

平成 23 年度

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

活動計画（案）

平成23年 6月28日

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）は、平成 8 年 6 月から平成 11 年 5 月まで活動した「建設 CAD データ交換コンソーシアム」の事業を継承した組織である。

当評議会では、同コンソーシアムで開発された成果を継続的にメンテナンスするとともに、CAD データ等の設計製造データ交換のために開発した成果について、活用の裾野の拡大を図り、業界における IT 活用を推進している。

平成 23 年度の当評議会活動の柱は、次の 3 つとする。

1. 活動の柱

(1) 既存成果の進展と更なる普及に向けた活動

情報共有については、ASP を活用した情報共有におけるセキュリティに関して業界共通のルール策定を視野に入れた検討を深化させるとともに、情報共有紹介 HP「情報共有のススメ」のコンテンツの充実に向けた活動に取り組む。

BE-Bridge は、平成 22 年度成果としてリリースした Ver.5.0 仕様の実効性の検証等を進めるとともに、設備 CAD 製品への実装状況の調査や更なる仕様改訂に向けた検討に取り組み、より一層の普及、展開を目指す。

Stem は、平成 22 年度に統合について基本合意が得られた CI-NET コード/Stem コードに基づき、“Stem Chain”の理念の下、設計情報を見積・調達といった商流へ連携することの実現に向けた活動に本格的に取り組む。また、データ配信サービスの登録データの更なる拡充に向けた活動を展開する。

技術調査については、C-CADEC 活動成果の活用事例の調査や C-CADEC の活動に資する情報の収集・提供を基本方針とし、建設現場における IT に係る動向や事例紹介、設計施工における標準化動向等について調査研究を実施する。

(2) 発展的検討テーマへの取組みの展開

近年業界における話題の主流となっている BIM（Building Information Modeling）について、運営委員会の下に「BIM 研究タスクフォース」を設置し、C-CADEC としての BIM への取組み方針や活動テーマを検討する。タスクフォースで検討した活動テーマに基づき、各専門委員会下に設置する「建築/空衛/電設 BIM 研究 WG」にて、各々の分野における BIM に関する検討を展開する。

