平成25 年度

一般財団法人　建設業振興基金　建設産業情報化推進センター

設計製造情報化評議会

活 動 報 告 書

平成26 年3 月

C-CADEC

‘Construction - CAD and Electronic Commerce’ Council

財団法人　建設業振興基金　建設産業情報化推進センター

ま　え　が　き

設計製造情報化評議会(C-CADEC)は、建設産業の CAD データ交換を実現する技術開発を目的として、平成 8 年 6 月に設立された「建設 CAD データ交換コンソーシアム」が平成 11 年 5 月、発展的に解散したことにともない、この事業を継承するための恒常的な組織として、建設産業情報化推進センターに設置されました。

この報告書は、当評議会の 15 年目の活動成果を取りまとめたものです。

当評議会の活動体制としては、評議会の下に活動の基本的な方針を策定する運営委員会を、またその下に、建築 EC 推進委員会、空衛設備 EC 推進委員会、電気設備 EC 推進委員会、技術調査委員会の 4 つの専門委員会を置いています。

平成 25 年度は以下を柱として、活動を推進しました。

・既存成果の進展と更なる普及に向けた活動

・発展的検討テーマに係る取組みの展開

・建築・設備分野におけるプロセスの電子化に係る活動

運営委員会の下で開催した BIM 連絡調整会議では、BIM 関連の取組みを行う他団体と C-CADEC との関係について検討しました。その中で、C-CADEC の強みを活かし、各団体と積極的に連携する方針が改めて確認されました。

建築 EC 推進委員会では、契約当事者間で用いる情報共有時の秘密保持契約書の雛形案及び解説書案を修正し、確定しました。また、BIM に係る関連他団体の動向や関連ツールの市場動向の調査、建築生産プロセスが抱える課題の整理や解決策の検討の結果を、建築業界に対する提言となる「BIM 推進のための要件整理と考察」として取りまとめました。

空衛設備 EC 推進委員会では、Stem の仕様について、CI-NET コードとの統合を反映し、その結果を Stem Ver.9.0 として取りまとめました。一方、「3D への対応」については文書化し、平成 26 年度に改めて検討することとなりました。また、BE-Bridge は、ダクトの分類や接続工法に関する追記、空調器具呼称定義の明確化、機器部材フォーマットの改訂を実施し、BE-Bridge Ver.6.1 として取りまとめました。

電気設備 EC 推進委員会では、LED についてのコード体系や BE-Bridge 追加部材について検討しました。また、BIM・BE-Bridge・Stem に関する認識を調査するため、設計事務所、総合工事業者、専門工事業者を主な対象として、アンケート調査を実施しました。

技術調査委員会では、国および民間の BIM への取組み動向や建設業界の従来の枠組みを越える先進的な BIM 活用事例に関し。講演会を開催しました。

これらの活動に際しましては、会員、関係者各位にひとかたならぬご支援、ご協力をいただきました。この場をお借りして、ご尽力いただきました皆様に深くお礼申し上げます。

なお、本報告書は、本年度の活動の概要をまとめたものです。本報告書に関しまして、ご不明の点等ございましたら、事務局までお問い合わせ下さい。

平成 26 年 3 月

一般財団法人　建設業振興基金
建設産業情報化推進センター

目　　次

１．平成 25 年度設計製造情報化評議会の活動体制 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
２．設計製造情報化評議会活動報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
３．運営委員会活動報告 ・・・ 3
４．各専門委員会活動報告概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
　４．１　建築 EC 推進委員会 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
　４．２　空衛設備 EC 推進委員会 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
　４．３　電気設備 EC 推進委員会 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
　４．４　技術調査委員会 ・・・ 16
５．建築 EC 推進委員会　活動報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
６．空衛設備 EC 推進委員会　活動報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
７．電気設備 EC 推進委員会　活動報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55
８．技術調査委員会　活動報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 63
９．平成 25 年度設計製造情報化評議会会員名簿 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 73

（資料）
○用語説明
○建築 EC 推進委員会関連
　資料 5-1　秘密保持契約書（雛形）
　資料 5-2　秘密保持契約書雛形解説書
　資料 5-3　BIM 推進のための要件整理と考察
　資料 5-4　建築プロセスで利用されるツール調査結果
○空衛設備 EC 推進委員会関連
　資料 6-1　Stem Ver.9.0
　資料 6-2　Stem 3D 仕様（案）検討経緯
　資料 6-3　BE-Bridge Ver.6.1
　資料 6-4　CAD 製品互換性アンケート調査結果
○電気設備 EC 推進委員会関連
　資料 7-1　電気設備分野における情報の電子化・標準仕様に関するアンケート 集計結果
　資料 7-2　電気設備分野における情報の電子化・標準仕様に関するアンケート 集計結果
　　（3 ヵ年分まとめ）
○技術調査委員会関連
　資料 8-1　国土交通省の官庁営繕事業における BIM の取組について
　資料 8-2　前橋地方合同庁舎建築工事における BIM の取組み
　資料 8-3　設計・生産・工場製作・現場施工を通じた BIM 活用について

１．平成 25 年度設計製造情報化評議会の活動体制

平成25年度の設計製造情報化評議会（C-CADEC：‘Construction – CAD and Electronic Commerce’ Council ）の活動体制は下記のとおりである（敬称略）。

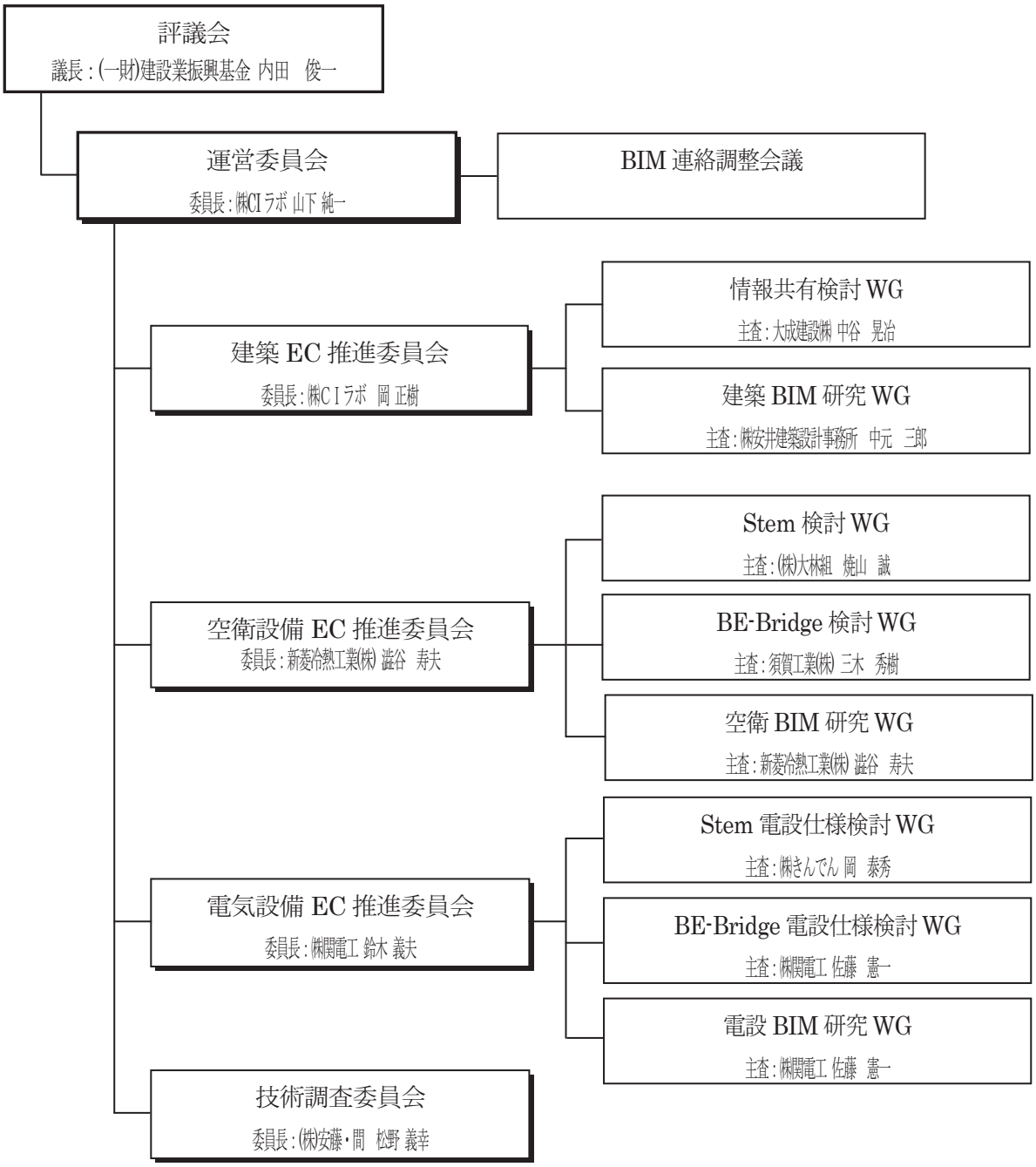


図1.1　C-CADEC 組織体制

２．評議会活動報告

２．１　活動目的

評議会は、設計製造情報化評議会（C-CADEC）において行うべき活動について審議する機関として設置されており、会員および学識経験者より構成される。

２．２　活動経過

平成 25 年 5 月 14 日(火)　評議会

・平成24年度設計製造情報化評議会活動報告について
・平成25年度設計製造情報化評議会活動計画（案）について
・講演「土木分野でのBIM⇒CIM 活用について」
講師：一般財団法人日本建設情報総合センター
研究開発部 笛田俊治様

３．運営委員会活動報告

３．１　活動目的

運営委員会は、評議会の下に、設計製造情報化評議会(C-CADEC)の活動に係る基本方針の策定を担当する機関として設置されており、学識経験者、業界および会員の代表、各専門委員会の委員長より構成される。

３．２　活動経過

○運営委員会

平成 25 年 4 月 23 日(火)　第 1 回　運営委員会

・平成24年度設計製造情報化評議会活動報告（案）について
・平成25年度設計製造情報化評議会活動計画（案）について
・その他　Stem試行サイト3D-BIM改修について
　　他団体との連携推進について
　　独立行政法人建築研究所への委員派遣について

○BIM 連絡調整会議

平成 25 年 4 月 23 日(火)　第 1 回　BIM 連絡調整会議

・他団体との連携について

３．３　活動結果

３．３．１　C-CADEC 成果の確認、各専門委員会への助言及び提案

平成 25 年度の各専門委員会の成果を確認し、各専門委員会に助言及び提案を行った。表 3.1 に平成 25 年度の各専門委員会の活動実績と平成 26 年度の活動に向けた運営委員会からの助言及び提案を示す。建築分野においてもライブラリやモデルといった成果物を検討することや BIM に関する研究及び検討を進めることの重要性等が提起された。

表 3.1　平成 25 年度の活動実績と平成 26 年度の活動に向けた助言及び提案

	平成 25 年度活動実績	助言及び提案
建築 EC 推進委員会	・秘密保持契約書の雛形案と解説書案の作成 ・「情報共有のススメ」コンテンツ拡充 ・建築プロジェクトにおける BIM の要件整理	・国内における BIM 活用状況の定量的調査や 3D モデルによる 2D 図面の自動作成実現は検討の価値がある。 ・発注者への啓蒙活動や既に明らかになっている BIM の課題の洗い出しは建設業界において重要である。

	平成 25 年度活動実績	助言及び提案
	・BIM 関連ツールの市場動向調査	・建築分野においても設備分野における Stem、BE-Bridge に相当する成果物を検討する必要がある。 ・アンケートについては技術調査委員会に集約することが望ましい。
空衛設備 EC 推進委員会	・Stem 仕様改訂に向けた検討 ・設備機器 3D データの適正容量検討 ・Stem 3D 外形ファイル作成要領の検討 ・Stem コード/CI-NET コード統合を契機とした商流へのデータ連携の検討 ・設備機器情報の流通動向を踏まえた Stem の普及展開に係る検討 ・BE-Bridge Ver.6.0 の普及に向けた検討 ・BE-Bridge 仕様改訂に向けた検討 ・BIM 研究タスクフォースでの検討を踏まえた研究テーマ候補の選定・検討 ・設備 CAD 製品のデータ互換性に関する調査	・ライブラリ作成に対するメーカーのメリットが不明瞭であり、協力しづらいとの指摘がある。 ・Stem における設備機器形状の作成について、メーカーの負担を軽減するツールの開発等を検討することが望ましい。
電気設備 EC 推進委員会	・電設 Stem のデータの拡充・定期更新のための取り組み ・照明器具メーカーの機器情報の流通動向調査 ・BE-Bridge 仕様改訂に向けた検討 ・BE-Bridge Ver.5.0 及び Ver.6.0 の実装状況の調査 ・BIM 研究タスクフォースでの検討を踏まえた研究テーマ候補の選定 ・電気設備分野の BIM に関連する情報収集	・電気設備分野においては BIM 導入企業が少ない。啓蒙活動が重要である。

また、C-CADEC の活動全体に対しては、C-CADEC が建設業界の中で存在感を発揮して活動するために突出した成果が必要、という運営委員会の指摘も踏まえ、既存の活用成果の整理とその活用方法の検討を行った。図 3.1 に C-CADEC の活動成果とその活用案を示す。

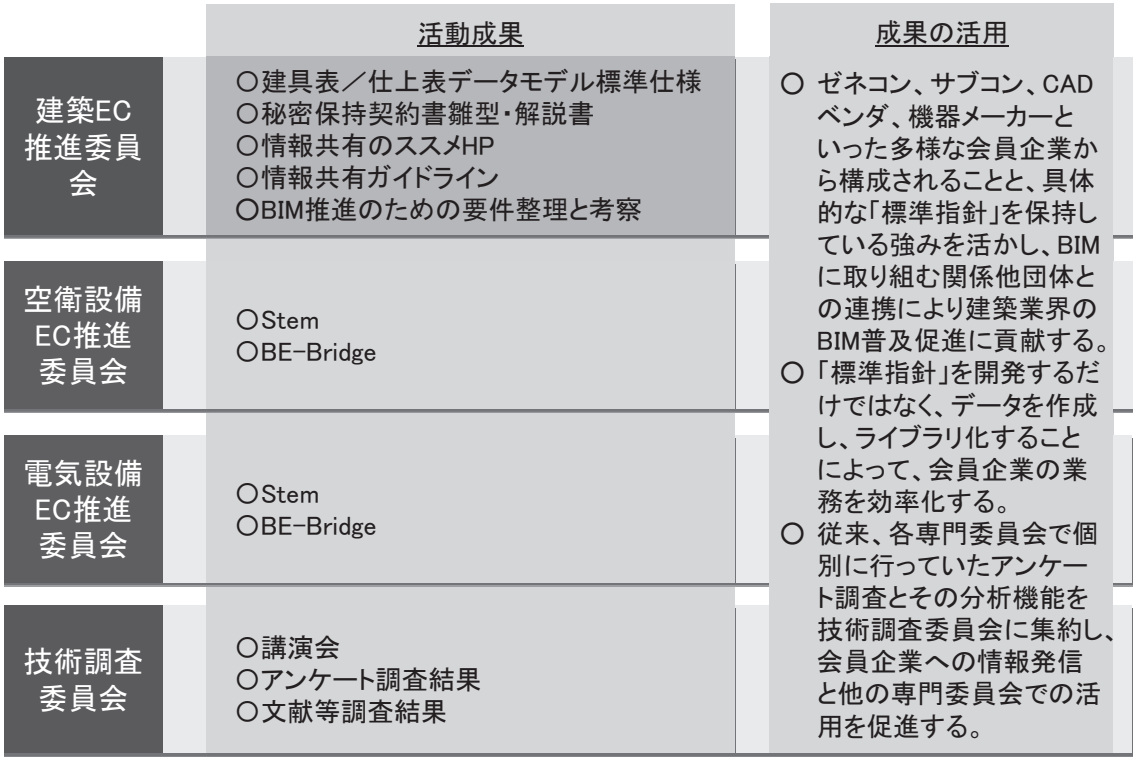


図 3.1　C-CADEC の活動成果とその活用案

３．３．２　関連他団体との連携、情報収集

BIM に関連した取り組みを行っている関連他団体（学会、業界団体等）について情報収集するとともに連携を図った。運営委員会下に運営委員長及び各専門委員会委員長をメンバーとした、BIM 連絡調整会議を設け、他団体との連携に関する協議を行った。この組織は BIM に関する C-CADEC のフロント（窓口）として、各団体との連絡調整を行い C-CADEC の方針を決定する場とである。必要に応じて主査をはじめとして、協議テーマに応じたオブザーバを柔軟に加える。表 3.2 に連携が想定される主な団体について示す。

平成 25 年度は IAI 日本との包括的な協力体制について覚書を締結し、連携を図った。

表 3.2　連携が想定される主な団体

	主な動き	連携方法案
国土交通省	・BIM 試行プロジェクトを推進。 ・GSA との人材交流。 ・「BIM ガイドライン」の策定。	・講演依頼、C-CADEC へのオブザーバ参加依頼。
次世代公共建築研究会	・一般社団法人公共建築協会と一般財団法人建築保全センター（BMMC）が共同で事務局を運営。 ・IFC/BIM 部会において BIM ガイドラインの検討を実施。	・IFC/BIM 部会にオブザーバ参加。 ・平成24年度に協定書締結。

	主な動き	連携方法案
一般社団法人 IAI 日本	・IFC の ISO 化。 ・IFC 設備仕様検討、データ互換実証。 ・IAI と BMMC で BIM の属性入力ルール検討業務を受注。	・協定書の締結。 ・意見交換会の開催。 ・Stem、BE-Bridge の IFC 対応について協議。 ・建具表／仕上表データモデル標準仕様による仕上積算連携の検討。
一般社団法人 日本建設業連合会	・IT 推進部会 BIM 専門部会で BIM 推進。 ・設備情報化専門部会で設備機器 BIM モデルに求める要件の整理を実施。	・協定書の締結。 ・建設業界 BIM 展開で連携。 ・Stem 3D データの流通に向けた設備機器メーカーへの働きかけ。
一般財団法人 日本建設情報総合センター（JACIC）	・CIM 技術検討会で、国交省での CIM 試行に向け検討中。	・講演依頼、C-CADEC へのオブザーバ参加依頼。 ・必要に応じ意見交換。

※CIM：Construction Information Modeling

図 3.2 に建築業界における BIM 関連動向と建築業界のニーズの模式図を示す。また、図 3.3 の通り、C-CADEC の主要な活動成果である建具表／仕上表データモデル標準仕様、Stem、BE-Bridge といった標準指針の状況とその到達目標を整理した。

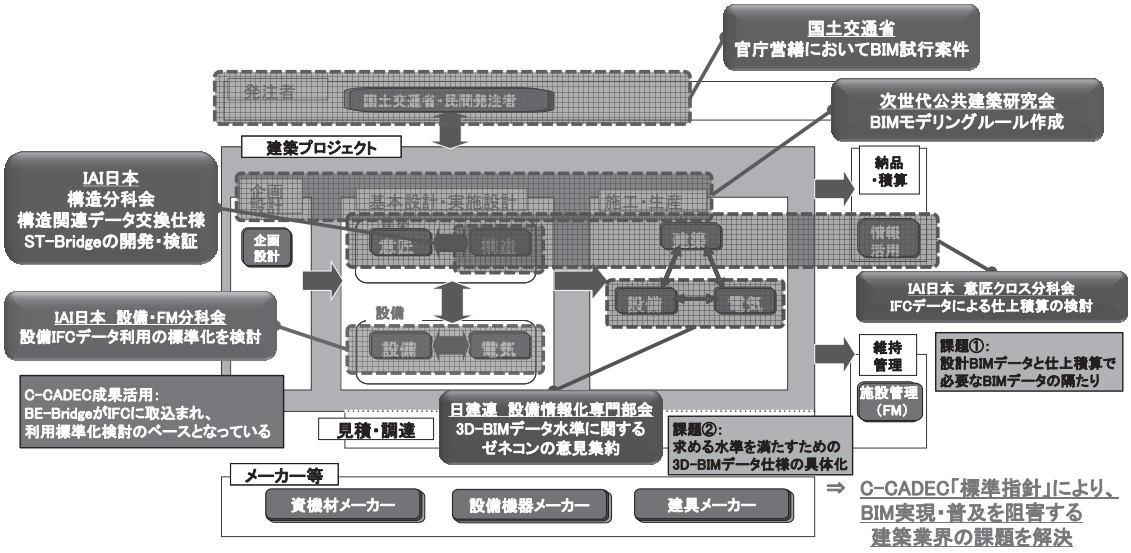


図 3.2　BIM 関連動向と建築業界のニーズ

参考）「C-CADEC BIM タスクフォース 関連他団体意見交換会」での主な意見、
「IAI 日本 2013 年度 第 1 回セミナー」の内容、
日建連 HP（http://www.nikkenren.com/rss/topics.html?ci=374&ct=2）

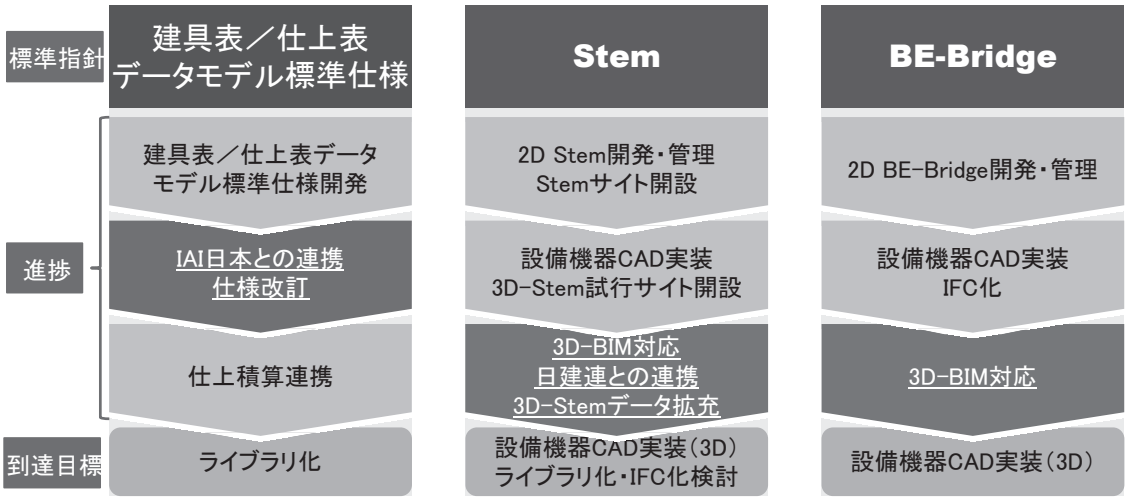


図 3.3　C-CADEC「標準指針」の状況と到達目標

３．３．３　行政の動向について情報収集、BIM に関する全国への普及促進

C-CADEC の活動に資する行政の動向等について、BIM に限らず建築プロジェクトにおける IT の動向や標準化動向等、C-CADEC 会員企業に有用な情報を収集し運営委員会の場等で情報交換を行った。

平成 26 年 3 月 19 日（水）に国土交通省から BIM ガイドラインが発表された。本ガイドラインに関する研究は平成 26 年度の活動テーマ候補となる。

また、近年の BIM への関心の高まりに応じ、BIM が全国へと普及しつつある。平成 26 年度にも事務局を中心として各種講演、寄稿依頼に対応することを検討する。

各専門委員会活動報告概要

４．各専門委員会活動報告概要

４．１　建築 EC 推進委員会

平成 25 年度の主な活動テーマは次の通りである。

（１）実務における情報共有の普及・活用に向けた検討
（２）建築分野における BIM に係る研究

４．１．１　実務における情報共有の普及・活用に向けた検討

（１）ASP を活用した情報共有に係るセキュリティに関する検討

平成 25 年度情報共有検討 WG では、平成 23 年度及び平成 24 年度に作成した契約当事者間で用いる情報共有時の秘密保持契約書雛形素案及び秘密保持契約書雛形素案解説書案の修正、確定を行った。

また、確定した秘密保持契約書雛形及び秘密保持契約書雛形解説書について、建築現場や事務所における教育の場面で活用されることを目標に、C-CADEC 会員企業への展開を進める。協業する一般財団法人日本建設業連合会等の建築業界の関連団体に秘密保持契約書雛形及びその解説書を送付し、意見の収集や団体登録企業への広報を依頼することを検討する。

（２）情報共有・ガイドラインの普及促進

平成 20 年 6 月に開設した情報共有に関するホームページ「情報共有のススメ」について、平成 25 年度はトピックス、コラム、先行事例紹介等のコンテンツをさらに充実させ、情報共有・ガイドラインのポータルサイトとして効果的に活用することとした。当ホームページは開設以来、平成 25 年 3 月現在までに 37,000 を超えるアクセスを得ており、建設現場における情報共有に関する情報提供に貢献している。

平成 25 年度は「ありがとうという情報共有」について委員にコラムを執筆頂き、ホームページを更新した。

（３）平成 26 年度以降の体制・テーマ等の検討

平成 26 年度以降の情報共有 WG の体制及び取り組むテーマについて検討を行った。WG の将来の方向性や C-CADEC として取り組むべきことについて議論が行われた。

４．１．２　建築分野における BIM に係る研究

（１）建築分野における BIM に係る検討

平成 24 年度の検討により、「BIM 要件討議テーマ検討シート」の整理シート及び重要度 A の要件のみを抜粋した要約が作成された。

このサマリを作成するまでには示唆に富む議論があった。そこで重要度 A の要件が抽出された背景、重要度 B・C をなぜ抽出しなかったかという点等について、解説書を作成することとした。

また、作成した「BIM 推進のための要件整理と考察」の構成と概要を次表に示す。

表 4.1　「BIM 推進のための要件整理と考察」の概要

目次構成	概要
はじめに	C-CADEC における BIM に関する活動及び建築 BIM 研究 WG の取組みの概要、並びに「BIM 推進のための要件整理と考察」の作成目的と経緯等について記載している。
概要	以下の 1.～5.の概要について記載している。
1.整備されていなければ BIM が進まない要件	各要件について、「発注者」「設計者」「施工者」それぞれの立場で提出されたアンケート回答のまとめと、その考察を記載している。
2.BIM 利用で望む要件	同上
3.BIM 利用の現状	同上
4.BIM 利用のメリット	同上
5.BIM 利用の限界	同上
資料編：アンケート	実施したアンケートの概要、アンケート結果（重要度 A のみ抜粋したもの）及びアンケート結果全体について記載している。

（2）関連ツールの市場動向調査結果に基づくデータ交換における留意点の整理

平成 24 年度に整理した BIM に関連するツールの市場動向調査結果を参考に、平成 26 年度 2 月時点での状況の調査を行った。図 4.1 に調査結果の抜粋を示す。

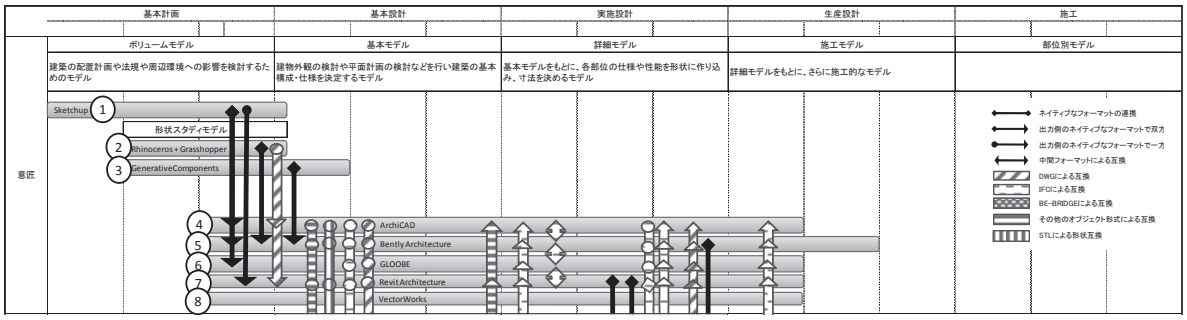


図 4.1　ツールの市場動向調査結果（抜粋）

４．２　空衛設備 EC 推進委員会

平成 25 年度の主な活動テーマは次の通りである。

（１）Stem BIM 展開と”Stem Chain”実現に向けた検討
（２）BE-Bridge 仕様の BIM 対応改訂に向けた検討
（３）空調衛生設備分野における BIM に係る検討

４．２．１　Stem BIM 展開と“Stem Chain”実現に向けた検討

（１）Stem 仕様改訂

Stem の仕様について、機器コード分類の CI-NET コードとの統合、仕様属性項目の追加、業務のグローバル化を考慮した英語名称の追加、対応する DXF バージョンの更新等、仕様書の改訂作業を行い、その結果を Stem Ver.9.0 として取りまとめた。

（２）設備機器メーカーに対するヒアリングの実施

平成 25 年度においては Stem 仕様の BIM 対応改訂及び平成 24 年度に構築した Stem 試行サイトへの Stem 3D サンプルデータの登録に関する意見交換のため、設備機器メーカーへのヒアリングを実施した。ヒアリングを実施したメーカーは、開催日順に、三菱電機㈱、パナソニック㈱、ダイキン工業㈱、日立アプライアンス㈱、東芝キヤリア㈱である。これらのメーカーとの意見交換を平成 26 年度も継続するとともに、三菱重工業㈱を含む新規メーカーとの意見交換も実施する予定である。

（３）Stem 仕様の BIM 対応改訂に向けた検討

平成 25 年度においては Stem の仕様について、「3D への対応」を実現すべく仕様書の改定作業を行ってきた。しかし、並行して実施したメーカーヒアリングの結果を踏まえ、より具体的な形状作成要領の提示、目標とすべき機器 3D モデルの詳細度とデータ容量の関係性の再考、メーカーごとに異なる手段で作成された機器 3D モデルの共通とすべきファイル形式の検討、メーカーでの作業時間を考慮した作成手順の模索等、更なる検討が必要との結論に至った。

更なる検討が必要な事項に関し、『Stem 3D 仕様（案）検討経緯』及び関連資料として文書化し、平成 26 年度の活動に確実に引継ぐこととした。

（４）設備機器情報の流通動向を踏まえた Stem の普及展開に係る検討

Stem データ配信サービスの登録機器数の拡充に向けた活動として、データの登録・更新状況について継続的に確認し、既存メーカーのフォローアップや新規設備機器メーカーへのアプローチを実施することとした。その際、Stem データ配信サービスにおける各メーカーデータの利用状況（検索者業種別件数／機器別件数　等）に関する情報提供を行うなど、参加メーカーのメリットを意識した活動を行うことを計画した。

４．２．２　BE-Bridge 仕様の BIM 対応改訂に向けた検討

（１）BE-Bridge 仕様改訂

BE-Bridge 仕様改訂について、平成 25 年度は BE-Bridge 仕様に関し、ダクトの分類や接続工法に関する追記、空調器具呼称定義の明確化、機器部材フォーマットの改訂等を実施し、Ver.6.1 としてリリースした。

（２）BE-Bridge 仕様改訂に向けた検討

BE-Bridge 仕様改訂について、平成 25 年度は、委員から要望のあったダクト、配管の部材追加の検討や、平成 22 年度の検討で案としていた機器部材の取扱いについて検討を行った。

４．２．３　空調衛生設備分野における BIM に係る検討

（１）他団体との連携・協業

平成 25 年度は、他団体との積極的な連携・協業を実施するための検討を行った。空衛設備分野においては特に Stem の活用に関し、3D データ流通の普及・促進の目的で一致する一般社団法人日本建設業連合会との連携・協業を目指す必要がある。

（２）設備 CAD 製品のデータ互換性に関する調査

平成25年度末時点での設備CAD製品のデータ互換性に関する状況を把握することを目的として、CAD ベンダに対してアンケート調査を実施した。CAD ベンダ各社の最新の製品に関して、CAD 製品の対応する入出力ファイル形式とそのバージョン、技術計算（熱負荷計算、照度計算、積算等）等を目的とした他ソフトウェアとの連携実績等について質問した。

■CADソフト（設備・意匠分野）の入出力ファイル形式

●設備・意匠分野の最新CADソフト（設備・意匠分野）において入出力可能なファイル形式について平成26年2月にアンケート調査を行いました。
●下表は株式会社NYKシステムズ、株式会社四電工、ダイキン工業株式会社、株式会社ダイテック、株式会社シスプロ、オートデスク株式会社、グラフィソフトジャパン、福井コンピュータアーキテクト株式会社（順不同）のアンケートへの回答に基づいて作成しています。
●回答は11社中、10社から受領しました。（平成26年3月25日現在）

拡張子	ファイル説明	NYKシステムズ	四電工	ダイキン工業	ダイテック	シスプロ
		Rebro (2013)	CADEWA Real (2013)	FILDER Rise (V1.710)	CADWe'll Tfas (6)	DesignDraft (Ver6.0)
ceq	BE-Bridgeファイル	in / out (Ver.1.0～6.0)	in / out (Ver.1.0～6.0)	in / out (Ver.1.0～6.0)	in / out (Ver.1.0～6.0)	in / out (Ver.1.0～5.0)
ifc	IFCファイル	in / out (2x3)	in / out (2x3)	in (2x3)	in / out (2x3)	in / out (2x3)
dxf	AutoCADファイル	in / out (2000～2013)	in / out (in:R12～2014, out:R12～2009)	in / out (in:R12～R2014, out:R12～2009)	in / out (R12～2013)	in / out (R14～2013)
dwg	AutoCADファイル	in / out (2000～2013)	in / out (in:R12～2014, out:R12～2009)	in / out (in:R13～R2014, out:R13～2009)	in / out (R12～2013)	in / out (R14～2013)
jww	JWWCADファイル	in / out (V6.00～V7.11)	in / out (in:V2.3～V7.11, out:V2.3～V6.21a)	in / out (in:V2.3～V7.11, out:V2.3～V5)	in / out (～V7.11)	

図 4.2　CAD ソフトウェアのデータ互換性に関するアンケート結果
（一部加工・抜粋）

４．３　電気設備 EC 推進委員会

平成 25 年度の主な活動テーマは次の通りである。

（１）電設 Stem データの業務活用に向けた検討
（２）電設分野における BE-Bridge 仕様の普及展開に向けた検討
（３）電設分野における BIM に係る検討

４．３．１　電設 Stem データの業務活用に向けた検討

（１）活動テーマの検討

1)コード改訂検討、2)形状データ検討、3)仕様・属性検討、4)LED 等追加検討を平成 25 年度の活動テーマの候補として議論を行った。平成 25 年度は空衛設備 EC 推進委員会における Stem Ver.9.0 策定の動向を確認しながら、1)コード改訂検討、4)LED 等追加検討に着手した。

図 4.3　Stem 電設仕様検討 WG 活動テーマ

（２）電設 Stem のデータの拡充・定期更新のための取り組み

平成 25 年度は空衛設備 EC 推進委員会及び一般社団法人日本建設業連合会　設備情報化専門部会においてメーカーヒアリング及び意見交換を行った。この中には電気設備機器を手がけるメーカーも含まれ、Stem の電設データの拡充・定期更新が期待される。

平成 26 年度には空衛設備 EC 推進委員会と連携し、電気設備分野に関する情報を収集する。

４．３．２　電設分野における BE-Bridge 仕様の普及展開に向けた検討

（１）活動テーマの検討

BE-Bridge 仕様・属性検討を平成 25 年度の活動テーマの候補として議論を行った。平成 25 年度は空衛設備 EC 推進委員会における BE-Bridge Ver.6.1 策定の動向を確認しながら BIM 要求仕様の検討を実施した。

図 4.4　BE-Bridge 電設仕様検討 WG 活動テーマ

（２）BE-Bridge 仕様改訂に向けた検討

平成 25 年度は、空衛設備 EC 推進委員会において、委員から不足部材の追加に関する要望を受けてダクト、配管の機器部材コードの改定を検討した。BE-Bridge 電気設備仕様についても、部材追加の要望に対応すべく、盤やラックなどの機器について BIM 対応検討を実施した。

特に盤については平成 24 年度の調査を踏まえ、より詳細な検討を実施したが、委員からは BE-Bridge ではなく、Stem に含めた方が適切との意見があり、平成 26 年度においても継続審議を行うこととなった。

４．３．３　電設分野における BIM に係る検討

平成 23 年度より「電設 BIM 研究 WG」を設立し、近年注目を集める BIM 等の建築・設備関連情報の電子化に係る動向を踏まえ、BIM 研究タスクフォースでの検討事項に基づき、電気設備分野における BIM に係る検討を進めることとした。検討においては、C-CADEC の他委員会や、一般社団法人 IAI 日本、特定非営利活動法人設備システム研究会、一般社団法人日本電設工業協会等、関連他団体と積極的な連携・協業を図ることを計画した。

（１）活動テーマの検討

平成 24 年度の調査研究において、国内の電気設備分野における BIM の活用状況は空衛設備分野に比べ、活発でないことが判明した。平成 25 年度は、国内での先進的な BIM 活用事例を Web、文献や委員からの情報に基づいて調査するほか、海外での取り組みについて調査することを検討した。

平成 26 年度は技術調査委員会とも連携し、電気設備分野における先進的な事例について講演を依頼するとともに、電気設備分野においても BIM が普及展開するような活動を検討する。

（２）電気設備分野の BIM に関連する情報収集

BIM・BE-Bridge・Stem に関する認識等の状況を調査するため、設計事務所、総合工事業者、専門工事業者の設備部門の方を主な対象とし、アンケート調査を実施した。本調査は平成 24 年度にも実施しており、BIM 等に対する意識の経年変化について分析した。

４．４　技術調査委員会

平成 25 年度の主な活動テーマは次の通りである。

（1）C-CADEC 成果の普及・関連動向の調査
（2）建設分野における建築プロセス電子化の動向、標準化動向の調査
（3）建設現場における IT 活用動向と事例の調査

４．４．１　C-CADEC 成果の普及・関連動向の調査

建築プロセス分野の BIM、情報共有、空衛設備 EC 分野の Stem、BE-Bridge、電気設備 EC 分野の電設版 Stem、電設版 BE-Bridge に関して、会員企業等における成果の活用事例、普及事例を調べ、先進的な取り組みをしている事例について、講演会等による事例紹介を行うこととした。これらと関連の深い他団体の取り組み等についても必要に応じて事例紹介することとした。

平成 25 年度は次のテーマを候補として最新事例を文献、Web 等から調査し、委員長を中心としたコアメンバ会議にて講演テーマの比較検討を行った。

以下に、コアメンバ会議・委員会において、講演対象として検討したテーマを示す。

◇技術調査委員会　講演テーマ　候補
a. Stem・BE-Bridge の活用について
b. C-CADEC の活動への関心・期待について

４．４．２　建設分野における建築プロセス電子化の動向、標準化動向の調査

平成 25 年度当初、次のテーマを候補として最新事例を文献、Web 等から調査し、委員長を中心としたコアメンバ会議にて講演テーマの比較検討を行った。

◇技術調査委員会　講演テーマ　候補
a. 情報共有・プロジェクト管理・コミュニケーション電子化
b. 設計・BIM ライブラリ
c. 自動積算
d. 海外動向

４．４．３　建設現場における IT 活用動向と事例の調査

平成 24 年度当初、次のテーマを候補として最新事例を文献、Web 等から調査し、委員長を中心としたコアメンバ会議にて講演テーマの比較検討を行った。

◇技術調査委員会　講演テーマ　候補
a. 施工
b. 維持管理
c. CIM

４．４．４　講演会の開催

平成 25 年度の技術調査委員会活動テーマに関して、Web 等で最新事例の動向調査を行った後に、コアメンバ打ち合わせにて講演テーマの選定を行った。コアメンバ打ち合わせでは、C-CADEC の各委員会、WG の活動に資するように、関連動向、建築プロセス電子化、標準化動向といった観点を中心として検討が行われた。

平成 25 年度の講演会は以下の通り、3 テーマについて行った。

講演 1 は、プロセス電子化の動向、標準化動向の観点から、建設業界に大きな影響を与える官庁営繕の BIM への取り組みについて、昨年度に続き、国土交通省官庁営繕部にご紹介頂いた。特に前橋地方合同庁舎は施工においても BIM を活用するとのことで委員の関心が高かったため、講演 2 においては、前橋地方合同庁舎の施工を担当する五洋建設に取組みの状況についてご紹介頂いた。工程シミュレーションによる関係者の意思疎通や干渉チェックによる手戻りの防止に成果が見られる一方、設計・施工間での BIM データの受け渡し等、BIM を効果的に利用するための課題も明らかになった。

講演 3 では、斬新な設計による難易度の高い施工について BIM を活用することで実現した竹中工務店の事例についてご紹介頂いた。建設業界の従来の専門業務の枠組みに捉われず、鉄骨ファブリケーターと総合工事業者との新たな役割分担を模索する等、画期的な工夫が随所に見られ、建設業界の新たな展開を期待させる内容であった。

○講演 1 :『国土交通省の官庁営繕事業における BM の取組について』
国土交通省 大臣官房官庁営繕部 整備課施設評価室
企画専門官　松尾　徹　氏

○講演 2 :『前橋地方合同庁舎建築工事における BIM の取組み』
五洋建設株式会社　建築本部　BIM 推進室
BIM 推進室長　中村　治男　氏

○講演 3 :　『設計・生産・工場製作・現場施工を通じた BIM 活用について』
株式会社竹中工務店
武蔵野の森総合スポーツ施設メインアリーナ棟新築工事
竹中・奥村・株木・白石・東起業建設共同企業体
課長　工事・計画担当　林　瑞樹　氏

各専門委員会活動報告

５．建築 EC 推進委員会　活動報告

５．１　活動テーマ

活動計画に示されている平成 25 年度の主な活動テーマは以下の通りである。

（１）実務における情報共有の普及・活用に向けた検討
（２）建築分野における BIM に係る検討

５．２　活動経過

○建築 EC 推進委員会

平成 25 年 6 月 4 日(火)　第 1 回　建築 EC 推進委員会
・平成 25 年度の活動計画について
・その他

平成 26 年 3 月 31 日(月)　第 2 回　建築 EC 推進委員会
・平成 25 年度の活動報告について
・その他

○情報共有検討 WG

平成 25 年 6 月 26 日(水)　第 1 回　情報共有検討 WG
・委員紹介・資料確認
・平成 25 年度の実施計画について
・その他

平成 26 年 2 月 28 日(金)　第 2 回　情報共有検討 WG
・秘密保持契約書ひな形について
・情報共有のススメについて
・その他

○建築 BIM 研究 WG

平成 25 年 6 月 26 日(水)　第 1 回　建築 BIM 研究 WG

・委員紹介・資料確認

・平成 25 年度の実施計画について

・その他

平成 25 年 8 月 6 日(火)　第 1 回　建築 BIM 研究 WG コアメンバ会議

・BIM の要件に関する解説作成について

・その他

平成 25 年 9 月 10 日(火)　第 2 回　建築 BIM 研究 WG

・議事録確認

・要件整理表への解説作成

・建築分野でのライブラリ作成

・その他

平成 25 年 11 月 28 日(木)　第 3 回　建築 BIM 研究 WG

・資料確認

・リーダーが作成した要件整理解説案について

・要件整理解説案修正方針について

・その他

平成 26 年 1 月 15 日(水)　第 4 回　建築 BIM 研究 WG

・要件整理まとめと考察　記載事項調整

・関連ツールの市場動向調査

・その他

平成 26 年 2 月 20 日(木)　第 5 回　建築 BIM 研究 WG

・要件整理まとめと考察　記載事項調整

・関連ツールの市場動向調査

・平成 26 年度の検討テーマ

平成 26 年 2 月 26 日(水)　第 2 回　建築 BIM 研究 WG コアメンバ会議

・要件整理まとめと考察　記載事項調整

・関連ツールの市場動向調査

・その他

５．３　活動結果

５．３．１　実務における情報共有の普及・活用に向けた検討

情報共有検討 WG ではこれまで、図 5.1 の通り、情報共有システムの導入のメリットや利活用の動向をまとめた「建設工事における受発注者間の効果的な情報共有実現のためのガイドライン」（以下、「情報共有ガイドライン」と言う。）の作成、情報共有に関するトピックや事例、コラムを掲載する HP「情報共有のススメ」の開設・運営等を通して、建築プロジェクトにおける情報共有活用に係る普及・展開を図ってきた。平成 21 年度からは「情報共有のセキュリティ」にテーマを特化し、検討を深化させている。平成 24 年度は契約当事者間で用いる情報共有時の秘密保持に係る取り決め事項である秘密保持契約書雛形素案の改訂と解説書案の作成に取り組んだ。

平成 25 年度は平成 24 年度に作成した秘密保持契約書雛形素案及び秘密保持契約書雛形素案解説書案について、主に法令面から内容を精査した。また「情報共有のススメ」についてコラムを更新した。

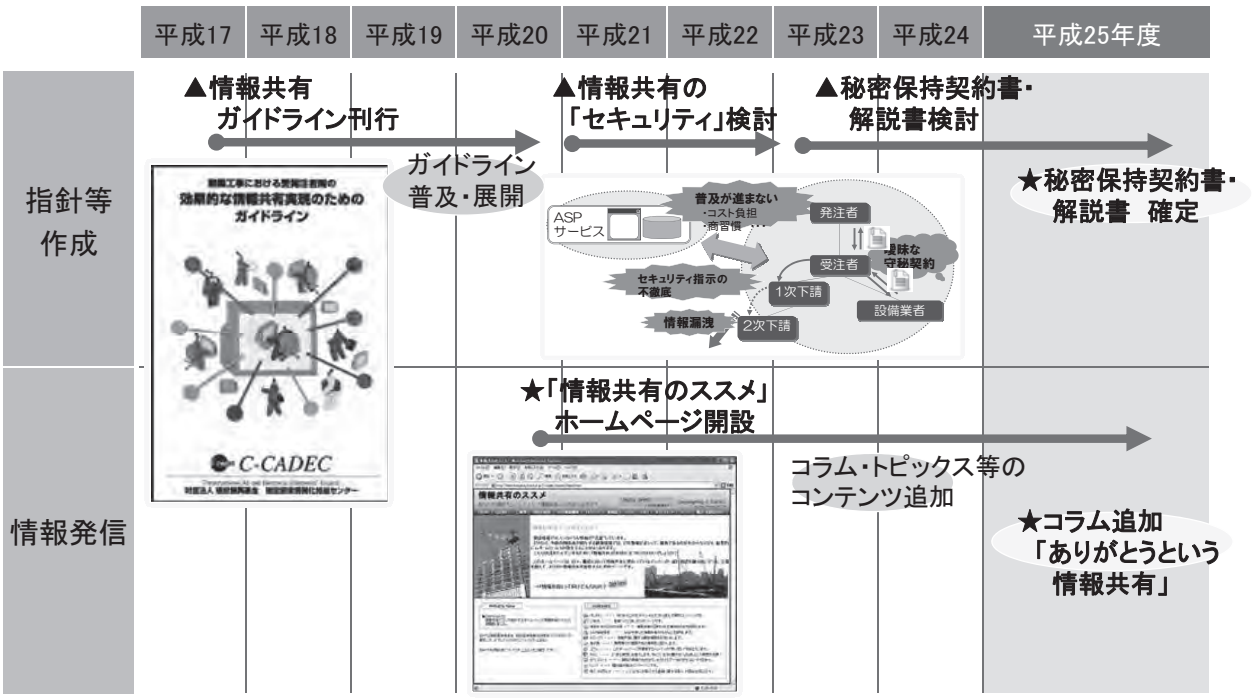


図 5.1 情報共有 WG 活動経緯

（１）ASP を活用した情報共有に係るセキュリティに関する検討

１）秘密保持契約書雛形素案及び秘密保持契約書雛形素案解説案の修正・確定

平成 24 年度に、秘密保持契約書雛形素案及び秘密保持契約書雛形素案解説書案に対し法的な観点及び実プロジェクトで契約を締結する立場の観点から確認頂くため、情報共有検討 WG の委員に協力を頂き、各社の法務部門及び営業部門に確認を依頼した。

解説書に対して頂いた主な意見を以下に示す。これらの意見・指摘の反映について検討し、修正のうえ雛形及び解説書を確定させた。

作成した秘密保持契約書雛形を資料 5-1 に、秘密保持契約書雛形解説書を資料 5-2 に示す。

- 秘密情報管理は、「発注者は受注者の情報を漏らさない」と「受注者は発注者の情報を漏らさない」といった 2 つの側面があることを明確にすること
- 「（契約の）解除」の条項は、相手方の秘密保持に問題がある場合に契約自体を解除するための条文であり、委託契約の終了、業務の終了、秘密保持契約の終了の関係を明確にすること
- 「公知」「公用」「産業財産権」など法で規定されている用語は正確に引用すること
- 「ASP」など初めて読む方が分かりにくい用語には解説を付けること
- 「解説・事例」と「参考情報」は明確に区分すること

２）秘密保持契約書雛形及び秘密保持契約書雛形解説書の広報・普及活動

確定した秘密保持契約書雛形及び秘密保持契約書雛形解説書について、建築現場や事務所における教育の場面で活用されることを目標に、C-CADEC 会員企業への展開を進める。秘密保持契約書雛形及びその解説書は、秘密情報管理に係るセキュリティ意識向上や、秘密保持契約書締結時の留意点の周知に効果が期待できる。企業の協力が得られるのであれば、実プロジェクトで秘密保持契約書雛形を試行的に活用して秘密保持契約書の条項を検討頂くことも視野に入れる。

また、一般社団法人日本建設業連合会等の建築業界の関連団体に秘密保持契約書雛形及びその解説書を送付し、意見の収集や団体登録企業への広報を依頼することを検討する。

（２）情報共有・ガイドラインの普及促進

平成 20 年 6 月に開設した情報共有に関するホームページ「情報共有のススメ」について、平成 25 年度はトピックス、コラム、先行事例紹介等のコンテンツをさらに充実させ、情報共有・ガイドラインのポータルサイトとして効果的に活用することとした。当ホームページは開設以来、平成 25 年 3 月現在までに 37,000 を超えるアクセスを得ており、建設現場における情報共有に関する情報提供に貢献している。

平成 25 年度は「ありがとうという情報共有」について委員にコラムを執筆頂き、ホームページを更新した。

ありがとうという情報共有

私は、26 年間建設業界の仕事に携わって来ましたが、そのうちの多くを現場での施工管理の職務に費やしてきました。今回は、施工管理の中で図面を作り上げる、いわゆる施工図作成という業務に絞って、情報共有がどのように変化してきたかを振り返りつつ、そのあり方が現在直面する課題について触れてみたいと思います。

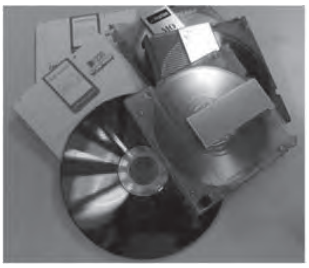
そもそも図面は、成果としての建築物を造り上げるためのものです。企画設計図、設計図、施工図、完成図、取扱説明図と、その時点で必要とされる目的に応じた形で変容していき、精度と詳細度が高まっていきます。こうした図面を用いた情報共有について、私が仕事についてから、大きく 3 ステップの変化がありました。

１．青焼きをはじめとした複写による配布

入社して最初の仕事は、トレーシングペーパへ印刷された青焼き原稿を複写する作業でした。できた製本には契約図、見積図等の文字が背表紙に刻印され、現場担当者の手元まで届けられ、現場担当者は、届けられた図面を基に現場のイメージを膨らませることになります。青焼きは大変古くからある技術ですが、その誕生は、原図を紙という形で複写することで、多人数への配布を可能にしたステップといえるでしょう。もっとも、こうした修正作業は手間もかかるため、たとえ原図修正があっても、その内容は容易に更新・再配布するようなことが出来ませんでした。

２．データという形での複写利用

その後、20 年ほど前から、図面情報をデータで配布、流通させる試みが始まります。フロッピーディスク、MO、CD-R、DVD-R などといった記録媒体を介して、必要な情報が関係者に届くようになりました。結果、従前であれば原図を書き直さねばならなかったのに対し、データを取り込んで加工することが出来るようになりました。情報を媒体としてやり取り出来るようになったステップです。



３．クラウド技術とインターネット情報インフラ

足元ではクラウドを始めとするネットワーク技術を使った、最新の情報共有が動き始めようとしています。大きなデータセンターが建設されている状況から、描かれる未来への期待も膨らみます。どこにいても最新バージョンのモデルにアクセスできる、書き込みもできる、履歴も残る。今までできなかったことを可能にする技術が注目され、予算も投入されています。今現在、我々が身を置きつつあるステップです。

１．一方的な配布のみの時代から、
２．複写・修正できる時代、
３．クラウド一元管理が出来る時代というステップを経て、
施工情報を提供するための環境は日々進化しています。

しかしながら、こうした環境を整備するだけで、情報の共有が深化し、利便性が増し、高い生産性

が確立されたのでしょうか。私には実感がわきません。

関係者が情報を得られる様、インフラを整えるだけでは足りないことがあります。実際、生産活動の効率化はおろか、現場に混乱を招く結果になっていることすらあるのです。

昔の青焼き製図の時代、裏図転写の作業は文字通りひっくり返した図面を書き上げるものでした。作業に従事する技術者は、単純な転写作業ではなく、頭の中に躯体図を思い描き、尚且つひっくり返して書き上げるという芸当をこなさなければなりませんでした。原図の裏側、施工者の必要とする情報を理解し、頭の中にイメージをするプロセスを、知的労働として展開することで、技術者は関係者へ提供できるまで図面に書きこみを施し、理解を促す見やすい図面を作るという作業があったわけです。

今日では、裏図転写という作業はなくなり、情報共有システムは当時と比べ格段の進歩を遂げました。しかし、昨今の情報共有における躓きを見てみますと、例えば必要とされる精度の管理、承認がなされているのか、誰まで情報が伝わるべきなのかを決めず、とりあえずメールを投げておけば見るだろうといった、経緯や管理がはっきりしない情報発信が、困った状況の引き金になっていることが数多く見られます。

その原因は何でしょうか。私は、情報共有システムの進化に比して情報共有の実際に進歩が見られないのは、判断を他人に委ねる受身の姿勢のようなものが浸透し、人間の情報取捨選択能力、いうなれば人間力が劣化してきているためではないかと思っています。

たとえば、何か定例の会議で決まった事柄がある場合、情報受領者は決まった結論について、その結果が何に影響するか、図面のどこに影響が及ぶのかを把握して、自らの持ち場に的確に展開しなければなりません。このとき、ただ結果のみを伝達することと、目的を含めた意味を共有することの違いが大きく現れます。

配布のみの時代は、定例議事録に事細かに記述し、回覧し、読み砕くというプロセスがありました。全て読み込んでいるわけですから、当たり前のように自分達への影響範囲を確認することが出来ていました。複写・加工ができるようになると、データの差し替えという形で差分を管理できるようになりました。何度も、複数人が更新を加えると、どれが最新の状況なのか分からなくなるなど、新しい課題も生まれました。
これが、クラウド一元化を進める今どうなっているのでしょうか。

便利になったわけですから、人々は当然その恩恵にあずかろうとします。また同時に、あふれる情報、選択肢、価値観を与えられ、情報過多になった人々はそれを処理できなくなってしまいます。事実、知っているはず、メールを送ったはず、言ったはずという言葉を聞くことが増えてはいないでしょうか。結果、最新の情報は常にサーバーにあり、誰でもアクセス出来ることを免罪符に、周知に費やしていた時間を削減するようになってしまったのです。これを言い換えれば、情報共有を放棄しつつあるともいえるのではないでしょうか。

たとえば、BIM モデルに焦点を合わせると、2013 年は干渉箇所を周知する技術が多く紹介されました。例えば、対象オブジェクト相互の干渉を特定し、干渉箇所を帳票に管理してモデルとリンクします。そして、モデル情報から EXCEL シートに画像として干渉箇所を描画、対象者、関係者へメールで状況を送付します。干渉課題が解決した場合、課題有りから、解決済みへ表示が変わる、と言ったようなものです。こうしたツールは関係者への周知までを一元管理できるわけですから、これぞ ICT による情報共有、業務効率化の見本と言える事例でしょう。

しかし、ソフトによる自働化で課題が洗い出せるようになったとしても、課題部分の解決方法は人間が選択・判断をしなければなりません。こうした部分のマッチングが、上手にできていないのではないでしょうか。使いこなす管理者や関係者が付いてこられない状況と思います。

もちろん、現場実務で課題解決に向けて、BIM モデルの共有化、リアルタイム化環境を構築することは、うまく使えば本当の意味での時間を作る・価値を作る手助けとなります。今までのワークフローでは得られなかった新たな価値を手に入れることへの一歩であり、現場担当者のみならず、皆が待ち望んだ環境が整備されつつあることは事実です。

足元、施工現場では施工情報を扱う IT ツール操作者が増えています。難解なツールを使いこなす優秀なオペレータが増え、情報共有のための道具、インフラ、技術が揃いつつあるわけですから、もう一度人間の力を発揮する、コミュニケーションという情報共有に対する価値を高めることに評価の目を向けるべきではないでしょうか。

干渉課題解決ツールの例でも、結局のところツールに出来るのは問題点の機械的な指摘までですから、ツールの有用性は解決の選択肢提示をいかに的確に行うことができるかを評価されるべきです。ツール導入で魔法のように情報共有が進展し、問題が解決するわけではありません。課題解決の議論をする際には、最終的に解決策を作るのは人間であることを念頭に、現場作業者から設計者に至る、必要情報を取捨選択した効率的なコミュニケーションを土台として、リーダーは判断を行い、問題解決を試みる必要があります。

ICT は自動的には物事を作り上げませんし、システムにデータを蓄積するだけでは、集合知としての成長はありません。BIM 情報共有者が、断片的な入力作業者から意思決定に参加できる技術者への成長するための時期が来ています。

情報共有の円滑化には、情報の取捨分別能力、すなわち人間力がいっそう求められてきているように思います。このあたりで一呼吸いれて、関係者にしっかり声がかかっている状況があるか見直して、人々の心の隙間で停滞・滞留している情報を活性化させるべく言葉を発して行こうではありませんか。
「頼んだよ」　「お願いします」　「ありがとう」

（３）平成 26 年度以降の体制・テーマ等の検討

平成 26 年度以降の情報共有 WG の体制及び取り組むテーマについて検討を行った。以下、検討の中で挙げられた主な意見を抜粋する。

○WG の将来の方向性

・クラウド、スマートデバイス、BIM 等の新しい技術やプロセスが建築プロジェクトでも使われるようになってきた。今後も業務の進め方や使われるソフトは変わってくる。
・「情報共有」という言葉が普及した現在では、新しい技術への対応等を検討するのであれば、WG の名称は変えても良いと思う。
・以前に情報共有 WG で作成したガイドラインを更新するなど、最新の情報を発信していくことが重要である。

○C-CADEC として取り組むべきこと

・業界団体の活動は、各社ではできないことや業界共通で取り組むべきことを推進したり、良い技術や使い方の共有により業界全体の効率化を上げて行くための工夫･知恵を持ち寄ったりできることに価値がある。業界全体のための活動という視点で継続的に取り組んでほしい。
・関連団体で BIM に関する検討を行っている委員会・WG は複数あるが、情報共有に的を絞った活動をしているのは C-CADEC だけである。
・秘密保持契約書の雛形等の現場で必要とされているものを作れたのは一つの成果である。図面の共有だけでなく、建設業界における様々な情報を共有する仕組みは重要。
・情報共有は重要なキーワードであり建築プロジェクトを進める上で核になるものである。情報共有 WG または後継の WG が、今後も情報共有について継続的に検討し業界に情報を提供していく役割を担っていくことが重要である。

５．３．２　建築分野における BIM に係る研究

建築 EC 推進委員会では、平成 19 年度まで「3D CAD 検討 WG」において、建築プロジェクトにおける 3 次元 CAD 活用事例の調査や実証実験を通し、業務での 3 次元 CAD の活用可能性やその動向を調査研究してきた。平成 20 年度以降は「建築生産プロセス検討 WG」において、当時業界で話題になりつつあった「BIM（Building Information Modeling）」に関する動向調査や日本の建築プロジェクトへの適用可能性の検討、建築プロセスに内在する課題の整理等に取り組んだ。平成 23 年度から「建築 BIM 研究 WG」を設立し、建築分野における BIM に係る検討を本格的に進めている。平成 24 年度は平成 23 年度に実施した「建築生産プロジェクトにおける問題・課題認識と BIM に関するアンケート」の結果分析を行うとともに、BIM に係る要件整理を行うため検討シートに基づき討議した。

平成 25 年度は BIM の要件整理を引き続き行うとともに、WG として次に取り組むべきテーマを検討することとした。

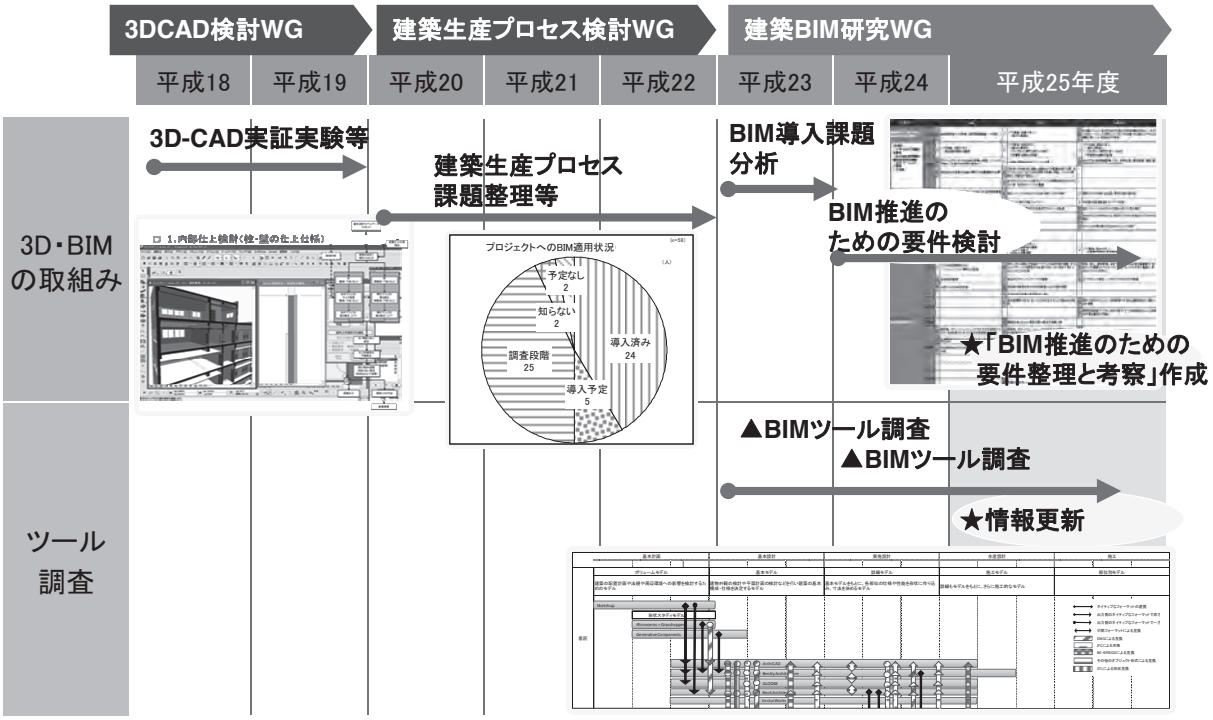


図 5.2　3D CAD、BIM に関連する WG 活動経緯

（1）建築分野における BIM に係る検討

1）「BIM 推進のための要件整理と考察」の作成経緯

平成 24 年度の検討により、「BIM 要件討議テーマ検討シート」の整理シート及び重要度 A の要件のみを抜粋したサマリが作成された。

このサマリを作成するまでには示唆に富む議論があった。そこで重要度 A の要件が抽出された背景、重要度 B・C をなぜ抽出しなかったかという点等について、解説書を作成することとした。

解説書は以下 5 つの討議テーマごとに作成することとした。解説書の作成は討議テーマを単位として 3 つのチームに分け、それぞれのチームリーダーを中心に進めた。

- 整備されていなければ BIM が進まない要件
- BIM 利用で望む要件
- BIM 利用の現状
- BIM 利用のメリット
- BIM 利用の限界

2）「BIM 推進のための要件整理と考察」の概要

作成した「BIM 推進のための要件整理と考察」を資料 5-3 に示す。

「BIM 推進のための要件整理と考察」の構成と概要を次表に示す。

表 5.1　「BIM 推進のための要件整理と考察」の概要

目次構成	概要
はじめに	C-CADEC における BIM に関する活動及び建築 BIM 研究 WG の取組みの概要、並びに「BIM 推進のための要件整理と考察」の作成目的と経緯等について記載している。
概要	以下の 1.～5.の概要について記載している。
1.整備されていなければ BIM が進まない要件	各要件について、「発注者」「設計者」「施工者」それぞれの立場で提出されたアンケート回答のまとめと、その考察を記載している。
2.BIM 利用で望む要件	同上
3.BIM 利用の現状	同上
4.BIM 利用のメリット	同上
5.BIM 利用の限界	同上
資料編：アンケート	実施したアンケートの概要、アンケート結果（重要度 A のみ抜粋したもの）及びアンケート結果全体について記載している。

以下、「BIM 推進のための要件整理と考察」の「概要」を抜粋する。

■「BIM 推進のための要件整理と考察」の「概要」より抜粋

「1.整備されていなければ BIM が進まない要件」では、関係者ともに建設段階で利用し実施して行く上では人材数の不足やソフト機能の改善、共通ルールの整備などを望んでいる。こうした要請に答えるためか今日の各諸団体やベンダーの活動は非常に活発に行われておりさまざまな成果を着実に上げつつあるとわれわれは考えている。

「2.BIM 利用で望む要件」では、建設プロジェクトの視覚化、情報流通利用による業務効率化や整合性確保、責任範囲の明確化に大きな期待が寄せられている。情報流通利用上での課題がさまざまある中で、各種アプリケーションでのデータ連携が実現されつつあり、交換データ形式の共通化・国際化も行われつつある。

「3.BIM 利用の現状」では、前に記した要件 1 と要件 2 の問題解決が現実の課題として挙げられており、建設業界全体での BIM 浸透がまだ部分的であることの指摘がある。だが、考察においては意識共有や目的の明確化を実施すれば BIM 利用効果があると期待している。さらに、最近の各種メディアでの事例紹介記事は日に日に増加しており、設計や施工での BIM 利用は特別なプロジェクトでのみ行われる状態ではなくなってきているのが現状である。

「4.BIM 利用のメリット」では、要件 2 で挙げられている項目がすべて BIM のメリットとして捉えられており BIM モデルを利用することで業務の効率化や合理化が期待され、データの整合性確保ができ業務変革の可能性があると指摘している。

「5.BIM 利用の限界」では、要件 1 で指摘されている事柄を解消できなければ BIM 利用にも限界があると各層が回答している。特に人材育成やソフト機能の改善が当面の課題としており組織全体が取り組むための大きな問題と考えている。

しかし、古来限界とされ解決できなかった問題は少なく、関係者が個別の対応ではなく全体での取り組みが重要であると指摘され認識されていることに大きな期待を持ちたい。

要件整理の検討においては、以下のような討議がなされた。

■「1.整備されていなければ BIM が進まない要件」について

・特に設計者に関しては BIM の理解は進んでいるが、どうすれば BIM に関する関係者の共通認識を醸成できるかが課題となっている。
・BIM に関する人材教育は普遍的で重要なテーマである。

■「2.BIM 利用で望む要件」について

・発注者に対する窓口となる専門家やプロジェクトマネージャ（PM）が必要となる。プロジェクトにおいて発注者と関わる際には建設分野の業界用語を使わない等の工夫が期待される。

・受注者から見た事業、プロジェクトとは建築物を作ることだけではない。ライフサイクルやアセットマネジメントも含めた、配慮が必要だと考えている。

■「3.BIM 利用の現状」

・「マネージャ」について記載されているが、「BIM マネージャ」「管理者」「設計責任者」「PM」など複数の役割が異なる役割のうちどれを指すのか明確にすべきではないか。「レビューア」などの用語についても同様に、定義すべきである。

・現時点では、BIM については発注者、受注者といった関係者及び関係者以外に広く普及するには至っていない。

■「4.BIM 利用のメリット」について

・BIM 利用のメリットを考える上では、「可視化」と「データベース化」が重要なキーワードである。

・ゼネコンとサブコンの間の BIM データ共有に関しては、現在の契約方式も影響し、情報流通が円滑に進まないという課題がある。

■「5.BIM 利用の限界」について

・特に施工者は「人材の養成」と「LOD[1]」に関し、課題認識を持っている。

・Level of Detail、Level of Development の二つの概念が存在し、データの入力に関係する概念が前者、データ共有に関係する概念が後者となる。後者の方が広い概念であり、まずは前者に関して日本で展開することが必要と考えている。

[1] LOD： Level Of Detail または Level Of Development の略
AIA（米国建築家協会）などが提唱した BIM モデルの詳細度を表すものである。
Level Of Detail はモデルがどのくらいの詳細レベルで作成されているかを表す。
Level Of Development は、建設の各段階での確定度合を示すのに用いられる。

（２）関連ツールの市場動向調査結果に基づくデータ交換における留意点の整理

平成 24 年度に整理した BIM に関連するツールの市場動向調査結果を参考に、平成 26 年 2 月時点での状況の調査を行った。調査結果を資料 5-4 に示す（図 5.3 に抜粋を示す）。

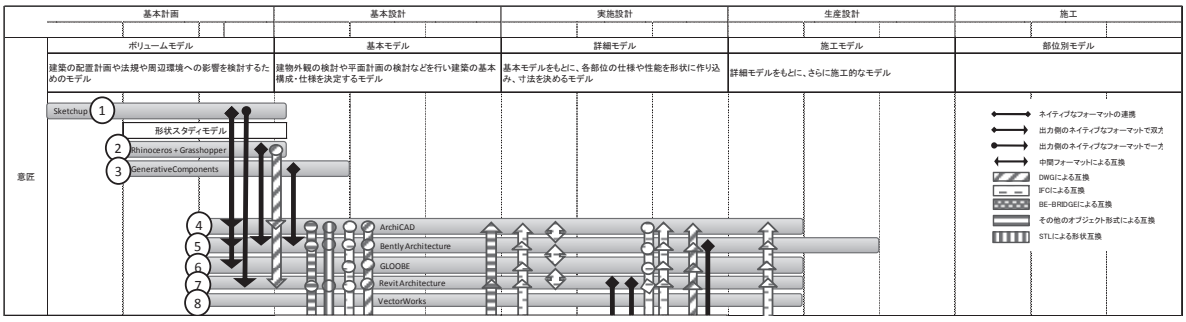


図 5.3　ツールの市場動向調査結果（抜粋）

（３）他団体の動向について

関連する他団体の動向について、他団体にも参加している建築 BIM 研究 WG の委員等から情報収集を行った。

１）IAI における IFC の ISO 化について

IAI が中心となり仕様の検討が進められていた IFC が、平成 25 年 3 月に国際標準 ISO を取得した。

IAI 日本では、IFC に関連して海外調査を行った。フィンランドにて開催された IAI 国際会議から中国が参加している。また、イギリスでは平成 28 年までに BIM を正式に導入する予定であり、IAI に協力要請があった。

成長著しい中国が BIM に本格的に取り組むようになったことは、日本の建築業界が国際化を進めるにあたっての一つの脅威となり得る可能性がある、という意見があった。日本の建築業界団体である C-CADEC としても積極的に活動し、日本全体で取り組んでいきたいという思いを共有した。

２）日本建設業連合会における LOD の取組みについて

日本建設業連合会では LOD（Level Of Detail / Level Of Development）の検討を始めている。LOD については、業界として検討が始まったばかりであり、すぐには実際に業務で活用できる水準の成果を得ることは難しいと考えられる。しかし、川上から川下まで BIM が流通するためには LOD が必要であるとの認識は共通である。

（４）今後の検討テーマについて

１）BIM 要件整理と考察に基づく提言の検討

BIM の推進にあたって、標準があっても上手く利用するにはどうしたら良いかといった具体的な示唆を出さないと実際にプロジェクトで使用することは難しいという声がある。平成 26 年度の検討テーマについて、要件整理と考察の中で検討された将来に向けた「提言」について検討することについて案が提示された。

データの作成主体、データの権利及び責任、保存すべきデータとそうでないデータ、データ作成者の電子認証等、データの利用・扱いに関して、検討を深掘りしてはどうかと意見が出た。現在の契約形態や業務プロセス上、障害になっている部分を明らかにするため、実態調査を行い、その結果から課題を整理し、解決策を検討することが考えられる。

６．空衛設備 EC 推進委員会　活動報告

６．１　活動テーマ

活動計画に示されている平成 25 年度の主な活動テーマは以下の通りである。

（１）Stem BIM 展開と”StemChain”実現に向けた検討
（２）BE-Bridge 仕様の BIM 対応改訂に向けた検討
（３）空調衛生設備分野における BIM に係る検討

６．２　活動経過

○空衛設備 EC 推進委員会

平成 25 年 6 月 4 日(火)　第 1 回　空衛設備 EC 推進委員会
・平成 25 年度の活動計画について
・その他

平成 26 年 4 月 2 日(水)　第 2 回　空衛設備 EC 推進委員会
・平成 25 年度活動報告案について
・平成 26 年度活動計画案について
・その他

○空衛コア会議・Stem 検討 WG コア会議

平成 25 年 7 月 17 日(水)　第 1 回　空衛コア会議
・Stem 検討 WG について
・BE-Bridge 検討 WG について
・空衛 BIM 研究 WG について
・その他

平成 25 年 8 月 22 日(水)　第 1 回　Stem 検討 WG コア会議
・メーカーヒアリングについて
・Stem 仕様改訂（Ver.9.0）作業について
・その他

平成 25 年 12 月 6 日(金)　第 2 回　空衛コア会議
・Stem 検討 WG について
・BE-Bridge 検討 WG について
・BIM 研究 WG について

平成 26 年 1 月 30 日(木)　第 3 回　空衛コア会議
・スケジュールについて
・Stem 検討 WG について
・メーカーヒアリングについて
・BE-Bridge 検討 WG について
・BIM 研究 WG について
・他団体との連携について
平成 26 年 2 月 20 日(木)　第 4 回　空衛コア会議
・Stem Ver.9.0 仕様案について
・Stem 3D 仕様（案）の作成経緯報告検討
・BE-Bridge 仕様改訂検討
・CAD ソフトウェアのデータ互換性に関するアンケート

○空衛設備 3WG 合同 WG
平成 25 年 6 月 19 日(水)　第 1 回　空衛設備 3WG 合同 WG
・平成 25 年度の活動計画ならびに各 WG 実施計画について
・平成 25 年度活動テーマの進め方及び作業調整
・各 WG 実務調整
・その他
平成 25 年 9 月 20 日(金)　第 2 回　空衛設備 3WG 合同 WG
・一般社団法人日本建設業連合会　生産委員会　設備部会
設備情報化専門部会　BIM 活動について
・Stem 3D データ作成仕様意見交換
・Stem 検討 WG、Stem 仕様 Ver9.0 改訂編成打合せ
・BE-Brige 検討 WG、仕様改訂について
・空衛 BIM 研究 WG、BIM 関連実務概要調整
・その他
平成 25 年 12 月 18 日(水)　第 3 回　空衛設備 3WG 合同 WG
・資料・議事録案確認
・一般社団法人日本建設業連合会との連携
及びメーカーヒアリング
・Stem 3D データ作成仕様意見交換
・Stem 検討 WG、Stem 仕様 Ver9.0 改訂編成打合せ
・BE-Brige 検討 WG、仕様改訂について
・空衛 BIM 研究 WG、BIM 関連今年度作業調整
・その他

平成 26 年 2 月 27 日(金)　第 4 回　空衛設備 3WG 合同 WG

・一般社団法人日本建設業連合会　設備情報化専門部会
　設備部会との連携
・Stem 3D データ作成仕様意見交換
・Stem 検討 WG、Stem 仕様 Ver9.0 改訂編成打合せ
・BE-Brige 検討 WG、仕様改訂について
・空衛 BIM 研究 WG、BIM 関連今年度作業調整
・その他

○一般社団法人日本建設業連合会との意見交換会

平成 25 年 6 月 21 日(金)　第 1 回　一般社団法人日本建設業連合会
　設備情報化専門部会との意見交換会

・一般社団法人日本建設業連合会　設備情報化専門部会
　平成 24 年度報告書について
・C-CADEC　平成 24 年度・平成 25 年度活動について
・3D-Stem 試行サイトデモンストレーション
・その他

平成 25 年 9 月 3 日(火)　第 2 回　一般社団法人日本建設業連合会
　設備情報化専門部会との意見交換会

・H24 設備情報専門部会活動報告について
・モデルについてメーカーへの要望
・メーカーへのヒアリング方法について

平成 26 年 2 月 27 日(木)　第 1 回　一般社団法人日本建設業連合会
　BIM 専門部会との意見交換会

○メーカーヒアリング　　※一般社団法人日本建設業連合会と共同開催

平成 25 年 10 月 7 日(月)　三菱電機ヒアリング

平成 25 年 11 月 13 日(水)　パナソニックヒアリング

平成 25 年 12 月 24 日(火)　三菱電機ヒアリング　第 2 回

平成 25 年 12 月 25 日(水)　ダイキンヒアリング

平成 26 年 2 月 5 日(水)　日立アプライアンスヒアリング

平成 26 年 2 月 7 日(金)　東芝キヤリアヒアリング

６．３　活動結果

６．３．１　Stem BIM 展開と”Stem Chain”実現に向けた検討

空調衛生設備分野における Stem についてはこれまで、仕様改訂やデータ拡充の取組みを中心に活動してきた。 近年の Stem に関する C-CADEC の主な活動概要を次図に示す。

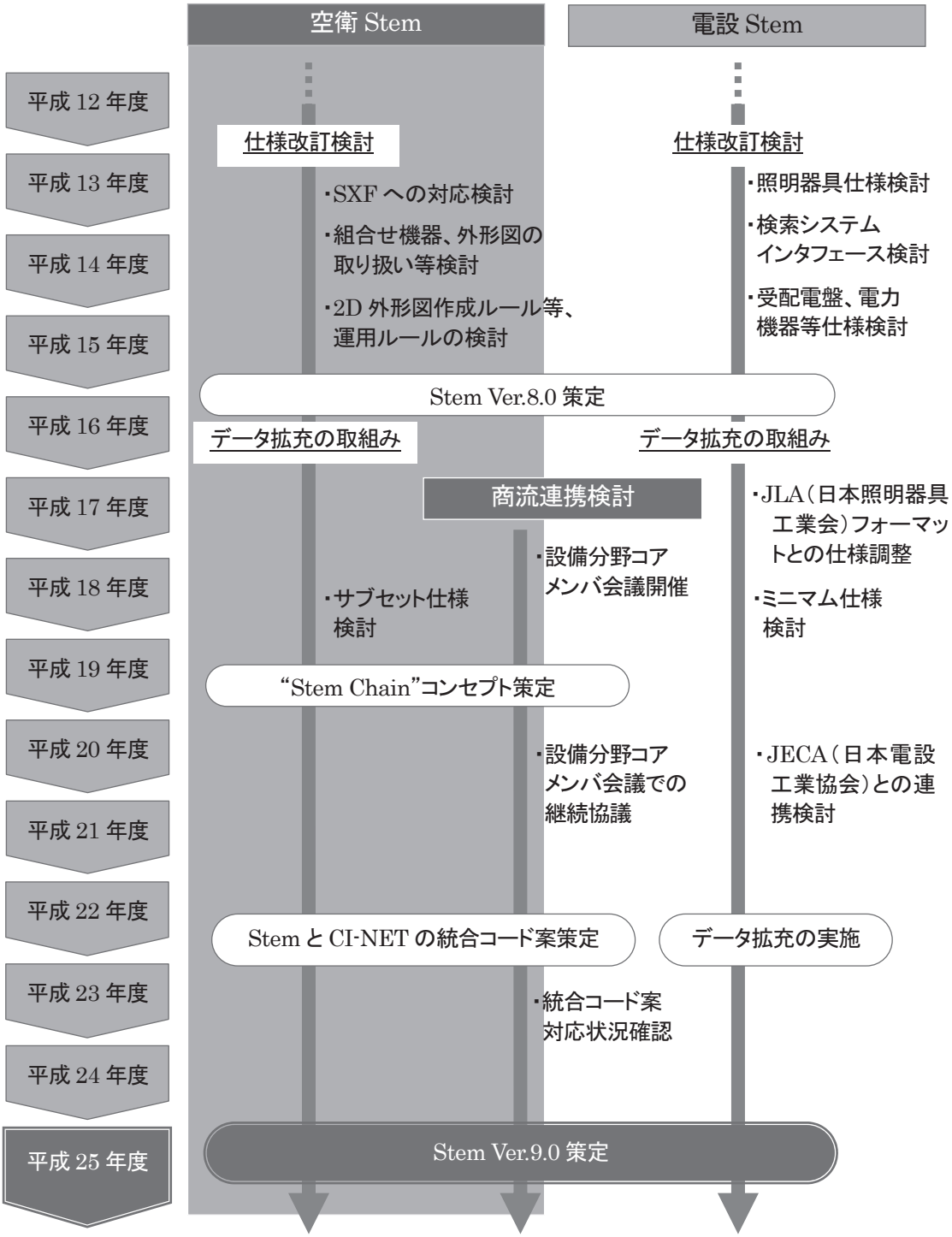


図 6.1　空調衛生設備分野における Stem に係る主な活動

Stem 検討 WG では、平成 19 年度より“Stem Chain”をメインテーマに掲げ、データの拡充と商流連携の実現を目指し、活動を進めている。“Stem Chain”のコンセプトは以下の通りである。

◇“Stem Chain”のコンセプト
1. 業務間での Stem データの活用（連携）をつなげていくことで、
2. 企業内での Stem データの活用するネットワークを構築し、
3. 流通するデータを増やす（提供データの機器分類を増やす）

（1）Stem 仕様改訂

Stem の仕様について、機器コード分類の CI-NET コードとの統合、仕様属性項目の追加、業務のグローバル化を考慮した英語名称の追加、対応する DXF バージョンの更新等、仕様書の改訂作業を行い、その結果を Stem Ver.9.0 として取りまとめた。

第５章　改訂一覧

（1）機器コード分類を CI-NET/C-CADEC 統合版※注へ改変

CI-NET と C-CADEC の資機材コード統合に係る改訂

（1）資機材コード改訂の目的
機器設備(空調･衛生共通機器)、衛生・防災機器について、設備機器情報の商流連携を目的とし、CI-NET 設備見積･建設資機材コードと Stem コードの統合を行いました。この結果コード統合連携に依る「設備 CAD⇔設備見積」連携が可能となり、業務の省力化が期待される。

（2）資機材コード改訂概要
CI-NET/C-CADEC コード統合にあたって行った改訂概要は以下の通り。

① 大分類・中分類の整理
対象となる資機材は上記分野の機器設備、衛生・防災機器となるが、これらについて CI-NET コードと Stem コードの統合にあたって、以下のような分類名整理を行った。
(a)大分類：衛生器具設備 → 衛生･防災機器
(b)中分類：都市ガス設備 → ガス関連機器

② 専門工事部分に入っていた機器類に係る見直し
CI-NET コードにおいて中分類までのコードが「50-90」（機械設備専門工事）となっている分類に関し、「90」に機器類が入っていたことから、これに関連して従来「90」の機器コードを「30」として再設定し直し、以下の分類について変更を行う。
・「50-30-150」キッチン（厨房器具家庭用）　・「50-30-200」浄化槽機器
・「50-30-250」ガス関連機器　・「50-30-300」消火機器
・「50-30-350」厨房器具（業務用）　・「50-30-400」中水、濾過機器
・「50-30-800」その他特殊機器

③ 空調機器組み合わせ機器コード編成見直し
空調機セパレート型機器類コード分類を、組み合わせ品「室内外セット」の他、室内・外機個別機器、「室内機」、「室外機」の追加編成を行った。

④ C-CADEC_Stem コード「その他」の取扱変更
「その他」「不明」コード値を従来「999」としていたが、CI-NET では「000」としており、このずれを以下のようにし統合した。
不明にあたるコードを 1 階層上にした場合に
－小分類：今の Stem コード「9000」の体系を「0000」に置き換え
－細分類：今の Stem コード「999」の体系を「000」に置き換え

（3）国際化仕様利用を考慮し、仕様属性項目名称に(英語)を追加
例：ﾒｰｶｰｺｰﾄﾞ → maker_code

仕様属性項目（Ver.9.0）一覧表

仕様属性項目No	仕様属性項目		名称(英語)	仕様ID	
				仕様属性項目ID	条件設定ID
	【機器管理情報】				
1100		メーカコード	maker_code	MAKERCODE	
1200		機器分類コード	category_code	CGRYCODE	
1300		メーカ型番	product_code	NAME1	
1400		型式名称	product_name	NAME2	
1500		製品リリース年月日	product_release_date	DATE	
1510		製造停止年月日	product_stop_date	MANUF_STOP	
1600		仕様書バージョン	specification_version	SPVER	
	【機器仕様情報				
	/数値・テキスト情報】				注意事項
2010	〈能力仕様情報〉	冷却能力	cooling_capacity	CL_AB	※2参照
2015		冷却蓄熱容量	cooling_storage_capacity	CLST_CAP	〃
2020		冷凍能力	refrigerating_capacity	REF_AB	〃
2030		冷房能力	room_cooling_capacity	ACL_AB	〃

（4）2D 外形図ファイルの作成ルールの変更

改訂箇所	改訂内容
DXF のバージョン	2000 形式以上とする
DXF の新バージョンに追加された図形要素の取扱い	原則として使用を認める。ただし、以下を厳守することとする ・運用上の不具合が想定される場合、別途協議の上、仕様書への「特記」の追加の他、ユーザーに対する注意喚起を行う ・ブロック図形は複数レイヤにまたがってはならない

図 6.2　Stem 仕様書 Ver.9.0　改訂箇所（一部抜粋）

（2）設備機器メーカーに対するヒアリングの実施

平成 25 年度においては Stem 仕様の BIM 対応改訂及び平成 24 年度に構築した Stem 試行サイトへの Stem 3D サンプルデータの登録に関する意見交換のため、設備機器メーカーへのヒアリングを実施した。

ヒアリングを実施したメーカーは、開催日順に、三菱電機㈱、パナソニック㈱、ダイ

キン工業㈱、日立アプライアンス㈱、東芝キヤリア㈱である。これらのメーカーとの意見交換を平成 26 年度も継続するとともに、三菱重工業㈱を含む新規メーカーとの意見交換も実施する予定である。

メーカーヒアリングの結果、機器 3D モデルに求められる詳細度を明確化すること、機械系 CAD との親和性が高いファイル形式を利用すること、メーカーの費用や人的負担の更なる軽減策を検討すること、建設業界としての BIM の方向性を示すこと、国際的に流通する仕様とすること等が C-CADEC としての課題であることが明らかになった。

一方、メーカー各社との意思疎通について一定の成果があり、各社から 3D サンプルデータの提供が開始された。提供された 3D サンプルデータについては平成 26 年度に精査し、Stem 仕様への反映を検討する。

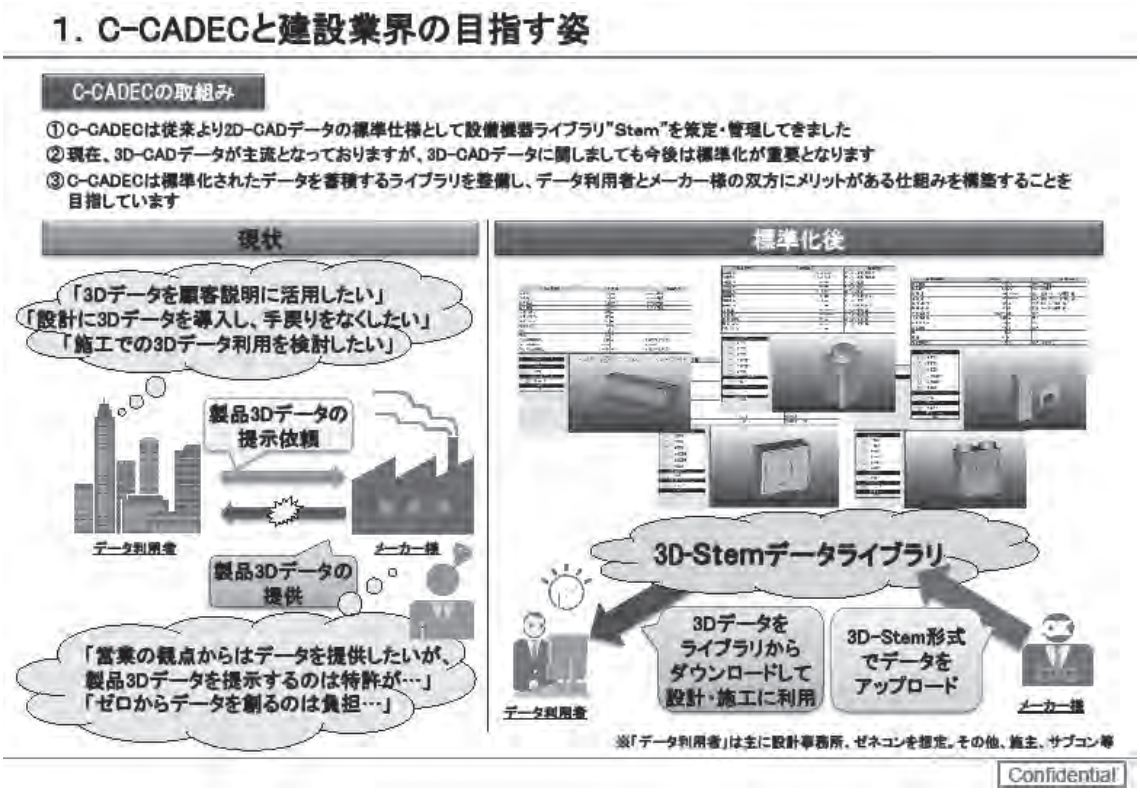


図 6.3　メーカーヒアリング資料（抜粋）
『C-CADEC と建設業界の目指す姿』

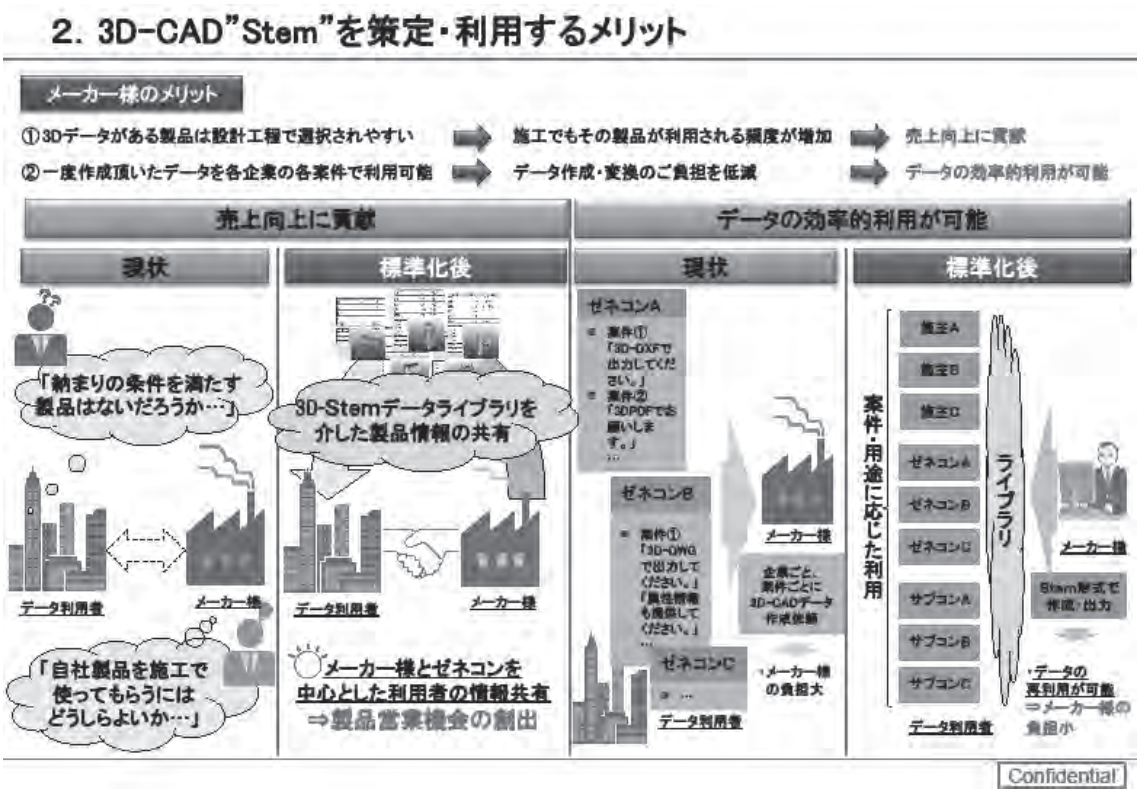
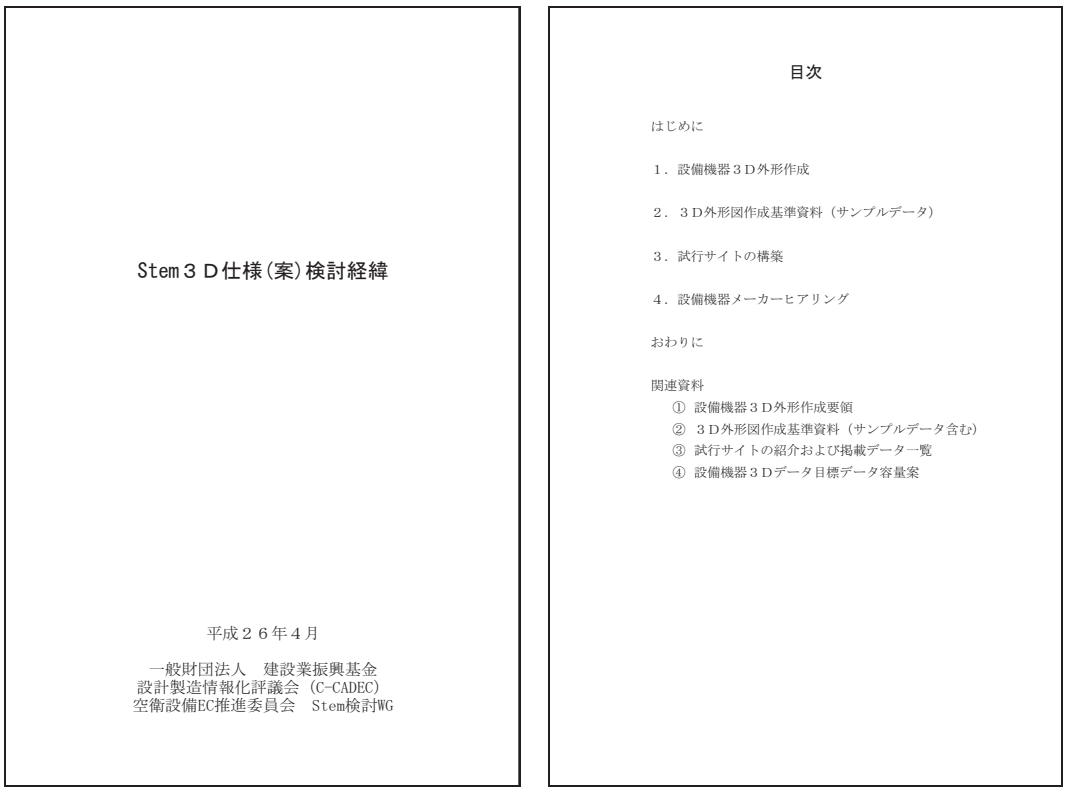


図 6.4　メーカーヒアリング資料（抜粋）
『3D-CAD"Stem"を策定・利用するメリット』

（３）Stem 仕様の BIM 対応改訂に向けた検討

平成 25 年度においては Stem の仕様について、「3D への対応」を実現すべく仕様書の改訂作業を行ってきた。しかし、並行して実施したメーカーヒアリングの結果を踏まえ、より具体的な形状作成要領の提示、目標とすべき機器 3D モデルの詳細度とデータ容量の関係性の再考、メーカーごとに異なる手段で作成された機器 3D モデルの共通とすべきファイル形式の検討、メーカーでの作業時間を考慮した作成手順の模索等、更なる検討が必要との結論に至った。このため、Stem 仕様 Ver.9.0 には 3D 対応に関する記載は盛り込まれていない。

一方、これまでの検討の成果とメーカーヒアリングにより洗い出した更なる検討が必要な事項に関し、『Stem 3D 仕様（案）検討経緯』及び関連資料として文書化し、平成 26 年度の活動に確実に引継ぐこととした。『Stem 3D 仕様（案）検討経緯』及び関連資料を資料 6-2 に示す。



Stem３Ｄ仕様(案)検討経緯

平成２６年４月

一般財団法人　建設業振興基金
設計製造情報化評議会（C-CADEC）
空衛設備EC推進委員会　Stem検討WG

目次

はじめに

１．設備機器３Ｄ外形作成

２．３Ｄ外形図作成基準資料（サンプルデータ）

３．試行サイトの構築

４．設備機器メーカーヒアリング

おわりに

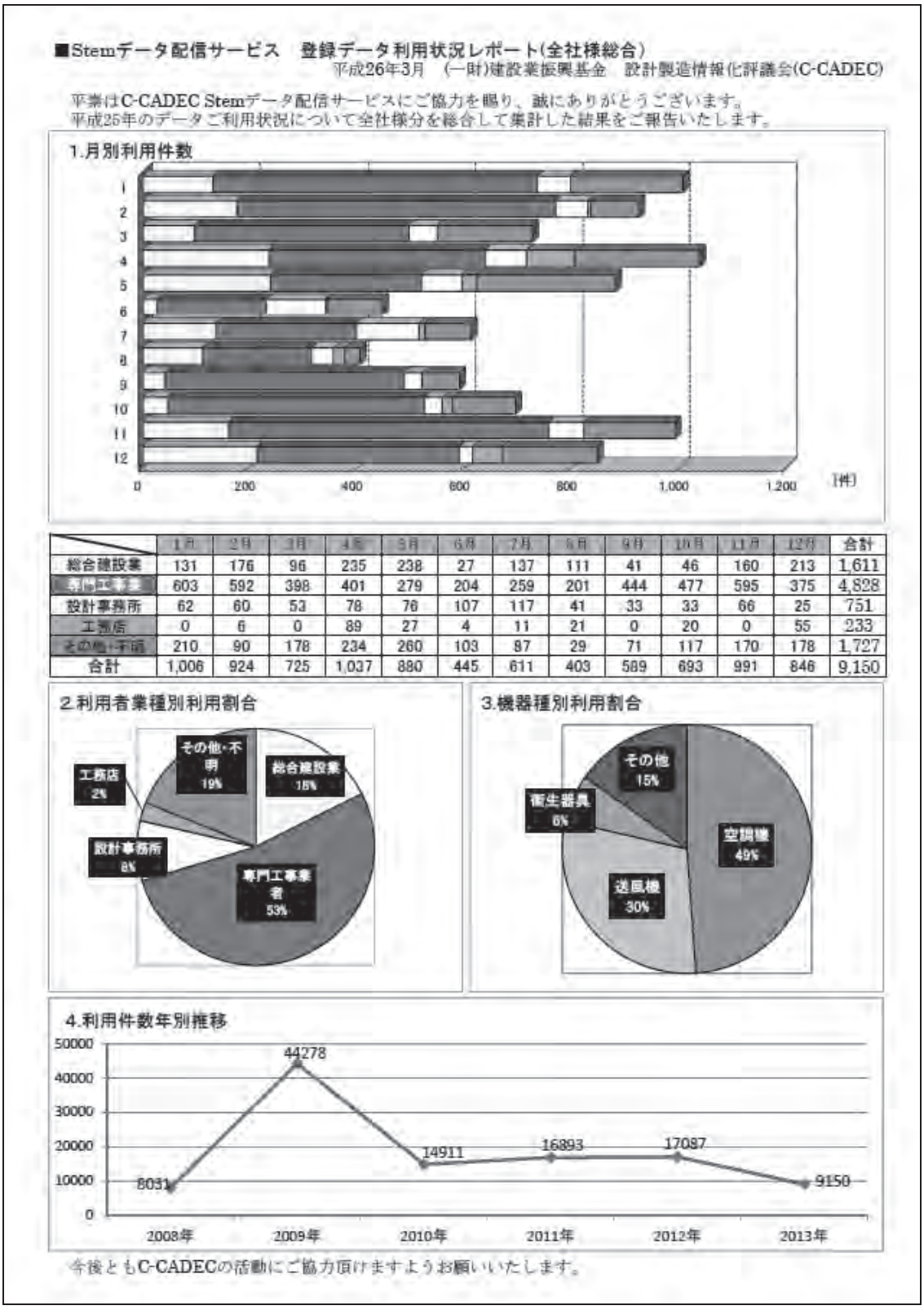
関連資料
① 設備機器３Ｄ外形作成要領
② ３Ｄ外形図作成基準資料（サンプルデータ含む）
③ 試行サイトの紹介および掲載データ一覧
④ 設備機器３Ｄデータ目標データ容量案

図 6.5　Stem 3D 仕様（案）検討経緯（表紙・目次）

『Stem 3D 仕様（案）検討経緯』及び関連資料においては、設備機器 3D 外形作成、3D 外形図作成基準、試行サイト及びメーカーヒアリングに関して記載している。特に設備機器 3D 外形作成のため、LOD、形状、ファイル形式、属性情報、データ容量に関する詳細な検討が必要である。

（４）設備機器情報の流通動向を踏まえた Stem の普及展開に係る検討

Stem データ配信サービスの登録機器数の拡充に向けた活動として、データの登録・更新状況について継続的に確認し、既存メーカーのフォローアップや新規設備機器メーカーへのアプローチを実施することとした。その際、Stem データ配信サービスにおける各メーカーデータの利用状況（検索者業種別件数／機器別件数　等）に関する情報提供を行うなど、参加メーカーのメリットを意識した活動を行うことを計画した。図 6.6 にメーカーデータの利用状況に関するグラフを示す。



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
総合建設業	131	176	96	235	238	27	137	111	41	46	160	213	1,611
専門工事業	603	592	398	401	279	204	259	201	444	477	595	375	4,828
設計事務所	62	60	53	78	76	107	117	41	33	33	66	25	751
工務店	0	6	0	89	27	4	11	21	0	20	0	55	233
その他・不明	210	90	178	234	260	103	87	29	71	117	170	178	1,727
合計	1,006	924	725	1,037	880	445	611	403	589	693	991	846	9,150

図 6.6　Stem データ配信サービス利用状況

メーカーヒアリングにおいて意見交換を行った際にも Stem によるメーカー各社の営業メリットがしばしば議題となった。

図 6.7 は Stem データ配信サービスの利用状況に関し、利用者の業種別にグラフ化した資料である。設計事務所による利用が減少している一方、専門工事業者による利用は一定の件数を維持していることがわかる。また、平成 24 年については工務店の利用が急進しており、興味深い結果となっている。

平成 26 年度の活動においては、メーカー各社別のデータ利用状況についてより詳細な分析を行うことやメーカー自身で分析できるよう当該メーカー製品の Stem データへのアクセスログを渡すことを検討する。

Stem利用者業種別利用件数推移

	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
総合建設業	1031	8622	2078	1788	1612	1611
専門工事業	4046	13177	7689	4279	7532	4828
設計事務所	657	15441	834	7190	1001	751
工務店	164	60	507	330	4434	233
その他・不明	2133	6978	3803	3306	2508	1727

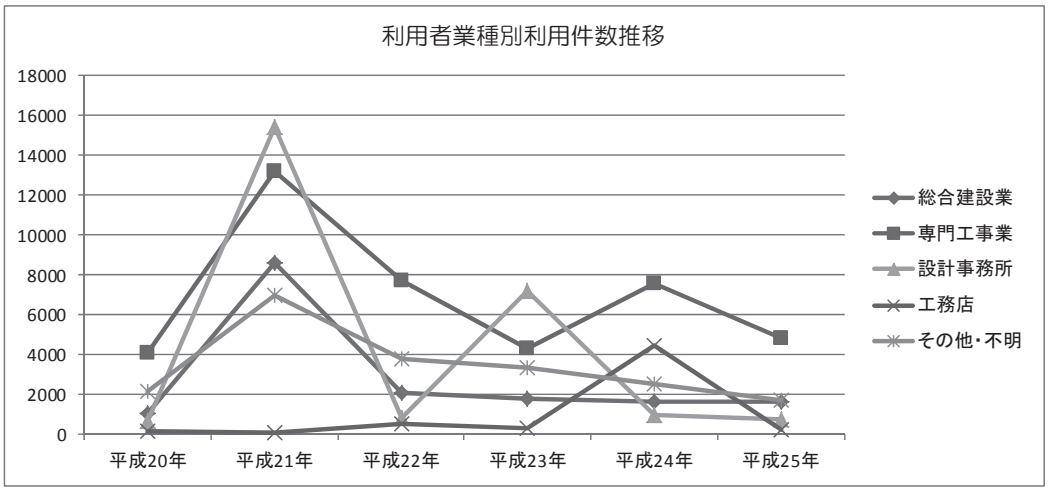


図 6.7　Stem データ配信サービス　業種別利用状況

（５）Stem 3D 試行サイト構築

平成 25 年度は、Stem データ配信サービスの提供 Web サイトについて、Stem 仕様の 3D 対応に伴い、3D ファイルのアップロード・ダウンロードに対応できるよう Stem 3D 試行サイトを構築した。構築した Stem 3D 試行サイトについては、図 6.8 を用いて空衛設備 EC 推進委員会 3WG 合同 WG、一般社団法人日本建設業連合会との意見交換会及びメーカーヒアリングにおいて広報を行った。

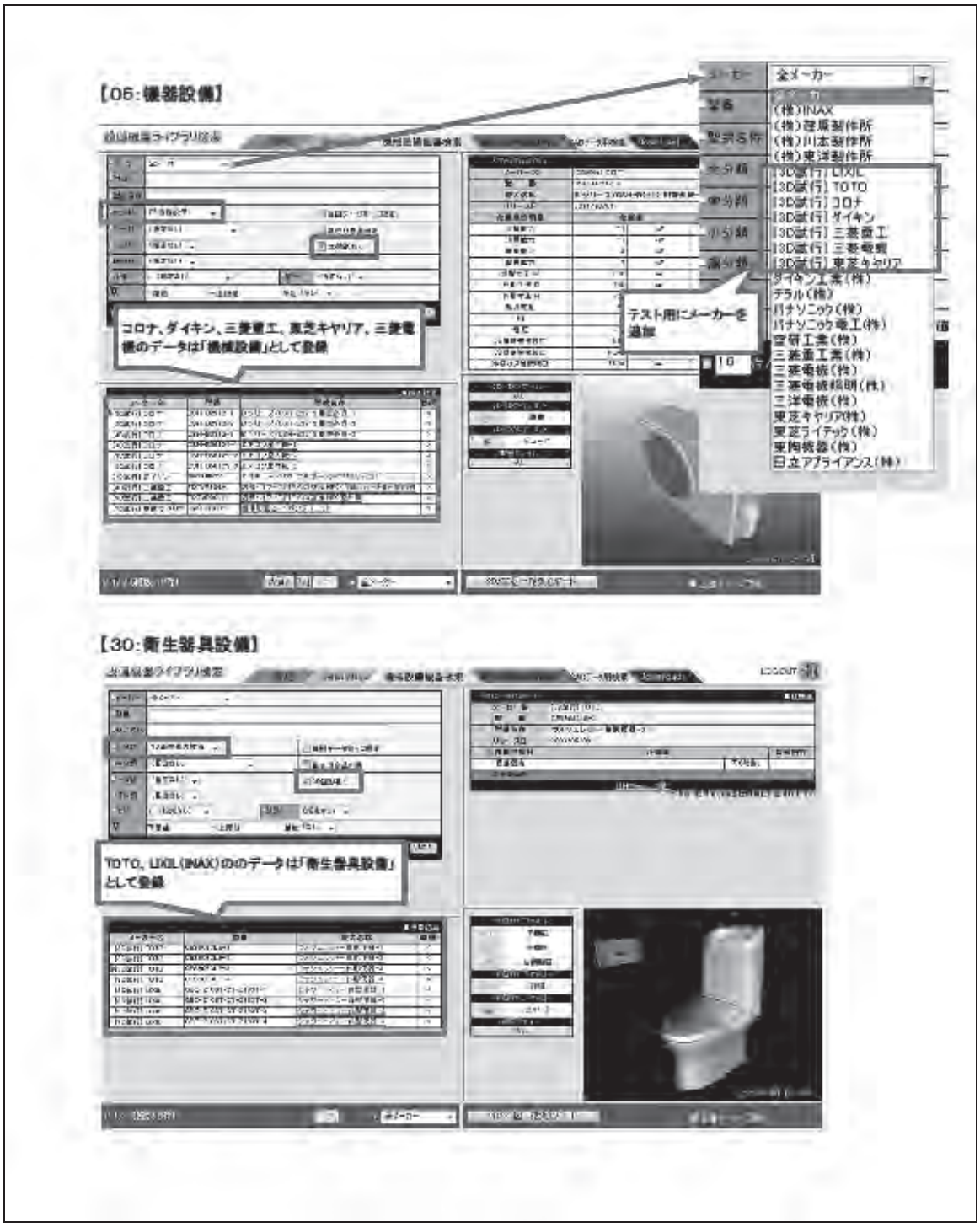


図 6.8　Stem 3D 試行サイト利用案内（一部抜粋）

６．３．２　BE-Bridge 仕様の BIM 対応改訂に向けた検討

空調衛生設備分野における BE-Bridge はこれまで、ダクト・配管等の搬送部材を中心に、仕様の策定や改訂の検討を進めてきた。平成 16 年度にダクト・配管部材について規定した BE-Bridge Ver.3.0 を策定し、その後、平成 22 年度に単線形状やサヤ管・冷媒管、電気部材を追加した Ver.5.0 を編成、平成 23 年度に空調器具を追加した Ver.6.0 をリリースした。近年の BE-Bridge に関する C-CADEC の主な活動概要を次図に示す。

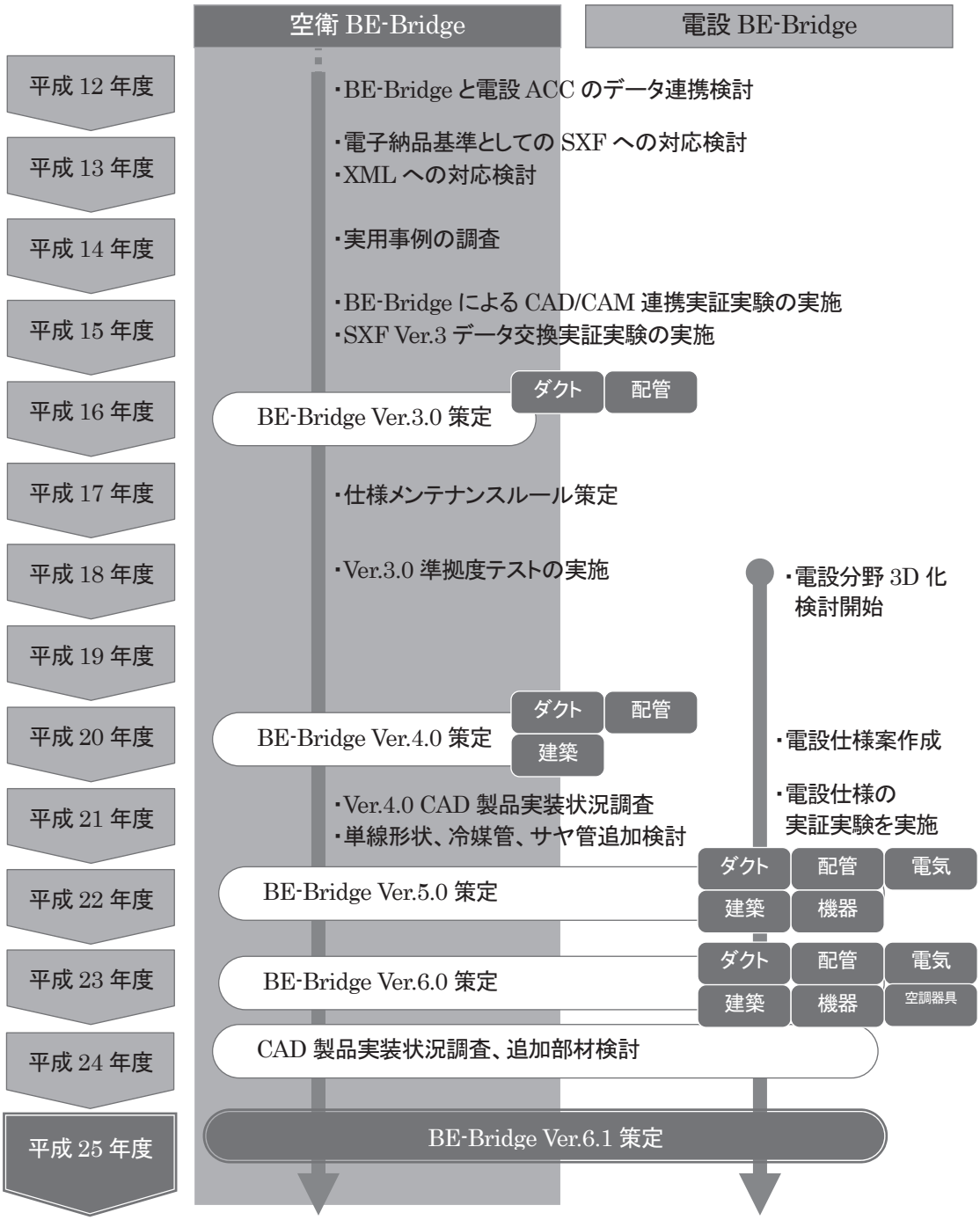


図 6.9　空調衛生設備分野における BE-Bridge に係る主な活動

（1）BE-Bridge 仕様改訂

BE-Bridge 仕様改訂について、平成 25 年度は BE-Bridge 仕様に関し、ダクトの分類や接続工法に関する追記、空調器具呼称定義の明確化、機器部材フォーマットの改訂を実施し、Ver.6.1 としてリリースした。

図 6.10、図 6.11、図 6.12 はそれぞれ BE-Bridge Ver.6.1 における角ダクト分類、丸ダクト分類、ダクト接続工法に関する改訂部分の抜粋である。

大　分　類	小　分　類	
５　：二方分岐	５	：二方分岐（Ｔ管片直）
	６	：二方分岐（Ｔ管片Ｒ）
	７	：二方分岐（Ｔ管両直）
	８	：二方分岐（フタマタ）
	９	：二方分岐（片曲り片立て）
	10	：二方分岐（両曲り内直）
	11	：二方分岐（両曲り内角）
	12	：二方分岐（両曲りＴ管内直）
６　：ダンパー	０	：その他
	１	：ダンパー
	２	：定風量装置（ＣＡＶ）
	３	：変風量装置（ＶＡＶ）
７　：その他角ダクト	０	：その他
	１	：羽子板
	２	：ボックス
	３	：チャンバー
	４	：キャンバス継手
	５	：タイコ
	６	：ヒョットコ（片直）
	７	：ヒョットコ（片Ｒ）
	８	：ヒョットコ（両Ｒ）
	９	：フランジ止め
	10	：金網
８　：角丸	０	：その他
	１	：角丸ホッパー
	２	：角丸キャンバス継手
	３	：角丸ヒョットコ
	４	：直管付角丸ホッパー

図 6.10　角ダクト分類　改訂部分（一部抜粋）

大　分　類	小　分　類
１１　：エルボ	０　：その他
	１　：エルボ
	２　：消音エルボ
	３　：両直管付エルボ
１２　：Ｓ管	０　：その他
	１　：Ｓ管
１３　：直管	０　：その他
	１　：直管
	２　：片落管（レジューサ）
	３　：実管
１４　：十字管	０　：その他
	１　：十字管（クロス管）
	２　：クロスＲＴ管
	３　：十字管（クロス管角度付）
１５　：Ｔ管	０　：その他
	１　：Ｔ管
	２　：ＲＴ管
	３　：ダブルＲＴ管
	４　：４５°Ｙ管
	５　：４５°ＲＹ管
	６　：Ｔ管（角度付）
１６　：ダンパー	０　：その他
	１　：ダンパー
	２　：定風量装置（ＣＡＶ）
	３　：変風量装置（ＶＡＶ）
１７　：フレキシブルダクト	０　：その他
	１　：フレキシブルダクト
１８　：その他丸ダクト	０　：その他
	１　：キャンバス継手
	２　：ニップル
	３　：カラー
	４　：キャップ
	５　：金網

図 6.11　丸ダクト分類　改訂部分

接続工法
０　：その他
１　：フランジ
２　：メッツ
３　：ＴＤＣ
４　：溶接
５　：差込み(オス)
６　：差込み(メス)

図 6.12　ダクト接続工法　改訂部分

また、図 6.13 は BE-Bridge Ver.6.1 において新たに定義した空調器具呼称であり、図 6.14 は機器部材フォーマットに関する改訂箇所の抜粋である。

空調器具パターン分類			表 記				既定の記号文字列	記入例
大分類	小分類		記号	番手	サイズ1	サイズ2		
100 その他	0	その他	○	○	○	○		
101 アネモ	0	その他	○	○	○	○		
	1	アネモ(角型)	◎	◎	×	×	E2,EA,ED	E2,#12.5,,
	2	アネモ(丸型)	◎	◎	×	×	C2,CA,CD	C2,#12.5,,
102 パン	0	その他	○	○	○	○		
	1	パン(角型)	◎	◎	×	×	EP	EP,#12.5,,
	2	パン(丸型)	◎	◎	×	×	CP	CP,#12.5,,
103 BL	0	その他	○	○	○	○		
	1	BL	◎	×	◎	×	BL-S,BL-D,BL-T,BL-K	BL-S,,1000,
104 CL	0	その他	○	○	○	○		
	1	CL	◎	◎	◎	○	CL	CL,#1,1000,
105 ノズル	0	その他	○	○	○	○		
	1	ノズル	◎	×	◎	×	NZ	NZ,,150,
	2	パンカルーバ	◎	◎	×	×	PK	PK,#3,,
106 グリル・スリット	0	その他	○	○	○	○		
	1	グリル H型	◎	×	◎	◎	V,VS,VH,VHS	VHS,,500,500
	2	グリル V型	◎	×	◎	◎		
	3	グリル HV型	◎	×	◎	◎		
	4	グリル VH型	◎	×	◎	◎		
	5	スリット	◎	×	◎	◎	GV,GVS	GV,,500,500
	6	パンチング	○	×	◎	◎		,,500,500
107 ガラリ	0	その他	○	○	○	○		
	1	ガラリ	○	×	◎	◎		,,500,500
108 ベントキャップ	0	その他	○	○	○	○		
	1	ベントキャップ 平型	○	×	◎	×		,,100,
	2	ベントキャップ 丸型	○	×	◎	×		,,100,
	3	ベントキャップ 深型	○	×	◎	×		,,100,
109 ウェザーカバー	0	その他	○	○	○	○		
	1	ウェザーカバー	○	×	◎	◎		,,200,200
110 フード	0	その他	○	○	○	○		
	1	フード	○	×	◎	◎		,,2000,1000
111 排煙口	0	その他	○	○	○	○		
	1	排煙口	○	×	◎	◎		,,500,500
112 床吹出	0	その他	○	○	○	○		
	1	床吹出口	◎	×	◎	◎	FA,FA-F,FA-MD	FA,,500,500

◎:必須　○:任意　×:設定不可

(1)書式について

・カンマ区切りで、1 カラム目に記号、2 カラム目に番手、3 カラム目にサイズ 1、4 カラム目にサイズ 2 をセットする。

(2)記号について

・半角英数字記号をセットする。

・表に記載のない CAD 固有の記号を出力してもかまわない。

(3)番手について

・半角数字記号をセットする。

・#（半角ナンバー記号）を先頭に付加する。

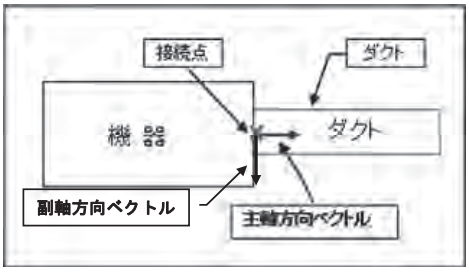
図 6.13　空調器具呼称定義

２．接続点主軸・副軸方向ベクトル

機器部材フォーマット項番８～１１の接続点主軸･副軸方向ベクトルに設定する内容について、以下の通りとする。

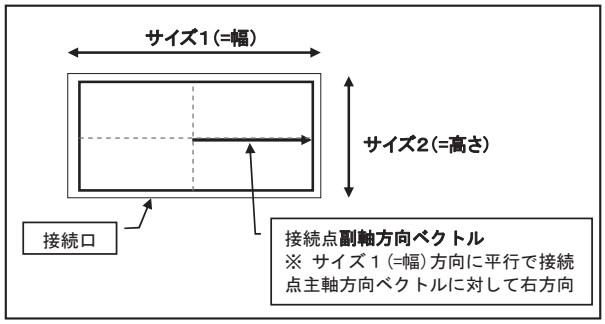
１）『接続点主軸方向ベクトル』は接続する部材の方向とし､外向きにセットすることとする。

（例）機器にダクトが接続されている場合



２）『接続点副軸方向ベクトル』はサイズ１(=幅)方向に平行で、接続点主軸方向ベクトルに対して右方向をセットする。

（例）機器の角ダクト接続口



３）丸ダクト、配管などサイズ２を指定しない(=0)場合、『接続点副軸方向ベクトル』はゼロベクトル（0.0,0.0,0.0）をセットする。

図 6.14　機器部材フォーマット　改訂部分（一部抜粋）

（２）BE-Bridge Ver.7.0 の策定に向けた検討

BE-Bridge Ver.7.0 の策定に向け、平成 25 年度は、委員から要望のあったダクト、配管の部材追加の検討や、平成 22 年度の検討で案としていた機器部材の取扱いについて検討を行った。平成 26 年度においては引き続き CAD ベンダを中心とした委員等より要望のあった部材について整合や重複を確認し、新規部材とするものへのコード付与を行う。主にダクト、配管、配管付属品の部材コードについて更なる検討を行うことを予定している。

また、BE-Bridge の BIM 対応の仕様検討を行い、Stem 仕様の 3D 対応改訂と連携して作業を進め、部材コード追加と併せて Ver.7.0 としてリリースすることを目指す。

６．３．３　空調衛生設備分野における BIM に係る検討

平成 23 年度に「空衛 BIM 研究 WG」を設立し、近年注目を集める BIM 等の建築・設備関連情報の電子化に係る動向を踏まえ、BIM 研究タスクフォースでの検討事項に基づき、空調衛生設備分野における BIM に係る検討を進めている。検討においては、C-CADEC の他委員会や、次世代公共建築研究会、一般社団法人 IAI 日本、一般社団法人日本建設業連合会、特定非営利活動法人設備システム研究会、公益社団法人空気調和・衛生工学会、一般社団法人日本空調衛生工事業協会等の関連他団体と積極的な連携・協業を図る。

（1）他団体との連携・協業

平成 25 年度は、他団体との積極的な連携・協業を実施するための検討を行った。図 6.15 及び図 6.16 はこのための検討資料である。空衛設備分野においては特に Stem の活用に関し、3D データ流通の普及・促進の目的で一致する一般社団法人日本建設業連合会との連携・協業を目指す必要がある。

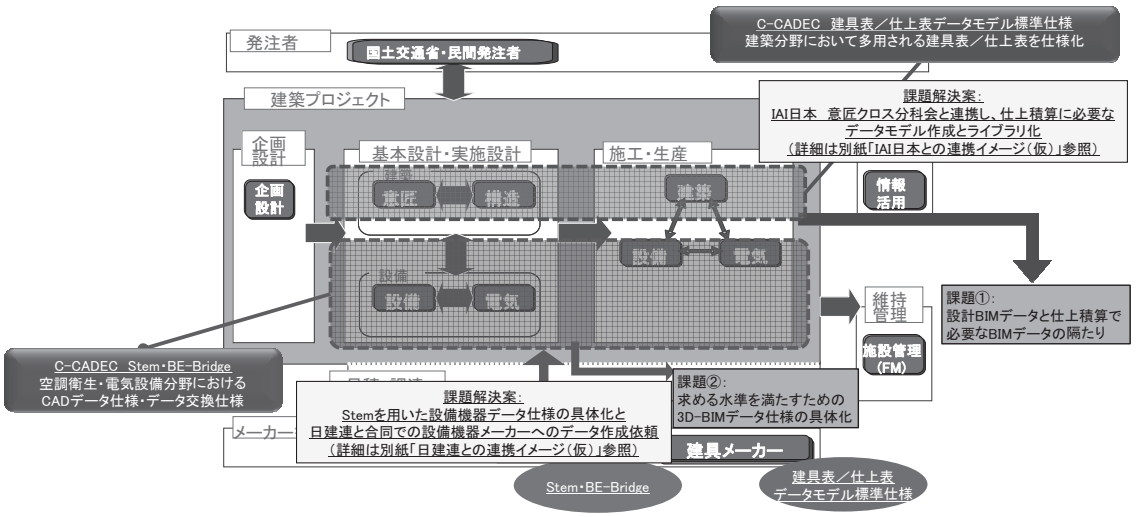


図 6.15　他団体との連携に関する検討資料

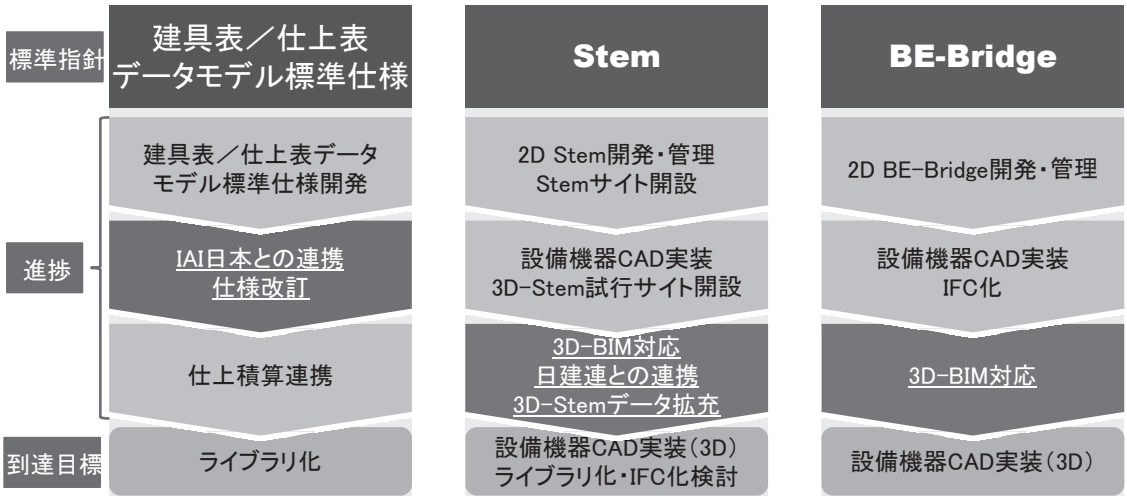


図 6.16　C-CADEC「標準指針」の状況と到達目標

また、図 6.17 に示すように他団体との連携に係る包括的な協定書を締結した。このほか、一般社団法人日本建設業連合会設備情報化専門部会とはメーカーヒアリング等を通して協業を進めており、BIM 専門部会とは LOD に関する意見交換会を開催している。平成 26 年度以降も継続的に協力関係を深めていくことを確認している。

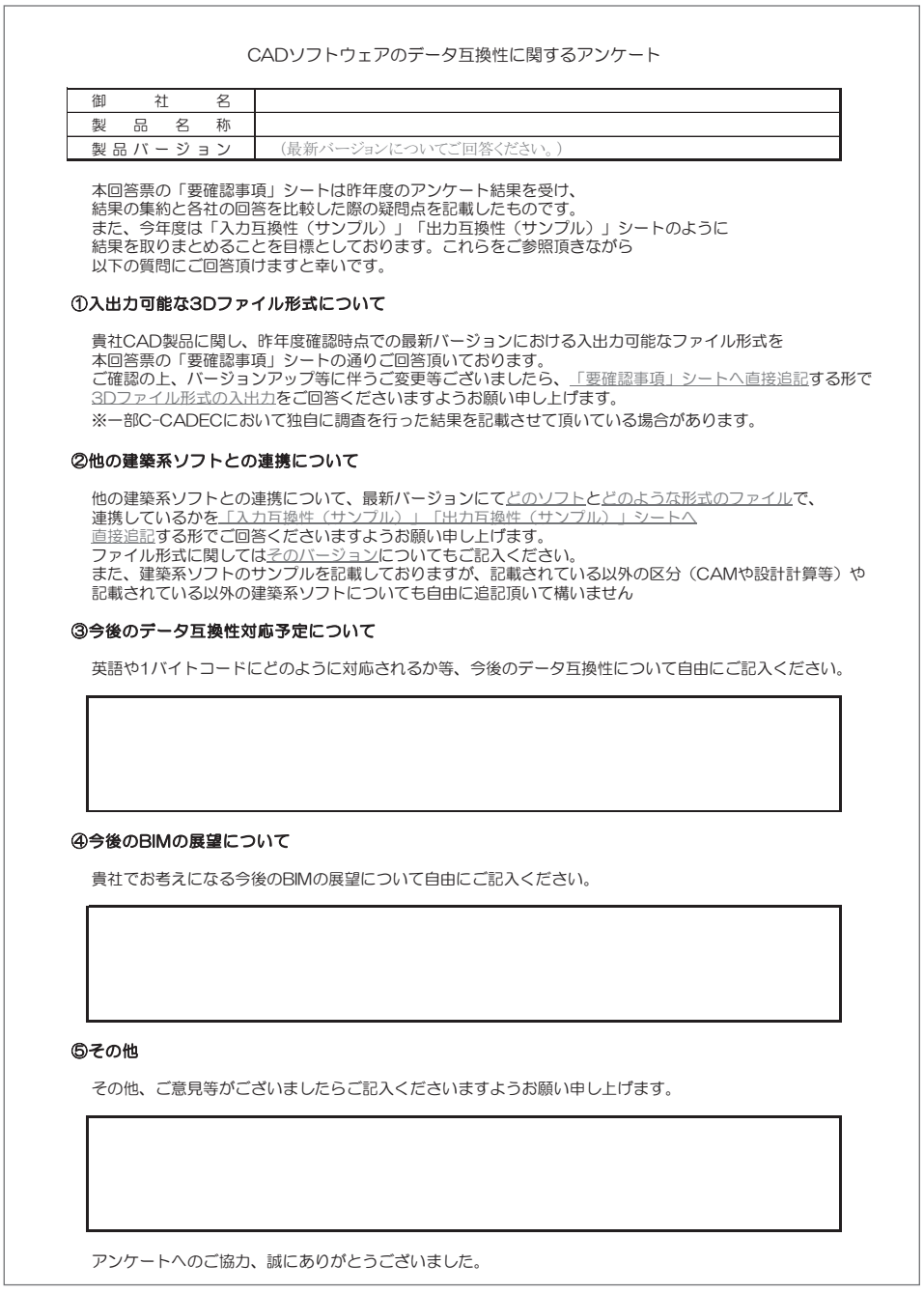
	下打合せ	協定書作成	協定書提出	協定書締結
IAI日本	済	済	済	10/21(済)
設備FM分科会	済	済	済	折衝予定

図 6.17　他団体との連携に係る包括的な協定書締結状況

※設備 FM 分科会は IAI 日本の分科会

（2）設備 CAD 製品のデータ互換性に関する調査

平成25年度末時点での設備CAD製品のデータ互換性に関する状況を把握することを目的として、CAD ベンダ 11 社に対してアンケート調査を実施し、10 社より回答頂いた。図 6.18 及び資料 6-4 にアンケート票を示す。CAD ベンダ各社の最新の製品に関して、CAD 製品の対応する入出力ファイル形式とそのバージョン、技術計算（熱負荷計算、照度計算、積算等）等を目的とした他ソフトウェアとの連携実績、今後の互換性対応予定、また、BIM の展開の見通し等について質問した。



CADソフトウェアのデータ互換性に関するアンケート

御　社　名	
製　品　名　称	
製品バージョン	（最新バージョンについてご回答ください。）

本回答票の「要確認事項」シートは昨年度のアンケート結果を受け、
結果の集約と各社の回答を比較した際の疑問点を記載したものです。
また、今年度は「入力互換性（サンプル）」「出力互換性（サンプル）」シートのように
結果を取りまとめることを目標としております。これらをご参照頂きながら
以下の質問にご回答頂けますと幸いです。

①入出力可能な3Dファイル形式について

貴社CAD製品に関し、昨年度確認時点での最新バージョンにおける入出力可能なファイル形式を
本回答票の「要確認事項」シートの通りご回答頂いております。
ご確認の上、バージョンアップ等に伴うご変更等ございましたら、「要確認事項」シートへ直接追記する形で
3Dファイル形式の入出力をご回答くださいますようお願い申し上げます。
※一部C-CADECにおいて独自に調査を行った結果を記載させて頂いている場合があります。

②他の建築系ソフトとの連携について

他の建築系ソフトとの連携について、最新バージョンにてどのソフトとどのような形式のファイルで、
連携しているかを「入力互換性（サンプル）」「出力互換性（サンプル）」シートへ
直接追記する形でご回答くださいますようお願い申し上げます。
ファイル形式に関してはそのバージョンについてもご記入ください。
また、建築系ソフトのサンプルを記載しておりますが、記載されている以外の区分（CAMや設計計算等）や
記載されている以外の建築系ソフトについても自由に追記頂いて構いません

③今後のデータ互換性対応予定について

英語や1バイトコードにどのように対応されるか等、今後のデータ互換性について自由にご記入ください。

④今後のBIMの展望について

貴社でお考えになる今後のBIMの展望について自由にご記入ください。

⑤その他

その他、ご意見等がございましたらご記入くださいますようお願い申し上げます。

アンケートへのご協力、誠にありがとうございました。

図 6.18　CAD ソフトウェアのデータ互換性に関するアンケート票

アンケート回答の集計結果を資料 6-4 及び図 6.19 に示す。各ファイル形式に対して、CAD 製品が入力・出力に対応しているか否か、また、対応している場合はそのバージョンについても可能な範囲で記載している。一部の CAD 製品については、入力と出力で対応するファイル形式のバージョンが異なる場合があり、そのようなケースについては、入力と出力で別に対応バージョンを記載した。

■CADソフト（設備・意匠分野）の入出力ファイル形式

●設備・意匠分野の最新CADソフト（設備・意匠分野）において入出力可能なファイル形式について平成26年2月にアンケート調査を行いました。
●下表は株式会社NYKシステムズ、株式会社四電工、ダイキン工業株式会社、株式会社ダイテック、株式会社シスプロ、オートデスク株式会社、グラフィソフトジャパ、福井コンピュータアーキテクト株式会社（順不同）のアンケートへの回答に基づいて作成しています。
●回答は11社中、10社から受領しました。（平成26年3月25日現在）

拡張子	ファイル説明	NYKシステムズ	四電工	ダイキン工業	ダイテック	シスプロ
		Rebro (2013)	CADEWA Real (2013)	FILDER Rise (V1.710)	CADWe'll Tfas (6)	DesignDraft (Ver6.0)
ceq	BE-Bridgeファイル	in / out (Ver.1.0～6.0)	in / out (Ver.1.0～6.0)	in / out (Ver.1.0～6.0)	in / out (Ver.1.0～6.0)	in / out (Ver.1.0～5.0)
ifc	IFCファイル	in / out (2x3)	in / out (2x3)	in (2x3)	in / out (2x3)	in / out (2x3)
dxf	AutoCADファイル	in / out (2000～2013)	in / out (in:R12～2014, out:R12～2009)	in / out (in:R12～R2014, out:R12～2009)	in / out (R12～2013)	in / out (R14～2013)
dwg	AutoCADファイル	in / out (2000～2013)	in / out (in:R12～2014, out:R12～2009)	in / out (in:R13～R2014, out:R13～2009)	in / out (R12～2013)	in / out (R14～2013)
jww	JWWCADファイル	in / out (V6.00～V7.11)	in / out (in:V2.3～V7.11, out:V2.3～V6.21a)	in / out (in:V2.3～V7.11, out:V2.3～V5)	in / out (～V7.11)	

図 6.19　CAD ソフトウェアのデータ互換性に関するアンケート結果
（一部加工・抜粋）

また、平成 25 年度は、CAD ベンダ各社からのアンケート回答に基づき、設備 CAD ソフトと他の建築系ソフトとの連携について設備 CAD ソフトから出力する場合と設備 CAD ソフトへ出力する場合に分けた整理を行った。資料 6-4 及び図 6.20 は設備 CAD ソフトから出力する場合について、BE-Bridge ファイル、IFC ファイル、DXF ファイル、DWG ファイルの連携可能性について各社のアンケートへの回答を比較、整理した結果である。

但し、資料 6-4 及びそのイメージである図 6.20 は実データによる互換性確認を行っておらず、各社のアンケートへの回答を元に理論的に整理した資料であり、この点について留意が必要である。委員からは、CAD 間のデータ連携については建築業界の課題となっていることから、更なる調査、実証により、実データの互換性確認が実施されることが望ましいとの意見が上がった。

■設備CADソフト間及び設備CADソフトと意匠CADソフトとの連携（設備CADソフトからの出力）

●平成25年度のCADソフト（設備・意匠分野）の入出力ファイル形式に関するアンケートへの回答を基に、C-CADEC 空衛設備EC推進委員会 空衛BIM研究WGにおいて下表を作成いたしました。
●下表はBE-Bridgeファイル、IFCファイル、DXFファイル、DWGファイルについて、各社のアンケートへの回答を比較することにより作成いたしました。
●下表は設備CAD（表頭に記載）から出力したファイルを設備CAD及び意匠CAD（表側に記載）に対して連携する際のファイル互換性について記載しております。
●下表は各社のアンケートへの回答を整理した結果であり、実データによる確認ではない為、互換性を保証するものではありません。

受け（インポート）側				送り（エクスポート）側 設備CAD				
				NYKシステムズ	四電工	ダイキン工業	ダイテック	シスプロ
				Rebro (2013)	CADEWA Real (2013)	FILDER Rise (V1.710)	CADWe'll Tfas (6)	DesignDraft (Ver6.0)
受け（インポート）側	設備CAD	NYKシステムズ	Rebro (2013)		.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2009) .dwg(2000～2009)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .dxf(2000～2009) .dwg(2000～2009)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
		四電工	CADEWA Real (2013)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)		.ceq(Ver.1.0～6.0) .dxf(R12～2009) .dwg(R13～2009)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2013) .dwg(R12～2013)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)
		ダイキン工業	FILDER Rise (V1.710)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2009) .dwg(R13～2009)		.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2013) .dwg(R13～2013)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)
		ダイテック	CADWe'll Tfas (6)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2009) .dwg(R12～2009)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .dxf(R12～2009) .dwg(R13～2009)		.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)
		シスプロ	DesignDraft (Ver6.0)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2009) .dwg(R12～2009)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .dxf(R14～2009) .dwg(R14～2009)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)	
	意匠CAD	オートデスク	Autodesk Revit (2014)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2009) .dwg(2000～2009)	.dxf(2000～2009) .dwg(2000～2009)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
		グラフィソフト	ArchiCAD (17)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2012) .dwg(2000～2012)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2009) .dwg(2000～2009)	.dxf(2000～2009) .dwg(2000～2009)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2012) .dwg(2000～2012)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2012) .dwg(2000～2012)
		A&A	Vectorworks (2014)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ifc(2x3) .dxf(R12～2009) .dwg(R12～2009)	.dxf(R12～2009) .dwg(R13～2009)	.ifc(2x3) .dxf(R12～2013) .dwg(R12～2013)	.ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)
		ベントレー・システムズ	Bentley AECOsim Building Designer Ver.08.11.09.593	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ifc(2x3) .dxf(R14～2009) .dwg(R14～2009)	.dxf(R14～2009) .dwg(R14～2009)	.ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)	.ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)
		福井コンピュータアーキテクト	GLOOBE (2014R1)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2010) .dwg(2000～2010)	.ifc(2x3) .dxf(R12～2009) .dwg(R12～2009)	.dxf(R12～2009) .dwg(R13～2009)	.ifc(2x3) .dxf(R12～2010) .dwg(R12～2010)	.ifc(2x3) .dxf(R14～2010) .dwg(R14～2010)
特記事項								

図 6.20　設備 CAD ソフト間及び設備 CAD ソフトと意匠 CAD ソフトとの連携（設備 CAD ソフトからの出力）（イメージ）

7. 電気設備 EC 推進委員会　活動報告

7．1　活動テーマ

活動計画に示されている平成 25 年度の主な活動テーマは以下の通りである。

（1）電設 Stem データの業務活用に向けた検討
（2）電設分野における BE-Bridge 仕様の普及展開に向けた検討
（3）電設分野における BIM に係る検討

7．2　活動経過

○電気設備 EC 推進委員会

平成 25 年 6 月 4 日(火)　第 1 回電気設備 EC 推進委員会
- 平成 25 年度の活動計画について
- その他

平成 26 年 4 月 10 日(木)　第 2 回電気設備 EC 推進委員会
- 平成 25 年度の活動計画案について
- 平成 26 年度の活動計画案について
- その他

○電気設備 3WG 合同 WG

平成 25 年 6 月 19 日(水)　第 1 回　電気設備 3WG 合同 WG
- 平成 25 年度の活動計画ならびに各 WG 実施計画について
- 平成 25 年度度活動テーマの進め方および作業調整
- 各 WG 実務調整
- その他

平成 25 年 10 月 24 日(水) 第 2 回　電気設備 3WG 合同 WG
- Stem 電設仕様検討 WG
- BE-Bridge 電設仕様検討 WG
- 電設 BIM 研究 WG
- その他

平成 26 年 2 月 27 日(木) 第 3 回　電気設備 3WG 合同 WG
- Stem 電設仕様検討 WG
- BE-Bridge 電設仕様検討 WG
- 電設 BIM 研究 WG
- その他

７．３　活動結果

７．３．１　電設 Stem データの業務活用に向けた検討

電気設備分野における Stem についてはこれまで、仕様改訂やデータ拡充の取組みを中心に活動してきた。近年の Stem に関する C-CADEC の主な活動概要を次図に示す。

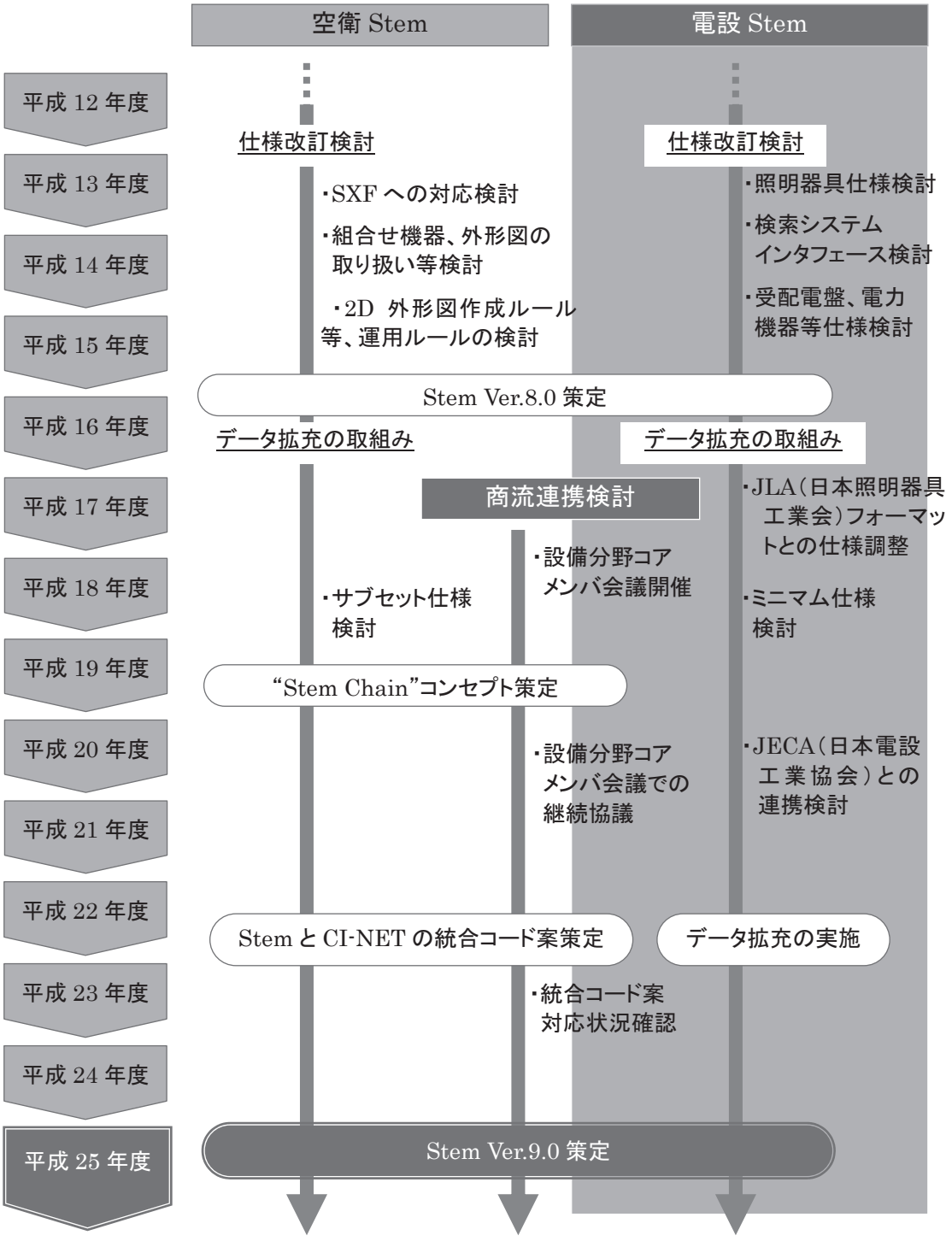


図 7.1　電気設備分野における Stem に係る主な活動

（１）活動テーマの検討

1)コード改訂検討、2)形状データ検討、3)仕様・属性検討、4)LED 等追加検討を平成 25 年度の活動テーマの候補として議論を行った。図 7.2 に Stem 電設仕様検討 EG の活動テーマ案とそのロードマップを示す。平成 25 年度は空衛設備 EC 推進委員会における Stem Ver.9.0 策定の動向を確認しながら、1)コード改訂検討および 4)LED 等追加検討に着手した。1)コード改訂検討においては CI-NET コード、国交省分類、JIL 分類等、電気設備分野における既存の各種コード体系について確認し、Stem コードとの統合について検討を行った。一方、4)LED 等追加検討においては、平成 24 年度に実施したメーカーHP 調査を踏まえ、平成 25 年度に製品体系のリストアップや JIL 分類の調査を行った。これらの結果や各コード体系の設立経緯について考慮の上、カテゴリ分けの検討を行った。特に、LED の普及により照明器具の用途や形状と光源を独立させる必要が生じている状況を加味し、細分類により光源や細部の形状を指定する案等が議論された。

図 7.2　Stem 電設仕様検討 WG 活動テーマ

（２）電設 Stem のデータの拡充・定期更新のための取り組み

平成 25 年度は空衛設備 EC 推進委員会及び一般社団法人日本建設業連合会　設備情報化専門部会においてメーカーヒアリング及び意見交換を行った。この中には電気設備機器を手がけるメーカーも含まれ、Stem の電設データの拡充・定期更新が期待される。

平成 26 年度には空衛設備 EC 推進委員会と連携し、電設 Stem 仕様の検討に資する情報を収集する。

７．３．２　電設分野における BE-Bridge 仕様の普及展開に向けた検討

平成 19 年度から取り組んできた電設版 BE-Bridge の仕様検討は、平成 21 年度に仕様の有効性を検証するための実証実験を実施した。平成 22 年度は、実証実験を通して明らかになった未定義項目、部材等に関する仕様の確定を行い、BE-Bridge 仕様バージョンアップに合わせて電設版仕様の統合を実施した。平成 25 年度は設備 BE-Bridge Ver.6.1 改訂に伴う検討を行った。近年の BE-Bridge に関する C-CADEC の主な活動概要を次図に示す。

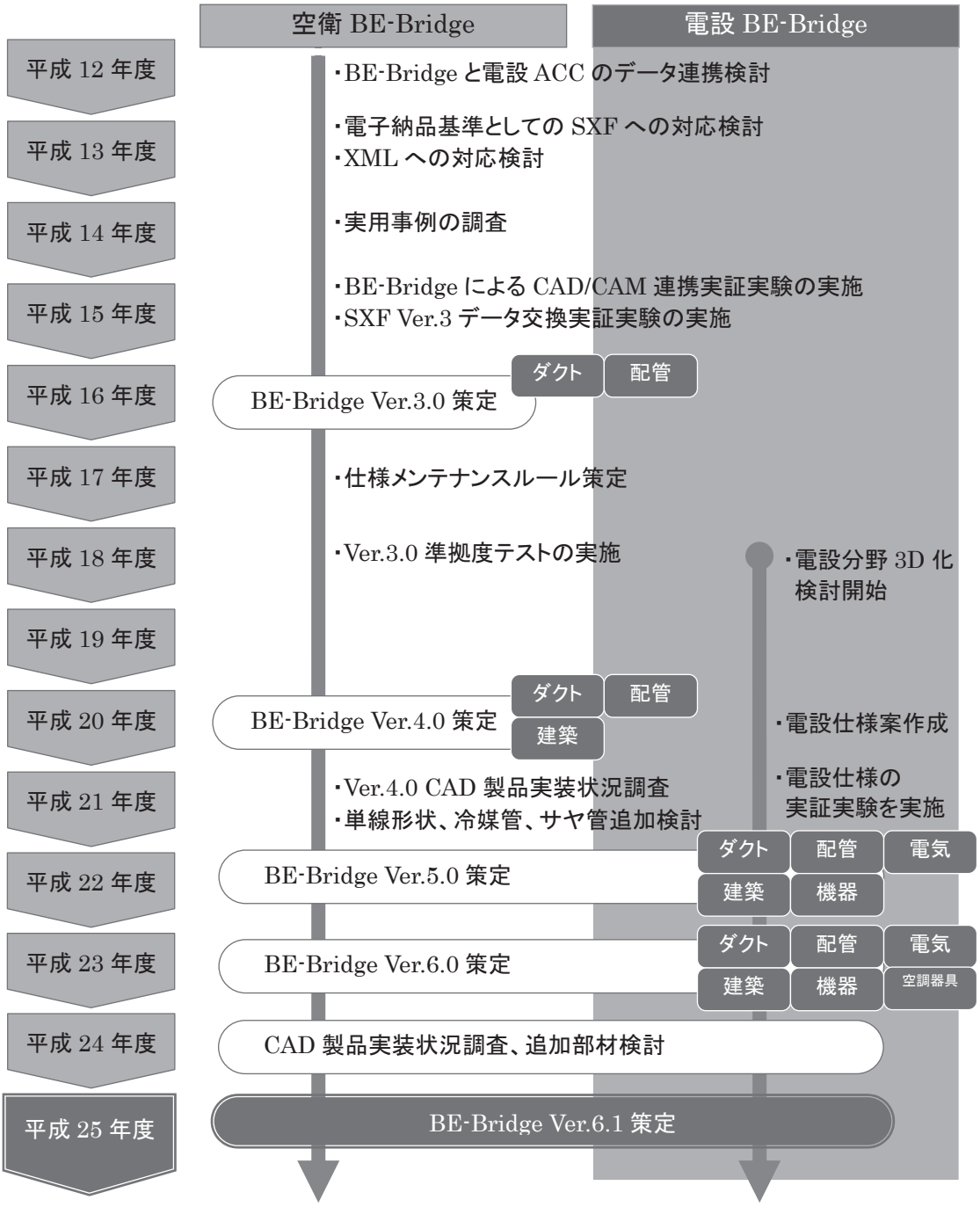


図 7.3　電気設備分野における BE-Bridge に係る主な活動

（１）活動テーマの検討

BE-Bridge 仕様・属性検討を平成 25 年度の活動テーマの候補として議論を行った。図 7.4 に BE-Bridge の仕様・属性検討のそのロードマップを示す。平成 25 年度は空衛設備 EC 推進委員会における BE-Bridge Ver.6.1 策定の動向を確認しながら BIM 要求仕様の検討を実施した。

図 7.4　BE-Bridge 電設仕様検討 WG 活動テーマ

（２）BE-Bridge 仕様改訂に向けた検討

平成 25 年度は、空衛設備 EC 推進委員会において、委員から不足部材の追加に関する要望を受けてダクト、配管の機器部材コードの改定を検討した。BE-Bridge 電気設備仕様についても、部材追加の要望に対応すべく、照明器具等について BIM 対応検討を実施した。

特に盤については平成 24 年度の調査を踏まえ、より詳細な検討を実施したが、委員からは BE-Bridge ではなく、Stem に含めた方が適切との意見があり、平成 26 年度においても継続審議を行うこととなった。

７．３．３　電設分野における BIM に係る検討

平成 23 年度より「電設 BIM 研究 WG」を設立し、近年注目を集める BIM 等の建築・設備関連情報の電子化に係る動向を踏まえ、BIM 研究タスクフォースでの検討事項に基づき、電気設備分野における BIM に係る検討を進めることとした。検討においては、C-CADEC の他委員会や、一般社団法人 IAI 日本、特定非営利活動法人設備システム研究会、一般社団法人日本電設工業協会等、関連他団体と積極的な連携・協業を図ることを計画した。

（１）活動テーマの検討

平成 24 年度の調査研究において、国内の電気設備分野における BIM の活用状況は空衛設備分野に比べ、活発でないことが判明した。平成 25 年度は、国内での先進的な BIM 活用事例を Web、文献や委員からの情報に基づいて調査するほか、海外での取り組みについて調査することを検討した。

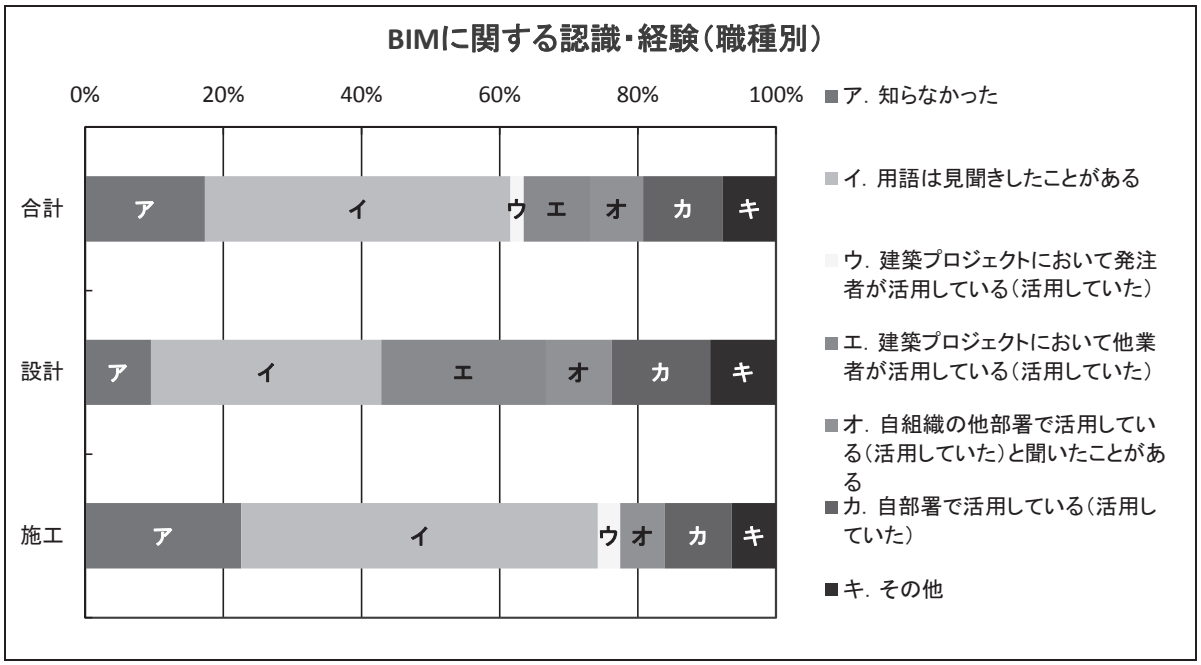
平成 26 年度は、技術調査委員会とも連携し、電気設備分野における先進的な事例について講演を依頼するとともに、電気設備分野においても BIM が普及展開するような活動を検討する。

（２）電気設備分野の BIM に関連する情報収集

BIM・BE-Bridge・Stem に関する認識等の状況を調査するため、設計事務所、総合工事業者、専門工事業者の設備部門の方を主な対象とし、以下のアンケート調査を実施した。本調査は平成 23 年度以降実施しており、BIM 等に対する意識の経年変化について分析した。

設問 1　BIM に関するご認識・ご経験について
設問 2　BIM に関する協力依頼について
設問 3　BIM に関する協力対応について
設問 4　BIM に関する要望・提案について
設問 5　BE-Bridge に関するご認識・ご経験について
設問 6　BE-Bridge に関する協力依頼について
設問 7　BE-Bridge に関する協力対応について
設問 8　BE-Bridge に関する要望・提案について
設問 9　Stem に関するご認識・ご経験について
設問 10　Stem に関する協力依頼について
設問 11　Stem に関する協力対応について
設問 12　Stem データ配信サービスについて
設問 13　Stem に関する要望・提案について

図 7.5　電気設備分野における情報の電子化・標準仕様に関するアンケート設問



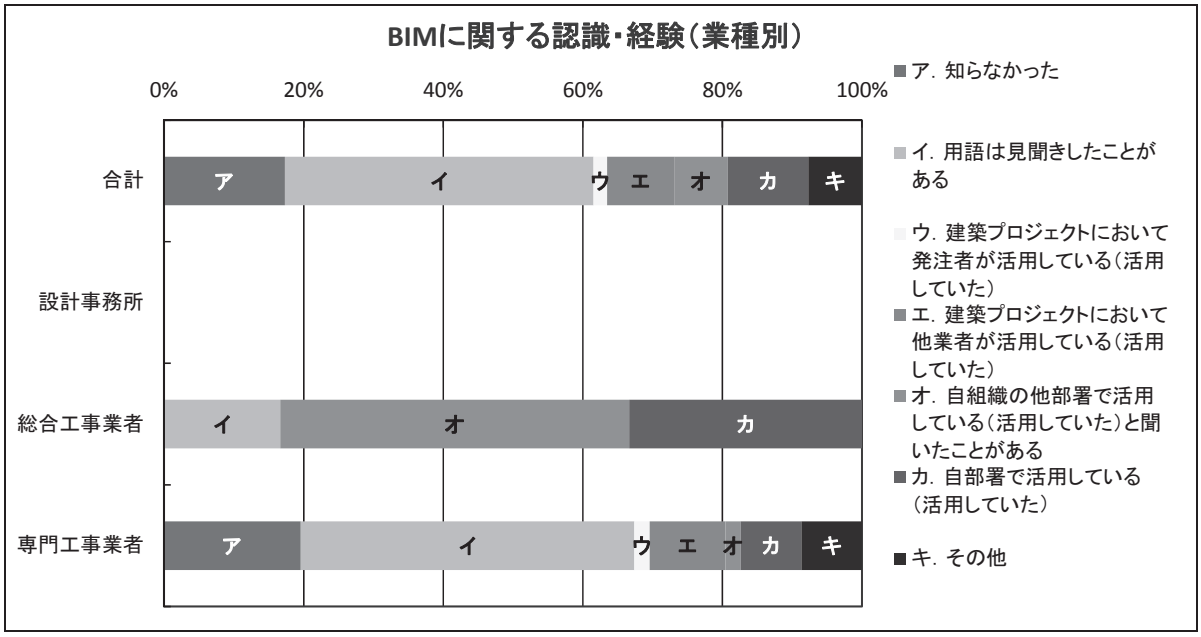


図 7.6　アンケート集計結果（抜粋）

８．技術調査委員会　活動報告

８．１　活動テーマ

活動計画に示されている平成 25 年度の主な活動テーマは以下の通りである。

（１）C-CADEC 成果の普及・関連動向の調査
（２）建設分野における建築プロセス電子化の動向、標準化動向の調査
（３）建設現場における IT 活用動向と事例の調査

８．２　活動経過

○技術調査委員会

平成 26 年 2 月 26 日(水)　第 1 回　技術調査委員会
・次回講演テーマについて

○講演会

平成 26 年 2 月 26 日(水)　技術調査委員会　講演会
・国土交通省の官庁営繕事業における BIM の取組について
・前橋地方合同庁舎建築工事における BIM の取組み
・設計・生産・工場製作・現場施工を通じた BIM 活用について

８．３　活動結果

８．３．１　C-CADEC 成果の普及・関連動向の調査

（１）関連動向の調査

建築プロセス分野の BIM、情報共有、空衛設備 EC 分野の Stem、BE-Bridge、電気設備 EC 分野の電設版 Stem、電設版 BE-Bridge に関して、会員企業等における成果の活用事例、普及事例を調べ、先進的な取り組みをしている事例について、講演会等による事例紹介を行うこととした。上記と関連の深い他団体の取り組み等についても必要に応じて事例紹介することとした。

平成 25 年度は次のテーマを候補として最新事例を文献、Web 等から調査し、委員長を中心としたコアメンバ会議にて講演テーマの比較検討を行った。

以下に、コアメンバ会議・委員会において、講演対象として検討したテーマを示す。

ａ．Stem・BE-Bridge の活用について

①設備 IFC 分野での IFC 連携実証と BE-Bridge の活用（IAI 日本 2013 年度第 1 回セミナー　設備・FM 分科会発表　平成 25 年 6 月 11 日）　…3D モデル交換に向け、IFC の利用方法の標準化が検討されている。原則、BE-Bridge Ver.6.0 等の既存の業界標準を利用する方針とされている。

ｂ．C-CADEC の活動への関心・期待について

①C-CADEC の活動への関心について技術調査委員会講演会への来場者へのアンケート調査を行った。図 8.1 にアンケート結果を示す。有効回答数は 35 件であり、複数回答可能としたところ、延べ 111 件の回答があった。

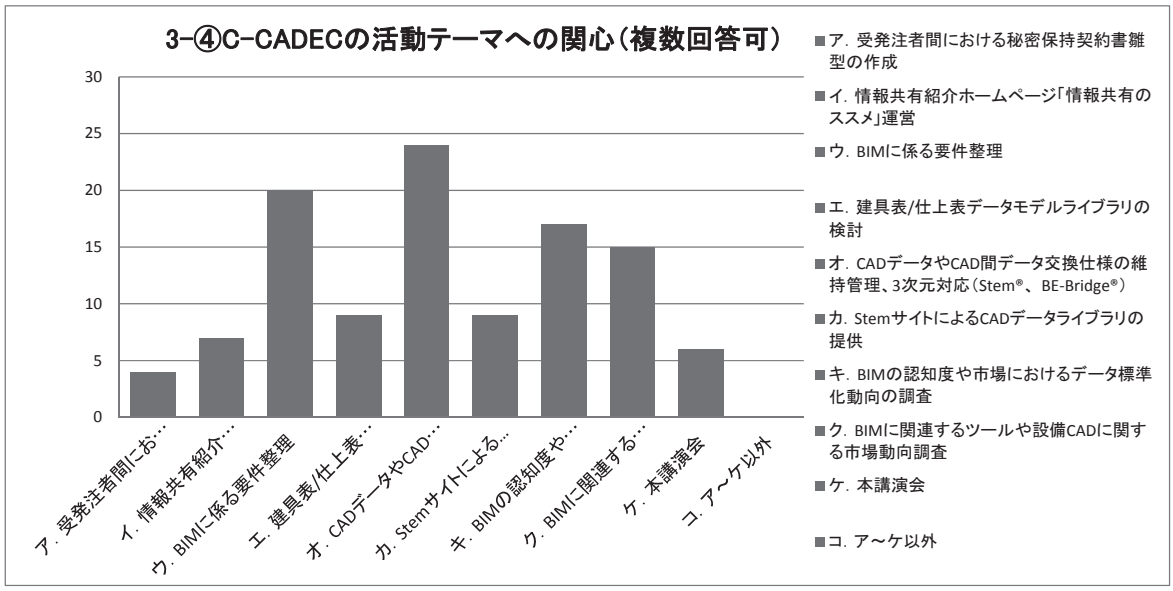


図 8.1　C-CADEC の活動テーマへの関心

②C-CADEC への期待について技術調査委員会講演会への来場者へのアンケート調査を行った。図 8.2 にアンケート結果を示す。有効回答数は 35 件であり、複数回答可能としたところ、延べ 71 件の回答があった。

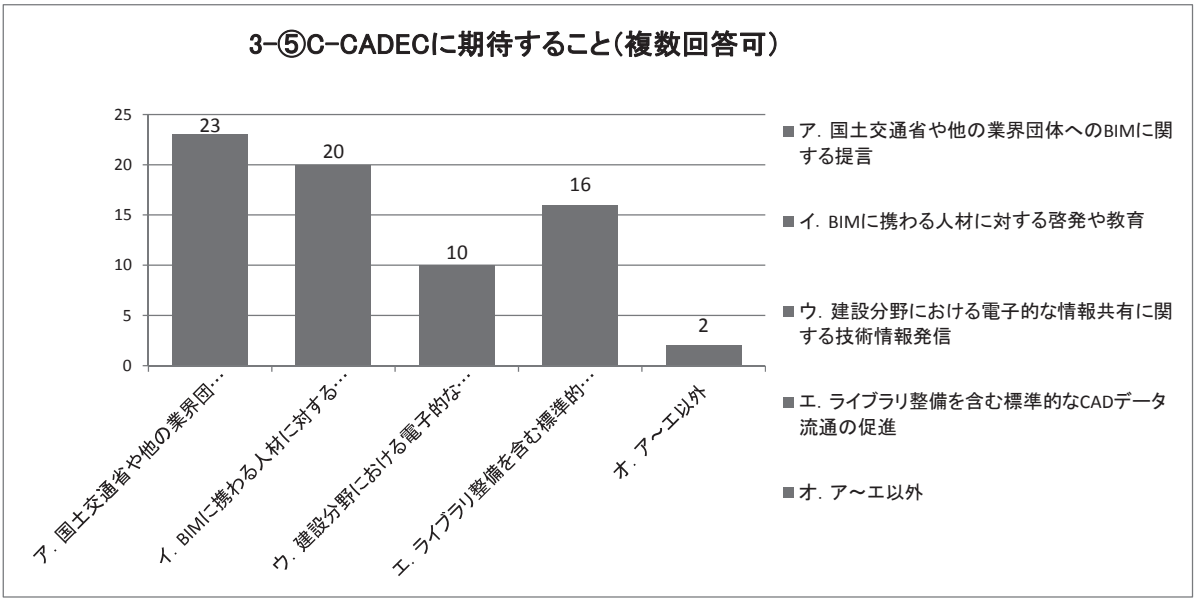


図 8.2　C-CADEC への期待

８．３．２　建設分野における建築プロセス電子化の動向、標準化動向の調査

建築プロセスの電子化は、設計から納品に至るまで、各段階で取り組みが進んでいる。このため、BIM、国、各業界団体等、建築プロセスの電子化の取組動向を Web・文献等で情報収集した。

これらについては会員からの情報提供などにより調査を進め、必要に応じて講演会等を開催し会員へ広く情報提供を図ることとした。

ａ．情報共有・プロジェクト管理・コミュニケーション電子化

①加賀電子本社ビル（建設通信新聞公式記事ブログ　平成 25 年 4 月 6 日）　…安井建築設計事務所が基本設計と監理、竹中工務店が実施設計と施工を担当。施主に対するプレゼンテーションや基本設計から実施設計への引き継ぎデータ、また、設計監理における承認に至るまで BIM を積極的に活用。平成 25 年 11 月竣工予定。
（参考 URL：http://kensetsunewspickup.blogspot.jp/2013/04/bimbim.html）

②クラウド利用の BIM プラットフォーム「Global BIM」（鹿島建設 HP　平成 25 年 6 月 17 日）　…社内外、国内外の協業先と同一の BIM データを扱うことができるクラウドプラットフォームを構築した。NTT コミュニケーションズ社の「Biz ホスティング

Enterprise Cloud」を利用し、セキュアかつ海外連携を可能とした。
（参考 URL：http://www.kajima.co.jp/news/press/201306/17a1-j.htm）

③『brava!』（オーシャンブリッジ）　…AutoCAD DWG/DXF/DWF 図面や PDF、Office ファイル等を重ねて比較し、変更点を視覚的に表示することができる。PDF の検図と竣工図のビューアとして『brava!』を利用している竹中工務店の事例が HP 上で紹介されている。
（参考 URL：http://www.bravaviewer.jp/products/desktop/）
（参考 URL：http://www.bravaviewer.jp/casestudy/takenaka）

④『リーン・コンストラクション』（ダッソー・システムズ HP　平成 25 年 7 月 7 日）　…施工の無駄をなくすためのプロジェクト管理用ソフトウェア群をパッケージで提供。3D モデルを生データのまま取り扱うことが可能である。また、プロジェクト損益の管理から 3D 作業指示書の作成、タブレットでの閲覧まで幅広く対応している。
（参考 URL：
http://www.3ds.com/ja/industries/architecture-engineering-construction/lean-construction/）

b．設計・BIM ライブラリ

①『意匠設計用 BIM テンプレート Revit Architecture 版』（安井建築設計事務所 HP　平成 24 年 1 月 25 日）　…Autodesk 社製 Revit Architecture 向けの設計用テンプレート。建具ライブラリや手本となるサンプルモデルを含む製品。開発・著作を安井建築設計事務所が手掛けた。Archi Future 2012 等での講演やセミナー開催多数。
（参考 URL：
http://www.yasui-archi.co.jp/images/news-media/pdf/rev_desginTemp.pdf）

②『NBS National BIM Library』（英国王立建築家協会）　…英国王立建築家協会（RIBA）系機関が提供する無料の BIM モデルライブラリ。IFC に沿ったデータの入出力により、Revit、ArchiCAD、Vectorworks、Tekla 及び Bentley に対応。
（参考 URL：　http://www.nationalbimlibrary.com/）

③『BIM STOP BIM Content Library』（米 BIM STOP）　…米 BIM STOP 社が提供する BIM モデルライブラリ。Revit、ArchiCAD、Vectorworks の形式や IFC 形式のデータについてメーカー固有のデータと汎用モデルのそれぞれが登録されており、自由に利用することができる。
（参考 URL：http://www.bimstop.com/bim-content/）

ｃ．自動積算

①BIM モデルを用いた仕上げ積算の検討（IAI 日本 2013 年度第 1 回セミナー　意匠分科会発表　平成 25 年 6 月 11 日）…IAI 日本の意匠分科会では GLOOBE 及び ArchiCAD で作成したサンプル建物を HELIOS に IFC を用いて連携し、積算することを検討している。平成 24 年度に設計の負担を増やさずに積算する手法について考察した。

ｄ．海外動向

①IFC の ISO 化（IAI 日本 2013 年度第 1 回セミナー　技術検討分科会発表　平成 25 年 6 月 11 日）　…IFC2x3 公開後 6 年間の開発を経て、IFC4 がリリースされ、平成 25 年 3 月 21 日に ISO 10739:20113 として ISO 化された。今後はこれまで以上に国際的な標準化動向を注視する必要がある。

②中国の IAI 加盟（IAI 日本 2013 年度第 1 回セミナー　技術検討分科会発表　平成 25 年 6 月 11 日）　…IAI 国際の組織改革により、2 万 5 千ドルを納めないとフルメンバーとして認められなくなった。日本がオブザーバーとされたのに対し、中国（北京）がフルメンバーとなり、今後香港も参画予定である。日本は韓国、シンガポールとアライアンスを組みフルメンバーとして発言力を保つ戦略を取るが、今後、標準化の分野において中国の存在感が大きくなることは間違いない。

８．３．３　建設現場における IT 活用動向と事例の調査

「施工」、「維持管理」における BIM の利用や「CIM」に関して、会員への情報提供を図ることを計画し、次のテーマを候補に調査を行った。

ａ．施工

①「oak omotesando」（大林組 HP　平成 25 年 4 月 3 日）…大林組関連企業のみが参画する事業であったため、計画、設計、施工、さらには維持管理において徹底的に BIM を活用した「oak omotesando」が 2013/03/19 に竣工した。平成 25 年度第 1 回建築 BIM 研究 WG でも議題となる等、C-CADEC 委員からの関心も高い。

（参考 URL：http://www.obayashi.co.jp/news/news_20130402_1）

（参考 URL：http://www.graphisoft.co.jp/users/special/obayashi_2013.html）

②前橋地方合同庁舎建築工事（国土交通省関東地方整備局）…安井建築設計事務所が設計を担当した国土交通省の BIM 試行案件。平成 24 年度技術調査委員会においても講演頂いた。施工は五洋建設が受注した。

（参考 URL：http://www.jfma.or.jp/FORUM/2012/doc/0210-1330-D.pdf）

③清水建設新本社プロジェクト（清水建設 HP）…3D モデルに時間軸の概念を加え、プロジェクト工程を 4 次元で捉えることを目指した。手戻りの防止や関係者間の意思疎通の円滑化に効果を上げた。
（参考 URL： http://kenmane.kensetsu-plaza.com/bookpdf/160/fa_03.pdf）

b．維持管理

①点群計測モデルと BIM 統合管理システムの構築（SPAR2013J 第 9 回 3 次元計測フォーラム　北海道大学大学院情報科学研究所　金井教授　平成 25 年 6 月 5 日、6 日）…BIM モデルと、施工後の実際の建物を 3D レーザースキャナでスキャニングした PointCloud を比較、管理するシステムを構築。関連研究として PointCloud をそのまま利用した避難計画の作成など。
（参考 URL： http://www.sparj.com/）

②『Smart3DCapture』（Acute3D）　…3D レーザースキャナの代わりに複数枚の写真から 3D モデルを自動生成する仏 Acute3D 社のソフト。日本における販売代理店は、みるくる社。写真撮影時のテクニックやコツが多く存在するため、実務で利用するためには習熟が必要。

③IT を活用した社会インフラの点検・補修（建設通信新聞 平成 25 年 5 月 27 日）　…日本国内の社会インフラ老朽化が大きな問題となっている中、政府 IT 総合戦略本部により IT を活用した点検・補修を推進する方向性が打ち出された。
（参考 URL： http://www.kensetsunews.com/?p=13288）

c．CIM

①国際的コンソーシアム OpenINFRA による土木 3D モデル開発と日本の CIM（IAI 日本 2013 年度第 1 回セミナー　土木分科会発表　平成 25 年 6 月 11 日）　…大阪大学大学院工学研究科　矢吹教授が講演。国土交通省が積極的に推進し、近年急速に発展している CIM に関して国際的、学際的な視点を交えて解説した。

８．３．４　講演会の開催

（１）講演会テーマ

平成 25 年度の技術調査委員会活動テーマに関して、Web 等で最新事例の動向調査を行った後に、コアメンバ打ち合わせにて講演テーマの選定を行った。コアメンバ打ち合わせでは、C-CADEC の各委員会、WG の活動に資するように、関連動向、建築プロセス電子化、標準化動向といった観点を中心として検討が行われた。

平成 25 年度の講演会は以下の通り、3 テーマについて行った。

日　　時：　平成 26 年 2 月 26 日（水）13:30 – 16:00
場　　所：一般財団法人建設業振興基金　301 会議室
講 演１：『国土交通省の官庁営繕事業における BIM の取組について』
　　国土交通省 大臣官房 官庁営繕部 整備課 施設評価室
　　企画専門官 松尾 徹 氏

講 演２：『前橋地方合同庁舎建築工事における BIM の取組み』
　　五洋建設株式会社 建築本部 BIM 推進室
　　BIM 推進室長 中村 治男 氏

講 演３：『設計・生産・工場製作・現場施工を通じた BIM 活用について』
　　株式会社竹中工務店武蔵野の森総合スポーツ施設メインアリーナ棟
　　新築工事　竹中・奥村・株木・白石・東起業建設共同企業体
　　課長 工事・計画担当 林 瑞樹 氏

講演 1 は、プロセス電子化の動向、標準化動向の観点から、建設業界に大きな影響を与える官庁営繕の BIM への取り組みについて、昨年度に続き、国土交通省官庁営繕部にご紹介頂いた。特に前橋地方合同庁舎は施工においても BIM を活用するとのことで委員の関心が高かったため、講演 2 においては、前橋地方合同庁舎の施工を担当する五洋建設に取組みの状況についてご紹介頂いた。工程シミュレーションによる関係者の意思疎通や干渉チェックによる手戻りの防止に成果が見られる一方、設計・施工間での BIM データの受け渡し等、BIM を効果的に利用するための課題も明らかになった。

講演 3 では、斬新な設計による難易度の高い施工について BIM を活用することで実現した竹中工務店の事例についてご紹介頂いた。建設業界の従来の専門業務の枠組みに捉われず、鉄骨ファブリケーターと総合工事業者との新たな役割分担を模索する等、画期的な工夫が随所に見られ、建設業界の新たな展開を期待させる内容であった。

（２）講演会概要

講演１:『国土交通省の官庁営繕事業における BIM の取り組みについて』

国土交通省では、官庁営繕における BIM 導入により想定される効果を、①設計内容の可視化、②建物情報の入力・整合性確認、③建物情報の統合・一元化、の 3 点と捉え、平成 21 年度より検討を進めてきた。官庁営繕事業では、設計及び施工段階における BIM の導入を試行し、BIM の効果や想定される課題の検証を行っている。

本講演では平成 24 年度に続き、官庁営繕における BIM 試行事例が紹介された。紹介された BIM 試行事例は、新宿労働総合庁舎、静岡地方法務局藤枝出張所、前橋地方合同庁舎の 3 件であった。

①設計内容の可視化、③建物情報の統合・一元化についての成果が報告されたほか、「一般業務」と「追加業務」に該当する業務内容の整理を行い、BIM 活用の詳細については受注者の提案に委ねる方針が示された。

来場者からは今後の試行案件に関する予定について質問があったが、現時点では予定がないとの回答であった。また、定量的な指標による BIM 導入効果の評価の可否についての質問に対しては、①設計内容の可視化等、定性的な成果が上がっている一方、BIM 利用の過渡期である現時点での指標の設定は効果が薄いとの認識が示された。

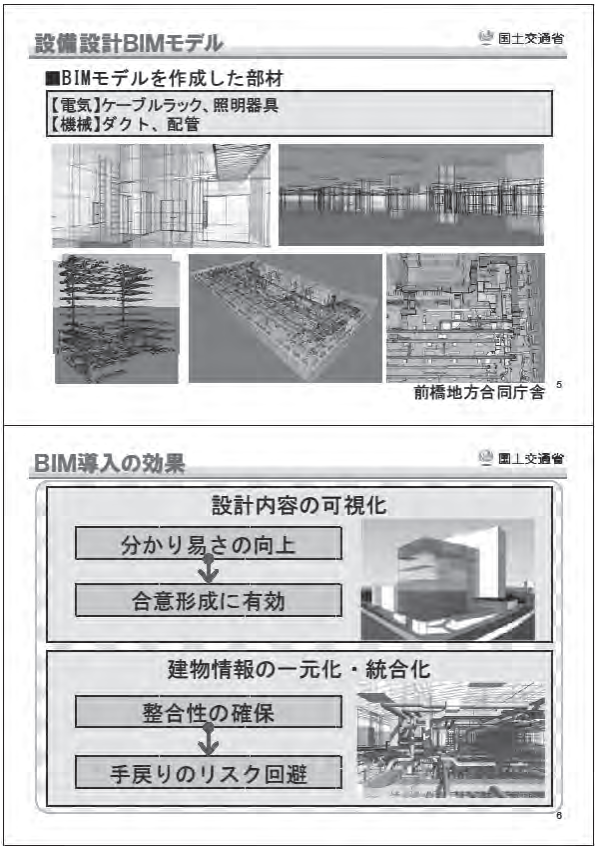


図 8.3　前橋地方合同庁舎における設備設計 BIM モデル及び BIM 導入の効果
（出典：国土交通省 大臣官房 官庁営繕部　松尾氏講演資料より抜粋して引用）

講演 2 :『前橋地方合同庁舎建築工事における BIM の取組み』

設計施工分離方式で実施されている BIM 試行案件である前橋地方合同庁舎建築工事に関し、施工者の五洋建設から詳細な説明が行われた。仕様上規定されている電気室、基準階等のみならず、全フロアの BIM 化に取り組む積極的な活用を行っている。

専門工事事業者とのデータ連携については、互いに読み書きが可能な 3 次元 DWG 形式と CSV 形式により授受しているため円滑に進行している一方、設計者から提供された BIM データは LOD300 程度であるのに対し、施工で利用する BIM データには LOD400 程度が要求されるなど、設計と施工で求めるモデルに依然として大きな隔たりがあることから、現時点では設計、施工、維持管理で一貫したモデルを扱うことは難しいとの指摘があった。

こうした状況への対処として、日本国内におけるガイドラインの必要性にも言及した。

また、BIM 活用の成果として工程シミュレーションによる関係者の意思疎通や干渉チェックによる手戻りの防止などが紹介された。

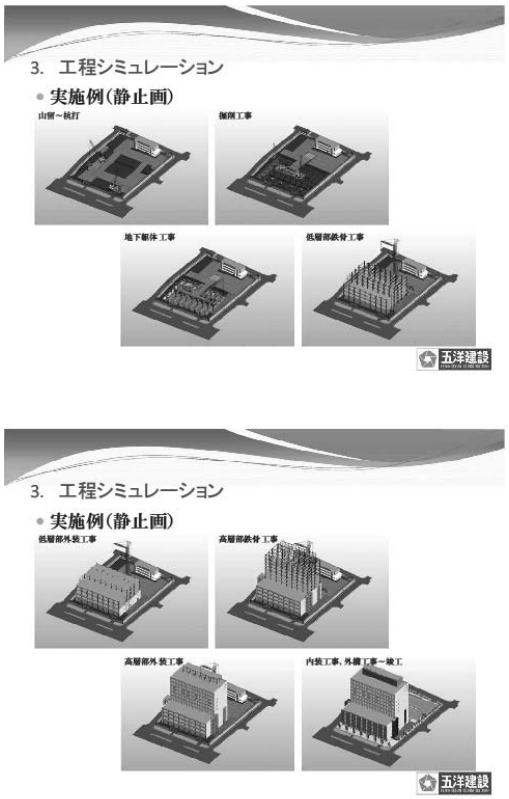


図 8.4　工程シミュレーション
（出典：五洋建設株式会社　中村氏講演資料より抜粋して引用）

講演 3 :『設計・生産・工場製作・現場施工を通じた BIM 活用について』

特殊な形状の構造体の施工における先進的な BIM 活用の事例が紹介された。愛知大学名古屋キャンパスにおけるキャンパスモールガラス屋根の施工においては事前に BIM による接合部の確認や部材にかかる荷重の計算等が行われた。複雑な幾何形状の構造体ではあるが、パラメトリックな計算を行うことで、効率的に施工方法や部材の寸法を算出できる。一方、製造誤差、施工誤差は避けられないとの認識のもと、実物大のモックアップにより綿密な確認が行われたことも興味深い。

また、やわらぎの森スタジアム建設の事例では鉄骨ファブリケーターとの関係についても新たな取組みがあった。パラメトリックに寸法が指定された部品に関し、総合工事業者である竹中工務店が加工まで行ってから鉄骨ファブリケーターに取り付け指示を行うというものであった。BIM を中心に建設業界の新たな展開が模索されていることをうかがわせる講演であった。

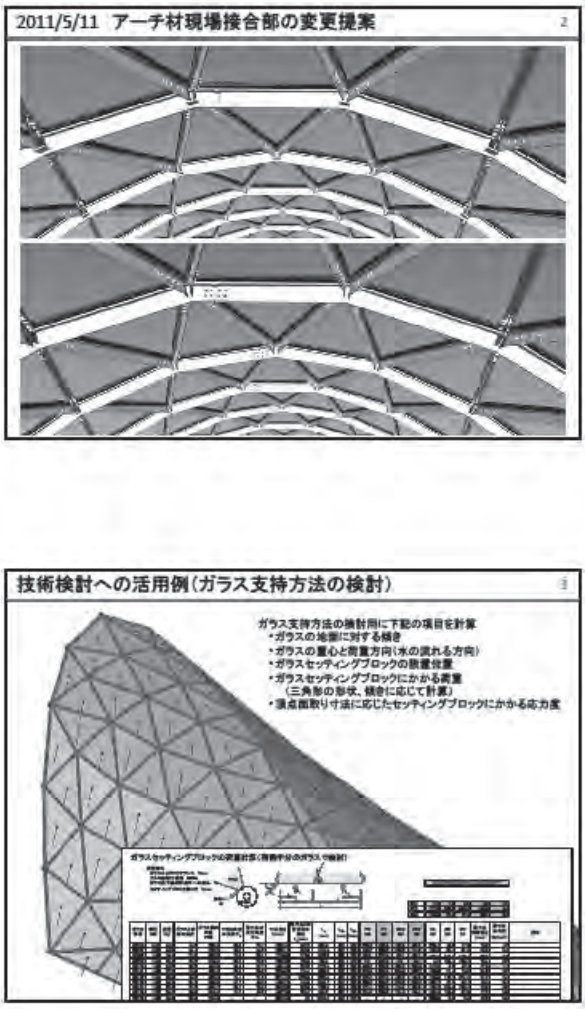


図 8.5　複雑な幾何形状の構造体におけるパラメトリックな計算
（出典：竹中工務店　林氏講演資料より抜粋して引用）

9. 評議会会員名簿

（平成 26 年 3 月末現在、五十音順、敬称略）

9．1 評議会会員企業

㈱安藤・間	ダイキン工業㈱
㈱NYK システムズ	大成建設㈱
㈱大塚商会	ダイダン㈱
㈱大林組	㈱ダイテック
㈱奥村組	㈱竹中工務店
㈱関電工	東光電気工事㈱
㈱きんでん	東芝キヤリア㈱
ｸﾞﾗﾌｨｿﾌﾄ ｼﾞｬﾊﾟﾝ㈱	東洋熱工業㈱
㈱コスモ・ソフト	日立アプライアンス㈱
㈱コモダ工業システム KMD	㈱日立製作所
㈱CI ラボ	三菱重工業㈱
㈱シスプロ	㈱三菱総合研究所
清水建設㈱	三菱電機㈱
㈱ｼﾞｬﾊﾟﾝﾃｸﾆｶﾙｿﾌﾄｳｪｱ	㈱安井建築設計事務所
新菱冷熱工業㈱	㈱四電工
須賀工業㈱	

(31 会員)

9．2 評議会および各委員会名簿

9．2．1 評議会

議 長	(一財)建設業振興基金	理事長	内田 俊一
評議員	㈱安藤・間	社長室 情報システム部 部長	髙馬 洋一
	㈱NYK システムズ	開発部	古賀 信貴
	㈱大塚商会	PLM ｿﾘｭｰｼｮﾝ第一営業部 首都圏 PLM ｻﾎﾟｰﾄ 2 課長	飯田 千恵
	㈱大林組	グローバル ICT 推進室 副部長兼技術課長	川畑 徹
	㈱奥村組	管理本部 情報システム部 部長	五十嵐善一
	㈱関電工	営業統轄本部 エンジニアリング部長	牧野 俊亮
	㈱きんでん	技術本部 副本部長	田中日出男
	ｸﾞﾗﾌｨｿﾌﾄ ｼﾞｬﾊﾟﾝ㈱	プロダクトマーケティングマネージャ	平野 雅之
	㈱コスモ・ソフト	システム開発室 取締役室長	吉村 幸治
	㈱コモダ工業システム KMD	代表取締役	山本 正文
	㈱CI ラボ	代表取締役	山下 純一
	㈱シスプロ	取締役	本田 礼之
	清水建設㈱	情報システム部 部長	伊藤 健司
	㈱ｼﾞｬﾊﾟﾝﾃｸﾆｶﾙｿﾌﾄｳｴｱ	デジタル制御システム部 企画推進室 室長	中村 利明
	新菱冷熱工業㈱	首都圏事業部 技術六部 技術一課 課長	高田 治樹
	須賀工業㈱	業務本部 業務企画室	三木 秀樹
	ダイキン工業㈱	電子システム事業部 開発・技術部 開発グループ	北原 順次
	大成建設㈱	建築本部 建築部 課長	中谷 晃治
	ダイダン㈱	技術研究所 所長	佐々木洋二
	㈱ダイテック	名古屋技術部 部長	芦原 司
	㈱竹中工務店	インフォメーションマネジメントセンター 所長	後藤 尚生
	東光電気工事㈱	設計部長	桜庭 光雄
	東芝キヤリア㈱	経営情報ｼｽﾃﾑ部ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞｼｽﾃﾑ担当 参事	田中 稔
	東洋熱工業㈱	東京本店 工事管理二部 CAD 課 CAD 課長	藤田 純一
	日立アプライアンス㈱	空調事業部 空調営業本部 ｿﾘｭｰｼｮﾝ営業部 部長代理	森 崇
	㈱日立製作所	空調システム事業本部技術本部 設計部 部長	吉見 潔
	三菱重工業㈱	冷熱事業本部 冷熱システム事業部 冷熱システム営業部 営業企画課 主席	鳥井 厚至
	㈱三菱総合研究所	公共ソリューション本部 副本部長	三嶋 良武
	三菱電機㈱	空調冷熱計画部 計画グループ GM	川島 正明
	㈱安井建築設計事務所	㈱安井ﾌｧｼﾘﾃｨｰｽﾞ IPD ﾋﾞｼﾞﾈｽﾓﾃﾞﾙ推進 GM	中元 三郎
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 部長	秋月 伸夫

ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	国土交通省	土地・建設産業局 建設市場整備課 企画専門官	平野 明徳
	国土交通省	土地・建設産業局 建設市場整備課 建設振興第二係長	田畑 要輔
	国土交通省	大臣官房官庁営繕部 整備課施設評価室 課長補佐	岩野 多恵
	国土交通省	大臣官房官庁営繕部 整備課施設評価室 情報企画係長	廣井 達也
	国土交通省	大臣官房 技術調査課 課長補佐	高須 博幸

9. 2. 2 運営委員会

委員長	㈱CI ラボ	代表取締役	山下 純一
副委員長	千葉工業大学	工学部建築都市環境学科 准教授	寺井 達夫
	建築技術支援協会	理事	泉 清之
委 員	㈱ダイテック	営業支援部	榊原 克巳
	清水建設㈱	情報システム部 主査	池本 信二
	㈱大林組	グローバル ICT 推進室 副部長兼技術課長	川畑 徹
	㈱竹中工務店	ｲﾝﾌｫﾒｰｼｮﾝﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄｾﾝﾀｰ ｼｽﾃﾑ企画・整備 1ｸﾞﾙｰﾌﾟ長	森 康久
	大成建設㈱	建築本部 建築部 課長	中谷 晃治
	㈱関電工	営業統括本部 エンジニアリング部長	牧野 俊亮
	㈱CI ラボ	顧問	岡 正樹
	新菱冷熱工業㈱	首都圏事業部 設計二部 設計三課長	澁谷 寿夫
	㈱関電工	ベイテクノ 取締役社長	鈴木 義夫
	㈱安藤・間	建築事業本部 技術統括部 BIM 推進グループ 担当部長	松野 義幸

9．2．3 建築 EC 推進委員会

(1)委員会

委員長	㈱CI ラボ	顧問	岡 正樹
委 員	㈱安藤・間	建築本部技術部 担当部長	松野 義幸
	㈱大林組	建築本部 本部長室 副部長兼情報企画課長	森川 直洋
	㈱奥村組	管理本部 情報システム部 情報管理課 主任	鳥飼 裕之
	㈱関電工	営業統轄本部品質工事管理部	佐藤 憲一
	ｸﾞﾗﾌｨｿﾌﾄ ｼﾞｬﾊﾟﾝ㈱	マーケティングマネージャ	平野 雅之
	㈱ｼﾞｬﾊﾟﾝﾃｸﾆｶﾙｿﾌﾄｳｴｱ	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ制御ｼｽﾃﾑ部 第 2 ｼｽﾃﾑ部 企画推進室 室長	中村 利明
	㈱ｼﾞｬﾊﾟﾝﾃｸﾆｶﾙｿﾌﾄｳｴｱ	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ制御ｼｽﾃﾑ部 第 2 ｼｽﾃﾑ部 企画推進室 主任	中田 克成
	大成建設㈱	建築本部 建築部課長	中谷 晃治
	㈱ダイテック	営業支援部	榊原 克巳
	㈱ダイテック	名古屋技術部 部長	芦原 司
	㈱ダイテック	名古屋技術部 開発 2 グループ	山口 正明
	㈱竹中工務店	設計本部 部長 ICT 担当	能勢 浩三
	㈱安井建築設計事務所	㈱安井ﾌｧｼﾘﾃｨｰｽﾞ IPD ﾋﾞｼﾞﾈｽﾓﾃﾞﾙ推進 GM	中元 三郎
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部開発課 副長	西原 功二
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	森ビル㈱	設計統括部 設計推進部 専門部長	添川 光雄

(2)情報共有検討 WG

主 査	大成建設㈱	建築本部 建築部課長	中谷 晃治
ﾒﾝﾊﾞｰ	㈱安藤・間	社長室 情報システム部	髙城 積
	㈱大林組	建築本部 本部長室 副部長兼情報企画課長	森川 直洋
	㈱奥村組	管理本部 情報システム部 情報管理課 主任	鳥飼 裕之
	㈱関電工	営業統轄本部 品質工事管理部	佐藤 憲一
	㈱CI ラボ	顧問	岡 正樹
	㈱ｼﾞｬﾊﾟﾝﾃｸﾆｶﾙｿﾌﾄｳｴｱ	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ制御ｼｽﾃﾑ部 第 2 ｼｽﾃﾑ部 企画推進室 主任	中田 克成
	新菱冷熱工業㈱	首都圏事業部 設計二部 設計三課長	澁谷 寿夫
	新菱冷熱工業㈱	首都圏事業部 施工図センター 専任課長	谷内 秀敬
	ダイキン工業㈱	空調営業本部 テクニカルエンジニアリング部 副主事	藤井 克明
	㈱ダイテック		榊原 克巳
	㈱ダイテック	名古屋技術部 部長	芦原 司
	㈱ダイテック	名古屋技術部 開発 2 グループ	山口 正明
	㈱四電工	CAD 開発部 CAD 開発課 副長	西原 功二
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	国土交通省	大臣官房官庁営繕部 整備課施設評価室 情報企画係長	廣井 達也
	川田テクノシステム㈱	ICT ｿﾘｭｰｼｮﾝ部 シニアコンサルティングマネージャー	伊藤 昌隆
	㈱構造計画研究所	エンジニアリング営業部	定末 凡人

(3)建築 BIM 研究 WG

主 査	㈱安井建築設計事務所	㈱安井ﾌｧｼﾘﾃｨｰｽﾞ IPD ﾋﾞｼﾞﾈｽﾓﾃﾞﾙ推進 GM	中元 三郎
副主査	㈱竹中工務店	設計本部 課長 部長 ICT 担当	能勢 浩三
ﾒﾝﾊﾞｰ	㈱安藤・間	建築事業本部 技術統括部 BIM 推進グループ担当部長	松野 義幸
	㈱大塚商会	PLM ｿﾘｭｰｼｮﾝ第一営業部 首都圏 PLM ｻﾎﾟｰﾄ２課 課長	飯田 千恵
	㈱大林組	設計本部 プロジェク推進部 プロジェクト課長	小林 利道
	㈱大林組	設計本部 本部長室 情報企画課 担当課長	山極 邦之
	ｸﾞﾗﾌｨｿﾌﾄ ｼﾞｬﾊﾟﾝ㈱	プロダクトマーケティングマネージャー	飯田 貴
	ｸﾞﾗﾌｨｿﾌﾄ ｼﾞｬﾊﾟﾝ㈱	マーケティングマネージャー	平野 雅之
	㈱CI ラボ	顧問	岡 正樹
	㈱シスプロ	取締役	本田 礼之
	㈱シスプロ	企画グループ マネージャー	山田麻起子
	新菱冷熱工業㈱	首都圏事業部 設計二部 設計三課長	澁谷 寿夫
	新菱冷熱工業㈱	首都圏事業部 施工図センター 専任課長	谷内 秀敬
	大成建設㈱	建築本部技術計画部 建設生産システム担当 次長	伊藤正比呂
	大成建設㈱	設計本部 建築計画グループ シニア・アーキテクト	友景 寿志
	大成建設㈱	建築本部 技術計画部 建設生産システム推進担当課長	友近 利昭
	㈱ダイテック	名古屋技術部 部長	芦原 司
	㈱ダイテック	営業支援部	榊原 克巳
	㈱ダイテック	名古屋技術部 開発２グループ	山口 正明
	㈱安井建築設計事務所	大阪事務所 情報プレゼンテーション部 部長	繁戸 和幸
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 副長	西原 功二
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	国土交通省	大臣官房官庁営繕部整備課施設評価室営繕技術専門官	神鳥 博俊
	国土交通省	大臣官房官庁営繕部 整備課 営繕技術専門官	石井 哲也
	国土交通省	大臣官房官庁営繕部 整備課施設評価室 企画専門官	嶋津 伸一
	国土交通省	大臣官房官庁営繕部 整備課施設評価室 情報企画係長	廣井 達也
	㈱ﾌﾟﾛﾊﾟﾃｨ・ﾘｽｸ・ｿﾘｭｰｼｮﾝ	代表取締役社長	土手 英俊
	森ビル㈱	都市開発事業本部建築設計部 部長	添川 光雄
	㈱梓設計	情報システム部 部長	柴峯 一廣
	(公社)日本建築家協会		木村 年男
	㈱日建設計	設計部門 設計部長	奥山 隆平
	日本郵政㈱	不動産部門 不動産企画部 部長	似内 志朗
	前田建設工業㈱	建築事業本部 建築設計第１部 チーム長	綱川 隆司

9．2．4 空衛設備 EC 推進委員会

(1)委員会

委員長	新菱冷熱工業㈱	首都圏事業部 設計二部 設計三課長	澁谷 寿夫
委 員	㈱安藤・間	建築事業本部 技術統括部 BIM 推進グループ 担当部長	松野 義幸
	㈱NYK システムズ	開発部 部長	小倉 哲哉
	㈱NYK システムズ	開発部	古賀 信貴
	㈱大林組	建築本部 PD センター(兼)建築事業部設備工事部 副部長	焼山 誠
	㈱コスモ・ソフト	システム開発室 室長	吉村 幸治
	㈱コモダ工業システム KMD	専務取締役	青山 和幸
	㈱CI ラボ	顧問	岡 正樹
	㈱シスプロ	CAD 開発グループ チーフ	佐藤 昌孝
	㈱シスプロ	取締役	本田 礼之
	清水建設㈱	設備本部 設備生産計画部 主査	大塚 和彦
	須賀工業㈱	業務本部 業務企画室 室長	三木 秀樹
	ダイキン工業㈱	電子システム事業部 開発・技術部 開発グループ	北原 順次
	ダイキン工業㈱	電子システム事業部 開発・技術部 開発グループ	柴田 賢成
	大成建設㈱	設計本部 テクニカルデザイン群 シニアエンジニア	上村 透
	ダイダン㈱	技術本部 業務管理部 部長	木村 眞巳
	ダイダン㈱	開発技術本部 技術研究所環境システム開発課 部長代理	鳥越 順之
	ダイダン㈱	開発技術本部 課長	水島 龍一郎
	㈱ダイテック	名古屋技術部 部長	芦原 司
	㈱ダイテック	名古屋技術部 開発２グループ	山口 正明
	㈱竹中工務店	東京本店見積部 主任	佐久間 学
	東芝キヤリア㈱	経営情報システム部エンジニアリングシステム担当参事	田中 稔
	東洋熱工業㈱	東京本店 工事管理二部 CAD 課 CAD 課長	藤田 純一
	日立アプライアンス㈱	空調事業部空調営業本部 営業支援部 部長代理	森 崇
	㈱日立製作所 ｲﾝﾌﾗｼｽﾃﾑ社	ｲﾝﾌﾗ建設・ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ事業本部企画統括本部工務部課長	川合 潔
	三菱重工業㈱	冷熱事業本部 冷熱ｼｽﾃﾑ事業本部 冷熱ｼｽﾃﾑ営業部	杉田 浩康
	三菱電機㈱	㈱リクエスト・システム システム開発部 専任	小牧 義和
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 部長	秋月 伸夫
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 CAD 開発課 課長	合田 浩
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 CAD 開発課 副長	織田 孝之
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 CAD 開発課 副長	西原 功二
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	(社)日本ガス協会	総務部 総務グループ	石井 俊博
	(株)梓設計	機械システム部 部長	原 崇哲

(2)Stem 検討 WG

主 査	㈱大林組	建築本部 PD センタ(兼)建築事業部設備工事部 副部長	焼山 誠
副主査	ダイキン工業㈱	電子システム事業部 第一部 開発グループ	北原 順次
	㈱NYK システムズ	開発部 部長	小倉 哲哉
	㈱NYK システムズ	開発部	古賀 信貴
	㈱コスモ・ソフト	システム開発室 室長	吉村 幸治
	㈱コモダ工業システム KMD	専務取締役	青山 和幸
	㈱シスプロ	CAD 開発グループ チーフ	佐藤 昌孝
	㈱シスプロ	取締役	本田 礼之
	新菱冷熱工業㈱	首都圏事業部 設計二部 設計三課長	澁谷 寿夫
	須賀工業㈱	業務本部 業務企画室長	三木 秀樹
	ダイキン工業㈱	電子システム事業部 開発・技術部 開発グループ	柴田 賢成
	㈱ダイテック	名古屋技術部 部長	芦原 司
	㈱ダイテック	名古屋技術部 開発２グループ	山口 正明
	㈱竹中工務店	東京本店 設備部 主任	佐久間 学
	東芝キヤリア㈱	経営情報システム部ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞｼｽﾃﾑ担当 参事	田中 稔
	東洋熱工業㈱	東京本店　工事管理二部 CAD 課　次長	渡邉 秀夫
	東洋熱工業㈱	東京本店　工事管理二部 CAD 課 CAD 課長	藤田 純一
	日立アプライアンス㈱	空調事業部 空調営業本部 ｿﾘｭｰｼｮﾝ営業部 部長代理	森 崇
	㈱日立製作所　ｲﾝﾌﾗｼｽﾃﾑ社	ｲﾝﾌﾗ建設･ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ事業本部企画統括本部工務部課長	川合 潔
	三菱重工業㈱	冷熱事業本部 冷熱システム事業部 冷熱システム営業部 営業企画課	杉田 浩康
	三菱重工業㈱	冷熱事業本部 冷熱システム事業部 空調機技術部 主席技師	川合 秀直
	三菱電機㈱	㈱リクエスト･システム システム開発部 専任	小牧 義和
	三菱電機㈱	㈱三菱電機エンジニアリング	重富 泰照
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 部長	秋月 伸夫
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 課長	合田 浩
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 副長	織田 孝之
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 副長	西原 功二
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	ラティス･テクノロジー㈱	営業統括本部 本社営業部 アカウントマネージャー	佐藤 剛
	ラティス･テクノロジー㈱	業務統括本部 情報システム部 グループリーダー	倭 康司

(3) BE-Bridge 検討 WG

主 査	須賀工業㈱	業務企画室 室長	三木 秀樹
副主査	㈱ダイテック	名古屋技術部 部長	芦原 司
	㈱NYK システムズ	開発部 部長	小倉 哲哉
	㈱NYK システムズ	開発部	古賀 信貴
	㈱大林組	建築本部 PD センタ(兼)建築事業部設備工事部 副部長	焼山 誠
	㈱コスモ・ソフト	システム開発室 室長	吉村 幸治
	㈱コモダ工業システム KMD	専務取締役	青山 和幸
	㈱シスプロ	取締役	本田 礼之
	㈱シスプロ	CAD 開発グループ チーフ	佐藤 昌孝
	新菱冷熱工業㈱	首都圏事業部 技術六部 技術一課 課長	高田 治樹
	新菱冷熱工業㈱	首都圏事業部 設計二部 設計三課長	澁谷 寿夫
	ダイキン工業㈱	電子システム事業部 第一部 開発グループ	北原 順次
	ダイキン工業㈱	電子システム事業部 第一部 開発グループ	柴田 賢成
	㈱ダイテック	名古屋技術部 開発２グループ	山口 正明
	東芝キヤリア㈱	経営情報システム部 ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞｼｽﾃﾑ担当 参事	田中 稔
	東洋熱工業㈱	東京本店 工事管理二部 CAD 課 次長	渡邉 秀夫
	東洋熱工業㈱	東京本店 工事管理二部 CAD 課 CAD 課長	藤田 純一
	㈱日立製作所 ｲﾝﾌﾗｼｽﾃﾑ社	ｲﾝﾌﾗ建設・ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ事業本部企画統括本部工務部課長	川合 潔
	三菱電機㈱	㈱リクエスト・システム システム開発部 専任	小牧 義和
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 部長	秋月 伸夫
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 課長	合田 浩
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 副長	織田 孝之
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 副長	西原 功二
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	(NPO 法人)設備ｼｽﾃﾑ研究会	ｵｰｸ設備工業 東京支店 工事部 生産設計担当ｸﾞﾙｰﾌﾟ長	横山 雅之
	(一社)IAI 日本	高砂熱学工業㈱：技術本部生産技術部 担当部長	今野 一富

(4)空衛 BIM 研究 WG

主 査	新菱冷熱工業㈱	首都圏事業部 設計二部 設計三課長	澁谷 寿夫
副主査	㈱日立製作所 ｲﾝﾌﾗｼｽﾃﾑ社	ｲﾝﾌﾗ建設･ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ事業本部企画統括本部工務部課長	川合 潔
	㈱安藤・間	建築本部 設備設計部	鈴木 宏昌
	㈱NYK システムズ	開発部	古賀 信貴
	㈱大林組	建築本部 PD センタ(兼)建築事業部設備工事部 副部長	焼山 誠
	㈱コスモ・ソフト	システム開発室 室長	吉村 幸治
	㈱CI ラボ	顧問	岡 正樹
	清水建設㈱	設備本部 設備生産設計部 主査	大塚 和彦
	新菱冷熱工業㈱	首都圏事業部 技術六部 技術一課長	高田 治樹
	新菱冷熱工業㈱	首都圏事業部 施工図センター 専任課長	谷内 秀敬
	須賀工業㈱	業務本部 業務企画室 室長	三木 秀樹
	ダイキン工業㈱	電子システム事業部 開発・技術部 開発グループ	北原 順次
	ダイキン工業㈱	電子システム事業部 開発・技術部 開発グループ	柴田 賢成
	大成建設㈱	設計本部 テクニカルデザイン群 シニア・エンジニア	上村 透
	ダイダン㈱	技術本部 業務管理部 部長	木村 眞巳
	ダイダン㈱	開発技術本部 技術研究所 環境ｼｽﾃﾑ開発課 部長代理	鳥越 順之
	ダイダン㈱	東京本社技術第四部技術第三課 部長代理	島田 正明
	ダイダン㈱	開発技術本部 課長	水島龍一郎
	㈱ダイテック	名古屋技術部 部長	芦原 司
	㈱ダイテック	名古屋技術部 開発２グループ	山口 正明
	東芝キヤリア㈱	経営情報システム部 ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞｼｽﾃﾑ担当 参事	田中 稔
	東洋熱工業㈱	東京本店 工事管理二部 CAD 課	渡邉 秀夫
	東洋熱工業㈱	東京本店 工事管理二部 CAD 課 CAD 課長	藤田 純一
	日立アプライアンス㈱	空調事業部 空調営業本部 ｿﾘｭｰｼｮﾝ営業部 部長代理	森 崇
	三菱重工業㈱	冷熱事業本部 冷熱システム事業部 冷熱システム営業部 営業企画課	杉田 浩康
	三菱重工業㈱	冷熱事業本部 冷熱システム事業部 空調機技術部 主席技師	川合 秀直
	三菱電機㈱	㈱リクエスト・システム システム開発部 専任	小牧 義和
	三菱電機㈱	三菱電機エンジニアリング㈱	重冨 泰照
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 部長	秋月 伸夫
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 課長	合田 浩
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 副長	織田 孝之
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 副長	西原 功二
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	国土交通省	大臣官房官庁営繕部設備･環境課 課長補佐	三ツ木浩剛

	(NPO 法人)設備ｼｽﾃﾑ研究会	川崎設備工業 東京支店 技術システム室	吉田 広章
	ラティス･テクノロジー㈱	営業統括本部 本社営業部 アカウントマネージャー	佐藤 剛
	ラティス･テクノロジー㈱	業務統括本部 情報システム部 グループリーダー	倭 康司
	(株)梓設計	機械システム部 部長	原 崇哲

9．2．5．　電気設備 EC 推進委員会

(1)委員会

委員長	㈱関電工	ベイテクノ　取締役社長	鈴木　義夫
委　員	㈱安藤・間	建築事業本部　技術統括部　BIM 推進グループ担当部長	松野　義幸
	㈱NYK システムズ	開発部	古賀　信貴
	㈱関電工	営業統轄本部　品質工事管理部	佐藤　憲一
	㈱きんでん	技術本部　技術統轄部　副部長	岡　泰秀
	㈱きんでん	技術本部　ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ部　設計･技術ｻﾎﾟｰﾄﾁｰﾑ　副長	岡崎　淳也
	㈱きんでん	技術本部　技術統轄部　次長	渡辺　宏光
	㈱コスモ・ソフト	システム開発室　室長	吉村　幸治
	大成建設㈱	設計本部　設備グループ　プロジェクトエンジニア	小泉　真
	㈱ダイテック		井岡　良文
	㈱ダイテック	名古屋技術部　部長	芦原　司
	㈱ダイテック	名古屋技術部　開発２グループ	山口　正明
	東光電気工事㈱	設計部　担当課長	畠山　丈登
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部　部長	秋月　伸夫
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部　開発課　副長	西原　功二
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部　開発課　主任	木原　誠二
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	(一社)日本電設工業協会	調査・技術課	高張健太郎
	東芝ライテック㈱	ﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ戦略部　ﾏｰｹｯﾄ企画部　参事	菊地　壮一

(2)Stem 電設仕様検討WG

主 査	㈱きんでん	技術本部 技術統轄部 副部長	岡 泰秀
	㈱NYK システムズ	開発部	古賀 信貴
	㈱関電工	営業統轄本部 品質工事管理部	佐藤 憲一
	㈱関電工	ベイテクノ 取締役社長	鈴木 義夫
	㈱きんでん	技術本部 ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ部 設計･技術ｻﾎﾟｰﾄﾁｰﾑ 副長	岡崎 淳也
	㈱コスモ・ソフト	システム開発室 室長	吉村 幸治
	大成建設㈱	設計本部 設備グループ プロジェクトエンジニア	小泉 真
	㈱ダイテック		井岡 良文
	㈱ダイテック	名古屋技術部 部長	芦原 司
	㈱ダイテック	名古屋技術部 開発２グループ	山口 正明
	東光電気工事㈱	設計部 担当課長	畠山 丈登
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 部長	秋月 伸夫
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 副長	西原 功二
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 主任	木原 誠二
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	東芝ライテック㈱	ﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ戦略部 ﾏｰｹｯﾄ企画部 参事	菊地 壮一

(3)BE-Bridge 電設仕様検討 WG

主 査	㈱関電工	営業統轄本部品質工事管理部課長（工事管理担当）	佐藤 憲一
メンバー	㈱NYK システムズ	開発部	古賀 信貴
	㈱関電工	ベイテクノ 取締役社長	鈴木 義夫
	㈱きんでん	技術本部 ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ部 設計・技術ｻﾎﾟｰﾄﾁｰﾑ 副長	岡崎 淳也
	㈱きんでん	技術本部 技術統轄部 次長	渡辺 宏光
	㈱コスモ・ソフト	システム開発室 室長	吉村 幸治
	㈱ダイテック		井岡 良文
	㈱ダイテック	名古屋技術部 部長	芦原 司
	㈱ダイテック	名古屋技術部 開発２グループ	山口 正明
	東光電気工事㈱	設計部 担当課長	畠山 丈登
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 部長	秋月 伸夫
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 副長	西原 功二
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 主任	木原 誠二

(4)電設 BIM 研究 WG

主 査	㈱関電工	営業統轄本部 品質工事管理部	佐藤 憲一
副主査	㈱きんでん	技術本部 技術統轄部 次長	渡辺 宏光
メンバー	㈱NYK システムズ	開発部	古賀 信貴
	㈱きんでん	技術本部 ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ部 設計･技術ｻﾎﾟｰﾄﾁｰﾑ 副長	岡崎 淳也
	㈱コスモ・ソフト	システム開発室 室長	吉村 幸治
	清水建設㈱	設備本部 設備生産計画部 主査	大塚 和彦
	大成建設㈱	設計本部 品質管理部品質管理室 ｼﾆｱ・ｴﾝｼﾞﾆｱ	藤掛 典子
	㈱ダイテック		井岡 良文
	㈱ダイテック	名古屋技術部 部長	芦原 司
	㈱ダイテック	名古屋技術部 開発２グループ	山口 正明
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 部長	秋月 伸夫
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 副長	西原 功二
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 主任	木原 誠二
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	国土交通省	大臣官房官庁営繕部設備・環境課 課長補佐	平田 哲人
	東芝ライテック㈱	ﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ戦略部 ﾏｰｹｯﾄ企画部 参事	田島 秀樹

9. 2. 6. 技術調査委員会

委員長	㈱安藤・間	建築本部技術部 課長	松野 義幸
委 員	㈱ダイテック	名古屋技術部 部長	芦原 司
	㈱ダイテック	名古屋技術部 開発２グループ	山口 正明
	㈱ダイテック		榊原 克巳
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 部長	秋月 伸夫
	㈱四電工	関連事業本部 CAD 開発部 開発課 副長	西原 功二

9. 2. 7. 事務局

事務局	(一財)建設業振興基金	専務理事	大八木勝彦
	(一財)建設業振興基金	建設産業情報化推進センター 担当理事	永井 仁一
	(一財)建設業振興基金	建設産業情報化推進センター 部長	枝川 眞弓
	(一財)建設業振興基金	建設産業情報化推進センター 次長	中緒 陽一
	(一財)建設業振興基金	建設産業情報化推進センター 上席調査役	帆足 弘治
	(一財)建設業振興基金	建設産業情報化推進センター 参事	秋山 健
	(一財)建設業振興基金	建設産業情報化推進センター 専門役	山中 隆
	㈱三菱総合研究所	社会 ICT ソリューション本部 本部長	伊藤 芳彦
	㈱三菱総合研究所	社会 ICT ソリューション本部 第2グループ 主任研究員	堀江 晴彦
	㈱三菱総合研究所	社会 ICT ソリューション本部 第 2 グループ 研究員	浅野 泰史
	㈱三菱総合研究所	社会 ICT ソリューション本部 第 2 グループ 研究員	松川 智哉

各専門委員会関連資料

用語説明

[　用語説明　]

用語	説明
3D モデル	縦・横の座標で表現される2次元に対して、縦・横・高さの3次元座標で仮想的に3次元形状を表すモデル。3Dオブジェクトモデルという場合は、形状やCG的な色や材質以外に、定義された形状自体に、柱・壁・梁・開口部といった部材としての定義がなされ、部材毎に必要な属性を保持できるとともに、部材間の関連性を持つ。
AIA	(エーアイエー：American Institute of Architects) アメリカ建築家協会。社団法人日本建築家協会(JIA)とは定期的に協議会を開催している。
ASP	(エーエスピー： Application Service Provider) コンピュータ・ソフトウェアを販売する代わりに、ネットワーク経由でソフトの機能を有償で提供する事業者。ユーザにとって、ブラウザ(データ・ファイルの内容を表示するソフト)とインターネットを利用できればソフトウェアを利用できるため、ソフトウェアの導入、運用、更新等の手間をかける必要がなくなるメリットがある。
BE-Bridge	(ビー・ブリッジ：Building Equipment - Brief integrated format for Data exchanGE) 異なる設備CADソフト間でダクトや配管等の部材の種類や用途、材質、3次元的な形状、寸法、取付高さなどの情報を受け渡すことができるデータ交換標準。現在、主要な空調衛生設備分野の専用CADソフトでもサポートされている。
BIM	(ビーアイエム：Building Information Modeling) 建物の 3 次元情報モデルを、建設プロジェクトに携わる建築主や設計・施工・設備関係者等が共有し、生産プロセスに活用する手法またはそのモデル情報のこと。
CAD	(キャド：Computer Aided Design) コンピュータを利用して設計を行う手法またはそのツールのこと。
CAE	(シーエーイー：Computer Aided Engineering) CAD で作成したモデルデータを使用してシミュレーション・分析等を行うこと。
CAM	(キャム：Computer Aided Manufacturing) CAD で作成したモデルデータを生産機器、工作機器に渡し、製造工程に活用すること。
C-CADEC	(シー・キャディック：Construction-CAD and Electronic Commerce Council) 建設業界やその関連業界において、設計や製造に係わる情報を円滑に交換、有効活用するための標準化や関連ソフトウェアの開発及び成果の実用化の推進、国際的な技術、標準化動向の調査検討等に取り組むことを目的として平成8年、財団法人建設業振興基金 建設産業情報化推進センターに設置された「設計製造情報化評議会」の略称。
CI-NET	(シーアイ・ネット：Construction Industry NETwork) 標準化された方法でコンピュータ・ネットワークを利用し建設生産に関わる様々な企業間の情報交換を実現し、建設産業全体の生産性向上を図ろうとするもの。平成4年、財団法人建設業振興基金 建設産業情報化推進センターに設置された「情報化評議会」の略称。
CI-NET LiteS	(シーアイ・ネット・ライツ) CI-NET標準に基づき、インターネット環境のもとで簡易にEDIを行うための仕組み。
EDI	(イーディーアイ：Electronic Data Interchange) 電子データ交換。企業間で行われる受発注や資金決済などの取引のためのデータを通信回線を介して標準的な規約(可能な限り広く合意された各種規約)によりコンピュータ(端末を含む)間でデータ交換することをいう。

用語	説明
IAI	(アイエーアイ:International Alliance for Interoperability) 世界に13の国際支部があり、建築分野で利用するソフトウェアの相互運用を目的としたIFC仕様の策定と活用普及に向けた活動に取り組んでいる団体。1996年にIAI日本支部が設立されている。
IFC	(アイエフシー:Industry Foundation Classes) 建築分野で利用するソフトウェアの相互運用を目的とした仕様。IAI が仕様策定と普及活動に取り組んでおり、活用検討が進められている。
IP	(アイピー:Integrated Practice) 設計・施工の全フェーズを通して効率を最適化するために、人やシステム、ビジネス構造、慣行を、全ての関係者の才能と洞察を利用するプロセスへと統合するプロジェクト遂行手法。
IPD	(アイピーディー:Integrated Project Delivery) 設計・施工の全フェーズを通して効率を最適化するために、人やシステム、ビジネス構造、慣行を、全ての関係者の才能と洞察を利用するプロセスへと統合するプロジェクト遂行手法。
IT	(アイティー:Information Technology) 情報技術。ICT(Information and Communications Technology)「情報通信技術」という用語も用いられる。
JIA	(ジェイアイエー:Japan Institute of Architects) 公益社団法人日本建築家協会。建築家の団体として、建築関係社会システム改善や建築家の資質向上に向けた活動に取り組んでいる。
JACIC	(ジャシック:Japan Construction Information Center) 財団法人日本建設情報総合センター。昭和 60 年、当時の建設大臣の認可を受け設立した公益団体。建設分野の情報化や情報技術の開発利用に向けた活動に取り組んでいる。
LOD	(エルオーディー:Level Of Detail または Level Of Development) AIA(米国建築家協会)などが提唱した BIM モデルの詳細度を表すものである。Level Of Detail はモデルがどのくらいの詳細レベルで作成されているかを表す。Level Of Development は、建設の各段階での確定度合を示すのに用いられる。
Stem	(ステム:STandard for the Exchange of Material equipment library data) C-CADECが定めた、設備機器の性能や各種仕様(仕様属性情報)と外観写真、外形図、性能線図等の各種技術ドキュメントを機器毎のライブラリデータとして交換するため標準仕様。大手設備機器メーカ各社からStemに準拠したデータの提供が行われ、国内の主要な建築設備CADソフトでもサポートされている。
SXF	(エスエックスエフ:Scadec data eXchange Format) 電子納品されたCAD図面をCADの違いによらず再現して利用できるよう国土交通省が開発したCADデータ交換標準仕様。
サプライチェーン	ある製品の原材料が生産されてから最終消費者に届くまでの流通の全ての過程・工程のこと。狭義の流通だけでなく、その過程において企業の製造加工等も含める。
メッセージ	帳票データを表すテキストデータ、および技術データの内容を説明するテキストデータの集合体をいう。
企業識別コード	6桁のコードで1法人につき1つ与えられる。建設産業に係わる企業の企業識別コードは財団法人建設業振興基金建設産業情報化推進センターが発行し、全産業にわたる管理は財団法人日本情報処理開発協会電子商取引推進センター(ECPC)が行う。建設産業以外の業界の企業が、CI-NETを利用してEDIを行う場合にも、建設産業情報化推進センターに登録申請して取得することができる。

建築 EC 推進委員会関連資料

資料５－１　秘密保持契約書（雛形）

秘密保持契約書（雛形）

○○○○株式会社（以下「甲」と言う。）と○○○○株式会社（以下「乙」と言う。）とは、○○○○業務（以下「本件業務」と言う。）に関し、相互に開示する秘密情報の取扱いについて、次のとおり秘密保持契約を締結する。

（秘密情報）

第1条　本契約において秘密情報とは、甲又は乙の営業情報、サービス情報等を含み、本件業務のために開示当事者から受領当事者に書面、電子又は口頭により開示される全ての情報のうち、開示当事者が秘密に保持すべきものと指定したものを言う。

２．　前項にかかわらず、次の各号の一に該当する情報は秘密情報に該当しない。

(1)　取得した時に既に公知、公用となっていたもの

(2)　取得した後に受領当事者の責によることなく公知、公用となったもの

(3)　取得する以前に守秘義務を負うことなく既に知得していたもの

(4)　正当な権利を有する第三者から守秘義務を負うことなく合法的に取得したもの

（秘密保持義務）

第2条　受領当事者は、開示当事者から開示を受けた秘密情報について厳に秘密を保持し、開示当事者の書面による承諾なく、本契約の内容および秘密情報を開示又は漏洩してはならない。

２．　前項にかかわらず、受領当事者は、以下の関係者に対し、本件業務に必要な範囲内で、事前に開示当事者の書面による承諾を得ることなく秘密情報を開示することができる。ただし、受領当事者は秘密情報の開示を受ける者に対し、本契約に定める秘密保持義務と同等の秘密保持義務を遵守させなければならない。

(1)　受領当事者の役員および従業員で、本件業務の履行に従事し、かつ、秘密情報の開示を受けることが必要な者

(2)　受領当事者が本件業務を委託する者の役員および従業員で、本件業務の履行に従事し、かつ、秘密情報の開示を受けることが必要な者

(3)　受領当事者が本件業務について相談する必要がある弁護士、公認会計士、税理士、不動産鑑定士等の専門家

３．　受領当事者は、前項の開示を行った時は、開示当事者に書面で報告しなければならない。

４．　第 1 項にかかわらず、次に揚げる場合については、受領当事者は秘密情報を開示することができる。ただし、受領当事者は、開示を行う前に開示当事者に対して、当該開示の時期、方法および手段について協議するために最善の努力をなすものとする。

(1)　法令又は官公署の命令により開示することが要求される場合

(2)　官公署からの要請等、受領当事者による開示に正当な理由があるものと受領当事者が合理的に判断した場合

（教育）

第3条　甲および乙は、関係者に対し、本契約に定める事項を十分に説明するとともに、秘密保持義務を遵守するよう教育・周知の対策を講じなければならない。

（管理）

第4条　甲および乙は、本契約の趣旨に則り、秘密情報を善良なる管理者の注意義務をもって管理する。

２．　受領当事者は、開示当事者から開示された秘密情報について、厳重に管理の上、関係者のみの取扱いとし、第三者に貸与、譲渡等してはならない。また、開示当事者からの返還もしくは廃棄の要請がある場合、それに従う。

３．　受領当事者は、開示当事者から開示された秘密情報を本件業務の目的にのみ使用するものとし、事前に開示当事者の書面による承諾を得ることなく他のいかなる目的にも使用しない。

（開示当事者による監督）
第5条　開示当事者は、受領当事者に対し、必要に応じて、秘密情報の管理状況に関する報告等を求めることができるとともに、本契約の履行確保のために、受領当事者に対し管理状況の改善を要請することができる。

（権利帰属）
第6条　秘密情報に係る権利は、秘密情報が無体物又は有体物であるかにかかわらず、全て開示当事者に帰属する。当該権利には、著作権および工業所有権等の知的財産権、所有権その他一切の権利を含む。
２．　本契約に基づき著作権および工業所有権等の知的財産権に関する情報を開示当事者が開示したことをもって、それらの知的財産権について受領当事者に譲渡又は許諾するものではない。

（秘密情報の返還および廃棄）
第7条　受領当事者は、本件業務の履行が終了する場合および開示当事者から要請があった場合は、開示当事者の指示に従い、開示当事者から提供を受けた秘密情報ならびにその複製物および複写物の全てを開示当事者に返還又は廃棄しなければならない。
２．　前項にかかわらず、法令で保管義務等の定めのある文書等については当該法令の定めに従う。

（損害賠償）
第8条　受領当事者は、秘密情報の漏洩等の事故が生じた場合には、速やかに開示当事者に対しこれを報告し、開示当事者の指示を受けるものとする。
２．　受領当事者が本契約に定める事項に違反したことにより、開示当事者が損害を被った場合、受領当事者は開示当事者が被った損害を賠償するものとする。ただし、開示当事者に生じた間接損害、特別損害および逸失利益については、受領当事者は責任を負わないものとする。

（期間）
第9条　本契約の有効期間は、本件業務の履行が終了するまでとする。
２．　前項にかかわらず、第２条（秘密保持義務）、第４条（管理）、第６条（権利帰属）および第８条（損害賠償）は本契約の終了後も有効に存続する。

（解除）
第10条　甲および乙は、相手方が本契約に定める条項の一に違反したときは、本件業務の委託契約を解除することができる。

（管轄）
第11条　本契約について争いが生じたときは、○○地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とする。

（その他）
第12条　本契約に定めのない事項又は疑義が生じた場合、甲および乙は互いに誠意を持って協議のうえ、円滑に解決を図るものとする。

本契約締結の証として、本書２通を作成し、甲乙記名押印の上各１通を保管する。

平成○年○月○日

甲

乙

資料５－２　秘密保持契約書雛形解説書

秘密保持契約書雛形　解説書

設計製造情報化評議会
建築 EC 推進委員会
情報共有検討ワーキンググループ

平成 26 年 3 月

目次

前文 4

第 1 条　秘密情報 5

第 2 条　秘密保持義務 7

第 3 条　教育 8

第 4 条　管理 9

第 5 条　開示当事者による監督 10

第 6 条　権利帰属 11

第 7 条　秘密情報の返還及び廃棄 12

第 8 条　損害賠償 13

第 9 条　期間 14

第 10 条　解除 15

第 11 条　管轄 16

第 12 条　その他 17

前文

（前文）
○○○○株式会社（以下「甲」と言う。）と○○○○株式会社（以下「乙」と言う。）とは、○○○○業務（以下「本件業務」と言う。）に関し、相互に開示される秘密情報の取扱いについて、次のとおり秘密保持契約を締結する。

【解説】

本秘密保持契約書雛形は、建築プロジェクトにおいて発注者と受注者の間で締結される秘密保持契約について、条項を検討する際の参考情報として例を示したものです。

発注者と受注者の間の秘密情報管理は、「受注者は発注者の情報を漏らさない」、「発注者は受注者の情報を漏らさない」という 2 つの側面があります。契約条項は、発注者から受注者への一方的で片務的な内容にはせず、発注者と受注者の双方がお互いの情報を漏洩しないように対策を取り合うことを求めるものにすることが重要です。

各条項は、C-CADEC 建築 EC 推進委員会情報共有検討 WG の構成員及び C-CADEC 会員企業各社にご協力を頂き作成しております。

実際に建築プロジェクトで活用される際には、プロジェクトの実情に応じて契約当事者間で各条項の見直しを行って下さい。

第１条　秘密情報

（秘密情報）
第1条　　本契約において秘密情報とは、甲又は乙の営業情報、サービス情報等を含み、本件業務のために開示当事者から受領当事者に書面、電子又は口頭により開示される全ての情報のうち、開示当事者が秘密に保持すべきものと指定したものを言う。
２．　前項にかかわらず、次の各号の一に該当する情報は秘密情報に該当しない。
(1)　取得した時に既に公知、公用となっていたもの
(2)　取得した後に受領当事者の責によることなく公知、公用となったもの
(3)　取得する以前に守秘義務を負うことなく既に知得していたもの
(4)　正当な権利を有する第三者から守秘義務を負うことなく合法的に取得したもの

【解説】
発注者所定の秘密保持契約書面では、秘密情報の定義を「発注者が開示する全ての情報」としているケースが多くあります。この場合、口頭やメールを含む全情報が秘密情報となり、受注者は厳密に管理すべき対象を絞り込めずに、情報漏えい対策に多大な労力・時間・費用を要することになります。
秘密情報の対象を絞ることで、より厳密かつ効率的な秘密情報漏えい対策が実施でき、本当に第三者に漏らしてはいけない秘密情報の漏えいリスクが低減できるケースも多いと思われます。

よって、雛形では秘密情報の定義を「開示当事者から受領当事者に書面、電子又は口頭により開示される全ての情報のうち、開示当事者が秘密に保持すべきものと指定したものを言う」としています。
発注者が開示する秘密情報だけでなく、受注者が発注者へ開示する技術情報等にも公開していない技術などの秘密情報が含まれる場合がありますので、発注者および受注者の双方が、どの情報が第三者に漏洩した場合に損害が発生するのかを特定しておき、関係者に認識させることが重要です。

2 項にはあまり使い慣れない「公知」、「公用」という単語が用いられています。特許法 29 条 1 項 1 号では公知技術、同 2 号は公用技術について定義を行っています（3 号は文献公知技術の定義であり、公知技術の 1 類型について特に定義したもの）。

特許法第 29 条 1 項
産業上利用することができる発明をした者は、次に掲げる発明を除き、その発明について特許を受けることができる。
一．　特許出願前に日本国内又は外国において公然知られた発明
二．　特許出願前に日本国内又は外国において公然実施をされた発明
三．　特許出願前に日本国内又は外国において、頒布された刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となつた発明

たとえば、講習会・講演会等で講師が受講者に対して講演した場合、受講者という公衆（不特定多数の者）に対し公開し、公然と知られるようになった講習・講演の内容（提示した資料を含む）は公知となったといえます。

学会誌等に投稿された場合を考えてみますと、その原稿に記載された内容が公表（つまり発行）されれば公知となったと言えますが、原稿が受付けられただけでは公衆に利用可能となったとは言えませんので、公知となったとはいえません。

関係者限りで共有される情報、特定の者だけが利用でき、部外秘(関係者内部限り)で公開されている共有情報は公知となったとは言えませんので、不特定多数に対し公開されているか、区別には注意が必要です。

本雛形において、秘密情報に該当しない情報の具体例は以下のとおりです。

2 項 1 号　開示当事者が既にインターネットや出版物を通して当該情報を公開していた場合など。

同 2 号　受領当事者へ開示後、開示当事者がインターネットや出版物を通して当該情報を公開した場合など。

同 3 号　本契約の対象とは別のプロジェクト等で既に受領済みの情報であり、かつその別のプロジェクトでは秘密保持契約を締結していなかった場合など。

同 4 号　同じ情報を本件業務に関わる関係者と第三者が有しており、両者がともに当該情報を開示する権利を有していた場合に、受領当事者が第三者から取得した場合など。

【参考情報】

秘密情報として特定した情報は、紙情報は金庫や鍵付キャビネット等への保管を行い、電子データについてはパスワードを付与し、発注者名を秘匿する等の措置をとるケースが多いようです。

第２条　秘密保持義務

（秘密保持義務）
第2条　受領当事者は、開示当事者から開示を受けた秘密情報について厳に秘密を保持し、開示当事者の書面による承諾なく、本契約の内容および秘密情報を開示又は漏洩してはならない。
２．　前項にかかわらず、受領当事者は、以下の関係者に対し、本件業務に必要な範囲内で、事前に開示当事者の書面による承諾を得ることなく秘密情報を開示することができる。ただし、受領当事者は秘密情報の開示を受ける者に対し、本契約に定める秘密保持義務と同等の秘密保持義務を遵守させなければならない。
(1)　受領当事者の役員および従業員で、本件業務の履行に従事し、かつ、秘密情報の開示を受けることが必要な者
(2)　受領当事者が本件業務を委託する者の役員および従業員で、本件業務の履行に従事し、かつ、秘密情報の開示を受けることが必要な者
(3)　受領当事者が本件業務について相談する必要がある弁護士、公認会計士、税理士、不動産鑑定士等の専門家

【解説・事例】
秘密保持契約書では、協力業者等は関係者に含まれない「第三者」として取り扱っているものがあります。

その場合、協力業者への業務遂行上必要な図面開示の際に客先の事前承諾が必要となる等、時間と労力を要することが懸念されます。
発注者と受注者間と同程度の内容で秘密保持契約を締結、または誓約書を提出した協力業者については「第三者」ではなく「関係者」扱いとできる契約内容となるよう交渉すべきです。

本雛形では、事前に開示当事者の書面による承諾を得ることなく秘密情報を開示することができる相手の一つとして、本条第 2 項 2 号に「受領当事者が本件業務を委託する者の役員および従業員で、本件業務の履行に従事し、かつ、秘密情報の開示を受けることが必要な者」を定義しています。協力会社（専門工事業者、施行図業者など）はこれに含まれます。

第３条　教育

（教育） 第3条　　甲及び乙は、関係者に対し、本契約に定める事項を十分に説明し、秘密保持義務を遵守するよう教育・周知の対策を講じなければならない。

【解説・事例】

本条で関係者に対する教育を義務づけています。

【参考情報】

ここでは受注側の関係者に対する「秘密保持義務を遵守する教育」について例を示します。

作業所の場合、現場代理人又は代理人が指名する者が教育の実務を担います。

教育の対象は次のとおりです。

① 元請業者の管理者、担当者（及び作業員）
② 協力業者
③ 協力業者の管理者、担当者および作業員
④ その他 プロジェクトに携わる関係者

教育には次のような機会があります。各機会を活用することが有効的、効率的です。

① 組織ごとのセキュリティ講習
② 月次に開催される災害防止協議会
③ 安全大会
④ 新規入場者教育

当該作業所における秘密情報の特定、開示や持ち出しの制限、取扱いの注意事項、その他について教育します。漏洩した場合の影響についても言及します。

教育・啓蒙のためのツールには以下のようなものがあります。組み合わせて活用すべきです。

① 過去の守秘情報漏洩事故事例
② 漏洩事故発生時に予想される影響とその大きさについて
③ 啓蒙ポスター、ハンドブック、小冊子、その他
④ Web 教育を利用している場合は、関連情報の掲示

第４条　管理

（管理） 第4条　甲及び乙は、本契約の趣旨に則り、秘密情報を善良なる管理者の注意義務をもって管理する。 ２．　受領当事者は、開示当事者から開示された秘密情報について、厳重に管理の上、関係者のみの取扱いとし、第三者に貸与、譲渡等してはならない。また、開示当事者からの返還もしくは廃棄の要請がある場合、それに従う。 ３．　受領当事者は、開示当事者から開示された秘密情報を本件業務の目的にのみ使用するものとし、事前に開示当事者の書面による承諾を得ることなく他のいかなる目的にも使用しない。

【解説・事例】

秘密情報が電子データの場合は、ファイルサーバや、ASP（アプリケーションサービスプロバイダ　ソフトウエアなどのサービスをネットワーク経由で提供する事業者）によるサービスを利用して、個人単位でのアクセス権制御ができることが望ましいです。

【参考情報】

開示当事者より、「秘密情報の複製又は複写を行う際には、事前に開示当事者の承認を求めること」について秘密保持契約書に記載することを求められる場合があります。全ての秘密情報について事前の承認を必須とすると、複製・複写の度に申請及び承認が必要となり、受領当事者に負担がかかるだけでなく、開示当事者にとっても相当の対応負荷がかかり、プロジェクトの遂行に支障をきたすおそれがあります。そのため、事前の承認について秘密保持契約書に記載する場合には、双方合意の上で事前の承認が必要とする範囲や手段を定めるために「プロジェクトの実情に応じて開示当事者と受領当事者とで協議する」旨も記載することが有効です。

承認、通知の手段については、書面、メール、口頭などいくつかの手段が考えられます。図面を複写する場合にはあらかじめ書面による確認をする、電子データをコピーする場合は、メールで確認する、などのレベルに応じた対応を定義しておくことが望ましいです。

第５条　開示当事者による監督

（開示当事者による監督） 第5条　開示当事者は、受領当事者に対し、必要に応じて、秘密情報の管理状況に関する報告等を求めることができるとともに、本契約の履行確保のために、受領当事者に対し管理状況の改善を要請することができる。

【参考情報】

求めることができる報告等の内容、および改善要請事項には以下のようなものがあります。

・教育の実施状況（実施内容）
・秘密情報の管理体制（情報管理責任者の設置など）
・秘密情報へのアクセス制限、およびアクセスログの確認
・パソコンのセキュリティ対策（ウイルス対策ソフトの指定など）
・秘密情報の管理状況に係る監査に関する情報

第６条　権利帰属

（権利帰属） 第6条　秘密情報に係る権利は、秘密情報が無体物又は有体物であるかにかかわらず、全て開示当事者に帰属する。当該権利には、著作権及び産業財産権等の知的財産権、所有権その他一切の権利を含む。 ２．　本契約に基づき著作権及び産業財産権等の知的財産権に関する情報を開示当事者が開示したことをもって、それらの知的財産権について受領当事者に譲渡又は許諾するものではない。

【解説】

「産業財産権」とは、特許権、実用新案権、意匠権及び商標権の総称です。

第７条　秘密情報の返還及び廃棄

（秘密情報の返還及び廃棄） 第7条　　受領当事者は、本件業務の履行が終了する場合及び開示当事者から要請があった場合は、開示当事者の指示に従い、開示当事者から提供を受けた秘密情報及びその複製物並びに複写物の全てを開示当事者に返還又は廃棄しなければならない。 ２．　　前項にかかわらず、法令で保管義務等の定めのある文書等については当該法令の定めに従う。

【解説・事例】

本条の適用範囲に以下のものが含まれます。

①　受領当事者に開示、提供された秘密情報。その複製物、複写物を含む。

②　受領当事者が本件業務に関わる関係者に開示、提供した秘密情報及びその複製物、複写物を含む。

【参考情報】

廃棄に当たっては、情報が判読不能となる措置を講じることが必要です。以下に事例を記載します。本件業務に関わる関係者に秘密情報を開示・提供している場合には、当該本件業務に関わる関係者に同等の措置を義務付けます。義務付けには、当該本件業務に関わる関係者との契約において、これを明記する必要がある点に留意が必要です。また廃棄する場合は、当該本件業務に関わる関係者から廃棄の記録を証跡として受領することが望ましいです。

（事例１）電子情報

ア　パソコン・サーバのハードデスク内のデータは、削除後、「ごみ箱」も空にする。なおこの状態では復元ソフト等により判読可能となる可能性があるため、ツールを使いデータ抹消処理を行うことが望ましい。

イ　情報を外部記録媒体に保存している場合は、当該媒体を物理的に破壊する。

ウ　ASP サービス等、情報が外部のサーバに保存されている場合は、サービス提供事業者にデータの削除を依頼し、同事業者から削除の記録を証跡として受領する。

なお、ASP サービス等を利用する場合は、利用規約等における秘密保持、データの削除、サービス終了後のデータの取り扱い等の条項を事前に確認・把握する必要がある。

（事例２）非電子の情報

書面、出力した写真等の情報は、シュレッダー等による裁断、溶解処分など、情報が判読不能となる物理的な措置を講じる。

なお、開示当事者から廃棄が求められた場合であっても、以下例のように法令で定めのある文書等については、法令の定めのとおり保管することが求められます。

例１）　完成図や発注者との会議議事録は引渡日から 10 年間の保管が必要（建設業法）

例２）　設計図書は作成した日から 15 年間の保管が必要（建築士法）

返還又は廃棄の証跡について、秘密情報の返還又は廃棄にあたっては、後々のトラブルを防止するために、開示当事者から返還又は廃棄を確認した旨の書面を受領することが望ましいです。

第８条　損害賠償

（損害賠償） 第8条　　受領当事者は、秘密情報の漏洩等の事故が生じた場合には、速やかに開示当事者に対しこれを報告し、開示当事者の指示を受けるものとする。 ２．　受領当事者が本契約に定める事項に違反したことにより、開示当事者が損害を被った場合、受領当事者は開示当事者が被った損害を賠償するものとする。ただし、開示当事者に生じた間接損害、特別損害及び逸失利益については、受領当事者は責任を負わないものとする。

【参考情報】

本条の前提として、万一の秘密情報漏洩事故発生に備え、責任範囲を明確化しておくことが必要です。

・事前に開示当事者は受け渡す秘密情報について、その機密レベルや漏洩時のリスクを考慮した取扱区分および責任者を定めておく。
・上記で定めた内容を元に、責任分担について明確化した契約書を作成し、受領当事者と交わすようにする。
・開示当事者は、責任分担について明確化しても、秘密情報に関する最大限の管理義務を有する。

第２項について、開示当事者に損害を与えた場合の受領当事者の負担額は「契約金額の範囲内とする」「契約金額の〇分の１を上限とする」など上限を定める例があります。

なお、この場合の間接損害とは、秘密情報漏洩等の事故に起因し開示当事者が間接的に被った損害（例えば、秘密情報漏洩を受けたセキュリティ対策費の増加等）を指し、特別損害とは、開示当事者の特別な事情から生じた損害のうち、その特別な事情について、事故発生以前に受領当事者が予見できた損害を指します。
また、逸失利益とは、本来得られるべきであったにもかかわらず、事故の結果得られなかった利益を指します。

いずれにせよ、開示当事者が直接被った損害（直接損害）を除けば、事故との相当因果関係の立証は難しいものです。ましてや開示当事者に悪意があった場合、影響範囲の解釈によっては損害額を操作することも可能となりますから、一般的な契約書においては、こうした損害・利益については免責規定を盛り込むことが多いようです。

第９条　期間

（期間） 第9条　　本契約の有効期間は、本件業務の履行が終了するまでとする。 ２．　　前項にかかわらず、第２条（秘密保持義務）、第４条（管理）、第６条（権利帰属）及び第８条（損害賠償）は本契約の終了後も有効に存続する。

【参考情報】

有効期間は甲乙協議のうえ定めることが望ましいです。有効期間の検討においては、関連法令との整合を取ることも必要です。本雛形では、本条２項の記述により以下関係法令との整合性を担保しています。

建設業法施行規則第 28 条第２項において、第 26 条第５項に規定する以下の図書の保存期間は、請け負った建設工事ごとに、当該建設工事の目的物の引渡しをしたときから 10 年間と定められている。

・完成図（建設工事の目的物の完成時の状況を表した図をいう。）
・発注者との打合せ記録（請負契約の当事者が相互に交付したものに限る。）
・施工体系図

また、第２項において、第２条、第４条、第６条、第８条は確認の意味で契約終了後も存続する旨を記載しています。

第 10 条　解除

（解除） 第10条　甲及び乙は、相手方が本契約に定める条項の一に違反したときは、本件業務の委託契約を解除することができる。

【解説・事例】

相手方の秘密保持に問題があり、指摘等によっても改善が見られない場合には、委託契約自体を解除することが必要になると考えられます。雛形案では、甲が契約を解除できる条件、ならびに乙が契約を解除できる条件を記載しています。

また、契約を解除する際に相手方に通知する期間（〇ヶ月前に通知する　等）を規定しておくことも考えられます。

第 11 条　管轄

（管轄） 第11条　　本契約について争いが生じたときは、〇〇地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とする。

【解説・事例】

本契約に関連して争いが生じたときのために、予め管轄の地方裁判所を規定しておきます。

民事訴訟法は、争いの管轄裁判所について、被告の普通裁判籍（同 4 条 1 項)、財産権上の訴えの場合はその義務履行地を管轄する裁判所が第一審になる（同 5 条 1 項）と規定しています。

ただし、この規定は任意規定であり、当事者間の合意が有れば変更することが可能です。開示当事者と受領当事者の居所が大きく違っていた場合や、義務履行地が遠方の場合などには、いざ争いになった時に不必要な労力がかかることになりますから、契約書作成の際には第一審の専属的合意管轄裁判所を規定、明記しておくことが多いようです。

第 12 条　その他

（その他） 第12条　　本契約に定めのない事項又は疑義が生じた場合、甲及び乙は互いに誠意を持って協議のうえ、円滑に解決を図るものとする。

【解説・事例】

本契約に定めのない事項や疑義が生じた場合には誠意を持って対応するなど、規定しておくと望ましいです。

資料５－３　BIM 推進のための要件整理と考察

BIM 推進のための要件整理と考察

設計製造情報化評議会
建築 EC 推進委員会
建築 BIM 研究ワーキンググループ

平成 26 年 3 月

はじめに

当 WG の前身となる「建築生産プロセス検討 WG」により 6 カ年に渡り発注者、設計者、施工者、製造メーカーなどへの BIM に関する意識と実態のアンケート調査を実施し、時代に先駆けて三次元化への動向把握を行ってきた。平成 22 年度以降、建設業界の BIM への関心が急速に高まる中、平成 23 年度から建設 EC 推進委員会の組織変更により「建築 BIM 研究 WG」と改称し、幅広い委員から構成される設計製造情報化評議会の特性を生かし、更なる BIM への実態研究を推進することとした。

われわれは他の公共研究団体が進めている、いわゆる BIM ガイドラインなどの標準化やルールを研究するのではなく、発注者、設計者、施工者に至る建設プロジェクト関係者が BIM を推進するに当たって、準備しておかなければならないことや、事前に解決しておかなければ推進・普及が困難な事柄を関係者の意識アンケートの中から抽出し、BIM を推進・普及するに当たっての要件として整理し考察して、まとめとしてここに編纂した。

アンケート資料編では、整理前の関係するキーワードや類似項目を掲載し、現時点での関係者の悩みと期待を浮き彫りにしている。しかし、ここに挙げられた問題や解決すべき課題は現実ではあるが、すべてが実現不可能な事柄ではなく建設プロジェクトに関わる全ての人達の取り組みによって解消されるものであると当 WG は信じている。われわれは、日々BIM 推進・普及に孤軍奮闘されている方々に参考としていただける資料となり、BIM を実践されていく上での課題解決へのヒントになれば幸いである。

平成 26 年 3 月

建築 BIM 研究 WG
主査　中元　三郎

目次

概要 5

１．整備されていなければ BIM が進まない要件 6

２．BIM 利用で望む要件 8

３．BIM 利用の現状 10

４．BIM 利用のメリット 12

５．BIM 利用の限界 14

資料編：アンケート 19

概要

当 WG では、BIM を推進・普及して行く上でどのような問題が潜在的にあり、そうした事柄を解消して、より適確に BIM 推進利用をすることが出来るかを考えるため、発注者、設計者、施工者の建設プロジェクト関係者にアンケート調査を実施した。われわれは客観的に建設プロセスと BIM の関係を明快に把握するために設問分野を五項目に分類し、内容整理と結果分析を行い今後の BIM 展開についての考察を行った。整理したアンケート結果と考察の概要は以下のとおりである。

「１．整備されていなければ BIM が進まない要件」では、関係者ともに建設段階で利用し実施して行く上では人材数の不足やソフト機能の改善、共通ルールの整備などを望んでいる。こうした要請に答えるためか今日の各諸団体やベンダーの活動は非常に活発に行われておりさまざまな成果を着実に上げつつあるとわれわれは考えている。

「２．BIM 利用で望む要件」では、建設プロジェクトの視覚化、情報流通利用による業務効率化や整合性確保、責任範囲の明確化に大きな期待が寄せられている。情報流通利用上での課題がさまざまある中で、各種アプリケーションでのデータ連携が実現されつつあり、交換データ形式の共通化・国際化も行われつつある。

「３．BIM 利用での現状」では、前に記した要件 1 と要件 2 の問題解決が現実の課題として挙げられており、建設業界全体での BIM 浸透がまだ部分的であることの指摘がある。だが、考察においては意識共有や目的の明確化を実施すれば BIM 利用効果があると期待している。さらに、最近の各種メディアでの BIM 事例紹介記事は日に日に増加しており、設計や施工での BIM 利用は特別なプロジェクトでのみ行われる状態ではなくなってきているのが現状である。

「４．BIM 利用のメリット」では、要件 2 で挙げられている項目がすべて BIM のメリットとして捉えられており BIM モデルを利用することで業務の効率化や合理化が期待され、データの整合性確保ができ業務変革の可能性があると指摘している。

「５．BIM 利用の限界」では、要件 1 で指摘されている事柄を解消できなければ BIM 利用にも限界があると建設プロジェクト関係者が回答している。特に人材育成やソフト機能の改善が当面の課題としており組織全体が取り組むための大きな問題と考えている。

しかし、古来限界とされ解決できなかった問題は少なく、関係者が個別の対応ではなく全体での取り組みが重要であると指摘され認識されていることに大きな期待を持ちたい。

1．整備されていなければ BIM が進まない要件

◆　発注者

	アンケート回答まとめ	考察
1.1	教育や支援、標準ルールなどが不足しているとしている。	BIM 推進のためのサポート体制の拡充が望まれる。

◆　設計者

	アンケート回答まとめ	考察
1.2	企画段階でプロジェクトにおける BIM の目標設定、共通認識などが不足しているとしている。	設計者は、BIM について考察が進み、具体的に多くの欠如を指摘している。 特に、BIM の共通認識の欠如や、BIM 移行に伴う見直しが様々な点で進んでいない点を指摘している。 BIM による変化の共通認識の醸成、それに伴うルールやコスト構造の見直し、標準化の推進などが望まれる。
1.3	設計段階において、さらに BIM モデル作成ソフトの機能、使いこなし技術の不足、費用負担の見直しが行われていない点など多くの不足点を指摘している。	
1.4	施工段階において、施工段階で使用できる BIM モデル作成ソフトや、図面だけでなく情報流通の標準フォーマットが欠けているとしている。また、BIM のメリットを活かした工法も不足しているとしている。	

◆　施工者

	アンケート回答まとめ	考察
1.5	企画段階で BIM によるプレゼンテーション技術、BIM に対する発注者との共通認識が不足しているとしている。	施工者には BIM 人材育成のための教育機会やマテリアルの充実が望まれる。 また、BIM モデル作成ツールの高度化に向けて、ソフトベンダーとの協働が望まれる。 一方、BIM 活用のための標準化などに対する社会的なコンセンサスの醸成が望まれる。
1.6	設計段階で施工ノウハウを BIM に活かせる人材の育成、BIM データ標準フォーマットなどが不足しているとしている。	

1.7	施工段階で専門工事を含む施工図を作成できるBIMモデル作成ツールが不足しているとしている。 また、BIM部品の整備、優れたBIM情報、それを活かせる社会規範や人材の醸成が不足しているとしている。	

２．BIM 利用で望む要件

◆　発注者

	アンケート回答まとめ	考察
2.1	BIM によって事業コストをはっきりと想定しながら、早期の企画段階から意思決定に関与し、短期間でプロジェクトが進むことを望んでいる。	発注者の希望を実現するためには、建設だけでなく運用までカバーする事業全般に関与し、発注者の要望に応える専門家、PM といった職能が必要である。 BIM は PM の事業運営ツールとして、建物が使われる間に渡り活用ができるものと期待している。

◆　設計者

	アンケート回答まとめ	考察
2.2	企画段階で国等がリードし余条件のデータ化などを進め、数量算定など各種シミュレーションのルール作りや BIM 関連ソフトの開発が進むことを望んでいる。	設計者には、BIM 関連ソフトなどの技術的な進展を望むだけでなく、業界全体として取り組むべき、情報のデータ流通や標準化、ルールの見直しを望む声が多い。 これらを解決するには、プロジェクト毎に BIM モデルを組み立てるだけでなく、BIM モデル活用の様々な局面について、業界としての合意形成やルール作りが望まれる。
2.3	設計段階で上記に加え、設計の自動化率の向上や整合性の自動検証、ライブラリデータ整備を進め、もれの無いデータ連係を基盤とした各種ツールによる検討が効率的に進むことを望んでいる。	
2.4	設計段階で BIM モデルによる意思決定プロセスの明確化による合理化を望むとともに、整合性が検証されたデータを前提とした確認申請の簡易化などルールの見直しを望んでいる。	
2.5	施工段階で専門ソフトとの効率的な連携のためのコード体系やフォーマットの標準化を望んでいる。	

◆　施工者

	アンケート回答まとめ	考察
2.6	企画段階や設計段階で、綿密に検討された曖昧さが無く、施工工程の情報をも加味した、変更の少ない設計が BIM モデルを活用してなされることを望んでいる。	施工者は、設計の間違いや手戻りを防ぐため、精度の高い BIM モデルを施工関係者全員で共有、施工プロセスの効率化を図り、適切な利益を確保することを望んでいる。 また、BIM の活用による役割の変化から、責任範囲の見直し明確化を図り、リスクの軽減を望んでいる。 これらは、責任範囲や利益分配など、契約形態などの見直しにも波及することから、BIM の取り組みでは、経理や技術なども含めた総合的な枠組みの見直しが望まれている。
2.7	施工段階で BIM の適用範囲や役割分担、責任分岐点の明確化を望んでいる。	
2.8	施工段階でプロジェクトに関連する様々な情報が「データ」で専門業者にも利用できることを望んでいる。	

3．BIM 利用の現状

◆　発注者

	アンケート回答まとめ	考察
3.1	発注者は BIM への理解が圧倒的に不足している。現状実例がなく十分な設計期間もないという回答があった。	BIM に対する理解を促進するためにも、発注者のメリットを明確にした事例の蓄積と情報の公開が必要である。

◆　設計者

	アンケート回答まとめ	考察
3.2	設計者、設計責任者、レビューア（査図担当者）それぞれの BIM を活用した設計に対する理解・スキル不足のため、現状、手戻りが発生している。	発注者の理解を得るためのライフサイクルコストを含めた BIM 活用事例蓄積、紹介、定量化手法の検討が望まれている。 BIM 活用・設計プロセスに対する人材育成とともに、使用できるモデル作成のためのライブラリの標準化、BIM モデルとしての範囲・LOD*の策定、作成手順の基準、BIM モデル作成ソフトの図面作製を含む機能アップなどが望まれている。 フロントローディングを掲げる BIM 活用という新たな業務に対するコスト負担分配方法の明確化が望まれている。 仮想完成建物である BIM モデルと完成建物との整合性を確認する手法の確立が望まれている。
3.3	企画段階で発注者へ BIM のメリットを現状アピールしきれていない。	
3.4	設計段階で使用するにはライブラリや図化するための機能が不足している。	
3.5	生産プロセスの前倒しに伴うコスト負担先があいまいである。	
3.6	各プロセスの中で「点」として使用できても「線」として連携して使用するまでにはルーツの機能、使用者・設計責任者のスキル、モデリング基準が不足している。	
3.7	施工段階で BIM モデルは、合意形成や工程管理には活用できているが、図面作製は従来通りの作成方法であり生産性には直接結びついておらず、作成した BIM モデルと完成した建物との整合性確認も行われていない。	

◆ 施工者

	アンケート回答まとめ	考察
3.8	企画段階では BIM は使用されていないと考えている。	フロントローディングを掲げる BIM 活用という新たな業務に対するコスト負担分配方法の明確化が望まれている。 仮想完成建物である BIM モデルと完成建物との整合性を確認する手法の確立が望まれている。
3.9	設計段階では、躯体数量の把握に使用しているが、下請け任せであったり、専門業者の施工担当者が作図に参画協力している、ただし、建築・設備一括受注の案件が中心である。	
3.10	施工段階では、施工図知識があり、BIM モデル作成ソフトを使用できる人材が不足している。	
3.11	施工段階で BIM モデルは、整合性確認（設備・躯体)、工程管理、仮設計画、問題抽出には活用できているが､図面作製は従来通りの作成方法である。	
3.12	施工段階では、データサイズの大きな統合データを容易に扱えるソフト･ハードウエア等環境問題がある。	
3.13	ＢＩＭを採用せず従来通りの施工を行った場合とのコスト比較が明確に提示される例がほとんど無い。	

*LOD

Level Of Detail または、Level Of Development の略。

AIA（米国建築家協会）などが提唱した BIM モデルの詳細度を表すものである。Level Of Detail はモデルがどのくらいの詳細レベルで作成されているかを表す。おおよそ、基本計画レベルを LOD100、基本設計レベルを LOD200、実施設計レベルを LOD300、施工レベルを LOD400、竣工モデルを LOD500 としている。

これに対して Level Of Development は、各設計段階での確定度合を示すのに用いられる。したがって、実施設計完了時点で、モデルのすべての部分で Level Of Detail が LOD300 であるのでなく、プロジェクトごとに、どの部位、部材が LOD のどのレベルにあるのかを明確にして、データの相互運用性を高めるための指標として設定されるものが Level Of Development である。

４．BIM 利用のメリット

◆　発注者

	アンケート回答まとめ	考察
4.1	設計段階での BIM 活用（＝可視化する）により、関係者間の合意形成が容易になり、また整合性が高くなったことにより手戻りの削減・設計変更の削減が出来ると期待している。	発注者は BIM 試行によって業務変革を行える可能性があると着目している。この効果を定量化する手法の確立や、事例集作成によるより具体的にメリットを示すことも重要となってくると考えられる。
4.2	建物情報の統合（一元化・データベース化）による、業務効率向上に期待している。	

◆　設計者

	アンケート回答まとめ	考察
4.3	企画段階、設計段階、生産・施工段階の全ての段階で、他職能の関与が可能になり図面間の整合性向上と作業の効率化が図れるとしている。 また、BIM モデルを使うことで理解度の向上や課題解決につながり、関係者間での合意形成が促進され、工程時間等の合理化が計れると考えている。	設計者は BIM モデル作成時に活用できるガイドラインや、BIM モデルを利用した電子承認手法の検討が必要になると考えている。

◆　施工者

	アンケート回答まとめ	考察
4.4	企画段階や設計段階での可視化により、これまでできなかった様々な職能の関与が可能になり、共通理解が得やすくなる（意思の疎通が図れる）こと、図面間の整合性の向上と修正の容易さにより作業の効率化、合理化が進むとしている。 また、設計段階において責任の所在が明確になると指摘している。	施工者はBIMモデル化することで作業の効率化・合理化が可能となり、権利・責任の所在を明確化できると考えている。 ただ、全てをBIMモデル化することは非効率であり、どこまで詳細に入力するかを決める（LODを設定する）必要がある。 ＢＩＭを採用することで、実際の施工現場において手戻りを削減することは、コスト削減に結びつくと考えられる。
4.5	生産・施工段階での可視化により、不整合や干渉が減少することにより生産性品質、施工効率を向上させることができるとしている。但し、電気設備等の一部では、全てを3D化することは非効率であると云う少数意見もある。	

５．BIM 利用の限界

◆　発注者

	アンケート回答まとめ	考察
5.1	企画段階や設計段階で、ツールや資源の問題より、人的能力の問題や人材不足を指摘している。	活用すべき人的な能力・資源が不足しているので対策が必要である。 公的な取り組み事例として那覇市の平成 25 年度起業支援型地域雇用創造事業（建築系 BIM - CAD/CG 技術者育成・雇用創造事業の業務委託事業）などがある。公共と民間が一体となった取り組みが望まれる。
5.2	生産・施工段階で、BIM モデルを継続的に更新していくことは困難であるとしている。	

◆　設計者

	アンケート回答まとめ	考察
5.3	現在、企画段階、設計段階、生産・施工段階の全てのフェーズで使える BIM モデル作成ソフトは存在しないが、機能・性能は徐々に改善され向上していくと考えている。 但し、あくまで BIM モデル作成ソフトはツールであるため、それを利用する（使いこなす）側の人的能力向上が重要であるとしている。	BIM モデル作成ソフトは毎年継続的バージョンアップし機能拡張しているが、それを活用すべき人的な能力・資源が不足しているため、対策が必要である。
5.4	設備工事では施工を設備サブコンに委託するため、設備施工図（設備 BIM モデル）は設備サブコン側で作成することになり、（ゼネコンで作成した）設備設計図書と設備 BIM モデルが乖離してしまうと指摘している。	BIM 活用のためには、業務プロセス、請負形態の変革などを合わせて実施していくことが不可欠である。（設備サブコンへの BIM モデルの引渡しと請負契約方式の間で思想がまったく分断されてしまうのが現状である）
5.5	BIM モデルに対する設計者の責任範囲が不明確であり、また現状の設計期間や業務フロー体制の中では、意匠―構造―設備の整合の取れた BIM モデルを作成することは困難であるとしている。	権利・責任の明確化、LOD の設定、情報価値評価手法の確立が不可欠である。

◆　施工者

	アンケート回答まとめ	考察
5.6	設計段階や生産・施工段階で、BIM モデル作成ソフトには性能的な限界があり、また施工ノウハウと BIM スキルを併せ持つ人材が不足していると指摘している。	BIM モデル作成ソフトは毎年継続的バージョンアップし機能拡張しているが、それを活用すべき人的な能力・資源が不足しているため、対策が必要である。
5.7	生産・施工段階で、BIM モデルがそのまま施工図に移行できない、完成度が低い BIM モデルでは施工できないと指摘している。	BIM モデルの授受の際のモデルの作成範囲や精度についてのルール化が必要である。
5.8	詳細な施工 BIM モデルを作成してしまうと、データが重くなり過ぎてしまうとしている。	BIM モデル作成ソフト機能及び作成すべきデータの範囲や精度、部品データの軽量化など、BIM モデルの目的に応じた作成が必要である。
5.9	BIM モデルは、入力データに誤りがあるかどうかを調べることが困難であり、またそのデータ管理も難しい。	モデル内容をチェック、評価できるツール（モデルチェッカー）等、情報価値評価手法の確立が不可欠である。

資料編：アンケート

建築 BIM 研究 WG では、平成 23 年度、建築生産プロジェクトにおける問題・課題認識と BIM に関するアンケートを実施し、建築生産プロセスにおける問題・課題の洗い出しと BIM に対する認識の変化を分析するための情報を収集した。

アンケートでは、C-CADEC 会員企業各社に「討議テーマ」について「企画、設計、生産・施工」の各段階で、「発注者、設計者、施工者」の立場でどういう要件が考えられるか、回答者個人の意見として提示頂くようお願いした。

回答は 17 名（設計事務所 1、総合工事業者 9、専門工事業者 4、メーカー1、CAD ベンダ 1、その他 1）から頂いたものである。

アンケート結果（重要度Ａのみ抜粋）

※重要度はワーキンググループの見解に依った。

【凡例】
① ソフトウエアに関連する事柄
② 自己の企業や組織で解決努力できる事柄
③ 基準・ルールなど
④ 意見
⑤ その他

討議テーマ		企画	設計	生産・施工
整備されていなければBIMが進まない要件	発注者	② BIM使用者への教育、使用環境整備への支援	① ソフト機能、性能の向上 －操作の簡易化	② BIM導入により、設計内容の可視化や建物情報の統合、一元化できるツールとして期待しているが、発注者・受注者ともそれらを理解し使いこなせる能力の育成
	設計者	① ソフト機能、性能の向上 －数量算出機能の整備	① ソフト機能、性能の向上 －操作の簡易化 －それぞれの専門工事への対応 －数量算出機能の整備	① ソフト機能、性能の向上 －操作の簡易化 －それぞれの専門工事への対応 －数量算出機能の整備
		② プロジェクトにおけるBIMの目標と用途、メリットの明確化（定量的な指標が望ましい）	① 2D自動作図機能を持つソフトが必要	③ BIMモデル流通環境整備（LOD、役割分担、責任範囲、権利・契約関係等）とBIMモデルの完成度UP
		⑤ 発注者と受注者にBIMに関する共通理解が必要	② IT技術やBIM教育の徹底と組織全体の意識改革が必要、またプロジェクトにおけるBIM活用の目標と用途、メリットの明確化（定量化が望ましい）	
			⑤ 従来行っていなかった業務についての費用負担をだれが行うか等、社会的なルールの整備	
	施工者	② プレゼン資料作成に対して対応できるBIM使用者の育成	② 施工ノウハウとBIMスキルを併せ持つ人材の育成	① 専用ソフトの充実（施工図、専門工事の製作図）
		⑤ 発注者と受注者にBIMに関する共通理解が必要	③ CADソフト間の共通フォーマット	① 2D自動作図機能を持つソフトが必要
			⑤ BIMを活用が効果的になる業務プロセスへの転換	② 施工ノウハウとBIMスキルを併せ持つ人材の育成
				③ BIMモデルの完成度UPと、部品ライブラリの充実とライブラリ命名規約
				⑤ モデルの利用に関する社会的ルールが必要
BIM利用で望む要件	発注者	④ BIM有効活用による意思決定への発注者の積極関与が重要		
	設計者	① ソフト機能、性能の向上 －数量算出機能の整備整備	① ソフト機能、性能の向上 －数量算出機能の整備 －設計の自動化 －設計の自動検証 －それぞれの専門工事への対応	① ソフト機能、性能の向上 －数量算出機能の整備整備
		① データ相互運用性の向上 －シミュレーション機能との連携	② 団体、または国土交通省がリードしてBIM利用の推進、そのためのサービスを提供する必要がある、また設計工程も十分にとることが必要	③ 設計、施工、維持管理、会計でそれぞれに必要な建築資材、部位などの整理とそれらをつなぐ一貫したコード体系の整備と、部品ライブラリの共有化
		⑤ 与条件の整理	③ 部品ライブラリ、テンプレートの整備	⑤ ガイドラインの策定、パイロットプロジェクトの推進
		⑤ 公共によるBIMの促進	④ 発注者の意思決定や与条件整理による円滑な活用	
			⑤ 予条件等の定量化評価手法の確立	
	施工者		③ 設計変更時には元（生）データを訂正することで整合性を確保	② 途中で挫折しないよう、初期段階では目的と範囲をきめて臨むことが重要
				③ 参照可能設計データを、BIMで提示（データ使用権付与）と、設計者の責任範囲の明確化
BIM利用の現状	発注者		④ 理解促進のための事例の積み重ねや情報公開	
	設計者	② 設計者、マネージャ、レビューアそれぞれの活用スキルや、BIM設計プロセスに対する理解向上が必要。	② 設計者、マネージャ、レビューアそれぞれの活用スキルや、BIM設計プロセスに対する理解向上が必要。	④ 実際の建物とモデルとの差異がまだ大きい
		④ 企画段階ではモデルの活用は主に形状検討に重きがある	② ライブラリー等の充実不足	④ 電子承認方法の必要性、法的制度
		⑤ 発注者のBIMに対する理解不足と利用側の説明不足	② 設計成果品はあくまで積算、申請、契約用の域で、作業所で使用されないケースも多い	
			④ 発注者のBIMに対する理解不足と利用側の説明不足	
			⑤ 新たな業務に対するコストの負担の分配ができない	
	施工者		④ 従来の業務プロセスでは、モデルの精度が向上しない	② 現場で3Dを使える人材（社員）の不足
			④ 定量化の効用、モデル作成精度、ガイドライン	④ ガイドラインの策定、LODの設定、3次元図面の検討
BIM利用のメリット	発注者		④ 設計内容の可視化、建物情報の入力・整合性確認等による合意形成の促進	
			④ 事例集、定量化の効果	
	設計者	④ 従来参画できなかったさまざまな職能の関与が可能	④ モデルを通じた設計内容の理解の向上や課題解決につながる	④ モデルを通じた設計内容の理解の向上や課題解決につながる
			④ ガイドライン、電子承認の検討	
	施工者	④ 従来参画できなかったさまざまな職能の関与が可能	④ 図面間の整合性や作業の効率化、合理化。 モデルによる合意形成の促進	④ モデルによる検討が進み、不整合が減少することで品質や効率が向上する
			④ 定量化、可視化の効用、権利・責任、情報価値評価手法、 LODの設定	④ すべてをモデル化することは、非効率である
				④ 視覚化、LODの設定、情報価値評価、権利・責任の明確化
BIM利用の限界	発注者	④ 活用すべき人的な能力/資源の不足	④ 活用すべき人的な能力/資源の不足	④ モデルを継続的に更新していくことは困難である
	設計者	① ソフト機能、性能の向上	① ソフト機能、性能の向上	④ IT的な限界は徐々に改善されていくが、使いこなす側の人的能力の向上が重要
		④ IT的な限界は徐々に改善されていくが、使いこなす側の人的能力の向上が重要	② 入力する人間の技量、設計能力に大きく影響を受けるため、従来のような指示によるオペレータ入力は難しい	④ 定量化手法の効果、情報評価手法
		④ 事例集、ガイドラインの策定、コストメリット	④ IT的な限界は徐々に改善されていくが、使いこなす側の人的能力の向上が重要	④ 現状では生産に直接生産に結びつく部分が少ない
			④ 業務プロセスの見直しや費用の分担が必要 設備モデル作成については従来の業務プロセスからの変革が必要	
			④ ガイドライン、権利・責任の明確化、LODの設定、情報評価手法の確立	
	施工者		① ソフト機能、性能の向上	② 施工ノウハウとBIMスキルを併せ持つ人材の確保と入力されたモデルや環境シュミレーション結果の確認方法がない
			② 施工ノウハウとBIMスキルを併せ持つ人材の確保	④ モデルを使った施工業務ができていない
			④ 設備モデル作成については従来の業務プロセスからの変革が必要	④ ガイドライン、電子承認手法、LODの設定、定量化手法権利・責任、情報価値評価

アンケート結果のまとめ

討議テーマ		検討ランク	企画	まとめ	重要度	設計
整備されていなければBIMが進まない要件	発注者	A	② BIM使用者への教育、使用環境整備への支援など。（民間、企画担当）	**BIM**使用者への教育、使用環境整備への支援	A	① 低廉で使いやすいツールの整備（選択：11件）
		B	① ソフトの統一化、一本化が必要。（政令市、その他）	●データ相互運用性の向上 ・ソフトの統一化、一本化が必要	B	① 低廉で使いやすいツールの整備（選択：11件）
						③ データ連携を可能とするための規格の統一
	設計者	A	① 現状でBIM推進を否定する要素は無い、即ち今の道具のできる範囲で進めるしかない。ただし、各段階で検証できるアプリケーションやデータの充実が望まれる（その他、設計）	●ソフト機能、性能の向上	A	① 廉価、簡易なBIMソフト、BIMビューア（設計事務所）
			① 専用ソフトの充実・・・数量算出機能の整備（総合工事業、設計）	●ソフト機能、性能の向上 ・数量産出算出機能が望まれる		① 専用ソフトの充実・・・入力の簡略化（総合工事業、設計）
			② プロジェクトにおけるBIMの目標と用途の明確化（設計事務所） BIM活用のメリットの明確化（定量的な指標が望ましい）（総合工事業、設計）	プロジェクトにおけるBIMの目標と用途、メリットの明確化（定量的な指標が望ましい）		① 専用ソフトの充実・・・数量算出機能の整備（総合工事業、設計）
			⑤ 発注側と受注側のBIMに関する共通の認識 （図面や見積書などは共通の認識があるのに対して、BIMはそこに至っていない）（専門工事業）	発注者と受注者にBIMに関する共通理解が必要		② IT技術レベルの平均的向上（教育徹底、組織全体の意識改革・・特に事務所主宰者、老練な技術者の理解）（その他、設計）
						② BIM取組への教育の受講（総合工事業）
						② BIM活用のメリットの明確化（定量的な指標が望ましい）（総合工事業、設計）
						② プロジェクトにおけるBIMの目標と用途の明確化（設計事務所） 目標の統一（BIMの目的）（総合工事業）
						⑤ フロントローディングによる業務量が増えた場合の費用を誰が負担するか。（CADベンダ） BIM導入に伴う生産プロセス前倒しに伴うコストの負担。
						⑤ BIMデータに関する社会規範・常識の醸成。（データの著作権、使用権、Costの負担等）（専門工事業）
		B	① 専用ソフトの充実・・・標準ライブラリ・テンプレート等の充実、共通化（総合工事業、設計）	●共通ライブラリの整備	B	① ソフト導入と更新の費用負担が組織規模に関わらず大きい（Feeは効率化期待と相反）（その他、設計）
			① 廉価、簡易なBIMソフト、BIMビューア（設計事務所）	●経済的負担の低減 ・低廉なソフトが必要		① 専用ソフトの充実・・・3Dモデルデータに手を加えずに、従来の2D図面の表現ができる機能の開発（総合工事業、設計）
			① 専用ソフトの充実・・・入力の簡略化（総合工事業、設計）	●ソフト機能、性能の向上 ・操作の簡易化		① 専用ソフトの充実・・・データの有効利用のためソフト間の変換ツールの整備（総合工事業、設計）
			① 専用ソフトの充実・・・データの有効利用のためソフト間の変換ツールの整備（総合工事業、設計）	●データ相互運用性の向上 ・コンバータの整備		① 基本設計レベルのBIMモデルは、図面などとの連携も行えるが、実施設計段階のBIM→図面については、まだまだアプリケーションの改善が必要（総合工事業）
			③ ライブラリ、テンプレート、社内標準の整備（設計事務所）			③ ライブラリ、テンプレート、社内標準の整備（設計事務所）
						③ 作成するBIMモデルの品質（どの程度までモデル化し、属性情報を入力するかのレベル）（設計事務所）
						⑤ BIMに関する社会全般（少なくても発注者から基幹技能者くらいまで）の認知度が向上すること。（専門工事業）
						⑤ 協力業者（サブコン）との調整（総合工事業）
		C			C	① 専用ソフトの充実・・・標準ライブラリ・テンプレート等の充実、共通化（総合工事業、設計）
						② BIMのメリットを活かした設計手法の検討、選択（設計事務所）
						③ 全てのCADがBIMに対応しているわけではないので、共通言語とも言うべき、フォーマットが必要（専門工事業）
						③ 設備モデルを誰がつくるのか。（総合工事業）
						③ 作成したBIMモデルの品質チェックと評価の手法（設計事務所）
						④ ④確認申請や契約などについてもBIMを中心とした効率化が必要（総合工事業） ⑤責任関係不明瞭（CADベンダ）
						⑤ デジタル申請、設計図書の捺印関係の問題（捺印がない図書は訴えられた場合に敗訴したという判例があるため）（総合工事業、設計）
		D	④ 企画段階ではいわゆるBIMの効果はなく、主に形状系のアプリケーションやシミュレーション系の活用が中心である。（総合工事業）	企画提案パース等の2Dからの再モデリングが不要など経費面の事例・説明	D	
	施工者	A	② プレゼ資料作成に対して対応できるBIM使用者の育成（総合工事業、施工管理）	プレゼ資料作成に対して対応できるBIM使用者の育成	A	② 施工ノウハウとBIMスキルを併せ持つ人材の育成（総合工事業、施工管理）
			⑤ 発注側と受注側のBIMに関する共通の認識 （図面や見積書などは共通の認識があるのに対して、BIMはそこに至っていない）（専門工事業）	発注者と受注者にBIMに関する共通理解が必要		③ 全てのCADがBIMに対応しているわけではないので、共通言語とも言うべき、フォーマットが必要（専門工事業）
						⑤ 早期に施行者がモデル作成プロセスに参加する仕組み（総合工事業）
		B	⑤ 発注者の早期意思決定（建物の用途・仕様）設計者間での十分なコミュニケーションが必要。後で決めれば良いの揉滅。要求性能とコストが一致していない。半値以下で工事を進めようとすることに疑問を感じないのか？（専門工事業、CAD）	十分なコミュニケーションに基づく発注者の適切な時期の意思決定、妥当なコスト	B	③ 意匠、構造、設備、電気設計図書データの完全な連携（落ちがない）とデータの肥大化を抑えるフォーマット形式とBIMソフト（総合工事業、施工管理）
						③ 情報の規格化・標準ツール・オペレータ等、周辺環境の整備（専門工事業、設備施工）
						⑤ 意匠・構造設計者が、せつびを知らない。常識が無い為に、平気で作れない建物の図面を書いている。コスト認識が無い。押し付けで物ができると思っているのではないか。（専門工事業、CAD）
		C			C	

【凡例】
① ソフトウエアに関連する事柄
② 自己の企業や組織で解決努力できる事柄
③ 基準・ルールなど
④ 意見
⑤ その他

まとめ	重要度	生産・施工	まとめ	重要度
●ソフト機能、性能の向上 ・操作の簡易化	A	② BIM導入により、設計内容の可視化や建物情報の統合、一元化できるツールとして期待しているが、発注者・受注者ともそれらを理解し使いこなせる能力の育成（政令市、施工管理担当）	BIM導入により、設計内容の可視化や建物情報の統合、一元化できるツールとして期待しているが、発注者・受注者ともそれらを理解し使いこなせる能力の育成	A
容易な操作性のソフトと、低価格化が望まれる	B			B
CADソフト間の共通フォーマット				
●ソフト機能、性能の向上 ・操作の簡易化	A	① 専用ソフトの充実・・・データの有効利用のためソフト間の変換ツールの整備(総合工事業、設計)	●ソフト機能、性能の向上 ・操作の簡易化	A
●ソフト機能、性能の向上 ・操作の簡易化 ・それぞれの専門工事への対応		① 専用ソフトの充実・・・それぞれの目的に応じた属性の過不足を補う（追加・変更）ことができる機能〔ex.打増し、フカシ等〕(総合工事業、設計)	●ソフト機能、性能の向上 ・それぞれの専門工事への対応 ・数量算出機能の整備	
●ソフト機能、性能の向上 ・数量算出機能の整備		① 専用ソフトの充実・・・数量算出機能の整備(総合工事業、設計)		
IT技術やBIM教育の徹底と組織全体の意識改革が必要、またプロジェクトにおけるBIM活用の目標と用途、メリットの明確化（定量化が望ましい）		③ BIMデータの流通環境の整備（受け渡しするBIMモデル品質の取り決め、役割分担、責任範囲、権利・契約関係など）（設計事務所）	BIMモデル流通環境整備（LOD、役割分担、責任範囲、権利・契約関係等）（設計事務所）とBIMモデルの完成度UP(専門工事業)	
		③ 図面としてのBIMではなく、その中に納められるデータベースのフォーマット。これが優秀であれば、関連するツールの開発も容易になる(専門工事業)		
		⑤ BIMのメリットを活かした工法などの検討、選択（設計事務所）		
従来行っていなかった業務についての費用負担をだれが行うか等、社会的なルールの整備				
●経済的負担の低減 ・低廉なソフトが必要	B	① 現状では、設計者と施工者が同じアプリを利用しないとデータがうまく渡らない。アプリケーションの互換性やIFCの品質向上などが必要(総合工事業)	●データ相互運用性の向上 ・IFCの品質向上 ・シミュレーションとの連携	B
●2D図面対応の向上（B） ・自動作図の2D表現の向上		① 専用ソフトの充実・・・生産・施工でデータ連携できる機能の整備(総合工事業、設計)		
●データ相互運用性の向上 ・コンバータの整備		① 専用ソフトの充実・・・3Dモデルデータに手を加えずに、従来の2D図面の表現ができる機能の開発(総合工事業、設計)	●2D図面対応の向上 ・自動作図の2D表現の向上	
●2D図面対応の向上 ・自動作図の2D表現の向上		③ 設計者がどこまで作り、施工者がどう使うかなどのルールがないと無駄が多い(総合工事業)	LOD及び、BIMモデル取扱ルールの明確化(総合工事業)	
部品ライブラリ、テンプレート、社内標準の整備及び、BIMモデルに埋め込まれる詳細レベル(LOD)の明示（設計事務所）		④ 施工入札とば別な融合方法の確立（その他、設計）	IPDなど契約方式の多様化が必要である	
BIMに関する認知度の向上				
●共通ライブラリの整備（C） ・標準ライブラリ、テンプレートの充実	C	① 専用ソフトの充実・・・標準ライブラリ・テンプレート等の充実、共通化(総合工事業、設計)	●共通ライブラリの整備 ・標準ライブラリ、テンプレートの充実	C
BIMのメリットを活かした設計手法の検討、選択		② 設計と施工の断絶（お互いの情報交換が全体のプロセスで欠けている）(その他、設計)	設計と施工の断絶（お互いの情報交換が全体のプロセスで欠けている	
CADソフト間の共通フォーマット(専門工事業)や、設備BIMモデル作成者の明確化(総合工事業)、BIMモデルチェック方法・評価手法の確立(設計事務所)		⑤ BIM対応の教育、導入の伴うコストとスキルを高めていかないと進まない。国の補助金により導入を進めてほしい。(メーカー)	公的指導体制、指針策定	
申請業務など法的な制度へのBIM活用				
e-文書法案の整備など				
	D			D
施工ノウハウとBIMスキルを併せ持つ人材の育成	A	① BIM施工図（仕上・躯体）を作成できるツールの実現(総合工事業、施工管理)	専用ソフトの充実（施工図、専門工事の製作図）	A
CADソフト間の共通フォーマット(専門工事業)		① 各専門工事の製作図を作成できるツールの実現(総合工事業、施工管理)		
BIMを活用が効果的になる業務プロセスへの転換		① BIMモデル設計図から施工図作成のツールの整備(専門工事業、設備施工)	2D自動作図機能を持つソフトが必要	
		② 施工ノウハウとBIMスキルを併せ持つ人材の育成(総合工事業、施工管理)	施工ノウハウとBIMスキルを併せ持つ人材の育成	
		③ 図面としてのBIMではなく、その中に納められるデータベースのフォーマット。これが優秀であれば、関連するツールの開発も容易になる(専門工事業)	BIMモデルの完成度UP(専門工事業)と、部品ライブラリの充実とライブラリ命名規約（総合工事業）	
		③ 部品の整備が必要。各会社で作成するものと、共通のものがある。共有する仕組みが必要。 部品の名前の付け方などルールが必要だと思われる。(総合工事業)		
		⑤ BIMデータに関する社会規範・常識の醸成。（データの著作権、使用権、Costの負担等）(専門工事業)	モデルの利用に関する社会的ルールが必要	
意匠・構造・設備連携とBIMモデルのファイル軽量化(総合工事業、施工管理)、情報の共有化(専門工事業、設備施工)	B	① BIMツールの低廉化とハード負荷への低減(総合工事業、施工管理)	廉価なソフトが必要	B
		① 簡易的な修正ができ、操作が簡単な現場で使えるBIMソフト(総合工事業、施工管理)	容易な操作性が望まれる	
早期からの設備を含めた建築モデルの作成		① 現場でデータを確認するための紙に代わる適切なソフトとハードウエア(総合工事業)	現場に持ち込み、活用できるソフトとハードの開発	
		② 運用管理方法の未検討が大きい。プロジェクト管理者の能力不足。(専門工事業、CAD)	運用管理方法の未検討が大きい。プロジェクト管理者の能力不足	
		③ 大量の情報を共有し関係会社間でやりとりできるインフラの整備(総合工事業、施工管理)	大量情報共有のためのインフラの整備(総合工事業、施工管理)と、BIMモデルの標準フォーマット整備（専門工事業）	
		③ データ交換が発生するためにIFCなどの、フォーマットの整備が必要。(総合工事業)		
		⑤ BIMに関する社会全般（少なくても発注者から基幹技能者くらいまで）の認知度が向上すること。(専門工事業)	ガイドライン、指針の策定	
	C	④ 3D図だけでは施工できない。(専門工事業、設備施工)		C

討議テーマ		検討ランク	企画	まとめ	重要度	設計
BIM利用で望む要件	発注者	A	④ プロジェクトの計画策定に積極的に参加し、計画決定に関与したいと思う。(選択：13件)	BIM有効活用による意思決定への発注者の積極関与が重要	A	
		B			B	⑤ 建設後の運用コストが不明
						⑤ 時間がかかる
		C	④ 企画・調達～設計、竣工～維持管理の期間が非常に長いので、企画にBIMの活用の重点を置くことも必要。(民間、企画担当)	可視化の効用、FM管理指標の整備	C	
	設計者	A	① 環境性能、概算、LCC、エネルギーコストなどの算出ツールの整備、充実(設計事務所)	●ソフト機能、性能の向上 ●データ相互運用性の向上 ・シミュレーションとの連携	A	① 設計の自動化率向上(その他、設計)
			① 専用ソフトの充実(総合工事業、設計)			① 検証の自動化(その他、設計)
			① 数量算出機能の整備(数量関連情報の共通化)(総合工事業、設計)	●ソフト機能、性能の向上 ・数量算出機能の整備		① 専用ソフトの充実(総合工事業、設計)
			⑤ BIMに反映すべき企画予条件データの整備(行政、資産、経済)(その他、設計)	与条件の整理		① 数量算出機能の整備(数量関連情報の共通化)(総合工事業、設計)
			⑤ 団体、または国土交通省がリードしてBIM利用の推進、そのためのサービスを提供する(総合工事業、設計)	公共によるBIMの促進		② 団体、または国土交通省がリードしてBIM利用の推進、そのためのサービスを提供する(総合工事業、設計)
						② 十分な設計工程(設計変更への対応は大変な印象がある)(総合工事業)
						③ 部材、部品のライブラリの充実(専門工事業)
						④ 発注者の意思決定プロセスを明確に行っていただかないとモデルが無駄になり、余計なコストが発生する(総合工事業)
						⑤ BIMに反映すべき企画予条件データの整備(行政、資産、経済)(その他、設計)
		B	① 下流側でのメリットだけでなく、企画段階(つまり上流側)でのメリット。入力データのシミュレーションへの応用の容易さなど(専門工事業)	●データ相互運用性の向上 ・シミュレーションとの連携	B	① 生産という意味で、設計から施工へつなげるさらなる技術開発必要(その他、設計)
			① 情報共有ツールとして、異なるツール間での欠落の無い情報連携の実現、または、設計～施工・維持管理まで機能的に充足するツールの実現(ワン・プラットフォーム)(総合工事業、設計)	●データ相互運用性の向上 ・コンバータの整備 ・建物ライフサイクルにわたるデータ連係		① 環境性能、概算、LCC、エネルギーコストなどの算出ツールの整備、充実(設計事務所)
			① ソフト間のデータ供用・変換の効率化(IFCの対応)(総合工事業、設計)			① 各種シミュレーションツールとの連携、BIMソフトウエア間のデータ交換フォーマット(設計事務所)
			③ 各種シミュレーションツールとの連携、BIMソフトウエア間のデータ交換フォーマット(設計事務所)	部品ライブラリ、テンプレートの整備とBIM人材育成・増加(総合工事業、設計)、ソフト間データ連携(設計事務所)		① 情報共有ツールとして、異なるツール間での欠落の無い情報連携の実現、または、設計～施工・維持管理まで機能的に充足するツールの実現(ワン・プラットフォーム)(総合工事業、設計)
			③ 活用スキル保有者の量的充足(人材育成および育成機関・資格制度の整備等)(総合工事業、設計)			① ソフト間のデータ供用・変換の効率化(IFCの対応)(総合工事業、設計)
			③ 登録図形(ﾌｧﾐﾘｰ、ﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ)の共有化(総合工事業、設計)			① 数量算出機能の整備(数量関連情報の共通化)(総合工事業、設計)
						② 早期の業者選定(総合工事業)
						③ 機器、材料について、BIMに活用可能・参照可能なDataライブラリーが整備されること。(専門工事業)
						③ BIMデータ標準がオーソライズされること。(専門工事業)
						③ 活用スキル保有者の量的充足(人材育成および育成機関・資格制度の整備等)(総合工事業、設計)
						③ 整合性の取れた図面、確認申請の簡素化、データの双方向連携(構造計算⇔BIMソフト)(総合工事業、設計)
		C	④ 企画段階では現状で十分(総合工事業)		C	① 登録図形(ﾌｧﾐﾘｰ、ﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ)の共有化(総合工事業、設計)
						⑤ 作業時間の短縮化(総合工事業)
		A			A	③ 無責任なデータを作成しない。変更はデータで流すことが基本。文字で図面の片隅に書き込んで、責任逃れをするケースが多い。・・・に、50台追加を見込むことなど・・・(専門工事業、CAD)
	施工者	B	③ 施主の早期意思決定。曖昧さを残さない。(専門工事業、CAD)	フロントローディングによる早期意思決定(専門工事業、CAD)	B	① BIMツール間の情報連動性の向上(総合工事業、施工管理)
						③ 下流工程を含む情報の確保。(専門工事業、設備施工)
		C	③ 下流側でのメリットだけでなく、企画段階(つまり上流側)でのメリット。入力データのシミュレーションへの応用の容易さなど(専門工事業)	施工段階だけでなく企画段階でのメリットを出す(専門工事業)	C	③ 部材、部品のライブラリの充実(専門工事業)
			④ 施工計画をBIMモデルを活用して企画の段階からプレゼンテーションに活用したい(総合工事業、施工管理)			③ 施工者にメリットのあるBIM環境。(専門工事業、設備施工)

【凡例】
① ソフトウエアに関連する事柄
② 自己の企業や組織で解決努力できる事柄
③ 基準・ルールなど
④ 意見
⑤ その他

まとめ	重要度	生産・施工	まとめ	重要度
	A			A
維持管理への活用のコスト明確化	B	④ 導入段階から、イメージが伝え易くなりお互いの思い違いがなくなる。(メーカー)	イメージの共有化による理解の促進	B
可視化、性能の定量化の効用				
	C			C
●ソフト機能、性能の向上 ・数量算出機能の整備 ・設計の自動化 ・設計の自動検証 ・それぞれの専門工事への対応	A	① 専用ソフトの充実(総合工事業、設計)	●ソフト機能、性能の向上	A
		① 数量算出機能の整備(数量関連情報の共通化)(総合工事業、設計)	●ソフト機能、性能の向上 ・数量算出機能の整備	
		③ 設計、施工、維持管理、会計でそれぞれに必要な建築資材、部位などの整理とそれらをつなぐ一貫したコード体系の整備(設計事務所)	設計、施工、維持管理、会計でそれぞれに必要な建築資材、部位などの整理とそれらをつなぐ一貫したコード体系の整備(設計事務所)と、部品ライブラリの共有化(総合工事業、設計)	
		③ 登録図形(ﾌｧﾐﾘｰ、ﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄ)の共有化(総合工事業、設計)		
団体、または国土交通省がリードしてBIM利用の推進、そのためのサービスを提供する必要がある、また設計工程も十分にとることが必要		⑤ 団体、または国土交通省がリードしてBIM利用の推進、そのためのサービスを提供する(総合工事業、設計)	ガイドラインの策定、パイロットプロジェクトの推進	
部品ライブラリ、テンプレートの整備(専門工事業)				
発注者の意思決定や与条件整理による円滑な活用				
予条件等の定量化評価手法の確立				
●データ相互運用性の向上(B) ・コンバータの整備 ・IFCの品質向上 ・シミュレーションとの連携 ・建物ライフサイクルにわたるデータ連係	B	① ソフト間のデータ供用・変換の効率化(IFCの対応)(総合工事業、設計)	●データ相互運用性の向上(B) ・IFCの品質向上	B
		① 実際の現場担当者にわかる図面の出力機能。将来的にはなくなるかもしれないが、この部分の意識が転換されるのはかなり先のことだと思われる(専門工事業)	●2D図面対応の向上 ・自動作図の2D表現の向上	
		④ 生産・施工的な検討を生産者と一緒に行えるような発注方式が望ましい(総合工事業)	発注方式の多様化	
数量産出算出機能が望まれる				
早期の業者選定				
部品ライブラリ、テンプレートの整備とBIMのオーソライズ(専門工事業)、BIM人材育成・増加(総合工事業、設計)、確認申請の簡素化及びソフト間データ連携(総合工事業、設計)				
ライブラリ・テンプレートの整備	C	⑤ 施工技術の公開性と独立(その他、設計)	権利、責任の明確化、ガイドラインの策定	C
モデル作成の手間軽減				
設計変更時には元(生)データを訂正することで整合性を確保(専門工事業、CAD)	A	② 変更対応に追従できていないので、途中で挫折してしまう。BIM運用の初期の団塊では目的と範囲を決めて臨むことが重要。(専門工事業、CAD)	途中で挫折しないよう、初期段階では目的と範囲をきめて臨むことが重要	A
		③ 参照可能な設計データが、BIMで提示(Deta使用権の付与)されること。(専門工事業)	参照可能設計データを、BIMで提示(データ使用権付与)(専門工事業)と、設計者の責任範囲の明確化(総合工事業)	
		③ 設計者が、保障してくれる内容は何か？責任と役割をはっきりしておくこと。 鉄骨の例でいえば、部材の大きさや、材質、は構造設計者、小梁の位置は設計者など、データの信頼性を保証してもらえればよいと思う。(総合工事業)		
●データ相互運用性の向上	B	① BIMツール間の情報連動性の向上(総合工事業、施工管理)	データ連係機能の向上が望まれる	B
後工程を考慮し情報を入力(専門工事業、設備施工)		① 実際の現場担当者にわかる図面の出力機能。将来的にはなくなるかもしれないが、この部分の意識が転換されるのはかなり先のことだと思われる(専門工事業)	●2D図面対応の向上 ・自動作図の2D表現の向上	
部品ライブラリ、テンプレートの整備(専門工事業)と施工で活用できるBIMモデルの作成(専門工事業、設備施工)	C	③ 上流工程で必要な情報の確保。(専門工事業、設備施工)	後工程で必要となる情報を前工程に明示。(専門工事業、設備施工)	C
		③ 施工段階に於ける情報追加の極小化。(専門工事業、設備施工)	施工段階に於ける情報追加の極小化。(専門工事業、設備施工)	
		④ 器具導入時の搬入計画、安全管理が容易になる。(メーカー)	企画課の効用、理解の促進	

討議テーマ		検討ランク	企画	まとめ	重要度	設計
BIM利用の現状	発注者	A			A	④ BIMへの理解値が圧倒的に不足
		B			B	④ 実例がない ④ 十分な設計期間がない
		C			C	
【凡例】 ① ソフトウエアに関連する事柄 ② 自己の企業や組織で解決努力できる事柄 ③ 基準・ルールなど ④ 意見 ⑤ その他	設計者	A	② 設計者自身が活用できるようなスキルアップが必要(総合工事業) ② マネージャ、レビュアーのBIM設計プロセスの理解不足により手戻りが発生する(設計事務所、設計) ④ 企画段階においては、ほとんどBIMソフトは使用されていない(専門工事業) 形状表現の優位性がある(総合工事業、設計) プレゼンテーションや説明用には効果を発揮している(総合工事業、設計) ⑤ ・発注者の認識不足(業界のアピール不足)(その他、設計)	設計者、マネージャ、レビューアそれぞれの活用スキルや、BIM設計プロセスに対する理解向上が必要。 企画段階ではモデルの活用は主に形状検討に重きがある 発注者のBIMに対する理解不足と利用側の説明不足	A	② 設計者自身が活用できるようなスキルアップが必要(総合工事業) ② マネージャ、レビュアーのBIM設計プロセスの理解不足により手戻りが発生する(設計事務所、設計) ② ライブラリー等の充実不足(その他、設計) ② 設計成果品はあくまで積算、申請、契約用の域を脱していない(その他、設計) ② 設計がモデルを作りこんでも作業所で使えないケースも多い(総合工事業) ④ 発注者にとってのBIMのメリット(LCC、エネルギーコスト、維持管理)を説明しきれていない(設計事務所) ⑤ BIM導入に伴う生産プロセス前倒しに伴うコストの負担先。(総合工事業)
		B	① 上記ツール連携不備等により、設計初期段階の合意形成、納まり検討、設計図作図、施工計画・・・等、"点"としての活用が現状で、"線"としてライフサイクルを通じたデータの一貫活用が十分とは言えず、本来期待できるメリットを享受できていない(総合工事業、設計) ④ 発注者にとってのBIMのメリット(LCC、エネルギーコスト、維持管理)を説明しきれていない(設計事務所)	●データ相互運用性の向上 ・建物ライフサイクルにわたるデータ連係 事例集の編纂、定量化手法の紹介	B	① ツール連携不備等により、設計初期段階の合意形成、納まり検討、設計図作図、施工計画・・・等、"点"としての活用が現状で、"線"としてライフサイクルを通じたデータの一貫活用が十分とは言えず、本来期待できるメリットを享受できていない(総合工事業、設計) ① BIMソフトが申請図書にならない(図面としての質が悪い)(総合工事業、設計) ① ASME間での3Dによる重ね合わせ、干渉チェックに効果を発揮している(総合工事業、設計) ② 発注者との意思疎通には役立っているがアプローチのし方や変更要求が生じない程度までに納得してもらう手法の確立が不足(その他、設計) ④ 早期に業者が選定できない為、精度の高いモデルが作成できない。(総合工事業)
		C	④ アピールすれば受託者の責任で受け入れてもらえる(その他、設計) ④ 企画段階でのモデルが後工程へつながっていない。(総合工事業)	モデル作成精度の設定、権利・責任の明確化	C	① 作図作業の分担がしにくく、特定の設計者に集中しがち(設計事務所、設計) ③ 設計でのモデルの作りこみをどこまで行うことが適切であるかの境界が不明確(総合工事業) ④ 建築、設備一括受注の案件での試験的な検証のみ(専門工事業) BIMを利用した設計要請は皆無といわないまでも非常に少ない。(専門工事業) 実例がない(総合工事業) プロジェクトごとの対応となっている。(専門工事業) プロジェクトごとの対応(総合工事業) ④ 形状表現の優位性がある(総合工事業、設計)
	施工者	A			A	④ 自分たちの範囲で検討しきっているものがない。全て下請けたより、任せではないか？(専門工事業、CAD) 作図に施工担当者が参画協力している。(専門工事業、設備施工) ④ 躯体数量の把握(総合工事業、施工管理)
		B	④ 発注者が自分たちでBIMに取り組んで何かをやった実績が無いでしょう。人材も居ない。と思います(専門工事業、CAD)	発注者の**BIM**に対する理解不足	B	④ 建築、設備一括受注の案件での試験的な検証のみ(専門工事業) ④ 設計図の3D化が注目先行している。その他の情報は未処理。(入れ物・情報の使途が未定)(専門工事業、設備施工)
		C	④ 企画段階においては、ほとんどBIMソフトは使用されていない(専門工事業)		C	

まとめ	重要度	生産・施工	まとめ	重要度
理解促進のための事例の積み重ねや情報公開	A			A
	B			B
	C	④ プロジェクトごとに事情が異なる		C
設計者、マネージャ、レビューアそれぞれの活用スキルや、BIM設計プロセスに対する理解向上が必要。		④ BIMモデルと実際に完成した建物との整合性確認が行われていない(設計事務所)	実際の建物とモデルとの差異がまだ大きい	
		④ 現場でのBIM利用は積極的に行い、問題点の抽出などを行っているが、実際の施工図面は従来のCADにて描いているのが現状(専門工事業)	電子承認方法の必要性、法的制度	
ライブラリー等の充実不足	A			A
設計成果品はあくまで積算、申請、契約用の域で、作業所で使用されないケースも多い				
発注者のBIMに対する理解不足と利用側の説明不足				
新たな業務に対するコストの負担の分配ができない				
●データ相互運用性の向上 ・建物ライフサイクルにわたるデータ連係	B	④ BIM成果品はコスト、工程管理に使えても直接生産に結びついていない(その他、設計)	モデル活用が合意形成や工程管理などにとどまり、生産に結びついていない	B
●2D図面対応の向上 ・自動作図の2D表現の向上		④ 形状表現の優位性がある(総合工事業、設計)	LODの設定、電子承認方法の確立	
・可視化、理解向上 ・不整合の発見		④ 施工シミュレーション、施主説明、業者間の打合に効果を発揮している(総合工事業、設計)		
発注者との意思疎通には役立つが、アプローチや変更要求を生じさせるまでの手法としては確立されていない				
従来の業務プロセスでは、モデルの精度が向上しない				
●設計者による操作 ・設計者が操作するような体制、ツールが必要	C	① 容量の大きな統合データを容易に扱えるソフト・ハードウエア環境。(総合工事業)	●望ましいハード ・大容量データ処理に耐える性能	C
詳細レベル(LOD)が不明確(総合工事業)				
一部の試験的なプロジェクトでしか活用は進んでいない				
従来の業務プロセスでは、モデルの精度が向上しない	A	② 現場で3Dを使える人材(社員)が不足している。(総合工事業)	現場で3Dを使える人材(社員)の不足	A
定量化の効用、モデル作成精度、ガイドライン		② BIMを採用せず従来通りの施工を行った場合とのコスト比較が明確に提示される例がほとんど無い。	コスト比較の欠如	
		④ 人材が居ないのでは？下請け業者が対応しているのが現実ではないか？(専門工事業、CAD) 施工図がわかり3Dが使える外部人材も不足している。(総合工事業)		
		④ 現場でのBIM利用は積極的に行い、問題点の抽出などを行っているが、実際の施工図面は従来のCADにて描いているのが現状(専門工事業) 3D化CAD図がそのまま施工図に移行できない。(専門工事業、設備施工) 2D図を別途作成している。3D図だけでは施工できない。(専門工事業、設備施工)	ガイドラインの策定、LODの設定、3次元図面の検討	
		④ BIMを利用した施工要請は皆無といわないまでも非常に少ない。(専門工事業) 協力会社の3D利用率が少ない事が現状の問題点。 (図面を効率的に作るために3Dを使いこんで欲しい。)(総合工事業)		
一部の試験的なプロジェクトでしか活用は進んでいない	B	③ 機器シンボルとデータ量について、規格がない為決めてほしい(メーカー)	機器シンボル、ファイルサイズ規格を確定(メーカー)	B
権利・責任の明確化、LODの設定		④ プロジェクトごとの対応となっている。(専門工事業) プロジェクトごとの対応(総合工事業)	一部の試験的なプロジェクトでしか活用は進んでいない	
		④ 設備・躯体間の整合性の確認(総合工事業、施工管理)	ガイドラインの設定、権利・責任の明確化	
		④ 施工手順・仮設の確認(総合工事業、施工管理)		
	C	① 容量の大きな統合データを容易に扱えるソフト・ハードウエア環境。(総合工事業)	●望ましいハード ・大容量データ処理に耐える性能	C

討議テーマ		検討ランク	企画	まとめ	重要度	設計
BIM利用のメリット	発注者	A			A	④ BIMの試行の中で検討中。設計内容の可視化、建物情報の入力・整合性確認、建物情報の統合・一元化で、業務に変化を与える可能性があるのではと着目している。(国・県、企画担当)
						④ 設計の不整合を減らす効果が期待でき予想外の設計変更や手戻りを減少できる。(選択:10件)
						④ 設計段階における可視化により関係者間の合意形成が進む。(選択:10件)
						④ メリット・デメリットの具体的実感がない
		A	④ 発注者との理解度向上・課題の克服(その他、設計)	従来参画できなかったさまざまな職能の関与が可能	A	④ 発注者・施工者との理解度向上・課題の克服(その他、設計)
			④ 企画、設計、施工と、いままで深く関わることがなかった人のつながり(専門工事業)			④ 設備の立場からすると、BIM導入へのメリットが薄い？（工場などの設備メインの物件ではメリット有？)(総合工事業)
	設計者	B	④ 平・立・断面図が同時に進行することによる作図作業の効率化(設計事務所) 計画、デザイン検討、納まり検証、作図等の効率化による設計業務の合理化(総合工事業、設計)	図面間の整合性や作業の効率化、合理化。 モデルによる合意形成の促進	B	① 可視化、早期の合意性、データの一元管理(構造計算ソフトのデータ利用による作業の時短)(総合工事業、設計)
			④ 社内外合意形成の円滑化による手戻りの防止、建物品質の向上、CS向上(総合工事業、設計)			① 不整合部分の確認がツールを使ってわかり易くできる(総合工事業、設計)
			④ 説得力のあるプレゼンテーションができ、相手の理解も早い(総合工事業、設計)			④ 平・立・断面図が同時に進行することによる作図作業の効率化(設計事務所) 計画、デザイン検討、納まり検証、作図等の効率化による設計業務の合理化(総合工事業、設計)
						④ 統合設計や干渉チェックによる設計品質の向上(設計事務所)
						④ 可視化により関係者間のコンセンサスが得やすい(設計事務所) 社内外合意形成の円滑化による手戻りの防止、建物品質の向上、CS向上(総合工事業、設計)
						④ 環境やコストシミュレーションにより、事前に性能を確認し、発注者などに説明しながらながら設計を進めることができる(設計事務所)
						④ 修正の容易さ。一元管理による情報の整理(専門工事業)
						④ 企画→設計→施工→保全のLCCコスト低下が期待できる。(専門工事業)
						④ 設計的な判断を下すためのスキルのハードルを下げることが出来る。(総合工事業)
	施工者	A	④ 企画、設計、施工と、いままで深く関わることがなかった人のつながり(専門工事業)	従来参画できなかったさまざまな職能の関与が可能	A	④ 曖昧さ、不整合が無くなる。責任の所在も明確になる。自分のミスを下請けに押し付けできなくなるだろう。(専門工事業、CAD)
						④ 修正の容易さ。一元管理による情報の整理(専門工事業)
						④ 設計図書がとりあえず見積のための不整合が多い図面といったことの脱却。整合性の取れた設計図の作成が施工者にとってメリット。(総合工事業)
						④ 設計段階に於ける可視化により、意思疎通による合意形成が進み設計段階で使用等の決定がなされる。結果、施工段階での変更や検討事項が減少する。(専門工事業、設備施工)
		B	④ 曖昧さ、不整合が無くなる(専門工事業、CAD)	図面間の整合性や作業の効率化、合理化。	B	④ BIMモデルを使って施主との意見合意が出来る。(総合工事業、施工管理)

【凡例】
① ソフトウエアに関連する事柄
② 自己の企業や組織で解決努力できる事柄
③ 基準・ルールなど
④ 意見
⑤ その他

まとめ	重要度	生産・施工	まとめ	重要度
設計内容の可視化、建物情報の入力・整合性確認等による合意形成の促進	A			A
事例集、定量化の効果				
モデルを通じた設計内容の理解の向上や課題解決につながる	A	④ 発注者・施工者との理解度向上・課題の克服：シミュレーションやデジタルモックアップの可能性大(その他、設計)	モデルを通じた設計内容の理解の向上や課題解決につながる	A
ガイドライン、電子承認の検討				
・可視化、理解向上 ・早期の合意形成 ・不整合の発見 ・データ一元管理 ・構造データ活用	B	④ 顧客との意思疎通のツール(専門工事業)	可視化、情報流通・流用の問題点整理 権利・責任の明確化	B
		④ 施工シミュレーションにより、事前に工程の検討、業者間での工程理解がすすむ(総合工事業、設計)		
図面間の整合性や作業の効率化、合理化。 モデルによる合意形成の促進		④ 明確な設計意図の伝達(総合工事業)		
定量化、可視化の効用、 権利・責任、情報価値評価手法 LODの設定				
図面間の整合性や作業の効率化、合理化。 モデルによる合意形成の促進	A	④ メーカー毎の価格競争がなくなる。サービス方法、施工方法が容易(メーカー)	モデルによる検討が進み、不整合が減少することで品質や効率が向上する	A
定量化、可視化の効用、 権利・責任、情報価値評価手法 LODの設定		④ 現場で発生する変更に追従していければ、不整合は防げる。生産性アップ・品質アップにつながっていくような気がする。(専門工事業、CAD) いわゆる「見える化」により不整合や干渉が減少し、施工効率の向上が期待できる。(専門工事業) 施工段階では、使用や取り合い等が決定している。(専門工事業、設備施工) 施工管理に専念できる。(専門工事業、設備施工)	すべてをモデル化することは、非効率である	
		④ 受変電設備、発電機設備などの盤類、幹線設備のルートなどの他設備との取り合いが必要な設備については施工効率の向上が期待できるが、盤の二次側の配線については、煩雑となるだけでメリットがない。(専門工事業)	視覚化、LODの設定、情報価値評価、権利・責任の明確化	
		④ 設計図の内容を理解するためのスキルのハードルを下げることが出来る。(総合工事業) 設計意図の把握に役立つ(総合工事業)		
	B	④ 顧客との意思疎通のツール(専門工事業)		B
		④ 製作図の手戻り減(総合工事業、施工管理) 施工関係者間の調整に必要な時間の短縮(総合工事業、施工管理)		
		④ BIMモデルを施工計画に活用できる。(総合工事業、施工管理)		

【凡例】
① ソフトウエアに関連する事柄
② 自己の企業や組織で解決努力できる事柄
③ 基準・ルールなど
④ 意見
⑤ その他

討議テーマ		検討ランク	企画	まとめ	重要度	設計
BIM利用の限界	発注者	A	④ ツールの問題より、人的能力の問題の方が大きい。(民間、企画・施工管理担当)	活用すべき人的な能力/資源の不足	A	④ 人材不足、設計業務への見直しが要る
		B			B	④ イニシャルコストが重視され、LCCへの配慮が出来ない
						④ 設計精度が悪い
		C			C	
	設計者	A	① 企画段階、設計段階、生産・施工段階で必要な機能を持ち、それぞれのフェーズを通して使えるようなツールが必要(現状はない)(総合工事業、設計)	●ソフト機能、性能の向上	A	① 構造設計者が図面を作成しない場合のメリットを聞かれる。ソフトに限界を感じる。(総合工事業、設計)
			④ 現状での限界は上記BIMが進まない要件、望む要件の裏返しだが日進月歩で限界が打破される(その他、設計) ただし人間の感性の部分までは及ばない(全ては人間が操ること、BIMへの異常な期待は禁物)(その他、設計) BIMはツールであり、それを使いこなす人的資源(スキル+量・数)、データを作成する為のハード・ソフトウェアの能力、これらの現状での限界=BIM利用の"現状"の限界と考える(総合工事業、設計)	IT的な限界は徐々に改善されていくが、使いこなす側の人的能力の向上が重要		② 入力する人間の技量、設計能力に大きく影響を受ける(総合工事業、設計)
			④ 企画段階:とにかく簡単に手早く入力できる 設計段階:上記のデータに必要な追加・変更がまとめて簡単にできる 生産・施工段階:設計で作成した情報を有効に利用し施工用検討ができる(施工図、工作図)(総合工事業、設計)	事例集、ガイドラインの策定、コストメリット		② 入力時に属性情報等を合わせて入力する必要があるため、2次元CADのように、オペレータに指示して入力を依頼することは難しくなる(総合工事業、設計)
						④ 現状での限界は上記BIMが進まない要件、望む要件の裏返しだが日進月歩で限界が打破される(その他、設計) ただし人間の感性の部分までは及ばない(全ては人間が操ること、BIMへの異常な期待は禁物)(その他、設計) BIMはツールであり、それを使いこなす人的資源(スキル+量・数)、データを作成する為のハード・ソフトウェアの能力、これらの現状での限界=BIM利用の"現状"の限界と考える(総合工事業、設計)
						④ 契約におけるモデルに位置付け。契約はあくまでも紙なのか。(総合工事業)
						④ 設備モデルの作成タイミング。(総合工事業) 設備設計図書とモデルの乖離。(総合工事業) 設計施工において、建築工事では設計・施工共に自社完結のため、BIMについて取組やすい環境があると考えるが、設備工事では、施工を協力業者へ委託することになり、施工図は協力業者が作成するため、設計段階での協力業者の参入が不可欠である。従って、現状の請負形態ではBIM導入がなかなか難しいと思う。(総合工事業)
						④ 現実的に設計責任が大きくなりそう。適正なフィーが必須。(専門工事業)
						④ モデルに対する設計者としての責任範囲の規定。(総合工事業)
						④ 設計期間の関係から設計で出来ることは限られる(総合工事業)
						④ 従来のすべての設計図書(特に実施設計図)をBIMモデルから作成することについては、その活用性も含めて考えると無駄が多く、2D図面との併用が現実的である(総合工事業)
						④ また、現状の設計期間や業務フロー体制の中で意匠・構造・設備の整合のとれたモデルと図面を作ることは困難である(総合工事業)
		B	③ 統一基準も、デファクトスタンダートもない状態で、作業がし辛い(専門工事業)	統一基準がない(専門工事業)	B	① ソフトウェアの単価が高い。設計者全員が使う「ツール」ではなくなってきてしまっている(専門工事業)
						④ 変更に大きな手間がかかってしまう(総合工事業、設計)
						④ 3Dモデルとして扱うため、立面だけの検討、特定の階だけの検討を切り離して行うことが難しい(総合工事業、設計)
		C			C	① 設計者が、自分で設計しBIMデータを入れることができるような体制・ツールの整備が必要(総合工事業、設計)
	施工者	A			A	① BIMツールの性能的な限界(総合工事業、施工管理)
						② 施工ノウハウとBIMスキルを併せ持つ人材の確保(総合工事業、施工管理)
						④ 設備設計図は、システムの分かりやすさを優先したシンボリックな表現であり、そのまま3D化してもモデルにはならない。(専門工事業、設備施工)
		B	③ 統一基準も、デファクトスタンダートもない状態で、作業がし辛い(専門工事業)	統一基準がない(専門工事業)	B	① ソフトウェアの単価が高い。設計者全員が使う「ツール」ではなくなってきてしまっている(専門工事業)
						② 設計業務を変えないと浸透しない。自分で道具を使って、自分でやる姿勢が無い限り無理(専門工事業、CAD)
		C	④ 自分でやってないからわからないでしょう(専門工事業、CAD)	事例集、ガイドラインの策定	C	① ハード性能による取り扱える情報量(総合工事業、施工管理)
						③ 設備材料のメーカ間の情報共通化には限界。(専門工事業、設備施工)
						③ 照明器具のような、多品種・意匠に対応した情報共通化。(専門工事業、設備施工)

まとめ	重要度		生産・施工	まとめ	重要度
活用すべき人的な能力/資源の不足	A	④	竣工図の維持管理が手間/更新が大変	モデルを継続的に更新していくことは困難である	A
ガイドライン、LODの設定	B	④	業界のコンセンサスが得られていない状況で、行政分野への導入にはメリットがないと思われます。(国・県、施工管理担当)	まだ、BIM導入に関するコンセンサスが得られていない	B
	C	④	BIMの将来性が不透明である。今後なくなる可能性がある状況において、導入することになる。(民間、施工管理担当)		C
●ソフト機能、性能の向上	A	④	現状での限界は上記BIMが進まない要件、望む要件の裏返しだが日進月歩で限界が打破される(その他、設計)	IT的な限界は徐々に改善されていくが、使いこなす側の人的能力の向上が重要	A
入力する人間の技量、設計能力に大きく影響を受けるため、従来のような指示によるオペレータ入力は難しい		④	ただし人間の感性の部分までは及ばない(全ては人間が操ること、BIMへの異常な期待は禁物)(その他、設計)	定量化手法の効果、情報評価手法	
		④	鉄骨等の直接生産につながるモデルは、詳細にモデルを作りこむ価値がある程度あるが、仕上モデルなど、生産のデータとして実際に使われる場面が想定しづらい(総合工事業)	現状では生産に直接生産に結びつく部分が少ない	
IT的な限界は徐々に改善されていくが、使いこなす側の人的能力の向上が重要					
業務プロセスの見直しや費用の分担が必要 設備モデル作成については従来の業務プロセスからの変革が必要					
ガイドライン、 権利・責任の明確化、 LODの設定、 情報評価手法の確立					
●経済的負担の低減 ・低廉なソフトが必要	B	①	BIMの導入が進んでも、当面の間は図面の出力による確認・指示が必要となる(特に現場では) 現状の3D⇒2D図面 機能をもっと充実させないと結局、現場レベルで利用が進まないと思う(総合工事業、設計)	2D自動作図機能を持つソフトが必要	B
		③	モデルに対する設計者としての責任範囲の規定。(総合工事業)	BIMモデルに対する設計者責任範囲の規定と、契約時のBIMモデルの位置付け(総合工事業)	
		③	契約におけるモデルに位置付け。契約はあくまでも紙なのか。(総合工事業)		
●設計者による操作 ・設計者が操作するような体制、ツールが必要	C	①	厳密な施工図とならない。現行のBIMソフトでは、データが重くなりすぎ、PCのスペックが追いつかない(専門工事業)	ハードの整備(高性能なハード)	C
ソフトの機能向上	A	①	BIMツールの性能的な限界(総合工事業、施工管理)	ソフトの機能向上	A
施工ノウハウとBIMスキルを併せ持つ人材の確保		②	施工ノウハウとBIMスキルを併せ持つ人材の確保(総合工事業、施工管理)	施工ノウハウとBIMスキルを併せ持つ人材の確保と入力されたモデルや環境シュミレーション結果の確認方法がない	
設備モデル作成については従来の業務プロセスからの変革が必要		②	モデル入力があっているか、(どこまで信じて、どこが信じられないか)の確認が難しい。 環境シミュレーションがどこまで現実とあっているかなど確かめる方策がない。(総合工事業)		
		④	BIM施工図の監理が難しい。(メーカー)	モデルを使った施工業務ができていない	
		④	情報・データが連続でない・連携していないので断ち切れてしまう。目的と範囲を限定してトライして拡大していければ。自分の手でやっていく方針がないとできない。例えば、図面を現場担当社員が書いていない、観ていない、下請け任せでは浸透しない。(専門工事業、CAD)	ガイドライン、電子承認手法、LODの設定、定量化手法 権利・責任、情報価値評価	
		④	工事着工前に図面どうりに施工できるまでの図面の完成度が要求されると思われる。図面どうりに完成するには、建物全体の工程及び個別の工程が守らなければならない。民間における建設業界では、着工後の仕様変更、作業員の不足、極端な低コストなどにより、BIM利用は難しいと思われる。(専門工事業) 施工段階での変更対応等修正に手間がかかる(総合工事業、施工管理)		
		④	数量積算などに活用しきれない(総合工事業、施工管理)		
		④	一品生産で建築に置いて、モデル作成にかけるコストと、効果によるリターンのバランスの見極めが難しい。(総合工事業)		
		④	3D化CAD図がそのまま施工図に移行できない。(専門工事業、設備施工)		
		④	3D図だけでは施工できない。(専門工事業、設備施工)		
●経済的負担の低減 ・低廉なソフトが必要	B	②	厳密な施工図とならない。現行のBIMソフトでは、データが重くなりすぎ、PCのスペックが追いつかない(専門工事業)	厳密な施工図にするにはソフトの機能、データ軽量化と入力者のスキル向上が必要である	B
設計者自ら道具を使用して自分行うという、設計業務に変更しないと浸透しない		②	ソフトの機能と入力者のスキルが上がれば限界はない。(総合工事業)		
		③	シンボリックな表現の設計図の情報共有。(専門工事業、設備施工)	シンボリック表現の設計図の共有化。(専門工事業、設備施工)	
		④	設計にも関連するが、日々の「変更に関する管理」業務が大きくなりそう。→必ずしも悪いことではないと考えるが。(専門工事業)		
ハードの整備(高性能なハード)	C	①	ハード性能による取り扱える情報量(総合工事業、施工管理)	●望ましいハード ・大容量データ処理に耐える性能	C
設備材料メーカ間の情報共通には限界。(専門工事業、設備施工)					
部品ライブラリ共有化(専門工事業、設備施工)					

資料５－４　建築プロセスで利用されるツール調査結果

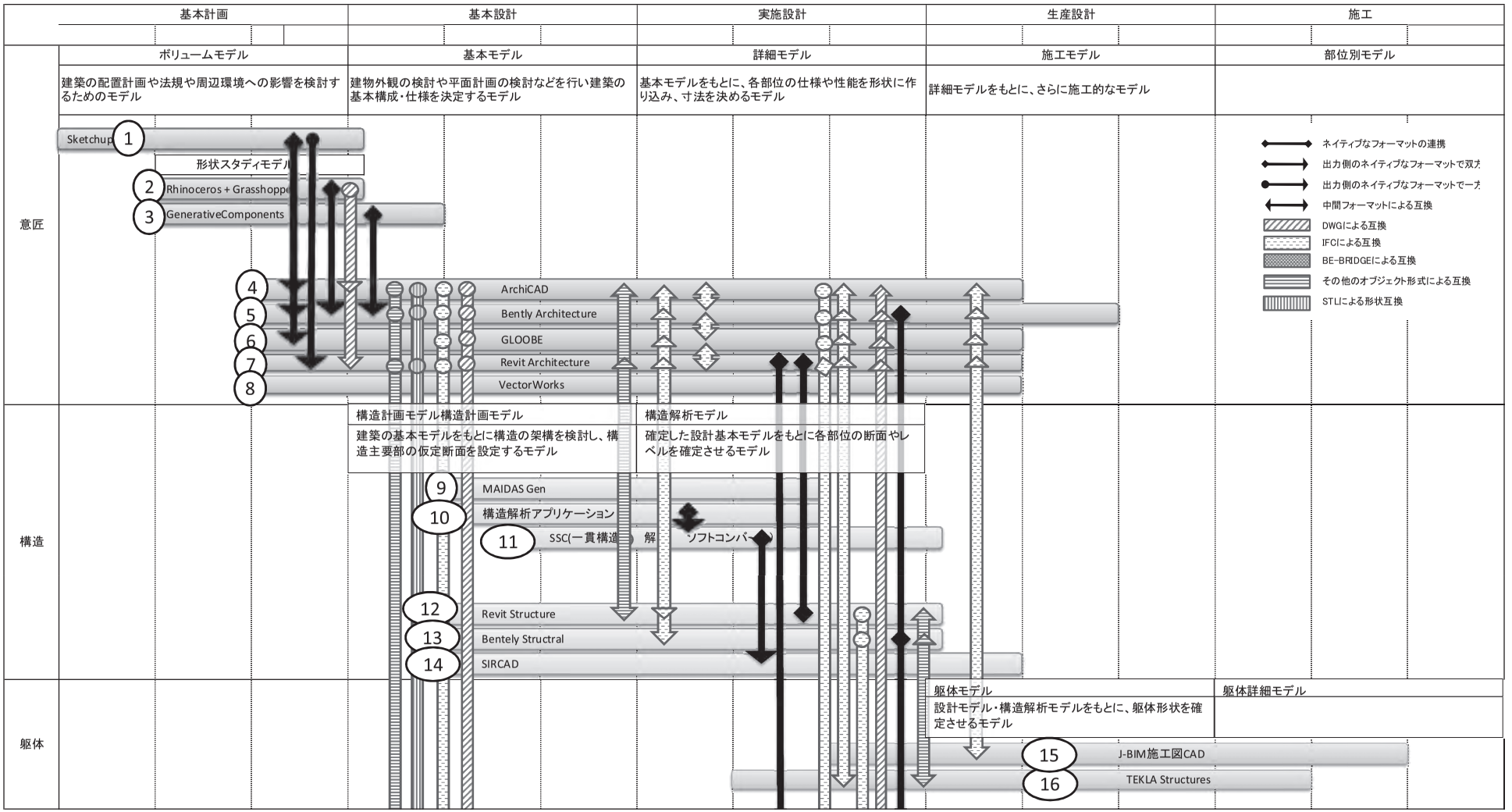
（平成 26 年 2 月調査時点）

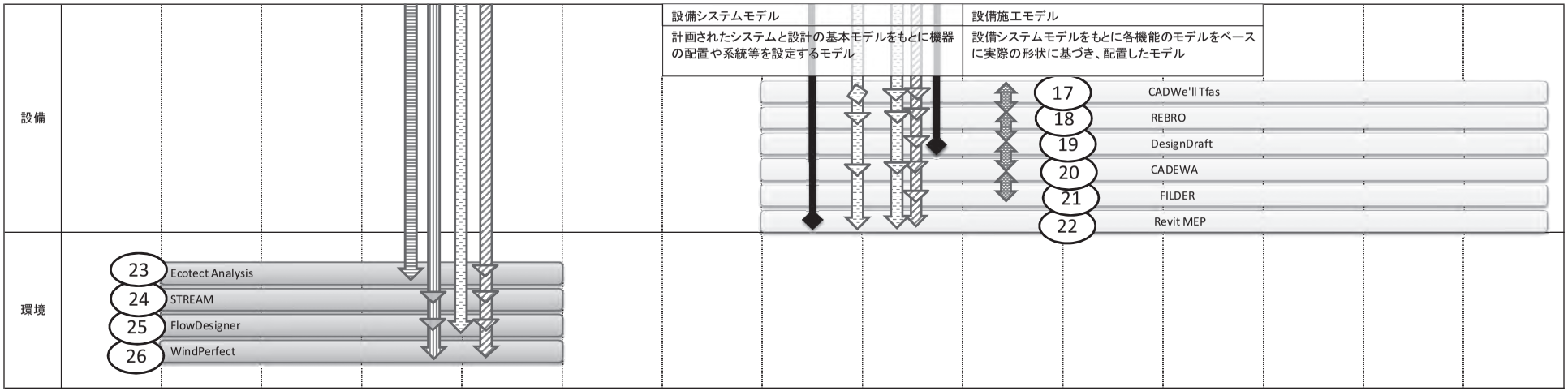
平成26年2月調査時点

ソフト名称	ソフトハウス	連携図対応チェック	分野	用途	3Dオブジェクトモデル交換形式		3D形状モデル交換形式	
					インポート	エクスポート	インポート	エクスポート
SketchUp Pro2014	Trimble	①	意匠	モデリング		IFC	DWG,DXF,3DS,KMZ	DWG,DXF,3DS,FBX,OBJ,WRL,XSI,KMZ,DAE
GenerativeComponents V8i	ベントレーシステムズ	③	意匠	アルゴリズミックデザイン			DWG,DXF,DGN,SKP,FBX,3DM,STP,IGS	DWG,DXF,KMZ
Rhinoceros5 + Grasshopper	アプリクラフト	②	意匠	アルゴリズミックデザイン			DWG,DXF,DGN,SKP,FBX,3DM,STP,KMZ	DWG,DXF,DGN,SKP,FBX,KMZ,STP,3DM
ArchiCAD17	グラフィソフト	④	意匠	建築意匠モデリング	IFC,BE-Bridge	IFC,GBXML	DWG,DXF,3DS	DWG,DXF,SKP,PDF,U3D
Bently ArchitectureV8i	BENTLEY	⑤	意匠	建築意匠モデリング	IFC	IFC,GBXML	DWG,DXF,DGN,SKP,3DS,FBX,3DM,STL,SAT,OBJ,STP,IGS,XMT,ポイントクラウド	DWG,DXF,DGN,OBJ,SKP,STL,KMZ,SAT,WRL,STP,IGS,PDF,U3D
GLOOBE2014	福井コンピュータ	⑥	意匠	建築意匠モデリング	IFC、拡張BSデータ,ST-Bridge	IFC	DWG,DXF,SKP,SIMA	DWG,DXF,SKP,XVL,3DS
RevitArchiteture2014	AUTODESK	⑦	意匠	建築意匠モデリング	IFC,SDNF,CIS/2	IFC,SDNF,CIS/2	DWG,DXF,SAT,SKP,ポイントクラウド	DWG,DXF,SAT
Vector Works2014	A＆A	⑧	意匠	建築意匠モデリング	IFC	IFC	DWG,DXF,SKP,3DS,SAT,IGS	DWG,DXF,3DS,STL,KML,SAT,IGS
ADAM	TIS	⑪	構造	一貫構造計算プログラム		SSC経由(RVT,PLN)		
BUILD.一貫Ⅳ+	構造ソフト	⑪	構造	一貫構造計算プログラム		SSC経由(RVT,PLN)		
BUS-5	構造システム	⑪	構造	一貫構造計算プログラム		SSC経由(RVT,PLN)		
SEIN La CREA	NTTデータ	⑪	構造	一貫構造計算プログラム		SSC経由(RVT,PLN)		
Super Build/SS3	ユニオンシステム	⑪	構造	一貫構造計算プログラム		SSC経由(RVT,PLN)		
BRAIN	TIS	⑪	構造	一貫構造計算プログラム		ST-Bridge,SSC経由(RVT,PLN)		
ASCAL	アークデータ研究所	⑪	構造	一貫構造計算プログラム	RVT			
SNAP/ver6	構造システム	⑩	構造	構造計算			DWG,DXF	
MAIDAS Gen2013	構造計画研究所	⑨	構造	構造解析システム			DXF,DGN	
SSCシリーズ構造躯体変換ソフト	ソフトウェアセンター	⑭	躯体モデル変換	構造解析データモデル化		RVT,PLN		
RevitStructure2014	AUTODESK	⑫	構造	構造モデリング	IFC,SDNF,CIS/2	IFC,SDNF,CIS/2	DWG,DXF,SAT,SKP,ポイントクラウド	DWG,DXF,SAT
Bentely StructralV8i	ベントレーシステムズ	⑬	構造	構造モデリング	IFC,SDNF,CIS/2	IFC,SDNF,CIS/2	DWG,DXF,DGN,SKP,3DS,FBX,3DM,STL,SAT,OBJ,STP,IGS,XMT	DWG,DXF,DGN,OBJ,SKP,STL,KMZ,SAT
Advance steel	フォーラムエイト	－	構造	構造作図	IFC	IFC,SDNF	DWG,DXF	DWG,DXF
TEKLA Structures19	テクラ	⑯	躯体	鉄骨詳細モデリング・構造モデル作成	IFC,SDNF,CIS/2	IFC,SDNF,CIS/2	DWG,DXF,DGN	DWG,DXF,DGN
SIRCAD/ver5.0	ソフトウエアセンター	⑭	躯体	建築構造図躯体図作図				DXF
J-BIM施工図CAD/ver8	福井コンピュータ	⑮	施工	施工図作成ソフト	IFC,ST-Bridge	IFC	DXF	DXF,XVL,3DS
CADWe'll Tfas6	ダイテック	⑰	設備	設備モデリング	IFC,BE-Bridge	IFC,BE-Bridge	DWG,DXF,SKP,WRL	DWG,DXF
REBRO2013	NYKシステムズ	⑱	設備	設備モデリング	IFC,BE-Bridge	IFC,BE-Bridge	DWG,DXF	DWG,DXF
DesignDraft/ver6.0	シスプロ	⑲	設備	設備モデリング	IFC,BE-Bridge	IFC,BE-Bridge	DGN,DWG,DXF,3DS,FBX,JT,3DM,IGS,SKP,OBJ,STP,STL,SAT,ポイントクラウド,パラソリッド	DGN,DWG,DXF,FBX,JT,IGS,SKP,OBJ,STP,STL,SAT,パラソリッド,KML,KMZ,PDF,U3D
CADEWA Real	四電工	⑳	設備	設備モデリング	IFC,BE-Bridge	IFC,BE-Bridge	DWG,DXF	DWG,DXF
FILDER Rise	ダイキン工業	21	設備	設備モデリング	BE-Bridge	BE-Bridge	DWG,DXF	DWG,DXF
RevitMEP2014	AUTODESK	22	設備	設備モデリング	IFC,SDNF,CIS/2	IFC,SDNF,CIS/2	DWG,DXF,SAT,SKP,ポイントクラウド	DWG,DXF,SAT
Ecotect Analysis2011	Autodesk	23	環境	光・熱・音響シミュレーション	GBXML		3DS,OBJ,WRL、DXF	

Stream11	クレイドル	24	環境	三次元熱流体解析ソフトウェア			DXF,STL,STP,XMT,RVT	
Flow Designer8	ｱﾄﾞﾊﾞﾝｽﾄﾞﾅﾚｯｼﾞ研究所	25	環境	3次元熱流体解析プログラム	IFC		DXF,STL,SKP,3DS	
WindPerfectDX2012	環境シミュレーション	26	環境	3次元熱流体解析プログラム	IFC		DXF,STL,STP,IGS	
ECO Designer	グラフィソフト	－	環境	建物エネルギーシミュレーション			ArchiCADアドオン	
ThermoRender	A＆A		環境	建物熱環境シミュレーション			VectorWorksアドオン	
ArcGIS/ver10.1	ESRIジャパン	－	GIS	GISソフト			DXF	
google earth	google	－	Viewer	地図情報			KML/KMZ	
InfraWORKS2014	Autodesk	－	GIS	都市モデル作成	LandXML		DWG,DXF,SKP,3DS,FBX,STL,SAT,IGS,RVT	
VISIO2013	Microsoft	－	2D-CAD	ゾーニング				
3dmax2014	Autodesk	－	CG	モデリング,CG作成,照明シュミレーション			DWG,DXF,SKP,3DS,FBX,STL,SAT,IGS	DWG,DXF,3DS,FBX,STL,SAT,IGS
Artlantis Studio/ver5	Artlantis	－	CG	レンダリング			DWG,DXF,3DS	
Piranesi/ver6.2	インフォマティクス	－	CG	ペイントソフト			FBX,DXF、DWG	
EXODUS	フォーラムエイト	－	建築法規	群集行動解析				
SimTead2	A＆A	－	建築法規	避難解析			VectorWorksアドオン	
ADS9	生活産業研究所	－	建築法規	法規チェック			DXF	
TP-PLANNER/ver13	コミュニケーションシステム	－	建築法規	企画設計	IFC	IFC	DWG,DXF	DWG,DXF
Adobe AcrobatXI	アドビ	－	Viewer	3DViewer				U3D,PDF
AutodeskNavisWorks Manage2014	Autodesk	－	Viewer	3DViewer、統合モデル,干渉チェック,5Dシミュレーション	IFC		FBX,KMZ,DWG,DXF,3DS,SKP,SAT,STL,IGS,ポイントクラウド・・・・	FBX,KMZ,DWF
Bentley NavigatorV8i	Bentley	－	Viewer	3DViewer、統合モデル,干渉チェック,5Dシミュレーション	IFC		FBX,DWG,DXF,3DS,3dm,SKP,ポイントクラウド・・・・	KMZ,U3D,PDF
Tekla BIMSight1.9	Tekla	－	Viewer	3DViewer、統合モデル,干渉チェック	IFC		FBX,DXF、DWG	
Solibri Model Checker	SOLIBRI	－	チェッカー	3DViewer、統合モデル,干渉チェック、モデルチェック	IFC		DWG	
Showcase2014	Autodesk	－	Viewer	3DViewer、統合モデル			FBX,DXF、DWG	FBX
DDS IFC Viewer	Data Design System	－	Viewer	IFCビューワ	IFC			
BIMx	グラフィソフト	－	Viewer	ウォークスルー				
COMOS Walkinside6.2	Siemens AG	－	Viewer	ウォークスルー			DGN,DWG,3DS,RVM	
Rembrandt	Kan Collaborate Design Inc	－	環境	光環境シミュレーション			DXF,DGN	DXF,DGN
Inspire	インテグラ	－	環境	照明解析			3DS,IGS,OBJ	
SoundPlan	Braunstein+Berndt	－	環境	騒音解析			DXF	
SAVE-建築/ver2	建築ピポット	－	環境	PAL計算	IFC			
RIKCAD21/ver6	リック	－	外構	ランドスケープ				
UC-win/ver9	フォーラムエイト	－	交通	交通VRシミュレーション	IFC	IFC	3DS,ポイントクラウド	3DS
VICO-office	VICOソフトウェア	－	工程	施工工程管理	IFC			
Helios	日積サーベイ	－	積算	建築数量積算	IFC		DXF	DXF
ArchiFM	VINTOCON	－	FM	スペース管理				
Magics/ver15.0	マテリアライズジュパン	－	データコンバータ	STLデータ修正			DXF,SKP,STL,WRL,STP,IGS	STL,DXF,VRML,PLY,IGESワイヤーフレーム,ポイントクラウド

平成26年2月調査時点




設備
環境
設備システムモデル
計画されたシステムと設計の基本モデルをもとに機器の配置や系統等を設定するモデル
設備施工モデル
設備システムモデルをもとに各機能のモデルをベースに実際の形状に基づき、配置したモデル
17 CADWe'll Tfas
18 REBRO
19 DesignDraft
20 CADEWA
21 FILDER
22 Revit MEP
23 Ecotect Analysis
24 STREAM
25 FlowDesigner
26 WindPerfect

空衛設備 EC 推進委員会関連資料

資料６－１　Stem Ver.9.0

Standard for the Exchange of Mechanical equipment library data

設備機器ライブラリデータ交換仕様 Stem

Ver.9.0

平成２６年４月

C-CADEC

‘Construction - CAD and Electronic Commerce’ Council

一般財団法人　建設業振興基金　建設産業情報化推進センター

はじめに

近年、建設業界の CAD ソフトの普及とともに、設備機器メーカーが配布する設備機器データを業務に有効活用していきたいというニーズが顕在化してきました。例えば、姿図のプレゼンテーション資料への利用、能力仕様に基づく最適機器の検索、外形図の図面への貼り込み等です。設備機器については、単なる絵柄だけにとどまらず、設備機器の性能や仕様といった情報についても、重要なものと考えられています。

C-CADEC では、設備機器の性能や仕様に関する情報（仕様属性情報）や外形図、各種技術ドキュメント等をひとまとまりの電子データとして交換するための**設備機器ライブラリデータ交換仕様 Stem** (Standard for the Exchange of Mechanical equipment library data。以下「Stem」という)の整備に取り組んできました。また、Stem に準拠したデータの効率的な作成、効果的に利用するための支援ソフトの開発やライブラリデータ配信サービスも行っています。

この結果、Stem に準拠した製品集のデータ提供が大手設備機器メーカー数社から行われるようになるとともに、主要な設備 CAD ベンダーからは Stem に準拠した入力インタフェースを標準装備した CAD ソフトが販売されるに至っています。

本仕様書は、設備機器メーカーから建設業界（CAD 等のソフトウェアベンダーを含む）へ受け渡される情報の整理と Stem に準拠したデータ交換基盤の整備を目標として、Stem を構成する設備機器情報の標準化とコード体系およびそれに付随するルールを示すことを目的としています。

旧版からの主な改訂事項は次の通りです。

- CI-NET とのデータ連携を考慮し、機器コード分類を CI-NET/C-CADEC 統合版へ改変いたしました。
- 仕様属性項目に「通年エネルギー消費効率　ＡＰＦ」を追加しました。
- 国際化仕様利用を考慮し、仕様属性項目名称に(英語)を追加しました。
- その他旧版仕様書の不備を訂正いたしました。

なお、改訂の詳細につきましては、「５．改訂一覧」をご覧下さい。

Stem@はを設備分野における生産性の向上を目的に開発された設備機器ライブラリデータ交換仕様で、異なる空調衛生設備 CAD システム間で部材属性情報を伴った CAD データ交換を可能とするデータ交換仕様 **BE-Bridge** (Building Equipment ・ Brief Integrated format for Data exchanGE)とともに総合的に運用することで更なる効果が期待できます。

この仕様に基づく機器データが建設業界に広く流通することで、建設産業における情報の高度利用に向けての取組みが活性化し、建設業務に携わる関係者の業務改革が進み、わが国の経済社会の発展の一助となれば幸いです。

凡　例

特殊文字	定義
¶	改行

目　次

第１章　総則 …… １頁
　1.1　適用範囲 …… １頁
　1.2　電子商取引とのデータ連携を見据えた動き …… ２頁
　1.3　用語 …… ３頁

第２章　基本的な考え方 …… ４頁
　2.1　仕様属性項目、仕様 ID、仕様値の付与ルールに関するルール …… ４頁
　2.2　仕様ファイル、図面・図書参照ファイルの作成方法に関するルール …… ６頁
　2.3　仕様ファイルおよび図面・図書参照ファイルの授受方法に関するルール …… ７頁
　2.4　設備機器ライブラリデータの生成・検索・２次利用に供するソフトウェアに関するルール …… ７頁
　2.5　組合せ中間ファイルに関するルール …… ７頁

第３章　仕様の構成 …… ８頁

第４章　設備機器ライブラリ体系における各項目の定義 …… 11 頁
　4.1　LIB - 1：設備機器情報データ全般に係る項目 …… 11 頁
　4.2　LIB - 2：仕様ファイルの内部構成に係る項目 …… 16 頁
　4.3　LIB - 3：図面・図書参照ファイルの内部構成に係る項目 …… 39 頁
　4.4　LIB - 4：設備機器ライブラリデータの生成・検索・２次利用に供するソフトウェアに係る項目 …… 50 頁

第５章　改訂一覧 …… 61 頁

おわりに …… 64 頁

付　録
　付録１　仕様属性項目一覧表
　付録２　C-CADEC 機器分類コード一覧表
　付録３　2D 外形図作成基準資料
　付録４　機器分類毎の仕様属性項目選択リスト
　付録５　仕様属性項目毎の条件設定 ID 選択リスト
　付録６※　【電設仕様（案）】単位 ID 一覧
　付録７※　【電設仕様（案）】仕様属性項目一覧表
　付録８※　【電設仕様（案）】C-CADEC 機器分類コード一覧表
　付録９※　【電設仕様（案）】機器分類毎の仕様属性項目選択リスト

※　【電設仕様（案）】に関する付録は Ver.8.0 からの変更がないため、紙面の都合上、本報告書においては割愛させて頂いております。

第１章　総則

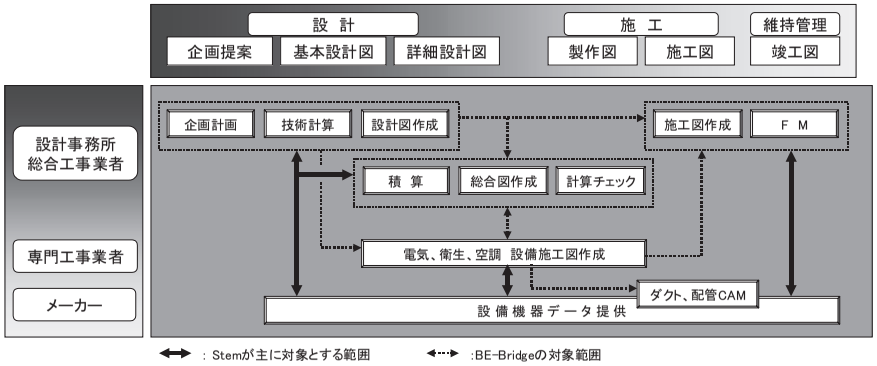
１.１　適用範囲

本仕様書は、設備機器のうち、バルブ・ダンパ類および配管・ダクト類を除く機器・器具・部品を対象とする（下表参照）。

	設備機器の分類	設備機器の事例
本仕様書の対象範囲	機器・器具・部品	ボイラー、冷凍機、冷却塔、ポンプ、送風機、空調機、コイル、ヒーター、熱交換器、暖房機、乾燥機、加湿器、エアフィルター、クリーンルーム機器、湯沸器、製缶類、ヘッダー、水処理装置、水槽類、照明器具　等
本仕様書では対象外となるもの	配管・ダクト類	搬送部材の鋼管、継ぎ手、ダクト　等
	バルブ・ダンパ類	搬送部材の途上に設置されるゲートバルブ、給水メーター　等

C-CADEC では、異なる設備 CAD 間で、部材属性を含めたデータ交換を可能とするデータ交換仕様 **BE-Bridge** (Building Equipment – Brief Integrated format for Data exchanGE)を別途開発している。BE-Bridge は主としてダクトや配管等の搬送系部材を対象にしている。

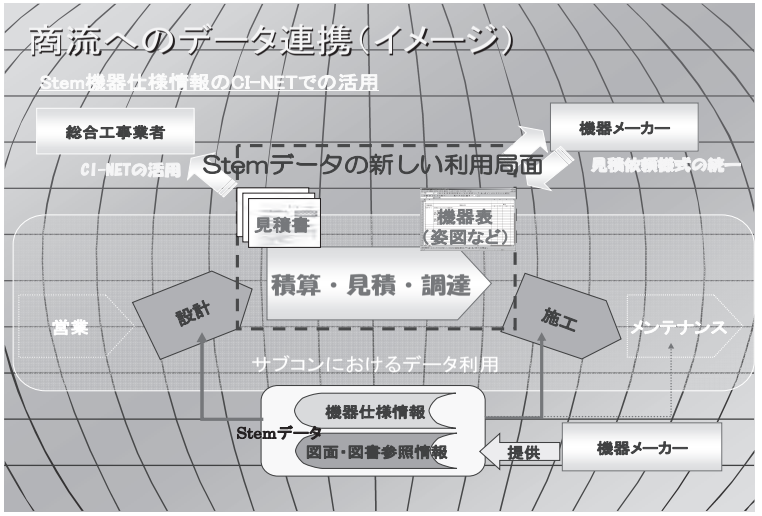
参考までに Stem と BE-Bridge の関係を以下に示す。



１.２　電子商取引（CI-NET）とのデータ連携を見据えた動き

この仕様書 Ver9.0 より、将来的な設備機器ライブラリデータの電子商取引時での利用を念頭に、一部の機器分類コードの見直しを行っている。

電子商取引とのデータ連携とは、下図のようなイメージである。



1.3　用語

本仕様書で用いる用語の意味を以下に示す。

用　語	意　味
設備機器情報	設備機器メーカーから建設業界（CAD 等のソフトウェアベンダーを含む）へ受け渡される設備機器の性能/仕様、参照図面等に係る情報の総称
仕様属性項目	「設備機器情報」を構成する情報項目
仕様値	各設備機器が有する「仕様属性項目」に対応した実データ
仕様 ID	「仕様値」をシステム的に処理、表現するためのコード
仕様ファイル	「設備機器情報」をデータとして交換する際に用いる中間ファイルで、「仕様 ID」と「仕様値」で構成される
図面・図書参照ファイル	「仕様ファイル」で参照し、本ファイルとともに設備機器メーカーから建設業界に受け渡される参照図面等のファイル群
設備機器情報データ	電子化された「設備機器情報」の概念的な呼び名で、「仕様ファイル」と「図面・図書参照ファイル」から構成される
設備機器ライブラリデータ	2 次利用を目的として収集・整備された複数設備機器に関する「設備機器情報データ」の集合体、もしくはそれを各設備機器単体の「設備機器情報データ」
組合わせ中間ファイル	単体機器を組み合せたセット製品を表現するための中間ファイルで、「機器分類コード(組合せ商品)」、「組合せ商品型番」、「機器分類コード(構成機器単体)」、「機器構成単体型番」、「接続台数」で構成されている

以下に、

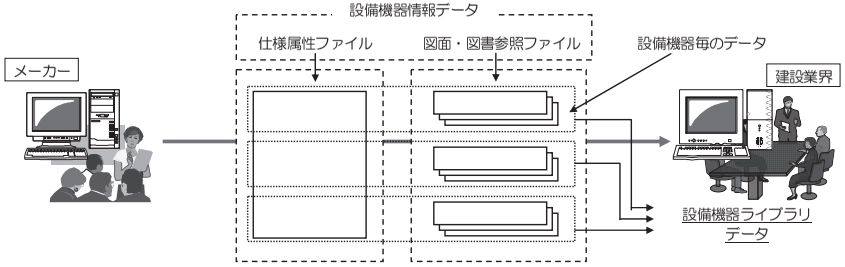
・仕様属性項目と仕様 ID、仕様値の具体的なイメージ

・仕様ファイル及び図面・図書参照ファイル、設備機器情報データ、設備機器ライブラリデータの関係を示す。

a．仕様属性項目、仕様 ID、仕様値のイメージ：空調機Ａの設備機器情報を表す場合

仕様属性項目	仕様 ID	仕様値
型式名称	NAME2	空冷式ヒートポンプパッケージ
製品重量	PRD_QA@KG	25
冷房能力	ACL_AB@KCH	15,000
：	：	：

b．仕様ファイル～設備機器ライブラリデータの関係



第２章　基本的な考え方

本章では、本仕様書を初めて読まれる方のために、仕様に関する基本的な考え方を示す。仕様の詳細については、第４章を参照されたい。

●仕様属性項目、仕様 ID、仕様値に関するルール ⇒ 2.1 節参照
●仕様ファイル、組合せ中間ファイル、図面・図書参照ファイルに関するルール ⇒ 2.2 節参照
●設備機器情報データの授受方法に関するルール ⇒ 2.3 節参照
●設備機器ライブラリデータの生成・検索・２次利用に供するソフトウェアに関するルール ⇒ 2.4 節参照

2.1　仕様属性項目、仕様 ID、仕様値に関するルール

（1）設備機器情報の分類と仕様属性項目の関係

本仕様書では、設備機器情報を用途や性格を考慮の上、下表の通り、「機器管理情報」、「機器仕様情報（数値・テキスト情報）」、「機器仕様情報（図面・図書参照情報）」、「組合せ機器情報（機器構成情報）」に大別している。

分　類		概　要	備　考
機器管理情報		メーカーコードやメーカー型番等のように設備機器情報を管理する上で必要な情報	仕様ファイルに記述される
機器仕様情報	数値・テキスト情報	設備機器の性能・仕様を表す情報のうち、定格出力、冷却能力等の仕様を表す情報	仕様ファイルに記述される
	図面・図書参照情報	設備機器の性能・仕様を表す情報のうち、姿図、能力線図、施工要領書に相当する情報	図面･図書参照ファイルにとりまとめられる
組合せ機器情報	機器構成情報	組合せ商品を構成する機器単体型番、接続台数を表す情報	組合せ中間ファイルにまとめられる

（2）仕様 ID の構成

仕様属性項目の中には、設備機器の運転条件等を設定しないと仕様値が１つに決まらないものがある。また、「数値・テキスト情報」については、例えば、冷房能力を Kcal/h で示すか kW で示すかといった具合に、単位の取り方によって仕様値が異なることが想定される。

こうした点を踏まえ、一つの仕様 ID に対し１つの仕様値を付与するため、本仕様書では、仕様 ID を下表の通り構造化し、各要素に対応した ID の組み合わせにより表現している。

仕様 ID の構成要素		概　要
仕様 ID	仕様属性項目 ID	仕様 ID に対応した仕様属性項目を表す ID
	条件設定 ID	設備機器の運転条件等の条件を定義する ID で、１つの仕様属性項目に対して２つ以上の ID を設定、もしくは省略することができる
	単位 ID	仕様値の単位を示す ID※注

※注　単位 ID が異なる場合、仕様属性項目が同じであっても仕様 ID としては別物として認識されることになる。

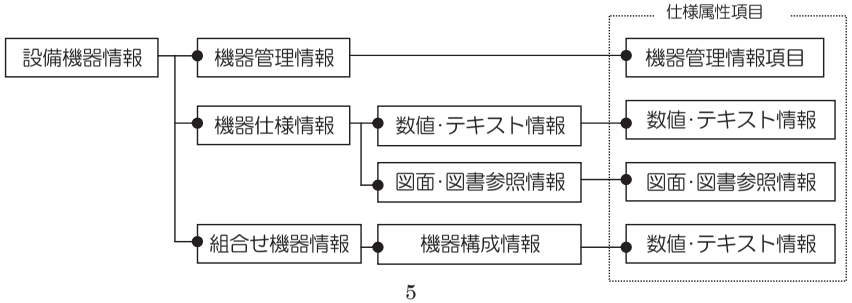
一方、データの利用方法としては、システム的にある範囲の仕様値を満たす設備機器を複数のメーカーから検索・選定するような用途が考えられる。この場合、仕様属性項目が同じであっても、単位 ID の違いから仕様 ID が異なり、利用者が本来意図した網羅的な検索を阻害する可能性がある。この問題に対処するため、以下に記す**“単位グループ”**という概念を導入し、同系統の単位を単位グループでまとめることとする。

●同じ単位グループであればどの単位でデータを作成しても良い。
●同じ単位グループであればどの単位で検索しても同じ結果を得る。

（3）仕様値

仕様値は、原則として仕様ファイルに定義する。ただし、仕様値が図面や図書等の外部参照ファイルで表現されている場合、仕様ファイルでは、仕様値に相当するデータとして、図面・図書参照ファイル名を記述する。

なお、設備機器情報の分類と仕様属性項目の対応関係は下図に示す通りである。



2.2　仕様ファイル、組合せ中間ファイル、図面・図書参照ファイルに関するルール

（1）仕様ファイルに対する考え方

仕様値の付与ルールとして、文字の種類、文字数に関する制約条件等を中心にルールを作成した。その際に、コードや単位を付与する仕様値については、標準化をにらみ次の点を考慮している。

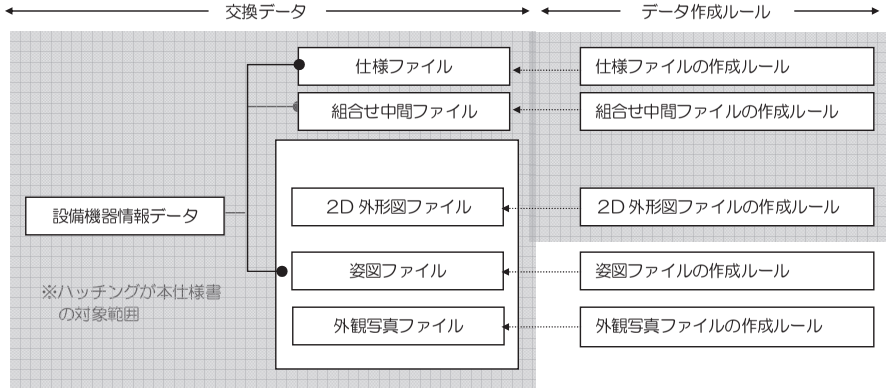
●各種関係団体で検討された成果を参考にする
●単位表示は、できるだけ標準的な単位を使用する

なお、図面・図書参照情報項目に係る仕様値については、図面・図書参照ファイル名を仕様ファイルに記述することにより、外部の図面・図書参照ファイルとの対応を図る。

（2）図面・図書参照ファイルに対する考え方

図面・図書参照ファイルとしては、姿図や 2D 外形図、写真、性能線図等が考えられる。本仕様書では、このうち 2D 外形図ファイルを対象として、レイヤ分類方法、外形図の展開方法、外形図の描画方法等のルールを示している。（下図参照）

2D 外形図以外の姿図、写真、性能線図等については、データを交換できる仕組みは設けるものの、その作成方法についてはユーザーニーズ、データの利用方法、設備機器メーカーの対応状況等が必ずしも明確ではなく、継続的に十分な検討が必要であるとの認識から、現段階での仕様化は見送っている。これらについては、今後の課題として、C-CADEC において、随時検討を行うこととする。



2.3　仕様ファイル、組合せ中間ファイル、図面・図書参照ファイルの授受方法に関するルール

設備機器メーカーが建設業界（CAD 等のソフトウェアベンダーを含む）へ設備機器情報を提供する方法として、その設備機器メーカーが販売する多数の設備機器情報をデータ記憶媒体※注等により配布する方法が考えられる。このため、データ記憶媒体等で配布する際のファイルの格納方法や仕様ファイル名の付与方法に関するルールを作成した。

※注　一般に広く普及されている電子記録媒体（CD-ROM 等）のこと。

2.4　設備機器ライブラリデータの生成・検索・2次利用に供するソフトウェアに関するルール

設備機器ライブラリデータの生成・検索・2 次利用に供するソフトウェアを設計するにあたり、設備機器ライブラリ体系仕様書のメンテナンスに柔軟に対応できるようにするための統一基準ルールを作成した。

2.5　組合せ中間ファイルに関するルール

空調機における室外機と室内機を組合せセット製品とする例のように、単体機器を組み合わせて機器を表現するために組合せ中間ファイルのルールを作成した。

当面、空調機器に限定する。

第3章　仕様の構成

前章で示した設備機器ライブラリ体系の内容は、下図に示す LIB-1 から LIB-4 により構成されている。

- LIB-1　設備機器情報データ全般に係る項目
  - LIB-1.1　ファイル作成ルール
  - LIB-1.2　データ授受方法
- LIB-2　仕様ファイルの内部構成に係る項目
  - LIB-2.1　仕様 ID
    - LIB-2.1.1　仕様属性項目 ID
    - LIB-2.1.2　条件設定 ID
    - LIB-2.1.3　単位 ID
  - LIB-2.2　仕様値
    - LIB-2.2.1　仕様値に関する制約事項
    - LIB-2.2.2　仕様値の記述において特に留意すべき仕様属性項目
- LIB-3　図面・図書参照ファイルの内部構成に係る項目
  - LIB-3.1　2D 外形図ファイル仕様
    - LIB-3.1.1　2D 外形図ファイル仕様
    - LIB-3.1.2　接続口用途 ID
  - LIB-3.2　画像データファイル
- LIB-4　設備機器ライブラリデータの生成・検索・2次利用に供するソフトウェアに係る項目
  - LIB-4.1　マスターテーブル仕様
    - LIB-4.1.1　メーカーコード・マスターテーブル
    - LIB-4.1.2　機器分類コード・マスターテーブル
    - LIB-4.1.3　仕様属性項目 ID・マスターテーブル
    - LIB-4.1.4　条件設定 ID・マスターテーブル
    - LIB-4.1.5　単位 ID・マスターテーブル
    - LIB-4.1.6　2D 外形図レイヤ・マスターテーブル
      - LIB-4.1.6.1　2D 外形図レイヤ・マスターテーブル
    - LIB-4.1.7　接続方法・マスターテーブル
  - LIB-4.2　参考マスターテーブル仕様
    - LIB-4.2.1　仕様属性項目選択リスト・参考マスターテーブル
    - LIB-4.2.2　条件設定 ID 選択リスト・参考マスターテーブル

（設備機器ライブラリ体系の概要－1/2）

項　番	名　称	概　要
LIB-1	設備機器情報データ全般に係る項目	設備機器ライブラリとして複数のデータを授受することを考慮した、設備機器情報データのファイル名・データ授受方法に関するルールについて記述。
LIB-1.1	ファイル作成ルール	設備機器情報データの作成方法について記述。
LIB-1.2	データ授受方法	ファイルの機器メーカーから建設業界（CAD等のソフトウェアベンダーを含む）へ授受方法について記述。
LIB-2	仕様ファイルの内部構成に係る項目	設備機器情報の各仕様属性項目において考慮しなければならない仕様 ID および仕様値に関する制約を記述。
LIB-2.1	仕様 ID	設備機器情報の各情報項目における仕様 ID の構成を記述。
LIB-2.1.1	仕様属性項目 ID	機器管理情報項目の仕様属性項目 ID の付与ルールを記述。
LIB-2.1.2	条件設定 ID	図面・図書参照情報項目の条件設定 ID の付与ルールを記述。
LIB-2.1.3	単位 ID	図面・図書参照情報項目の単位 ID の付与ルールを記述。
LIB-2.2	仕様値	仕様値に関する記述方法を記述。
LIB-2.2.1	仕様値に関する制約事項	仕様値の文字属性・入力文字数制約に関するルール及び各種コードの採番ルールについて記述。
LIB-2.2.2	仕様値の記述において特に留意すべき仕様属性項目	仕様値の記述において特に留意すべき仕様属性項目について仕様属性項目毎にルールを記述。
LIB-3	図面・図書参照ファイルの内部構成に係る項目	各図面・図書参照ファイルの内部構成に関するルールを記述。
LIB-3.1	2D 外形図ファイル仕様	2D 外形図ファイルの内部構成に関するルールを記述。
LIB-3.1.1	2D 外形図ファイル仕様	2D 外形図ファイルに関する作成要領について記述。
LIB-3.1.2	接続口用途 ID	「LIB-3.1：2D 外形図ファイル仕様」の接続口用途 ID について記述。
LIB-3.2	画像データファイル	画像データファイルに関するルールを記述。

（設備機器ライブラリ体系の概要−2/2）

項　番	名　称	概　要
LIB-4	設備機器ライブラリデータの生成・検索・２次利用に供するソフトウェアに係る項目	設備機器ライブラリデータを扱うソフトウェア開発を対象に、本仕様書のメンテナンスに柔軟に対応するためのルールを記述。
LIB-4.1	マスターテーブル仕様	「メーカーコード」、「機器分類コード」、「仕様 ID」等のバージョンアップに対するマスターテーブルの認識方法に関するルールを記述。
LIB-4.1.1	メーカーコード・マスターテーブル	メーカーコードのマスターテーブルの仕様を記述。
LIB-4.1.2	機器分類コード・マスターテーブル	機器分類コードのマスターテーブルの仕様を記述。
LIB-4.1.3	仕様属性項目 ID・マスターテーブル	仕様属性項目 ID のマスターテーブルの仕様を記述。
LIB-4.1.4	条件設定 ID・マスターテーブル	条件設定 ID のマスターテーブルの仕様を記述。
LIB-4.1.5	単位 ID・マスターテーブル	単位 ID のマスターテーブルの仕様を記述。
LIB-4.1.6	2D 外形図レイヤ・マスターテーブル	2D 外形図のレイヤのマスターテーブルの仕様を記述。
LIB-4.1.6.1	2D 外形図レイヤ・マスターテーブル	2D 外形図レイヤのマスターテーブルの仕様を記述。
LIB-4.1.7	接続方法・マスターテーブル	条件設定 ID の接続方法 METH を用いる場合の仕様値の付与方法を記述。
LIB-4.2	参考マスターテーブル仕様	本仕様書のバージョンアップに対する参考マスターテーブルの認識方法に関するルールを記述。
LIB-4.2.1	仕様属性項目選択リスト・参考マスターテーブル	仕様属性項目選択リスト・参考マスターテーブルの仕様を記述。
LIB-4.2.2	条件設定 ID 選択リスト・参考マスターテーブル	条件設定 ID 選択リスト・参考マスターテーブルの仕様を記述。

第４章　設備機器ライブラリ体系における各項目の定義

4.1　LIB - 1：設備機器情報データ全般に係る項目

本項目では、機器メーカーから建設業界（CAD 等のソフトウェアベンダーを含む）へ授受される設備機器情報に関するルールを記述している。

本項目には、設備機器情報データに係るファイルを作成する時のルール（LIB-1.1）と、設備機器情報データの授受に関するルール（LIB-1.2）が含まれる。

4.1.1　LIB - 1.1：ファイル作成ルール

設備機器情報データを作成する場合、以下の（1）～（3）に留意して作成する。

（1）仕様属性項目選択ルール

設備機器情報データを作成する場合は、該当する機器に必要とされる仕様属性項目を選択する。（付録４：「機器分類毎の仕様属性項目選択リスト」を参考に選択することを推奨する。）

（2）ファイル形式・ファイル名称付与に関するルール

仕様ファイルおよび図面・図書参照ファイル（本仕様書では 2D 外形図 CAD ファイルのみを対象とする。）の形式、名称等は以下の記述に従うものとする。

ロ仕様ファイル

●ファイル形式：仕様ファイルのファイル形式は CSV 形式に従う。

●ファイル名称：仕様ファイルのファイル名は「XXXXXX??.IDX」の形式に従う。

－拡張子	：IDX
－XXXXXX	：メーカーコード（6 桁の半角数字）
－??	：任意の半角英数字

●ファイル構成：ファイルの物理的な形態については次の通りとする。

－データ形式	：ＣＳＶ形式テキストファイル
－データ仕様	：１レコード目※注　：仕様ID
	：２レコード目以降：仕様値

※注　仕様属性項目 No.が 1000 番台の仕様属性項目（後述）に関しては、行の先頭より仕様属性項目 No.の順番（昇順）で記述する。それ以外の仕様属性項目の並び順に関しては任意とする。

（データ例）

1 レコード目(仕様 ID)

MAKERCODE,CGRYCODE,NAME1,NAME2,FRA_FILE,FRO_FILE,REA_FILE,RIT_FILE,LEF_FILE,BOT_FILE,SIZE_W@MM,SIZE_D@MM,SIZE_H@MM ¶

2レコード目以降(仕様値)) ※注

999999,50052501000000,L06FKS-B,送風機Ｂ型,
999999¥5005250¥L06FKSB1.DXF,999999¥5005250¥L06FKSB2.DXF,999999¥5005250¥L06FKSB3.DXF,999999¥5005250¥L06FKSB4.DXF,999999¥5005250¥L06FKSB5.DXF,999999¥5005250¥L06FKSB6.DXF, 1000,800,650 ¶
999999,50052501000000,L06FKS-C,送風機Ｃ型,
999999¥5005250¥L06FKSC1.DXF,999999¥5005250¥L06FKSC2.DXF,999999¥5005250¥L06FKSC3.DXF,999999¥5005250¥L06FKSC4.DXF,999999¥5005250¥L06FKSC5.DXF,999999¥5005250¥L06FKSC6.DXF, 1000,800,650 ¶
999999,50052501000000,L06FKS-D,送風機Ｄ型,
999999¥5005250¥L06FKSD1.DXF,999999¥5005250¥L06FKSD2.DXF,999999¥5005250¥L06FKSD3.DXF,999999¥5005250¥L06FKSD4.DXF,999999¥5005250¥L06FKSD5.DXF,999999¥5005250¥L06FKSD6.DXF, 1000,800,650 ¶

※注　ファイル名はパス付で指定する。
（パス名（ディレクトリ名）の付し方は LIB - 1.2 を参照のこと）

□組合せ中間ファイル

●ファイル形式：組合せ中間ファイルのファイル形式はCSV形式に従う。

●ファイル名称：組合せ中間ファイルのファイル名は「XXXXXX??.ASS」の形式に従う。

ー拡張子　　：ASS
ーXXXXXX　　：メーカーコード（6桁の半角数字）
ー??　　：任意の半角英数字（#、&、@、／は用いないこと）

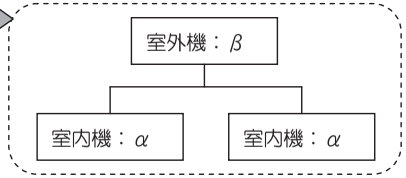
●ファイル構成：次の構成からなる形式とする。なお、ファイル作成時の入力文字規定は「仕様属性項目一覧」に従う。

ーデータ形式　：ＣＳＶ形式テキストファイル
ーデータ仕様　：各レコードは以下の項目で構成される
　組合せを構成する機器単体の数は制限を設けない
ー機器分類コード（組合せ商品）:仕様属性項目No1200と同じとする
ー組合せ商品型番　:仕様属性項目No1300と同じとする
ー機器分類コード(構成機器単体)：仕様属性項目No1200と同じとする
ー構成機器単体型番　：仕様属性項目No1300と同じとする
ー接続台数　:「属性:NUMBER」、「フィールド形式:数字」「桁数:1」、「レベル:1」半角数字とする

（データ例）

仕様ファイル（IDXファイル）
（ⅰ）室内機：αの仕様値（機器単体）
（ⅱ）室外機：βの仕様値（機器単体）
（ⅲ）**組合せ商品：αβの仕様値＋「ASS_FLG※注」**

例：組合せ商品：αβ
（パッケージエアコン）



※注　仕様属性項目No6200で1をセットする。

組合せ中間ファイルの例

機器分類コード（組合せ商品）→CGRYCODE_SET	組合せ商品型番→NAME1_SET	機器分類コード（構成機器単体）→CGRYCODE	構成機器単体型番→NAME1	接続台数→NUM_CONNECT
50053003220030	αβ	50053003120030	α	2
50053003220030	αβ	50053003120200	β	1

□2D外形図ファイル

●ファイル形式：2D外形図ファイルは、原則として展開方向別にDXF形式に出力する。
　また、例外として展開方向別に分割していないものの提供も認める。

●ファイル名称：ファイル名は「????????X.DXF」の形式とする。

ー拡張子　　：DXF
ー????????????：任意の半角英数字（13文字以内）
ーX　　：展開方向。下表にて定義する数字

仕様属性項目	2D外形図（平面）	2D外形図（正面）	2D外形図（背面）	2D外形図（右側面）	2D外形図（左側面）	2D外形図（下面）	2D外形図※注（展開無し）
該当する仕様属性項目ID	FLA_FILE	FRO_FILE	REA_FILE	RIT_FILE	LEF_FILE	BOT_FILE	ETC_FILE
展開方向「X」の値	1	2	3	4	5	6	7

※注　6面図の提供を推奨するが、短期的にはデータ提供に困難がある場合も想定されることから、当面の暫定措置として6面図全てが揃わなくても構わない（可能なものを提供する）ものとする。ただし、いずれの場合においても、データの作成方法（後述）に関しては、本仕様に準拠することとする。
本措置は、当面の暫定措置であり、データの流通状況を踏まえて、見直しを行う。

4.1.2　LIB - 1.2：データ授受方法

データ記憶媒体等により設備機器ライブラリデータの配布を行う場合、以下の（1）～（4）に従うものとする。

（1）検索ソフト

管理検索ソフト※注または各メーカー供給検索ソフトはルートディレクトリに配置する。
ただし、管理検索ソフトは実行ファイルと関連マスタ TBL ファイルを含んでいる。

※注　管理検索ソフトは、C-CADEC 会員に対して無償で提供している。
詳細は 一般財団法人 建設業振興基金 情報化推進センター宛(巻末項：編集･発行元)にお問い合わせ頂きたい。

（2）ボリュームラベル

●ユーザーに配布するデータ記憶媒体には、ボリュームラベルを添付する。

●ボリュームラベルの目的はデータ記憶媒体のバージョン管理なので、ラベルが重複しないよう充分注意する。

●ボリュームラベルは「XXXXXXYYM??」（11 バイト）とする。

－XXXXXX	：メーカーコード（半角数字の６桁）
－YYM	：データ記憶媒体を作成した年月を現わす
－YY	：西暦の下２桁（半角数字の２桁）
－M	：月（半角英数字の１桁。２桁の月、即ち、10 月は A、11 月は B、12 月は C とする。）
－??	：任意の半角英数字（#、&、@、/は用いないこと。）

例：機器メーカーE社（メーカーコード 111111）が CD-ROM を１３年１０月に作成した場合　→　1111111３A01

（3）ディレクトリ階層

メーカーコードと C-CADEC 中分類毎に分ける2階層とする。

（4）ディレクトリ名

●１階層目

・メーカーコード（CII 統一企業コード準拠）とする。

例：メーカーコードが 111111 の場合　→　111111（半角数字の6桁）

●２階層目

・C-CADEC 中分類毎に対応する機器分類コードの頭７桁の数字（分野コード＋大分類コード＋中分類コード）を用いる。

例：空調機用ディレクトリ名　→　5005300（半角数字の7桁）

●仕様ファイルの配置方法

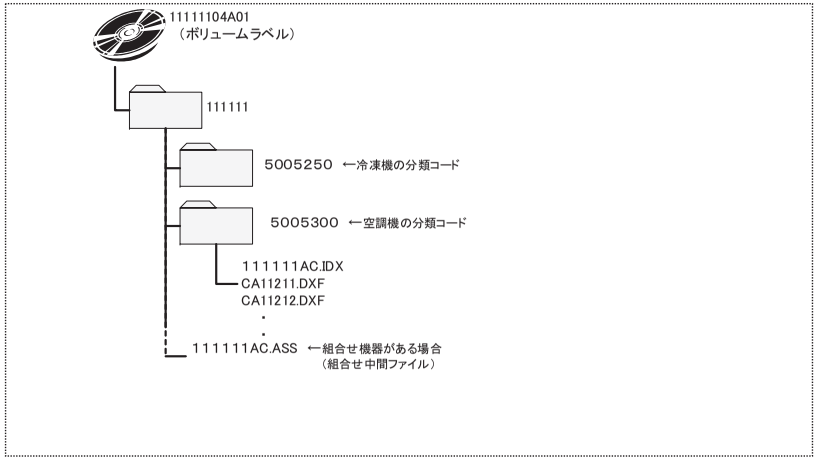
・C-CADEC 中分類のディレクトリに圧縮せずに配置する。

例：　メーカーコードが 111111 の機器メーカーの空調機用仕様ファイル名の場合
→　111111AC.IDX

●2D 外形図ファイルの配置方法

・　ファイルは C-CADEC 中分類のディレクトリに圧縮せずに配置する。

（メーカーコードが１１１１１１の例）



●組合せ中間ファイルの配置方法

・　ファイルはメーカーコードのディレクトリに圧縮せずに配置する。

4.2　LIB - 2：仕様ファイルの内部構成に係る項目

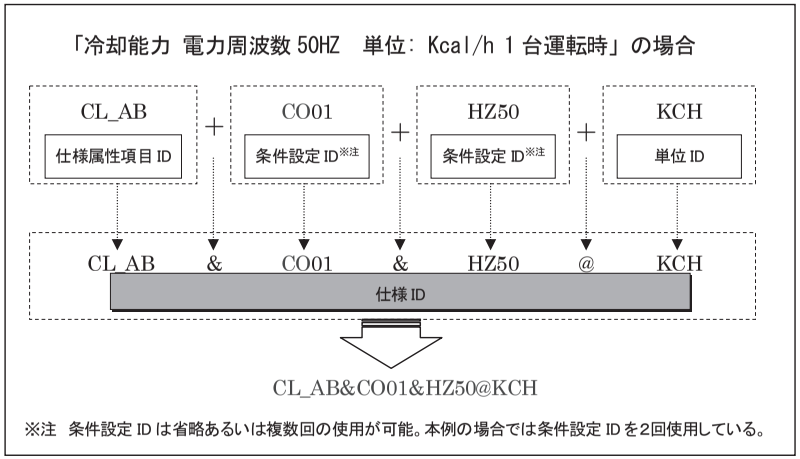
本項目には、仕様ファイルにおける仕様 ID（LIB-2.1）および仕様値に関するルール（LIB-2.2）が含まれる。

4.2.1　LIB - 2.1：仕様 I D

本項では、仕様 ID の構成にしたがって、仕様属性項目 ID（LIB-2.1.1）、条件設定 ID（LIB-2.1.2）、単位 ID（LIB-2.1.3）に関するルールを定める。

（1）仕様ＩＤの構成

仕様 ID は仕様属性項目 ID、条件設定 ID、単位 ID で構成される。



（2）仕様ＩＤの構成要素

●仕様属性項目ＩＤ

・LIB - 2.1.1：仕様属性項目 ID に基づき、仕様 ID の先頭に記述する。

●条件設定ＩＤ

・LIB - 2.1.2：条件設定 ID に基づき仕様属性項目 ID に続けて **[&条件設定 ID]**で記述する。

・[&条件設定 ID]は複数回数出現可能もしくは省略可能。
（上記の例の場合では２回使用）

●単位ＩＤ

・LIB - 2.1.3：単位 ID に基づき、条件設定 ID（条件設定 ID の無い場合は仕様属性項目 ID）に続けて**[@単位 ID]**で記述する。

・仕様値の属性が NUMBER の場合には、仕様 ID に[@単位 ID]を必ず記述する。

・[@単位 ID]の複数回数出現は不可。

（3）仕様ＩＤの制約事項

仕様 ID については、以下の制約に従うものとする。

●文字は半角英数字および半角表記の_（アンダースコア）、&、@を用いるものとする。

●業界団体等において、本仕様書（Ver.9.0）に示す以外の仕様 ID（仕様属性項目 ID、条件設定 ID、単位 ID のいずれか）を、本仕様書の規約に準拠して検討する場合、建設業界全体のデータの互換性確保の観点から、本仕様書に記す ID と重複しないよう配慮することを推奨する。

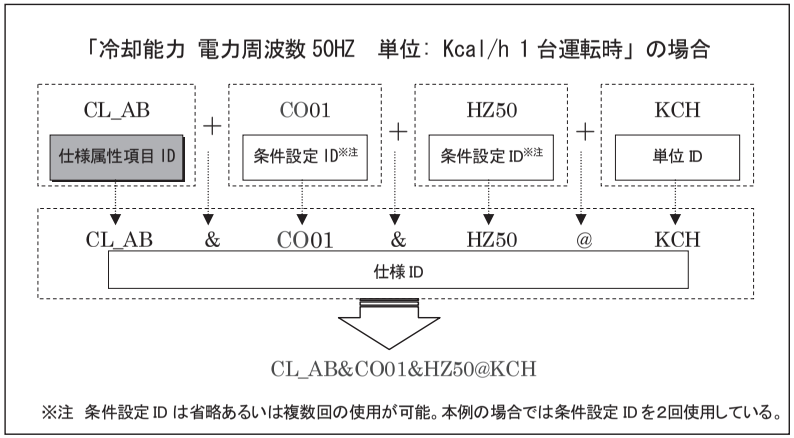
●上記により独自の仕様 ID が設定された場合、必要に応じて、関係者が適宜調整の上、C-CADEC では「専門工事仕様」として、以下のルールに従い、本仕様に組み入れることを検討する。

ーC-CADEC 仕様としての ID ＝ $??_XXXXXXXX
ー?? ：新たに ID を設定した業界団体等に対して、C-CADEC が設定する半角英数字のコード
ーXXXXXXXX ：業界団体等において独自に設定した ID
ー$、_（アンダーバー）は半角文字とする