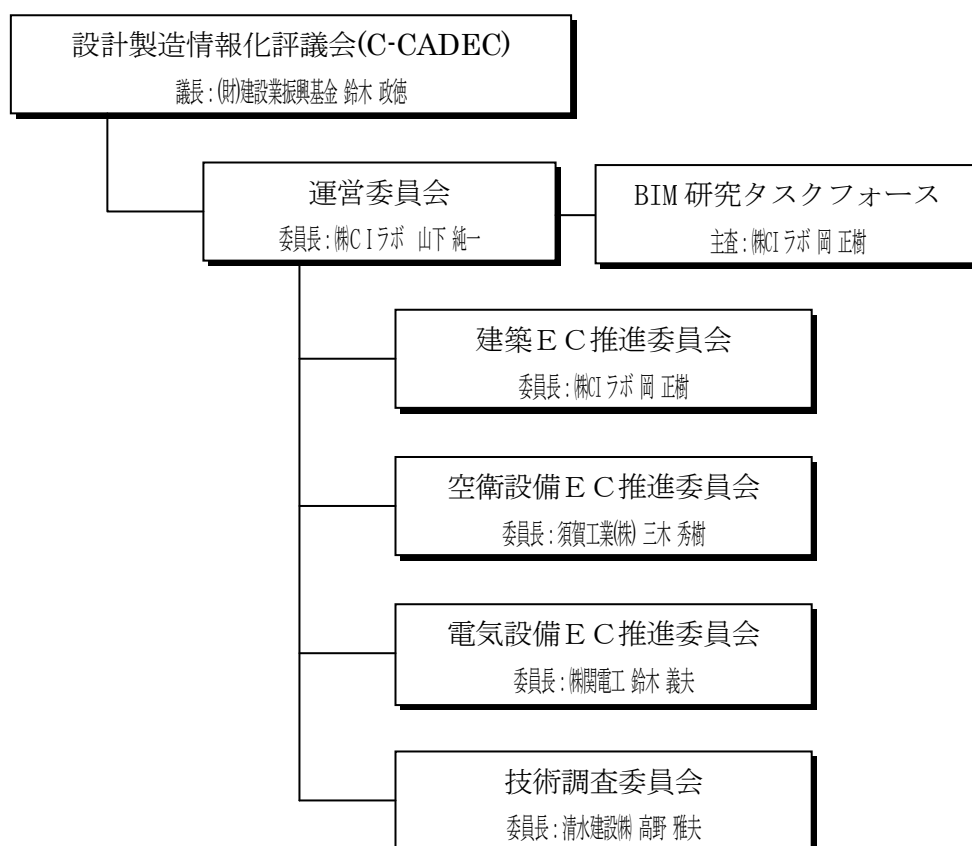
(3) 建築・設備分野におけるプロセスの電子化に係る活動

設計・施工段階での CAD データの活用をはじめとする、建築プロセス電子化の流れは着実に広がりを見せている。平成 23 年度は、国や業界団体の動向や調査、および C-CADEC としての取組みの検討を中心とした、建築プロセスの電子化に関連する活動を展開する。

以上

2. 活動体制

平成 23 年度の活動は以下体制により推進する。



(1) 設計製造情報化評議会

設計製造情報化評議会は、建設産業情報化推進センターにおいて設計製造情報化のために行うべき活動について審議する。

(2) 運営委員会

評議会の下で、建設産業政策大綱等の趣旨に沿って行う情報化推進業務、専門的に検討すべき事項の専門委員会への付託など、設計製造情報化の活動に係る基本方針の策定を担当する。

(3) 専門委員会

運営委員会の下で、各テーマについて専門的に調査検討、仕様策定、実用推進等を担当する。

3. 専門委員会の主な活動テーマ

(1) BIM 研究タスクフォース

- ・ C-CADEC としての BIM への取組みに関する検討

(2) 建築 EC 推進委員会

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

(3) 空衛設備 EC 推進委員会

- ・ ” Stem Chain ” の実現に向けた検討
- ・ BE-Bridge 仕様の普及展開に向けた検討
- ・ 空調衛生設備分野における BIM に係る検討

(4) 電気設備 EC 推進委員会

- ・ 電設 Stem データの拡充・業務活用に向けた検討
- ・ 電設分野における BE-Bridge 仕様の普及展開に向けた検討
- ・ 電設分野における BIM に係る検討

(5) 技術調査委員会

- ・ C-CADEC 成果の普及・関連動向の調査
- ・ 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
- ・ 建設現場における IT 活用動向と事例の調査

(6) その他の活動

- ・ 活動成果物の利用・普及のための支援
- ・ 広報・普及活動

4. BIM 研究タスクフォースの活動計画

4. 1 主な活動テーマ

(1) C-CADEC としての BIM への取組みに関する検討

4. 2 活動内容

C-CADEC は平成 23 年度、BIM についての研究を柱に活動を予定している。研究課題の設定に関して、運営委員会の下に BIM 研究タスクフォースを設置し、C-CADEC の会員・非会員を問わず広く関係者のニーズを集め BIM に関する研究課題の洗い出しを行い、各専門委員会下に設置する BIM 研究 WG で研究を進める。

BIM 研究タスクフォースにおける検討テーマとしては、以下等が想定される。具体的なテーマの選定については、タスクフォースでの討議を踏まえ決定することとする。

- ・ BIM の運用ガイドライン作成のための要件整理
- ・ BIM の部品ライブラリ
- ・ BIM 属性コード
- ・ プロセス間の連携における必要事項の整理（次図参考）

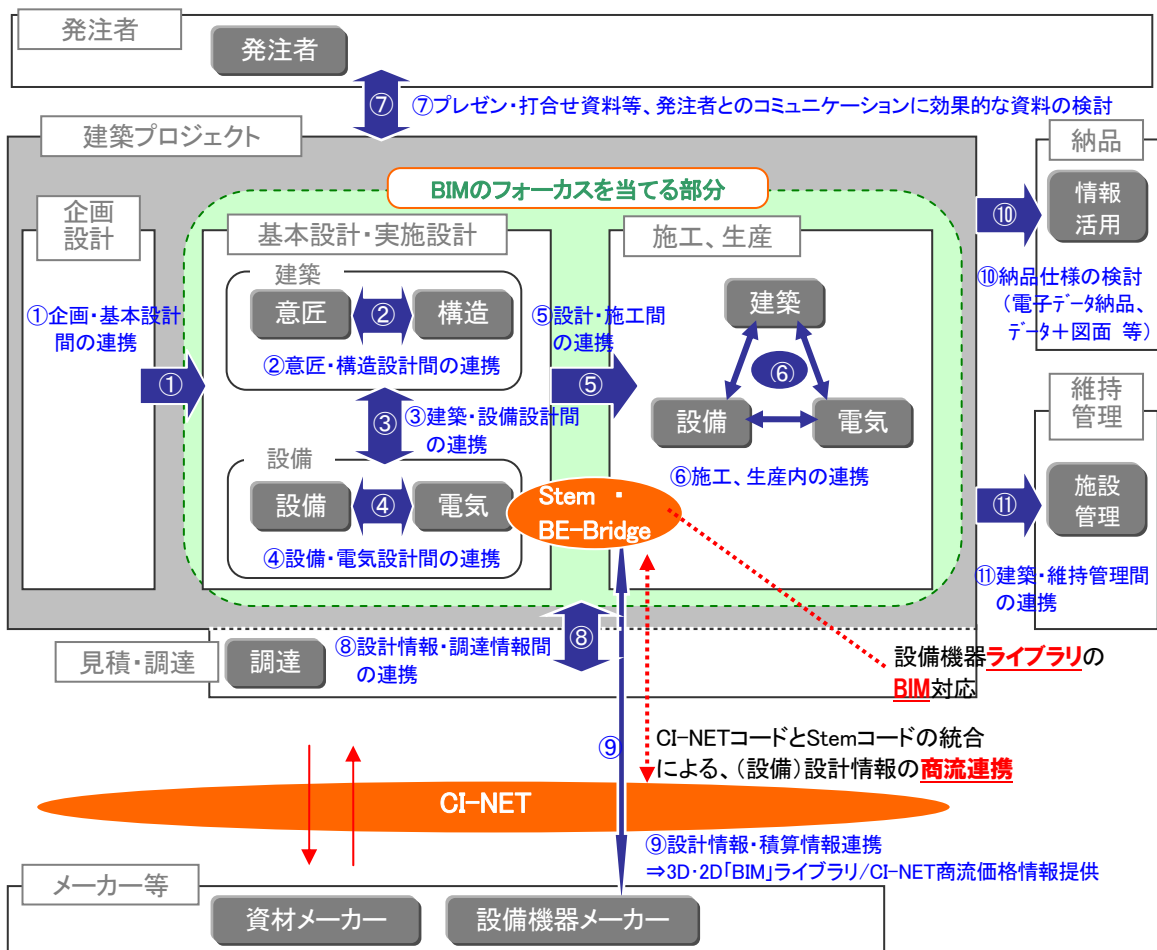


図 4.1 BIM 研究タスクフォース検討テーマ例（プロセス間連携における必要事項の整理）

5. 建築 EC 推進委員会の活動計画

5. 1 主な活動テーマ

- (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

情報共有に関しては、ASP を活用した情報共有に係るセキュリティに関して、「ルールを整備」「業務・システム面の課題」「関係者の教育」の 3 つの観点の検討を継続するとともに、特に議論すべきテーマ 1 つに焦点を絞って議論を深める。

建築分野における BIM に関しては、平成 22 年度までの 3 年間「建築生産プロセス検討 WG」において、建築生産プロセスが抱える課題の解決には何が必要か、BIM は課題の解決にどう寄するか等の観点で検討を深めてきた。この 3 年の間、国土交通省が平成 22 年度末に BIM 導入プロジェクト開始を表明したことに象徴されるように、国・民間において BIM への関心が急速に高まり、実プロジェクトにおける BIM の導入・展開も広がってきている。そこで平成 23 年度は、建築生産プロセス検討 WG を発展的に解消し、新たに建築分野における BIM に関する検討を行う WG として「建築 BIM 研究 WG」を立ち上げることにした。

5. 2 活動内容

5. 2. 1 実務における情報共有の活用・普及に向けた検討

(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 22 年度は、ASP を活用した情報共有におけるセキュリティに関し、「ルールを整備」「業務・システム面の課題」「関係者の教育」の 3 つの観点で検討を行った。平成 23 年度はこの 3 テーマの検討を継続するとともに、特に議論すべきテーマ 1 つに焦点を絞って議論を深める。例えば「ルールを整備」については以下等に関し社内・会社間の共通ルールが必要という意見が出されており、必要なルールの具体化や周知・普及方策等について検討する。