4.2.1.1　LIB - 2.1.1：仕様属性項目ＩＤ

（1）仕様属性項目ＩＤの位置づけ

仕様属性項目 ID は仕様 ID の先頭に記述する。



（2）仕様属性項目ＩＤ一覧

仕様属性項目 ID は下表に従うものとする。

下表で、塗りつぶした行は、Ver.9.0 で追加された項目である。

仕様属性項目ＩＤ一覧（1／6）

項目No.	仕 様 情 報	仕様属性項目	仕様属性項目ID
	【機器管理情報】		
1100		メーカーコード	MAKERCODE
1200		機器分類コード	CGRYCODE
1300		メーカー型番	NAME1
1400		型式名称	NAME2
1500		製品リリース年月日	DATE
1510		製品製造停止年月日	MANUF_STOP
1600		仕様書バージョン	SPVER
	【機器仕様情報		
	／数値・テキスト情報】		
2010	〈能力仕様情報〉	冷却能力	CL_AB
2015		冷却蓄熱容量	CLST_CAP
2020		冷凍能力	REF_AB
2030		冷房能力	ACL_AB
2035		製氷能力	ICE_Q
2040		定格出力	RTD_OP
2050		加熱能力	HT_AB
2055		加熱蓄熱容量	HTST_CAP
2057		追だき能力	BH_Q
2060		暖房能力	HTS_AB
2070		伝熱面積	HTTF_AREA
2080		放 熱 量	HT_Q
2090		集熱面積	CLCT_AREA
2100		熱交換能力	HTEX_AB
2110	〈能力仕様情報・つづき〉	排熱回収能力	EXHTR_AB
2120		除湿能力	DEHUM_AB
2130		加湿能力	HUM_AB
2140		有効加湿量	EFHUM_Q
2150		番手 #	COUNT
2160		給湯能力	HWS_AB
2170		ろ過面積	FILT_AREA
2180		ろ過能力	FILT_AB
2190		処理水量	TREATW_Q
2200		浄化槽処理容量	SEPT_Q
2210		浄化槽処理対象人員	SEPT_POP
2220		浄化槽放流水質	SEPT
2230		気 化 量	CARB_Q
2240		処理能力	TREAT_Q

仕様属性項目ＩＤ一覧（2／6）

項目No.	仕 様 情 報	仕様属性項目	仕様属性項目ID
3010	<風量仕様情報>	送 風 量	SA_Q
3012		標準風量	STDA_Q
3020		室内機送風量	SAINFAN_Q
3030		室外機送風量	SAOUTFAN_Q
3040		給 気 量	SVA_Q
3050		還 気 量	RA_Q
3060		外 気 量	OA_Q
3070		排 気 量	EA_Q
3080		換気風量	VA_Q
3090		処理風量	TREATA_Q
3100		排煙風量	SM_Q
3210	<水量仕様情報>	冷 水 量	C_Q
3220		温 水 量	H_Q
3230		冷温水量	CH_Q
3240		高温水量	HH_Q
3250		冷却水量	CD_Q
3260		熱源水量	CDH_Q
3270		補給水量	SW_Q
3280		ブライン水量	B_Q
3290		循環水量	REC_Q
3310		吐 水 量	JUT_Q
3320		給 水 量	CW_Q
3330		風呂追焚循環量	BHREC_Q
3340		風呂追焚吐水量	BHWD_Q
3350		給 湯 量	HW_Q
3360		排 水 量	WD_Q
3370		実際蒸気量	ACT_ST_Q
3380		換算蒸気量	CON_ST_Q
4010	<風圧力仕様情報>	機外静圧	SP
4020		全 静 圧	ASP
4030		羽根径Φ	VANE_SIZE
4110	<水圧力仕様情報>	揚　程	HEAD
4120		圧　力	W_P
4130		背　圧	B_P
4140		最高使用圧力	M_P
4145		標準許容圧力	ALLOW_P

仕様属性項目ＩＤ一覧（3／6）

項目No.	仕 様 情 報	仕様属性項目	仕様属性項目ID
4210	<一般仕様情報>	コイル列数	COIL_N
4220		コイル通過風速	COIL_AS
4222		通過風速	PASSA_V
4230		材　質	MAT
4232		製氷熱交換器形式	ICEHEX_TYPE
4234		製氷(蓄氷)方式	ICEST_TYPE
4240		外面コーティング	EXTCOAT
4250		内面コーティング	INTCOAT
4252		フィルター形式	FILT_TYPE
4260		有効容量	CAP
4270		タンク容量	TANK_CAP
4272		許容水量	ALLOWW_Q
4280		貯湯量	HWST_CAP
4290		保有水量	ST_CAP
4292		蓄 氷 量	ICEST_CAP
4294		水 張 量	WST_CAP
4296		標準蓄熱時間	STDST_TM
4300		耐震強度	SEISMIC
4310		回 転 数	REV_N
4320		騒 音 値SPL	NOISE_SPL
4325		騒 音 値PWL	NOISE_PWL
4330		熱交換効率	EX_EF
4332		効率COP	COP_EF
4334		氷生成率IPF	IPF_EF
4336		通年エネルギー消費効率APF	APF_EF
4340		顕熱交換効率	SENSHEX_EF
4342		温度交換効率	STEX_EF
4344		廃熱回収効率	EXHTR_EF
4350		全熱交換効率	TTLHEX_EF
4352		暖房効率	HTS_EF
4354		給湯効率	HW_EF
4356		追だき効率	BH_EF
4360		除去効率	REMUV_EF
4370		外形寸法　W	SIZE_W
4380		外形寸法　D	SIZE_D
4390		外形寸法　H	SIZE_H
4400		外形寸法　Φ	SIZE_P
4410		長さ寸法　L	SIZE_L
4420		製品質量	PRD_QA
4430		運転質量	QA
4440		電 極 棒	ELECTROD

仕様属性項目ＩＤ一覧（4／6）

項目No.	仕 様 情 報	仕様属性項目	仕様属性項目ID
4510	‹電気仕様情報›	周 波 数	ELECYCLE
4520		相	PHASE
4530		電　　圧	VOLTAGE
4540		電動機出力	ELEC_OUT
4550		電気容量	ELEC_CAP
4560		消費電力	ELECONSUM
4570		極数	POLE_N
4580		運転電流	OPE_A
4590		始動電流	STRT_A
4610		力率	ELEC_EF
4620		皮相電力	APRNT_CAP
5010	‹ダクト接続口情報›	ダクト接続口	DA_CONNECT
5020		ＳＡダクト口	SA_CONNECT
5030		ＲＡダクト口	RA_CONNECT
5040		ＯＡダクト口	OA_CONNECT
5050		ＥＡダクト口	EA_CONNECT
5060		排煙ダクト口	SM_CONNECT
5070		煙道接続口	FLUE_CONNECT
5110	‹空気温度仕様情報›	空気温度ＤＢ	AIR_DBT
5120		空気温度WB	AIR_WBT
5150		外気空気温度ＤＢ	AIR_OST_DB
5160		外気空気温度WB	AIR_OST_WB
5170		露点温度	AIR_DEWT
5180		空気温度差	AIR_DELT
5210	‹水温度仕様情報›	冷水温度	C_T
5230		温水温度	H_T
5250		高温水温度	HH_T
5270		熱源水温度	CDH_T
5290		冷却水温度	CD_T
5310		ブライン温度	B_T
5330		給湯水温度	HW_T
5350		給水温度	CW_T
5370		水温度差	W_DELT
5410	‹消費量仕様情報›	蒸気消費量	S_CONQ
5420		ガス消費量	G_CONQ
5430		換算蒸発量	EQUIVLEVAP
5440		油消費量	O_CONQ

仕様属性項目ＩＤ一覧（5／6）

項目No.	仕 様 情 報	仕様属性項目	仕様属性項目ID
5500	‹配管接続口仕様情報›	配管接続口	P_CONNECT
5510		蒸気管接続口	S_CONNECT
5520		冷水管接続口	C_CONNECT
5530		温水管接続口	H_CONNECT
5540		冷温水管接続口	CH_CONNECT
5550		高温水管接続口	HH_CONNECT
5560		熱源水管接続口	CDH_CONNECT
5570		冷却水管接続口	CD_CONNECT
5580		ブライン管接続口	B_CONNECT
5590		冷媒液管接続口	RL_CONNECT
5600		冷媒ガス管接続口	RG_CONNECT
5610		ドレン管接続口	D_CONNECT
5620		補給水接続口	SW_CONNECT
5630		膨張管接続口	E_CONNECT
5640		オーバーフロー管接続	OF_CONNECT
5650		ガス管接続口	G_CONNECT
5660		油入接続口	O_CONNECT
5670		油出接続口	OR_CONNECT
5680		油通気接続口	OV_CONNECT
5690		給水接続口	CW_CONNECT
5700		給湯接続口	HW_CONNECT
5710		風呂追だき管接続口	BH_CONNECT
5715		注湯追だき接続口	BHW_CONNECT
5720		排水接続口(水抜き)	WD_CONNECT
5730		真空配管接続口	V_CONNECT
5740		圧縮空気配管接続口	A_CONNECT
5750		酸素配管接続口	OX_CONNECT
5760		浄化槽排水管接続口	SEPT_CONNECT
5770		電線管接続口	ELE_CONNECT
5810	‹空気抵抗仕様情報›	静圧損失	APLS
5820		初期損失	ASPLS
5830		最終損失	AEPLS
5910	‹水抵抗仕様情報›	冷水圧力損失	C_PLS
5920		温水圧力損失	H_PLS
5930		冷温水圧力損失	CH_PLS
5940		高温水圧力損失	HH_PLS
5950		熱源水圧力損失	CDH_PLS
5960		冷却水圧力損失	CD_PLS
5970		ブライン圧力損失	B_PLS
6010	‹見積・その他仕様情報›	標準価格	PRICE
6020		備　　考	NOTE
6110		設置区分	SET_CLAS
6120		設置形態	SET_FORM
6200	‹拡張基本情報›	組合せフラグ	ASS_FLG

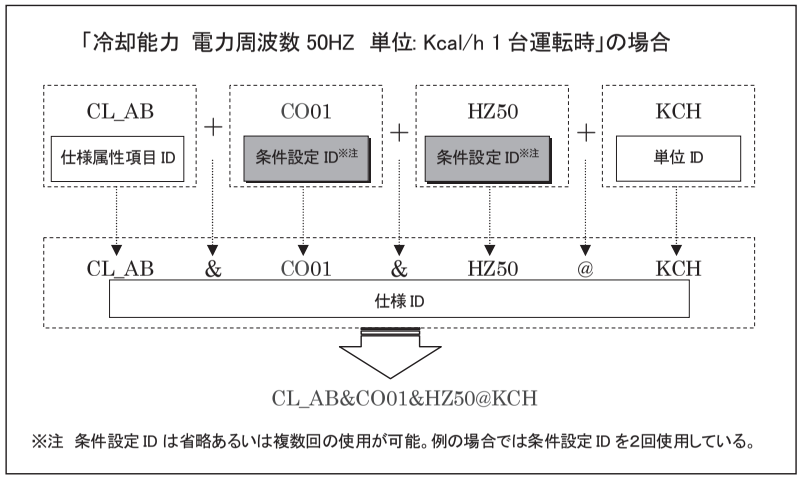
仕様属性項目ＩＤ一覧（6／6）

項目No.	仕 様 情 報	仕様属性項目	仕様属性項目ID
	【機器仕様情報		
	／図面・図書参照情報】		
1710	‹図面仕様情報›	２Ｄ外形図（平面図）	FLA_FILE
1720		２Ｄ外形図（正面図）	FRO_FILE
1730		２Ｄ外形図（背面図）	REA_FILE
1740		２Ｄ外形図（右側面図）	RIT_FILE
1750		２Ｄ外形図（左側面図）	LEF_FILE
1760		２Ｄ外形図（底面図）	BOT_FILE
7050		２Ｄ外形図（その他）	ETC_FILE
7100		３Ｄ外形図	3D_DATA
7200		姿　　図	SHAPE_DATA
7300		外観写真	PHOTO_DATA
7400		仕様図(承認図)	RECOG_DATA
7500		構 造 図	STRUCT_DATA
7610		送風機選定線図	FSEL_CHART
7615		送風機性能線図	FCAP_CHART
7620		ポンプ選定線図	PSEL_CHART
7625		ポンプ性能線図	PCAP_CHART
7630		冷房能力線図	ACCAP_CHART
7632		冷房機器選定線図	ACLSEL_CHART
7635		冷却能力線図	CLCAP_CHART
7636		冷却機器選定線図	CLSEL_CHART
7637		冷却運転範囲線図	CLOP_CHART
7638		冷却夜間移行率線図	CLNIGHT_CHART
7640		暖房能力線図	HSCAP_CHART
7642		暖房機器選定線図	HTSSEL_CHART
7645		加熱能力線図	HTCAP_CHART
7646		加熱機器選定線図	HTSEL_CHART
7647		加熱運転範囲線図	HTOP_CHART
7648		加熱夜間移行率線図	HTNIGHT_CHART
7650		冷媒長・高低差能力線図	RPCOR_CHART
7655		損失水頭線図	WLOS_CHART
7660		騒音ＮＣ線図	NC_CHART
7670		製氷能力線図	ICECAP_CHART
7671		製氷機器選定線図	ICESEL_CHART
7672		製氷運転範囲線図	ICEOP_CHART
7700		作動原理図	OPPR_CHART
7800		動作フローチャート	OPFLOW_CHART
7900		回路図データ	CIRC_CHART
7550	‹図書仕様情報›	テクニカルドキュメント	TECH_DOC
8100		付属品リスト	ATT_LIST
8200		構成部品リスト	PARTS_LIST
8300		施工要領	CONST_DOC
8400		取扱・保守要領	MENT_DOC

4.2.1.2　LIB - 2.1.2：条件設定ＩＤ

（1）条件設定ＩＤの位置づけ

条件設定ＩＤは仕様属性項目ＩＤに続けて[&条件設定ID]で記述する。



（2）条件設定ＩＤ一覧

条件設定ＩＤは下表に従うものとする。なお、[&条件設定ID]は複数回数の使用を可能とし、若しくは省略することも可能とする。

条件設定ＩＤ一覧（1／3）

No	区分名称	条件設定内容	条件設定ID	備　　考
105	シリアルカウントによる条件設定	仕様値を１番目２番目等を区分して表示する場合等	NO??	??：熱交換器/接続口No1・No2等の記述をNO+2桁の数字で記述
110	複数同時運転による条件設定	仕様値が同時運転等によって変わる場合等	CO??	??:同時運転台数を１台同時２台同時等 CO+2桁の数字で記述
121	室内・室外の条件設定	室内	INDOR	
122		室外	OUTDOR	
211	冷房・暖房の条件設定	冷房	ACL	
212		暖房	HTS	
221	冷却・加熱の条件設定	冷却	CL	
222		加熱	HT	
231		冷温同時	CLHT	

No	区分名称	条件設定内容	条件設定ID	備　考
251	蓄熱条件設定	日量	CHDAY	
252		非蓄熱	CHNST	
253		蓄熱利用	CHUST	
261		蓄冷	CST	
262		蓄温	HST	
263		製氷	ICE	
271		熱源機	CHSO	
272		蓄熱槽	CHST	
273		チラー	CHCHI	
274		ユニット	CHU	
275		室外機（圧縮機）	CHOM	
311	コイル種別の条件設定	冷水	CC	
321		温水	HC	
331		冷温水	CHC	
341		蒸気	SC	
351		給湯	HW	
361		熱源水	CDH	
411	一次・二次の条件設定	１次側	PRIM	
412		２次側	SECON	
421	入口・出口の条件設定	還、入口	IN	
422		往、出口	OUT	
511	接続口の条件設定	接続口サイズ（径）	SIZE_P	
512		接続口サイズ（幅）	SIZE_W	
513		接続口サイズ（高さ）	SIZE_H	
521		接続口位置・方向※注１	LOC	
531		接続方法※注２	METH	
611	燃料インプット	Ｌ１都市ガス	L1	
612	による条件設定	Ｌ２都市ガス	L2	
613		Ｌ３都市ガス	L3	
614		６Ａ都市ガス	G6A	
617		１２Ａ都市ガス	G12A	
618		１３Ａ都市ガス	G13A	
621		ＬＰＧ	GLPG	
631		Ａ重油	OLHA	
632		Ｂ重油	OLHB	
633		灯油	OLK	
711	電源インプット	５０ヘルツ電源	HZ50	
712	による条件設定	６０ヘルツ電源	HZ60	
721	電気容量明細の条件設定	圧縮機	COMP	
722		送風機	FAN	
723		ヒーター	HTER	
724		加湿器	HUM	
725		ポンプ	PUMP	
726		冷媒ポンプ	RPUMP	

※注１　接続口位置・方向の仕様値の記述方法は 4.2.2.2（LIB-2.2.2）⑸を参照のこと。

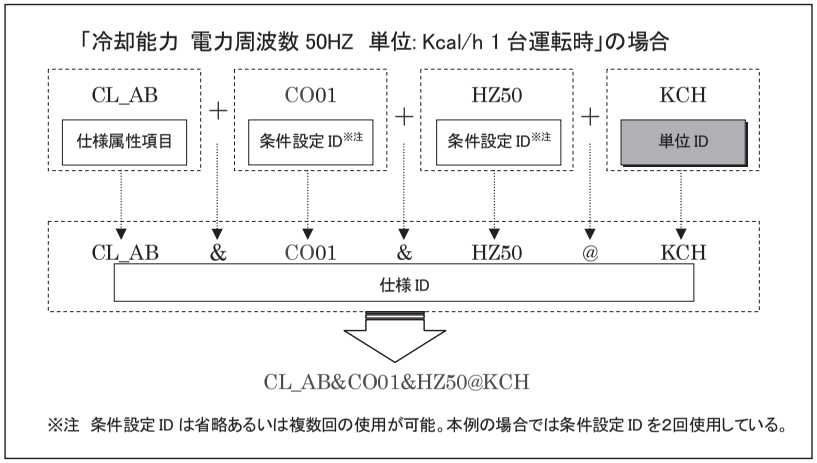
※注２　接続方法の仕様値の記述方法は 4.2.2.2（LIB-2.2.2）⑸を参照のこと。

No	区分名称	条件設定内容	条件設定ID	備　考
731	能力の条件設定	特強	EXHIGH	
732		強	HIGH	
733		中	MID	
734		弱	LOW	
735		最大	MAX	
736		最小	MIN	
737		平均	AVE	
738		一日	DAY	
739		瞬間	PMAX	
741	起動方式の条件設定	直入	DIRECT	
742		Ｙ－Δ	STRD	
743		リアクトル	REACT	
751	温度の条件設定	高温	HITMP	
752		低温	LOTMP	
811	放流水質種別の条件設定	ＢＯＤ	BOD	
812		ＣＯＤ	COD	
813		ＳＳ	SS	

4.2.1.3　LIB - 2.1.3：単位ＩＤ

（1）単位ＩＤの位置づけ

単位 ID は条件設定 ID（条件設定 ID の無い場合は仕様属性項目 ID）に続けて[@単位 ID]で記述する。



※注　条件設定 ID は省略あるいは複数回の使用が可能。本例の場合では条件設定 ID を2回使用している。

（2）単位ＩＤ一覧

単位ＩＤは下表に従うものとする。

単位ＩＤ一覧（1／4）

No.	単位ID	表示単位	基準単位	基準単位換算率	内　　容	備　考※注	単　位 ｸﾞﾙｰﾌﾟ名
	[**空間・時間分野** *（長さ・時間・速度）*]						
10101	MM	mm	mm	1.000	長さ・サイズ	ＳＩ－１	MM
10102	LM	m	mm	1,000.000	長さ・サイズ	ＳＩ－１	MM
10201	ASIZ	A	A(ASIZ)	1.000	配管呼称サイズ		ASIZ
10301	M2	m^2	m^2	1.000	面積	ＳＩ－１	M2
10401	M3	m3	m3	1.000	体積・容積	ＳＩ－１	M3
10402	QL	L	m3	0.001	体積・容積	ＳＩ－１	M3
10403	QLS	l	m3	0.001	体積・容積	ＳＩ－１	M3
10501	M3N	m3(N)	m3(N)	1.000	体積・容積	ＳＩ－１	M3N
10601	TMS	s	s	1.000	時間	ＳＩ－１	TMS
10602	TMM	min	s	60.000	時間	ＳＩ－１	TMS
10603	TMH	h	s	3,600.000	時間	ＳＩ－１	TMS
10604	TMD	d	s	86,400.000	時間	ＳＩ－１	TMS
10701	SMS	m/s	m/s	1.000	速度・速さ	ＳＩ－１	SMS
10702	SMM	m/min	m/s	1/60	速度・速さ	ＳＩ－１	SMS
10703	SMH	m/h	m/s	1/3600	速度・速さ	ＳＩ－１	SMS
10801	HZ	Hz	Hz	1.000	周波数・振動数	ＳＩ－１	HZ
10901	MS2	m/s2	m/s2	1.000	耐震強度・加速度	ＳＩ－１	MS2
10902	EPG	Gal	m/s2	0.010	耐震強度・加速度	ＳＩ－１	MS2
11001	RPM	rpm	rpm	1.000	回転数	ＳＩ－１	RPM

※注　備考欄の記述の意味は、次の通りである。（以下同様。）

・ＳＩ-1:ＳＩ単位新計量法に準拠する単位表示。

・ＳＩ-2:ＳＩ単位に含まれていないが、社団法人空気調和・衛生工学会で認めた単位表示。

・ＳＩ-3:ＳＩ単位で高さとしてのヘッド･水頭･水銀柱･揚程には使用が認められている表示。

No.	単位ID	表示単位	基準単位	基準単位換算率	内　　容	備　考	単　位 ｸﾞﾙｰﾌﾟ名
	[**力学分野** *（質量・圧力・流量）*]						
20101	WG	g	g	1.000	質量	ＳＩ－１	WG
20102	WKG	kg	g	1,000.000	質量	ＳＩ－１	WG
20103	WT	t	g	1,000,000.000	質量	ＳＩ－１	WG
20201	MLM	mL/min	mL/min	1.000	水量・風量 （体積流量）	ＳＩ－１	MLM
20202	QLH	L/h	mL/min	16.667	水量・風量 （体積流量）	ＳＩ－１	MLM
20203	QLM	L/min	mL/min	1,000.000	水量・風量 （体積流量）	ＳＩ－１	MLM
20204	MLMS	ml/min	mL/min	1.000	水量・風量 （体積流量）	ＳＩ－１	MLM
20205	QLHS	l/h	mL/min	16.667	水量・風量 （体積流量）	ＳＩ－１	MLM
20206	QLMS	l/min	mL/min	1,000.000	水量・風量 （体積流量）	ＳＩ－１	MLM
20207	M3D	m3/d	mL/min	694.444	水量・風量 （体積流量）	ＳＩ－１	MLM
20208	M3H	m3/h	mL/min	16,666.666	水量・風量 （体積流量）	ＳＩ－１	MLM
20209	M3M	m3/min	mL/min	1,000,000.000	水量・風量 （体積流量）	ＳＩ－１	MLM
20301	KGH	kg/h	kg/h	1.000	噴霧量等 （質量流量）	ＳＩ－１	KGH
20401	NM3H	m3(N)/h	m3(N)/h	1.000	気体（ｶﾞｽ等）流量 （体積流量）	ＳＩ－１	NM3H
20501	PA	Pa	Pa	1.000	圧力	ＳＩ－１	PA
20502	KPA	kPa	Pa	1,000.000	圧力	ＳＩ－１	PA
20503	MPA	MPa	Pa	1,000,000.000	圧力	ＳＩ－１	PA
20504	MAQ	mAq	Pa	9,806.650	圧力・抵抗・揚程	ＳＩ－３	PA
20505	MMAQ	mmAq	Pa	9.807	圧力・抵抗	ＳＩ－３	PA
20506	MH2O	mH2O	Pa	9,806.650	水頭圧	ＳＩ－３	PA
20507	MHG	mHg	Pa	133,322.000	水銀柱	ＳＩ－３	PA
20508	KGF	kgf/cm2	Pa	98,066.500	圧力		PA
20601	PAG	Pa(G)	Pa(G)	1.000	ゲージ圧力	ＳＩ－２	PAG
20602	PAA	Pa(abs)	Pa(G)	Pa(G)+101325	絶対圧力	ＳＩ－２	PAG
20701	KGM3	kg/m3	kg/m3	1.000	密度	ＳＩ－１	KGM3
20801	PPM	ppm	ppm	1.000	濃度（体積・質量）	ＳＩ－１	PPM
20901	PH	pH	pH	1.000	濃度	ＳＩ－１	PH
21001	N	N	N	1.000	力・荷重	ＳＩ－１	N
21101	NM	N･m	N･m	1.000	トルク・モーメント	ＳＩ－１	NM

No.	単位ID	表示単位	基準単位	基準単位換算率	内　　容	備　考	単　位 ｸﾞﾙｰﾌﾟ名
	［**熱分野** *（温度・熱量・熱流）*］						
30101	THC	℃	℃	1.000	温度（セルシウス）	ＳＩ－１	THC
30102	THK	K	℃	℃+273.15	絶対温度 （ケルビン）	ＳＩ－１	THC
30201	QJ	J	J	1.000	熱・熱量	ＳＩ－１	QJ
30202	QKJ	kJ	J	1,000.000	熱・熱量	ＳＩ－１	QJ
30203	QMJ	MJ	J	1,000,000.000	熱・熱量	ＳＩ－１	QJ
30204	KCL	kcal	J	4,186.050	熱・熱量		QJ
30205	KWH	kW･h	J	3,600,000.000	熱・熱量 （エネルギー）	ＳＩ－１	QJ
30301	QW	W	W(QW)	1.000	熱流・冷凍能力	ＳＩ－１	QW
30302	QKW	kW	W(QW)	1,000.000	熱流・冷凍能力	ＳＩ－１	QW
30303	QMW	MW	W(QW)	1,000,000.000	熱流・冷凍能力	ＳＩ－１	QW
30304	KCH	kcal/h	W(QW)	1.163	熱流・冷凍能力		QW
30305	QRT	USRt	W(QW)	3,516.280	熱流・冷凍能力		QW
30306	QHP	HP	W(QW)	735.500	馬力		QW
30307	NUM	号	W(QW)	1,744.185	湯沸器号数		QW
30308	MJD	MJ/d	W(QW)	11.574	熱流・冷凍能力	ＳＩ－１	QW
30401	WMT	W/m2･℃	W/m2･℃	1.000	熱伝導率	ＳＩ－１	WMT
30501	JKG	J/kg	J/kg	1.000	比エンタルピー	ＳＩ－１	JKG
30601	RH	%	%(RH)	1.000	相対湿度	ＳＩ－１	RH
30701	KGKG	kg/kg(DA)	kg/kg(DA)	1.000	絶対湿度	ＳＩ－１	KGKG
30801	EDR	EDR㎡	EDR㎡	1.000	相当放熱面積		EDR
30901	COP	COP	COP	1.000	ｴﾈﾙｷﾞｰ消費効率		COP
30911	APF	APF	APF	1.000	通年ｴﾈﾙｷﾞｰ消費効率		APF
	［**電気分野**］						
50101	EP	P	P	1.000	極数		EP
50201	ES	φ	φ	1.000	相		ES
50301	EV	V	V	1.000	電圧	ＳＩ－１	EV
50401	EKVA	kVA	kVA	1.000	皮相電力		EKVA
50501	EW	W	W(EW)	1.000	電力容量･消費電力	ＳＩ－１	EW
50502	EKW	kW	W(EW)	1,000.000	電力容量･消費電力	ＳＩ－１	EW
50601	EA	A	A(EA)	1.000	電流値	ＳＩ－１	EA
	［**一般表示**］						
80101	NO	No	No	1.000	ファン等番手		NO
80201	CLAS	class	class	1.000	クリーン度		CLAS
80301	EFF	%	%(EFF)	1.000	効率		EFF
80401	DOP	%DOP	%DOP	1.000	フィルター効率		DOP
80501	CLM	%比色法	%比色法	1.000	フィルター効率		CLM
80601	WTM	%重量法	%重量法	1.000	フィルター効率		WTM
80701	DB	dB	dB	1.000	騒音値	ＳＩ－１	DB

No.	単位ID	表示単位	基準単位	基準単位換算率	内　　容	備　考	単　位 ｸﾞﾙｰﾌﾟ名
	［**その他**］						
90101	YEN	円	円	1.000	金額(税抜)		YEN
90102	YENTAX	円(税込)	円	1.000	金額(税込)		YEN
90201	DAI	台	台	1.000	台数		DAI
90301	NIN	人	人	1.000	人数		NIN
90401	HON	本	本	1.000	ボンベ等本数		HON
90501	ROW	列	列	1.000	列数		ROW
90601	STIR	段	段	1.000	段数		STIR

4.2.2　LIB - 2.2：仕様値

本項では、仕様値に関する制約事項（LIB - 2.2.1）と、仕様値の記述において特に留意すべき仕様属性項目（LIB - 2.2.2）についてのルールを定める。

4.2.2.1　LIB - 2.2.1：仕様値に関する制約事項

仕様値は、以下の（1）～（4）に留意して記述する。

（1）レベル

●レベルは、すべての仕様属性項目に付与されている。

●各仕様属性項目の仕様値は、下表により定められたレベルに基づき提供する。

レベル	摘要
1	機器管理情報として、メーカーの情報提供が必須であるもの
2	機器仕様情報のうち、メーカーの情報提供が原則として必須であるもの
3	機器仕様情報のうち、メーカーの情報提供が任意であるもの
4	仕様として未決定のもの

（2）テキスト・数値

ロテキスト・数値共通のルールについて

●仕様ファイルがCSV型式のため仕様値（数値）に**カンマ(,)**は使用しない。

●**&、@**は仕様 ID のセパレータ（仕切記号）として使用しているため、仕様値にはこれらの記号を使用しない。

□テキストに関するルールについて

●仕様値の属性がテキスト（文字）の場合は、**半角カナを使用しない**。

□数値に関するルールについて

●仕様値の属性が数値の場合は半角数字（"-"（マイナス）、"."（小数点含む））を使用する。

●仕様値の属性が数値の場合において、数値データが存在しない場合は仕様値を **0(ゼロ)とせず、NULL とする。**

（3）コード

□全てのコード共通のルールについて

●仕様値の属性がコードの場合は、各仕様属性項目で指定されたコードを参照する。

●コードはすべて**半角数字を用いる**ものとする。

□コード毎のルールについて

●メーカーコードは **CII 統一企業コード**を使用する。

●機器分類コードは **C-CADEC 機器分類コード**を使用する。

（C-CADEC 機器分類コード一覧については、付録２を参照のこと。）

（4）図面・図書参照ファイル

□仕様ファイルの仕様値の付与ルールについて

●図面・図書参照情報に分類されている仕様属性項目は、仕様ファイルの仕様値として、その仕様属性項目に該当する図面・図書参照ファイル名を記述する。

●図面・図書参照ファイル名の付与ルールについては、4.1.1（LIB - 1.1）（2）に記した ファイル形式・ファイル名称付与に関するルールを参照のこと。

4.2.2.2　LIB - 2.2.2：仕様値の記述において特に留意すべき仕様属性項目

仕様値を付与するにあたっては、4.2.2.1（LIB - 2.2.1）に記した仕様値に関する制約事項に加えて、以下の（1）～（5）に留意する。

（1）仕様属性項目 No.1510：製造中止

●製造中止の仕様値は次の要領で記述する。

・製造中　　…記述しない
・製造停止　…該当型番の販売停止した年月日（形式：yyyy/mm/dd）を記述

（2）仕様属性項目 No.1600：仕様バージョン

●仕様書バージョンの仕様値は次の要領で記述する。

・設備機器ライブラリ仕様書（第１版）　　… 記述しない
・設備機器ライブラリ仕様書（Ver.9.0）　　…「09」を記述

●仕様書バージョンの仕様値は半角英数字で記述する。

・同一のデータ記憶媒体内にバージョンの異なる仕様ファイルを混在させてはならない。

（3）仕様属性項目 No.6010：標準価格

●総額表示方式によるユーザーの混乱を防ぐため、標準価格に用いる単位 ID に「@YENTAX」を追加する。

●記述および表示の例は以下の通り。

単位 ID に「@YENTAX」を用いる場合	単位 ID に「@YEN」を用いる場合
MAKERCODE,CGRYCODE,NAME1,・・・・PRICE**@YENTAX** 111592,50052001100010,100X80FS4K515,・・・・,52500	MAKERCODE,CGRYCODE,NAME1,・・・・, PRICE**@YEN** 111592,50052001100010,100X80FS4K515,・・・・,50000

（管理検索ソフト※注における表示例）

仕様属性項目	仕様値	単位	拡張内容
標準価格	52500	円（税込）	

（管理検索ソフト※注における表示例）

仕様属性項目	仕様値	単位	拡張内容
標準価格	50000	円（税抜）	

※注　「4.1.2　(1)検索ソフト」を参照のこと。

（4）仕様属性項目 No.6200：組合せフラグ

●組合せ機器に対応するため、組合せ商品であることを示すフラグ「ASS_FLG」を追加する。

●組合せを示す場合は、“１”をセットする。単体機器の場合は空白とする。

（5）仕様属性項目 No.5010～5070 および No.5500～5770：
<ダクト接続口仕様情報>および<配管接続口仕様情報>に分類される仕様属性項目

●接続口の位置および方向は、配置点を座標（0,0,0）※注とした接続口位置点（x,y,z）および接続配管方向(α,β)によって表す。

※注　各面における配置点（4.3.1（LIB-3.1）参照。）を表す3次元空間上の唯一の点

●仕様値は次の要領で記述する。

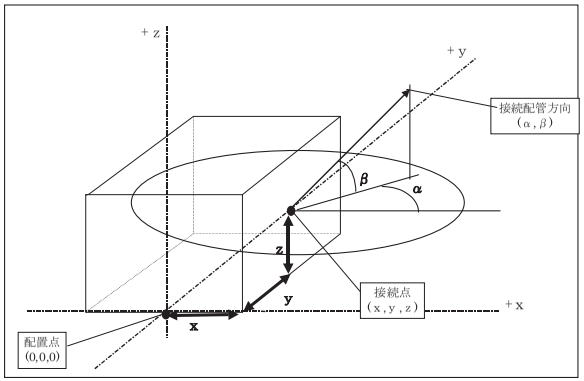
（X/Y/Z 値のデフォルト単位は mm とし、異なる場合は拡張 ID で単位を付加する）

仕様値＝x/y/z/α/β

このとき、　x：接続口のX座標、y：接続口のY座標、z：接続口のZ座標

α：XY平面での方位角（0～360）

β：XY平面からの仰角の数値（－90～90）



x,y,z,α,βは数値とし省略はできない。また、/はセパレーターを表す。

●表現例：150/-900/400/270/0

●条件設定 ID：LOC（No.521：接続口の拡張／接続口位置・方向）を伴う仕様 ID には必ず単位 ID を付加する。

●条件設定 ID：METH（No.531：接続口の拡張／接続方法）を伴う仕様 ID に対する仕様値は、下表の仕様値を用いる。

条件設定 ID：METH を伴う仕様 ID に対する仕様値（1／3）

No	接続方法の種別名称	仕様値	BE-Bridge 接続工法	備考	規格
	<配管接続関係>				
101	鋼管ﾃｰﾊﾟｰねじ込継手 オス(R)	R-M	1	管用ﾃｰﾊﾟｰねじ(ｵﾈｼﾞ)	(JIS B 0203)
102	鋼管ﾃｰﾊﾟｰねじ込継手 メス(Rc)	RC-F	1	管用ﾃｰﾊﾟｰねじ(ﾒﾈｼﾞ)	(JIS B 2301)
111	鋼管ユニオン接合 オス	SU-M	0	一般鋼管	
112	鋼管ユニオン接合 メス	SU-F	0	〃	
121	鋼管突合せ溶接接合	SPW	3	溶接鋼管･ｽﾃﾝﾚｽ鋼管	(JIS B 2304)
123	鋼管差込 溶接接合 オス	SIW-M	3	〃　〃	
124	鋼管差込 溶接接合 メス	SIW-F	3	〃　〃	
131	鋼管フランジ接合（5kgf/cm²）	SF5	2	一般鋼管	(JIS B 2221)
132	〃　(10kgf/cm²)	SF10	2	〃	(JIS B 2222)
133	〃　(16kgf/cm²)	SF16	2	〃	(JIS B 2223)
134	〃　(20kgf/cm²)	SF20	2	〃	(JIS B 2224)
135	〃　(30kgf/cm²)	SF30	2	〃	(JIS B 2225)
141	鋼管ハウジング接合	SHS	0		
151	袋ﾅｯﾄねじ継手 オス（PJ）	PJ-M	0	平行ねじ(ｵﾈｼﾞ)	(JIS B 2061)
152	袋ﾅｯﾄねじ継手 オス（Rp）	RP-F	0	平行ねじ(ﾒﾈｼﾞ)	
161	ねじ継手オス　(G)	G-M	0	平行ねじ	
162	ねじ継手メス　(G)	G-F	0	平行ねじ	
171	カップリング継手 オス	CP-M	0	空気･ガス･ｵｲﾙ配管	
172	カップリング継手 メス	CP-F	0	〃	
201	銅管差込ろう付接合 オス	CUW-M	4	〃　〃	
202	銅管差込ろう付接合 メス	CUW-F	4	〃　〃	
221	銅管ねじ込み　オス	CUR-M	1		
222	〃　メス	CUR-F	1		
231	銅管フランジ接合（5kgf/cm²）	CUF5	2		
232	〃　(10kgf/cm²)	CUF10	2		
233	〃　(16kgf/cm²)	CUF16	2		
234	〃　(20kgf/cm²)	CUF20	2		
241	銅管圧縮接合　オス	CUP-M	12		
242	〃　メス	CUP-F	12		
251	銅管ユニオン接合 オス	CUU-M	0		
252	〃　メス	CUU-F	0		
261	フレヤー継手 オス	FL-M	7	冷媒･給水･給湯管	
262	フレヤー継手 メス	FL-F	7	〃	
271	袋ﾅｯﾄ差込ねじ継手 オス	IPS-M	11	給水･給湯管	
281	袋ﾅｯﾄ差込ねじ継手 メス	IPS-F	11	〃	

条件設定ID：METHを伴う仕様IDに対する仕様値（2／3）

Ｎｏ	接続方法の種別名称	仕様値	BE-Bridge 接続工法	備考	規格
301	ステンレス管圧縮接合 オス	SUP-M	12	※注	
302	ステンレス管圧縮接合 メス	SUP-F	12	※注	
311	SUS鋼管突合せ溶接接合	SUPW	3		
321	SUS鋼管差込 溶接接合 オス	SUIW-M	3		
322	SUS鋼管差込 溶接接合 メス	SUIW-F	3		
331	SUS管フランジ接合 (5kgf/cm²)	SUF5	2		
332	〃 (10kgf/cm²)	SUF10	2		
333	〃 (16kgf/cm²)	SUF16	2		
334	〃 (20kgf/cm²)	SUF20	2		
341	SUS管ユニオン接合 オス	SUU-M	0		
342	SUS管ユニオン接合 メス	SUU-F	0		
401	鋳鉄管･排水鋼管ﾒｶﾆｶﾙ(ﾅｯﾄ) ｵｽ	CIN-M	8	鋳鉄管･排水鋼管	
402	鋳鉄管･排水鋼管ﾒｶﾆｶﾙ(ﾅｯﾄ) ﾒｽ	CIN-F	8	〃	
411	鋳鉄管･排水鋼管ﾒｶﾆｶﾙ(ﾌﾗﾝｼﾞ) ｵｽ	CIF-M	9	〃	
412	鋳鉄管･排水鋼管ﾒｶﾆｶﾙ(ﾌﾗﾝｼﾞ) ﾒｽ	CIF-F	9	〃	
421	鋳鉄管･排水鋼管ﾒｶﾆｶﾙ(ﾊｳｼﾞﾝｸﾞ)ｵｽ	CIH-M	10	〃	
422	鋳鉄管･排水鋼管ﾒｶﾆｶﾙ(ﾊｳｼﾞﾝｸﾞ)ﾒｽ	CIH-F	10	〃	
501	硬質塩ビ継手 オス	VP-M	5	塩ビ配管接着接合	(JIS K 6739)
502	硬質塩ビ継手 メス	VP-F	5	〃	
511	硬質塩ビ継手 ねじ込オス	VPR-M	1		
512	硬質塩ビ継手 ねじ込メス	VPR-F	1		
521	硬質塩ビ管ﾌﾗﾝｼﾞ接合(5kgf/cm²)	VPF5	2		
522	〃 (10kgf/cm²)	VPF10	2		
523	〃 (16kgf/cm²)	VPF16	2		
524	〃 (20kgf/cm²)	VPF20	2		
551	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ・架橋ﾎﾟﾘ 電気融着	POMB	6		
552	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ・架橋ﾎﾟﾘ 熱融着	POHMB	6		
561	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ・架橋ﾎﾟﾘ 袋ﾅｯﾄ オス	POPJ-M	0		
562	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ・架橋ﾎﾟﾘ 袋ﾅｯﾄ メス	POPJ-F	0		
571	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ・架橋ﾎﾟﾘ ﾒｶﾆｶﾙ オス	PON-M	0		
572	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ・架橋ﾎﾟﾘ ﾒｶﾆｶﾙ メス	PON-F	0		
601	陶器床フランジ鉛管接続	FF-LP	0	衛生器具接続	
602	陶器壁フランジ鉛管接続	WF-LP	0	〃	
611	陶器床フランジ塩ビ管接続	FF-VP	0	〃	
612	陶器壁フランジ塩ビ管接続	WF-VP	0	〃	
621	陶器押し込み鋼管接続	IJ-SP	11	〃	
622	陶器押し込み塩ビ管接続	IJ-VP	11	〃	
631	排水差込ソケット接続 オス	IS-M	11	衛生器具接続	
632	排水差込ソケット接続 メス	IS-F	11	〃	

※注 一般配管用ｽﾃﾝﾚｽ鋼管接合(拡管式･ﾌﾟﾚｽ式･ｸﾞﾘｯﾌﾟ式･圧縮式･ﾄﾞﾚｻｰｽﾅｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ式･伸縮可とう式)を含む総称。

条件設定ID：METHを伴う仕様IDに対する仕様値（3／3）

Ｎｏ	接続方法の種別名称	仕様値	BE-Bridge 接続工法	備考	規格
701	排水鋼管ねじ継手 オス	WSR-M	1		
702	排水鋼管ねじ継手 メス	WSR-F	1		
711	排水鋼管差込継手 オス	WSI-M	0		
712	排水鋼管差込継手 メス	WSI-F	0		
799	配管その他接続	P-OT	0		
	<ダクト接続関係>				
801	矩形ﾀﾞｸﾄｱﾝｸﾞﾙﾌﾗﾝｼﾞ接続	R-AF	1	一般ダクト	
802	矩形ダクトメッツ接続	R-MT	2	Ｔ工法ｸﾘｯﾌﾟ接続	
803	矩形ダクトＴＤＣ接続	R-TDC	3	ＴＤＣ工法	
804	矩形ダクト溶接　接続	R-W	4	鋼板ダクト･煙道	
805	矩形塩ビダクトフランジ接続	VPR-F	0	塩ビ矩形ダクト	
819	矩形ダクトその他接続	DR-OT	0		
821	スパイラルダクト差込接続 オス	SPIS-M	0	ｽﾊﾟｲﾗﾙ･塩ﾋﾞﾀﾞｸﾄ	
822	スパイラルダクト差込接続 メス	SPIS-F	0	ｽﾊﾟｲﾗﾙ･塩ﾋﾞﾀﾞｸﾄ	
823	丸ダクトフランジ接続	DD-AF	1	鋼板ダクト･煙道	
824	塩ビ丸ダクト差込接続 オス	DVD-M	0	塩ﾋﾞﾀﾞｸﾄ	
825	塩ビ丸ダクト差込接続 メス	DVP-F	0	〃	
826	塩ビ丸ﾀﾞｸﾄ２層管接続 オス	DDVP-M	0	〃	
827	塩ビ丸ﾀﾞｸﾄ２層管接続 メス	DDVP-F	0	〃	
829	丸ダクトその他接続	DD-OT	0		

4.3　LIB - 3：図面・図書参照ファイルの内部構成に係る項目

本項目では、図面・図書参照情報項目に属する参照ファイルの内部構成について定める。

図面・図書参照ファイルは、各ファイルの一般的な作成ルールに基づいて作成されるべきものであるが、本仕様書（Ver.9.0）では、このうち、2D 外形図ファイルのルール（LIB－3.1.1）を定める。

4.3.1　LIB - 3.1：2D 外形図ファイル仕様

4.3.1.1　LIB - 3.1.1：2D 外形図ファイル仕様

2D 外形図ファイルは次の要領で作成する。2D 外形図ファイルは、建築設備 CAD による図面作成を主な用途とするものとし、その外形図自体で機器の意匠的な事柄を伝えようとするものではない。従って、2D 外形図ファイルの作成にあたっては、意匠・デザインを忠実に表現することよりも設備の設計・施工のために必要な情報を盛り込むよう留意されたい。

（1）DXFファイル

●DXF 変換に際しては、原則として「DXF 運用ガイドライン Ver2.0」に従うこととするが、DXF のバージョンは、「2000」形式以上とする。

●「DXF 運用ガイドライン Ver.2.0」で規定されていない図形要素についても、原則として使用を認める。ただし、以下を厳守することとする。

－運用上の不具合が想定される場合、別途協議の上、仕様書への「特記」の追加の他、ユーザーに対する注意喚起を行う

－ブロック図形は複数レイヤにまたがってはならない

（2）CADファイル構成

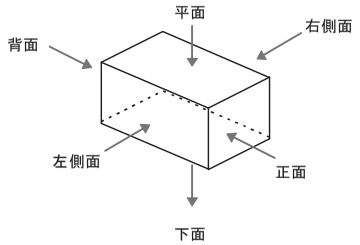
□図面展開方法

●仕様値は以下の要領で記述する。

●外形図の展開方向は６方向とする。（右図）

●天地は据付状態を基準に作図する。

●下面は「（4）描画仕様（下面の作図方法）」の通り作図する。



□縮尺

●縮尺は１／１とする。

□文字

●文字の仕上りは、A3 サイズ用紙への出力時に高さ 3mm 程度で出力できることとする。

（3）レイヤ構成

2D 外形図は、システムの一部機能が使えない等の混乱を来すため、下表で定義される10 種類のレイヤを設定し、これに基づき作成することを原則とする。

しかし、暫定的な措置として、規定レイヤに準拠できない場合は（１レイヤに統合して）詳細図レイヤに作図することも認める※注。

※注　本措置は、当面の暫定措置であり、データの流通状況を踏まえて、見直しを行う。

ﾚｲﾔ No.	項　　目	レイヤ名	定　　義	属性	ｶﾗｰ番号※注
1	簡略図形	OUTLINE	機器簡略図形	線分、円弧	(3) Green
2	詳細図形	DETAIL	機器詳細図形	線分、円弧	(5)Blue
3	基準線	BASIS	機器メーカーにおいて 作図上の基準となる線	一点鎖線	(6)Magenta
4	寸法線	SIZE	寸法線、寸法補助線	寸法線	(30)Orange
5	注記	NOTE	機器そのものもしくは機器 ／建築開口の属性に関わる記述	線分、文字	(4)Cyan
6	配置点	ARRANGE	呼び出し時の配置基準点 （各展開方向別に１点ずつ）	円 (該当点を中心に)	(1)Red
7	固定点	FIX	ﾌｯｸ、ｱﾝｶｰ等の固定点	円 (該当点を中心に)	(11)Pink
8	メンテナンス スペース ／建築開口	SERVICESPACE	設置/保守に必要な開口 基礎参考図	線分、円弧	(2)Yellow
9	その他	ETC	上記レイヤに該当しない 図形・文字	線分、文字	(61)Light Green
10	シンボル図形	SYMBOLLINE	機器シンボル図形	線分、円弧	(15)White

※注　DXF 変換対象外のカラー番号は（7）White とする。

以下、各レイヤにおけるルールをに示す。

□簡略図形（OUTLINE）

●レイヤ名 OUTLINE（外周図形）は、機器の外形を表す。

●作図図面の縮尺等によってどちらか一方を使用する。利用される縮尺の目安は、以下の通り。

簡略図形(OUTLINE)	1/200,1/100,1/50

□詳細図形（DETAIL）

●レイヤ名 DETAIL（詳細図形）は、機器の外形を表す。

●作図図面の縮尺等によってどちらか一方を使用する。利用される縮尺の目安は、以下の通り。

詳細図形(DETAIL)	1/30,1/20,1/10

□基準線（BASIS）

●後述の（4）描画仕様 参照のこと。

□寸法線（SIZE）

●後述の（4）描画仕様 参照のこと。

□注記（NOTE）

●接続口名称を記述する場合には「LIB-3.1.2：接続口用途 ID」を用いるものとする。

●アンカーサイズを記述する場合は、以下の通り表現する。

半角数字＋ 半角 － （ハイフン）＋φ小文字＋ x 半角英字小文字

（例）

－アンカー穴径 ：１０㎜、個数：４の場合 → AH 4-φ10

－アンカー丸長穴：１０ｘ２５㎜、 個数：４の場合 → AH 4-φ10x25

－アンカー角長穴：１０ｘ２５㎜ 個数 ４の場合 → AH 4-(10x25)

●接続口名称、アンカーサイズを除く注記の記述方法は任意とする。

□配置点（ARRANGE）

●配置点（ARRANGE）は、機器施工時の設置基準点となる点とする。

●機器施工時の設置基準点を選定する際は以下を目安とする。

－壁面・床面・天井面等の面に接する場合は、その面と接する線上を配置点とする。

－上記の面に接しない場合は、基準線の交点とする。

●各展開方向毎に１点の配置点を持つものとする。（３次元的には機器毎に唯一の点）

●配置点(ARRANGE)が CAD 図面上の原点（0,0）となるように図面作成を行う。

●円の径は任意とする。（A3 用紙に出力した際、3mm 程度で表示されるのを目安とする。）

□固定点（FIX）

●フック、アンカーの位置に円で作図する。

●円の径はフック、アンカーの短径とする。

□メンテナンススペース・建築開口（SERVICESPACE）

●基礎参考図が有る場合は、本レイヤに作図する。

□その他（ETC）

●本仕様書（Ver.9.0）では仕様未決定。

□シンボル図形（SYMBOLLINE）

●本レイヤは当面の間は機器メーカーからの提供を不要とする。

（4）描画仕様

□描画要領

●機器詳細図形および機器主要外周図形の絵柄イメージおよび精度等は、付録３「２D外形図ファイル作成基準」を参照のこと。

□下面の作図方法

●天井面露出フェース機器※注1及び室内露出機器※注2は機器下面の形状を鏡面図として作図する。

●床置き機器は機器の底面形状（床面に密着する機器底面）および足、アンカー穴、架台、基礎参考図※注3等を作図する。

※注１ 天井内隠蔽機器部分及び、隠蔽型機器は作図不要とする。

※注２ 取付位置が概ね 1,800 ㎜以上に設置する機器とする。

※注３ 基礎参考図が有る場合は、レイヤ[SERVICESPACE]に作図する。

4.3.1.3　LIB - 3.1.2：接続口用途ＩＤ

（1）接続口用途ＩＤの位置づけ

接続口用途 ID は、4.3.1.1「LIB-3.1.1：２D外形図ファイル仕様」（3）レイヤ構成、及び（4）レイヤ構成に基づき、レイヤNo.5、注記レイヤ：NOTE に記述する。

（2）接続口用途ＩＤ一覧

接続口用途 ID は下表に従うものとする。

接続口用途ＩＤ一覧（1／3）

設　備	用　　途	用途ID	出　　典	備考
ダクト	送気ダクト	SA	SHASE-S、国土交通省	
	還気ダクト	RA	SHASE-S、国土交通省	
	外気ダクト	OA	SHASE-S、国土交通省	
	排気ダクト	EA	SHASE-S、国土交通省	
	排煙ダクト	SM	SHASE-S、国土交通省	
	換気・送気ダクト	VA		
配　　管	蒸気管（往）	S	SHASE-S、国土交通省	
	蒸気管（還）	SR	SHASE-S、国土交通省	
	空気抜き管	AV	SHASE-S、国土交通省	
	ドレン管	D	SHASE-S、国土交通省	
	油管（往）	O	SHASE-S、国土交通省	
	油管（還）	OR	SHASE-S、国土交通省	
	油用通気管	OV	SHASE-S、国土交通省	
	冷媒管（往）	R	SHASE-S、国土交通省	
	冷媒管（還）	RR	SHASE-S、国土交通省	
	冷媒液管	RL	SHASE-S	
	冷媒ガス管	RG	SHASE-S	
	冷却水管（往）	CD	SHASE-S、国土交通省	
	冷却水管（還）	CDR	SHASE-S、国土交通省	
	冷水管（往）	C	SHASE-S、国土交通省	
	冷水管（還）	CR	SHASE-S、国土交通省	
	温水管（往）	H	SHASE-S、国土交通省	
	温水管（還）	HR	SHASE-S、国土交通省	

接続口用途ＩＤ一覧（2／3）

設　備	用　　途	用途ID	出　　典	備考
	高温水管（往）	HH	SHASE-S	
	高温水管（還）	HHR	SHASE-S	
	冷温水管（往）	CH	SHASE-S	
	冷温水管（還）	CHR	SHASE-S	
	熱源水管（往）	CDH		
	熱源水管（還）	CDHR		
	補給水管	SW		Supply Water
	ブライン管（往）	B	SHASE-S	
	ブライン管（還）	BR	SHASE-S	
	膨張管	E	SHASE-S、国土交通省	
	オーバーフロー管	OF		Over Flow
	給水管	CW		Cold Water
	給湯管（往）	HW		Hot　Water Supply
	給湯管（還）	HWR		Hot　Water Return
	低圧ガス管	G	SHASE-S、国土交通省	圧力　250mmH2O 未満
	中間圧ガス管	GMPL		圧力　1Kg/cm2　未満
	中圧ガス管Ｂ	GMPB		圧力　3Kg/cm2　未満
	中圧ガス管Ａ	GMPA		圧力 10Kg/cm2　未満
	高圧ガス管	GHP		圧力 10Kg/cm2　以上
	プロパンガス管	PG	SHASE-S、国土交通省	
	排水管	WD		Waste Water Drain
	汚水管	SD		Soil　Water Drain
	ドレン管	D		Drain
	通気管	VE		Ventilation
	風呂追焚管（往）	BH		Bath Heat
	風呂追焚管（還）	BHR		Bath Heat
	真空配管	V	SHASE-S、国土交通省	Vacuum
	圧縮空気配管	A	SHASE-S、国土交通省	Air
	衛生排水管	WD		Waste Water Drain
	衛生通気管	VE		Ventilation
	雨水管	RD		Rain Drain
	医療排水管	MD		Medical Drain
	ＲＩ排水管	RID		RI Drain
	消火栓管	X	SHASE-S、国土交通省	
	連結送水管	XS	SHASE-S、国土交通省	
	連結散水管	XB	SHASE-S、国土交通省	
	スプリンクラー管	SP	SHASE-S、国土交通省	
	水噴霧消火管	WS	SHASE-S	
	泡消火管	F	SHASE-S、国土交通省	

接続口用途ＩＤ一覧（3／3）

設　備	用　　途	用途ID	出　　典	備考
	ＣＯ２消火管	CO2	SHASE-S	
	粉末消火管	PO	国土交通省	
	ﾊﾛｹﾞﾝ化物消火管	HL	SHASE-S	
	酸素配管	(OX)	SHASE-S、国土交通省	一般配管と区分の為（　）
	窒素配管	(N)	厚生労働省	一般配管と区分の為（　）
	滅菌水・蒸留水管	(K)	厚生労働省	一般配管と区分の為（　）
	笑　気　管	(N)	厚生労働省	一般配管と区分の為（　）
	吸　引　管	(V)	厚生労働省	一般配管と区分の為（　）
電　気	電　　源	EL		Electric Line
	制　御　線	CL		Control　Line
	アース　線	GE		Ground Earth
その他	吊具ｱﾝｶｰ位置	AH		Anchor Hold

SHASE-S：（社）空気調和・衛生工学会の規格

4.3.2　LIB - 3.2：画像データファイル

本項では、図面・図書参照情報項目に属する参照ファイルのうち、以下の画像データファイルについて、データ作成方法に関するガイドラインを示す。

本ガイドラインは、ユーザーの利便性を考慮した上での推奨案という位置付けであるので、データ作成に際して適宜参照されたい。

・仕様属性項目 No.7300：　外観写真
・仕様属性項目 No.7610：　送風機選定線図
　　：
・仕様属性項目 No.7672：　製氷運転範囲線図

●画像系の主なデータ形式としては、PDF、JPG、BMP、TIFF 等が想定されるが、再現した時の視認性に考慮し作成するとともに、システムに大きな負担なく再現できるよう、データサイズが大きなものについては適宜圧縮をかけるよう心がける。データサイズの目安としては、数十 KB 程度。大きくても 100KB 程度とする。

●一度出力したものをスキャナーで読み込む場合、データ量が画質に対して相対的に大きくなる傾向があるので、データを圧縮する場合、可能なものについてはオリジナルデータから直接行う。

●JPEG、PDF 等バージョンが複数ある場合には、互換性に配慮して、最新のものは避け、1～2 代古いバージョンとすることを推奨する。

4.4　LIB - 4：設備機器ライブラリデータの生成・検索・2次利用に供するソフトウェアに係る項目

本項目では、設備機器ライブラリデータの生成・検索・2 次利用に供するソフトウェアを設計するにあたり、設備機器ライブラリ仕様書のメンテナンス（軽微な仕様改訂）に柔軟に対応できるようにするための統一基準ルールを定める。

4.4.1　LIB - 4.1：マスターテーブル

マスターテーブルとは、本仕様書に規定されている「メーカーコード」、「機器分類コード」、「仕様 ID」等のデータを認識する際に必要となるデータファイルを指す。本仕様書（Ver.9.0）では、以下「LIB−4.1.1」～「LIB−4.1.7」のルールを規定している。

LIB−4.1.1　メーカーコード・マスターテーブル
LIB−4.1.2　機器分類コード・マスターテーブル
LIB−4.1.3　仕様属性項目 ID・マスターテーブル
LIB−4.1.4　条件設定 ID・マスターテーブル
LIB−4.1.5　単位 ID・マスターテーブル
LIB−4.1.6　2D 外形図・マスターテーブル
LIB−4.1.7　接続方法・マスターテーブル

●マスターテーブルは、マスター項目に対する ID（マスター項目 ID）とマスター項目に対応する実際の値で構成されている。
●マスター項目、マスター項目 ID の定義は次の通りとする。
・マスター項目　：マスターテーブルの情報内容を全て項目化したもの。
・マスター項目 ID：マスター項目をシステム上で一意に表現するためにふられる半角英数字のコード

4.4.1.1　LIB - 4.1.1：メーカーコード・マスターテーブル

メーカーコード・マスターテーブルのファイル形式、ファイル名称、ファイル構成は以下の（1）～（3）に従う。

（1）ファイル形式
メーカーコード・マスターテーブルのファイル形式は CSV 形式に従う。

（2）ファイル名称
メーカーコード・マスターテーブルのファイル名は「M_MAKER.csv」とする。

（3）ファイル構成
メーカーコード・マスターテーブルのマスター項目、マスター項目 ID、内容定義は下表に従う。

マスター項目	マスター項目 ID	内容定義
仕様バージョン	M_SPVER	仕様属性項目 No.1600：仕様書バージョンの数値
メーカーコード	M_MAKERCODE	メーカー名の CII 統一企業コード
メーカー名	M_MAKERNAME	CII 統一企業コードに登録されている企業名称

メーカーコード・マスターテーブルの物理的な形態については次の通りとする。

●データ形式　：ＣＳＶ形式テキストファイル
●データ仕様　：１レコード目　→マスター項目 ID
　　：２レコード目以降　→マスターを構成する値

（データ構成例）※注

```
M_SPVER,M_MAKERCODE,M_MAKERNAME ¶
09,103434,（三洋電機株式会社）¶
09,107010,日立アプライアンス株式会社 ¶
09,108010,パナソニック株式会社 ¶
09,108420,三菱電機株式会社 ¶
09,111592,株式会社荏原製作所 ¶
09,125088,東芝キャリア株式会社 ¶
09,212045,株式会社川本製作所 ¶
09,213042,新晃工業株式会社 ¶
09,214865,株式会社東洋製作所 ¶
09,218075,三菱重工業株式会社 ¶
09,504042,ダイキン工業株式会社 ¶
09,504845,ＴＯＴＯ株式会社 ¶
09,50214870, 株式会社ＬＩＸＩＬ ¶
09,108130,松下電工株式会社 ¶
09,105100,東芝ライテック株式会社 ¶
```

※注　09：Version

4.4.1.2　LIB - 4.1.2：機器分類コード・マスターテーブル

機器分類コード・マスターテーブルのファイル形式、ファイル名称、ファイル構成は以下の（1）～（3）に従う。

（1）ファイル形式

機器分類コード・マスターテーブルのファイル形式はCSV形式に従う。

（2）ファイル名称

機器分類コード・マスターテーブルのファイル名は「M_CGRY.csv」とする。

（3）ファイル構成

機器分類コード・マスターテーブルのマスター項目、マスター項目ID、内容定義は下表に従う。

マスター項目	マスター項目ID	内容定義
仕様バージョン	M_SPVER	仕様属性項目No.1600：仕様書バージョンの数値
コード	M_CGRYCODE	C-CADEC設備機器分類コード
設備機器分類コード分野名称	M_TYPE	C-CADEC設備機器分類コードの分野名称
設備機器分類コード大分類名称	M_LARGE	C-CADEC設備機器分類コードの大分類名称
設備機器分類コード中分類名称	M_MIDDLE	C-CADEC設備機器分類コードの中分類名称
設備機器分類コード小分類名称	M_SMALL	C-CADEC設備機器分類コードの小分類名称
設備機器分類コード細分類名称	M_DETAIL	C-CADEC設備機器分類コードの細分類名称
備考	M_CGRYNOTE	分類定義内容の説明など

機器分類コード・マスターテーブルの物理的な形態については次の通りとする。

●データ形式　　：ＣＳＶ形式テキストファイル
●データ仕様　　：１レコード目　　マスター項目ID
　　：２レコード目以降　マスターを構成する値

小分類名称、細分類名称が付与されていないコードについては、それぞれ小分類名称、細分類名称に該当する値を省略することが可能である。

（データ構成例）※注

M_SPVER, M_CGRYCODE, M_TYPE, M_LARGE, M_MIDDLE, M_SMALL, M_DETAIL, M_CGRYNOTE¶
09,500505000000000,機械設備,機器設備,ボイラー,,,¶
09,500505011000000,機械設備,機器設備,ボイラー,炉筒煙管ボイラー,,¶
09,500505011000010,機械設備,機器設備,ボイラー,炉筒煙管ボイラー,炉筒煙管ボイラー（蒸気）,¶

※注　09：Version

4.4.1.3　LIB - 4.1.3：仕様属性項目ＩＤ・マスターテーブル

仕様属性項目ID・マスターテーブルのファイル形式、ファイル名称、ファイル構成は以下の（1）～（3）に従う。

（1）ファイル形式

仕様属性項目ID・マスターテーブルのファイル形式はCSV形式に従う。

（2）ファイル名称

仕様属性項目ID・マスターテーブルのファイル名は「M_ITEM.csv」とする。

（3）ファイル構成

仕様属性項目 ID・マスターテーブルのマスター項目、マスター項目 ID、内容定義は下表に従う。

マスター項目	マスター項目ID	内容定義
仕様バージョン	M_SPVER	仕様属性項目 No.1600：仕様書バージョンの数値
仕様属性項目NO.	M_ITEMNO	仕様属性項目に付与されている項番
仕様属性項目分類名称	M_ITEMCLASS	仕様属性項目の情報分類に基づく分類名称
仕様属性項目	M_ITEMNAME	仕様属性項目の名称
仕様属性項目ID	M_ITEMID	仕様属性項目ID
関連する単位グループ名	M_UNITGROUP	仕様属性項目に対して入力する仕様値に単位が必用な場合、その単位が属する単位グループ名。単位がない場合は省略可能
情報レベル	M_INFOLEVEL	仕様属性項目の情報レベル
仕様値属性	M_ATTRIBUTE	仕様属性項目に対して入力する仕様値（または図面・図書参照ファイル名）の属性
文字数（1バイト換算）	M_FIGURE	仕様属性項目に対して入力する仕様値（または図面・図書参照ファイル名）の入力可能文字数

仕様属性項目 ID・マスターテーブルの物理的な形態については次の通りとする。

●データ形式　　：ＣＳＶ形式テキストファイル
●データ仕様　　：１レコード目　　マスター項目 ID
　　：２レコード目以降　マスターを構成する値

（データ構成例）※注

```
M_SPVER, M_ITEMNO, M_ITEMCLASS, M_ITEMNAME, M_ITEMID,
M_UNITGROUP, M_INFOLEVEL, M_ATTRIBUTE, M_FIGURE ¶
09,1100,機器管理情報,メーカーコード,MAKERCODE,,1,CHAR,6 ¶
09,1200,機器管理情報,機器分類コード,CGRYCODE,,1,CHAR,14 ¶
09,1300,機器管理情報,メーカー型番,NAME1,,1,CHAR,50 ¶
```

※注　09：Version

4.4.1.4　LIB - 4.1.4　条件設定ＩＤ・マスターテーブル

条件設定 ID・マスターテーブルのファイル形式、ファイル名称、ファイル構成は、以下の（1）～（3）に従う。

（1）ファイル形式

条件設定 ID・マスターテーブルのファイル形式は CSV 形式とする。

（2）ファイル名称

条件設定 ID・マスターテーブルのファイル名は「M_COND.csv」とする。

（3）ファイル構成

条件設定 ID・マスターテーブルのマスター項目、マスター項目 ID、内容定義は下表に従う。

マスター項目	マスター項目 ID	内容定義
仕様バージョン	M_SPVER	仕様属性項目 No.1600：仕様書バージョンの数値
条件設定 NO.	M_CONDIDNO	条件設定 ID に付与されている項番
区分名称	M_CONDCLASS	条件設定 ID の設定条件分類に基づく区分名称
条件設定内容	M_CONDDEF	条件設定 ID の設定条件内容
条件設定 ID	M_CONDID	条件設定 ID

条件設定 ID・マスターテーブルの物理的な形態については次の通りとする。

●データ形式　　：ＣＳＶ形式テキストファイル
●データ仕様　　：１レコード目　　マスター項目 ID
　　：２レコード目以降　マスターを構成する値

（データ構成例）※注

```
M_SPVER, M_CONDIDNO, M_CONDCLASS, M_CONDDEF, M_CONDID ¶
09,121,室内・室外の条件設定,室内,INDOR ¶
09,122,室内・室外の条件設定,室外,OUTDOR ¶
```

※注　09：Version

4.4.1.5　LIB - 4.1.5：単位ＩＤ・マスターテーブル

単位 ID・マスターテーブルのファイル形式、ファイル名称、ファイル構成は、以下の（1）～（3）に従う。

（1）ファイル形式

単位 ID・マスターテーブルのファイル形式は CSV 形式に従う。

（2）ファイル名称

単位 ID・マスターテーブルのファイル名は「M_UNIT.csv」とする。

（3）ファイル構成

単位 ID・マスターテーブルのマスター項目、マスター項目 ID、内容定義は下表に従う。

マスター項目	マスター項目 ID	内容定義
仕様バージョン	M_SPVER	仕様属性項目 No.1600：仕様書バージョンの数値
単位 ID NO.	M_UNITIDNO	単位 ID に付与されている項番
分野名称	M_UNITCLASS	単位 ID の概念的な分類に基づく分類名称
表示単位	M_INDIUNIT	単位を表示する場合に用いる記号
基準単位	M_STUNIT	基準単位を表示する場合に用いる記号
単位 ID	M_UNITID	単位 ID
基準単位 ID	M_STUNITID	単位グループ名
基準単位換算式・演算子	M_CONVCALC	基準単位から表示単位に換算する場合に用いる演算子
基準単位換算式・換算値	M_UNITCONV	基準単位から表示単位に換算する場合に用いる定数
内容	M_UNITCONT	条件設定 ID の設定条件内容
備考	M_UNITNOTE	SI-1～SI-3 に準拠する単位の場合、該当記号を記載

○演算記号は、四則演算子「*、/、+、-」のいずれかを半角で指定する。
○換算値は、有効桁数小数点以下５桁とする。

○単位 ID・マスターテーブルの物理的な形態については次の通りとする。

●データ形式	：ＣＳＶ形式テキストファイル	
●データ仕様	：１レコード目	マスター項目 ID
	：２レコード目以降	マスターを構成する値

（データ構成例）※注

```
M_SPVER,  M_UNITIDNO,  M_UNITCLASS,  M_INDIUNIT,  M_STUNIT,  M_UNITID,
M_STUNITID, M_UNITCALC, M_UNITCONV, M_UNITCONT,M_UNITNOTE¶
09,10101,空間・時間分野（長さ・時間・速度）,mm,mm,MM,MM,*,1.00000,長さ・サイズ,SI-1¶
09,10102,空間・時間分野（長さ・時間・速度）,m,mm,LM,MM,*,1000.00000,長さ・サイズ,SI-1¶
```

※注　09：Version

4.4.1.6　LIB - 4.1.6：２D外形図レイヤ・マスターテーブル

4.4.1.6.1　LIB - 4.1.6.1：２D外形図レイヤ・マスターテーブル

2D 外形図レイヤ・マスターテーブルのファイル形式、ファイル名称、ファイル構成は以下の（1）～（3）に従う。

（1）ファイル形式

2D 外形図レイヤ・マスターテーブルのファイル形式は CSV 形式に従う。

（2）ファイル名称

2D 外形図レイヤ・マスターテーブルのファイル名は「M_2DLAY.csv」とする。

（3）ファイル構成

2D 外形図レイヤ・マスターテーブルのマスター項目、マスター項目 ID、内容定義は下表に従う。

マスター項目	マスター項目 ID	内容定義
仕様バージョン	M_SPVER	仕様属性項目 No.1600：仕様書バージョンの数値
レイヤ名称	M_2DLAYNAME	2D 外形図ファイルで定義されている各レイヤの名称
描画内容	M_2DLAYDRAW	レイヤに描画する内容
線色番号	M_2DLAYLINEC	レイヤで指定されている線色

2D 外形図レイヤ・マスターテーブルの物理的な形態については次の通りとする。

●データ形式	：ＣＳＶ形式テキストファイル	
●データ仕様	：１レコード目	マスター項目 ID
	：２レコード目以降	マスターを構成する値

（データ構成例）※注

```
M_SPVER, M_2DLAYNAME, M_2DLAYDRAW, M_2DLAYLINEC¶
09,簡略図形,OUTLINE,3¶
09,詳細図形,DETAIL,5¶
09,基準線,BASIS,6¶
09,寸法線,SIZE,30¶
09,注記,NOTE,4¶
09,配置点,ARRANGE,1¶
```

※注　09：Version

4.4.1.7　LIB - 4.1.7：接続方法・マスターテーブル

接続方法・マスターテーブルのファイル形式、ファイル名称、ファイル構成は以下の（1）～（3）に従う。

（1）ファイル形式

接続方法・マスターテーブルのファイル形式はCSV形式に従う。

（2）ファイル名称

接続方法・マスターテーブルのファイル名は「M_JNTMTH.csv」とする。

（3）ファイル構成

接続方法・マスターテーブルのマスター項目、マスター項目ID、内容定義は下表に従う。

マスター項目	マスター項目ID	内容定義
仕様バージョン	M_SPVER	仕様属性項目No.1600：仕様書バージョンの数値
接続方法No.	M_JNTMETNO	接続方法の項番
接続方法の種別名称	M_JNTMETNAME	接続方法の種別名称
仕様値	M_JNTMETVAL	レイヤで指定されている線色。省略可能
BE-Bridge接続工法	M_BEBRIDGE	BE-Bridgeの接続工法
備考	M_JNTNOTE	接続方法に関する備考
規格	M_JNTSTD	JIS等の規格

接続方法・マスターテーブルの物理的な形態については次の通りとする。

●データ形式ＣＳＶ形式テキストファイル
●データ仕様1レコード目　　マスター項目ID
　　2レコード目以降　マスターを構成する

（データ構成例）※注

M_SPVER, M_JNTNO, M_JNTMETNAME, M_JNTMETVAL, M_BEBRIDGE, M_JNTNOTE, M_JNTSTD ¶
09,101,鋼管テーパーねじ込継手 オス（R）,R-M,1,管用テーパーねじ（オネジ）,（JIS B 0203）¶
09,102,鋼管テーパーねじ込継手 メス（Rc）,RC-F,1,管用テーパーねじ（メネジ）,（JIS B 2301）¶

※注　09：Version

4.4.2　LIB - 4.2：参考マスターテーブル

参考マスターテーブルとは、本仕様書（Ver.9.0）の付録４で示す「機器分類毎の仕様属性項目選択リスト」等のデータを認識する際に必要となるデータファイルを指す。
本仕様書（Ver.9.0）では、仕様属性項目選択リスト・参考マスターテーブル（LIB−4.2.1）と条件設定ID選択リスト・参考マスターテーブル（LIB−4.2.2）のルールを規定している。

●参考マスターテーブルは、参考マスター項目に対するID（参考マスター項目ID）と参考マスター項目に対応する実際の値で構成されている。

●参考マスター項目、参考マスター項目IDの定義は次の通りとする。

・参考マスター項目　：参考マスターテーブルの情報内容を全て項目化したもの。
・参考マスター項目ID：参考マスター項目をシステム上で一意に表現するためにふられる半角英数字のコード

4.4.2.1　LIB - 4.2.1：仕様属性項目選択リスト・参考マスターテーブル

仕様属性項目選択リスト・参考マスターテーブルのファイル形式、ファイル名称、ファイル構成は以下の（1）～（3）に従う。

（1）ファイル形式

仕様属性項目選択リスト・参考マスターテーブルのファイル形式はCSV形式とする。

（2）ファイル名称

仕様属性項目選択リスト・参考マスターテーブルのファイル名は「RM_ITSCT.csv」とする。

（3）ファイル構成

仕様属性項目選択リスト・参考マスターテーブルの参考マスター項目、参考マスター項目 ID、内容定義は下表に従う。

参考マスター項目	参考マスター項目 ID	内容定義
仕様バージョン	RM_SPVER	仕様属性項目 No.1600：仕様書バージョンの数値
仕様属性項目 No.	RM_ITEMNO	仕様属性項目に付与されている項番
仕様属性項目	RM_ITEM	仕様属性項目
仕様属性項目 ID	RM_ITEMID	仕様属性項目 ID
ボイラー	RM_50050500000	中分類名称（ボイラー）
炉筒煙管ボイラー	RM_50050501100	小分類名称（炉筒煙管ボイラー）
水管ボイラー	RM_50050501300	小分類名称（水管ボイラー）
：	：	：

●C-CADEC 機器分類コード中分類および小分類毎の分類名称に対応するを表す参考マスター項目 ID は「RM_XXXXXXXXXXX」とする。

・ XXXXXXXXXXX：C-CADEC 小分類毎に対応する機器分類コードの頭 11 桁の数字（分野コード＋大分類コード＋中分類コード＋小分類コード）

●仕様属性項目選択リスト・参考マスターテーブルの物理的な形態については次の通りとする。

●データ形式	：ＣＳＶ形式テキストファイル
●データ仕様	：１レコード目　参考マスター項目 ID
	：２レコード目以降　参考マスターを構成する値

●参考マスターを構成する値は次の通りとする。

・無印項目　省略
・◎項目　１（半角数字）
・●項目　２（半角数字）

（データ構成例）※注

```
RM_SPVER,RM_ITEMNO,RM_ITEM,RM_ITEMID,RM_50050500000,・・・¶
09,1100,メーカーコード, MAKERCODE, 1, 1, 1,・・・¶
```

※注　09：Version

4.4.2.2　LIB - 4.2.2：条件設定 ID 選択リスト・参考マスターテーブル

条件設定 ID 選択リスト・参考マスターテーブルのファイル形式、ファイル名称、ファイル構成は、以下の（1）～（3）に従う。

（1）ファイル形式

条件設定 ID 選択リスト・参考マスターテーブルのファイル形式は CSV 形式とする。

（2）ファイル名称

条件設定 ID 選択リスト・参考マスターテーブルのファイル名は「RM_CDSCT.csv」とする。

（3）ファイル構成

条件設定 ID 選択リスト・参考マスターテーブルの参考マスター項目、参考マスター項目 ID、内容定義は次表に従う。

参考マスター項目	参考マスター項目 ID	内容定義
仕様バージョン	RM_SPVER	仕様属性項目 No.1600：仕様書バージョンの数値
仕様属性項目 No.	RM_ITEMNO	仕様属性項目に付与されている項番
仕様属性項目	RM_ITEM	仕様属性項目
仕様属性項目 ID	RM_ITEMID	仕様属性項目 ID
シリアルカウント による条件設定	RM_SERIAL	条件設定 ID の区分名称
複数同時運転 による条件設定	RM_KIKI	〃
室内・室外の条件設定	RM_INSIDE_OUTSIDE	〃
冷房・暖房の条件設定	RM_CONDITIONING	〃
冷却・加熱の条件設定	RM_COOL_HEAT	〃
畜熱条件設定	RM_CALORIC_S	〃
コイル種別の条件設定	RM_COIL	〃
一次・二次の条件設定	RM_PRIMSECON	〃
入口・出口の条件設定	RM_ENTRANCE_EXIT	〃
接続口の条件設定	RM_CONNECTION	〃
燃料インプットによる条件設定	RM_FUEL	〃
電源インプットによる条件設定	RM_ELECTSOURCE	〃
電気容量明細による 条件設定	RM_DETAILS	〃
能力の条件設定	RM_WIND	〃
起動法式の条件設定	RM_STARTING	〃
温度の条件設定	RM_THERMAL_E	〃
放水水質種別の条件設定	RM_WATERQUALITY	〃

●条件設定 ID 選択リスト・参考マスターテーブルの物理的な形態については次の通りとする。

●データ形式　　：ＣＳＶ形式テキストファイル
●データ仕様　　：１レコード目　　参考マスター項目 ID
　　：２レコード目以降　参考マスターを構成する値

●参考マスターを構成する値は次の通りとする。

・無印項目　　省略
・●項目　　１（半角数字）

（データ構成例）※注

RM_SPVER, RM_ITEMNO, RM_ITEM, RM_ITEMID,RM_SERIAL,RM_KIKI,
RM_INSIDE_OUTSIDE,RM_CONDITIONING,RM_COOL_HEAT,RM_CALORIC_S,RM_COIL,RM
_PRIMSECON,RM_ENTRANCE_EXIT,RM_CONNECTION,RM_FUEL,RM_ELECTSOURCE,RM
_DETAILS,RM_WIND,RM_STARTING,RM_THERMAL_E,RM_WATERQUALITY ¶
09,1100,メーカーコード,MAKERCODE,,,,,,,,,,,,,,,, ¶
09,1200,機器分類コード,CGRYCODE,,,,,,,,,,,,,,,, ¶
09,1300,メーカー型番,NAME1,,,,,,,,,,,,,,,, ¶

※注　09：Version

第５章　改訂一覧

（１）機器コード分類を CI-NET/C-CADEC 統合版※注へ改変

CI-NET と C-CADEC の資機材コード統合に係る改訂

（１）資機材コード改訂の目的
機器設備(空調･衛生共通機器)、衛生・防災機器について、設備機器情報の商流連携を目的とし、CI-NET 設備見積･建設資機材コードと Stem コードの統合を行いました。
この結果コード統合連携に依る「設備 CAD⇔設備見積」連携が可能となり、業務の省力化が期待される。

（２）資機材コード改訂概要
CI-NET/C-CADEC コード統合にあたって行った改訂概要は以下の通り。

① 大分類・中分類の整理
対象となる資機材は上記分野の機器設備、衛生・防災機器となるが、これらについて CI-NET コードと Stem コードの統合にあたって、以下のような分類名整理を行った。
(a)大分類：衛生器具設備 → 衛生･防災機器
(b)中分類：都市ガス設備 → ガス関連機器

② 専門工事部分に入っていた機器類に係る見直し
CI-NET コードにおいて中分類までのコードが「50-90」（機械設備専門工事）となっている分類に関し、「90」に機器類が入っていたことから、これに関連して従来「90」の機器コードを「30」として再設定し直し、以下の分類について変更を行う。
・「50-30-150」キッチン（厨房器具家庭用）　・「50-30-200」浄化槽機器
・「50-30-250」ガス関連機器　・「50-30-300」消火機器
・「50-30-350」厨房器具（業務用）　・「50-30-400」中水、濾過機器
・「50-30-800」その他特殊機器

③ 空調機器組み合わせ機器コード編成見直し
空調機セパレート型機器類コード分類を、組み合わせ品「室内外セット」の他、室内・外機個別機器、「室内機」、「室外機」の追加編成を行った。

④ C-CADEC_Stem コード「その他」の取扱変更
「その他」「不明」コード値を従来「999」としていたが、CI-NET では「000」としており、このずれを以下のようにし統合した。
不明にあたるコードを１階層上にした場合に
－小分類：今の Stem コード「9000」の体系を「0000」に置き換え
－細分類：今の Stem コード「999」の体系を「000」に置き換え

※注　詳細内容は「付録２」C-CADEC 機器分類コード一覧表に記載の通りである。

（２）仕様属性項目に「通年エネルギー消費効率」を追加

項目No.	仕 様 情 報	仕様属性項目	仕様属性項目ID
	<一般仕様情報>		
4336		通年エネルギー消費効率APF	APF_EF

（３）国際化仕様利用を考慮し、仕様属性項目名称に(英語)を追加
例：ﾒｰｶｰｺｰﾄﾞ → maker_code

仕様属性項目（Ver.9.0）一覧表

仕様属性項目No	仕様属性項目		名称(英語)	仕様ID 仕様属性項目ID	仕様ID 条件設定ID	仕様ID 単位ID(単位グループ)	ファイル作成時入力文字規定 属性	フィールド形式	桁数	レベル	その他規定
	【機器管理情報】										
1100		メーカコード	maker_code	MAKERCODE			CHAR	コード	6	1	「CII統一基準コード」使用
1200		機器分類コード	category_code	CGRYCODE			CHAR	コード	14	1	「機器分類コード」使用
1300		メーカ型番	product_code	NAME1			CHAR	テキスト	50	1	1バイト文字
1400		型式名称	product_name	NAME2			CHAR	テキスト	100	1	2バイト文字
1500		製品リリース年月日	product_release_date	DATE			CHAR	テキスト	10	1	表示形式：yyyy/mm/dd
1510		製造停止年月日	product_stop_date	MANUF_STOP			CHAR	テキスト	10	1	表示形式：yyyy/mm/dd、販売中はブランク
1600		仕様書バージョン	specification_version	SPVER			CHAR	テキスト	2	1	
	【機器仕様情報										
	/数値・テキスト情報】				注意事項						
2010	<能力仕様情報>	冷却能力	cooling_capacity	CL_AB	※２参照	QW	NUMBER	数字	7	2	
2015		冷却蓄熱容量	cooling_storage_capacity	CLST_CAP	〃	QJ	NUMBER	数字	7	2	
2020		冷凍能力	refrigerating_capacity	REF_AB	〃	QW	NUMBER	数字	7	2	
2030		冷房能力	room_cooling_capacity	ACL_AB	〃	QW	NUMBER	数字	7	2	

（４）2D 外形図ファイルの作成ルールの変更

改 訂 箇 所	改 訂 内 容
DXF のバージョン	2000 形式以上とする
DXF の新バージョンに追加された図形要素の取扱い	原則として使用を認める。ただし、以下を厳守することとする ・運用上の不具合が想定される場合、別途協議の上、仕様書への「特記」の追加の他、ユーザーに対する注意喚起を行う ・ブロック図形は複数レイヤにまたがってはならない

（5）データ授受方式に関する電子記録媒体の変更

改訂箇所	改訂内容
DVD 等	データ記憶媒体は一般流通メディアとする。

おわりに

設備機器ライブラリデータ交換仕様 Stem®が建設産業における情報の高度利用に資するためには、実務利用を通して得られた問題点や課題に適時対処していくことが不可欠である。こうした観点から、C-CADEC では、今後とも、本仕様の管理・改善に継続的に取り組むこととしている。例えば、電気設備の仕様は Ver.7.0 仕様書以降において、仕様案を提示し関係団体との調整を行っている。また、Ver.9.0 からは、機器データの電子商取引（CI-NET）における活用、ならびに BIM 対応（3D CAD データ配信）普及展開を念頭に、機器分類コードの見直等を行った。

この仕様書、または本仕様に準拠した Stem データの利用に際して、利用者の皆様が感じられたご意見、ご指摘については、次の連絡先にご連絡頂ければ幸いである。

また、C-CADEC の活動、入会等に係るご質問についても、同様にお問い合わせ頂きたい。

一般財団法人　建設業振興基金　建設産業情報化推進センター
設計製造情報化評議会（C-CADEC）事務局
〒105-0001　東京都港区虎ノ門 4-2-12 虎ノ門 4 丁目MTビル 2 号館
TEL 03-5473-4573　　FAX 03-5473-4580
メールアドレス：ci-net@kensetsu-kikin.or.jp
ホームページ　：http://www.kensetsu-kikin.or.jp/c-cadec/index.html

付録 1

仕様属性項目一覧表

仕様属性項目（Ver.9.0）一覧表

（注意事項）
※１：各機器における仕様属性項目の選択をする場合は、「付録３：機器分類毎の仕様属性項目選択リスト」の参照を推奨する。
※２：各仕様属性項目における条件設定IDの選択をする場合は、「付録４：仕様属性項目毎の条件設定ID選択リスト」の参照を推奨する。
※３：単位IDは、単位グループを表している。各単位グループに属する単位IDについては、本体系仕様書［LIB-2.1.3］単位IDを参照のこと。
※４：仕様値の入力については、本体系仕様書[LIB-2.2]仕様値を参照のこと。

仕様属性項目No	仕様属性項目		名称(英語)	仕様ID			ファイル作成時入力文字規定				
				仕様属性項目ID	条件設定ID	単位ID（単位グループ）	属性	ﾌｨｰﾙﾄﾞ形式	桁数	ﾚﾍﾞﾙ	その他規定
	【機器管理情報】										
1100		メーカコード	maker_code	MAKERCODE			CHAR	コード	6	1	「CII統一基準コード」使用
1200		機器分類コード	category_code	CGRYCODE			CHAR	コード	14	1	「機器分類コード」使用
1300		メーカ型番	product_code	NAME1			CHAR	テキスト	50	1	１バイト文字
1400		型式名称	product_name	NAME2			CHAR	テキスト	100	1	２バイト文字
1500		製品リリース年月日	product_release_date	DATE			CHAR	テキスト	10	1	表示形式：yyyy/mm/dd
1510		製造停止年月日	product_stop_date	MANUF_STOP			CHAR	テキスト	10	1	表示形式：yyyy/mm/dd、販売中はブランク
1600		仕様書バージョン	specification_version	SPVER			CHAR	テキスト	2	1	
	【機器仕様情報/数値・テキスト情報】				注意事項						
2010	<能力仕様情報>	冷却能力	cooling_capacity	CL_AB	※２参照	QW	NUMBER	数字	7	2	
2015		冷却蓄熱容量	cooling_storage_capacity	CLST_CAP	〃	QJ	NUMBER	数字	7	2	
2020		冷凍能力	refrigerating_capacity	REF_AB	〃	QW	NUMBER	数字	7	2	
2030		冷房能力	room_cooling_capacity	ACL_AB	〃	QW	NUMBER	数字	7	2	
2035		製氷能力	ice_making_capacity	ICE_Q	〃	QW	NUMBER	数字	7	2	
2040		定格出力	rated_output	RTD_OP	〃	QW	NUMBER	数字	7	2	熱源機で、蒸気を作る場合に使用する
2050		加熱能力	heating_capacity	HT_AB	〃	QW	NUMBER	数字	7	2	熱源機で、蒸気を作る場合以外に使用する
2055		加熱蓄熱容量	heating_storage_capacity	HTST_CAP	〃	QJ	NUMBER	数字	7	2	
2057		追だき能力	bath_reheating_capacity	BH_Q	〃	QW	NUMBER	数字	7	2	
2060		暖房能力	room_heating_capacity	HTS_AB	〃	QW	NUMBER	数字	7	2	空調機は暖房能力を使用する
2070		伝熱面積	heating_surface_area	HTTF_AREA	〃	M2	NUMBER	数字	7	2	
2080		放 熱 量	heat_rejection_capacity	HT_Q	〃	QW	NUMBER	数字	7	2	
2090		集熱面積	collector_area	CLCT_AREA	〃	M2	NUMBER	数字	7	2	
2100		熱交換能力	heat_exchange_capacity	HTEX_AB	〃	EFF	NUMBER	数字	7	2	
2110		排熱回収能力	heat_recovery_capacity	EXHTR_AB	〃	EFF	NUMBER	数字	7	2	
2120		除湿能力	dehumidifying_capacity	DEHUM_AB	〃	KGH	NUMBER	数字	7	2	
2130		加湿能力	humidifying_capacity	HUM_AB	〃	KGH	NUMBER	数字	7	2	
2140		有効加湿量	effective_humidifying_volume	EFHUM_Q	〃	KGH	NUMBER	数字	7	2	
2150		番手 #	gauge	COUNT	〃	NO	NUMBER	数字	5	2	
2160		給湯能力	hot_water_supplying_capacity	HWS_AB	〃	MLM	NUMBER	数字	6	2	
2170		ろ過面積	filtration_area	FILT_AREA	〃	M2	NUMBER	数字	4	2	
2180		ろ過能力	filtration_capacity	FILT_AB	〃	MLM	NUMBER	数字	6	2	
2190		処理水量	treatment_water_volume	TREATW_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	6	2	
2200		浄化槽処理容量	septic_tank_capacity	SEPT_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	6	2	
2210		浄化槽処理対象人員	septic_tank_population	SEPT_POP	〃	NIN	NUMBER	数字	6	2	
2220		浄化槽放流水質	septic_tank_water_quality	SEPT	〃	PPM	NUMBER	数字	6	2	
2230		気 化 量	vaporizing_volume	CARB_Q	〃	KGH	NUMBER	数字	6	2	
2240		処理能力	treatment_capacity	TREAT_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3010	<風量仕様情報>	送 風 量	air_volume	SA_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3012		標準風量	normal_air_volume	STDA_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3020		室内機送風量	indoor_fan_air_volume	SAINFAN_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3030		室外機送風量	outdoor_fan_air_volume	SAOUTFAN_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3040		給 気 量	supply_air_volume	SVA_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3050		還 気 量	return_air_volume	RA_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3060		外 気 量	outdoor_air_volume	OA_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3070		排 気 量	exhaust_air_volume	EA_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3080		換気風量	ventilation_air_volume	VA_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3090		処理風量	treatment_air_volume	TREATA_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3100		排煙風量	smoke_exhaust_air_volume	SM_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3210	<水量仕様情報>	冷 水 量	chilled_water_volume	C_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3220		温 水 量	heating_water_volume	H_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3230		冷温水量	cooling_heating_water_volume	CH_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3240		高温水量	high_temperature_water_volume	HH_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3250		冷却水量	cooling_water_volume	CD_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3260		熱源水量	heat_source_water_volume	CDH_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3270		補給水量	make_up_water_volume	SW_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3280		ブライン水量	brine_volume	B_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3290		循環水量	circulating_water_volume	REC_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
3310		吐 水 量	supply_discharge_water_volume	JUT_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	6	2	
3320		給 水 量	supply_water_volume	CW_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	6	2	
3330		風呂追焚循環量	bath_reheating_circulating_water_volume	BHREC_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	6	2	
3340		風呂追焚吐水量	bath_reheating_pour_hot_water_volume	BHWD_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	6	2	
3350		給 湯 量	supply_hot_water_volume	HW_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	6	2	
3360		排 水 量	drain_water_volume	WD_Q	〃	MLM	NUMBER	数字	6	2	
3370		実際蒸気量	actual_amount_steam	ACT_ST_Q	〃	KGH	NUMBER	数字	7	2	
3380		換算蒸気量	equivalent_amount_steam	CON_ST_Q	〃	KGH	NUMBER	数字	7	2	

Copyright(C) 2013.9, C-CADEC All rights reserved

仕様属性項目No	仕様属性項目		名称(英語)	仕様ID			ファイル作成時入力文字規定				
				仕様属性項目ID	条件設定ID	単位ID(単位グループ)	属性	ﾌｨｰﾙﾄﾞ形式	桁数	ﾚﾍﾞﾙ	その他規定
4010	<風圧力仕様情報>	機外静圧	outer_static_pressure	SP	〃	PA	NUMBER	数字	6	2	
4020		全 静 圧	total_static_pressure	ASP	〃	PA	NUMBER	数字	6	2	
4030		羽根径Φ	inpeller_diameter	VANE_SIZE	〃	MM	NUMBER	数字	7	3	
4110	<水圧力仕様情報>	揚 程	pump_head	HEAD	〃	PA	NUMBER	数字	4	2	
4120		圧 力	pressure	W_P	〃	PA	NUMBER	数字	4	2	
4130		背 圧	back_pressure	B_P	〃	PA	NUMBER	数字	4	2	
4140		最高使用圧力	proofness_pressure	M_P	〃	PA	NUMBER	数字	4	2	(旧) 耐圧力
4145		標準許容圧力	allowable_pressure	ALLOW_P	〃	PA	NUMBER	数字	4	2	(旧) 許容圧力
4210	<一般仕様情報>	コイル列数	coil_line_number	COIL_N	〃	ROW	NUMBER	数字	3	2	
4220		コイル通過風速	coil_through_velocity	COIL_AS	〃	SMS	NUMBER	数字	5	2	
4222		通過風速	through_velocity	PASSA_V	〃	SMS	NUMBER	数字	5	2	
4230		材 質	material	MAT	〃	テキスト	CHAR	テキスト	26	2	
4232		製氷熱交換器形式	ice_making_heat_exchanger_type	ICEHEX_TYPE	〃	テキスト	CHAR	テキスト	26	2	
4234		製氷(蓄氷)方式	ice_storaging_type	ICEST_TYPE	〃	テキスト	CHAR	テキスト	26	2	
4240		外面コーティング	outside_coating	EXTCOAT	〃	テキスト	CHAR	テキスト	26	2	
4250		内面コーティング	inside_coating	INTCOAT	〃	テキスト	CHAR	テキスト	26	2	
4252		フィルター形式	filter_type	FILT_TYPE	〃	テキスト	CHAR	テキスト	26	2	
4260		有効容量	effective_volume	CAP	〃	M3	NUMBER	数字	7	2	有効容量=タンク容量の場合に使用
4270		タンク容量	tank_volume	TANK_CAP	〃	M3	NUMBER	数字	7	2	有効容量≠タンク容量の場合に両方を使用
4272		許容水量	allowable_water_volume	ALLOWW_Q	〃	M3	NUMBER	数字	7	2	
4280		貯湯量	storaging_hot_water_volume	HWST_CAP	〃	M3	NUMBER	数字	7	2	
4290		保有水量	storaging_water_volume	ST_CAP	〃	M3	NUMBER	数字	7	2	
4292		蓄 氷 量	storaging_ice_volume	ICEST_CAP	〃	M3	NUMBER	数字	6	2	
4294		水 張 量	filling_water_volume	WST_CAP	〃	M3	NUMBER	数字	6	2	
4296		標準蓄熱時間	normal_heat_storaging_time	STDST_TM	〃	TMS	NUMBER	数字	5	2	
4300		耐震強度	aseismatic_intencity	SEISMIC	〃	MS2	NUMBER	数字	5	2	
4310		回 転 数	rotation_rate	REV_N	〃	RPM	NUMBER	数字	5	2	
4320		騒 音 値SPL	sound_pressure_level	NOISE_SPL	〃	DB	NUMBER	数字	5	2	
4325		騒 音 値PWL	sound_power_level	NOISE_PWL	〃	DB	NUMBER	数字	5	2	
4330		熱交換効率	heat_exchange_efficiency	EX_EF	〃	EFF	NUMBER	数字	5	2	
4332		効率COP	coefficient_of_performance	COP_EF	〃	COP	NUMBER	数字	5	2	
4334		氷生成率IPF	ice_packing_factor	IPF_EF	〃	EFF	NUMBER	数字	5	2	
4336		通年エネルギー消費効率APF	annual_performance_factor	APF_EX	〃	APF	NUMBER	数字	5	2	
4340		顕熱交換効率	sensible_heat_exchange_efficiency	SENSHEX_EF	〃	EFF	NUMBER	数字	5	2	
4342		温度交換効率	heat_exchanger_effectiveness	STEX_EF	〃	EFF	NUMBER	数字	5	2	
4344		廃熱回収効率	heat_recovery_efficiency	EXHTR_EF	〃	EFF	NUMBER	数字	5	2	
4350		全熱交換効率	total_heat_exchange_efficiency	TTLHEX_EF	〃	EFF	NUMBER	数字	5	2	
4352		暖房効率	room_heating_efficiency	HTS_EF	〃	EFF	NUMBER	数字	6	2	
4354		給湯効率	hot_water_supplying_efficiency	HW_EF	〃	EFF	NUMBER	数字	6	2	
4356		追だき効率	bath_reheating_efficiency	BH_EF	〃	EFF	NUMBER	数字	6	2	
4360		除去効率	removal_efficiency	REMUV_EF	〃	WTM	NUMBER	数字	5	2	
4370		外形寸法 W	external_size_width	SIZE_W	〃	MM	NUMBER	数字	6	2	
4380		外形寸法 D	external_size_depth	SIZE_D	〃	MM	NUMBER	数字	6	2	
4390		外形寸法 H	external_size_height	SIZE_H	〃	MM	NUMBER	数字	6	2	
4400		外形寸法 Φ	external_size_diameter	SIZE_P	〃	MM	NUMBER	数字	6	2	
4410		長さ寸法 L	size_length	SIZE_L	〃	MM	NUMBER	数字	6	2	
4420		製品質量	product_mass	PRD_QA	〃	WG	NUMBER	数字	5	2	
4430		運転質量	operation_mass	QA	〃	WG	NUMBER	数字	5	2	
4440		電 極 棒	electrode_rod	ELECTROD	〃	HON	NUMBER	数字	3	2	
4510	<電気仕様情報>	周 波 数	frequency	ELECYCLE	〃	HZ	NUMBER	数字	5	2	複数の周波数に対応できる場合は、50/60 のように「/」で区切って記述。
4520		相	phase	PHASE	〃	ES	NUMBER	数字	1	2	
4530		電 圧	voltage	VOLTAGE	〃	EV	NUMBER	数字	7	2	複数の電圧に対応できる場合は、200/220 のように「/」で区切って記述。
4540		電動機出力	moter_output	ELEC_OUT	〃	EW	NUMBER	数字	6	2	
4550		電気容量	electric_capacity	ELEC_CAP	〃	EKVA	NUMBER	数字	6	2	
4560		消費電力	disspation_power	ELECONSUM	〃	EW	NUMBER	数字	6	2	
4570		極数	pole	POLE_N	〃	EP	NUMBER	数字	6	2	
4580		運転電流	operation_current	OPE_A	〃	EA	NUMBER	数字	6	2	
4590		始動電流	starting_current	STRT_A	〃	EA	NUMBER	数字	6	2	
4610		力率	power_factor	ELEC_EF	〃	EFF	NUMBER	数字	6	2	
4620		皮相電力	apparent_power	APRNT_CAP	〃	EKVA	NUMBER	数字	6	2	
5010	<ダクト接続口情報>	ダクト接続口	duct_connection	DA_CONNECT	〃	MM	NUMBER	数字	6	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5020		ＳＡダクト口	supply_air_duct_connection	SA_CONNECT	〃	MM	NUMBER	数字	6	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5030		ＲＡダクト口	return_air_duct_connection	RA_CONNECT	〃	MM	NUMBER	数字	6	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5040		ＯＡダクト口	outdoor_air_duct_connection	OA_CONNECT	〃	MM	NUMBER	数字	6	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5050		ＥＡダクト口	exhaust_air_duct_connection	EA_CONNECT	〃	MM	NUMBER	数字	6	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5060		排煙ダクト口	smoke_exhaust_air_duct_connection	SM_CONNECT	〃	MM	NUMBER	数字	6	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5070		煙道接続口	flue_connection	FLUE_CONNECT	〃	MM	NUMBER	数字	6	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5110	<空気温度仕様情報>	空気温度ＤＢ	dry_bulb_temperature	AIR_DBT	〃	THC	NUMBER	数字	4	3	
5120		空気温度ＷＢ	wet_bulb_temperature	AIR_WBT	〃	THC	NUMBER	数字	4	3	
5150		外気空気温度ＤＢ	dry_bulb_outdoor_temperature	AIR_OST_DB	〃	THC	NUMBER	数字	4	3	
5160		外気空気温度ＷＢ	wet_bulb_outdoor_temperature	AIR_OST_WB	〃	THC	NUMBER	数字	4	3	
5170		露点温度	dewpoint_temperature	AIR_DEWT	〃	THC	NUMBER	数字	4	3	
5180		空気温度差	air_temperature_difference	AIR_DELT	〃	THC	NUMBER	数字	4	3	

Copyright(C) 2013.9, C-CADEC All rights reserved

仕様属性項目No	仕様属性項目		名称(英語)	仕様ID			ファイル作成時入力文字規定				
				仕様属性項目ID	条件設定ID	単位ID(単位グループ)	属性	ﾌｨｰﾙﾄﾞ形式	桁数	ﾚﾍﾞﾙ	その他規定
5210	<水温度仕様情報>	冷水温度	chilled_watar_temperature	C_T	〃	THC	NUMBER	数字	5	3	
5230		温水温度	heating_watar_temperature	H_T	〃	THC	NUMBER	数字	5	3	
5250		高温水温度	high_temperature_water_temperatue	HH_T	〃	THC	NUMBER	数字	5	3	
5270		熱源水温度	heat_source_water_temperature	CDH_T	〃	THC	NUMBER	数字	5	3	
5290		冷却水温度	cooling_water_temperature	CD_T	〃	THC	NUMBER	数字	5	3	
5310		ブライン温度	brine_temperature	B_T	〃	THC	NUMBER	数字	5	3	
5330		給湯水温度	supply_hot_water_temperature	HW_T	〃	THC	NUMBER	数字	5	3	
5350		給水温度	supply_watar_temperature	CW_T	〃	THC	NUMBER	数字	5	3	
5370		水温度差	watar_temperature_difference	W_DELT	〃	THC	NUMBER	数字	5	3	
5410	<消費量仕様情報>	蒸気消費量	steam_consumption_rate	S_CONQ	〃	KGH	NUMBER	数字	7	2	
5420		ガス消費量	gas_consumption_rate	G_CONQ	〃	QW	NUMBER	数字	7	2	
5430		換算蒸発量	equivalent_evaporation	EQUIVLEVAP	〃	KGH	NUMBER	数字	7	2	
5440		油消費量	oil_consumption_rate	O_CONQ	〃	MLM	NUMBER	数字	7	2	
5500	<配管接続口仕様情報	配管接続口	pipe_connection	P_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5510		蒸気管接続口	steam_pipe_connection	S_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5520		冷水管接続口	chilled_water_pipe_connection	C_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5530		温水管接続口	heating_water_pipe_connection	H_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5540		冷温水管接続口	chilled_heating_water_pipe_connection	CH_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5550		高温水管接続口	high_temperature_water_pipe_connection	HH_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5560		熱源水管接続口	heat_source_water_pipe_connection	CDH_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5570		冷却水管接続口	cooling_water_pipe_connection	CD_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5580		ブライン管接続口	brine_pipe_connection	B_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5590		冷媒液管接続口	refrigerant_liquid_pipe_connection	RL_CONNECT	〃	MM	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5600		冷媒ガス管接続口	refrigerant_gas_pipe_connection	RG_CONNECT	〃	MM	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5610		ドレン管接続口	drain_pipe_connection	D_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5620		補給水接続口	makeup_water_pipe_connection	SW_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5630		膨張管接続口	pressure_relief_pipe_connection	E_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5640		オーバーフロー管接続	overflow_pipe_connection	OF_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5650		ガス管接続口	gas_pipe_connection	G_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5660		油入接続口	oil_in_pipe_connection	O_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5670		油出接続口	oil_out_pipe_connection	OR_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5680		油通気接続口	oil_ventiration_pipe_connection	OV_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5690		給水接続口	supply_water_pipe_connection	CW_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5700		給湯接続口	supply_hot_water_pipe_connection	HW_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5710		風呂追だき管接続口	bath_reheating_pipe_connection	BH_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5715		注湯追だき接続口	bath_pour_hot_water_pipe_connection	BHW_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5720		排水接続口(水抜き)	drain_pipe_connection	WD_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5730		真空配管接続口	vacuum_pipe_connection	V_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5740		圧縮空気配管接続口	compressed_air_pipe_connection	A_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5750		酸素配管接続口	oxygen_gas_pipe_connection	OX_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5760		浄化槽排水管接続口	septic_tank_drain_pipe_connection	SEPT_CONNECT	〃	ASIZ	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5770		電線管接続口	electric_pipe_connection	ELE_CONNECT	〃	MM	NUMBER	数字	5	3	条件設定ID「&LOC」の場合は48桁
5810	<空気抵抗仕様情報>	静圧損失	static_pressure_loss	APLS	〃	PA	NUMBER	数字	6	3	
5820		初期損失	initial_pressure_loss	ASPLS	〃	PA	NUMBER	数字	6	3	
5830		最終損失	final_pressure_loss	AEPLS	〃	PA	NUMBER	数字	6	3	
5910	<水抵抗仕様情報>	冷水圧力損失	chilled_water_pressure_loss	C_PLS	〃	PA	NUMBER	数字	6	3	
5920		温水圧力損失	heating_water_pressure_loss	H_PLS	〃	PA	NUMBER	数字	6	3	
5930		冷温水圧力損失	chilled_heating_water_pressure_loss	CH_PLS	〃	PA	NUMBER	数字	6	3	
5940		高温水圧力損失	high_temperature_water_pressure_loss	HH_PLS	〃	PA	NUMBER	数字	6	3	
5950		熱源水圧力損失	heat_source_water_pressure_loss	CDH_PLS	〃	PA	NUMBER	数字	6	3	
5960		冷却水圧力損失	cooling_water_pressure_loss	CD_PLS	〃	PA	NUMBER	数字	6	3	
5970		ブライン圧力損失	brine_pressure_loss	B_PLS	〃	PA	NUMBER	数字	6	3	
6010	<見積･その他仕様情報	標準価格	normal_price	PRICE		テキスト	NUMBER	数字	9	3	表示形式：円
6020		備　　考	note	NOTE		テキスト	CHAR	テキスト	32	3	
6110		設置区分	setting_class	SET_CLAS		テキスト	CHAR	コード	6	4	別ｺｰﾄﾞ表参照（検討中）
6120		設置形態	setting_style	SET_FORM		テキスト	CHAR	コード	6	4	別ｺｰﾄﾞ表参照（検討中）
6200	<拡張仕様情報>	組合せフラグ	combination_Flag	ASS_FLG		テキスト	NUMBER	数字	1	1	

Copyright(C) 2013.9, C-CADEC All rights reserved

仕様属性項目No	仕様属性項目		名称(英語)	仕様ID			ファイル作成時入力文字規定				
				仕様属性項目ID	条件設定ID	単位ID(単位グループ)	属性	ﾌｨｰﾙﾄﾞ形式	桁数	ﾚﾍﾞﾙ	その他規定
	【機器仕様情報										
	／図面･図書参照情報】										
1710	<図面仕様情報>	２Ｄ外形図（平面図）	2d_external_drawing_top	FLA_FILE			CHAR	ファイル名	220	2	
1720		２Ｄ外形図（正面図）	2d_external_drawing_front	FRO_FILE			CHAR	ファイル名	220	2	
1730		２Ｄ外形図（背面図）	2d_external_drawing_rear	REA_FILE			CHAR	ファイル名	220	2	
1740		２Ｄ外形図（右側面図）	2d_external_drawing_right_side	RIT_FILE			CHAR	ファイル名	220	2	
1750		２Ｄ外形図（左側面図）	2d_external_drawing_left_side	LEF_FILE			CHAR	ファイル名	220	2	
1760		２Ｄ外形図（底面図）	2d_external_drawing_bottom	BOT_FILE			CHAR	ファイル名	220	2	
1770		２Ｄ外形図（その他）	2d_external_drawing_etc	ETC_FILE			CHAR	ファイル名	220	2	
7100		３Ｄ外形図	3d_external_drawing	3D_DATA			CHAR	ファイル名	40	4	DXFﾌｧｲﾙ(仕様検討中)
7200		姿　　図	shape_figure	SHAPE_DATA			CHAR	ファイル名	40	4	DXFﾌｧｲﾙ(仕様検討中)
7300		外観写真	external_photo	PHOTO_DATA			CHAR	ファイル名	40	4	JPEGﾌｧｲﾙ(仕様検討中)
7400		仕様図(承認図)	specification_figure	RECOG_DATA			CHAR	ファイル名	40	4	PDFﾌｧｲﾙ
7500		構 造 図	structure_figure	STRUCT_DATA			CHAR	ファイル名	40	4	HPGLﾌｧｲﾙ(仕様検討中)
7610		送風機選定線図	fan_selection_chart	FSEL_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7615		送風機性能線図	fan_capacity_chart	FCAP_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7620		ポンプ選定線図	pump_selecion_chart	PSEL_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7625		ポンプ性能線図	pump_capacity_chart	PCAP_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7630		冷房能力線図	room_cooling_capacity_chart	ACCAP_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7632		冷房機器選定線図	cooler_selection_chart	ACLSEL_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7635		冷却能力線図	cooling_capacity_chart	CLCAP_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	
7636		冷却機器選定線図	cooler_selection_chart	CLSEL_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7637		冷却運転範囲線図	cooling_operation_area_chart	CLOP_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7638		冷却夜間移行率線図	cooling_night_shift_rate_chart	CLNIGHT_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7640		暖房能力線図	room_heating_capacity_chart	HSCAP_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7642		暖房機器選定線図	heater_selection_chart	HTSSEL_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7645		加熱能力線図	heating_capacity_chart	HTCAP_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7646		加熱機器選定線図	heater_selection_chart	HTSEL_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7647		加熱運転範囲線図	heating_operation_area_chart	HTOP_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7648		加熱夜間移行率線図	heating_night_shift_rate_chart	HTNIGHT_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7650		冷媒長・高低差能力線図	refrigerant_length_height_capacity_chart	RPCOR_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7655		損失水頭線図	water_head_loss_chart	WLOS_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7660		騒音ＮＣ線図	noise_criterion_chart	NC_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7670		製氷能力線図	ice_making_capacity_chart	ICECAP_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7671		製氷機器選定線図	ice_machine_selection_chart	ICESEL_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7672		製氷運転範囲線図	ice_making_operation_area_chart	ICEOP_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	BMP/TIFﾌｧｲﾙ
7700		作動原理図	operation_principle_figure	OPPR_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	HPGLﾌｧｲﾙ(仕様検討中)
7800		動作フローチャート	operation_flow_chart	OPFLOW_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	HPGLﾌｧｲﾙ(仕様検討中)
7900		回路図データ	circuit_figure_data	CIRC_CHART			CHAR	ファイル名	40	4	HPGLﾌｧｲﾙ(仕様検討中)
7550	<図書仕様情報>	テクニカルドキュメント	technical_document	TECH_DOC			CHAR	ファイル名	40	4	PDFﾌｧｲﾙ(Excelﾍﾞｰｽ調整)
8100		付属品リスト	accessory_list	ATT_LIST			CHAR	ファイル名	40	4	Excelﾌｧｲﾙ(仕様検討中)
8200		構成部品リスト	component_list	PARTS_LIST			CHAR	ファイル名	40	4	Excelﾌｧｲﾙ(仕様検討中)
8300		施工要領	working_manual	CONST_DOC			CHAR	ファイル名	40	4	Wordﾌｧｲﾙ(仕様検討中)
8400		取扱・保守要領	handling_maintenance_manual	MENT_DOC			CHAR	ファイル名	40	4	Wordﾌｧｲﾙ(仕様検討中)

Copyright(C) 2013.9, C-CADEC All rights reserved

仕様属性項目（Ver.9.0）一覧表

仕様属性項目No	仕様属性項目		名称(英語)	仕様ID			ファイル作成時入力文字規定				
				仕様属性項目ID	条件設定ID	単位ID（単位グループ）	属性	ﾌｨｰﾙﾄﾞ形式	桁数	ﾚﾍﾞﾙ	その他規定
	【機器仕様情報										
	/図面・図書参照情報】										
1710	<図面仕様情報>	２Ｄ外形図（平面図）	2d_external_drawing_top	FLA_FILE			CHAR	ファイル名	220	2	
1720		２Ｄ外形図（正面図）	2d_external_drawing_front	FRO_FILE			CHAR	ファイル名	220	2	
1730		２Ｄ外形図（背面図）	2d_external_drawing_rear	REA_FILE			CHAR	ファイル名	220	2	
1740		２Ｄ外形図（右側面図）	2d_external_drawing_right_side	RIT_FILE			CHAR	ファイル名	220	2	
1750		２Ｄ外形図（左側面図）	2d_external_drawing_left_side	LEF_FILE			CHAR	ファイル名	220	2	
1760		２Ｄ外形図（底面図）	2d_external_drawing_bottom	BOT_FILE			CHAR	ファイル名	220	2	
1770		２Ｄ外形図（その他）	2d_external_drawing_etc	ETC_FILE			CHAR	ファイル名	220	2	
7110		３Ｄ外形図(本体形状)	3d_external_drawing_detail	3D_D_FILE			CHAR	ファイル名	40	4	3D-DXFﾌｧｲﾙ
7120		３Ｄ外形図(その他)	3d_external_drawing_etc	3D_E_FILE			CHAR	ファイル名	40	4	任意3Dﾌｧｲﾙ
7130		３Ｄ外形図(ﾒﾝﾃｽﾍﾞｰｽ)	3d_external_drawing_mainte	3D_S_FILE			CHAR	ファイル名	40	4	3D-DXFﾌｧｲﾙ
7150		３Ｄ外形図(ﾋﾞｭｰｱｰ)	3d_external_drawing_viewer	3D_V_FILE			CHAR	ファイル名	40	4	XVLﾌｧｲﾙ又は同等仕様
7200		姿　　図	shape_figure	SHAPE_DATA			CHAR	ファイル名	40	4	DXFﾌｧｲﾙ(仕様検討中)
7300		外観写真	external_photo	PHOTO_DATA			CHAR	ファイル名	40	4	JPEGﾌｧｲﾙ(仕様検討中)
7400		仕様図(承認図)	specification_figure	RECOG_DATA			CHAR	ファイル名	40	4	PDFﾌｧｲﾙ

Copyright(C) 2013.9, C-CADEC All rights reserved

仕様属性項目（Ver.9.0）一覧表

仕様属性項目No	仕様属性項目		名称(英語)	仕様ID			ファイル作成時入力文字規定				
				仕様属性項目ID	条件設定ID	単位ID（単位グループ）	属性	ﾌｨｰﾙﾄﾞ形式	桁数	ﾚﾍﾞﾙ	その他規定
	【機器管理情報】										
1100		メーカコード	maker_code	MAKERCODE			CHAR	コード	6	1	「CII統一基準コード」使用
1200		機器分類コード	category_code	CGRYCODE			CHAR	コード	14	1	「機器分類コード」使用
1300		メーカ型番	product_code	NAME1			CHAR	テキスト	50	1	１バイト文字
1400		型式名称	product_name	NAME2			CHAR	テキスト	100	1	２バイト文字
1500		製品リリース年月日	product_release_date	DATE			CHAR	テキスト	10	1	表示形式：yyyy/mm/dd
1510		製造停止年月日	product_stop_date	MANUF_STOP			CHAR	テキスト	10	1	表示形式：yyyy/mm/dd、販売中はブランク
1600		仕様書バージョン	specification_version	SPVER			CHAR	テキスト	2	1	
	【機器仕様情報										
	/数値・テキスト情報】				注意事項						
2010	〈能力仕様情報〉	冷却能力	cooling_capacity	CL_AB	※２参照	QW	NUMBER	数字	7	2	
2015		冷却蓄熱容量	cooling_storage_capacity	CLST_CAP	〃	QJ	NUMBER	数字	7	2	
2020		冷凍能力	refrigerating_capacity	REF_AB	〃	QW	NUMBER	数字	7	2	
2030		冷房能力	room_cooling_capacity	ACL_AB	〃	QW	NUMBER	数字	7	2	

Copyright(C) 2013.9, C-CADEC All rights reserved

付録２

C-CADEC 機器分類コード一覧表

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	00	000	0000		50機械設備				
50	05	000	0000	000	機器設備				各項目に類さない大分類名機器を含む
50	05	050	0000	000		ボ イ ラ ー			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	050	1100	000			炉筒煙管ボイラー		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	050	1100	010				炉筒煙管ボイラー(蒸気)	
50	05	050	1100	020				炉筒煙管ボイラー(温水)	
50	05	050	1300	000			水管ボイラー		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	050	1300	010				水管ボイラー(蒸気)	
50	05	050	1500	000			貫流ボイラー		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	050	1500	010				貫流ボイラー(蒸気)	
50	05	050	1500	020				貫流ボイラー(温水)	
50	05	050	1700	000			セクショナルボイラー		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	050	1700	010				セクショナルボイラー(蒸気)	
50	05	050	1700	020				セクショナルボイラー(温水)	
50	05	050	2100	000			温水発生機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	050	2100	010				真空式温水発生機	
50	05	050	2100	020				無圧式温水発生機	
50	05	050	3100	000			電気ヒーター		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	050	3100	010				電気ヒーター(蒸気)	
50	05	050	3100	020				電気ヒーター(温水)	
50	05	050	4100	000			給湯･貯湯ボイラー		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	050	4100	010				給湯･貯湯ボイラー	
50	05	050	4100	020				貯湯式温水ボイラー	
50	05	050	4100	030				貯湯式電気ボイラー	
50	05	050	4100	040				貯湯式給湯温水ボイラー	
50	05	050	4100	110				給湯ボイラー	
50	05	050	4100	120				貯湯ボイラー	
50	05	050	4100	130				温水ボイラー	
50	05	050	4100	140				電気ボイラー	
50	05	050	5100	000			廃熱ボイラー		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	050	5100	010				廃熱ボイラー	
50	05	050	6100	000			熱媒ボイラー		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	050	6100	010				熱媒ボイラー	
50	05	050	8000	000			ボイラー関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	050	8000	010				ボイラー用防振装置	
50	05	050	8000	020				ボイラー用架台	
50	05	050	8000	030				ボイラー用操作盤類	
50	05	050	9000	000			その他ボイラー類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	050	9000	010				小型ボイラー	
50	05	050	9000	020				蒸気発生機	
50	05	100	0000	000		冷 凍 機			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	100	1100	000			ターボ冷凍機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	100	1100	010				冷専ターボ冷凍機	
50	05	100	1100	020				熱回収シングル形ターボ冷凍機	
50	05	100	1100	030				熱回収ダブルバンドル形ターボ冷凍機	
50	05	100	1100	040				ブラインターボ冷凍機	
50	05	100	1200	000			ターボ冷凍機(蓄熱仕様)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	100	1200	100				ターボ冷凍機(蓄熱仕様)	
50	05	100	1200	110				ブラインターボ冷凍機(蓄熱仕様)	
50	05	100	1300	000			吸収冷凍機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	100	1300	010				単効用吸収冷凍機	
50	05	100	1300	020				二重効用吸収冷凍機	
50	05	100	1500	000			吸収冷温水機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	100	1500	010				吸収冷温水機	
50	05	100	1500	020				冷温水同時取出吸収冷温水機	
50	05	100	1500	030				冷却塔一体型吸収冷温水機	
50	05	100	1500	040				排熱投入形吸収冷温水機	
50	05	100	1500	050				吸収冷温水機 油焚	
50	05	100	1500	060				吸収冷温水機 焚屋外型	
50	05	100	1500	070				吸収冷温水機 ガス焚屋外型	
50	05	100	1500	080				吸収冷温水機ユニット 焚屋外型	
50	05	100	1500	090				吸収冷温水機ユニット ガス焚屋外型	
50	05	100	1500	100				吸収冷温水機ユニット 油焚屋外型 冷却塔一体型	
50	05	100	1500	110				冷温水発生機	
50	05	100	1700	000			レシプロ冷凍機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	100	1700	010				水冷レシプロ冷凍機	
50	05	100	1700	020				空冷レシプロ冷凍機	
50	05	100	1700	030				空気熱源HPレシプロ冷凍機	
50	05	100	1700	040				水熱源HPレシプロ冷凍機	
50	05	100	1700	050				空気熱源熱回収式HPレシプロ冷凍機	
50	05	100	1700	060				水熱源熱回収式HPレシプロ冷凍機	
50	05	100	1900	000			スクリュー冷凍機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	100	1900	010				水冷スクリュー冷凍機	
50	05	100	1900	020				空冷スクリュー冷凍機	
50	05	100	1900	030				空気熱源HPスクリュー冷凍機	
50	05	100	1900	040				水熱源HPスクリュー冷凍機	
50	05	100	1900	050				空気熱源熱回収式HPスクリュー冷凍機	
50	05	100	1900	060				水熱源熱回収式HPスクリュー冷凍機	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	100	2500	000		冷凍機	チリングユニット		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	100	2500	010				水冷チラーユニット	
50	05	100	2500	020				空冷チラーユニット	
50	05	100	2500	030				水熱源HPチラーユニット	
50	05	100	2500	040				空気熱源HPチラーユニット	
50	05	100	2500	050				空冷ブラインチラーユニット	
50	05	100	2500	060				水冷ブラインチラーユニット	
50	05	100	2600	000			チリングユニット(蓄熱仕様)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	100	2600	010				水冷チラーユニット(蓄熱仕様)	
50	05	100	2600	020				空冷チラーユニット(蓄熱仕様)	
50	05	100	2600	030				熱回収チラーユニット(蓄熱仕様)	
50	05	100	2600	040				空冷ブラインチラーユニット(蓄熱仕様)	
50	05	100	2600	050				水冷ブラインチラーユニット(蓄熱仕様)	
50	05	100	2600	060				水熱源HPユニット(蓄熱仕様)	
50	05	100	2600	070				空気熱源HPユニット(蓄熱仕様)	
50	05	100	2600	080				大温度差変流量HPユニット(蓄熱仕様)	
50	05	100	2600	090				空気熱源ブラインHPユニット(蓄熱仕様)	
50	05	100	4100	000			冷凍・冷蔵ユニット		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	100	4100	010				冷凍・冷蔵ユニット	
50	05	100	4500	000			コンデンシングユニット		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	100	4500	010				圧縮機ユニット	
50	05	100	4500	020				リモートコンデンシングユニット	
50	05	100	4500	030				コンデンサーユニット	
50	05	100	4500	040				一体形コンデンシングユニット	
50	05	100	5100	000			蓄熱槽一体形氷蓄熱ユニット		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	100	5100	010				蓄熱槽一体形氷蓄熱ユニット(外融式)	
50	05	100	5100	020				蓄熱槽一体形氷蓄熱ユニット(内融式)	
50	05	100	5100	030				蓄熱槽一体形氷蓄熱ユニット(カプセル式)	
50	05	100	5100	040				蓄熱槽一体形氷蓄熱ユニット(ダイナミック式)	
50	05	100	6100	000			エンジン駆動形冷凍機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	100	6100	010				ディーゼルエンジンHP	
50	05	100	6100	020				ガスディーゼルエンジン	
50	05	100	8000	000			冷凍機関連部品		
50	05	100	8000	010				冷凍機用防振装置	
50	05	100	8000	020				冷凍機用架台	
50	05	100	8000	030				冷凍機用操作盤類	
50	05	100	9000	000			その他冷凍機類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	150	0000	000		冷却塔			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	150	1100	000			開放式冷却塔		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	150	1100	010				丸形開放式冷却塔(一般)	
50	05	150	1100	020				丸形開放式冷却塔(低騒音形)	
50	05	150	1100	030				丸形開放式冷却塔(超低騒音形)	
50	05	150	1100	040				角形開放式冷却塔(一般)	
50	05	150	1100	050				角形開放式冷却塔(低騒音形)	
50	05	150	1100	060				角形開放式冷却塔(超低騒音形)	
50	05	150	2100	000			密閉式冷却塔		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	150	2100	010				丸形密閉式冷却塔(一般)	
50	05	150	2100	020				丸形密閉式冷却塔(低騒音形)	
50	05	150	2100	030				丸形密閉式冷却塔(超低騒音形)	
50	05	150	2100	040				角形密閉式冷却塔(一般)	
50	05	150	2100	050				角形密閉式冷却塔(低騒音形)	
50	05	150	2100	060				角形密閉式冷却塔(超低騒音形)	
50	05	150	8000	000			冷却塔関連部品		
50	05	150	8000	010				冷却塔用防振装置	
50	05	150	8000	020				冷却塔用架台	
50	05	150	8000	030				冷却塔用操作盤類	
50	05	150	9000	000			その他冷却塔類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	150	9000	010				ヒティングタワー	
50	05	150	9000	020				エグゼクタ型冷却塔	
50	05	150	9000	030				チルドタワー	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	200	0000	000		ポンプ			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	200	1100	000			陸上ポンプ(標準品)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	200	1100	010				片吸込渦巻ポンプ	
50	05	200	1100	020				両吸込渦巻ポンプ	
50	05	200	1100	030				多段渦巻ポンプ	
50	05	200	1100	040				ラインポンプ	
50	05	200	1100	050				立軸ポンプ	
50	05	200	1200	000			陸上ポンプ(用途別)		
50	05	200	1200	010				冷却水ポンプ	
50	05	200	1200	020				冷水ポンプ	
50	05	200	1200	030				冷温水ポンプ	
50	05	200	1200	040				温水ポンプ	
50	05	200	1200	050				循環ラインポンプ	
50	05	200	1200	060				ポンプユニット	
50	05	200	2100	000			陸上ポンプ(赤水対策)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	200	2100	010				ステンレス渦巻ポンプ	非鉄製品のポンプ
50	05	200	2100	020				ステンレス多段ポンプ	〃
50	05	200	2100	030				ステンレスラインポンプ	〃
50	05	200	2100	040				樹脂コーティング渦巻ポンプ	全てのコーティングポンプ
50	05	200	2100	050				樹脂コーティング多段ポンプ	〃
50	05	200	3100	000			清水用水中ポンプ		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	200	3100	010				水中渦巻ポンプ	水中(単段･多段)
50	05	200	3100	020				井戸用水中ポンプ	深･浅井戸用全て
50	05	200	3100	030				ステンレス水中渦巻ポンプ	非鉄製品の水中ポンプ
50	05	200	4100	000			排水用水中ポンプ		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	200	4100	010				水中汚水･汚物排水ポンプ	
50	05	200	4100	110				水中排水ポンプ	
50	05	200	4100	120				水中汚水ポンプ	
50	05	200	4100	130				水中汚物ポンプ	
50	05	200	5100	000			給水ポンプユニット		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	200	5100	010				可変速給水ポンプユニット	
50	05	200	5100	020				吐水圧一定給水ポンプユニット	
50	05	200	5100	030				定圧給水ポンプユニット	
50	05	200	5100	040				圧力タンク式ポンプユニット	
50	05	200	5100	050				揚水ポンプユニット	
50	05	200	5100	060				水道用直結加圧形ポンプユニット	
50	05	200	5100	070				受水槽一体形自動給水装置	
50	05	200	5200	000			排水ポンプユニット		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	200	5200	010				排水ポンプユニット	
50	05	200	5300	000			給湯暖房ポンプユニット		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	200	5300	010				給湯暖房ポンプユニット	
50	05	200	6100	000			消火ポンプ		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	200	6100	010				単体形消火ポンプ	ユニットになっていない単体ポンプ
50	05	200	6100	020				標準形消火ポンプユニット	
50	05	200	6100	030				水中形消火ポンプユニット	
50	05	200	6100	040				圧力空気槽付消火ポンプユニット	
50	05	200	6100	050				補助加圧ポンプユニット	スプリンクラー等用
50	05	200	6100	060				エンジン駆動消火ポンプユニット	
50	05	200	6100	110				消火ポンプユニット	
50	05	200	6100	120				スプリンクラー消火ポンプユニット	
50	05	200	7100	000			特殊ポンプ		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	200	7100	010				真空給水ポンプ	
50	05	200	7100	020				凝縮水ポンプ	
50	05	200	7100	030				自吸水ポンプ	
50	05	200	7100	040				ホームポンプ	
50	05	200	7100	050				ギアーポンプ	
50	05	200	7100	060				カスケードポンプ	
50	05	200	7100	070				薬液注入ポンプ	
50	05	200	7100	080				樹脂製ポンプ	塩ビを含む非金属製品
50	05	200	7100	090				ウィングポンプ	
50	05	200	7100	100				ブロワーポンプ	
50	05	200	7100	110				モートルポンプ	
50	05	200	7100	120				リニアポンプ	
50	05	200	7100	130				シスターンポンプ	
50	05	200	7100	140				ヘルツフリーポンプ	
50	05	200	7100	210				ボイラー給水ポンプ	
50	05	200	7100	220				オイルポンプ	
50	05	200	7100	230				空気圧縮機	
50	05	200	8000	000			ポンプ関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	200	8000	010				ポンプ着脱装置	
50	05	200	8000	020				曝気装置	
50	05	200	8000	030				呼水槽	
50	05	200	8000	040				ポンプ用防振装置	
50	05	200	8000	050				ポンプ用架台	
50	05	200	8000	060				ポンプ用操作盤類	
50	05	200	9000	000			その他ポンプ類		各項目に類さない小分類名機器を含む

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	250	0000	000		送風機			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	250	1000	000			送排風機		
50	05	250	1000	010				送排風機	
50	05	250	1100	000			遠心式送風機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	250	1100	010				片吸込シロッコファン	
50	05	250	1100	015				片吸込シロッコファン(消音付)	
50	05	250	1100	020				両吸込シロッコファン	
50	05	250	1100	025				両吸込シロッコファン(消音付)	
50	05	250	1100	030				ターボ形ファン	リミットロード特性のもの翼形、後ろ向き形
50	05	250	1100	035				ターボ形ファン(消音付)	
50	05	250	1100	040				樹脂製遠心式送風機	非金属材料製品
50	05	250	1100	045				樹脂製遠心式送風機(消音付)	
50	05	250	1100	050				デリベントファン	
50	05	250	1100	055				デリベントファン(消音付)	
50	05	250	1200	000			軸流式送風機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	250	1200	010				軸流ファン	
50	05	250	1200	015				軸流ファン(消音付)	
50	05	250	1200	020				樹脂製軸流式送風機	非金属材料製品
50	05	250	1200	030				トップベントファン	
50	05	250	1200	035				トップベントファン(消音付)	
50	05	250	1300	000			斜流式送風機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	250	1300	010				斜流ファン	
50	05	250	1300	015				斜流ファン(消音付)	
50	05	250	2100	000			ユニット式送風機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	250	2100	010				ミニシロッコファン	
50	05	250	2100	015				ミニシロッコファン(消音付)	
50	05	250	2100	020				消音ボックス付ファン	ベルト掛けファン以外に限る
50	05	250	2100	030				エアカーテン	
50	05	250	2100	040				ダクトファン	
50	05	250	2100	050				ツインファン	
50	05	250	2100	060				ルーフファン軸流・遠心	ルーフファン全体
50	05	250	2100	070				誘引ファン	ディリベント方式など
50	05	250	2100	110				ファンユニット	
50	05	250	2100	120				ファンフィルターユニット	
50	05	250	2100	130				ストレートシロッコファン	
50	05	250	3100	000			換気扇		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	250	3100	010				業務・産業・工業用換気扇	非住宅用換気扇
50	05	250	3100	020				一般住宅用換気扇	
50	05	250	3100	030				天井埋込形換気扇	天井面から直接吸い込む形式
50	05	250	3100	040				天井埋込形換気扇(多室形)	
50	05	250	3100	050				中間ダクトファン	
50	05	250	3100	060				レンジフードファン	
50	05	250	3100	070				パイプファン	
50	05	250	3100	080				バス乾燥換気扇	
50	05	250	3100	110				圧力扇	
50	05	250	3100	120				親子型天井扇	
50	05	250	3100	130				ラインファン	
50	05	250	3100	140				サーキュレーターファン	
50	05	250	3100	150				サイクルファン	
50	05	250	3100	160				トイレットファン	
50	05	250	4100	000			熱交換器内蔵送風機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	250	4100	010				空調用換気扇(天吊露出形)	換気扇形式
50	05	250	4100	020				空調用換気扇(天吊埋込形)	〃
50	05	250	4100	030				空調用換気扇(壁形)	〃
50	05	250	4100	040				その他空調用換気扇	各項目に類さない空調用換気扇
50	05	250	4100	050				熱交換換気ユニット(床置形)	ユニット形式
50	05	250	4100	060				熱交換換気ユニット(天吊露出形)	〃
50	05	250	4100	070				熱交換換気ユニット(天吊埋込形)	〃
50	05	250	4100	080				熱交換換気ユニット(天井カセット形)	〃
50	05	250	5100	000			排煙機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	250	5100	010				遠心式排煙ファン	
50	05	250	5100	020				エンジン駆動遠心式排煙ファン	
50	05	250	5100	030				軸流式排煙ファン	
50	05	250	5100	040				エンジン駆動軸流式排煙ファン	
50	05	250	8000	000			送風機関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	250	8000	010				送風機用防振装置	
50	05	250	8000	020				送風機用架台	
50	05	250	8000	030				送風機用操作盤類	
50	05	250	9000	000			その他送風機類		各項目に類さない小分類名機器を含む

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	300	0000	000		空調機			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	300	1100	000			ユニット形空調機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	1100	010				エアーハンドリングユニット・標準立形	
50	05	300	1100	020				エアーハンドリングユニット・標準横形	
50	05	300	1100	030				エアーハンドリング用送風機ユニット	
50	05	300	1100	040				エアーハンドリング用コイルユニット	
50	05	300	1100	050				エアーハンドリング用フィルターユニット	
50	05	300	1100	060				エアーハンドリング用チャンバーユニット	
50	05	300	1100	070				エアーハンドリング用その他ユニット	
50	05	300	1100	120				システム形空調機	
50	05	300	1100	130				コンパクト形空調機	
50	05	300	1100	140				ターミナル形空調機	
50	05	300	1100	210				現場組空調機	
50	05	300	1100	220				外気調和機	
50	05	300	1100	230				ユニット型空調機（空冷HP）	
50	05	300	1100	240				ユニット型空調機（水冷HP）	
50	05	300	1500	000			ユニット形空調機関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	1500	010				ユニット形空調機用防振装置	
50	05	300	1500	020				ユニット形空調機用架台	
50	05	300	1500	030				ユニット形空調機用操作盤類	
50	05	300	1500	110				連絡ケーシング	
50	05	300	2100	000			ファンコイルユニット		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	2100	010				ファンコイルユニット床置形	
50	05	300	2100	020				ファンコイルユニット床置埋込形	
50	05	300	2100	030				ファンコイルユニットローボーイ形	
50	05	300	2100	040				ファンコイルユニットローボーイ埋込形	
50	05	300	2100	050				ファンコイルユニット天井ビルトイン形	
50	05	300	2100	060				ファンコイルユニット壁ビルトイン形	
50	05	300	2100	070				ファンコイルユニット天井埋込形	
50	05	300	2100	080				ファンコイルユニット天吊形	
50	05	300	2100	090				ファンコイルユニットカセット形	
50	05	300	2100	100				ファンコイルユニット高静圧形	
50	05	300	2500	000			ファンコイルユニット関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	2500	010				ファンコイルユニット用防振装置	
50	05	300	2500	020				ファンコイルユニット用架台	
50	05	300	2500	030				ファンコイルユニット用操作盤類	
50	05	300	3000	000			パッケージ形エアコン・設備用		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3010	000			パッケージ形エアコン・設備用(空冷冷専)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3011	000			パッケージ形エアコン・設備用(空冷冷専)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3011	010				設備用PAC(空冷冷専)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	3011	020				設備用PAC(空冷冷専)床置ダクト形[室内外セット]	
50	05	300	3013	000			パッケージ形エアコン・設備用(空冷冷専)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3013	010				設備用PAC(空冷冷専)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3013	020				設備用PAC(空冷冷専)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3016	000			パッケージ形エアコン・設備用(空冷冷専)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3016	100				設備用PAC(空冷冷専)[室外機]	
50	05	300	3020	000			パッケージ形エアコン・設備用(空冷HP)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3021	000			パッケージ形エアコン・設備用(空冷HP)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3021	010				設備用PAC(空冷HP)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	3021	020				設備用PAC(空冷HP)床置ダクト形[室内外セット]	
50	05	300	3023	000			パッケージ形エアコン・設備用(空冷HP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3023	010				設備用PAC(空冷HP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3023	020				設備用PAC(空冷HP)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3026	000			パッケージ形エアコン・設備用(空冷HP)[室外機]		
50	05	300	3026	100				設備用PAC(空冷HP)[室外機]	
50	05	300	3030	000			パッケージ形エアコン・設備用(水冷冷専)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3031	000			パッケージ形エアコン・設備用(水冷冷専)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3031	010				設備用PAC(水冷冷専)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3031	020				設備用PAC(水冷冷専)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3040	000			パッケージ形エアコン・設備用(水冷HP)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3041	000			パッケージ形エアコン・設備用(水冷HP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3041	010				設備用PAC(水冷HP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3041	020				設備用PAC(水冷HP床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3050	000			パッケージ形エアコン・設備用(石油HP)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3051	000			パッケージ形エアコン・設備用(石油HP)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3051	010				設備用PAC(石油HP)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	3051	020				設備用PAC(石油HP)床置ダクト形[室内外セット]	
50	05	300	3053	000			パッケージ形エアコン・設備用(石油HP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3053	010				設備用PAC(石油HP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3053	020				設備用PAC(石油HP)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3056	000			パッケージ形エアコン・設備用(石油HP)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3056	100				設備用PAC（石油HP）[室外機]	
50	05	300	3060	000			パッケージ形エアコン・設備用(空冷HP氷蓄熱)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3061	000			パッケージ形エアコン・設備用(空冷HP氷蓄熱)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3061	010				設備用PAC(空冷HP氷蓄熱)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	3061	020				設備用PAC(空冷HP氷蓄熱)床置ダクト形[室内外セット]	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコードー覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	300	3063	000		空調機	パッケージ形エアコン・設備用(空冷HP氷蓄熱)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3063	010				設備用PAC(空冷HP氷蓄熱)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3063	020				設備用PAC(空冷HP氷蓄熱)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3066	000			パッケージ形エアコン・設備用(空冷HP氷蓄熱)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3066	100				設備用PAC(空冷HP氷蓄熱)[室外機]	
50	05	300	3070	000			パッケージ形エアコン・設備用(ガスHP)		
50	05	300	3071	000			パッケージ形エアコン・設備用(ガスHP)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3071	010				設備用PAC(ガスHP)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	3071	020				設備用PAC(ガスHP)床置ダクト形[室内外セット]	
50	05	300	3073	000			パッケージ形エアコン・設備用(ガスHP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3073	010				設備用PAC(ガスHP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3073	020				設備用PAC(ガスHP)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3076	000			パッケージ形エアコン・設備用(ガスHP)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3076	100				設備用PAC（ガスHP）[室外機]	
50	05	300	3080	000			パッケージ形エアコン・特殊用途用		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3080	010				ユニット型クーラー	
50	05	300	3080	020				スポットクーラー	
50	05	300	3081	000			パッケージ形エアコン・特殊用途用[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3081	010				クリーンルーム用PAC[室内外セット]	
50	05	300	3081	020				電算機室用PAC[室内外セット]	
50	05	300	3081	030				恒温恒湿室用PAC[室内外セット]	
50	05	300	3081	040				オールフレッシュ形PAC[室内外セット]	
50	05	300	3081	050				中低温用PAC[室内外セット]	
50	05	300	3081	060				年間冷房用PAC[室内外セット]	
50	05	300	3083	000			パッケージ形エアコン・特殊用途用[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3083	010				クリーンルーム用PAC[室内機]	
50	05	300	3083	020				電算機室用PAC[室内機]	
50	05	300	3083	030				恒温恒湿室用PAC[室内機]	
50	05	300	3083	040				オールフレッシュ形PAC[室内機]	
50	05	300	3083	050				中低温用PAC[室内機]	
50	05	300	3083	060				年間冷房用PAC[室内機]	
50	05	300	3086	000			パッケージ形エアコン・特殊用途用[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3086	010				クリーンルーム用PAC[室外機]	
50	05	300	3086	020				電算機室用PAC[室外機]	
50	05	300	3086	030				恒温恒湿室用PAC[室外機]	
50	05	300	3086	040				オールフレッシュ形PAC[室外機]	
50	05	300	3086	050				中低温用PAC[室外機]	
50	05	300	3086	060				年間冷房用PAC[室外機]	
50	05	300	3086	100				特殊用途用PAC[室外機]	
50	05	300	3090	000			パッケージ形エアコン・設備用[関連部品]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3090	010				設備用PAC用防振装置	
50	05	300	3090	020				設備用PAC用架台	
50	05	300	3090	030				設備用PAC用操作盤類	
50	05	300	3090	040				設備用PAC用室外機用部品	
50	05	300	3090	050				設備用PAC用リモコン	
50	05	300	3090	060				設備用PAC用コントロールユニット	
50	05	300	3090	070				設備用PAC用パネル	
50	05	300	3090	080				設備用PAC用分岐ユニット	
50	05	300	3090	090				設備用PAC用付属品	
50	05	300	3090	100				設備用PAC用その他別売部品	
50	05	300	3100	000			パッケージ形エアコン店舗・オフィス用		
50	05	300	3110	000			パッケージ形エアコン店舗・オフィス用(空冷冷専)		
50	05	300	3111	000			パッケージ形エアコン店舗・オフィス用(空冷冷専)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3111	010				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)1方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3111	012				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)1方向カセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	013				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)1方向カセット形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3111	014				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)1方向カセット形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	020				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)2方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3111	022				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)2方向カセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	023				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)2方向カセット形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3111	024				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)2方向カセット形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	030				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)4方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3111	032				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)4方向カセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	033				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)4方向カセット形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3111	034				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)4方向カセット形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	040				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)フリーカセット形[室内外セット]	
50	05	300	3111	042				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)フリーカセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	043				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)フリーカセット形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3111	044				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)フリーカセット形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	050				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)天井ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	3111	052				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)天井ビルトイン形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	053				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)天井ビルトイン形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3111	054				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)天井ビルトイン形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	060				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)壁ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	3111	062				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)壁ビルトイン形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	063				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)壁ビルトイン形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3111	064				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)壁ビルトイン形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	070				店舗・オフィス用PAC(空冷冷専)壁掛形[室内外セット]	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコードー覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	300	3111	072				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)壁掛形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	073				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)壁掛形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3111	084				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)壁掛形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	080				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)天井埋込形[室内外セット]	
50	05	300	3111	082				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)天井埋込形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	083				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)天井埋込形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3111	084				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)天井埋込形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	090				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)天吊形[室内外セット]	
50	05	300	3111	092				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)天吊形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	093				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)天吊形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3111	094				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)天吊形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	100				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	3111	102				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)床置直吹形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	103				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)床置直吹形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3111	104				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)床置直吹形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	110				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)床置ダクト形[室内外セット]	
50	05	300	3111	112				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)床置ダクト形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3111	113				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)床置ダクト形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3111	114				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)床置ダクト形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3113	000		空 調 機	パッケージ形エアコン店舗･オフィス用(空冷冷専)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3113	010				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3113	020				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3113	030				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3113	040				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	3113	050				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3113	060				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3113	070				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)壁掛形[室内機]	
50	05	300	3113	080				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	3113	090				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)天吊形[室内機]	
50	05	300	3113	100				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3113	110				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3113	120				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)ウォールスルー形[室内機]	
50	05	300	3116	000			パッケージ形エアコン店舗･オフィス用(空冷冷専)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3116	100				店舗･オフィス用PAC(空冷冷専)[室外機]	
50	05	300	3120	000			パッケージ形エアコン店舗･オフィス用(空冷HP)		
50	05	300	3121	000			パッケージ形エアコン店舗･オフィス用(空冷HP)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3121	010				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)1方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3121	012				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)1方向カセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	013				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)1方向カセット形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3121	014				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)1方向カセット形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	020				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)2方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3121	022				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)2方向カセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	023				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)2方向カセット形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3121	024				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)2方向カセット形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	030				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)4方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3121	032				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)4方向カセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	033				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)4方向カセット形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3121	034				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)4方向カセット形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	040				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)フリーカセット形[室内外セット]	
50	05	300	3121	042				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)フリーカセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	043				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)フリーカセット形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3121	044				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)フリーカセット形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	050				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)天井ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	3121	052				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)天井ビルトイン形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	053				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)天井ビルトイン形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3121	054				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)天井ビルトイン形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	060				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)壁ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	3121	062				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)壁ビルトイン形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	063				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)壁ビルトイン形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3121	064				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)壁ビルトイン形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	070				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)天井埋込形[室内外セット]	
50	05	300	3121	072				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)天井埋込形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	073				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)天井埋込形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3121	074				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)天井埋込形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	080				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)天吊形[室内外セット]	
50	05	300	3121	082				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)天吊形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	083				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)天吊形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3121	084				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)天吊形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	090				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	3121	092				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)床置直吹形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	093				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)床置直吹形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3121	094				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)床置直吹形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	100				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)床置ダクト形[室内外セット]	
50	05	300	3121	102				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)床置ダクト形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	103				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)床置ダクト形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3121	104				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)床置ダクト形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3121	110				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	3121	112				店舗･オフィス用PAC(空冷HP)壁掛形ツイン型[室内外セット]	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコードー覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
						大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	300	3121	113					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)壁掛形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3121	114					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)壁掛形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3123	000			空 調 機	パッケージ形エアコン店舗・オフィス用(空冷HP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3123	010					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3123	020					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3123	030					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3123	040					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	3123	050					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3123	060					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3123	070					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)壁掛形[室内機]	
50	05	300	3123	080					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	3123	090					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)天吊形[室内機]	
50	05	300	3123	100					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3123	110					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3123	120					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)ウォールスルー形[室内機]	
50	05	300	3126	000				パッケージ形エアコン店舗・オフィス用(空冷HP)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3126	100					店舗・オフィス用PAC(空冷HP)[室外機]	
50	05	300	3130	000				パッケージ形エアコン店舗・オフィス用用(水冷冷専)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3131	000				パッケージ形エアコン店舗・オフィス用用(水冷冷専)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3131	010					店舗・オフィス用PAC(水冷冷専)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3131	020					店舗・オフィス用PAC(水冷冷専)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3131	030					店舗・オフィス用PAC(水冷冷専)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3131	040					店舗・オフィス用PAC(水冷冷専)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	3131	050					店舗・オフィス用PAC(水冷冷専)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3131	060					店舗・オフィス用PAC(水冷冷専)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3131	070					店舗・オフィス用PAC(水冷冷専)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	3131	080					店舗・オフィス用PAC(水冷冷専)天吊形[室内機]	
50	05	300	3131	090					店舗・オフィス用PAC(水冷冷専)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3131	100					店舗・オフィス用PAC(水冷冷専)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3140	000				パッケージ形エアコン店舗・オフィス用(水冷HP)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3141	000				パッケージ形エアコン店舗・オフィス用(水冷HP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3141	010					店舗・オフィス用PAC(水冷HP)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3141	020					店舗・オフィス用PAC(水冷HP)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3141	030					店舗・オフィス用PAC(水冷HP)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3141	040					店舗・オフィス用PAC(水冷HP)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	3141	050					店舗・オフィス用PAC(水冷HP)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3141	060					店舗・オフィス用PAC(水冷HP)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3141	070					店舗・オフィス用PAC(水冷HP)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	3141	080					店舗・オフィス用PAC(水冷HP)天吊形[室内機]	
50	05	300	3146	000				パッケージ形エアコン店舗・オフィス用(水冷HP)[室外機]		
50	05	300	3146	100					店舗・オフィス用PAC(水冷HP)[室外機]	
50	05	300	3150	000				パッケージ形エアコン店舗・オフィス用(ガスHP)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3151	000				パッケージ形エアコン店舗・オフィス用(ガスHP)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3151	010					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)1方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3151	020					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)2方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3151	030					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)4方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3151	040					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)フリーカセット形[室内外セット]	
50	05	300	3151	050					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)天井ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	3151	060					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)壁ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	3151	070					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)天井埋込形[室内外セット]	
50	05	300	3151	080					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)天吊形[室内外セット]	
50	05	300	3151	090					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	3151	100					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)床置ダクト形[室内外セット]	
50	05	300	3151	110					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)エアコン壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	3153	000				パッケージ形エアコン店舗・オフィス用(ガスHP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3153	010					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3153	020					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3153	030					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3153	040					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	3153	050					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3153	060					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3153	070					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	3153	080					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)天吊形[室内機]	
50	05	300	3153	090					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3153	100					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3153	110					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)エアコン壁掛形[室内機]	
50	05	300	3156	000				パッケージ形エアコン店舗・オフィス用(ガスHP)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3156	100					店舗・オフィス用PAC(ガスHP)[室外機]	
50	05	300	3160	000				パッケージ形エアコン店舗・オフィス用(氷蓄熱)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3161	000				パッケージ形エアコン店舗・オフィス用(氷蓄熱)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3161	010					店舗・オフィス用PAC(氷蓄熱)1方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3161	012					店舗・オフィス用PAC(氷蓄熱)1方向カセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	013					店舗・オフィス用PAC(氷蓄熱)1方向カセット形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3161	014					店舗・オフィス用PAC(氷蓄熱)1方向カセット形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	020					店舗・オフィス用PAC(氷蓄熱)2方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3161	022					店舗・オフィス用PAC(氷蓄熱)2方向カセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	023					店舗・オフィス用PAC(氷蓄熱)2方向カセット形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3161	024					店舗・オフィス用PAC(氷蓄熱)2方向カセット形ダブルツイン型[室内外セット]	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコードー覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	300	3161	030				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)4方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3161	032				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)4方向カセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	033				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)4方向カセット形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3161	034				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)4方向カセット形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	040				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)フリーカセット形[室内外セット]	
50	05	300	3161	042				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)フリーカセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	043				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)フリーカセット形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3161	044				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)フリーカセット形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	050				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天井ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	3161	052				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天井ビルトイン形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	053				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天井ビルトイン形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3161	054				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天井ビルトイン形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	060				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)壁ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	3161	062				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)壁ビルトイン形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	063				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)壁ビルトイン形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3161	064				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)壁ビルトイン形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	070				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天井埋込形[室内外セット]	
50	05	300	3161	072				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天井埋込形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	073				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天井埋込形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3161	074				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天井埋込形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	080				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天吊形[室内外セット]	
50	05	300	3161	082				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天吊形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	083				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天吊形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3161	084				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天吊形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	090				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	3161	092				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)床置直吹形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	093				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)床置直吹形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3161	094				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)床置直吹形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	100				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)床置ダクト形[室内外セット]	
50	05	300	3161	102				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)床置ダクト形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	103				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)床置ダクト形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3161	104				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)床置ダクト形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	110				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)エアコン壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	3161	112				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)エアコン壁掛形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3161	113				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)エアコン壁掛形トリプル型[室内外セット]	
50	05	300	3161	114				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)エアコン壁掛形ダブルツイン型[室内外セット]	
50	05	300	3163	000		空 調 機	パッケージ形エアコン店舗･オフィス用(氷蓄熱)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3163	010				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3163	020				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3163	030				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3163	040				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	3163	050				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3163	060				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3163	070				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	3163	080				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)天吊形[室内機]	
50	05	300	3163	090				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3163	100				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3163	110				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)エアコン壁掛形[室内機]	
50	05	300	3166	000			パッケージ形エアコン店舗･オフィス用(氷蓄熱)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3166	100				店舗･オフィス用PAC(氷蓄熱)[室外機]	
50	05	300	3170	000			パッケージ形エアコン店舗･オフィス用(石油HP)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3171	000			パッケージ形エアコン店舗･オフィス用(石油HP)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3171	010				店舗･オフィス用PAC(石油HP)1方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3171	020				店舗･オフィス用PAC(石油HP)2方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3171	030				店舗･オフィス用PAC(石油HP)4方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	3171	040				店舗･オフィス用PAC(石油HP)フリーカセット形[室内外セット]	
50	05	300	3171	050				店舗･オフィス用PAC(石油HP)天井ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	3171	060				店舗･オフィス用PAC(石油HP)壁ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	3171	070				店舗･オフィス用PAC(石油HP)天井埋込形[室内外セット]	
50	05	300	3171	080				店舗･オフィス用PAC(石油HP)天吊形[室内外セット]	
50	05	300	3171	090				店舗･オフィス用PAC(石油HP)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	3171	100				店舗･オフィス用PAC(石油HP)床置ダクト形[室内外セット]	
50	05	300	3171	110				店舗･オフィス用PAC(石油HP)エアコン壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	3173	000			パッケージ形エアコン店舗･オフィス用(石油HP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3173	010				店舗･オフィス用PAC(石油HP)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3173	020				店舗･オフィス用PAC(石油HP)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3173	030				店舗･オフィス用PAC(石油HP)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3173	040				店舗･オフィス用PAC(石油HP)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	3173	050				店舗･オフィス用PAC(石油HP)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3173	060				店舗･オフィス用PAC(石油HP)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3173	070				店舗･オフィス用PAC(石油HP)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	3173	080				店舗･オフィス用PAC(石油HP)天吊形[室内機]	
50	05	300	3173	090				店舗･オフィス用PAC(石油HP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3173	100				店舗･オフィス用PAC(石油HP)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3173	110				店舗･オフィス用PAC(石油HP)エアコン壁掛形[室内機]	
50	05	300	3176	000			パッケージ形エアコン店舗･オフィス用(石油HP)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3176	100				店舗･オフィス用PAC(石油HP)[室外機]	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコードー覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	300	3190	000		空調機	パッケージ形エアコン店舗･オフィス用[関連部品]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3190	010				店舗･オフィス用PAC用防振装置	
50	05	300	3190	020				店舗･オフィス用PAC用架台	
50	05	300	3190	030				店舗･オフィス用PAC用操作盤類	
50	05	300	3190	040				店舗･オフィス用PAC用室外機用部品	
50	05	300	3190	050				店舗･オフィス用PAC用リモコン	
50	05	300	3190	060				店舗･オフィス用PAC用コントロールユニット	
50	05	300	3190	070				店舗･オフィス用PAC用パネル	
50	05	300	3190	080				店舗･オフィス用PAC用分岐ユニット	
50	05	300	3190	090				店舗･オフィス用PAC用付属品	
50	05	300	3190	100				店舗･オフィス用PAC用その他別売部品	
50	05	300	3200	000			マルチ形パッケージエアコン		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3210	000			マルチ形パッケージエアコン(空冷冷専)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3211	000			マルチ形パッケージエアコン(空冷冷専)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3211	010				マルチPAC(空冷冷専)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3211	020				マルチPAC(空冷冷専)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3211	030				マルチPAC(空冷冷専)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3211	040				マルチPAC(空冷冷専)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	3211	050				マルチPAC(空冷冷専)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3211	060				マルチPAC(空冷冷専)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3211	070				マルチPAC(空冷冷専)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	3211	080				マルチPAC(空冷冷専)天吊形[室内機]	
50	05	300	3211	090				マルチPAC(空冷冷専)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3211	100				マルチPAC(空冷冷専)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3211	110				マルチPAC(空冷冷専)壁掛形[室内機]	
50	05	300	3220	000			マルチ形パッケージエアコン(空冷HP)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3221	000			マルチ形パッケージエアコン(空冷HP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3221	010				マルチPAC(空冷HP)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3221	020				マルチPAC(空冷HP)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3221	030				マルチPAC(空冷HP)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3221	040				マルチPAC(空冷HP)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	3221	050				マルチPAC(空冷HP)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3221	060				マルチPAC(空冷HP)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3221	070				マルチPAC(空冷HP)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	3221	080				マルチPAC(空冷HP)天吊形[室内機]	
50	05	300	3221	090				マルチPAC(空冷HP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3221	100				マルチPAC(空冷HP)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3221	110				マルチPAC(空冷HP)壁掛形[室内機]	
50	05	300	3221	150				マルチPAC(空冷HP)床置ローボーイタイプ[室内機]	
50	05	300	3221	160				マルチPAC(空冷HP)外気処理ユニット[室内機]	
50	05	300	3240	000			マルチ形パッケージエアコン(ガスHP)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3241	000			マルチ形パッケージエアコン(ガスHP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3241	010				マルチPAC(ガスHP)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3241	020				マルチPAC(ガスHP)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3241	030				マルチPAC(ガスHP)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3241	040				マルチPAC(ガスHP)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	3241	050				マルチPAC(ガスHP)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3241	060				マルチPAC(ガスHP)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3241	070				マルチPAC(ガスHP)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	3241	080				マルチPAC(ガスHP)天吊形[室内機]	
50	05	300	3241	090				マルチPAC(ガスHP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3241	100				マルチPAC(ガスHP)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3241	110				マルチPAC(ガスHP)壁掛形[室内機]	
50	05	300	3241	150				マルチPAC(ガスHP)床置ローボーイタイプ[室内機]	
50	05	300	3241	160				マルチPAC(ガスHP)外気処理ユニット	
50	05	300	3250	000			マルチ形パッケージエアコン(石油HP)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3251	000			マルチ形パッケージエアコン(石油HP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3251	010				マルチPAC(石油HP)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3251	020				マルチPAC(石油HP)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3251	030				マルチPAC(石油HP)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3251	040				マルチPAC(石油HP)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	3251	050				マルチPAC(石油HP)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3251	060				マルチPAC(石油HP)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3251	070				マルチPAC(石油HP)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	3251	080				マルチPAC(石油HP)天吊形[室内機]	
50	05	300	3251	090				マルチPAC(石油HP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3251	100				マルチPAC(石油HP)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3251	110				マルチPAC(石油HP)壁掛形[室内機]	
50	05	300	3260	000			マルチ形パッケージエアコン(氷蓄熱)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	3261	000			マルチ形パッケージエアコン(氷蓄熱)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3261	010				マルチPAC(氷蓄熱)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3261	020				マルチPAC(氷蓄熱)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3261	030				マルチPAC(氷蓄熱)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	3261	040				マルチPAC(氷蓄熱)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	3261	050				マルチPAC(氷蓄熱)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3261	060				マルチPAC(氷蓄熱)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	3261	070				マルチPAC(氷蓄熱)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	3261	080				マルチPAC(氷蓄熱)天吊形[室内機]	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	300	3261	090				マルチPAC(氷蓄熱)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	3261	100				マルチPAC(氷蓄熱)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	3261	110				マルチPAC(氷蓄熱)エアコン壁掛形[室内機]	
50	05	300	3261	150				マルチPAC(氷蓄熱)床置ローボーイタイプ[室内機]	
50	05	300	3261	160				マルチPAC(氷蓄熱)外気処理ユニット[室内機]	
50	05	300	3300	000		空 調 機	マルチ形パッケージエアコン[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3300	010				マルチ形PAC室外機(空冷冷専)[室外機]	
50	05	300	3300	020				マルチ形PAC室外機(空冷HP)[室外機]	
50	05	300	3300	030				マルチ形PAC室外機(水冷冷専)[室外機]	
50	05	300	3300	040				マルチ形PAC室外機水冷HP[室外機]	
50	05	300	3300	050				マルチ形PAC室外機(ガスHP)[室外機]	
50	05	300	3300	060				マルチPAC室外機(石油HP)[室外機]	
50	05	300	3350	000			マルチ形パッケージエアコン(氷蓄熱)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3350	010				マルチPAC(氷蓄熱)[室外機](単体)	
50	05	300	3350	020				マルチPAC(氷蓄熱)[室外機](氷蓄熱槽単体)	
50	05	300	3350	030				マルチPAC(氷蓄熱)[室外機](氷蓄熱槽一体)	
50	05	300	3390	000			マルチ形ﾊﾟｹｰｼｴｱｺﾝ用[関連部品]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3390	010				マルチ形PAC用防振装置	
50	05	300	3390	020				マルチ形PAC用架台	
50	05	300	3390	030				マルチ形PAC用操作盤類	
50	05	300	3390	040				マルチ形PAC用室外機用部品	
50	05	300	3390	050				マルチ形PAC用リモコン	
50	05	300	3390	060				マルチ形PAC用コントロールユニット	
50	05	300	3390	070				マルチ形PAC用パネル	
50	05	300	3390	080				マルチ形PAC用分岐ユニット	
50	05	300	3390	090				マルチ形PAC用付属品	
50	05	300	3390	100				マルチ形PAC用その他別売部品	
50	05	300	3800	000			パッケージエアコン関連[共通関連部品]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	3800	010				パッケージエアコン用防振装置	
50	05	300	3800	020				パッケージエアコン用架台	
50	05	300	3800	030				パッケージエアコン用操作盤類	
50	05	300	3800	040				パッケージエアコン用室外機用部品	
50	05	300	3800	050				パッケージエアコン用リモコン	
50	05	300	3800	060				パッケージエアコン用コントロールユニット	
50	05	300	3800	070				パッケージエアコン用パネル	
50	05	300	3800	080				パッケージエアコン用分岐ユニット	
50	05	300	3800	090				パッケージエアコン用付属品	
50	05	300	3800	100				パッケージエアコン用その他別売部品	
50	05	300	4000	000			住宅用エアコン		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	4000	010				ルームエアコン	
50	05	300	4100	000			住宅用エアコン(空冷冷専)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	4101	000			住宅用エアコン(空冷冷専)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4101	010				住宅用AC(空冷冷専)1方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4101	020				住宅用AC(空冷冷専)2方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4101	030				住宅用AC(空冷冷専)4方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4101	040				住宅用AC(空冷冷専)フリーカセット形[室内外セット]	
50	05	300	4101	050				住宅用AC(空冷冷専)天井ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4101	060				住宅用AC(空冷冷専)壁ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4101	070				住宅用AC(空冷冷専)壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	4101	080				住宅用AC(空冷冷専)天井埋込形[室内外セット]	
50	05	300	4101	090				住宅用AC(空冷冷専)天吊形[室内外セット]	
50	05	300	4101	100				住宅用AC(空冷冷専)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	4103	000			住宅用エアコン(空冷冷専)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4103	010				住宅用AC(空冷冷専)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4103	020				住宅用AC(空冷冷専)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4103	030				住宅用AC(空冷冷専)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4103	040				住宅用AC(空冷冷専)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	4103	050				住宅用AC(空冷冷専)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4103	060				住宅用AC(空冷冷専)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4103	070				住宅用AC(空冷冷専)壁掛形[室内機]	
50	05	300	4103	080				住宅用AC(空冷冷専)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	4103	090				住宅用AC(空冷冷専)天吊形[室内機]	
50	05	300	4103	100				住宅用AC(空冷冷専)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	4103	110				住宅用AC(空冷冷専)ウィンドウ形	
50	05	300	4103	120				住宅用AC(空冷冷専)ウォールスルー形	
50	05	300	4106	000			住宅用エアコン(空冷冷専)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4106	100				住宅用AC(空冷冷専)[室外機]	
50	05	300	4200	000			住宅用エアコン(空冷HP)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	4201	000			住宅用エアコン(空冷HP)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4201	010				住宅用AC(空冷HP)1方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4201	012				住宅用AC(空冷HP)1方向カセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	4201	020				住宅用AC(空冷HP)2方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4201	022				住宅用AC(空冷HP)2方向カセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	4201	030				住宅用AC(空冷HP)4方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4201	032				住宅用AC(空冷HP)4方向カセット形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	4201	040				住宅用AC(空冷HP)フリーカセット形[室内外セット]	
50	05	300	4201	042				住宅用AC(空冷HP)フリーカセット形ツイン型[室内外セット]	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコードー覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	300	4201	050				住宅用AC(空冷HP)天井ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4201	052				住宅用AC(空冷HP)天井ビルトイン形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	4201	060				住宅用AC(空冷HP)壁ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4201	062				住宅用AC(空冷HP)壁ビルトイン形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	4201	070				住宅用AC(空冷HP)壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	4201	072				住宅用AC(空冷HP)壁掛形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	4201	080				住宅用AC(空冷HP)天井埋込形[室内外セット]	
50	05	300	4201	082				住宅用AC(空冷HP)天井埋込形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	4201	090				住宅用AC(空冷HP)天吊形[室内外セット]	
50	05	300	4201	092				住宅用AC(空冷HP)天吊形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	4201	100				住宅用AC(空冷HP)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	4201	102				住宅用AC(空冷HP)床置直吹形ツイン型[室内外セット]	
50	05	300	4201	150				住宅用AC(空冷HP)全館空調・天井ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4201	160				住宅用AC(空冷HP)全館空調・壁ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4201	170				住宅用AC(空冷HP)全館空調・天井埋込形[室内外セット]	
50	05	300	4203	000		空 調 機	住宅用エアコン(空冷HP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4203	010				住宅用AC(空冷HP)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4203	020				住宅用AC(空冷HP)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4203	030				住宅用AC(空冷HP)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4203	040				住宅用AC(空冷HP)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	4203	050				住宅用AC(空冷HP)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4203	060				住宅用AC(空冷HP)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4203	070				住宅用AC(空冷HP)壁掛形[室内機]	
50	05	300	4203	080				住宅用AC(空冷HP)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	4203	090				住宅用AC(空冷HP)天吊形[室内機]	
50	05	300	4203	100				住宅用AC(空冷HP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	4203	110				住宅用AC(空冷HP)ウィンドウ形	
50	05	300	4203	120				住宅用AC(空冷HP)ウォールスルー形	
50	05	300	4203	150				住宅用AC(空冷HP)全館空調・天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4203	160				住宅用AC(空冷HP)全館空調・壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4203	170				住宅用AC(空冷HP)全館空調・天井埋込形[室内機]	
50	05	300	4206	000			住宅用エアコン(空冷HP)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4206	100				住宅用AC(空冷HP)[室外機]	
50	05	300	4206	120				住宅用AC(空冷HP)全館空調[室外機]	
50	05	300	4300	000			住宅用エアコン(ガスHP)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	4301	000			住宅用エアコン(ガスHP)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4301	010				住宅用AC(ガスHP)1方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4301	020				住宅用AC(ガスHP)2方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4301	030				住宅用AC(ガスHP)4方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4301	040				住宅用AC(ガスHP)フリーカセット形[室内外セット]	
50	05	300	4301	050				住宅用AC(ガスHP)天井ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4301	060				住宅用AC(ガスHP)壁ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4301	070				住宅用AC(ガスHP)天井埋込形[室内外セット]	
50	05	300	4301	080				住宅用AC(ガスHP)天吊形[室内外セット]	
50	05	300	4301	090				住宅用AC(ガスHP)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	4301	100				住宅用AC(ガスHP)床置ダクト形[室内外セット]	
50	05	300	4301	110				住宅用AC(ガスHP)壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	4303	000			住宅用エアコン(ガスHP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4303	010				住宅用AC(ガスHP)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4303	020				住宅用AC(ガスHP)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4303	030				住宅用AC(ガスHP)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4303	040				住宅用AC(ガスHP)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	4303	050				住宅用AC(ガスHP)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4303	060				住宅用AC(ガスHP)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4303	070				住宅用AC(ガスHP)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	4303	080				住宅用AC(ガスHP)天吊形[室内機]	
50	05	300	4303	090				住宅用AC(ガスHP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	4303	100				住宅用AC(ガスHP)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	4303	110				住宅用AC(ガスHP)壁掛形[室内機]	
50	05	300	4306	000			住宅用エアコン(ガスHP)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4306	100				住宅用AC(ガスHP)[室外機]	
50	05	300	4310	000			住宅用エアコン(石油HP)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	4311	000			住宅用エアコン(石油HP)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4311	010				住宅用AC(石油HP)1方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4311	020				住宅用AC(石油HP)2方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4311	030				住宅用AC(石油HP)4方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4311	040				住宅用AC(石油HP)フリーカセット形[室内外セット]	
50	05	300	4311	050				住宅用AC(石油HP)天井ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4311	060				住宅用AC(石油HP)壁ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4311	070				住宅用AC(石油HP)天井埋込形[室内外セット]	
50	05	300	4311	080				住宅用AC(石油HP)天吊形[室内外セット]	
50	05	300	4311	090				住宅用AC(石油HP)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	4311	100				住宅用AC(石油HP)床置ダクト形[室内外セット]	
50	05	300	4311	110				住宅用AC(石油HP)壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	4313	000			住宅用エアコン(石油HP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4313	010				住宅用AC(石油HP)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4313	020				住宅用AC(石油HP)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4313	030				住宅用AC(石油HP)4方向カセット形[室内機]	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	300	4313	040				住宅用AC(石油HP)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	4313	050				住宅用AC(石油HP)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4313	060				住宅用AC(石油HP)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4313	070				住宅用AC(石油HP)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	4313	080				住宅用AC(石油HP)天吊形[室内機]	
50	05	300	4313	090				住宅用AC(石油HP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	4313	100				住宅用AC(石油HP)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	4313	110				住宅用AC(石油HP)壁掛形	
50	05	300	4316	000		空 調 機	住宅用エアコン(石油HP)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4316	100				住宅用AC(石油HP)[室外機]	
50	05	300	4400	000			住宅用エアコン(ガス温水式)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	4401	000			住宅用エアコン(ガス温水式)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4401	010				住宅用AC(ガス温水式)壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	4403	000			住宅用エアコン(ガス温水式)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4403	010				住宅用AC(ガス温水式)壁掛形[室内機]	
50	05	300	4406	000			住宅用エアコン(ガス温水式)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4406	100				住宅用AC(ガス温水式)[室外機]	
50	05	300	4450	000			住宅用エアコン(ガス冷媒加熱式)		
50	05	300	4451	000			住宅用エアコン(ガス冷媒加熱式)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4451	010				住宅用AC(ガス冷媒加熱式)壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	4453	000			住宅用エアコン(ガス冷媒加熱式)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4453	010				住宅用AC(ガス冷媒加熱式)壁掛形[室内機]	
50	05	300	4456	000			住宅用エアコン(ガス冷媒加熱式)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4456	100				住宅用AC(ガス冷媒加熱式)[室外機]	
50	05	300	4500	000			住宅用マルチエアコン(空冷冷専)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	4501	000			住宅用マルチエアコン(空冷冷専)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4501	010				住宅用マルチAC(空冷冷専)1方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4501	020				住宅用マルチAC(空冷冷専)2方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4501	030				住宅用マルチAC(空冷冷専)4方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4501	040				住宅用マルチAC(空冷冷専)フリーカセット形[室内外セット]	
50	05	300	4501	050				住宅用マルチAC(空冷冷専)天井ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4501	060				住宅用マルチAC(空冷冷専)壁ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4501	070				住宅用マルチAC(空冷冷専)壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	4501	080				住宅用マルチAC(空冷冷専)天井埋込形[室内外セット]	
50	05	300	4501	090				住宅用マルチAC(空冷冷専)天吊形[室内外セット]	
50	05	300	4503	000			住宅用マルチエアコン(空冷冷専)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4503	010				住宅用マルチAC(空冷冷専)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4503	020				住宅用マルチAC(空冷冷専)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4503	030				住宅用マルチAC(空冷冷専)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4503	040				住宅用マルチAC(空冷冷専)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	4503	050				住宅用マルチAC(空冷冷専)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4503	060				住宅用マルチAC(空冷冷専)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4503	070				住宅用マルチAC(空冷冷専)壁掛形[室内機]	
50	05	300	4503	080				住宅用マルチAC(空冷冷専)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	4503	090				住宅用マルチAC(空冷冷専)天吊形[室内機]	
50	05	300	4506	000			住宅用マルチエアコン(空冷冷専)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4506	100				住宅用マルチAC(空冷冷専)[室外機]	
50	05	300	4600	000			住宅用マルチエアコン(空冷HP)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	4601	000			住宅用マルチエアコン(空冷HP)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4601	010				住宅用マルチAC(空冷HP)1方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4601	020				住宅用マルチAC(空冷HP)2方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4601	030				住宅用マルチAC(空冷HP)4方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4601	040				住宅用マルチAC(空冷HP)フリーカセット形[室内外セット]	
50	05	300	4601	050				住宅用マルチAC(空冷HP)天井ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4601	060				住宅用マルチAC(空冷HP)壁ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4601	070				住宅用マルチAC(空冷HP)壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	4601	080				住宅用マルチAC(空冷HP)天井埋込形[室内外セット]	
50	05	300	4601	090				住宅用マルチAC(空冷HP)天吊形[室内外セット]	
50	05	300	4603	000			住宅用マルチエアコン(空冷HP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4603	010				住宅用マルチAC(空冷HP)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4603	020				住宅用マルチAC(空冷HP)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4603	030				住宅用マルチAC(空冷HP)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4603	040				住宅用マルチAC(空冷HP)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	4603	050				住宅用マルチAC(空冷HP)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4603	060				住宅用マルチAC(空冷HP)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4603	070				住宅用マルチAC(空冷HP)壁掛形[室内機]	
50	05	300	4603	080				住宅用マルチAC(空冷HP)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	4603	090				住宅用マルチAC(空冷HP)天吊形	
50	05	300	4606	000			住宅用マルチエアコン(空冷HP)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4606	100				住宅用マルチAC(空冷HP)[室外機]	
50	05	300	4700	000			住宅用マルチエアコン		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	4701	000			住宅用マルチエアコン(ガスHP)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4701	010				住宅用マルチAC(ガスHP)1方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4701	020				住宅用マルチAC(ガスHP)2方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4701	030				住宅用マルチAC(ガスHP)4方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4701	040				住宅用マルチAC(ガスHP)フリーカセット形[室内外セット]	
50	05	300	4701	050				住宅用マルチAC(ガスHP)天井ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4701	060				住宅用マルチAC(ガスHP)壁ビルトイン形[室内外セット]	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	300	4701	070				住宅用マルチAC(ガスHP)天井埋込形[室内外セット]	
50	05	300	4701	080				住宅用マルチAC(ガスHP)天吊形[室内外セット]	
50	05	300	4701	090				住宅用マルチAC(ガスHP)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	4701	100				住宅用マルチAC(ガスHP)床置ダクト形[室内外セット]	
50	05	300	4701	110				住宅用マルチAC(ガスHP)壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	4703	000		空 調 機	住宅用マルチエアコン(ガスHP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4703	010				住宅用マルチAC(ガスHP)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4703	020				住宅用マルチAC(ガスHP)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4703	030				住宅用マルチAC(ガスHP)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4703	040				住宅用マルチAC(ガスHP)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	4703	050				住宅用マルチAC(ガスHP)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4703	060				住宅用マルチAC(ガスHP)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4703	070				住宅用マルチAC(ガスHP)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	4703	080				住宅用マルチAC(ガスHP)天吊形[室内機]	
50	05	300	4703	090				住宅用マルチAC(ガスHP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	4703	100				住宅用マルチAC(ガスHP)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	4703	110				住宅用マルチAC(ガスHP)壁掛形[室内機]	
50	05	300	4706	000			住宅用マルチエアコン(ガスHP)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4706	100				住宅用マルチAC(空冷HP)[室外機]	
50	05	300	4710	000			住宅用マルチエアコン(石油HP)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	4711	000			住宅用マルチエアコン(石油HP)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4711	010				住宅用マルチAC(石油HP)1方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4711	020				住宅用マルチAC(石油HP)2方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4711	030				住宅用マルチAC(石油HP)4方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4711	040				住宅用マルチAC(石油HP)フリーカセット形[室内外セット]	
50	05	300	4711	050				住宅用マルチAC(石油HP)天井ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4711	060				住宅用マルチAC(石油HP)壁ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4711	070				住宅用マルチAC(石油HP)天井埋込形[室内外セット]	
50	05	300	4711	080				住宅用マルチAC(石油HP)天吊形[室内外セット]	
50	05	300	4711	090				住宅用マルチAC(石油HP)床置直吹形[室内外セット]	
50	05	300	4711	100				住宅用マルチAC(石油HP)床置ダクト形[室内外セット]	
50	05	300	4711	110				住宅用マルチAC(石油HP)壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	4713	000			住宅用マルチエアコン(石油HP)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4713	010				住宅用マルチAC(石油HP)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4713	020				住宅用マルチAC(石油HP)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4713	030				住宅用マルチAC(石油HP)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4713	040				住宅用マルチAC(石油HP)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	4713	050				住宅用マルチAC(石油HP)天井ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4713	060				住宅用マルチAC(石油HP)壁ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4713	070				住宅用マルチAC(石油HP)天井埋込形[室内機]	
50	05	300	4713	080				住宅用マルチAC(石油HP)天吊形[室内機]	
50	05	300	4713	090				住宅用マルチAC(石油HP)床置直吹形[室内機]	
50	05	300	4713	100				住宅用マルチAC(石油HP)床置ダクト形[室内機]	
50	05	300	4713	110				住宅用マルチAC(石油HP)壁掛形[室内機]	
50	05	300	4716	000			住宅用マルチエアコン(石油HP)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4716	100				住宅用マルチAC(石油HP)[室外機]	
50	05	300	4750	000			住宅用マルチエアコン(ガス吸収式)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	4751	000			住宅用マルチエアコン(ガス吸収式)[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4751	010				住宅用マルチAC(ガス吸収式)1方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4751	020				住宅用マルチAC(ガス吸収式)2方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4751	030				住宅用マルチAC(ガス吸収式)4方向カセット形[室内外セット]	
50	05	300	4751	040				住宅用マルチAC(ガス吸収式)フリーカセット形[室内外セット]	
50	05	300	4751	050				住宅用マルチAC(ガス吸収式)ビルトイン形[室内外セット]	
50	05	300	4751	110				住宅用マルチAC(ガス吸収式)壁掛形[室内外セット]	
50	05	300	4753	000			住宅用マルチエアコン(ガス吸収式)[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4753	010				住宅用マルチAC(ガス吸収式)1方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4753	020				住宅用マルチAC(ガス吸収式)2方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4753	030				住宅用マルチAC(ガス吸収式)4方向カセット形[室内機]	
50	05	300	4753	040				住宅用マルチAC(ガス吸収式)フリーカセット形[室内機]	
50	05	300	4753	050				住宅用マルチAC(ガス吸収式)ビルトイン形[室内機]	
50	05	300	4753	110				住宅用マルチAC(ガス吸収式)壁掛形[室内機]	
50	05	300	4756	000			住宅用マルチエアコン(ガス吸収式)[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4756	100				住宅用マルチAC(ガス吸収式)[室外機]	
50	05	300	4800	000			エアコン関連部品		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	4800	010				エアコン用防振装置	
50	05	300	4800	020				エアコン用架台	
50	05	300	4800	030				エアコン用操作盤類	
50	05	300	4800	040				エアコン用室外機用部品	
50	05	300	4800	050				エアコン用リモコン	
50	05	300	4800	060				エアコン用コントロールユニット	
50	05	300	4800	070				エアコン用パネル	
50	05	300	4800	080				エアコン用分岐ユニット	
50	05	300	4800	090				エアコン用付属品	
50	05	300	4800	100				エアコン用その他別売部品	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	300	5100	000		空調機	水熱源ヒートポンプユニット		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	5101	000			水熱源ヒートポンプユニット[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	5101	010				水熱源HPユニット天井カセット形[室内機]	
50	05	300	5101	020				水熱源HPユニット天井埋込ダクト形[室内機]	
50	05	300	5101	030				水熱源HPユニット床置き形(ペリメータ用)[室内機]	
50	05	300	5101	040				水熱源HPユニット床置き直吹形[室内機]	
50	05	300	5101	050				水熱源HPユニット床置きダクト形[室内機]	
50	05	300	5200	000			水熱源ヒートポンプマルチユニット		
50	05	300	5201	000			水熱源ヒートポンプマルチユニット[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	5201	010				水熱源HPマルチユニット天井カセット形[室内機]	
50	05	300	5201	020				水熱源HPマルチユニット天井埋込ダクト形[室内機]	
50	05	300	5201	030				水熱源HPマルチユニット床置き形(ペリメータ用)[室内機]	
50	05	300	5201	100				水熱源HPマルチ熱源ユニット[室内機]	
50	05	300	5300	000			空気熱源ヒートポンプユニット		
50	05	300	5301	000			空気熱源ヒートポンプユニット[室内外セット]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	5301	010				空気熱源HPユニット天井カセット形[室内外セット]	
50	05	300	5301	020				空気熱源HPユニット天井埋込ダクト形[室内外セット]	
50	05	300	5301	030				空気熱源HPユニット床置き形(ペリメータ用)[室内外セット]	
50	05	300	5303	000			空気熱源ヒートポンプユニット[室内機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	5303	010				空気熱源HPユニット天井カセット形[室内機]	
50	05	300	5303	020				空気熱源HPユニット天井埋込ダクト形[室内機]	
50	05	300	5303	030				空気熱源HPユニット床置き形(ペリメータ用)[室内機]+I332	
50	05	300	5306	000			空気熱源ヒートポンプユニット[室外機]		各項目に類さない細分類名機器を含む
50	05	300	5306	100				空気熱源HPユニット[室外機]	
50	05	300	5800	000			ヒートポンプユニット関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	5800	010				ヒートポンプユニット用防振装置	
50	05	300	5800	020				ヒートポンプユニット用架台	
50	05	300	5800	030				ヒートポンプユニット用操作盤類	
50	05	300	5800	040				ヒートポンプユニット用室外機用部品	
50	05	300	5800	050				ヒートポンプユニット用リモコン	
50	05	300	5800	060				ヒートポンプユニット用コントロールユニット	
50	05	300	5800	070				ヒートポンプユニット用パネル	
50	05	300	5800	080				ヒートポンプユニット用分岐ユニット	
50	05	300	5800	090				ヒートポンプユニット用付属品	
50	05	300	5800	100				ヒートポンプユニット用その他別売部品	
50	05	300	8500	000			配管配線セット		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	8500	010				パッケージエアコン用配管配線セット	
50	05	300	8500	020				エアコン用配管配線セット	
50	05	300	9000	000			その他空調機類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	300	9100	000			その他関連部品類		各項目に類さない小分類名機器を含む

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	350	0000	000		暖房機			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	350	1100	000			暖房放熱器(熱媒式)		
50	05	350	1100	010				冷房兼用暖房放熱器(熱媒式)	
50	05	350	1100	020				ラジエーター(熱媒式)	
50	05	350	1100	030				ファンコンベクター(熱媒式)	
50	05	350	1100	040				コンベクター(熱媒式)	
50	05	350	1100	050				パネルヒーター(熱媒式)	
50	05	350	1100	060				ベースボードヒーター(熱媒式)	
50	05	350	1100	070				ユニットヒーター(熱媒式)	
50	05	350	1100	110				パネルラジエター	
50	05	350	1300	000			暖房放熱器(電気式)		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	350	1300	010				電気ストーブ	
50	05	350	1300	020				ラジエーター(電気式)	
50	05	350	1300	030				ファンコンベクター(電気式)	
50	05	350	1300	040				コンベクター(電気式)	
50	05	350	1300	050				パネルヒーター(電気式)	
50	05	350	1300	060				ベースボードヒーター(電気式)	
50	05	350	1300	070				ユニットヒーター(電気式)	
50	05	350	2100	000			床暖房		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	350	2100	010				温水式マット形床暖房	
50	05	350	2100	020				電気式マット形床暖房	
50	05	350	2100	030				温水式パネル形床暖房	
50	05	350	2100	040				電気式パネル形床暖房	
50	05	350	3100	000			燃焼形暖房機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	350	3100	010				温風暖房機	
50	05	350	3100	020				ガスファンヒーター	
50	05	350	3100	030				石油ファンヒーター	
50	05	350	3100	040				ガスFF暖房機	
50	05	350	3100	050				石油FF暖房機	
50	05	350	3100	060				ガスストーブ	
50	05	350	3100	070				石油ストーブ	
50	05	350	8000	000			暖房機関連部品		
50	05	350	8000	010				暖房機防振装置	
50	05	350	8000	020				暖房機架台	
50	05	350	8000	030				暖房機操作盤類	
50	05	350	9000	000			その他暖房機類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	350	9000	010				インダクションユニット	
50	05	370	0000	000		乾燥機			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	370	1100	000			衣類乾燥機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	370	1100	010				家庭用ガス衣類乾燥機	
50	05	370	1100	020				家庭用ガス温水式衣類乾燥機	
50	05	370	2100	000			バス乾燥機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	370	2100	010				温水バス乾燥機	
50	05	370	2100	020				電気バス乾燥機	
50	05	370	8000	000			乾燥機関連部品		
50	05	370	8000	010				乾燥機防振装置	
50	05	370	8000	020				乾燥機架台	
50	05	370	8000	030				乾燥機操作盤類	
50	05	370	9000	000			その他乾燥機類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	400	0000	000		コイル			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	400	1100	000			単体コイル		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	400	1100	010				ブラインコイル(単体)	
50	05	400	1100	020				水コイル(単体)	
50	05	400	1100	030				蒸気コイル(単体)	
50	05	400	1100	040				直膨コイル(単体)	
50	05	400	1100	50				ドライコイル(単体)	
50	05	400	1100	110				冷水コイル(単体)	
50	05	400	1100	120				温水コイル(単体)	
50	05	400	1100	130				冷温水コイル(単体)	
50	05	400	1100	140				電気コイル(単体)	
50	05	400	2100	000			コイルユニット		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	400	2100	010				ブラインコイルユニット	
50	05	400	2100	020				水コイルユニット	
50	05	400	2100	030				蒸気コイルユニット	
50	05	400	2100	040				直膨コイルユニット	
50	05	400	2100	050				製氷コイルユニット	
50	05	400	8000	000			コイル関連部品		
50	05	400	8000	010				コイル防振装置	
50	05	400	8000	020				コイル架台	
50	05	400	8000	030				コイル操作盤類	
50	05	400	9000	000			その他コイル類		各項目に類さない小分類名機器を含む

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコードー覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	430	0000	000		ヒーター			
50	05	430	1100	000			ヒーター		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	430	1100	010				赤外線ヒーター	
50	05	430	1100	020				遠赤外線ヒーター	
50	05	430	1100	030				電気ヒーター	
50	05	430	1100	040				再熱ヒーター	
50	05	430	1100	050				凍結防止ヒーター	
50	05	430	1100	110				補助ヒーター	
50	05	430	8000	000			ヒーター関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	430	8000	010				ヒーター防振装置	
50	05	430	8000	020				ヒーター架台	
50	05	430	8000	030				ヒーター操作盤類	
50	05	430	9000	000			その他ヒーター類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	450	0000	000		空気熱交換器			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	450	1100	000			全熱交換器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	450	1100	010				設備用全熱交換器	
50	05	450	1100	020				設備用全熱交換器ユニット	ファン・ケーシング等との組み合わせ型
50	05	450	2100	000			顕熱交換器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	450	2100	010				設備用顕熱交換器	
50	05	450	2100	020				設備用顕熱交換器ユニット	ファン・ケーシング等との組み合わせ型
50	05	450	8000	000			熱交換器関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	450	8000	010				熱交換器用防振装置	
50	05	450	8000	020				熱交換器用架台	
50	05	450	8000	030				熱交換器用操作盤類	
50	05	450	8000	040				全熱交換器ケーシング	
50	05	450	9000	000			その他熱交換器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	450	9000	010				外気処理ユニット	
50	05	500	0000	000		加 湿 器			
50	05	500	1100	000			蒸気加湿器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	500	1100	010				パン形加湿器	
50	05	500	1100	020				電極式蒸気加湿器	
50	05	500	1100	030				電熱式蒸気加湿器	
50	05	500	1100	040				赤外線式加湿器	
50	05	500	1100	050				蒸気スプレー加湿器	
50	05	500	1100	060				ドライスチーム式加湿器	
50	05	500	2100	000			水加湿器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	500	2100	010				高圧水スプレー加湿器	
50	05	500	2100	020				遠心加湿器	
50	05	500	2100	030				超音波加湿器	
50	05	500	3100	000			気化式加湿器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	500	3100	010				浸透膜式加湿器	
50	05	500	3100	020				滴下浸透気化式加湿器	
50	05	500	3100	030				二流体加湿器	
50	05	500	3100	040				回転気化式加湿器	
50	05	500	3100	050				蒸気発生器	
50	05	500	3100	060				自然気化式加湿器	
50	05	500	8000	000			加湿器関連部品		
50	05	500	8000	010				加湿器用架台	
50	05	500	8000	020				加湿器用操作盤類	
50	05	500	8000	030				加湿器用軟水器	加湿器専用の小形のもの
50	05	500	8000	040				加湿器用純水器	加湿器専用の小形のもの
50	05	500	9000	000			その他加湿器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	550	0000	000		エアフィルター			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	550	1100	000			超高性能フィルター		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	550	1100	010				HEPAフィルター	
50	05	550	1100	020				ULPAフィルター	
50	05	550	1100	030				準HEPAフィルター	
50	05	550	2100	000			中・高性能フィルター		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	550	2100	010				折込形エアフィルター	
50	05	550	2100	020				袋形エアフィルター	
50	05	550	2100	030				サンドエアフィルター	
50	05	550	2100	040				塩害除去フィルター	
50	05	550	2100	110				中性能フィルター	
50	05	550	2100	120				高性能エアフィルター	
50	05	550	3100	000			粗塵フィルター		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	550	3100	010				パネル型フィルター	
50	05	550	3100	020				プレフィルター	
50	05	550	4100	000			特殊フィルター		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	550	4100	010				ケミカルフィルター	
50	05	550	4100	020				脱臭フィルター	
50	05	550	4100	030				活性炭フィルター	
50	05	550	4100	040				アウトガス対策フィルター	
50	05	550	4100	050				腐食性ガス用フィルター	
50	05	550	4100	060				乾燥機・滅菌装置用フィルター	
50	05	550	4100	070				殺菌・酵素用フィルター	
50	05	550	4100	080				焼却・減容型フィルター	
50	05	550	4100	090				RIフィルター	原子力施設・医療施設用フィルター