- a.セキュリティレベル設定について
- b.セキュリティレベルを合わせるための標準について
- c.機密情報の特定について
- d.セキュリティ対策のコスト負担の明確化について
- e.業界全体での取り組み、ルールの統一化（標準化）について

対象テーマの選定等については平成 23 年度の検討を通して決定することとする。

(2) 情報共有・ガイドラインの普及促進

情報共有紹介 HP「情報共有のススメ」について、下記等のコンテンツを充実させ、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。

- ・情報共有に係るトピックス、コラム、先行活用事例の紹介
- ・情報共有・ガイドラインに関する Q&A の拡充 等

5. 2. 2 建築分野における BIM に係る検討

(1) 建築分野における BIM に係る検討

平成 22 年度までの「建築生産プロセス検討 WG」における検討成果、および、BIM 研究タスクフォースでの検討事項に基づき、建築分野における BIM に係る検討を進める。検討においては、C-CADEC の他委員会や、国土交通省、IAI 日本、建築学会、日本建築家協会、日本建設業連合会等の関連他団体と積極的な連携・協業を図る。

(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 22 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に基づき、建築生産におけるプロセスを想定した業務の流れに沿ってデータ交換を行う際の留意点等の検証を行う。メーカーや CAD ベンダ等の協力が得られれば、実際に異なる製品間でデータ交換の実証試験を行う。これにより、現在の技術で何がどこまで実現できるか等の情報を整理し、BIM の導入・普及・展開を検討している関係者への情報提供を行う。

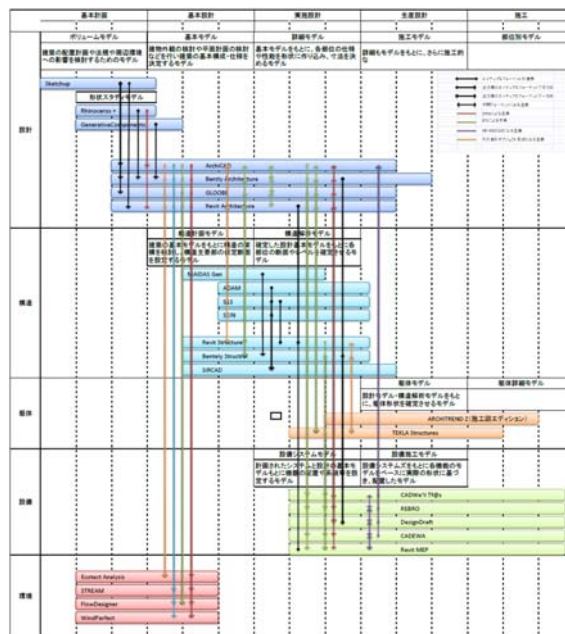
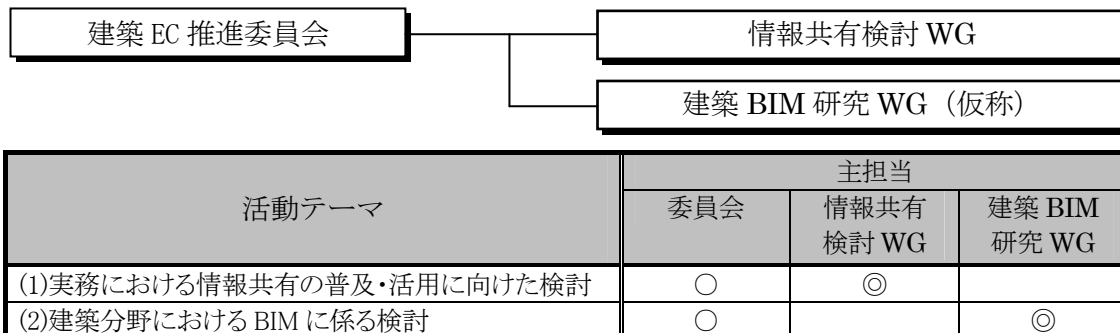


図 5.1 BIM 関連ツールの市場動向調査結果（平成 22 年度報告書より抜粋）

5. 3 実施体制

平成 23 年度の実施体制は、次の通りとする。



凡例：◎主担当、○報告

6. 空衛設備 EC 推進委員会の活動計画

6. 1 主な活動テーマ

- (1) ”Stem Chain”の実現に向けた検討
- (2) BE-Bridge 仕様の普及展開に向けた検討
- (3) 空調衛生設備分野における BIM に係る検討