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	550	4100	100				グリースフィルター	
50	05	550	4100	110				オイルミスト除去装置	
50	05	550	5100	000			自動更新型フィルター		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	550	5100	010				自動巻取エアフィルター	
50	05	550	5100	020				自動再生式エアフィルター	
50	05	550	6100	000			静電式フィルター		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	550	6100	010				電気集塵器	
50	05	550	6100	020				ろ材誘電形エアフィルター	
50	05	550	7100	000			エアフィルター予備ろ材		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	550	9000	000			その他エアフィルター類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	550	9000	110				フィルターユニット	
50	05	600	0000	000		クリーンルーム機			
50	05	600	1100	000			クリーンルームユニット		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	600	1100	010				クリーンルームユニット	
50	05	600	1100	020				クリーンベンチ	
50	05	600	1100	030				エアシャワー	
50	05	600	1100	040				クリーントンネル	
50	05	600	1100	050				クリーンブース	
50	05	600	1100	060				ドラフトチャンバ	
50	05	600	1100	070				パスボックス	
50	05	600	8200	000			クリーンルーム機器関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	600	8200	010				HEPA付吹出口	
50	05	600	8200	020				ファンフィルターユニット	
50	05	600	8200	030				サプライユニット	
50	05	600	8200	040				クリーンエアカーテン	
50	05	600	8200	050				差圧ダンパ	
50	05	600	8200	060				イオナイザ	
50	05	600	8200	070				システム天井パネル	
50	05	600	8200	080				クリーンルーム床パネル	
50	05	600	8200	090				クリーンルーム機器操作盤類	
50	05	600	9000	000			その他クリーンルーム機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	650	0000	000		湯沸器・給湯暖房機			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	650	2100	000			湯沸器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	650	2100	010				ガス湯沸器	
50	05	650	2100	020				電気湯沸器	
50	05	650	2100	030				電気昇温器	
50	05	650	2100	110				バランス型ガス給湯器	
50	05	650	2100	120				電気温水器	
50	05	650	2300	000			給湯用熱源機		
50	05	650	2300	010				ガス給湯器用熱源機	
50	05	650	2300	020				灯油式湯器用熱源機	
50	05	650	2300	030				ヒートポンプ給湯機用熱源機	
50	05	650	2500	000			貯湯形湯沸器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	650	2500	010				貯湯形ガス湯沸器置台形	
50	05	650	2500	020				貯湯形ガス湯沸器壁掛形	
50	05	650	2500	030				貯湯形電気湯沸器	
50	05	650	3100	000			ふろがま		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	650	3100	010				ふろがま	
50	05	650	3100	020				バランスふろがま	
50	05	650	4100	000			給湯暖房用熱源機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	650	4100	010				ガス給湯暖房用熱源機	
50	05	650	4100	020				灯油給湯暖房用熱源機	
50	05	650	4100	030				電気給湯暖房用熱源機	
50	05	650	4300	000			暖房専用熱源機		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	650	4300	010				ガス暖房専用熱源機	
50	05	650	4300	020				灯油暖房専用熱源機	
50	05	650	4300	030				電気暖房用熱源機	
50	05	650	5500	000			湯沸器強制排気装置		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	650	5500	010				湯沸器強制排気装置	
50	05	650	8000	000			湯沸器・給湯暖房機関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	650	8000	010				湯沸器・給湯暖房機架台	
50	05	650	8000	020				湯沸器・給湯暖房機操作盤類	
50	05	650	8000	040				湯沸器・給湯暖房機給排気筒	
50	05	650	8000	050				湯沸器・給湯暖房機給排気トップ	
50	05	650	9000	000			その他湯沸器・給湯暖房機類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	650	9000	110				調理台型電気給湯器	
50	05	650	9000	120				電気ボイラー	
50	05	700	0000	000		製缶類・ヘッダー			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	700	1100	000			オイルタンク		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	700	1100	010				オイルタンク	
50	05	700	1100	011				埋設屋内オイルタンク	
50	05	700	1100	012				屋外オイルタンク	
50	05	700	1100	020				オイルサービスタンク	
50	05	700	1100	030				オイルサーバー	
50	05	700	1100	040				オイル中継タンク	
50	05	700	1100	050				ホームタンク	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	700	2100	000			製缶型式水槽類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	700	2100	010				蓄熱槽	鋼板製各種水槽
50	05	700	2100	020				氷蓄熱槽	
50	05	700	2100	030			製缶型式水槽類	膨張水槽	
50	05	700	2100	040				ホットウェルタンク	
50	05	700	2100	050				フラッシュタンク	
50	05	700	2100	060				クッションタンク	
50	05	700	2100	070				冷水タンク	
50	05	700	2100	080				温水タンク	
50	05	700	2100	090				受水槽	
50	05	700	2100	100				高置水槽	
50	05	700	2100	110				貯湯槽	
50	05	700	2100	120				補給水槽	
50	05	700	2100	130				消火水槽	
50	05	700	2100	140				還水槽	
50	05	700	3100	000			水熱交換器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	700	3100	010				水熱交換器	
50	05	700	3100	020				シェル＆チューブ熱交換器	
50	05	700	3100	030				プレート熱交換器	
50	05	700	3100	040				スパイラル熱交換器	
50	05	700	3100	050				ブライン熱交換器	氷蓄熱等の熱交換器
50	05	700	3100	060				製氷カプセル	氷蓄熱製氷カプセル形熱交換器
50	05	700	3100	070				給湯暖房熱交換器ユニット	ヒーツシステム熱交換器
50	05	700	3100	080				蒸気発生器	
50	05	700	3100	090				ヒートパイプ(顕熱交換器)	
50	05	700	4100	000			密閉水槽類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	700	4100	010				密閉膨張水槽	
50	05	700	4100	020				圧力水槽	
50	05	700	4100	030				加圧水槽	
50	05	700	4100	040				アキュームレータ	
50	05	700	5100	000			ヘッダー		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	700	5100	010				冷水ヘッダー	
50	05	700	5100	020				温水ヘッダー	
50	05	700	5100	030				冷温水ヘッダー	
50	05	700	5100	040				高温水ヘッダー	
50	05	700	5100	050				蒸気ヘッダー	
50	05	700	5100	060				高圧蒸気ヘッダー	
50	05	700	5100	070				中圧蒸気ヘッダー	
50	05	700	5100	080				低圧蒸気ヘッダー	
50	05	700	5100	090				還水ヘッダー	
50	05	700	5100	100				凝縮水ヘッダー	
50	05	700	5100	110				冷却水ヘッダー	
50	05	700	5100	120				空気抜ヘッダー	
50	05	700	5100	130				給水ヘッダー	
50	05	700	5100	140				給湯ヘッダー	
50	05	700	8000	000			製缶類関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	700	8000	010				タンク用架台	
50	05	700	8000	020				ヘッダー用架台	
50	05	700	8000	030				オイルタンク関連部品	
50	05	700	9000	000			その他製缶類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	700	9000	010				煙導	
50	05	700	9000	020				煙突	
50	05	800	0000	000		水処理装置			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	800	1100	000			水処理装置		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	800	1100	010				自動ブロー装置	
50	05	800	1100	020				硬水軟化装置	
50	05	800	1100	030				滅菌装置	
50	05	800	1100	040				薬液注入装置	
50	05	800	1100	050				純水装置	
50	05	800	1100	060				濾過器	
50	05	800	1100	070				水質測定器	
50	05	800	1100	080				逆浸透装置	
50	05	800	1100	090				PH中和装置	
50	05	800	1100	100				活水器	
50	05	800	1100	110				汚水処理装置	
50	05	800	1100	120				薬液散布装置	
50	05	800	1100	130				紫外線式水処理装置	
50	05	800	1100	140				磁気式水処理装置	
50	05	800	1100	150				電子式水処理装置	
50	05	800	1100	160				浄水装置	
50	05	800	1100	170				緊急飲料水製造装置	
50	05	800	1100	180				急速除鉄･除マンガスン装置	
50	05	800	1100	190				脱気装置	
50	05	800	1100	200				人工温泉装置	
50	05	800	8000	000			水処理装置関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	800	8000	010				水処理装置架台	
50	05	800	8000	020				水処理装置操作盤類	
50	05	800	9000	000			その他水処理装置類		各項目に類さない小分類名機器を含む

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	05	850	0000	000		パネル形式水槽類			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	05	850	1100	000			FRP一体形水槽		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	850	1100	010				受水槽(FRP一体形)	
50	05	850	1100	020				高置水槽(FRP一体形)	
50	05	850	1100	030				消火水槽(FRP一体形)	
50	05	850	1100	040				氷蓄熱FRP一体形水槽	
50	05	850	2100	000			FRPパネル形水槽		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	850	2100	010				FRPパネル形水槽	
50	05	850	2100	020				FRP耐熱パネル形水槽	
50	05	850	2100	030				FRPポンプ室付水槽	
50	05	850	2100	040				氷蓄熱FRPパネル形水槽	
50	05	850	3100	000			鉄パネル形水槽		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	850	3100	010				鉄パネル形水槽	
50	05	850	3100	020				ポンプ室付鉄パネル水槽	
50	05	850	3100	030				ステンレスパネル水槽	
50	05	850	3100	040				ポンプ室付ステンレスパネル水槽	
50	05	850	3100	050				氷蓄熱鉄パネル形水槽	
50	05	850	8000	000			水槽類関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	850	8000	010				水槽用架台	
50	05	850	8000	020				水槽用操作盤	
50	05	850	9000	000			その他水槽類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	900	0000	000		その他空調機器			各項目に類さない空調関連機器
50	05	900	1100	000			太陽光利用設備機器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	900	1100	010				太陽熱集熱パネル	
50	05	900	1100	020				太陽熱温水器	
50	05	900	2100	000			公害対策機器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	900	2100	010				スクラバー	
50	05	900	2100	020				脱臭装置	
50	05	900	2100	030				集塵機	
50	05	900	2100	040				焼却炉	
50	05	900	2100	050				媒煙濃度計	
50	05	900	2100	060				地震感知器	
50	05	900	2100	070				レベルスイッチ	
50	05	900	3100	000			空気清浄機器・除湿器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	900	3100	010				空気清浄器	
50	05	900	3100	020				除湿器	
50	05	900	4100	000			制気装置		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	900	4100	010				定風量制気装置(CAV)	
50	05	900	4100	020				可変風量制気装置(VAV)	
50	05	900	8000	000			その他空調機器関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	900	8000	010				空調機防振装置	
50	05	900	8000	015				防振架台	
50	05	900	8000	020				空調機架台	
50	05	900	8000	025				スプリング防振架台	
50	05	900	8000	030				空調機操作盤	
50	05	900	8000	040				ラブロックゴムパッド	
50	05	900	9000	000			その他空調機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	05	900	9000	010				エアコンプレッサー	
50	05	900	9000	020				コンプレッサー関連部品	
50	05	900	9000	030				冷水機	
50	05	900	9000	040				給茶機	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	30	000	0000	000	衛生･防災機器				各項目に類さない大分類名機器を含む
50	30	100	0000	000		衛生器具			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	30	100	1100	000			大便器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	100	1100	010				洋風大便器	
50	30	100	1100	020				身体障害者用便器	
50	30	100	1100	030				ワンピース便器	便器･洗浄便座･タンク一体型
50	30	100	1100	035				一体型便器	便器･洗浄便座･タンク一体型
50	30	100	1100	045				リモデル便器	
50	30	100	1100	050				その他腰掛便器	各項目に類さない腰掛便器を含む
50	30	100	1100	060				和風大便器	
50	30	100	1100	070				その他和風大便器	
50	30	100	1100	080				和風大便器用耐火カバー	
50	30	100	1200	000			便座		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	100	1200	010				普通便座	
50	30	100	1200	020				補高便座	
50	30	100	1200	110				温水洗浄装置付便座	
50	30	100	1200	210				暖房装置付便座	
50	30	100	1300	000			小便器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	100	1300	010				壁掛小便器	
50	30	100	1300	030				床置小便器	
50	30	100	1300	050				ハイタンク	
50	30	100	1300	110				洗浄管	
50	30	100	1300	112				洗浄管2人立	
50	30	100	1300	114				洗浄管3人立	
50	30	100	1300	116				洗浄管4人立	
50	30	100	1300	118				洗浄管5人立	
50	30	100	1300	120				小便器用自動洗浄装置	
50	30	100	1300	122				露出洗浄管(3人立)	
50	30	100	1300	124				露出洗浄管(4人立)	
50	30	100	1300	126				露出洗浄管(5人立)	
50	30	100	1300	128				埋込洗浄管(3人立)	
50	30	100	1300	130				埋込洗浄管(4人立)	
50	30	100	1300	132				埋込洗浄管(5人立)	
50	30	100	1300	140				自動洗浄弁	
50	30	100	1300	150				便器節水システム	
50	30	100	1300	200				仕切板	
50	30	100	1300	900				小便器その他関連部品	
50	30	100	2100	000			手洗器、洗面器、化粧台		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	100	2100	010				手洗器	
50	30	100	2100	020				身体障害者用手洗器	
50	30	100	2100	030				医科用手洗器	
50	30	100	2100	110				洗面器	
50	30	100	2100	112				洗面器はめ込み	
50	30	100	2100	120				ペデスタル付洗面器	
50	30	100	2100	130				身体障害者用洗面器	
50	30	100	2100	140				洗面化粧台	
50	30	100	2100	142				洗面化粧台鏡付	
50	30	100	2100	200				化粧鏡	
50	30	100	2100	210				身体障害者用鏡	
50	30	100	2100	220				化粧キャビネット	
50	30	100	2100	230				メディシンキャビネット	
50	30	100	2100	232				メディシンキャビネット露出形	
50	30	100	2100	234				メディシンキャビネット埋込形	
50	30	100	2100	240				化粧棚	
50	30	100	2100	250				水石けん入れ	
50	30	100	2100	260				石けん受け	
50	30	100	2100	270				水石けん供給栓	
50	30	100	2100	280				水石けん供給器	
50	30	100	2100	300				タオル棚	
50	30	100	2100	310				タオル掛	
50	30	100	2100	320				タオルリング	
50	30	100	2100	330				フック	
50	30	100	2100	340				雑巾掛	
50	30	100	2100	900				その他洗面関連部品	
50	30	100	3100	000			流し類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	100	3100	010				キッチン流し	
50	30	100	3100	020				掃除用流し	
50	30	100	3100	030				汚物流し	
50	30	100	3100	040				洗濯流し	
50	30	100	3100	050				実験流し	
50	30	100	3100	060				プラスタートラップ	
50	30	100	3100	070				ドラムトラップ	
50	30	100	4100	000			浴槽、シャワー類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	100	4100	010				ポリバス	
50	30	100	4100	020				和風ポリバス	
50	30	100	4100	030				洋風ポリバス	
50	30	100	4100	040				鋳鉄製ホーローバス	
50	30	100	4100	050				和風ホーローバス	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	30	100	4100	060				洋風ホーローバス	
50	30	100	4100	070				ステンレス浴槽	
50	30	100	4100	080				洗場付浴槽	
50	30	100	4100	090				乳児バス	
50	30	100	4100	200				シャワー金具	
50	30	100	4100	210				シャワーヘッド	
50	30	100	4100	220				シャワーセット	
50	30	100	4100	900				その他バス・シャワーセット	
50	30	100	5100	000		衛生器具	水栓類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	100	5100	010				水栓	
50	30	100	5100	100				バス水栓	
50	30	100	5100	110				湯水混合栓	
50	30	100	5100	210				散水栓	
50	30	100	5100	220				散水栓ボックス	
50	30	100	5100	230				水栓柱	
50	30	100	5100	240				不棟水栓	
50	30	100	5100	310				湯屋カラン	
50	30	100	5100	320				水抜き栓	
50	30	100	6100	000			ユニット類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	100	6100	010			ユニット類	ユニットトイレ	
50	30	100	6100	020				大便器ユニット	
50	30	100	6100	030				小便器ユニット	
50	30	100	6100	040				洗面ユニット	
50	30	100	6100	045				手洗器ユニット	
50	30	100	6100	050				掃除流しユニット	
50	30	100	6100	060				バスユニット	
50	30	100	6100	070				ユニットバス	
50	30	100	6100	110				浴室フロアユニット	
50	30	100	6100	120				シャワーユニット	
50	30	100	7100	000			各種器具、アクセサリ		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	100	7100	010				ビデ	
50	30	100	7100	040				水飲器	
50	30	100	7100	050				ウォータークーラー	
50	30	100	7100	060				洗顔器	
50	30	100	7100	070				洗髪器	
50	30	100	7100	080				洗濯機パン	
50	30	100	7100	090				吸殻入れ	
50	30	100	7100	100				ペーパータオルホルダー	
50	30	100	7100	110				シートペーパーホルダー	
50	30	100	7100	120				紙巻器	
50	30	100	7100	130				握りバー	
50	30	100	7100	140				表記板	
50	30	100	7100	150				擬音装置	
50	30	100	7100	210				ハンドドライヤー	
50	30	100	8000	000			衛生器具関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	100	8000	010				衛生器具架台	
50	30	100	8000	020				衛生器具操作盤	
50	30	100	8000	030				衛生器具関連部品	
50	30	100	9000	000			その他衛生器具類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	150	0000	000		キッチン(家庭用)			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	30	150	1100	000			システムキッチン		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	150	1100	010				キッチンユニットI形	
50	30	150	1100	020				キッチンユニットL形	
50	30	150	1100	030				キッチンユニット対面型	
50	30	150	1100	040				アイランドキッチン	
50	30	150	2100	000			シンク・テーブル		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	150	2100	010				流し台	
50	30	150	2100	020				ガス台	
50	30	150	2100	030				ワークトップ	
50	30	150	2100	040				サービスカウンター	
50	30	150	3100	000			収納		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	150	3100	010				フロア収納	
50	30	150	3100	020				吊り戸棚	
50	30	150	3100	030				食器戸棚	
50	30	150	3100	040				家電収納	
50	30	150	4100	000			調理器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	150	4100	010				オーブンレンジ	
50	30	150	4100	020				IHヒーター	
50	30	150	4100	030				ガスコンロ	
50	30	150	4100	040				ガスグリル	
50	30	150	4100	050				ガスグリル付きコンロ	
50	30	150	4100	060				ガスオーブン	
50	30	150	4100	070				コンビネーションレンジ	
50	30	150	4100	080				ガスレンジ	
50	30	150	4100	090				炊飯器	
50	30	150	4100	100				電気クッキングヒーター	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	30	150	5100	000		衛生器具	食洗機類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	150	5100	010				食器洗い乾燥機	
50	30	150	5100	020				食器乾燥庫	
50	30	150	5100	030				水切り棚	
50	30	150	5100	050				ディスポーザ	
50	30	150	5100	070				ゴミ処機	
50	30	150	6100	000			換気・照明機器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	150	6100	010				レンジフード	
50	30	150	6100	050				手元照明器具	
50	30	150	7100	000			付属品類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	150	7100	010				キッチン水栓	
50	30	150	7100	030				浄水器	
50	30	150	7100	050				シンク付属品	
50	30	150	7100	070				棚付属品	
50	30	150	9100	000			キッチンその他		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	150	9100	010				キッチンパネル	
50	30	150	9000	000			その他厨房器具類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	200	0000	000		浄化槽機器			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	30	200	1100	000			浄化槽		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	200	1100	010				浄化槽(単独処理)	
50	30	200	1100	020				浄化槽(合併処理)	
50	30	200	1100	030				三次処理装置	
50	30	200	8000	000			浄化槽関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	200	8000	010				浄化槽架台	
50	30	200	8000	020				浄化槽操作盤	
50	30	200	9000	000			その他浄化槽機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	250	0000	000		ガス関連機器			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	30	250	1100	000			低圧都市ガス機器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	250	1100	010				ガスメーター	
50	30	250	1100	020				バルブ・ピット類	
50	30	250	1100	030				緊急遮断装置	
50	30	250	2100	000			中圧都市ガス機器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	250	2100	010				ガスメーター	
50	30	250	2100	020				バルブ・ピット類	
50	30	250	2100	030				緊急遮断装置	
50	30	250	3100	000			ガバナー装置		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	250	3100	010				ユニット形ガスバナー装置	
50	30	250	3100	020				単体形ガスバナー装置	
50	30	250	3100	030				ガスバナー装置ケーシング	
50	30	250	3100	040				ガスバナー関連部品	
50	30	250	4100	000			都市ガス機器関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	250	4100	010				都市ガス設備架台	
50	30	250	4100	020				都市ガス設備機操作盤類	
50	30	250	4900	000			その他都市ガス機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	250	5100	000			プロパンガス集合装置		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	250	5100	010				LPG集合装置自然気化式	
50	30	250	5100	020				LPG集合装置強制気化式	
50	30	250	5100	030				LPガスボンベ	
50	30	250	5100	040				気化発生装置	
50	30	250	5100	050				強制気化装置	
50	30	250	8100	000			プロパンガス器具関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	250	8100	010				集合装置架台	
50	30	250	8100	020				集合装置操作盤	
50	30	250	8100	030				集合装置その他関連部品	
50	30	250	8100	110				自動切換調整器	
50	30	250	8100	120				調整器	
50	30	250	8100	130				調節弁装置	
50	30	250	9100	000			その他プロパンガス器具類		プロパンガス器具類

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	30	300	0000	000		消火機器			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	30	300	1100	000			1号消火栓		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	300	1100	010				1号消火栓露出形	
50	30	300	1100	020				1号消火栓埋込形	
50	30	300	1100	030				1号消火栓露出専用栓併設形	
50	30	300	1100	040				1号消火栓埋込専用栓併設形	
50	30	300	1100	050				1号消火栓露出専用栓･器具併設形	
50	30	300	1100	060				1号消火栓埋込専用栓･器具併設形	
50	30	300	1100	070				1号消火栓露出減圧付	
50	30	300	1100	080				1号消火栓埋込減圧付	
50	30	300	1100	090				1号消火栓露出専用栓併設･減圧付	
50	30	300	1100	100				1号消火栓埋込専用栓併設･減圧付	
50	30	300	1100	110				1号消火栓露出消火器箱併設形	
50	30	300	1100	120				1号消火栓埋込消火器箱併設形	
50	30	300	1100	130				1号消火栓露出専用栓･消火器箱併設形	
50	30	300	1100	140				1号消火栓埋込専用栓･消火器箱併設形	
50	30	300	1100	150				1号消火栓露出専用栓･器具･消火器箱併設形	
50	30	300	1100	160				1号消火栓埋込専用栓･器具･消火器箱併設形	
50	30	300	1100	900				1号消火栓付属品	
50	30	300	1200	000			2号消火栓		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	300	1200	010				2号消火栓露出形	
50	30	300	1200	020				2号消火栓埋込形	
50	30	300	1200	030				2号消火栓露出専用栓併設形	
50	30	300	1200	040				2号消火栓埋込専用栓併設形	
50	30	300	1200	050				2号消火栓露出専用栓･器具併設形	
50	30	300	1200	060				2号消火栓埋込専用栓･器具併設形	
50	30	300	1200	070				2号消火栓露出減圧付	
50	30	300	1200	080				2号消火栓埋込減圧付	
50	30	300	1200	090				2号消火栓露出専用栓併設･減圧付	
50	30	300	1200	100				2号消火栓埋込専用栓併設･減圧付	
50	30	300	1200	110				2号消火栓露出専用栓･器具併設･減圧付	
50	30	300	1200	120				2号消火栓埋込専用栓･器具併設･減圧付	
50	30	300	1200	130				2号消火栓露出消火器箱併設形	
50	30	300	1200	140				2号消火栓埋込消火器箱併設形	
50	30	300	1200	150				2号消火栓露出専用栓･消火器箱併設形	
50	30	300	1200	160				2号消火栓埋込専用栓･消火器箱併設形	
50	30	300	1200	170				2号消火栓露出専用栓･器具･消火器箱併設形	
50	30	300	1200	180				2号消火栓埋込専用栓･器具･消火器箱併設形	
50	30	300	1200	900				2号消火栓付属品	
50	30	300	1300	000			屋内･屋外消火栓箱		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	300	1300	010				単独形屋内･屋外消火栓箱	
50	30	300	1300	020				併設形屋内･屋外消火栓箱	
50	30	300	1400	000			放水口格納箱		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	300	1400	010				放水口格納箱露出形	
50	30	300	1400	020				放水口格納箱埋込形	
50	30	300	1400	030				露出専用栓･器具併設形	
50	30	300	1400	040				埋込専用栓･器具併設形	
50	30	300	1400	900				放水口格納箱付属品	
50	30	300	1500	000			地上式屋外消火栓箱		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	300	1500	010				地上式屋外消火栓箱単口	
50	30	300	1500	020				地上式屋外消火栓箱双口	
50	30	300	1600	000			地下式屋外消火栓箱		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	300	1600	010				地下式屋外消火栓箱単口	
50	30	300	1600	020				地下式屋外消火栓箱双口	
50	30	300	8000	000			消火機器関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	300	8000	010				消火設備架台	
50	30	300	8000	020				消火設備操作盤	
50	30	300	9000	000			その他消火機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	300	9000	010				消火器	
50	30	300	9000	020				消火器格納箱	
50	30	300	9000	030				ホース格納箱	
50	30	350	0000	000		厨房器具(業務用)			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	30	350	1100	000			作業機器･シンク		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	350	1100	010				1槽シンク	
50	30	350	1100	020				2槽シンク	
50	30	350	1100	030				3槽シンク	
50	30	350	1100	040				舟形シンク	
50	30	350	1100	050				流し台	
50	30	350	1100	110				水切り付シンク	
50	30	350	1100	120				水切り台	
50	30	350	1100	130				作業台	
50	30	350	1100	140				調理台	
50	30	350	1100	150				台	
50	30	350	1100	160				移動台	
50	30	350	1100	210				片面戸棚	
50	30	350	1100	220				両面戸棚	
50	30	350	1100	230				棚	
50	30	350	1100	240				吊戸棚	

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	30	350	2100	000			炊飯･保温機器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	350	2100	010				炊飯器	
50	30	350	2100	020				ガス自動炊飯器	
50	30	350	2100	030				電気自動炊飯器	
50	30	350	2100	110				ウオーマー	
50	30	350	3100	000			熱調理器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	350	3100	010				ガスレンジ	
50	30	350	3100	020				電気レンジ	
50	30	350	3100	030				IHレンジ	
50	30	350	3100	110				ガスコンロ	
50	30	350	3100	120				ガステーブル	
50	30	350	3100	130				電気コンロ	
50	30	350	3100	140				IHコンロ	
50	30	350	3100	210				ガスオーブン	
50	30	350	3100	220				コンビネーションレンジ	
50	30	350	3100	310				焼物器	
50	30	350	3100	320				グリラー	
50	30	350	3100	330				サラマンダー	
50	30	350	3100	340				魚焼器	
50	30	350	3100	410				揚物器	
50	30	350	3100	420				1槽フライヤー	
50	30	350	3100	430				2槽フライヤー	
50	30	350	3100	510				蒸し器	
50	30	350	3100	610				麺類機器	
50	30	350	3100	620				煮炊釜	
50	30	350	3100	630				そば釜	
50	30	350	3100	710				回転釜	
50	30	350	4100	000			調理機器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	350	4100	010				洗米器	
50	30	350	4100	110				皮むき器	
50	30	350	4100	210				電気クッキングヒーター	
50	30	350	4100	310				電子レンジ	
50	30	350	4100	410				自動粥調理器	
50	30	350	4100	510				脱水機	
50	30	350	4100	610				フードプロセッサー	
50	30	350	4100	620				スライサー	
50	30	350	5100	000			冷蔵･冷凍機器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	350	5100	010				冷蔵庫	
50	30	350	5100	020				コールドテーブル	
50	30	350	5100	110				冷凍庫	
50	30	350	5100	210				冷水機	
50	30	350	5100	310				アイスメーカー	
50	30	350	5100	320				アイスクリームフリーザー	
50	30	350	6100	000			洗浄機･消毒器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	350	6100	010				食器洗浄機	
50	30	350	6100	110				特殊洗浄機	
50	30	350	6100	210				食品消毒器	
50	30	350	7100	000			ベーカリー機器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	350	7100	010				デッキオーブン	
50	30	350	7100	110				コンベクションオーブン	
50	30	350	8100	000			喫茶･軽飲食サービス機器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	350	8100	010				ディッシュディスペンサー	
50	30	350	8100	110				給茶機	
50	30	350	8100	120				ティーサーバー	
50	30	350	8100	130			喫茶･軽飲食サービス機器	ウオータークーラー	
50	30	350	8100	210				コーヒーブルーワー	
50	30	350	8100	220				エスプレソコーヒーマシーン	
50	30	350	8100	310				配膳車	
50	30	350	9000	000			その他厨房器具類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	350	9000	010				厨房器具架台	
50	30	350	9000	110				厨房器具操作盤	
50	30	350	9000	210				生ゴミ処理機	
50	30	400	0000	000		中水･濾過機器			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	30	400	2100	000			プール濾過機器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	400	2100	010				プール濾過機器	
50	30	400	3100	000			浴槽濾過機器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	400	3100	010				浴槽濾過機器	
50	30	400	4100	000			池濾過機器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	400	4100	010				池濾過機器	
50	30	400	5100	000			中水･濾過機器		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	400	5100	010				中水･濾過機器	
50	30	400	8000	000			中水･濾過機器関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	400	8000	010				中水･濾過機器防振装置	
50	30	400	8000	020				中水･濾過機器機器架台	
50	30	400	8000	030				中水･濾過機器操作盤	
50	30	400	9000	000			その他中水･濾過機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	30	800	0000	000		その他特殊機器			各項目に類さない中分類名機器を含む
50	30	800	1100	000			厨芥処理厨房除害機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	800	1100	010				厨芥処理厨房除害機器	
50	30	800	1100	020				その他厨芥処理厨房除害機器	各項目に類さない厨芥処理機器
50	30	800	1300	000			ゴミ処理機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	800	1300	010				ゴミ処理機器	
50	30	800	1500	000			焼却炉機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	800	1500	010				焼却炉機器	
50	30	800	2100	000			セントラルクリーナー機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
h	30	800	2100	010				セントラルクリーナー機器	
50	30	800	3100	000			エアーシューター機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	800	3100	010				エアーシューター機器	
50	30	800	4100	000			実験機器･器具･装置機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	800	4100	010				実験機器･器具･装置機器	
50	30	800	5100	000			RI処理機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	800	5100	010				RI処理機器	
50	30	800	6100	000			洗濯機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	800	6100	010				洗濯機器	
50	30	800	8000	000			その他特殊機器関連部品		各項目に類さない小分類名機器を含む
50	30	800	8000	010				その他特殊機器防振装置	
50	30	800	8000	020				その他特殊機器架台	
50	30	800	8000	030				その他特殊機器操作盤	
50	30	800	9000	000			その他特殊機器類		各項目に類さない小分類名機器を含む

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

【CI-NET/C-CADEC_統合_機器分類コード】【改訂版】

「機械設備 改訂新CI-NETコード一覧」

2013/4/10

分野コード	大分類コード	中分類コード	小分類コード	細分類コード	機器名称	機器名称			備考
					大分類	中分類	小分類	細分類	
50	90	000	0000		専門工事	専門工事			
50	90	150	0000	000		自動制御設備			
50	90	150	2000	000			空気式制御機器		
50	90	150	3000	000			自動制御用操作器		
50	90	150	4000	000			電子式制御機器		
50	90	150	5500	000			デジタル式制御機器		
50	90	150	6000	000			自動制御用管理機器		
50	90	150	7000	000			調節弁		
50	90	150	8000	000			自動制御補助機器		
50	90	150	9000	000			自動制御設備その他		
50	90	200	0000	000		浄化槽設備			
50	90	200	1200	000			浄化槽		
50	90	200	1600	000			躯体工事		
50	90	200	1800	000			機械設備工事		
50	90	200	2000	000			土木工事		
50	90	200	2200	000			据付工事		
50	90	200	2400	000			電気工事		
50	90	250	0000	000		都市ガス設備			
50	90	250	2000	000			低圧都市ガス設備		
50	90	250	3000	000			中圧都市ガス設備		
50	90	300	0000	000		消火設備			
50	90	300	0500	000			消火器		
50	90	300	0600	000			消火器格納箱		
50	90	300	1000	000			屋内・屋外消火栓設備、連結送水管		
50	90	300	1200	000			スプリンクラー設備		
50	90	300	1400	000			ドレンチャー設備		
50	90	300	1600	000			水噴霧消火装置		
50	90	300	1800	000			泡消火設備		
50	90	300	2000	000			特殊消火設備		
50	90	300	2200	000			二酸化炭素消火設備		
50	90	300	2400	000			ハロン1301消火設備		
50	90	300	2600	000			粉末消火設備		
50	90	300	2800	000			フード等用簡易自動消火装置		
50	90	300	8000	000			消火設備その他		
50	90	350	0000	000		厨房器具設備			
50	90	350	1000	000			厨房器具設備		
50	90	400	0000	000		中水、濾過設備			
50	90	400	2000	000			プール濾過設備		
50	90	400	3000	000			浴槽濾過設備		
50	90	400	4000	000			池濾過設備		
50	90	400	5000	000			中水処理設備		
50	90	450	0000	000		床暖房設備			
50	90	450	1000	000			床暖房設備		
50	90	800	0000	000		その他特殊設備			
50	90	800	1000	000			特殊配管設備		
50	90	800	1100	000			医療配管設備		
50	90	800	1200	000			厨芥処理(厨房除害)設備		
50	90	800	1300	000			ゴミ処理設備		
50	90	800	1330	000			焼却炉設備		
50	90	800	1360	000			セントラルクリーナー設備		
50	90	800	1400	000			エアシューター設備		
50	90	800	1500	000			さく井設備		
50	90	800	1600	000			温泉設備		
50	90	800	1700	000			実験機器、器具、装置設備		
50	90	800	1800	000			噴水設備		
50	90	800	1900	000			クリンルーム		
50	90	800	2000	000			RI処理		
50	90	800	2250	000			洗濯設備		
50	90	800	3110	000			ユニットバス設備		
50	90	800	3120	000			ユニットトイレ設備		
50	90	800	4100	000			ディリベントシステム設備		

Copyright(C) 2013.4, CI-NET All rights reserved

付録３

２D 外形図作成基準資料

２Ｄ外形図ファイル作成基準資料 目次

１．ＣＡＤデータ作成基準　３頁
（１）２Ｄ外形図ファイル名
（２）本体正面の定義及び配置点決め方
（３）配置点
（４）ブロック化されたデータの分解について
（５）文字の仕上がり
（６）ＡｕｔｏＣＡＤにより作図する場合の留意点について

２．外形図ＣＡＤデータ参考資料　４頁

３．レイヤ区分　14頁

４．本体正面定義　19頁
4-1 空調用換気扇
4-2 空調用換気扇天吊埋込形(1)
4-3 空調用換気扇天吊埋込形(2)
4-4 ダクト用換気扇
4-5 ファンコイル床置露出形
4-6 ファンコイル天吊露出形
4-7 ファンコイル天井埋込形
4-8 空冷 HP カセット形
4-9 ルームエアコン壁掛形
4-10 空調調和機天井隠蔽形
4-11 パッケージエアコン室外機
4-12 マルチエアコン冷媒分配機
4-13 片吸込シロッコファン
4-14 和風両用大便器

５．2D 外形図描画仕様　26頁
5-1 送風機
5-2 ポンプ （うず巻）
5-3 ポンプ（加圧給水ユニット）
5-4 全熱交換機
5-5 天井扇
5-6 パッケージ型エアコン（てんかせ 4 方向）
5-7 パッケージ型エアコン（ビルトイン）

5-8 パッケージ型エアコン（床置形）
5-9 パッケージ型エアコン（室外機 1）
5-10 パッケージ型エアコン（室外機 2）
5-11 ファンコイルユニット（てんかせ 2 方向）
5-12 ファンコイルユニット（天井隠ぺい型）
5-13 エアハンドリングユニット
5-14 コンパクト型エアハンドリングユニット
5-15 冷却塔
5-16 冷温水発生器
5-17 冷凍機（水冷式）
5-18 給湯機
5-19 洋風便器
5-20 和風便器
5-21 掃除流し

１．ＣＡＤデータ作成基準

下記を参考にして、２Ｄ外形図ファイル，レイヤ分け，配置点，用途記号，縮尺，線種・色の制約，情報項目をＣＡＤ作成資料に記述する。

ＣＡＤデータ作成基準

項目	内容
２Ｄ外形図ファイル	６面を各面毎に別々のＣＡＤファイルに作成する。 ＣＡＤファイル形式はＤＸＦファイルとする。
レイヤ分け	１０のレイヤに分ける。
配置点	レイヤ６に，〇で記載する。
用途記号	レイヤ５に，英字で記載する。
縮尺	１／１とする。
線種・色の制約	ＡＵＴＯＣＡＤの標準線種を使用する。色の制約はない。
情報項目	仕様属性項目ファイルに記述する。 仕様属性項目ファイル形式はＣＳＶ形式とする。

（１）２Ｄ外形図ファイル名

○○○○○○○○○○○○○□．ＤＸＦ

13 桁 文字以内　＋　末尾１桁□は，右記を使用

外形図ＣＡＤファイル名に使う文字は，任意半角英数字のみ。
但し，＆・＠・／は使用しない事。

１：平面
２：正面
３：背面
４：右側面
５：左側面
６：下面
７：展開無し
８～９，０は使用しない事。

（２）本体正面の定義及び配置点決め方

本体正面定義の事例を参考に，統一整合を図る。

（３）配置点

作図上の原点（座標　０，０）となる様に作成する事。

（４）ブロック化されたデータの分解について

ブロック化されたデータはあらかじめ分解した後，ＤＸＦ変換する事。

（５）文字の仕上がり

文字の仕上がりは，Ａ３サイズ用紙への出力時に高さ３㎜程度で出力出来る事。

（６）ＡｕｔｏＣＡＤによる作図する場合の留意点について

ＡｕｔｏＣＡＤを使用して外形図ＣＡＤファイルの作図を行う場合は，ペーパー空間は用いずモデル空間を用いる事。

2．外形図ＣＡＤデータ参考資料

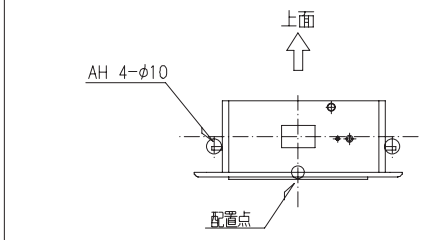
下図を参考にして展開方向，レイヤ分け，配置点をＣＡＤ作成資料に記述する。

全体図面(ALL:全レイヤ)

外形図ＣＡＤデータ参考資料　全体図面　レイヤー（ALL）　　全レイヤー図面　（ＡＬＬ）

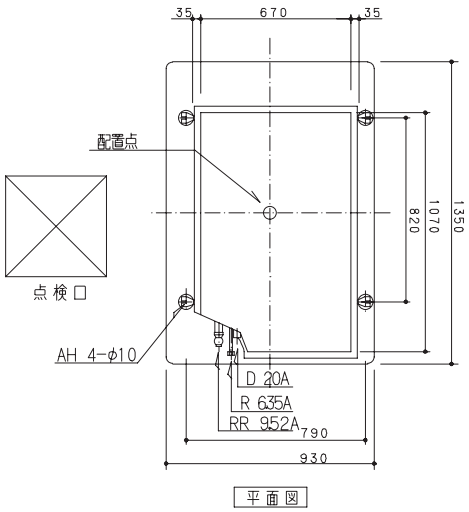
機器名称	空冷式ヒートポンプパッケージ
機器品番	XX-XXXXXXX
ファイル名	15BQP0．DXF

ファイル名称



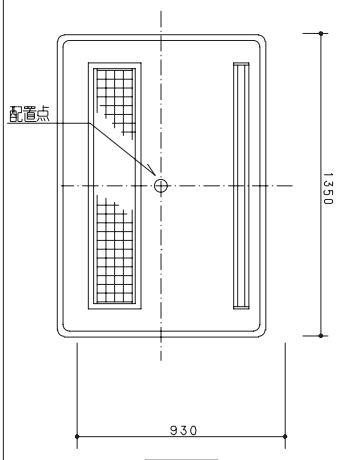
15BQP3．DXF　背面図

配置点：機器を配置する時のホールド点



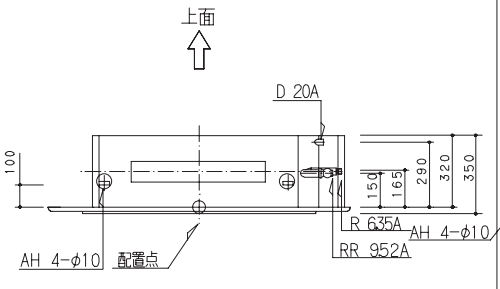
平面図

15BQP1．DXF



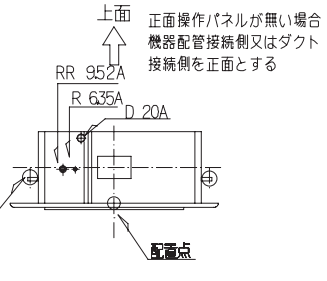
下面図

15BQP6．DXF　平面図の下面鏡面図 総合図等に使用



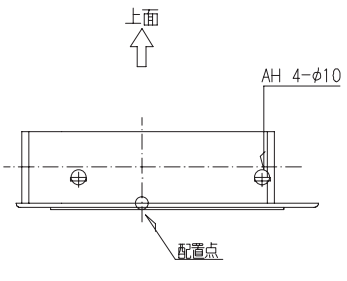
左側面図

15BQP5．DXF



正面図

15BQP2．DXF



右側面図

15BQP4．DXF

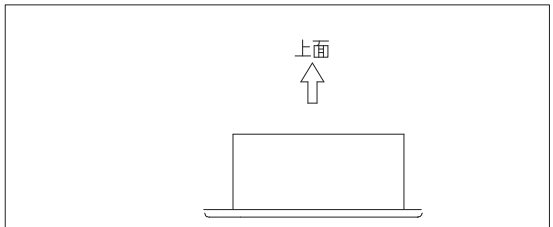
注記１：サンプル図面は各図面表現の位置関係を示す為合成しており、実際図面は各展開方向別の個別データのみを収録するものと致します。

注記２：実際データは各展開６方向の別図面とし、ＤＸＦ形式で図面配置点を（Ｘ＝０，Ｙ＝０）座標に移動したデータとする。

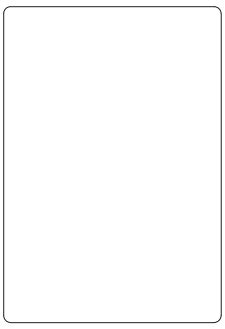
注記３：実データでは図面枠・上面 ⇧ 矢印・図面名称・ファイル名は不要。

OUTLINE：レイヤ1

外形図ＣＡＤデータ参考資料　外周図形　［レイヤー（1）］　機器主要外周図形　（ＯＵＴＬＩＮＥ）

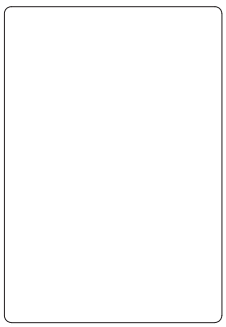


15BQP3.DXF　背面図



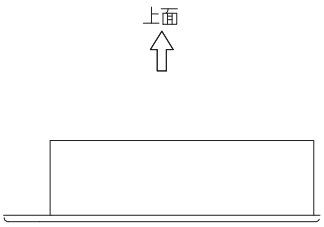
平面図

15BQP1.DXF



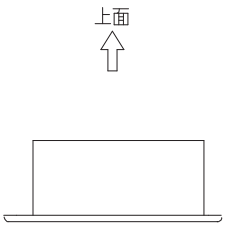
下面図

15BQP6.DXF



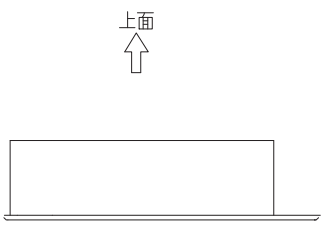
左側面図

15BQP5.DXF



正面図

15BQP2.DXF



右側面図

15BQP4.DXF

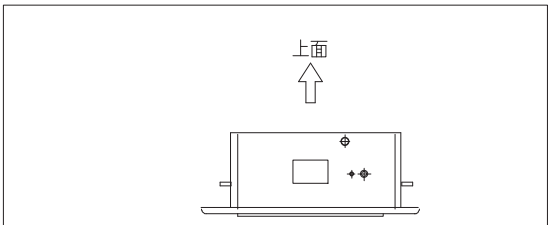
注記１：機器の外周に近い主要線分・円・円弧で構成しするもので、設計図面等に使用出来るシンプル図形表現。

注記２：実際データは各展開６方向の別図面とし、ＤＸＦ形式で図面配置点を（Ｘ＝０，Ｙ＝０）座標に移動したデータとする。

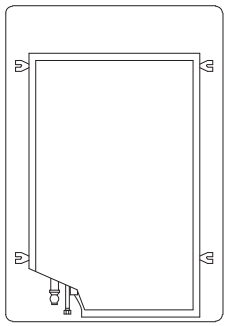
注記３：実データでは図面枠・上面 ⇧ 矢印・図面名称・ファイル名は不要。

DETAIL：レイヤ2

外形図ＣＡＤデータ参考資料　詳細図形　　レイヤー（2）　　機器詳細図形　（ＤＥＴＡＩＬ）

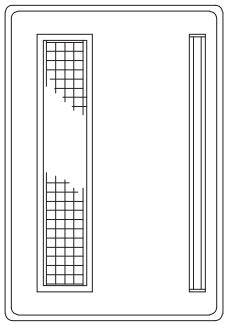


15BQP3.DXF　　背面図



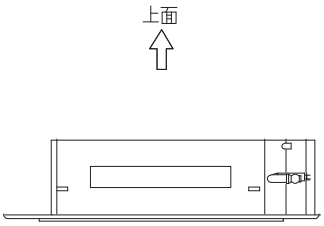
平面図

15BQP1.DXF



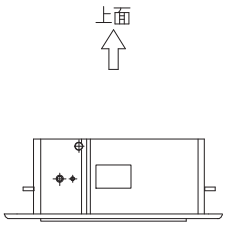
下面図

15BQP6.DXF



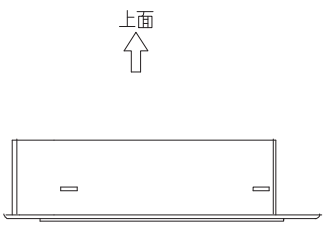
左側面図

15BQP5.DXF



正面図

15BQP2.DXF



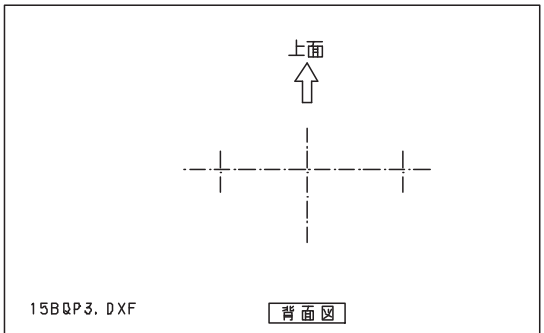
右側面図

15BQP4.DXF

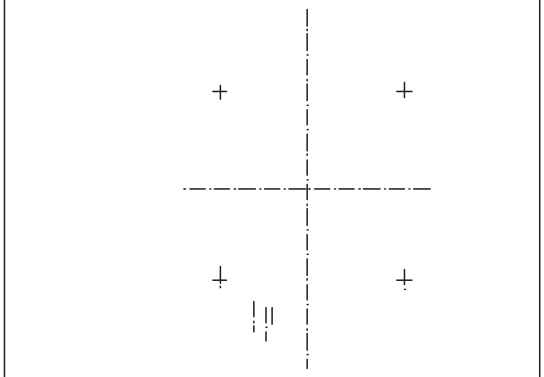
注１：レイヤー１の単線図を「除く」機器の詳細図形で表現する。
　　複線図（機器詳細）を表示する場合はレイヤー（１）＋（２）で行う。
注２：実際データは各展開６方向の別図面とし、ＤＸＦ形式で図面配置点を
　　（Ｘ＝０，Ｙ＝０）座標に移動したデータとする。
注３：実データでは図面枠・上面 ⇧ 矢印・図面名称・ファイル名は不要。

BASIS:レイヤ3

外形図ＣＡＤデータ参考資料　基準線（基準中心線）　レイヤー（3）　　基準線　（ＢＡＳＩＳ）

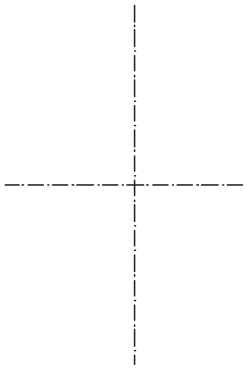


15BQP3.DXF　背面図



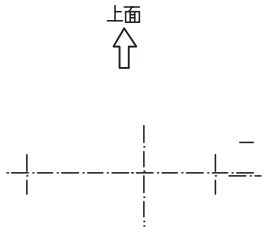
平面図

15BQP1.DXF



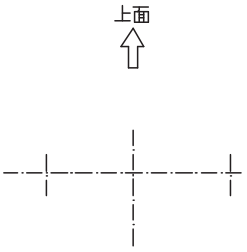
下面図

15BQP6.DXF



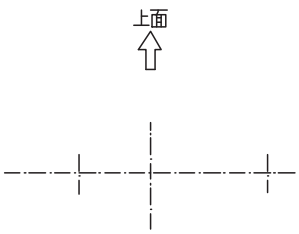
左側面図

15BQP5.DXF



正面図

15BQP2.DXF



右側面図

15BQP4.DXF

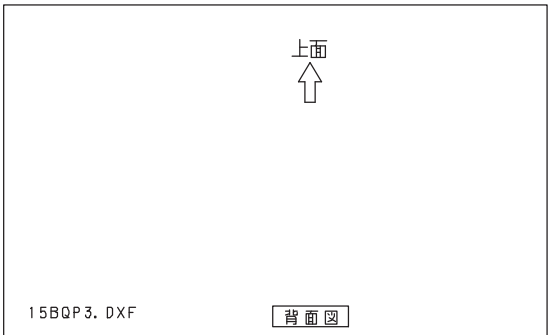
注記１：機器メーカにおいて作図上の基準となる線、及び配管／ダクトの
センターライン、並びに固定点の中心線等を表現する。

注記２：実際データは各展開６方向の別図面とし、ＤＸＦ形式で図面配置点を
（Ｘ＝０，Ｙ＝０）座標に移動したデータとする。

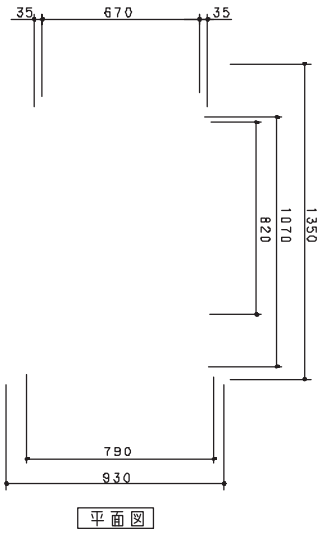
注記３：実データでは図面枠・上面 ⇧ 矢印・図面名称・ファイル名は不要。

SIZE:レイヤ4

外形図ＣＡＤデータ参考資料　寸法線 [レイヤー（4）]　　寸法線・寸法補助線 （ＳＩＺＥ）

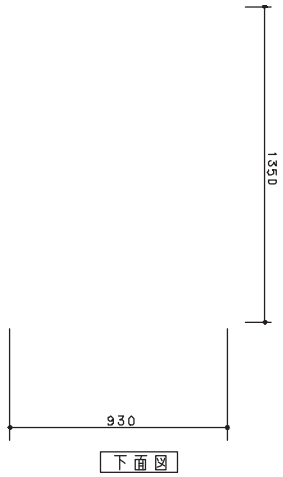


15BQP3.DXF　背面図



平面図

15BQP1.DXF



下面図

15BQP6.DXF

左側面図

15BQP5.DXF

正面図

15BQP2.DXF

右側面図

15BQP4.DXF

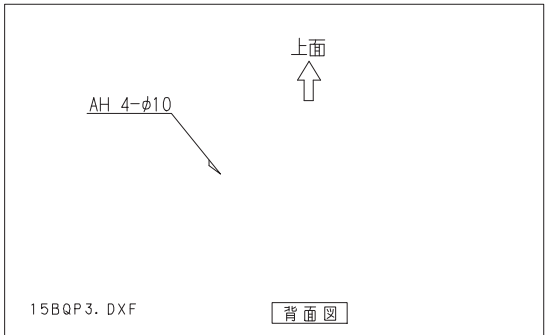
注記１：機器の寸法線／寸法補助線を記入する。

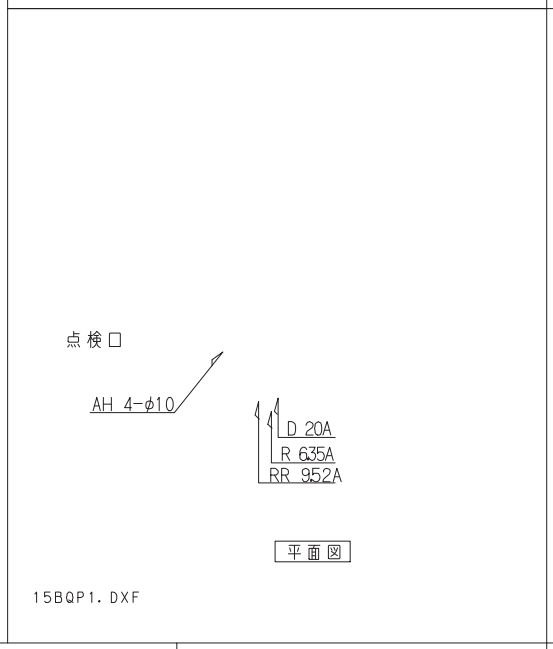
注記２：実際データは各展開６方向の別図面とし、ＤＸＦ形式で図面配置点を〔Ｘ＝０，Ｙ＝０〕座標に移動したデータとする。

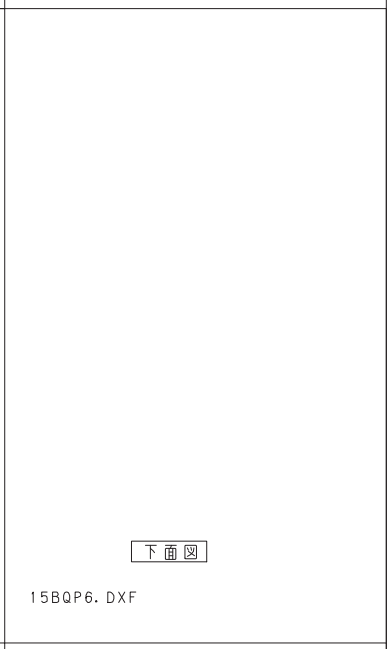
注記３：実データでは図面枠・上面 ⇧ 矢印・図面名称・ファイル名は不要。

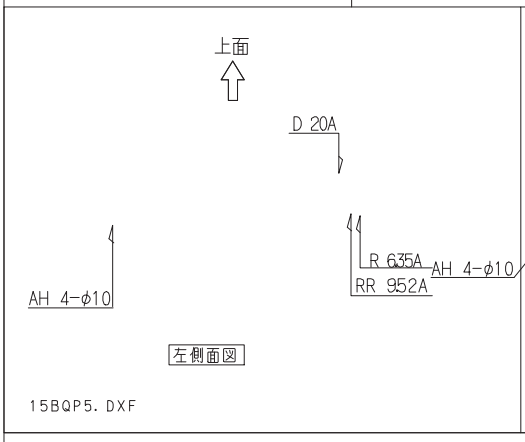
NOTE:レイヤ5

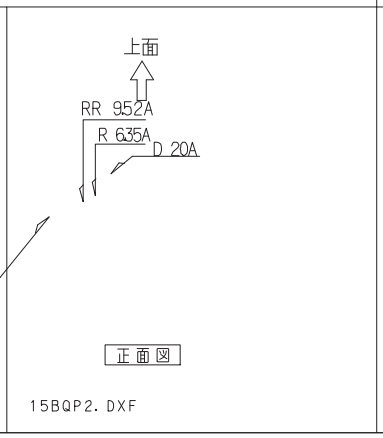
外形図ＣＡＤデータ参考資料　注記　レイヤー（5）　機器属性に関る記述　（ＮＯＴＥ）
建築開口の属性に関わる記述

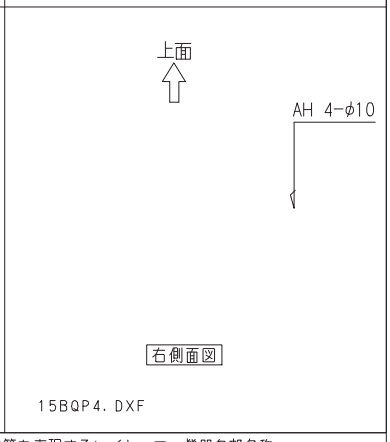








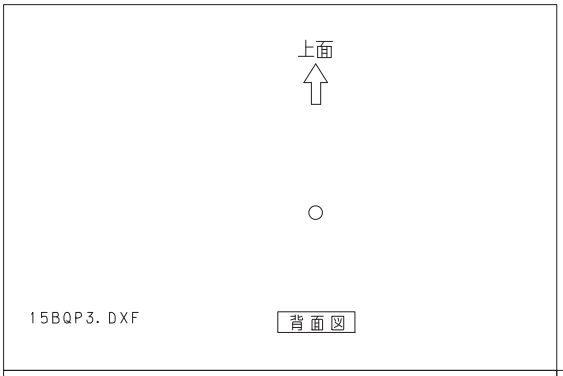


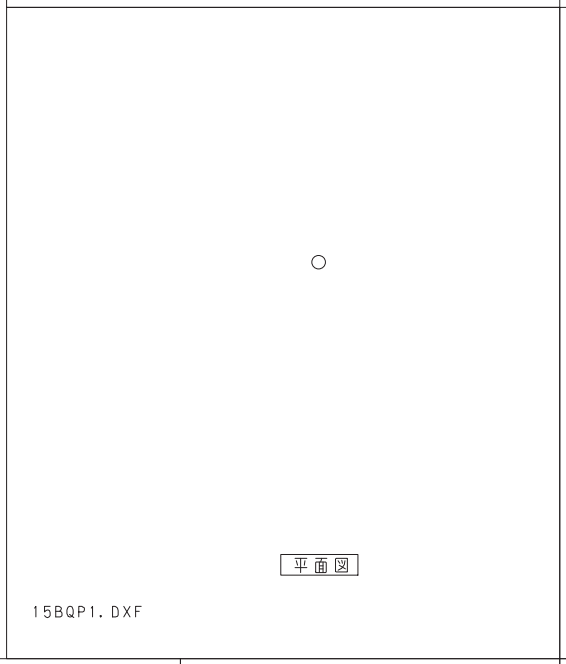


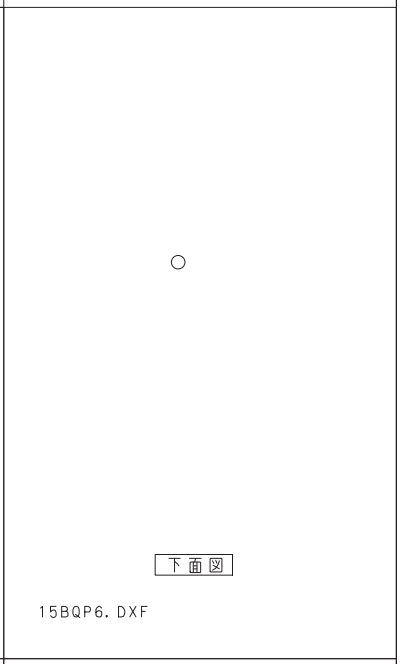
注記１：機器の属性に関る記述等を表現するレイヤーで、機器各部名称
管／ダクトのサイズ文字表現、アンカーフック位置などを記入。
注記２：サンプル図面は各図面表現の位置関係を示す為合成しており、実際
図面は各展開方向別の個別データのみを収録するものと致します。
注記３：アンカー穴径　１０ｍｍ　個数４の時→ＡＨ　４－φ１０
アンカー丸長穴　１０Ｘ２５ｍｍ　個数４の時→ＡＨ　４－φ１０Ｘ２５
アンカー角長穴　１０Ｘ２５ｍｍ　個数４の時→ＡＨ　４－（１０Ｘ２５）

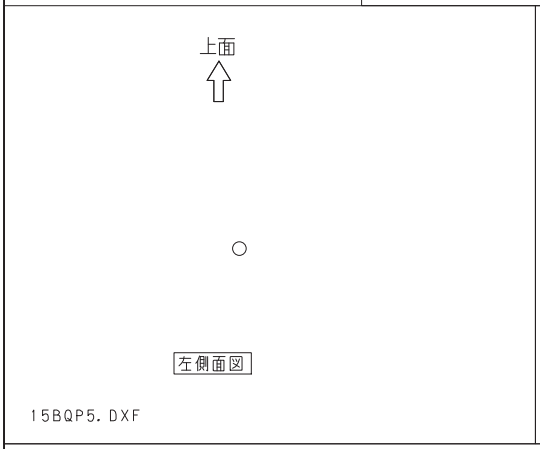
ARRANGE:レイヤ６

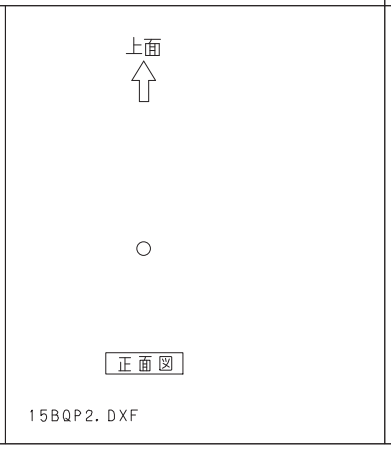
外形図ＣＡＤデータ参考資料　配　置　点　レイヤー（6）　　配置点　（ＡＲＲＡＮＧＥ）

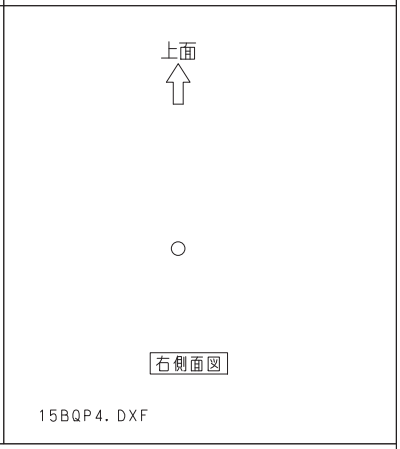










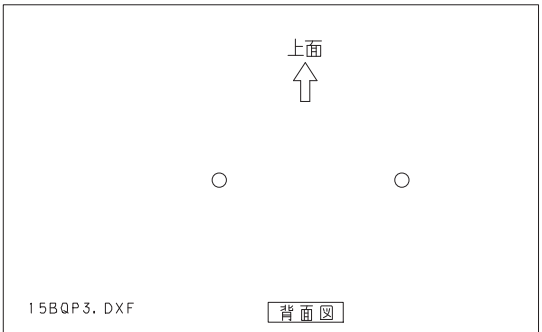


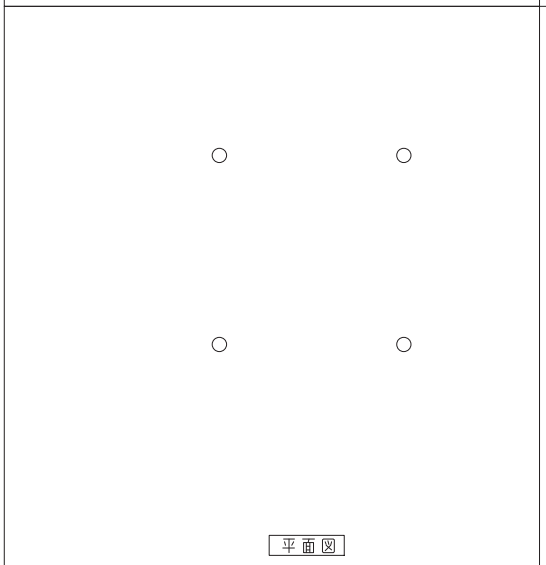
注記１：配置点とは機器を据付ける場合の床／壁／天井からの施工標準距離を離した配置時ホールド基準原点。一般機器では天井壁床に据付ける為離れ距離０で天井壁床ラインと機器中心線との交点で表現される。
実際データの配置点は座標（０、０）に移動後 ○ を記入の事。

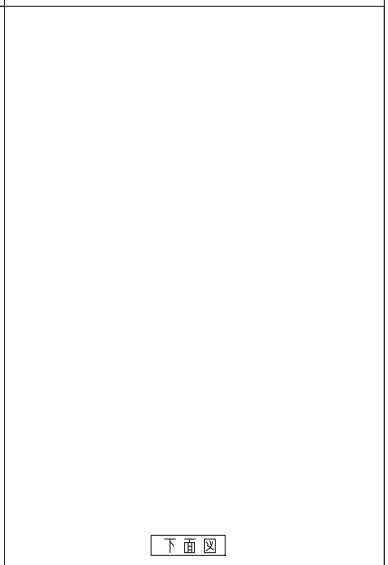
注記２：実データでは図面枠・上面 ⇧ 矢印・図面名称・ファイル名は不要。

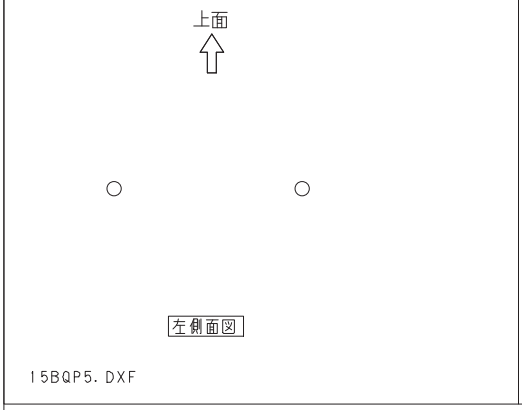
FIX:レイヤ７

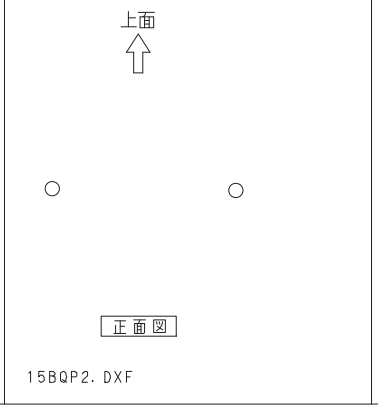
外形図ＣＡＤデータ参考資料　固　定　点　［レイヤー（7）］　フック・アンカー等の固定点　（ＦＩＸ）

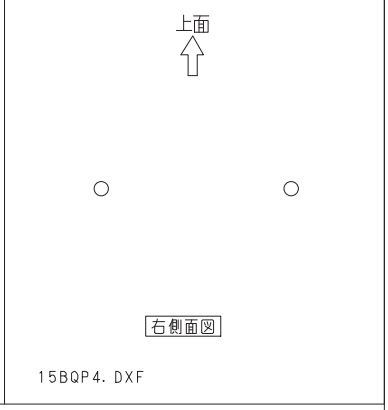












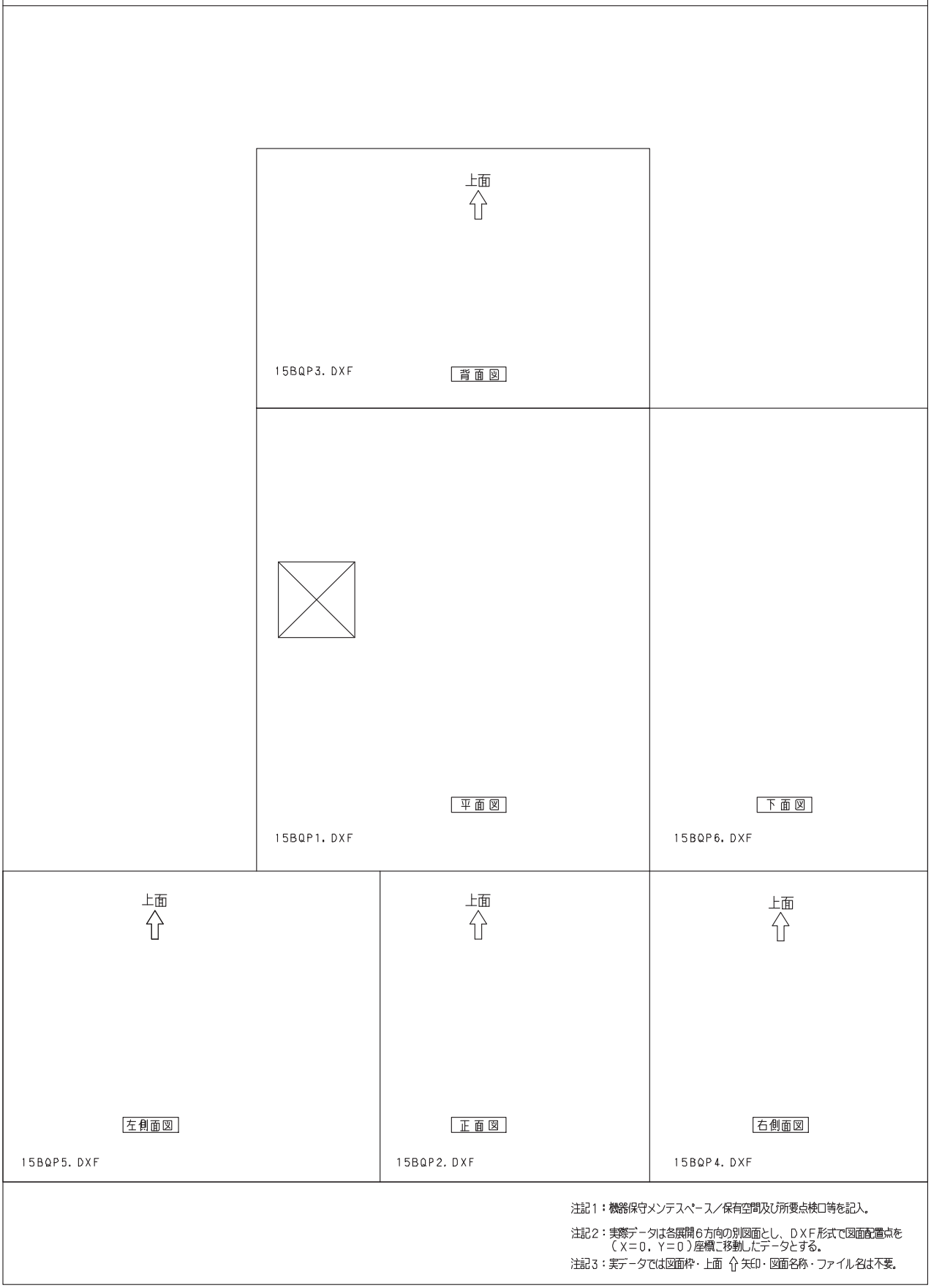
注記1：機器のフック・アンカーの固定点を中心とする○を記入の事。

注記2：実際データは各展開6方向の別図面とし、ＤＸＦ形式で図面配置点を（Ｘ＝０，Ｙ＝０）座標に移動したデータとする。

注記3：実データでは図面枠・上面⇧矢印・図面名称・ファイル名は不要。

SERVICESPACE:レイヤ８

外形図ＣＡＤデータ参考資料　サービススペース　レイヤー（8）　　サービススペース（SERVICESPACE）



注記１：機器保守メンテスペース／保有空間及び所要点検口等を記入。

注記２：実際データは各展開６方向の別図面とし、ＤＸＦ形式で図面配置点を（Ｘ＝０，Ｙ＝０）座標に移動したデータとする。

注記３：実データでは図面枠・上面 ⇧ 矢印・図面名称・ファイル名は不要。

ETC:全レイヤ９

外形図ＣＡＤデータ参考資料　　そ　の　他　　レイヤー（９）　　その他図面情報（図面枠，図面タイトル，仕様等）（ＥＴＣ）

機器名称	空冷式ヒートポンプパッケージ
機器品番	XX-XXXXXXX.
ファイル名	XXXXXXX

15BQP3.DXF　　背面図

平面図

15BQP1.DXF

下面図

15BQP6.DXF

左側面図　　正面図　　右側面図

15BQP5.DXF　　15BQP2.DXF　　15BQP4.DXF

注記１：その他図面情報、機器リスト、図面名、ファイル名、図面タイトルの他、メーカー固有の情報を自由に記入可。

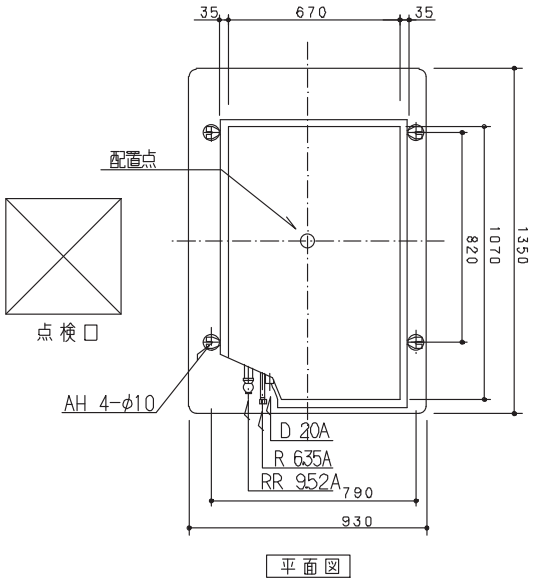
注記２：実際データは各展開６方向の別図面とし、ＤＸＦ形式で図面配置点を（Ｘ＝０，Ｙ＝０）座標に移動したデータとする。

注記３：実データでは図面枠・上面 ⇧ 矢印・図面名称・ファイル名は不要。

３．レイヤ区分

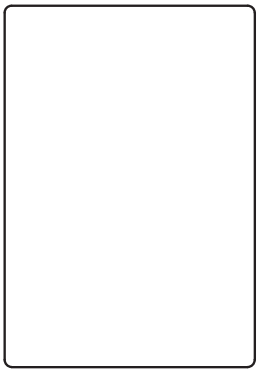
下図を参考にしてレイヤ区分，レイヤ名をＣＡＤ作成資料に記述する。

全レイヤ表示

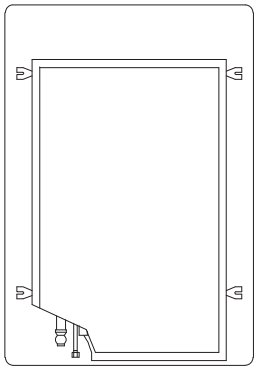


15BQP1.DXF

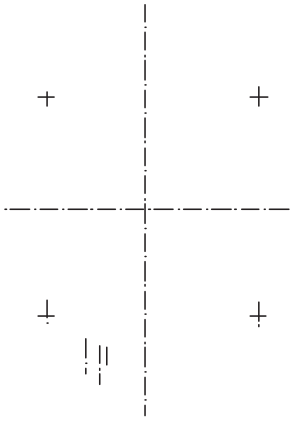
レイヤ１　外周図形
レイヤ名　OUTLINE



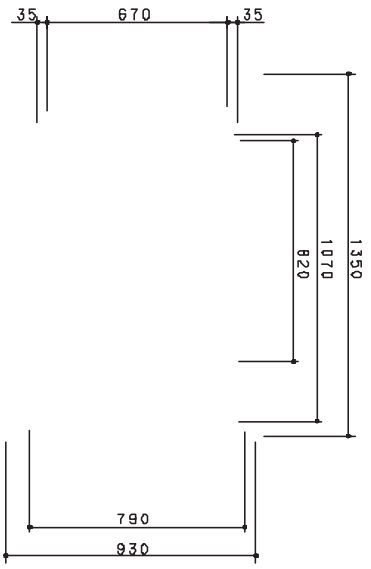
レイヤ２　詳細図形
レイヤ名 DETAIL



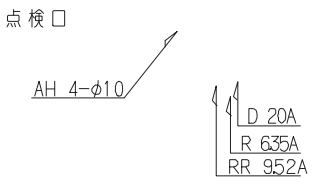
レイヤ３　基準線
レイヤ名 BASIS



レイヤ４　寸法線
レイヤ名 SIZE



レイヤ５　注記
レイヤ名 NOTE



レイヤ６ 配置点
レイヤ名 ARRANGE

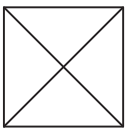
○

レイヤ７ 固定点
レイヤ名 FIX

○　　○

○　　○

レイヤ８　サービススペース
レイヤ名　SERVICESPACE



レイヤ９　その他
レイヤ名　ETC

平面図

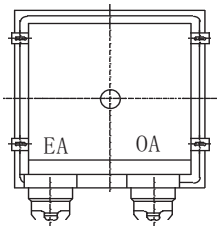
15BQP1.DXF

4．本体正面定義

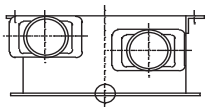
下図を参考にして機器の平面，正面の定義と配置点をＣＡＤ作成資料に記述する。
⊕ﾏｰｸ部分は配置点を示す。

4-1 空調用換気扇

空調用換気扇



平面図



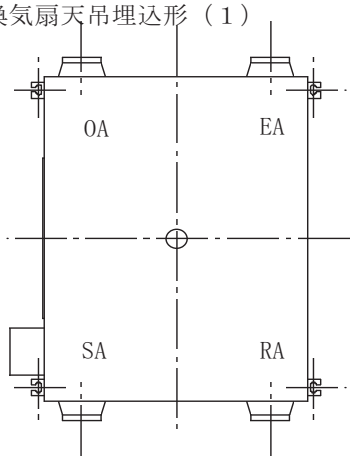
正面図

○　ダクト接続のある面を正面とする。

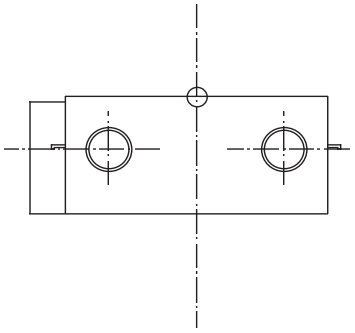
○　配置点は，平面図では本体中心。正面図・側面図では天井面。

4-2 空調用換気扇天吊埋込形(1)

空調用換気扇天吊埋込形（１）



平面図



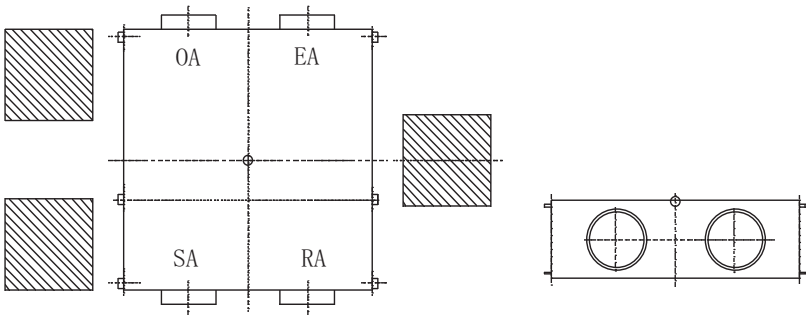
正面図

○　SAダクト接続のある面を正面とする。

○　配置点は，平面図では本体中心。正面図・側面図では本体上端。

4-3 空調用換気扇天吊埋込形(2)

空調用換気扇天吊埋込形（２）



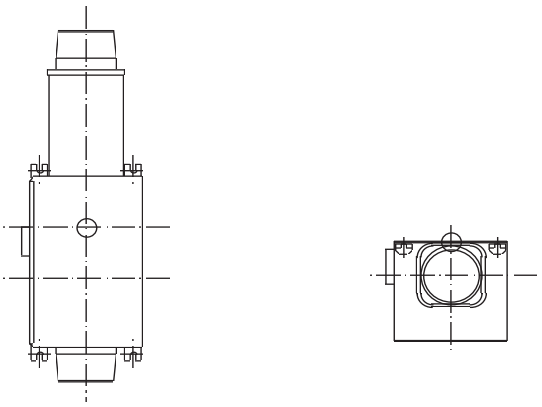
平面図　　正面図

○　SAダクト接続のある面を正面とする。

○　配置点は，平面図では本体中心。正面図・側面図では本体上端。

4-4 ダクト用換気扇

ダクト用換気扇



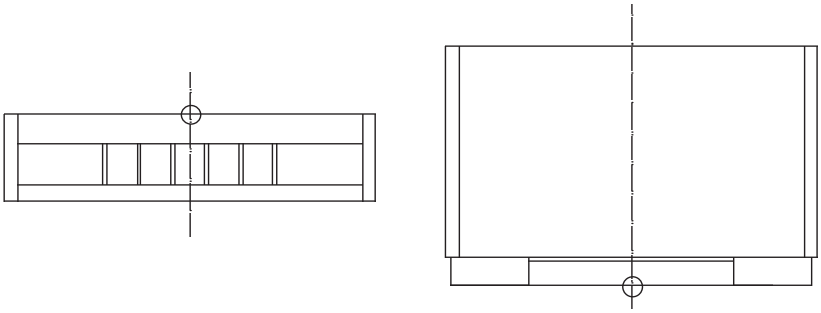
平面図　　正面図

○　SAダクト接続のある面を正面とする。

○　配置点は，平面図では本体中心。正面図・側面図では本体上端。

4-5 ファンコイル床置露出形

ファンコイル床置露出形



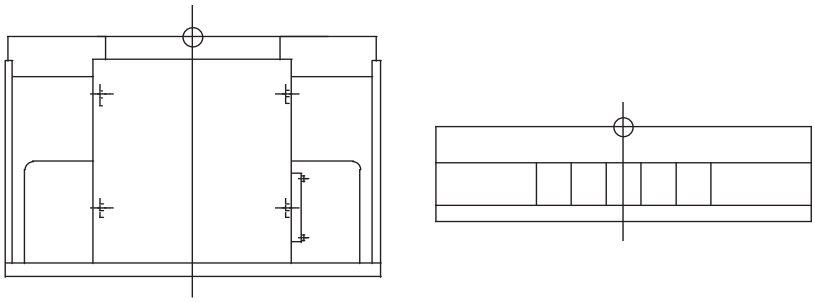
平面図　　正面図

○　設置時，人が正対する面を正面とする。

○　配置点は，床置の機器の場合，平面図では本体背面の左右中心。
　　正面図・側面図では床面。

4-6 ファンコイル天吊露出形

ファンコイル天吊露出形



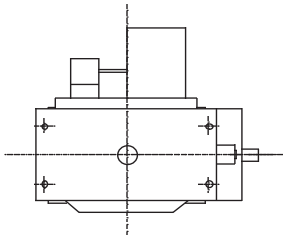
平面図　　正面図

○　設置時，人が正対する面を正面とする。

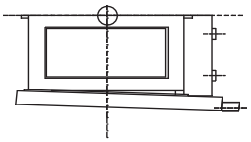
○　配置点は，天吊の機器の場合，平面図では本体背面の左右中心。
　　正面図・側面図では天井面。（天井面に密着させる機器の場合）

4-7 ファンコイル天井埋込形

ファンコイル天井埋込形



平面図



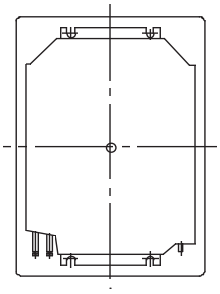
正面図

○　吹出し側を正面とする。

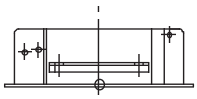
○　配置点は，平面図ではダクト中心，本体の前後中心。
　　正面図・側面図では，本体上端。（下端が決めにくい為）

4-8 空冷ＨＰカセット形

空冷ＨＰカセット形



平面図



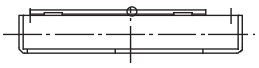
正面図

○　冷媒接続のある面を正面とする。

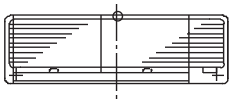
○　配置点は，平面図では本体中心。正面図・側面図では天井面。

4-9 ルームエアコン壁掛形

ルームエアコン壁掛形



平面図



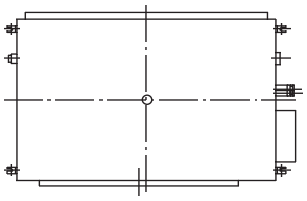
正面図

○　設置時，人が対面する方向を正面とする。

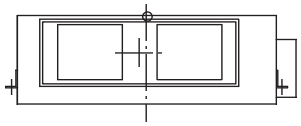
○　配置点は，平面図では本体背面中心。正面図・側面図では上端面。

4-10 空調調和機天井隠蔽形

空調調和機天井隠蔽形



平面図



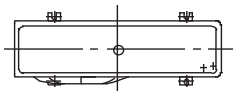
正面図

○　SAダクト接続のある面を正面とする。（冷媒よりダクト優先）

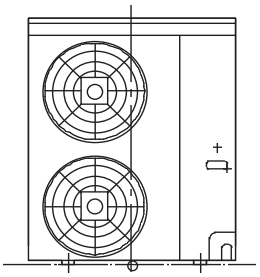
○　配置点は，平面図では本体背面中心。正面図・側面図では上端面。

4-11 パッケージエアコン室外機

パッケージエアコン室外機



平面図



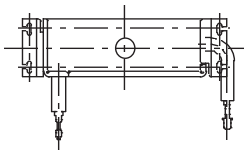
正面図

○　吹出し方向の面を正面とする。（上吹きの場合は，配管側が正面）

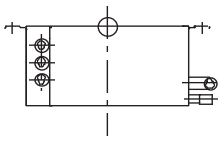
○　配置点は，平面図では本体背面中心。正面図・側面図では床面。

4-12 マルチエアコン冷媒分配機

マルチエアコン冷媒分配機



平面図



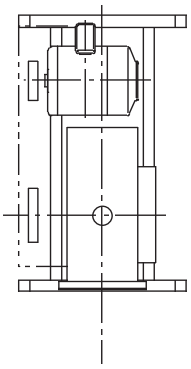
正面図

○　冷媒接続のある面を正面とする。

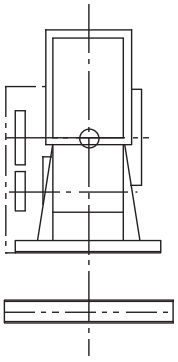
○　配置点は，平面図では本体中心。正面図・側面図では天井面。

4-13 片吸込シロッコファン

片吸込シロッコファン



平面図



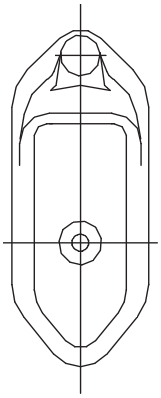
正面図

○　電動機と逆の，ファン側が正面。

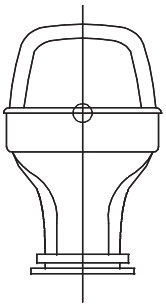
○　配置点は，ファンの軸上で，左右は吹出しフランジの中央。

4-14 和風両用大便器

和風両用大便器



平面図



正面図

○　人が器具に対面する方向を正面。

○　配置点は，平面図では汚水管の中心，正面では床面と汚水管中心軸との交点。

付録４

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（中分類レベル）Ver９．０

（注意）
※１：設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。これらの定義は次の通り。
※２：「◎」の項目が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する。

◎:該当する機器分類項目(列)において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目(行)
●:該当する機器分類項目(列)において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目(行)
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目（行）

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類	05																				20	30	90								
		C-CADEC中分類	050	100	150	200	250	300	350	370	400	430	450	500	550	600	650	700	800	850	900	072	100	200	250	300	350	400	800	備考
			ボイラー	冷凍機	冷却塔	ポンプ	送風機	空調機	暖房機	乾燥機	コイル	ヒーター	熱交換機	加湿器	エアーフィルタ	クリンルーム機器	湯沸器給湯暖房機	製缶類ヘッダー	水処理装置	水槽	その他空調機器	プロパンガス機器	衛生器具	浄化槽	都市ガス設備	消火設備	厨房器具設備	中水濾過設備	その他特殊設備	
	【機器管理情報】																																
1100		メーカコード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
1200		機器分類コード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
1300		メーカ型番	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
1400		型式名称	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
1500		製品リリース年月日	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1510		製造停止年月日	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1600		仕様書バージョン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	【機器仕様情報／数値・テキスト情報】																													
2010	<能力仕様情報>	冷却能力		◎	◎						◎							◎			●									
2015		冷却蓄熱容量		◎				◎																						
2020		冷凍能力		◎																										
2030		冷房能力						◎													●									
2035		製氷能力		◎				◎																						
2040		定格出力	◎					◎																						
2050		加熱能力	◎	◎							◎						◎	◎			●									
2055		加熱蓄熱容量		◎																										
2057		追だき能力															●													
2060		暖房能力						◎	◎								●				●									
2070		伝熱面積	●	●																										
2080		放 熱 量						●				◎																		
2090		集熱面積																			●									
2100		熱交換能力	●															◎												
2110		排熱回収能力																●			●									
2120		除湿能力																												
2130		加湿能力						●																						
2140		有効加湿量					●							◎																
2150		番手 #					◎																							
2160		給湯能力	◎														◎	●												
2170		ろ過面積																	●									●		
2180		ろ過能力																	◎									◎		
2190		処理水量												◎					●		●							●	◎	
2200		浄化槽処理容量																						◎						
2210		浄化槽処理対象人員																						◎						
2220		浄化槽放流水質																						●						
2230		気 化 量																				◎			◎					
2240		処理能力																	◎		◎	◎		●	◎	◎	●	◎	◎	
3010	<風量仕様情報>	送 風 量		●			◎		●	●		●									●									
3012		標準風量						◎			●	●		◎							●									
3020		室内機送風量		●																										
3030		室外機送風量		●																										
3040		給 気 量		●				●																						
3050		還 気 量						●																						
3060		外 気 量						●																						
3070		排 気 量						●																						
3080		換気風量																			●								◎	
3090		処理風量					◎	●			●		◎		◎	◎					●								◎	
3100		排煙風量		●			◎																							
			●																											
3210	<水量仕様情報>	冷 水 量		●				●			●							●												
3220		温 水 量		●				●			●							●			●									
3230		冷温水量		●				●			●							●												
3240		高温水量																●												
3250		冷却水量		●	●			●										●												
3260		熱源水量		●														●												
3270		補給水量			●													●	●									●		
3280		ブライン水量		●							●							●												
3290		循環水量																●			●									
3310		吐 水 量				◎																								
3320		給 水 量																												
3330		風呂追焚循環量	●														●											◎		
3340		風呂追焚吐水量															●													
3350		給 湯 量															●	●												
3360		排 水 量																												
3370		実際蒸気量	●																											
3380		換算蒸気量	●																											
4010	<風圧力仕様情報>	機外静圧		●			◎	●					◎																●	
4020		全 静 圧					◎	●																					●	
4030		羽根径Φ					◎																							

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（中分類レベル）Ver９．０

（注意）
※１：設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。これらの定義は次の通り。
※２：「◎」の項目が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する。

◎:該当する機器分類項目(列)において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目(行)
●:該当する機器分類項目(列)において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目(行)
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目（行）

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類	05																				20	30	90								
		C-CADEC中分類	050	100	150	200	250	300	350	370	400	430	450	500	550	600	650	700	800	850	900	072	100	200	250	300	350	400	800				
			ボイラー	冷凍機	冷却塔	ポンプ	送風機	空調機	暖房機	乾燥機	コイル	ヒーター	熱交換機	加湿器	エアーフィルタ	クリンルーム機器	湯沸器給湯暖房機	製缶類ヘッダー	水処理装置	水槽類	その他空調機器	プロパンガス機器	衛生器具	浄化槽	都市ガス設備	消火設備	厨房器具設備	中水濾過設備	その他特殊設備				備考
4110	<水圧力仕様情報>	揚　程		●		◎												●															
4120		圧　力	●																														
4130		背　圧				●																											
4140		最高使用圧力				◎												●															
4145		標準許容圧力				●								●				●															
4210	<一般仕様情報>	コイル列数						●			●							●															
4220		コイル通過風速	◎								●																						
4222		通過風速											◎		●						●												
4230		材　質									●							●	●	●	●		●	●			●	●					
4232		製氷熱交換器形式		●				●										●		●													
4234		製氷(蓄氷)方式		●				●			●							●		●													
4240		外面コーティング																●	●	●	●			●				●					
4250		内面コーティング	◎			●												●	●	●	●			●				●					
4252		フィルター形式																															
4260		有効容量		●														◎	●	◎							●						
4270		タンク容量		●		●												●	●	●	●	●		●			●	●					
4272		許容水量	●														●																
4280		貯湯量															●	●	●	●								●					
4290		保有水量							●	●								●	●	●	●							●					
4292		蓄 水 量		●				●										●		●													
4294		水 張 量		●														●															
4296		標準蓄熱時間		●				●										●		●													
4300		耐震強度																●		◎	●												
4310		回 転 数				●	●																										
4320		騒 音 値SPL		●	●		●	●	●	●	●	●	●				●																
4325		騒 音 値PWL						●			●	●	●																				
4330		熱交換効率		●																													
4332		効率COP		●																													
4334		氷生成率IPF						●																									
4336		通年エネルギー消費効率APF																															
4340		顕熱交換効率					◎						●																				
4342		温度交換効率											●					●															
4344		廃熱回収効率	●										●					●															●
4350		全熱交換効率					◎						●																				
4352		暖房効率															●																
4354		給湯効率															●																
4356		追だき効率	●														●																
4360		除去効率	●										◎		◎	◎			●		●			●				●	●				
4370		外形寸法　W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	●	●	●	●		◎	◎	●	●				
4380		外形寸法　D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	●	●	●	●		◎	◎	●	●				
4390		外形寸法　H		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	●	●	●	●		◎	◎	●	●				
4400		外形寸法　Φ	●			●	●											●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●				
4410		長さ寸法　L	●			●	●	●			●	●						●	●	●	●	●	●										
4420		製品重量		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
4430		運転重量		●	●	●		●	●	●	●	●		●			●	●	●	●	●		●	●	●			●	●				
4440		電 極 棒	●																	●													
			●																														
4510	<電気仕様情報>	周 波 数	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●			●			●	●	●				
4520		相		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●			●			●	●	●				
4530		電　　圧	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●			●			●	●	●				
4540		電動機出力				●	●				●																						
4550		電気容量	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●		●		●			●			●	●	●				
4560		消費電力	●	●		●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		●		●			●			●	●	●				
4570		極数		●		●	●						●	●																			
4580		運転電流		●	●	●	●	●			●	●							●					●			●	●					
4590		始動電流						●																									
4610		力率						●																									
4620		皮相電力																															
5010	<ダクト接続口情報>	ダクト接続口					●	●			●										●								●				
5020		ＳＡダクト口						●					●																				
5030		ＲＡダクト口						●					●																				
5040		ＯＡダクト口						●					●																				
5050		ＥＡダクト口	●					●					●								●								●				
5060		排煙ダクト口																●															
5070		煙道接続口		●														●			●								●				
5110	<空気温度仕様情報>	空気温度ＤＢ		●				●			●																						
5120		空気温度ＷＢ		●				●			●																						
5150		外気空気温度ＤＢ		●				●																									
5160		外気空気温度ＷＢ		●	●			●																									
5170		露点温度						●																									
5180		空気温度差	●					●			●																						
			●																														

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（中分類レベル）Ver９．０

（注意）
※１：設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。これらの定義は次の通り。
※２：「◎」の項目が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する。

◎:該当する機器分類項目(列)において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目(行)
●:該当する機器分類項目(列)において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目(行)
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目（行）

| 仕様属性項目No. | 仕様属性項目 | C-CADEC大分類 | 05 | | |

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（中分類レベル）Ver９．０

（注意）
※１：設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。これらの定義は次の通り。
※２：「◎」の項目が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する。

◎:該当する機器分類項目(列)において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目(行)
●:該当する機器分類項目(列)において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目(行)
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目（行）

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類	05																				20	30	90						備考
		C-CADEC中分類	050	100	150	200	250	300	350	370	400	430	450	500	550	600	650	700	800	850	900	072	100	200	250	300	350	400	800		
			ボイラー	冷凍機	冷却塔	ポンプ	送風機	空調機	暖房機	乾燥機	コイル	ヒーター	熱交換機	加湿器	エアーフィルタ	クリンルーム機器	湯沸器給湯暖房機	製缶類ヘッダー	水処理装置	水槽	その他空調機器	プロパンガス機器	衛生器具	浄化槽	都市ガス設備	消火設備	厨房器具設備	中水濾過設備	その他特殊設備		
	【機器仕様情報																														
	／図面・図書参照情報】																														
1710	<図面仕様情報>	２Ｄ外形図（平面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
1720		２Ｄ外形図（正面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
1730		２Ｄ外形図（背面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
1740		２Ｄ外形図（右側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
1750		２Ｄ外形図（左側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
1760		２Ｄ外形図（底面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
1770		２Ｄ外形図（その他）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
7100		３Ｄ外形図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
7200		姿　　図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
7300		外観写真	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
7400		仕様図(承認図)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
7500		構 造 図	●	●	●	●	●								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		
7610		送風機選定線図					●						●																		
7615		送風機性能線図		●			●	●					●			●															
7620		ポンプ選定線図				●																									
7625		ポンプ性能線図				●																									
7630		冷房能力線図						●																							
7632		冷房機器選定線図																													
7635		冷却能力線図		●				●			●																				
7636		冷却機器選定線図																													
7637		冷却運転範囲線図		●																											
7638		冷却夜間移行率線図		●																											
7640		暖房能力線図		●				●			●																				
7642		暖房機器選定線図																													
7645		加熱能力線図		●				●			●	●																			
7646		加熱機器選定線図																													
7647		加熱運転範囲線図		●																											
7648		加熱夜間移行率線図		●																											
7650		冷媒長・高低差能力線図						●			●																				
7655		損失水頭線図		●																											
7660		騒音ＮＣ線図		●	●		●	●			●	●	●																		
7670		製氷能力線図		●							●																				
7671		製氷機器選定線図		●																											
7672		製氷運転範囲線図		●							●																				
7700		作動原理図	●	●	●	●		●			●		●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●						
7800		動作フローチャート	●	●	●	●		●			●		●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●						
7900		回路図データ	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●		●						
7550	<図書仕様情報>	テクニカルドキュメント	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		
8100		付属品リスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
8200		構成部品リスト	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
8300		施工要領	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
8400		取扱・保守要領	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１ 設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２ 「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目		C-CADEC大分類	05																									
			C-CADEC中分類	50												100													
			C-CADEC小分類		1100	1300	1500	1700	2100	3100	4100	5100	6100	8000	9000		1100	1300	1500	1700	1900	2500	3100	4100	4500	5100	6100	8000	9000
				ボイラー	炉筒煙管ボイラー	水管ボイラー	貫流ボイラー	ボイラークショナル	温水発生機	電気ヒーター	給湯・貯湯ボイラー	廃熱ボイラー	熱媒ボイラー	ボイラー付属品	その他ボイラー	冷凍機	ターボ冷凍機	吸収冷凍機	吸収冷温水機	レシプロ冷凍機	冷凍スクリュー機	コンデンシングユニット	チリングユニット	蓄熱仕様冷凍機	冷凍・冷蔵ユニット	蓄熱槽一体形氷蓄熱ユニット	エンジン駆動型冷凍機	冷凍機付属品	その他冷凍機
	【機器管理情報】																												
1100		メーカコード		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1200		機器分類コード		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1300		メーカ型番		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1400		型式名称		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1500		製品リリース年月日		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1600		仕様書バージョン		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	【機器仕様情報／数値・テキスト情報】																												
2010	<能力仕様情報>	冷却能力														◎				◎	◎	◎	◎						◎
2015		冷却蓄熱容量														◎								◎		◎			◎
2020		冷凍能力														◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
2030		冷房能力																											
2035		製氷能力														◎								◎					◎
2040		定格出力		◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎		◎														
2050		加熱能力		◎					◎	◎					◎	◎			◎	◎	◎		◎	◎		◎			◎
2055		加熱蓄熱容量														◎										◎			◎
2057		追だき能力																											
2060		暖房能力																											
2070		伝熱面積		●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●			●										●
2080		放 熱 量																											
2090		集熱面積																											
2100		熱交換能力		●		●	●		●			●	●		●														
2110		排熱回収能力																											
2120		除湿能力																											
2130		加湿能力																											
2140		有効加湿量																											
2150		番手 #																											
2160		給湯能力		◎				◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎														
2170		ろ過面積																											
2180		ろ過能力																											
2190		処理水量																											
2200		浄化槽処理容量																											
2210		浄化槽処理対象人員																											
2220		浄化槽放流水質																											
2230		気 化 量																											
2240		処理能力																											
3010	<風量仕様情報>	送 風 量														●						●	●	●		●	●		●
3012		標準風量																											
3020		室内機送風量														●									●				●
3030		室外機送風量														●							●	●	●	●			●
3040		給 気 量														●		●	●								●		●
3050		還 気 量																											
3060		外 気 量																											
3070		排 気 量																											
3080		換気風量																											
3090		処理風量																											
3100		排煙風量														●		●	●								●		●
3210	<水量仕様情報>	冷 水 量														●	●	●	●	●	●		●	●		●	●		●
3220		温 水 量		●					●			●	●		●	●			●	●	●		●	●		●			●
3230		冷温水量														●			●							●			●
3240		高温水量																											
3250		冷却水量														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
3260		熱源水量														●				●	●		●	●					●
3270		補給水量																											
3280		ブライン水量														●	●						●			●			●
3290		循環水量																											
3310		吐 水 量																											
3320		給 水 量																											
3330		風呂追焚循環量																											
3340		風呂追焚吐水量																											
3350		給 湯 量		●				●	●		●	●	●		●														
3360		排 水 量																											
4010	<風圧力仕様情報>	機外静圧														●									●				●
4020		全 静 圧																											
4030		羽根径Φ																											

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１ 設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２ 「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類	05													100													
		C-CADEC中分類	50																										
		C-CADEC小分類		1100	1300	1500	1700	2100	3100	4100	5100	6100	8000	9000		1100	1300	1500	1700	1900	2500	3100	4100	4500	5100	6100	8000	9000	
			ボイラー	炉筒煙管ボイラー	水管ボイラー	貫流ボイラー	ボセクショナル	温水発生機	電気ヒーター	給湯・貯湯ボイラー	廃熱ボイラー	熱媒ボイラー	ボイラー付属品	その他ボイラー	冷凍機	ターボ冷凍機	吸収冷凍機	吸収冷温水機	レシプロ冷凍機	冷凍スクリュー機	コンデンシングユニット	ユニットチリング	蓄熱仕様冷凍機	冷凍・冷蔵ユニット	蓄熱槽一体形氷蓄熱ユニット	エンジン駆動型冷凍機	冷凍機付属品	その他冷凍機	
4110	<水圧力仕様情報>	揚　程													●										●				●
4120		圧　力																											
4130		背　圧																											
4140		耐 圧 力	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●															
4145		許容圧力																											
4210	<一般仕様情報>	コイル列数																											
4220		コイル通過風速																											
4222		通過風速																											
4230		材　質	◎				◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎															
4232		製氷熱交換器形式													●								●		●				●
4234		製氷(蓄氷)方式													●								●		●				●
4240		外面コーティング																											
4250		内面コーティング																											
4252		フィルター形式																											
4260		有効容量													●										●				●
4270		タンク容量	◎						◎	◎				◎	●										●				●
4272		許容水量																											
4280		貯湯量																											
4290		保有水量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●															
4292		蓄 氷 量													●								●		●				●
4294		水 張 量													●								●		●				●
4296		標準蓄熱時間													●								●		●				●
4300		耐震強度																											
4310		回 転 数																											
4320		騒 音 値SPL	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●		●				●
4325		騒 音 値PWL	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●		●				●
4330		熱交換効率													●								●		●				●
4332		効率COP													●								●		●				●
4334		水生成率IPF																											
4336		通年エネルギー消費効率APF																											
4340		顕熱交換効率																											
4342		温度交換効率																											
4344		廃熱回収効率	●								●			●															
4350		全熱交換効率																											
4352		暖房効率																											
4354		給湯効率																											
4356		追だき効率																											
4360		除去効率																											
4370		外形寸法　W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4380		外形寸法　D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4390		外形寸法　H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4400		外形寸法　Φ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4410		長さ寸法　L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4420		製品重量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4430		運転重量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
4440		電 極 棒																											
4510	<電気仕様情報>	周 波 数	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
4520		相	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
4530		電　圧	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
4540		電動機出力																											
4550		電気容量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
4560		消費電力	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
4570		極数																											
4580		運転電流	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
4590		始動電流													●	●				●	●									●
4610		力率													●	●				●	●									●
4620		皮相電力													●	●				●	●									●
5010	<ダクト接続口情報>	ダクト接続口																											
5020		ＳＡダクト口																											
5030		ＲＡダクト口																											
5040		ＯＡダクト口																											
5050		ＥＡダクト口																											
5060		排煙ダクト口																											
5070		煙道接続口	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●		●	●											●

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１ 設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２ 「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目		C-CADEC大分類	05																											
			C-CADEC中分類	50													100														
			C-CADEC小分類		1100	1300	1500	1700	2100	3100	4100	5100	6100	8000	9000		1100	1300	1500	1700	1900	2500	3100	4100	4500	5100	6100	8000	9000			
				ボイラー	炉筒煙管ボイラー	水管ボイラー	貫流ボイラー	セクショナルボイラー	温水発生機	電気ヒーター	給湯・貯湯ボイラー	廃熱ボイラー	熱媒ボイラー	ボイラー付属品	その他ボイラー	冷凍機	ターボ冷凍機	吸収冷凍機	吸収冷温水機	レシプロ冷凍機	スクリュー冷凍機	コンデンシングユニット	ユニットクーラー	蓄熱仕様冷凍機	冷凍・冷蔵ユニット	蓄熱槽一体形氷蓄熱ユニット	エンジン駆動型冷凍機	冷凍機付属品	その他冷凍機			
5110	<空気温度仕様情報>	空気温度ＤＢ														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
5120		空気温度ＷＢ														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
5150		外気空気温度ＤＢ														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
5160		外気空気温度ＷＢ														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
5170		露点温度																													
5180		空気温度差																													
5210	<水温度仕様情報>	冷水温度		●	●		●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●		●			
5230		温水温度		●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●			●	●	●		●	●		●	●		●			
5250		高温水温度																													
5270		熱源水温度														●							●	●					●			
5290		冷却水温度														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
5310		ブライン温度														●								●		●				●			
5330		給湯水温度		●				●	●		●	●	●		●																	
5350		給水温度		●				●	●		●				●																	
5370		水温度差																													
5410	<消費量仕様情報>	蒸気消費量														●		●											●			
5420		ガス消費量		●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●			●										●			
5430		換算蒸発量		●	●	●	●	●							●																	
5440		油消費量		●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●			●										●			
5500	<配管接続口仕様情報>	配管接続口																													
5510		蒸気管接続口		●	●	●	●			●		●	●		●	●		●											●			
5520		冷水管接続口														●	●	●	●	●	●		●	●			●		●			
5530		温水管接続口		●	●		●	●	●	●		●	●		●	●			●	●	●		●	●					●			
5540		冷温水管接続口														●			●				●	●		●			●			
5550		高温水管接続口																													
5560		熱源水管接続口														●				●	●		●	●								
5570		冷却水管接続口														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
5580		ブライン管接続口														●								●		●			●			
5590		冷媒液管接続口														●						●			●				●			
5600		冷媒ガス管接続口														●						●			●				●			
5610		ドレン管接続口		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●			
5620		補給水接続口		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●				●	●					●			●			
5630		膨張管接続口																													
5640		オーバーフロー管接続														●										●			●			
5650		ガス管接続口		●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●			●										●			
5660		油入接続口		●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●			●										●			
5670		油出接続口																													
5680		油通気接続口																													
5690		給水接続口		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●																	
5700		給湯接続口		●				●	●		●	●	●		●																	
5710		風呂追だき管接続口																													
5715		注湯追だき接続口																													
5720		排水接続口(水抜き)		●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
5730		真空配管接続口																													
5740		圧縮空気配管接続口																													
5750		酸素配管接続口																													
5760		浄化槽排水管接続口																													
5770		電線管接続口		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
5810	<空気抵抗仕様情報>	静圧損失																													
5820		初期損失																													
5830		最終損失																													
5910	<水抵抗仕様情報>	冷水圧力損失														●	●	●	●	●	●		●	●		●	●		●			
5920		温水圧力損失		●				●	●	●	●	●	●		●	●			●	●	●		●	●		●			●			
5930		冷温水圧力損失														●										●			●			
5940		高温水圧力損失																													
5950		熱源水圧力損失														●							●	●								
5960		冷却水圧力損失														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●			
5970		ブライン圧力損失														●	●							●		●				●			
6010	<見積・その他仕様情報>	標準価格		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
6020		備　　考		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
6110		設置区分		●						●	●				●	●		●	●				●						●			
6120		設置形態																													

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１ 設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２ 「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する

◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）

●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）

無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類	05													100													
		C-CADEC中分類	50																										
		C-CADEC小分類		1100	1300	1500	1700	2100	3100	4100	5100	6100	8000	9000		1100	1300	1500	1700	1900	2500	3100	4100	4500	5100	6100	8000	9000
			ボイラー	炉筒煙管ボイラー	水管ボイラー	貫流ボイラー	セクショナルボイラー	温水発生機	電気ヒーター	給湯・貯湯ボイラー	廃熱ボイラー	熱媒ボイラー	ボイラー付属品	その他ボイラー	冷凍機	ターボ冷凍機	吸収冷凍機	吸収冷温水機	レシプロ冷凍機	冷凍スクリュー機	コンデンシングユニット	チリングユニット	蓄熱仕様冷凍機	冷凍・冷蔵ユニット	蓄熱槽一体形氷蓄熱ユニット	エンジン駆動型冷凍機	冷凍機付属品	その他冷凍機
	【機器仕様情報／図面・図書参照情報】																												
1710	〈図面仕様情報〉	２Ｄ外形図（平面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1720		２Ｄ外形図（正面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1730		２Ｄ外形図（背面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1740		２Ｄ外形図（右側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1750		２Ｄ外形図（左側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1760		２Ｄ外形図（底面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1770		２Ｄ外形図（その他）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7100		３Ｄ外形図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7200		姿　図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
7300		外観写真	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
7400		仕様図(承認図)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
7500		構 造 図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
7610		送風機選定線図																											
7615		送風機性能線図													●									●					●
7620		ポンプ選定線図																											
7625		ポンプ性能線図																											
7630		冷房能力線図																											
7632		冷房機器選定線図																											
7635		冷却能力線図													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
7636		冷却機器選定線図																											
7637		冷却運転範囲線図													●								●		●				●
7638		冷却夜間移行率線図													●										●				●
7640		暖房能力線図													●			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
7642		暖房機器選定線図																											
7645		加熱能力線図													●			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
7646		加熱機器選定線図																											
7647		加熱運転範囲線図													●								●		●				●
7648		加熱夜間移行率線図													●										●				●
7650		冷媒長・高低差能力線図																											
7655		損失水頭線図													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
7660		騒音ＮＣ線図	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
7670		製氷能力線図													●								●		●				●
7671		製氷機器選定線図													●								●		●				●
7672		製氷運転範囲線図													●								●		●				●
7700		作動原理図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
7800		動作フローチャート	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
7900		回路図データ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
7550	〈図書仕様情報〉	テクニカルドキュメント	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
8100		付属品リスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8200		構成部品リスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
8300		施工要領	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
8400		取扱・保守要領	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目		C-CADEC大分類																										
			C-CADEC中分類	150					200													250								
			C-CADEC小分類		1100	2100	8000	9000		1100	2100	3100	4100	5100	5200	5300	6100	7100	8000	9000		1100	1200	1300	2100	3100	4100	5100	8000	9000
				冷却塔	開放型冷却塔	密閉型冷却塔	冷却塔付属品	その他冷却塔	ポンプ	1100（標準品）陸上ポンプ	2100（赤水対策）陸上ポンプ	清水用水中ポンプ	排水用水中ポンプ	給水ポンプユニット	排水ポンプユニット	ヒーツポンプユニット	消火ポンプ	特殊ポンプ	ポンプ付属品	その他ポンプ類	送風機	遠心式送風機	軸流式送風機	斜流式送風機	ユニット式送風機	換気扇	熱交換器内蔵送風機	排煙機	送風機付属品	その他送風機類
	【機器管理情報】																												
1100		メーカコード		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1200		機器分類コード		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1300		メーカ型番		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1400		型式名称		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1500		製品リリース年月日		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1600		仕様書バージョン		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	【機器仕様情報／数値・テキスト情報】																												
2010	〈能力仕様情報〉	冷却能力		◎	◎	◎		◎																						
2015		冷却蓄熱容量																												
2020		冷凍能力																												
2030		冷房能力																												
2035		製氷能力																												
2040		定格出力																												
2050		加熱能力																												
2055		加熱蓄熱容量																												
2057		追だき能力																												
2060		暖房能力																												
2070		伝熱面積																												
2080		放 熱 量																												
2090		集熱面積																												
2100		熱交換能力																												
2110		排熱回収能力																												
2120		除湿能力																												
2130		加湿能力																												
2140		有効加湿量																			●						●			●
2150		番手 #																			◎	◎	●	●				◎		◎
2160		給湯能力																												
2170		ろ過面積																												
2180		ろ過能力																												
2190		処理水量																												
2200		浄化槽処理容量																												
2210		浄化槽処理対象人員																												
2220		浄化槽放流水質																												
2230		気 化 量																												
2240		処理能力																												
3010	〈風量仕様情報〉	送 風 量																			◎	◎	◎	◎	◎	◎				◎
3012		標準風量																												
3020		室内機送風量																												
3030		室外機送風量																												
3040		給 気 量																												
3050		還 気 量																												
3060		外 気 量																												
3070		排 気 量																												
3080		換気風量																												
3090		処理風量																			◎					◎				◎
3100		排煙風量																			◎						◎			◎
3210	〈水量仕様情報〉	冷 水 量																												
3220		温 水 量																												
3230		冷温水量																												
3240		高温水量																												
3250		冷却水量		●	●	●		●																						
3260		熱源水量																												
3270		補給水量		●	●	●		●																						
3280		ブライン水量																												
3290		循環水量																												
3310		吐 水 量							◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎										
3320		給 水 量																												
3330		風呂追焚循環量																												
3340		風呂追焚吐水量																												
3350		給 湯 量																												
3360		排 水 量																												
4010	〈風圧力仕様情報〉	機外静圧																			◎				◎	◎				◎
4020		全 静 圧																			◎	◎	◎	◎	◎			◎		◎
4030		羽根径Φ																			◎		◎			◎				◎

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	C-CADEC大分類																														
	C-CADEC中分類		150					200														250									
	C-CADEC小分類			1100	2100	8000	9000		1100	2100	3100	4100	5100	5200	5300	6100	7100	8000	9000		1100	1200	1300	2100	3100	4100	5100	8000	9000
	仕様属性項目		冷却塔	開放型冷却塔	密閉型冷却塔	冷却塔付属品	その他冷却塔	ポンプ	陸上ポンプ（標準品～）	陸上ポンプ（赤水対策～）	清水用水中ポンプ	排水用水中ポンプ	給水ポンプユニット	排水ポンプユニット	ヒーツポンプユニット	消火ポンプ	特殊ポンプ	ポンプ付属品	その他ポンプ類	送風機	遠心式送風機	軸流式送風機	斜流式送風機	ユニット式送風機	換気扇	熱交換器内蔵送風機	排煙機	送風機付属品	その他送風機類
4110	<水圧力仕様情報>	揚　程						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎										
4120		圧　力																											
4130		背　圧						●	●	●			●	●	●	●	●		●										
4140		耐 圧 力						◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎	◎		●										
4145		許容圧力						●	●	●			●	●	●	●	●		●										
4210	<一般仕様情報>	コイル列数																											
4220		コイル通過風速																											
4222		通過風速																											
4230		材　質																											
4232		製氷熱交換器形式																											
4234		製氷(蓄氷)方式																											
4240		外面コーティング																											
4250		内面コーティング						●		●									●										
4252		フィルター形式																											
4260		有効容量																											
4270		タンク容量						●					●			●			●										
4272		許容水量																											
4280		貯湯量																											
4290		保有水量																											
4292		蓄 氷 量																											
4294		水 張 量																											
4296		標準蓄熱時間																											
4300		耐震強度																											
4310		回 転 数						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4320		騒 音 値SPL	●	●	●		●													●	●	●	●	●	●	●	●		●
4325		騒 音 値PWL	●	●	●		●													●	●	●	●	●	●	●	●		●
4330		熱交換効率																		●	●	●	●	●	●	●	●		●
4332		効率COP																											
4334		氷生成率IPF																											
4336		通年エネルギー消費効率APF																											
4340		顕熱交換効率																	◎	◎					◎				◎
4342		温度交換効率																											
4344		廃熱回収効率																											
4350		全熱交換効率																	◎	◎					◎				◎
4352		暖房効率																											
4354		給湯効率																											
4356		追だき効率																											
4360		除去効率																											
4370		外形寸法　W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4380		外形寸法　D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4390		外形寸法　H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4400		外形寸法　Φ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4410		長さ寸法　L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4420		製品重量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4430		運転重量	●	●	●		●	●					●			●	●		●										
4440		電 極 棒																											
4510	<電気仕様情報>	周 波 数	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4520		相	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4530		電　圧	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4540		電動機出力						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4550		電気容量	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4560		消費電力	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4570		極数						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4580		運転電流	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4590		始動電流																											
4610		力率																											
4620		皮相電力																											
5010	<ダクト接続口情報>	ダクト接続口																		●	●	●	●	●	●	●	●		●
5020		ＳＡダクト口																											
5030		ＲＡダクト口																											
5040		ＯＡダクト口																											
5050		ＥＡダクト口																											
5060		排煙ダクト口																											
5070		煙道接続口																											

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類	150					200													250									
		C-CADEC中分類		1100	2100	8000	9000		1100	2100	3100	4100	5100	5200	5300	6100	7100	8000	9000			1100	1200	1300	2100	3100	4100	5100	8000	9000
		C-CADEC小分類	冷却塔	開放型冷却塔	密閉型冷却塔	冷却塔付属品	その他冷却塔	ポンプ	陸上ポンプ（標準品）	陸上ポンプ（赤水対策）	清水用水中ポンプ	排水用水中ポンプ	給水ポンプユニット	排水ポンプユニット	ヒーツポンプユニット	消火ポンプ	特殊ポンプ	ポンプ付属品	その他ポンプ類	送風機	遠心式送風機	軸流式送風機	斜流式送風機	ユニット式送風機	換気扇	熱交換器内蔵送風機	排煙機	送風機付属品	その他送風機類
5110	〈空気温度仕様情報〉	空気温度ＤＢ																											
5120		空気温度ＷＢ																											
5150		外気空気温度ＤＢ																											
5160		外気空気温度ＷＢ	●	●	●		●																						
5170		露点温度																											
5180		空気温度差																											
5210	〈水温度仕様情報〉	冷水温度																											
5230		温水温度																											
5250		高温水温度																											
5270		熱源水温度																											
5290		冷却水温度	●	●	●		●																						
5310		ブライン温度																											
5330		給湯水温度																											
5350		給水温度																											
5370		水温度差																											
5410	〈消費量仕様情報〉	蒸気消費量																											
5420		ガス消費量																											
5430		換算蒸発量																											
5440		油消費量																											
5500	〈配管接続口仕様情報〉	配管接続口						●	●	●	●	●	●			●	●		●										
5510		蒸気管接続口																											
5520		冷水管接続口																											
5530		温水管接続口																											
5540		冷温水管接続口																											
5550		高温水管接続口																											
5560		熱源水管接続口																											
5570		冷却水管接続口	●	●	●		●																						
5580		ブライン管接続口																											
5590		冷媒液管接続口																											
5600		冷媒ガス管接続口																											
5610		ドレン管接続口	●	●	●		●	●	●	●			●	●	●	●			●										
5620		補給水接続口	●	●	●		●	●					●	●	●	●			●										
5630		膨張管接続口																											
5640		オーバーフロー管接続	●	●	●		●	●					●	●	●	●			●										
5650		ガス管接続口																											
5660		油入接続口																											
5670		油出接続口																											
5680		油通気接続口																											
5690		給水接続口																											
5700		給湯接続口																											
5710		風呂追だき管接続口																											
5715		注湯追だき接続口																											
5720		排水接続口（水抜き）	●	●	●		●	●					●	●	●	●			●										
5730		真空配管接続口																											
5740		圧縮空気配管接続口																											
5750		酸素配管接続口																											
5760		浄化槽排水管接続口																											
5770		電線管接続口	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
5810	〈空気抵抗仕様情報〉	静圧損失																											
5820		初期損失																											
5830		最終損失																											
5910	〈水抵抗仕様情報〉	冷水圧力損失																											
5920		温水圧力損失																											
5930		冷温水圧力損失																											
5940		高温水圧力損失																											
5950		熱源水圧力損失																											
5960		冷却水圧力損失	●		●		●																						
5970		ブライン圧力損失																											
6010	〈見積・その他仕様情報〉	標準価格	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6020		備　　考	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6110		設置区分						●	●	●									●	●	●	●	●	●			●		●
6120		設置形態																											

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類																												
		C-CADEC中分類	150					200													250										
		C-CADEC小分類		1100	2100	8000	9000		1100	2100	3100	4100	5100	5200	5300	6100	7100	8000	9000			1100	1200	1300	2100	3100	4100	5100	8000	9000
			冷却塔	開放型冷却塔	密閉型冷却塔	冷却塔付属品	その他冷却塔	ポンプ	陸上ポンプ（標準品）	陸上ポンプ（赤水対策）	清水用水中ポンプ	排水用水中ポンプ	給水ポンプユニット	排水ポンプユニット	ヒーツポンプユニット	消火ポンプ	特殊ポンプ	ポンプ付属品	その他ポンプ類	送風機	遠心式送風機	軸流式送風機	斜流式送風機	ユニット式送風機	換気扇	熱交換器内蔵送風機	排煙機	送風機付属品	その他送風機類
	【機器仕様情報／図面・図書参照情報】																													
1710	<図面仕様情報>	２Ｄ外形図（平面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1720		２Ｄ外形図（正面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1730		２Ｄ外形図（背面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1740		２Ｄ外形図（右側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1750		２Ｄ外形図（左側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1760		２Ｄ外形図（底面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1770		２Ｄ外形図（その他）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7100		３Ｄ外形図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7200		姿　　図	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
7300		外観写真	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7400		仕様図(承認図)	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
7500		構 造 図	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
7610		送風機選定線図																		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
7615		送風機性能線図																		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
7620		ポンプ選定線図						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●											
7625		ポンプ性能線図						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●											
7630		冷房能力線図																												
7632		冷房機器選定線図																												
7635		冷却能力線図																												
7636		冷却機器選定線図																												
7637		冷却運転範囲線図																												
7638		冷却夜間移行率線図																												
7640		暖房能力線図																												
7642		暖房機器選定線図																												
7645		加熱能力線図																												
7646		加熱機器選定線図																												
7647		加熱運転範囲線図																												
7648		加熱夜間移行率線図																												
7650		冷媒長・高低差能力線図																												
7655		損失水頭線図																												
7660		騒音ＮＣ線図	●	●	●		●													●	●	●	●		●	●	●		●
7670		製氷能力線図																												
7671		製氷機器選定線図																												
7672		製氷運転範囲線図																												
7700		作動原理図	●	●	●		●	●					●		●		●		●											
7800		動作フローチャート	●	●	●		●	●					●	●	●	●			●											
7900		回路図データ	●	●	●		●	●					●	●	●	●			●	●						●	●			●
7550	<図書仕様情報>	テクニカルドキュメント	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8100		付属品リスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8200		構成部品リスト	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●															
8300		施工要領	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
8400		取扱・保守要領	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類	05																								
		C-CADEC中分類	300																								
		C-CADEC小分類		1100	1500	2100	2500	3010	3020	3030	3040	3060	3070	3080	3110	3120	3130	3140	3150	3160	3200	3220	3240	3260	3300	3800
			空調機	ユニット形空調機	ユニット形空調機付属品	ファンコイルユニット	ファンコイルユニット付属品	パッケージ形エアコン・設備用（空冷冷専）	パッケージ形エアコン・設備用（空冷HP）	パッケージ形エアコン・設備用（水冷冷専）	パッケージ形エアコン・設備用（水冷HP）	パッケージ形エアコン・設備用（空冷HP氷蓄熱）	パッケージ形エアコン・設備用（ガスHP）	パッケージ形エアコン・特殊用途	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用冷専）	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用HP）	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用水冷冷専）	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用水冷HP）	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用ガスHP）	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用）	氷蓄熱パッケージ形エアコン	マルチ形パッケージエアコン（空冷冷専）	マルチ形パッケージエアコン（空冷HP）	マルチ形パッケージエアコン（ガス焚）	マルチ形パッケージエアコン	氷蓄熱マルチ形パッケージエアコン	マルチ形パッケージエアコン（室外機）	パッケージエアコン属
	【機器管理情報】																										
1100		メーカコード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1200		機器分類コード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1300		メーカ型番	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1400		型式名称	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1500		製品リリース年月日	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1600		仕様書バージョン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	【機器仕様情報／数値・テキスト情報】																										
2010	〈能力仕様情報〉	冷却能力	◎	◎				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎													
2015		冷却蓄熱容量	◎									◎															
2020		冷凍能力																									
2030		冷房能力	◎	◎		◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
2035		製氷能力	◎									◎								◎				◎			
2040		定格出力																									
2050		加熱能力	◎	◎					◎		◎	◎	◎	◎													
2055		加熱蓄熱容量																									
2057		追だき能力																									
2060		暖房能力	◎	◎		◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		
2070		伝熱面積																									
2080		放熱量	●													●		●	●	●		●	●	●			
2090		集熱面積																									
2100		熱交換能力																									
2110		排熱回収能力																									
2120		除湿能力																									
2130		加湿能力	●	●		●			●		●	●	●	●													
2140		有効加湿量																									
2150		番手 #																									
2160		給湯能力																									
2170		ろ過面積																									
2180		ろ過能力																									
2190		処理水量																									
2200		浄化槽処理容量																									
2210		浄化槽処理対象人員																									
2220		浄化槽放流水質																									
2230		気化量																									
2240		処理能力																									
3010	〈風量仕様情報〉	送風量	◎	◎				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎													
3012		標準風量	◎	◎		◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
3020		室内機送風量	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
3030		室外機送風量	●																						●		
3040		給気量	●	●		●																					
3050		還気量	●	●																							
3060		外気量	●	●																							
3070		排気量	●	●																							
3080		換気風量																									
3090		処理風量	●	●																							
3100		排煙風量																									
3210	〈水量仕様情報〉	冷水量	●	●		●																					
3220		温水量	●	●		●																					
3230		冷温水量	●	●		●																					
3240		高温水量																									
3250		冷却水量	●							●	●			●			●	●									
3260		熱源水量																									
3270		補給水量																									
3280		ブライン水量																									
3290		循環水量																									
3310		吐水量																									
3320		給水量																									
3330		風呂追焚循環量																									
3340		風呂追焚吐水量																									
3350		給湯量																									
3360		排水量																									
4010	〈風圧力仕様情報〉	機外静圧	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●													
4020		全静圧	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●													
4030		羽根径Φ																									

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類	05																									
		C-CADEC中分類	300																									
		C-CADEC小分類		1100	1500	2100	2500	3010	3020	3030	3040	3060	3070	3080	3110	3120	3130	3140	3150	3160	3200	3220	3240	3260	3300	3800
			空調機	ユニット形	ユニット形空調機付属品	ファンコイルユニット	ファンコイルユニット付属	パッケージ形エアコン・設備用（空冷冷専）	パッケージ形エアコン・設備用（空冷HP）	パッケージ形エアコン・設備用（水冷冷専）	パッケージ形エアコン・設備用（水冷HP）	パッケージ形エアコン・設備用（空冷HP氷蓄熱）	パッケージ形エアコン・設備用（ガスHP）	パッケージ形エアコン・特殊用途	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用）（空冷専）	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用）（空冷HP）	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用）（水冷専）	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用）（水冷HP）	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用）（ガスHP）	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用）（ガス焚）	氷蓄熱パッケージ形エアコン	マルチ形パッケージエアコン（空冷専）	マルチ形パッケージエアコン（空冷HP）	マルチ形パッケージエアコン（ガス焚）	氷蓄熱マルチ形パッケージエアコン	マルチ形パッケージエアコン（室外機）	パッケージエアコン属
4110	〈水圧力仕様情報〉	揚　程																										
4120		圧　力																										
4130		背　圧																										
4140		耐 圧 力																										
4145		許容圧力																										
4210	〈一般仕様情報〉	コイル列数	●	●																●				●			
4220		コイル通過風速																										
4222		通過風速																										
4230		材　質																										
4232		製氷熱交換器形式	●																	●				●			
4234		製氷(蓄氷)方式	●																	●				●			
4240		外面コーティング																										
4250		内面コーティング																										
4252		フィルター形式																										
4260		有効容量																										
4270		タンク容量																										
4272		許容水量																										
4280		貯湯量																										
4290		保有水量																										
4292		蓄 氷 量	●																	●				●			
4294		水 張 量																										
4296		標準蓄熱時間	●																	●				●			
4300		耐震強度																										
4310		回 転 数																										
4320		騒 音 値SPL	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4325		騒 音 値PWL	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4330		熱交換効率	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●														
4332		効率COP																										
4334		氷生成率IPF	●																	●				●			
4336		通年エネルギー消費効率APF																										
4340		顕熱交換効率																										
4342		温度交換効率																										
4344		廃熱回収効率																										
4350		全熱交換効率																										
4352		暖房効率																										
4354		給湯効率																										
4356		追だき効率																										
4360		除去効率																										
4370		外形寸法　W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4380		外形寸法　D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4390		外形寸法　H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4400		外形寸法　Φ																										
4410		長さ寸法　L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4420		製品重量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4430		運転重量	●	●																								
4440		電 極 棒																										
4510	〈電気仕様情報〉	周 波 数	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4520		相	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4530		電　圧	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4540		電動機出力	●	●																								
4550		電気容量	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4560		消費電力	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4570		極数																										
4580		運転電流	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4590		始動電流	●	●																								
4610		力率	●	●																								
4620		皮相電力																										
5010	〈ダクト接続口情報〉	ダクト接続口	●												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
5020		ＳＡダクトロ	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●														
5030		ＲＡダクトロ	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●														
5040		ＯＡダクトロ	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
5050		ＥＡダクトロ	●	●																								
5060		排煙ダクトロ																										
5070		煙道接続口																										

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類	05																											
		C-CADEC中分類	300																											
		C-CADEC小分類		1100	1500	2100	2500	3010	3020	3030	3040	3060	3070	3080	3110	3120	3130	3140	3150	3160	3200	3220	3240	3260	3300	3800
			空調機	ユニット形空調機	ユニット形空調機付属品	ファンコイルユニット	ファンコイルユニット付属品	パッケージ形エアコン用ヘ空冷専）・設備	パッケージ形エアコン用ヘ空冷HP）・設備	パッケージ形エアコン用ヘ水冷専）・設備	パッケージ形エアコン用ヘ水冷HP）・設備	パッケージ形エアコン・設備用（空冷HP氷蓄熱）	パッケージ形エアコン用ヘガスHP）	パッケージ形エアコン・特殊用途用	店舗・オフィス用パッケージ形エアコン（空冷専）	店舗・オフィス用パッケージ形エアコン（空冷HP）	店舗・オフィス用パッケージ形エアコン（水冷専）	店舗・オフィス用パッケージ形エアコン（水冷HP）	店舗・オフィス用パッケージ形エアコン（ガスHP）	店舗・オフィス用パッケージ形エアコン	氷蓄熱パッケージ形エアコン	マルチ形パッケージエアコン（空冷専）	マルチ形パッケージエアコン（空冷HP）	マルチ形パッケージエアコン（ガス焚）	氷蓄熱マルチ形パッケージエアコン	マルチ形パッケージエアコン（室外機）	パッケージエアコン属品
5110	〈空気温度仕様情報〉	空気温度ＤＢ	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5120		空気温度ＷＢ	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5150		外気空気温度ＤＢ	●	●				●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5160		外気空気温度ＷＢ	●	●				●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5170		露点温度	●	●										●												
5180		空気温度差	●	●										●												
5210	〈水温度仕様情報〉	冷水温度	●	●		●																				
5230		温水温度	●	●		●																				
5250		高温水温度																								
5270		熱源水温度																								
5290		冷却水温度	●							●	●			●			●	●								
5310		ブライン温度																								
5330		給湯水温度																								
5350		給水温度																								
5370		水温度差	●	●		●				●	●			●												
5410	〈消費量仕様情報〉	蒸気消費量																								
5420		ガス消費量	●										●										●			
5430		換算蒸発量																								
5440		油消費量																								
5500	〈配管接続口仕様情報〉	配管接続口																								
5510		蒸気管接続口	●	●																						
5520		冷水管接続口	●	●		●																				
5530		温水管接続口	●	●		●																				
5540		冷温水管接続口	●	●		●																				
5550		高温水管接続口																								
5560		熱源水管接続口																								
5570		冷却水管接続口	●							●	●															
5580		ブライン管接続口																								
5590		冷媒液管接続口	●					●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5600		冷媒ガス管接続口	●					●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5610		ドレン管接続口	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
5620		補給水接続口																								
5630		膨張管接続口																								
5640		オーバーフロー管接続																								
5650		ガス管接続口	●										●													
5660		油入接続口																								
5670		油出接続口																								
5680		油通気接続口																								
5690		給水接続口																								
5700		給湯接続口																								
5710		風呂追だき管接続口																								
5715		注湯追だき接続口																								
5720		排水接続口（水抜き）	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●												
5730		真空配管接続口																								
5740		圧縮空気配管接続口																								
5750		酸素配管接続口																								
5760		浄化槽排水管接続口																								
5770		電線管接続口	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5810	〈空気抵抗仕様情報〉	静圧損失																								
5820		初期損失																								
5830		最終損失																								
5910	〈水抵抗仕様情報〉	冷水圧力損失	●	●		●																				
5920		温水圧力損失	●	●		●																				
5930		冷温水圧力損失	●	●		●																				
5940		高温水圧力損失																								
5950		熱源水圧力損失																								
5960		冷却水圧力損失	●							●	●						●	●								
5970		ブライン圧力損失																								
6010	〈見積・その他仕様情報〉	標準価格	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6020		備　　考	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6110		設置区分	●	●																						
6120		設置形態																								

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類	05																								
		C-CADEC中分類	300																								
		C-CADEC小分類		1100	1500	2100	2500	3010	3020	3030	3040	3060	3070	3080	3110	3120	3130	3140	3150	3160	3200	3220	3240	3260	3300	3800
			空調機	ユニット形	ユニット形空調機付属品	ファンコイルユニット	ファンコイルユニット付属品	パッケージ形エアコン・設備用（空冷冷専）	パッケージ形エアコン・設備用（空冷HP）	パッケージ形エアコン・設備用（水冷冷専）	パッケージ形エアコン・設備用（水冷HP）	パッケージ形エアコン・設備用（空冷HP氷蓄熱）	パッケージ形エアコン・設備用（ガスHP）	パッケージ形エアコン・特殊用途	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用（空冷専））	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用（空冷HP））	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用（水冷専））	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用（水冷HP））	パッケージ形エアコン（店舗・オフィス用（ガスHP））	氷蓄熱パッケージ形エアコン	マルチ形パッケージエアコン（空冷冷専）	マルチ形パッケージエアコン（空冷HP）	マルチ形パッケージエアコン（ガス焚）	氷蓄熱マルチ形パッケージエアコン	マルチ形パッケージエアコン（室外機）	パッケージエアコン属
	【機器仕様情報／図面・図書参照情報】																										
1710	〈図面仕様情報〉	２Ｄ外形図（平面図）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1720		２Ｄ外形図（正面図）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1730		２Ｄ外形図（背面図）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1740		２Ｄ外形図（右側面図）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1750		２Ｄ外形図（左側面図）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1760		２Ｄ外形図（底面図）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1770		２Ｄ外形図（その他）		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7100		３Ｄ外形図		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7200		姿　　図		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7300		外観写真		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7400		仕様図(承認図)		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7500		構 造 図																									
7610		送風機選定線図																									
7615		送風機性能線図		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●												
7620		ポンプ選定線図																									
7625		ポンプ性能線図																									
7630		冷房能力線図		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
7632		冷房機器選定線図																									
7635		冷却能力線図		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
7636		冷却機器選定線図																									
7637		冷却運転範囲線図																									
7638		冷却夜間移行率線図																									
7640		暖房能力線図		●	●		●			●		●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●		
7642		暖房機器選定線図																									
7645		加熱能力線図		●	●		●			●		●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●		
7646		加熱機器選定線図																									
7647		加熱運転範囲線図																									
7648		加熱夜間移行率線図																									
7650		冷媒長・高低差能力線図		●					●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7655		損失水頭線図																									
7660		騒音ＮＣ線図		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7670		製氷能力線図																									
7671		製氷機器選定線図																									
7672		製氷運転範囲線図																									
7700		作動原理図		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7800		動作フローチャート		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7900		回路図データ		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7550	〈図書仕様情報〉	テクニカルドキュメント		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8100		付属品リスト		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8200		構成部品リスト		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8300		施工要領		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8400		取扱・保守要領		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類																										
		C-CADEC中分類																			350							
		C-CADEC小分類	4100	4200	4300	4400	4450	4500	4600	4700	4750	4800	5100	5200	5300	5800	8500	9000	9100		1100	1300	2100	3100	6100	8000	9000
			住宅用エアコン（空冷専）	住宅用エアコン（空冷HP）	住宅用エアコン（ガスHP）	住宅用エアコン（ガス温水式）	住宅用エアコン（ガス冷媒加熱式）	住宅用マルチエアコン（空冷専）	住宅用マルチエアコン（空冷HP）	住宅用マルチエアコン（ガスHP）	住宅用マルチエアコン（ガス吸収式）	エアコン付属品	水熱源ヒートポンプユニット	水熱源ヒートポンプマルチユニット	空気熱源ヒートポンプユニット	ヒートポンプユニット付属品	配管配線セット	その他空調機類	その他付属品類	暖房機	暖房放熱（熱媒式）	暖房放熱（電気式）	床暖房	燃焼形暖房機	バス乾燥機	暖房機付属品	その他暖房機類
	【機器管理情報】																											
1100		メーカコード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1200		機器分類コード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1300		メーカ型番	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1400		型式名称	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1500		製品リリース年月日	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1600		仕様書バージョン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	【機器仕様情報／数値・テキスト情報】																											
2010	〈能力仕様情報〉	冷却能力											◎	◎	◎			◎										
2015		冷却蓄熱容量																										
2020		冷凍能力																										
2030		冷房能力	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎			◎										
2035		製氷能力																◎										
2040		定格出力																										
2050		加熱能力																◎										
2055		加熱蓄熱容量																										
2057		追だき能力																										
2060		暖房能力		◎	◎	◎	◎		◎		◎		◎	◎	◎			◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎
2070		伝熱面積																										
2080		放 熱 量																●										
2090		集熱面積																										
2100		熱交換能力																										
2110		排熱回収能力																										
2120		除湿能力																										
2130		加湿能力											●	●	●			●										
2140		有効加湿量																										
2150		番手 #																										
2160		給湯能力																										
2170		ろ過面積																										
2180		ろ過能力																										
2190		処理水量																										
2200		浄化槽処理容量																										
2210		浄化槽処理対象人員																										
2220		浄化槽放流水質																										
2230		気 化 量																										
2240		処理能力																										
3010	〈風量仕様情報〉	送 風 量											●	●	●			◎		●	●	●	●	●	●		●
3012		標準風量	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎			◎										
3020		室内機送風量	●	●	●	●	●	●	●	●	●							●										
3030		室外機送風量																●										
3040		給 気 量																●										
3050		還 気 量																●										
3060		外 気 量																●										
3070		排 気 量																●										
3080		換気風量																										
3090		処理風量																●										
3100		排煙風量																●										
3210	〈水量仕様情報〉	冷 水 量																●										
3220		温 水 量											●	●				●										
3230		冷温水量																●										
3240		高温水量																										
3250		冷却水量											●	●				●										
3260		熱源水量																										
3270		補給水量																										
3280		ブライン水量																										
3290		循環水量																										
3310		吐 水 量																										
3320		給 水 量																										
3330		風呂追焚循環量																										
3340		風呂追焚吐水量																										
3350		給 湯 量																										
3360		排 水 量																										
4010	〈風圧力仕様情報〉	機外静圧																●										
4020		全 静 圧																●										
4030		羽根径Φ																										

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.		C-CADEC大分類																		350							
		C-CADEC中分類																									
	仕様属性項目	C-CADEC小分類	4100 住宅用エアコン（空冷専）	4200 住宅用エアコン（空冷HP）	4300 住宅用エアコン（ガスHP）	4400 住宅用エアコン（ガス温水式）	4450 住宅用エアコン（ガス冷媒加熱式）	4500 住宅用マルチエアコン（空冷専）	4600 住宅用マルチエアコン（空冷HP）	4700 住宅用マルチエアコン（ガスHP）	4750 住宅用マルチエアコン（ガス吸収式）	4800 エアコン付属品	5100 水熱源ヒートポンプユニット	5200 水熱源ヒートポンプマルチユニット	5300 空気熱源ヒートポンプユニット	5800 属品 ヒートポンプユニット付	8500 配管配線セット	9000 その他空調機類	9100 その他付属品類	暖房機	1100 暖房（熱媒式）熱器	1300 暖房（電気式）熱器	2100 床暖房	3100 燃焼形暖房機	6100 バス乾燥機	8000 暖房機付属品	9000 その他暖房機類
4110	<水圧力仕様情報>	揚　程																									
4120		圧　力																									
4130		背　圧																									
4140		耐圧力																									
4145		許容圧力																									
4210	<一般仕様情報>	コイル列数																●									
4220		コイル通過風速																									
4222		通過風速																									
4230		材　質																									
4232		製氷熱交換器形式																●									
4234		製氷(蓄氷)方式																●									
4240		外面コーティング																									
4250		内面コーティング																									
4252		フィルター形式																									
4260		有効容量																									
4270		タンク容量																									
4272		許容水量																									
4280		貯湯量																									
4290		保有水量																		●	●		●		●		●
4292		蓄氷量																●									
4294		水張量																									
4296		標準蓄熱時間																●									
4300		耐震強度																									
4310		回転数																									
4320		騒音値SPL	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●		●	●	●		●	●		●
4325		騒音値PWL	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●		●	●	●		●	●		●
4330		熱交換効率																●									
4332		効率COP																									
4334		氷生成率IPF																●									
4336		通年エネルギー消費効率APF																									
4340		顕熱交換効率																									
4342		温度交換効率																									
4344		廃熱回収効率																									
4350		全熱交換効率																									
4352		暖房効率																									
4354		給湯効率																									
4356		追だき効率																									
4360		除去効率																									
4370		外形寸法　W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4380		外形寸法　D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4390		外形寸法　H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4400		外形寸法　Φ																									
4410		長さ寸法　L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
4420		製品重量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4430		運転重量																									
4440		電極棒																									
4510	<電気仕様情報>	周波数	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●		●	●	●	●	●	●		●
4520		相	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●		●	●	●	●	●	●		●
4530		電　圧	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●		●	●	●	●	●	●		●
4540		電動機出力																									
4550		電気容量	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●									
4560		消費電力	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●		●	●	●	●	●	●		●
4570		極数																									
4580		運転電流	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●		●	●	●	●	●	●		●
4590		始動電流																●									
4610		力率																●									
4620		皮相電力																									
5010	<ダクト接続口情報>	ダクト接続口	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●									
5020		ＳＡダクト口																●									
5030		ＲＡダクト口																●									
5040		ＯＡダクト口	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●									
5050		ＥＡダクト口																●									
5060		排煙ダクト口																									
5070		煙道接続口																									

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.		C-CADEC大分類																										
		C-CADEC中分類																				350						
		C-CADEC小分類	4100	4200	4300	4400	4450	4500	4600	4700	4750	4800	5100	5200	5300	5800	8500	9000	9100		1100	1300	2100	3100	6100	8000	9000
		仕様属性項目	住宅用エアコン（空冷専）	住宅用エアコン（空冷HP）	住宅用エアコン（ガスHP）	住宅用エアコン（ガス温水式）	住宅用エアコン（ガス冷媒加熱式）	住宅用マルチエアコン（空冷専）	住宅用マルチエアコン（空冷HP）	住宅用マルチエアコン（ガスHP）	住宅用マルチエアコン（ガス吸収式）	エアコン付属品	水熱源ヒートポンプユニット	水熱源ヒートポンプマルチユニット	空気熱源ヒートポンプユニット	ヒートポンプユニット付属品	配管配線セット	その他空調機類	その他付属品類	暖房機	暖房放熱器（熱媒式）	暖房放熱器（電気式）	床暖房	燃焼形暖房機	バス乾燥機	暖房機付属品	その他暖房機類
5110	〈空気温度仕様情報〉	空気温度ＤＢ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●		●							
5120		空気温度ＷＢ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●									
5150		外気空気温度ＤＢ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●									
5160		外気空気温度ＷＢ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●									
5170		露点温度																●									
5180		空気温度差																●									
5210	〈水温度仕様情報〉	冷水温度																●									
5230		温水温度											●	●				●									
5250		高温水温度																									
5270		熱源水温度																									
5290		冷却水温度											●	●				●									
5310		ブライン温度																									
5330		給湯水温度																									
5350		給水温度																									
5370		水温度差											●	●				●									
5410	〈消費量仕様情報〉	蒸気消費量																									
5420		ガス消費量																●		●				●			●
5430		換算蒸発量																									
5440		油消費量																									
5500	〈配管接続口仕様情報〉	配管接続口																									
5510		蒸気管接続口																●									
5520		冷水管接続口																●									
5530		温水管接続口																●		●	●		●		●		●
5540		冷温水管接続口											●	●				●									
5550		高温水管接続口																									
5560		熱源水管接続口																									
5570		冷却水管接続口																									
5580		ブライン管接続口																									
5590		冷媒液管接続口	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●			●									
5600		冷媒ガス管接続口	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●			●									
5610		ドレン管接続口	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●									
5620		補給水接続口																									
5630		膨張管接続口																									
5640		オーバーフロー管接続																									
5650		ガス管接続口			●	●	●			●	●							●									
5660		油入接続口																									
5670		油出接続口																									
5680		油通気接続口																									
5690		給水接続口																									
5700		給湯接続口																									
5710		風呂追だき管接続口																									
5715		注湯追だき接続口																									
5720		排水接続口（水抜き）																●									
5730		真空配管接続口																									
5740		圧縮空気配管接続口																									
5750		酸素配管接続口																									
5760		浄化槽排水管接続口																									
5770		電線管接続口	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●		●	●	●	●	●	●		●
5810	〈空気抵抗仕様情報〉	静圧損失																●									
5820		初期損失																									
5830		最終損失																									
5910	〈水抵抗仕様情報〉	冷水圧力損失																●									
5920		温水圧力損失																●									
5930		冷温水圧力損失											●	●				●									
5940		高温水圧力損失																									
5950		熱源水圧力損失																									
5960		冷却水圧力損失																●									
5970		ブライン圧力損失																									
6010	〈見積・その他仕様情報〉	標準価格	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6020		備　　考	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6110		設置区分																		●	●	●	●	●	●		●
6120		設置形態																		●	●	●	●	●	●		●

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類																		350							
		C-CADEC中分類																									
		C-CADEC小分類	4100	4200	4300	4400	4450	4500	4600	4700	4750	4800	5100	5200	5300	5800	8500	9000	9100		1100	1300	2100	3100	6100	8000	9000
			住宅用エアコン（空冷専）	住宅用エアコン（空冷HP）	住宅用エアコン（ガスHP）	住宅用エアコン（ガス温水式）	住宅用エアコン（ガス冷媒加熱式）	住宅用マルチエアコン（空冷専）	住宅用マルチエアコン（空冷HP）	住宅用マルチエアコン（ガスHP）	住宅用マルチエアコン（ガス吸収式）	エアコン付属品	水熱源ヒートポンプユニット	水熱源ヒートポンプマルチユニット	空気熱源ヒートポンプユニット	ヒートポンプユニット付属品	配管配線セット	その他空調機類	その他付属品類	暖房機	暖房放熱（熱媒式）器	暖房放熱（電気式）器	床暖房	燃焼形暖房機	バス乾燥機	暖房機付属品	その他暖房機類
	【機器仕様情報／図面・図書参照情報】																										
1710	<図面仕様情報>	２Ｄ外形図（平面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1720		２Ｄ外形図（正面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1730		２Ｄ外形図（背面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1740		２Ｄ外形図（右側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1750		２Ｄ外形図（左側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1760		２Ｄ外形図（底面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1770		２Ｄ外形図（その他）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7100		３Ｄ外形図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7200		姿　　図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
7300		外観写真	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●
7400		仕様図(承認図)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●
7500		構 造 図																									
7610		送風機選定線図																									
7615		送風機性能線図																									
7620		ポンプ選定線図																									
7625		ポンプ性能線図																									
7630		冷房能力線図	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●									
7632		冷房機器選定線図																									
7635		冷却能力線図																									
7636		冷却機器選定線図																									
7637		冷却運転範囲線図																									
7638		冷却夜間移行率線図																									
7640		暖房能力線図		●	●	●	●		●	●	●		●	●	●			●									
7642		暖房機器選定線図																									
7645		加熱能力線図																									
7646		加熱機器選定線図																									
7647		加熱運転範囲線図																									
7648		加熱夜間移行率線図																									
7650		冷媒長・高低差能力線図	●	●	●	●	●	●	●	●	●							●									
7655		損失水頭線図																									
7660		騒音ＮＣ線図	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●									
7670		製氷能力線図																									
7671		製氷機器選定線図																									
7672		製氷運転範囲線図																									
7700		作動原理図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								
7800		動作フローチャート	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●	●	●		●
7900		回路図データ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●	●	●		●
7550	<図書仕様情報>	テクニカルドキュメント	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
8100		付属品リスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8200		構成部品リスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●
8300		施工要領	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●
8400		取扱・保守要領	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類																										
		C-CADEC中分類	370					400					430					450					500					
		C-CADEC小分類		1100	2100	###	###		1100	2100	8000	9000		1100	2100	8000	9000		1100	2100	8000	9000		1100	2100	3100	8000	9000
			乾燥機	衣類乾燥機	バス乾燥機	乾燥機付属品	その他乾燥機類	コイル	コイル単体	コイルユニット	コイル付属品	その他コイル類	ヒータ	ヒーター単体	ヒーターユニット	ヒーター付属品	その他ヒーター類	熱交換機	全熱交換器	顕熱交換器	熱交換器付属品	その他熱交換器類	加湿器	蒸気加湿器	水加湿器	気化式加湿器	加湿器付属品	その他加湿器類
	【機器管理情報】																											
1100		メーカコード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1200		機器分類コード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1300		メーカ型番	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1400		型式名称	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1500		製品リリース年月日	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1600		仕様書バージョン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	【機器仕様情報／数値・テキスト情報】																											
2010	〈能力仕様情報〉	冷却能力						◎	◎	◎		◎																
2015		冷却蓄熱容量						◎		◎		◎																
2020		冷凍能力																										
2030		冷房能力																										
2035		製氷能力						◎		◎		◎																
2040		定格出力																										
2050		加熱能力						◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		◎											
2055		加熱蓄熱容量																										
2057		追だき能力																										
2060		暖房能力																										
2070		伝熱面積																										
2080		放 熱 量											◎	◎	◎		◎											
2090		集熱面積																										
2100		熱交換能力																										
2110		排熱回収能力																										
2120		除湿能力																										
2130		加湿能力																										
2140		有効加湿量																					◎	◎	◎	◎		◎
2150		番手 #																										
2160		給湯能力																										
2170		ろ過面積																										
2180		ろ過能力																										
2190		処理水量																					◎				◎	◎
2200		浄化槽処理容量																										
2210		浄化槽処理対象人員																										
2220		浄化槽放流水質																										
2230		気 化 量																										
2240		処理能力	◎	◎	◎		◎																					
3010	〈風量仕様情報〉	送 風 量											●		●		●											
3012		標準風量	●	●	●		●	●		●		●	●		●		●						◎	◎	◎	◎		◎
3020		室内機送風量																										
3030		室外機送風量																										
3040		給 気 量																										
3050		還 気 量																										
3060		外 気 量																										
3070		排 気 量																										
3080		換気風量																										
3090		処理風量						●	●	●		●						◎	◎	◎		◎						
3100		排煙風量																										
3210	〈水量仕様情報〉	冷 水 量						●	●	●		●																
3220		温 水 量						●	●	●		●																
3230		冷温水量						●	●	●		●																
3240		高温水量																										
3250		冷却水量																										
3260		熱源水量																										
3270		補給水量																										
3280		ブライン水量						●	●	●		●																
3290		循環水量																										
3310		吐 水 量																										
3320		給 水 量																					●	●	●	●		●
3330		風呂追焚循環量																										
3340		風呂追焚吐水量																										
3350		給 湯 量																										
3360		排 水 量																										
4010	〈風圧力仕様情報〉	機外静圧																◎	◎	◎		◎						
4020		全 静 圧																										
4030		羽根径Φ																										

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.		C-CADEC大分類																										
		C-CADEC中分類	370					400					430					450					500					
		C-CADEC小分類		1100	2100	###	###		1100	2100	8000	9000		1100	2100	8000	9000		1100	2100	8000	9000		1100	2100	3100	8000	9000
	仕様属性項目		乾燥機	衣類乾燥機	バス乾燥機	乾燥機付属品	その他乾燥機類	コイル	コイル単体	コイルユニット	コイル付属品	その他コイル類	ヒータ	ヒーター単体	ヒーターユニット	ヒーター付属品	その他ヒーター類	熱交換機	全熱交換器	顕熱交換器	熱交換器付属品	その他熱交換器類	加湿器	蒸気加湿器	水加湿器	気化式加湿器	加湿器付属品	その他加湿器類
4110	<水圧力仕様情報>	揚　程																										
4120		圧　力																										
4130		背　圧																										
4140		耐 圧 力																										
4145		許容圧力																					●	●	●	●	●	●
4210	<一般仕様情報>	コイル列数						●	●	●		●																
4220		コイル通過風速						●	●	●		●																
4222		通過風速																◎	◎	◎		◎						
4230		材　質						●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●		●						
4232		製氷熱交換器形式																										
4234		製氷(蓄氷)方式						●		●		●																
4240		外面コーティング																										
4250		内面コーティング																										
4252		フィルター形式																										
4260		有効容量																										
4270		タンク容量																										
4272		許容水量																										
4280		貯湯量																										
4290		保有水量																										
4292		蓄 氷 量																										
4294		水 張 量																										
4296		標準蓄熱時間																										
4300		耐震強度																										
4310		回 転 数																										
4320		騒 音 値SPL	●	●	●		●	●		●		●	●		●		●	●	●	●		●						
4325		騒 音 値PWL	●	●	●		●	●		●		●	●		●		●	●	●	●		●						
4330		熱交換効率																	●	●		●						
4332		効率COP																										
4334		氷生成率IPF																										
4336		通年エネルギー消費効率APF																										
4340		顕熱交換効率																◎		◎		◎						
4342		温度交換効率																●				●						
4344		廃熱回収効率																●				●						
4350		全熱交換効率																◎	◎			◎						
4352		暖房効率																										
4354		給湯効率																										
4356		追だき効率																										
4360		除去効率																●	●	●		●						
4370		外形寸法　W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4380		外形寸法　D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4390		外形寸法　H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4400		外形寸法　Φ																										
4410		長さ寸法　L						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
4420		製品重量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4430		運転重量																										
4440		電 極 棒																										
4510	<電気仕様情報>	周 波 数	●	●	●		●	●		●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4520		相	●	●	●		●	●		●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4530		電　圧	●	●	●		●	●		●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4540		電動機出力						●		●		●																
4550		電気容量						●		●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4560		消費電力	●	●	●		●	●		●		●	●	●	●		●						●	●	●	●		●
4570		極数																●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4580		運転電流	●	●	●		●	●		●		●	●	●	●		●						●	●	●	●		●
4590		始動電流																										
4610		力率																										
4620		皮相電力																										
5010	<ダクト接続口情報>	ダクト接続口						●		●		●																
5020		ＳＡダクト口																●	●	●		●						
5030		ＲＡダクト口																●	●	●		●						
5040		ＯＡダクト口																●	●	●		●						
5050		ＥＡダクト口																●	●	●		●						
5060		排煙ダクト口																										
5070		煙道接続口																										

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.		C-CADEC大分類																										
		C-CADEC中分類	370					400					430					450					500					
		C-CADEC小分類		1100	2100	###	###		1100	2100	8000	9000		1100	2100	8000	9000		1100	2100	8000	9000		1100	2100	3100	8000	9000
	仕様属性項目		乾燥機	衣類乾燥機	バス乾燥機	乾燥機付属品	その他乾燥機類	コイル	コイル単体	コイルユニット	コイル付属品	その他コイル類	ヒータ	ヒーター単体	ヒーターユニット	ヒーター付属品	その他ヒーター類	熱交換機	全熱交換器	顕熱交換器	熱交換器付属品	その他熱交換器類	加湿器	蒸気加湿器	水加湿器	気化式加湿器	加湿器付属品	その他加湿器類
5110	〈空気温度仕様情報〉	空気温度ＤＢ						●		●		●																
5120		空気温度ＷＢ						●		●		●																
5150		外気空気温度ＤＢ																										
5160		外気空気温度ＷＢ																										
5170		露点温度																										
5180		空気温度差						●		●		●																
5210	〈水温度仕様情報〉	冷水温度						●	●	●		●																
5230		温水温度						●	●	●		●																
5250		高温水温度						●	●	●		●																
5270		熱源水温度																										
5290		冷却水温度																										
5310		ブライン温度						●	●	●		●																
5330		給湯水温度																										
5350		給水温度																										
5370		水温度差						●	●	●		●																
5410	〈消費量仕様情報〉	蒸気消費量						●	●	●		●											●	●				●
5420		ガス消費量	●	●			●																					
5430		換算蒸発量																										
5440		油消費量																										
5500	〈配管接続口仕様情報〉	配管接続口						●	●	●		●																
5510		蒸気管接続口						●	●	●		●											●	●				●
5520		冷水管接続口						●	●	●		●																
5530		温水管接続口	●		●		●	●	●	●		●																
5540		冷温水管接続口						●	●	●		●																
5550		高温水管接続口						●	●	●		●																
5560		熱源水管接続口																										
5570		冷却水管接続口																										
5580		ブライン管接続口						●	●	●		●																
5590		冷媒液管接続口						●	●	●		●																
5600		冷媒ガス管接続口						●	●	●		●																
5610		ドレン管接続口						●		●		●											●	●	●	●		●
5620		補給水接続口																										
5630		膨張管接続口																										
5640		オーバーフロー管接続																										
5650		ガス管接続口																										
5660		油入接続口																										
5670		油出接続口																										
5680		油通気接続口																										
5690		給水接続口																					●	●	●	●	●	●
5700		給湯接続口																										
5710		風呂追だき管接続口																										
5715		注湯追だき接続口																										
5720		排水接続口（水抜き）																					●	●	●	●	●	●
5730		真空配管接続口																										
5740		圧縮空気配管接続口																										
5750		酸素配管接続口																										
5760		浄化槽排水管接続口																										
5770		電線管接続口	●	●	●		●											●	●	●		●	●	●	●	●		●
5810	〈空気抵抗仕様情報〉	静圧損失						●	●	●		●						●	●	●		●	●		●	●		●
5820		初期損失																●	●	●		●						
5830		最終損失																●	●	●		●						
5910	〈水抵抗仕様情報〉	冷水圧力損失						●	●	●		●																
5920		温水圧力損失						●	●	●		●																
5930		冷温水圧力損失						●	●	●		●																
5940		高温水圧力損失						●	●	●		●																
5950		熱源水圧力損失																										
5960		冷却水圧力損失																										
5970		ブライン圧力損失						●	●	●		●																
6010	〈見積・その他仕様情報〉	標準価格	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6020		備　　考	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6110		設置区分	●	●	●		●																					
6120		設置形態	●	●	●		●																					

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類																										
		C-CADEC中分類	370					400					430					450					500					
		C-CADEC小分類		1100	2100	###	###		1100	2100	8000	9000		1100	2100	8000	9000		1100	2100	8000	9000		1100	2100	3100	8000	9000
			乾燥機	衣類乾燥機	バス乾燥機	乾燥機付属品	その他乾燥機類	コイル	コイル単体	コイルユニット	コイル付属品	その他コイル類	ヒータ	ヒーター単体	ヒーターユニット	ヒーター付属品	その他ヒーター類	熱交換機	全熱交換器	顕熱交換器	熱交換器付属品	その他熱交換器類	加湿器	蒸気加湿器	水加湿器	気化式加湿器	加湿器付属品	その他加湿器類
	【機器仕様情報／図面・図書参照情報】																											
1710	〈図面仕様情報〉	２Ｄ外形図（平面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1720		２Ｄ外形図（正面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1730		２Ｄ外形図（背面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1740		２Ｄ外形図（右側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1750		２Ｄ外形図（左側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1760		２Ｄ外形図（底面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1770		２Ｄ外形図（その他）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7100		３Ｄ外形図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7200		姿　　図	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
7300		外観写真	●	●	●		●	●	●	●		●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7400		仕様図(承認図)	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7500		構 造 図																										
7610		送風機選定線図																●	●	●		●						
7615		送風機性能線図																●	●	●		●						
7620		ポンプ選定線図																										
7625		ポンプ性能線図																										
7630		冷房能力線図																										
7632		冷房機器選定線図																										
7635		冷却能力線図						●	●	●		●																
7636		冷却機器選定線図																										
7637		冷却運転範囲線図																										
7638		冷却夜間移行率線図																										
7640		暖房能力線図						●	●	●		●																
7642		暖房機器選定線図																										
7645		加熱能力線図						●	●	●		●	●	●	●		●											
7646		加熱機器選定線図																										
7647		加熱運転範囲線図																										
7648		加熱夜間移行率線図																										
7650		冷媒長・高低差能力線図						●	●	●		●																
7655		損失水頭線図																										
7660		騒音ＮＣ線図																●	●	●		●						
7670		製氷能力線図						●		●		●																
7671		製氷機器選定線図																										
7672		製氷運転範囲線図						●		●		●																
7700		作動原理図						●		●		●						●	●	●		●	●	●	●	●		●
7800		動作フローチャート	●	●	●		●	●		●		●						●	●	●		●	●	●	●	●		●
7900		回路図データ	●	●	●		●	●		●		●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		●
7550	〈図書仕様情報〉	テクニカルドキュメント	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8100		付属品リスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8200		構成部品リスト	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		●
8300		施工要領	●	●	●		●	●	●	●		●	●					●	●	●		●	●	●	●	●		●
8400		取扱・保守要領	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		●

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類																							
		C-CADEC中分類	550							600					650										
		C-CADEC小分類	0000	1100	2100	3100	4100	8000	9000	0000	1100	8000	9000		0000	2100	2300	2500	3100	4100	4300	5100	8000	9000
			エアーフィルタ	ろ過式フィルター	吸収式フィルター	静電式フィルター	吸着式フィルター	エアフィルター付属品	その他エアフィルター類	クリンルーム機器	クリーンルームユニット	クリーンルーム機器付属	その他クリーンルーム機器類		湯沸器給湯暖房機	湯沸器・給湯器	給湯用熱源機	貯湯形湯沸器	ふろがま	給湯暖房用熱源機	暖房専用熱源機	給湯排気・給湯暖房装置	湯沸器・給湯暖房付属品	その他湯沸器・給湯暖房機類	
	【機器管理情報】																								
1100		メーカコード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
1200		機器分類コード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
1300		メーカ型番	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
1400		型式名称	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
1500		製品リリース年月日	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1600		仕様書バージョン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	【機器仕様情報／数値・テキスト情報】																								
2010	〈能力仕様情報〉	冷却能力																							
2015		冷却蓄熱容量																							
2020		冷凍能力																							
2030		冷房能力																							
2035		製氷能力																							
2040		定格出力																							
2050		加熱能力													◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				◎
2055		加熱蓄熱容量																							
2057		追だき能力													◎	◎	◎		◎	◎					◎
2060		暖房能力													◎					◎	◎				◎
2070		伝熱面積																							
2080		放 熱 量																							
2090		集熱面積																							
2100		熱交換能力																							
2110		排熱回収能力																							
2120		除湿能力																							
2130		加湿能力																							
2140		有効加湿量																							
2150		番手 #																							
2160		給湯能力													◎	◎	◎	◎	◎	◎					◎
2170		ろ過面積																							
2180		ろ過能力																							
2190		処理水量																							
2200		浄化槽処理容量																							
2210		浄化槽処理対象人員																							
2220		浄化槽放流水質																							
2230		気 化 量																							
2240		処理能力																							
3010	〈風量仕様情報〉	送 風 量																							
3012		標準風量																							
3020		室内機送風量																							
3030		室外機送風量																							
3040		給 気 量																							
3050		還 気 量																							
3060		外 気 量																							
3070		排 気 量																							
3080		換気風量																							
3090		処理風量	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎												
3100		排煙風量																							
3210	〈水量仕様情報〉	冷 水 量																							
3220		温 水 量																							
3230		冷温水量																							
3240		高温水量																							
3250		冷却水量																							
3260		熱源水量																							
3270		補給水量																							
3280		ブライン水量																							
3290		循環水量																							
3310		吐 水 量																							
3320		給 水 量																							
3330		風呂追焚循環量													●		●		●	●					●
3340		風呂追焚吐水量													●		●		●	●					●
3350		給 湯 量													●	●	●	●	●	●					●
3360		排 水 量																							
4010	〈風圧力仕様情報〉	機外静圧								●		●	●												
4020		全 静 圧																							
4030		羽根径Φ																							

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類								600					650									
		C-CADEC中分類	550																					
		C-CADEC小分類	0000	1100	2100	3100	4100	8000	9000	0000	1100	8000	9000	0000	2100	2300	2500	3100	4100	4300	5100	8000	9000
			エアーフィルタ	ろ過式フィルター	吸収式フィルター	静電式フィルター	吸着式フィルター	エアフィルター付属品	その他エアフィルター類	クリンルーム機器	クリーンルームユニット	クリーンルーム機器付属	その他クリーンルーム類機器	湯沸器給湯暖房機	湯沸器・給湯器	給湯用熱源機	貯湯形湯沸器	ふろがま	給湯暖房用熱源機	暖房専用熱源機	給湯排湯沸器・給湯暖房機装置	湯沸器・給湯暖房機付属品	その他湯沸器・給湯暖房機類
4110	〈水圧力仕様情報〉	揚　程																						
4120		圧　力																						
4130		背　圧																						
4140		耐 圧 力																						
4145		許容圧力																						
4210	〈一般仕様情報〉	コイル列数																						
4220		コイル通過風速																						
4222		通過風速	●	●	●	●	●		●															
4230		材　質																						
4232		製氷熱交換器形式																						
4234		製氷(蓄氷)方式																						
4240		外面コーティング																						
4250		内面コーティング																						
4252		フィルター形式																						
4260		有効容量																						
4270		タンク容量																						
4272		許容水量												●					●	●			●
4280		貯湯量												●			●						●
4290		保有水量																						
4292		蓄 氷 量																						
4294		水 張 量																						
4296		標準蓄熱時間																						
4300		耐震強度																						
4310		回 転 数																						
4320		騒 音 値SPL												●	●	●	●	●	●	●			●
4325		騒 音 値PWL												●	●	●	●	●	●	●			●
4330		熱交換効率																						
4332		効率COP																						
4334		氷生成率IPF																						
4336		通年エネルギー消費効率APF																						
4340		顕熱交換効率																						
4342		温度交換効率																						
4344		廃熱回収効率																						
4350		全熱交換効率																						
4352		暖房効率												●	●				●	●			●
4354		給湯効率												●	●	●	●	●	●				●
4356		追だき効率												●	●	●	●	●	●				●
4360		除去効率	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎											
4370		外形寸法　W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4380		外形寸法　D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4390		外形寸法　H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4400		外形寸法　Φ																						
4410		長さ寸法　L																						
4420		製品重量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●
4430		運転重量																						
4440		電 極 棒																						
4510	〈電気仕様情報〉	周 波 数	●	●		●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●				●
4520		相	●	●		●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●				●
4530		電　圧	●	●		●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●				●
4540		電動機出力																						
4550		電気容量	●	●		●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●				●
4560		消費電力	●	●		●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●				●
4570		極数																						
4580		運転電流	●	●		●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●				●
4590		始動電流																						
4610		力率																						
4620		皮相電力																						
5010	〈ダクト接続口情報〉	ダクト接続口																						
5020		ＳＡダクト口																						
5030		ＲＡダクト口																						
5040		ＯＡダクト口																						
5050		ＥＡダクト口																						
5060		排煙ダクト口																						
5070		煙道接続口																						

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類	550							600				650										
		C-CADEC中分類																						
		C-CADEC小分類	0000	1100	2100	3100	4100	8000	9000	0000	1100	8000	9000	0000	2100	2300	2500	3100	4100	4300	5100	8000	9000
			エアーフィルタ	ろ過式フィルター	吸収式フィルター	静電式フィルター	吸着式フィルター	エアフィルター付属品	その他エアフィルター	クリンルーム機器	クリーンルームユニット	クリーンルーム付属機器	その他クリーンルーム類機器	湯沸器給湯暖房機	湯沸器・給湯器	給湯用熱源機	貯湯形湯沸器	ふろがま	給湯暖房用熱源機	暖房専用熱源機	給湯沸器・給湯暖房機器	湯沸器・給湯暖房機	その他湯沸器・給湯暖房機類
5110	〈空気温度仕様情報〉	空気温度ＤＢ																						
5120		空気温度ＷＢ																						
5150		外気空気温度ＤＢ																						
5160		外気空気温度ＷＢ																						
5170		露点温度																						
5180		空気温度差																						
5210	〈水温度仕様情報〉	冷水温度																						
5230		温水温度												●					●	●			●
5250		高温水温度												●					●				●
5270		熱源水温度																						
5290		冷却水温度																						
5310		ブライン温度																						
5330		給湯水温度																						
5350		給水温度																						
5370		水温度差																						
5410	〈消費量仕様情報〉	蒸気消費量																						
5420		ガス消費量												●	●	●	●	●	●	●			●
5430		換算蒸発量																						
5440		油消費量												●	●	●	●	●	●	●			●
5500	〈配管接続口仕様情報〉	配管接続口																						
5510		蒸気管接続口																						
5520		冷水管接続口																						
5530		温水管接続口												●					●	●			●
5540		冷温水管接続口																						
5550		高温水管接続口																						
5560		熱源水管接続口																						
5570		冷却水管接続口																						
5580		ブライン管接続口																						
5590		冷媒液管接続口																						
5600		冷媒ガス管接続口																						
5610		ドレン管接続口																						
5620		補給水接続口																						
5630		膨張管接続口																						
5640		オーバーフロー管接続												●					●	●			●
5650		ガス管接続口												●	●	●	●	●	●	●			●
5660		油入接続口												●	●	●	●	●	●	●			●
5670		油出接続口																						
5680		油通気接続口																						
5690		給水接続口												●	●	●	●	●	●	●			●
5700		給湯接続口												●	●	●	●	●	●	●			●
5710		風呂追だき管接続口												●	●	●	●	●	●	●			●
5715		注湯追だき接続口												●	●	●	●	●	●	●			●
5720		排水接続口（水抜き）																						
5730		真空配管接続口																						
5740		圧縮空気配管接続口																						
5750		酸素配管接続口																						
5760		浄化槽排水管接続口																						
5770		電線管接続口	●			●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			●
5810	〈空気抵抗仕様情報〉	静圧損失	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●											
5820		初期損失	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●											
5830		最終損失	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●											
5910	〈水抵抗仕様情報〉	冷水圧力損失																						
5920		温水圧力損失																						
5930		冷温水圧力損失																						
5940		高温水圧力損失																						
5950		熱源水圧力損失																						
5960		冷却水圧力損失																						
5970		ブライン圧力損失																						
6010	〈見積・その他仕様情報〉	標準価格	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6020		備　　考	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6110		設置区分												●	●	●	●	●	●	●			●
6120		設置形態												●	●	●	●	●	●	●			●

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類																							
		C-CADEC中分類	550							600					650										
		C-CADEC小分類	0000	1100	2100	3100	4100	8000	9000	0000	1100	8000	9000		0000	2100	2300	2500	3100	4100	4300	5100	8000	9000	
			エアーフィルタ	ろ過式フィルター	吸収式フィルター	静電式フィルター	吸着式フィルター	エアフィルター付属品	その他エアフィルター類	クリンルーム機器	クリーンルームユニット	クリーンルーム付属機器	その他クリーンルーム機器類		湯沸器給湯暖房機	湯沸器・給湯器	給湯用熱源機	貯湯形湯沸器	ふろがま	給湯暖房用熱源機	暖房専用熱源機	給湯排気装置	湯沸器・給湯暖房機	湯沸器・給湯暖房付属品	その他湯沸器・給湯暖房機類	
	【機器仕様情報／図面・図書参照情報】																								
1710	〈図面仕様情報〉	２Ｄ外形図（平面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1720		２Ｄ外形図（正面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1730		２Ｄ外形図（背面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1740		２Ｄ外形図（右側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1750		２Ｄ外形図（左側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1760		２Ｄ外形図（底面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1770		２Ｄ外形図（その他）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7100		３Ｄ外形図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7200		姿　　図	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
7300		外観写真	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7400		仕様図(承認図)	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7500		構 造 図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●				●
7610		送風機選定線図																							
7615		送風機性能線図								●		●	●												
7620		ポンプ選定線図																							
7625		ポンプ性能線図																							
7630		冷房能力線図																							
7632		冷房機器選定線図																							
7635		冷却能力線図																							
7636		冷却機器選定線図																							
7637		冷却運転範囲線図																							
7638		冷却夜間移行率線図																							
7640		暖房能力線図																							
7642		暖房機器選定線図																							
7645		加熱能力線図																							
7646		加熱機器選定線図																							
7647		加熱運転範囲線図																							
7648		加熱夜間移行率線図																							
7650		冷媒長・高低差能力線図																							
7655		損失水頭線図																							
7660		騒音ＮＣ線図													●	●	●	●	●	●	●	●			●
7670		製氷能力線図																							
7671		製氷機器選定線図																							
7672		製氷運転範囲線図																							
7700		作動原理図	●	●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●				●
7800		動作フローチャート	●						●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●				●
7900		回路図データ	●	●		●			●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●				●
7550	〈図書仕様情報〉	テクニカルドキュメント	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●				●
8100		付属品リスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
8200		構成部品リスト	●	●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●				●
8300		施工要領	●	●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●				●
8400		取扱・保守要領	●	●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●				●

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類	700								800				850						900					
		C-CADEC中分類		1100	2100	3100	4100	5100	8000	9000		1100	2100	9000		1100	2100	3100	8000	9000		1100	2100	3100	8000	9000
		C-CADEC小分類	製缶類ヘッダー	オイルタンク	水槽類	熱交換器類	密閉水槽類	ヘッダ	製缶類付属品	その他製缶類	水処理装置	空調・医療用水処理	プール・浴槽用水処理	その他水処理装置類	水槽類	FRP一体形水槽	FRPパネル形水槽	鉄パネル形水槽	水槽類付属品	その他水槽類	その他空調機器	太陽光利用設備機器	公害対策機器	空気清浄機器・除湿	その他空調機器付属品	その他空調機器類
	【機器管理情報】																									
1100		メーカコード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1200		機器分類コード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1300		メーカ型番	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1400		型式名称	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1500		製品リリース年月日	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1600		仕様書バージョン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	【機器仕様情報／数値・テキスト情報】																									
2010	〈能力仕様情報〉	冷却能力	◎			◎				◎											◎					◎
2015		冷却蓄熱容量																								
2020		冷凍能力																								
2030		冷房能力																			◎					◎
2035		製氷能力																								
2040		定格出力																								
2050		加熱能力	◎		◎	◎				◎											◎					◎
2055		加熱蓄熱容量																								
2057		追だき能力																								
2060		暖房能力																			◎					◎
2070		伝熱面積																								
2080		放 熱 量																								
2090		集熱面積																			◎	◎				◎
2100		熱交換能力	◎		◎	◎				◎																
2110		排熱回収能力	●		●	●				●											●		●			●
2120		除湿能力																								
2130		加湿能力																								
2140		有効加湿量																								
2150		番手 #																								
2160		給湯能力	◎		◎	◎				◎																
2170		ろ過面積									●	●	●	●												
2180		ろ過能力									◎	◎	◎	◎												
2190		処理水量									●	●	●	●							◎		◎			◎
2200		浄化槽処理容量																								
2210		浄化槽処理対象人員																								
2220		浄化槽放流水質																								
2230		気 化 量																								
2240		処理能力									◎	◎	◎	◎							◎	◎	◎	◎		◎
3010	〈風量仕様情報〉	送 風 量																			◎					◎
3012		標準風量																			◎		●	●		◎
3020		室内機送風量																								
3030		室外機送風量																								
3040		給 気 量																								
3050		還 気 量																								
3060		外 気 量																								
3070		排 気 量																								
3080		換気風量																			●			●		●
3090		処理風量																			◎			◎		◎
3100		排煙風量																								
3210	〈水量仕様情報〉	冷 水 量	●		●	●				●																
3220		温 水 量	●		●	●				●											●	●				●
3230		冷温水量	●			●				●																
3240		高温水量	●		●	●				●																
3250		冷却水量	●			●				●																
3260		熱源水量	●		●	●				●																
3270		補給水量	●		●					●	●	●	●	●												
3280		ブライン水量	●		●	●				●																
3290		循環水量	●		●	●				●											●	●				●
3310		吐 水 量																								
3320		給 水 量																								
3330		風呂追焚循環量																								
3340		風呂追焚吐水量																								
3350		給 湯 量	●		●	●				●																
3360		排 水 量																								
4010	〈風圧力仕様情報〉	機外静圧																								
4020		全 静 圧																								
4030		羽根径Φ																								

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.		C-CADEC大分類																									
		C-CADEC中分類	700								800					850							900					
		C-CADEC小分類		1100	2100	3100	4100	5100	8000	9000		1100	2100	9000			1100	2100	3100	8000	9000		1100	2100	3100	8000	9000
	仕様属性項目		製缶類ヘッダー	オイルタンク	水槽類	熱交換器類	密閉水槽類	ヘッダ	製缶類付属品	その他製缶類	水処理装置	空調・医療用水処理	プール・浴槽用水処理	その他水処理装置類	水槽類	FRP一体形水槽	FRPパネル形水槽	鉄パネル形水槽	水槽類付属品	その他水槽類	その他空調機器	太陽光利用設備機器	公害対策機器	空気清浄機器・除湿	その他空調機器付属品	その他空調機器類
4110	〈水圧力仕様情報〉	揚　程																									
4120		圧　力																									
4130		背　圧																									
4140		耐 圧 力	●	●	●	●	●	●		●																	
4145		許容圧力	●	●	●	●	●	●		●																	
4210	〈一般仕様情報〉	コイル列数	●		●	●				●																	
4220		コイル通過風速																									
4222		通過風速																				●			●		●
4230		材　質	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4232		製氷熱交換器形式	●		●										●	●	●	●		●							
4234		製氷(蓄氷)方式	●		●										●	●	●	●		●							
4240		外面コーティング	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●				●
4250		内面コーティング	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●				●
4252		フィルター形式																									
4260		有効容量	◎	◎	◎		◎			◎	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎		◎							
4270		タンク容量	●	●	●		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●					●
4272		許容水量																									
4280		貯湯量	●		●					●	●	●	●	●	●	●	●	●		●							
4290		保有水量	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●					●
4292		蓄 氷 量	●		●					●					●	●	●	●		●							
4294		水 張 量	●		●					●																	
4296		標準蓄熱時間	●		●					●					●	●	●	●		●							
4300		耐震強度	●	●	●					●					◎	◎	◎	◎		◎	●	●	●				●
4310		回 転 数																									
4320		騒 音 値SPL																			●		●	●			●
4325		騒 音 値PWL																			●		●	●			●
4330		熱交換効率																									
4332		効率COP																									
4334		氷生成率IPF																									
4336		通年エネルギー消費効率APF																									
4340		顕熱交換効率																									
4342		温度交換効率	●			●				●																	
4344		廃熱回収効率	●			●				●																	
4350		全熱交換効率																									
4352		暖房効率																									
4354		給湯効率																									
4356		追だき効率																									
4360		除去効率									●	●	●	●							●		●	●			●
4370		外形寸法　W	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	●	◎	●	●	●	●	●		●
4380		外形寸法　D	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	●	◎	●	●	●	●	●		●
4390		外形寸法　H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	●	◎	●	●	●	●	●		●
4400		外形寸法　Φ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●
4410		長さ寸法　L	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●
4420		製品重量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4430		運転重量	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
4440		電 極 棒													●	●	●	●		●							
4510	〈電気仕様情報〉	周 波 数									●	●	●	●							●	●	●	●			●
4520		相									●	●	●	●							●	●	●	●			●
4530		電　圧									●	●	●	●							●	●	●	●			●
4540		電動機出力																									
4550		電気容量									●	●	●	●							●	●	●	●			●
4560		消費電力									●	●	●	●							●	●	●	●			●
4570		極数																									
4580		運転電流									●	●	●	●							●	●	●	●			●
4590		始動電流																									
4610		力率																									
4620		皮相電力																									
5010	〈ダクト接続口情報〉	ダクト接続口																			●			●			●
5020		ＳＡダクト口																									
5030		ＲＡダクト口																									
5040		ＯＡダクト口																									
5050		ＥＡダクト口																			●			●			●
5060		排煙ダクト口	●							●																	
5070		煙道接続口	●							●											●		●				●

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.		C-CADEC大分類																									
		C-CADEC中分類	700								800					850						900					
		C-CADEC小分類		1100	2100	3100	4100	5100	8000	9000		1100	2100	9000		1100	2100	3100	8000	9000		1100	2100	3100	8000	9000
		仕様属性項目	製缶類ヘッダー	オイルタンク	水槽類	熱交換器類	密閉水槽類	ヘッダ	製缶類付属品	その他製缶類	水処理装置	空調・医療用水処理	プール・浴槽用水処理	その他水処理装置類	水槽類	FRP一体形水槽	FRPパネル形水槽	鉄パネル形水槽	水槽類付属品	その他水槽類	その他空調機器	太陽光利用設備機器	公害対策機器	空気清浄機器・除湿	その他空調機器付属品	その他空調機器類
5110	〈空気温度仕様情報〉	空気温度ＤＢ	●																							
5120		空気温度ＷＢ	●																							
5150		外気空気温度ＤＢ	●																							
5160		外気空気温度ＷＢ	●																							
5170		露点温度	●																							
5180		空気温度差	●																							
5210	〈水温度仕様情報〉	冷水温度	●		●	●				●																
5230		温水温度	●		●	●				●																
5250		高温水温度	●			●				●																
5270		熱源水温度	●		●	●				●																
5290		冷却水温度	●			●				●																
5310		ブライン温度	●		●	●				●																
5330		給湯水温度	●			●				●																
5350		給水温度	●			●				●																
5370		水温度差	●		●	●				●																
5410	〈消費量仕様情報〉	蒸気消費量	●			●				●																
5420		ガス消費量																								
5430		換算蒸発量	●			●				●																
5440		油消費量																								
5500	〈配管接続口仕様情報〉	配管接続口	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●
5510		蒸気管接続口	●			●		●		●																
5520		冷水管接続口	●			●		●		●					●	●	●	●		●						
5530		温水管接続口	●			●		●		●					●	●	●	●		●	●	●				●
5540		冷温水管接続口	●			●		●		●																
5550		高温水管接続口	●			●		●		●																
5560		熱源水管接続口	●			●		●		●					●	●	●	●		●						
5570		冷却水管接続口	●			●		●		●					●	●	●	●		●						
5580		ブライン管接続口	●			●				●																
5590		冷媒液管接続口	●					●		●																
5600		冷媒ガス管接続口	●					●		●																
5610		ドレン管接続口	●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●
5620		補給水接続口	●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●
5630		膨張管接続口	●		●	●	●	●		●					●	●	●	●		●	●	●	●			●
5640		オーバーフロー管接続	●		●					●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●
5650		ガス管接続口																								
5660		油入接続口	●	●						●																
5670		油出接続口	●	●						●																
5680		油通気接続口	●	●						●																
5690		給水接続口	●		●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●				●
5700		給湯接続口	●		●	●	●	●		●					●	●	●	●		●	●	●				●
5710		風呂追だき管接続口																								
5715		注湯追だき接続口																								
5720		排水接続口（水抜き）	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●							●	●	●			●
5730		真空配管接続口	●					●		●																
5740		圧縮空気配管接続口	●					●		●																
5750		酸素配管接続口	●					●		●																
5760		浄化槽排水管接続口																								
5770		電線管接続口									●	●	●	●							●	●	●	●		●
5810	〈空気抵抗仕様情報〉	静圧損失																			●			●		●
5820		初期損失																			●			●		●
5830		最終損失																			●			●		●
5910	〈水抵抗仕様情報〉	冷水圧力損失	●			●				●																
5920		温水圧力損失	●			●				●																
5930		冷温水圧力損失	●			●				●																
5940		高温水圧力損失	●			●				●																
5950		熱源水圧力損失	●			●				●																
5960		冷却水圧力損失	●			●				●																
5970		ブライン圧力損失	●			●				●																
6010	〈見積・その他仕様情報〉	標準価格	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6020		備　　考	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6110		設置区分																								
6120		設置形態																								

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類	700								800				850						900					
		C-CADEC中分類		1100	2100	3100	4100	5100	8000	9000		1100	2100	9000		1100	2100	3100	8000	9000		1100	2100	3100	8000	9000
		C-CADEC小分類	製缶類ヘッダー	オイルタンク	水槽	熱交換器類	密閉水槽類	ヘッダ	製缶類付属品	その他製缶類	水処理装置	空調・医療用水処理	プール・浴槽用水処理	その他水処理装置類	水槽類	FRP一体形水槽	FRPパネル形水槽	鉄パネル形水槽	水槽類付属品	その他水槽類	その他空調機器	太陽光利用設備機器	公害対策機器	空気清浄機器・除湿	その他空調機器付属品	その他空調機器類
	【機器仕様情報 ／図面・図書参照情報】																									
1710	〈図面仕様情報〉	２Ｄ外形図（平面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1720		２Ｄ外形図（正面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1730		２Ｄ外形図（背面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1740		２Ｄ外形図（右側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1750		２Ｄ外形図（左側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1760		２Ｄ外形図（底面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1770		２Ｄ外形図（その他）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7100		３Ｄ外形図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7200		姿　　図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7300		外観写真	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7400		仕様図(承認図)	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●
7500		構 造 図	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●
7610		送風機選定線図																								
7615		送風機性能線図																								
7620		ポンプ選定線図																								
7625		ポンプ性能線図																								
7630		冷房能力線図																								
7632		冷房機器選定線図																								
7635		冷却能力線図																								
7636		冷却機器選定線図																								
7637		冷却運転範囲線図																								
7638		冷却夜間移行率線図																								
7640		暖房能力線図																								
7642		暖房機器選定線図																								
7645		加熱能力線図																								
7646		加熱機器選定線図																								
7647		加熱運転範囲線図																								
7648		加熱夜間移行率線図																								
7650		冷媒長・高低差能力線図																								
7655		損失水頭線図																								
7660		騒音ＮＣ線図																			●		●	●		●
7670		製氷能力線図																								
7671		製氷機器選定線図																								
7672		製氷運転範囲線図																								
7700		作動原理図									●	●	●	●							●	●	●	●		●
7800		動作フローチャート									●	●	●	●							●	●	●	●		●
7900		回路図データ									●	●	●	●							●		●	●		●
7550	〈図書仕様情報〉	テクニカルドキュメント	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8100		付属品リスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8200		構成部品リスト	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●
8300		施工要領	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●
8400		取扱・保守要領	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類																												
		C-CADEC中分類	072				100													200				250						
		C-CADEC小分類		1100	8000	9000		1100	1300	2100	3100	4100	5100	6100	7100	8000	9000		1100	8000	9000		1100	2100	3100	8000	9000		
			プロパンガス機器	プロパンガス集合装置	付属プロパンガス器具	その他プロパンガス器具類	衛生器具	大便器	小便器	手洗器、洗面器、台付	流し類	浴槽、シャワー類	水栓類	ユニット類	各種器具アクセサリ、	衛生器具付属品	その他衛生器具類	浄化槽	浄化槽	浄化槽付属品	その他浄化槽設備類	都市ガス設備	低圧都市ガス設備	中圧都市ガス設備	ガバナー装置	都市ガス付属品	その他都市ガス設備		
	【機器管理情報】																													
1100		メーカコード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
1200		機器分類コード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
1300		メーカ型番	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
1400		型式名称	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
1500		製品リリース年月日	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
1600		仕様書バージョン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	【機器仕様情報／数値・テキスト情報】																													
2010	〈能力仕様情報〉	冷却能力																												
2015		冷却蓄熱容量																												
2020		冷凍能力																												
2030		冷房能力																												
2035		製氷能力																												
2040		定格出力																												
2050		加熱能力																												
2055		加熱蓄熱容量																												
2057		追だき能力																												
2060		暖房能力																												
2070		伝熱面積																												
2080		放 熱 量																												
2090		集熱面積																												
2100		熱交換能力																												
2110		排熱回収能力																												
2120		除湿能力																												
2130		加湿能力																												
2140		有効加湿量																												
2150		番手 #																												
2160		給湯能力																												
2170		ろ過面積																												
2180		ろ過能力																												
2190		処理水量																												
2200		浄化槽処理容量																◎	◎		◎									
2210		浄化槽処理対象人員																◎	◎		◎									
2220		浄化槽放流水質																●	●		●									
2230		気 化 量	◎	◎	◎	◎																◎				◎		◎		
2240		処理能力	◎	◎	◎	◎												●	●		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
3010	〈風量仕様情報〉	送 風 量																												
3012		標準風量																												
3020		室内機送風量																												
3030		室外機送風量																												
3040		給 気 量																												
3050		還 気 量																												
3060		外 気 量																												
3070		排 気 量																												
3080		換気風量																												
3090		処理風量																												
3100		排煙風量																												
3210	〈水量仕様情報〉	冷 水 量																												
3220		温 水 量																												
3230		冷温水量																												
3240		高温水量																												
3250		冷却水量																												
3260		熱源水量																												
3270		補給水量																												
3280		ブライン水量																												
3290		循環水量																												
3310		吐 水 量																												
3320		給 水 量																												
3330		風呂追焚循環量																												
3340		風呂追焚吐水量																												
3350		給 湯 量																												
3360		排 水 量																												
4010	〈風圧力仕様情報〉	機外静圧																												
4020		全 静 圧																												
4030		羽根径Φ																												

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.		C-CADEC大分類																											
		C-CADEC中分類	072				100														200				250					
		C-CADEC小分類		1100	8000	9000		1100	1300	2100	3100	4100	5100	6100	7100	8000	9000		1100	8000	9000		1100	2100	3100	8000	9000	
	仕様属性項目		プロパンガス機器	プロパンガス集合装置	プロパンガス器具付属品	その他プロパンガス器具類	衛生器具	大便器	小便器	手洗器、洗面器、化粧台	流し類	浴槽、シャワー類	水栓類	ユニット類	各種器具アクセサリ、	衛生器具付属品	その他衛生器具類	浄化槽	浄化槽	浄化槽付属品	その他浄化槽設備類	都市ガス設備	低圧都市ガス設備	中圧都市ガス設備	ガバナー装置	都市ガス設備付属品	その他都市ガス設備	
4110	<水圧力仕様情報>	揚　程																											
4120		圧　力																											
4130		背　圧																											
4140		耐 圧 力																											
4145		許容圧力																											
4210	<一般仕様情報>	コイル列数																											
4220		コイル通過風速																											
4222		通過風速																											
4230		材　質					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
4232		製氷熱交換器形式																											
4234		製氷(蓄氷)方式																											
4240		外面コーティング																●	●	●	●								
4250		内面コーティング																●	●	●	●								
4252		フィルター形式																											
4260		有効容量																											
4270		タンク容量	●	●	●	●												●	●	●	●								
4272		許容水量																											
4280		貯湯量																											
4290		保有水量																											
4292		蓄 氷 量																											
4294		水 張 量																											
4296		標準蓄熱時間																											
4300		耐震強度																											
4310		回 転 数																											
4320		騒 音 値SPL																											
4325		騒 音 値PWL																											
4330		熱交換効率																											
4332		効率COP																											
4334		氷生成率IPF																											
4336		通年エネルギー消費効率APF																											
4340		顕熱交換効率																											
4342		温度交換効率																											
4344		廃熱回収効率																											
4350		全熱交換効率																											
4352		暖房効率																											
4354		給湯効率																											
4356		追だき効率																											
4360		除去効率																●	●	●	●								
4370		外形寸法　W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
4380		外形寸法　D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
4390		外形寸法　H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
4400		外形寸法　Φ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
4410		長さ寸法　L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
4420		製品重量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4430		運転重量																●	●	●	●								
4440		電 極 棒																											
4510	<電気仕様情報>	周 波 数	●	●		●												●		●	●								
4520		相	●	●		●												●		●	●								
4530		電　圧	●	●		●												●		●	●								
4540		電動機出力																											
4550		電気容量	●	●		●	●						●			●	●	●		●	●	●	●	●	●		●		
4560		消費電力	●	●		●	●						●			●	●	●		●	●	●	●	●	●		●		
4570		極数																											
4580		運転電流	●	●		●												●		●	●	●	●	●	●		●		
4590		始動電流																											
4610		力率																											
4620		皮相電力																											
5010	<ダクト接続口情報>	ダクト接続口																											
5020		ＳＡダクト口																											
5030		ＲＡダクト口																											
5040		ＯＡダクト口																											
5050		ＥＡダクト口																											
5060		排煙ダクト口																											
5070		煙道接続口																											

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.		C-CADEC大分類																										
		C-CADEC中分類	072				100														200				250					
		C-CADEC小分類		1100	8000	9000		1100	1300	2100	3100	4100	5100	6100	7100	8000	9000		1100	8000	9000		1100	2100	3100	8000	9000
	仕様属性項目		プロパンガス機器	プロパンガス集合装置	プロパンガス器具付属品	その他プロパンガス器具類	衛生器具	大便器	小便器	手洗器、洗面器、台付化粧	流し類	浴槽、シャワー類	水栓類	ユニット類	各種アクセサリ、器具	衛生器具付属品	その他衛生器具類	浄化槽	浄化槽	浄化槽付属設備品	その他浄化槽設備類	都市ガス設備	低圧都市ガス設備	中圧都市ガス設備	ガバナー装置	都市ガス設備付属品	その他都市ガス設備類
5110	〈空気温度仕様情報〉	空気温度ＤＢ																										
5120		空気温度ＷＢ																										
5150		外気空気温度ＤＢ																										
5160		外気空気温度ＷＢ																										
5170		露点温度																										
5180		空気温度差																										
5210	〈水温度仕様情報〉	冷水温度																										
5230		温水温度																										
5250		高温水温度																										
5270		熱源水温度																										
5290		冷却水温度																										
5310		ブライン温度																										
5330		給湯水温度																										
5350		給水温度																										
5370		水温度差																										
5410	〈消費量仕様情報〉	蒸気消費量																										
5420		ガス消費量																										
5430		換算蒸発量																										
5440		油消費量																										
5500	〈配管接続口仕様情報〉	配管接続口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
5510		蒸気管接続口																										
5520		冷水管接続口																										
5530		温水管接続口																										
5540		冷温水管接続口																										
5550		高温水管接続口																										
5560		熱源水管接続口																										
5570		冷却水管接続口																										
5580		ブライン管接続口																										
5590		冷媒液管接続口																										
5600		冷媒ガス管接続口																										
5610		ドレン管接続口																										
5620		補給水接続口																										
5630		膨張管接続口																										
5640		オーバーフロー管接続																										
5650		ガス管接続口																										
5660		油入接続口																										
5670		油出接続口																										
5680		油通気接続口																										
5690		給水接続口																										
5700		給湯接続口																										
5710		風呂追だき管接続口																										
5715		注湯追だき接続口																										
5720		排水接続口(水抜き)																										
5730		真空配管接続口																										
5740		圧縮空気配管接続口																										
5750		酸素配管接続口																										
5760		浄化槽排水管接続口																●	●		●							
5770		電線管接続口																●	●		●	●			●		●
5810	〈空気抵抗仕様情報〉	静圧損失																										
5820		初期損失																										
5830		最終損失																										
5910	〈水抵抗仕様情報〉	冷水圧力損失																										
5920		温水圧力損失																										
5930		冷温水圧力損失																										
5940		高温水圧力損失																										
5950		熱源水圧力損失																										
5960		冷却水圧力損失																										
5970		ブライン圧力損失																										
6010	〈見積・その他仕様情報〉	標準価格	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6020		備　　考	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6110		設置区分																										
6120		設置形態																										

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類																										
		C-CADEC中分類	072				100														200				250					
		C-CADEC小分類		1100	8000	9000		1100	1300	2100	3100	4100	5100	6100	7100	8000	9000		1100	8000	9000		1100	2100	3100	8000	9000
			プロパンガス機器	プロパンガス集合装置	付属プロパンガス器具	その他プロパンガス器具類	衛生器具	大便器	小便器	手洗器、洗面器、化粧	流し類	浴槽、シャワー類	水栓類	ユニット類	各種器具アクセサリ、	衛生器具付属品	その他衛生器具類	浄化槽	浄化槽	浄化槽付属設備品	その他浄化槽設備類	都市ガス設備	低圧都市ガス設備	中圧都市ガス設備	ガバナー装置	都市ガス付属設備品	その他都市ガス設備類
	【機器仕様情報／図面・図書参照情報】																											
1710	〈図面仕様情報〉	２Ｄ外形図（平面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1720		２Ｄ外形図（正面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1730		２Ｄ外形図（背面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1740		２Ｄ外形図（右側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1750		２Ｄ外形図（左側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1760		２Ｄ外形図（底面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1770		２Ｄ外形図（その他）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7100		３Ｄ外形図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7200		姿　　図	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7300		外観写真	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7400		仕様図(承認図)	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7500		構 造 図	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
7610		送風機選定線図																										
7615		送風機性能線図																										
7620		ポンプ選定線図																										
7625		ポンプ性能線図																										
7630		冷房能力線図																										
7632		冷房機器選定線図																										
7635		冷却能力線図																										
7636		冷却機器選定線図																										
7637		冷却運転範囲線図																										
7638		冷却夜間移行率線図																										
7640		暖房能力線図																										
7642		暖房機器選定線図																										
7645		加熱能力線図																										
7646		加熱機器選定線図																										
7647		加熱運転範囲線図																										
7648		加熱夜間移行率線図																										
7650		冷媒長・高低差能力線図																										
7655		損失水頭線図																										
7660		騒音ＮＣ線図																										
7670		製氷能力線図																										
7671		製氷機器選定線図																										
7672		製氷運転範囲線図																										
7700		作動原理図	●			●												●	●	●	●							
7800		動作フローチャート	●			●												●	●	●	●							
7900		回路図データ	●			●												●	●	●	●							
7550	〈図書仕様情報〉	テクニカルドキュメント	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8100		付属品リスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8200		構成部品リスト	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●		●
8300		施工要領	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●		●
8400		取扱・保守要領	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●		●

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類																									
		C-CADEC中分類	300														350					400					
		C-CADEC小分類		0500	0600	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	###	8000	9000		1100	2100	8000	9000		2100	3100	4100	9000	9100
			消火設備	消火器	消火器格納箱	屋内・屋外消火栓、連結送水管	１号消火栓	２号消火栓	屋内・屋外消火栓箱	放水口格納箱	地上式屋外消火栓箱	地下式屋外消火栓箱	ホース格納箱	消火設備付属品	その他消火設備類	厨房器具設備	厨房器具業務用	厨房器具家庭用	厨房器具付属品	その他厨房器具類	中水濾過設備	プール濾過設備	浴槽濾過設備	池濾過設備	機器付属品	その他中水・濾過設備
	【機器管理情報】																										
1100		メーカコード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1200		機器分類コード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1300		メーカ型番	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1400		型式名称	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1500		製品リリース年月日	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1600		仕様書バージョン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	【機器仕様情報／数値・テキスト情報】																									
2010	〈能力仕様情報〉	冷却能力																								
2015		冷却蓄熱容量																								
2020		冷凍能力																								
2030		冷房能力																								
2035		製氷能力																								
2040		定格出力																								
2050		加熱能力																								
2055		加熱蓄熱容量																								
2057		追だき能力																								
2060		暖房能力																								
2070		伝熱面積																								
2080		放 熱 量																								
2090		集熱面積																								
2100		熱交換能力																								
2110		排熱回収能力																								
2120		除湿能力																								
2130		加湿能力																								
2140		有効加湿量																								
2150		番手 #																								
2160		給湯能力																								
2170		ろ過面積																			●	●	●	●	●	●
2180		ろ過能力																			◎	◎	◎	◎	◎	◎
2190		処理水量																			●	●	●	●	●	●
2200		浄化槽処理容量																								
2210		浄化槽処理対象人員																								
2220		浄化槽放流水質																								
2230		気 化 量																								
2240		処理能力	◎	◎											◎	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎
3010	〈風量仕様情報〉	送 風 量																								
3012		標準風量																								
3020		室内機送風量																								
3030		室外機送風量																								
3040		給 気 量																								
3050		還 気 量																								
3060		外 気 量																								
3070		排 気 量																								
3080		換気風量																								
3090		処理風量																								
3100		排煙風量																								
3210	〈水量仕様情報〉	冷 水 量																								
3220		温 水 量																								
3230		冷温水量																								
3240		高温水量																								
3250		冷却水量																								
3260		熱源水量																								
3270		補給水量																			●	●	●	●	●	●
3280		ブライン水量																								
3290		循環水量																								
3310		吐 水 量																								
3320		給 水 量																								
3330		風呂追焚循環量																			◎	◎	◎	◎	◎	◎
3340		風呂追焚吐水量																								
3350		給 湯 量																								
3360		排 水 量																								
4010	〈風圧力仕様情報〉	機外静圧																								
4020		全 静 圧																								
4030		羽根径Φ																								

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類																									
		C-CADEC中分類	300														350					400					
		C-CADEC小分類		0500	0600	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	###	8000	9000			1100	2100	8000	9000		2100	3100	4100	9000	9100
			消火設備	消火器	消火器格納箱	屋内・屋外消火栓、連結送水管	1号消火栓	2号消火栓	屋内・屋外消火栓箱	放水口格納箱	地上式屋外消火栓箱	地下式屋外消火栓箱	ホース格納箱	消火設備付属品	その他消火設備類		厨房器具設備	厨房器具業務用	厨房器具家庭用	厨房器具付属品	その他厨房器具類		中水濾過設備	プール濾過設備	浴槽濾過設備	池濾過設備	その他中水・濾過設備機器付属品	その他中水・濾過設備
4110	<水圧力仕様情報>	揚　程																									
4120		圧　力																									
4130		背　圧																									
4140		耐 圧 力																									
4145		許容圧力																									
4210	<一般仕様情報>	コイル列数																									
4220		コイル通過風速																									
4222		通過風速																									
4230		材　質														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4232		製氷熱交換器形式																									
4234		製氷(蓄氷)方式																									
4240		外面コーティング																				●	●	●	●	●	●
4250		内面コーティング																				●	●	●	●	●	●
4252		フィルター形式																									
4260		有効容量														●	●	●		●							
4270		タンク容量														●	●	●		●	●	●	●	●	●		●
4272		許容水量																									
4280		貯湯量																				●	●	●			
4290		保有水量																				●	●	●	●		
4292		蓄 氷 量																									
4294		水 張 量																									
4296		標準蓄熱時間																									
4300		耐震強度																									
4310		回 転 数																									
4320		騒 音 値SPL																									
4325		騒 音 値PWL																									
4330		熱交換効率																									
4332		効率COP																									
4334		氷生成率IPF																									
4336		通年エネルギー消費効率APF																									
4340		顕熱交換効率																									
4342		温度交換効率																									
4344		廃熱回収効率																									
4350		全熱交換効率																									
4352		暖房効率																									
4354		給湯効率																									
4356		追だき効率																									
4360		除去効率																				●	●	●	●		●
4370		外形寸法　W	◎	●	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
4380		外形寸法　D	◎	●	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
4390		外形寸法　H	◎	●	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●
4400		外形寸法　Φ												●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
4410		長さ寸法　L																									
4420		製品重量	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
4430		運転重量																				●	●	●	●	●	●
4440		電 極 棒																									
4510	<電気仕様情報>	周 波 数														●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
4520		相														●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
4530		電　圧														●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
4540		電動機出力																									
4550		電気容量														●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
4560		消費電力														●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
4570		極数																									
4580		運転電流														●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
4590		始動電流																									
4610		力率																									
4620		皮相電力																									
5010	<ダクト接続口情報>	ダクト接続口																									
5020		ＳＡダクト口																									
5030		ＲＡダクト口																									
5040		ＯＡダクト口																									
5050		ＥＡダクト口																									
5060		排煙ダクト口																									
5070		煙道接続口																									

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類																									
		C-CADEC中分類	300														350					400					
		C-CADEC小分類		0500	0600	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	###	8000	9000			1100	2100	8000	9000		2100	3100	4100	9000	9100
			消火設備	消火器	消火器格納箱	屋内・屋外消火栓、連結送水管	1号消火栓	2号消火栓	屋内・屋外消火栓箱	放水口格納箱	地上式屋外消火栓箱	地下式屋外消火栓箱	ホース格納箱	消火設備付属品	その他消火設備類	厨房器具設備		厨房器具業務用	厨房器具家庭用	厨房器具付属品	その他厨房器具類	中水濾過設備	プール濾過設備	浴槽濾過設備	池濾過設備	機器付属品その他中水・濾過設備	その他中水・濾過設備機器
5110	〈空気温度仕様情報〉	空気温度ＤＢ																									
5120		空気温度ＷＢ																									
5150		外気空気温度ＤＢ																									
5160		外気空気温度ＷＢ																									
5170		露点温度																									
5180		空気温度差																									
5210	〈水温度仕様情報〉	冷水温度																									
5230		温水温度																									
5250		高温水温度																									
5270		熱源水温度																									
5290		冷却水温度																									
5310		ブライン温度																									
5330		給湯水温度																									
5350		給水温度																									
5370		水温度差																									
5410	〈消費量仕様情報〉	蒸気消費量														◎	◎	◎		◎							
5420		ガス消費量														◎	◎	◎		◎							
5430		換算蒸発量																									
5440		油消費量																									
5500	〈配管接続口仕様情報〉	配管接続口	●			●	●	●	●					●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
5510		蒸気管接続口														●	●			●							
5520		冷水管接続口																									
5530		温水管接続口																									
5540		冷温水管接続口																									
5550		高温水管接続口																									
5560		熱源水管接続口																									
5570		冷却水管接続口																									
5580		ブライン管接続口																									
5590		冷媒液管接続口																									
5600		冷媒ガス管接続口																									
5610		ドレン管接続口														●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
5620		補給水接続口																									
5630		膨張管接続口																									
5640		オーバーフロー管接続														●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
5650		ガス管接続口														●	●	●		●							
5660		油入接続口																									
5670		油出接続口																									
5680		油通気接続口																									
5690		給水接続口														●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
5700		給湯接続口														●	●	●		●	●	●	●				
5710		風呂追だき管接続口																									
5715		注湯追だき接続口																									
5720		排水接続口(水抜き)														●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
5730		真空配管接続口																									
5740		圧縮空気配管接続口																				●	●	●	●	●	●
5750		酸素配管接続口																									
5760		浄化槽排水管接続口																									
5770		電線管接続口														●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
5810	〈空気抵抗仕様情報〉	静圧損失																									
5820		初期損失																									
5830		最終損失																									
5910	〈水抵抗仕様情報〉	冷水圧力損失																									
5920		温水圧力損失																									
5930		冷温水圧力損失																									
5940		高温水圧力損失																									
5950		熱源水圧力損失																									
5960		冷却水圧力損失																									
5970		ブライン圧力損失																									
6010	〈見積・その他仕様情報〉	標準価格	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6020		備　　考	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6110		設置区分																									
6120		設置形態																									

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類																								
		C-CADEC中分類	300													350					400					
		C-CADEC小分類		0500	0600	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	###	8000	9000		1100	2100	8000	9000		2100	3100	4100	9000	9100
			消火設備	消火器	消火器格納箱	屋内・屋外消火栓、連結送水管	１号消火栓	２号消火栓	屋内・屋外消火栓箱	放水口格納箱	地上式屋外消火栓箱	地下式屋外消火栓箱	ホース格納箱	消火設備付属品	その他消火設備類	厨房器具設備	厨房器具業務用	厨房器具家庭用	厨房器具付属品	その他厨房器具類	中水濾過設備	プール濾過設備	浴槽濾過設備	池濾過設備	その他中水・濾過設備機器付属品	その他中水・濾過設備
	【機器仕様情報／図面・図書参照情報】																									
1710	<図面仕様情報>	２Ｄ外形図（平面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1720		２Ｄ外形図（正面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1730		２Ｄ外形図（背面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1740		２Ｄ外形図（右側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1750		２Ｄ外形図（左側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1760		２Ｄ外形図（底面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1770		２Ｄ外形図（その他）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7100		３Ｄ外形図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7200		姿　　図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7300		外観写真	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7400		仕様図(承認図)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7500		構 造 図	●											●	●											
7610		送風機選定線図																								
7615		送風機性能線図																								
7620		ポンプ選定線図																								
7625		ポンプ性能線図																								
7630		冷房能力線図																								
7632		冷房機器選定線図																								
7635		冷却能力線図																								
7636		冷却機器選定線図																								
7637		冷却運転範囲線図																								
7638		冷却夜間移行率線図																								
7640		暖房能力線図																								
7642		暖房機器選定線図																								
7645		加熱能力線図																								
7646		加熱機器選定線図																								
7647		加熱運転範囲線図																								
7648		加熱夜間移行率線図																								
7650		冷媒長・高低差能力線図																								
7655		損失水頭線図																								
7660		騒音ＮＣ線図																								
7670		製氷能力線図																								
7671		製氷機器選定線図																								
7672		製氷運転範囲線図																								
7700		作動原理図																								
7800		動作フローチャート																								
7900		回路図データ																								
7550	<図書仕様情報>	テクニカルドキュメント	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
8100		付属品リスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8200		構成部品リスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		●
8300		施工要領	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		●
8400		取扱・保守要領	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		●

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類													
		C-CADEC中分類	800												
		C-CADEC小分類		1100	1300	1500	2100	3100	4100	5100	6100	8000	9000		
			その他特殊設備	厨芥処理厨房除害設備	ゴミ処理設備	焼却炉設備	セントラルクリーナー設備	エアーシューター設備	実験機器・器具・装置設備	RI処理設備	洗濯設備	その他特殊設備機器付属品	特殊設備の他機器		備考
	【機器管理情報】														
1100		メーカコード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
1200		機器分類コード	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
1300		メーカ型番	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
1400		型式名称	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
1500		製品リリース年月日	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
1600		仕様書バージョン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	【機器仕様情報／数値・テキスト情報】														
2010	〈能力仕様情報〉	冷却能力													
2015		冷却蓄熱容量													
2020		冷凍能力													
2030		冷房能力													
2035		製氷能力													
2040		定格出力													
2050		加熱能力													
2055		加熱蓄熱容量													
2057		追だき能力													
2060		暖房能力													
2070		伝熱面積													
2080		放 熱 量													
2090		集熱面積													
2100		熱交換能力													
2110		排熱回収能力													
2120		除湿能力													
2130		加湿能力													
2140		有効加湿量													
2150		番手 #													
2160		給湯能力													
2170		ろ過面積													
2180		ろ過能力													
2190		処理水量	◎	◎									◎		
2200		浄化槽処理容量													
2210		浄化槽処理対象人員													
2220		浄化槽放流水質													
2230		気 化 量													
2240		処理能力	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
3010	〈風量仕様情報〉	送 風 量													
3012		標準風量													
3020		室内機送風量													
3030		室外機送風量													
3040		給 気 量													
3050		還 気 量													
3060		外 気 量													
3070		排 気 量													
3080		換気風量	◎							◎			◎		
3090		処理風量	◎				◎			◎			◎		
3100		排煙風量													
3210	〈水量仕様情報〉	冷 水 量													
3220		温 水 量													
3230		冷温水量													
3240		高温水量													
3250		冷却水量													
3260		熱源水量													
3270		補給水量													
3280		ブライン水量													
3290		循環水量													
3310		吐 水 量													
3320		給 水 量													
3330		風呂追焚循環量													
3340		風呂追焚吐水量													
3350		給 湯 量													
3360		排 水 量													
4010	〈風圧力仕様情報〉	機外静圧	●				●	●					●		
4020		全 静 圧	●				●	●					●		
4030		羽根径Φ													

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類														
		C-CADEC中分類	800													
		C-CADEC小分類		1100	1300	1500	2100	3100	4100	5100	6100	8000	9000			
			その他特殊設備	厨芥処理厨房除害設備	ゴミ処理設備	焼却炉設備	セントラルクリーナー設備	エアーシューター設備	実験機器・器具・装置設備	RI処理設備	洗濯設備	その他特殊設備機器付属品	特殊設備の機器他			備考
4110	〈水圧力仕様情報〉	揚　程														
4120		圧　力														
4130		背　圧														
4140		耐 圧 力														
4145		許容圧力														
4210	〈一般仕様情報〉	コイル列数														
4220		コイル通過風速														
4222		通過風速														
4230		材　質														
4232		製氷熱交換器形式														
4234		製氷(蓄氷)方式														
4240		外面コーティング														
4250		内面コーティング														
4252		フィルター形式														
4260		有効容量														
4270		タンク容量														
4272		許容水量														
4280		貯湯量														
4290		保有水量														
4292		蓄 氷 量														
4294		水 張 量														
4296		標準蓄熱時間														
4300		耐震強度														
4310		回 転 数														
4320		騒 音 値SPL	●	●	●	●	●	●		●			●			
4325		騒 音 値PWL	●	●	●	●	●	●		●			●			
4330		熱交換効率														
4332		効率COP														
4334		氷生成率IPF														
4336		通年エネルギー消費効率APF														
4340		顕熱交換効率														
4342		温度交換効率														
4344		廃熱回収効率	●		●	●							●			
4350		全熱交換効率														
4352		暖房効率														
4354		給湯効率														
4356		追だき効率														
4360		除去効率	◎	◎									◎			
4370		外形寸法　W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
4380		外形寸法　D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
4390		外形寸法　H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
4400		外形寸法　Φ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
4410		長さ寸法　L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
4420		製品重量	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
4430		運転重量	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
4440		電 極 棒														
4510	〈電気仕様情報〉	周 波 数	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
4520		相	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
4530		電　圧	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
4540		電動機出力														
4550		電気容量	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
4560		消費電力	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
4570		極数														
4580		運転電流	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
4590		始動電流														
4610		力率														
4620		皮相電力														
5010	〈ダクト接続口情報〉	ダクト接続口	●				●	●	●	●			●			
5020		ＳＡダクト口														
5030		ＲＡダクト口														
5040		ＯＡダクト口														
5050		ＥＡダクト口	●					●		●			●			
5060		排煙ダクト口														
5070		煙道接続口	●		●	●							●			

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類													
		C-CADEC中分類	800												
		C-CADEC小分類		1100	1300	1500	2100	3100	4100	5100	6100	8000	9000		
			その他特殊設備	厨芥処理厨房除害設備	ゴミ処理設備	焼却炉設備	セントラルクリーナー設備	エアーシューター設備	実験機器・器具・装置設備	RI処理設備	洗濯設備	その他特殊設備付属機器	特殊設備の他機器		備考
5110	〈空気温度仕様情報〉	空気温度ＤＢ													
5120		空気温度ＷＢ													
5150		外気空気温度ＤＢ													
5160		外気空気温度ＷＢ													
5170		露点温度													
5180		空気温度差													
5210	〈水温度仕様情報〉	冷水温度													
5230		温水温度													
5250		高温水温度													
5270		熱源水温度													
5290		冷却水温度													
5310		ブライン温度													
5330		給湯水温度													
5350		給水温度													
5370		水温度差													
5410	〈消費量仕様情報〉	蒸気消費量													
5420		ガス消費量													
5430		換算蒸発量													
5440		油消費量													
5500	〈配管接続口仕様情報〉	配管接続口	●		●	●	●	●	●	●	●		●		
5510		蒸気管接続口	●								●		●		
5520		冷水管接続口													
5530		温水管接続口	●								●		●		
5540		冷温水管接続口													
5550		高温水管接続口													
5560		熱源水管接続口													
5570		冷却水管接続口													
5580		ブライン管接続口													
5590		冷媒液管接続口													
5600		冷媒ガス管接続口													
5610		ドレン管接続口	●		●	●	●		●	●	●		●		
5620		補給水接続口													
5630		膨張管接続口													
5640		オーバーフロー管接続	●		●	●	●			●	●		●		
5650		ガス管接続口													
5660		油入接続口													
5670		油出接続口													
5680		油通気接続口													
5690		給水接続口	●						●		●		●		
5700		給湯接続口	●						●		●		●		
5710		風呂追だき管接続口													
5715		注湯追だき接続口													
5720		排水接続口（水抜き）	●		●	●	●		●	●	●		●		
5730		真空配管接続口	●				●	●					●		
5740		圧縮空気配管接続口													
5750		酸素配管接続口													
5760		浄化槽排水管接続口													
5770		電線管接続口	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		
5810	〈空気抵抗仕様情報〉	静圧損失	●							●			●		
5820		初期損失	●							●			●		
5830		最終損失	●							●			●		
5910	〈水抵抗仕様情報〉	冷水圧力損失													
5920		温水圧力損失													
5930		冷温水圧力損失													
5940		高温水圧力損失													
5950		熱源水圧力損失													
5960		冷却水圧力損失													
5970		ブライン圧力損失													
6010	〈見積・その他仕様情報〉	標準価格	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
6020		備　考	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
6110		設置区分													
6120		設置形態													

機器分類毎の仕様属性項目選択リスト（小分類レベル）

（注意）※１　設備機器毎の選択基準は「◎」、「●」、「無印」で表している。
※２　「◎」が入力されなかった場合、検索にかからない可能性があるので、極力入力するよう推奨する
◎：該当する機器分類項目（列）において、検索キーワードとすることが望ましい仕様属性項目（行）
●：該当する機器分類項目（列）において、検索結果として表示されることが望ましい仕様属性項目（行）
無印：該当する機器分類項目（列）において、検索結果表示として考慮しなくて良い仕様属性項目(行)

仕様属性項目No.	仕様属性項目	C-CADEC大分類														
		C-CADEC中分類	800													
		C-CADEC小分類		1100	1300	1500	2100	3100	4100	5100	6100	8000	9000			
			その他特殊設備	厨芥処理厨房除害設備	ゴミ処理設備	焼却炉設備	セントラルクリーナー設備	エアーシューター設備	実験機器・器具・装置設備	RI処理設備	洗濯設備	その他特殊設備付属機器	特殊設備の機器その他			備考
	【機器仕様情報 ／図面・図書参照情報】															
1710	〈図面仕様情報〉	２Ｄ外形図（平面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
1720		２Ｄ外形図（正面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
1730		２Ｄ外形図（背面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
1740		２Ｄ外形図（右側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
1750		２Ｄ外形図（左側面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
1760		２Ｄ外形図（底面図）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
1770		２Ｄ外形図（その他）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
7100		３Ｄ外形図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
7200		姿　　図	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
7300		外観写真	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
7400		仕様図(承認図)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
7500		構 造 図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
7610		送風機選定線図														
7615		送風機性能線図														
7620		ポンプ選定線図														
7625		ポンプ性能線図														
7630		冷房能力線図														
7632		冷房機器選定線図														
7635		冷却能力線図														
7636		冷却機器選定線図														
7637		冷却運転範囲線図														
7638		冷却夜間移行率線図														
7640		暖房能力線図														
7642		暖房機器選定線図														
7645		加熱能力線図														
7646		加熱機器選定線図														
7647		加熱運転範囲線図														
7648		加熱夜間移行率線図														
7650		冷媒長・高低差能力線図														
7655		損失水頭線図														
7660		騒音ＮＣ線図	●	●	●	●	●	●		●			●			
7670		製氷能力線図														
7671		製氷機器選定線図														
7672		製氷運転範囲線図														
7700		作動原理図														
7800		動作フローチャート														
7900		回路図データ														
7550	〈図書仕様情報〉	テクニカルドキュメント	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
8100		付属品リスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
8200		構成部品リスト	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
8300		施工要領	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			
8400		取扱・保守要領	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			

付録５

仕様属性項目毎の条件設定 ID 選択リスト

仕様属性項目毎の条件設定ID選択リスト（Ver９．０）

（注意）※仕様属性項目毎の選択基準は●で表している。

仕様属性項目No.	仕様属性項目		仕様属性項目ID	名称(英語)	タイプ	単位		条件設定ID																
								シリアルカウントによる条件設定	複数同時運転による条件設定	室内・室外の条件設定	冷房・暖房の条件設定	冷却・加熱の条件設定	蓄熱の条件設定	コイル種別の条件設定	一次・二次の条件設定	入口・出口の条件設定	接続口の条件設定	燃料インプットによる条件設定	電源インプットによる条件設定	電気容量明細の条件設定	能力の条件設定	起動法式の条件設定	温度の条件設定	放流水質種別の条件設定
	【機器仕様情報 ／数値・テキスト情報】																							
2010	<能力仕様情報>	冷却能力	CL_AB						●				●						●					
2015		冷却蓄熱容量	CLST_CAP										●											
2020		冷凍能力	REF_AB						●										●					
2030		冷房能力	ACL_AB						●										●	●				
2035		製氷能力	ICE_Q																					
2040		定格出力	RTD_OP						●											●				
2050		加熱能力	HT_AB						●										●					
2055		加熱蓄熱容量	HTST_CAP										●											
2057		追だき能力	BH_Q																					
2060		暖房能力	HTS_AB						●										●	●				
2070		伝熱面積	HTTF_AREA																					
2080		放 熱 量	HT_Q																					
2090		集熱面積	CLCT_AREA																					
2100		熱交換能力	HTEX_AB																					
2110		排熱回収能力	EXHTR_AB																					
2120		除湿能力	DEHUM_AB															●						
2130		加湿能力	HUM_AB															●						
2140		有効加湿量	EFHUM_Q																					
2150		番手 #	COUNT																					
2160		給湯能力	HWS_AB															●						
2170		ろ過面積	FILT_AREA																					
2180		ろ過能力	FILT_AB															●						
2190		処理水量	TREATW_Q																					
2200		浄化槽処理容量	SEPT_Q																					
2210		浄化槽処理対象人員	SEPT_POP																					
2220		浄化槽放流水質	SEPT																					●
2230		気 化 量	CARB_Q																					
2240		処理能力	TREAT_Q																					
3010	<風量仕様情報>	送 風 量	SA_Q																●		●			
3012		標準風量	STDA_Q																					
3020		室内機送風量	SAINFAN_Q																●		●			
3030		室外機送風量	SAOUTFAN_Q																●		●			
3040		給 気 量	SVA_Q																		●			
3050		還 気 量	RA_Q																		●			
3060		外 気 量	OA_Q																		●			
3070		排 気 量	EA_Q																		●			
3080		換気風量	VA_Q																		●			
3090		処理風量	TREATA_Q																		●			
3100		排煙風量	SM_Q																		●			
3210	<水量仕様情報>	冷 水 量	C_Q						●															
3220		温 水 量	H_Q						●															
3230		冷温水量	CH_Q																					
3240		高温水量	HH_Q																					
3250		冷却水量	CD_Q																					
3260		熱源水量	CDH_Q																					
3270		補給水量	SW_Q																					
3280		ブライン水量	B_Q																					
3290		循環水量	REC_Q																					
3310		吐 水 量	JUT_Q																●					
3320		給 水 量	CW_Q																					
3330		風呂追焚循環量	BHREC_Q																					
3340		風呂追焚吐水量	BHWD_Q																					
3350		給 湯 量	HW_Q																					
3360		排 水 量	WD_Q																					
3370		実際蒸気量	ACT_ST_Q																					
3380		換算蒸気量	CON_ST_Q																					
4010	<風圧力仕様情報>	機外静圧	SP							●									●					
4020		全 静 圧	ASP							●									●					
4030		羽根径Φ	VANE_SIZE																					
4110	<水圧力仕様情報>	揚 程	HEAD																●					
4120		圧 力	W_P																					
4130		背 圧	B_P																					
4140		最高使用圧力	M_P												●									
4145		標準許容圧力	ALLOW_P																					

Copyrights (C) 2004.3, C-CADEC All rights reserved.

仕様属性項目No.	仕様属性項目		仕様属性項目ID	名称(英語)	タイプ	単位		条件設定ID																	
								シリアルカウントによる条件設定	複数同時運転による条件設定	室内・室外の条件設定	冷房・暖房の条件設定	冷却・加熱の条件設定	蓄熱の条件設定	コイル種別の条件設定	一次・二次の条件設定	入口・出口の条件設定	接続口の条件設定	燃料インプットによる条件設定	電源インプットによる条件設定	電気容量明細の条件設定	能力の条件設定	起動法式の条件設定	温度の条件設定	放流水質種別の条件設定
4210	<一般仕様情報>	コイル列数	COIL_N								●			●										
4220		コイル通過風速	COIL_AS											●										
4222		通過風速	PASSA_V																					
4230		材　質	MAT																					
4232		製氷熱交換器形式	ICEHEX_TYPE																					
4234		製氷(蓄氷)方式	ICEST_TYPE																					
4240		外面コーティング	EXTCOAT																					
4250		内面コーティング	INTCOAT																					
4252		フィルター形式	FILT_TYPE																					
4260		有効容量	CAP																					
4270		タンク容量	TANK_CAP																					
4272		許容水量	ALLOWW_Q																					
4280		貯湯量	HWST_CAP																					
4290		保有水量	ST_CAP																					
4292		蓄 氷 量	ICEST_CAP																					
4294		水 張 量	WST_CAP																					
4296		標準蓄熱時間	STDST_TM																					
4300		耐震強度	SEISMIC																					
4310		回 転 数	REV_N																					
4320		騒 音 値SPL	NOISE_SPL							●									●					
4325		騒 音 値PWL	NOISE_PWL																					
4330		熱交換効率	EX_EF																●					
4332		効率COP	COP_EF																					
4334		水生成率IPF	IPF_EF																					
4336		通年エネルギー消費効率APF	APF_EX																					
4340		顕熱交換効率	SENSHEX_EF																●					
4342		温度交換効率	STEX_EF																					
4344		廃熱回収効率	EXHTR_EF																					
4350		全熱交換効率	TTLHEX_EF																●					
4352		暖房効率	HTS_EF																					
4354		給湯効率	HW_EF																					
4356		追だき効率	BH_EF																					
4360		除去効率	REMUV_EF																					
4370		外形寸法　W	SIZE_W																					
4380		外形寸法　D	SIZE_D																					
4390		外形寸法　H	SIZE_H																					
4400		外形寸法　Φ	SIZE_P																					
4410		長さ寸法　L	SIZE_L																					
4420		製品重量	PRD_QA																					
4430		運転重量	QA																					
4440		電 極 棒	ELECTROD																					
4510	<電気仕様情報>	周 波 数	ELECYCLE																					
4520		相	PHASE							●														
4530		電　圧	VOLTAGE																					
4540		電動機出力	ELEC_OUT																					
4550		電気容量	ELEC_CAP						●										●	●		●		
4560		消費電力	ELECONSUM						●		●								●	●				
4570		極数	POLE_N																					
4580		運転電流	OPE_A																					
4590		始動電流	STRT_A																					
4610		力率	ELEC_EF																					
4620		皮相電力	APRNT_CAP																					
5010	<ダクト接続口仕様情報>	ダクト接続口	DA_CONNECT													●	●							
5020		ＳＡダクト口	SA_CONNECT														●							
5030		ＲＡダクト口	RA_CONNECT														●							
5040		ＯＡダクト口	OA_CONNECT														●							
5050		ＥＡダクト口	EA_CONNECT														●							
5060		排煙ダクト口	SM_CONNECT														●							
5070		煙道接続口	FLUE_CONNECT														●							
																	●							
5110	<空気温度仕様情報>	空気温度ＤＢ	AIR_DBT							●	●					●								
5120		空気温度ＷＢ	AIR_WBT							●	●					●								
5150		外気空気温度ＤＢ	AIR_OST_DB								●													
5160		外気空気温度ＷＢ	AIR_OST_WB								●													
5170		露点温度	AIR_DEWT																					
5180		空気温度差	AIR_DELT																					
5210	<水温度仕様情報>	冷水温度	C_T						●		●					●								
5230		温水温度	H_T						●		●					●								
5250		高温水温度	HH_T								●					●								
5270		熱源水温度	CDH_T								●					●								
5290		冷却水温度	CD_T								●					●								
5310		ブライン温度	B_T								●					●								
5330		給湯水温度	HW_T								●					●								
5350		給水温度	CW_T								●					●								
5370		水温度差	W_DELT																					

Copyrights (C) 2004.3, C-CADEC All rights reserved.

仕様属性項目No.	仕様属性項目		仕様属性項目ID	名称(英語)	タイプ	単位		条件設定ID																	
								シリアルカウントによる条件設定	複数同時運転による条件設定	室内・室外の条件設定	冷房・暖房の条件設定	冷却・加熱の条件設定	蓄熱の条件設定	コイル種別の条件設定	一次・二次の条件設定	入口・出口の条件設定	接続口の条件設定	燃料インプットによる条件設定	電源インプットによる条件設定	電気容量明細の条件設定	能力の条件設定	起動法式の条件設定	温度の条件設定	放流水質種別の条件設定
5410	<消費量仕様情報>	蒸気消費量	S_CONQ						●									●						
5420		ガス消費量	G_CONQ						●									●						
5430		換算蒸発量	EQUIVLEVAP						●									●						
5440		油消費量	O_CONQ						●									●						
5500	<配管接続口仕様情報>	配管接続口	P_CONNECT					●								●	●							
5510		蒸気管接続口	S_CONNECT					●								●	●							
5520		冷水管接続口	C_CONNECT					●								●	●							
5530		温水管接続口	H_CONNECT					●								●	●							
5540		冷温水管接続口	CH_CONNECT					●								●	●							
5550		高温水管接続口	HH_CONNECT					●								●	●							
5560		熱源水管接続口	CDH_CONNECT					●								●	●							
5570		冷却水管接続口	CD_CONNECT					●								●	●							
5580		ブライン管接続口	B_CONNECT					●								●	●							
5590		冷媒液管接続口	RL_CONNECT					●								●	●							
5600		冷媒ガス管接続口	RG_CONNECT					●								●	●							
5610		ドレン管接続口	D_CONNECT					●								●	●							
5620		補給水接続口	SW_CONNECT					●								●	●							
5630		膨張管接続口	E_CONNECT					●								●	●							
5640		オーバーフロー管接続	OF_CONNECT					●								●	●							
5650		ガス管接続口	G_CONNECT					●								●	●							
5660		油入接続口	O_CONNECT					●								●	●							
5670		油出接続口	OR_CONNECT					●								●	●							
5680		油通気接続口	OV_CONNECT					●								●	●							
5690		給水接続口	CW_CONNECT					●								●	●							
5700		給湯接続口	HW_CONNECT					●								●	●							
5710		風呂追だき管接続口	BH_CONNECT					●								●	●							
5715		注湯追だき接続口	BHW_CONNECT					●																
5720		排水接続口(水抜き)	WD_CONNECT					●								●	●							
5730		真空配管接続口	V_CONNECT					●								●	●							
5740		圧縮空気配管接続口	A_CONNECT					●								●	●							
5750		酸素配管接続口	OX_CONNECT					●								●	●							
5760		浄化槽排水管接続口	SEPT_CONNECT					●								●	●							
5770		電線管接続口	ELE_CONNECT					●																
5810	<空気抵抗仕様情報>	静圧損失	APLS																					
5820		初期損失	ASPLS																					
5830		最終損失	AEPLS																					
5910	<水抵抗仕様情報>	冷水圧力損失	C_PLS						●															
5920		温水圧力損失	H_PLS						●															
5930		冷温水圧力損失	CH_PLS						●															
5940		高温水圧力損失	HH_PLS																					
5950		熱源水圧力損失	CDH_PLS																					
5960		冷却水圧力損失	CD_PLS																					
5970		ブライン圧力損失	B_PLS																					

Copyrights (C) 2004.3, C-CADEC All rights reserved.

設備機器ライブラリデータ交換仕様 Stem Ver.9.0

平成 26 年4月　発行
編集・発効　一般財団法人 建設業振興基金
建設産業情報化推進センター

〒105-0001　東京都港区虎ノ門 4-2-12
虎ノ門 4 丁目 MT ビル 2 号館
TEL　03-5473-4573　FAX　03-5473-4580
URL　http://www.kensetsu-kikin.or.jp/c-cadec/

本書の全部または一部の無断複写複製を禁じます。
「*All Rights Reserved*」（著作権法上の例外を除く。）

資料６－２　Stem 3D 仕様（案）検討経緯

Stem３Ｄ仕様(案)検討経緯

平成２６年４月

一般財団法人　建設業振興基金
設計製造情報化評議会 (C-CADEC)
空衛設備 EC 推進委員会　Stem 検討 WG

目次

はじめに…… 1

１．設備機器３Ｄ外形作成…… 2

２．３Ｄ外形図作成基準資料（サンプルデータ）…… 6

３．試行サイトの構築…… 7

４．設備機器メーカーヒアリング…… 7

おわりに…… 8

関連資料

① 設備機器３Ｄ外形作成要領
② ３Ｄ外形図作成基準資料（サンプルデータ含む）
③ 試行サイトの紹介および掲載データ一覧
④ 設備機器３Ｄデータ目標データ容量案

はじめに

C-CADEC では、BIM の普及に伴って、要望が多くなってきた設備機器３次元データ（以下、機器 3D データ）の作成仕様の検討を行い、Stem に機器 3D モデルの作成仕様を追加するための作業を進めてきた。

現在、設備機器メーカー（以下、メーカー）単独のカタログサイトは存在しているが、メーカーが共通仕様で設備機器データを提供しているサイトは、Stem 以外存在していない。（C-CADEC 調べ。国内サイトに限る。）

既に、現行 Stem サイトには、メーカーから設備機器データ（2 次元形状および属性情報）が数万点提供されている。ユーザーにとって、業務を進める上で、非常に有用なサイトである。

メーカーから共通仕様で機器 3D データが Stem サイトに提供できれば、BIM を利用するユーザーを含め多くのユーザーにメリットをもたらすと考えられる。

しかしながら、現状、衛生陶器メーカー提供の機器 3D データを除き、流通している機器 3D データはほとんど無い。

これは、メーカー側から見た場合、

・要求されている機器 3D データの作成仕様が明確ではない。
・製造部門では３次元モデルを作成しているが、機密保持上、そのデータを利用することができない。
・別の手段で作成することが必要であるが、時間、費用が大きな負担となる。
・建設業界への BIM 浸透スピードが不明確であり、作成着手時期が決定できない。
・機器 3D データの作成が自社のメリットとなるのか判断が困難である。　等

が原因として考えられる。

一方、ユーザー側から見た場合、メーカー提供の機器 3D データが無いことで、

・CAD ベンダー提供の内蔵機器 3D データで、新機種も代用している。
・各種調整が簡易形状でしかできず、現場施工時に支障が発生する可能性があり、現場で正確なサイズに直したいが手間がかかる。
・客先との合意形成に使いたいが、内蔵機器 3D データでは表現が粗すぎるため、作成したデータが使用目的に活用できない。　等

の理由で、ユーザー側もしくは CAD ベンダー側が時間を費やし、創意工夫を行うことで、客先要望の BIM モデルを作成し、対応してきた。

平成 25 年度は、仕様案を最終案とするための検討作業と並行して、試行サイトを構築し、提示した仕様案で作成された機器 3D データの掲載を行った。さらに、メーカーに対するヒアリングを通して、機器 3D データの作成を担うメーカー各社との意見交換を行った。

１　設備機器３Ｄ外形作成要領

BIMを適用した場合、プロジェクトの進捗段階により、使用する3Dモデル（例えば、空調機器モデル）の詳細度が上がり、かつ属性情報の量が増える。

これらを示す指標として、プロジェクト段階ごとの3Dモデルの詳細度と属性情報を定義したLOD（Level of Development：略号LODv）と3Dモデルの詳細度を主として定義したLOD（Level of Detail：略号LODt）の２つがある。正確な使い分けが求められる。また、レベルの数字が大きくなるほど情報量が多くなる。

表-1に、LODvの各レベルでの要求内容を示す。

表-1　LODvの要求内容

Level of Development（LODv）		
レベル	プロジェクト段階	内　容（BIM モデルが保有する情報確度）
100	企画設計	系統的なモデルの表現 概念的な配置図および流れ図程度 設計能力値がモデル要素に添付される
200	基本設計	おおよそのサイズ、形、位置によるデザイン的な配置図 機器に対して接続、入線や作業、おおよそのクリアランス おおよそのシャフト面積を保有 設計能力値がモデル要素に添付される
300	実施設計	機器の設計上のサイズ、形、所要空間、要素の配置 アンカーや吊支持、制振、耐震固定のおおよそのクリアランスや許容範囲 機器に対して接続、入線や作業をするための、正確なクリアランス 設計能力値がモデル要素に添付される
350	生産設計	機器の正確なサイズ、形、所要空間、要素の配置 アンカーや吊支持、制振、耐震固定の正確なクリアランスや許容範囲 機器に対して接続、入線や作業を行うための、正確なクリアランス 設計能力値がモデル要素に添付される
400	施　工	上記に加え、 機器の組み立てや設置に必要な補機類がモデルに追加される

出典：　2013（平成25）年度活動報告書、一般社団法人日本建設業連合会建築生産委員会設備部会設備情報化専門部会（http://www.nikkenren.com/rss/pdf/564/2013_setsubijoho.pdf）

機器3Dモデルを定義するには、詳細度を表現するLODtの方が理解しやすい。
表-2に、LODtの各レベルでの要求内容を示す。

表-2　LODtの要求内容

Level of Detail(LODt)		
レベル	プロジェクト段階	内　容(BIM モデルの詳細度)
100	企画設計	機器のボリューム(大きさ)が表現される 直方体、立方体、円柱、球等とその単純な組合せ
200	基本設計	おおよそのサイズおよび形状が表現される
300	実施設計	設計で想定している設備機器の正確なサイズ、形状が表現される
400	施工	機器の正確なサイズ、形状の他アンカーや吊支持、耐震固定の正確なクリアランスや許容範囲が表現される また、メンテナンス、機器交換に必要な空間サイズが表現される
500	運用	上記に加え、 維持管理に必要な補機類がモデルに追加される

各メーカーからLODt100からLODt500に相当する機器3Dモデルが提供されることが理想であるが、メーカーの負担が非常に大きくなると予測できる。

基本設計段階までは、単純な形状の組合せによる大まかなモデルもしくはCADソフトの内蔵部材で、検討できることが多く、詳細度の高い設備機器3Dモデルがなくても、実作業上は支障がないと判断し、当報告書では仕様を提示しない。

試行サイトへの掲載する設備機器3Dデータは、LODt300～LOD t 400を目標とする。

関連資料-①に、設備機器3D外形作成要領を示す。以下にも詳細を示す。

１）形状

3 次元形状は、「本体形状」、「その他」、「メンテナンススペース」、「ビューワー」の 4 種類のデータ構成とする仕様とした。

「本体形状」は、外観のみを意味し、内蔵されている機器類は含まない。

「その他」は、仕様上の制限をしない。例えば、共通仕様の 3D モデルの他に、高精度の CG にも使用できる非常に詳細な形状を持つ 3D モデル等を想定している。

「メンテナンススペース」は、部品の開閉スペース、消耗品を交換するためのスペース、コイル引抜きスペース等、実体のない情報を想定した。

「ビューワー」は、ブラウザーやCADソフト内で、プレビュー画像として使えるデータを想定している。

なお、「本体形状」、「その他」、「メンテナンススペース」は、同時に使用することが想定されるため、基準点を持つことが必要となる。

基準点は、現行Stemで作成された2次元データと同じ位置とすることもできる。

２）ファイル形式

現在、CADソフトで扱えるファイル形式は、様々なものが存在している。

(1)CAD ソフトベンダーが自社ソフト用に作成した独自ファイル形式（以下、独自規格）と(2)CAD ソフトベンダー他の一般企業が作成したファイル形式であるが、市場で標準として定着している中間ファイル形式（デファクト・スタンダード)、(3)ISO等公的な標準化機関が制定した中間ファイル形式（デジュール・スタンダード）の3通りがある。

CADソフトは、相当数流通しており、メーカーがすべてのCADソフトの独自ファイル形式に対応することは不可能である。

当報告では、BIMソフトおよび機械系CADで、代表的なファイル形式を表-3にリストアップした。

表-3　代表的なファイル形式一覧表

ファイル形式	BIMソフト（設備）	BIMソフト（建築）	機械系CAD	規格	作成元
3D-DWG	○	○	○	(2)	Autodesk
3D-DXF	○	○	○	(2)	Autodesk
BE-Bridge	○	×	×	(3)	C-CADEC
IFC	○	○	△	(3)	buildingSMART(IAI)
IGES	×	×	○	(3)	ANSI
STEP	×	×	○	(3)	ISO
XVL	×	×	○	(1)	ラティス・テクノロジー

(1)：独自規格　(2)：デファクト・スタンダード　(3)：デジュール・スタンダード

現状、ほとんどのCADソフトが対応しているのが、3D-DWGおよび3D-DXFである。

また、今後、機械系CADでのIFC対応が進めば、IFCを建築系CADで共通に利用することができる。

現時点では、メーカーから提供される機器 3D データのファイル形式は、3D-DWG、3D-DXF、IFC が有力であると考えられる。

データ容量を削減できるという特長を持つ XVL も、メーカーおよび CAD ベンダーの取組み方によっては、市場に広がる可能性がある。

メーカーが作成する機器 3D モデルの詳細度により、データ容量に著しい差が発生する場合もあると予測されるため、サンプルデータを使って、仕様書で提示する中間ファイル形式の有用性の検証を継続することが必要である。

３）属性情報

属性情報は、現行 Stem に登録される 2 次元形状の属性情報と同じとする。3 次元形状が追加されても、属性情報の作成仕様自体は変わらない。

４）データ容量

昨年度の報告書には、関連資料-④の設備機器 3D データ目標データ容量案が掲載されている。この案は、建物内で使用される設備機器の物量、頻度に応じて、設備機器種別ごとに目標データ容量を示したものである。

ただし、現状、普及している技術では、このデータ容量を満足させるために本体形状の極端な簡略化が不可欠となる。簡略化せざるを得ないことで CAD ソフト内蔵機器 3D データと明確な差別化ができにくくなり、メーカーの設備機器 3D データ作成のモチベーションの維持が困難になると考えられる。

これは、Stem3D 仕様を作成し、設備機器 3D データを広く普及させる活動を行っている当 WG の目的と乖離する。

BIM を含むソフト技術の開発速度は非常に速く、今後、データ容量をさらに小さくできる技術が開発される可能性があることを考慮し、将来達成すべき目標値として、提示している数値は維持することとする。

ただし、試行として設備機器 3D データをメーカーが作成する場合には、目標値を絶対的な制約条件として捉えなくともよいこととする。

各メーカーから提供された設備機器 3D データをユーザー側で試行した結果、見直しが必要となった場合には、再度、目標値を定めることを検討する。

２　３Ｄ外形図作成基準資料（サンプルデータを含む）

作成目標であるLODt300～LODt400に相当する3次元形状データを関連資料-②に示す。資料には、代表的な設備機器として、下記が掲載されている。

１）　ファン
２）　ポンプ
３）　全熱交換器
４）　天井扇
５）　パッケージ型エアコン（てんカセ４方向）
６）　パッケージ型エアコン（床置き型）
７）　パッケージ型エアコン（室外機）
８）　給湯機
９）　洋風便器

図平面図、正面図、右側面図、左側面図と3Dモデルを示した。なお、機器3Dモデルには、機器を吊りボルト、架台、基礎等に固定するための部材とボルト穴が含まれている。

参考情報として、出力したファイル形式でのデータ容量を示した。ファイル形式としては、3D-DWG、3D-DXF、rfa（Revit部材データ）、IFCとし、比較検討している。

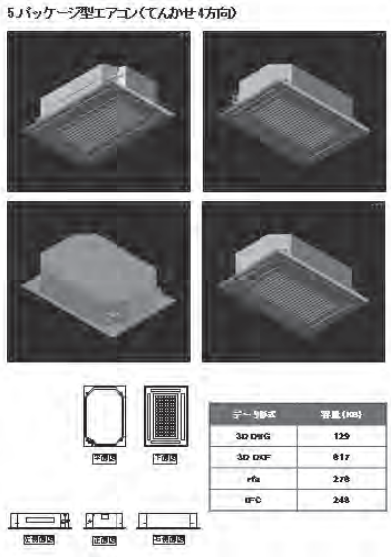


図-1　パッケージ型エアコンのサンプルデータ

機械系CAD（ソリッドモデラー）で、機器3Dデータを作成した場合、レイヤーという概念がない。したがって、Stemに準拠するためには2D-CADでの加筆が必要となり、作業負荷が高まるとの意見もメーカーから提示された。

３　試行サイトの構築

メーカーが作成した機器 3D データを掲載する場として、現行 Stem サイトに 3D データを表示できる機能を付加した試行サイトを構築した。

試行サイトは、限定された会員企業のみが利用できるサイトである。

関連資料-③に、利用に際しての注意事項を示す。現在、数点のデータが掲載されている。試行サイトに機器 3D データを登録するためのツールは、今後、作成予定である。

試行サイトを使用するためのパソコン、ブラウザー等必要な要件を関連資料-③に示す。

試行サイトでは、3D-DXF データをダウンロードできる他、XVL で提供されたデータについては、XVL ビューワーで見ることができる。

４　設備機器メーカーヒアリング

C-CADEC 会員企業であるメーカーと仕様案の評価、実際の機器 3D データ作成方法などについてヒアリングによる意見交換（以下、意見交換）を行った。

意見交換は、一般社団法人日本建設業連合会設備情報化専門部会（以下、日建連）と共同で行った。日建連では、ユーザー視点で、メーカーに機器 3D データ作成を要望する活動を行っており、C-CADEC と方向性は同じである。

意見交換の実施メーカーは、開催日順に、三菱電機㈱、パナソニック㈱、ダイキン工業㈱、日立アプライアンス㈱、東芝キヤリア㈱である。三菱重工業㈱との意見交換は、現時点で未実施である。

意見交換会での主な共通意見は以下の通りである。

- 機器 3D モデルに求められる詳細度をどの程度にすればよいのか判断できない。
- 製造部門では、機械系 CAD を使用し、3D モデルが作成できているが、そのデーターを直接使用して、Stem 用データを作成することが会社として認められていない。
- 機器 3D モデルは、新規に作成が必要となり、さらなる費用が発生する。
- 建設業界で、BIM がどの程度の速度で浸透していくかが不明確である。
- グローバル展開を考え、日本でも海外でも共通で使えるデータとしたい。

今後も、上記メーカーとの意見交換を継続するとともに、新たなメーカーとも意見交換のためのヒアリングを開催する予定である。

おわりに

メーカーとの意見交換を通じ、機器 3D データ作成手段がメーカーごとに異なること、ユーザーが求める詳細度により作成時間が大幅に違うこと、メーカーが提供しやすいファイル形式とユーザーが利用できるファイル形式が異なること等が明らかになってきた。

今年度の仕様最終案を Stem Ver.9.0 として提示する予定で活動を行ってきたが、より具体的な形状作成要領の提示、目標とすべき機器 3D モデルの詳細度とデータ容量の関係性の再考、メーカーごとに異なる手段で作成された機器 3D モデルの共通とすべきファイル形式の検討、メーカーでの作業時間を考慮した作成手順の模索等、更なる検討が必要な事項があり、最終案の提示には至らないと判断し、WG 活動の経過のみを記載することとなった。

最終案の決定は来年度に持ち越すこととした。

関連資料

① 設備機器３Ｄ外形作成要領

Stem3Dデータ外形作成要領(検討案)

2013.03.19 Rev. 0.4

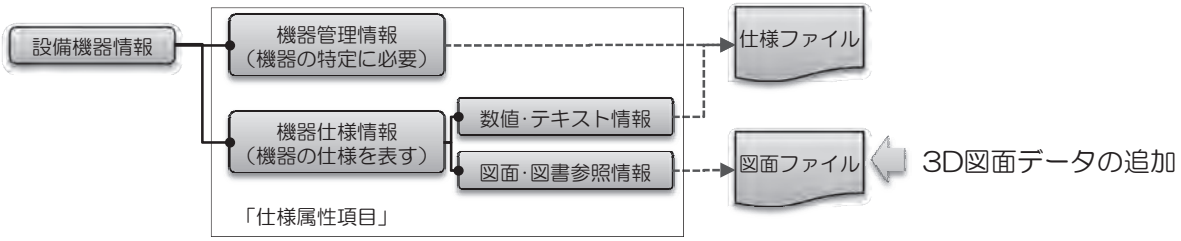
本要領は、stemの「仕様」→「形式（容量含む）」を受けて、3D上での形状表現について規定する

目的

- stemの3D化により、機器ライブラリの拡充を行い、業界における設備BIMの普及促進を行う

成果物

- stem仕様書3D外形ファイル作成要領
- 「2D外形図ファイル作成基準資料」の3D版作成



形式

- 「形式」に関しては、適宜検討するが、現状は3D-DXF※形式に出力できる形式とする
  （可能な限りオープンな規格を用いる）
- 「容量」に関しては、別途設けられる機器ごとの基準に準拠する
  （CADデータから部材データベースへの参照による図面データの少容量化、CADソフト内での圧縮なども検討するが、仕様としては考慮しない）

※3D-DXFはVer.2000以上

形状

- **3D形状は「本体形状」「その他」「メンテナンススペース」「ビューアー」の4種類を保持する仕様とする**（2D形状は別途保持する）

- **「本体形状」は、今回メーカー様に作成を依頼する唯一の形状**
  ① 使用を想定している場面は、⑴顧客との合意形成（簡易なレンダリング）、⑵干渉チェック
  ② 図形としては外観のみで中身の情報は持たない
  ③ 詳細さの度合いは「必要情報」と「別途規定された容量（表面数多いと容量が増える）」との兼ね合いで決定する
  ④ メーカー様の選択肢としては、次の3点が考えられる
  ⑴すでにSolid Works等で作成された社内データを提供（使用する形式にエクスポート）
  ⑵社内にあるデータをコンバージョンして提供（間引き、面数を減らすなど）
  →コンバージョンは手動または自動で行う
  →技術秘匿、形状による特許などの問題あり
  ⑶始めから作成
  ⑤ テクスチャマッピングは変換によって情報が失われるので、今後検討

- **「その他」は将来的なものでいわゆる「中間」専用ではない**
  ① 将来的には「中間」として使用する可能性もあるが、レンダリング用の「超詳細」や、全く別用途として使用する可能性もあり、現行では用途を限定しない

- **「メンテナンススペース」は、「本体形状」「その他」と組み合わせて使用する**
  ① メンテナンススペース、部品の開閉スペース、コイル抜きスペースなどの実体のない情報を保持する

- **「ビューワー」は、インターネットブラウザ、CADソフト内などでプレビュー画像として使用する**
  ① 可能な限りオープンで軽量の形式を検討する

➢ 「本体形状」「その他」「メンテナンススペース」は、同時に使用することを想定し基点の情報を保持する

➢ 機器配置、拾い機能への対応など、厳密な3D形状を必要としない場面においては「2D形状」の「DETAIL」レイヤーの六面体をマッピングした直方体を用いる。

3D外形図ファイル作成基準

プロパティ

■ 本基準では形状に係るプロパティのみを定義する

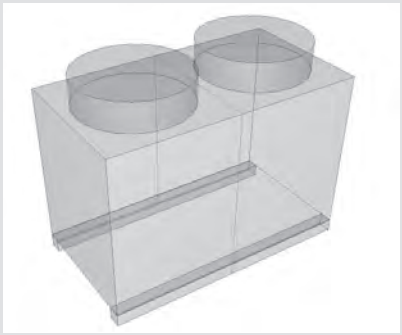
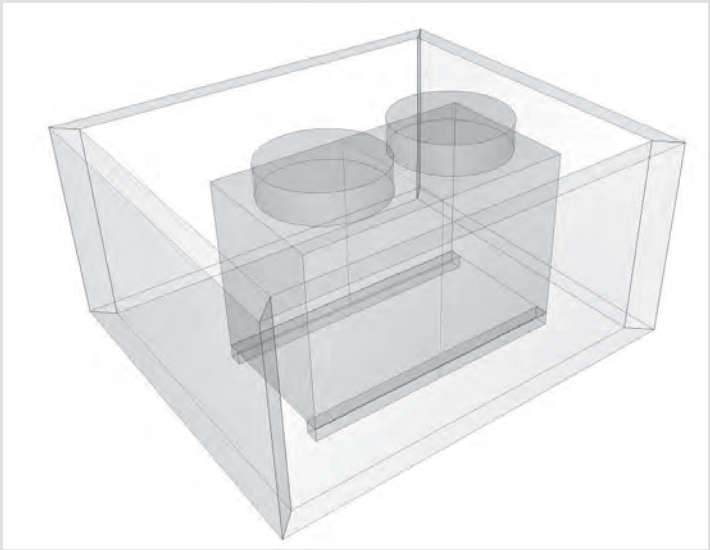
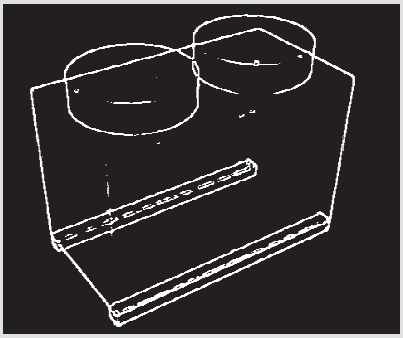
項目	内容
3D外形図ファイル	• 各形状を別々のCADファイルを作成する • CADファイル形式は、3D-DXFに出力できる形式とする
配置点	• 機器を配置する為の配置点は2D版の数値を適用する （但し2D版では面別にX, Yを有するが、3D版ではX, Y, Zの1点のみ）
原点	• 4種類の3D形状に加え、2Dから生成される六面体と同時に使用する、または置換することを想定し、原点（X=0, Y=0, Z=0）を規定する • X, Yを正面下部とし、本体正面を定義する
縮尺	• 1/1とする

ファイル名

■ OOOOOOOOOOOOOOXX.DXF

① 名称部分（O）は13文字以内（任意の半角英数字のみ）
② 種別部分（XX）は、下記の通り定める
　01：本体形状　02：メンテナンススペース　03：その他　04：ビューワー
③ 拡張子（使用する形式が用いる拡張子。上の例ではDXF）

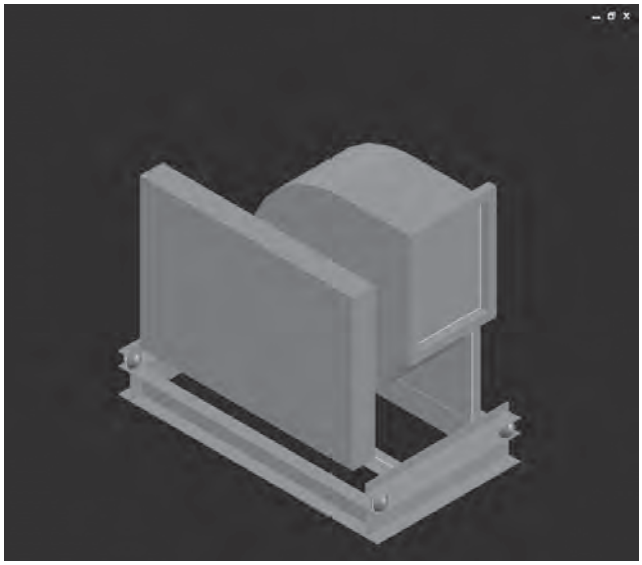
形状

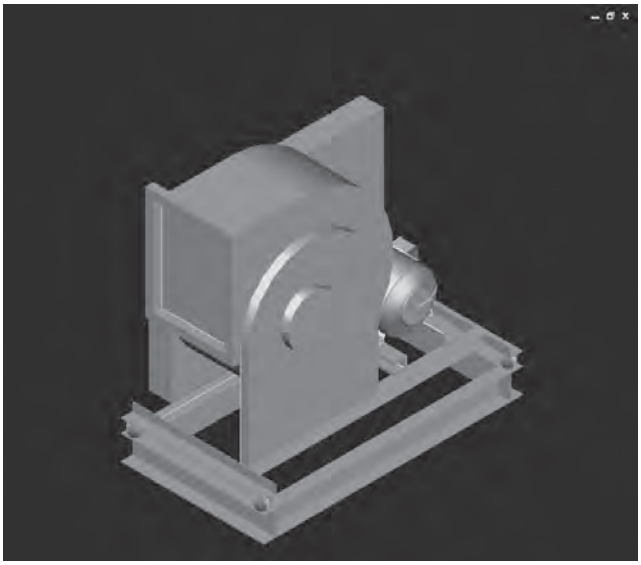
本体形状	その他
	
メンテナンススペース（本体形状は持たない）	**ビューワー**
	

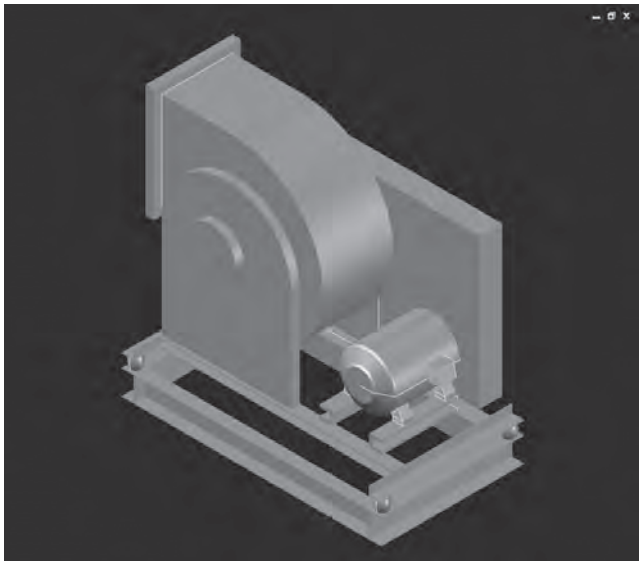
関連資料

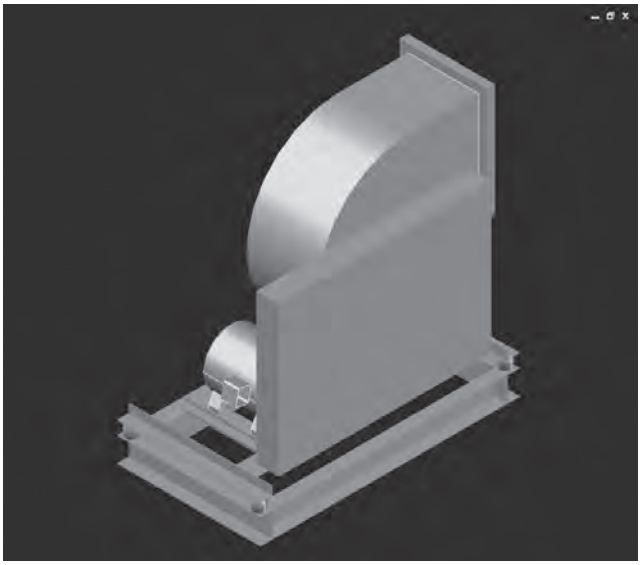
②３Ｄ外形図作成基準資料（サンプルデータ含む）

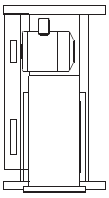
1.送風機



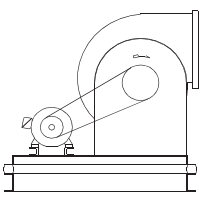




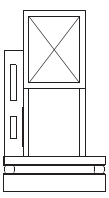




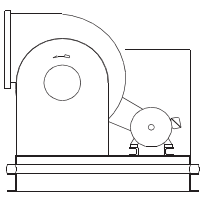
平面図



左側面図



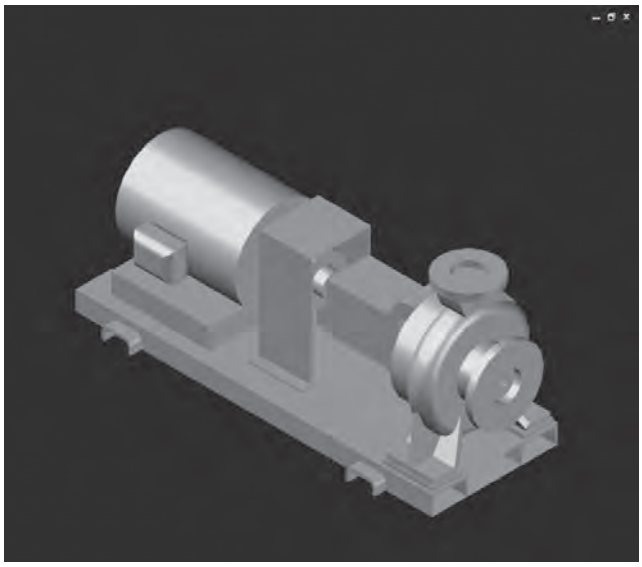
正面図

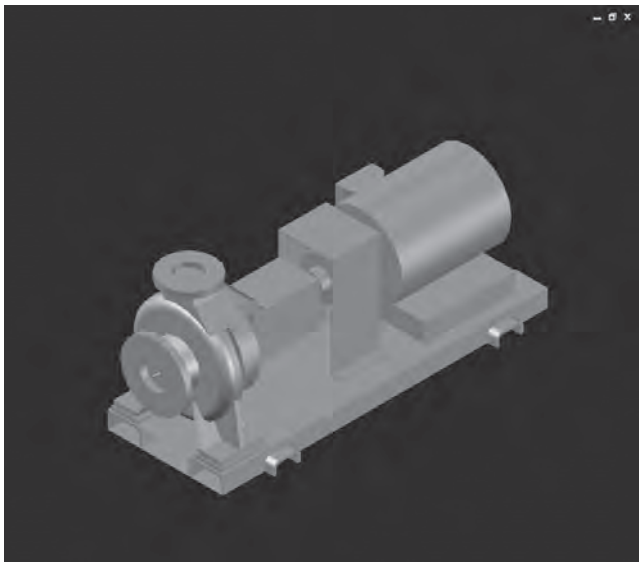


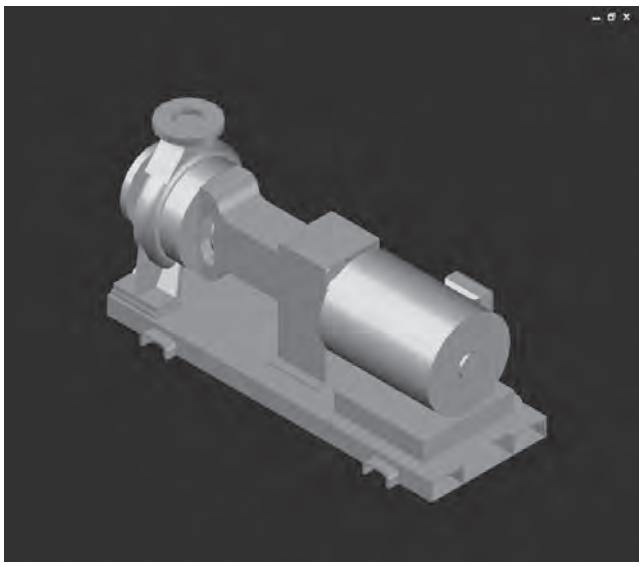
右側面図

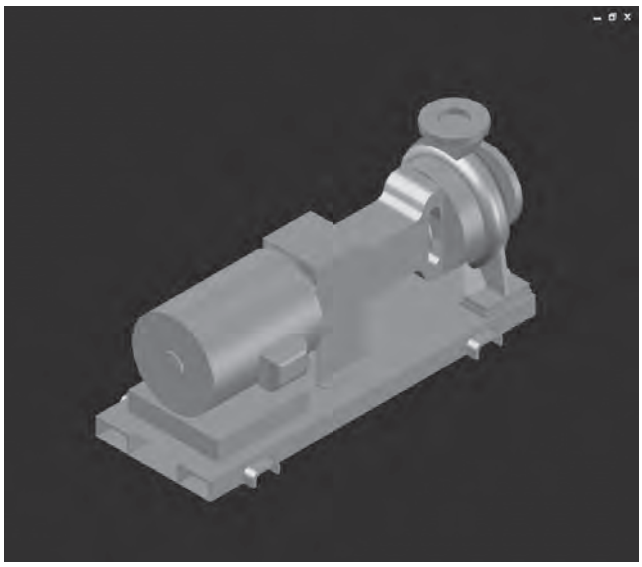
データ形式	容量(KB)
3D DWG	209
3D DXF	1,029
rfa	292
IFC	783

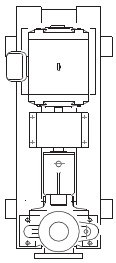
2.ポンプ（うず巻）



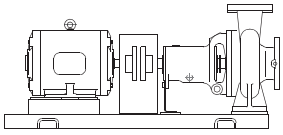




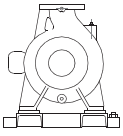




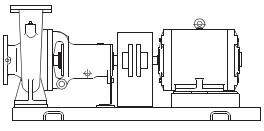
平面図



左側面図



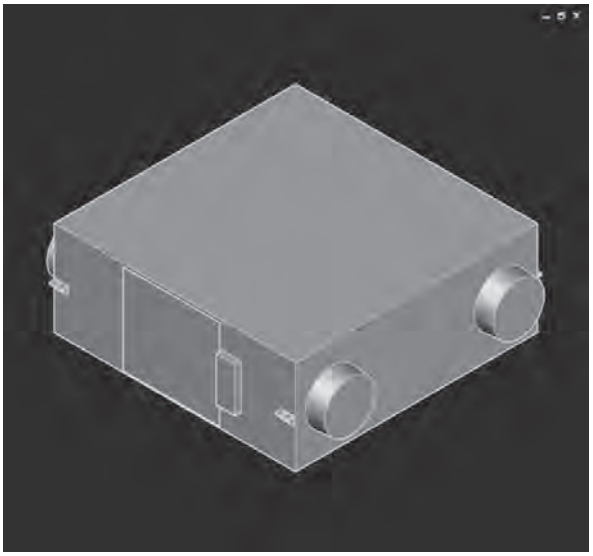
正面図

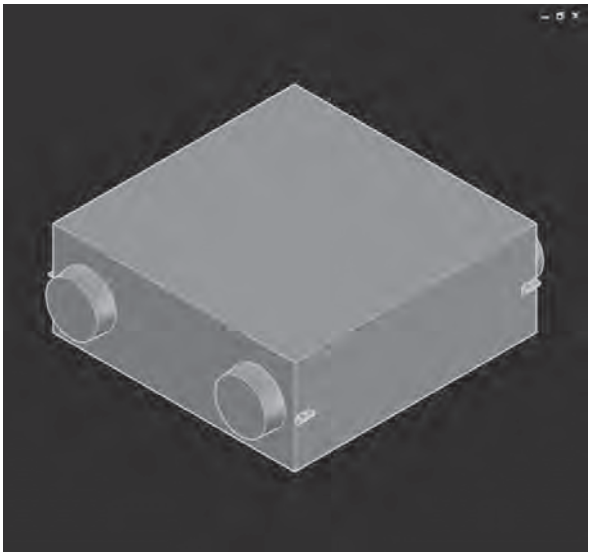


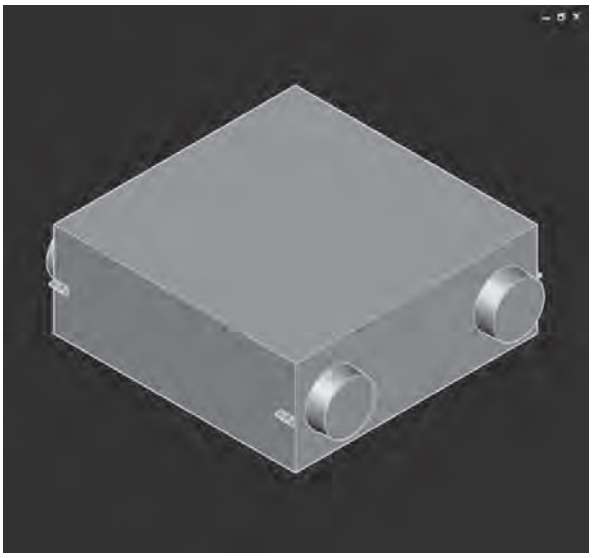
右側面図

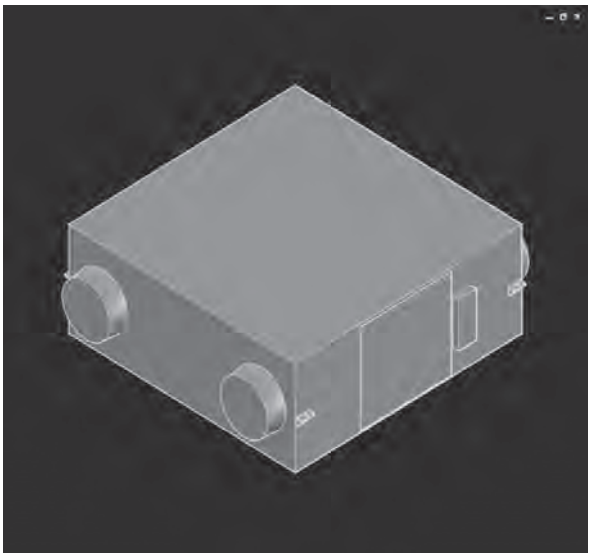
データ形式	容量（KB）
3D DWG	143
3D DXF	582
rfa	288
IFC	470

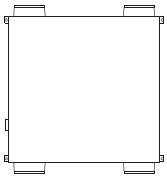
3.全熱交換機



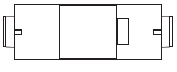




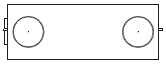




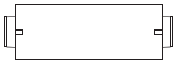
平面図



左側面図



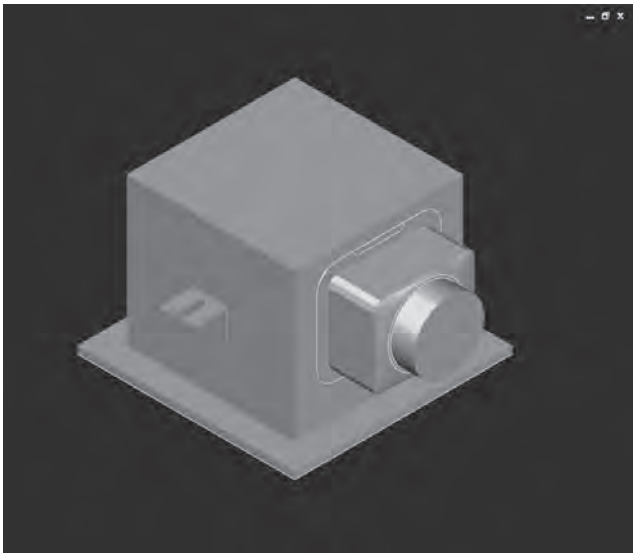
正面図

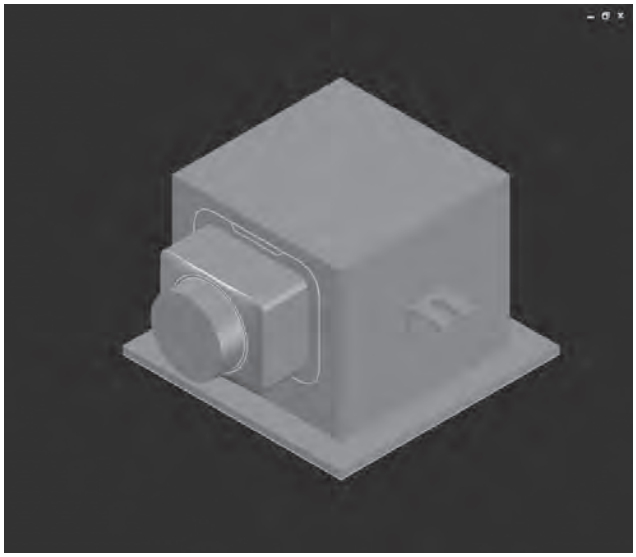


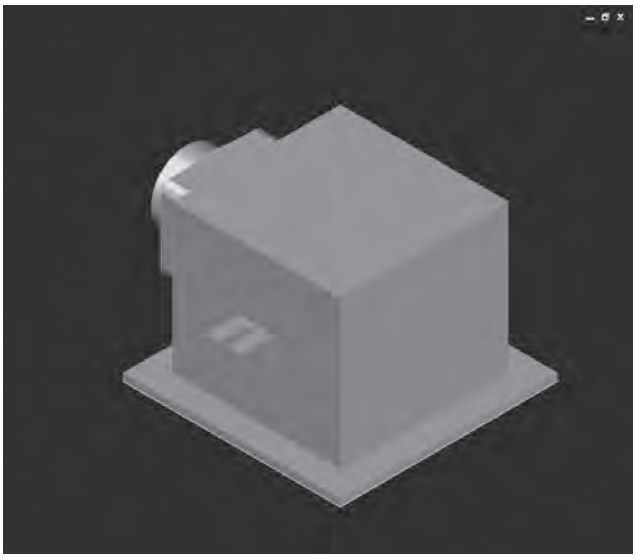
右側面図

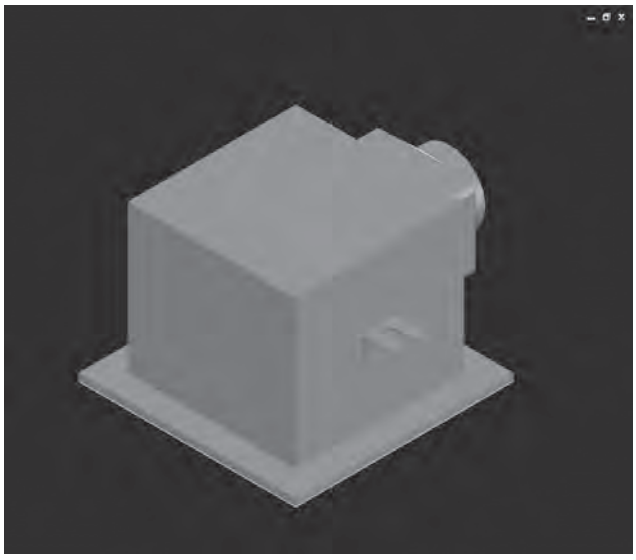
データ形式	容量（KB）
3D DWG	71
3D DXF	370
rfa	264
IFC	163

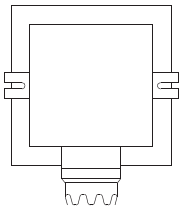
4.天井扇



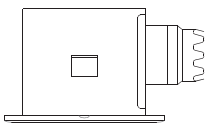




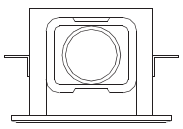




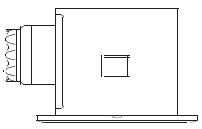
平面図



左側面図



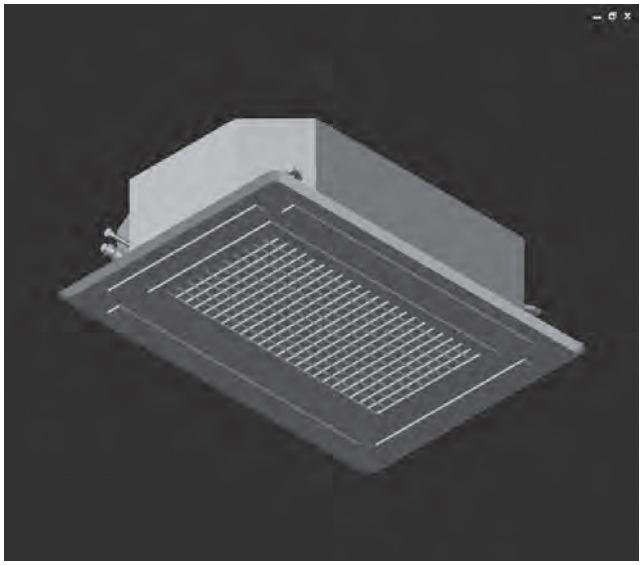
正面図

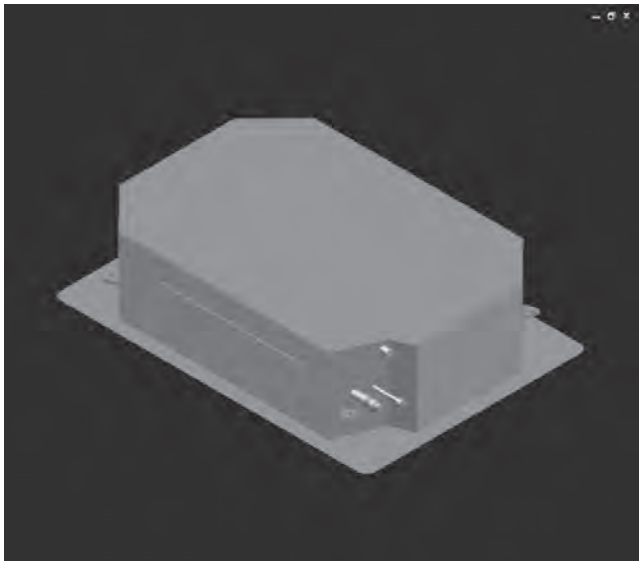


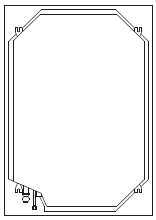
右側面図

データ形式	容量（KB）
3D DWG	208
3D DXF	556
rfa	392
IFC	245

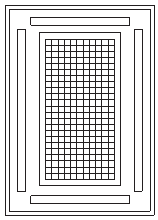
5.パッケージ型エアコン（てんかせ4方向）





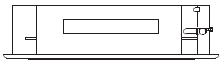


平面図

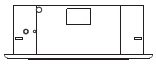


下面図

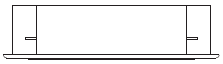
データ形式	容量（KB）
3D DWG	129
3D DXF	617
rfa	276
IFC	248



左側面図

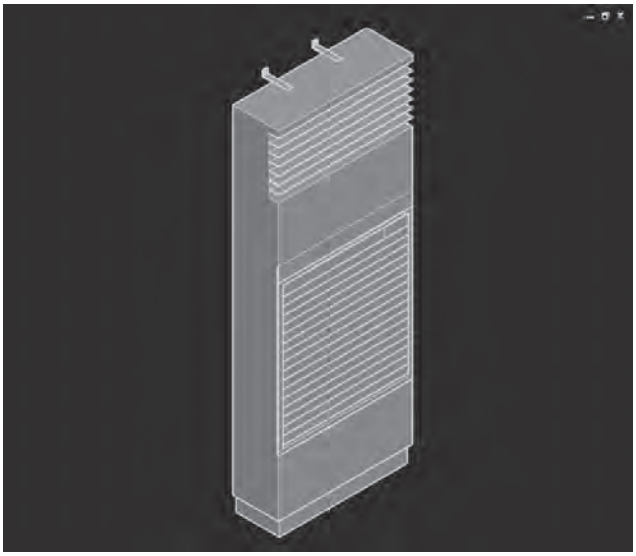


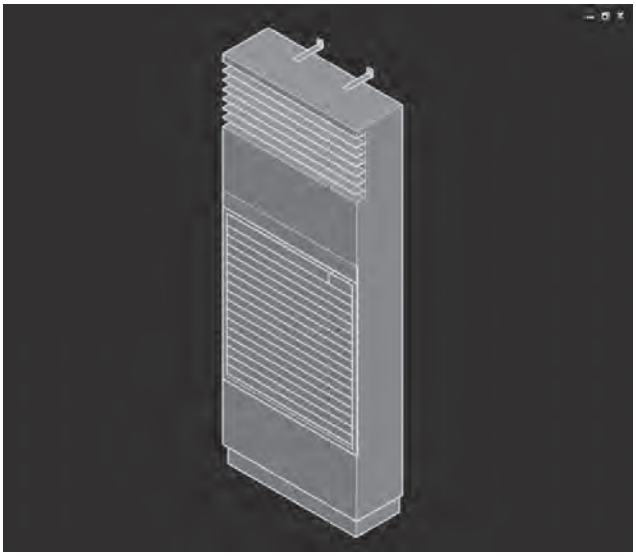
正面図

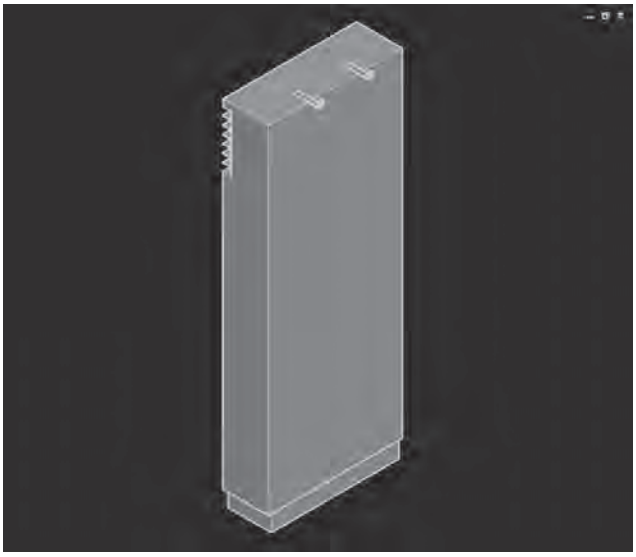


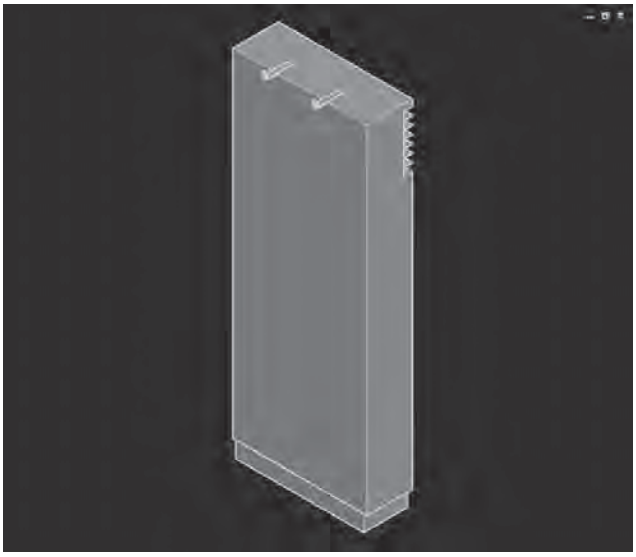
右側面図

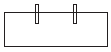
6.パッケージ型エアコン（床置型）





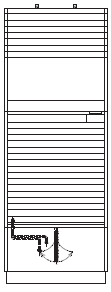






平面図

左側面図

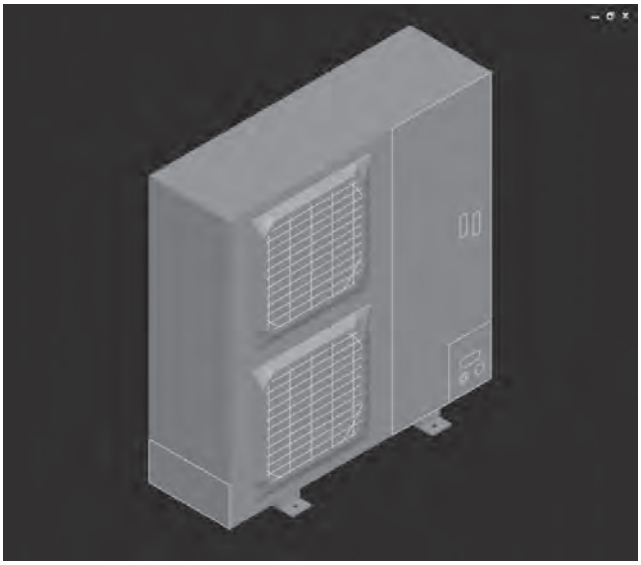


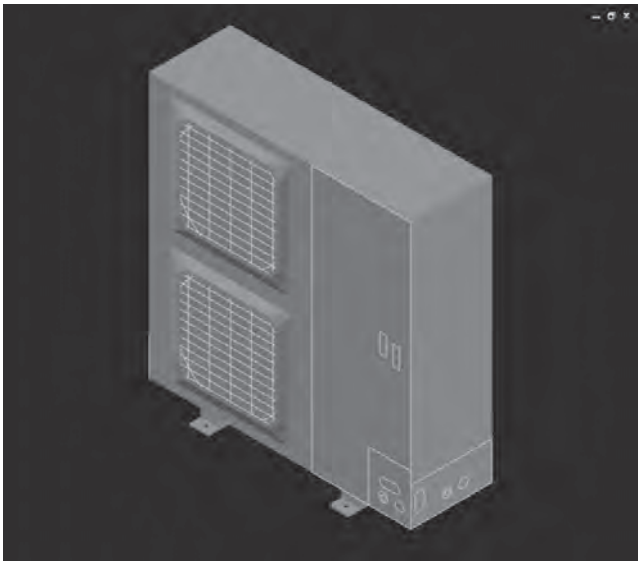
正面図

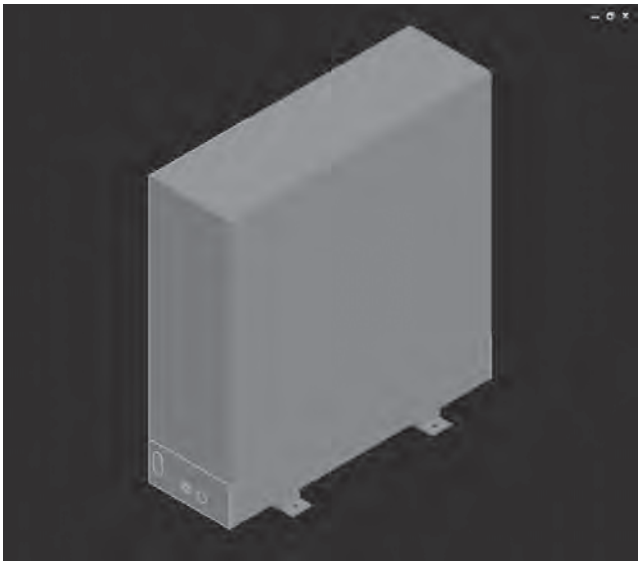
右側面図

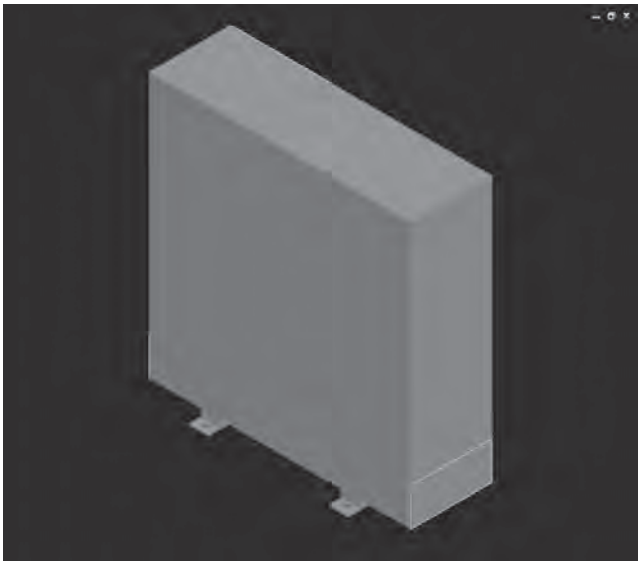
データ形式	容量（KB）
3D DWG	82
3D DXF	497
rfa	268
IFC	28

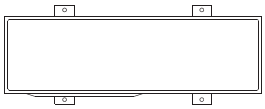
7.パッケージ型エアコン（室外機）



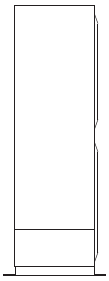




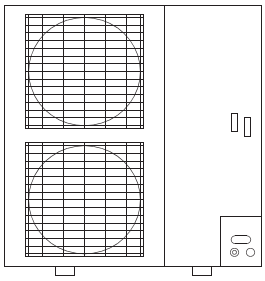




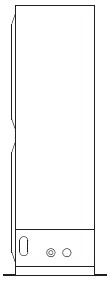
平面図



左側面図



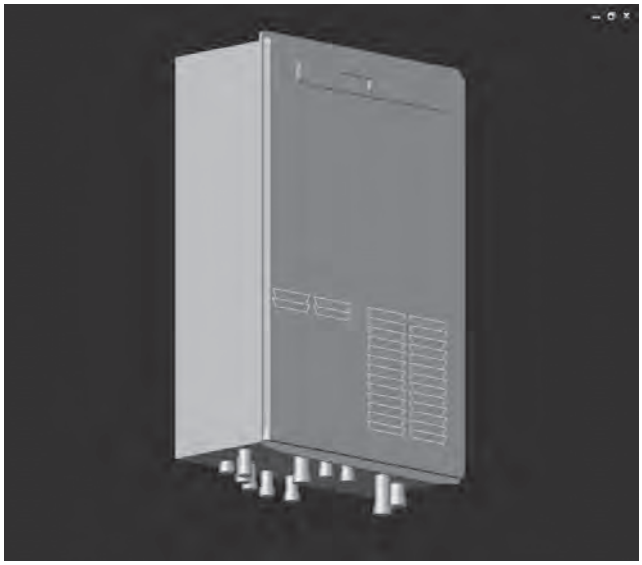
正面図

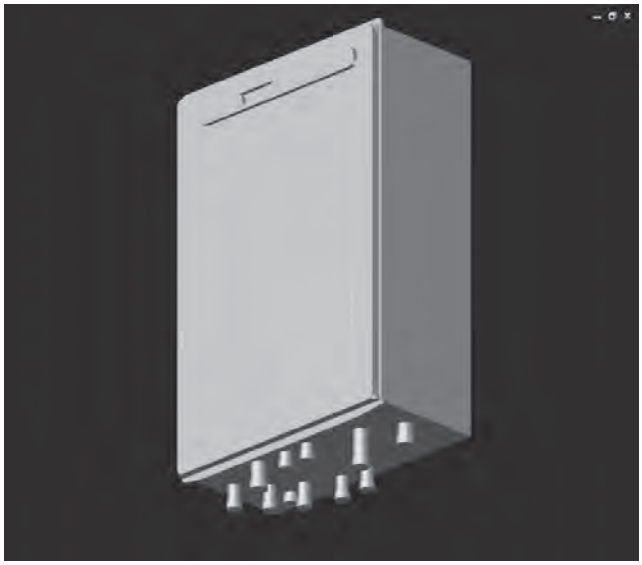


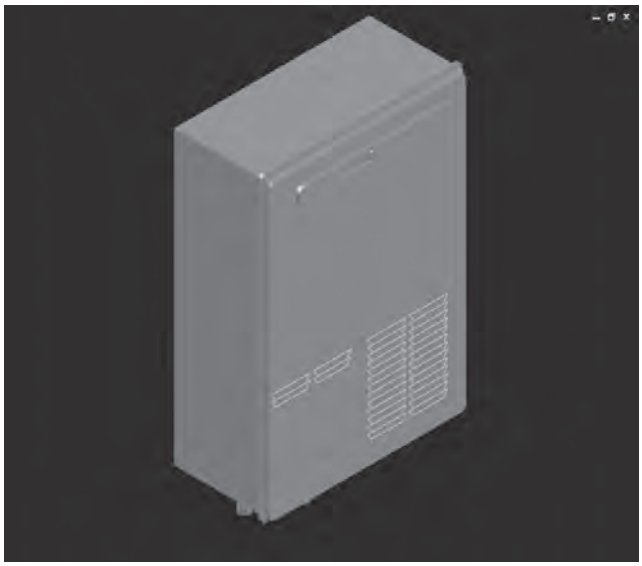
右側面図

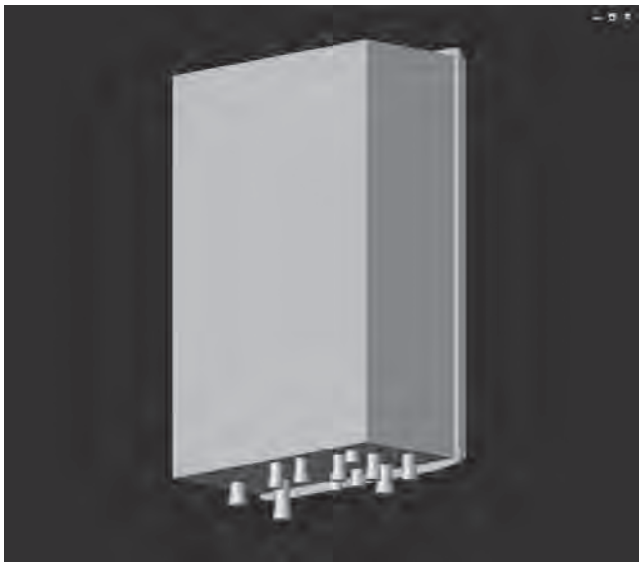
データ形式	容量（KB）
3D DWG	72
3D DXF	331
rfa	260
IFC	93

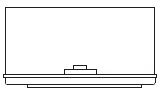
8.給湯機



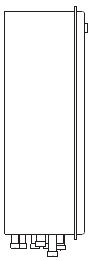




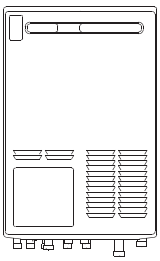




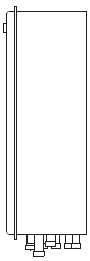
平面図



左側面図



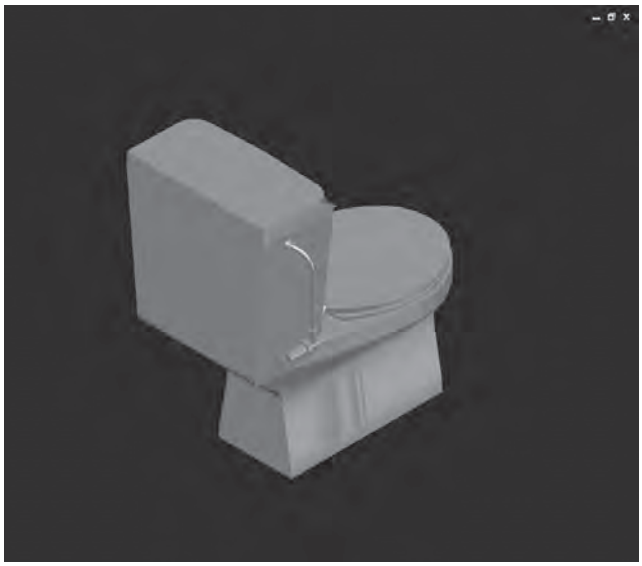
正面図

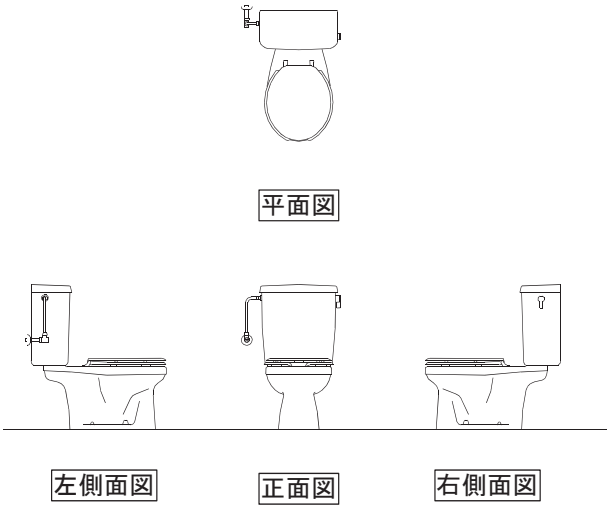


右側面図

データ形式	容量（KB）
3D DWG	88
3D DXF	452
rfa	272
IFC	184

9.洋風便器





データ形式	容量(KB)
3D DWG	202
3D DXF	874
rfa	1,640
IFC	1,890

関連資料

③試行サイトの紹介および掲載データ一覧

平成 25 年 10 月 7 日

Stem3D データ対応サイトのご利用にあたって

1. 必要なソフトウェア

Stem3D データ対応サイトのご利用にあたり、下記ソフトウェアが必要になります。

① Web ブラウザ

インターネット・エクスプローラ（IE）6.0 以降（32 ビット版）

② XVL ビューアソフト

XVL Player（32 ビット版） … ラティス・テクノロジー社よりダウンロート可能（無償）

http://www.lattice.co.jp/ja/

③ DXF ビューアソフト

Autodesk DWG TrueView … Autodesk 社よりダウンロード可能（無償）

http://www.autodesk.co.jp/

2. 接続先 URL

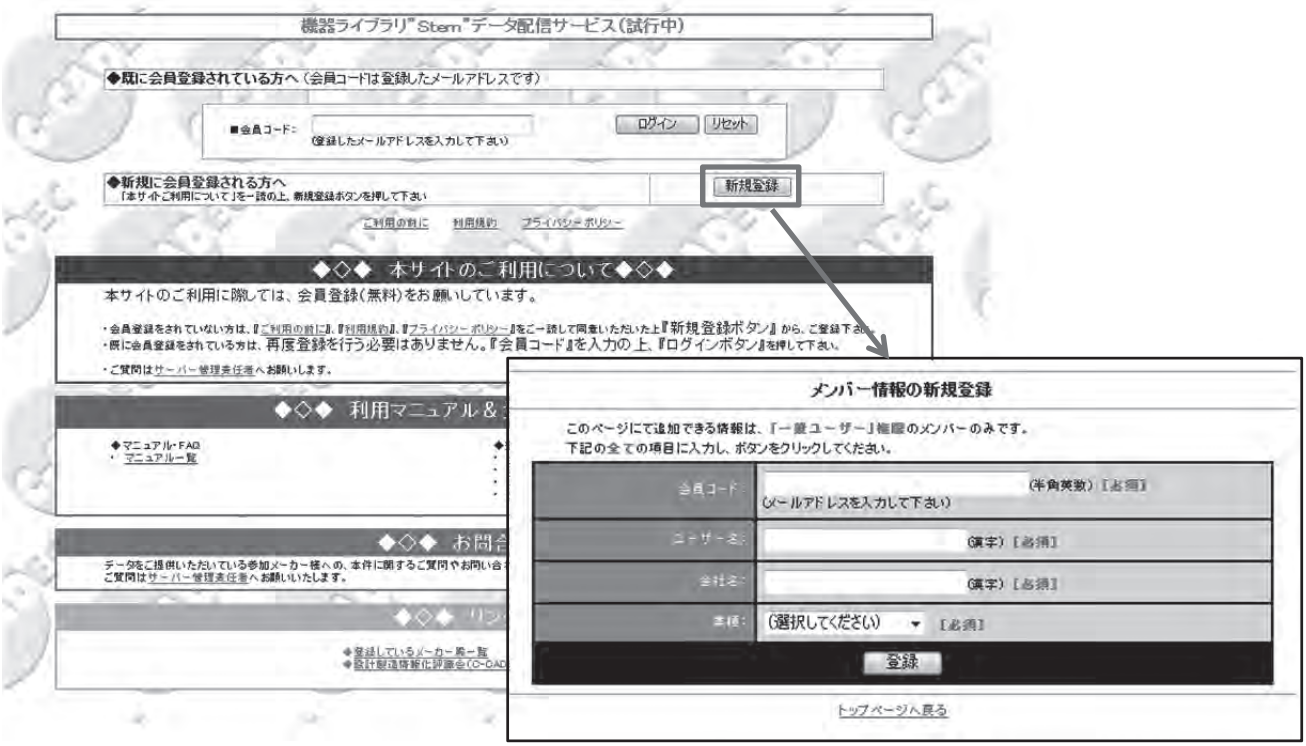
下記 URL から Stem3D データ対応サイトのトップページ（ログインページ）にアクセスできます。

http://211.125.180.183/index.asp

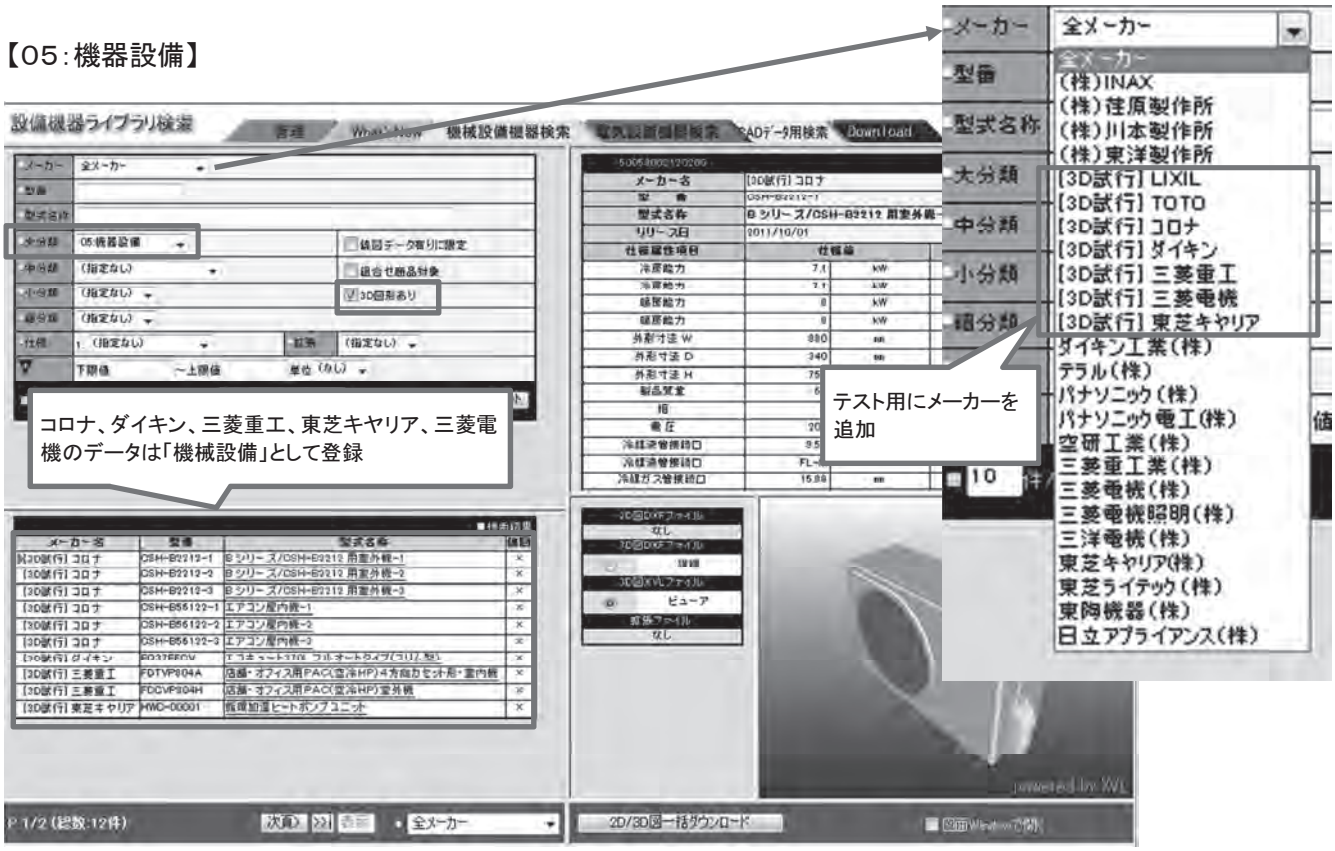
3. ユーザー登録

現行試行運用中の Stem（2D）サイトとは別途会員登録が必要となります。

トップページより、新規登録ボタンをクリックしてメンバー情報を新規登録して下さい。



【05：機器設備】



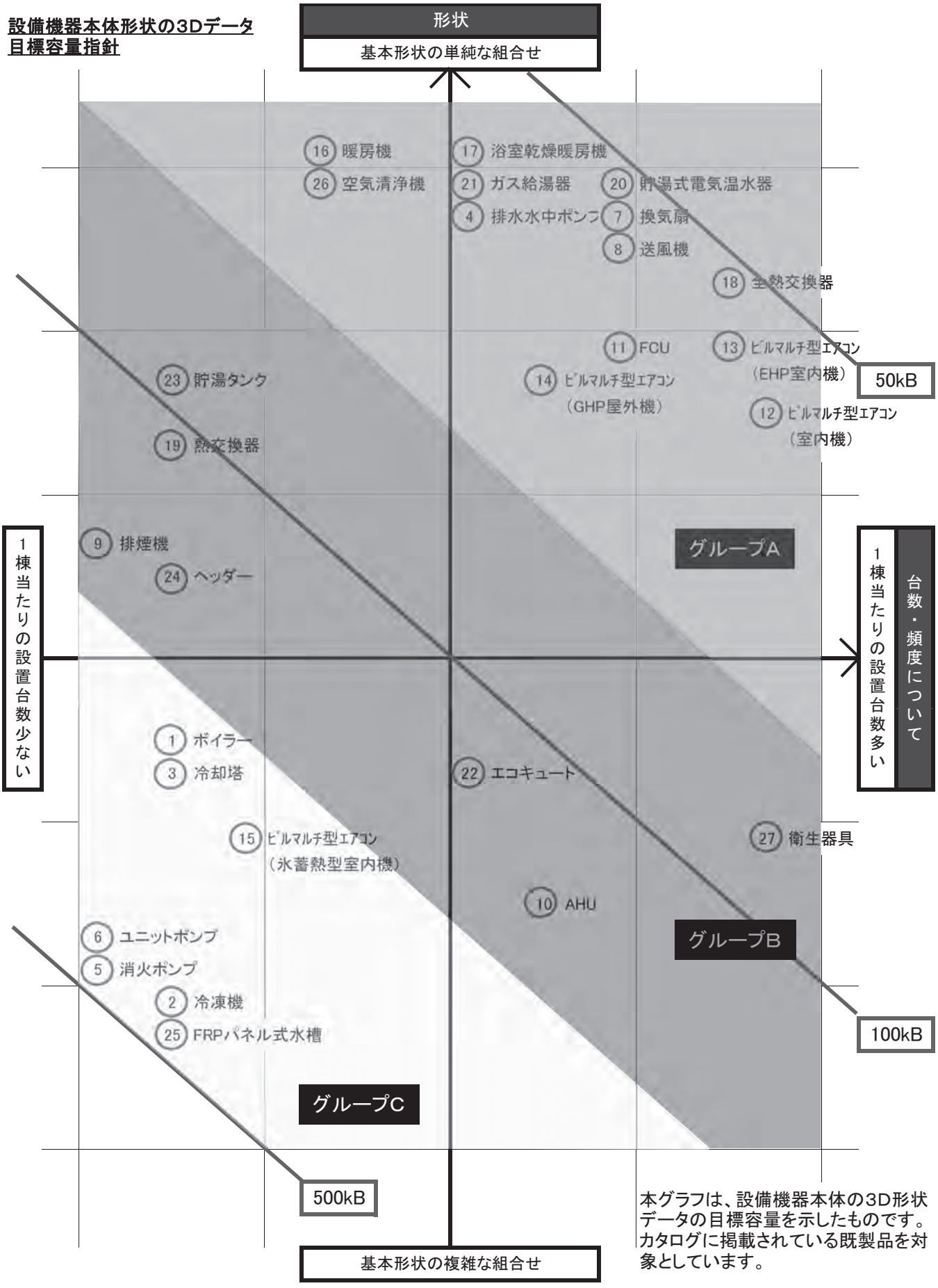
【30：衛生器具設備】

関連資料

④設備機器３Ｄデータ目標データ容量案

メーカー名	型　番	形式名称	2Dデータ・仕様値参考型番	元ファイル容量	3D-DXFファイル容量	XVLファイル容量	目標データ容量	3Dデータの内容
[3D試行] 三菱重工	FDCVP804H	店舗・オフィス用PAC (空冷HP)室外機	FDCVP804H	326 KB	1,326 KB	36 KB	100 KB	三菱重工様作成テストデータ(室外機)(IGS→XVL)変換 ■DXFはXVL Studio Basicで変換(XVL→DXF)変換
	FDTVP804A	店舗・オフィス用PAC (空冷HP)4方向カセット形・室内	FDTVP804	353 KB	607 KB	28 KB	50 KB	三菱重工様作成テストデータ(室内機)(IGS→XVL)変換 ■DXFはXVL Studio Basicで変換(XVL→DXF)変換
[3D試行] 東芝キヤリア	HWC-00001	循環加温ヒートポンプユニット	HWC-H1401H	359 KB	1,678 KB	12 KB	500 KB	東芝キャリア様データ(簡易版)(.parasolid_binary(.x_b)→(XVL) ■DXFはXVL Studio Basicで変換(XVL→DXF)変換
	HWC-00002	循環加温ヒートポンプユニット (詳細)	HWC-H1401XH	581 KB	6,790 KB	56 KB		東芝キャリア様作成テストデータ(詳細版)(IGS→XVL)変換 ■DXFはXVL Studio Basicで変換(XVL→DXF)変換
[3D試行] 三菱電機	PUHY- HP280SCM-G	ビル用マルチ ズバ暖シリーズ 室外機	PUHY- HP280SCM-G	366 KB	2,180 KB	48 KB	100 KB	三菱電機様作成テストデータ(DWG→XVL)変換 ■DXFはXVL Studio Basicで変換(XVL→DXF)変換
[3D試行] TOTO	CES9093LE-1	ウォシュレット一体形便器-1	CES9022HG	382 KB	382 KB	27 KB	200 KB	a) TOTO HP掲載(DXF)データ b) DXF → XVL変換データ
	CES9093LE-2	ウォシュレット一体形便器-2	〃	758 KB	758 KB	62 KB		c) XVL → DXF 再変換データ d) TOTO HP 掲載(XVL)データ
	CES9093LE-3	ウォシュレット一体形便器-3	〃	4,015 KB	4,015 KB	18 KB		e) XVL → DXF 変換データ f) 精度 Down50% → XVL変換データ
	CES9093LE-4	ウォシュレット一体形便器-4	〃	415 KB	415 KB	27 KB		g) 精度50% → XVL → DXF再変換データ b) DXF → XVL変換データ
[3D試行] LIXIL	GBC-Z10ST・ DT-Z183T-1	シャワートイレ一体型便器-1	C-20P_DT- 510X	2,356 KB	8,522 KB	247 KB	200 KB	a) INAX HP掲載(DXF)データ b) DXF → XVL変換データ
	GBC-Z10ST・ DT-Z183T-2	シャワートイレ一体型便器-2	〃		7,428 KB	141 KB		c) XVL → DXF 再変換データ d) 建材サイトHP掲載(XVL)データ
	GBC-Z10ST・ DT-Z183T-3	シャワートイレ一体型便器-3	〃		7,428 KB	134 KB		e) INAX HP掲載(DWG)データ f) 精度Down50% → XVLデータ
	GBC-Z10ST・ DT-Z183T-4	シャワートイレ一体型便器-4	〃		3,752 KB	247 KB		g) 50% → XVL → DXF変換データ b) DXF → XVL変換データ
[3D試行] コロナ	CSH-B56122- 1	エアコン屋内機-1	なし		2,086 KB	64 KB	50 KB	b) XVL → DXF変換データ a) 建材サイトHP掲載(XVL)データ
	CSH-B56122- 2	エアコン屋内機-2	なし		2,236 KB	66 KB		d) XVL → DXF再変換データ c) DXF → XVL変換データ
	CSH-B56122- 3	エアコン屋内機-3	なし		1,607 KB	66 KB		f) 50% → XVL → DXFデータ e) 精度Down50% → XVLデータ
	CSH-B2212-1	B シリーズ/CSH-B2212 用 室外機-1	なし		3,020 KB	64 KB	100 KB	b) DXF再変換データ a) 建材サイトHP掲載(XVL)データ
	CSH-B2212-2	B シリーズ/CSH-B2212 用 室外機-2	なし		3,142 KB	90 KB		d) DXF再変換データ c) DXF → XVL変換データ
	CSH-B2212-3	B シリーズ/CSH-B2212 用 室外機-3	なし		1,607 KB	56 KB		f) 50% → XVL → DXFデータ e) 精度Down50% → XVLデータ
[3D試行] ダイキン	EQ37EFCV	エコキュート370L フルオート タイプ(スリム型)	RQW45LHV		1,110 KB	77 KB	200 KB	b) DXF再変換データ a) 建材サイトHP掲載(XVL)データ

設備機器本体形状の3Dデータ
目標容量指針



本グラフは、設備機器本体の3D形状データの目標容量を示したものです。カタログに掲載されている既製品を対象としています。

資料６－３　BE-Bridge Ver.6.1

Building Equipment – Brief Integrated format for Data exchanGE

設備 CAD データ交換仕様 BE-Bridge

Ver.6.1

平成 26年4月

C-CADEC C-CADEC

'Construction - CAD and Electronic Commerce' Council
一般財団法人　建設業振興基金　建設産業情報化推進センター

はじめに

空調衛生設備分野の特に施工用を中心とするCADシステムは、多くの場合、配管やダクトといった各種設備部材の属性情報を内部データとして保有しています。しかしながら、現在異なるCADシステム間でデータ交換する際に用いられる一般的な手法では、2次元の描画データが中心となります。このため、異なるCADシステム間では、データを交換しても部材属性に係る情報が欠落し、効果的なデータ活用を図れない状況にあります。

C-CADECでは、このような実状を踏まえ、異なる空調衛生設備CADシステム間で、部材属性を伴ったCADデータ交換を可能とするデータ交換仕様“BE-Bridge（Building Equipment – BRief Integrated format for Data exchanGE）”を1999年に開発し、改良と普及に取り組んできました。現在では、“BE-Bridge“は主要な空調衛生設備系CADシステムでサポートされており、配管、ダクト等の搬送系部材のCADデータ交換仕様の事実上の標準になっています。さらに最近では、CAMシステムとのデータ連携、積算システムでの利用等、新たな分野で利用されるようになってきました。この様な状況を踏まえ、異なるシステム間でのデータ交換における部材の再現性をより高めるため、仕様を改訂することにいたしました。

この度の“BE-Bridge”の仕様改訂の主な事項は以下のとおりです。

- ダクトパターン分類を追加。
- 空調器具フォーマットの空調器具呼称定義を追加。
- 機器部材フォーマットの機器部材の形状仕様を追加。

なお、改訂の詳細につきましては、附録1「改訂点一覧」をご覧下さい。

“BE-Bridge”は設備分野における生産性の向上を目的に開発されたデータ交換仕様で、設備機器ライブラリデータ交換仕様 “Stem”（STandard for the Exchange of Mechanical equipment library data）とともに総合的に運用することで更なる効果が期待できます。

目　　次

第１章　ファイル仕様 …… 1頁

第２章　共通部フォーマット …… 3頁

第３章　ダクトフォーマット …… 4頁
１項　ダクト部材フォーマット …… 4頁
２項　ダクト部材項目別設定値 …… 7頁
１．角ダクトパターン分類 …… 7頁
２．丸ダクトパターン分類 …… 9頁
３．用途項目 …… 10頁
４．接続工法 …… 10頁
３項　ダクト部材形状寸法図について …… 11頁
１．接続点 …… 11頁
２．配置基準点 …… 11頁
３．ベクトル …… 11頁
４．単線形状の高さについて …… 12頁
５．形状寸法データ記号の説明 …… 13頁
６．パターン別詳細図 …… 14頁

第４章　配管フォーマット …… 58頁
１項　配管部材フォーマット …… 58頁
２項　各種コード …… 61頁
１．配管コード …… 61頁
２．継手コード …… 64頁
３．バルブコード …… 77頁
４．メーカーコード …… 82頁
５．接続コード …… 83頁
６．用途コード …… 84頁
３項　パターン別詳細図 …… 86頁

第５章　空調器具フォーマット …… 96頁
１項　空調器具フォーマット …… 96頁
２項　空調器具部材項目別設定値 …… 99頁
１．空調器具パターン分類 …… 99頁
２．属性種別 …… 100頁
３．材質コード …… 101頁
４．メーカーコード …… 101頁
５．空調器具呼称 …… 102頁

３項　空調器具部材形状寸法図について …… 103頁
１．接続点 …… 103頁
２．配置基準点 …… 103頁
３．ベクトル …… 103頁
４．形状寸法データ記号の説明 …… 104頁
５．パターン別詳細図 …… 105頁

第6章　電気フォーマット …… 113頁
１項　電気部材フォーマット …… 113頁
２項　電気部材項目別設定値 …… 116頁
１．電気部材パターン分類 …… 119頁
２．工事項目（科目）コード …… 119頁
３．材質、外装コード …… 120頁
3項　電気部材形状寸法図について …… 121頁
１．接続点 …… 121頁
２．配置基準点 …… 121頁
３．ベクトル …… 121頁
４．形状寸法データ記号の説明 …… 122頁
５．パターン別詳細図 …… 123頁

第7章　建築部材フォーマット …… 154頁
１項　建築部材フォーマット …… 154頁
２項　建築部材項目別設定値 …… 156頁
１．建築部材パターン分類 …… 156頁
３項　建築部材形状寸法図について …… 158頁
１．基準点 …… 158頁
２．配置基準点 …… 158頁
３．ベクトル …… 158頁
４．形状寸法データ記号の説明 …… 159頁
５．パターン別詳細図 …… 160頁

第8章　機器部材フォーマット …… 175頁
１項　機器部材フォーマット …… 175頁
２項　機器部材の形状について …… 179頁
１．配置方法 …… 179頁
２．接続点主軸・副軸方向ベクトル …… 180頁
３．BLOCK名 …… 181頁
４．形状の使用方法 …… 182頁

第9章　会社コード …… 183頁

第10章　ご意見等 …… 184頁

附録１　改訂点一覧 …… 185頁
附録２　BE-Bridge Ver.3.0以降のデータ変換の流れ …… 186頁

第１章　ファイル仕様

１．概　　要

・本フォーマットは、異なるCAD 間での属性情報の交換を目的として作成するもので、現バージョンでは、「ダクト」「配管」「電気」「機器」「建築」「空調器具」の6つの項目について属性情報の交換が可能である。
・交換は、本フォーマットで定義する項目にしたがって、各部材を「部材コード」により共通化し、この部材を指定された場所に読み込み側のCADで、自己の部材データベースを使用して再作図させる仕組みとなっている。
・また、図面としての機能を保証するために、DXF形式を併用し部材データベースに無い物も表現可能としている。
・さらに、出力時において、本仕様書に定義している部材に合致する物が無い場合を考慮して、各部材の「部材コード」に「その他」のコードを用意し、部材を包含する直方体での表現を可能としている。
・なお、本仕様によるデータ交換においては、部材としての再現や形状の再現を優先する為に、後述の７および８の方法にて入出力を行う。

２．扱う図面のサイズ、縮尺率

・本フォーマットで扱う図面は、A0～A3 までの4種類とし、B系列のサイズについては取り扱わない。（A4サイズ等を扱う場合には、A3サイズ内にA4サイズで出力する。）
・縮尺率は「1/1」～「1/999」までとし、分母は整数のみを取り扱う。また、範囲外の縮尺率で変換しようとした場合にはエラーメッセージを表示する。

３．データ形式

・MS-DOSテキストファイルフォーマット。（区切り文字は、CR/LF）
・使用する文字は、全て1バイトの文字とする。（但し、1レコード目は除く）
・英字は大文字とする。（但し、1レコード目は除く）
・全ての項目で、左づめにし、スペースは使用しない。
・未使用の項目は ”0” “-1” ”空白” をセットすることとし、使い分けについては各フォーマットの項目説明欄を参照。
・1部材データは38レコード固定とする。

４．図面の基準点

・常に図面の左下を原点とする。

５．座標の持ち方

・ファイル内の座標X,Y,Zの記述において指数等は使用せず全て実寸値でセットする。
・また、座標X,Y,Zは、カンマで区切る。

６．ファイル名

・中間ファイル：　XXXXXXXX.CEQ
・DXFファイル：　XXXXXXXX.DXF
・中間ファイルとDXFファイルは、拡張子以外は同一名称にする。
・本バージョンでは、ファイル名はロングファイル名とする。

・中間ファイルのマルチボリューム、およびDXFファイルのマルチボリュームは考慮しない。

７．出力時において、本仕様書に定義している部材に合致する物が無い場合について

・部材を出力する際において、本仕様書に定義している部材に合致するものが無い場合は、部材として再現する事を優先する為に、以下のいずれかの方法により出力する。
　ａ）本仕様書に定義している部材の内、近い部材に丸めて出力する。
　ｂ）上記ａ）にての出力が適当でない場合は、各部材の「部材コード」の内、「その他」のコードにて出力する。その際、部材を包含する直方体情報も同時に出力する。
　ｃ）上記ａ）ｂ）にての出力が適当でない場合は、出力しない。

８．読み込み側CADが保有しない部材および「その他」のコードにて出力されている部材について

・読み込み側のCADが有しない部材および「その他」のコードにて出力されている部材がファイル内に存在した場合は、部材として再現する事を優先する為に、以下のいずれかの方法により再現する。尚、DXFデータを使用して変換した場合は、各属性は引き継がない。
　ａ）読み込み側のCADが保有する部材の内、近い部材に丸めて再現する。
　ｂ）上記ａ）にての再現が適当でない場合は、同時に出力されている、部材を包含する直方体情報を用いて再現する。（「その他」のコードにて出力されている部材の場合のみ）
　ｃ）上記ａ）ｂ）にての再現が適当でない場合は、DXFデータを使用して再現する。

９．部材の形状変化について

・本フォーマットは、部材コードでデータ交換を行い、読み込み側で再度作図し直す方法となっているため、部材によって出力側と読み込み側とで形状が異なる場合がある。

１０．属性付き変換部材の表示について

・出力時に属性付き総変換部材数を表示する。尚、「その他」のコードにて出力する部材についても、属性付き部材として総変換部材数に含む。
・読み込み時に提供された属性付き部材数と、属性付きで読み込みを完了した部材数、及び変換率を表示する。
・また、属性付き部材と、属性なしの部材の識別が可能なこととする。
・「その他」のコードにて出力されている部材を前述の８．ｂ）の方法で読み込む場合、「部材を包含する直方体情報」を用いて直方体を再現すると同時に、ＤＸＦデータを用いて平面形状を再現する事が望ましい。また、再現した形状に属性情報を付加する事が望ましい。
・上記各項目について、方法は各ベンダー独自の仕様とする。

１１．その他

・出力時および読込み時において、前述の７および８のａ）ｂ）ｃ）のいずれの方法を採用するか、利用者側で設定できる機能を設ける事が望ましい。
・使用するＤＸＦのバージョンについて、本仕様書（Ver.6.1）では定義しない。

第２章　共通部フォーマット

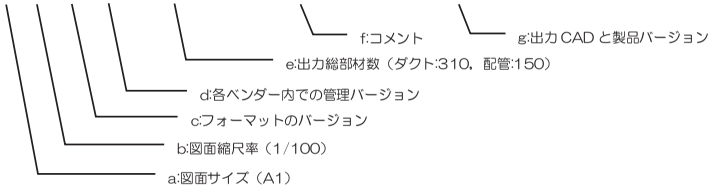
□ 本フォーマットでは、「ダクト」「配管」「電気」「機器」「建築」「空調器具」の6つの種別でのデータ交換を想定しており、この共通部分として、先頭1レコードを使用してファイルの定義を行う。

□ 共通部で定義する項目は、「図面サイズ」「図面縮尺率」「フォーマットのバージョン」「各ベンダー内での管理用バージョン」「出力総部材数」「コメント」「出力CADと製品バージョン」の計7項目とする。

□ 前記7項目を1レコード（バイト数は無制限とする）に、カンマで区切って出力する（各項目内にはカンマを含まないこと）。

項番	項　　目	項　目　説　明
a	図面サイズ	・図面の用紙サイズを、数字のみセット A0サイズ　：　0 A1　〃　：　1 A2　〃　：　2 A3　〃　：　3
b	図面縮尺率	・図面の縮尺の分母のみを整数でセット（1～999まで）
c	フォーマットの バージョン	・フォーマットのバージョンを小数点以下1桁でセット 例）6.0
d	各ベンダー内での 管理用バージョン	・半角数字3桁（頭“0”埋め）でセット 例）001
e	出力総部材数	・「D???P???E???K???A??? H???」でセット （D=ダクト、P=配管、E=電気、K=機器、A=建築、H=空調器具を表す） ・「???」の部分に出力総部材数を入力する ・部材数の桁数はフリー ・出力のない項目については項目記号（D、P等）を含め出力しない
f	コメント	・フリーフォーマットとし、全角文字使用可
g	出力CADと 製品バージョン	・フリーフォーマットとし、全角文字使用可 ・サブバージョンまで出力する

例）1, 100, 6.0, 001, D310P150,建設会館新築工事, C-CADV2008L08



第３章　ダクトフォーマット

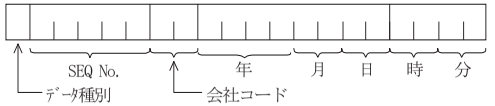
１項　ダクト部材フォーマット

□ ファイルの2レコード目以降を使用し、1部材を定義する。

□ 1部材当たり38レコード固定とし、未使用の項目は ˝0˝ “-1” ”空欄” をセットすることとし、使い分けについては項目説明欄を参照。

□ 使用する文字は、1バイトの文字とし、英字は大文字とする。ただし、以下の項目については、全角文字を使用してもよい。
- ・項番３「系統名」
- ・「その他部材」時に項番７～２４「ダクト形状寸法データ」にセットする
  「元の部材の部材名称」（見出し文字「EBN=」は1バイト文字とする）

□ 1レコードのバイト数は、無制限とする。

項番	項　　目	項　目　説　明
1	部材定義項目	 ・データ種別：D ···· ダクト　　P ···· 配管 E ···· 電気　　K ···· 機器 A ···· 建築　　H ···· 空調器具 ・SEQ No. ： 数字5桁とし、頭0埋め ※重複がなければ、連番でなくてもよい 会社コード：英数字2文字（詳細は第9章参照） 日　　付：データ作成日（年 ···· 西暦4桁） 時　　間：データ作成開始時間 ※DXFファイルと同期をとる DXF内のBLOCKデータとCEQファイルのデータのマッチングに使用する。 ※DXFのBLOCK名と同じ名称とし、同一データ内で重複の無いものとする
2	出力時レイヤNo.	・数字をセット ・出力時のレイヤは、レイヤを１以上の数字に変換して出力する ・入力時のレイヤは、ダクト用途によりレイヤを分類しているCADは、項番３４の「用途」を用いて自社CADのレイヤに変換する。ダクト用途とレイヤの関連を持たないCADは、本出力レイヤを用いて自社CADのレイヤに変換する
3	系統名	・全角・半角文字をセット　注１ ・出力しない場合には“空欄”とする

項番	項　　目	項　目　説　明
4	系統番号	・数字をセット　注１ ・出力しない場合には“空欄”とする
5	パターンNo.　大分類	・ダクト部材パターンNo.を大分類，小分類でセット （詳細は第２項１，２を参照）
6	〃　　小分類	
7 ・ ・ ・ 24	ダクト形状寸法データ	・１行に1項目をセット ・項目数は固定で１８項目 ・未使用項番には“0”をセット ・順不同とし、WA=,WB=等の見出し文字を付与する （詳細は第３項を参照）
25	ダクト部材番号	・英数字を６文字までセット　注１ ・出力しない場合には“空欄”とする
26	単複区分	・複線：0，単線：1をセット ・Ver.5.0以降、単線、複線の両方に対応
27	配置基準点	・第３項５のパターン別詳細図により、X,Y,Zをセット ・指数等は使用せず全て実寸値でセット ・X,Y,Zは、カンマで区切る （詳細は第３項を参照）
28	接続点1	・接続点は、主管側を「接続点１」とし、第３項５のパターン別詳細図のWB,WC,WD（丸ダクトの場合は、DB,DC,DD）の順とする ・部材の各接続点の「中心座標X,Y,Zと接続情報」をセット ・中心座標は、指数等は使用せず全て実寸値でセット ・接続情報は、「項番１：部材定義項目」の「データ種別＋SEQ No.」を使用する ・X,Y,Z及び接続情報は、カンマで区切る 例１：20,22,33,D00005 （X=20,Y=22,Z=33,ダクトデータSEQNo00005） 例２：20,22,33,0 （X=20,Y=22,Z=33,接続するダクト無し）
29	接続点2	・未使用の接続点Ｎｏには、“0”１個のみをセット 例：接続点が２点の場合には、接続点３，４は“0”をセット
30	接続点3	
31	接続点4	
32	ベクトル　　主軸	・主軸，副軸のベクトルで、X,Y,Zの形であらわす ・ベクトルの大きさは“1” （詳細は第３項を参照）
33	〃　　副軸	
34	用　　途	・ダクト用途を数字でセット （詳細は第２項３を参照）

項番	項　　目	項　目　説　明
35	風　　量	・風量をm3/h単位でセット ・未使用は“0”をセット
36	接続工法	・各接続点の接続工法を「接続点１，接続点２，接続点３，接続点４」の順にセットする（詳細は第２項４を参照） ・存在しない接続点には“－１”をセット
37	板　　厚	・板厚を「接続点２，接続点３，接続点４」の順にセットする（接続点１はセットしない） ・存在しない接続点には“0”をセット
38	データ終了フラグ	・最終データは“0”　をセット （“0”でCEQファイルの終了） ・後続データがある場合は“1”をセット

注１）CAD/CAMにおいて本ファイルを利用する場合、項番3「系統名」、項番4「系統番号」、項番25「ダクト部材番号」の各文字列を連結させて出来る文字列が、本ファイル内でユニークであることがCAM側の必要条件となる場合があるので注意の事。

※単線時のフォーマットについて

□ 単線時の項番７～２４「ダクト形状寸法データ」については以下の通りとし、他の項目に関しては複線と同じとする。

項番	項　　目	項　目　説　明
7 ・ ・ ・ 24	ダクト形状寸法データ	・口径値がある場合、ダクト形状寸法データの口径に該当する各接続面の幅、厚さ、直径のデータに口径値を設定する。 ・口径値がない場合、ダクト形状寸法データの口径に該当する各接続面の幅、厚さ、直径のデータを -1 に設定する。 ・角度（RA～RD）のある部材は、角度（RA～RD）の出力は必須とする。 ・口径も含めて、有効な値として出力可能なダクト形状寸法データは出力することとする。 ・単線継手については、入力時にダクト形状寸法データの口径に該当する各接続面の幅、厚さ、直径のデータに係わらず、各CADで使用している単線継手の大きさを使用する。

□ 個々の部品の形状自体は、各CADで使用している形状に任せることとする。

□ そのために、形状や大きさの違いにより接続点位置が接続ベクトル方向にずれる場合があるが、直管を伸縮する等調整し接続するようにする。

2項　ダクト部材項目別設定値

1．角ダクトパターン分類　（パターン別詳細は3項5.パターン別詳細図を参照）

大　分　類	小　分　類	
1　：エルボ	0	：その他
	1	：エルボ（内R外R）
	2	：両直管付エルボ（内R外R）
	3	：角エルボ（内R外角）
	4	：両直管付角エルボ（内R外角）
	5	：角エルボ（内角外R）
	6	：角エルボ（内角外角）
	7	：消音エルボ
	8	：羽子板エルボ
	9	：内直エルボ（内直外R）
	10	：両直管付内直エルボ（内直外R）
	11	：エルボ（内直外角）
	12	：両直管付エルボ（内直外角）
	13	：消音エルボ（内直）
2　：Sカーブ	0	：その他
	1	：Sカーブ（内R外R）
	2	：梁巻き（内R外R）
	3	：角梁巻き（内角外角）
	4	：Sカーブ（内角外角）
3　：直管	0	：その他
	1	：直管
	2	：ホッパー
	3	：直管付ホッパー
	4	：実管
4　：三方分岐	0	：その他
	1	：三方分岐
	2	：十字（片直）
	3	：十字（片R）
	4	：十字（両直）
5　：二方分岐	0	：その他
	1	：二方分岐（直曲り）
	2	：二方分岐（両曲り）
	3	：二方分岐（直立て）
	4	：二方分岐（両曲りＴ管）

大　分　類	小　分　類	
5　：二方分岐	5	：二方分岐（Ｔ管片直）
	6	：二方分岐（Ｔ管片Ｒ）
	7	：二方分岐（Ｔ管両直）
	8	：二方分岐（フタマタ）
	9	：二方分岐（片曲り片立て）
	10	：二方分岐（両曲り内直）
	11	：二方分岐（両曲り内角）
	12	：二方分岐（両曲りＴ管内直）
6　：ダンパー	0	：その他
	1	：ダンパー
	2	：定風量装置（ＣＡＶ）
	3	：変風量装置（ＶＡＶ）
7　：その他角ダクト	0	：その他
	1	：羽子板
	2	：ボックス
	3	：チャンバー
	4	：キャンバス継手
	5	：タイコ
	6	：ヒョットコ（片直）
	7	：ヒョットコ（片Ｒ）
	8	：ヒョットコ（両Ｒ）
	9	：フランジ止め
	10	：金網
8　：角丸	0	：その他
	1	：角丸ホッパー
	2	：角丸キャンバス継手
	3	：角丸ヒョットコ
	4	：直管付角丸ホッパー

2．丸ダクトパターン分類　（パターン別詳細は3項6.パターン別詳細図を参照）

大　分　類	小　分　類
１１　：エルボ	０　：その他
	１　：エルボ
	２　：消音エルボ
	３　：両直管付エルボ
１２　：S管	０　：その他
	１　：S管
１３　：直管	０　：その他
	１　：直管
	２　：片落管（レジューサ）
	３　：実管
１４　：十字管	０　：その他
	１　：十字管（クロス管）
	２　：クロスＲＴ管
	３　：十字管（クロス管角度付）
１５　：T管	０　：その他
	１　：T管
	２　：ＲT管
	３　：ダブルＲT管
	４　：４５°Y管
	５　：４５°RY管
	６　：T管（角度付）
１６　：ダンパー	０　：その他
	１　：ダンパー
	２　：定風量装置（ＣＡＶ）
	３　：変風量装置（ＶＡＶ）
１７　：フレキシブルダクト	０　：その他
	１　：フレキシブルダクト
１８　：その他丸ダクト	０　：その他
	１　：キャンバス継手
	２　：ニップル
	３　：カラー
	４　：キャップ
	５　：金網

3．用途項目

用途項目
０　：その他
１　：空調給気ダクト
２　：空調還気ダクト
３　：外気ダクト
４　：排気ダクト
５　：換気ダクト
６　：換気送気ダクト
７　：換気排気ダクト
８　：排煙ダクト
９　：パスダクト
１０　：厨房排気ダクト
１１　：浴室排気ダクト
１２　：熱交換還気ダクト
１３　：熱交換外気ダクト
１４　：熱交換給気ダクト
１５　：熱交換排気ダクト
１６　：ガラリ
１７　：煙道

用途項目
１８　：循環給気ダクト
１９　：遷移給気ダクト
２０　：RI 排気ダクト
２１　：局排ダクト
２２　：生産排気ダクト
２３　：熱排気ダクト
２４　：酸排気ダクト
２５　：アルカリ排気ダクト
２６　：有機排気ダクト
２７　：フッ酸排気ダクト
２８　：可燃排気ダクト
２９　：支燃排気ダクト
３０　：緊急排気ダクト
３１　：無機排気ダクト
３２　：集塵ダクト

4．接続工法

接続工法
０　：その他
１　：フランジ
２　：メッツ
３　：ＴＤＣ
４　：溶接
５　：差込み(オス)
６　：差込み(メス)

3項　ダクト部材形状寸法図について

複線形状（例）

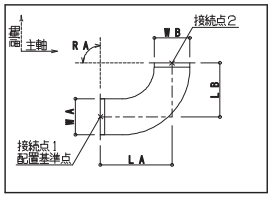


図1

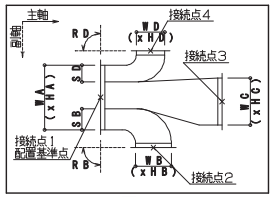


図2

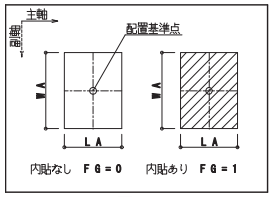


図3

単線形状（例）

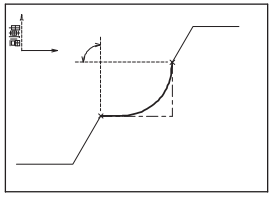


図4

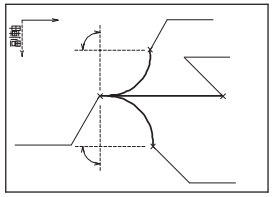


図5

1．接続点

1）接続点は、［×］印で示す。
2）ダクト接続面の中心点を接続点とする。
3）接続点１はＷＡ側、接続点２はＷＢ側、接続点３はＷＣ側、接続点４はＷＤ側の接続点とする。（丸ダクトについては、ＤＡ、ＤＢ、ＤＣ、ＤＤの順とする）

2．配置基準点

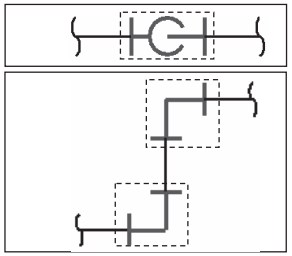
1）後述２）の部材を除いて、接続点１と同じ座標を配置基準点とする。
2）接続点が存在しない「ボックス」「チャンバー」「その他の部材」については、部材の中心を配置基準点とする。（図３参照）

3．ベクトル

1）ベクトルは、実線（主軸）、破線（副軸）の矢印で示す。
2）主軸ベクトルは、接続点１の接続面ＷＡに対する大きさ１の法線ベクトルとする。
3）副軸ベクトルは、接続点１の接続面ＷＡの辺に平行な大きさ１のベクトルとし、振れのない部材は主軸ベクトルに対して右方向、それ以外の部材は主軸ベクトルに対してＷＢ（ＤＢ）側をベクトルの方向とする。
4）「ダンパー」の副軸ベクトルの方向は、機構部側（ハンドル側）とする。
5）「フレキシブルダクト」の主軸ベクトルは接続点１の接続面に対する大きさ１の法線ベクトルとし、副軸ベクトルは接続点２の接続面に対する大きさ１の法線ベクトルとする。（両ベクトルは風の流れ方向に合わせる）
6）詳細については、「５．パターン別詳細図」を参照のこと。

4．単線形状の高さについて

1）単線の場合でも、複線と同じルートで高さも入ったルートであることとする。例えば、立ち上がりのクランクの単線の絵がある場合、下図の点線枠部分は複線の場合と同様に左下から、「上向きエルボ＋立管＋下向きエルボ」の３つの部品から構成されているようにする。



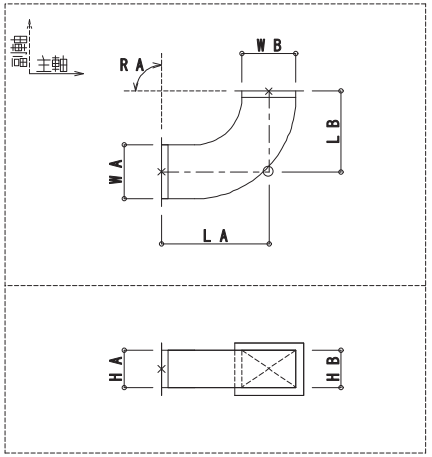
2）配管同様ダクトも上記 1）に関して同じである。
3）他の高さが変更された単線の絵に関しても、同様に複線と同じルートで高さも入ったルートであることとする。

5．形状寸法データ記号の説明（主とする意味であり、該当しない場合もある）

□ WA（～D）　：ダクト接続面の幅　（A面の*Width*）
□ HA（～D）　：ダクト接続面の厚さ（A面の*Height*）
□ NA（～C）　：直管部分（首部分）の長さ（A面側の*Neck*）
□ LA（～C）　：接続面から基準点までの平面的な距離（A面の*Length*）
□ RA（～D）　：R付き部材の角度　（A面の*Angle*）
□ RI　：R付き部材の内側半径（*Radius Inside*）
□ RIA（～D）：R付部材の内側半径（A面側の*Radius Inside*）
□ RO　：R付部材の外側半径（*Radius Outside*）
□ SB（D）　：割り込み幅（B面側の*Separate*）
□ TW（H）　：内貼り厚さ（W方向の*Thickness*）
□ ZA　：梁巻きのA面に対するずれ
□ LX（Y）　：テーパー部分の長さ（Xベクトル方向の*Length*）
□ LXB（～D）：テーパー部分の長さ（B面側のXベクトル方向の*Length*）
□ LYB（～D）：テーパー部分の長さ（B面側のYベクトル方向の*Length*）
□ BX（Y，Z）：制御ボックスの寸法
□ BOX（Z）　：制御ボックスの位置
□ EBN　：その他の部材の名称（元の部材の部材名称）
□ EBW（H，L）：その他の部材の寸法（元の部材を包含する直方体の寸法）
□ FG　：各種設定フラグ（*Flag*）
□ FGH　：ダンパーハンドルの位置フラグ（*Flag*）
□ DA（～D）：丸ダクト接続面の直径（A面の*Diameter*）
□ TD　：丸ダクトの内貼り厚さ（*Thickness*）
□ CPN　：フレキダクトの曲り点の数　（*Corner Point Number*）
□ CP1（～10）：フレキダクトの曲り点の座標（*Corner Point*）
□ FGS　：Sカーブフラグ（*SCurve Flag*）
□ FGSB（C）：Sカーブフラグ（B面側の管の*SCurve Flag*）
□ OPN　：開口の数
□ OP1（～10）：開口のデータ

6．パターン別詳細図

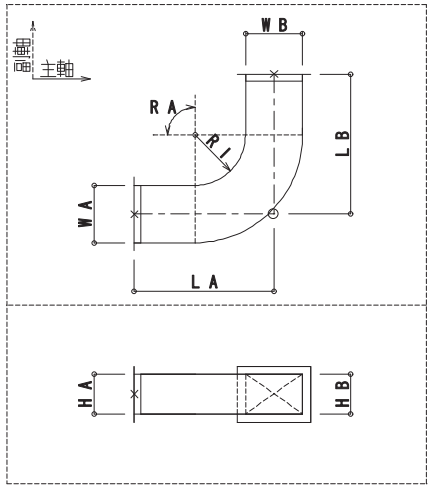
大分類	1	小分類	1	エルボ（内R外R）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ LA、LB：接続点から○までの平面的な距離
□ RA：R付き部材の角度

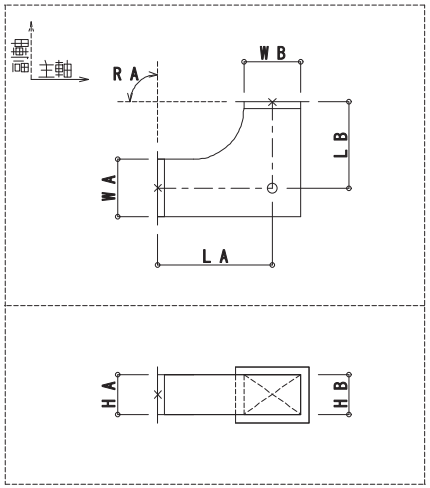
大分類	1	小分類	2	両直管付エルボ（内R外R）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ LA、LB：接続点から○までの平面的な距離
□ RA：R付き部材の角度
□ RI：R付き部材の内側半径

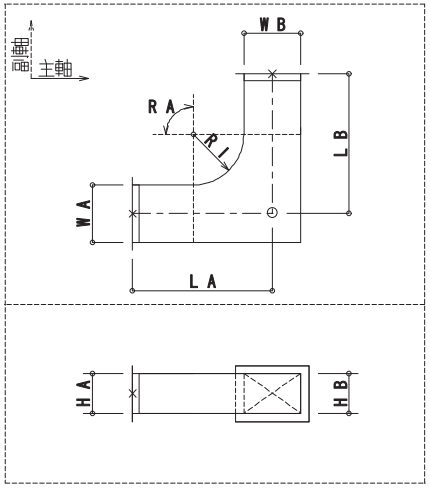
大分類	1	小分類	3	角エルボ（内R外角）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ LA、LB：接続点から〇までの
平面的な距離
□ RA：R付き部材の角度

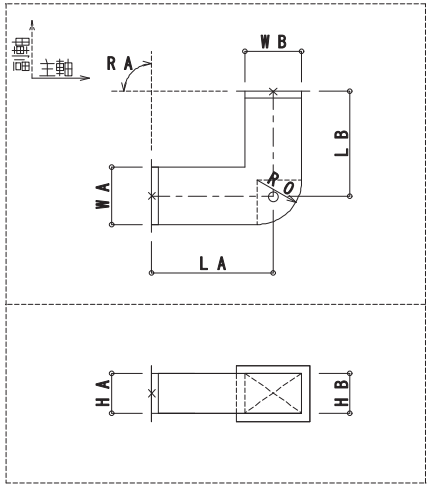
大分類	1	小分類	4	両直管付角エルボ（内R外角）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ LA、LB：接続点から〇までの
平面的な距離
□ RA：R付き部材の角度
□ RI：R付き部材の内側半径

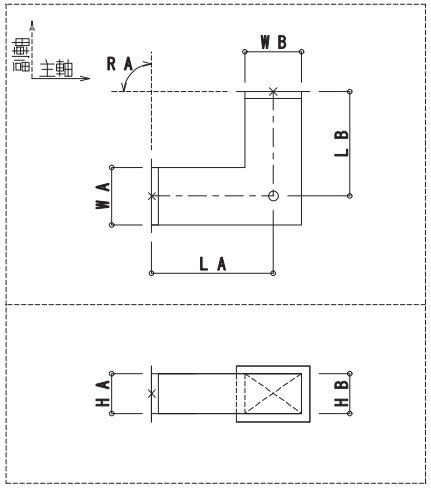
大分類	1	小分類	5	角エルボ（内角外R）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ LA、LB：接続点から〇までの
平面的な距離
□ RA：R付き部材の角度
□ RO：R付部材の外側半径

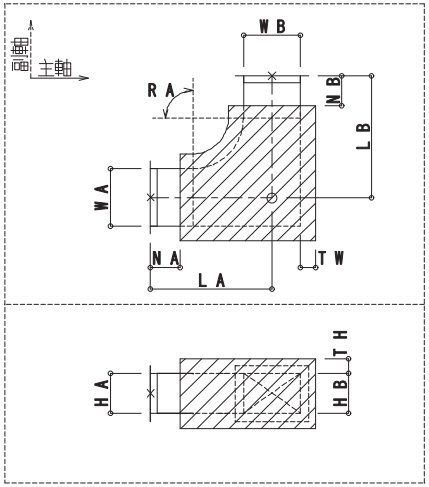
大分類	1	小分類	6	角エルボ(内角外角)



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ LA、LB：接続点から〇までの
平面的な距離
□ RA：R付き部材の角度

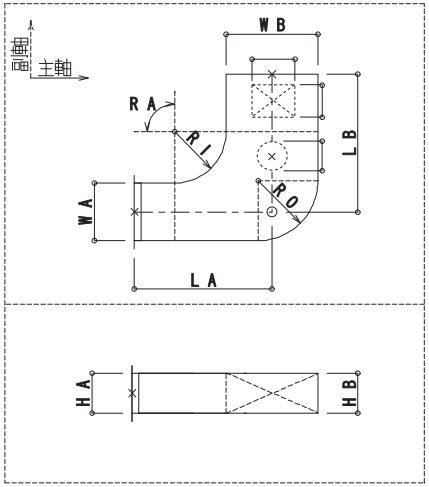
大分類	1	小分類	7	消音エルボ



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

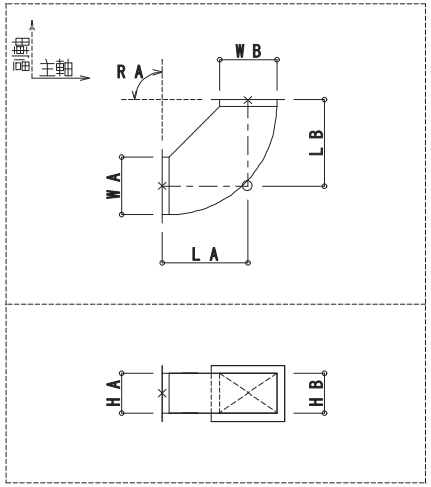
□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ LA、LB：接続点から〇までの
　平面的な距離
□ NA、NB：直管部分（首部分）の長さ
□ TW、TH：内貼り厚さ
□ RA：R付き部材の角度

大分類	1	小分類	8	羽子板エルボ



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向
□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ LA、LB：接続点から〇までの
　平面的な距離
□ RA：R付き部材の角度
□ RI：R付き部材の内側半径
□ RO：R付部材の外側半径
□ OPN：開口の数（最大 10ヶ所）
□ OP1～OP10：開口データ
　次の情報をカンマ区切りで出力する。
　・ 開口形状のフラグ　角＝0　丸＝1
　・ ドン付け／直付けのフラグ
　　ドン付け＝0　直付け＝1
　・ 配置基準点から開口の中心座標までの
　　相対座標 X,Y,Z
　・ 開口から接続部材へ向う大きさ1の方向
　　ベクトル X,Y,Z
　・ 開口の WOP と平行な大きさ1のベクトル X,Y,Z
　　※開口形状が丸の場合は、「,,,」を出力する。
　・ 開口のWOP方向の幅 WOP
　・ 開口のWOP方向に直交する幅 HOP
　　※WOP、HOP は開口形状が丸の場合、
　　開口の直径 DOP を出力する。
　　また、最後に「,」を出力する。（例：「直径DOP,」）

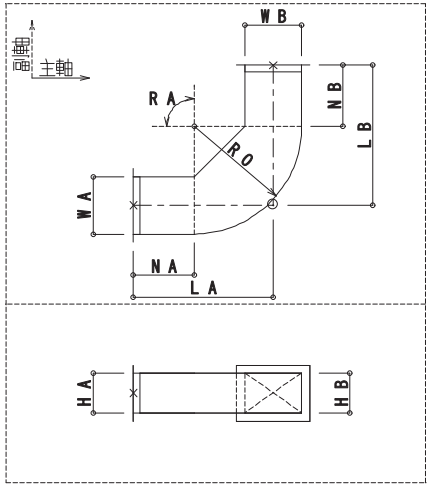
大分類	1	小分類	9	内直エルボ(内直外 R)



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ LA、LB：接続点から〇までの
　平面的な距離
□ RA：R付き部材の角度

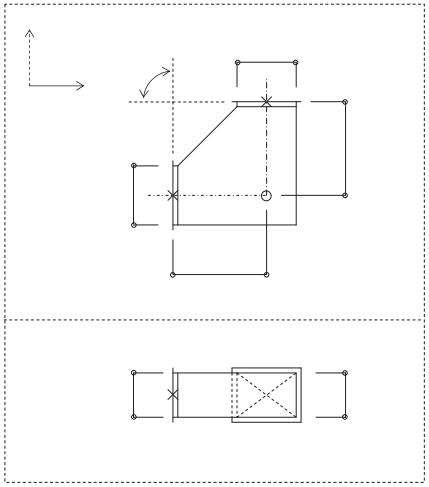
大分類	1	小分類	10	両直管付内直エルボ（内直外R）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ LA、LB：接続点から〇までの
　平面的な距離
□ NA、NB：直管部分（首部分）の長さ
□ RA：R付き部材の角度
□ RO：R付部材の外側半径

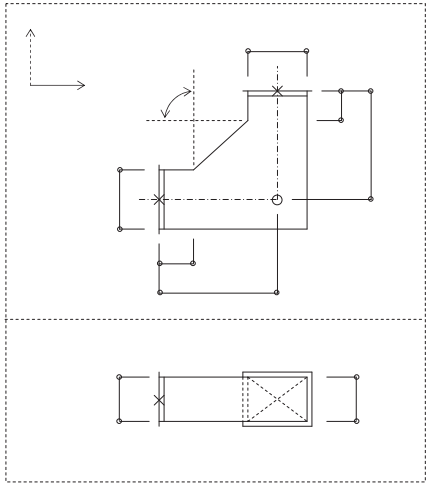
大分類	1	小分類	11	エルボ（内直外角）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ LA、LB：接続点から〇までの
　平面的な距離
□ RA：R付き部材の角度

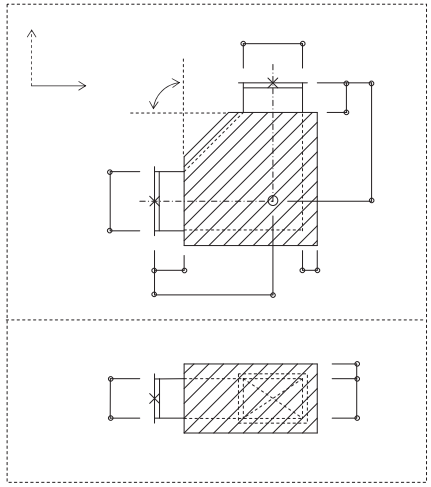
大分類	1	小分類	12	両直管付エルボ（内直外角）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ LA、LB：接続点から〇までの
　平面的な距離
□ NA、NB：直管部分（首部分）の長さ
□ RA：R付き部材の角度

大分類	1	小分類	13	消音エルボ（内直）

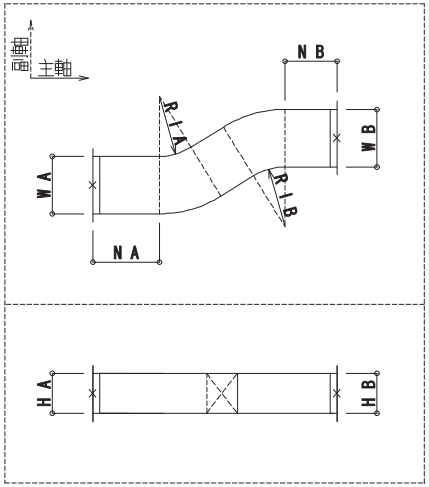


■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ LA、LB：接続点から〇までの
　平面的な距離
□ NA、NB：直管部分（首部分）の長さ
□ TW、TH：内貼り厚さ
□ RA：R付き部材の角度

大分類		小分類		

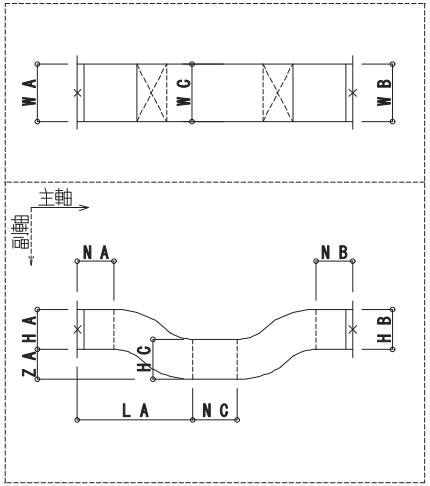
大分類	2	小分類	1	Sカーブ（内R外R）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝振れ方向

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ NA、NB：直管部分（首部分）の長さ
□ RIA、RIB：R付部材の内側半径

大分類	2	小分類	2	梁巻き（内R外R）

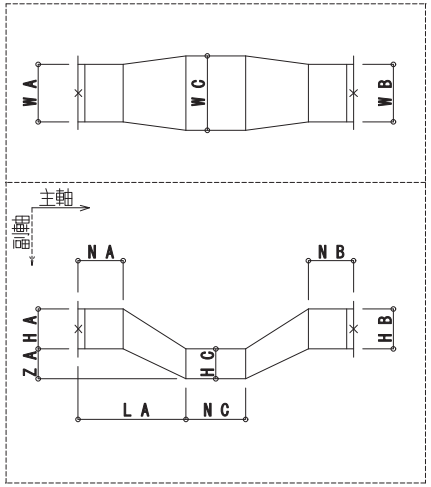


■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝HC方向

□ WA、WB、WC：ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC：ダクト接続面の厚さ
□ NA、NB、NC：直管部分（首部分）の長さ
□ LA：A面から梁巻き部分までの平面的な距離
□ ZA：梁巻きのA面に対するずれ

※HA、HBの口径が異なる場合、NCの値が上下で異なるが、この場合、小さい値を使用する。

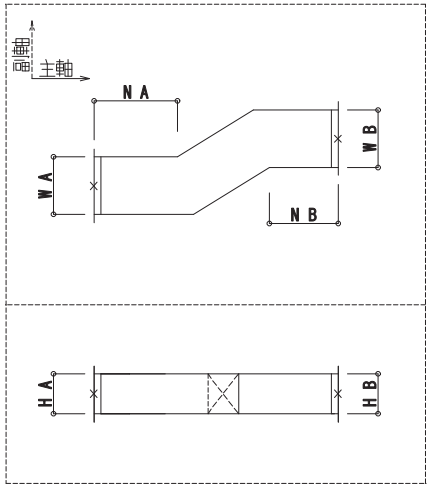
大分類	2	小分類	3	角梁巻き（内角外角）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝HC方向

□ WA、WB、WC：ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC：ダクト接続面の厚さ
□ NA、NB、NC：直管部分（首部分）の長さ
□ LA：A面から梁巻き部分までの平面的な距離
□ ZA：梁巻きのA面に対するずれ

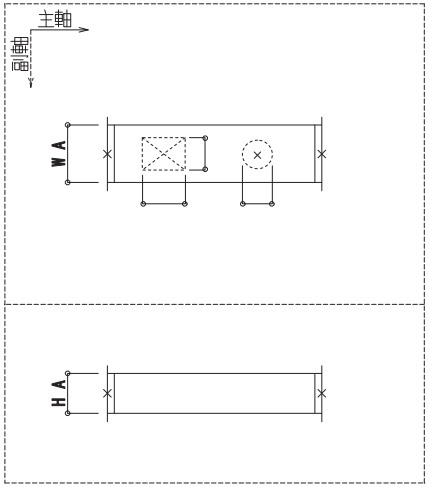
大分類	2	小分類	4	Sカーブ（内角外角）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝振れ方向

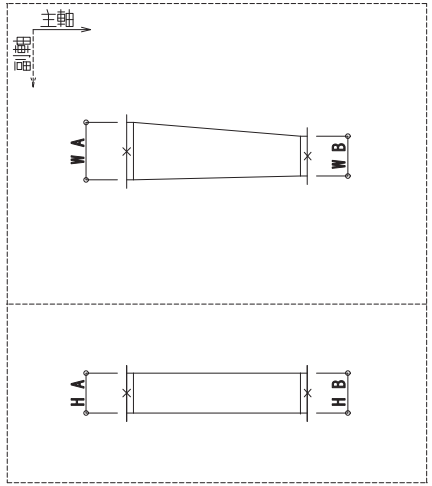
□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ NA、NB：直管部分（首部分）の長さ

大分類 3 小分類 1 直管



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定
□ WA:ダクト接続面の幅
□ HA:ダクト接続面の厚さ
□ OPN:開口の数(最大 10 ヶ所)
□ OP1～OP10:開口データ
次の情報をカンマ区切りで出力する。
・開口形状のフラグ　角＝0　丸＝1
・ドン付け／直付けのフラグ
　ドン付け＝0　直付け＝1
・配置基準点から開口の中心座標までの
　相対座標 X,Y,Z
・開口から接続部材へ向う大きさ1の方向
　ベクトル X,Y,Z
・開口の WOP と平行な大きさ1のベクトル X,Y,Z
※開口形状が丸の場合は、「,,,」を出力する。
・開口のWOP方向の幅 WOP
・開口のWOP方向に直交する幅 HOP
※WOP、HOP は開口形状が丸の場合、
開口の直径 DOP を出力する。
また、最後に「,」を出力する。(例:「直径DOP,」)

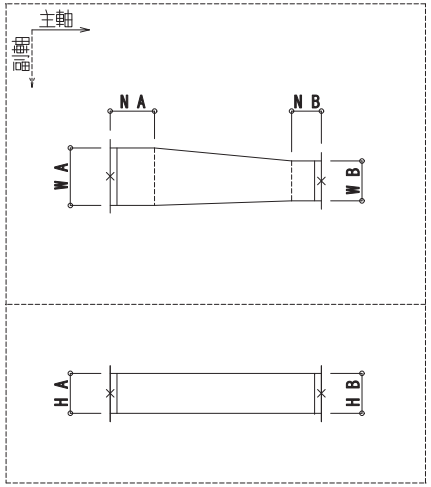
大分類 3 小分類 2 ホッパー



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ WA、WB:ダクト接続面の幅
□ HA、HB:ダクト接続面の厚さ

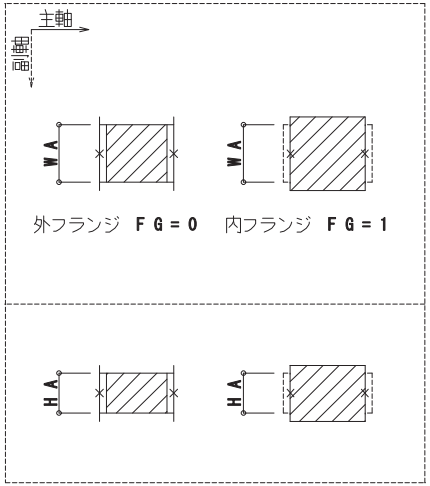
大分類 3 小分類 3 直管付ホッパー



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ WA、WB:ダクト接続面の幅
□ HA、HB:ダクト接続面の厚さ
□ NA、NB:直管部分(首部分)の長さ

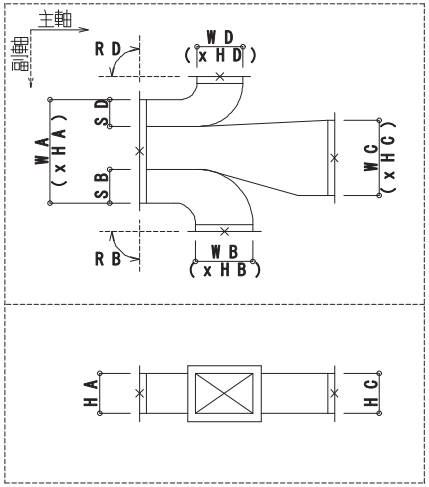
大分類 3 小分類 4 実管



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ WA:ダクト接続面の幅
□ HA:ダクト接続面の厚さ
□ FG:フランジ方向のフラグ
　外フランジ＝0
　内フランジ＝1

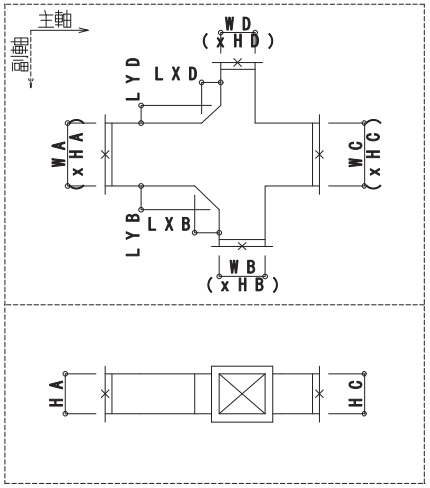
大分類	4	小分類	1	三方分岐



■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC、WD:ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC、HD:ダクト接続面の厚さ
□ SB、SD:割り込み幅
□ RB、RD:R付き部材の角度
□ FGS:WC部材のSカーブフラグ
　ホッパー＝0　　Sカーブ＝1

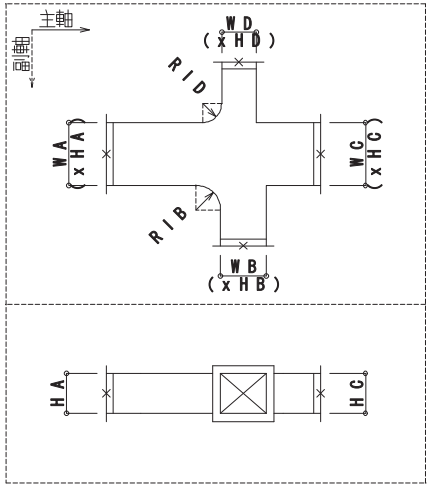
大分類	4	小分類	2	十字(片直)



■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC、WD:ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC、HD:ダクト接続面の厚さ
□ LXB、LXD、LYB、LYD:テーパー部分の長さ

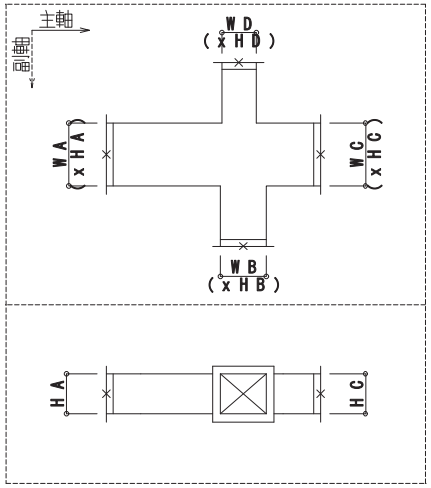
大分類	4	小分類	3	十字(片R)



■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC、WD:ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC、HD:ダクト接続面の厚さ
□ RIB、RID:R付部材の内側半径

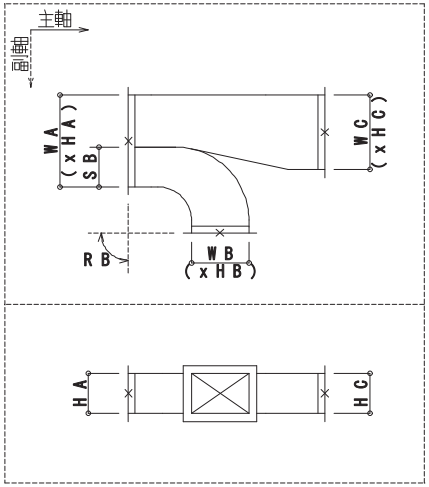
大分類	4	小分類	4	十字(両直)



■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC、WD:ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC、HD:ダクト接続面の厚さ

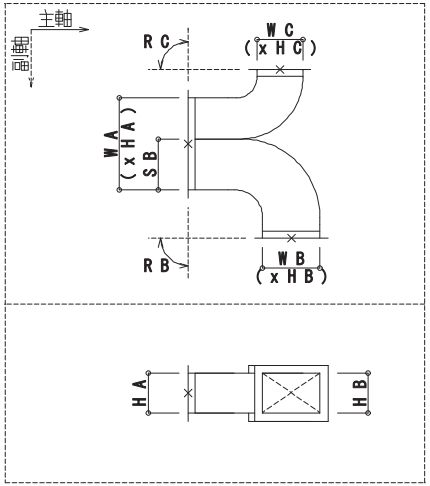
大分類	5	小分類	1	二方分岐（直曲り）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC：ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC：ダクト接続面の厚さ
□ SB：割り込み幅
□ RB：R付き部材の角度
□ FGS：WC部材のSカーブフラグ
　ホッパー＝0　　Sカーブ＝1

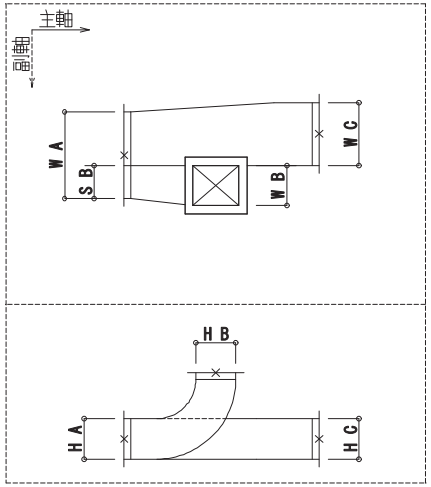
大分類	5	小分類	2	二方分岐（両曲り）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC：ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC：ダクト接続面の厚さ
□ SB：割り込み幅
□ RB、RC：R付き部材の角度

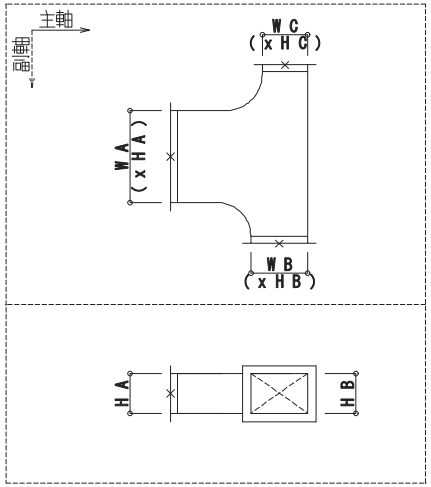
大分類	5	小分類	3	二方分岐（直立て）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC：ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC：ダクト接続面の厚さ
□ SB：割り込み幅
□ FGS：WC部材のSカーブフラグ
　ホッパー＝0　　Sカーブ＝1

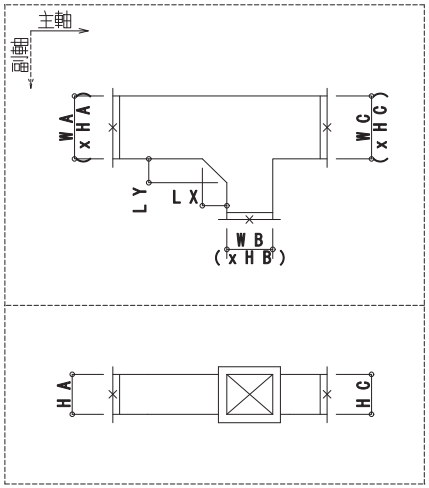
大分類	5	小分類	4	二方分岐（両曲りT管）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC：ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC：ダクト接続面の厚さ

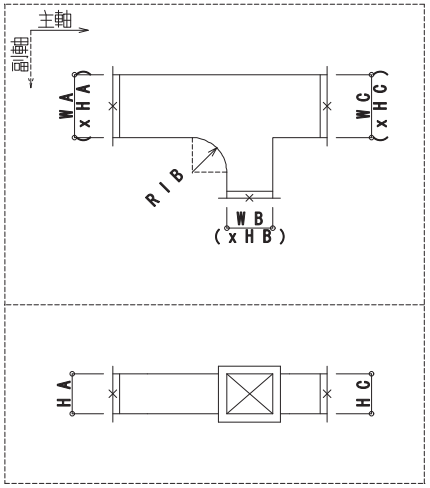
大分類	5	小分類	5	二方分岐（T管片直）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC：ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC：ダクト接続面の厚さ
□ LX、LY：テーパー部分の長さ

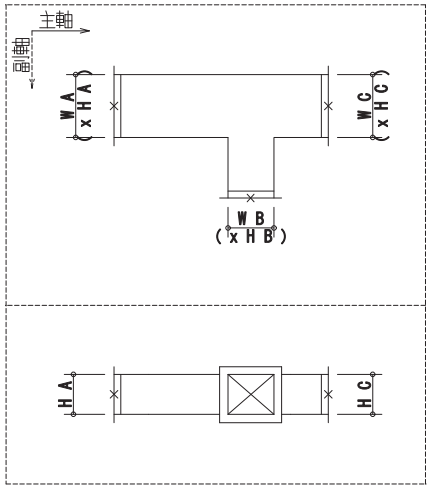
大分類	5	小分類	6	二方分岐（T管片R）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC：ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC：ダクト接続面の厚さ
□ RIB：R付部材の内側半径

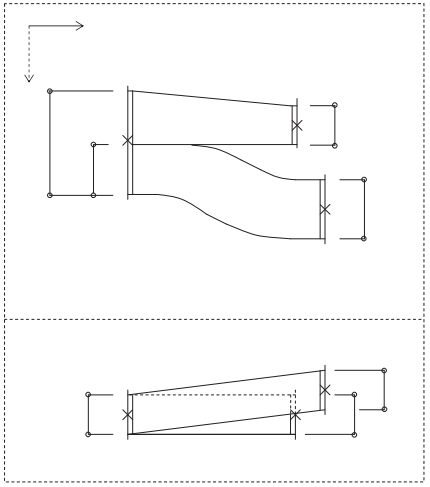
大分類	5	小分類	7	二方分岐（T管両直）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC：ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC：ダクト接続面の厚さ

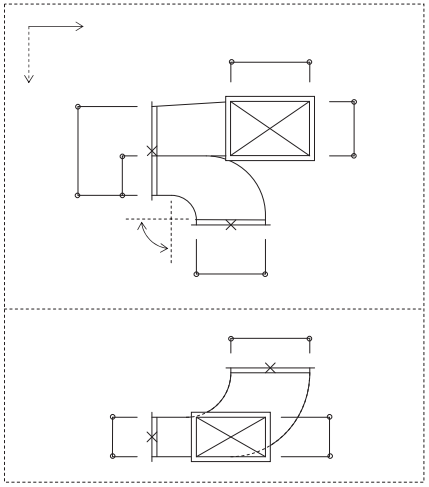
大分類	5	小分類	8	二方分岐（フタマタ）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC：ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC：ダクト接続面の厚さ
□ SB：割り込み幅
□ FGSB：WB部材のSカーブフラグ
　ホッパー＝0　　Sカーブ＝1
　※左図は　FGSB＝1
□ FGSC：WC部材のSカーブフラグ
　ホッパー＝0　　Sカーブ＝1
　※左図は　FGSC＝0

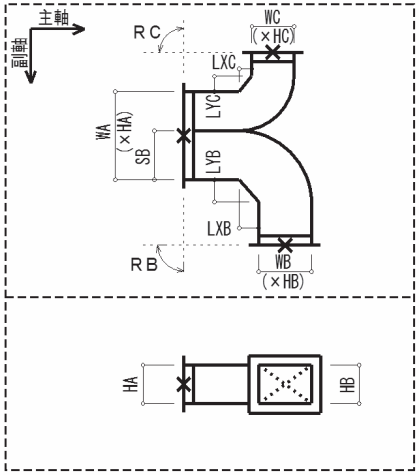
大分類	5	小分類	9	二方分岐（エルボ片立て）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC：ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC：ダクト接続面の厚さ
□ SB：割り込み幅
□ RB：R付き部材の角度

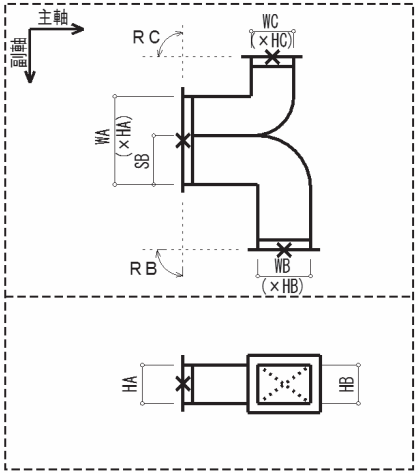
大分類	5	小分類	10	二方分岐（両曲り内直）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC：ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC：ダクト接続面の厚さ
□ SB：割り込み幅
□ RB、RC：R付き部材の角度
□ LXB、LXC、LYB、LYC
：テーパー部分の長さ