Stem に関しては、平成 22 年度に実施した Stem コード/CI-NET コードの統合を契機として商流へのデータ連携に向けた活動を深化するとともに、設備機器情報の流通動向を踏まえた Stem 仕様および Stem データ配信サービスの普及展開に係る活動に取り組む。

BE-Bridge に関しては、平成 22 年度に仕様を確定させた BE-Bridge Ver.5.0 の有効性の検証等をはじめとして、CAD 製品の実装状況の調査、仕様準拠テストの実施に係る検討等を通し、BE-Bridge 仕様の普及に向けた活動に取り組む。

平成 23 年度は新たに、空調衛生設備分野における BIM に係る検討に取り組む。BIM 研究タスクフォースでの検討事項に基づき、C-CADEC の他委員会や、IAI 日本、設備システム研究会、空衛学会、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・協業を図り、検討を進める。

6. 2 活動概要

6. 2. 1 “Stem Chain”の実現に向けた検討

(1) 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

設備分野コアメンバ会議を中心に検討を進めてきた Stem コード/CI-NET コードの統合について、平成 22 年度の活動を通して統合コード体系を確定した。これにより設計情報と商流との連携に向けた一つの道筋を得ることができた。平成 23 年度はこの商流連携の実現性・実効性の検証および推進に係る活動に取り組む。

(2) 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。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。

また、近年の設備機器情報の流通動向を踏まえ、Stem の普及展開に有用な方策等についても検討を進める。

(3) Stem 仕様改訂に向けた検討、Stem のあり方に関する検討

Stem の仕様の改訂について、これまで「エコ製品対応」「3D への対応」等の要望が挙がっている。仕様改訂については関連法規の改廃等の動きを注視し、社会の要請や実情に即した対応の検討を行い、実現性や実効性等の観点から対応の可否や優先順位を決定する。

また、平成 23 年度より設置される BIM 研究タスクフォースおよび空衛 BIM 研究 WG と適宜連携を行い、時代のニーズや Stem が果たすべき役割等を踏まえたあり方を検討する。

6. 2. 2 BE-Bridge 仕様の普及展開に向けた検討

(1) BE-Bridge Ver.5.0 の普及に向けた検討

平成 22 年度に仕様を確定した BE-Bridge Ver.5.0 により、BE-Bridge の部材定義データ種別として予定していた「ダクト」「配管」「電気」「機器」「建築」の全てが一通り揃うこととなった。但し、各種別の部材の整備については今後も追加の検討が必要である。平成 23 年度は、これら BE-Bridge 仕様全体（特に、Ver.5.0 で規定された「単線/複線区分」「冷媒管」「サヤ管」「電気」「機器」関連）の有効性の検証等に取り組み、普及に向けた活動を推進する。

また、Ver.5.0 の設備 CAD 製品への実装状況や実装予定等について、平成 21 年度にリリースした BE-Bridge Ver.4.0 の状況と併せて調査を行う。状況に応じて仕様準拠テストの実施に係る検討を行う。

(2) BE-Bridge 仕様改訂に向けた検討

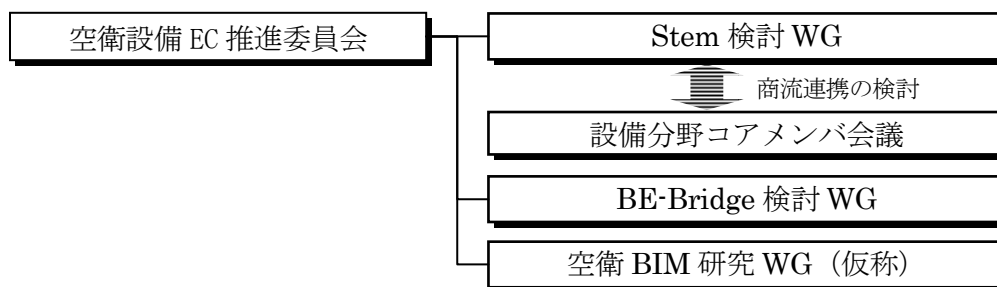
BE-Bridge Ver.5.0 の検証や、BIM 検討タスクフォースおよび空衛 BIM 研究 WG 等の活動を通し仕様の改訂が必要と判断された場合には、仕様改訂に向けた検討体制を構築し、協議を行う。また、委員から要望のある制気口の取扱いや、CI-NET との連携も含めた検討を進める。