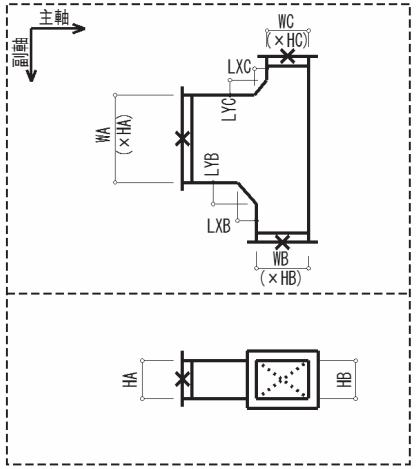
大分類	5	小分類	11	二方分岐（両曲り内角）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC：ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC：ダクト接続面の厚さ
□ SB：割り込み幅
□ RB、RC：R付き部材の角度

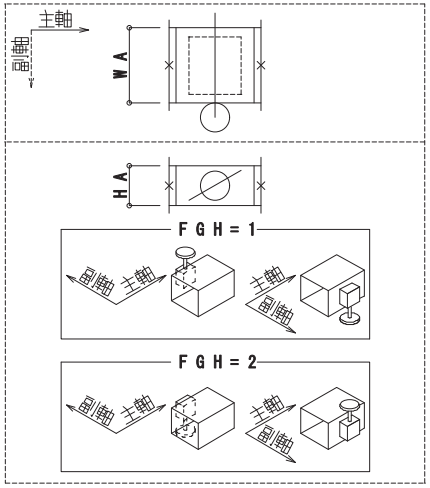
大分類	5	小分類	12	二方分岐（両曲りT管内直）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝WB方向

□ WA、WB、WC：ダクト接続面の幅
□ HA、HB、HC：ダクト接続面の厚さ
LXB、LXC、LYB、LYC
：テーパー部分の長さ

大分類	6	小分類	1	ダンパー



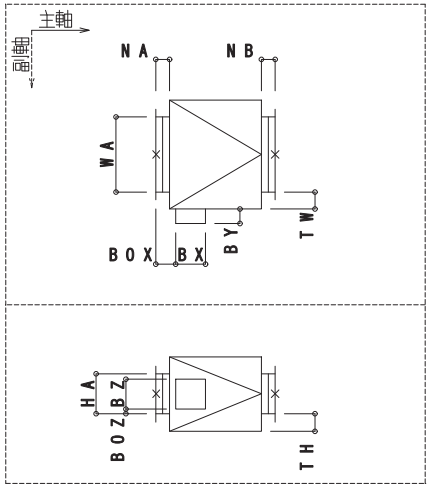
■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝ハンドル方向

□ WA:ダクト接続面の幅
□ HA:ダクト接続面の厚さ
□ FG:ダンパー種別のフラグ

VD＝1	FD＝2
FVD＝3	MD＝4
CD＝5	PD＝6
SFD＝7	HFD＝8
PFD＝9	SFMD＝10
その他＝0	

□ FGH:ダンパーハンドル位置のフラグ
左図を参照
左図以外は、FGH＝0

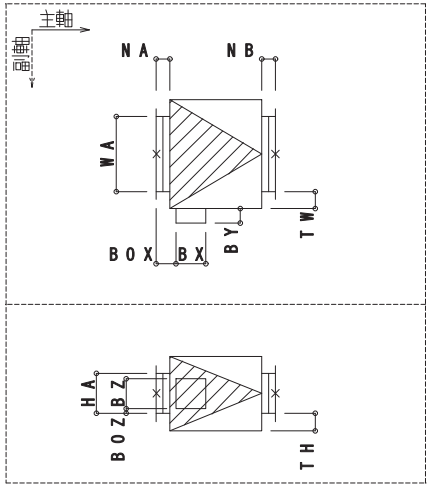
大分類	6	小分類	2	定風量装置(CAV)



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝制御ボックス方向

□ WA:ダクト接続面の幅
□ HA:ダクト接続面の厚さ
□ NA、NB:直管部分(首部分)の長さ
□ TW、TH:ダクト外寸からの長さ
□ BX、BY、BZ:制御ボックスの寸法
□ BOX:ダクト接続面から制御ボックスまでの平面的な距離
□ BOZ:ダクト外寸(下面)から制御ボックス(下面)までの距離

大分類	6	小分類	3	変風量装置(VAV)

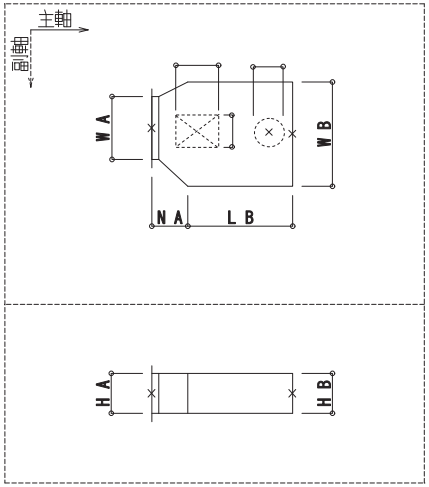


■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝制御ボックス方向

□ WA:ダクト接続面の幅
□ HA:ダクト接続面の厚さ
□ NA、NB:直管部分(首部分)の長さ
□ TW、TH:ダクト外寸からの長さ
□ BX、BY、BZ:制御ボックスの寸法
□ BOX:ダクト接続面から制御ボックスまでの平面的な距離
□ BOZ:ダクト外寸(下面)から制御ボックス(下面)までの距離

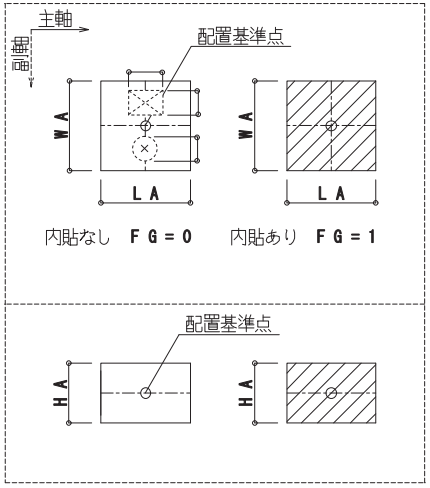
大分類		小分類		

大分類 7 小分類 1 羽子板



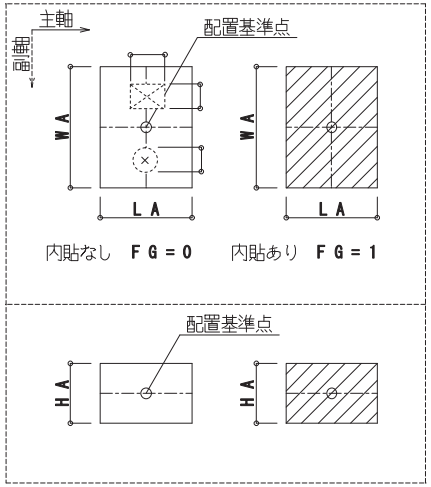
■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定
□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ NA：テーパ部分の長さ
□ LB：テーパ部分からB面までの長さ
□ OPN：開口の数（最大 10 ヶ所）
□ OP1～OP10：開口データ
次の情報をカンマ区切りで出力する。
・ 開口形状のフラグ　角＝0　丸＝1
・ ドン付け／直付けのフラグ
　ドン付け＝0　直付け＝1
・ 配置基準点から開口の中心座標までの
　相対座標 X,Y,Z
・ 開口から接続部材へ向う大きさ1の方向
　ベクトル X,Y,Z
・ 開口の WOP と平行な大きさ1のベクトル X,Y,Z
　※開口形状が丸の場合は、「,,,」を出力する。
・ 開口のWOP方向の幅 WOP
・ 開口のWOP方向に直交する幅 HOP
　※WOP、HOP は開口形状が丸の場合、
　開口の直径 DOP を出力する。
　また、最後に「,」を出力する。（例：「直径DOP,」）

大分類 7 小分類 2 ボックス



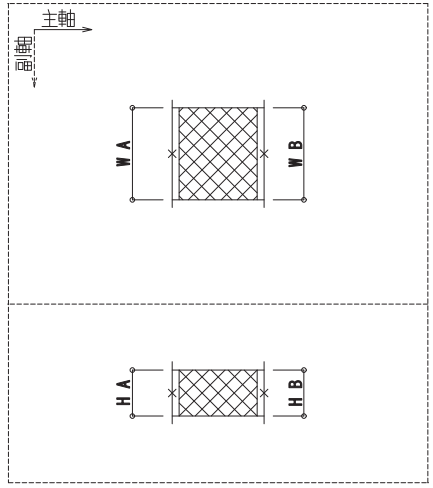
■接続点数＝0
■配置基準点＝ボックスの中心座標
■副軸方向＝右側固定
□ WA：ボックスの幅
□ HA：ボックスの厚さ
□ LA：ボックスの長さ
□ FG：内貼り有無のフラグ
　内貼りなし＝0
　内貼りあり＝1
□ OPN：開口の数（最大 10 ヶ所）
□ OP1～OP10：開口データ
次の情報をカンマ区切りで出力する。
・ 開口形状のフラグ　角＝0　丸＝1
・ ドン付け／直付けのフラグ
　ドン付け＝0　直付け＝1
・ 配置基準点から開口の中心座標までの
　相対座標 X,Y,Z
・ 開口から接続部材へ向う大きさ1の方向
　ベクトル X,Y,Z
・ 開口の WOP と平行な大きさ1のベクトル X,Y,Z
　※開口形状が丸の場合は、「,,,」を出力する。
・ 開口のWOP方向の幅 WOP
・ 開口のWOP方向に直交する幅 HOP
　※WOP、HOP は開口形状が丸の場合、
　開口の直径 DOP を出力する。
　また、最後に「,」を出力する。（例：「直径DOP,」）

大分類 7 小分類 3 チャンバー



■接続点数＝0
■配置基準点＝チャンバーの中心座標
■副軸方向＝右側固定
□ WA：チャンバーの幅
□ HA：チャンバーの厚さ
□ LA：チャンバーの長さ
□ FG：内貼り有無のフラグ
　内貼りなし＝0
　内貼りあり＝1
□ OPN：開口の数（最大 10 ヶ所）
□ OP1～OP10：開口データ
次の情報をカンマ区切りで出力する。
・ 開口形状のフラグ　角＝0　丸＝1
・ ドン付け／直付けのフラグ
　ドン付け＝0　直付け＝1
・ 配置基準点から開口の中心座標までの
　相対座標 X,Y,Z
・ 開口から接続部材へ向う大きさ1の方向
　ベクトル X,Y,Z
・ 開口の WOP と平行な大きさ1のベクトル X,Y,Z
　※開口形状が丸の場合は、「,,,」を出力する。
・ 開口のWOP方向の幅 WOP
・ 開口のWOP方向に直交する幅 HOP
　※WOP、HOP は開口形状が丸の場合、
　開口の直径 DOP を出力する。
　また、最後に「,」を出力する。（例：「直径DOP,」）

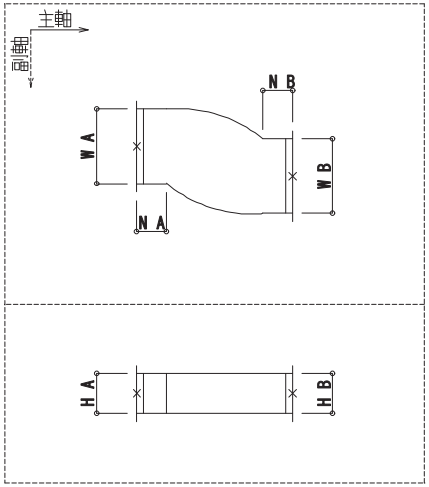
大分類 7 小分類 4 キャンバス継手



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ

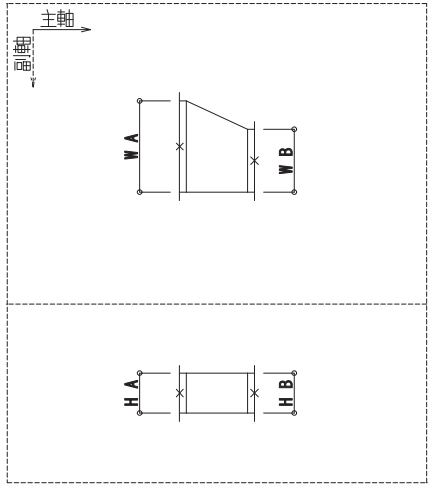
大分類	7	小分類	5	タイコ



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝振れ方向

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ
□ NA、NB：直管部分（首部分）の長さ

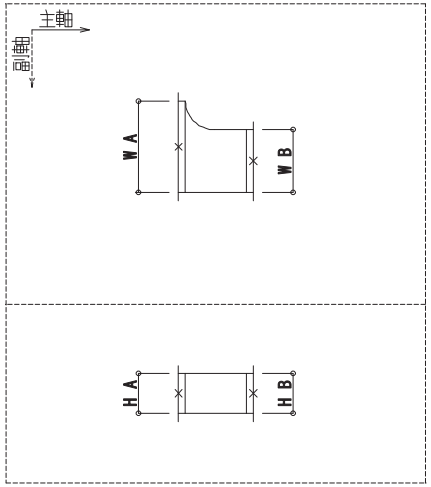
大分類	7	小分類	6	ヒョットコ（片直）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ

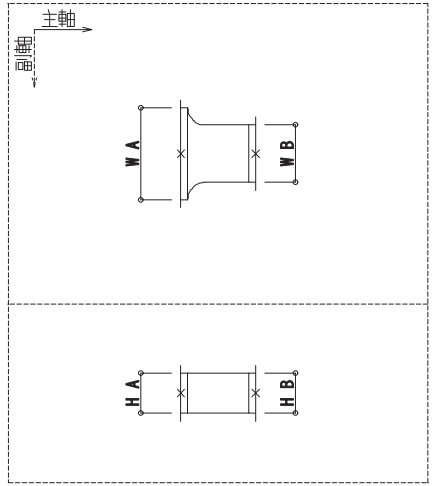
大分類	7	小分類	7	ヒョットコ（片R）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ

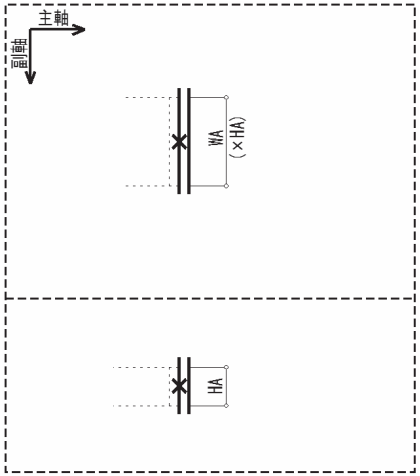
大分類	7	小分類	8	ヒョットコ（両R）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ WA、WB：ダクト接続面の幅
□ HA、HB：ダクト接続面の厚さ

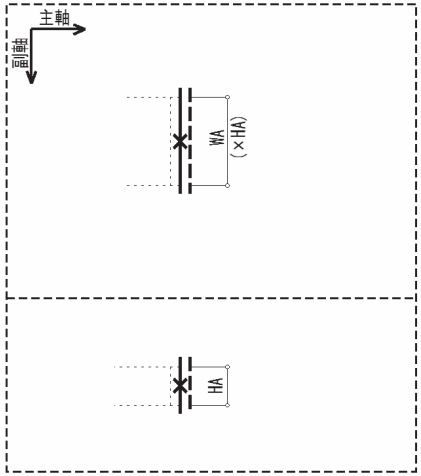
大分類	7	小分類	9	フランジ止め



■接続点数＝1
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ WA:ダクト接続面の幅
□ HA:ダクト接続面の厚さ

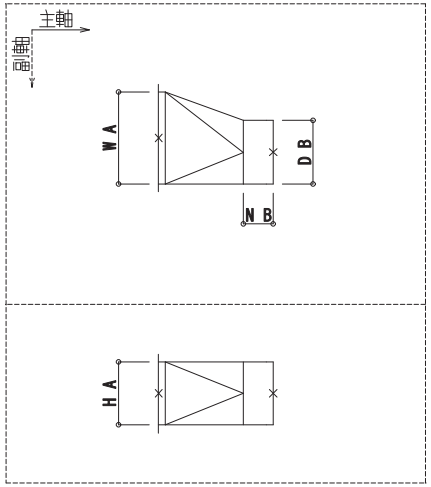
大分類	7	小分類	10	金網



■接続点数＝1
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ WA:ダクト接続面の幅
□ HA:ダクト接続面の厚さ

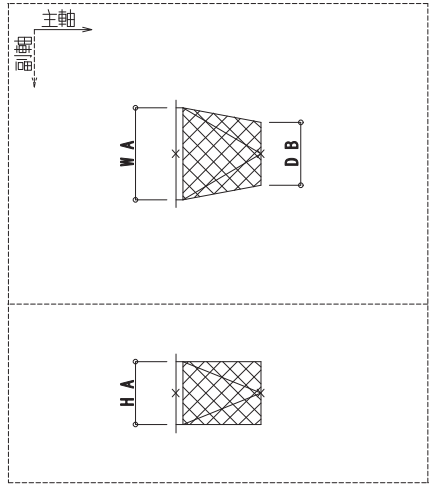
大分類	8	小分類	1	角丸ホッパー



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ WA:ダクト接続面の幅
□ HA:ダクト接続面の厚さ
□ DB:丸ダクト接続面の直径
□ NB:直管部分(首部分)の長さ

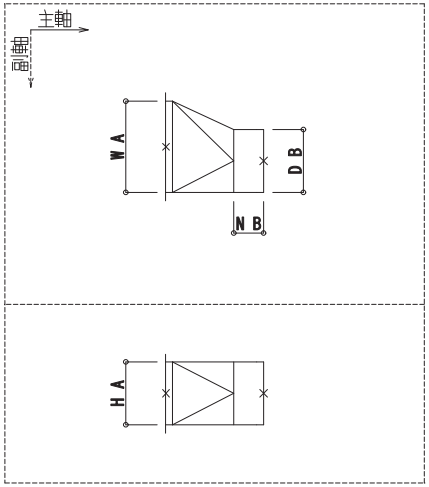
大分類	8	小分類	2	角丸キャンバス継手



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ WA:ダクト接続面の幅
□ HA:ダクト接続面の厚さ
□ DB:丸ダクト接続面の直径

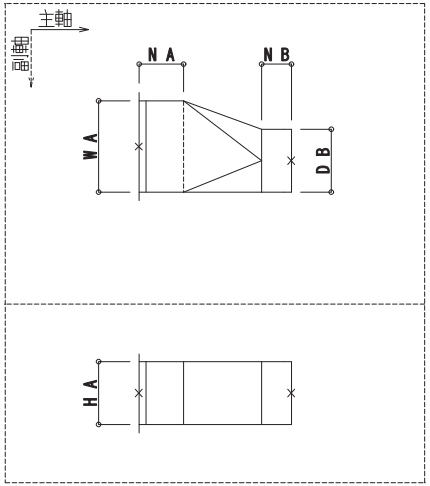
大分類	8	小分類	3	角丸ヒョットコ



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ WA:ダクト接続面の幅
□ HA:ダクト接続面の厚さ
□ DB:丸ダクト接続面の直径
□ NB:直管部分(首部分)の長さ

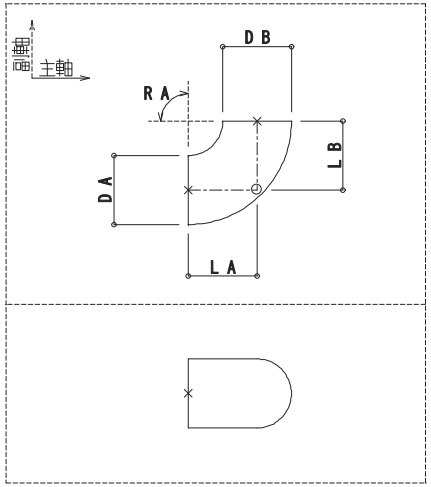
大分類	8	小分類	4	直管付角丸ホッパー



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ WA:ダクト接続面の幅
□ HA:ダクト接続面の厚さ
□ DB:丸ダクト接続面の直径
□ NA、NB:直管部分(首部分)の長さ

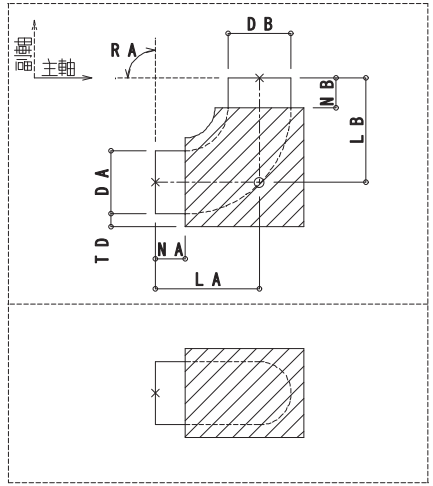
大分類	11	小分類	1	エルボ



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝DB方向

□ DA、DB:丸ダクト接続面の直径
□ LA、LB:接続点から○までの
平面的な距離
□ RA:R付き部材の角度

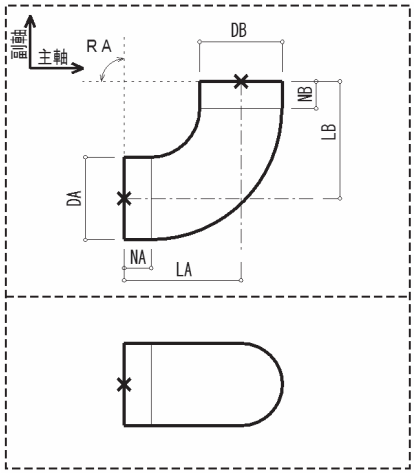
大分類	11	小分類	2	消音エルボ



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝DB方向

□ DA、DB:丸ダクト接続面の直径
□ LA、LB:接続点から○までの
平面的な距離
□ RA:R付き部材の角度
□ NA、NB:直管部分(首部分)の長さ
□ TD:丸ダクト外寸からの消音部の長さ

大分類	11	小分類	3	両直管付エルボ

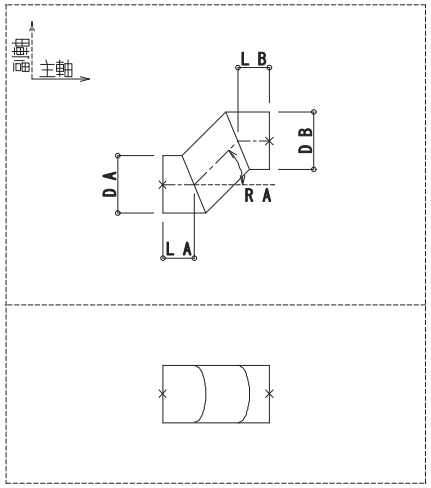


■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝DB方向

□ DA、DB：丸ダクト接続面の直径
□ LA、LB：接続点から○までの
平面的な距離
□ RA：R付き部材の角度
□ NA、NB：直管部分（首部分）の長さ

大分類		小分類		

大分類	12	小分類	1	S管

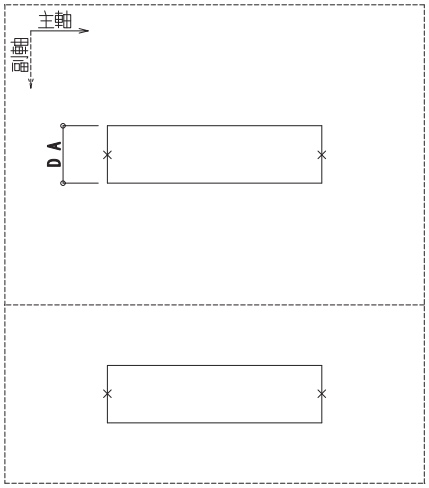


■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝振れ方向

□ DA、DB：丸ダクト接続面の直径
□ LA、LB：直管部分（首部分）の長さ
□ RA：R付き部材の角度

大分類		小分類		

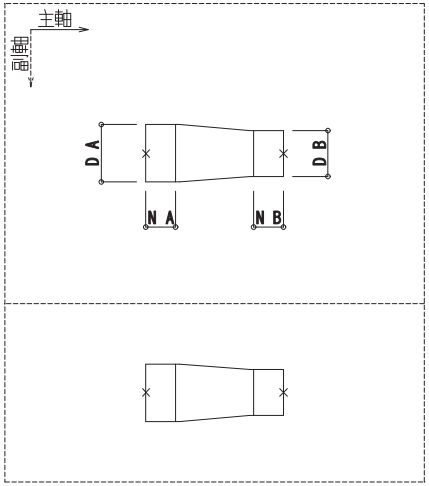
大分類	13	小分類	1	直管



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ DA：丸ダクト接続面の直径

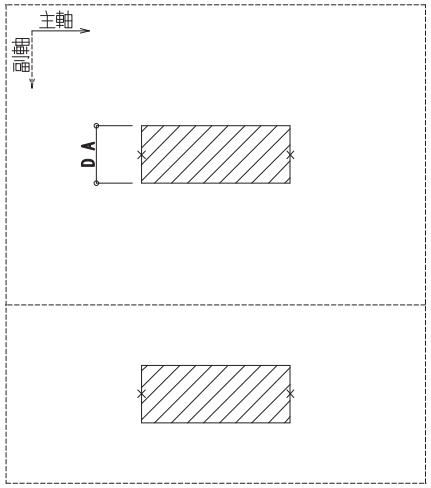
大分類	13	小分類	2	片落管（レジューサ）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ DA、DB：丸ダクト接続面の直径
□ NA、NB：直管部分（首部分）の長さ

大分類	13	小分類	3	実管

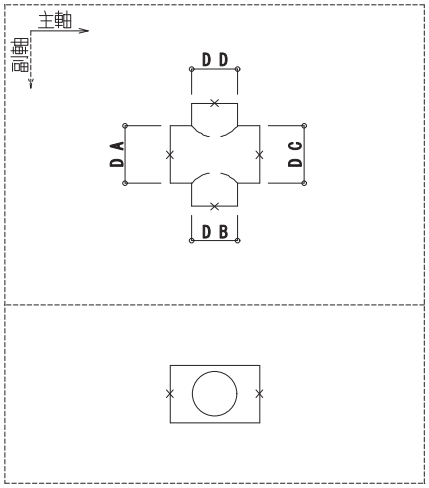


■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ DA：丸ダクト接続面の直径

大分類		小分類		

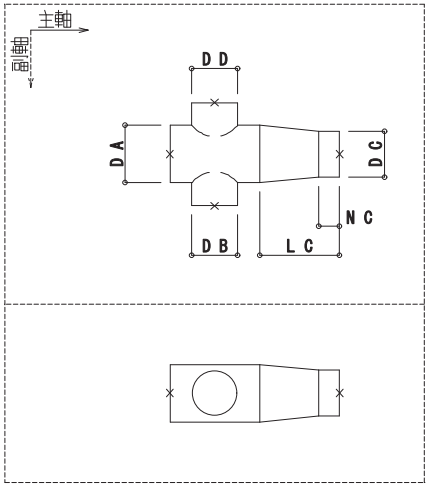
大分類	14	小分類	1	十字管(クロス管)



■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝DB方向

□ DA、DB、DC、DD：丸ダクト接続面の直径

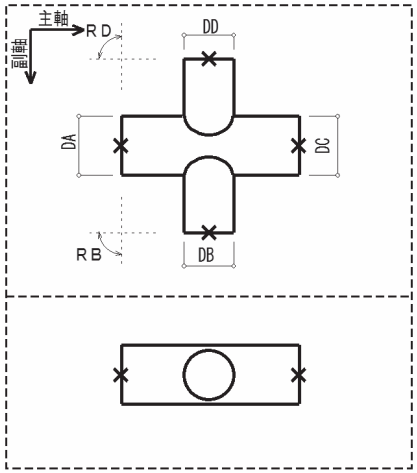
大分類	14	小分類	2	クロスRT管



■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝DB方向

□ DA、DB、DC、DD：丸ダクト接続面の直径
□ LC：テーパ部分の長さ
□ NC：直管部分(首部分)の長さ

大分類	14	小分類	3	十字管(クロス管角度付)

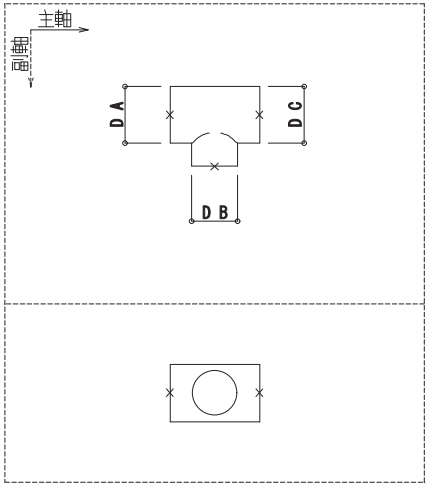


■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝DB方向

□ DA、DB、DC、DD：丸ダクト接続面の直径
□ RB、RD：R付き部材の角度

大分類		小分類		

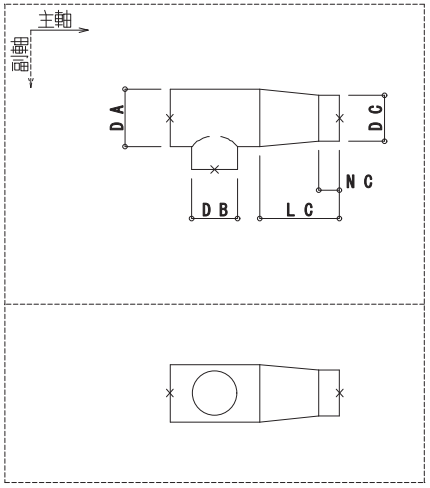
大分類	15	小分類	1	T管



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝DB方向

□ DA、DB、DC：丸ダクト接続面の直径

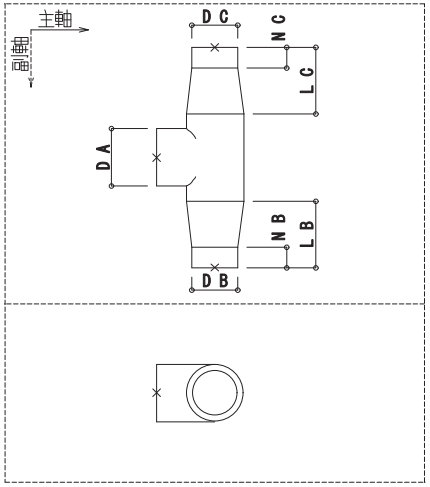
大分類	15	小分類	2	RT管



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝DB方向

□ DA、DB、DC：丸ダクト接続面の直径
□ LC：テーパ部分の長さ
□ NC：直管部分（首部分）の長さ

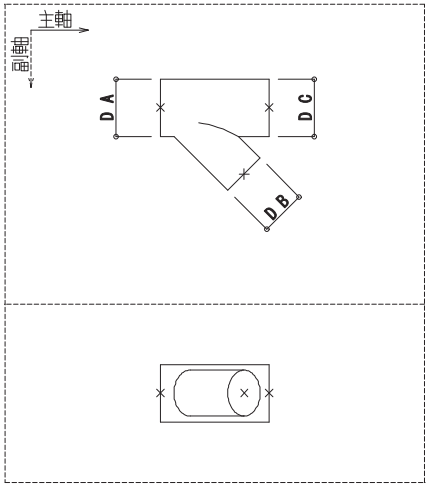
大分類	15	小分類	3	ダブルRT管



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝DB方向

□ DA、DB、DC：丸ダクト接続面の直径
□ LB、LC：テーパ部分の長さ
□ NB、NC：直管部分（首部分）の長さ

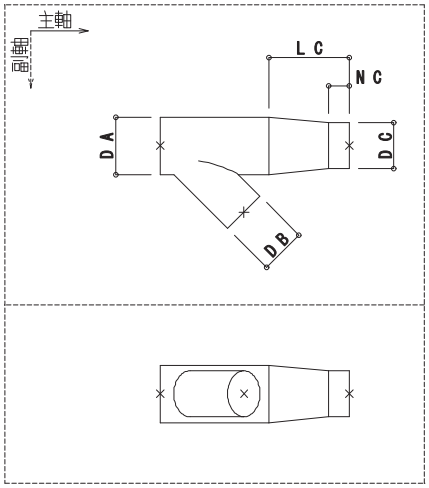
大分類	15	小分類	4	45°Y管



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝DB方向

□ DA、DB、DC：丸ダクト接続面の直径

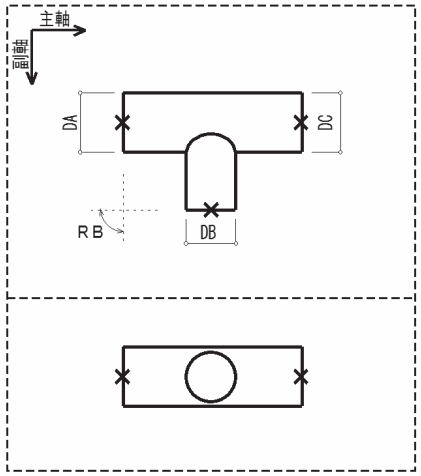
大分類	15	小分類	5	45°RY管



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝DB方向

□ DA、DB、DC：丸ダクト接続面の直径
□ LC：テーパ部分の長さ
□ NC：直管部分（首部分）の長さ

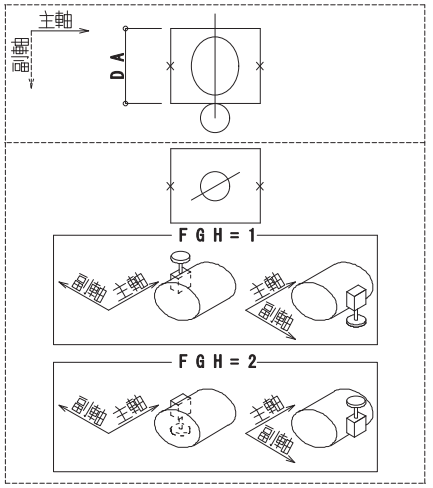
大分類	15	小分類	6	T管（角度付）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝DB方向

□ DA、DB、DC：丸ダクト接続面の直径
□ RB：R付き部材の角度

大分類	16	小分類	1	ダンパー



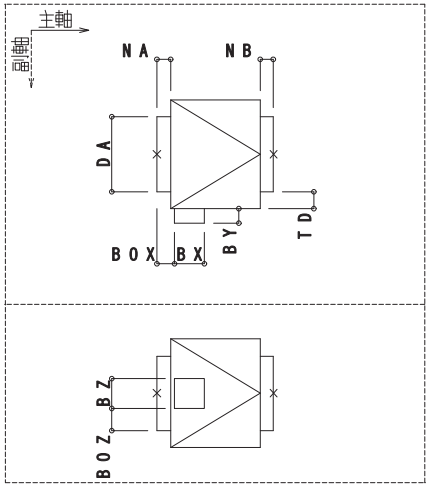
■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝ハンドル方向

□ DA：丸ダクト接続面の直径
□ FG：ダンパー種別のフラグ

VD＝1	FD＝2
FVD＝3	MD＝4
CD＝5	PD＝6
SFD＝7	HFD＝8
PFD＝9	SFMD＝10
その他＝0	

□ FGH：ダンパーハンドル位置のフラグ
左図を参照
左図以外は、FGH＝0

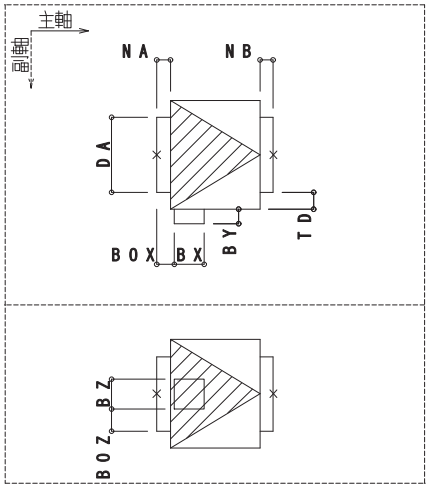
大分類	16	小分類	2	定風量装置（CAV）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝制御ボックス方向

□ DA：丸ダクト接続面の直径
□ NA、NB：直管部分（首部分）の長さ
□ TD：丸ダクト外寸からの長さ
□ BX、BY、BZ：制御ボックスの寸法
□ BOX：丸ダクト接続面から制御ボックスまでの平面的な距離
□ BOZ：丸ダクト外寸（下面）から制御ボックス（下面）までの距離

大分類	16	小分類	3	変風量装置（VAV）

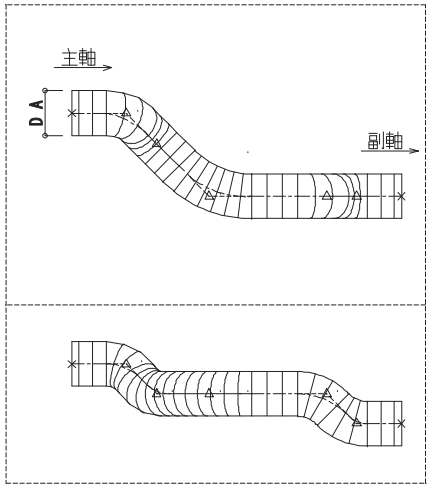


■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝制御ボックス方向

□ DA：丸ダクト接続面の直径
□ NA、NB：直管部分（首部分）の長さ
□ TD：丸ダクト外寸からの長さ
□ BX、BY、BZ：制御ボックスの寸法
□ BOX：丸ダクト接続面から制御ボックスまでの平面的な距離
□ BOZ：丸ダクト外寸（下面）から制御ボックス（下面）までの距離

大分類		小分類		

大分類	17	小分類	1	フレキシブルダクト

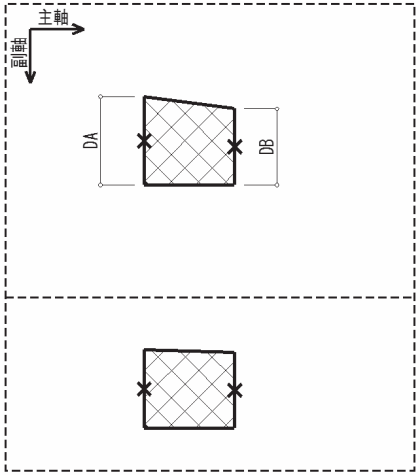


■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝接続点2の接続面に対する法線ベクトル

□ DA：フレキダクト接続面の直径
□ CPN：曲り点（△）の数
　尚、曲り点の数は無制限とする。
□ CP1～CP10：曲り点（△）の座標
　X,Y,Z をセットする。1行あたりのデータ数は無制限だが、CP1から順にセットしなければならなず、各データはカンマ区切りで曲り点の順にセットする。
□ FG：フレキ種別のフラグ
　消音＝1　　その他＝0

大分類		小分類		

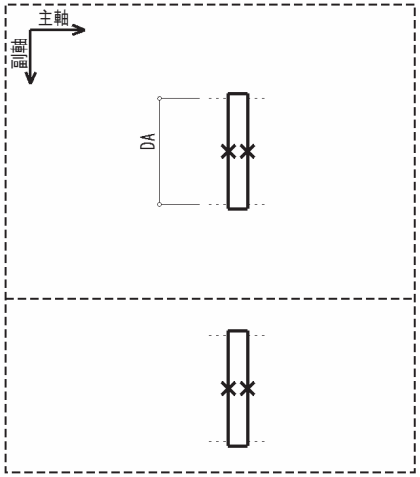
大分類	18	小分類	1	キャンバス継手



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ DA、DB：丸ダクト接続面の直径

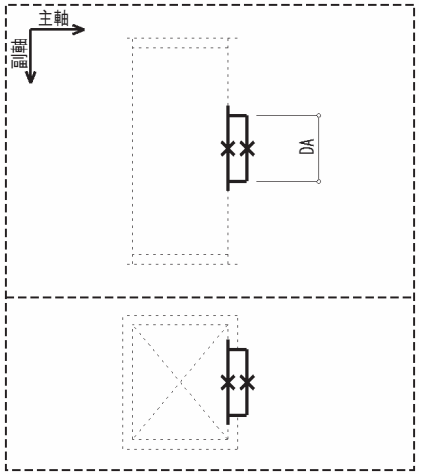
大分類	18	小分類	2	ニップル



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

DA：丸ダクト接続面の直径

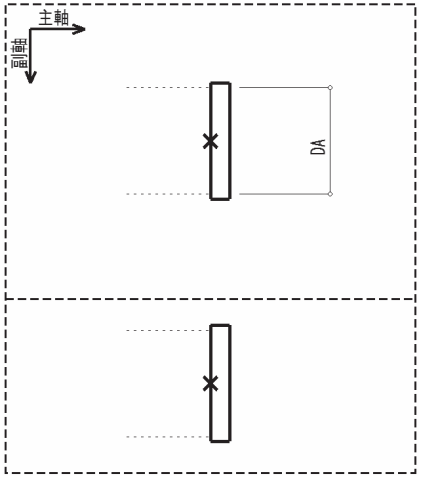
大分類	18	小分類	3	カラー



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ DA：丸ダクト接続面の直径

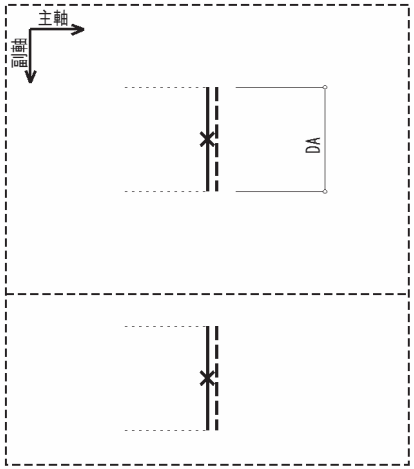
大分類	18	小分類	4	キャップ



■接続点数＝1
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ DA：丸ダクト接続面の直径

大分類	18	小分類	5	金網



■接続点数＝1
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ DA：丸ダクト接続面の直径

大分類		小分類		

第４章　配管フォーマット

１項　配管部材フォーマット

□ ファイルの2レコード目以降を使用し、1部材を定義する。

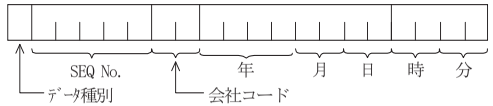
□ 1部材当たり38レコード固定とし、未使用の項目は ″0″ “-1” ”空欄” をセットすることとし、使い分けについては項目説明欄を参照。

□ 使用する文字は、1バイトの文字とし、英字は大文字とする。ただし、以下の項目については、全角文字を使用してもよい。

・項番３「系統名」

・「その他部材」時に項番１０～２５「配管寸法データ」にセットする
「元の部材の部材名称」（項番１０にセット）

□ 1レコードのバイト数は、無制限とする。

項番	項　　目	項　目　説　明
1	部材定義項目	 ・データ種別：D ···· ダクト　P ···· 配管 E ···· 電気　K ···· 機器 A ···· 建築　H ···· 空調器具 ・SEQ No.　：数字5桁とし、頭0埋め ※重複がなければ、連番でなくてもよい 会社コード：英数字2文字（詳細は第9章参照） 日　　付：データ作成日（年 ···· 西暦4桁） 時　　間：データ作成開始時間 ※DXFファイルと同期をとる DXF内のBLOCKデータとCEQファイルのデータのマッチングに使用する。 ※DXFのBLOCK名と同じ名称とし、同一データ内で重複の無いものとする
2	出力時レイヤNo.	・数字をセット ・出力時のレイヤは、レイヤを１以上の数字に変換して出力する ・入力時のレイヤは、配管用途によりレイヤを分類しているCADは、項番３５の「用途」を用いて自社CADのレイヤに変換する。配管用途とレイヤの関連を持たないCADは、本出力レイヤを用いて自社CADのレイヤに変換する
3	系統名	・全角・半角文字をセット ・出力しない場合には “空欄” とする

項番	項　　目	項　目　説　明
4	系統番号	・数字をセット ・出力しない場合には“空欄”とする
5	部材コード　大分類	・配管部材中間コードを大分類，中分類，小分類でセット （詳細は第２項１，２，３を参照）
6	〃　中分類	
7	〃　小分類	
8	単複区分	・複線：0，単線：1をセット ・Ver.5.0以降、単線、複線の両方に対応
9	メーカー	・メーカーコードをセット（詳細は第２項４を参照）
10 ・ ・ 25	配管寸法データ	・1行に1項目をセット ・項目数は固定で16項目 ・未使用は“0”をセット ・接続点1～4に対応した呼径，外径を、接続点1～4の順に１行毎にセットする ・接続点の順番は第3項のパターン別詳細図を参照 ・呼径，外径は、カンマで区切る ・外径については出力できる場合にのみ出力する 例：外径あり→100,114.3　外径なし→100,
26	ベクトル　主軸	・第3項の特殊形状に記載の部材のみ、ベクトルを出力する。その他の部材の場合は“0”をセット ・主軸，副軸のベクトルで、X,Y,Zの形であらわす ・ベクトルの大きさは“1”
27	〃　副軸	
28	配置基準点	・第3項のパターン別詳細図により、X,Y,Zをセット ・指数等は使用せず全て実寸値でセット ・X,Y,Zは、カンマで区切る
29	接続点1	・接続点は、主管側を「接続点１」とし、第3項のパターン別詳細図の接続点1～4の順とする ・部材の各接続点の「中心座標X,Y,Zと接続情報」をセット ・中心座標は、指数等は使用せず全て実寸値でセット ・接続情報は、「項番１：部材定義項目」の「データ種別＋SEQ No.」を使用する ・X,Y,Z及び接続情報は、カンマで区切る 例１：20,22,33,P00005 （X=20,Y=22,Z=33,配管データSEQNo00005） 例２：20,22,33,0 （X=20,Y=22,Z=33,接続する配管無し） ・未使用の接続点Ｎｏには、“0”１個のみをセット 例１：接続点が２点の場合には、接続点３，４は“0”をセット
30	接続点2	
31	接続点3	
32	接続点4	

項番	項　　目	項　目　説　明
33	接続工法	・各接続点の接続工法を「接続点１，接続点２，接続点３，接続点４」の順にセットする（詳細は第２項５を参照） ・存在しない接続点には“－１”をセット ・接続点の順番は第３項のパターン別詳細図を参照
34	質　　量	・部材の質量をｋｇ単位でセット ・未使用は“0”をセット
35	用　　途	・用途コードをセット（詳細は第２項６を参照）
36	流　　量	・流量をl/min単位でセット ・未使用は“0”をセット
37	予　　備	・現在未使用（“0”をセット）
38	データ終了フラグ	・最終データは“0” をセット （“0”でCEQファイルの終了） ・後続データがある場合は“1”をセット

※単線時のフォーマットについて

□ 単線時の項番１０～２５「配管寸法データ」については下記の通りとし、他の項目に関しては複線と同じとする。

項番	項　　目	項　目　説　明
10 ・ ・ 25	配管寸法データ	・口径値がある場合、配管寸法データの口径に口径値を設定する。 ・口径値がない場合、配管寸法データの口径を -1 に設定する。 ・口径も含めて、有効な値として出力可能な配管寸法データは出力することとする。 ・単線継手については、入力時に配管寸法データの口径値に係わらず、各 CAD で使用している単線継手の大きさを使用する。 ・冷媒管とサヤ管の配管寸法データについては、第３項 特殊形状 １，２を参照のこと。

□ 個々の部品の形状自体は、各 CAD で使用している形状に任せることとする。

□ そのために、形状や大きさの違いにより接続点位置が接続ベクトル方向にずれる場合があるが、直管を伸縮する等調整し接続するようにする。

□ 単線の場合でも、複線と同じルートで高さも入ったルートであることとする。例えば、立ち上がりのクランクの単線の絵がある場合、複線の場合と同様に左下から、「上向きエルボ＋立管＋下向きエルボ」の３つの部品から構成されているようにする。

□ 他の高さが変更された単線の絵に関しても、同様に複線と同じルートで高さも入ったルートであることとする。

2項　各種コード

1．配管コード

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
その他				A00	00	00
鋼管	その他			A01	00	00
	配管用炭素鋼鋼管	その他	JIS G 3452	A01	01	00
		黒		A01	01	01
		白		A01	01	02
	水道用亜鉛めっき鋼管		JIS G 3442	A01	02	01
	圧力配管用炭素鋼鋼管	その他	JIS G 3454	A01	03	00
		黒・Sch40		A01	03	01
		白・Sch40		A01	03	02
		黒・Sch80		A01	03	11
		白・Sch80		A01	03	12
		黒・Sch10		A01	03	21
		白・Sch10		A01	03	22
		黒・Sch20		A01	03	31
		白・Sch20		A01	03	32
		黒・Sch30		A01	03	41
		白・Sch30		A01	03	42
		黒・Sch60		A01	03	51
		白・Sch60		A01	03	52
ステンレス鋼管	その他			A02	00	00
	一般配管用ｽﾃﾝﾚｽ鋼鋼管	その他	JIS G 3448	A02	01	00
		一般		A02	01	01
	配管用ｽﾃﾝﾚｽ鋼鋼管	その他	JIS G 3459	A02	02	00
		Sch5S		A02	02	01
		Sch10S		A02	02	02
		Sch20S		A02	02	03
		Sch40		A02	02	04
		Sch80		A02	02	05
ライニング鋼管	その他			A03	00	00
	水道用硬質塩化ﾋﾞﾆﾙﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管	その他	JWWA K 116	A03	01	00
		SGP-VA（黒）		A03	01	01
		SGP-VB（白）		A03	01	02
		SGP-VD（内外面）		A03	01	03
	Ｆ付硬質塩化ﾋﾞﾆﾙﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管	その他	WSP 011	A03	02	00
		SGP-FVA（黒）		A03	02	01
		SGP-FVB（白）		A03	02	02
		SGP-FVD（内外面）		A03	02	03
	水道用ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ粉体ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管	その他	JWWA K 132	A03	03	00
		SGP-PA（黒）		A03	03	01
		SGP-PB（白）		A03	03	02
		SGP-PD（内外面）		A03	03	03

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
ライニング鋼管	Ｆ付ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ粉体ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管	その他	WSP 039	A03	04	00
		SGP-FPA（黒）		A03	04	01
		SGP-FPB（白）		A03	04	02
		SGP-FPD（内外面）		A03	04	03
	排水用ﾀｰﾙｴﾎﾟｷｼ塗装鋼管		WSP 032	A03	05	01
	耐熱性塩化ﾋﾞﾆﾙﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管	その他	WSP 043	A03	06	00
		C-VA（HTLP）		A03	06	01
	耐熱性樹脂ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管	その他		A03	07	00
		C-VA（HTCP）		A03	07	01
	Ｆ付耐熱性樹脂ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管	その他		A03	08	00
		C-VA（HTCP）		A03	08	01
	排水用硬質塩化ﾋﾞﾆﾙﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管		WSP 042	A03	09	01
	消火用硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ外面被覆鋼管	その他	WSP 041	A03	10	00
		SGP-VS		A03	10	01
		白・Sch40		A03	10	11
	消火用ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ外面被覆鋼管	その他	WSP 044	A03	11	00
		SGP-PS		A03	11	01
		白・Sch40		A03	11	11
鋳鉄管	その他			A04	00	00
	メカニカル形排水用鋳鉄管		HASS 210	A04	01	01
	ニューメカ			A04	02	01
	排水用鋳鉄管		JIS G 5525	A04	03	01
	ダクタイル鋳鉄管	その他	JIS G 5526	A04	11	00
		3種管		A04	11	01
	水道用ダクタイル鋳鉄管	その他	JWWA G 113	A04	12	00
		3種管		A04	12	01
銅管	その他			A05	00	00
	銅管	その他	JIS H 3300	A05	01	00
		Mタイプ		A05	01	01
		Lタイプ		A05	01	02
		Kタイプ		A05	01	03
		空調冷媒用	JIS B 8607	A05	01	04
	被覆銅管	その他	(JIS H 3300)	A05	02	00
		Mタイプ		A05	02	01
		Lタイプ		A05	02	02
		Kタイプ		A05	02	03
		空調冷媒用	JIS B 8607	A05	02	04
合成樹脂管	その他			A06	00	00
	硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管	その他	JIS K 6741	A06	01	00
		VP		A06	01	01
		VU		A06	01	02
	排水用耐火二層管		(JIS K 6741)	A06	02	01
	水道用硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管	その他	JIS K 6742	A06	11	00
		VP		A06	11	01
	水道用耐衝撃性硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管	その他	JWWA K 118	A06	12	00
		HIVP		A06	12	01
	耐熱性硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管	その他	JIS K 6776	A06	13	00
		HTVP		A06	13	01

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
合成樹脂管	水道用ポリエチレン管		JIS K 6762	A06	14	01
	ポリブテン管		JIS J 6778	A06	15	01
	架橋ポリエチレン管		JIS K 6769	A06	16	01
	換気用塩化ﾋﾞﾆﾙ2管路管			A06	21	01
	換気用耐火2管路管			A06	22	01
鉛管	その他			A07	00	00
	排水用鉛管		HASS 203	A07	01	01
	給水用鉛管		JIS H 4312	A07	11	01
コンクリート管	その他			A08	00	00
	ヒューム管	その他	JIS A 5303	A08	01	00
		外圧管1種B形		A08	01	01

2．継手コード

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
その他				B00	00	00
鋼管継手	その他			B01	00	00
	ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手(黒)	その他	JIS B 2301	B01	01	00
		ｴﾙﾎﾞ	（日立金属）	B01	01	01
		45° ｴﾙﾎﾞ		B01	01	02
		ｿｹｯﾄ		B01	01	03
		偏心径違いｿｹｯﾄ		B01	01	04
		ﾁｰｽﾞ		B01	01	05
		ｸﾛｽ		B01	01	06
		ﾌﾞｯｼﾝｸﾞ		B01	01	07
		ﾕﾆｵﾝ		B01	01	08
		ｷｬｯﾌﾟ		B01	01	09
		ﾌﾟﾗｸﾞ		B01	01	10
		ﾆｯﾌﾟﾙ		B01	01	11
		組みﾌﾗﾝｼﾞ		B01	01	12
		めすおすｴﾙﾎﾞ		B01	01	13
		45° めすおすｴﾙﾎﾞ		B01	01	14
		めすおすｿｹｯﾄ		B01	01	15
		めすおすﾁｰｽﾞ		B01	01	16
		止めﾅｯﾄ		B01	01	17
		めすおすﾍﾞﾝﾄﾞ		B01	01	18
		45° めすおすﾍﾞﾝﾄﾞ		B01	01	19
		めすﾍﾞﾝﾄﾞ		B01	01	20
		おすﾍﾞﾝﾄﾞ		B01	01	21
	ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手(白)	その他	JIS B 2301	B01	02	00
		ｴﾙﾎﾞ	（日立金属）	B01	02	01
		45° ｴﾙﾎﾞ		B01	02	02
		ｿｹｯﾄ		B01	02	03
		偏心径違いｿｹｯﾄ		B01	02	04
		ﾁｰｽﾞ		B01	02	05
		ｸﾛｽ		B01	02	06
		ﾌﾞｯｼﾝｸﾞ		B01	02	07
		ﾕﾆｵﾝ		B01	02	08
		ｷｬｯﾌﾟ		B01	02	09
		ﾌﾟﾗｸﾞ		B01	02	10
		ﾆｯﾌﾟﾙ		B01	02	11
		組みﾌﾗﾝｼﾞ		B01	02	12
		めすおすｴﾙﾎﾞ		B01	02	13
		45° めすおすｴﾙﾎﾞ		B01	02	14
		めすおすｿｹｯﾄ		B01	02	15
		めすおすﾁｰｽﾞ		B01	02	16
		止めﾅｯﾄ		B01	02	17
		めすおすﾍﾞﾝﾄﾞ		B01	02	18
		45° めすおすﾍﾞﾝﾄﾞ		B01	02	19
		めすﾍﾞﾝﾄﾞ		B01	02	20
		おすﾍﾞﾝﾄﾞ		B01	02	21

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
鋼管継手	圧力配管用ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手(黒)	その他	JPF MP 004（日立金属）	B01	03	00
		ｴﾙﾎﾞ		B01	03	01
		45° ｴﾙﾎﾞ		B01	03	02
		ｿｹｯﾄ		B01	03	03
		ﾁｰｽﾞ		B01	03	04
		ﾌﾞｯｼﾝｸﾞ		B01	03	05
		ﾕﾆｵﾝ		B01	03	06
		ｷｬｯﾌﾟ		B01	03	07
		ﾊﾞｲﾌﾟﾆｯﾌﾟﾙ40		B01	03	08
		ﾊﾞｲﾌﾟﾆｯﾌﾟﾙ80		B01	03	09
		めすおすｴﾙﾎﾞ		B01	03	10
	圧力配管用ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手(白)	その他	JPF MP 004（日立金属）	B01	04	00
		ｴﾙﾎﾞ		B01	04	01
		45° ｴﾙﾎﾞ		B01	04	02
		ｿｹｯﾄ		B01	04	03
		ﾁｰｽﾞ		B01	04	04
		ﾌﾞｯｼﾝｸﾞ		B01	04	05
		ﾕﾆｵﾝ		B01	04	06
		ｷｬｯﾌﾟ		B01	04	07
		ﾊﾞｲﾌﾟﾆｯﾌﾟﾙ40		B01	04	08
		ﾊﾞｲﾌﾟﾆｯﾌﾟﾙ80		B01	04	09
		めすおすｴﾙﾎﾞ		B01	04	10
	一般配管用鋼製突合せ溶接式管継手(黒)	その他	JIS B 2311（ベンカン）	B01	05	00
		90° ｼｮｰﾄｴﾙﾎﾞ		B01	05	01
		90° ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ		B01	05	02
		90° ﾈｯｸ付ｼｮｰﾄｴﾙﾎﾞ		B01	05	03
		90° ﾈｯｸ付ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ		B01	05	04
		45° ｼｮｰﾄｴﾙﾎﾞ		B01	05	05
		45° ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ		B01	05	06
		ﾚｼﾞｭｰｻ(同心)		B01	05	07
		ﾚｼﾞｭｰｻ(偏心)		B01	05	08
		ﾁｰｽﾞ		B01	05	09
		ｷｬｯﾌﾟ		B01	05	10
		180° ｼｮｰﾄｴﾙﾎﾞ		B01	05	11
		180° ﾛﾝｸﾞ ｴﾙﾎﾞ		B01	05	12
	一般配管用鋼製突合せ溶接式管継手(白)	その他	JIS B 2311（ベンカン）	B01	06	00
		90° ｼｮｰﾄｴﾙﾎﾞ		B01	06	01
		90° ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ		B01	06	02
		90° ﾈｯｸ付ｼｮｰﾄｴﾙﾎﾞ		B01	06	03
		90° ﾈｯｸ付ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ		B01	06	04
		45° ｼｮｰﾄｴﾙﾎﾞ		B01	06	05
		45° ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ		B01	06	06
		ﾚｼﾞｭｰｻ(同心)		B01	06	07
		ﾚｼﾞｭｰｻ(偏心)		B01	06	08
		ﾁｰｽﾞ		B01	06	09
		ｷｬｯﾌﾟ		B01	06	10
		180° ｼｮｰﾄｴﾙﾎﾞ		B01	06	11
		180° ﾛﾝｸﾞ ｴﾙﾎﾞ		B01	06	12

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
鋼管継手	ねじ込み式排水管継手（ﾄﾞﾚﾈｼﾞ継手）	その他	JIS B 2303（日立金属）	B01	07	00
		90° ｴﾙﾎﾞ		B01	07	01
		90° 大曲りｴﾙﾎﾞ		B01	07	02
		45° ｴﾙﾎﾞ		B01	07	03
		45° Y		B01	07	04
		ｿｹｯﾄ		B01	07	05
		掃除口付ｿｹｯﾄ		B01	07	06
		90° Y		B01	07	07
		90° 大曲りY		B01	07	08
		90° 大曲り両Y		B01	07	09
		ﾀｯｶｰｴﾙ		B01	07	10
		ﾀｯｶｰｿｹｯﾄ		B01	07	11
		おねじﾀｯｶｰｿｹｯﾄ		B01	07	12
		ﾀｯｶｰ90° Y		B01	07	13
		Uﾄﾗｯﾌﾟ		B01	07	14
	ハウジング形継手（ﾄｯﾌﾟｼﾞｮｲﾝﾄ）	その他	JPF MP 006（リケン）	B01	08	00
		90° ｴﾙﾎﾞ (F-1)		B01	08	01
		45° ｴﾙﾎﾞ (F-2)		B01	08	02
		ﾄｯﾌﾟｼﾞｮｲﾝﾄ(R-5)		B01	08	03
		ﾄｯﾌﾟｼﾞｮｲﾝﾄ(R-11)		B01	08	04
		ﾁｰｽﾞ (F-3)		B01	08	05
		ｷｬｯﾌﾟ (F-4)		B01	08	06
		ﾄｯﾌﾟﾌﾗﾝｼﾞ (FL-10)		B01	08	07
	ハウジング形継手（ﾀｲﾖｰｼﾞｮｲﾝﾄ）	その他	JPF MP 006（ﾀｲﾖｰｼﾞｮｲﾝﾄ）	B01	09	00
		90° ｴﾙﾎﾞ		B01	09	01
		45° ｴﾙﾎﾞ		B01	09	02
		30° ｴﾙﾎﾞ		B01	09	03
		ﾚｼﾞｭｰｻｰ		B01	09	04
		ﾁｰｽﾞ		B01	09	05
		ｷｬｯﾌﾟ		B01	09	06
		ﾀｲﾖｰｼﾞｮｲﾝﾄC型(標準)		B01	09	07
ステンレス鋼管継手	その他			B02	00	00
	モルコジョイント	その他	（ベンカン）	B02	01	00
		90° ｴﾙﾎﾞ		B02	01	01
		45° ｴﾙﾎﾞ		B02	01	02
		ｿｹｯﾄ･ﾚｼﾞｭｰｻ		B02	01	03
		ﾁｰｽﾞ		B02	01	04
		ｷｬｯﾌﾟ		B02	01	05
		水栓ｴﾙﾎﾞ		B02	01	06
		水栓ｿｹｯﾄ		B02	01	07
		水栓ﾁｰｽﾞ		B02	01	08
		片ｿｹｯﾄ90° ｴﾙﾎﾞ		B02	01	09
		片ｿｹｯﾄ45° ｴﾙﾎﾞ		B02	01	10
		ﾍｱﾀｲﾌﾟｿｹｯﾄ		B02	01	11
		雄ｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ付ｿｹｯﾄ		B02	01	12
		雌ｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ付ｿｹｯﾄ		B02	01	13
		雄ｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ付90° ｴﾙﾎﾞ		B02	01	14
		雌ｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ付90° ｴﾙﾎﾞ		B02	01	15

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
ステンレス鋼管継手	モルコジョイント	鋼管用ﾕﾆｵﾝ		B02	01	16
		ﾕﾆｵﾝI形		B02	01	17
		ﾗｯﾌﾟ付単管		B02	01	18
		ﾒﾈｼﾞ付ﾁｰｽﾞ		B02	01	19
		座付水栓ｴﾙﾎﾞ		B02	01	20
		座付水栓ﾁｰｽﾞ		B02	01	21
		ｵｽ付座付水栓ﾁｰｽﾞ		B02	01	22
		単管付ﾎﾞｰﾙﾊﾞﾙﾌﾞ		B02	01	23
		樹脂製絶縁継手		B02	01	24
		台座		B02	01	25
		ＳＭＴ		B02	01	26
		ＭＴＥ		B02	01	27
		ＭＴ		B02	01	28
	ナイスジョイント	その他	（ｵｰｴﾇ工業）	B02	02	00
		90° ｴﾙﾎﾞ		B02	02	01
		45° ｴﾙﾎﾞ		B02	02	02
		ｿｹｯﾄ		B02	02	03
		ﾁｰｽﾞ		B02	02	04
		ｷｬｯﾌﾟ		B02	02	05
		給水栓ｴﾙﾎﾞ		B02	02	06
		給水栓ﾁｰｽﾞ		B02	02	07
		絶縁ﾕﾆｵﾝ		B02	02	08
		おすｱﾀﾞﾌﾟﾀ		B02	02	09
		めすｱﾀﾞﾌﾟﾀ		B02	02	10
		溶接ｱﾀﾞﾌﾟﾀ		B02	02	11
		台座		B02	02	12
		座付給水栓ｴﾙﾎﾞ		B02	02	13
		座付給水栓ﾁｰｽﾞ		B02	02	14
		座付水栓ｴﾙﾎﾞ		B02	02	15
		ﾊﾞﾙﾌﾞ用ﾌﾗﾝｼﾞ		B02	02	16
		ﾚｼﾞｭｰｽﾄﾞﾌﾗﾝｼﾞ		B02	02	17
	ｽﾃﾝﾚｽねじ込み継手	その他	（ｵｰｴﾇ工業）	B02	03	00
		90° ｴﾙﾎﾞ		B02	03	01
		45° ｴﾙﾎﾞ		B02	03	02
		ｿｹｯﾄ		B02	03	03
		ﾁｰｽﾞ		B02	03	04
		ｸﾛｽ		B02	03	05
		六角ﾌﾞｯｼｭ		B02	03	06
		ﾕﾆｵﾝ		B02	03	07
		ｷｬｯﾌﾟ		B02	03	08
		四角ﾌﾟﾗｸﾞ		B02	03	09
		六角ﾆｯﾌﾟﾙ		B02	03	10

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
ステンレス鋼管継手	一般配管用ｽﾃﾝﾚｽ鋼鋼管突合せ溶接式管継手	その他	SAS 354	B02	04	00
		90° ｼｮｰﾄｴﾙﾎﾞ		B02	04	01
		90° ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ		B02	04	02
		45° ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ		B02	04	03
		ﾚｼﾞｭｰｻ(同心)		B02	04	04
		ﾚｼﾞｭｰｻ(偏心)		B02	04	05
		ﾁｰｽﾞ		B02	04	06
		ｷｬｯﾌﾟ		B02	04	07
		ﾗｯﾌﾟﾌﾗﾝｼﾞ(JIS5K)		B02	04	08
		ﾗｯﾌﾟﾌﾗﾝｼﾞ(JIS10K)		B02	04	09
	配管用ｽﾃﾝﾚｽ鋼鋼管突合せ溶接式管継手	その他	（ベンカン）	B02	05	00
		90° ｼｮｰﾄｴﾙﾎﾞ		B02	05	01
		90° ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ		B02	05	02
		45° ｼｮｰﾄｴﾙﾎﾞ		B02	05	03
		45° ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ		B02	05	04
		ﾚｼﾞｭｰｻ(同心)		B02	05	05
		ﾚｼﾞｭｰｻ(偏心)		B02	05	06
		T		B02	05	07
		ｷｬｯﾌﾟ		B02	05	08
ライニング鋼管継手	その他			B03	00	00
	水道用ねじ込み式管端防食継手(屋内用)	その他	JPF MP 003	B03	01	00
		ｴﾙﾎﾞ	（日立金属）	B03	01	01
		45° ｴﾙﾎﾞ		B03	01	02
		ｿｹｯﾄ		B03	01	03
		ﾁｰｽﾞ		B03	01	04
		ﾕﾆｵﾝ		B03	01	05
		ﾌﾟﾗｸﾞ		B03	01	06
		ﾆｯﾌﾟﾙ(ﾏﾚﾌﾞﾙ製)		B03	01	07
		給水栓ｴﾙﾎﾞ		B03	01	08
		給水栓ﾁｰｽﾞ		B03	01	09
		給水栓ｿｹｯﾄ		B03	01	10
		ﾌﾗﾝｼﾞ(JIS5K)		B03	01	11
		ﾌﾗﾝｼﾞ(JIS10K)		B03	01	12
		座付給水栓ｴﾙﾎﾞ		B03	01	13
		台付給水栓ｴﾙﾎﾞ		B03	01	14
		ﾒｽｱﾀﾞﾌﾟﾀﾁｰｽﾞ		B03	01	15
		ｵｽｱﾀﾞﾌﾟﾀｿｹｯﾄ		B03	01	16
		ﾒｽｱﾀﾞﾌﾟﾀｿｹｯﾄ		B03	01	17
		ﾒｽｱﾀﾞﾌﾟﾀｴﾙﾎﾞ		B03	01	18
		ｵｽｱﾀﾞﾌﾟﾀｴﾙﾎﾞ		B03	01	19
		めすおすｿｹｯﾄ		B03	01	20
		B形めすおすｴﾙﾎﾞ		B03	01	21
		持ち出しｿｹｯﾄ		B03	01	22
		ｸﾛｽｵｰﾊﾞ		B03	01	23

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
ライニング鋼管継手	水道用ねじ込み式管端防食継手（屋外用）	その他	JPF MP 003	B03	02	00
		ｴﾙﾎﾞ	（日立金属）	B03	02	01
		45° ｴﾙﾎﾞ		B03	02	02
		ｿｹｯﾄ		B03	02	03
		T		B03	02	04
		ﾌﾟﾗｸﾞ		B03	02	05
		ﾆｯﾌﾟﾙ		B03	02	06
		ｵｽｱﾀﾞﾌﾟﾀｴﾙﾎﾞ		B03	02	07
		ﾒｽｱﾀﾞﾌﾟﾀｴﾙﾎﾞ		B03	02	08
		ｵｽｱﾀﾞﾌﾟﾀｿｹｯﾄ		B03	02	09
		ﾒｽｱﾀﾞﾌﾟﾀｿｹｯﾄ		B03	02	10
		A形ｴﾙﾎﾞ		B03	02	11
		A形ｿｹｯﾄ		B03	02	12
	F付硬質塩化ﾋﾞﾆﾙﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管継手	その他	WSP 011	B03	03	00
		90° ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ	（積水化学）	B03	03	01
		45° ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ		B03	03	02
		ﾚｼﾞｭｰｻｰ		B03	03	03
		ﾁｰｽﾞ		B03	03	04
	F付ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ粉体ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管継手	その他	WSP 039	B03	04	00
		90° ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ		B03	04	01
		45° ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ		B03	04	02
		ﾚｼﾞｭｰｻｰ		B03	04	03
		ﾁｰｽﾞ		B03	04	04
	給湯用ねじ込み式管端防食継手	その他	JPF MP 005	B03	05	00
		90° ｴﾙﾎﾞ	（積水化学）	B03	05	01
		45° ｴﾙﾎﾞ		B03	05	02
		ｿｹｯﾄ		B03	05	03
		ﾁｰｽﾞ		B03	05	04
		ﾌﾞｯｼﾝｸﾞ		B03	05	05
		ﾕﾆｵﾝ		B03	05	06
		ｷｬｯﾌﾟ		B03	05	07
		ﾆｯﾌﾟﾙ		B03	05	08
		ﾌﾟﾗｸﾞ		B03	05	09
		UXﾌﾗﾝｼﾞ（JIS5K）		B03	05	10
		UXﾌﾗﾝｼﾞ（JIS10K）		B03	05	11
		砲金製給水栓ｿｹｯﾄ		B03	05	12
		砲金製給水栓ｴﾙﾎﾞ		B03	05	13
		砲金製座付給水栓ｴﾙﾎﾞ		B03	05	14
		媒介ﾕﾆｵﾝ(銅管用)		B03	05	15
		砲金製ﾒｽｵｽｿｹｯﾄ		B03	05	16
	排水鋼管用可とう継手	その他	MDJ 002	B03	06	00
		90° ｴﾙﾎﾞ	（日立金属）	B03	06	01
		90° 大曲りｴﾙﾎﾞ		B03	06	02
		汚水用90° ｴﾙﾎﾞ		B03	06	03
		45° ｴﾙﾎﾞ		B03	06	04
		45° Y		B03	06	05
		ｿｹｯﾄ		B03	06	06
		掃除口付ｿｹｯﾄ(COS)		B03	06	07

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
ライニング鋼管継手	排水鋼管用可とう継手	掃除口付ｿｹｯﾄ(COST)		B03	06	08
		90° Y		B03	06	09
		90° 大曲りY		B03	06	10
		CO栓		B03	06	11
		ﾛﾝｸﾞST		B03	06	12
		VST		B03	06	13
		汚水用台座付90° ｴﾙﾎﾞ		B03	06	14
		流し排水用ﾛﾝｸﾞｴﾙﾎﾞ		B03	06	15
		ﾕﾆｵﾝ		B03	06	16
		ﾛﾝｸﾞPC		B03	06	17
		ｻﾆﾀﾘｰｱﾀﾞﾌﾟﾀ		B03	06	18
		洗面器用ｱﾀﾞﾌﾟﾀ		B03	06	19
	水道用樹脂ｺｰﾃｨﾝｸﾞ管継手	その他	JWWA K 117	B03	07	00
		ｴﾙﾎﾞ	（日立金属）	B03	07	01
		45° ｴﾙﾎﾞ		B03	07	02
		ｿｹｯﾄ		B03	07	03
		ﾁｰｽﾞ		B03	07	04
		ｸﾛｽ		B03	07	05
		ﾌﾞｯｼﾝｸﾞ		B03	07	06
		ﾕﾆｵﾝ		B03	07	07
		ｷｬｯﾌﾟ		B03	07	08
		ﾌﾟﾗｸﾞ		B03	07	09
		ﾆｯﾌﾟﾙ		B03	07	10
		組みﾌﾗﾝｼﾞ		B03	07	11
		ｽﾄﾘｰﾄｴﾙﾎﾞ		B03	07	12
鋳鉄継手	その他			B04	00	00
	排水用鋳鉄異形管（メカニカル形）	その他	HASS 210	B04	01	00
		90° 短曲管	（クボタ）	B04	01	01
		90° 長曲管		B04	01	02
		45° 曲管		B04	01	03
		片落ち管		B04	01	04
		Y管		B04	01	05
		Y管(鉛管接続用)		B04	01	06
		排水T管		B04	01	07
		排水T管(鉛管接続用)		B04	01	08
		90° Y管(TY)		B04	01	09
		90° Y管(WTY)		B04	01	10
		90° 長Y管		B04	01	11
		90° Y管(鉛管接続用)		B04	01	12
		GS		B04	01	13
		L付短管		B04	01	14
		CO付通気接続管		B04	01	15
		継ぎ輪		B04	01	16
		掃除口付短管		B04	01	17
		VST－A		B04	01	18
		VST－B		B04	01	19
		COC継手(COC-A)		B04	01	20
		COC継手(COC-B)		B04	01	21

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
鋳鉄継手	排水用鋳鉄異形管（メカニカル形）	満水ﾃｽﾄ用継手		B04	01	22
		22 1/2曲管		B04	01	23
		両受け90° 長曲管		B04	01	24
		両受けＣＯ付90° 長曲管		B04	01	25
		ＣＯ付90° 長曲管		B04	01	26
		台付90° 長曲管		B04	01	27
		ＣＯ付台付90° 長曲管		B04	01	28
		両受け台付90° 長曲管		B04	01	29
		両受けCO付台付90° 長曲管		B04	01	30
		鉛管接続用90° Ｌ曲管		B04	01	31
		通気長Ｔ管		B04	01	32
		ＶＳ継手		B04	01	33
	排水用鋳鉄異形管（ニューメカ形）	その他	（クボタ）	B04	02	00
		90° 短曲管		B04	02	01
		90° 長曲管		B04	02	02
		45° 曲管		B04	02	03
		Ｙ管		B04	02	04
		排水Ｔ管		B04	02	05
		90° Ｙ管		B04	02	06
		掃除口付短管(COT)		B04	02	07
		掃除口付栓(COC-A)		B04	02	08
	排水用鋳鉄異形管（ＪＩＳ形）	その他	JIS G 5525	B04	03	00
		90° 短曲管	（クボタ）	B04	03	01
		90° 長曲管		B04	03	02
		45° 曲管		B04	03	03
		片落ち管		B04	03	04
		Ｙ管		B04	03	05
		排水Ｔ管		B04	03	06
		90° Ｙ管		B04	03	07
		ＣＯ付通気接続口		B04	03	08
		ＣＯ付短管		B04	03	09
		ＶＳＴ－Ａ		B04	03	10
		ＶＳＴ－Ｂ		B04	03	11
		特殊通気Ｙ		B04	03	12
		ＶＳ継手		B04	03	13
		ＶＳ曲管―Ａ		B04	03	14
		ＶＳ曲管―Ｂ		B04	03	15
	ダクタイル鋳鉄異形管	その他	JIS G 5527	B04	11	00
		90° 曲管		B04	11	01
		45° 曲管		B04	11	02
		22 1/2° 曲管		B04	11	03
		11 1/4° 曲管		B04	11	04
		受挿し片落管		B04	11	05
		挿し受片落管		B04	11	06
		継ぎ輪		B04	11	07
		長尺継ぎ輪		B04	11	08
		短管１号		B04	11	09
		短管２号		B04	11	10

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
鋳鉄継手	ダクタイル鋳鉄異形管	二受Ｔ字管		B04	11	11
		仕切弁副管Ａ１号		B04	11	12
		仕切弁副管Ａ２号		B04	11	13
		ﾌﾗﾝｼﾞ付きＴ字管		B04	11	14
		排水Ｔ字管		B04	11	15
		三受十字管		B04	11	16
銅管継手	その他			B05	00	00
	銅管継手	その他	JIS H 3401	B05	01	00
		90° ｴﾙﾎﾞＡ	（東洋ﾌｨｯﾃｨﾝｸﾞ）	B05	01	01
		45° ｴﾙﾎﾞＡ		B05	01	02
		ｿｹｯﾄ		B05	01	03
		Ｔ		B05	01	04
		ﾕﾆｵﾝ		B05	01	05
		ｷｬｯﾌﾟ		B05	01	06
		水栓ｴﾙﾎﾞ		B05	01	07
		水栓Ｔ		B05	01	08
		水栓ｿｹｯﾄ		B05	01	09
		絶縁ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS 5K）		B05	01	10
		絶縁ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS10K）		B05	01	11
		おすｱﾀﾞﾌﾟﾀｰＡ		B05	01	12
		めすｱﾀﾞﾌﾟﾀｰＡ		B05	01	13
		ﾌｨｯﾃｨﾝｸﾞﾚｼﾞｭｰｻ		B05	01	14
		90° ｴﾙﾎﾞＢ		B05	01	15
		45° ｴﾙﾎﾞＢ		B05	01	16
		90° ｴﾙﾎﾞＣ		B05	01	17
		45° ｴﾙﾎﾞＣ		B05	01	18
		おすｱﾀﾞﾌﾟﾀｰＢ		B05	01	19
		めすｱﾀﾞﾌﾟﾀｰＢ		B05	01	20
		冷媒用継手		B05	01	21
		分岐ﾍｯﾀﾞｰ		B05	01	22
合成樹脂管継手	その他			B06	00	00
	排水用硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管継手	その他	JIS K 6739	B06	01	00
		90° ｴﾙﾎﾞ	（積水化学）	B06	01	01
		90° 大曲りｴﾙﾎﾞ		B06	01	02
		45° ｴﾙﾎﾞ		B06	01	03
		ｿｹｯﾄ･ｲﾝｸﾘｰｻﾞ		B06	01	04
		45° Ｙ		B06	01	05
		90° Ｙ		B06	01	06
		90° 大曲りＹ		B06	01	07
		90° 大曲り両Ｙ		B06	01	08
		排水用ﾊﾞﾙﾌﾞｿｹｯﾄ		B06	01	09
		差込ｿｹｯﾄ		B06	01	10
		やりとりｿｹｯﾄ		B06	01	11
		ＭＹｼﾞｮｲﾝﾄ		B06	01	12
		ﾌﾗﾝｼﾞ型掃除口		B06	01	13
		ﾈｼﾞ式掃除口		B06	01	14
		鋼管用ｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ		B06	01	15
		掃除口付き90° 大曲りＹ		B06	01	16

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
合成樹脂管継手	排水用耐火二層管継手	通気口		B06	01	17
		伸縮継手		B06	01	18
		その他	(ﾄｰｱﾄﾐｼﾞ)	B06	02	00
		90° ｴﾙﾎﾞ		B06	02	01
		90° 大曲りｴﾙﾎﾞ		B06	02	02
		45° ｴﾙﾎﾞ		B06	02	03
		ｿｹｯﾄ･ｲﾝｸﾘｰｻﾞ		B06	02	04
		45° Y		B06	02	05
		90° 小曲りY		B06	02	06
		90° 大曲りY		B06	02	07
		90° 大曲り両Y		B06	02	08
		ﾊﾞﾙﾌﾞｿｹｯﾄ		B06	02	09
		掃除口		B06	02	10
		台付ｴﾙﾎﾞ		B06	02	11
		伸縮片受けｿｹｯﾄ		B06	02	12
		補修用ｿｹｯﾄ		B06	02	13
		ﾍﾞﾝﾄﾞ90°		B06	02	14
		ﾍﾞﾝﾄﾞ10°		B06	02	15
		ﾍﾞﾝﾄﾞ直		B06	02	16
		洋風排便立管		B06	02	17
		和風排便立管		B06	02	18
		ﾄﾗｯﾌﾟｴﾙﾎﾞ		B06	02	19
		ﾄﾗｯﾌﾟｿｹｯﾄ		B06	02	20
	水道用硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管継手	その他	JIS K 6743	B06	11	00
		ｴﾙﾎﾞ	(積水化学)	B06	11	01
		45° ｴﾙﾎﾞ		B06	11	02
		ｿｹｯﾄ		B06	11	03
		ﾁｰｽﾞ		B06	11	04
		ｷｬｯﾌﾟ		B06	11	05
		給水栓用ｴﾙﾎﾞ		B06	11	06
		給水栓用ﾁｰｽﾞ		B06	11	07
		給水栓用ｿｹｯﾄ		B06	11	08
		ﾊﾞﾙﾌﾞｿｹｯﾄ		B06	11	09
		ｲﾝｻｰﾄﾊﾞﾙﾌﾞｿｹｯﾄ		B06	11	10
		ｴﾗｽｼﾞｮｲﾝﾄ(銅･鉛管用)		B06	11	11
		ｴﾗｽｼﾞｮｲﾝﾄ(鋼管用ｵﾈｼﾞ)		B06	11	12
		ｴﾗｽｼﾞｮｲﾝﾄ(鋼管用ﾒﾈｼﾞ)		B06	11	13
		ＴＳﾌﾗﾝｼﾞ (JIS5K)		B06	11	14
		ＴＳﾌﾗﾝｼﾞ (JIS10K)		B06	11	15
		座つき給水栓用ｴﾙﾎﾞ		B06	11	16
		首長給水栓用ｴﾙﾎﾞ		B06	11	17
		ﾕﾆｵﾝｿｹｯﾄ		B06	11	18
		ＴＳ90° ﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	11	19
		ＴＳ45° ﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	11	20
		ＴＳ22 1/2° ﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	11	21
		ＴＳ11 1/4° ﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	11	22
		ＴＳ5 5/8° ﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	11	23
		Sﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	11	24

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
合成樹脂管継手	水道用硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管継手	ｼﾝﾌﾞﾙｼﾞｮｲﾝﾄ		B06	11	25
		分水栓付き分岐ｻﾄﾞﾙ		B06	11	26
		鋳鉄製分岐ｻﾄﾞﾙ		B06	11	27
		ｴﾗｽｼﾞｮｲﾝﾄ(ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ用)		B06	11	28
		ｴﾗｽｼﾞｮｲﾝﾄ(量水計用)		B06	11	29
		ｴﾗｽｼﾞｮｲﾝﾄ(分水･止水せん用)		B06	11	30
	水道用耐衝撃性硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管継手	その他	JWWA K 119	B06	12	00
		ｴﾙﾎﾞ	(積水化学)	B06	12	01
		45° ｴﾙﾎﾞ		B06	12	02
		ｿｹｯﾄ		B06	12	03
		ﾁｰｽﾞ		B06	12	04
		ｷｬｯﾌﾟ		B06	12	05
		給水栓用ｴﾙﾎﾞ		B06	12	06
		給水栓用ﾁｰｽﾞ		B06	12	07
		給水栓用ｿｹｯﾄ		B06	12	08
		ﾊﾞﾙﾌﾞｿｹｯﾄ		B06	12	09
		ｲﾝｻｰﾄﾊﾞﾙﾌﾞｿｹｯﾄ		B06	12	10
		ｴﾗｽｼﾞｮｲﾝﾄ(銅･鉛管用)		B06	12	11
		ｴﾗｽｼﾞｮｲﾝﾄ(鋼管用ｵﾈｼﾞ)		B06	12	12
		ｴﾗｽｼﾞｮｲﾝﾄ(鋼管用ﾒﾈｼﾞ)		B06	12	13
		ＴＳﾌﾗﾝｼﾞ (JIS5K)		B06	12	14
		ＴＳﾌﾗﾝｼﾞ (JIS10K)		B06	12	15
		座つき給水栓用ｴﾙﾎﾞ		B06	12	16
		首長給水栓用ｴﾙﾎﾞ		B06	12	17
		ﾕﾆｵﾝｿｹｯﾄ		B06	12	18
		ＴＳ90° ﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	12	19
		ＴＳ45° ﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	12	20
		ＴＳ22 1/2° ﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	12	21
		ＴＳ11 1/4° ﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	12	22
		ＴＳ5 5/8° ﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	12	23
		Sﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	12	24
		ｴﾗｽｼﾞｮｲﾝﾄ(ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ用)		B06	12	25
		ｴﾗｽｼﾞｮｲﾝﾄ(量水計用)		B06	12	26
		ｴﾗｽｼﾞｮｲﾝﾄ(分水･止水せん用)		B06	12	27
	耐熱性硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管継手	その他	(積水化学)	B06	13	00
		ｴﾙﾎﾞ		B06	13	01
		ｿｹｯﾄ		B06	13	02
		ﾁｰｽﾞ		B06	13	03
		ｷｬｯﾌﾟ		B06	13	04
		給水栓用ｴﾙﾎﾞ		B06	13	05
		給水栓用ﾁｰｽﾞ		B06	13	06
		給水栓用ｿｹｯﾄ		B06	13	07
		ﾊﾞﾙﾌﾞｿｹｯﾄ		B06	13	08
		ＴＳﾌﾗﾝｼﾞ (JIS10K)		B06	13	09
		90° ﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	13	10
		45° ﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	13	11
		22 1/2° ﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	13	12
		11 1/4° ﾍﾞﾝﾄﾞ		B06	13	13

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
合成樹脂管継手	耐熱性硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管継手	首長給水栓用ｴﾙﾎﾞ		B06	13	14
		ﾕﾆｵﾝ継手鋼管用ｵｽﾈｼﾞ		B06	13	15
		ﾕﾆｵﾝ継手鋼管用ﾒｽﾈｼﾞ		B06	13	16
		伸縮継手ﾙｰﾌﾟ型		B06	13	17
		伸縮継手U型		B06	13	18
	ポリブテン管継手	その他	JIS K 6779	B06	15	00
		ｴﾙﾎﾞ	（日本鋼管継手）	B06	15	01
		ｿｹｯﾄ		B06	15	02
		ﾁｰｽﾞ		B06	15	03
		ｷｬｯﾌﾟ		B06	15	04
		Y字継手		B06	15	05
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS5K）		B06	15	06
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS10K）		B06	15	07
		ﾊﾞﾙﾌﾞｿｹｯﾄ（おﾈｼﾞ付き）		B06	15	08
		ﾊﾞﾙﾌﾞｿｹｯﾄ（めﾈｼﾞ付き）		B06	15	09
		給水栓用座付ｴﾙﾎﾞ（両座付）		B06	15	10
		給水栓用座付ｴﾙﾎﾞ（上座付）		B06	15	11
		給水栓用座付ｴﾙﾎﾞ（後座付）		B06	15	12
		分岐ﾍｯﾀﾞｰ		B06	15	13
	架橋ポリエチレン管継手	その他	JIS K 6770	B06	16	00
		ｴﾙﾎﾞ		B06	16	01
		ｿｹｯﾄ		B06	16	02
		ﾁｰｽﾞ		B06	16	03
		ｷｬｯﾌﾟ		B06	16	04
		給水栓用座付ｴﾙﾎﾞ（両座付）		B06	16	10
		給水栓用座付ｴﾙﾎﾞ（上座付）		B06	16	11
		給水栓用座付ｴﾙﾎﾞ（後座付）		B06	16	12
		分岐ﾍｯﾀﾞｰ		B06	16	13
	換気用塩化ﾋﾞﾆﾙ２管路管継手	その他	（ﾄｰｱﾄﾐｼﾞ）	B06	21	00
		水平90°ｴﾙﾎﾞ（ｿｹｯﾄﾀｲﾌﾟ）		B06	21	01
		水平45°ｴﾙﾎﾞ（ｿｹｯﾄﾀｲﾌﾟ）		B06	21	02
		ｿｹｯﾄ（ｿｹｯﾄﾀｲﾌﾟ）		B06	21	03
		ﾁｰｽﾞ（ｿｹｯﾄﾀｲﾌﾟ）		B06	21	04
		垂直45°ｴﾙﾎﾞ（ｿｹｯﾄﾀｲﾌﾟ）		B06	21	05
		水平90°ｴﾙﾎﾞ（ﾉｰﾏﾙﾀｲﾌﾟ）		B06	21	06
		水平45°ｴﾙﾎﾞ（ﾉｰﾏﾙﾀｲﾌﾟ）		B06	21	07
		ｿｹｯﾄ（ﾉｰﾏﾙﾀｲﾌﾟ）		B06	21	08
		ﾁｰｽﾞ（ﾉｰﾏﾙﾀｲﾌﾟ）		B06	21	09
		垂直45°ｴﾙﾎﾞ（ﾉｰﾏﾙﾀｲﾌﾟ）		B06	21	10
	換気用耐火２管路管継手	その他	（ﾄｰｱﾄﾐｼﾞ）	B06	22	00
		水平90°ｴﾙﾎﾞ		B06	22	01
		水平45°ｴﾙﾎﾞ		B06	22	02
		ｿｹｯﾄ		B06	22	03
		ﾁｰｽﾞ		B06	22	04
		垂直45°ｴﾙﾎﾞ		B06	22	05

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
フランジ	その他			B10	00	00
	鋳鉄製ねじ込みフランジ	その他	JIS B 2210	B10	01	00
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS 5K）・黒		B10	01	01
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS10K）・黒		B10	01	02
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS16K）・黒		B10	01	03
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS20K）・黒		B10	01	04
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS 5K）・白		B10	01	11
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS10K）・白		B10	01	12
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS16K）・白		B10	01	13
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS20K）・白		B10	01	14
	鋼製溶接式フランジ	その他	JIS B 2220	B10	02	00
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS 5K）・黒		B10	02	01
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS10K）・黒		B10	02	02
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS16K）・黒		B10	02	03
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS20K）・黒		B10	02	04
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS 5K）・白		B10	02	11
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS10K）・白		B10	02	12
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS16K）・白		B10	02	13
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS20K）・白		B10	02	14
	ステンレス製溶接式フランジ	その他		B10	03	00
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS 5K）		B10	03	01
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS10K）		B10	03	02
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS20K）		B10	03	03
	鋼製閉止フランジ	その他	JIS B 2220	B10	11	00
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS 5K）・黒		B10	11	01
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS10K）・黒		B10	11	02
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS16K）・黒		B10	11	03
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS20K）・黒		B10	11	04
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS 5K）・白		B10	11	11
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS10K）・白		B10	11	12
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS16K）・白		B10	11	13
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS20K）・白		B10	11	14
	ステンレス製閉止フランジ	その他		B10	12	00
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS 5K）		B10	12	01
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS10K）		B10	12	02
		ﾌﾗﾝｼﾞ（JIS20K）		B10	12	03

3．バルブコード

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
その他				C00	00	00
仕切弁（ゲート弁）	その他			C01	00	00
	青銅製仕切弁	その他		C01	01	00
		JIS 5K(ねじ込み)	JIS B 2011	C01	01	01
		JIS10K(ねじ込み)	（ＫＩＴＺ）	C01	01	02
		5K型(コア付ねじ込み)		C01	01	03
		10K型(コア付ねじ込み)		C01	01	04
		5K型(銅管用)		C01	01	05
		10K型(銅管用)		C01	01	06
		10K型(埋設用ねじ込み)		C01	01	07
		10K型(埋設用ねコア付じ込み)		C01	01	08
		JIS10K(Ｆ形)		C01	01	09
	鋳鉄製仕切弁	その他		C01	02	00
		JIS 5K(Ｆ形外ねじ)	JIS B 2031	C01	02	01
		JIS10K(Ｆ形外ねじ)	（ＫＩＴＺ）	C01	02	02
		JIS10K(Ｆ形内ねじ)		C01	02	03
		JIS 5K(Ｆ形ﾅｲﾛﾝｺｰﾃｨﾝｸﾞ外ねじ)		C01	02	04
		JIS10K(Ｆ形ﾅｲﾛﾝｺｰﾃｨﾝｸﾞ外ねじ)		C01	02	05
	ステンレス製仕切弁	その他		C01	03	00
		JIS10K(ねじ込み)		C01	03	01
		JIS10K(Ｆ形)		C01	03	02
		JIS20K(Ｆ形)		C01	03	03
	ダクタイル製仕切弁	その他		C01	04	00
		JIS10K(ねじ込み)		C01	04	01
		JIS16K(ねじ込み)		C01	04	02
		JIS20K(ねじ込み)		C01	04	03
		JIS10K(Ｆ形)		C01	04	04
		JIS10K(Ｆ形外ねじ)		C01	04	05
		JIS16K(Ｆ形外ねじ)		C01	04	06
		JIS20K(Ｆ形外ねじ)		C01	04	07
玉形弁（グローブ弁）	その他			C02	00	00
	青銅製玉形弁	その他		C02	01	00
		JIS 5K(ねじ込み)	JIS B 2011	C02	01	01
		JIS10K(ねじ込み)	（ＫＩＴＺ）	C02	01	02
		5K型(銅管用)		C02	01	03
		10K型(銅管用)		C02	01	04
		JIS10K(Ｆ形)		C02	01	05
	鋳鉄製玉形弁	その他		C02	02	00
		JIS10K(Ｆ形)	（ＫＩＴＺ）	C02	02	01
		JIS10K(Ｆ形ﾅｲﾛﾝｺｰﾃｨﾝｸﾞ外ねじ)		C02	02	02
	ステンレス製玉形弁	その他		C02	03	00
		JIS 5K(ねじ込み)		C02	03	01
		JIS10K(ねじ込み)		C02	03	02
		JIS10K(Ｆ形)		C02	03	03
		JIS20K(Ｆ形)		C02	03	04

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
玉形弁（グローブ弁）	ダクタイル製玉形弁	その他		C02	04	00
		JIS10K(ねじ込み)		C02	04	01
		JIS16K(ねじ込み)		C02	04	02
		JIS20K(ねじ込み)		C02	04	03
		JIS10K(Ｆ形外ねじ)		C02	04	04
		JIS16K(Ｆ形外ねじ)		C02	04	05
		JIS20K(Ｆ形外ねじ)		C02	04	06
逆止弁（チャッキ弁）	その他			C03	00	00
	ｽｲﾝｸﾞ型逆止弁	その他		C03	01	00
		JIS10K(青銅製ねじ込み)	JIS B 2011	C03	01	01
		10K型(青銅製コア付ねじ込み)	（ＫＩＴＺ）	C03	01	02
		125型(青銅製銅管用)		C03	01	03
		JIS10K(鋳鉄製Ｆ形)	JIS B 2031	C03	01	11
		JIS10k(青銅製Ｆ形)		C03	01	12
		JIS10k(ステンレス製ねじ込み)		C03	01	13
		JIS10k(ステンレス製Ｆ形)		C03	01	14
		JIS20k(ステンレス製Ｆ形)		C03	01	15
		JIS10K(ダクタイル製Ｆ形)		C03	01	16
		JIS16K(ダクタイル製Ｆ形)		C03	01	17
		JIS20K(ダクタイル製Ｆ形)		C03	01	18
	リフト型逆止弁	その他		C03	02	00
		10K型(青銅製ねじ込み)	（ＫＩＴＺ）	C03	02	01
		10K型(青銅製コア付ねじ込み)		C03	02	02
		JIS10k(ステンレス製ねじ込み)		C03	02	03
		JIS10k(ステンレス製Ｆ形)		C03	02	04
		JIS20k(ステンレス製Ｆ形)		C03	02	05
		JIS10K(ダクタイル製ねじ込み)		C03	02	06
		JIS16K(ダクタイル製ねじ込み)		C03	02	07
		JIS20K(ダクタイル製ねじ込み)		C03	02	08
		JIS10K(ダクタイル製Ｆ形)		C03	02	09
		JIS16K(ダクタイル製Ｆ形)		C03	02	10
		JIS20K(ダクタイル製Ｆ形)		C03	02	11
	ウエハー型逆止弁	その他		C03	03	00
		10K型(鋳鉄製)	（ＫＩＴＺ）	C03	03	01
		JIS10k(青銅製Ｆ形)		C03	03	02
		JIS10k(ステンレス製Ｆ形)		C03	03	03
		JIS10K(ダクタイル製Ｆ形)		C03	03	04
		JIS20K(ダクタイル製Ｆ形)		C03	03	05
	衝撃吸収型逆止弁	その他		C03	04	00
		10K型(鋳鉄製Ｆ形)	（石崎製作所）	C03	04	01
		20K型(鋳鉄製Ｆ形)		C03	04	02
バタフライ弁	その他			C04	00	00
	鋳鉄製ﾊﾞﾀﾌﾗｲ弁	その他		C04	01	00
		ｳｫｰﾑｷﾞﾔ式	(700E)	C04	01	01
		ﾛｯｸﾚﾊﾞｰ式	（巴バルブ）	C04	01	02
		JIS 5K ｳｫｰﾑｷﾞｱ式		C04	01	03
		JIS10K ｳｫｰﾑｷﾞｱ式		C04	01	04
		JIS 5K ｳｫｰﾑｷﾞｱ式 ﾅｲﾛﾝｺｰﾃｨﾝｸﾞ		C04	01	05

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
バタフライ弁	鋳鉄製ﾊﾞﾀﾌﾗｲ弁	JIS10K ｳｫｰﾑｷﾞｱ式 ﾅｲﾛﾝｺｰﾃｨﾝｸﾞ		C04	01	06
		JIS 5K ﾛｯｸﾚﾊﾞｰ式		C04	01	07
		JIS10K ﾛｯｸﾚﾊﾞｰ式		C04	01	08
		JIS 5K ﾛｯｸﾚﾊﾞｰ式 ﾅｲﾛﾝｺｰﾃｨﾝｸﾞ		C04	01	09
		JIS10K ﾛｯｸﾚﾊﾞｰ式 ﾅｲﾛﾝｺｰﾃｨﾝｸﾞ		C04	01	10
		JIS 5K ｾﾝﾀｰﾊﾝﾄﾞﾙ式		C04	01	11
		JIS10K ｾﾝﾀｰﾊﾝﾄﾞﾙ式		C04	01	12
		JIS 5K ｾﾝﾀｰﾊﾝﾄﾞﾙ式 ﾅｲﾛﾝｺｰﾃｨﾝｸﾞ		C04	01	13
		JIS10K ｾﾝﾀｰﾊﾝﾄﾞﾙ式 ﾅｲﾛﾝｺｰﾃｨﾝｸﾞ		C04	01	14
	アルミ製ﾊﾞﾀﾌﾗｲ弁	その他		C04	02	00
		ｳｫｰﾑｷﾞﾔ式	(700Z)	C04	02	01
		ﾛｯｸﾚﾊﾞｰ式	(巴バルブ)	C04	02	02
		JIS 5K ｳｫｰﾑｷﾞｱ式		C04	02	03
		JIS10K ｳｫｰﾑｷﾞｱ式		C04	02	04
		JIS 5K ﾛｯｸﾚﾊﾞｰ式		C04	02	05
		JIS10K ﾛｯｸﾚﾊﾞｰ式		C04	02	06
		JIS 5K ｾﾝﾀｰﾊﾝﾄﾞﾙ式		C04	02	07
		JIS10K ｾﾝﾀｰﾊﾝﾄﾞﾙ式		C04	02	08
	ステンレス製ﾊﾞﾀﾌﾗｲ弁	その他		C04	03	00
		JIS 5K ｳｫｰﾑｷﾞｱ式		C04	03	01
		JIS10K ｳｫｰﾑｷﾞｱ式		C04	03	02
		JIS 5K ﾛｯｸﾚﾊﾞｰ式		C04	03	03
		JIS10K ﾛｯｸﾚﾊﾞｰ式		C04	03	04
		JIS 5K ｾﾝﾀｰﾊﾝﾄﾞﾙ式		C04	03	05
		JIS10K ｾﾝﾀｰﾊﾝﾄﾞﾙ式		C04	03	06
	ダクタイル製ﾊﾞﾀﾌﾗｲ弁	その他		C04	04	00
		JIS 5K ｳｫｰﾑｷﾞｱ式		C04	04	01
		JIS10K ｳｫｰﾑｷﾞｱ式		C04	04	02
		JIS16K ｳｫｰﾑｷﾞｱ式		C04	04	03
		JIS 5K ﾛｯｸﾚﾊﾞｰ式		C04	04	04
		JIS10K ﾛｯｸﾚﾊﾞｰ式		C04	04	05
		JIS16K ﾛｯｸﾚﾊﾞｰ式		C04	04	06
		JIS 5K ｾﾝﾀｰﾊﾝﾄﾞﾙ式		C04	04	07
		JIS10K ｾﾝﾀｰﾊﾝﾄﾞﾙ式		C04	04	08
		JIS16K ｾﾝﾀｰﾊﾝﾄﾞﾙ式		C04	04	09
ボール弁	その他			C05	00	00
	青銅製ボール弁	その他		C05	01	00
		400型(ねじ込み)	(ＫＩＴＺ)	C05	01	01
		400型(コア付ねじ込み)		C05	01	02
		400型(銅管用)		C05	01	03
	鋳鉄製ボール弁	その他		C05	02	00
		10K型(Ｆ形ﾌﾙﾎﾞｱ)	(ＫＩＴＺ)	C05	02	01
		10K型(Ｆ形ﾚﾃﾞｭｰｽﾄﾎﾞｱ)		C05	02	02
		10K型(ねじ込み)		C05	02	03
	ステンレス製ボール弁	その他		C05	03	00
		10K型(Ｆ形ﾌﾙﾎﾞｱ)		C05	03	01
	ダクタイル製ボール弁	その他		C05	04	00
		10K型(Ｆ形ﾌﾙﾎﾞｱ)		C05	04	01

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
ボール弁	ダクタイル製ボール弁	JIS20K(ねじ込みﾚﾃﾞｭｰｽﾄﾎﾞｱ)		C05	04	02
		JIS20K(Ｆ形ﾌﾙﾎﾞｱ)		C05	04	03
ストレーナ	その他			C06	00	00
	青銅製ストレーナ	その他		C06	01	00
		10K型(ねじ込み)	(ＫＩＴＺ)	C06	01	01
		10K型(コア付ねじ込み)		C06	01	02
		10K型(銅管用)		C06	01	03
	鋳鉄製ストレーナ	その他		C06	02	00
		10K型(Ｆ形)	(ＫＩＴＺ)	C06	02	01
	ステンレス製ストレーナ	その他		C06	03	00
		JIS10K(Ｆ形)		C06	03	01
		JIS20K(Ｆ形)		C06	03	02
	ダクタイル製ストレーナ	その他		C06	04	00
		JIS10K(ねじ込み)		C06	04	01
		JIS16K(ねじ込み)		C06	04	02
		JIS20K(ねじ込み)		C06	04	03
		JIS10K(Ｆ形)		C06	04	04
		JIS16K(Ｆ形)		C06	04	05
		JIS20K(Ｆ形)		C06	04	06
自動制御弁	その他			C07	00	00
	二方弁	その他		C07	01	00
		単座二方弁(V5063A)	(山武ﾊﾈｳｴﾙ)	C07	01	01
		複座二方弁(V5064A)		C07	01	02
	三方弁	その他		C07	02	00
		混合形三方弁(V5065A)	(山武ﾊﾈｳｴﾙ)	C07	02	01
		混合形三方弁(V5013A)		C07	02	02
	電磁弁	その他		C07	03	00
		汎用電磁弁		C07	03	01
	電動弁	その他		C07	04	00
		電動ボール弁		C07	04	01
		スプリングリターン電動ボール弁		C07	04	02
	単座温調弁			C07	05	01
	複座温調弁			C07	06	01
	減圧式温調弁			C07	07	01
	ワックス式温調弁			C07	08	01
定流量弁				C08	01	01
減圧弁	その他			C09	00	00
	蒸気用減圧弁	その他		C09	01	00
		JIS10K		C09	01	01
		JIS20K		C09	01	02
	気体用減圧弁	その他		C09	02	00
		JIS10K		C09	02	01
		JIS20K		C09	02	02
	液体用減圧弁	その他		C09	03	00
		JIS10K		C09	03	01
		JIS16K		C09	03	02
		JIS20K		C09	03	03
	個別給水用用減圧弁			C09	04	01

名称			備考	コード		
大分類名称	中分類名称	小分類名称		大	中	小
自動エア抜き弁				C10	01	01
定水位弁	その他			C11	00	00
	アングル型			C11	01	01
	ストレート型			C11	02	01
トラップ	その他			C12	00	00
	バスケット式			C12	01	01
	フロート式	その他		C12	02	00
		小容量トラップ		C12	02	01
		多量トラップ		C12	02	02
	バイメタル式			C12	03	01
伸縮継手	その他			C13	00	00
	ベローズ型	その他		C13	01	00
		単式		C13	01	01
		複式		C13	01	02
	スリーブ型			C13	02	01
	ユニバーサル型			C13	03	01
	ボールジョイント			C13	04	01
伸縮フレキ	その他			C14	00	00
	ステンレス製	その他		C14	01	00
		フランジ		C14	01	01
		埋設用		C14	01	02
	ゴム製	その他		C14	02	00
		1山		C14	02	01
		2山		C14	02	02
		3山		C14	02	03
		ストレート		C14	02	04
		エルボ		C14	02	05
		免震継手		C14	02	06
		ユニオン		C14	02	07
	テフロン製	その他		C14	03	00
		2山		C14	03	01
		3山		C14	03	02
		ネジ		C14	03	03
		免震継手		C14	03	04
	ハウジング型	その他		C14	04	00
		標準		C14	04	01
		大口径		C14	04	02
		軽量低圧		C14	04	03
	ユニオンフレキ			C14	05	01

4. メーカーコード

コード	メーカー	コード	メーカー
0	未定（その他）		
A1	アロン化成㈱	A2	㈱エーアンドエーマテリアル
A3	安治川鉄工㈱		
B1	（株）ベン	B2	（株）ベンカン
D1	ダイドレ㈱	D2	第一高周波工業㈱
D3	大同金属工業㈱		
F1	フシマン㈱	F2	富士化工㈱
H1	㈱ハネックス	H2	㈱長谷川鋳工所
H3	日立バルブ㈱	H4	日立金属㈱
H5	日立電線㈱		
K1	㈱キッツ	K2	㈱協成
K3	川崎製鉄㈱	K4	㈱クボタ
K5	倉敷化工㈱	K6	㈱栗本鐵工所
K7	京浜ハイフロー販売㈱	K8	㈱神戸製鋼所
M1	三菱マテリアル㈱	M2	三菱樹脂㈱
M3	三吉バルブ㈱	M4	モリ工業㈱
M5	㈱本山製作所		
N1	日曹商事㈱	N2	日新製鋼㈱
N3	日鉄鋼管㈱	N4	日東化工機㈱
N5	日本ヴィクトリック㈱	N6	日本ステンレス工材㈱
N7	日本ヒューム管㈱	N8	日本プラスチック工業㈱
N9	日本フローセル㈱	N10	日本金属工業㈱
N11	日本鋼管㈱	N12	日本鋼管継手㈱
N13	㈱新潟鉄工所		
O1	オーエヌ工業㈱		
R1	（株）リケン		
S1	シーアイ化成㈱	S2	シーケーディ㈱
S3	シーケー金属㈱	S4	昭和電工建材㈱
S5	新日本製鐵㈱	S6	住金機工㈱
S7	住友金属工業㈱	S8	積水化学工業㈱
T1	テイエルブイ㈱	T2	テイヒュー㈱
T3	大成機工㈱	T4	㈱多久製作所
T5	帝国ピストンリング㈱	T6	トーアトミジ㈱
T7	トーゼン産業㈱	T8	トーフレ㈱
T9	松下電工ビルシステム㈱	T10	東亜高級継手バルブ製造㈱
T11	東洋ゴム工業㈱	T12	東洋ジョイント㈱
T13	東洋バルヴ㈱	T14	東洋フィッテング㈱
T15	巴バルブ㈱		
Y1	山武㈱	Y2	㈱大和バルブ
Y3	ヨシザワＬＤ㈱	Y4	㈱ヨシタケ
Y5	ジョンソンコントロールズ㈱		
Z1	ザムソン㈱		

5．接続コード

コード	接続分類
0	未定（その他）
1	ねじ込み
2	フランジ
3	溶接
4	ろう付け
5	接着
6	融着
7	フレア
8	メカニカル（ナット）
9	メカニカル（フランジ）
10	メカニカル（ハウジング）
11	くい込み
12	圧着

6．用途コード

●空調配管

コード	用途分類	コード	用途分類
A00	その他		
A01	蒸気管	A17	冷却水返り管
A02	低圧蒸気管	A18	冷水送り管
A03	中圧蒸気管	A19	冷水返り管
A04	高圧蒸気管	A20	温水送り管
A05	還水管	A21	温水返り管
A06	低圧還水管	A22	高温水送り管
A07	中圧還水管	A23	高温水返り管
A08	高圧還水管	A24	冷温水送り管
A09	空気抜き管	A25	冷温水返り管
A10	油送り管	A26	熱源水送り管
A11	油返り管	A27	熱源水返り管
A12	油タンク通気管	A28	ブライン送り管
A13	冷媒管	A29	ブライン返り管
A14	冷媒液管	A30	ドレン（排水）管
A15	冷媒ガス管	A31	生産冷却水管
A16	冷却水送り管	A32	薬液配管

●給水・給湯配管

コード	用途分類	コード	用途分類
B00	その他		
B01	上水給水管	B13	工業用水管
B02	上水揚水管	B14	水抜き配管
B03	雑用水給水管	B15	温泉管
B04	雑用水揚水管	B16	濾過配管
B05	給湯送り管	B17	ポンプアップ排水管
B06	給湯返り管	B18	滅菌水管
B07	膨張管	B19	消雪配管
B08	補給水管	B20	ボイラブロー配管
B09	薬液注入管	B21	純水管
B10	市水引込管	B22	超純水管
B11	井水管	B23	純水回収管
B12	中水管		

●排水・通気配管

コード	用途分類	コード	用途分類
C00	その他		
C01	雑排水管	C09	酸排水管
C02	厨房排水管	C10	アルカリ排水管
C03	汚水排水管	C11	Mn 系排水管
C04	雨水排水管	C12	有機排水管
C05	通気管	C13	スクラバ排水管
C06	薬液排水管	C14	非常用排水管
C07	床暖房配管	C15	廃液配管
C08	RI 排水管	C16	熱排水管

●消火配管

コード	用途分類	コード	用途分類
D00	その他		
D01	消火栓管	D09	粉末消火管
D02	連結送水管	D10	散水管
D03	連結散水管	D11	屋内消火栓管
D04	スプリンクラ管	D12	屋外消火栓管
D05	水噴霧消火管	D13	フッ素系消火管
D06	泡消火管	D14	窒素ガス消火管
D07	二酸化炭素消火管	D15	不活性ガス消火管
D08	ハロゲン化物消火管	D16	ドレンチャー管

●ガス配管

コード	用途分類	コード	用途分類
E00	その他		
E01	低圧ガス管	E03	プロパンガス管
E02	中圧ガス管		

●特殊ガス配管

コード	用途分類	コード	用途分類
F00	その他		
F01	酸素配管	F06	水素配管
F02	窒素配管	F07	余剰ガス排出管
F03	笑気配管	F08	一般圧縮空気配管
F04	真空配管	F09	クリーン圧縮空気配管
F05	圧縮空気配管		

3項　パターン別詳細図

パターン別詳細図における「配置基準点」「接続点」の規約を以下に示す。

□ 配置基準点

○：配置基準点

□ 接続点

×：接続点1　△：接続点2　□：接続点3　◎：接続点4

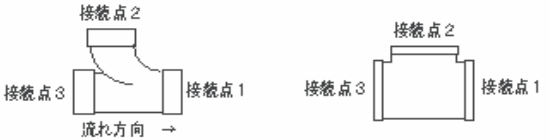
複線形状

1）接続面の中心点を接続点とする。

2）ねじ込み代・差し込み代は接続点に含まない。

3）形状が流れ方向に関係する継手（例：排水用継手）については、「継手の性能上の下流方向」を主管側：接続点1とする。形状が流れ方向に関係しない部材（例：給水用継手）については、接続点1・3のいずれを主管側：接続点1としても良い。
但し、後述の「特殊形状」に記載する部材については、その限りではない。

［排水用継手］　［給水用継手］



単線形状

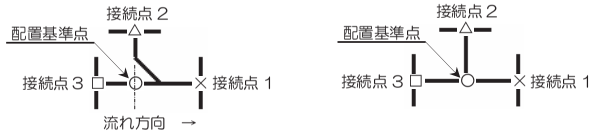
1）接続点の位置関係は複線と同じ。（下記4）の図を参照）

2）出力時は、各 CAD の単線時の接続点位置をそのまま出力する。

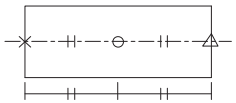
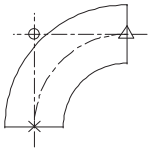
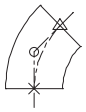
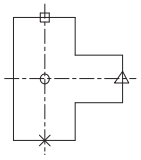
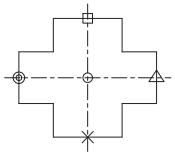
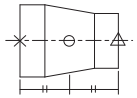
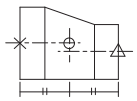
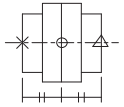
3）入力時は、単線形状及び接続点の位置は各 CAD に依存しているために接続ベクトル方向にずれる場合が考えられるので、直管を伸縮する等調整し接続する。

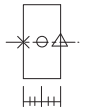
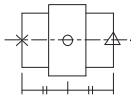
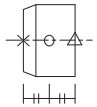
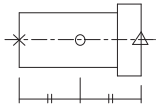
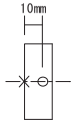
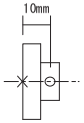
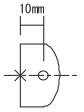
4）形状が流れ方向に関係する継手（例：排水用継手）については、「継手の性能上の下流方向」を主管側：接続点1とする。形状が流れ方向に関係しない部材（例：給水用継手）については、接続点1・3のいずれを主管側：接続点1としても良い。
但し、後述の「特殊形状」に記載する部材については、その限りではない。

［排水用継手］　［給水用継手］



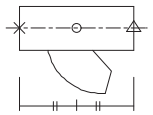
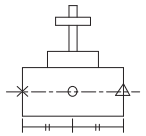
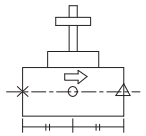
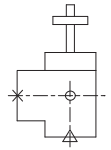
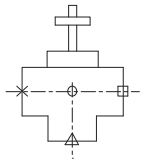
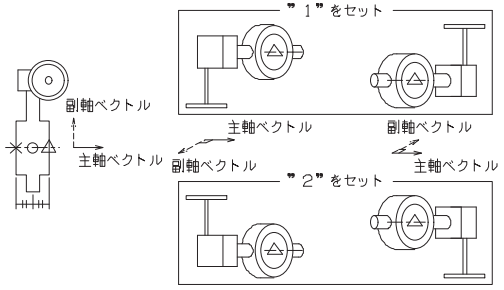
5）各部品ごとの単線形状に関しては図示しないが、上記説明及び複線形状を参考にして実装を行うこととする。

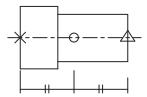
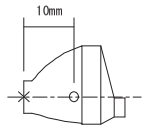
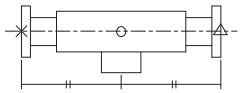
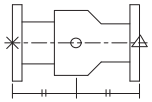
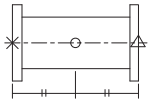
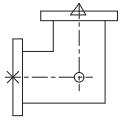
形 状 種 類	絵　柄	備　考
直管		
90° エルボ		異径エルボの場合は、口径の大きい方を主管側：接続点1とする。
45° エルボ		異径エルボの場合は、口径の大きい方を主管側：接続点1とする。
チーズ		異径チーズの場合は、口径の大きい方を主管側：接続点1とする。
クロス		異径クロスの場合は、口径の大きい方を主管側：接続点1とする。
ソケット		口径の大きい方を主管側：接続点1とする。
偏心ソケット		口径の大きい方を主管側：接続点1とする。
組みフランジ		

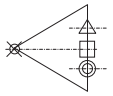
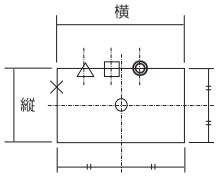
形 状 種 類	絵　柄	備　考
ニップル		
ユニオン		
ブッシング		
バルブソケット		
閉止フランジ		配置基準点は、接続点1から10mm離れた点
プラグ		配置基準点は、接続点1から10mm離れた点
キャップ		配置基準点は、接続点1から10mm離れた点

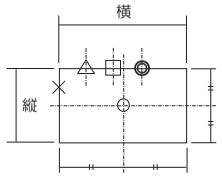
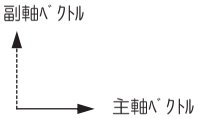
●特殊形状　1

下記の形状については、配管部材であっても主軸・副軸ベクトルが必要な部材である。

形 状 種 類	絵　　柄	ベクトル方向
Yストレーナ		副軸ﾍﾞｸﾄﾙ（ｽﾄﾚｰﾅと逆方向） 主軸ﾍﾞｸﾄﾙ
通常バルブ		副軸ﾍﾞｸﾄﾙ 主軸ﾍﾞｸﾄﾙ
通常バルブ （流れ方向有り）		副軸ﾍﾞｸﾄﾙ 主軸ﾍﾞｸﾄﾙ
アングル弁		副軸ﾍﾞｸﾄﾙ 主軸ﾍﾞｸﾄﾙ
三方弁		副軸ﾍﾞｸﾄﾙ 主軸ﾍﾞｸﾄﾙ
バタフライ弁 □ ハンドルの位置 ウォームギア式およびロックレバー式の場合は、配管寸法データの項番 12 に、右図に示すハンドルの位置（“1”または“2”）をセットする。 右図以外およびセンターハンドル式の場合は、“0”をセットする。		

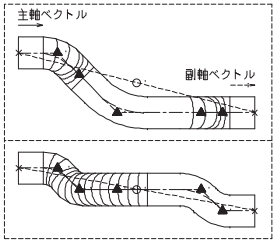
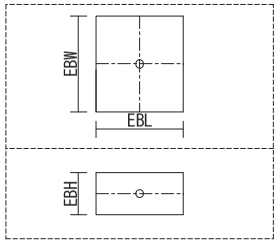
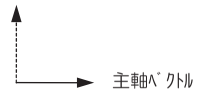
形 状 種 類	絵　　柄	ベクトル方向
定流量弁		副軸ﾍﾞｸﾄﾙ（左側固定） 主軸ﾍﾞｸﾄﾙ
自動エア抜き弁		副軸ﾍﾞｸﾄﾙ 主軸ﾍﾞｸﾄﾙ
伸縮継手 （ボールジョントを除く）		副軸ﾍﾞｸﾄﾙ（固定脚と逆方向） 主軸ﾍﾞｸﾄﾙ
伸縮継手 （ボールジョント）		副軸ﾍﾞｸﾄﾙ（左側固定） 主軸ﾍﾞｸﾄﾙ
伸縮フレキ （エルボを除く）		副軸ﾍﾞｸﾄﾙ（左側固定） 主軸ﾍﾞｸﾄﾙ
伸縮フレキ （エルボ）		副軸ﾍﾞｸﾄﾙ 主軸ﾍﾞｸﾄﾙ

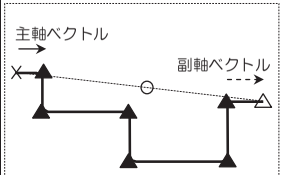
形 状 種 類	絵　　柄	ベクトル方向
冷媒管分岐（分岐管キット） □ 形状 基本は正三角形とし、大きさは各 CAD でのサイズに従うこととする。 □ 配置基準点 接続点 1 と同じとする。 □ 接続点位置 接続点 1 の位置は固定、接続点 2～4 は接続点 1 の対辺上とする。 接続点 2～4 の位置は、CAD 間で若干のずれが生じる可能性があるが、各々で直管を伸縮する等調整し接続するようにする。 □ 接続点の口径 接続点 1～4 の口径（冷媒管（直管）と同じ形式）を、配管寸法データの項番 10 から順にセットする。	 ※　接続点に接続できない場合は、冷媒管の位置が変わらない（伸縮は可とする）ようにし、接続が切れた状態で分岐部材に接する形で配置する。	
冷媒管分岐（ヘッダー） □ 形状 長方形とし、横、縦のサイズの順番に、配管寸法データの項番 10、11 にセットする。 □ 配置基準点 長方形の中心とする。 □ 接続点位置・口径 接続点の位置は四角形の辺上の任意の位置とする。 接続点の位置は、CAD 間で若干のずれが生じる可能性があるが、各々で直管を伸縮する等調整し接続するようにする。 接続点 1～4 には「0」（ゼロ）をセットし、接続点 1 及び分岐点（最大 10 個）は、配管寸法データの項番 12 から順に 1 行に 1 点ずつセットする。 データ形式は、1 行に接続点と同じ情報、口径、接続点工法の順でカンマ区切りでセットする。 ＜データ内容及び順番＞ 接続点 X,Y,Z,接続情報,液,ガス,高圧ガス,接続工法	 ※　接続点に接続できない場合は、冷媒管の位置が変わらない（伸縮は可とする）ようにし、接続が切れた状態で分岐部材に接する形で配置する。	

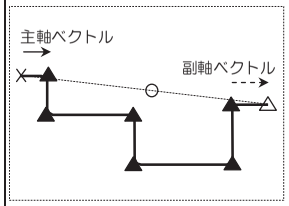
形 状 種 類	絵　　柄	ベクトル方向
サヤ管分岐（ヘッダー） □ 形状 長方形とし、横、縦のサイズの順番に、配管寸法データの項番 10、11 にセットする。 □ 配置基準点 長方形の中心とする。 □ 接続点位置・口径 接続点の位置は四角形の辺上の任意の位置とする。 接続点の位置は、CAD 間で若干のずれが生じる可能性があるが、各々で直管を伸縮する等調整し接続するようにする。 接続点 1～4 には「0」（ゼロ）をセットし、接続点 1 及び分岐点（最大 10 個）は、配管寸法データの項番 12 から順に 1 行に 1 点ずつセットする。 データ形式は、1 行に接続点と同じ情報、口径、接続点工法の順でカンマ区切りでセットする。 ＜データ内容及び順番＞ 接続点 X,Y,Z,接続情報, サヤ管,内側の管（架橋ポリエチレン管など）,接続工法	 ※　接続点に接続できない場合は、管の位置が変わらない（伸縮は可とする）ようにし、接続が切れた状態で分岐部材に接する形で配置する。	

●特殊形状　２

下記の形状については、１本の配管部材を分割して出力する必要がある部材である。

形 状 種 類	絵　　柄	ベクトル方向
鉛管 可とう管 □ 曲り点の点数 曲り点（▲）の点数を配管寸法データの項番 12 にセットする。尚、曲がり点の数は無制限とする。 □ 曲り点の座標 曲り点（▲）の座標X,Y,Zを、接続点１から見た曲り点の順番に、配管寸法データの項番 １３から順にセットする。１行あたりのデータ数は無制限だが、ＣＰ１から順にセットしなければならなず、各データはカンマ区切りで曲り点の順にセットする。		■主軸：接続点１の接続面に対する法線ベクトル ■副軸：接続点２の接続面に対する法線ベクトル
その他 □ その他の部材の名称 元の部材の部材名称を配管寸法データの項番 １０にセットする。（全角文字を使用してもよい） □ その他の部材の寸法 元の部材を包含する直方体の幅（ＥＢＷ），厚さ（ＥＢＨ），長さ（ＥＢＬ）を配管寸法データの項番 １１，１２，１３にセットする。 □ 接続点 “０” をセットする。		副軸ﾍﾞｸﾄﾙ（左側固定） 

形 状 種 類	絵　　柄	ベクトル方向
冷媒管（直管） □ 接続点の数 接続点の数は２個。 □ 接続点の口径 接続点１、２の口径を配管寸法データの項番10、11をにセットする。 口径は（液,ガス,高圧ガス）の順番固定でカンマ（省略不可）で区切り、外径なしとし、出力できない（管が存在しない）場合、口径のパラメータはカンマで区切る以外は空欄（何もなし）で出力する。 単線の場合、管はあるが口径が未定義の場合があり、その場合は口径値として-1 を設定し、出力するようにする。 □ 曲り点の点数 曲り点（▲）の点数を配管寸法データの項番 12 にセットする。尚、曲がり点の数は無制限とする。 □ 曲り点の座標 曲り点（▲）の座標X,Y,Zを、接続点１から見た曲り点の順番に、配管寸法データの項番 １３から順にセットする。 X,Y,Z を１つのデータ単位としてカンマ区切りでセットする。 １行（１項番）にセットできるデータ数は無制限（何個ずつセットしても良い）とし、１行に２つ以上のデータ（座標値）をセットする場合も、カンマ区切りでセットする。	配置基準点：○ 接続点１：×、接続点２：△、曲り点：▲ 	■主軸：接続点１と最初の曲り点を結ぶベクトル ■副軸：最後の曲り点と接続点２を結ぶベクトル

形 状 種 類	絵　　柄	ベクトル方向
サヤ管（架橋ポリエチレン管） □ 接続点の数 接続点の数は２個。 □ 接続点の口径 接続点１､２の口径を配管寸法データの項番 10､11 をにセットする。 口径は（サヤ管,内側の管（架橋ポリエチレン管など））の順番固定でカンマ（省略不可）で区切り、外径なしとし､出力できない（管が存在しない）場合、口径のパラメータはカンマで区切る以外は空欄（何もなし）で出力する。 単線の場合､管はあるが口径が未定義の場合があり、その場合は口径値として -1 を設定し、出力するようにする。 □ 曲り点の点数 曲り点（▲）の点数を配管寸法データの項番 12 にセットする。尚、曲がり点の数は無制限とする。 □ 曲り点の座標 曲り点（▲）の座標 X,Y,Z を､接続点１から見た曲り点の順番に､配管寸法データの項番 １３から順にセットする。 X,Y,Z を１つのデータ単位としてカンマ区切りでセットする。 １行（１項番）にセットできるデータ数は無制限（何個ずつセットしても良い）とし､１行に２つ以上のデータ（座標値）をセットする場合も､カンマ区切りでセットする。	配置基準点：○ 接続点１：×、接続点２：△、曲り点：▲ 	■主軸：接続点１と最初の曲り点を結ぶベクトル ■副軸：最後の曲り点と接続点２を結ぶベクトル

第５章　空調器具フォーマット

１項　空調器具フォーマット

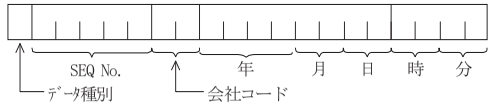
□ ファイルの2レコード目以降を使用し、1部材を定義する。

□ 1部材当たり38レコード固定とし、未使用の項目は ˝0˝ “-1” ”空欄” をセットすることとし、使い分けについては項目説明欄を参照。

□ 使用する文字は、1バイトの文字とし、英字は大文字とする。ただし、以下の項目については、全角文字を使用してもよい。

・項番３「系統名」、項番２４「空調器具名称」

1レコードのバイト数は、無制限とする。

項番	項　　目	項　目　説　明
1	部材定義項目	 ・データ種別：D ···· ダクト　P ···· 配管 E ···· 電気　K ···· 機器 A ···· 建築　H ···· 空調器具 ・SEQ No. ： 数字5桁とし、頭0埋め ※重複がなければ、連番でなくてもよい 会社コード：英数字2文字（詳細は第6章参照） 日　　付：データ作成日（年 ···· 西暦4桁） 時　　間：データ作成開始時間 ※DXFファイルと同期をとる DXF内のBLOCKデータとCEQファイルのデータのマッチングに使用する。 ※DXFのBLOCK名と同じ名称とし、同一データ内で重複の無いものとする
2	出力時レイヤNo.	・数字をセット ・出力時のレイヤは､レイヤを１以上の数字に変換して出力する ・入力時のレイヤは､空調器具用途によりレイヤを分類しているCADは、項番３３の「用途」を用いて自社CADのレイヤに変換する。空調器具用途とレイヤの関連を持たないCADは、本出力レイヤを用いて自社CADのレイヤに変換する
3	系統名	・全角・半角文字をセット ・出力しない場合には“空欄”とする
4	系統番号	・数字をセット ・出力しない場合には“空欄”とする

項番	項　　目	項　目　説　明
5	パターンNo.　大分類	・空調器具パターンNo.を大分類，　小分類でセット （詳細は第２項１を参照）
6	〃　　小分類	
7 ・ ・ ・ 20	形状寸法データ	・１行に1項目をセット ・項目数は固定で１４項目 ・未使用項番には“0”をセット ・順不同とし、WA=,WB=等の見出し文字を付与する （詳細は第３項を参照） ・自社に存在しないデータに関しても受け取った側でおかしな形状にならないように考慮してデータをセットする
21	属性種別	・１行に複数の属性値をセットする 第２項２ 属性フラッグを記述。 複数の場合カンマ区切で列記。 ・出力しない場合には“空欄”とする
22	材質	・主要材質分類をセット（詳細は第２項３を参照） ・出力しない場合には“空欄”とする
23	メーカー型番	・半角英数字記号でセット ・出力しない場合には“空欄”とする
24	空調器具名称	・全角・半角文字をセット ・出力しない場合には“空欄”とする
25	空調器具呼称	・半角英数字記号でセット ・出力しない場合には“空欄”とする （詳細は第２項を参照）
26	単複区分	・複線：0、をセット
27	配置基準点	・第３項５のパターン別詳細図により、X,Y,Zをセット ・指数等は使用せず全て実寸値でセット ・X,Y,Zは、カンマで区切る　（詳細は第３項を参照）
28	接続点	・接続点は、空調器具接続部とする。 ・中心座標は、指数等は使用せず全て実寸値でセット ・接続情報は、「項番１：部材定義項目」の「データ種別＋SEQ No.」を使用する ・X,Y,Z及び接続情報は、カンマで区切る 例１：20,22,33,D00005 （X=20,Y=22,Z=33, 空調器具データSEQNo00005） 例２：20,22,33,0 （X=20,Y=22,Z=33,接続するダクト無し）

項番	項　　目	項　目　説　明
29	CI-NET 建設資機材コード	・数字１４桁セット ・出力しない場合には“空欄”とする
30	メーカー	・メーカーコードをセット （制気口の場合、詳細は第２項４を参照） ・出力しない場合には“空欄”とする
31	ベクトル　　主軸	・主軸，副軸のベクトルで、X,Y,Zの形であらわす ・ベクトルの大きさは“1” （詳細は第3項を参照）
32	〃　　副軸	
33	用　　途	・空調器具用途を数字でセット （制気口の場合、詳細は第３章ダクト、第２項４を参照）
34	風　　量	・風量をm3/h単位でセット ・未使用は“0”をセット
35	接続工法	・接続点の接続工法をセットする （制気口の場合、詳細は第３章ダクト、第２項４を参照） ・存在しない接続点には“－１”をセット
36	予　　備	・現在未使用“空欄”とする （到達距離･拡散半径･静圧損失･発生騒音等､将来予備）
37	予　　備	・現在未使用“空欄”とする
38	データ終了フラグ	・最終データは“0” をセット （“0”でCEQファイルの終了） ・後続データがある場合は“1”をセット

2項　空調器具部材項目別設定値

1．空調器具パターン分類

大　分　類	小　分　類	
１００　その他	０	その他
１０１　アネモ	０	その他
	１	アネモ（角型）
	２	アネモ（丸型）
１０２　パン	０	その他
	１	パン（角型）
	２	パン（丸型）
１０３　BLライン	０	その他
	１	BLライン
１０４　CLライン	０	その他
	１	CLライン
１０５　ノズル	０	その他
	１	ノズル
	２	パンカルーバ
１０６　グリル・スリット	０	その他
	１	グリル　H型
	２	グリル　V型
	３	グリル　HV型
	４	グリル　VH型
	５	スリット
	６	パンチング
１０７　ガラリ	０	その他
	１	ガラリ
１０８　ベントキャップ	０	その他
	１	ベントキャップ　平型
	２	ベントキャップ　丸型
	３	ベントキャップ　深型
１０９　ウェザーカバー	０	その他
	１	ウェザーカバー
１１０　フード	０	その他
	１	フード
１１１　排煙口	０	その他
	１	排煙口
１１２　床吹出	０	その他
	１	床吹出口

2．属性種別

■器具共通属性フラッグ

- TP：システム天井用
- DP：結露防止タイプ
- ＨP：結露防止ヒータ付
- WP：汚染防止タイプ
- FC：気流調整付
- AS：オート型温度センサー
- SH：シャッター･ＳＥＤ付
- ＩＮ：中ノズル付
- Ｆ１：フィレドンフィールタ付
- Ｆ２：中性能フィールタ付
- MM：金網 付
- ＦＤ：ＦＤ 付
- CD：CD 付
- TR：不透視タイプ
- MW：羽稼働機能付
- HD：フード 付
- ＧR：グリスフィルタ付
- CS：天井面傾斜

※属性表記は、「属性種別」項番２１に、該当するフラッグを記載する。
複数の場合はカンマ「，」区切りで列記する。
例：TP，DP，SH

3. 材質コード

コード	接続分類
0	未定（その他）
1	アルミ
2	鉄
3	ステンレス
4	亜鉛鋼板
5	樹脂
6	木製

4. メーカーコード

コード	メーカー
0	未定（その他）
H11	株式会社アステム
H12	株式会社有馬工業所
H21	株式会社金川鉄工所
H22	上福岡設備工業株式会社
H23	協同工業株式会社
H24	協立エアテック株式会社
H25	空研工業株式会社
H26	空研技研工業株式会社
H27	クリフ株式会社
H41	サンエス工業株式会社
H42	西邦工業株式会社
H51	株式会社ダイリツ
H52	東北工業株式会社
H61	ニッケイ株式会社
H62	日伸工業株式会社
H71	原田産業株式会社
H72	檜工業株式会社
H73	株式会社深川製作所
H81	丸光産業株式会社
H82	株式会社ミヤマエ
H91	株式会社ユニックス

5. 空調器具呼称

空調器具パターン分類			表記				既定の記号文字列	記入例
大分類	小分類		記号	番手	サイズ1	サイズ2		
100 その他	0	その他	○	○	○	○		
101 アネモ	0	その他	○	○	○	○		
	1	アネモ（角型）	◎	◎	×	×	E2,EA,ED	E2,#12.5,,
	2	アネモ（丸型）	◎	◎	×	×	C2,CA,CD	C2,#12.5,,
102 パン	0	その他	○	○	○	○		
	1	パン（角型）	◎	◎	×	×	EP	EP,#12.5,,
	2	パン（丸型）	◎	◎	×	×	CP	CP,#12.5,,
103 BL	0	その他	○	○	○	○		
	1	BL	◎	×	◎	×	BL-S,BL-D,BL-T,BL-K	BL-S,,1000,
104 CL	0	その他	○	○	○	○		
	1	CL	◎	◎	◎	○	CL	CL,#1,1000,
105 ノズル	0	その他	○	○	○	○		
	1	ノズル	◎	×	◎	×	NZ	NZ,,150,
	2	パンカルーバ	◎	◎	×	×	PK	PK,#3,,
106 グリル・スリット	0	その他	○	○	○	○		
	1	グリル H型	◎	×	◎	◎	V,VS,VH,VHS	VHS,,500,500
	2	グリル V型	◎	×	◎	◎		
	3	グリル HV型	◎	×	◎	◎		
	4	グリル VH型	◎	×	◎	◎		
	5	スリット	◎	×	◎	◎	GV,GVS	GV,,500,500
	6	パンチング	○	×	◎	◎		,,500,500
107 ガラリ	0	その他	○	○	○	○		
	1	ガラリ	○	×	◎	◎		,,500,500
108 ベントキャップ	0	その他	○	○	○	○		
	1	ベントキャップ 平型	○	×	◎	×		,,100,
	2	ベントキャップ 丸型	○	×	◎	×		,,100,
	3	ベントキャップ 深型	○	×	◎	×		,,100,
109 ウェザーカバー	0	その他	○	○	○	○		
	1	ウェザーカバー	○	×	◎	◎		,,200,200
110 フード	0	その他	○	○	○	○		
	1	フード	○	×	◎	◎		,,2000,1000
111 排煙口	0	その他	○	○	○	○		
	1	排煙口	○	×	◎	◎		,,500,500
112 床吹出	0	その他	○	○	○	○		
	1	床吹出口	◎	×	◎	◎	FA,FA-F,FA-MD	FA,500,500

◎:必須　○:任意　×:設定不可

(1)書式について
・カンマ区切りで、1 カラム目に記号、2 カラム目に番手、3 カラム目にサイズ 1、4 カラム目にサイズ 2 をセットする。

(2)記号について
・半角英数字記号をセットする。
・表に記載のない CAD 固有の記号を出力してもかまわない。

(3)番手について
・半角数字記号をセットする。
・#（半角ナンバー記号）を先頭に付加する。

(4)サイズ 1、サイズ 2 について
・部材を特定する為の寸法（呼び径）を半角数字でセットする。
・寸法が 1 つの場合は、サイズ 1 にセットする。
・寸法が 2 つの場合は、主軸方向の寸法をサイズ 1 に、副軸方向の寸法をサイズ 2 にセットする。
・寸法の単位は mm とする。

3項　空調器具部材形状寸法図について

1．接続点

1）接続点は、［×］印で示す。
2）**空調器具**接続面の中心点を接続点とする。

2．配置基準点

1）制気口の場合(室内・室外側)露出部分の中心、天井・壁・床面を配置基準点とし［○］で示す。

3．ベクトル

1）ベクトルは、実線（主軸）、破線（副軸）の矢印で示す。
2）主軸ベクトルは、接続点１の接続面ＷＡに対する大きさ１の法線ベクトルとする。
3）副軸ベクトルは、接続点１の接続面ＷＡの辺に平行な大きさ１のベクトルとし、振れのない部材は主軸ベクトルに対して右方向、それ以外の部材は主軸ベクトルに対してＷＢ（ＤＢ）側をベクトルの方向とする。

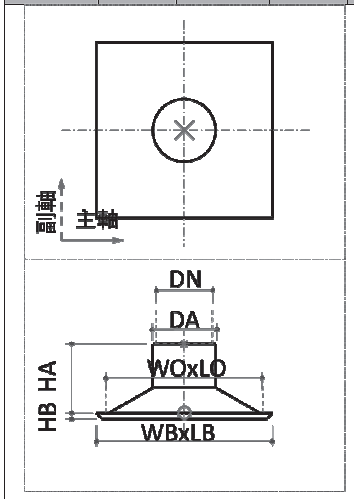
4．形状寸法データ記号の説明

□ ＤＡ　：天井内･壁内･床下 側(径)
□ ＷＡ　：天井内･壁内･床下 側(幅)
□ ＬＡ　：天井内･壁内･床下 側(長さ)
□ ＨＡ　：天井内･壁内･床下 側(高さ)
□ ＤＮ　：接続ダクト(径)
□ ＷＮ　：接続ダクト(幅)
□ ＬＮ　：接続ダクト(長さ)
□ ＤＯ　：天井･壁･床 開口部(径)
□ ＷＯ　：天井･壁･床 開口部(幅)
□ ＬＯ　：天井･壁･床 開口部(長さ)
□ ＤＢ　：室内･室外側枠(径)
□ ＷＢ　：室内･室外側(幅)
□ ＬＢ　：室内･室外側枠(長さ)
□ ＨＢ　：室内･室外側枠(高さ)
□ ＤＣ　：室内･室外側突出(径)(円形ﾀｲﾌﾟ)
□ ＷＣ　：室内･室外側突出(幅)(四角ﾀｲﾌﾟ)
□ ＬＣ　：室内･室外側突出(長さ)(四角ﾀｲﾌﾟ)
□ ＨＣ　：室内･室外側突出(高さ)

※１形状寸法表記は、主とする意味であり、該当しない場合もある。
　詳細は5.パターン別詳細図、個別記載内容を参考
※２寸法表記単位はミリメートル（㎜）記載

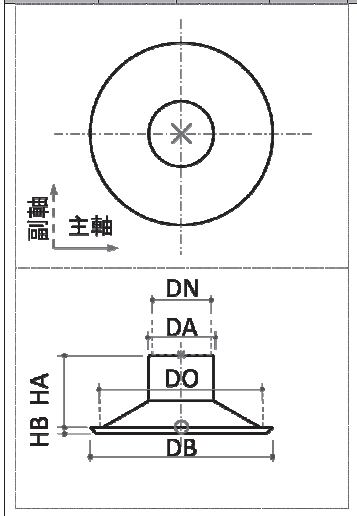
5.パターン別詳細図

大分類	101	小分類	1	アネモ(角型)



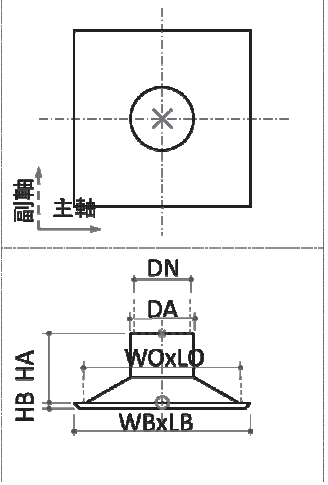
■接続点数＝１
■配置基準点＝天井面の中心座標
■副軸方向＝ＬＢ側
□　ＨＡ　：天井内側(高さ)
□　ＤＡ　：天井内側(径)
□　ＤＮ　：接続ダクト(径)
□　ＷＯ　：天井開口部(幅)
□　ＬＯ　：天井開口部(長さ)
□　ＷＢ　：室内側枠(幅)
□　ＬＢ　：室内側枠(長さ)
□　ＨＢ　：室内側枠(高さ)

分類	101	小分類	2	アネモ(丸型)



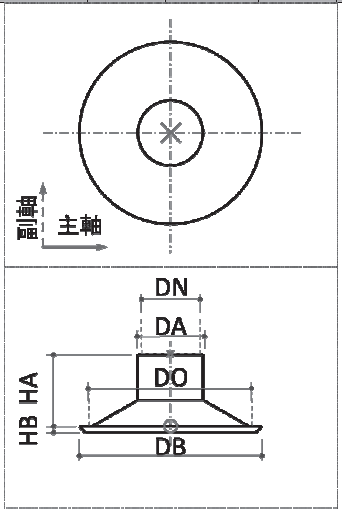
■接続点数＝１
■配置基準点＝天井面の中心座標
■副軸方向＝
□　ＨＡ　：天井内側(高さ)
□　ＤＡ　：天井内側(径)
□　ＤＮ　：接続ダクト(径)
□　ＤＯ　：天井開口部(径)
□　ＤＢ　：室内側枠(外径)
□　ＨＢ　：室内側枠(高さ)

大分類	102	小分類	1	パン(角型)



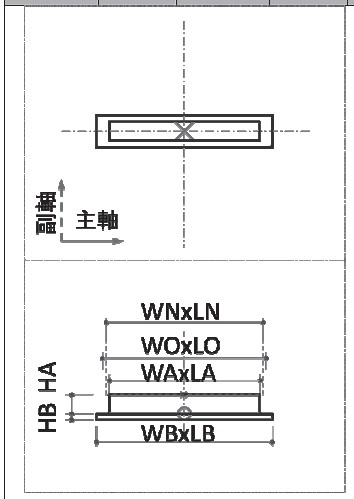
■接続点数＝１
■配置基準点＝天井面の中心座標
■副軸方向＝ＬＢ側
□　ＨＡ　：天井内側(高さ)
□　ＤＡ　：天井内側(径)
□　ＤＮ　：接続ダクト(径)
□　ＷＯ　：天井開口部(幅)
□　ＬＯ　：天井開口部(長さ)
□　ＷＢ　：室内側枠(幅)
□　ＬＢ　：室内側枠(長さ)
□　ＨＢ　：室内側枠(高さ)

分類	102	小分類	2	パン(丸型)



■接続点数＝１
■配置基準点＝天井面の中心座標
■副軸方向＝
□　ＨＡ　：天井内側(高さ)
□　ＤＡ　：天井内側(径)
□　ＤＮ　：接続ダクト(径)
□　ＤＯ　：天井開口部(径)
□　ＤＢ　：室内側枠(外径)
□　ＨＢ　：室内側枠(高さ)

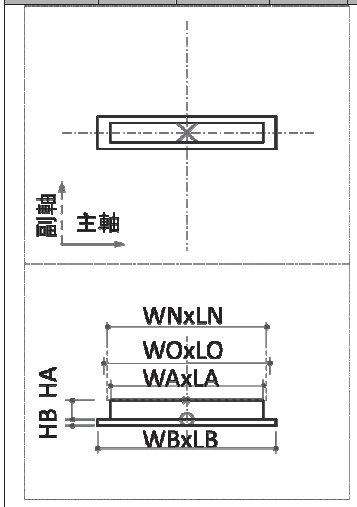
大分類	103	小分類	1	BLライン



■接続点数＝１
■配置基準点＝天井面の中心座標
■副軸方向＝ＷＡ側

□　ＷＡ　：天井･壁内側（幅）
□　ＬＡ　：天井･壁内側（長さ）
□　ＨＡ　：天井･壁内側（高さ）
□　ＷＮ　：接続ダクト（幅）
□　ＬＮ　：接続ダクト（長さ）
□　ＷＯ　：天井･壁開口部（幅）
□　ＬＯ　：天井･壁開口部（長さ）
□　ＷＢ　：室内側枠（幅）
□　ＬＢ　：室内側枠（長さ）
□　ＨＢ　：室内側枠（高さ）

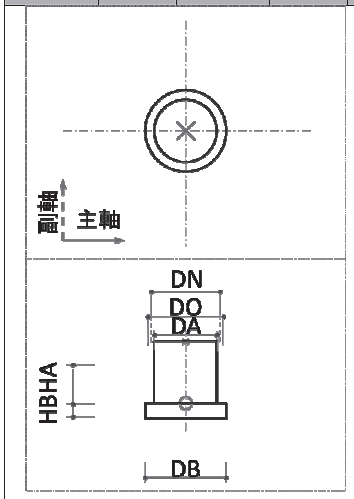
大分類	104	小分類	1	CLライン



■接続点数＝１
■配置基準点＝天井面の中心座標
■副軸方向＝ＷＡ側

□　ＷＡ　：天井･壁内側（幅）
□　ＬＡ　：天井･壁内側（長さ）
□　ＨＡ　：天井･壁内側（高さ）
□　ＷＮ　：接続ダクト（幅）
□　ＬＮ　：接続ダクト（長さ）
□　ＷＯ　：天井･壁開口部（幅）
□　ＬＯ　：天井･壁開口部（長さ）
□　ＷＢ　：室内側枠（幅）
□　ＬＢ　：室内側枠（長さ）
□　ＨＢ　：室内側枠（高さ）

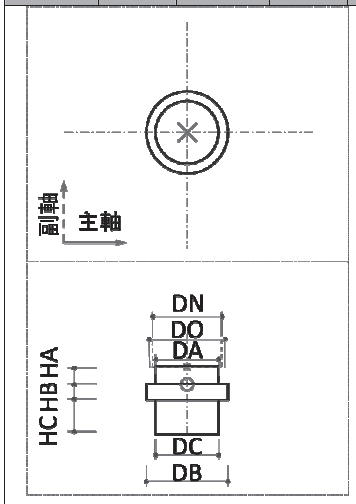
大分類	105	小分類	1	ノズル



■接続点数＝１
■配置基準点＝天井面の中心座標
■副軸方向＝

□　ＤＡ　：天井･壁内側（径）
□　ＨＡ　：天井･壁内側（高さ）
□　ＤＮ　：接続ダクト（径）
□　ＤＯ　：天井･壁開口部（径）
□　ＤＢ　：室内側枠（径）
□　ＨＢ　：室内側枠（高さ）

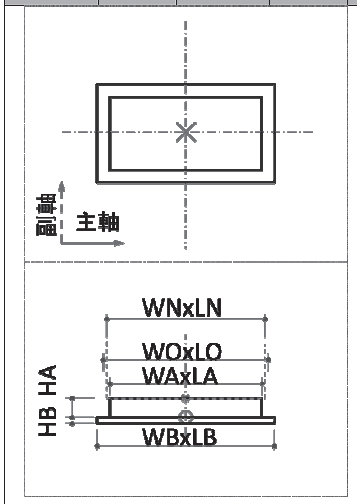
大分類	105	小分類	2	パンカルーバ



■接続点数＝１
■配置基準点＝天井面の中心座標
■副軸方向＝

□　ＤＡ　：天井･壁内側（径）
□　ＨＡ　：天井･壁内側（高さ）
□　ＤＮ　：接続ダクト（径）
□　ＤＯ　：天井･壁開口部（径）
□　ＤＢ　：室内側枠（径）
□　ＨＢ　：室内側枠（高さ）
□　ＤＣ　：室内側突出（径）
□　ＨＣ　：室内側突出（高さ）

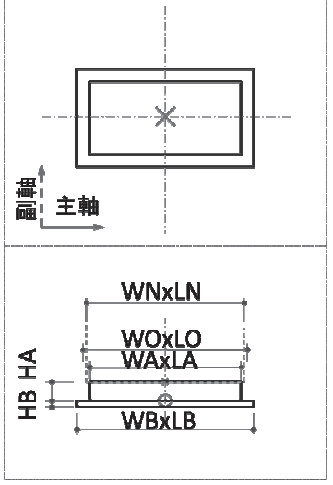
大分類	106	小分類	参照 ⇒「 」	グリル・スリット　パンチング「6」 H 型「1」・V型「2」・HV型「3」・VH型「4」・スリット「5」



■接続点数＝１
■配置基準点＝天井面の中心座標
■副軸方向＝ＷＡ側

□　ＷＡ　：天井・壁内側（幅）
□　ＬＡ　：天井・壁内側（長さ）
□　ＨＡ　：天井・壁内側（高さ）
□　ＷＮ　：接続ダクト（幅）
□　ＬＮ　：接続ダクト（長さ）
□　ＷＯ　：天井・壁開口部（幅）
□　ＬＯ　：天井・壁開口部（長さ）
□　ＷＢ　：室内側枠（幅）
□　ＬＢ　：室内側枠（長さ）
□　ＨＢ　：室内側枠（高さ）

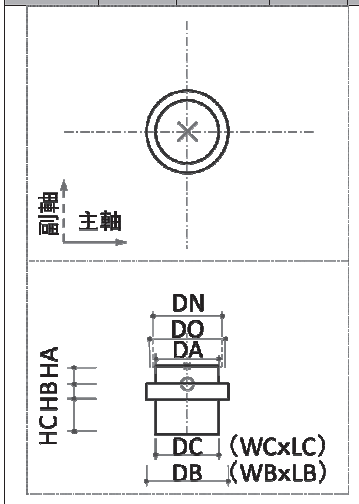
大分類	107	小分類	1	ガラリ



■接続点数＝１
■配置基準点＝天井面の中心座標
■副軸方向＝ＷＡ側

□　ＷＡ　：壁内側（幅）
□　ＬＡ　：壁内側（長さ）
□　ＨＡ　：壁内側（高さ）
□　ＷＮ　：接続ダクト（幅）
□　ＬＮ　：接続ダクト（長さ）
□　ＷＯ　：壁開口部（幅）
□　ＬＯ　：壁開口部（長さ）
□　ＷＢ　：室外側枠（幅）
□　ＬＢ　：室外側枠（長さ）
□　ＨＢ　：室外側枠（高さ）

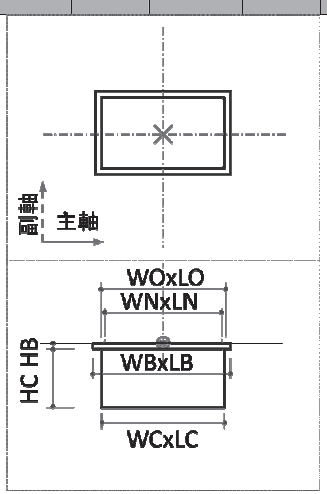
大分類	108	小分類	参照 「 」⇒	ベントキャップ 平型「1」・丸形「2」・深型「3」



■接続点数＝１
■配置基準点＝天井面の中心座標
■副軸方向＝

□　ＤＡ　：壁内側（径）
□　ＨＡ　：壁内側（高さ）
□　ＤＮ　：接続ダクト（径）
□　ＤＯ　：壁開口部（径）
□　ＤＢ　：室外側枠（径）（円形ﾀｲﾌﾟ）
□　ＷＢ　：室外側枠（幅）（四角ﾀｲﾌﾟ）
□　ＬＢ　：室外側枠（長さ）（四角ﾀｲﾌﾟ）
□　ＨＢ　：室外側枠（高さ）
□　ＤＣ　：室外側突出（径）（円形ﾀｲﾌﾟ）
□　ＷＣ　：室外側突出（幅）（四角ﾀｲﾌﾟ）
□　ＬＣ　：室外側突出（長さ）（四角ﾀｲﾌﾟ）
□　ＨＣ　：室外側突出（高さ）

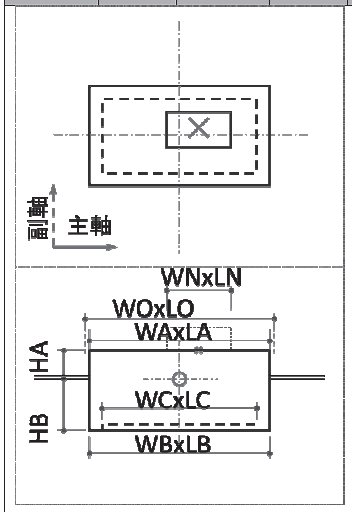
大分類	109	小分類	1	ウエザーカバー



■接続点数＝１
■配置基準点＝天井面の中心座標
■副軸方向＝ＷＢ側

□　ＷＮ　：接続ダクト（幅）
□　ＬＮ　：接続ダクト（長さ）
□　ＷＯ　：壁開口部（幅）
□　ＬＯ　：壁開口部（長さ）
□　ＷＢ　：室外側枠（幅）
□　ＬＢ　：室外側枠（長さ）
□　ＨＢ　：室外側枠（高さ）
□　ＷＣ　：室外側突出（幅）
□　ＬＣ　：室外側突出（長さ）
□　ＨＣ　：室外側突出（高さ）

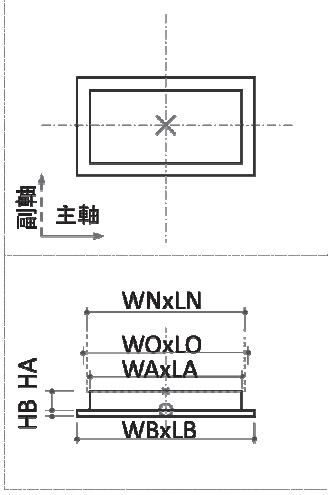
大分類	110	小分類	1	フード



■接続点数＝１
■配置基準点＝天井面の中心座標
■副軸方向＝ＷＡ側

□　ＷＡ　：天井内側(幅)
□　ＬＡ　：天井内側(長さ)
□　ＨＡ　：天井内(高さ)
□　ＷＮ　：接続ダクト(幅)
□　ＬＮ　：接続ダクト(長さ)
□　ＷＯ　：天井開口部(幅)
□　ＬＯ　：天井開口部(長さ)
□　ＷＢ　：室内側(幅)
□　ＬＢ　：室内側(長さ)
□　ＨＢ　：室内側(高さ)
□　ＷＣ　：吸込み面(幅)
□　ＬＣ　：吸込み面(長さ)

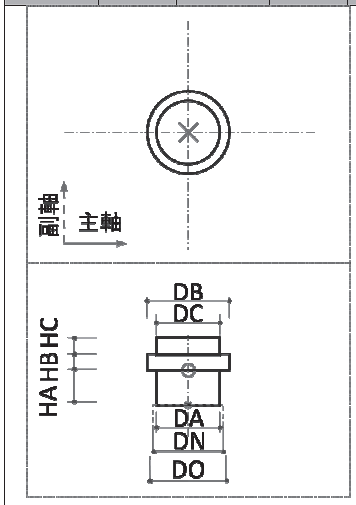
大分類	111	小分類	1	排煙口



■接続点数＝１
■配置基準点＝天井面の中心座標
■副軸方向＝ＷＡ側

□　ＷＡ　：天井･壁内側(幅)
□　ＬＡ　：天井･壁内側(長さ)
□　ＨＡ　：天井･壁内側(高さ)
□　ＷＮ　：接続ダクト(幅)
□　ＬＮ　：接続ダクト(長さ)
□　ＷＯ　：天井･壁開口部(幅)
□　ＬＯ　：天井･壁開口部(長さ)
□　ＷＢ　：室内側枠(幅)
□　ＬＢ　：室内側枠(長さ)
□　ＨＢ　：室内側枠(高さ)

大分類	112	小分類	1	床吹出口



■接続点数＝１
■配置基準点＝床面の中心座標
■副軸方向＝

□　ＤＡ　：床下側（径）
□　ＨＡ　：床下側(高さ)
□　ＤＮ　：接続ダクト(径)
□　ＤＯ　：床開口部(径)
□　ＤＢ　：室内側枠(径)
□　ＨＢ　：室内側枠(高さ)
□　ＤＣ　：室内側突出(径)
□　ＨＣ　：室内側突出(高さ)

第６章　電気フォーマット

１項　電気部材フォーマット

□ ファイルの2レコード目以降を使用し、1部材を定義する。

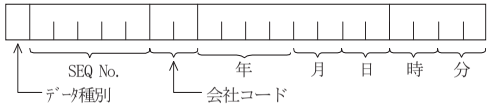
□ 1部材当たり38レコード固定とし、未使用の項目は〝0〟“-1””空欄” をセットすることとし、使い分けについては項目説明欄を参照。

□ 使用する文字は、1バイトの文字とし、英字は大文字とする。ただし、以下の項目については、全角文字を使用してもよい。

・項番３「系統名」

・「その他部材」時に項番７～２４「電気部材形状寸法データ」にセットする
「元の部材の部材名称」（見出し文字「EBN=」は1バイト文字とする）

□ 1レコードのバイト数は、無制限とする。

項番	項　　目	項　目　説　明
1	部材定義項目	 ・データ種別：D ···· ダクト　P ···· 配管 E ···· 電気　K ···· 機器 A ···· 建築　H ···· 空調器具 ・SEQ No. ： 数字5桁とし、頭0埋め ※重複がなければ、連番でなくてもよい ・会社コード：英数字2文字（詳細は第9章参照） ・日　　付：データ作成日（年 ···· 西暦4桁） ・時　　間：データ作成開始時間 ※DXFファイルと同期をとる DXF内のBLOCKデータとCEQファイルのデータのマッチングに使用する。 ※DXFのBLOCK名と同じ名称とし、同一データ内で重複の無いものとする
2	出力時レイヤNo.	・数字をセット ・出力時のレイヤは、レイヤを１以上の数字に変換して出力する ・入力時のレイヤは、電設部材の工事項目（科目）によりレイヤを分類しているCADは、電設部材の工事項目（科目）に応じて自社CADのレイヤに変換する。電設部材の工事項目（科目）とレイヤの関連を持たないCADは、本出力レイヤを用いて自社CADのレイヤに変換する

項番	項　　目	項　目　説　明
3	系統名	・全角・半角文字をセット ・出力しない場合には“空欄”とする
4	系統番号	・数字をセット ・出力しない場合には“空欄”とする
5	パターンNo.　大分類	・電気部材パターンNo.を大分類，小分類でセット （詳細は第２項を参照）
6	〃　　小分類	
7 ・ ・ ・ 24	電気部材形状寸法データ	・1行に1項目をセット ・項目数は固定で１８項目 ・未使用項番には“0”をセット ・順不同とし、W=,H=等の見出し文字を付与する （詳細は第３項を参照） ・呼び径,外径は、カンマで区切る ・外径については出力できる場合にのみ出力する 例：　厚鋼 外径あり→DA=82,87.9　外径なし→DA=82, 薄鋼 外径あり→DA=63,63.5　外径なし→DA=63,
25	電設部材番号	・英数字を6文字までセット ・出力しない場合には“空欄”とする
26	単複区分	・複線：0、単線：1をセット ・本バージョンでは、複線のみ対応
27	配置基準点	・パターン別詳細図により、X,Y,Zをセット ・指数等は使用せず全て実寸値でセット ・X,Y,Zは、カンマで区切る （詳細は第３項を参照）
28	接続点1	・接続点は、パターン別詳細図の1,2,3,4の順とする ・部材の各接続点の「座標X,Y,Zと接続情報」をセット ・座標は、指数等は使用せず全て実寸値でセット ・X,Y,Zは、カンマで区切る 例１：20,22,33, （X=20,Y=22,Z=33,）
29	接続点2	・未使用の接続点Ｎｏには、“0”１個のみをセット 例：接続点が２点の場合には、接続点３，４は“0”をセット
30	接続点3	
31	接続点4	
32	ベクトル　　主軸	・主軸，副軸のベクトルで、X,Y,Zの形であらわす ・ベクトルの大きさは“1” （詳細は第３項を参照）
33	〃　　副軸	
34	工事項目（科目）	・電設部材の工事項目（科目）を英数字でセット （詳細は第２項２を参照）

項番	項　　目	項　目　説　明
35	材質、外装	・材質、外装を数字でセット （詳細は第2項3を参照）
36	予備	・現在未使用“0”をセット
37	予備	・現在未使用“0”をセット
38	データ終了フラグ	・最終データは“0” をセット ・（“0”でCEQファイルの終了） ・後続データがある場合は“1”をセット

2項　電気部材項目別設定値

1．電気部材パターン分類　（パターン別詳細は3項5.パターン別詳細図を参照）

大　分　類		小　分　類	
A1	：金属製電線管 （JIS C 8305）	0	：その他
		1	：直管（多点曲げ含む）
		2	：ノーマルベンド
A2	：合成樹脂製電線管 （JIS C 8430）	0	：その他
		1	：直管（多点曲げ含む）
		2	：ノーマルベンド
B1	：二種金属製線ぴ （レースウェイ）	0	：その他
		1	：直（ストレート）
		2	：L型分岐
		3	：T型分岐
		4	：X型分岐
		5	：インサイドベンド
		6	：アウトサイドベンド
		7	：ジャンクションボックス　1方出
		8	：ジャンクションボックス　2方出 ストレート
		9	：ジャンクションボックス　2方出 L型
		10	：ジャンクションボックス　3方出 T型
		11	：ジャンクションボックス　4方出 X型
B2	：金属ダクト （レースダクト含む）	0	：その他
		1	：直（ストレート）
		2	：L型分岐（外角内直）
		3	：L型分岐（外角内角）
		4	：T型分岐（内直）
		5	：T型分岐（内角）
		6	：X型分岐（内直）
		7	：X型分岐（内角）
		8	：インサイドベンド（内直）
		9	：アウトサイドベンド（内直）
		10	：インサイドベンド （内角）
		11	：アウトサイドベンド（内角）

大　分　類		小　分　類	
B2	：金属ダクト （レースダクト含む）	１２	：インサイドベンドT型
		１３	：アウトサイドベンドT型
		１４	：ジャンクションボックス　１方出
		１５	：ジャンクションボックス　２方出 ストレート
		１６	：ジャンクションボックス　２方出 L型
		１７	：ジャンクションボックス　３方出 T型
		１８	：ジャンクションボックス　４方出 X型
C1	：バスダクト	０	：その他
		１	：直ストレート
		２	：横向エルボ
		３	：縦向エルボ
		４	：横向Ｔ分岐
		５	：縦向Ｔ分岐
		６	：横向クロス
		７	：縦向クロス
		８	：横向オフセット
		９	：縦向オフセット
		１０	：エキスパンション
		１１	：プラグインスイッチボックス （プラグインブレーカ）
D1	：ケーブルラック	０	：その他
		１	：直（ストレート）
		２	：L型分岐（外角内R）
		３	：L型分岐（外角内直）
		４	：L型分岐（外角内角）
		５	：L型分岐（外R内R）
		６	：T型分岐（内R）
		７	：T型分岐（内直）
		８	：特殊T型分岐
		９	：X型分岐（内R）
		１０	：X型分岐（内直）
		１１	：インサイドベンド（R）
		１２	：アウトサイドベンド（R）

D1	：ケーブルラック	１３	：インサイドベンド（直）
		１４	：アウトサイドベンド（直）
		１５	：水平自在継ぎ金具
		１６	：上下自在継ぎ金具

2．工事項目（科目）コード

大　分　類		小　分　類	
A	：電力設備	0	：その他
		1	：電力引込
		2	：受変電
		3	：発電機
		4	：蓄電池
		5	：幹線
		6	：動力
		7	：コンセント
		8	：電灯
B	：通信情報設備	0	：その他
		1	：管制制御
		2	：電話
		3	：TV共同聴視
		4	：放送
		5	：警報呼出表示
		6	：電気時計
		7	：インターホン
		8	：ITV
		9	：無線通信補助
		10	：駐車場管制
		11	：防犯
		12	：構内通信
C	：防災設備	0	：その他
		1	：非常照明
		2	：誘導灯
		3	：自動火災報知
		4	：防排煙
		5	：非常警報
		6	：ガス漏れ警報
		7	：非常放送
		8	：航空障害灯
		9	：避雷針

3．材質、外装コード

A1：金属製電線管（JIS C 8305）

材質、種類	
0	：その他
1	：厚鋼
2	：薄鋼
3	：ねじなし

A2：合成樹脂製電線管（JIS C 8430）

材質	
0	：その他
1	：硬質ビニル（VE）
2	：耐衝撃性硬質ビニル（HIVE）

B1：二種金属製線ぴ（レースウェイ）

材質	
0	：その他
1	：溶融亜鉛めつき鋼板製

B2：金属ダクト（レースダクト含む）

材質、塗装	
0	：その他
1	：溶融亜鉛めつき鋼板製
2	：メラミン樹脂焼付塗装
3	：電気亜鉛めつき処理
4	：ステンレス製

C1：バスダクト

材質、種類	
0	：その他
1	：アルミ導体
2	：銅導体

D1：ケーブルラック

材質、塗装	
0	：その他
1	：メラミン樹脂焼付塗装
2	：エポキシ樹脂粉体塗装
3	：溶融亜鉛めつき塗装
4	：ZAM
5	：ガルバリウム
6	：スーパーダイマ
7	：ステンレス
8	：アルミ

３項　電気部材形状寸法図について

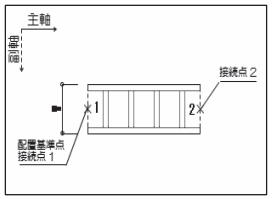


図１

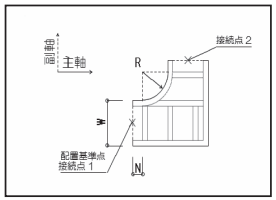


図２

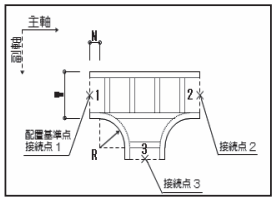


図３

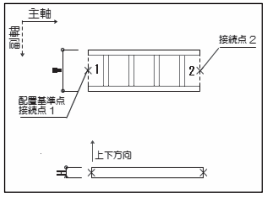


図４

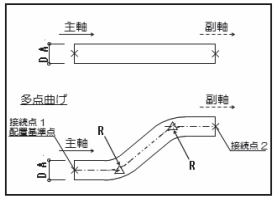


図５

１．接続点

１）接続点は、［×］印で示す。
２）接続面の中心点を接続点とする。
３）接続点 1,2,3,4 は、パターン別詳細図記述の 1,2,3,4 の順とする。

２．配置基準点

１）原則として、基準点１と同じ座標を配置基準点とする。
２）基準点が存在しない「その他の部材」については、部材の中心を配置基準点とする。

３．ベクトル

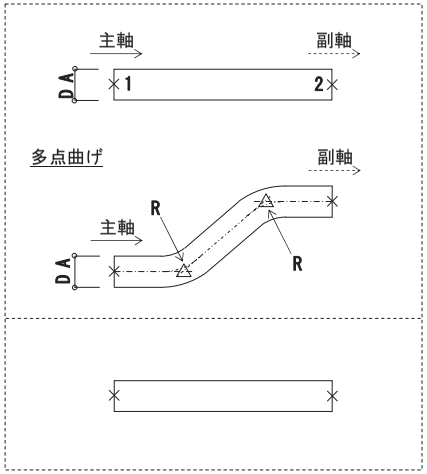
１）ベクトルは、実線（主軸）、破線（副軸）の矢印で示す。
２）主軸ベクトルは、接続点１の接続面に対する大きさ１の法線ベクトルとする。
３）副軸ベクトルは、接続点１の接続面の辺に平行な大きさ１のベクトルとし、振れのない部材は主軸ベクトルに対して右方向（図１参照）、接続点数＝２の部材は主軸ベクトルに対して接続点２側（図２参照）、接続点数＝３と４の部材は主軸ベクトルに対して接続点３側（図３参照）をベクトルの方向とする。
４）「ケーブルラック」の上下方向は、ラックの下端から上端へ向かう大きさ１の方向ベクトルとする。（図４参照）
５）「電線管-直管（多点曲げ含む）」の主軸ベクトルは、接続点１の接続面に対する大きさ１の法線ベクトルとし、副軸ベクトルは接続点２の接続面に対する大きさ１の法線ベクトルとする。（図５参照）
６）詳細については、「５．パターン別詳細図」を参照のこと。

４．形状寸法データ記号の説明（主とする意味であり、該当しない場合もある）

□ ＤＡ　　：電線管-直管の呼び径および外径（*Diameter*）
□ ＣＰＮ　　：電線管-直管の曲がり点数（*Corner Point Number*）
□ ＣＰ１（～１０）：電線管-直管の曲がり点の順番（*Corner Point*）
□ Ｗ　　：部材接続面の幅（*Width*）
□ Ｈ　　：部材接続面の高さ（*Height*）
□ Ｒ　　：電線管曲り部の中心線半径、ケーブルラックの内側半径（*Radius*）
□ Ａ　　：曲り部の角度（*Angle*）
□ Ｎ　　：直部分（首部分）の長さ（*Neck*）
□ Ｌ　　：曲り部長さ（*Length*）
□ Ｌ１　　：接続点１から曲り部の中心までの長さ（*Length1*）
□ Ｌ２　　：オフセット幅（*Length2*）
□ Ｌ３　　：接続点２から曲り部の中心までの長さ（*Length3*）
□ Ｄ　　：プラグインスイッチボックスの奥行（*Depth*）
□ Ｖ　　：ケーブルラックの下端から上端へ向かう方向ベクトル（*Vector*）
□ ＥＢＮ　　：その他の部材の名称（元の部材の部材名称）
□ ＥＢＷ（Ｈ，Ｌ）：その他の部材の寸法（元の部材を包含する直方体の寸法）

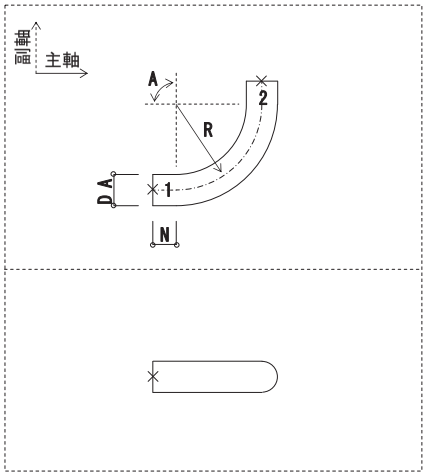
5．パターン別詳細図

大分類	A1 A2	金属製電線管 合成樹脂製電線管	小分類	1	直管（多点曲げ含む）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝接続点2の接続面に対する法線ベクトル
□ DA：電線管の呼び径および外径
呼び径と外径をカンマで区切る。
□ CPN：曲り点（△）の数
尚、曲り点は最大10点までとする。
□ CP1～CP10：曲り点（△）の座標と曲り半径
X,Y,Z,R をセットする。末尾の数字は、接続点1から見た曲り点の順番を表す。
※座標 X,Y,Z 及び曲り半径 R の記述において指数等は使用せずすべて実寸値でセットする。また、X,Y,Z,R はカンマで区切る。

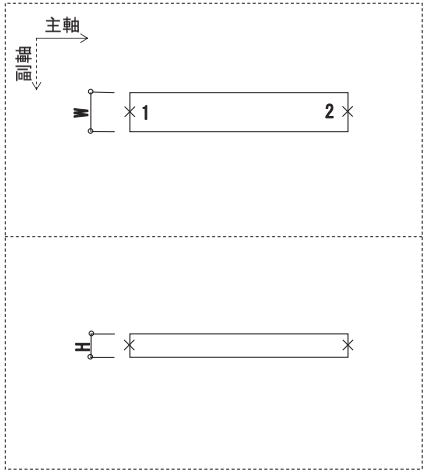
大分類	A1 A2	金属製電線管 合成樹脂製電線管	小分類	2	ノーマルベンド



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ DA：電線管の呼び径および外径
呼び径と外径をカンマで区切る。
□ R：曲り部の中心線の半径
□ N：直管部分の長さ
□ A：曲り部の角度

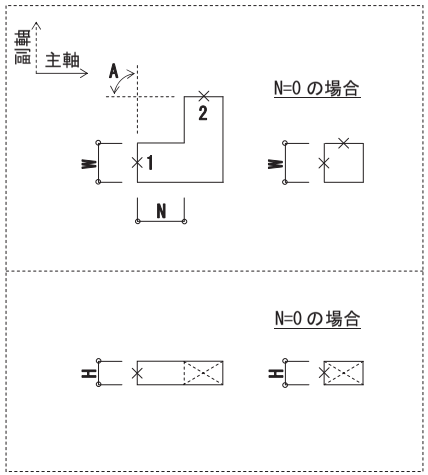
大分類	B1	二種金属製線ぴ （レースウェイ）	小分類	1	直（ストレート）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W：レースウェイの幅
□ H：レースウェイの高さ

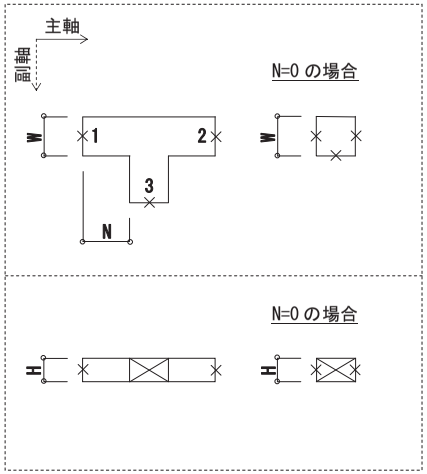
大分類	B1	二種金属製線ぴ （レースウェイ）	小分類	2	L 型分岐



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W：レースウェイの幅
□ H：レースウェイの高さ
□ N：接続部長さ
□ A：曲り部の角度

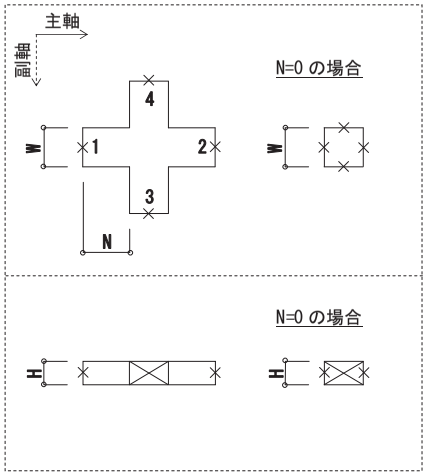
大分類	B1	二種金属製線ぴ（レースウェイ）	小分類	3	T 型分岐



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝分岐方向

□ W:レースウェイの幅
□ H:レースウェイの高さ
□ N:接続部長さ

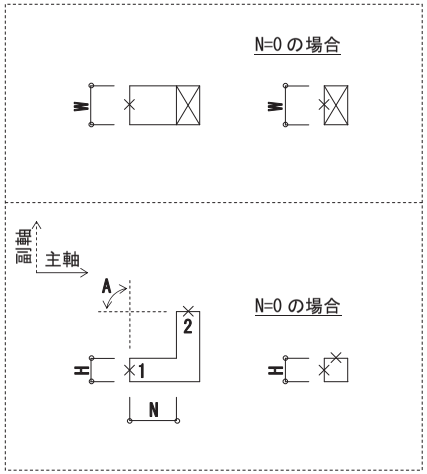
大分類	B1	二種金属製線ぴ（レースウェイ）	小分類	4	X 型分岐



■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:レースウェイの幅
□ H:レースウェイの高さ
□ N:接続部長さ

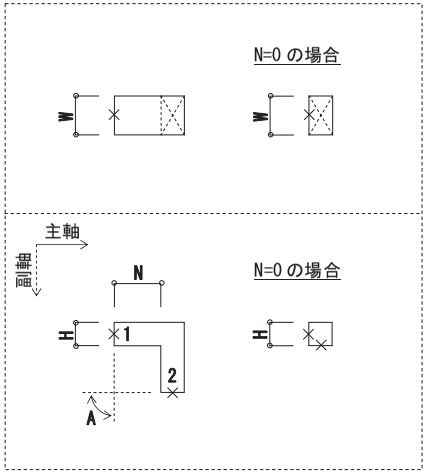
大分類	B1	二種金属製線ぴ（レースウェイ）	小分類	5	インサイドベンド



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W:レースウェイの幅
□ H:レースウェイの高さ
□ N:接続部長さ
□ A:曲り部の角度

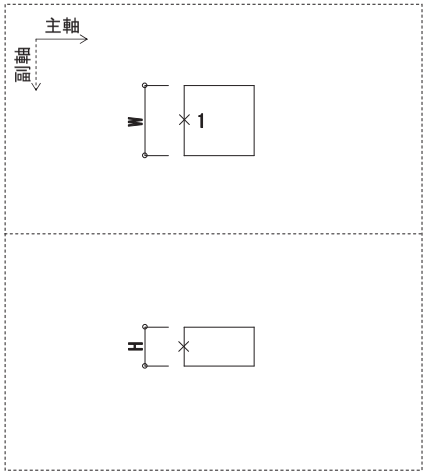
大分類	B1	二種金属製線ぴ（レースウェイ）	小分類	6	アウトサイドベンド



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W:レースウェイの幅
□ H:レースウェイの高さ
□ N:接続部長さ
□ A:曲り部の角度

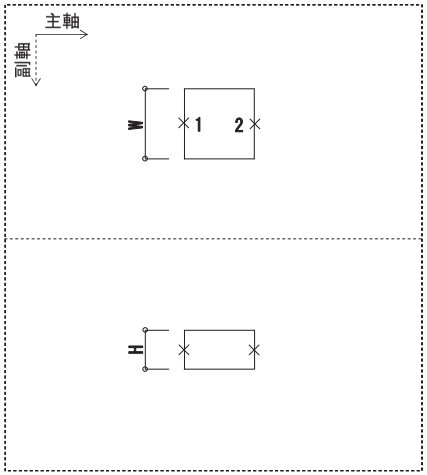
大分類	B1	二種金属製線ぴ（レースウェイ）	小分類	7	ジャンクションボックス 1方出



■接続点数＝1
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:ジャンクションボックスの幅
□ H:ジャンクションボックスの高さ

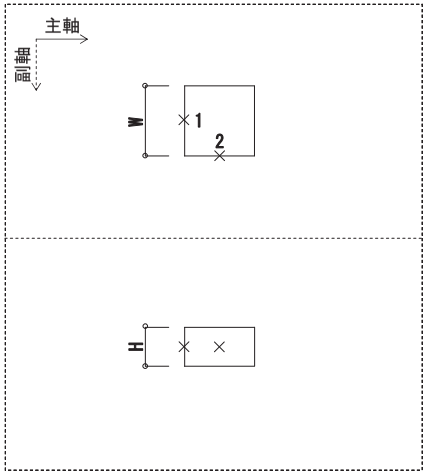
大分類	B1	二種金属製線ぴ（レースウェイ）	小分類	8	ジャンクションボックス 2方出ストレート



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:ジャンクションボックスの幅
□ H:ジャンクションボックスの高さ

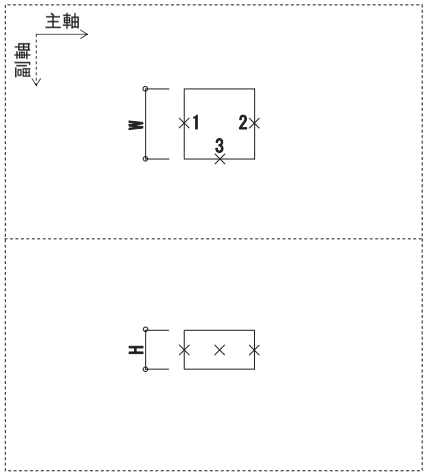
大分類	B1	二種金属製線ぴ（レースウェイ）	小分類	9	ジャンクションボックス 2方出Ｌ型



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W:ジャンクションボックスの幅
□ H:ジャンクションボックスの高さ

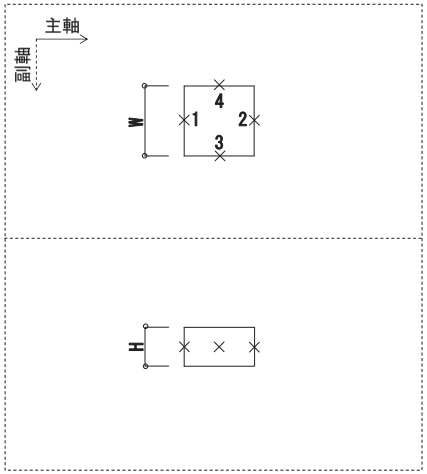
大分類	B1	二種金属製線ぴ（レースウェイ）	小分類	10	ジャンクションボックス 3方出Ｔ型



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝分岐方向

□ W:ジャンクションボックスの幅
□ H:ジャンクションボックスの高さ

大分類	B1	二種金属製線ぴ（レースウェイ）	小分類	11	ジャンクションボックス 4方出 X 型

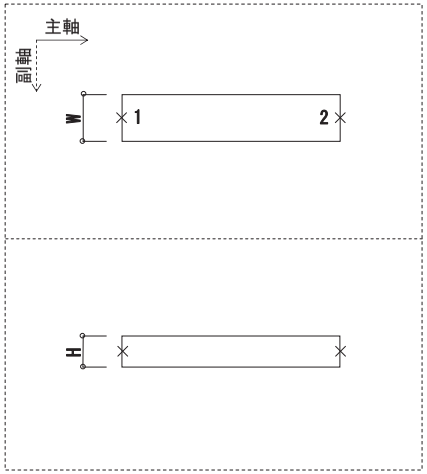


■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:ジャンクションボックスの幅
□ H:ジャンクションボックスの高さ

大分類			小分類		

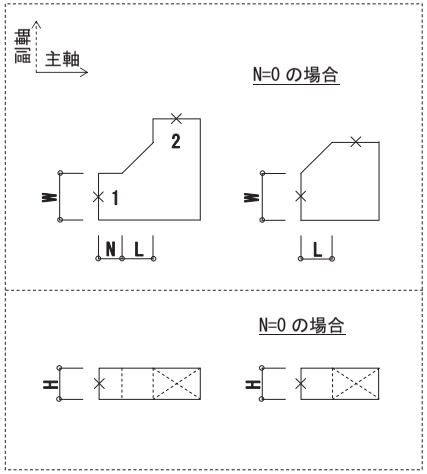
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	1	直（ストレート）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:ダクトの幅
□ H:ダクトの高さ

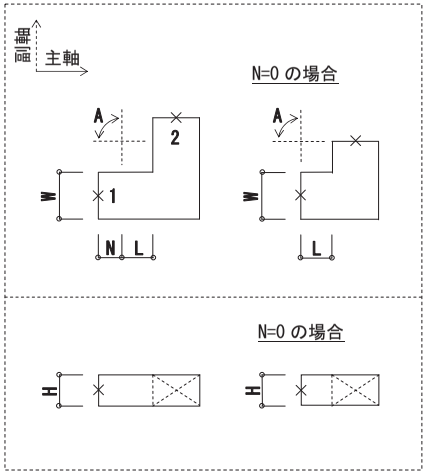
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	2	L 型分岐（外角内直）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W:ダクトの幅
□ H:ダクトの高さ
□ N:接続部の長さ
□ L:曲り部長さ

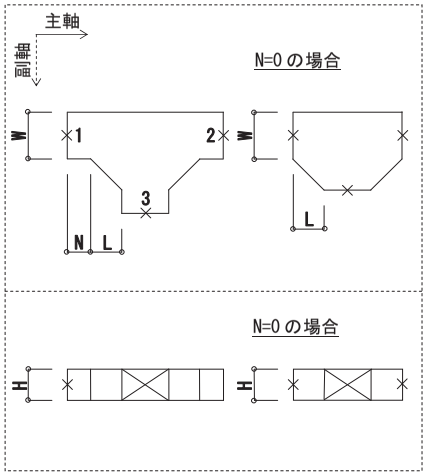
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	3	L 型分岐（外角内角）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W:ダクトの幅
□ H:ダクトの高さ
□ N:接続部の長さ
□ L:曲り部長さ
□ A:曲り部の角度

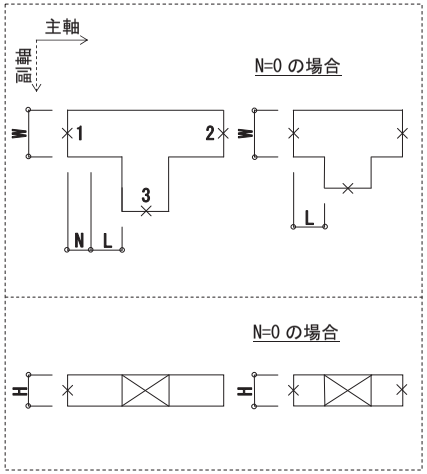
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	4	T 型分岐（内直）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝分岐方向

□ W:ダクトの幅
□ H:ダクトの厚さ
□ N:接続部の長さ
□ L:曲り部の長さ

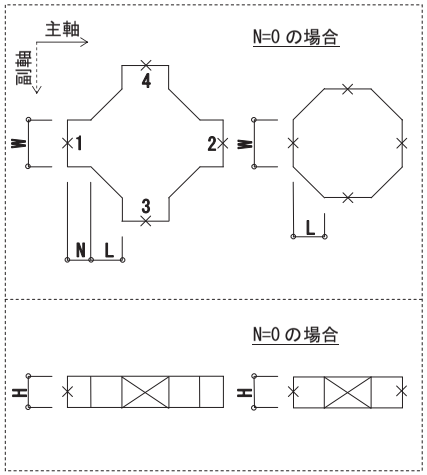
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	5	T 型分岐（内角）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝分岐方向

□ W:ダクトの幅
□ H:ダクトの厚さ
□ N:接続部の長さ
□ L:曲り部の長さ

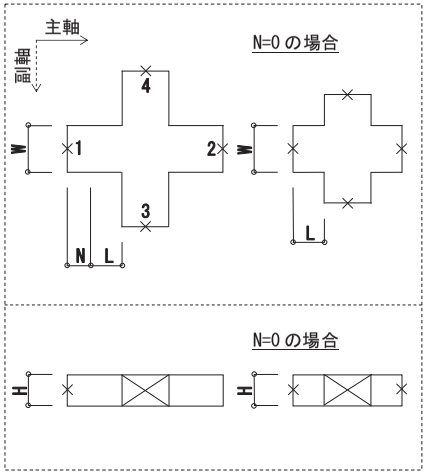
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	6	X 型分岐（内直）



■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:ダクトの幅
□ H:ダクトの高さ
□ N:接続部の長さ
□ L:曲り部の長さ

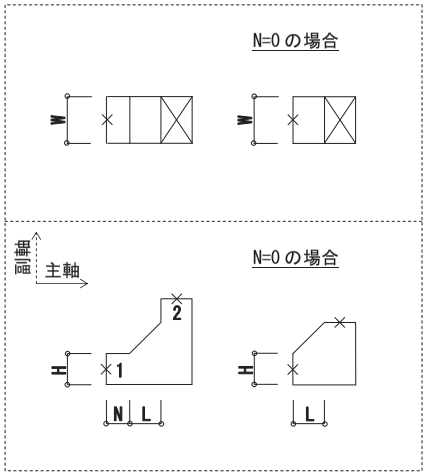
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	7	X 型分岐（内角）



■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:ダクトの幅
□ H:ダクトの高さ
□ N:接続部の長さ
□ L:曲り部の長さ