6. 2. 3 空調衛生設備分野における BIM に係る検討

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 に係る検討を進める。検討においては、C-CADEC の他委員会や、IAI 日本、設備システム研究会、空衛学会、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。

6. 3 実施体制

平成 23 年度の実施体制は、次の通りとする。



活動テーマ	主 担 当			
	委員会	Stem 検討 WG	BE-Bridge 検討 WG	空衛 BIM 検討 WG
(1) “Stem Chain”の実現に向けた検討	○	◎		
(2) BE-Bridge 仕様の普及展開に向けた検討	○		◎	
(3) 空調衛生設備分野における BIM に係る検討	○			◎

凡例：◎主担当、○報告

7. 電気設備 EC 推進委員会の活動計画

7. 1 主な活動テーマ

- (1) 電設 Stem データの拡充・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

電設 Stem データの拡充・業務活用に向けた検討に関しては、平成 22 年度のデータ登録の活動成果等をもとに、データの定期的な更新に係る取り組みを進め、照明器具設備情報の流通動向を踏まえた Stem 仕様および Stem データ配信サービスの普及展開に係る活動に取り組む。

BE-Bridge に関しては、平成 22 年度末にリリースされた BE-Bridge Ver.5.0 実利用における有効性の検証等をはじめとして、CAD 製品の実装状況の調査、仕様準拠テストの実施に係る検討等を通し、BE-Bridge 仕様の普及に向けた活動に取り組む。

平成 23 年度は新たに、電気設備分野における BIM に係る検討に取り組む。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 Stem と BE-Bridge の活用について、C-CADEC の他委員会や、IAI 日本、設備システム研究会、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。

7. 2 活動内容

7. 2. 1 電設 Stem データの拡充・業務活用に向けた検討

(1) Stem の電設データの拡充・定期更新のための取り組み

Stem の電設データの拡充・定期更新のための取り組みを実施する。データを提供する照明器具メーカーからはデータ提供の負担を掛けたくないよう、Stem 仕様のデータを新たに作成して提供してもらうのではなく、メーカーが通常使っているデータ形式で提供してもらうことを検討する。

- a. メーカーから提供可能なデータフォーマットに関する検証（HDL 形式等）
- b. Stem 配信サーバ利用状況のメーカーへのフィードバック
- c. (社)日本照明器具工業会等の業界団体経由でのメーカーへのデータ提供依頼活動
- d. LED 等の新型の照明器具に対応したコード追加等に関する検討

(2) 利用促進のための取り組み

Stem の電設データの利用促進のために、他団体やメーカー横断的なデータベース提供サービスを提供している企業等との協力を検討し推進する。

- a. (社)日本電設工業協会との分類コード・名称の統一化に向けた検討の取り組み及び情報交換等の交流
- b. 仕様属性に関する全文検索機能の実装

(3) 電設分野における商流連携の検討

C-CADEC と CI-NET の委員で構成される設備分野コアメンバ会議にメンバー参加し、照明器具等の電気設備分野における Stem コードと CI-NET コードの統合等の検討作業に参画する。

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

電設 BE-Bridge 仕様を含む BE-Bridge Ver.5.0 のリリースに伴い、設備 CAD 製品への実装状況の調査と、実利用における仕様の検証を、空衛設備 EC 推進委員会 BE-Bridge 検討 WG と協力し検討を進める。

(1) BE-Bridge Ver.5.0 の検証

BE-Bridge Ver.5.0 の実利用を通して仕様を検証するために、BE-Bridge Ver.5.0 に対応した設備 CAD 製品（正式リリース版）同士でのデータの交換及び互換性について確認と検証作業を行う。仕様上、改善すべき点等が明らかになった場合は、空衛設備 EC 推進委員会と協議を行う。

また、Ver.5.0 の設備 CAD 製品への実装状況や実装予定等について、CAD メーカーに対する調査を行う。状況に応じて仕様準拠テストの実施に係る検討を行う。

(2) BE-Bridge 仕様改訂に向けた検討

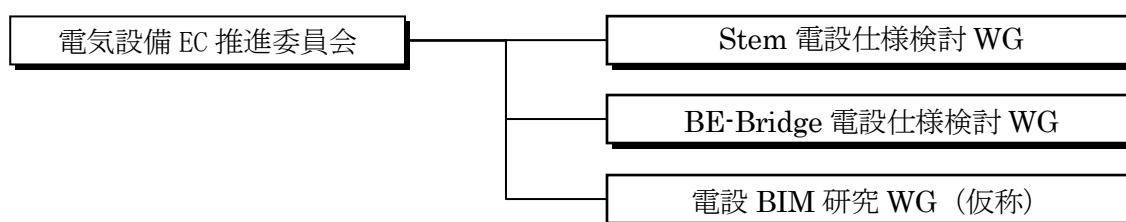
BE-Bridge Ver.5.0 の検証や、BIM 研究タスクフォースおよび BE-Bridge 電設仕様検討 WG 等の活動を通し仕様の改訂が必要と判断された場合には、仕様改訂に向けた検討体制を構築し、協議を行う。

7. 2. 3 電設分野における BIM に係る検討

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。検討においては、C-CADEC の他委員会や、IAI 日本、設備システム研究会、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。

7. 3 実施体制

平成 23 年度の実施体制は、次のとおりとする。



活動テーマ	主担当			
	委員会	Stem 電設仕様 検討 WG	BE-Bridge 電設仕様 検討 WG	電設 BIM 研究 WG
(1)電設 Stem データの拡充・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	○			◎

凡例：◎主担当、○報告

8. 技術調査委員会の活動計画案

8. 1 主な活動テーマ

- (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

平成 22 年度は、C-CADEC 活動に関連する動向の調査として、BIM を中心とした建築プロセスの電子化事例、標準化動向についてのトピックスを中心にテーマを選定し、講演を行った。また、C-CADEC 成果である Stem と BE-Bridge の普及状況について調査を実施した。

平成 23 年度は、上記 (1) の動向調査と紹介を主な活動テーマとし、講演会の開催を主体とした活動を行う。(2) に関しても、(1) と関連の深いものについて建設業界における最新動向の事例調査と紹介に努めることとする。(3) に関しては、特に会員の関心の高いテーマについて事例調査と紹介に努めることとする。

8. 2 活動概要

8. 2. 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 の動向、情報共有（セキュリティ）、空衛・電気設備分野の Stem、BE-Bridge 等の標準化に関して、会員企業等における取り組み事例、普及動向を調べ、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。また、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。

8. 2. 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み動向を Web・文献等で情報収集する。また建設分野における標準化活動に関しても、ISO、IAI などの取り組みについて情報収集する。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通じて事例紹介を行うこととする。

8. 2. 3 建設現場における IT 活用動向と事例の調査

建設現場を取り巻く環境は社会情勢の変化により変わりつつあり、その生産性向上のためには、より広い視野が必要となる。こうしたことから、「建設現場」、「IT 活用」、「品質・生産性向上」に関して、IT 活用が新たに可能となりつつある分野についても、会員への情報提供を図ることとする。具体的には次のテーマを候補とする。

- BIM (Building Information Modeling) の事例・動向について
- 現場の情報共有、スケジュール管理と図面管理について
- 現場のネットワーク、セキュリティ、データ保護対策について
- その他 (モバイル技術、IC タグ技術、建築部材の DB サービス等)

8. 3 活動体制

他の委員会との連携やテーマの内容の状況を踏まえて、委員会の中で検討し決定する。

9. その他の活動計画

9. 1 主な活動テーマ

- (1) 活動成果物の利用・普及のための支援
- (2) 広報・普及活動

9. 2 活動概要

9. 2. 1 活動成果物の利用・普及のための支援

Stem や BE-Bridge の仕様次期バージョンなどの活動成果物の公開や、会員企業等による C-CADEC 活動成果を利用した事業化の支援等を行う。

9. 2. 2 広報・普及活動

(1) シンポジウム、セミナーの開催、展示会への参加

CI-NET/C-CADEC シンポジウムの開催や技術調査委員会主催によるセミナーの開催を通し、C-CADEC の活動状況及び活動成果物の広報・普及を図る。また、他組織主催の展示会等において活動成果等の発表を行う。

(2) 新聞、雑誌等メディアの活用

活動状況、及び活動成果物についてメディアを通じた広報活動を行う。

(3) ホームページ等の活用の推進

C-CADEC ホームページや、情報共有 HP「情報共有のススメ」を活用した情報発信を継続的に実施する。

以 上