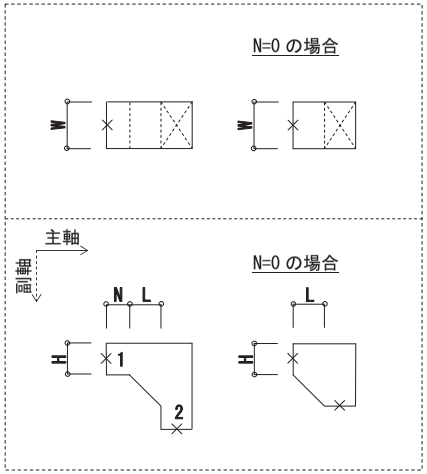
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	8	インサイドベンド（内直）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W:ダクトの幅
□ H:ダクトの高さ
□ N:接続部の長さ
□ L:曲り部の長さ

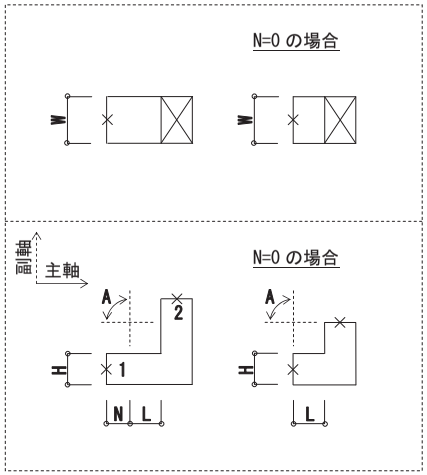
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	9	アウトサイドベンド（内直）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W:ダクトの幅
□ H:ダクトの高さ
□ N:接続部長さ
□ L:曲り部長さ

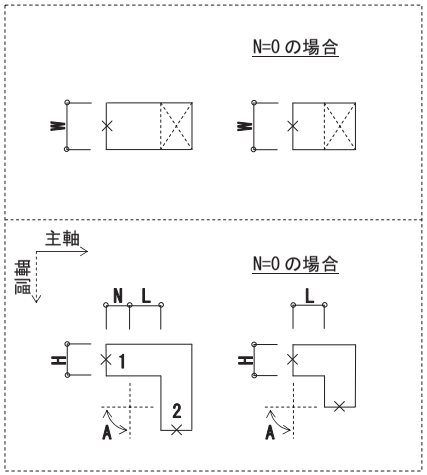
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	10	インサイドベンド（内角）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W:ダクトの幅
□ H:ダクトの高さ
□ N:接続部の長さ
□ L:曲り部の長さ
□ A:曲り部の角度

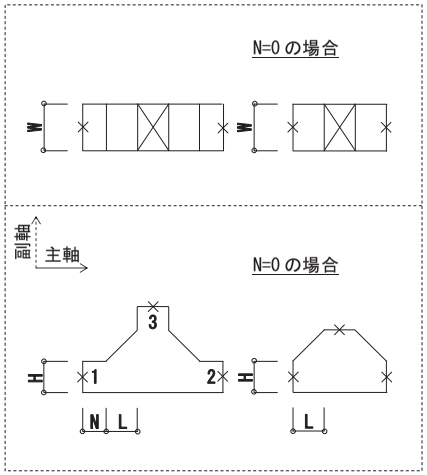
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	11	アウトサイドベンド（内角）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W:ダクトの幅
□ H:ダクトの高さ
□ N:接続部長さ
□ L:曲り部長さ
□ A:曲り部の角度

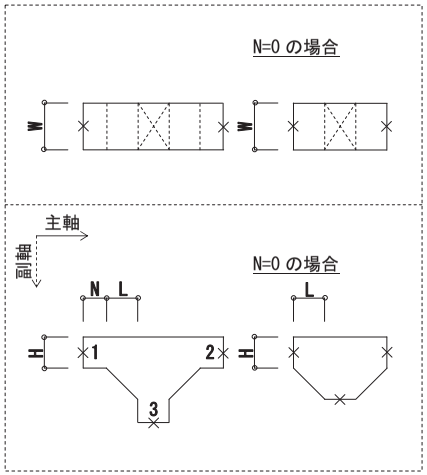
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	12	インサイドベンド T 型



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝分岐方向

□ W:ダクトの幅
□ H:ダクトの高さ
□ N:接続部長さ
□ L:曲り部長さ

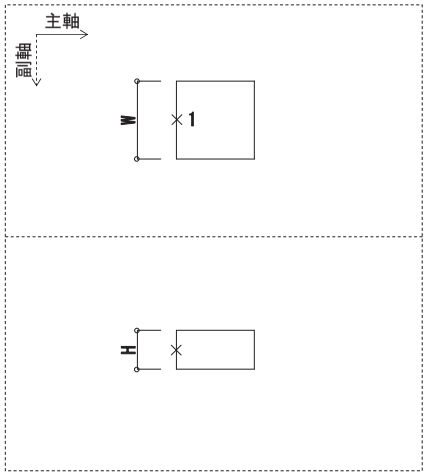
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	13	アウトサイドベンド T 型



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝分岐方向

□ W:ダクトの幅
□ H:ダクトの高さ
□ N:接続部長さ
□ L:曲り部長さ

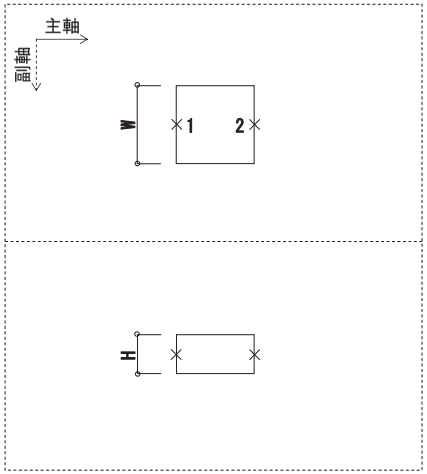
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	14	ジャンクションボックス 1方出



■接続点数＝1
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:ボックスの幅
□ H:ボックスの高さ

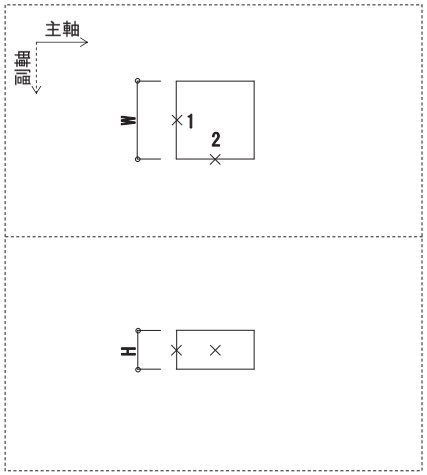
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	15	ジャンクションボックス 2方出ストレート



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:ボックスの幅
□ H:ボックスの高さ

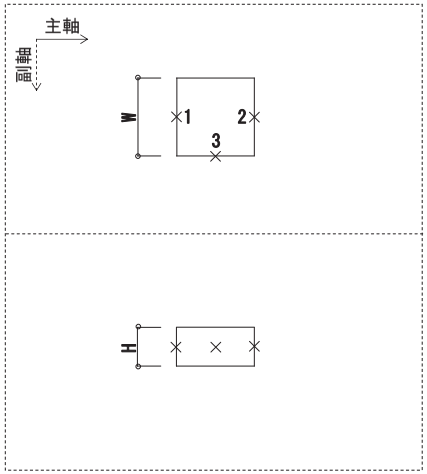
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	16	ジャンクションボックス 2方出Ｌ型



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W:ボックスの幅
□ H:ボックスの高さ

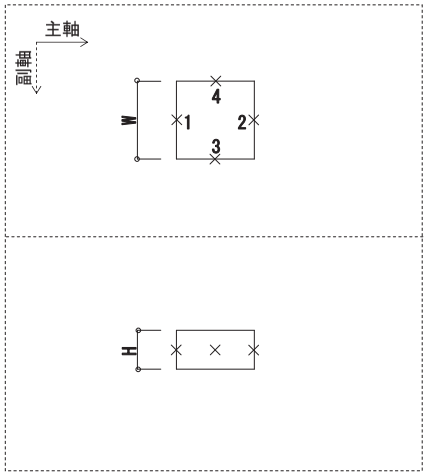
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	17	ジャンクションボックス 3方出Ｔ型



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝分岐方向

□ W:ボックスの幅
□ H:ボックスの高さ

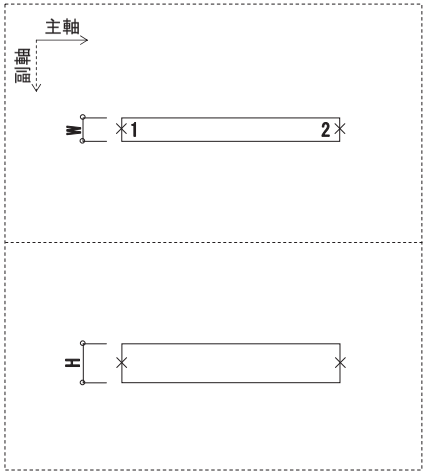
大分類	B2	金属ダクト（レースダクト含む）	小分類	18	ジャンクションボックス 4方出Ｘ型



■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:ボックスの幅
□ H:ボックスの高さ

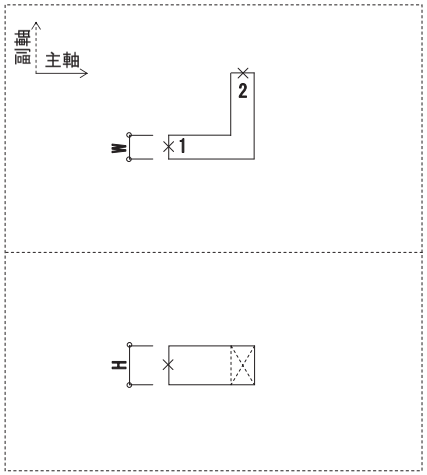
大分類	C1	バスダクト	小分類	1	直（ストレート）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W：バスダクトの幅
□ H：バスダクトの高さ

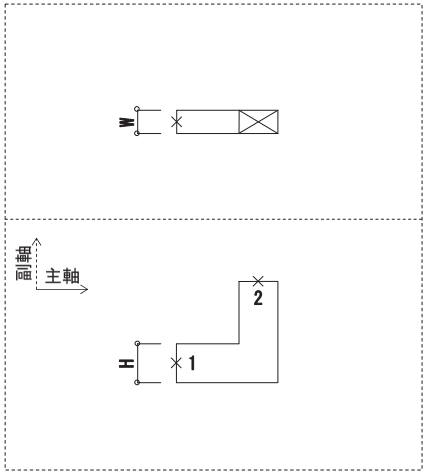
大分類	C1	バスダクト	小分類	2	横向きエルボ



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W：バスダクトの幅
□ H：バスダクトの高さ

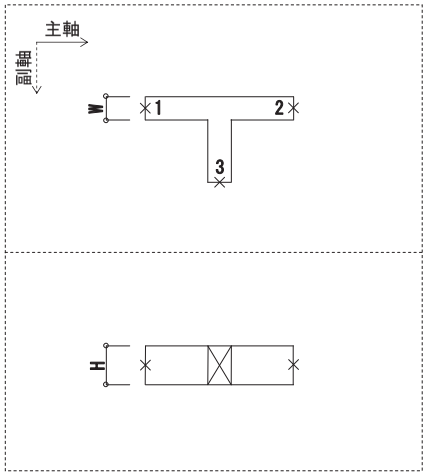
大分類	C1	バスダクト	小分類	3	縦向きエルボ



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W：バスダクトの幅
□ H：バスダクトの高さ

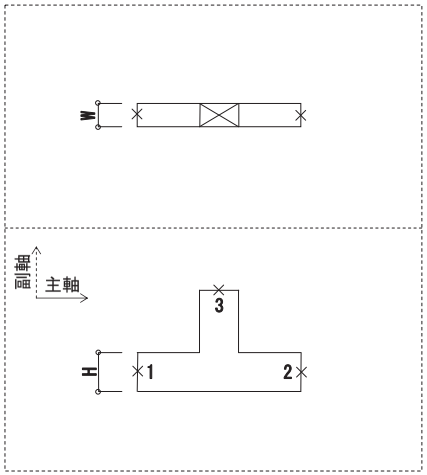
大分類	C1	バスダクト	小分類	4	横向きT型分岐



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝分岐方向

□ W：バスダクトの幅
□ H：バスダクトの高さ

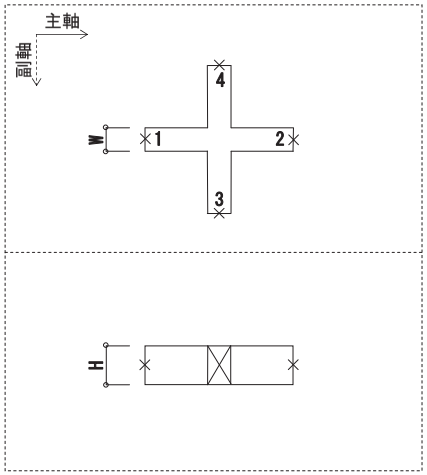
大分類	C1	バスダクト	小分類	5	縦向きT型分岐



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝分岐方向

□ W:バスダクトの幅
□ H:バスダクトの高さ

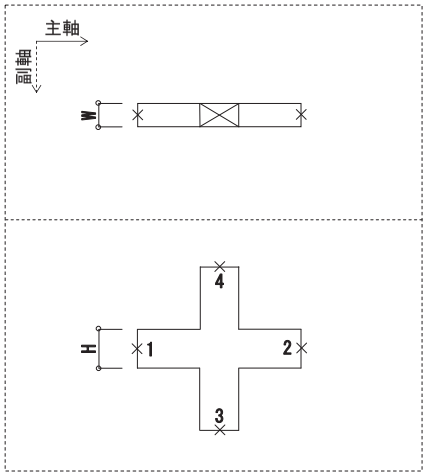
大分類	C1	バスダクト	小分類	6	横向きクロス



■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:バスダクトの幅
□ H:バスダクトの高さ

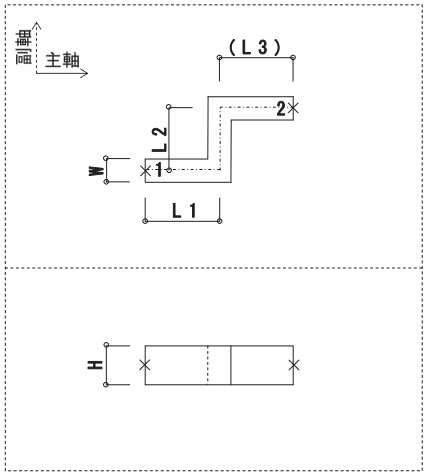
大分類	C1	バスダクト	小分類	7	縦向きクロス



■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側方向

□ W:バスダクトの幅
□ H:バスダクトの高さ

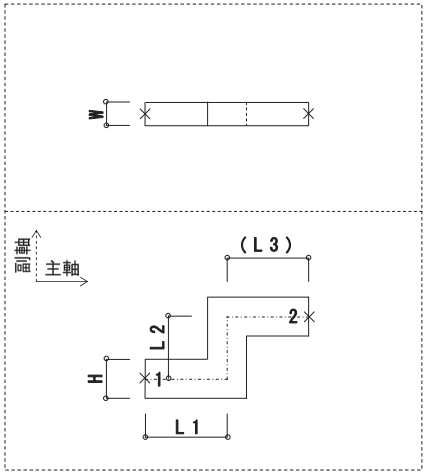
大分類	C1	バスダクト	小分類	8	横向きオフセット



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝オフセット方向

□ W:バスダクトの幅
□ H:バスダクトの高さ
□ L1:接続点1から曲り部の中心までの長さ
□ L2:オフセット幅
□ L3:接続点2から曲り部の中心までの長さ

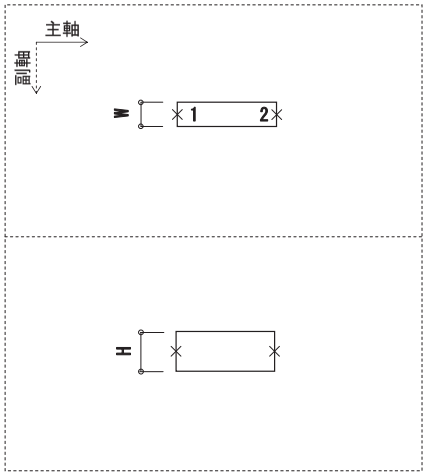
大分類	C1	バスダクト	小分類	9	縦向きオフセット



■接続点数＝２
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝オフセット方向

□ W:バスダクトの幅
□ H:バスダクトの高さ
□ L1:接続点1から曲り部の中心までの長さ
□ L2:オフセット幅
□ L3:接続点2から曲り部の中心までの長さ

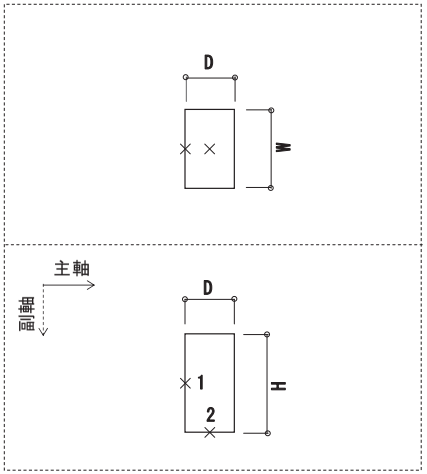
大分類	C1	バスダクト	小分類	10	エキスパンション



■接続点数＝２
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:エキスパンションの幅
□ H:エキスパンションの高さ

大分類	C1	バスダクト	小分類	11	プラグインスイッチボックス（プラグインブレーカ）

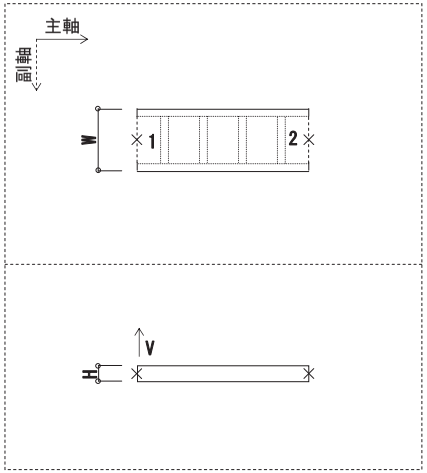


■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝取出方向

□ W:プラグインスイッチボックスの幅
□ H:プラグインスイッチボックスの高さ
□ D:プラグインスイッチボックスの奥行

大分類			小分類		

大分類	D1	ケーブルラック	小分類	1	直（ストレート）

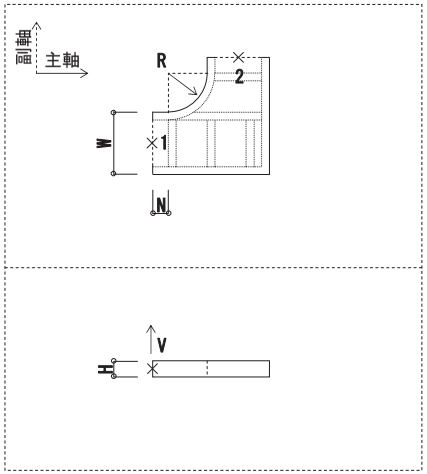


■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W：ケーブルラックの幅
□ H：ケーブルラックの高さ（親桁の高さ）
□ V：ケーブルラックの上下方向
　　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1の方向ベクトルX,Y,Z

※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

大分類	D1	ケーブルラック	小分類	2	L型分岐（外角内R）

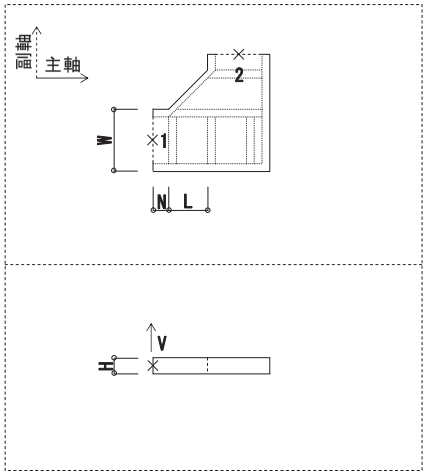


■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W：ケーブルラックの幅
□ H：ケーブルラックの高さ（親桁の高さ）
□ N：接続部の長さ
□ R：曲り部の半径
□ V：ケーブルラックの上下方向
　　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1の方向ベクトルX,Y,Z

※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側CADの設定を利用する。

大分類	D1	ケーブルラック	小分類	3	L型分岐（外角内直）

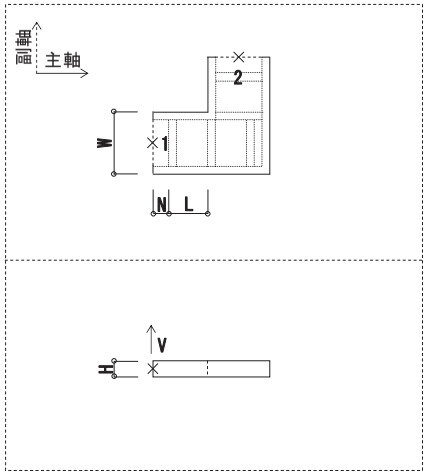


■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W：ケーブルラックの幅
□ H：ケーブルラックの高さ（親桁の高さ）
□ N：接続部の長さ
□ L：曲り部の長さ
□ V：ケーブルラックの上下方向
　　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1の方向ベクトルX,Y,Z

※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

大分類	D1	ケーブルラック	小分類	4	L型分岐（外角内角）

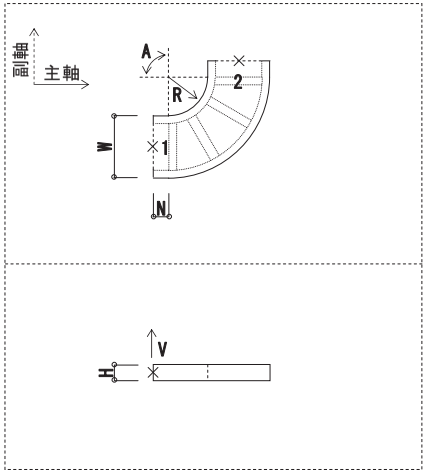


■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W：ケーブルラックの幅
□ H：ケーブルラックの高さ（親桁の高さ）
□ N：接続部の長さ
□ L：曲り部の長さ
□ V：ケーブルラックの上下方向
　　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1の方向ベクトルX,Y,Z

※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

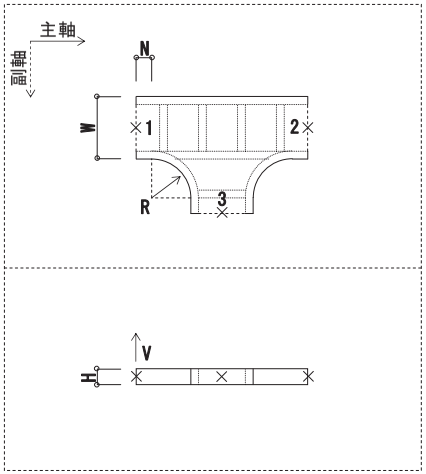
大分類	D1	ケーブルラック	小分類	5	L型分岐（外R内R）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W:ケーブルラックの幅
□ H:ケーブルラックの高さ（親桁の高さ）
□ N:接続部の長さ
□ R:曲り部の半径
□ A:曲り部の角度
□ V:ケーブルラックの上下方向
　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1の方向ベクトルX,Y,Z
※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

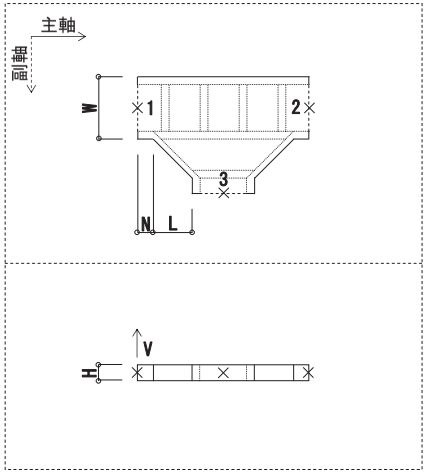
大分類	D1	ケーブルラック	小分類	6	T型分岐（内R）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝分岐方向

□ W:ケーブルラックの幅
□ H:ケーブルラックの高さ（親桁の高さ）
□ N:接続部の長さ
□ R:曲り部の半径
□ V:ケーブルラックの上下方向
　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1の方向ベクトルX,Y,Z
※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

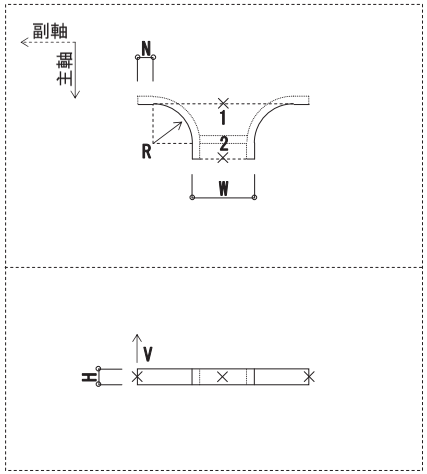
大分類	D1	ケーブルラック	小分類	7	T型分岐（内直）



■接続点数＝3
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝分岐方向

□ W:ケーブルラックの幅
□ H:ケーブルラックの高さ（親桁の高さ）
□ N:接続部の長さ
□ L:曲り部の長さ
□ V:ケーブルラックの上下方向
　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1の方向ベクトルX,Y,Z
※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

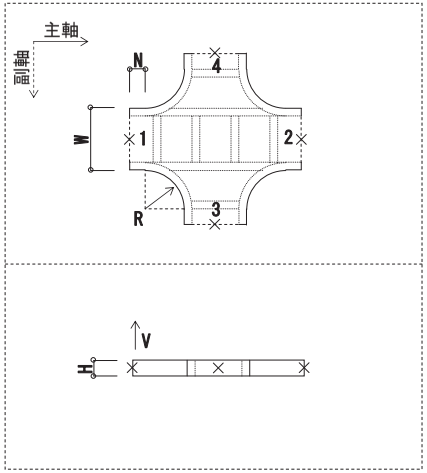
大分類	D1	ケーブルラック	小分類	8	特殊T型分岐



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:ケーブルラックの幅
□ H:ケーブルラック:の高さ（親桁の高さ）
□ R:曲り部の半径
□ N:接続部の長さ
□ V:ケーブルラックの上下方向
　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1の方向ベクトルX,Y,Z
※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

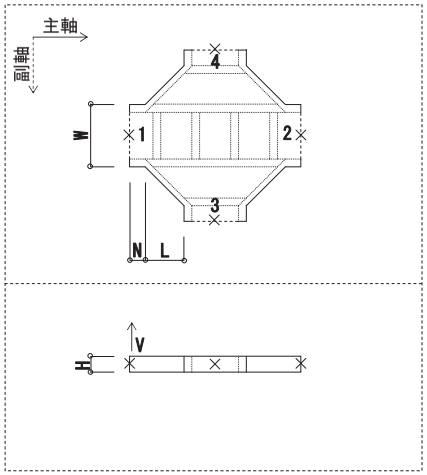
大分類	D1	ケーブルラック	小分類	9	X 型分岐（内 R）



■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W：ケーブルラックの幅
□ H：ケーブルラック：の高さ（親桁の高さ）
□ R：曲り部の半径
□ N：接続部の長さ
□ V：ケーブルラックの上下方向
　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1
　の方向ベクトルX,Y,Z
※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

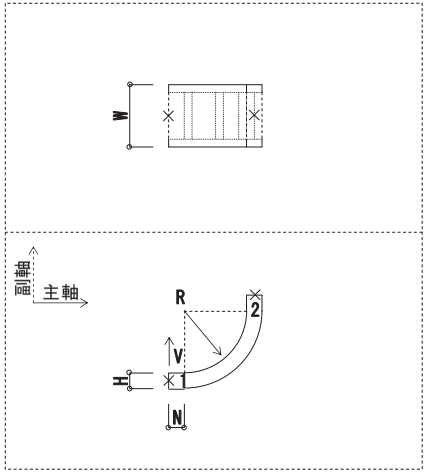
大分類	D1	ケーブルラック	小分類	10	X 型分岐（内直）



■接続点数＝4
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W：ケーブルラックの幅
□ H：ケーブルラック：の高さ（親桁の高さ）
□ L：曲り部の長さ
□ N：接続部の長さ
□ V：ケーブルラックの上下方向
　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1
　の方向ベクトルX,Y,Z
※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

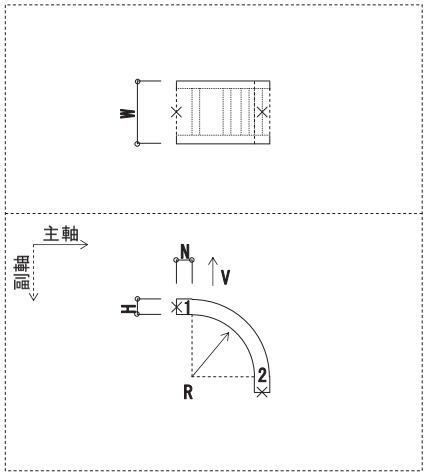
大分類	D1	ケーブルラック	小分類	11	インサイドベンド（R）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W：ケーブルラックの幅
□ H：ケーブルラック：の高さ（親桁の高さ）
□ R：曲り部の半径
□ N：接続部の長さ
□ V：ケーブルラックの上下方向
　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1
　の方向ベクトル X,Y,Z
※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

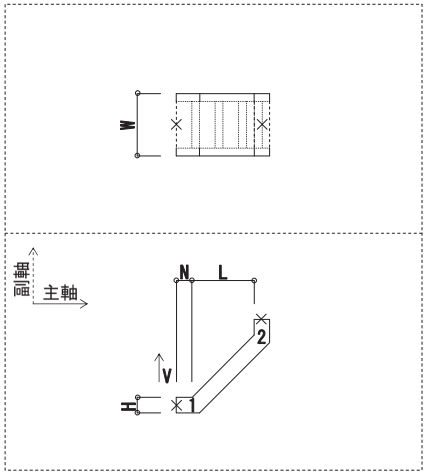
大分類	D1	ケーブルラック	小分類	12	アウトサイドベンド（R）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W：ケーブルラックの幅
□ H：ケーブルラック：の高さ（親桁の高さ）
□ R：曲り部の半径
□ N：接続部の長さ
□ V：ケーブルラックの上下方向
　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1
　の方向ベクトル X,Y,Z
※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

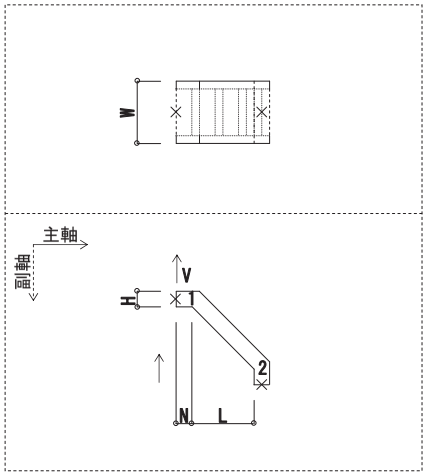
大分類	D1	ケーブルラック	小分類	13	インサイドベンド（直）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W：ケーブルラックの幅
□ H：ケーブルラック：の高さ（親桁の高さ）
□ L：曲り部の長さ
□ N：接続部の長さ
□ V：ケーブルラックの上下方向
　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1
　の方向ベクトル X,Y,Z
※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

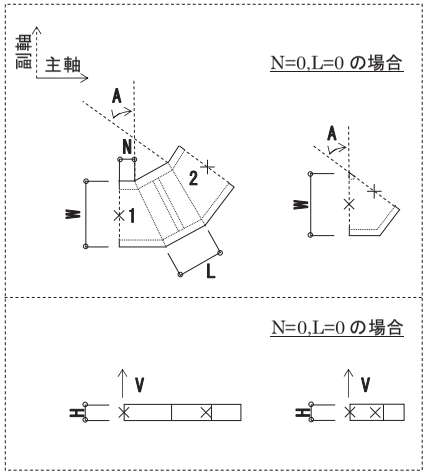
大分類	D1	ケーブルラック	小分類	14	アウトサイドベンド（直）



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W：ケーブルラックの幅
□ H：ケーブルラック：の高さ（親桁の高さ）
□ L：曲り部の長さ
□ N：接続部の長さ
□ V：ケーブルラックの上下方向
　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1
　の方向ベクトル X,Y,Z
※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

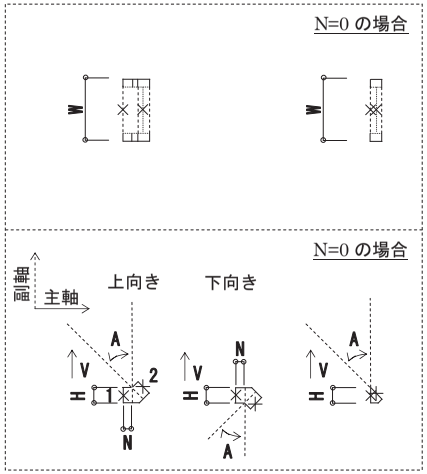
大分類	D1	ケーブルラック	小分類	15	水平自在継ぎ金具



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W：ケーブルラックの幅
□ H：ケーブルラック：の高さ（親桁の高さ）
□ L：曲り部の長さ
□ N：接続部の長さ
□ A：曲り部の角度
□ V：ケーブルラックの上下方向
　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1
　の方向ベクトル X,Y,Z
※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

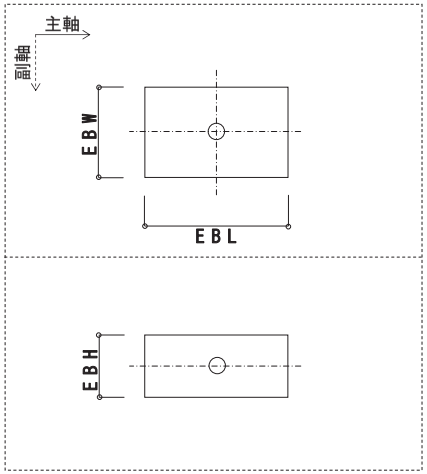
大分類	D1	ケーブルラック	小分類	16	上下自在継ぎ金具



■接続点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝曲り方向

□ W：ケーブルラックの幅
□ H：ケーブルラック：の高さ（親桁の高さ）
□ N：接続部の長さ
□ A：曲り部の角度
□ V：ケーブルラックの上下方向
　ラックの下端から上端へ向かう大きさ1
　の方向ベクトル X,Y,Z
※上記以外のパラメータ（子桁の間隔や、親桁・子桁の幅など）については、読み込み側のCADの設定を利用する。

大分類	*	小分類	0	その他



■基準点数＝0
■配置基準点＝元の部材を含有する
直方体の中心座標
■副軸方向＝右側固定

□ EBN:元の部材の部材名称
（この項目の値の記述には、全角文字を使用してもよい）
□ EBW:元の部材を含有する直方体の幅
□ EBH:元の部材を含有する直方体の高さ
□ EBL:元の部材を含有する直方体の長さ

大分類		小分類		

第７章　建築部材フォーマット

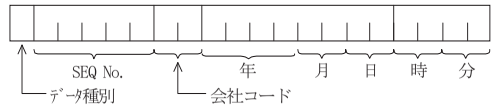
１項　建築部材フォーマット

□ ファイルの2レコード目以降を使用し、1部材を定義する。

□ 1部材当たり38レコード固定とし、未使用の項目は ″0″ “-1” ”空欄” をセットすることとし、使い分けについては項目説明欄を参照。

□ 使用する文字は、1バイトの文字とし、英字は大文字とする。ただし、以下の項目については、全角文字を使用してもよい。
- 「通り芯」時に項番５～２４「部材形状寸法データ」にセットする
「通り芯軸記号」（見出し文字「AN=」は１バイト文字とする）
- 「その他部材」時に項番５～２４「部材形状寸法データ」にセットする
「元の部材の部材名称」（見出し文字「EBN=」は1バイト文字とする）

□ 1レコードのバイト数は、無制限とする。

項番	項　　目	項　目　説　明
1	部材定義項目	 ・データ種別：D ‥‥ ダクト　P ‥‥ 配管 E ‥‥ 電気　K ‥‥ 機器 A ‥‥ 建築　H ‥‥ 空調器具 ・SEQ No. ： 数字5桁とし、頭0埋め ※重複がなければ、連番でなくてもよい ・会社コード：英数字2文字（詳細は第9章参照） ・日　　付：データ作成日（年 ‥‥ 西暦4桁） ・時　　間：データ作成開始時間 ※DXFファイルと同期をとる DXF内のBLOCKデータとCEQファイルのデータのマッチングに使用する。 ※DXFのBLOCK名と同じ名称とし、同一データ内で重複の無いものとする
2	出力時レイヤNo.	・数字をセット ・出力時のレイヤは、レイヤを１以上の数字に変換して出力する ・入力時のレイヤは、建築部材の種類（柱・壁など）によりレイヤを分類しているCADは、建築部材の種類に応じて自社CADのレイヤに変換する。建築部材の種類とレイヤの関連を持たないCADは、本出力レイヤを用いて自社CADのレイヤに変換する。

項番	項　　目	項　目　説　明
3	パターンNo.　大分類	・建築部材パターンNo.を大分類，　小分類でセット
4	〃　　小分類	（詳細は第２項を参照）
5 ・ ・ ・ 24	部材形状寸法データ	・１行に1項目をセット ・項目数は固定で２０項目 ・未使用項番には“0”をセット ・順不同とし、W=、H=等の見出し文字を付与する （詳細は第３項を参照）
25	配置基準点	・部材の各基準点の「X,Y,Z」をセット ・指数等は使用せず全て実寸値でセット ・X,Y,Zは、カンマで区切る 例１：20,22,33 （X=20,Y=22,Z=33） ・未使用の基準点Ｎｏには、“0”１個のみをセット 例：基準点が２点の場合には、基準点３，４は“0”をセット
26	基準点1	
27	基準点2	
28	基準点3	
29	基準点4	
30	ベクトル　　主軸	・主軸，副軸のベクトルで、X,Y,Zの形であらわす ・ベクトルの大きさは“1” ・指定なしの場合は“0”をセット （詳細は第３項を参照）
31	〃　　副軸	
32 ・ ・ 37	予備	・現在未使用“0”をセット
38	データ終了フラグ	・最終データは“0”　をセット （“0”でCEQファイルの終了） ・後続データがある場合は“1”をセット

２項　建築部材項目別設定値

１．建築部材パターン分類　（パターン別詳細は3項5.パターン別詳細図を参照）

大　分　類	小　分　類	
１　：柱	０	：その他
	１	：角柱
	２	：円柱
	３	：H鋼柱
２　：梁	０	：その他
	１	：梁（ハンチなし）
	２	：梁（垂直ハンチ）
	３	：梁（水平ハンチ）
	４	：梁（垂直ドロップ）
	５	：梁（水平ドロップ）
	６	：円弧梁
	７	：H鋼梁
３　：壁	０	：その他
	１	：壁
	２	：円弧壁
４　：床	０	：その他
	１	：床（矩形）
	２	：床（多角形）
５　：天井	０	：その他
	１	：天井（矩形）
	２	：天井（多角形）
６　：屋根	０	：その他
	１	：屋根（矩形）
	２	：屋根（多角形）
７　：基礎	０	：その他
	１	：角基礎
	２	：H鋼基礎
８　：開口	０	：その他
	１	：角開口
	２	：丸開口
９　：通り芯	０	：その他
	１	：通り芯

１０　：スリーブ	０	：その他
	１	：スリーブ（角）
	２	：スリーブ（丸）

３項　建築部材形状寸法図について

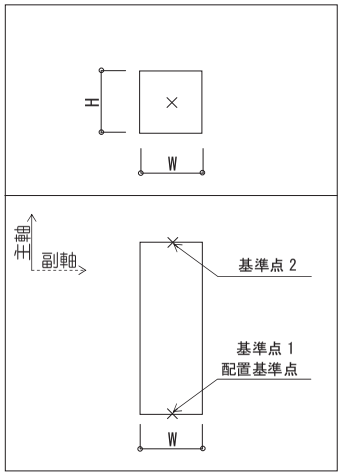


図１

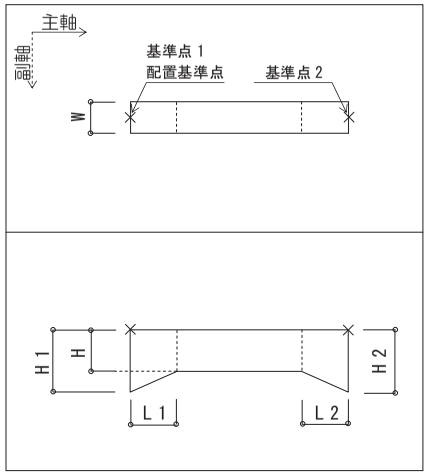


図２

１．基準点

１）基準点は、［×］印で示す。

２．配置基準点

１）原則として、基準点１と同じ座標を配置基準点とする。
２）基準点が存在しない「その他の部材」については、部材の中心を配置基準点とする。

３．ベクトル

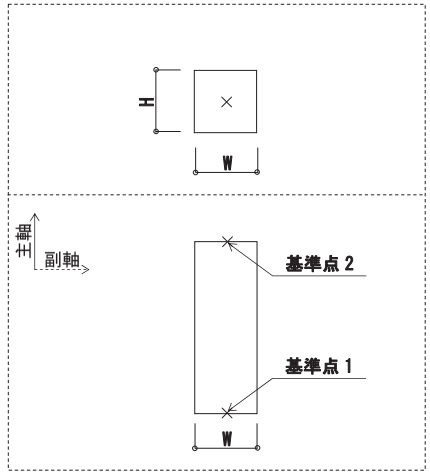
１）ベクトルは、実線（主軸）、破線（副軸）の矢印で示す。
２）主軸ベクトルは、基準点１側の面に対する大きさ１の法線ベクトルとする。
　尚、「通り芯」については、基準点１から基準点２へのベクトルとする。
３）副軸ベクトルは、基準点１側の面の辺に平行な大きさ１のベクトルとし、振れのない部材は主軸ベクトルに対して右方向、それ以外の部材は主軸ベクトルに対して基準点２側をベクトルの方向とする。
４）「円弧梁」「円弧壁」の副軸ベクトルの方向は、円弧中心方向とする。
５）「床（多角形）」「天井（多角形）」「屋根（多角形）」の主軸・副軸ベクトルは、指定なし（０をセット）とする。
６）詳細については、「５．パターン別詳細図」を参照のこと。

4．形状寸法データ記号の説明（主とする意味であり、該当しない場合もある）

□ W（1，2）　：幅　（*Width*）
□ H（1，2）　：高さ（*Height*）
□ T（1，2）　：厚さ（*Thickness*）
□ L（1，2）　：長さ（*Length*）
□ D　　：直径（*Diameter*）
□ R　　：半径（*Radius*）
□ CPN　　：多角形のコーナー点の数　（*Corner Point Number*）
□ CP1（～15）：多角形のコーナー点の座標（*Corner Point*）
□ FG　　：各種設定フラグ（*Flag*）
□ AN　　：通り芯の軸記号（*Axis Number*）
□ EBN　　：その他の部材の名称（元の部材の部材名称）
□ EBW（H，L）：その他の部材の寸法（元の部材を包含する直方体の寸法）
□ DT　　：スリーブのデータ種別（*Data Type*）

5．パターン別詳細図

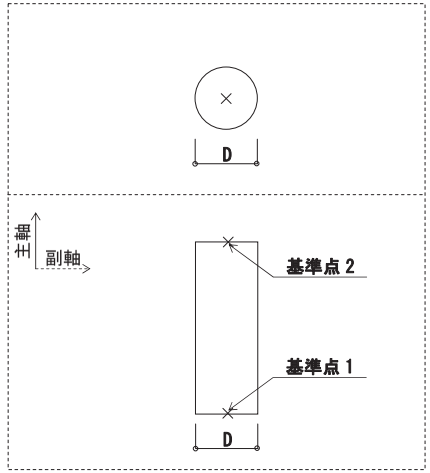
大分類	1	小分類	1	角柱



■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:柱の幅
□ H:柱の奥行

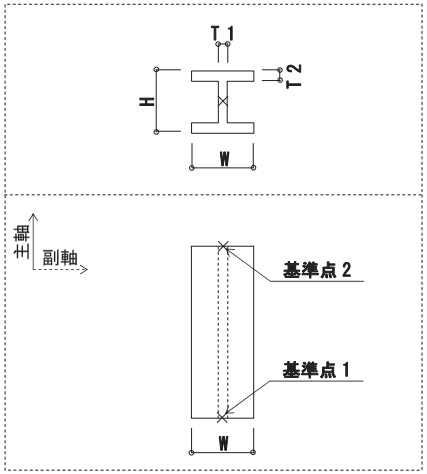
大分類	1	小分類	2	円柱



■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ D:柱(円)の直径

大分類	1	小分類	3	H鋼柱

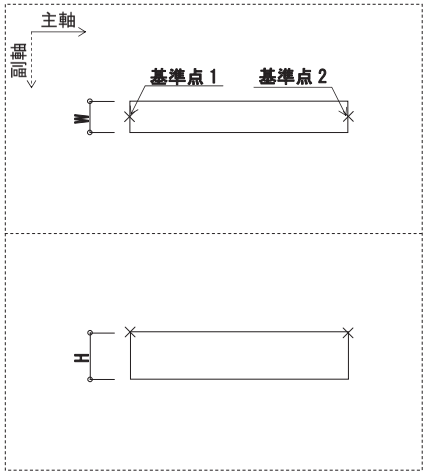


■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:柱の幅
□ H:柱の奥行
□ T1:ウェブ厚
□ T2:フランジ厚

大分類		小分類		

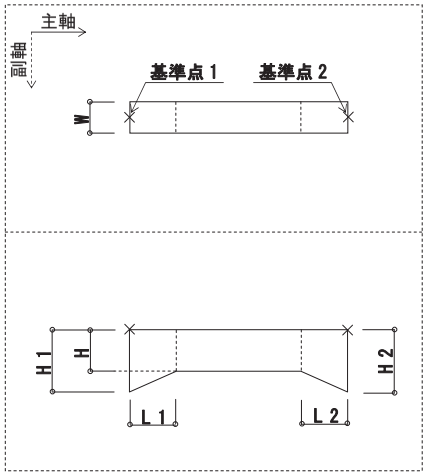
大分類	2	小分類	1	梁（ハンチなし）



■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:梁幅
□ H:梁成

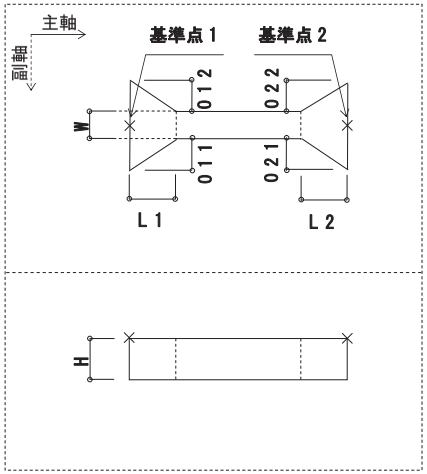
大分類	2	小分類	2	梁（垂直ハンチ）



■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:梁幅
□ H:梁成
□ L1:基準点1側ハンチ長さ
※ハンチがない場合、L1＝0
□ H1:基準点1側ハンチ高さ
□ L2:基準点2側ハンチ長さ
※ハンチがない場合、L2＝0
□ H2:基準点2側ハンチ高さ

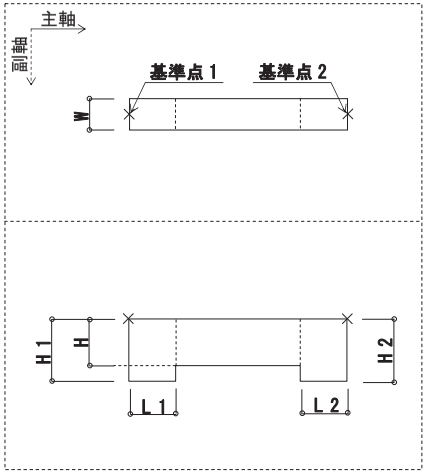
大分類	2	小分類	3	梁（水平ハンチ）



■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W：梁幅
□ H：梁成
□ L1：基準点1側ハンチ長さ
※ハンチがない場合、L1＝0
□ L2：基準点2側ハンチ長さ
※ハンチがない場合、L2＝0
□ O11、O12：基準点1側のハンチ幅
□ O21、O22：基準点2側のハンチ幅

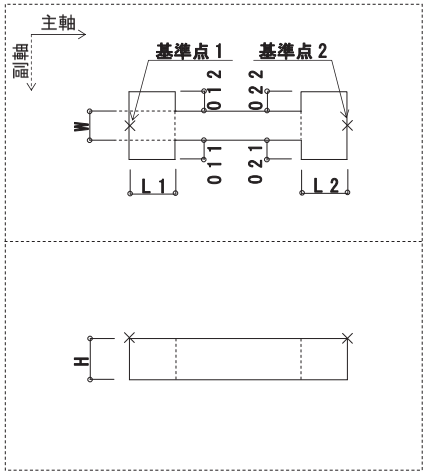
大分類	2	小分類	4	梁（垂直ドロップ）



■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W：梁幅
□ H：梁成
□ L1：基準点1側ドロップ長さ
※ドロップがない場合、L1＝0
□ H1：基準点1側ドロップ高さ
□ L2：基準点2側ドロップ長さ
※ドロップがない場合、L2＝0
□ H2：基準点2側ドロップ高さ

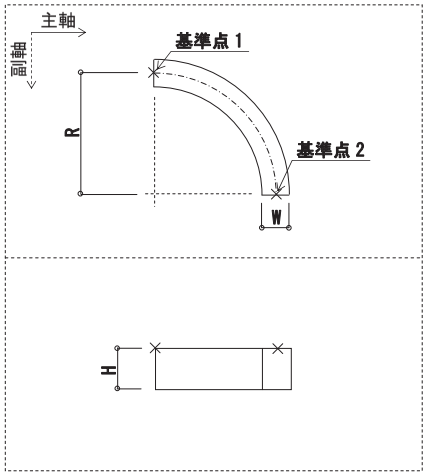
大分類	2	小分類	5	梁（水平ドロップ）



■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W：梁幅
□ H：梁成
□ L1：基準点1側ドロップ長さ
※ドロップがない場合、L1＝0
□ L2：基準点2側ドロップ長さ
※ドロップがない場合、L2＝0
□ O11、O12：基準点1側のハンチ幅
□ O21、O22：基準点2側のハンチ幅

大分類	2	小分類	6	円弧梁

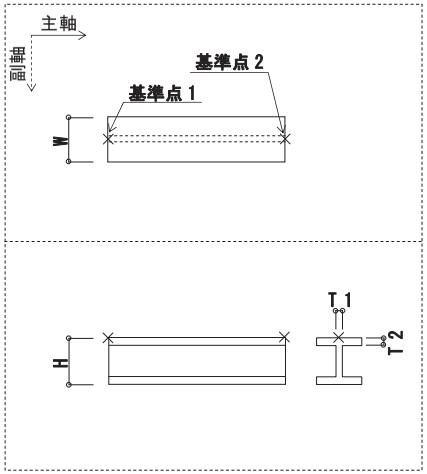


■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝円弧中心方向

□ W：梁幅
□ H：梁成
□ R：梁の中心線の半径

基準点1から基準点2を結ぶ円弧の向きは、
主軸の向きで判定する。

大分類	2	小分類	7	H鋼梁

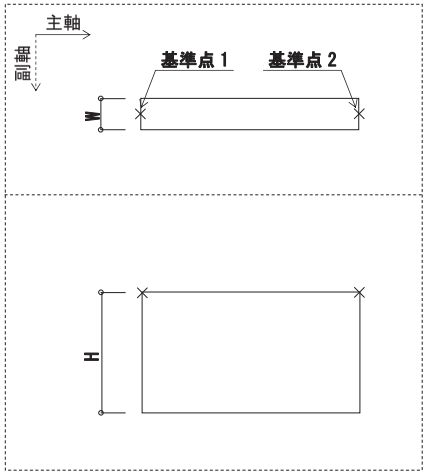


■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:梁幅
□ H:梁成
□ T1:ウェブ厚
□ T2:フランジ厚

大分類		小分類		

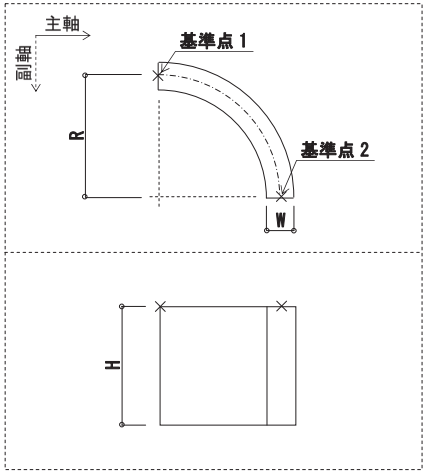
大分類	3	小分類	1	壁



■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:壁の幅
□ H:壁の高さ

大分類	3	小分類	2	円弧壁

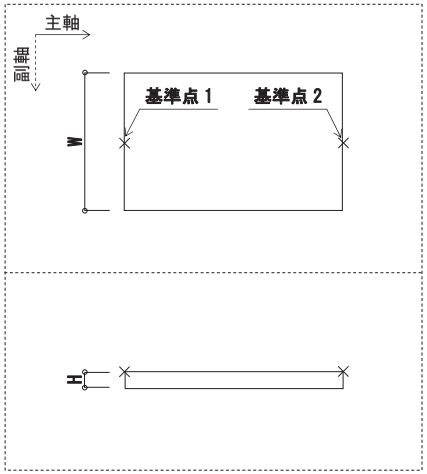


■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝円弧中心方向

□ W:壁の幅
□ H:壁の高さ
□ R:壁の中心線の半径

基準点1から基準点2を結ぶ円弧の向きは、
主軸の向きで判定する。

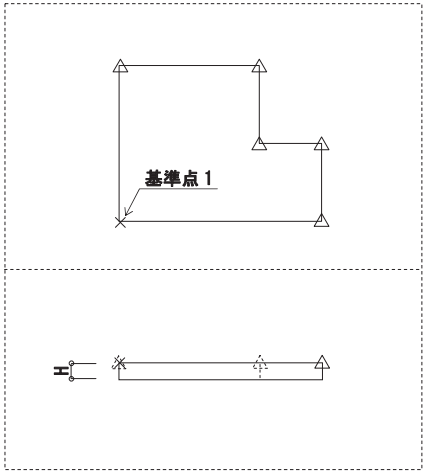
大分類	4	小分類	1	床（矩形）



■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W：床の幅
□ H：床の厚さ

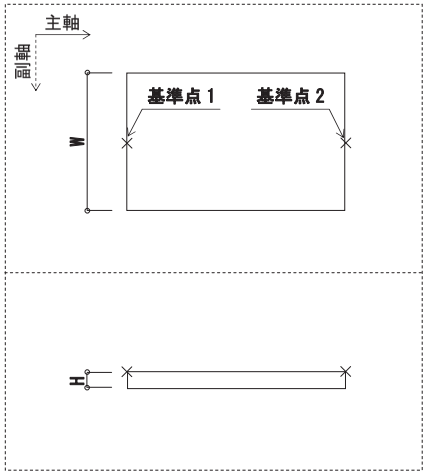
大分類	4	小分類	2	床（多角形）



■基準点数＝1
■配置基準点＝基準点1と同座標
■主軸・副軸方向＝指定なし（0をセット）

□ H：床の厚さ
□ CPN：形状を構成する折線の制御点の数
（最大15点）
□ CP1～CP15：折線の制御点（△）の座標
X,Y,Z をカンマで区切ってセットする。
末尾の数字は基準点1を始点として、以降の制御点の順番を表す。基準点1は始点と終点を兼ねる。（基準点1⇒CP1⇒・・・⇒CPn⇒基準点1）
各点を結ぶ折線は交差してはいけない。

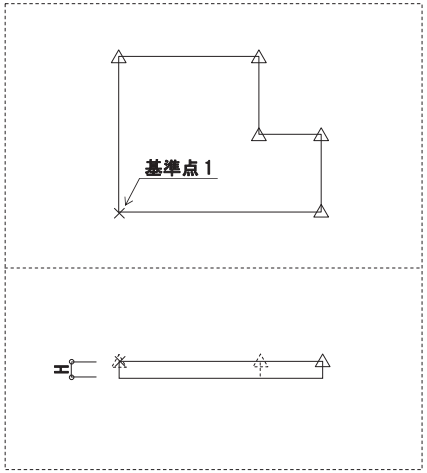
大分類	5	小分類	1	天井（矩形）



■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W：天井の幅
□ H：天井の厚さ

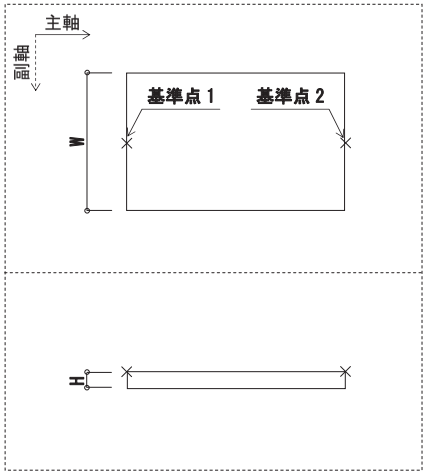
大分類	5	小分類	2	天井（多角形）



■基準点数＝1
■配置基準点＝基準点1と同座標
■主軸・副軸方向＝指定なし（0をセット）

□ H：天井の厚さ
□ CPN：形状を構成する折線の制御点の数
（最大15点）
□ CP1～CP15：折線の制御点（△）の座標
X,Y,Z をカンマで区切ってセットする。
末尾の数字は基準点1を始点として、以降の制御点の順番を表す。基準点1は始点と終点を兼ねる。（基準点1⇒CP1⇒・・・⇒CPn⇒基準点1）
各点を結ぶ折線は交差してはいけない。

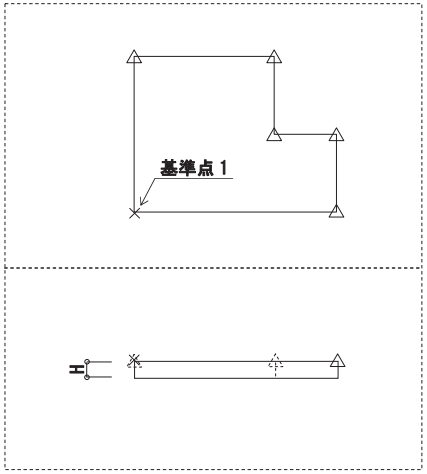
大分類	6	小分類	1	屋根（矩形）



■基準点数＝２
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:屋根の幅
□ H:屋根の厚さ

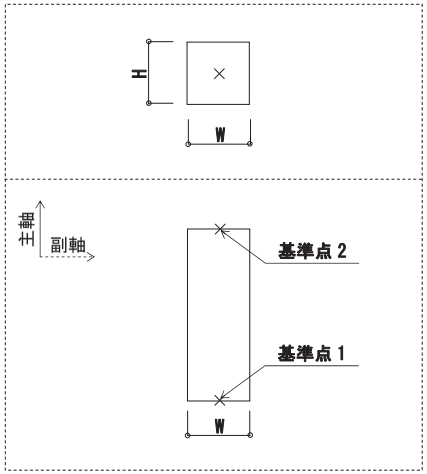
大分類	6	小分類	2	屋根（多角形）



■基準点数＝１
■配置基準点＝基準点1と同座標
■主軸・副軸方向＝指定なし（0をセット）

□ H:屋根の厚さ
□ CPN:形状を構成する折線の制御点の数
（最大15点）
□ CP1～CP15:折線の制御点（△）の座標
X,Y,Z をカンマで区切ってセットする。
末尾の数字は基準点１を始点として、以降の制御点の順番を表す。基準点1は始点と終点を兼ねる。（基準点１⇒CP1⇒・・・⇒CPn⇒基準点1）
各点を結ぶ折線は交差してはいけない。

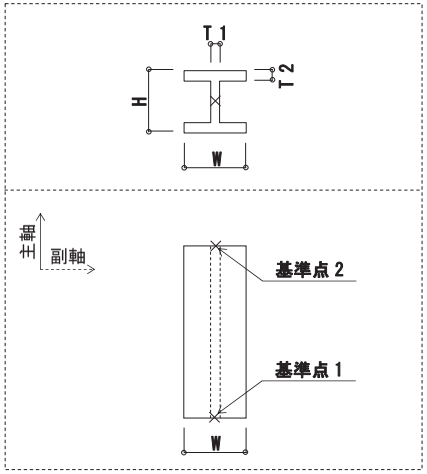
大分類	7	小分類	1	角基礎



■基準点数＝２
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:基礎の幅
□ H:基礎の奥行き

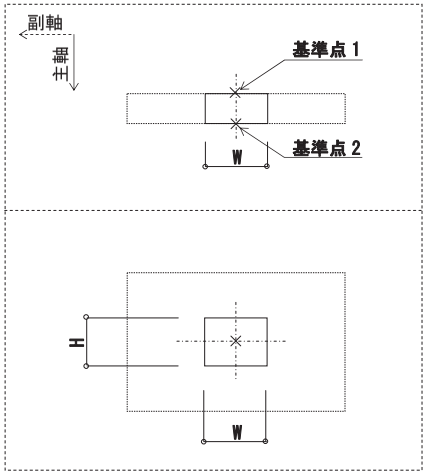
大分類	7	小分類	2	H鋼基礎



■基準点数＝２
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:基礎の幅
□ H:基礎の奥行き
□ T1:ウェブ厚
□ T2:フランジ厚

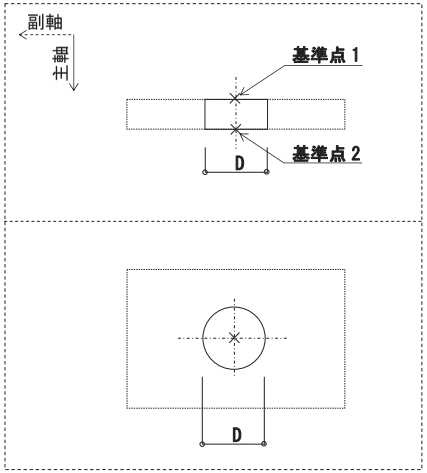
大分類	8	小分類	1	角開口



■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:開口の幅
□ H:開口の高さ
□ FG:開口種別のフラグ
　窓＝1　　ドア＝2
　点検口＝3　　その他＝0

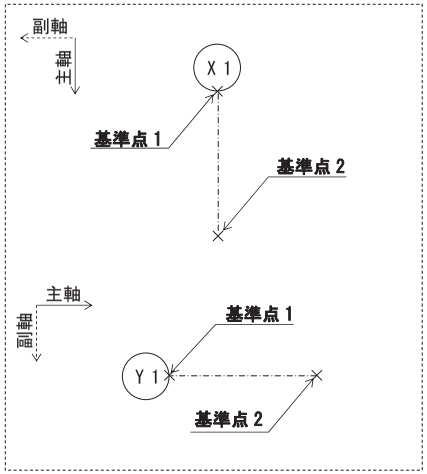
大分類	8	小分類	2	丸開口



■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ D:開口(円)の直径
□ FG:開口種別のフラグ
　窓＝1　　ドア＝2
　点検口＝3　　その他＝0

大分類	9	小分類	1	通り芯

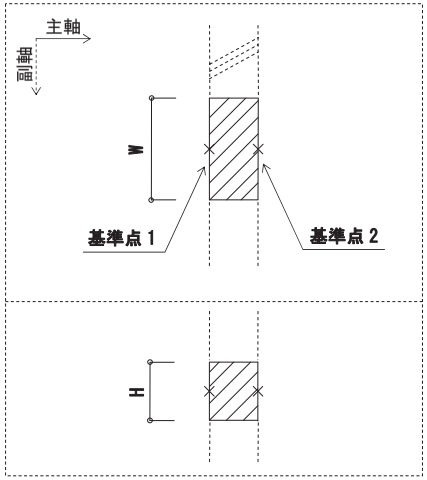


■基準点数＝2
■配置基準点＝接続点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ AN:通り芯軸記号
　(この項目の値の記述には、全角文字を使用してもよい)
□ FG:通り芯軸記号表示位置フラグ
　基準点1側＝1　　基準点2側＝2
　両側＝3　　なし＝0

大分類		小分類		

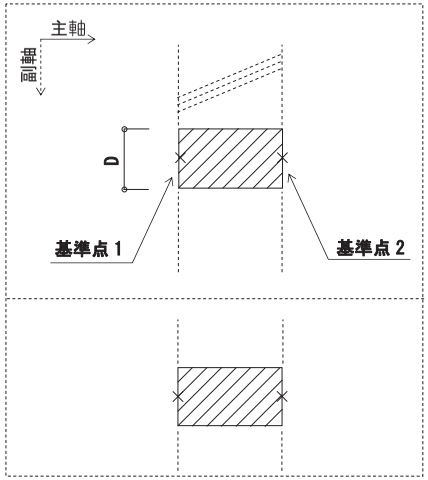
大分類	10	小分類	1	スリーブ（角）



■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ W:スリーブの幅
□ H:スリーブの高さ
□ FG:スリーブ種類のフラグ
　木製＝1　　鉄製＝2
　鋼製＝3　　箱＝4
□ DT:スリーブのデータ種別
　ダクト＝D　　配管＝P
　電気＝E　　機器＝K
　建築＝A

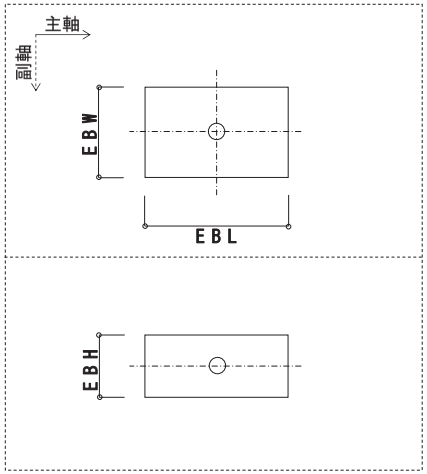
大分類	10	小分類	2	スリーブ（丸）



■基準点数＝2
■配置基準点＝基準点1と同座標
■副軸方向＝右側固定

□ D:スリーブの直径
□ FG:スリーブ種類のフラグ
　ボイド＝1　　鉄＝2
　塩化ビニル管＝3
　鋼管（つばなし）＝4
　鋼管（つばあり）＝5
　鋼板＝6
□ DT:スリーブのデータ種別
　ダクト＝D　　配管＝P
　電気＝E　　機器＝K
　建築＝A

大分類	*	小分類	0	その他



■基準点数＝0
■配置基準点＝元の部材を含有する
　直方体の中心座標
■副軸方向＝右側固定

□ EBN:元の部材の部材名称
　（この項目の値の記述には、全角文字を使用してもよい）
□ EBW:元の部材を含有する直方体の幅
□ EBH:元の部材を含有する直方体の高さ
□ EBL:元の部材を含有する直方体の長さ

大分類		小分類		

第８章　機器部材フォーマット

１項　機器部材フォーマット

□ ここで扱う機器は、「設備機器ライブラリデータ交換仕様Stem」で対象としている機器（C-CADEC機器分類コードが用意されている機器）とする。

□ ファイルの2レコード目以降を使用し、1部材を定義する。

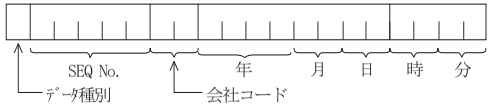
□ 1部材当たり38レコード固定とし、未使用の項目は〝0〟“-1” ”空欄” をセットすることとし、使い分けについては項目説明欄を参照。

□ 使用する文字は、1バイトの文字とし、英字は大文字とする。ただし、以下の項目については、全角文字を使用してもよい。

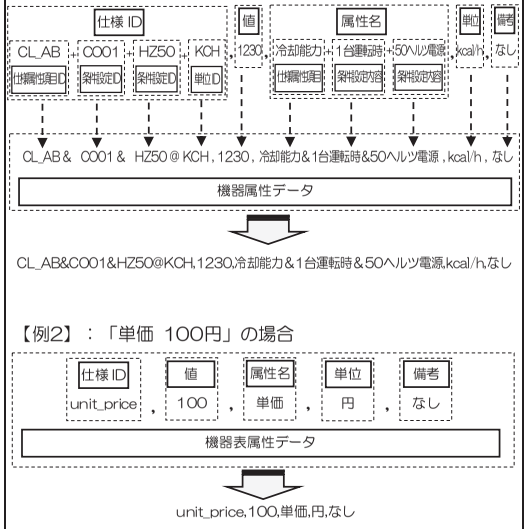
・項番３「機器名」
・項番４「機器番号」
・項番５「部材番号」
・項番１４「機器属性データ」
・項番１５「機器表属性データ」

□ 1レコードのバイト数は、無制限とする。

□ 機器形状はDXFファイルで定義する。2次元形状（断面を含む）および3次元形状（3DFACE）の定義方法については、2項を参照のこと。

項番	項　　目	項　目　説　明
1	部材定義項目	 ・データ種別：D ···· ダクト　P ···· 配管 E ···· 電気　K ···· 機器 A ···· 建築　H ···· 空調器具 ・SEQ No. ： 数字5桁とし、頭0埋め ※重複がなければ、連番でなくてもよい ・会社コード：英数字2文字（詳細は第9章参照） ・日　　付：データ作成日（年 ···· 西暦4桁） ・時　　間：データ作成開始時間 ※DXFファイルと同期をとる DXF内のBLOCKデータとCEQファイルのデータのマッチングに使用する ※DXFの図面上のBLOCK名と同じ名称とし、同一データ内で重複の無いものとする

項番	項　　目	項　目　説　明
2	出力時レイヤNo.	・数字をセット ・出力時のレイヤは、レイヤを１以上の数字に変換して出力する ・入力時のレイヤは、機器部材の種類によりレイヤを分類しているCADは、機器部材の種類に応じて自社CADのレイヤに変換し、機器部材の種類とレイヤの関連を持たないCADは、本出力レイヤを用いて自社CADのレイヤに変換する
3	機器名	・全角・半角文字をセット ・出力しない場合は”空欄”とする
4	機器番号	・全角・半角文字をセット ・出力しない場合は”空欄”とする
5	部材番号	・全角・半角文字をセット ・出力しない場合は”空欄”とする
6	パターンNo.	・将来用として予約、現在は”空欄”とする
7	配置基準点	・配置基準点の”X座標,Y座標,Z座標”をセット ・出力は必須とする
8	ダクト接続点	・各部材の接続点の”座標X,Y,Z,サイズ1,サイズ2,サイズ3,用途,接続情報,接続点主軸方向ベクトルX,Y,Z,接続点副軸方向ベクトルX,Y,Z, 座標X,Y,Z,サイズ1,サイズ2,サイズ3,用途,接続情報,接続点主軸方向ベクトルX,Y,Z,接続点副軸方向ベクトルX,Y,Z,・・”をセット ・接続情報は、「項番１：部材定義項目」の「データ種別＋SEQ No.」を使用する ・ベクトルの大きさは“1” ・接続点主軸・副軸方向ベクトルの向きに関しては、「２項」の「２．接続点主軸・副軸方向ベクトル」を参照。 ・サイズ1には幅または径を,サイズ2には高さ(厚さ)または0(径の場合)を, サイズ3には冷媒管の高圧ガスをセット ・出力しない場合は”空欄”とする
9	配管接続点	
10	電気接続点	
11	その他接続点	
12	ベクトル　　主軸	・主軸、副軸の”X方向ベクトル,Y方向ベクトル,Z方向ベクトル”をセット ・ベクトルの大きさは“1” ・必須とする
13	〃　　副軸	
14	機器属性データ	・“仕様ID,値,属性名,単位,備考,仕様ID,値,属性名,単位,備考,・・”をセット ・仕様IDとは、Stemの仕様属性項目ID、条件設定ID、単位IDを指し、Stem同様に仕様属性項目IDと条件設定IDを“&”でつなぎ、続けて〝@〟で単位IDをつなぐ形で表現する
15	機器表属性データ	

		・属性名は仕様IDにて、C-CADECからStem 用に提供されている“Kanren2.mdb”（Stemに定義されている各項目、ID、単位等の情報DB）から取得できる仕様属性項目(日本語)と条件設定内容(日本語)を使用する ・単位も仕様IDにて、C-CADECからStem 用に提供されている“Kanren2.mdb”（Stemに定義されている各項目、ID、単位等の情報DB）から取得できるStem仕様の表示単位を使用する ・属性名に関してはStem同様に、仕様属性項目と条件設定内容（複数の場合あり）を“&”でつなぐ形で表現する ・以下の３項目については、機器属性または機器表属性を出力する場合は、必須とする ・「1200 機器分類コード、CGRYCODE」 ・「1400 型式名称、NAME2 」 ・「1600 仕様書バージョン、SPVER」 ・データをセットする場合、属性名、単位、備考に関しては任意とする ・出力しない場合は”空欄”とする ・出力例は、以下の通り 【例１】：「冷却能力 電力周波数50HZ 単位:Kcal/h 1台運転時」の場合  【例2】：「単価 100円」の場合

16	形状参照先BLOCK名	・機器の６方向の２次元DXFと１つの３次元DXFの参照先のBLOCK名をセット ・BLOCK名は各面固有の最後の2文字を除いた共通部分の文字列とする ・必須とする
17	配置倍率	・配置時の倍率”X方向,Y方向,Z方向”をセット ・配置倍率は、DXF（6面図）、DXF（3D）に適用し、DXF（図面上の図形）には適用しない ・必須とする
18 ・ ・ 37	予備	・将来用として予約、現在は“空欄”とする
38	データ終了フラグ	・最終データは“0” をセット （“0”でCEQファイルの終了） ・後続データがある場合は“1”をセット

２項　機器部材の形状について

１．配置方法

1）機器の形状は図面上の２次元 DXF、６方向の２次元 DXF と１つの３次元 DXF の組合せとする。

2）６方向の DXF は配置角度 0°の時の平面図～底面図とし、下図１のように立体的な機器のイメージがつかめる配置方法とする。

3）６方向のDXF は部分的な対応で構わない。例えば平面方向のみの受け渡しも可能とする。ただし、平面図および図面上の２次元 DXF は必須とする。また３面（平面図、および正面図または背面図、および右側面または左側面）が存在する場合は３面を必須とする。

4）３次元 DXF は任意とする。

5）３次元 DXF で扱うオブジェクトは３DFACE に限定する。

6）各図（BLOCK）の基準点は原点とし、「項番７：配置基準点」と重なるように出力する。

7）DXF ファイルのみを開いた場合、図面上の２次元 DXF 以外が見えないようにレイヤにて非表示にするようにする。またレイヤは図面上の２次元 DXF 以外（平面図～３次元の全て）を全機器で共通で１つだけとし、名称は「BE-BRIDGE_HIDDEN_LAYER」（「」内が名称）固定とする。

（例）

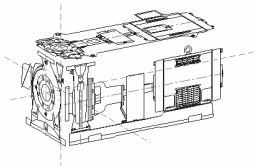


図１

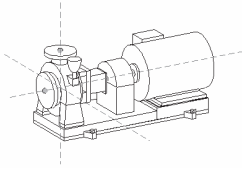


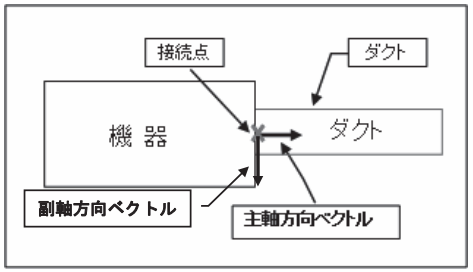
図２

２．接続点主軸・副軸方向ベクトル

機器部材フォーマット項番８～１１の接続点主軸･副軸方向ベクトルに設定する内容について、以下の通りとする。

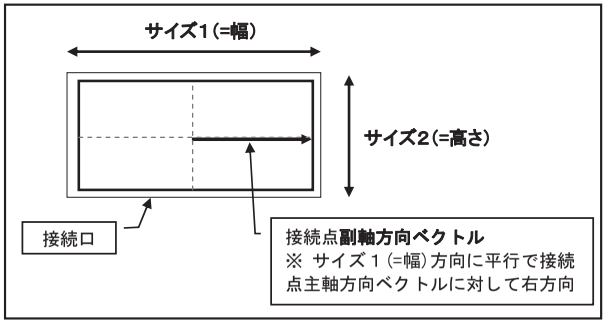
1）『接続点主軸方向ベクトル』は接続する部材の方向とし、外向きにセットすることとする。

（例）機器にダクトが接続されている場合



2）『接続点副軸方向ベクトル』はサイズ１(=幅)方向に平行で、接続点主軸方向ベクトルに対して右方向をセットする。

（例）機器の角ダクト接続口



3）丸ダクト、配管などサイズ２を指定しない(=0)場合、『接続点副軸方向ベクトル』はゼロベクトル（0,0,0,0,0,0）をセットする。

3．BLOCK名

1）図面上の図形、および1方向の図形を1つの BLOCK とする。3次元 DXF も1つの BLOCK とする。

2）図面上の図形の BLOCK 名は部材定義項目そのものとし、それ以外の形状の BLOCK 名は、任意の半角英数字と「表1．BLOCK 名に使用可能な記号」の記号を組み合わせた文字列（共通部分）の末尾に「表2．方向を示す記号」の記号を付ける。

表1．BLOCK 名に使用可能な記号

記　号	名　称
-	ハイフン
_	アンダーライン
#	番号記号
$	ドル記号
%	パーセント
&	アンパサンド
(	始め小括弧
)	終わり小括弧

表2．方向を示す記号

記　号	方　向	備　考
TO	平面	
FR	正面	
RI	右側面	
LE	左側面	
BA	背面	正面の対照位置
BO	底面	平面の対照位置
3D	3次元	

（例）

CEQ ファイル

部材定義項目：K00001XX2011010100000

DXF ファイル

BLOCK 名　図面上：K00001XX2011010100000

BLOCK 名　平面図：ABCDETO

BLOCK 名　正面図：ABCDEFR

BLOCK 名　右面図：ABCDERI

BLOCK 名　左面図：ABCDELE

BLOCK 名　背面図：ABCDEBA

BLOCK 名　底面図：ABCDEBO

BLOCK 名　3次元：ABCDE3D

※ABCDE：各面固有の最後の 2 文字を除いた共通部分の BLOCK 名

4．形状の使用方法

1）既にあるＣＡＤの機器または新たにＣＡＤの機器を定義して取込むことができなかった場合、自分自身の図面上の図形を使用する。

2）既にあるＣＡＤの機器または新たにＣＡＤの機器を定義して取込むことができた場合、機器の形状として「項番 24：形状参照先 BLOCK 名」にセットされている BLOCK 名を使って6方向の2次元 DXF、1つの3次元 DXF を取得し使用する。またマッピングできた場合、CAD が持っている形状を使用してもよい。

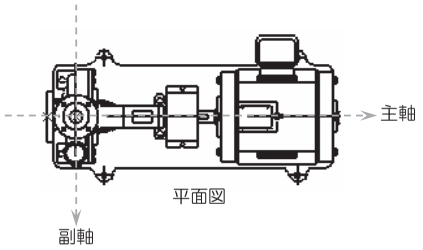
（図面の表示・3D形状の作成について）

	CADの機器として処理できない場合	CADの機器として処理できる場合	
		既にあるＣＡＤの機器として取込む場合	新たにＣＡＤの機器を定義し取込む場合
図面の表示	・ＤＸＦ（図面上の図形）を使用して形状を表示する。	・CADの持っている形状で表示する。	・ＤＸＦ（平面図）を使用して形状を表示する。
3D形状の作成	×（作成不可）	・CADの機器が対応する3D形状を持っている場合は、CADの持っている形状を使用して3D形状を作成する。 ・CADの機器が対応する3D形状を持っていない場合は、ＤＸＦ（3D）を使用して3D形状を作成する。ＤＸＦ（3D）がない場合は、ＤＸＦ（6面図）を使用して、直方体に各面の形状を貼り付けた形で3D形状を作成する。	・ＤＸＦ（3D）から3D形状を作成する。ＤＸＦ（3D）がない場合は、ＤＸＦ（6面図）を使用して、直方体に各面の形状を貼り付けた形で3D形状を作成する。

3）機器の向きに関しては、配置角度0°の時の平面図または3次元形状を基準としてＸ軸方向を主軸、Ｙ軸方向を副軸とし、「項番 12：ベクトル　主軸」および「項番 13：ベクトル　副軸」でセットされているベクトル方向に合わせて回転等して配置する。

4）パラメトリックな機器は、サイズ・寸法等ごとにまとめて１つの機器として扱い、同じ機器でもサイズが異なれば別の機器として出力する。ただし、Ｘ方向、Ｙ方向、Ｚ方向の拡大縮小によって同一形状となる機器は、「項番１７：配置倍率」をセットして1つの機器として出力してもよい。

（例）



第９章　会社コード

会社コードは、適宜、追加される可能性があるため、最新のものについては、第10章に記す問い合わせ先までお問い合わせ頂きたい。

記号	会　社　名
KS	一般財団法人建設業振興基金
KM	株式会社コモダ工業システムKMD
DK	ダイキン工業株式会社
ＤＩ	株式会社ダイテック
ＦＲ	株式会社ダイテック（U/KIT）
ＣＣ	株式会社中電シーティーアイ
NS	株式会社 NYK システムズ
MM	株式会社アイ・ティ・フロンティア
ＹＤ	株式会社四電工
ＴＡ	株式会社竹中工務店
DA	タナックシステム株式会社
ZS	株式会社図面ソフト
NC	株式会社ナコス・コンピュータ・システムズ
SP	株式会社シスプロ
GP	株式会社ジオプラン

※平成 26 年3月時点

第１０章　ご意見等

本成果が建設業界の実利に資するためには、実務利用を通して得られた問題点や課題に適時対処していくことが不可欠である。こうした観点から、C-CADEC では、今後とも、本仕様の管理・改善に継続的に取り組むこととしている。

ついては、本仕様もしくは本仕様に準拠した BE-Bridge データの利用に際して、利用者の皆様が感じられたご意見、ご指摘については、以下までご連絡を頂ければ幸いである。

一般財団法人　建設業振興基金　設計製造情報化評議会
メールアドレス：ci-net@kensetsu-kikin.or.jp

また、C-CADEC の活動、入会等に係るご質問については、以下までお問い合わせ頂きたい。

一般財団法人　建設業振興基金　建設産業情報化推進センター
〒105-0001　東京都港区虎ノ門 4-2-12 虎ノ門４丁目 MT ビル２号館
TEL 03-5473-4573　　FAX 03-5473-4580
メールアドレス：ci-net@kensetsu-kikin.or.jp
ホームページ：http://www.kensetsu-kikin.or.jp/c-cadec/

本仕様書が契機となり、建設産業の高度情報化に係る取り組みが活性化し、わが国の経済社会に大きな役割を担う建設産業の健全な発展に資すれば幸いである。

附録１　改訂点一覧

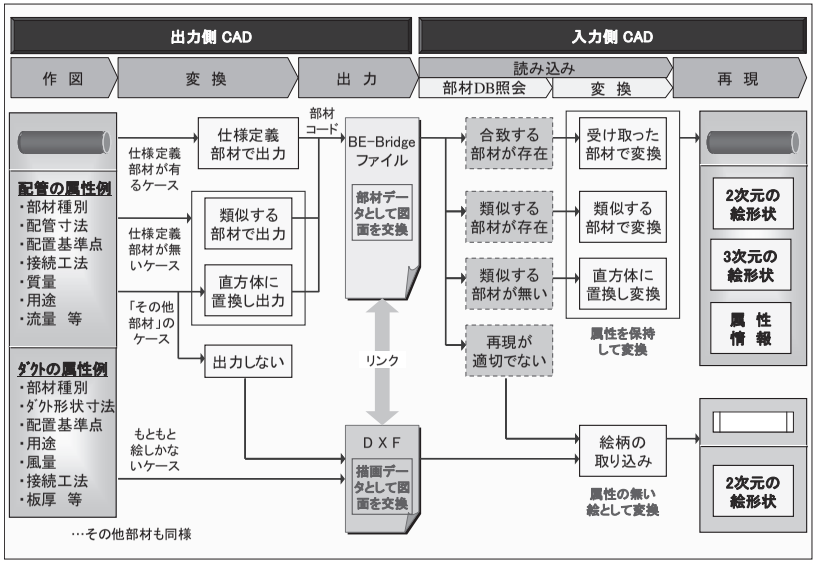
設備 CAD データ交換仕様 “BE-Bridge” Ver.6.1 での主な改訂点一覧を以下に示す。

章・項	主な改訂内容
はじめに	• 主な仕様改訂事項を変更した。 • 本仕様書のバージョンを「6.1」に変更した。
目次	• 項番号再編集、追加事項編成。
第３章	• 角ダクトパターン分類の大分類「5：二方分岐」に、小分類「10：二方分岐（両曲り内直）」、「11：二方分岐（両曲り内角）」、「12：二方分岐（両曲りＴ管内直）」を追加した。 • 角ダクトパターン分類の大分類「7：その他角ダクト」に、小分類「9：フランジ止め」、「10：金網」を追加した。 • 丸ダクトパターン分類の大分類「11：エルボ」に、小分類「3：両直管付エルボ」を追加した。 • 丸ダクトパターン分類の大分類「14：十字管」に、小分類「3：十字管（クロス管角度付）」を追加した。 • 丸ダクトパターン分類の大分類「15：Ｔ管」に、小分類「6：Ｔ管（角度付）」を追加した。 • 丸ダクトパターン分類の大分類「18：その他丸ダクト」に、小分類「1：キャンバス継手」、小分類「2：ニップル」、小分類「3：カラー」、小分類「4：キャップ」、小分類「5：金網」を追加した。 • 接続工法に、「5：差込み(オス)」、「6：差込み(メス)」を追加した。
第５章	• 項番 25 空調器具記号を器具呼称に変更し、空調器具呼称表を追加した。
第８章	• 1 項、「機器部材フォーマット」の項番３、項番４、項番 8～１１、項番 14、項番１５の仕様を変更した。 • 「機器部材フォーマット」に「項番１７ 配置倍率」を追加した。 • 2 項、「機器部材の形状について」、2. 配置方向の解説追加。3. BLOCK 名、表現記号追加。4. 形状の使用方法追加。

附録２　“BE-Bridge” Ver.3.0以降のデータ変換の流れ

Ver.3.0以降のBE-Bridgeでは可能な限り、部材属性を保持した変換ができるように次の改良が行われている。

○仕様に定義された部材をサポートしていない場合、属性を保持して類似部材として出/入力する。
○その他部材の場合または適当な部材が存在しない場合、直方体として形状を出/入力する。
○機器部材については、形状はDXFで交換し、属性のみをBE-Bridgeで交換する。



(注)BE-Bridgeをサポートするcadにより保有する部材の種類数が異なるため、各部材がどのように変換されるかについては、CADの問い合わせ先で確認していただきたい。

設備 CAD データ交換仕様 BE-Bridge Ver.6.1

平成 26 年 4 月　発行
編集・発効　一般財団法人 建設業振興基金
建設産業情報化推進センター

〒105-0001　東京都港区虎ノ門 4-2-12
虎ノ門４丁目ＭＴビル２号館
TEL　03-5473-4573　FAX　03-5473-4580
URL　http://www.kensetsu-kikin.or.jp/c-cadec/

本書の全部または一部の無断複写複製を禁じます。（著作権法上の例外を除く）

資料6－4　CAD 製品互換性アンケート調査結果

CADソフトウェアのデータ互換性に関するアンケート

貴　　社　　名	
製　品　名　称	
製品バージョン	（最新バージョンについてご回答ください。）

本回答票の「要確認事項」シートは昨年度のアンケート結果を受け、
結果の集約と各社の回答を比較した際の疑問点を記載したものです。
また、今年度は「入力互換性（サンプル）」「出力互換性（サンプル）」シートのように
結果を取りまとめることを目標としております。これらをご参照頂きながら
以下の質問にご回答頂けますと幸いです。

①入出力可能な3Dファイル形式について

貴社CAD製品に関し、昨年度確認時点での最新バージョンにおける入出力可能なファイル形式を
本回答票の「要確認事項」シートの通りご回答頂いております。
ご確認の上、バージョンアップ等に伴うご変更等ございましたら、「要確認事項」シートへ直接追記する形で
3Dファイル形式の入出力をご回答くださいますようお願い申し上げます。
※一部C-CADECにおいて独自に調査を行った結果を記載させて頂いている場合があります。

②他の建築系ソフトとの連携について

他の建築系ソフトとの連携について、最新バージョンにてどのソフトとどのような形式のファイルで、
連携しているかを「入力互換性（サンプル）」「出力互換性（サンプル）」シートへ
直接追記する形でご回答くださいますようお願い申し上げます。
ファイル形式に関してはそのバージョンについてもご記入ください。
また、建築系ソフトのサンプルを記載しておりますが、記載されている以外の区分（CAMや設計計算等）や
記載されている以外の建築系ソフトについても自由に追記頂いて構いません

③今後のデータ互換性対応予定について

英語や1バイトコードにどのように対応されるか等、今後のデータ互換性について自由にご記入ください。

④今後のBIMの展望について

貴社でお考えになる今後のBIMの展望について自由にご記入ください。

⑤その他

その他、ご意見等がございましたらご記入くださいますようお願い申し上げます。

アンケートへのご協力、誠にありがとうございました。

■CADソフト（設備・意匠分野）の入出力ファイル形式

●設備・意匠分野の最新CADソフト（設備・意匠分野）において入出力可能なファイル形式について平成26年2月にアンケート
●下表は株式会社NYKシステムズ、株式会社四電工、ダイキン工業株式会社、株式会社ダイテック、株式会社シスプロ、オート、福井コンピュータアーキテクト株式会社（順不同）のアンケートへの回答に基づいて作成しています。
●回答は11社中、10社から受領しました。（平成26年3月25日現在）

拡張子	ファイル説明	NYKシステムズ	四電工	ダイキン工業	ダイテック
		Rebro (2013)	CADEWA Real (2013)	FILDER Rise (V1.710)	CADWe'll Tfas (6)
ceq	BE-Bridgeファイル	in / out (Ver.1.0～6.0)	in / out (Ver.1.0～6.0)	in / out (Ver.1.0～6.0)	in / out (Ver.1.0～6.0)
ifc	IFCファイル	in / out (2x3)	in / out (2x3)	in (2x3)	in / out (2x3)
dxf	AutoCADファイル	in / out (2000～2013)	in / out (in:R12～2014, out:R12～2009)	in / out (in:R12～R2014, out:R12～2009)	in / out (R12～2013)
dwg	AutoCADファイル	in / out (2000～2013)	in / out (in:R12～2014, out:R12～2009)	in / out (in:R13～R2014, out:R13～2009)	in / out (R12～2013)
jww	JWWCADファイル	in / out (V6.00～V7.11)	in / out (in:V2.3～V7.11, out:V2.3～V6.21a)	in / out (in:V2.3～V7.11, out:V2.3～V5)	in / out (～V7.11)
xvl	XVLファイル				
3ds	3D Studioファイル				
skp	SketchUpファイル				in (部品登録のみ)
dgn	MicroStationファイル				
bmp, jpg, png, trg, tif	画像ファイル	in / out	in/out (bmp,tiff,jpg,jpeg)	in / out (in:bmp,tiff,jpeg,gif, png,out:bmp,tiff,jpeg)	in / out (in:bmp,tiff,jpg,jpeg, out:bmp,tiff,jpg)
avi	動画ファイル		out (3Dより)		out (3Dキット)
fbx	FilmBoxファイル				
dwf	Design Reviewファイル				in / out (V6.0のみ)
sat	ACISファイル				
PDF	PDFファイル			in / out (in:Raster, Figure&Text)	out
iges	IGESファイル				
sat	SATファイル				
stl	STLファイル				
x_t	Parasolidファイル				
jwc	JW_CADの図面ファイル		in	in / out	in / out
mpw	DRA_CADの図面ファイル		in	in(mpz/mpx)	
sfc	SXF仕様のSFCファイル		in / out (Ver2)	in / out	in / out (Ver2～Ver3.1)
p21	SXF仕様のP21ファイル		in / out (Ver2)	in / out	in / out (Ver2～Ver3.1)
wrl	VRMLファイル		out		in (部品登録のみ)
他ソフトとの技術連携		Revit Structure、KAP、Tekla Structures、Flow Designer、Solibri Model Checker、Navisworks、NaviPortal、Archi FM	KAP、みつもりくん、積算らいでん、見積CRAFT、Luminous Planner、EVAGIO、DUCTCAM、Patina	みつもりくんef	Revit Structure、KAP、Tekla Structures、J-BIM施工図CAD、Solibri Model Checker、Navisworks
備考					

調査を行いました。
デスク株式会社、グラフィソフトジャパン株式会社、エーアンドエー株式会社、株式会社ベントレー・システムズ

シスプロ	オートデスク	グラフィソフト	A&A	ベントレー・システムズ	福井コンピュータ アーキテクト
DesignDraft (Ver6.0)	Autodesk Revit (2014)	ArchiCAD (17)	Vectorworksシリーズ (2014)	Bentley AECOSim Building Designer Ver.08.11.09.593	GLOOBE (2014R1)
in / out (Ver.1.0～5.0)				(デザインドラフト)	
in / out (2x3)	in / out (2x2(Coordination View, BCA e-Plan Check), 2x3(Coordination View 2.0, GSA Concept Design BIM 2010, Basic FM Handover View, Extended FM Handover View), 4 Basic Coordination View 2.0)	in / out (2x3)	in / out (2X2,2X3)	in / out (2X2,2X3)	in / out (2x3)
in / out (R14～2013)	in / out (2000～2014)	in / out (2000～2012)	in / out (in:v2.5～2014, out:R12～2014)	in / out (R14～2013)	in / out (R12～2010)
in / out (R14～2013)	in / out (2000～2014)	in / out (2000～2012)	in / out (in:v2.5～2014, out:R12～2014)	in / out (R14～2013)	in / out (R12～2010)
		in / out	プラグイン製品にて対応 (A&A JWコンバータ V2.22ーV7)		in / out (V7)
					in / out (P-XVL)
in		in / out	in / out	in	in / out
in / out	in	in / out	in	in / out	in / out (Ver8)
in / out (V7,V8i(SS3))	in / out (V8)	in / out (V7)		in / out (V7,V8i(SS3))	
in	in / out (bmp,jpg,jpeg,png)	in / out	in / out	in	in / out (bmp,jpg,jpeg,png)
out	out	out		out	out
in / out	out		out	in / out	
	out	in / out	in/out (V4.2ーV6.0)		
in / out	in / out		in / out	in / out	
in / out	out	in/out	in / out	in / out	in
in / out			in / out	in / out	
in / out			in / out	in / out	
in / out		in/out	out	in / out	
in / out			in / out (X_T)	in / out	
		in/out	プラグイン製品にて対応 (A&A JWコンバータ V2.22ーV7)		in
out		in / out		out	
WindPerfectDX、 STREAM、 Google Earth、 Walkinside	Simulation CFD、 STREAM、WindPerfect、 3ds Max、FKS/FN、Super Build、SirCAD、ADS-Win、CASBEE	FlowDesiner、 PAL for ArchiCAD、 STREAM、SAVE-建築、 INSPIRER、ヘリオス、 Ecotect、Windperfect、 ThermoRender 4 Pro	ThermoRender、 SimTread、Shadow、 Windworks、DIALux、 FlowDesigner、 SAVE-建築	TP-Planner、 WindPerfectDX、 Google Earth	TP-Planner、SIRCAD、 Brain、Helios、 J-BIM施工図CAD、 FlowDesigner、 WindPerfectDX、 SAVE-建築
		今回、記載は日本国内製品であるが、海外でもOPENBIMコンセプトにより様々なソフトと連携を実施。			

■設備CADソフト間及び設備CADソフトと意匠CADソフト

●平成25年度のCADソフト（設備・意匠分野）の入出力ファイル形式に関するアンケートへの
●下表はBE-Bridgeファイル、IFCファイル、DXFファイル、DWGファイルについて、各社のアン
●下表は設備CAD（表頭に記載）から出力したファイルを設備CAD及び意匠CAD（表側に記載）
●下表は各社のアンケートへの回答を整理した結果であり、実データによる確認ではない為、

				NYKシステムズ Rebro (2013)
受け（インポート）側	設備CAD	NYKシステムズ	Rebro (2013)	
		四電工	CADEWA Real (2013)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
		ダイキン工業	FILDER Rise (V1.710)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
		ダイテック	CADWe'll Tfas (6)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
		シスプロ	DesignDraft (Ver6.0)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
	意匠CAD	オートデスク	Autodesk Revit (2014)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
		グラフィソフト	ArchiCAD (17)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2012) .dwg(2000～2012)
		A&A	Vectorworks (2014)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
		ベントレー ・システムズ	Bentley AECOsim Building Designer Ver.08.11.09.593	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
		福井コンピュータ アーキテクト	GLOOBE (2014R1)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2010) .dwg(2000～2010)
特記事項				

との連携（設備CADソフトからの出力）

回答を基に、C-CADEC 空衛設備EC推進委員会 空衛BIM研究WGにおいて下表を作成いたしました。
ケートへの回答を比較することにより作成いたしました。
に対して連携する際のファイル互換性について記載しております。
互換性を保証するものではありません。

送り（エクスポート）側

設備CAD			
四電工	ダイキン工業	ダイテック	シスプロ
CADEWA Real (2013)	FILDER Rise (V1.710)	CADWe'll Tfas (6)	DesignDraft (Ver6.0)
.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2009) .dwg(2000～2009)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .dxf(2000～2009) .dwg(2000～2009)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
	.ceq(Ver.1.0～6.0) .dxf(R12～2009) .dwg(R13～2009)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2013) .dwg(R12～2013)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)
.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2009) .dwg(R13～2009)		.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2013) .dwg(R13～2013)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)
.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2009) .dwg(R12～2009)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .dxf(R12～2009) .dwg(R13～2009)		.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)
.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2009) .dwg(R12～2009)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .dxf(R14～2009) .dwg(R14～2009)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)	
.ifc(2x3) .dxf(2000～2009) .dwg(2000～2009)	.dxf(2000～2009) .dwg(2000～2009)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
.ifc(2x3) .dxf(2000～2009) .dwg(2000～2009)	.dxf(2000～2009) .dwg(2000～2009)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2012) .dwg(2000～2012)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2012) .dwg(2000～2012)
.ifc(2x3) .dxf(R12～2009) .dwg(R12～2009)	.dxf(R12～2009) .dwg(R13～2009)	.ifc(2x3) .dxf(R12～2013) .dwg(R12～2013)	.ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)
.ifc(2x3) .dxf(R14～2009) .dwg(R14～2009)	.dxf(R14～2009) .dwg(R14～2009)	.ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)	.ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)
.ifc(2x3) .dxf(R12～2009) .dwg(R12～2009)	.dxf(R12～2009) .dwg(R13～2009)	.ifc(2x3) .dxf(R12～2010) .dwg(R12～2010)	.ifc(2x3) .dxf(R14～2010) .dwg(R14～2010)

■設備CADソフト間及び設備CADソフトと意匠CADソフト

●平成25年度のCADソフト（設備・意匠分野）の入出力ファイル形式に関するアンケートへの
●下表はBE-Bridgeファイル、IFCファイル、DXFファイル、DWGファイルについて、各社のアン
●下表は設備CAD及び意匠CAD（表側に記載）から出力したファイルを設備CAD（表頭に記載）
●下表は各社のアンケートへの回答を整理した結果であり、実データによる確認ではない為、

送り（エクスポート）側				NYKシステムズ Rebro (2013)
	設備CAD	NYKシステムズ	Rebro (2013)	
		四電工	CADEWA Real (2013)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2009) .dwg(2000～2009)
		ダイキン工業	FILDER Rise (V1.710)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .dxf(2000～2009) .dwg(2000～2009)
		ダイテック	CADWe'll Tfas (6)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
		シスプロ	DesignDraft (Ver6.0)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
	意匠CAD	オートデスク	Autodesk Revit (2014)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
		グラフィソフト	ArchiCAD (17)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2012) .dwg(2000～2012)
		A&A	Vectorworks (2014)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
		ベントレー ・システムズ	Bentley AECOsim Building Designer Ver.08.11.09.593	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
		福井コンピュータ アーキテクト	GLOOBE (2014R1)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
特記事項				

との連携（設備CADソフトの入力）

回答を基に、C-CADEC 空衛設備EC推進委員会 空衛BIM研究WGにおいて下表を作成いたしました。
ケートへの回答を比較することにより作成いたしました。
に対して連携する際のファイル互換性について記載しております。
互換性を保証するものではありません。

受け（インポート）側

設備CAD			
四電工	ダイキン工業	ダイテック	シスプロ
CADEWA Real (2013)	FILDER Rise (V1.710)	CADWe'll Tfas (6)	DesignDraft (Ver6.0)
.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2009) .dwg(R13～2009)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2009) .dwg(R12～2009)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2009) .dwg(R12～2009)
.ceq(Ver.1.0～6.0) .dxf(R12～2009) .dwg(R13～2009)		.ceq(Ver.1.0～6.0) .dxf(R12～2009) .dwg(R13～2009)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .dxf(R14～2009) .dwg(R14～2009)
.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2013) .dwg(R12～2013)	.ceq(Ver.1.0～6.0) .ifc(2x3) .dxf(R12～2013) .dwg(R13～2013)		.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)
.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)	.ceq(Ver.1.0～5.0) .ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)	
.ifc(2x3) .dxf(2000～2014) .dwg(2000～2014)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2013) .dwg(2000～2013)
.ifc(2x3) .dxf(2000～2012) .dwg(2000～2012)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2012) .dwg(2000～2012)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2012) .dwg(2000～2012)	.ifc(2x3) .dxf(2000～2012) .dwg(2000～2012)
.ifc(2x3) .dxf(R12～2014) .dwg(R12～2014)	.ifc(2x3) .dxf(R12～2014) .dwg(R13～2014)	.ifc(2x3) .dxf(R12～2013) .dwg(R12～2013)	.ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)
.ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)	.ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)	.ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)	.ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)
.ifc(2x3) .dxf(R12～2010) .dwg(R12～2010)	.ifc(2x3) .dxf(R12～2010) .dwg(R13～2010)	.ifc(2x3) .dxf(R12～2010) .dwg(R12～2010)	.ifc(2x3) .dxf(R14～2013) .dwg(R14～2013)

■回答票自由記述まとめ

No	質問項目	自由記述	会社名
1	③今後のデータ互換性対応予定について（英語や1バイトコードへの対応など）	もともと英語環境を想定して開発されたソフトですので、1バイトコードの問題は特にありません。IFCのマルチバイトコードについては、Unicode、Shift-JISに対応しています。	エーアンドエー株式会社
2	③今後のデータ互換性対応予定について（英語や1バイトコードへの対応など）	英語や他の外国語(中国語、スペイン語など)への対応を進められるよう、CAD内のメニュー・メッセージ及びCADの図面データ内の文字に関して、Unicodeで扱うようにする予定。	ダイキン工業株式会社
3	③今後のデータ互換性対応予定について（英語や1バイトコードへの対応など）	レプロの文字データはUnicodeに対応済みです。 IFCの入出力についても、Unicode/Shift-JISの対応が済んでいます。	株式会社NYKシステムズ
4	③今後のデータ互換性対応予定について（英語や1バイトコードへの対応など）	IFCの２ｘ４、Be-BridgeのVer6.0へは対応中。建築系だけではなく、機械系/地理情報系CADでのデータフォーマットも現時点で入出力可能なので、その活用方法に関して今後公開していく予定。	株式会社シスプロ
5	③今後のデータ互換性対応予定について（英語や1バイトコードへの対応など）	IFCの入出力について、Unicode・Shift-JISに対応しています。	株式会社ダイテック
6	③今後のデータ互換性対応予定について（英語や1バイトコードへの対応など）	開発が米国本社で実施しており、英語版、1バイトコードの対応に問題はありません。	株式会社ベントレー・システムズ
7	③今後のデータ互換性対応予定について（英語や1バイトコードへの対応など）	英語対応については、英語版CADEWAを2013年8月にリリースしています。 英語以外の言語対応（多ケ国語対応）については、Unicodeへの対応を予定しています。 また、IFCやBE-Bridge等の新バージョンにも、順次対応していく予定です。	株式会社四電工
8	③今後のデータ互換性対応予定について（英語や1バイトコードへの対応など）	IFC出力・IFC読込においてUnicode対応を予定しています。	福井コンピュータアーキテクト株式会社
9	③今後のデータ互換性対応予定について（英語や1バイトコードへの対応など）	弊社ArchiCADでは文字データについて既にユニコードに対応済みで、データの互換性があります。	グラフィソフトジャパン株式会社
10	③今後のデータ互換性対応予定について（英語や1バイトコードへの対応など）	英語をはじめ、フランス語、ドイツ語、ブラジル語、イタリア語、ポーランド語、ロシア語、スペイン語、中国語、韓国語など12か国語にUnicode対応してます。	オートデスク株式会社
11	④今後のBIMの展望について	3D設計による業務の効率化、デザインの質の向上が可能になると考えており、大規模な物件から、小規模で意匠性の高いものまで、はばひろくBIMが活躍すると考えております。	エーアンドエー株式会社
12	④今後のBIMの展望について	BIMで活用されるデータ形式（モデル交換、CFD連携、見積連携等）に関しては、データ互換・交換対応を進めていく予定です。	ダイキン工業株式会社
13	④今後のBIMの展望について	BIMで何ができるかといった状況も一段落し、次は実務レベルで成果を高めていくフェーズに入っていると思われます。 BIMは建築業界にとって必要なツールとして定着してきたと思います。弊社もBIMソフトとの連携強化を進めていく予定です。	株式会社NYKシステムズ
14	④今後のBIMの展望について	建設業界におけるワンストップサービスに対応できる設備CADを目指す。 特に３Dモデルの属性強化を行い、FMまで対応できるものとする。	株式会社シスプロ
15	④今後のBIMの展望について	3次元モデルの活用が今後も増加し、アプリケーション間の連携がますます重要になると考えます。 今後、FMソフトとの連携機能等の強化を図りたいと考えております。	株式会社ダイテック
16	④今後のBIMの展望について	建築業界において、BIMの活用（3次元形状の活用，属性の活用）は、ますます進むものと考えています。 弊社CADにおいても、「3次元形状データの充実」「3次元形状データのハンドリング向上」「設計計算機能の実装および計算ソフトや積算ソフト，FMソフト等との連携」等に取り組んでいます。	株式会社四電工
17	④今後のBIMの展望について	構造・意匠・設備の統合モデル作成とその活用。最終的にはFMにおける建物モデル活用を目指している。	福井コンピュータアーキテクト株式会社
18	④今後のBIMの展望について	OPENBIMコンセプトにより様々なソフトと連携を実施した、様々なフェーズでのBIMたワークフォローの実現。 ArchiCADは、他のCADシステムのユーザーと共同で作業できるようIFC及びDXF／DWGトランスレータを使用すると、カスタマイズした変換ルールのセットをArchiCADおよびIFC及びDXF/DWGファイルの対応する要素と機能に適用するのが容易になります。その他フォーマットも含め、OPENBIMコンセプトによりBIMモデルのデータ連携をよりスムーズに行う環境を提供していきます。	グラフィソフトジャパン株式会社
19	④今後のBIMの展望について	意匠、構造、設備だけでなく積算、各種の環境解析、FMへの連携が重要と考えており、連携を進めております。 また、発注者、設計者、施工者、専門工事業者、設備/什器メーカーがプロジェクトに参加できるコラボレーション環境の提供を行っております。	オートデスク株式会社
20	⑤その他	それぞれのCADが、それぞれのやり方で３次元の表現はできるようになってきた。DesignDraftでは、最終的に色々なCADで作成されたデータを統合して管理・活用できる機能を充実させることを検討している。	株式会社シスプロ

電気設備 EC 推進委員会関連資料

資料７－１　電気設備分野における情報の電子化

・標準仕様に関するアンケート　集計結果

平成 25 年度　電設 BIM 研究 WG

電気設備分野における情報の電子化・標準仕様に

関するアンケート　集計結果

1. アンケート概要

1.1. 概況

対象：設計事務所、総合工事業者、専門工事業者

実施時期：平成 25 年 3 月

有効回答：50 件（内訳…設計事務所 0 件、総合工事業者 6 件、専門工事業者 44 件）

回答企業数：19 社（内訳…設計事務所 0 社、総合工事業者 5 社、専門工事業者 14 件）

1.2. 実施目的

「電気設備分野における情報の電子化・標準仕様に関するアンケート」（以下、「本アンケート」という。）は、電設分野における BIM、BE-Bridge、Stem の普及状況について調査することを目的とする。

1.3. 集計方法

本アンケートでは、回答方法を「選択肢」と「自由記述」のどちらかあるいは両方とし、また、選択肢については**”複数選択可能”**としている。集計に際しては、各選択肢が選択された回数を単純に集計しているため、件数の合計は回答者数を上回る場合がある。

各設問の集計にあたり、アンケート回答者の業種区分、担当区分による分類を行っている。業種区分は、「設計事務所」、「総合工事業者」、「専門工事業者」の 3 種類、担当区分は「設計担当」、「施工担当」の 2 種類のうちのいずれかを選択して頂いた。

表 1-1　有効回答件数内訳

	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者	合計
設計担当	0	5	15	20
施工担当	0	1	29	30
合計	0	6	44	50

1.4. 設問構成

設問 1　BIM に関する認識・経験について
設問 2　BIM に関する協力依頼について
設問 3　BIM に関する協力対応について
設問 4　BIM に関する要望・提案について
設問 5　BE-Bridge に関する認識・経験について
設問 6　BE-Bridge に関する協力依頼について
設問 7　BE-Bridge に関する協力対応について
設問 8　BE-Bridge に関する要望・提案について
設問 9　Stem に関する認識・経験について
設問 10　Stem に関する協力依頼について
設問 11　Stem に関する協力対応について
設問 12　Stem データ配信サービスについて
設問 13　Stem に関する要望・提案について
設問 14　自由記述欄

2. アンケート回答

2.1. 設問 1　BIM に関する認識・経験について

【設問】

近年、BIM（Building Information Modeling）という 3 次元 CAD と IT 技術をベースにした設計手法が話題となっています。この BIM について貴社の取組み・ご関心の状況をお聞かせ下さい。

※BIM とは、Building Information Modeling の略称であり、コンピュータ上に作成した 3 次元の形状情報に加え、室等の名称や仕上げ、材料・部材の仕様・性能、コスト情報等、建物の属性情報を併せもつ建物情報モデル（以降、BIM モデルという。）を構築することです。設計から施設、維持管理に至るまでの建築ライフサイクルのあらゆる過程で BIM モデルを活用することは、建築生産や維持管理の効率化に繋がります。（出典：国土交通省大臣官房官庁営繕部「官庁営繕事業における BIM 導入プロジェクトの開始について」（平成 22 年 3 月報道発表資料）より抜粋）

【所見】

BIM に関する認識・経験について、職種別の集計結果における回答は選択肢イ「用語は見聞きしたことがある」が設計担当・施工担当ともに最も多く、全体の 4 割程度を占めた。一方、選択肢カ「自部署で活用している」と回答したのは設計担当で 1 割 5 分程度であり、施工担当においては 1 割に満たなかった。

業種別の集計結果は総合工事業者と専門工事業者との間で大きな隔たりがあり、総合工事業者においては選択肢オ「自組織の他部署で活用していると聞いたことがある」及び選択肢カ「自部署で活用している」を合わせると 8 割程度であったのに対し、専門工事業者においては 1 割程度であった。平成 25 年度の調査では設計事務所の回答はなかった。

【選択肢集計】

表 2- 1　設問 1 BIM に関する認識・経験（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 知らなかった	9	2	7
イ. 用語は見聞きしたことがある	23	7	16
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している（活用していた）	1	0	1
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している（活用していた）	5	5	0
オ. 自組織の他部署で活用している（活用していた）と聞いたことがある	4	2	2
カ. 自部署で活用している（活用していた）	6	3	3
キ. その他	4	2	2
合計	52	21	31

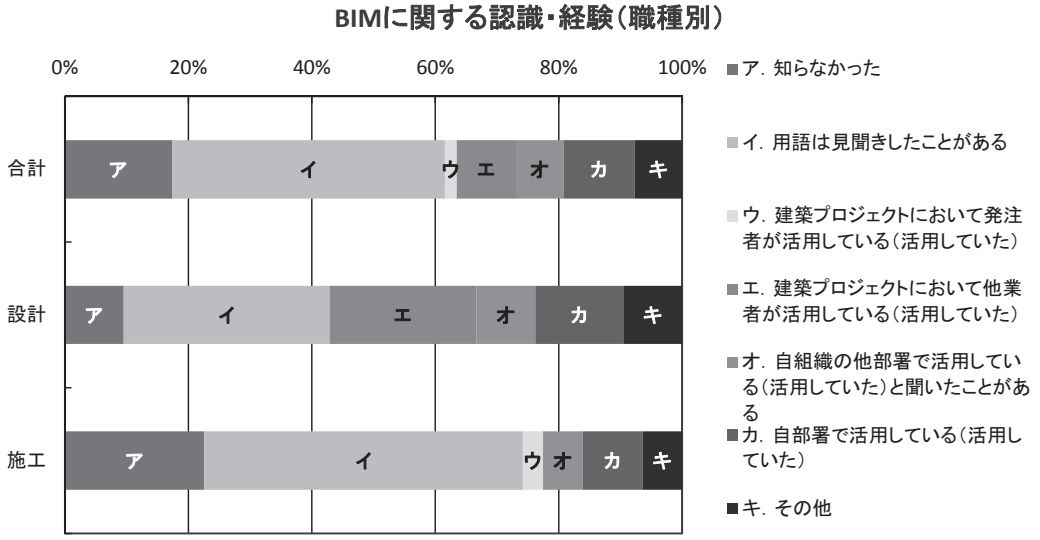


図 2- 1　設問 1 BIM に関する認識・経験（職種別）

表 2- 2　設問 1 BIM に関する認識・経験（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 知らなかった	9	0	0	9
イ. 用語は見聞きしたことがある	23	0	1	22
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している（活用していた）	1	0	0	1
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している（活用していた）	5	0	0	5
オ. 自組織の他部署で活用している（活用していた）と聞いたことがある	4	0	3	1
カ. 自部署で活用している（活用していた）	6	0	2	4
キ. その他	4	0	0	4
合計	52	0	6	46

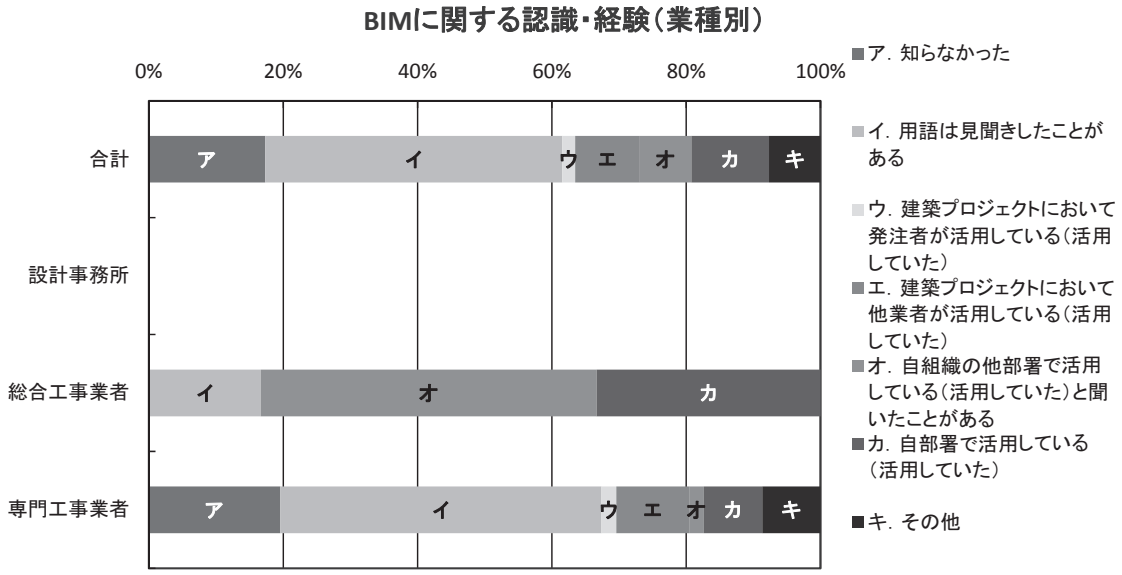


図 2- 2　設問 1 BIM に関する認識・経験（業種別）

【自由回答】

- 電気設備工事において、あまり必要性を感じない。（専門工事業者・施工担当）
- 現在、使用している CAD(Tfas)は、BIM 対応ソフトですが、BIM としては、活用出来ていません。複合的に便利でわかりやすいとは、思いますがデータ入力少し手間がかかります。プレゼンテーションには、良いと思います。（専門工事業者・施工担当）
- 急ぎの設計が多く変更が多い為、関心はありますが BIM は活用していません。（専門工事業者・設計担当）
- 時代の流れを感じるので興味があります。（専門工事業者・施工担当）
- 3 次元 CAD ソフトは使用しているが、BIM への活用は行っておりません。(専門工事業者・施工担当)
- 設備設計図面で見受けられるものの、電気図面ではあまり見聞きしたことがありません。今後は幹線系統図やケーブルラック図等採用範囲は多いと思われます。(専門工事業者・設計担当)
- 積極的な取り組みは行っておらず、客先等要請により個別対応している状況。環境が整うまでは積極的導入は難しい。以前に比べ対応数は増えてきている。(専門工事業者・施工担当)
- BIM を使用した物件が出てくるようになった。(専門工事業者・設計担当)
- 弊社の施工現場数件で、純然たる BIM ではなく、3 次元 CAD を用いた納まり検討のツールとして活用したことがあります。(専門工事業者・施工担当)
- 設計段階からの BIM 対応依頼は、まだ無い。また、社内的に対応体制が確立出来ていない。電気設備の場合、3DCAD 作図にメリットが少なく、導入は設計コスト面がネックとなる。(総合工事業者・設計担当)
- 近い将来普及が見込まれる BIM に対応できるよう、CAD 操作の演習、解析、検証を行っている。(専門工事業者・設計担当)
- BIM が今後主流になると思われるので、宮城支社設計・積算部門の社員に電設技術平成 25 年 2 月号に記載されていた記事を基に、周知教育を実施した。適時、施工部門にも周知していきたい。(総合工事業者・施工担当)
- 官庁現場で、客先からの要望で BIM を取り入れている。(群馬県)(専門工事業者・施工担当)
- BIM については、実際に活用したことはありませんが、最新の CAD 技術として大手ゼネコンなどで活用された例を聞いたことがあります。今後、電気設備分野への活用について情報収集しています。(総合工事業者・設計/施工担当)
- 今後は企画設計や基本設計だけでなく実施設計においても BIM の活用が増えてくると思います。実施設計で BIM が活用された物件では施工図面等も BIM を活用する事になっていくでしょう。自部署では 3 次元 CAD を活用しているスタッフは存在しますが顧客･他業者から BIM の活用を依頼された例が無いので現在までに BIM 活用の事例はありません。(専門工事業者・施工担当)
- 3 次元 CAD の運用は一部実績あり（BIM ではない)。(専門工事業者・施工担当)
- 当社建築設備事業本部を中心に機械設備工事側で一部活用している。電気設備工事としては活用をしている現場はほとんどありません。(総合工事業者・設計担当)

➢ 施工図の作成に関する業者間の取り合い、データ交換等で今までにない互換性があれば普及すると考えます。(専門工事業者・施工担当)

参考：昨年度の集計結果

表 2- 3'　設問 1 BIM に関する認識・経験（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 知らなかった	2	1	1
イ. 用語は見聞きしたことがある	14	6	8
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している（活用していた）	1	1	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している（活用していた）	7	3	4
オ. 自組織の他部署で活用している（活用していた）と聞いたことがある	6	3	3
カ. 自部署で活用している（活用していた）	8	5	3
キ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	0	0	0
合計	38	19	19

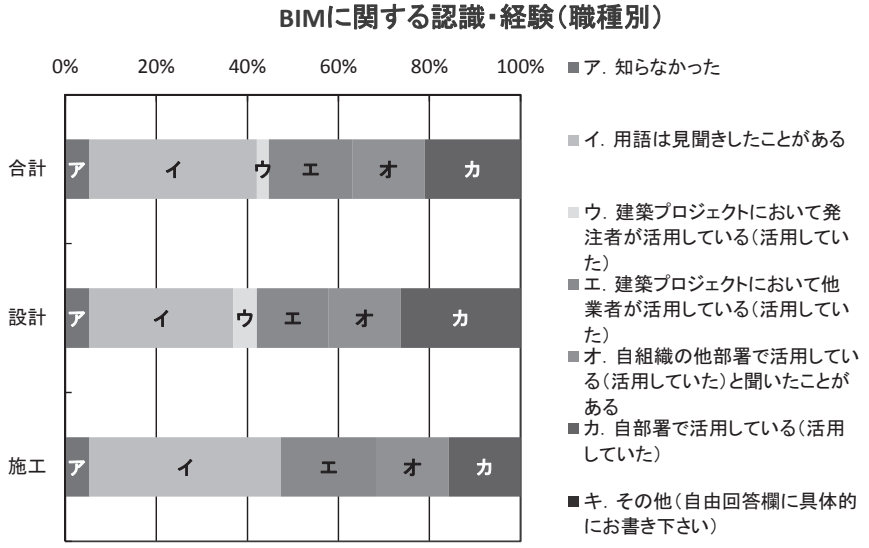


図 2- 3'　設問 1 BIM に関する認識・経験（職種別）

表 2- 4'　設問 1 BIM に関する認識・経験（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 知らなかった	2	0	0	2
イ. 用語は見聞きしたことがある	14	1	3	10
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している（活用していた）	1	0	1	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している（活用していた）	7	0	3	4
オ. 自組織の他部署で活用している（活用していた）と聞いたことがある	6	0	4	2
カ. 自部署で活用している（活用していた）	8	1	4	3
キ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	0	0	0	0
合計	38	2	15	21

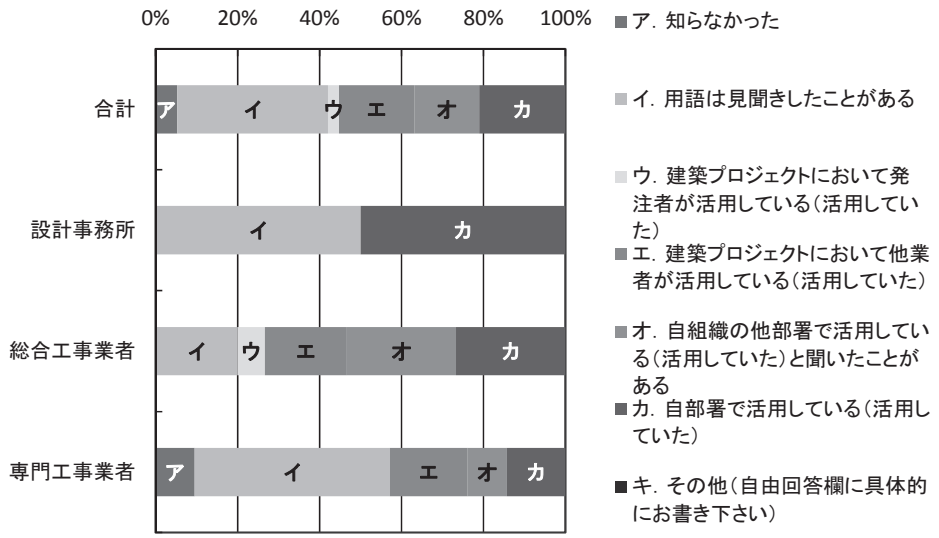


図 2- 4'　設問 1 BIM に関する認識・経験（業種別）

2.2. 設問 2　BIM に関する協力依頼について

【設問】

お客様や協力会社から BIM の活用を依頼されたことはありますか。またそれは、どういった依頼でしたか。自由回答欄に具体的に記載下さい。

【所見】

BIM に関する協力依頼について、職種別の集計結果における回答は選択肢ア「依頼されたことは無い」が設計担当・施工担当ともに最も多いが、設計担当が 5 割程度であったのに対し、施工担当は 8 割程度を占めた。

業種別の集計結果は総合工事業者が 6 割程度、専門工事業者は 7 割程度が選択肢ア「依頼されたことは無い」との回答であった。

【選択肢集計】

表 2- 5　設問 2 BIM に関する協力依頼（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 依頼されたことは無い。	35	11	24
イ. 発注者から依頼されたことがある。	9	6	3
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	6	5	1
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	3	0	3
オ. その他	0	0	0
合計	53	22	31

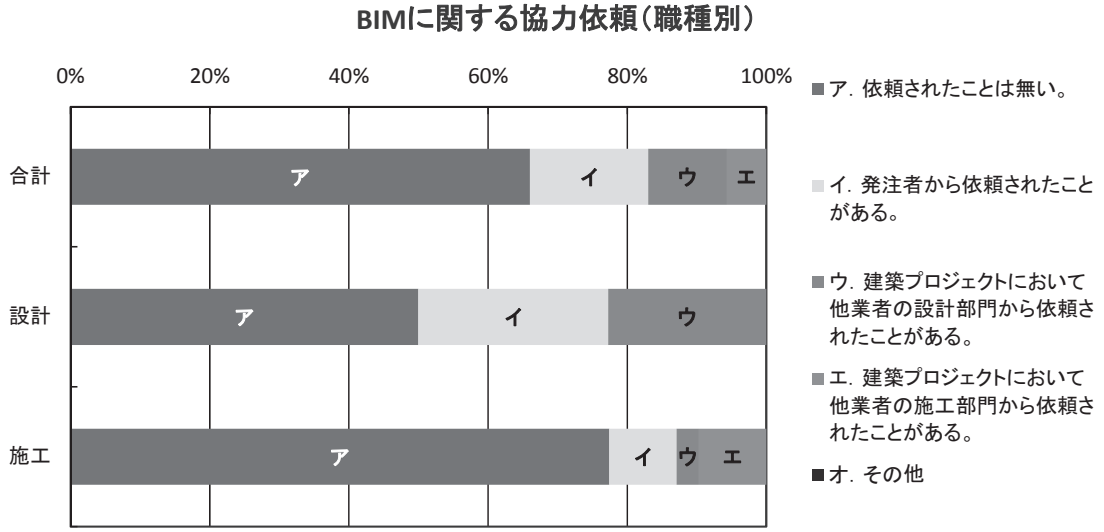


図 2- 5　設問 2 BIM に関する協力依頼（職種別）

表 2- 6　設問 2 BIM に関する協力依頼（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 依頼されたことは無い。	35	0	4	31
イ. 発注者から依頼されたことがある。	9	0	2	7
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	6	0	1	5
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	3	0	0	3
オ. その他	0	0	0	0
合計	53	0	7	46

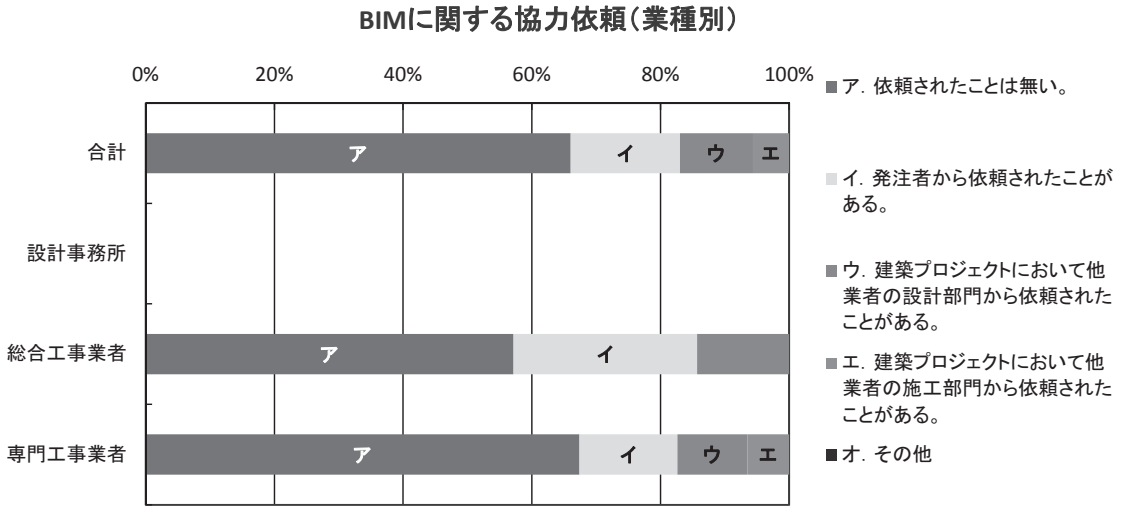


図 2- 6　設問 2 BIM に関する協力依頼（業種別）

【自由回答】

- BIM に関する取組状況を確認された事があります。(専門工事業者・設計担当)
- 取り合いの内容をプレゼンするために。(専門工事業者・施工担当)
- 発注者から依頼された内容は、集合住宅設計で室内の電気設備機器配置図を、立体的に記載して欲しいとの要望でした。(専門工事業者・設計担当)
- 当該プロジェクトにおいて、受注条件として BIM 対応が含まれていた。当該プロジェクトは BIM の対応が必要なので、協力するようにとの要請。(専門工事業者・施工担当)
- 設計事務所、ゼネコン設計部門から BIM に対する取組み状況のアンケート等は実施されているが、直接作業依頼を受けたことは無い。(専門工事業者・設計担当)
- 天井内における空調ダクト、ケーブルラックの取り合い。(専門工事業者・設計担当)
- 設計部門、CAD 部門へ直接の依頼は、ありません。(総合工事業者・設計/施工担当)
- 現在、設計業務に於いて、客先より依頼もないので必要性が感じられない作業量が増加し、設計工期に支障をきたす恐れがある。(専門工事業者・設計担当)

参考：昨年度の集計結果

表 2- 7'　設問 2 BIM に関する協力依頼（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 依頼されたことは無い。	20	9	11
イ. 発注者から依頼されたことがある。	10	8	2
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	3	2	1
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	3	0	3
オ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	1	1	0
合計	37	20	17

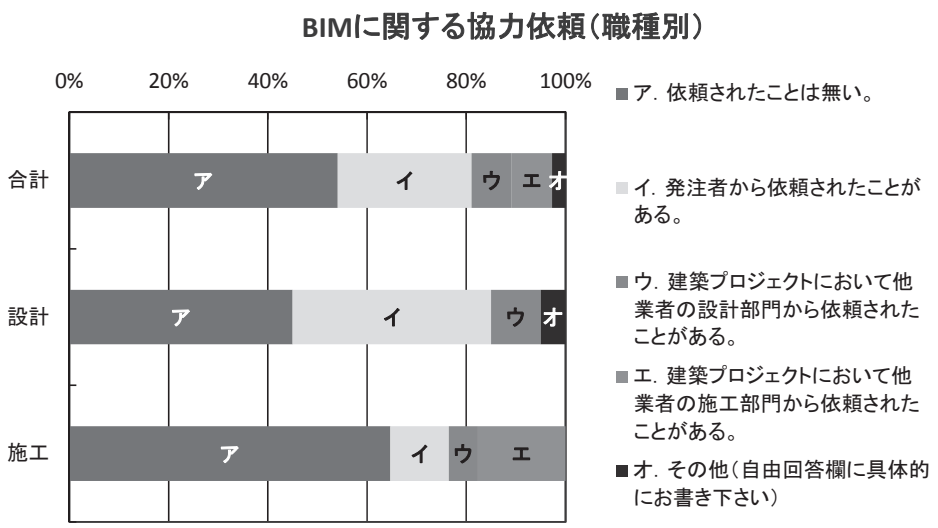


図 2- 7'　設問 2 BIM に関する協力依頼（職種別）

表 2- 8'　設問 2 BIM に関する協力依頼（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 依頼されたことは無い。	20	1	7	12
イ. 発注者から依頼されたことがある。	10	1	6	3
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	3	0	1	2
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	3	0	0	3
オ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	1	0	0	1
合計	37	2	14	21

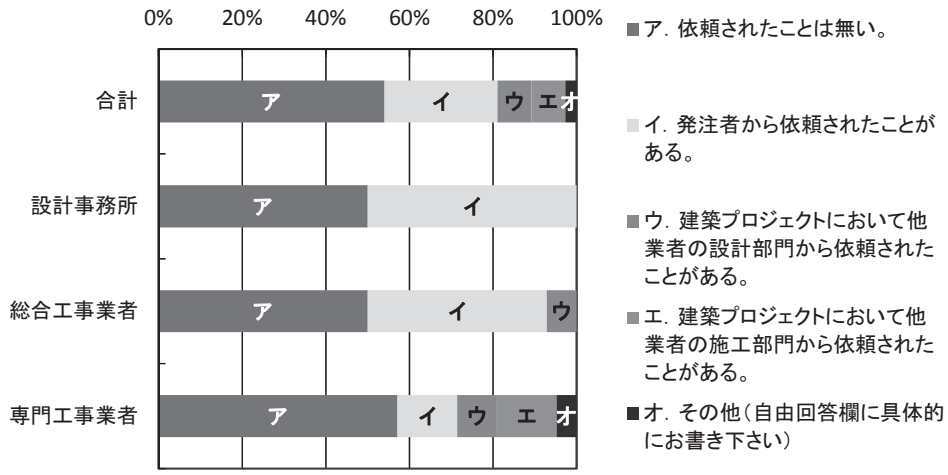


図 2- 8'　設問 2 BIM に関する協力依頼（業種別）

2.3. 設問 3　BIM に関する協力対応について

【設問】

設問 2 でア以外を選択された方に伺います。お客様や協力会社から BIM の活用を依頼された場合、対応しましたか。対応した場合、どのように（個別対応、定常対応 等）対応しましたか。対応しなかった場合、その理由は何ですか。どちらも自由回答欄に具体的に記載下さい。

【所見】

BIM に関する協力依頼について、職種別の集計結果における回答は選択肢ア「対応した」が設計担当で 5 割 5 分程度、施工担当で 8 割程度であった。

業種別の集計結果では総合工事業者が 10 割、専門工事業者は 6 割程度が選択肢ア「対応した」との回答であったが、総合工事業者の有効回答数は 2 件であり、割合の単純比較は難しい。

【選択肢集計】

表 2- 9　設問 3 BIM に関する協力対応（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 対応した	10	5	5
イ. 対応しなかった	5	4	1
ウ. その他	0	0	0
合計	15	9	6

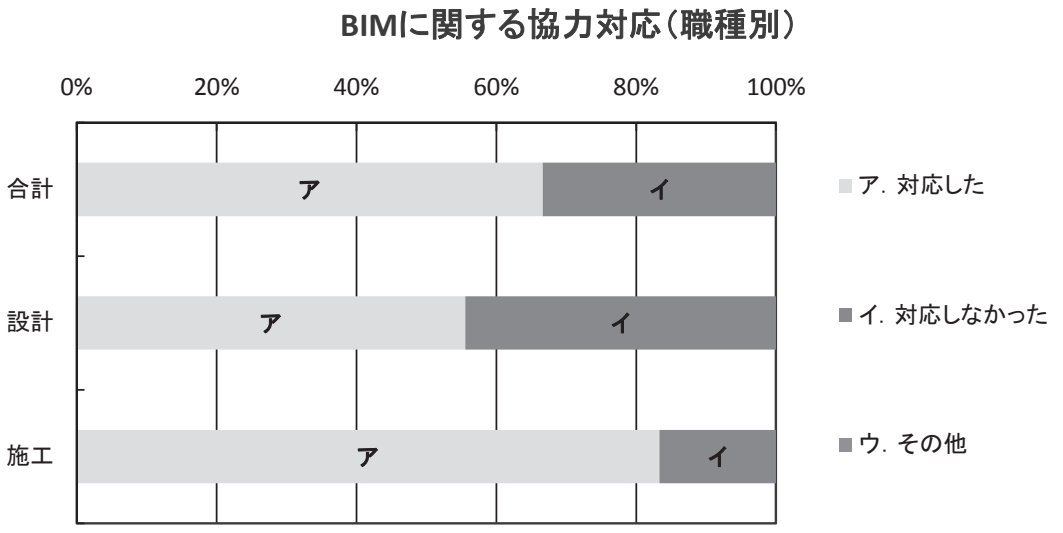


図 2- 9　設問 3 BIM に関する協力対応（職種別）

表 2- 10　設問 3 BIM に関する協力対応（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 対応した	10	0	2	8
イ. 対応しなかった	5	0	0	5
ウ. その他	0	0	0	0
合計	15	0	2	13

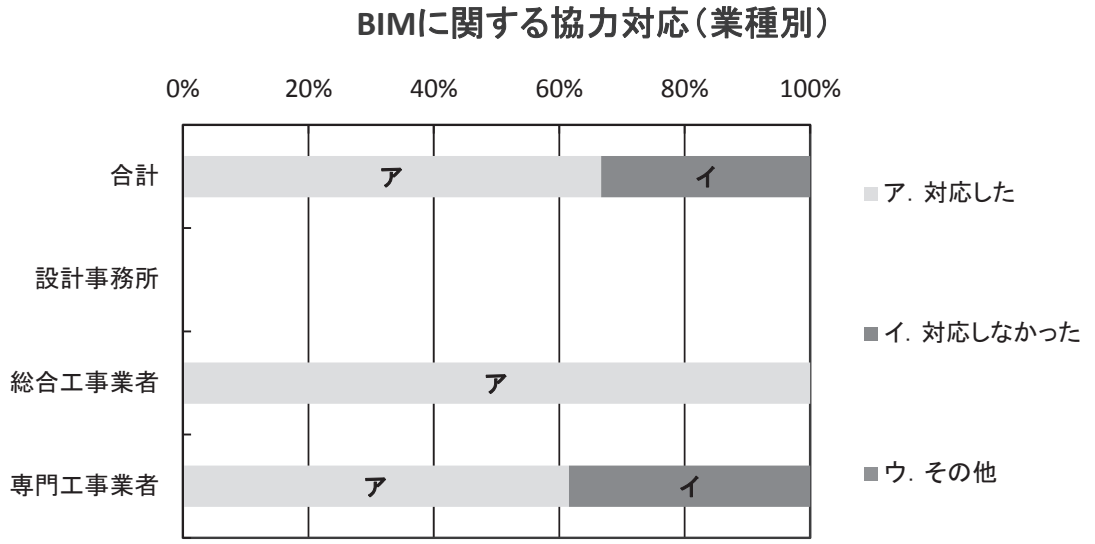


図 2- 10　設問 3 BIM に関する協力対応（業種別）

【自由回答】

- 3D プロット対応。(総合/専門工事業者・設計担当)
- 3 次元 CAD ソフトを持っておりませんでした。(専門工事業者・設計担当)
- 会社として確立されたものはないため、個別案件として対応。今後についても当面は同様。(専門工事業者・施工担当)
- 個別対応しました。(専門工事業者・設計担当)
- 設計では 3D での天井内の納まり検討のみ。(専門工事業者・設計担当)
- 電気・空調設計業者とも BIM 対応準備不足のため。また、施主からの要望ではなかったため。(専門工事業者・設計担当)
- 全面的に協力するには、BIM に対応するスキルを持った者が必要で、費用がかかる為、断った。機械設備業者が代行して作図した。(専門工事業者・施工担当)

参考：昨年度の集計結果

表 2- 11'　設問 3 BIM に関する協力対応（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 対応した	11	6	5
イ. 対応しなかった	4	3	1
ウ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	1	1	0
合計	16	10	6

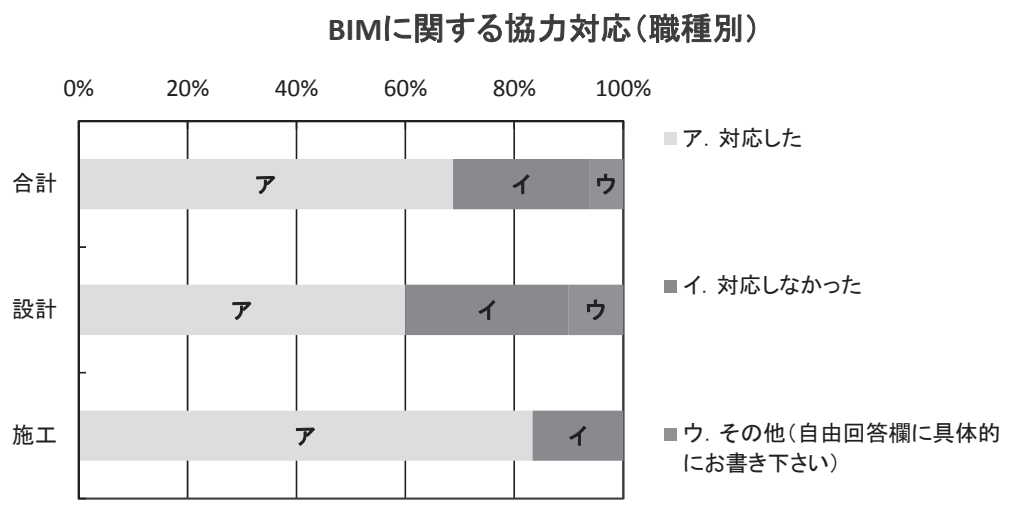


図 2- 11'　設問 3 BIM に関する協力対応（職種別）

表 2- 12'　設問 3 BIM に関する協力対応（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 対応した	11	0	7	4
イ. 対応しなかった	4	1	0	3
ウ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	1	0	0	1
合計	16	1	7	8

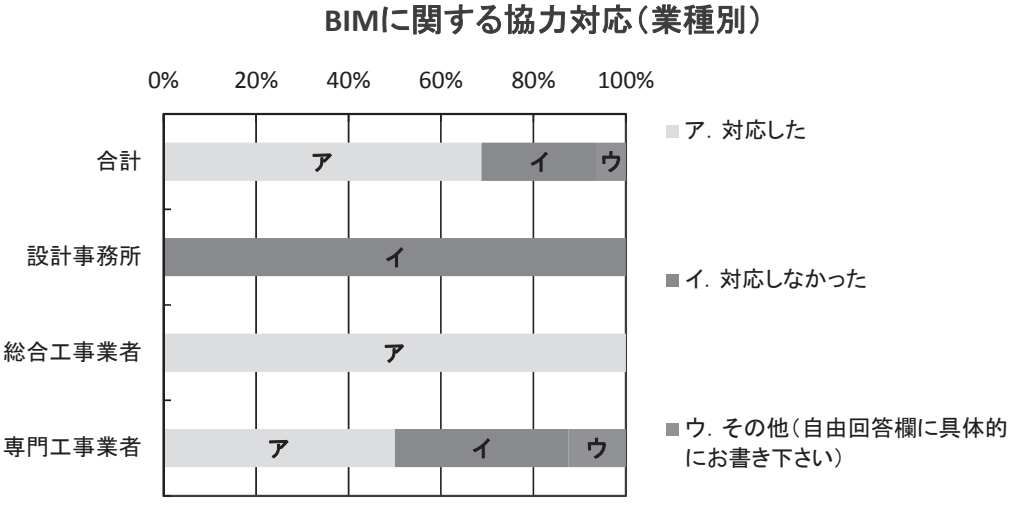


図 2- 12'　設問 3 BIM に関する協力対応（業種別）

2.4. 設問 4　BIM に関する要望・提案について

【設問】

BIM に関する要望・提案について、ご自由にご記入下さい。

【自由回答】

- 現実的には設計変更が多々ありますので、BIM どころか 3D CAD の活用もままならない状況です。(専門工事業者・施工担当)
- BIM の電気設備対応は CAD ソフトの能力に依存する部分があり、その範囲であれば対応可能である。実務上では実施設計完了後で無いと効率的ではないため、運用方法で工夫が必要である。(総合/専門工事業者・設計担当)
- BIM データの取扱い方法について、社会的にルールが明確でないため、プロジェクトごとの対応となってしまっている。(総合工事業者・設計担当)
- 具体例のデータ等があれば見てみたい。(専門工事業者・施工担当)
- もう少し入力の手間がかからないのと、建築図との互換性をもったものとして欲しい。(専門工事業者・施工担当)
- 現場で求められたこともなく、まだ浸透していないと感じております。電気・設備・建築等の CAD の互換性がとれていないという問題、また、ソフトに機能があっても、使用していない為操作できる要員がいないという問題があると感じております。(専門工事業者・施工担当)
- 要求が多ければ購入せざるを得ませんが、価格も高価なので費用対効果を考慮すると時期尚早の感があります。(専門工事業者・設計担当)
- BIM によるデザイン手法はまだ、発展途上とのことで今後の可能性に期待が出来そうです。(専門工事業者・設計担当)
- 現段階、特に電気設備で使用するソフトウェアについて機能が不十分であると思う。また Stem に関しても製造者を含めた対応が不十分であり、それら周辺整備が進まない限り進展は難しいと考える。(専門工事業者・施工担当)
- BIM の使用を設計協力会社に依頼すると、費用が高くなります。コストに関して、施工も含めたトータル的なメリットを実感できません。(専門工事業者・設計担当)
- 単に 3 次元 CAD で取り合いする＝BIM ではないはず。施設の維持管理まで目指すのであれば価値はありますが。そのためには、BIM を活用する場合のコスト UP を認めていただける流れを作ってほしい。(専門工事業者・施工担当)
- 現場のゼネコンが実施しようとしている BIM は、たとえば、設計 BIM と施工 BIM は別物とか BIM 導入本来の趣旨からかけ離れた物になっている。各ゼネコンが設計時点から関与する場合、どうしてもゼネコン毎の仕様になりがちで、サブコンとしては対応がしがたい。(総合工事業者・設計担当)
- 電設工事業としては、導入のメリットが感じられない。発注者側の維持管理の効率化が図れるのならば、施工者側のコスト増を上乗せして発注すべきでは。(専門工事業者・設計担当)
- 現在の設計工程では、設計段階で BIM データの入力を行う事は時間的に不可能と思います。

BIM を普及させるには、設計変更が容易に行える等の設計の省力化として活用できる技術として先行する必要があると思います。(専門工事業者・設計担当)

- 今後、BIM を活用していく場合、ハイスペックの PC に順次更新する必要が生じてくるかと思います。現在、2DCAD 用で使用している PC でも、IFC データを読み込み 3D を再現できるソフトを開発していただきたい。(総合工事業者・施工担当)
- これからの官庁等の建設物件では発注者より BIM 活用の依頼がでてくるのがあたりまえになってくると思うが、その対応をする事によって現場内での業務量が多くならないよう経験者の意見を取入れて、効率良くプロジェクトが進められるように対応していきたい。(専門工事業者・施工担当)
- BIM の CAD データ（IFC ファイル）を使っての 3 次元 CAD 操作講習会等の開催を希望します。(専門工事業者・施工担当)
- 電設設備分野の BIM は、バスダクト・ラック・配管などの干渉確認などに使用すると思われます。さらに、細かな部材などにも活用する場合は、作図担当者に CAD の操作知識が求められると考えられます。ついては、CAD における作図の作業時間が増加することから、CAD ソフトのメーカーへ BIM に関する操作などの簡略化されることを望みます。(総合工事業者・設計/施工担当)
- 入力するのに時間がかかるようなので、作図時間の確保が必要になると考えています。(総合工事業者・設計担当)
- 電気設備工事として活用するのであれば、ケーブルラックやバスダクトのアイソメ的な図面作成で BIM を活用できる可能性はあると思われる。しかし、活用していくにはある程度の経験が必要と思われることと、専門のオペレータが必要と思われる。(総合工事業者・施工担当)
- データが大きくなりすぎないよう配慮願いたい。電気・設備・建築のすべてが同時進行できなければ普及は難しいと考えます。官庁物件等から BIM の使用開始を決めるなどある程度強引なところも必要と思います。(専門工事業者・施工担当)

2.5. 設問 5　BE-Bridge に関する認識・経験について

【設問】

C-CADEC では異なる CAD システム間でも部材属性を伴った CAD データの交換ができるように、CAD データ交換の標準仕様として BE-Bridge を開発しました。この BE-Bridge について貴社の取組み・ご関心の状況をお聞かせ下さい。

※BE-Bridge とは、（ビーブリッジ：Building Equipment-Brief Integrated format for Data exchanGE）の略称です。BE-Bridge では、部材の種類や形状、寸法、用途、接続方法などの部材属性を保持しているため、複数の CAD システム間でデータ交換しても断面や 3 次元的な形状を確認でき、かつ CAD や CAM の連携など幅広く活用することができます。（出典：財団法人建設業振興基金「BE-Bridge とは」より抜粋）

【所見】

BE-Bridge に関する認識・経験について、職種別の集計結果における回答は、設計担当の回答では選択肢ア「知らなかった」及び選択肢イ「用語は見聞きしたことがある」がそれぞれ 4 割 5 分を占めたのに対し、施工担当の回答では選択肢ア「知らなかった」が 7 割程度であった。

業種別の集計結果は総合工事業者が選択肢ア「知らなかった」及び選択肢イ「用語は見聞きしたことがある」がそれぞれ 5 割であった。専門工事業者は 6 割程度が選択肢ア「知らなかった」との回答であった。

【選択肢集計】

表 2- 13　設問 5 BE-Bridge に関する認識・経験（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 知らなかった	29	9	20
イ. 用語は見聞きしたことがある	16	9	7
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している（活用していた）	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している（活用していた）	3	1	2
オ. 自組織の他部署で活用している（活用していた）と聞いたことがある	0	0	0
カ. 自部署で活用している（活用していた）	1	0	1
キ. その他	1	1	0
合計	50	20	30

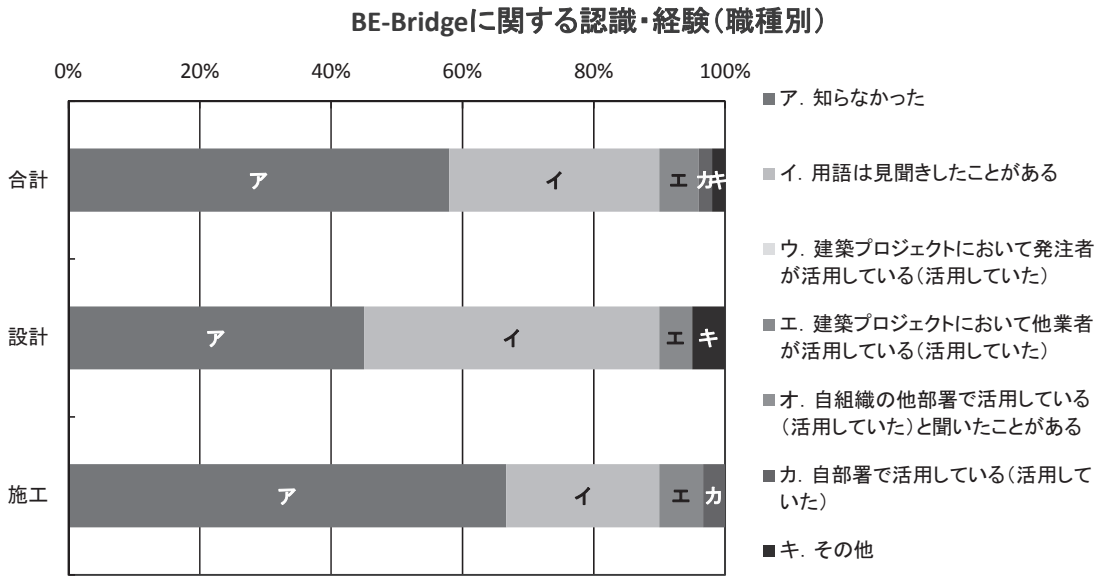


図 2- 13　設問 5 BE-Bridge に関する認識・経験（職種別）

表 2- 14　設問 5 BE-Bridge に関する認識・経験（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 知らなかった	29	0	3	26
イ. 用語は見聞きしたことがある	16	0	3	13
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している（活用していた）	0	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している（活用していた）	3	0	0	3
オ. 自組織の他部署で活用している（活用していた）と聞いたことがある	0	0	0	0
カ. 自部署で活用している（活用していた）	1	0	0	1
キ. その他	1	0	0	1
合計	50	0	6	44

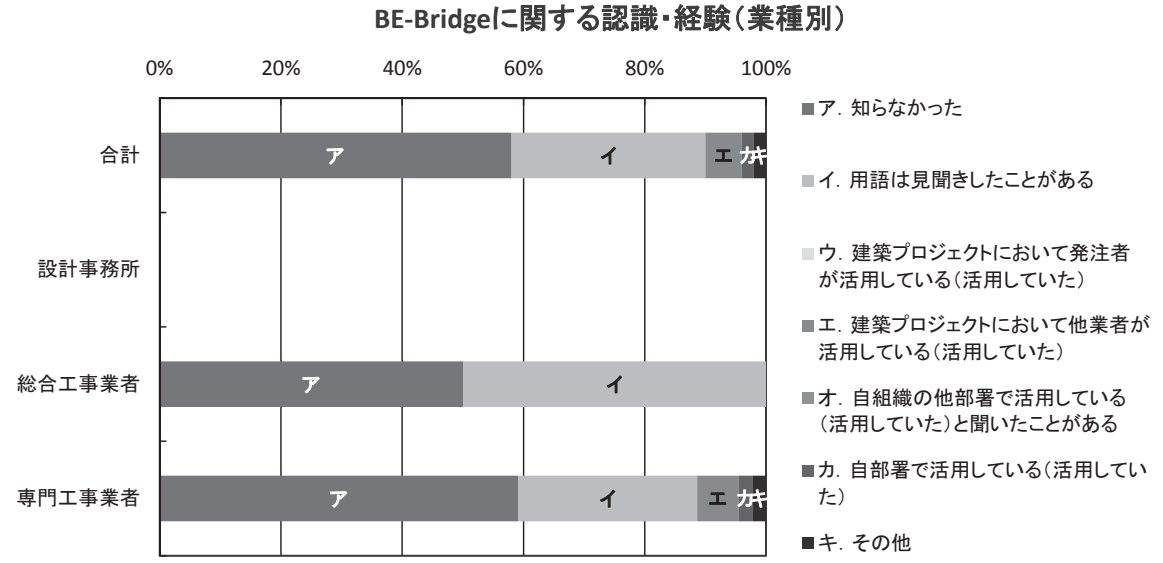


図 2- 14　設問 5 BE-Bridge に関する認識・経験（業種別）

【自由回答】

- 用語は知りませんでしたが、そのような取り組みをがあることは知っています。(専門工事業者・施工担当)
- 特に関心はありません。(専門工事業者・設計担当)
- 時代の流れを感じるので興味があります。(専門工事業者・施工担当)
- 自動寸法が立体図にも反映できるとよい。(専門工事業者・施工担当)
- 異なるCADシステム間でもCADデータの交換が出きるということで今後の発展に期待が出来そうです(専門工事業者・設計担当)
- 用語を知っている程度。(総合工事業者・施工担当)
- IFCデータとの違いや、必要性がわかりません。(専門工事業者・施工担当)
- 空調衛生設備 CAD には、活用されているようですが、電気設備分野については、現時点ではあまり活用されていないように聞いています。(総合工事業者・設計/施工担当)
- 異 CAD 間データ変換時のバケが解消できるもの程度の事しか知りません。最近は建築 AutoCAD、設備 JWCAD が主流となっておりますので以前に比べてバケ等の不具合発生は減少しています。(専門工事業者・施工担当)
- 一番大事なところだと思います。ここの部分がうまく運用されれば活用できると思います。(専門工事業者・施工担当)

参考：昨年度の集計結果

表 2- 15'　設問 5 BE-Bridge に関する認識・経験（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 知らなかった	19	9	10
イ. 用語は見聞きしたことがある	13	7	6
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している（活用していた）	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している（活用していた）	1	1	0
オ. 自組織の他部署で活用している（活用していた）と聞いたことがある	1	0	1
カ. 自部署で活用している（活用していた）	2	2	0
キ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	0	0	0
合計	36	19	17

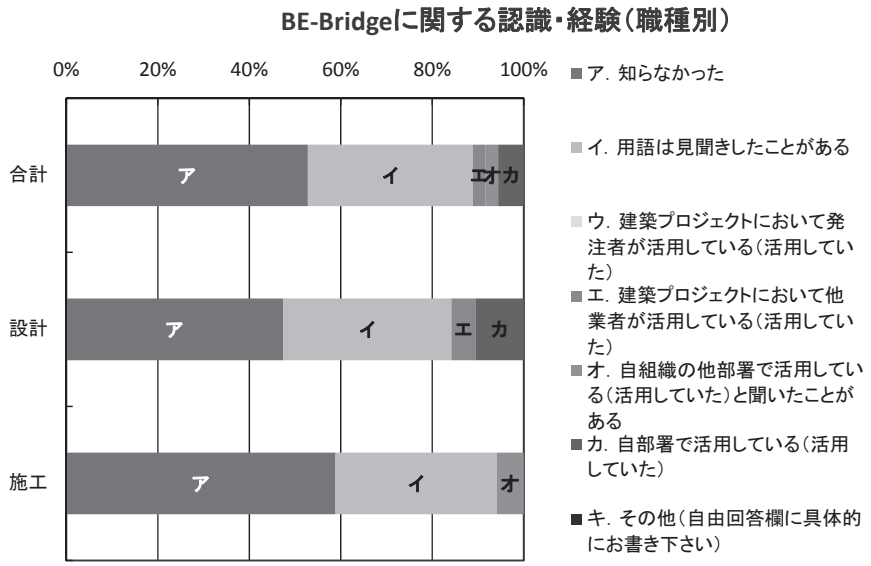


図 2- 15'　設問 5 BE-Bridge に関する認識・経験（職種別）

表 2- 16'　設問 5 BE-Bridge に関する認識・経験（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 知らなかった	19	1	6	12
イ. 用語は見聞きしたことがある	13	0	5	8
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している（活用していた）	0	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している（活用していた）	1	0	1	0
オ. 自組織の他部署で活用している（活用していた）と聞いたことがある	1	0	1	0
カ. 自部署で活用している（活用していた）	2	1	1	0
キ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	0	0	0	0
合計	36	2	14	20

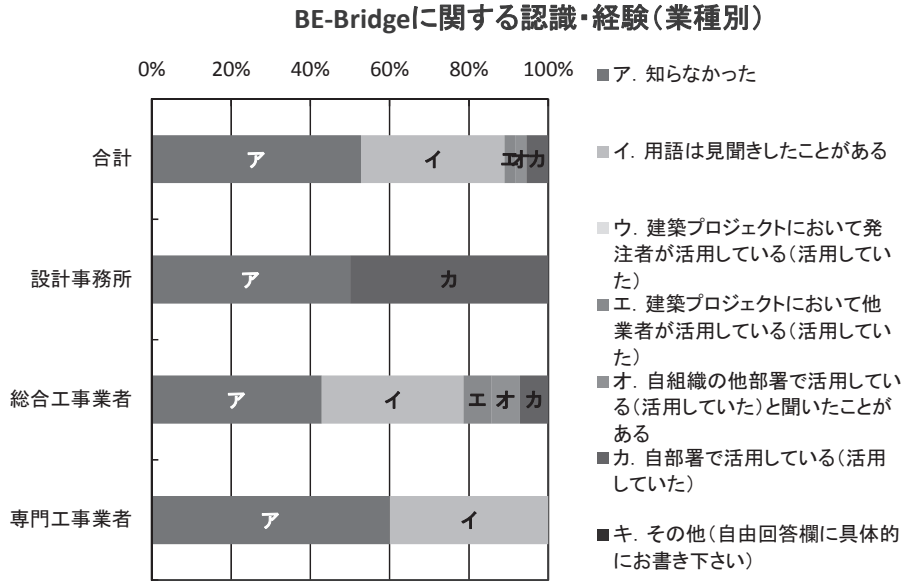


図 2- 16'　設問 5 BE-Bridge に関する認識・経験（業種別）

2.6. 設問 6　BE-Bridge に関する協力依頼について

【設問】

お客様や協力会社から BE-Bridge の活用を依頼されたことはありますか。またそれは、どういった依頼でしたか。自由回答欄に具体的に記載下さい。

【所見】

BE-Bridge に関する協力依頼について、回答は選択肢ア「依頼されたことは無い」が全体の 9 割を占めた。

職種別の集計結果において、選択肢ウ「建築プロジェクトに置いて他業者の設計部門から依頼されたことがある」と回答したのは施工担当者で 1 件、選択肢エ「建築プロジェクトに置いて他業者の施工部門から依頼されたことがある」と回答したのは、設計担当者・施工担当者それぞれ 1 件ずつであった。これらの回答はいずれも専門工事業者の回答であった。

【選択肢集計】

表 2- 17　設問 6 BE-Bridge に関する協力依頼（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 依頼されたことは無い。	47	19	28
イ. 発注者から依頼されたことがある。	0	0	0
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	1	0	1
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	2	1	1
オ. その他	0	0	0
合計	50	20	30

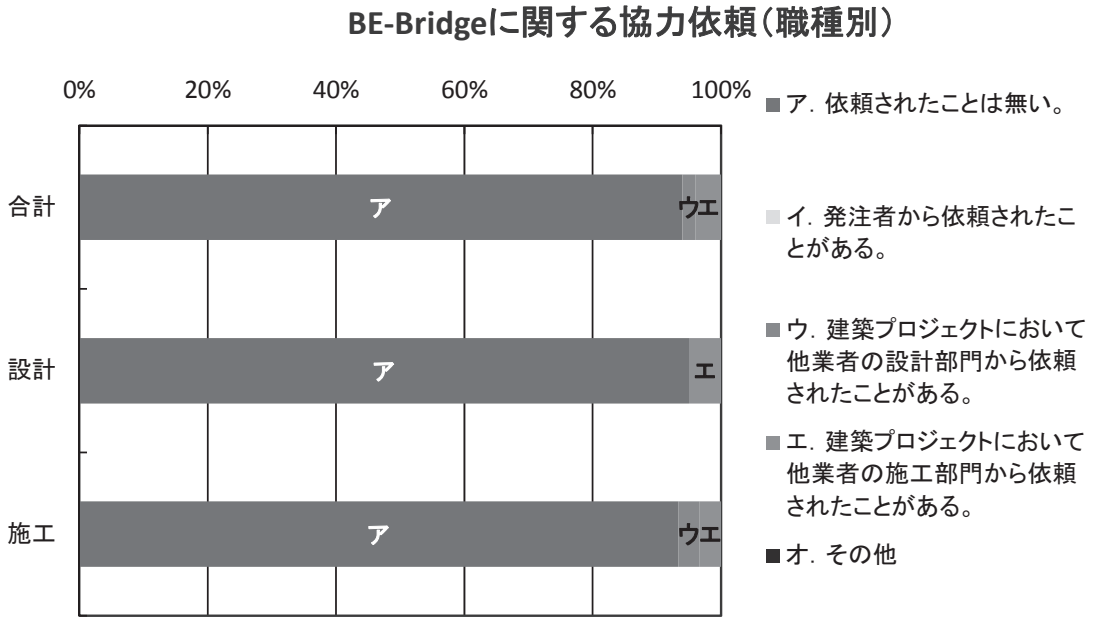


図 2- 17　設問 6 BE-Bridge に関する協力依頼（職種別）

表 2- 18　設問 6 BE-Bridge に関する協力依頼（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 依頼されたことは無い。	47	0	6	41
イ. 発注者から依頼されたことがある。	0	0	0	0
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	1	0	0	1
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	2	0	0	2
オ. その他	0	0	0	0
合計	50	0	6	44

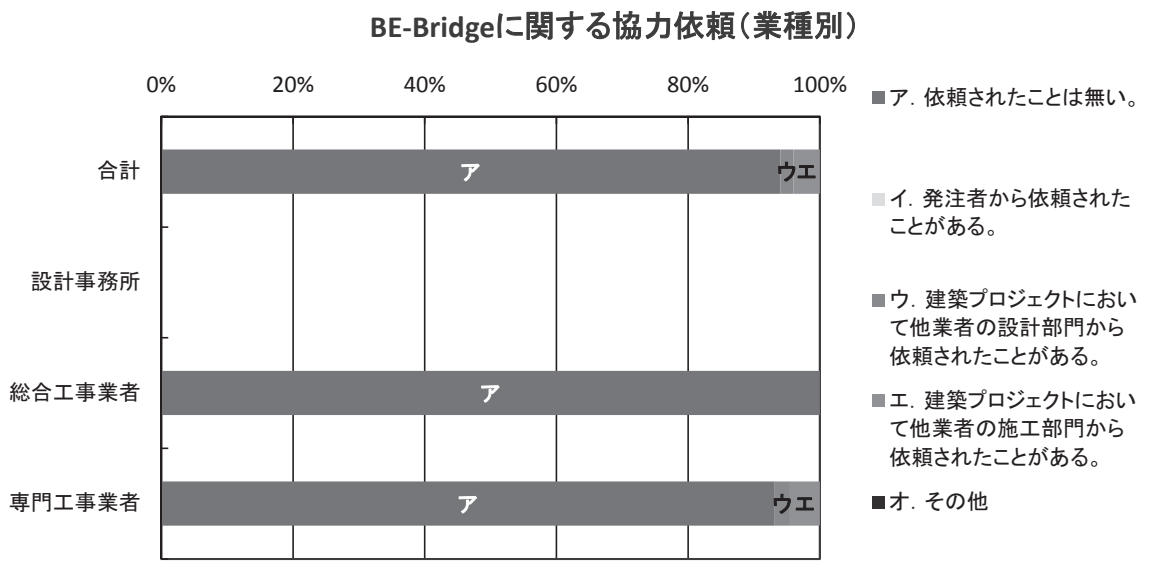


図 2- 18　設問 6 BE-Bridge に関する協力依頼（業種別）

【自由回答】

- 他業者の CAD が同一の CAD のため（T-fax）。(専門工事業者・設計担当)
- 設計部門、CAD 部門へ直接依頼されたことは、ありません。(総合工事業者・設計/施工担当)
- 設計図レベルで天井内機器、天井取付機器、壁取付機器についての入力依頼があった。(専門工事業者・施工担当)

参考：昨年度の集計結果

表 2- 19'　設問 6 BE-Bridge に関する協力依頼（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 依頼されたことは無い。	34	18	16
イ. 発注者から依頼されたことがある。	1	0	1
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	1	1	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	0	0	0
オ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	0	0	0
合計	36	19	17

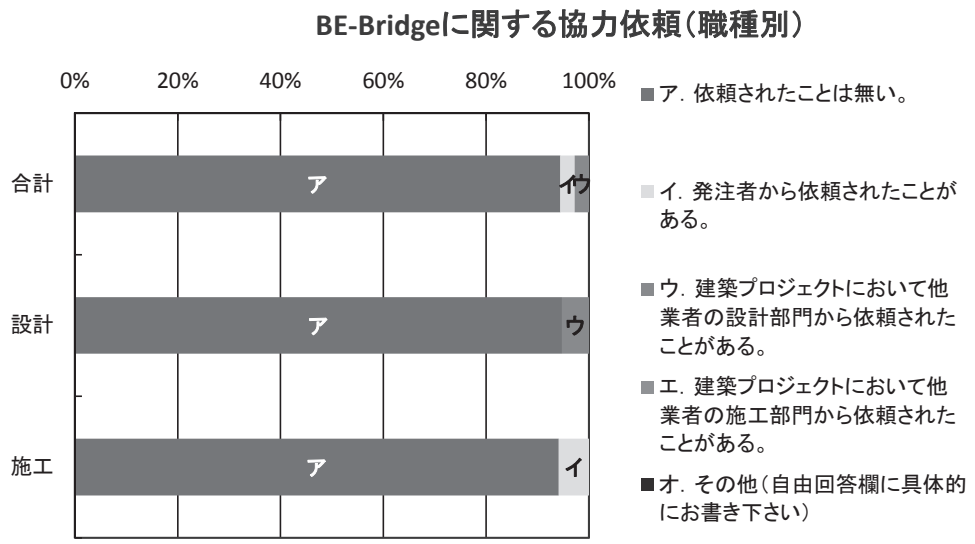


図 2- 19'　設問 6 BE-Bridge に関する協力依頼（職種別）

表 2- 20'　設問 6 BE-Bridge に関する協力依頼（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 依頼されたことは無い。	34	2	13	19
イ. 発注者から依頼されたことがある。	1	0	0	1
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	1	0	1	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	0	0	0	0
オ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	0	0	0	0
合計	36	2	14	20

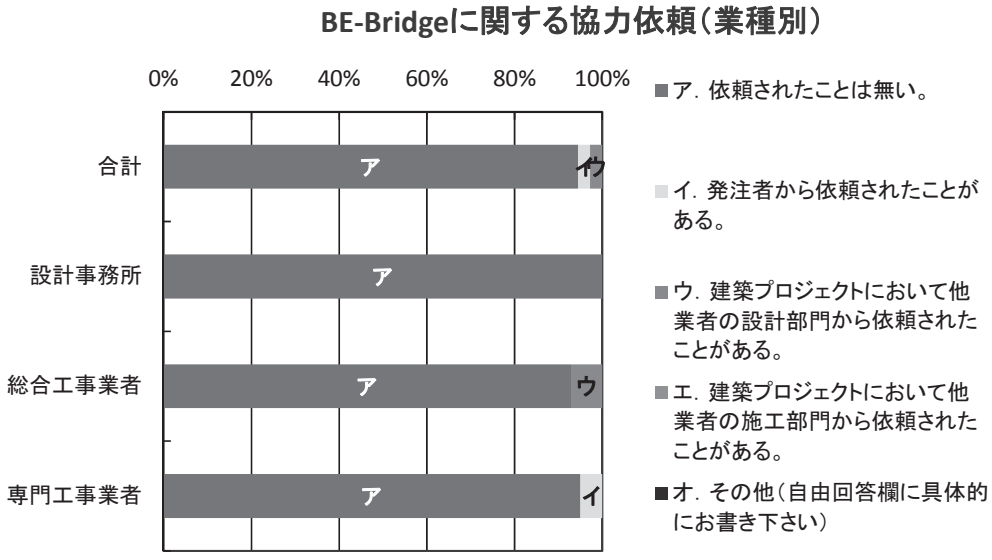


図 2- 20'　設問 6 BE-Bridge に関する協力依頼（業種別）

2.7. 設問 7　BE-Bridge に関する協力依頼について

【設問】

設問 6 でア以外を選択された方に伺います。お客様や協力会社から BE-Bridge の活用を依頼された場合、対応しましたか。対応した場合、どのように（個別対応、定常対応 等）対応しましたか。対応しなかった場合、その理由は何ですか。どちらも自由回答欄に具体的に記載下さい。

【所見】

BE-Bridge に関する協力依頼について、いずれも専門工事業者の回答であるが、設計担当の回答は選択肢ア「対応した」及び選択肢イ「対応しなかった」がともに 1 件、施工担当の回答は選択肢ア「対応した」が 2 件であった。

【選択肢集計】

表 2- 21　設問 7 BE-Bridge に関する協力対応（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 対応した	3	1	2
イ. 対応しなかった	1	1	0
ウ. その他	0	0	0
合計	4	2	2

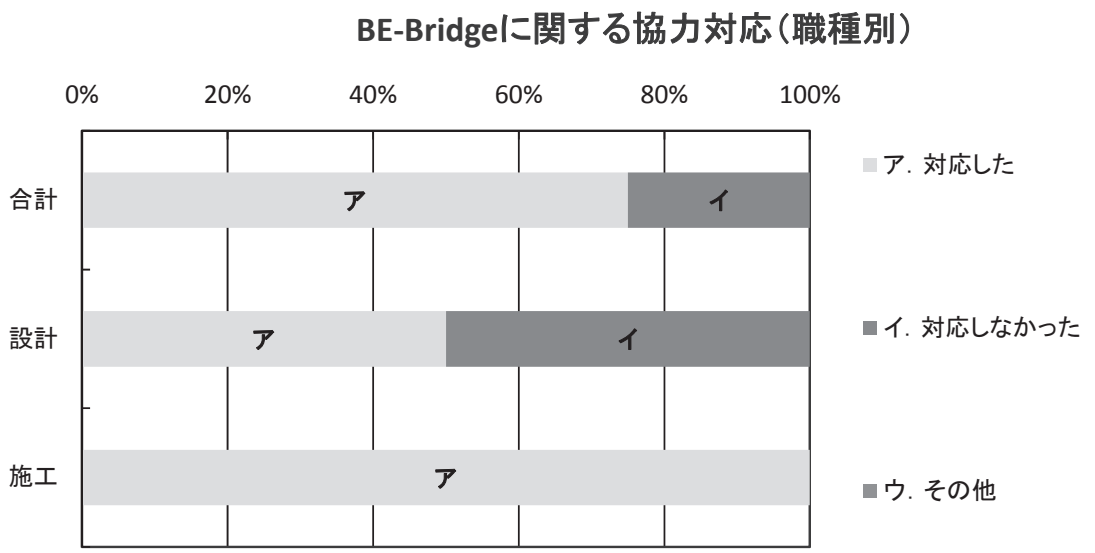


図 2- 21　設問 7 BE-Bridge に関する協力対応（職種別）

表 2- 22　設問 7 BE-Bridge に関する協力対応（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 対応した	3	0	0	3
イ. 対応しなかった	1	0	0	1
ウ. その他	0	0	0	0
合計	4	0	0	4

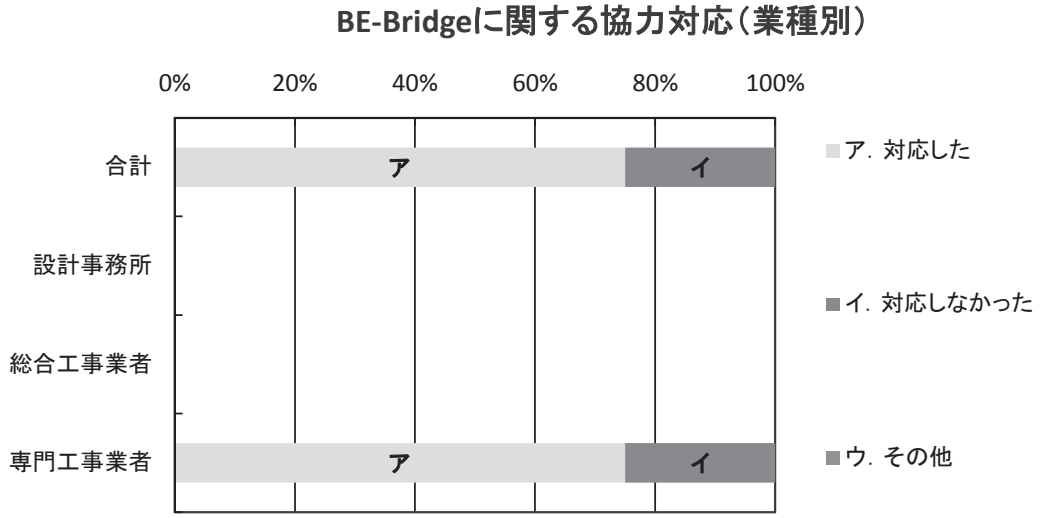


図 2- 22　設問 7 BE-Bridge に関する協力対応（業種別）

【自由回答】

- 設計図レベルで天井内機器、天井取付機器、壁取付機器についての入力依頼にて、協力を行った。(専門工事業者・施工担当)

参考：昨年度の集計結果

表 2- 23'　設問 7 BE-Bridge に関する協力対応（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 対応した	2	1	1
イ. 対応しなかった	0	0	0
ウ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	0	0	0
合計	2	1	1

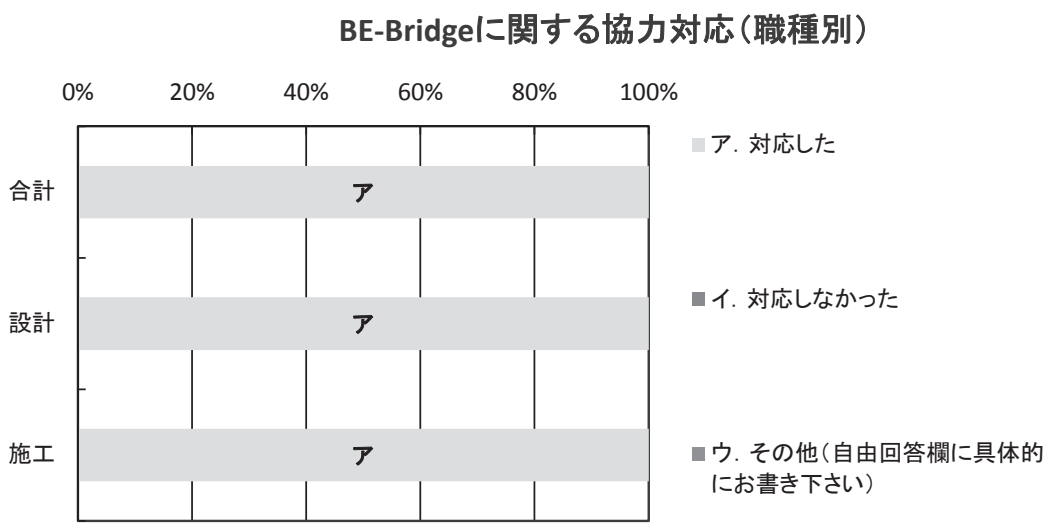


図 2- 23'　設問 7 BE-Bridge に関する協力対応（職種別）

表 2- 24'　設問 7 BE-Bridge に関する協力対応（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 対応した	2	0	1	1
イ. 対応しなかった	0	0	0	0
ウ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	0	0	0	0
合計	2	0	1	1

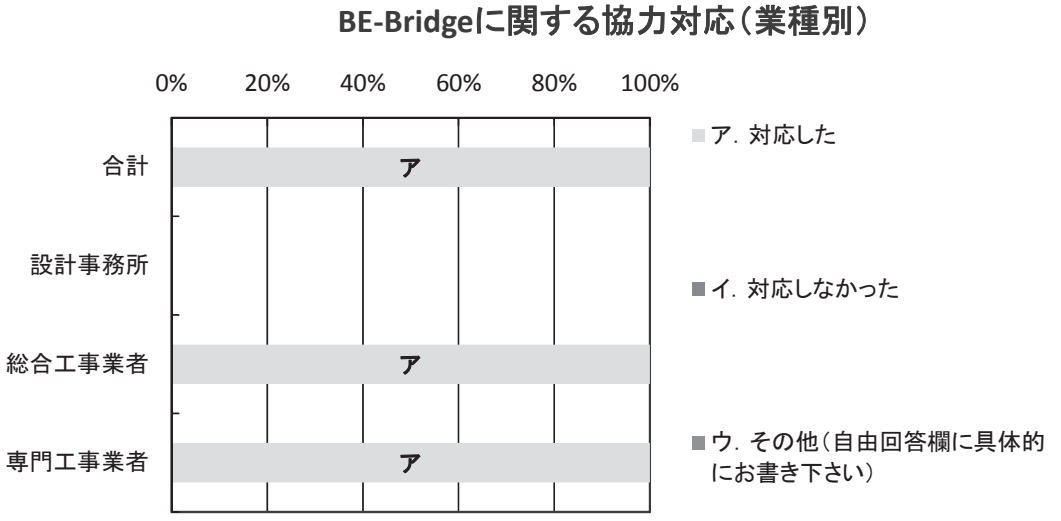


図 2- 24'　設問 7 BE-Bridge に関する協力対応（業種別）

2.8. 設問 8　BE-Bridge に関する要望・提案について

【設問】

BE-Bridge に関する要望・提案について、ご自由にご記入下さい。

【自由回答】

- 数ある器具メーカーの中からどれを標準とする部材とするのかが難しいのでないでしょうか？(専門工事業者・施工担当)
- 大手ゼネコンから無理矢理強要されることがあるが、余計な負担なので強要はしないで欲しい。(専門工事業者・施工担当)
- 現場で求められたこともなく、まだ浸透していないと感じております。電気・設備・建築等の CAD の互換性がとれていないという問題、また、ソフトに機能があっても、使用していない為操作できる要員がいないという問題があると感じております。(専門工事業者・施工担当)
- 要求が多ければ購入せざるを得ませんが、価格も高価なので費用対効果を考慮すると時期尚早の感があります。(専門工事業者・設計担当)
- BE-Bridge に対応する為の CAD システムがまだ少ないようですので、対応する CAD が広く普及する必要があると思われます。(専門工事業者・設計担当)
- 設計段階で BE-Bridge 形式でファイル交換をすることはほとんど無いが、ほぼ 100%変換できるので施工時点での活用を期待する。(総合工事業者・設計担当)
- 統一仕様を普及させ、互換性の確保が BIM 構築そのものの普及に繋がると思う。(専門工事業者・設計担当)
- 2 次元 CAD で広く使用されている DXF データとの互換性がなければ普及は難しいのではないかと思います。(専門工事業者・設計担当)
- 設計事務所及び建築会社の中には、JWW を主流にして建築図面を作成している会社も未だに多いので、BE-Bridge を使用することのできる専用 CAD が、建設業界全体へ普及するよう、設計事務所及び建築会社等とのコミュニケーションを図っていきたい。(総合工事業者・施工担当)
- 似たようなフォーマットがあると、ユーザーは混乱すると思います。(専門工事業者・施工担当)
- 電気設備分野では、CAD データに正確な部材の属性を付加しないで作図していることが多いようです。詳細な部材の属性データを整備する必要もありますが、CAD による作図作業時間が増加しないことを望みます。(総合工事業者・設計/施工担当)
- ビル等の電気設備としては電気室、発電機室ぐらいで天井内の取り合いのみです。これを作成する上で時間が費やすことが無ければ良いと思います。(専門工事業者・施工担当)
- 現在、対応を始めたところなので、まだ要望・提案までは至っていない。(専門工事業者・施工担当)
- 電気設備でメリットがあるかがよくわかりません。(総合工事業者・設計担当)
- 今までは複数の CAD ソフト間で図面の受け渡し時に互換性はありながらも部材が分解されてしまい非常に苦労する場面が多かったが、BE-Bridge が活用することができれば施工図作

成がもっと効率的に作成することが可能になると思われまる為、期待したいです。(総合工事業者・施工担当)

- 互換性をもたせることはデータの肥大化につながる可能性もあるでしょうか。一般に市販されている PC での可動が難しい場合問題が大いにあると思います。クラウドなどの活用だと信頼のおける通信環境も必要です。図面データの流出による悪事なども考えなければならないと思います。(専門工事業者・施工担当)

2.9. 設問 9　Stem に関する認識・経験について

【設問】

設計から施工、維持管理にいたる建設生産プロセスでは、多くの関係者間で多種多量の情報が交換されています。C-CADEC では、図面情報や技術情報のデータ交換の標準化を図るための活動を行っており、その 1 つとして設備機器データ交換のための仕様として“Stem” を作りました。この Stem について貴社の取組み・ご関心の状況をお聞かせ下さい。

※Stem とは、 （ステム：Standerd for the Exchange of Mechanical equipment library data）の略称です。Stem では、カタログ等に記載されている設備機器の性能や仕様とともに、外形図、性能線図等の図面・技術文書をひとまとまりのデータとして交換できます。Stem の仕様体系は、設備機器を特定するために必要な情報「機器管理情報」と、設備機器の仕様を特定するために必要な情報「機器仕様情報」から構成されています。(出典：財団法人建設業振興基金「Stem とは」より抜粋)

【所見】

Stem に関する認識・経験について、職種別の集計結果における回答は、設計担当の回答では選択肢イ「用語は見聞きしたことがある」が 5 割に相当する 10 件であり、選択肢ア「知らなかった」の 9 件を上回った。一方、施工担当者の回答では選択肢ア「知らなかった」が全体の 8 割を占め、選択肢イ「用語は見聞きしたことがある」と回答したのは 1 割程度であった。

業種別の集計結果は総合工事業者が選択肢ア「知らなかった」及び選択肢イ「用語は見聞きしたことがある」がそれぞれ 5 割であった。専門工事業者は 7 割程度が選択肢ア「知らなかった」との回答であった。

【選択肢集計】

表 2- 25　設問 9 Stem に関する認識・経験（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 知らなかった	34	9	25
イ. 用語は見聞きしたことがある	14	10	4
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している(活用していた)	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している(活用していた)	1	0	1
オ. 自組織の他部署で活用している(活用していた)と聞いたことがある	0	0	0
カ. 自部署で活用している(活用していた)	1	1	0
キ. その他	0	0	0
合計	50	20	30

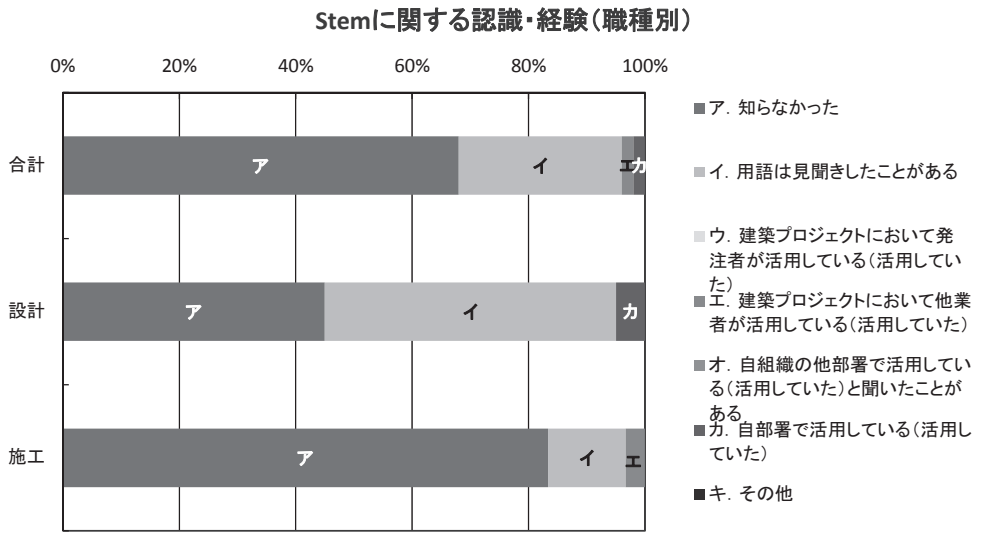


図 2- 25　設問 9 Stem に関する認識・経験（職種別）

表 2- 26　設問 9 Stem に関する認識・経験（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 知らなかった	34	0	3	31
イ. 用語は見聞きしたことがある	14	0	3	11
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している（活用していた）	0	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している（活用していた）	1	0	0	1
オ. 自組織の他部署で活用している（活用していた）と聞いたことがある	0	0	0	0
カ. 自部署で活用している（活用していた）	1	0	0	1
キ. その他	0	0	0	0
合計	50	0	6	44

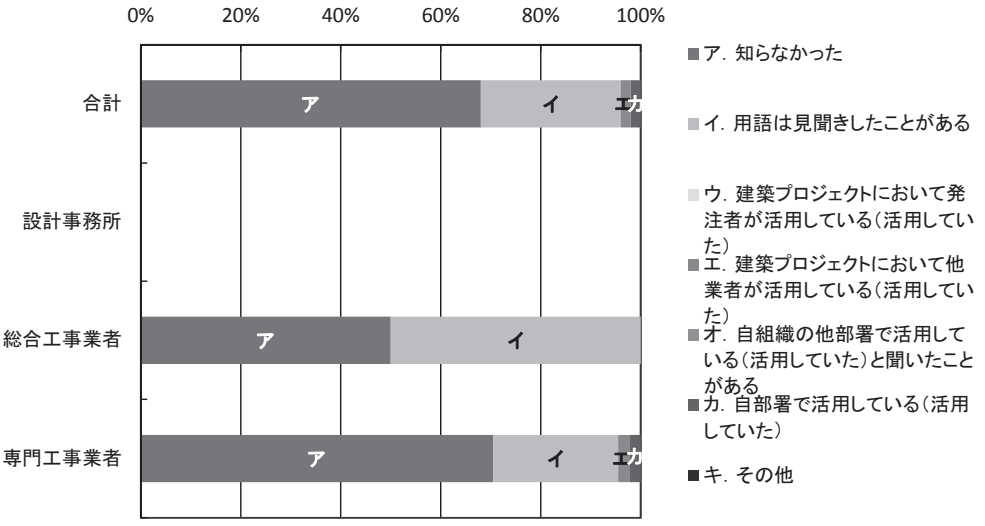


図 2- 26　設問 9 Stem に関する認識・経験（業種別）

【自由回答】

- 時代の流れを感じるので興味があります。(専門工事業者・施工担当)
- 設計～見積～施工に利用されることや、協力会社などのデータ交換などに利用できると思います。電気設備分野においては、データベース整備が必要と思います。また、このデータベースを Excel などで閲覧可能になると利用できると思います。(総合工事業者・設計/施工担当)
- 図面を書く手間が省力化され良いと思います。(専門工事業者・施工担当)

参考：昨年度の集計結果

表 2- 27'　設問 9 Stem に関する認識・経験（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 知らなかった	21	9	12
イ. 用語は見聞きしたことがある	13	8	5
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している（活用していた）	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している（活用していた）	0	0	0
オ. 自組織の他部署で活用している（活用していた）と聞いたことがある	0	0	0
カ. 自部署で活用している（活用していた）	2	2	0
キ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	0	0	0
合計	36	19	17

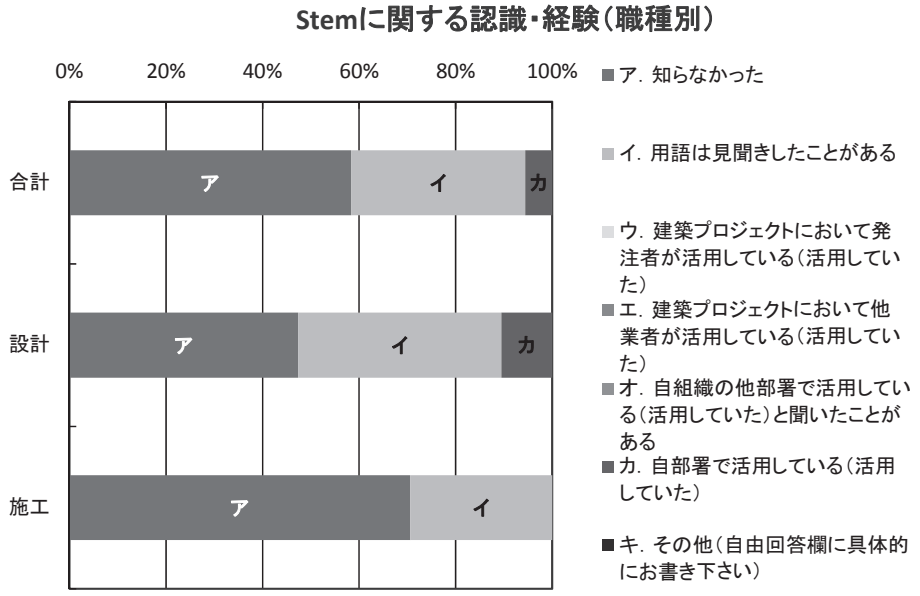


図 2- 27'　設問 9 Stem に関する認識・経験（職種別）

表 2- 28'　設問 9 Stem に関する認識・経験（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 知らなかった	21	1	5	15
イ. 用語は見聞きしたことがある	13	0	9	4
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している（活用していた）	0	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している（活用していた）	0	0	0	0
オ. 自組織の他部署で活用している（活用していた）と聞いたことがある	0	0	0	0
カ. 自部署で活用している（活用していた）	2	1	0	1
キ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	0	0	0	0
合計	36	2	14	20

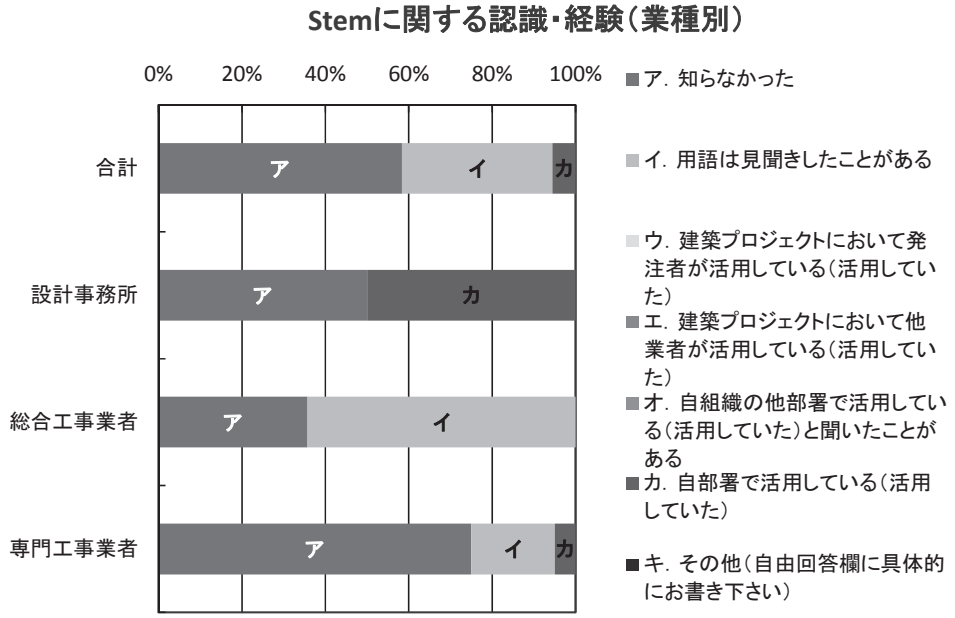


図 2- 28'　設問 9 Stem に関する認識・経験（業種別）

2.10.　設問 10　Stem に関する協力依頼について

【設問】

お客様や協力会社から Stem の活用を依頼されたことはありますか。またそれは、どういった依頼でしたか。自由回答欄に具体的に記載下さい。

【所見】

Stem に関する協力依頼について、回答はすべて選択肢ア「依頼されたことは無い」であった。

【選択肢集計】

表 2- 29　設問 10 Stem に関する協力依頼（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 依頼されたことは無い。	48	20	28
イ. 発注者から依頼されたことがある。	0	0	0
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	0	0	0
オ. その他	0	0	0
合計	48	20	28

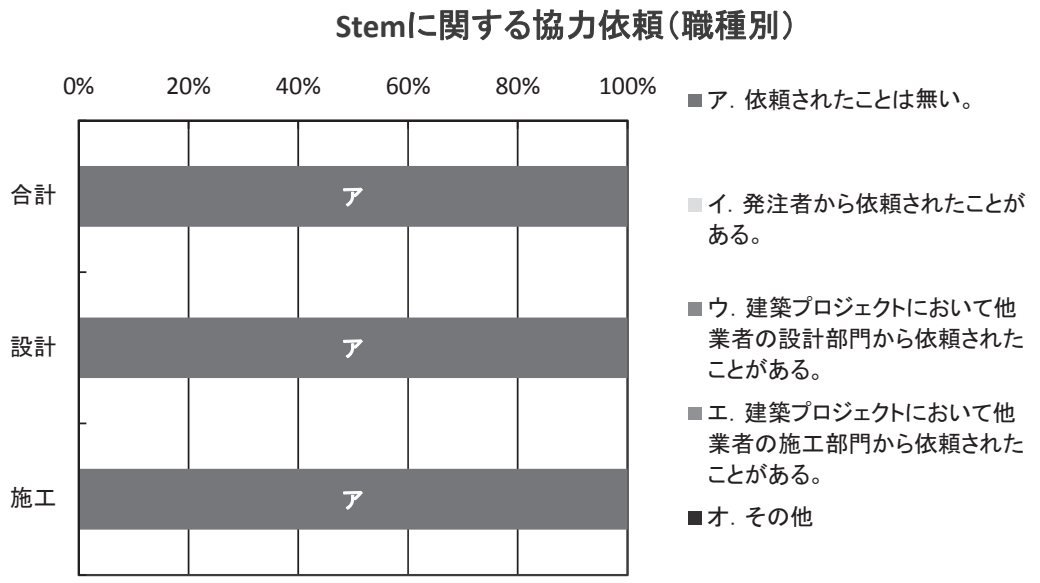


図 2- 29　設問 10 Stem に関する協力依頼（職種別）

表 2- 30　設問 10 Stem に関する協力依頼（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 依頼されたことは無い。	48	0	6	42
イ. 発注者から依頼されたことがある。	0	0	0	0
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	0	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	0	0	0	0
オ. その他	0	0	0	0
合計	48	0	6	42

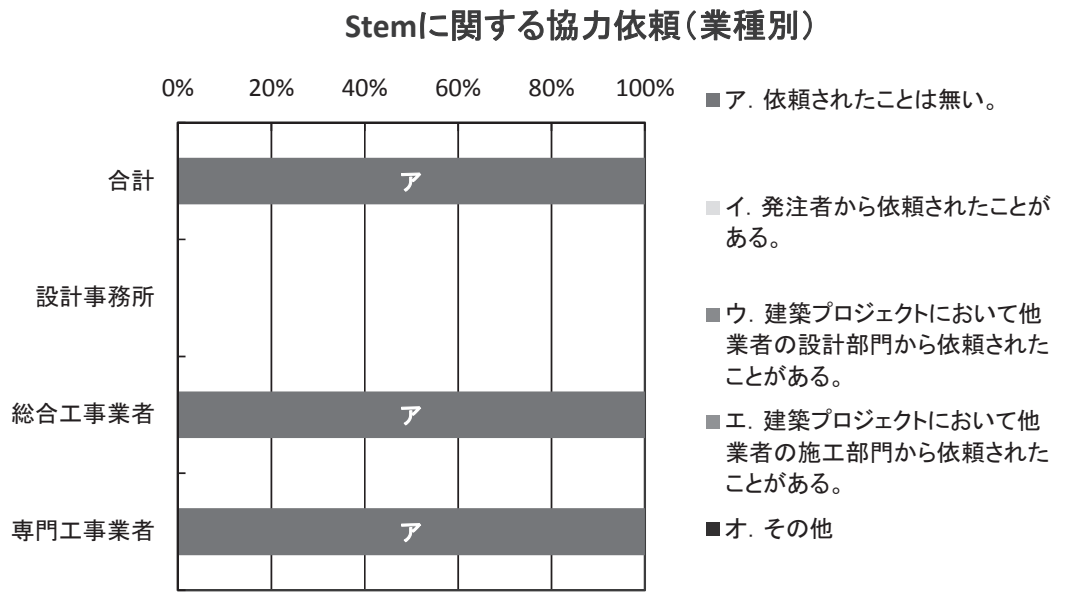


図 2- 30　設問 10 Stem に関する協力依頼（業種別）

【自由回答】

- 設計部門、CAD 部門へ直接依頼されたことは、ありません。

参考：昨年度の集計結果

表 2- 31'　設問 10 Stem に関する協力依頼（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 依頼されたことは無い。	36	19	17
イ. 発注者から依頼されたことがある。	0	0	0
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	0	0	0
オ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	0	0	0
合計	36	19	17

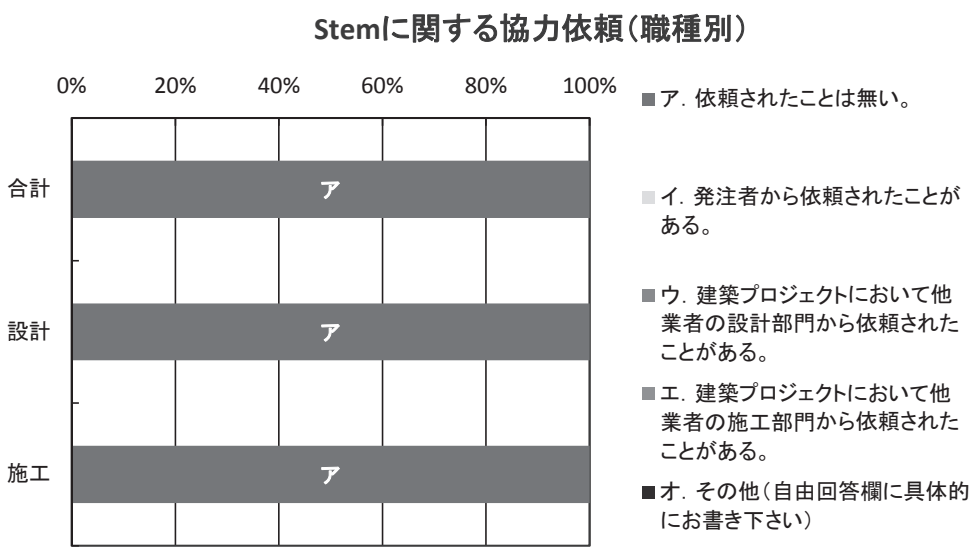


図 2- 31'　設問 10 Stem に関する協力依頼（職種別）

表 2- 32'　設問 10 Stem に関する協力依頼（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 依頼されたことは無い。	36	2	14	20
イ. 発注者から依頼されたことがある。	0	0	0	0
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	0	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	0	0	0	0
オ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	0	0	0	0
合計	36	2	14	20

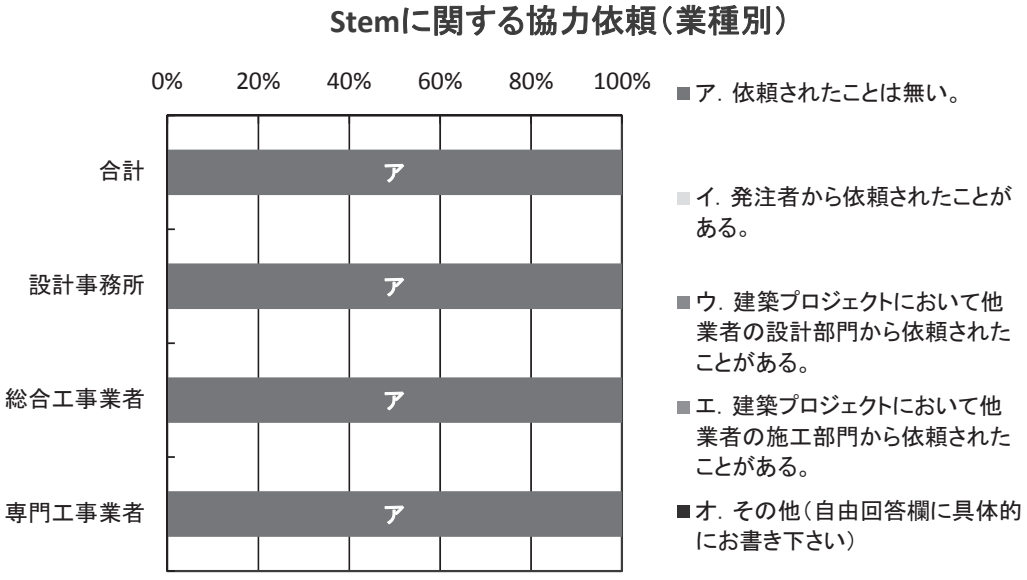


図 2- 32'　設問 10 Stem に関する協力依頼（業種別）

設問 11　Stem に関する協力対応について

【設問】

設問 10 でア以外を選択された方に伺います。お客様や協力会社から Stem の活用を依頼された場合、対応しましたか。対応した場合、どのように（個別対応、定常対応 等）対応しましたか。対応しなかった場合、その理由は何ですか。どちらも自由回答欄に具体的に記載下さい。

【所見】

設問 10 に対する回答が全て選択肢ア「依頼されたことは無い」であったため、Stem に関する協力対応について、回答はされなかった。

【選択肢集計】

表 2- 33　設問 11 Stem に関する協力対応（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 対応した	0	0	0
イ. 対応しなかった	0	0	0
ウ. その他	0	0	0
合計	0	0	0

表 2- 34　設問 11 Stem に関する協力対応（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 対応した	0	0	0	0
イ. 対応しなかった	0	0	0	0
ウ. その他	0	0	0	0
合計	0	0	0	0

【自由回答】

無し

参考：昨年度の集計結果

表 2- 35'　設問 11 Stem に関する協力対応（職種別）

回答	職種別件数		
	合計	設計	施工
ア. 対応した	0	0	0
イ. 対応しなかった	0	0	0
ウ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	0	0	0
合計	0	0	0

表 2- 36'　設問 11 Stem に関する協力対応（業種別）

回答	業種別件数			
	合計	設計事務所	総合工事業者	専門工事業者
ア. 対応した	0	0	0	0
イ. 対応しなかった	0	0	0	0
ウ. その他（自由回答欄に具体的にお書き下さい）	0	0	0	0
合計	0	0	0	0

2.11. 設問 12　Stem データ配信サービスについて

【設問】

C-CADEC では、下記の Web サイトにおいて、Stem 仕様に則ったメーカー機器データをダウンロードできる、「機器ライブラリ Stem データ配信サービス」を試行しております。当 Web ページにつきまして、ご感想や、このような機能があれば利用したいというような改善要望、より活用するためのご提案等があれば、ご自由にご記入下さい。

URL：http://stem.yoi-kensetsu.com/index.asp

【自由回答】

- メーカーからの選択だけではなく、この機器ではこのメーカーの資料があるなどがわかるといいと思います。(専門工事業者・施工担当)
- メーカーからの選択だけではなく、この機器ではこのメーカーの資料があるなどがわかるといいと思います。(専門工事業者・施工担当)
- 大手メーカーのみのデーターのようですので、このままでプレゼンテーションをすると、中小メーカーが排除されしまう危険性があると思われます。(専門工事業者・施工担当)
- 時折メーカカタログが手元に無い時にダウンロードをして使用していますが、確認したい機器仕様が無いことがあります。全てのメーカ機器迄は不可能と思いますが、より広く掲載いただくことを希望します。(専門工事業者・設計担当)
- 試行段階のためか、Stem 設備機器登録点数や登録されているメーカー数がまだ少ないようです。実際に使用するにあたり、今後より多くのﾒｰｶｰの登録が必要になると、思われます。また、特に新製品において、登録数を増やしていく、必要があると思われます。(専門工事業者・設計担当)
- まだ対応依頼が無いので、使用した事が無い。通常の機器データはメーカーのホームページ上より必要の都度、ダウンロードしている。(総合工事業者・設計担当)
- 電気設備機器検索でメーカー名をプルダウンすると電気設備に関係のないメーカー名も表示されるので必要ないものは非表示にしていただきたい。(総合工事業者・施工担当)
- 電気設備の検索画面において、表示されるメーカーが機械設備と共通になっているので、それぞれ個別にしたほうが良いと思う。(専門工事業者・設計担当)
- 電気設備分野においては、LED 照明やエコ電線などの新しい機器や部材などが追加されており、データベース整備が必要と思います。(総合工事業者・設計/施工担当)
- 電気設備工事としてはメーカーのホームページでカタログや仕様書等を入手しているのが現状です。活用したことがないので今後活用してみないとわかりません。(総合工事業者・施工担当)
- 会員登録していないので見れませんでした。(専門工事業者・施工担当)

2.12. 設問 13　Stem に関する要望・提案について

【設問】

Stem に関する要望・提案について、ご自由にご記入下さい。

【自由回答】

- いろいろなメーカーの検索が出来るのはいいことだと思いますが、最新データを保てるのかが疑問です。(専門工事業者・施工担当)
- いろいろなメーカーの検索が出来るのはいいことだと思いますが、最新データを保てるのかが疑問です。(専門工事業者・施工担当)
- 汎用性を保つためには、もっと多くのメーカーの協力が必要不可欠になると思います。(専門工事業者・施工担当)
- 弱電機器等についても拡大すると良いと思う。照明器具を検索する際に大分類の時点で照明器具 LED とそれ以外で分類すると良いと思う。(専門工事業者・施工担当)
- メーカ機器の掲載に関する希望アンケートを取っていただき、データの拡大を望みます。(専門工事業者・設計担当)
- 実使用にあたり、システム操作マニュアルが必要不可欠となります。マニュアルの改訂では 2003 年 3 月の第 4 版で修了されており、その後 10 年以上のｱｯﾌﾟﾃﾞｰﾄがなされていないようです。現状に合わせて、マニュアルの改定も必要となるのでは、ないでしょうか。(専門工事業者・設計担当)
- 使用実績がないため、十分な回答ができず申し訳ありません。(専門工事業者・設計担当)
- 広島という地方都市では、Stem に限らず BIM や BE-Bridge 等も含め、対応要求はまだ無い。必要性の有無および地域差の改善等について、何らかの対策が必要と感じる。(総合工事業者・設計担当)
- メーカ各社のホームページから直接ダウンロードできる環境にならないと普及しないと思います。(専門工事業者・設計担当)
- 機器や部材のデータを CAD ソフトへ簡単に組込みできるようになると良いと考えます。例えば、CAD ソフトメーカーが、オプション機能で簡易に追加できるようになると、自社でデータの組込み作業を削減できます。(総合工事業者・設計/施工担当)
- 機器類において生産中止になった場合及びなる場合分かる様になっていると良いと思います。(専門工事業者・施工担当)
- BIM の浸透については、今後の技術データー管理手法として、非常に有効と思います。第一課題として、ハード面の構築（安価なもの）と教育がまず必要と思います。高価すぎてまだ手が出ない状況の感じがします。(専門工事業者・施工担当)
- 対応しているメーカが少ないように思えました。(総合工事業者・設計担当)
- 会員登録しなくてもサンプルが見れるようにしてほしい。(専門工事業者・施工担当)

2.13. 設問 14 自由記述欄

【設問】

その他、ご自由にご記入下さい。

【自由回答】

- 建築からの図面提供時期の遅れ、変更対応などで、BIM どころか 3D CAD の活用もままならない状況です。又、施工担当者による作図の場合、CAD の力量が左右されます。対応としては CAD 専門要員の確保（専門要員の教育も含めて）が必要ではないか。各種書類の多さ（施工関係・安全関係他）が解決されければ取組は難しいのではないでしょうか。(専門工事業者・施工担当)
- いくつものある CAD にて、データ変換した場合に問題なく仕様できるのでしょうか。同じ CAD にて作成する条件がそろっていないとあまり意味がなくなるのではないでしょうか。(専門工事業者・施工担当)
- BIM 対応の CAD ソフトの価格も高価で、初期投資（設備投資）が必要となります。OS も変わったり、色々変化する IT 環境にも対処する必要が出てきます。その都度更新されて、旧システム使用者が置いて行かれないように考慮もお願いしたいと思います。(専門工事業者・設計担当)
- 特に現状では必要性にかられていない為、取組として行っていません。(専門工事業者・設計担当)
- B-Bridge、Stem などは、現場においては聞いたことがありません。BIM についても活用している現場は今までなく、普及には至っていないのでないかと感じております。(専門工事業者・施工担当)
- BIM のメリットが何かがあまりわからない。ただ 3 次元にするだけなら BIM と呼ぶ必要は無いのではないか。電気設備として用語の定義を明確にして欲しい。応用例を具体的に見ないと何が出来るのかが良くわからない。(専門工事業者・設計担当)
- 一般的に設計図や施工図を作成するより、より多くの情報量が必要になるように見受けられます。よって、図面作成においてより多くの作業量が必要となることから、コストアップにつながるように思えます。施工面で図面がうまく生かせれば、全体でのコストダウンにつながる可能性もあり得ますが総コストとして、どうなるか疑問です。(専門工事業者・設計担当)
- 施工部門の方が、BIM の使用が多く、設計部門では、まだ 2D の Auto CAD が主流のように感じます。普及するには、設計事務所、ゼネコン、電気、空調、衛生の各専門工事業者が揃って使用する事と、コストメリットを明確にする必要があると思います。(専門工事業者・設計担当)
- 新たな仕組みを作ってもこれを運用するにはコストがかかります。（マシン、ソフトウェア、オペレーター）電気設備工事としてメリットがあるとは思えません。厳しいコスト競争の中、イニシャルコスト UP に発注単価を上乗せして頂ける業界努力を望みます。(専門工事業者・施工担当)
- 本来目指す BIM 構築の目的達成のためには不可欠だとは思う。(専門工事業者・設計担当)

- 設計時のデータを施工および維持管理に活用するための技術であるので、設計者の使い勝手の良い CAD ソフトの開発が最優先だと思います。(専門工事業者・設計担当)
- BIM、BE-Bridge、Stem がこれから建設業界全体に普及するためにも、講習会や説明会等を開催していただきたい。(総合工事業者・施工担当)
- BIM にしても Stem にしても、まだまだ浸透しておらず、敷居が高いと思います。フォーマットを統一し、入札の条件くらいにならないと先に進まない気がします。(専門工事業者・施工担当)
- 面の情報が多すぎて、動作が遅いとか、変更の対応などが大変になるのでは？業界全体で浸透すれば便利になると思うが、一部だけでは利用している意味がなくなってしまうと思います。(専門工事業者・施工担当)
- どのシステムも活用できれば非常に現場における施工効率が上がりそうですが、大規模現場でそれなりにスタッフの多い現場をモデル現場と決めて実施し、実際の意見を聞いてみることが必要かと思われます。当社としては機械設備工事部署で BIM についてはモデル現場を決めて取り組みをしていますが、各現場での活用は難しい感じを抱いております。(総合工事業者・施工担当)
- 設備機器の仕様を CAD で調べる事が出来るのは本当に良いことですが図面作成の目的は建物を作るための施工方法を職人にいかに伝えるかです敷居が高くなりすぎて手を付けずらいようでは意味が無いと思いますアイフォーンのように感覚で操作できるとソフト作りがあって普及があると思います。(専門工事業者・施工担当)

資料７－２　電気設備分野における情報の電子化

・標準仕様に関するアンケート　集計結果

（３ヵ年分まとめ）

平成 25 年度　電設 BIM 研究 WG

電気設備分野における情報の電子化・標準仕様に

関するアンケート　集計結果（3 ヵ年分まとめ）

1. アンケート概要

1.1. 概況

対象：設計事務所、総合工事業者、専門工事業者

実施時期：平成 24 年 3 月～平成 26 年 3 月

1.2. 実施目的

「電気設備分野における情報の電子化・標準仕様に関するアンケート」（以下、「本アンケート」という。）は、電設分野における BIM、BE-Bridge、Stem の普及状況について調査することを目的とする。

1.3. 補足

本アンケート調査は、BIM、BE-Bridge、Stem の普及状況に関する経年変化を調査するため、平成 23 年度から平成 25 年度まで同一の質問で実施されている。本資料は平成 25 年度の活動として、3 ヵ年分の定量的集計結果の変遷を可視化したものである。

1.4. 設問構成

設問 1　BIM に関する認識・経験について
設問 2　BIM に関する協力依頼について
設問 3　BIM に関する協力対応について
設問 4　BIM に関する要望・提案について
設問 5　BE-Bridge に関する認識・経験について
設問 6　BE-Bridge に関する協力依頼について
設問 7　BE-Bridge に関する協力対応について
設問 8　BE-Bridge に関する要望・提案について
設問 9　Stem に関する認識・経験について
設問 10　Stem に関する協力依頼について
設問 11　Stem に関する協力対応について
設問 12　Stem データ配信サービスについて
設問 13　Stem に関する要望・提案について
設問 14　自由記述欄

2. アンケート回答

2.1. 設問 1　BIM に関する認識・経験について

【設問】

近年、BIM（Building Information Modeling）という 3 次元 CAD と IT 技術をベースにした設計手法が話題となっています。この BIM について貴社の取組み・ご関心の状況をお聞かせ下さい。

※BIM とは、Building Information Modeling の略称であり、コンピュータ上に作成した 3 次元の形状情報に加え、室等の名称や仕上げ、材料・部材の仕様・性能、コスト情報等、建物の属性情報を併せもつ建物情報モデル（以降、BIM モデルという。）を構築することです。設計から施設、維持管理に至るまでの建築ライフサイクルのあらゆる過程で BIM モデルを活用することは、建築生産や維持管理の効率化に繋がります。(出典：国土交通省大臣官房官庁営繕部「官庁営繕事業における BIM 導入プロジェクトの開始について」(平成 22 年 3 月報道発表資料)より抜粋)

【選択肢集計】

表 2- 1　設問 1 BIM に関する認識・経験（職種別）

回答	職種別件数								
	合計			設計			施工		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 知らなかった	5	2	9	2	1	2	3	1	7
イ. 用語は見聞きしたことがある	19	14	23	14	6	7	5	8	16
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している(活用していた)	0	1	1	0	1	0	0	0	1
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している(活用していた)	2	7	5	1	3	5	1	4	0
オ. 自組織の他部署で活用している(活用していた)と聞いたことがある	4	6	4	3	3	2	1	3	2
カ. 自部署で活用している(活用していた)	7	8	6	5	5	3	2	3	3
キ. その他	0	0	4	0	0	2	0	0	2
合計	37	38	52	25	19	21	12	19	31

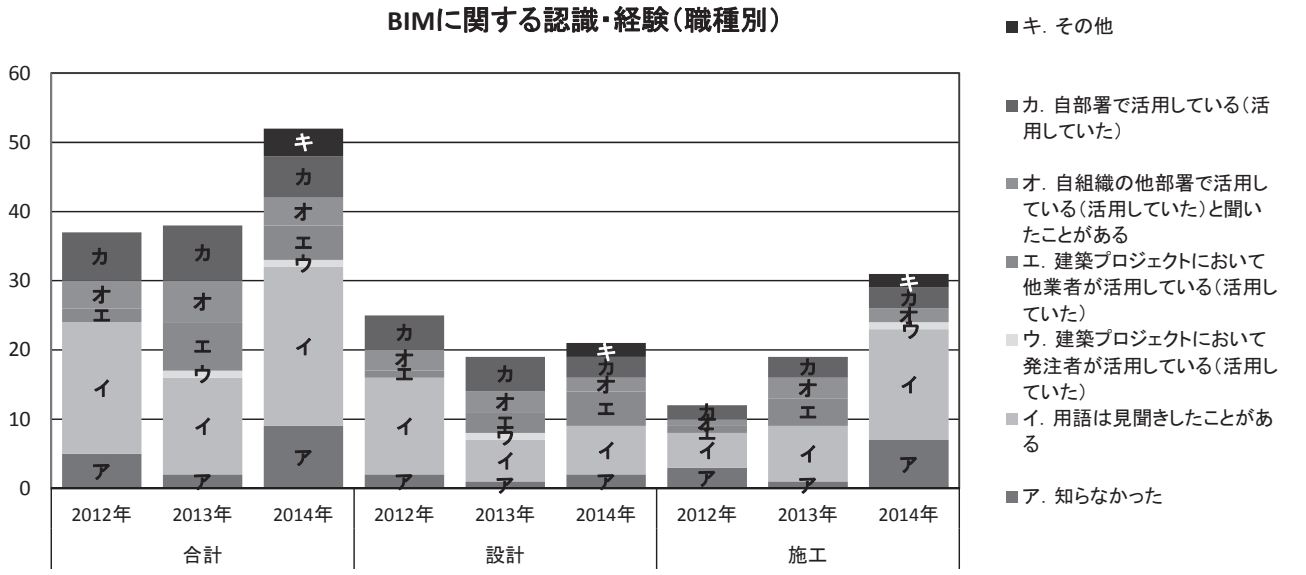


図 2- 1　設問 1 BIM に関する認識・経験（職種別）

表 2- 2　設問 1 BIM に関する認識・経験（業種別）

回答	業種別件数											
	合計			設計事務所			総合工事業者			専門工事業者		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 知らなかった	5	2	9	0	0	0	3	0	0	2	2	9
イ. 用語は見聞きしたことがある	19	14	23	1	1	0	5	3	1	13	10	22
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している（活用していた）	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している（活用していた）	2	7	5	0	0	0	0	3	0	2	4	5
オ. 自組織の他部署で活用している（活用していた）と聞いたことがある	4	6	4	2	0	0	1	4	3	1	2	1
カ. 自部署で活用している（活用していた）	7	8	6	1	1	0	5	4	2	1	3	4
キ. その他	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
合計	37	38	52	4	2	0	14	15	6	19	21	46

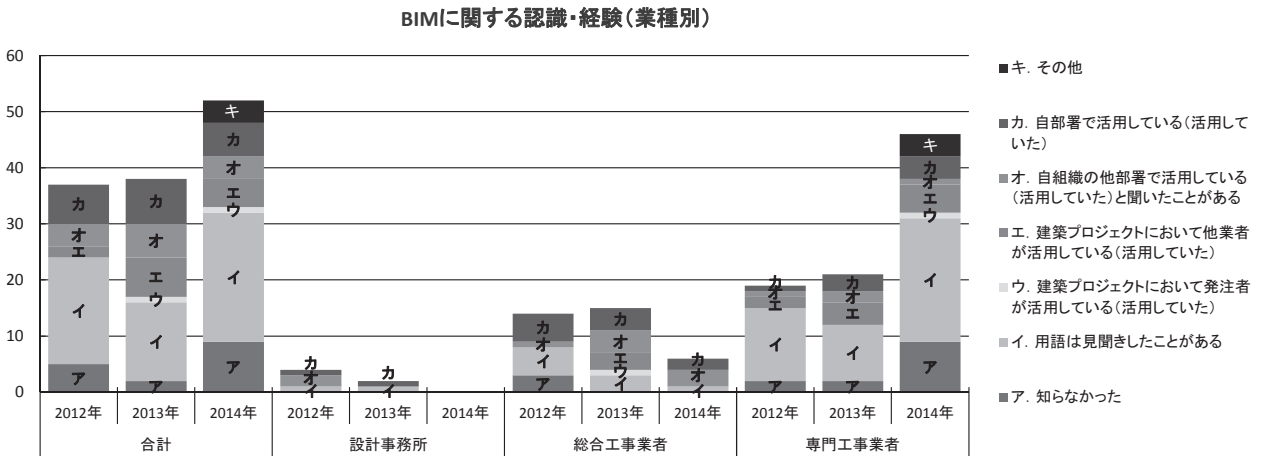


図 2- 2　設問 1 BIM に関する認識・経験（業種別）

2.2. 設問 2　BIM に関する協力依頼について

【設問】

お客様や協力会社から BIM の活用を依頼されたことはありますか。またそれは、どういった依頼でしたか。自由回答欄に具体的に記載下さい。

【選択肢集計】

表 2- 3　設問 2 BIM に関する協力依頼（職種別）

回答	職種別件数								
	合計			設計			施工		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 依頼されたことは無い。	23	20	35	15	9	11	8	11	24
イ. 発注者から依頼されたことがある。	7	10	9	4	8	6	3	2	3
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	3	3	6	3	2	5	0	1	1
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	2	3	3	0	0	0	2	3	3
オ. その他	3	1	0	3	1	0	0	0	0
合計	38	37	53	25	20	22	13	17	31

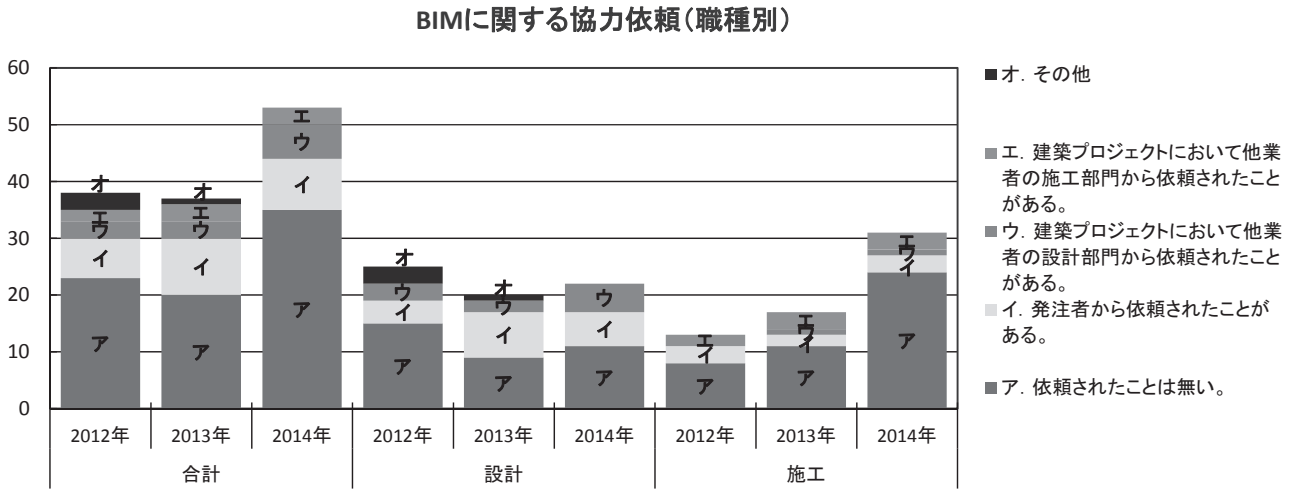


図 2- 3　設問 2 BIM に関する協力依頼（職種別）

表 2- 4　設問 2 BIM に関する協力依頼（業種別）

回答	業種別件数											
	合計			設計事務所			総合工事業者			専門工事業者		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 依頼されたことは無い。	23	20	35	2	1	0	8	7	4	13	12	31
イ. 発注者から依頼されたことがある。	7	10	9	2	1	0	3	6	2	2	3	7
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	3	3	6	0	0	0	1	1	1	2	2	5
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	2	3	3	0	0	0	1	0	0	1	3	3
オ. その他	3	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0
合計	38	37	53	4	2	0	14	14	7	20	21	46

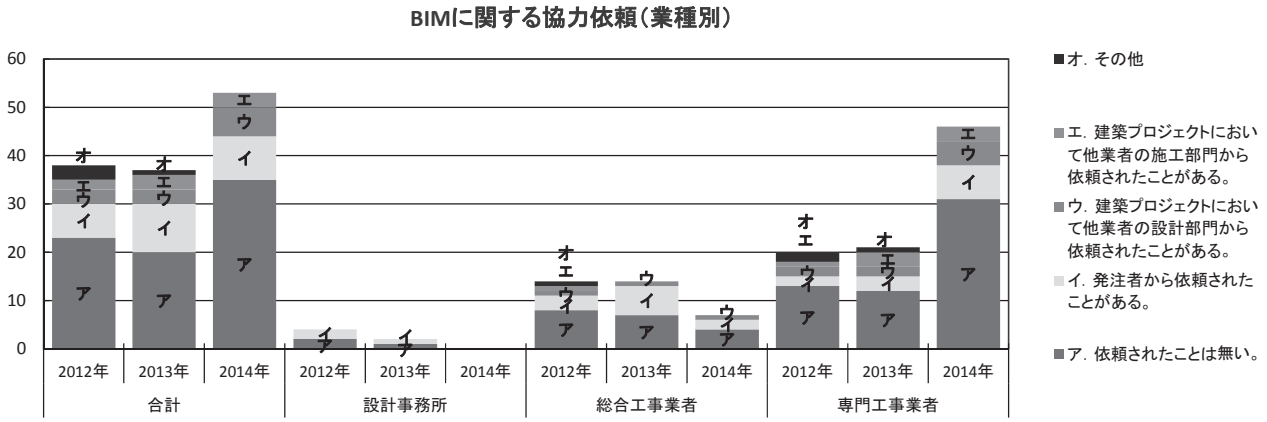


図 2- 4　設問 2 BIM に関する協力依頼（業種別）

2.3. 設問 3　BIM に関する協力対応について

【設問】

設問 2 でア以外を選択された方に伺います。お客様や協力会社から BIM の活用を依頼された場合、対応しましたか。対応した場合、どのように（個別対応、定常対応 等）対応しましたか。対応しなかった場合、その理由は何ですか。どちらも自由回答欄に具体的に記載下さい。

【選択肢集計】

表 2- 5　設問 3 BIM に関する協力対応（職種別）

回答	職種別件数								
	合計			設計			施工		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 対応した	9	11	10	6	6	5	3	5	5
イ. 対応しなかった	2	4	5	2	3	4	0	1	1
ウ. その他	3	1	0	2	1	0	1	0	0
合計	14	16	15	10	10	9	4	6	6

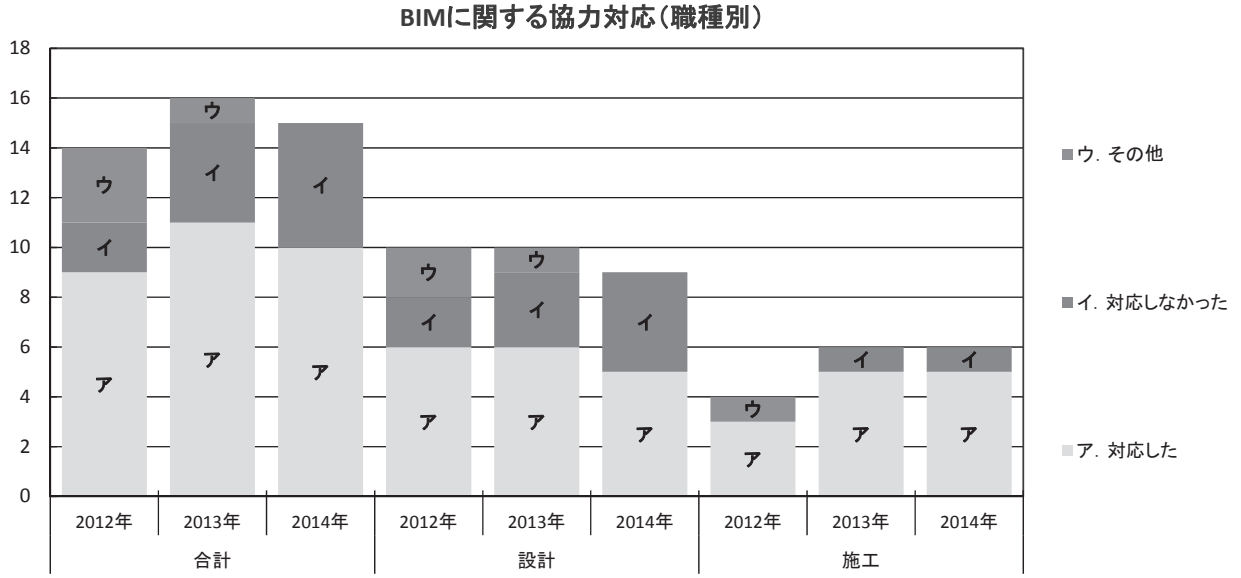


図 2- 5　設問 3 BIM に関する協力対応（職種別）

表 2- 6　設問 3 BIM に関する協力対応（業種別）

回答	業種別件数											
	合計			設計事務所			総合工事業者			専門工事業者		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 対応した	9	11	10	1	0	0	4	7	2	4	4	8
イ. 対応しなかった	2	4	5	0	1	0	0	0	0	2	3	5
ウ. その他	3	1	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0
合計	14	16	15	2	1	0	6	7	2	6	8	13

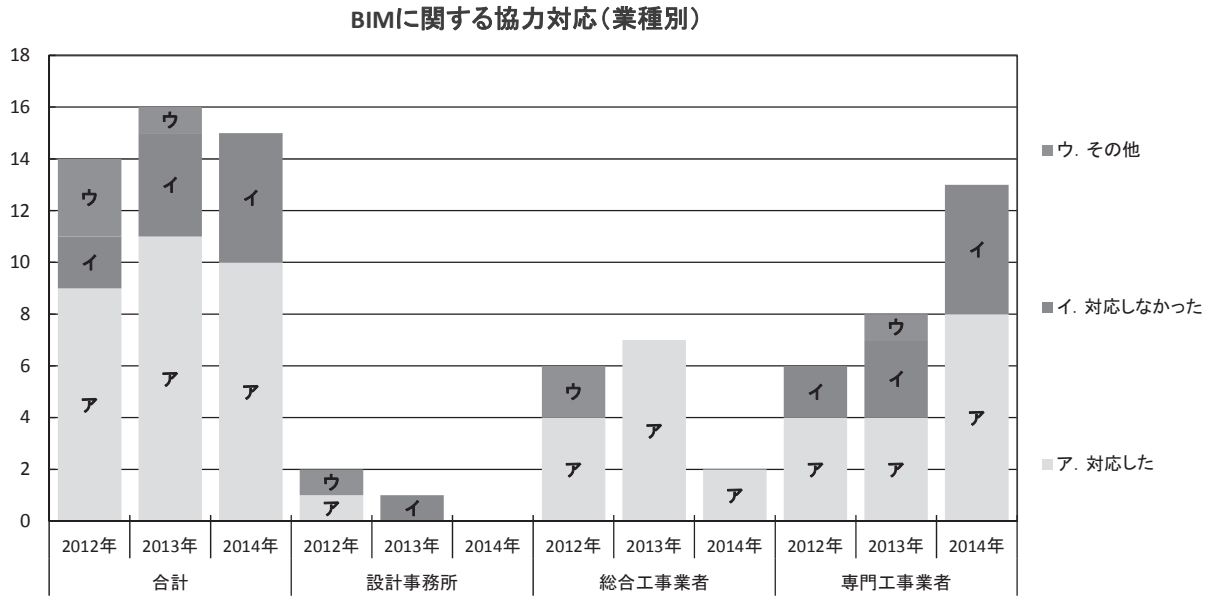


図 2- 6　設問 3 BIM に関する協力対応（業種別）

2.4. 設問 5　BE-Bridge に関する認識・経験について

【設問】

C-CADEC では異なる CAD システム間でも部材属性を伴った CAD データの交換ができるように、CAD データ交換の標準仕様として BE-Bridge を開発しました。この BE-Bridge について貴社の取組み・ご関心の状況をお聞かせ下さい。

※BE-Bridge とは、(ビーブリッジ：Building Equipment –Brief Integrated format forData exchanGE)の略称です。BE-Bridge では、部材の種類や形状、寸法、用途、接続方法などの部材属性を保持しているため、複数の CAD システム間でデータ交換しても断面や 3 次元的な形状を確認でき、かつ CAD や CAM の連携など幅広く活用することができます。(出典：財団法人建設業振興基金「BE - Bridge とは」より抜粋)

【選択肢集計】

表 2- 7　設問 5 BE-Bridge に関する認識・経験（職種別）

回答	職種別件数								
	合計			設計			施工		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 知らなかった	18	19	29	12	9	9	6	10	20
イ. 用語は見聞きしたことがある	13	13	16	9	7	9	4	6	7
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している(活用していた)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している(活用していた)	1	1	3	0	1	1	1	0	2
オ. 自組織の他部署で活用している(活用していた)と聞いたことがある	2	1	0	1	0	0	1	1	0
カ. 自部署で活用している(活用していた)	2	2	1	2	2	0	0	0	1
キ. その他	1	0	1	1	0	1	0	0	0
合計	37	36	50	25	19	20	12	17	30

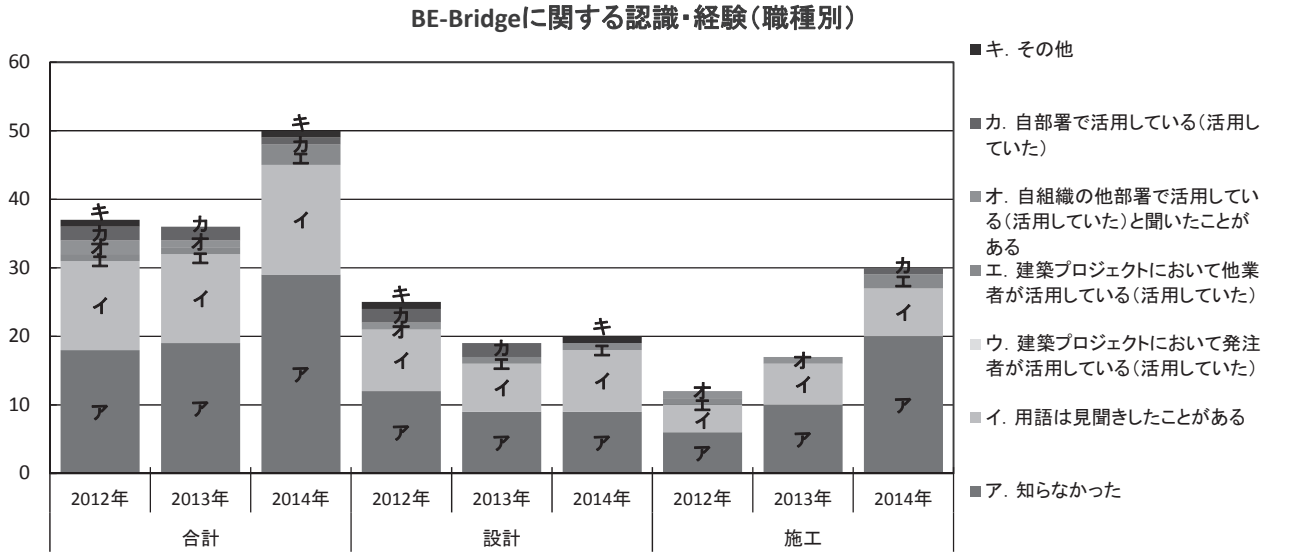


図 2- 7　設問 5 BE-Bridge に関する認識・経験（職種別）

表 2- 8　設問 5 BE-Bridge に関する認識・経験（業種別）

回答	業種別件数											
	合計			設計事務所			総合工事業者			専門工事業者		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 知らなかった	18	19	29	1	1	0	7	6	3	10	12	26
イ. 用語は見聞きしたことがある	13	13	16	2	0	0	2	5	3	9	8	13
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している（活用していた）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している（活用していた）	1	1	3	0	0	0	1	1	0	0	0	3
オ. 自組織の他部署で活用している（活用していた）と聞いたことがある	2	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
カ. 自部署で活用している（活用していた）	2	2	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1
キ. その他	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
合計	37	36	50	4	2	0	14	14	6	19	20	44

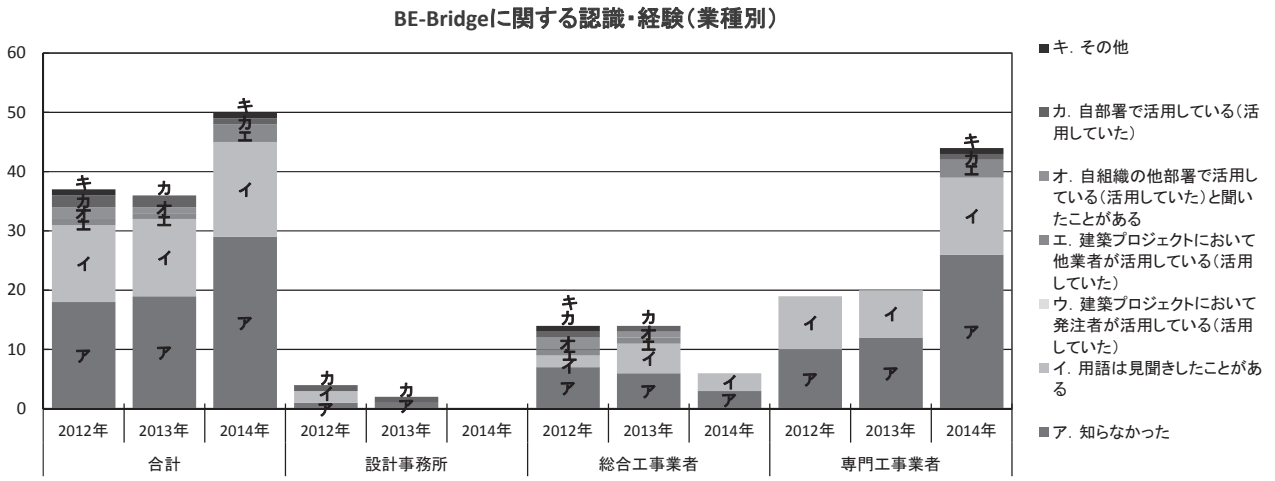


図 2- 8　設問 5 BE-Bridge に関する認識・経験（業種別）

2.5. 設問 6　BE-Bridge に関する協力依頼について

【設問】

お客様や協力会社から BE-Bridge の活用を依頼されたことはありますか。またそれは、どういった依頼でしたか。自由回答欄に具体的に記載下さい。

【選択肢集計】

表 2- 9　設問 6 BE-Bridge に関する協力依頼（職種別）

回答	職種別件数								
	合計			設計			施工		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 依頼されたことは無い。	36	34	47	24	18	19	12	16	28
イ. 発注者から依頼されたことがある。	0	1	0	0	0	0	0	1	0
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	1	1	1	1	1	0	0	0	1
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	1	0	2	1	0	1	0	0	1
オ. その他	1	0	0	1	0	0	0	0	0
合計	39	36	50	27	19	20	12	17	30

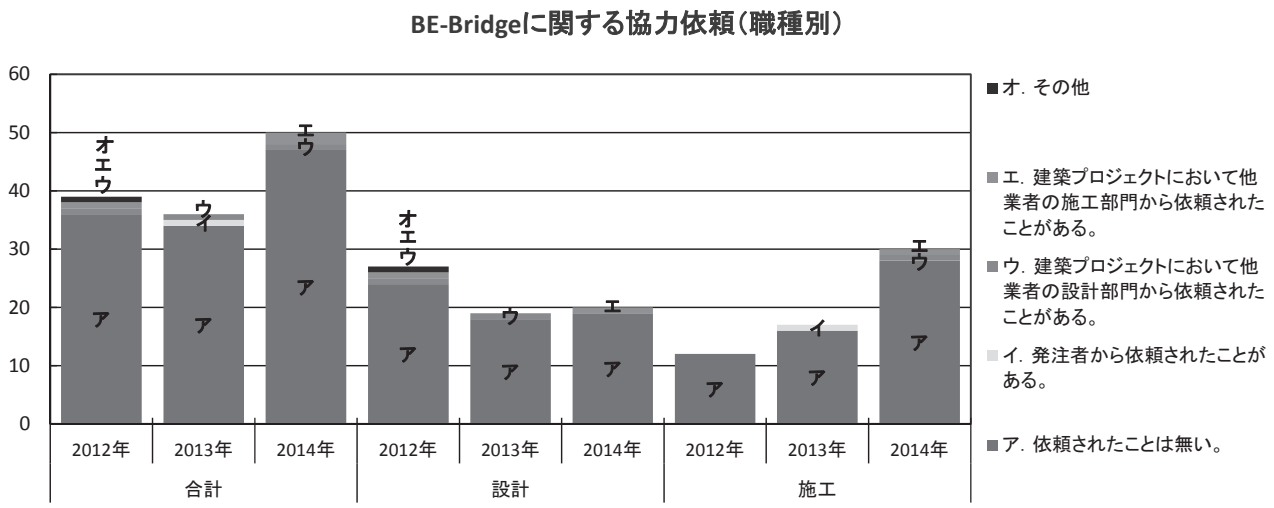


図 2- 9　設問 6 BE-Bridge に関する協力依頼（職種別）

表 2- 10　設問 6 BE-Bridge に関する協力依頼（業種別）

回答	業種別件数											
	合計			設計事務所			総合工事業者			専門工事業者		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 依頼されたことは無い。	36	34	47	4	2	0	13	13	6	19	19	41
イ. 発注者から依頼されたことがある。	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	2
オ. その他	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	39	36	50	5	2	0	15	14	6	19	20	44

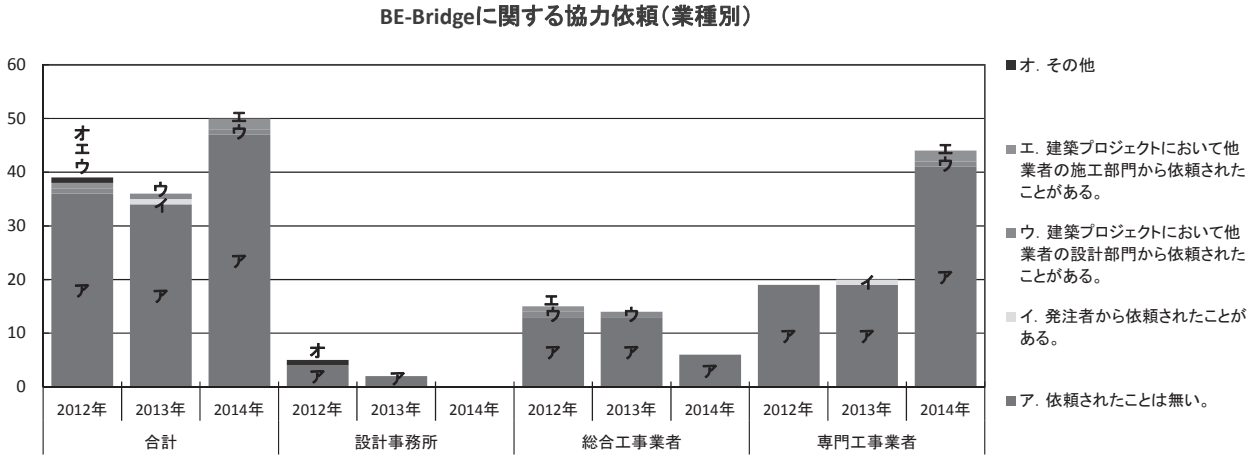


図 2- 10　設問 6 BE-Bridge に関する協力依頼（業種別）

2.6. 設問 7　BE-Bridge に関する協力依頼について

【設問】

設問 6 でア以外を選択された方に伺います。お客様や協力会社から BE-Bridge の活用を依頼された場合、対応しましたか。対応した場合、どのように（個別対応、定常対応 等）対応しましたか。対応しなかった場合、その理由は何ですか。どちらも自由回答欄に具体的に記載下さい。

【選択肢集計】

表 2- 11　設問 7 BE-Bridge に関する協力対応（職種別）

回答	職種別件数								
	合計			設計			施工		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 対応した	1	2	3	1	1	1	0	1	2
イ. 対応しなかった	0	0	1	0	0	1	0	0	0
ウ. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	2	4	1	1	2	0	1	2

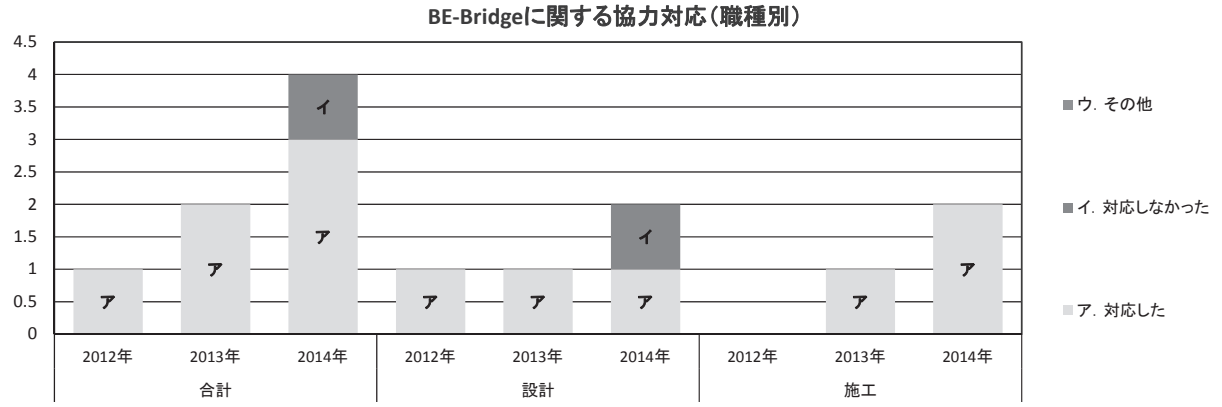


図 2- 11　設問 7 BE-Bridge に関する協力対応（職種別）

表 2- 12　設問 7 BE-Bridge に関する協力対応（業種別）

回答	業種別件数											
	合計			設計事務所			総合工事業者			専門工事業者		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 対応した	1	2	3	0	0	0	1	1	0	0	1	3
イ. 対応しなかった	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ウ. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	2	4	0	0	0	1	1	0	0	1	4

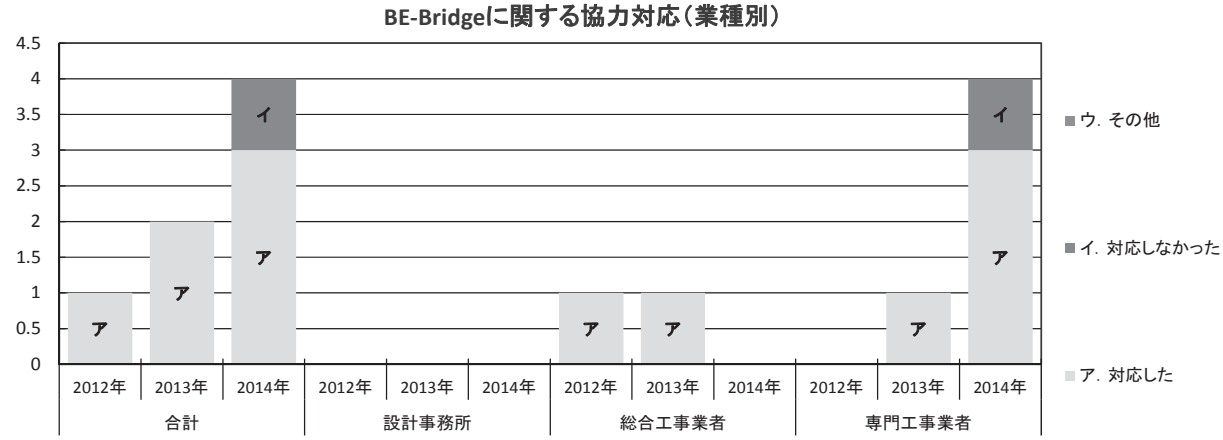


図 2- 12　設問 7 BE-Bridge に関する協力対応（業種別）

2.7. 設問 9　Stem に関する認識・経験について

【設問】

設計から施工、維持管理にいたる建設生産プロセスでは、多くの関係者間で多種多量の情報が交換されています。C-CADEC では、図面情報や技術情報のデータ交換の標準化を図るための活動を行っており、その１つとして設備機器データ交換のための仕様として“Stem” を作りました。この Stem について貴社の取組み・ご関心の状況をお聞かせ下さい。

※Stem とは、 （ステム：Standerd for the Exchange of Mechanical equipment library data）の略称です。Stem では、カタログ等に記載されている設備機器の性能や仕様とともに、外形図、性能線図等の図面・技術文書をひとまとまりのデータとして交換できます。Stem の仕様体系は、設備機器を特定するために必要な情報「機器管理情報」と、設備機器の仕様を特定するために必要な情報「機器仕様情報」から構成されています。(出典：財団法人建設業振興基金「Stem とは」より抜粋)

【選択肢集計】

表 2- 13　設問 9 Stem に関する認識・経験（職種別）

回答	職種別件数								
	合計			設計			施工		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 知らなかった	19	21	34	12	9	9	7	12	25
イ. 用語は見聞きしたことがある	15	13	14	10	8	10	5	5	4
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している(活用していた)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している(活用していた)	0	0	1	0	0	0	0	0	1
オ. 自組織の他部署で活用している(活用していた)と聞いたことがある	1	0	0	1	0	0	0	0	0
カ. 自部署で活用している(活用していた)	0	2	1	0	2	1	0	0	0
キ. その他	2	0	0	2	0	0	0	0	0
合計	37	36	50	25	19	20	12	17	30

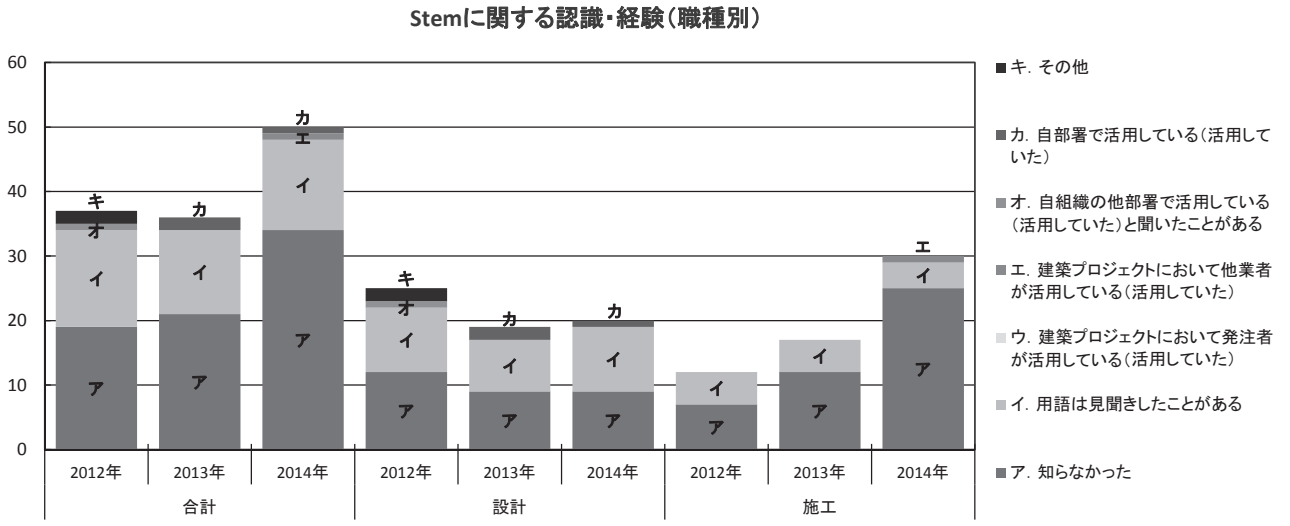


図 2- 13　設問 9 Stem に関する認識・経験（職種別）

表 2- 14　設問 9 Stem に関する認識・経験（業種別）

回答	業種別件数											
	合計			設計事務所			総合工事業者			専門工事業者		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 知らなかった	19	21	34	1	1	0	5	5	3	13	15	31
イ. 用語は見聞きしたことがある	15	13	14	2	0	0	7	9	3	6	4	11
ウ. 建築プロジェクトにおいて発注者が活用している（活用していた）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者が活用している（活用していた）	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
オ. 自組織の他部署で活用している（活用していた）と聞いたことがある	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
カ. 自部署で活用している（活用していた）	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
キ. その他	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
合計	37	36	50	4	2	0	14	14	6	19	20	44

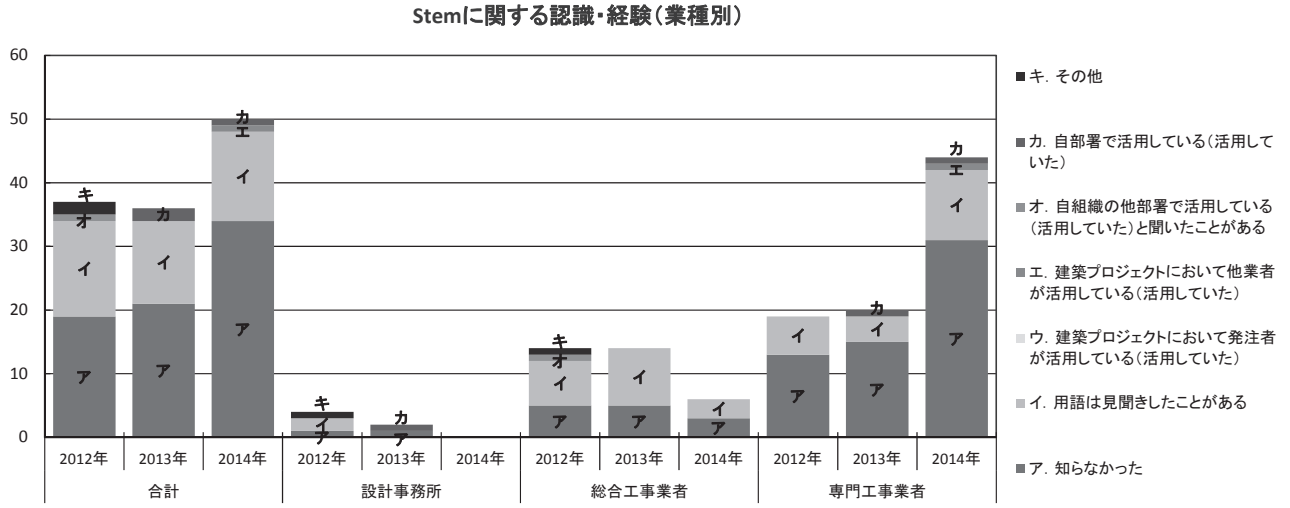


図 2- 14　設問 9 Stem に関する認識・経験（業種別）

2.8. 設問 10　Stem に関する協力依頼について

【設問】

お客様や協力会社から Stem の活用を依頼されたことはありますか。またそれは、どういった依頼でしたか。自由回答欄に具体的に記載下さい。

【選択肢集計】

表 2- 15　設問 10 Stem に関する協力依頼（職種別）

回答	職種別件数								
	合計			設計			施工		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 依頼されたことは無い。	37	36	48	25	19	20	12	17	28
イ. 発注者から依頼されたことがある。	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	0	0	0	0	0	0	0	0	0
オ. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	37	36	48	25	19	20	12	17	28

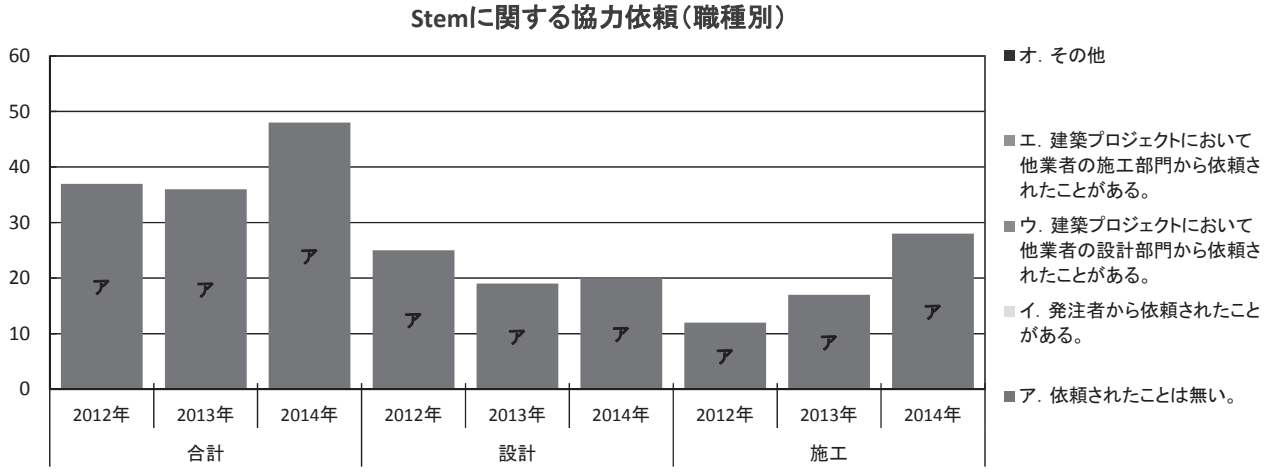


図 2- 15　設問 10 Stem に関する協力依頼（職種別）

表 2- 16　設問 10 Stem に関する協力依頼（業種別）

回答	業種別件数											
	合計			設計事務所			総合工事業者			専門工事業者		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 依頼されたことは無い。	37	36	48	4	2	0	14	14	6	19	20	42
イ. 発注者から依頼されたことがある。	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ウ. 建築プロジェクトにおいて他業者の設計部門から依頼されたことがある。	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エ. 建築プロジェクトにおいて他業者の施工部門から依頼されたことがある。	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
オ. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	37	36	48	4	2	0	14	14	6	19	20	42

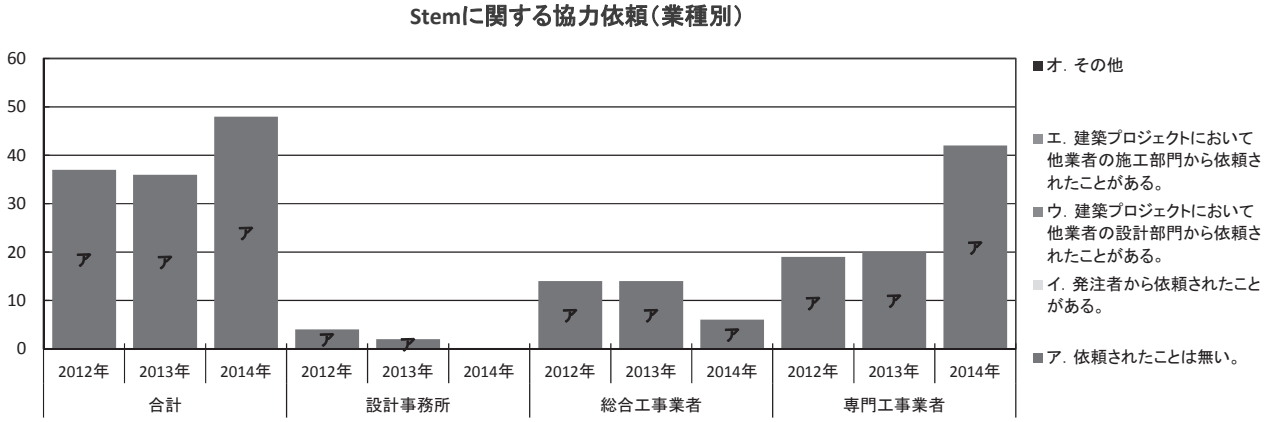


図 2- 16　設問 10 Stem に関する協力依頼（業種別）

2.9. 設問 11　Stem に関する協力対応について

【設問】

設問 10 でア以外を選択された方に伺います。お客様や協力会社から Stem の活用を依頼された場合、対応しましたか。対応した場合、どのように（個別対応、定常対応 等）対応しましたか。対応しなかった場合、その理由は何ですか。どちらも自由回答欄に具体的に記載下さい。

【選択肢集計】

表 2- 17　設問 11 Stem に関する協力対応（職種別）

回答	職種別件数								
	合計			設計			施工		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 対応した	0	0	0	0	0	0	0	0	0
イ. 対応しなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ウ. その他	1	0	0	1	0	0	0	0	0
合計	1	0	0	1	0	0	0	0	0

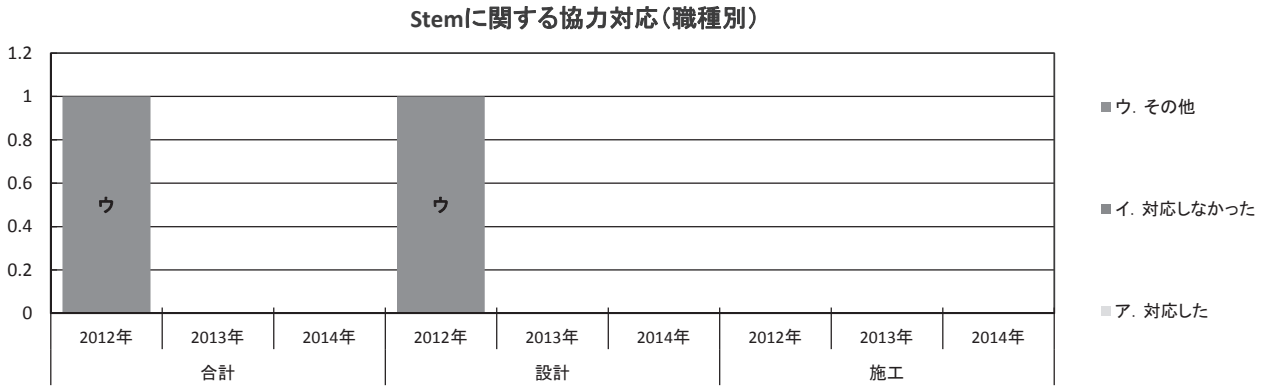


図 2- 17　設問 11 Stem に関する協力依頼（職種別）

表 2- 18　設問 11 Stem に関する協力対応（業種別）

回答	業種別件数											
	合計			設計事務所			総合工事業者			専門工事業者		
	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年	2012年	2013年	2014年
ア. 対応した	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
イ. 対応しなかった	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ウ. その他	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
合計	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

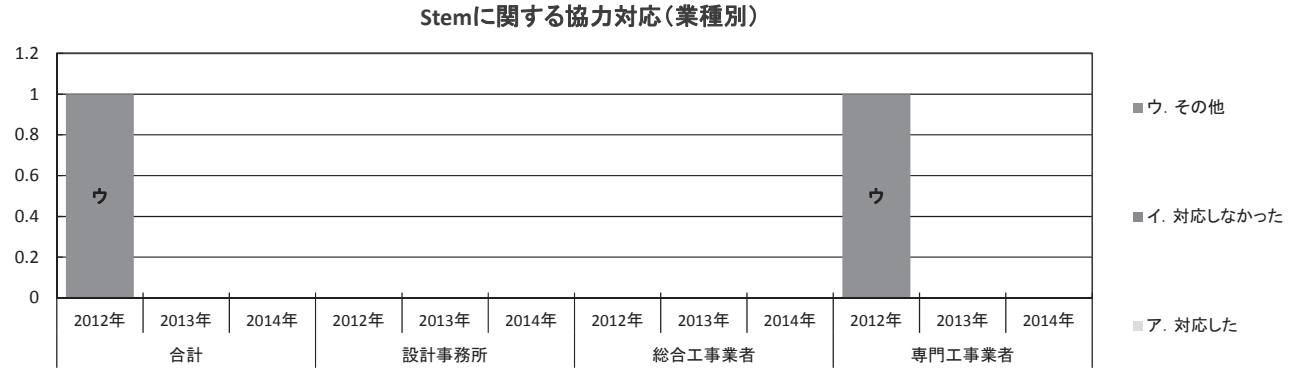


図 2- 18　設問 11 Stem に関する協力依頼（業種別）

技術調査委員会関連資料

資料８－１　国土交通省の官庁営繕事業における BIM の取組について

平成26年2月26日
C－CADEC　技術調査委員会講演会

資料1

国土交通省の官庁営繕事業における BIMの取組

国土交通省大臣官房官庁営繕部
整備課施設評価室　　松尾 徹

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

官庁営繕事業におけるBIMの試行

国土交通省

■新宿労働総合庁舎

【設計】H22.10～24.3【工事】H23.12～25.7完成
鉄筋コンクリート造　地上6F地下1F
延べ面積約3,500㎡

■静岡地方法務局藤枝出張所

【設計】H24.1～24.10　【工事】H25.6～工事中
鉄筋コンクリート造　地上3F
延べ面積約3,000㎡

■前橋地方合同庁舎

【設計】H24.1～25.3　【工事】H25.2～工事中
鉄骨造　地上11F地下1F
延べ面積約17,000㎡

※設計、工事の期間は、契約期間である。【共通】

透視図（設計）と完成写真

国土交通省

透視図（設計BIM）

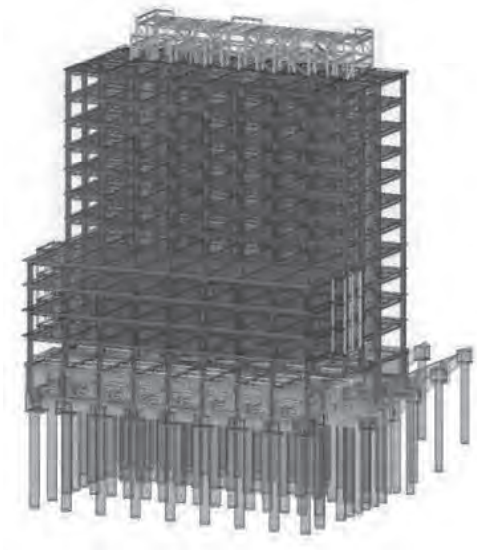
完成写真

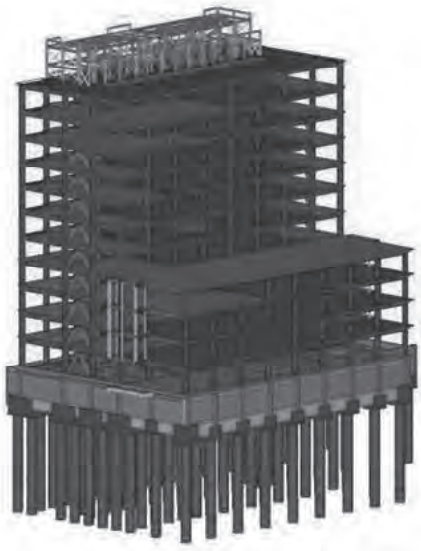
新宿労働総合庁舎

3

構造設計BIMモデル

国土交通省





前橋地方合同庁舎

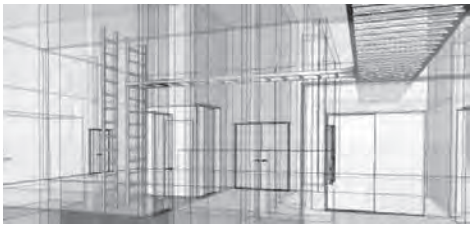
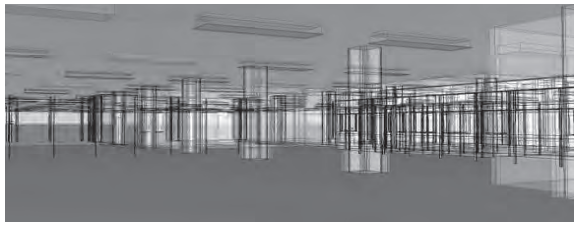
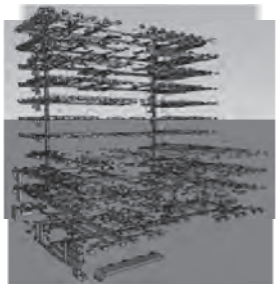
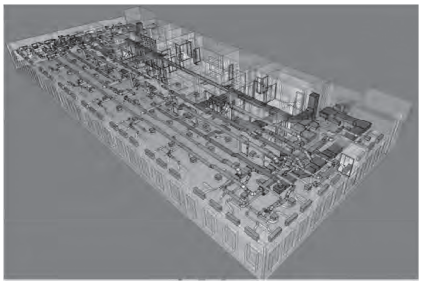
4

設備設計BIMモデル

国土交通省

■BIMモデルを作成した部材

【電気】ケーブルラック、照明器具
【機械】ダクト、配管

前橋地方合同庁舎

5

BIM導入の効果

国土交通省

設計内容の可視化

分かり易さの向上

↓

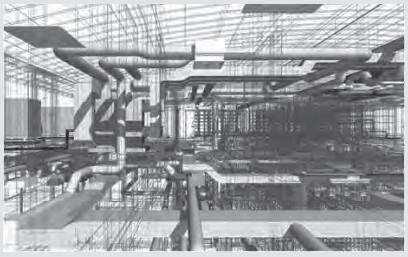
合意形成に有効

建物情報の一元化・統合化

整合性の確保

↓

手戻りのリスク回避



6

官庁営繕事業におけるBIMの利用

国土交通省

■受注者が自らの判断でBIMを導入することや、受注者の技術提案等に基づく技術的な検討を行うにあたってBIMモデルを作成し利用することを想定。

設計業務	
図面等の作成	技術的な検討

工事	
完成図等の作成	技術的な検討

官庁営繕事業の設計業務及び工事の実施にあたって、BIMモデルを作成し利用してよい。

7

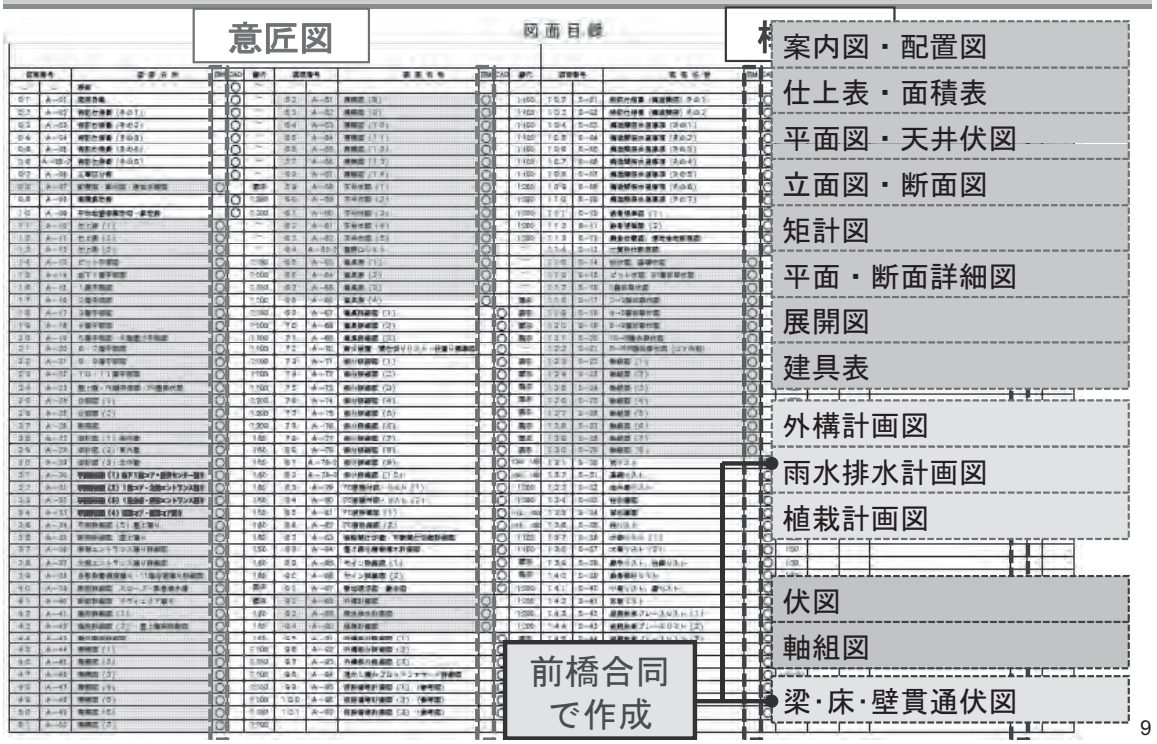
国土交通省

設計業務における利用

8

BIMモデルから出力した2次元図面の種類（建築）

国土交通省



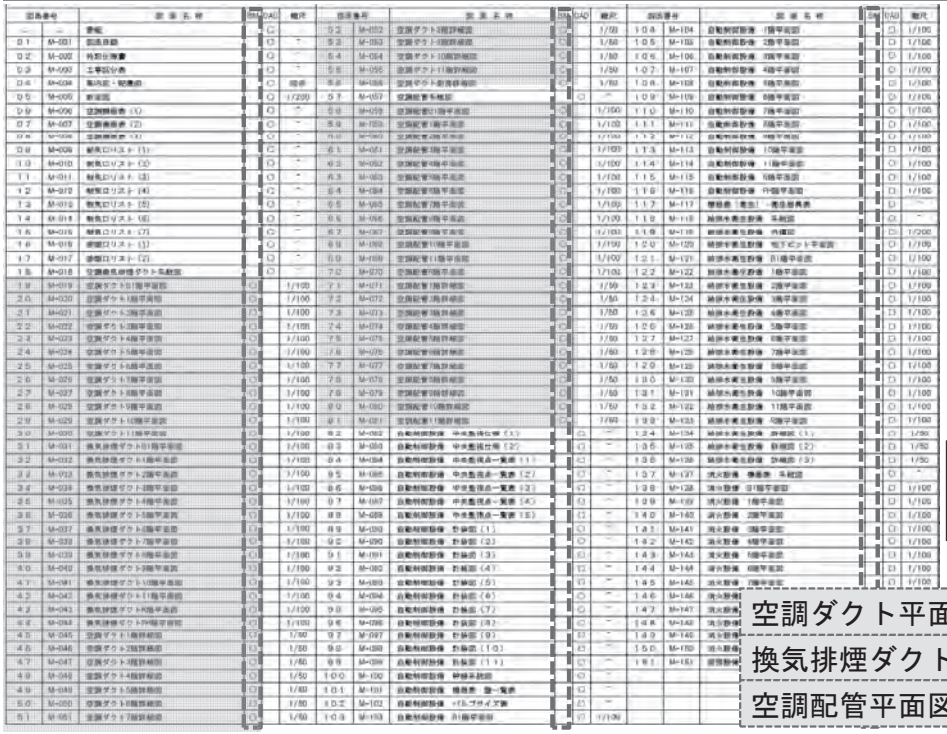
9

BIMモデルから出力した2次元図面の種類（電気）

国土交通省

BIMモデルから出力した2次元図面の種類（機械）

国土交通省



前橋合同で作成

- 空調ダクト平面図・詳細図
- 換気排煙ダクト平面図
- 空調配管平面図・詳細図

図面等の作成

国土交通省

■（BIMモデルから出力した図面枚数）/（全体の図面枚数）

	意匠	構造	電気	機械	全体
新宿労働総合	22/58				22/58（38%）
静岡地方法務局藤枝出張所	29/51	11/41			40/92（43%）
前橋地方合同	62/101	22/62	55/150	62/151	201/464（43%）

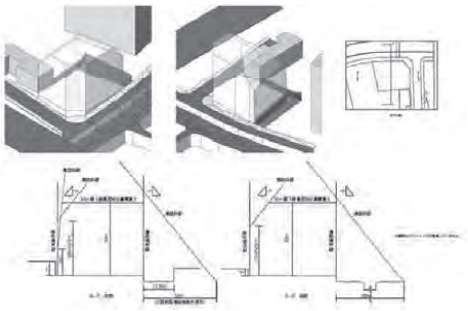
○各試行とも、全体で約4割の図面をBIMモデルから出力している。
○前橋地方合同では、意匠のBIMモデルから出力した図面の割合が約6割と高くなっている。

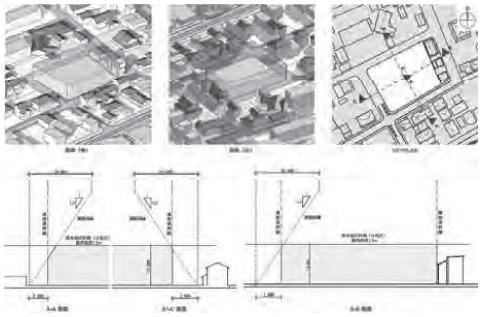
12

技術的な検討（建築可能範囲の検討）

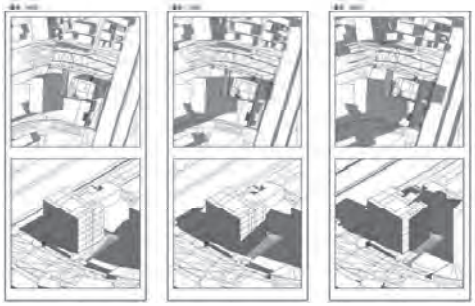
国土交通省

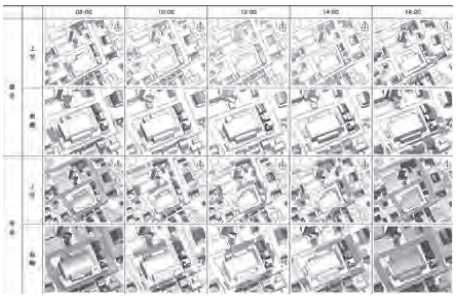
■各部分の高さの検討（新宿労働総合庁舎、静岡地方法務局藤枝出張所）





■日影の検討（新宿労働総合庁舎、静岡地方法務局藤枝出張所）



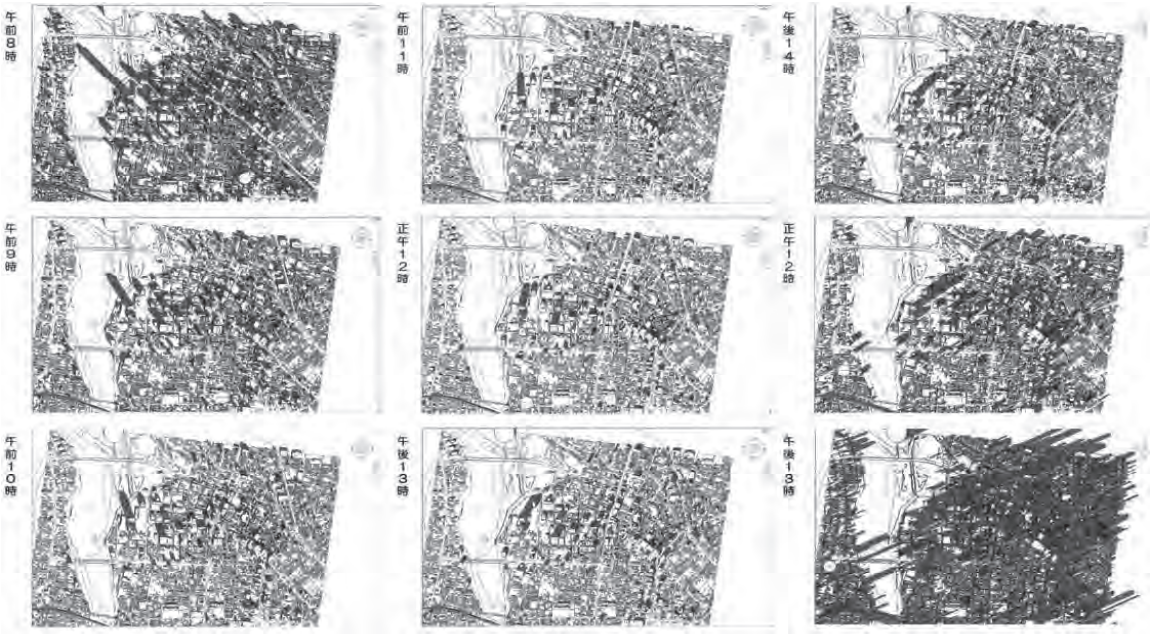


13

技術的な検討（建築可能範囲の検討）

国土交通省

■日影の検討（周辺環境も含めた検討）



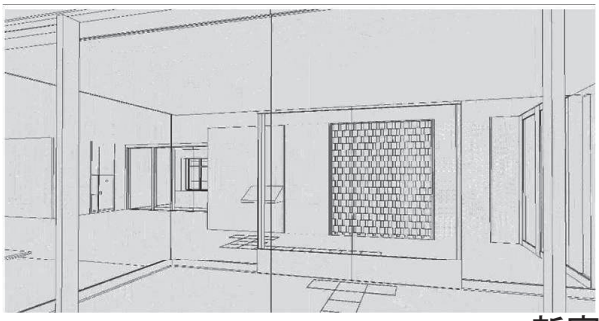
前橋地方合同庁舎

14

技術的な検討（建築物へのアプローチの検討）

国土交通省

■ウオークスルーによる検討例



新宿労働総合庁舎

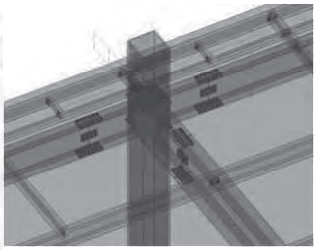
15

技術的な検討（各種技術資料等の作成）

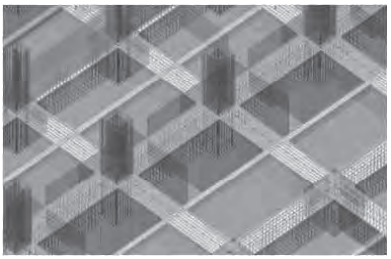
国土交通省

■納まりの検討（前橋地方合同）

ブレース

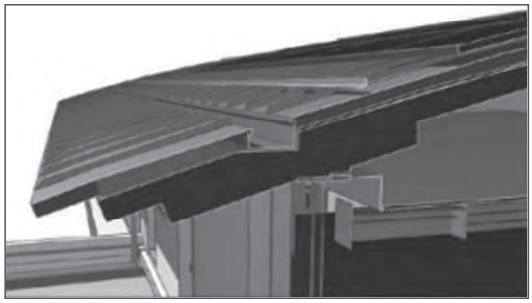


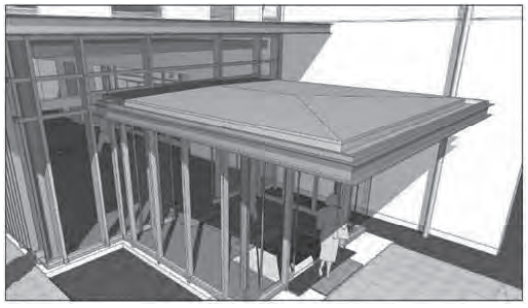
仕口



接合部

■納まりの検討（静岡地方法務局藤枝出張所）





16

技術的な検討（各種技術資料等の作成）

国土交通省

前橋地方合同庁舎 17

技術的な検討（コスト管理）

国土交通省

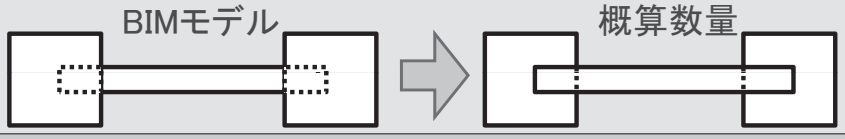
■BIMモデルを利用したコスト管理

「官庁施設の設計段階におけるコスト管理ガイドライン」において、概算工事費の算出に当たっての観点と手法として**「数量については、受注者の工夫により効率的に算出すること」**としている。

BIMソフトウエアの自動の概算数量算出機能を利用する場合

使用するBIMソフトウエアによっては、BIMモデルの作成にあたっての機能に応じて、自動算出される概算数量に相違が出る場合があり、その特徴に留意する必要がある。

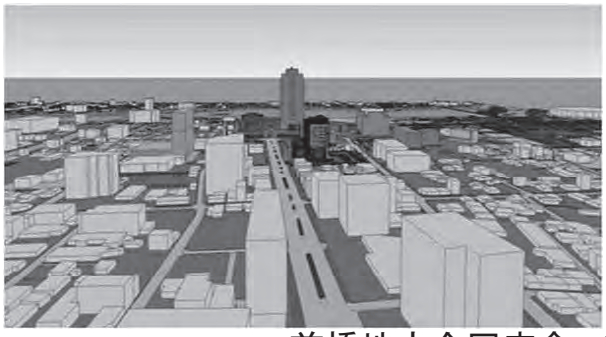
【例】柱と壁



18

技術的な検討（景観のシミュレーション）

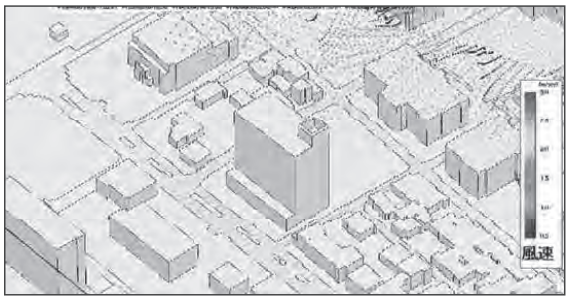
国土交通省

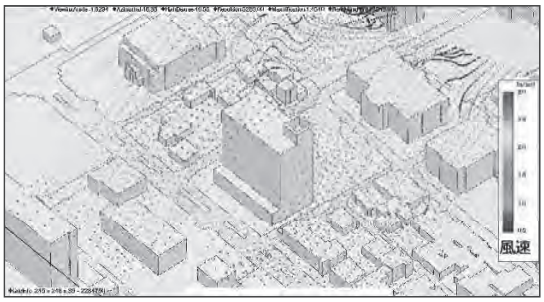


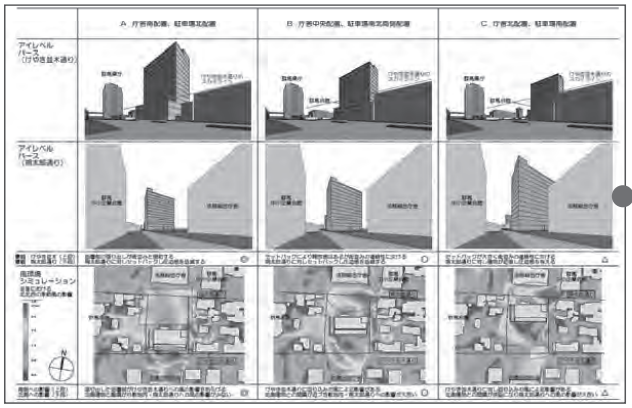
前橋地方合同庁舎 19

技術的な検討（風環境のシミュレーション）

国土交通省





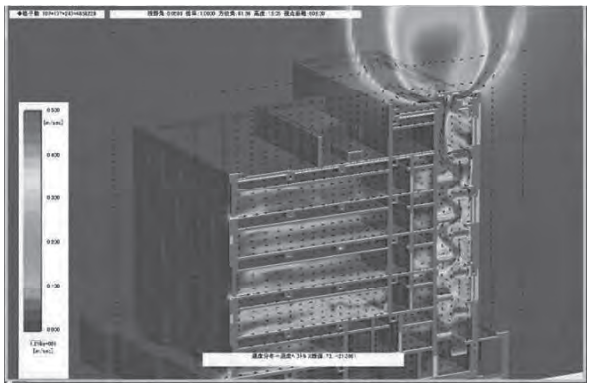


景観や風環境も検討し、
配置計画を決定

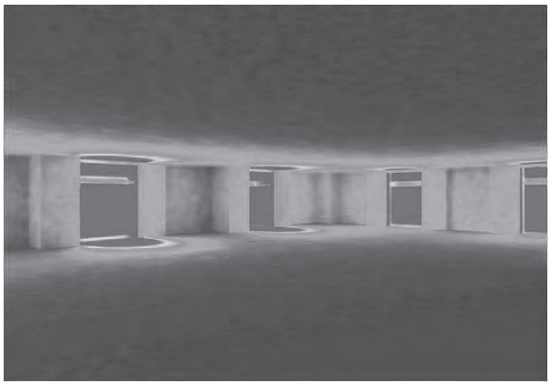
前橋地方合同庁舎20

技術的な検討（換気・採光のシミュレーション）

国土交通省



自然換気



自然採光

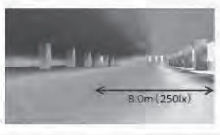
新宿労働総合庁舎

21

技術的な検討（採光のシミュレーション①）

国土交通省

■低層部のファサード検討

	A 水平連窓パタン（透かし積みレンガあり）	B 水平連窓パタン（透かし積みレンガなし）	C 縦基調パタン（単窓）
ファサードイメージ			
自然採光シミュレーション（夏至午前10:30）			
採光条件の評価	250lxの照度を確保できる開口部からの奥行きを確保しつつ、バリュー　クでの口径を約つぼる。	250lxの照度を確保できる開口部からの奥行きは確保できるが、バリュー　クでの口径が最大。	250lxの照度を確保できる開口部からの奥行きが短くなり、バリュー　クでの口径が最大。
開口率 （外部に面する壁に対しての内観）	16.42% （透かし積みレンガを開口率34%として計算）	30.74%	19.38%
PAL値 （PAL削減率） ※PAL値は低層部の2~4階のみで計算 削減率については基準値を500で計算	約160 （約46%削減）	約230 （約24%低減）	約180 （約40%低減）

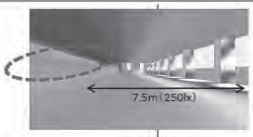
前橋地方合同庁舎

22

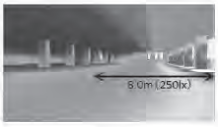
技術的な検討（採光のシミュレーション②）

国土交通省

■高層部の開口検討

	A ポツ窓	B 水平連窓
自然採光シミュレーション （夏至午前10:30）		
開口率 （外部に面する壁に対しての内観）	23.60%	36.80%
PAL値 （高層ボリュームを11層積層した形で試算）	約200 （約34%低減）	約240 （約20%低減）
評価	◎	○

■低層部の開口検討

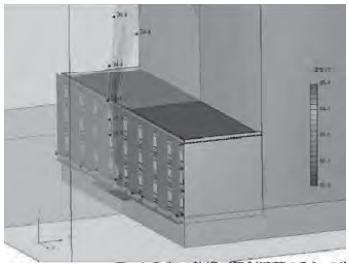
	A ポツ窓のみ	B 水平連窓パターン（透かし積みレンガなし）	C 水平連窓パターン（透かし積みレンガあり）
自然採光シミュレーション （夏至午前10:30）			
開口率 （外部に面する壁に対しての内観）	19.38%	30.74%	16.42% （透かし積みレンガを開口率34%として計算）
PAL値 （低層ボリュームを4層積層した形で試算）	約180 （約39%低減）	約200 （約34%低減）	日射抑制による熱負荷の低減率などを考慮して今後検証

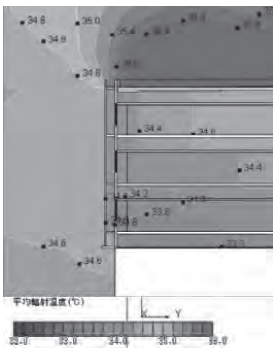
前橋地方合同庁舎　23

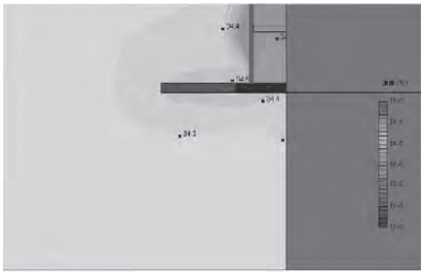
技術的な検討（外壁通水効果のシミュレーション）

国土交通省

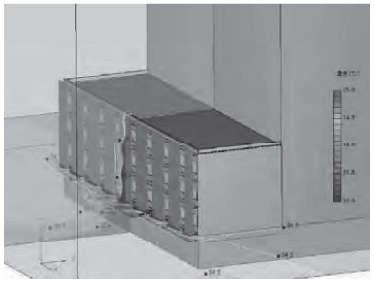
■通水しない場合

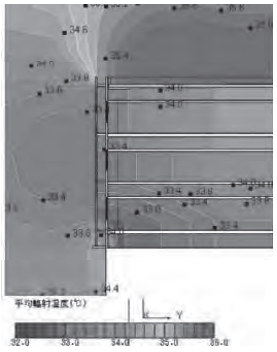


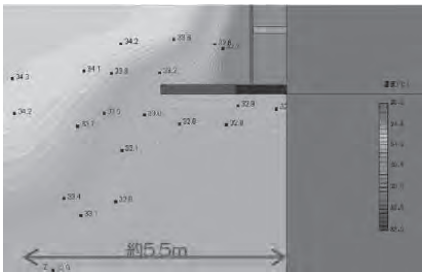




■通水する場合





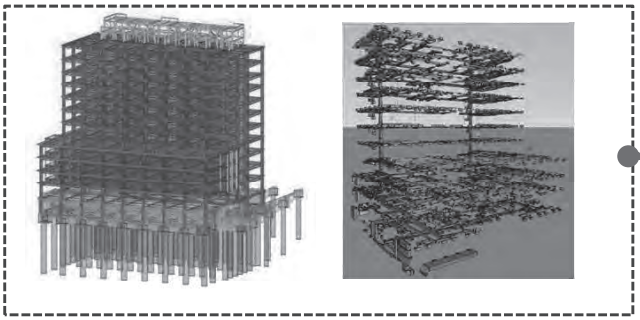


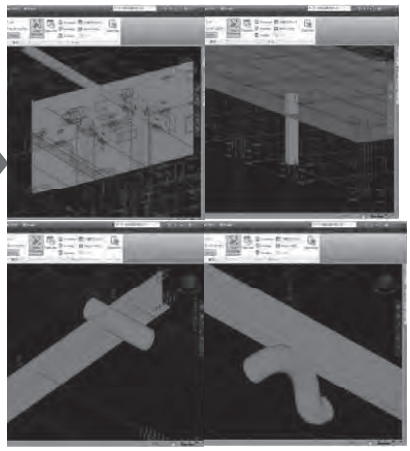
前橋地方合同庁舎　24

技術的な検討（干渉チェック）

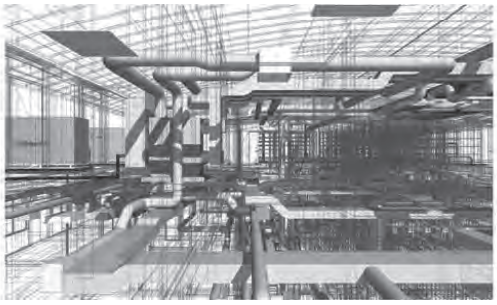
国土交通省

■干渉チェック（前橋地方合同庁舎）





■干渉チェック（静岡地方法務局藤枝出張所）



25

その他の活用例

国土交通省

■営繕事業広報ポスターへの活用

26

設計業務における「一般業務」と「追加業務」

国土交通省

BIMモデルで、様々な検討・シミュレーションが可能

一般業務※1 ⟷ 追加業務※2

「一般業務」と「追加業務」に該当する業務内容の整理が必要

※１　平成21年国土交通省告示第15号別添一第1項に掲げるもの（「設計に関する標準業務」）
※２　業務内容及び範囲は特記による

27

「官庁施設の設計業務等積算要領」（抜粋）

国土交通省

■一般業務に含まれるもの

○設計内容の説明等に用いる資料等の作成
　（簡易な透視図、日影図及び各種技術資料を含む）
○工事の実施に当たり法令上必要となる、各種の申請に用いる資料の作成
○工事費概算書の作成

■追加業務の例

○透視図作成等
○模型製作等
○防災計画評定又は防災性能評定に関する資料の作成
○省エネルギー関係計算書の作成
○CASBEEによる評価に係る業務
○総合的な環境保全性能の評価業務（$LCCO_2$等）

28

国土交通省

工事における利用

29

国土交通省

完成図等の作成

■完成図の種類等

公共建築工事標準仕様書（建築工事編）

表 1.7.1 完成図の種類及び記入内容

種　類	記入内容
配置図及び案内図	敷地及び建築物等の面積表，屋外排水系統図，外構，植栽
各階平面図	室名，室面積，耐震壁
各立面図	外壁仕上げ
断面図	階高，天井高等を表示し，2面以上作成
仕上表	屋外，屋内の仕上げ
施工図（構造躯体及びカーテンウォール）	—
施工計画書（カーテンウォール）	—

同（電気設備工事編）

表 1.7.1 完成図の種類及び記載内容

種　類	記載内容
各階配線図	電灯，動力，電熱，雷保護，構内情報通信網，構内交換，情報表示，映像・音響，拡声，誘導支援，テレビ共同受信，監視カメラ，駐車場管制，防犯・入退室管理，自動火災報知，中央監視制御等
機器の仕様	各種
単線接続図	分電盤，制御盤，実験盤，配電盤等
系統図	各種
平面詳細図，配置図	主要機器設置場所のもの
構内配線図	各種
主要機器一覧表	名称，製造者名，形式，容量又は出力，数量等

同（機械設備工事編）

1.7.2　完成図

完成図は、工事目的物の完成時の状態を明瞭かつ正確に表示したものとする。

（1）　図面の種類は特記による。

なお、特記がなければ、次による。

（イ）　屋外配管図

（ロ）　各階平面図及び図示記号

（ハ）　主要機械室平面図及び断面図

（ニ）　便所詳細図

（ホ）　各種系統図

（ヘ）　主要機器一覧表（品名、製造者名、形状、容量又は出力、数量等）

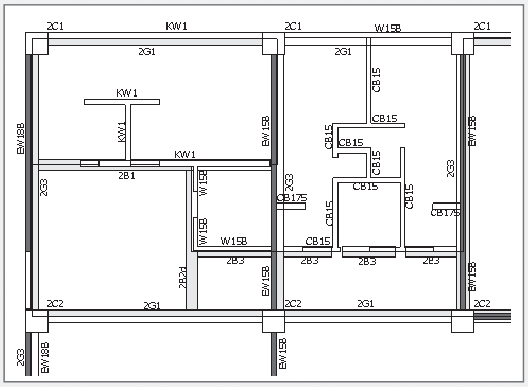
（ト）　浄化槽設備、昇降機設備、機械式駐車設備及び医療ガス設備の図

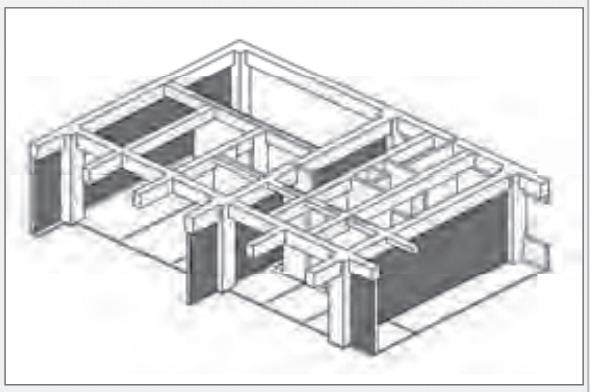
30

建築物の利用に関する説明書

国土交通省

■「建築物の利用に関する説明書」への活用（イメージ）





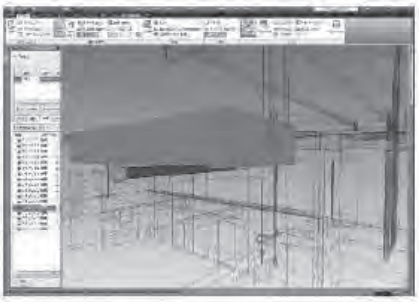
耐震壁をわかりやすく表示

31

技術的な検討（干渉チェック）

国土交通省

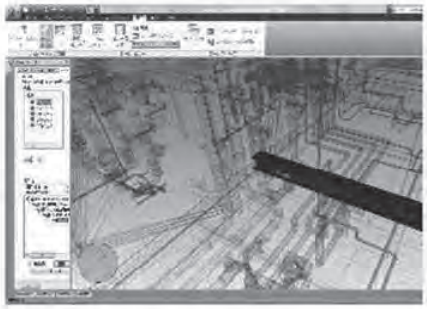
干渉チェックレポート



干渉チェック結果画面

基準階（4階）

干渉チェックレポート



干渉チェック結果画面

6階機械室

新宿労働総合庁舎

32

資料８－２　前橋地方合同庁舎建築工事における
BIM の取組み

前橋地方合同庁舎建築工事における BIMの取組み

2014/2/26

五洋建設株式会社

発表内容

1. 対象工事概要
2. 施工モデルの作成
3. 工程シミュレーション
4. 干渉チェック
5. 施工図の作成
6. 今後の取組み

五洋建設 FIVE OCEAN CONSTRUCTION

1. 対象工事概要
2. 施工モデルの作成
3. 工程シミュレーション
4. 干渉チェック
5. 施工図の作成
6. 今後の取組み

1. 対象工事概要

- 工事概要
  - 工事名称　前橋地方合同庁舎(仮称)(12)建築工事
  - 発注者　国土交通省　関東地方整備局
  - 設計者　関東地方整備局　営繕部整備課
株式会社安井建築設計事務所
  - 監理者　関東地方整備局　長野営繕事務所
株式会社衆設計
  - 施工者　五洋建設株式会社　東京建築支店
  - 工期　2013年2月27日～2015年5月29日

1. 対象工事概要

- 工事概要

完成パース

- 建設地
  群馬県前橋市大手町2－3－1
- 主要用途　事務所（庁舎）
- 敷地面積　5,472.89㎡
- 建築面積　1,920.73㎡
- 延床面積　16,543.05㎡
- 構造　S造一部SRC造（地下）
- 階数　地下:1階　地上:11階
  塔屋:1階
- 高さ　最高高さ　51.417m
  建物高さ　46.017m

五洋建設

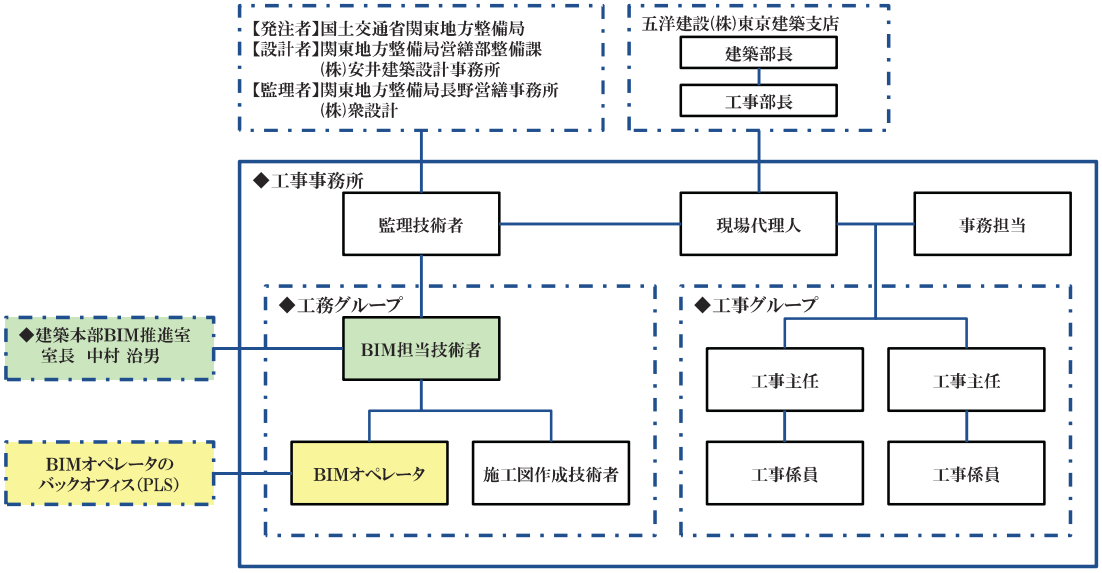
1. 対象工事概要

- BIM試行の要求事項（BIMに関する特記仕様書）
  - 設計BIMモデルを活用して施工BIMモデルを作成
  - 時間軸を加味した3次元工程シミュレーションを実施
  - 施工BIMモデルによる干渉チェックを実施
    - 地下ピット内
    - 1階電気室、空調・熱源機械室、自家発電機室
    - 基準階天井内、空調機械室
  - 設計BIMモデルを活用して基準階施工図・総合図を作成
  - 施工BIMモデルを利用して完成BIMモデルを作成
  - 施工図作成等に要した人員数等の報告

五洋建設

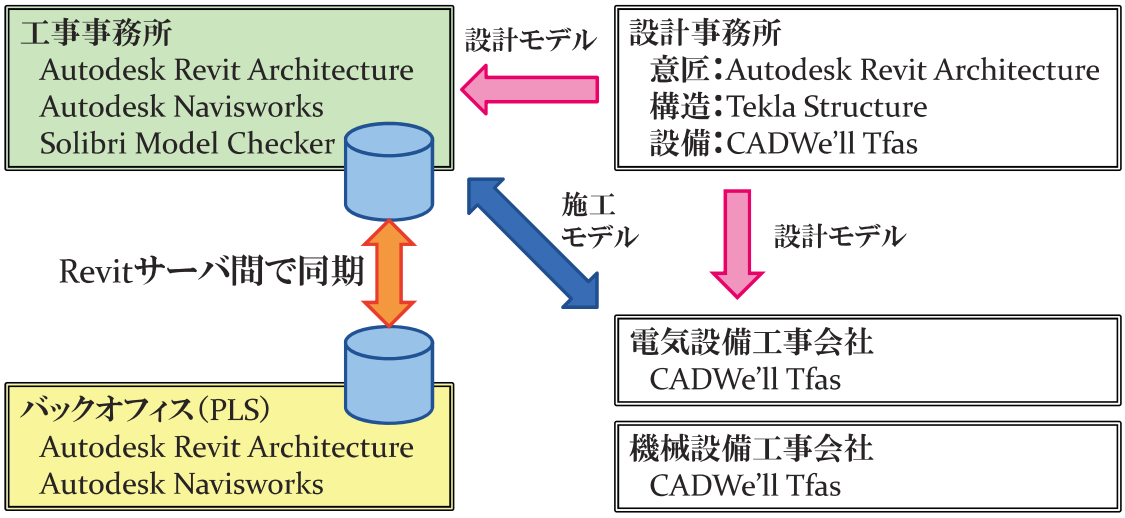
1. 対象工事概要

● 取組み体制



1. 対象工事概要

● 導入システム



1. 対象工事概要
2. 施工モデルの作成
3. 工程シミュレーション
4. 干渉チェック
5. 施工図の作成
6. 今後の取組み

2. 施工モデルの作成

- 設計モデルと施工モデルの違い

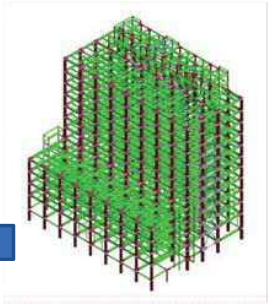
	設計モデル	施工モデル
作成目的	・設計上の各種検討・解析 ・設計図の作成 ・プレゼンテーション	・施工計画・納まりの検討、確認 ・施工図の作成 ・専門工事業者の製作図との連携
仕様標準	・実施設計レベル（LOD300）	・施工図レベル（LOD400）
躯体データ	・躯体断面・仕様の規定 ・床レベル、天井内寸法等の規定	・仕上に基づく躯体位置・レベルの決定 ・専門工事業者の製作図との整合
内装データ	・仕上仕様と使用範囲の規定	・納まりや施工性を考慮
部品等	・カタログレベル	・製作図レベル

⇒ 現状、設計・施工段階の仕様標準（LOD）に対するガイドラインが存在しない

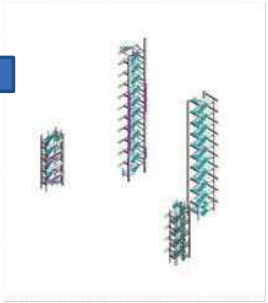
2. 施工モデルの作成

- 設計モデルの活用
- 専門工事業者とのデータ連携

建築施工モデル



鉄骨データ
3D-DWG＋CSV
片山ストラテック(株)
KAPシステム

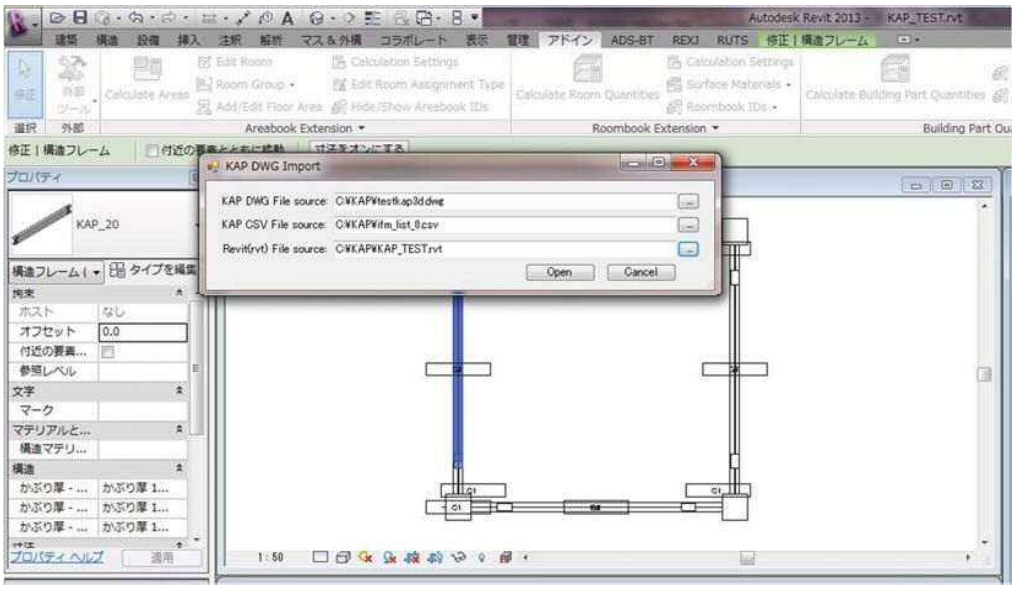


鉄骨階段データ
3D-DWG
(株)横森製作所
CADYS21

五洋建設

2. 施工モデルの作成

- 鉄骨データの取り込み

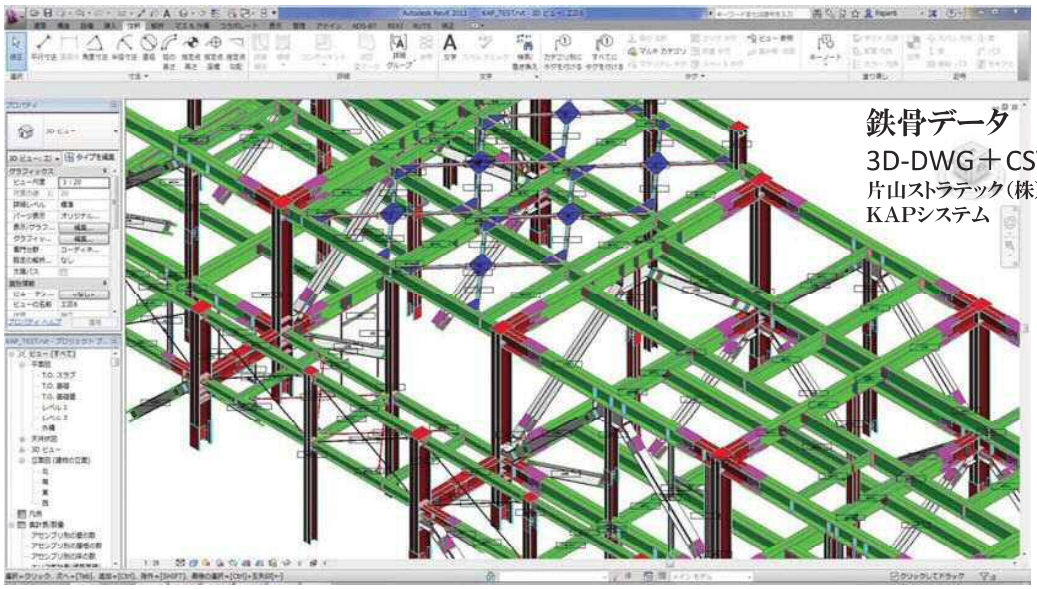


新たに開発した専用のプラグインを使用し、3D-DWGとCSVを結合

五洋建設

2. 施工モデルの作成

- 取り込み完了



五洋建設 PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

1. 対象工事概要
2. 施工モデルの作成
3. 工程シミュレーション
4. 干渉チェック
5. 施工図の作成
6. 今後の取組み

五洋建設 PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

3. 工程シミュレーション

- 試行の目的
  - 3次元BIMモデルを活用して工程シミュレーションを行い、工事関係者や近隣住民への説明などに利用するため、本試行では、工程上のポイントとなる工種を取り上げ、工程シミュレーションを行い、工事の流れを表現することによる効果等を検証することを目的とする。

五洋建設

3. 工程シミュレーション

- 工程シミュレーションの方針
  - 何を表現するか ・・・ 工事全体の流れ
  - どのように表現するか ・・・ 定点カメラで俯瞰的に

- モデル作成
  - 建物BIMモデル
  - 仮囲い等の仮設物
  - 建設重機、工事車両等

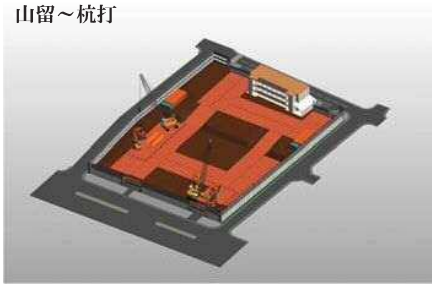
- シミュレーション設定
  - マスター工程表
  - 施工計画書

五洋建設

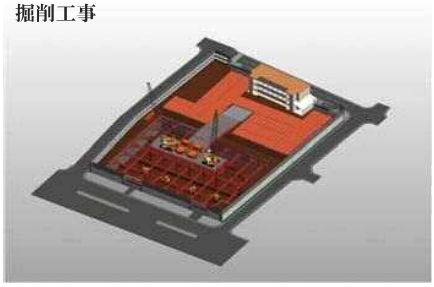
3. 工程シミュレーション

- 実施例（静止画）

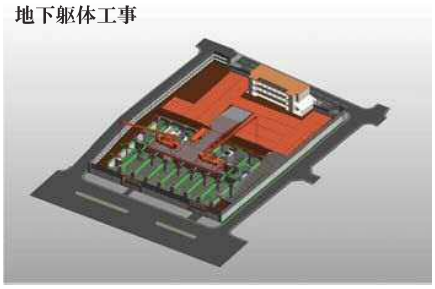
山留～杭打



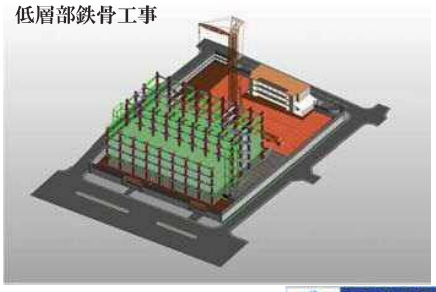
掘削工事



地下躯体工事



低層部鉄骨工事

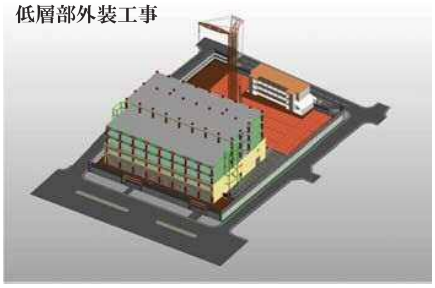


五洋建設 PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

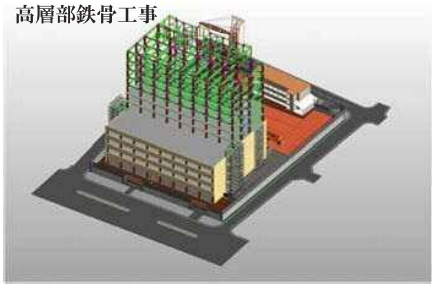
3. 工程シミュレーション

- 実施例（静止画）

低層部外装工事



高層部鉄骨工事



高層部外装工事

内装工事、外構工事～竣工

五洋建設 PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

3. 工程シミュレーション

- **実施例（動画）**

五洋建設 FIVE OCEAN CONSTRUCTION

1. 対象工事概要
2. 施工モデルの作成
3. 工程シミュレーション
4. **干渉チェック**
5. 施工図の作成
6. 今後の取組み

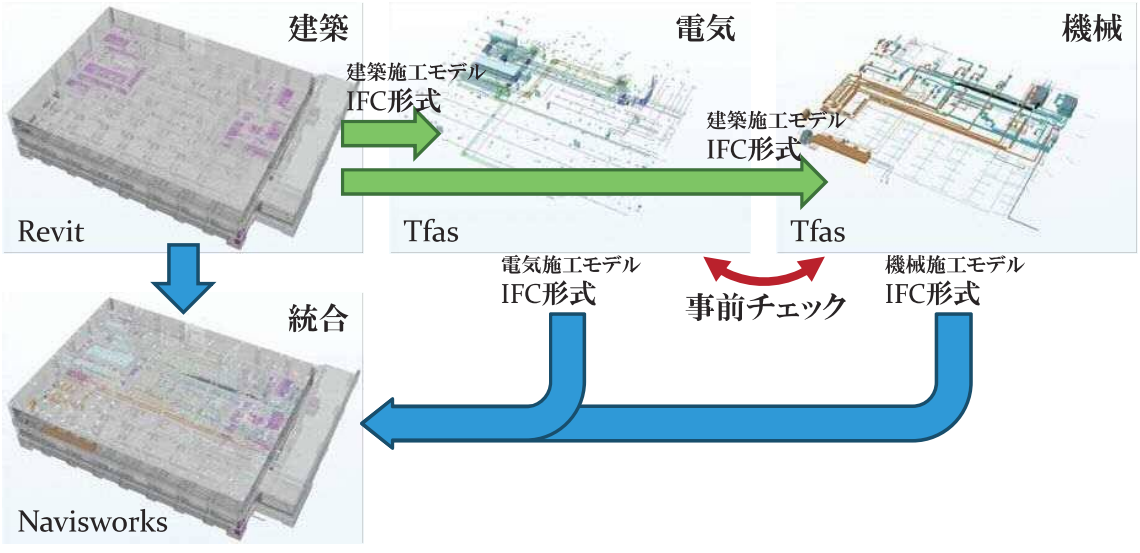
五洋建設 FIVE OCEAN CONSTRUCTION

4. 干渉チェック

- 試行の目的
  - 建築、電気設備、機械設備の3次元BIMモデルを統合し、事前に相互間の干渉をチェックすることで、BIMによる干渉チェックの効果等を検証することを目的とする。

4. 干渉チェック

- 関連工事会社とのデータ連携



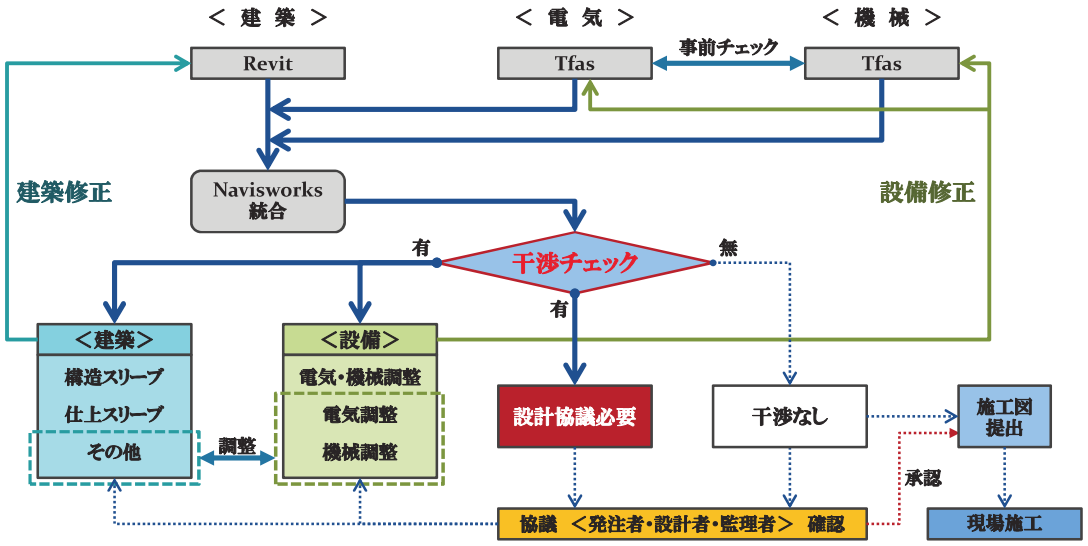
4. 干渉チェック

- 干渉結果の分類と対応方法
  - 躯体と機器・器具
    ⇒ 機器・器具位置の調整
  - 躯体と配管
    ⇒ 構造貫通スリーブ設置、または、配管位置の調整
  - 仕上と機器・器具
    ⇒ 間仕切・天井開口設置、または、機器・器具位置の調整
  - 仕上と配管
    ⇒ 間仕切・天井スリーブ設置、または、配管位置の調整
  - 調整に設計者の判断が必要な項目
    ⇒ 発注者・設計者・監理者、建築・設備施工者が一堂に会して合同調整会議にて調整

五洋建設

4. 干渉チェック

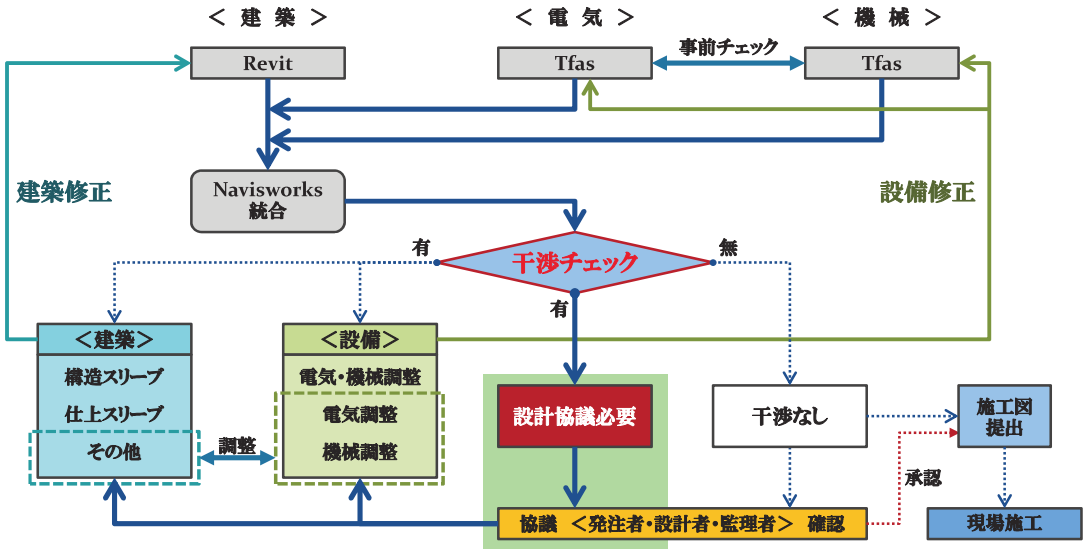
- 干渉チェック1回目（施工者間で確認・調整、設計協議必要項目を保留）



五洋建設

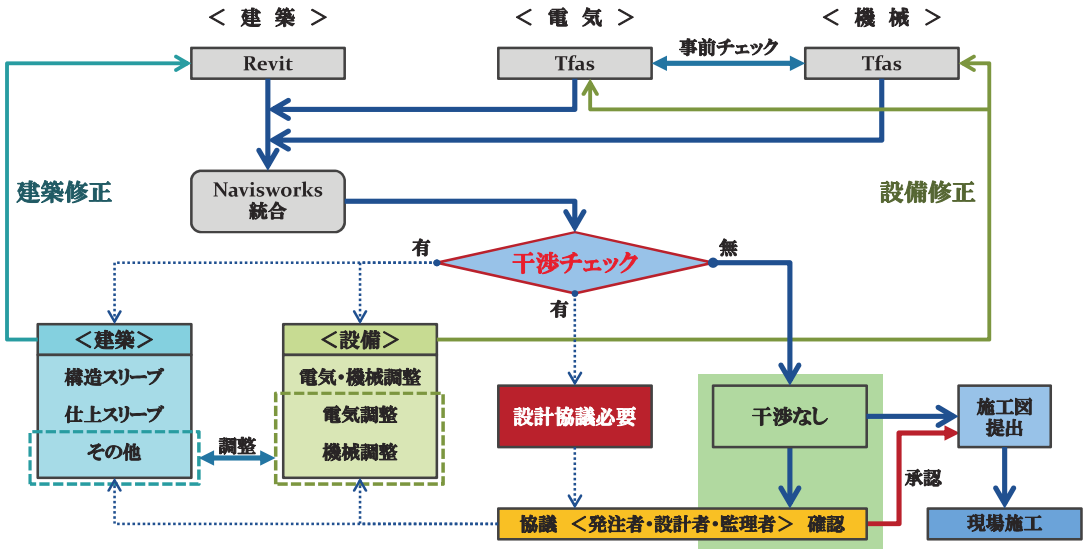
4. 干渉チェック

- **干渉チェック2回目**（調整完了部の確認、設計協議必要項目の調整・決定）



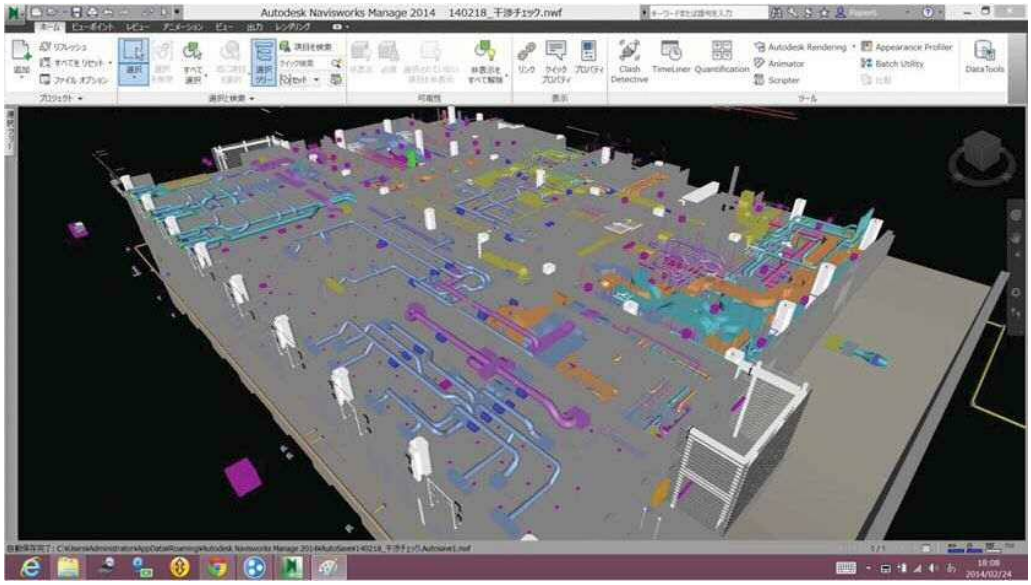
4. 干渉チェック

- **干渉チェック3回目**（調整完了の確認 ⇒ 施工図の提出・承認、施工）



4. 干渉チェック

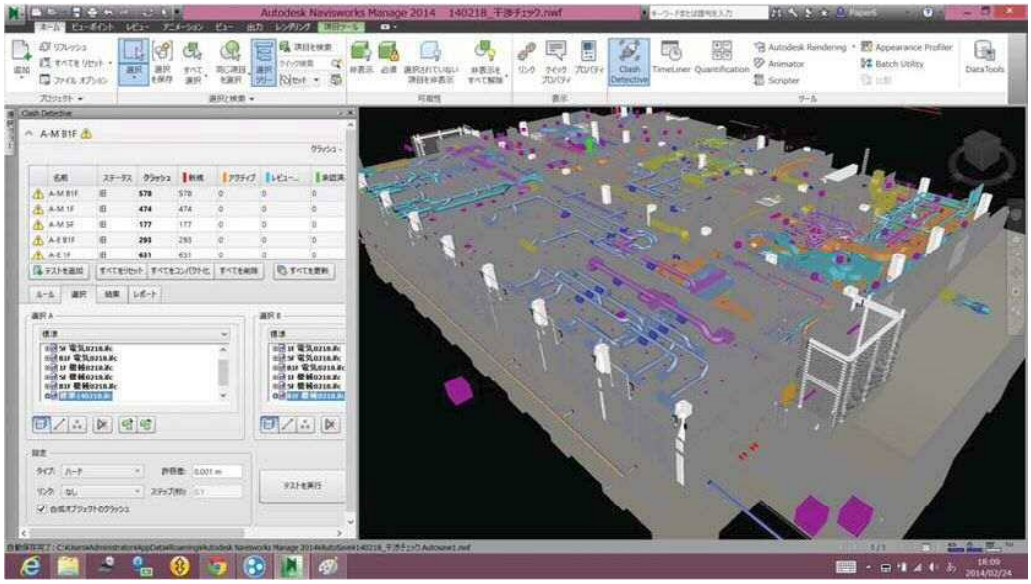
- **データの統合**



五洋建設

4. 干渉チェック

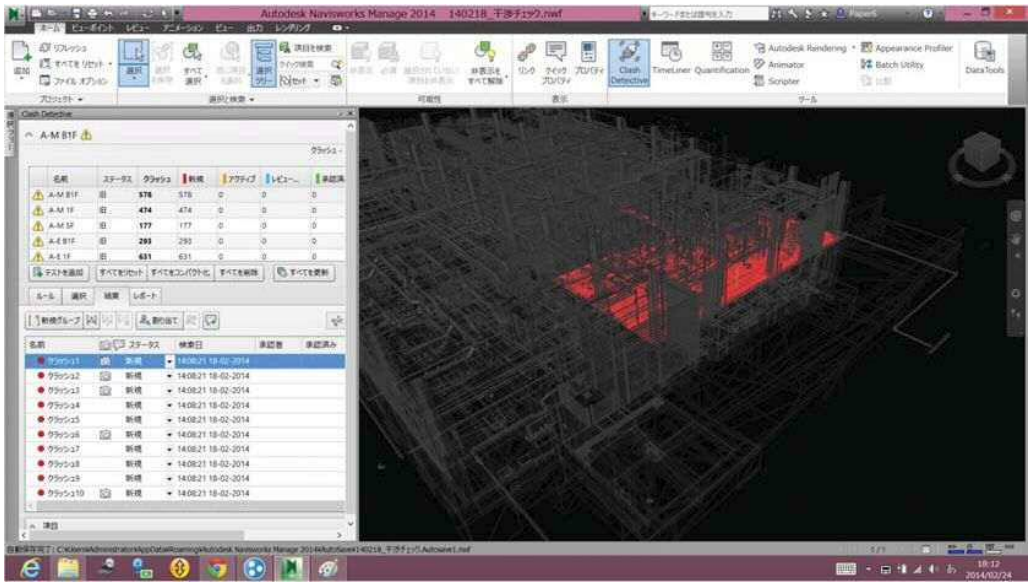
- **干渉チェック実施**



五洋建設

4. 干渉チェック

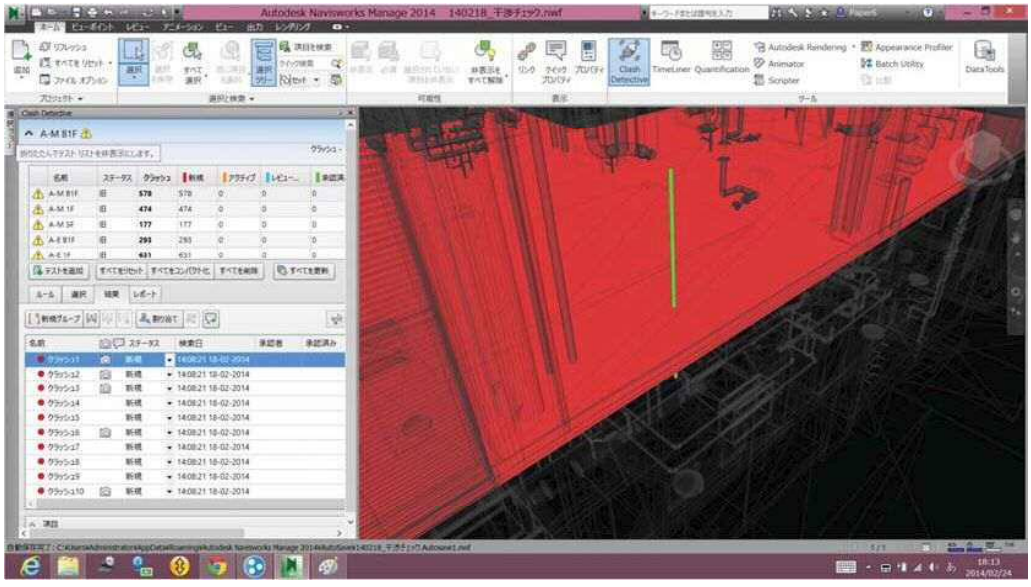
- 干渉チェックの結果例



五洋建設 PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

4. 干渉チェック

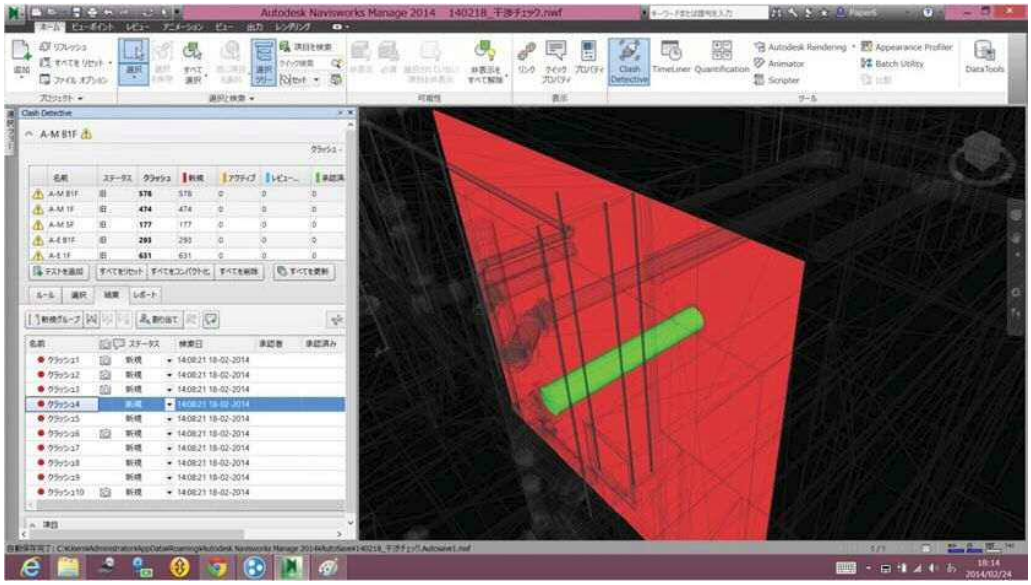
- 干渉チェックの結果例（アップ）



五洋建設 PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

4. 干渉チェック

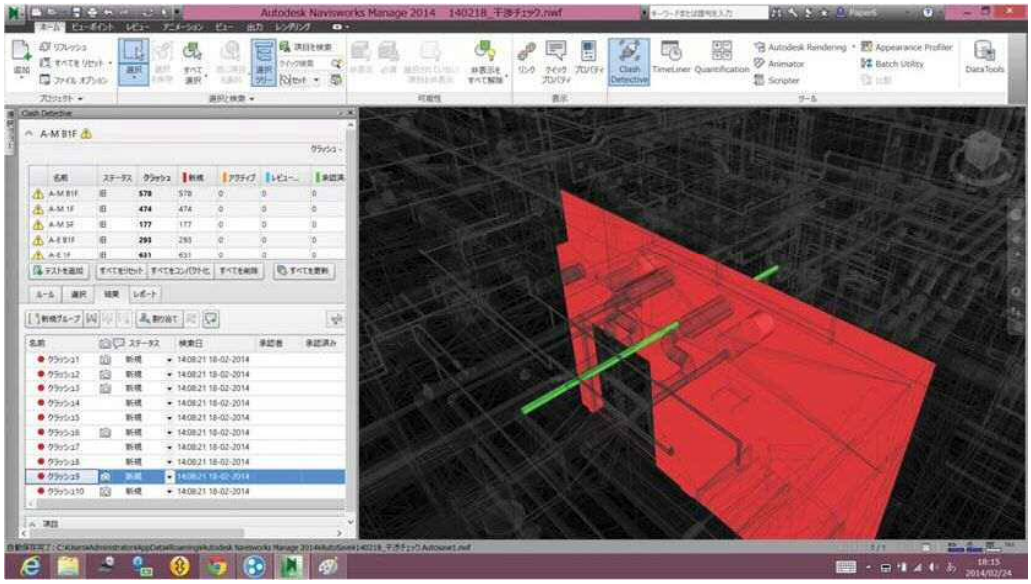
- 干渉チェックの結果例（アップ）



五洋建設 PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

4. 干渉チェック

- 干渉チェックの結果例（アップ）



五洋建設 PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

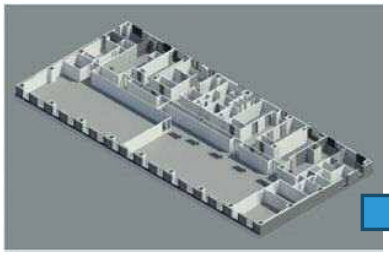
1. 対象工事概要
2. 施工モデルの作成
3. 工程シミュレーション
4. 干渉チェック
5. 施工図の作成
6. 今後の取組み

5. 施工図の作成

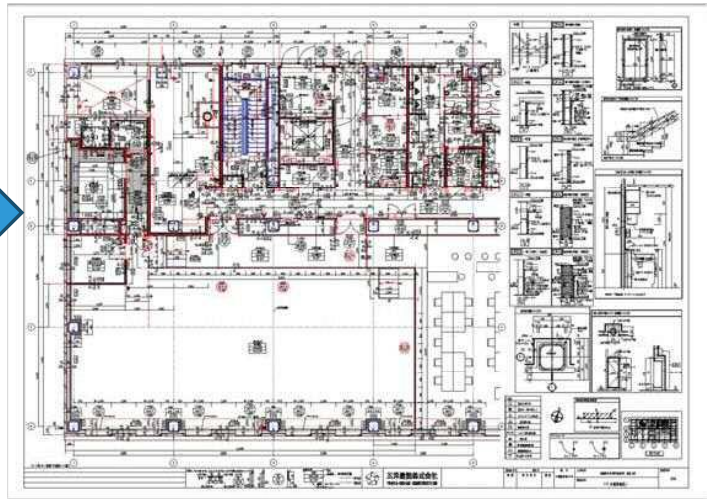
- 試行の目的
  - 設計BIMモデルを活用して作成した施工BIMモデルから直接施工図を作成する場合の作業方法を検証し、従来からの2次元CADによる人工数等との比較により、作業性、効率性を確認することを目的とする。

5. 施工図の作成

- 平面詳細図の作成



建築施工モデル

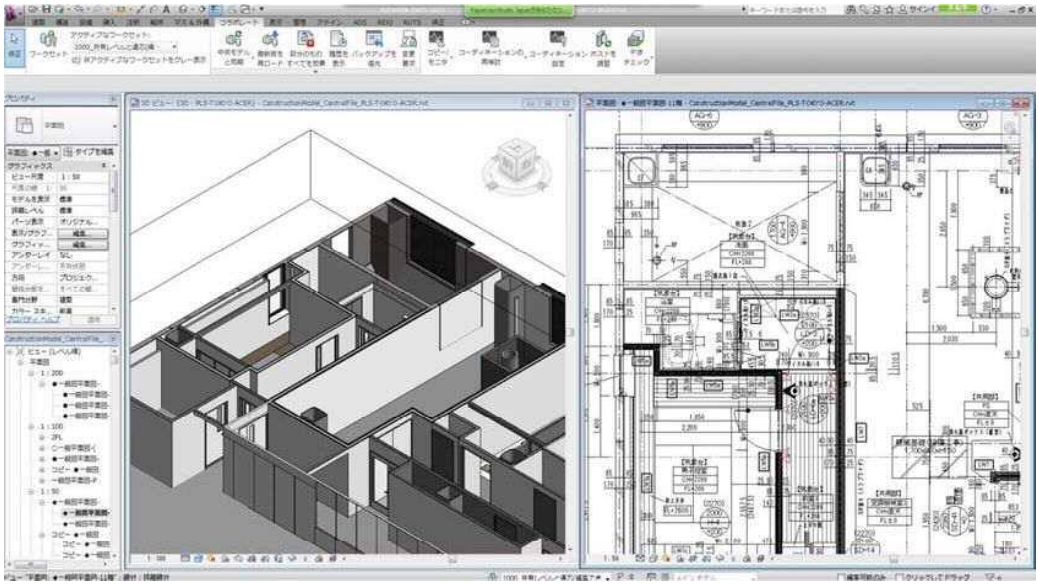


平面詳細図

五洋建設 PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

5. 施工図の作成

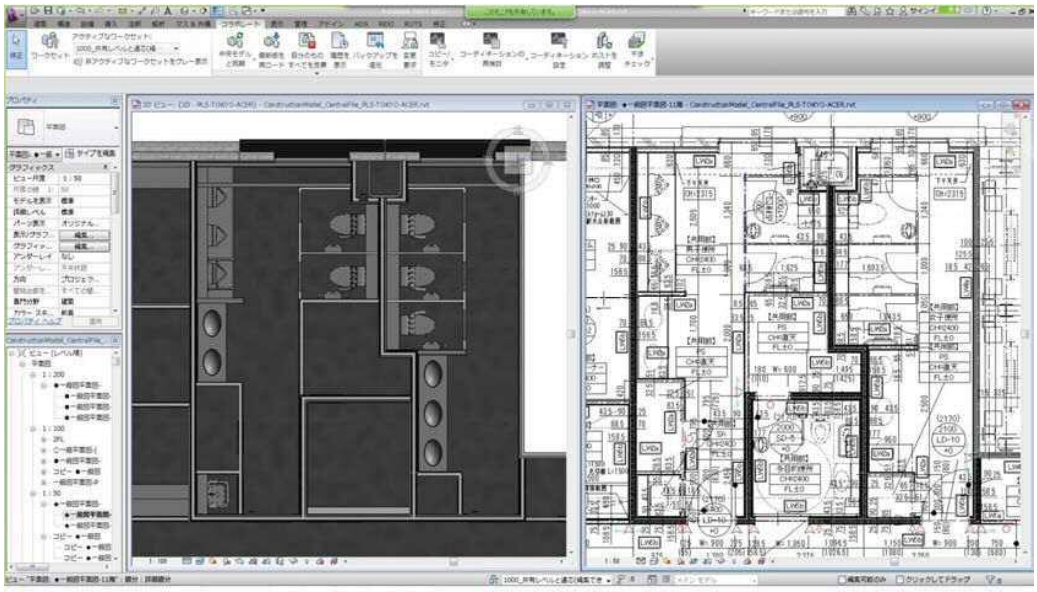
- 平面詳細図の作成



五洋建設 PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

5. 施工図の作成

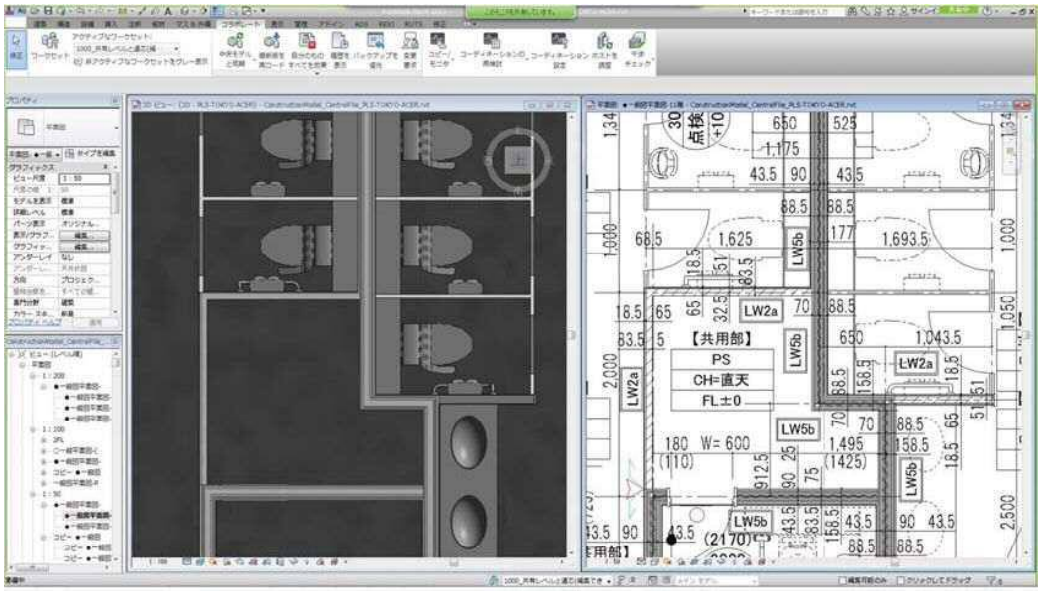
- 平面詳細図の作成



五洋建設 PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

5. 施工図の作成

- 平面詳細図の作成



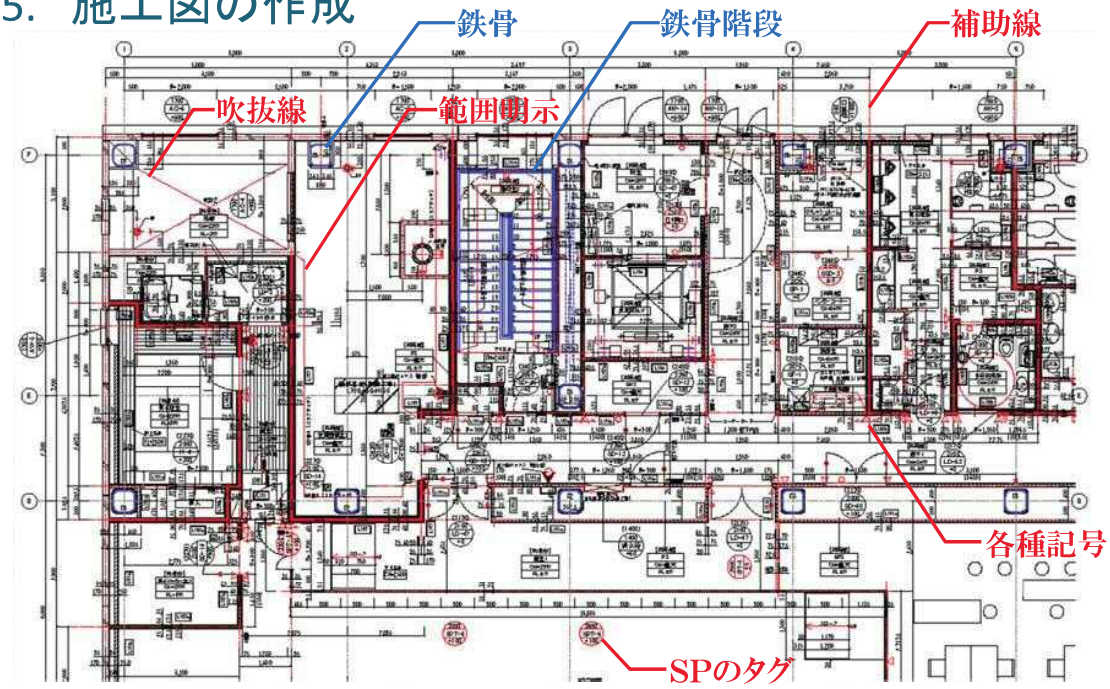
五洋建設 PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

5. 施工図の作成

- 3次元モデルと2次元機能の併用
  - 3次元モデル
    - 躯体、仕上等の3次元モデリング
    - 専門工事業者提供の3次元モデル活用（鉄骨、鉄骨階段）
  - 2次元機能による作図
    - スチールパーティションのタグ（カーテンウォールで作成）
    - グラスウールの表現
    - 室名札やボード目地の位置
    - 補助線

五洋建設 PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

5. 施工図の作成



赤表示：2次元機能による作図項目

五洋建設 PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

1. 対象工事概要
2. 施工モデルの作成
3. 工程シミュレーション
4. 干渉チェック
5. 施工図の作成
6. 今後の取組み

五洋建設

6. 今後の取組み

- 干渉チェック
  - 効率的な干渉チェックフローの検証、確立
- 施工図の作成
  - 3次元モデリングと2次元作図範囲の検証、確立
  - 作業分担時の情報共有方法の検証、確立
- 総合図の作成
  - 設備モデル統合手法の検証、確立
- 完成BIMモデルの作成
  - 維持保全に活用する完成BIMモデル作成手法の検証、確立

五洋建設

ご静聴ありがとうございました。

五洋建設
PENTA-OCEAN CONSTRUCTION

資料８－３　設計・生産・工場製作・現場施工を通じた BIM 活用について

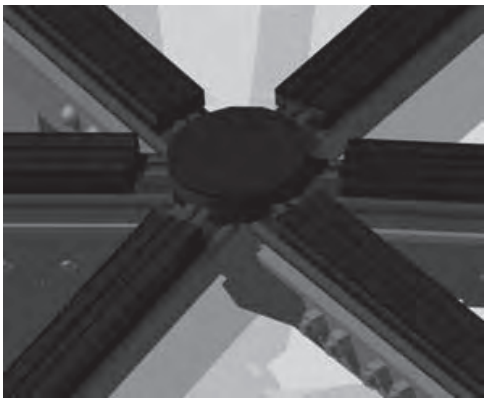
設計・生産・工場製作・現場施工を通じたBIM活用について

竹中工務店　東京本店
林　瑞樹

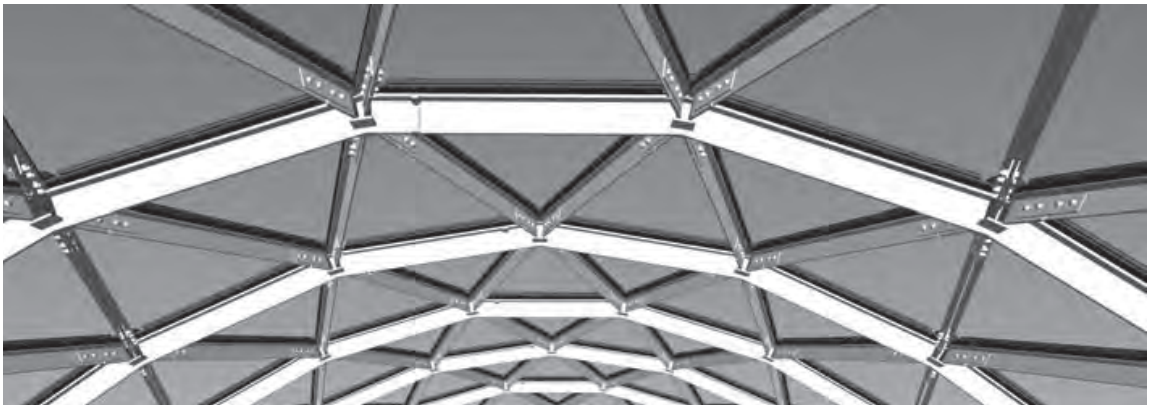
BIM活用事例の紹介①

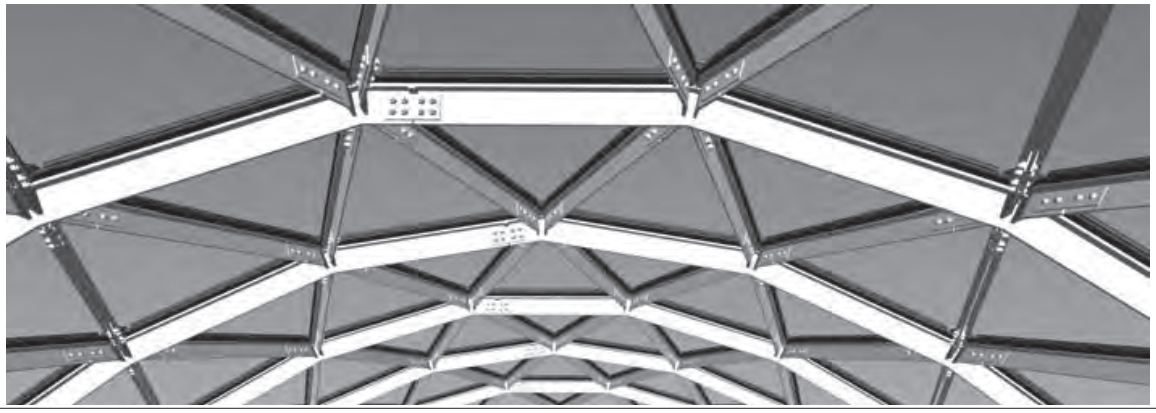
愛知大学名古屋キャンパス

キャンパスモール屋根全体パース

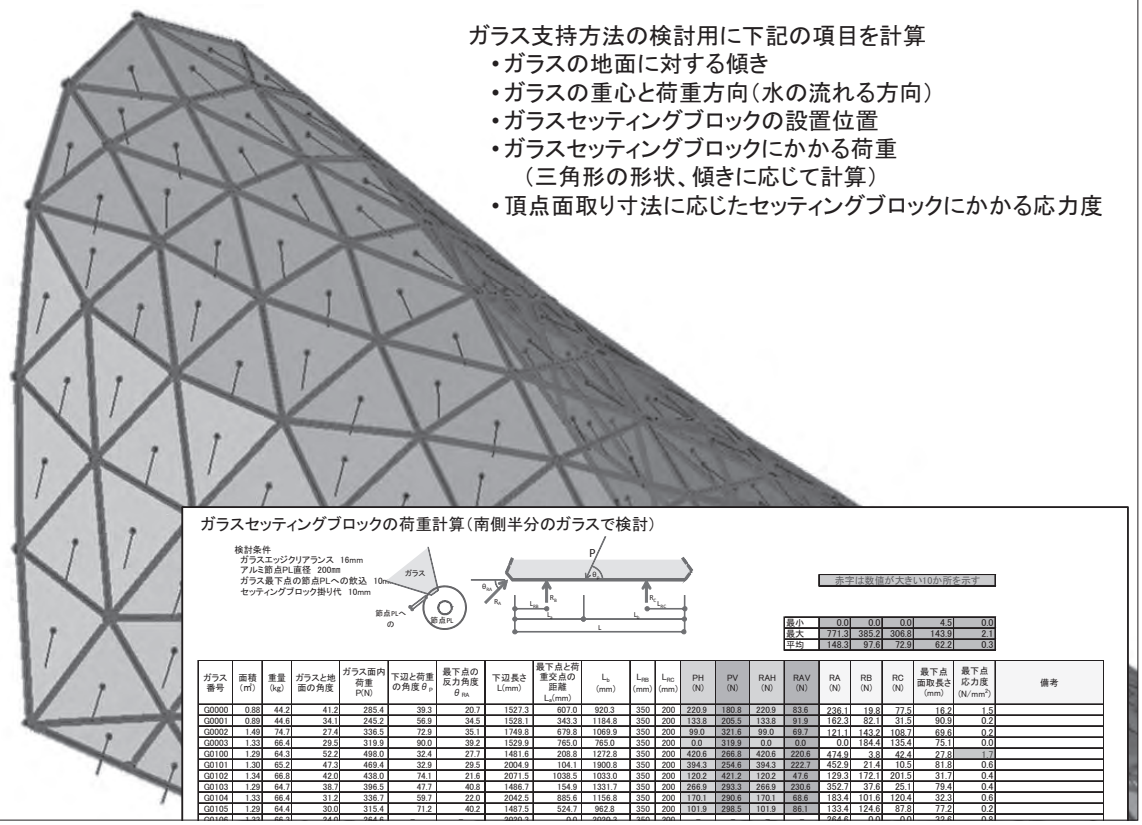


2011/5/11　アーチ材現場接合部の変更提案





技術検討への活用例（ガラス支持方法の検討）



ガラス支持方法の検討用に下記の項目を計算

- ガラスの地面に対する傾き
- ガラスの重心と荷重方向（水の流れる方向）
- ガラスセッティングブロックの設置位置
- ガラスセッティングブロックにかかる荷重
  （三角形の形状、傾きに応じて計算）
- 頂点面取り寸法に応じたセッティングブロックにかかる応力度

ガラスセッティングブロックの荷重計算（南側半分のガラスで検討）

検討条件
ガラスエッジクリアランス　16mm
アルミ節点PL直径　200mm
ガラス最下点の節点PLへの飲込　10mm
セッティングブロック掛り代　10mm

赤字は数値が大きい10か所を示す

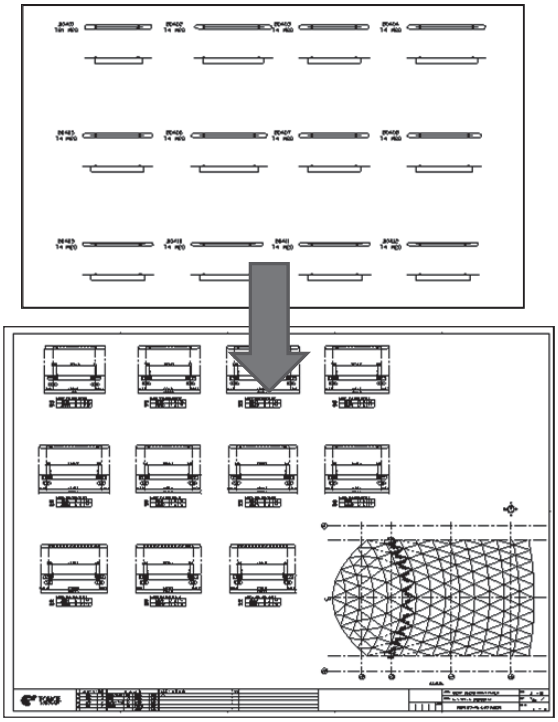
最小	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0
最大	771.3	385.2	306.8	143.9	2.1
平均	148.3	97.6	72.9	62.2	0.3

ガラス番号	面積（㎡）	重量（kg）	ガラスと地面の角度	ガラス面内荷重 P(N)	下辺と荷重の角度 θ_P	最下点の反力角度 θ_{RA}	下辺長さ L(mm)	最下点と荷重交点の距離 L_A(mm)	L_A (mm)	L_{RB} (mm)	L_{RC} (mm)	PH (N)	PV (N)	RAH (N)	RAV (N)	RA (N)	RB (N)	RC (N)	最下点面取長さ (mm)	最下点応力度 (N/mm²)	備考
G0000	0.88	44.2	41.2	285.4	39.3	20.7	1527.3	607.0	920.3	350	200	220.9	180.8	220.9	83.6	236.1	19.8	77.5	16.2	1.5	
G0001	0.89	44.6	34.1	245.2	56.9	34.5	1528.1	343.3	1184.8	350	200	133.8	205.5	133.8	91.9	162.3	82.1	31.5	90.9	0.2	
G0002	1.49	74.7	27.4	336.5	72.9	35.1	1749.8	679.8	1069.9	350	200	99.0	321.6	99.0	69.7	121.1	143.2	108.7	69.6	0.2	
G0003	1.33	66.4	29.5	319.9	90.0	39.2	1529.9	765.0	765.0	350	200	0.0	319.9	0.0	0.0	0.0	184.4	135.4	75.1	0.0	
G0100	1.29	64.3	52.2	498.6	32.4	27.7	1481.6	268.8	1272.8	350	200	420.6	266.8	420.6	220.6	474.9	3.8	42.4	27.8	1.7	
G0101	1.30	65.2	47.3	469.4	32.9	29.5	2004.9	104.1	1900.8	350	200	394.3	254.6	394.3	222.7	452.9	21.4	10.5	81.8	0.6	
G0102	1.34	66.8	42.0	438.0	74.1	21.6	2071.5	1038.5	1033.0	350	200	120.2	421.2	120.2	47.6	129.3	172.1	201.5	31.7	0.4	
G0103	1.29	64.7	38.7	396.5	47.7	40.8	1486.7	154.9	1331.7	350	200	266.9	293.3	266.9	230.6	352.7	37.6	25.1	79.4	0.4	
G0104	1.33	66.4	31.2	336.7	59.7	22.0	2042.5	885.6	1156.8	350	200	170.1	290.6	170.1	66.6	183.4	101.6	120.4	32.3	0.6	
G0105	1.29	64.4	30.0	315.4	71.2	40.2	1487.5	524.7	962.8	350	200	101.9	298.5	101.9	86.1	133.4	124.6	87.8	77.2	0.2	
G0106	1.33	66.3	24.0	264.6	-	-	2039.3	0.0	2039.3	350	200	-	-	-	-	264.6	0.0	0.0	32.6	0.8	

製作図基図の例（鉄骨・ガラス）

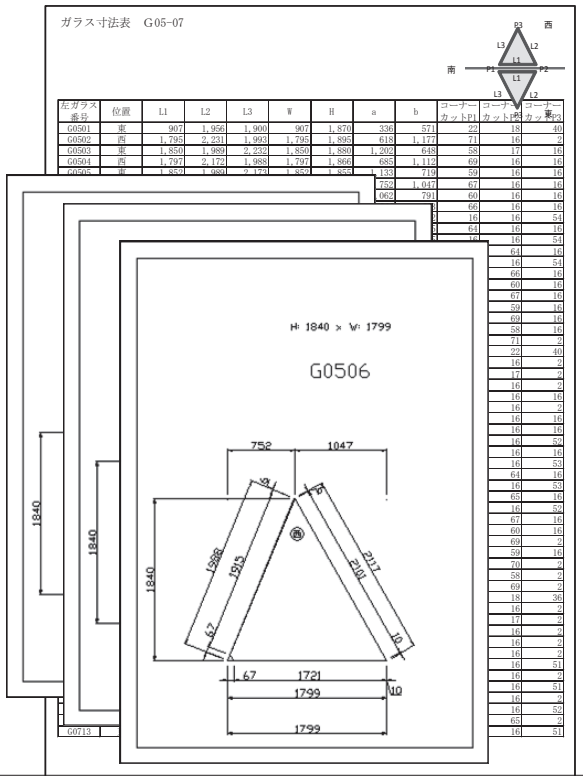
4

鉄骨斜材の製作図基図（自動作図）



鉄骨斜材の製作図（基図にファブが追記）

ガラス加工用データ（自動作図）



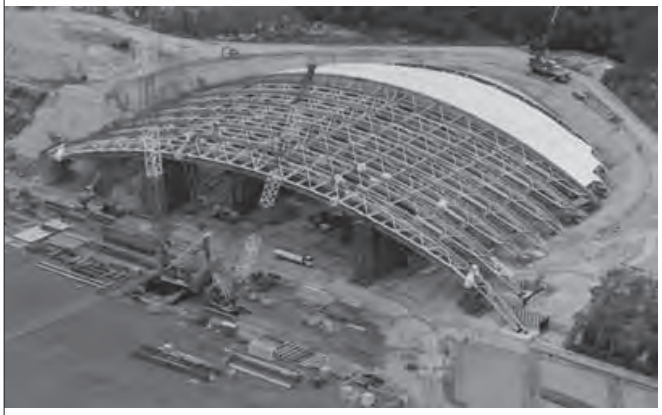
BIM活用事例の紹介②

5

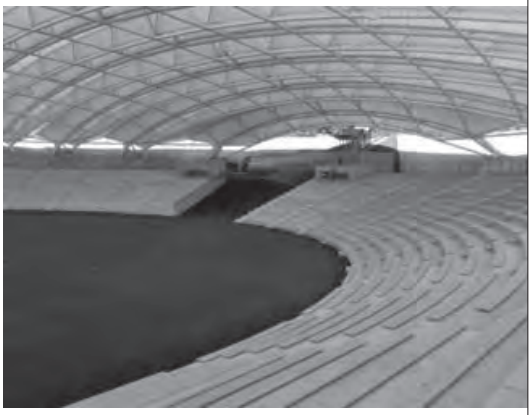
やわらぎ森のスタジアム

構造規模：鉄筋コンクリート造+鉄骨造
　　地上1階
建築面積：12,429.73 ㎡
延床面積：12,480.73 ㎡
最高高さ：23.51 m（平均地盤面より）
　　25.00 m（アリーナGLより）
軒　　高：23.51 m（平均地盤面より）

鉄　　骨：溶融亜鉛メッキの上耐候性塗料（DP3級）
スパン：最大 147.5m（一般部125.0m）
客席数：4,820 席　PC段床 474ピース
工　　期：2012年 12月14日 ～ 2013年 9月30日
　　（9.5ヶ月　工期率60%）
屋根仕上：四フッ化エチレン樹脂コーティングガラス繊維膜
　　（t=0.8　A種膜）



膜屋根・曲面立体トラス鉄骨施工状況

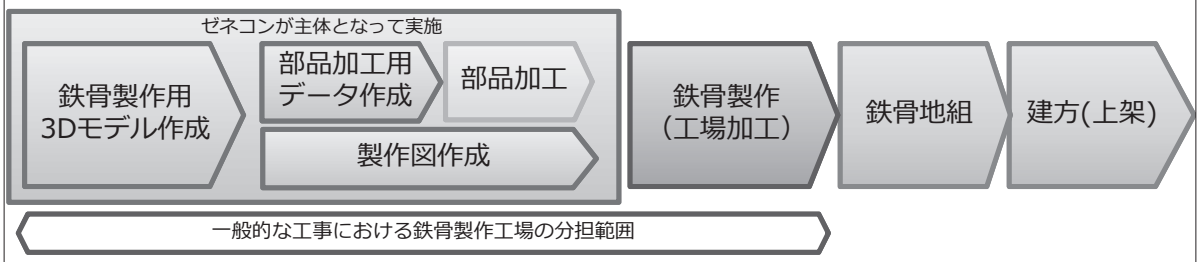


スタンドPC段床

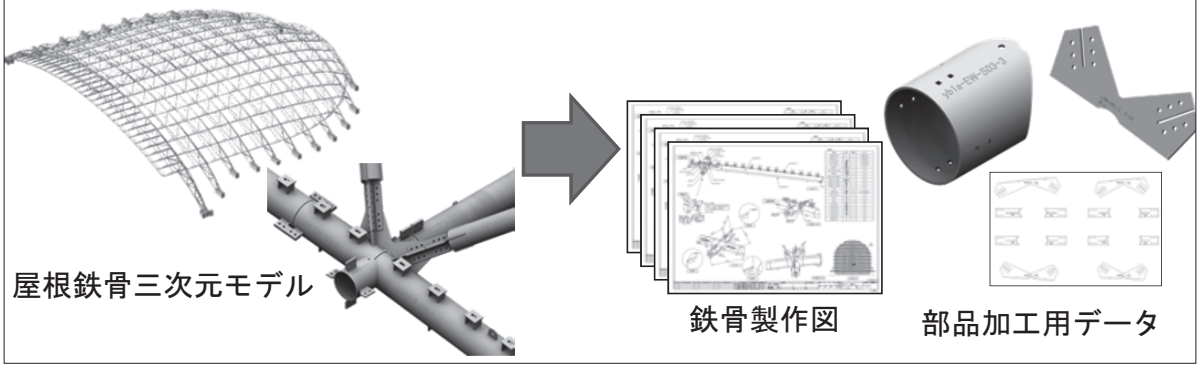
3次元モデルの活用による生産性向上

6

3次元CAD／CAMによる生産システムを適用。高品質確保・生産性向上を両立させる



- ゼネコンが主体となり、３次元モデルにより鉄骨・膜工事の取合いを含めた調整を実施
- ３次元モデルから作成した「鉄骨製作図」「加工済部品」「地組用治具」等をファブに支給

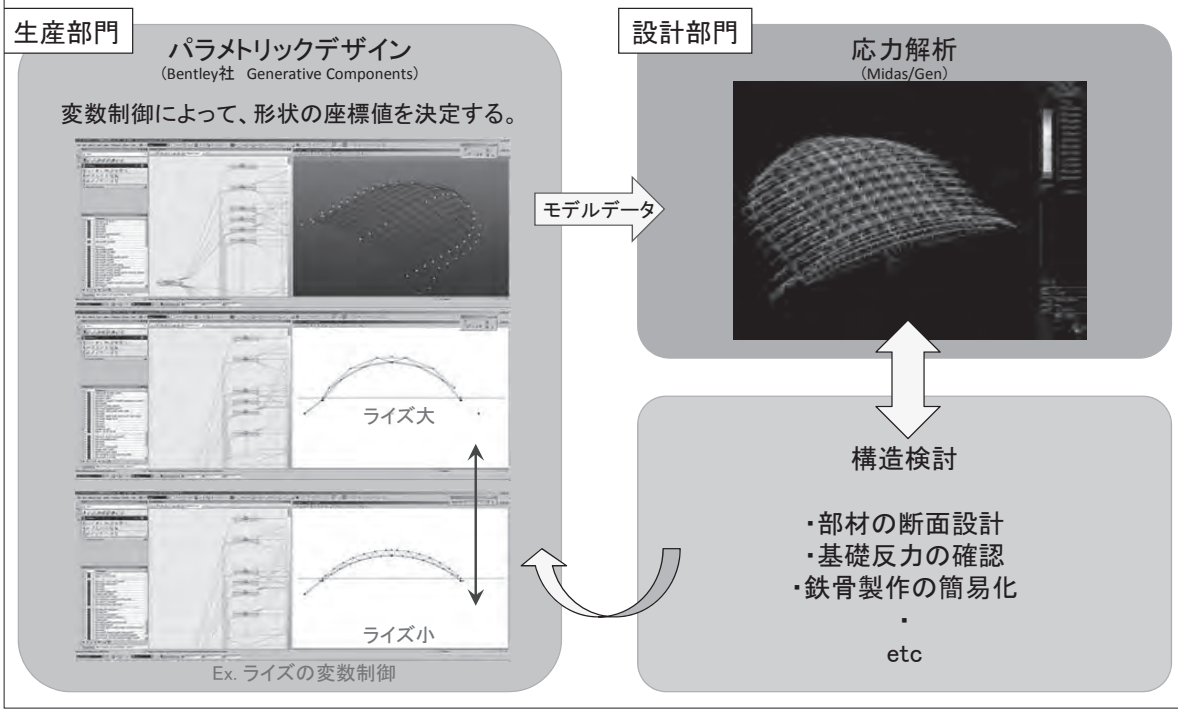


基本計画段階における屋根架構モデルの作成

7

検討時期 1ph 2ph 3ph 4ph 5ph (工事期間12/14～9/30)

基本計画～基本設計段階の屋根モデルの作成を設計・生産部門の協業により実施
愛知大学等での実績をもとにパラメトリックデザインを適用し、スピーディな検討を実現

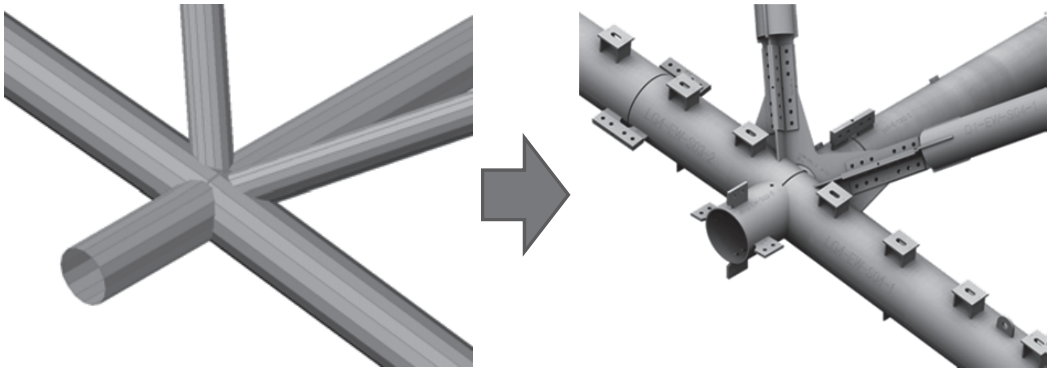


鉄骨製作用モデルのモデリング手法事前検討

8

検討時期 | 1ph | 2ph | 3ph | 4ph | 5ph (工事期間12/14～9/30)

大規模な架構を、工程に合わせてタイムリーにモデリングできるか検証を実施



基本設計時の３次元モデル
（構造材のみの簡易モデル）

鉄骨製作用の３次元モデル
（全ての部品を正確にモデリング）

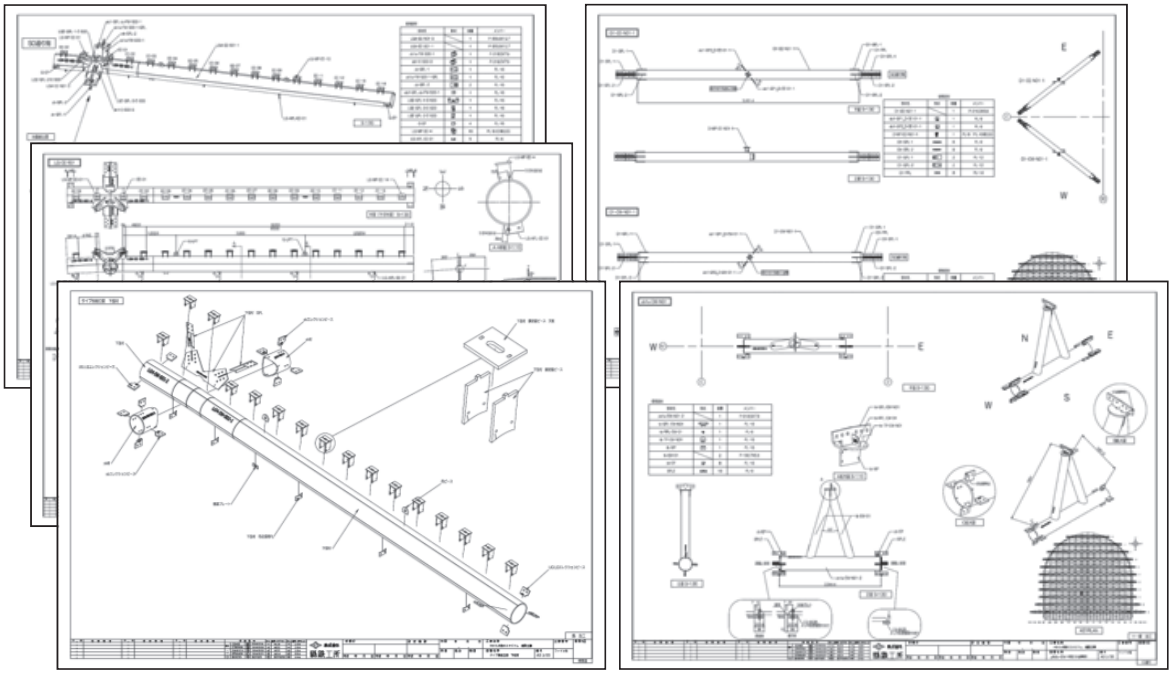
設計段階での形状検討に活用した「パラメトリックデザイン」を鉄骨製作用の詳細モデルの作成にも活用するため、モデル作成、図面化の手順、PCの性能に合わせたモデルの分割方法等を事前に検討・決定した

鉄骨製作に関する品質確保・生産性向上

9

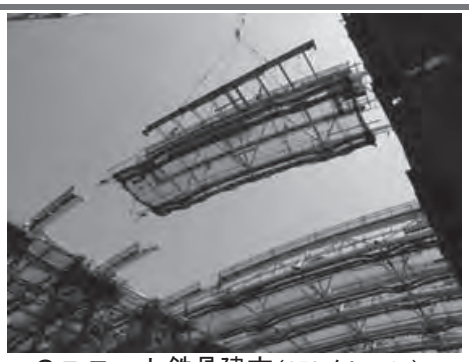
検討時期 | 1ph | 2ph | 3ph | 4ph | 5ph (工事期間12/14～9/30)

アイソメ図を多用した鉄骨製作図（組立説明図）により作業員の理解度を向上させる



現場施工での品質確保・生産性向上（鉄骨建方～膜工事）

Ｓユニット鉄骨建方（650tクレーン）



Ｃユニット鉄骨建方（650tクレーン）

I–J間　膜展張（650tクレーンラッフィング仕様）

B–C間　膜展張（200tクレーン）

この報告書は、一般財団法人 建設業振興基金 建設産業情報化推進センターが刊行し、
その会員のみに限定して配布するものである。

平成 25 年度　一般財団法人 建設業振興基金 建設産業情報化推進センター
設計製造情報化評議会　活動報告書

平成 26 年 3 月　第一版発行

発行　　一般財団法人 建設業振興基金
建設産業情報化推進センター

〒105-0001　東京都港区虎ノ門 4-2-12
虎ノ門 4 丁目 MT ビル 2 号館
TEL　03-5473-4573　FAX　03-5473-4580
URL　http://www.kensetsu-kikin.or.jp/c-cadec/