

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 計 画

平成25年 5月14日

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）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 25 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秘密保持契約書雛形及び解説書の普及展開に向けた活動に取り組むとともに、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。

Stem は、仕様の 3D 対応など BIM 展開を推進するとともに、Stem コード/CI-NET コード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。また Stem データ配信サービス試行サイトの 3D 化改修を行い BIM ライブラリ流通の基盤づくりと普及展開を図る。

BE-Bridge は、BIM 対応の仕様検討を行い Stem 3D 対応との連携を進め、Ver.7.0 としてリリースを目指す。また Ver.6.0 の設備 CAD 製品への実装状況の調査にも取り組み、より一層の普及、展開を目指す。

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) 発展的検討テーマに係る取組みの展開

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、運営委員会及び各専門委員会の「建築/空衛/電設 BIM 研究 WG」において、C-CADEC としての BIM に関する活動を推進する。

過年度に実施したアンケートの結果分析、市場動向調査、事例調査、他団体の動向調査等を通して、BIM に求められる実効性の高い要件の整理やデータ・ライブラリのあり方の検討等を進める。検討に際しては各専門委員会間及び関連他団体との積極的な連携を図る。

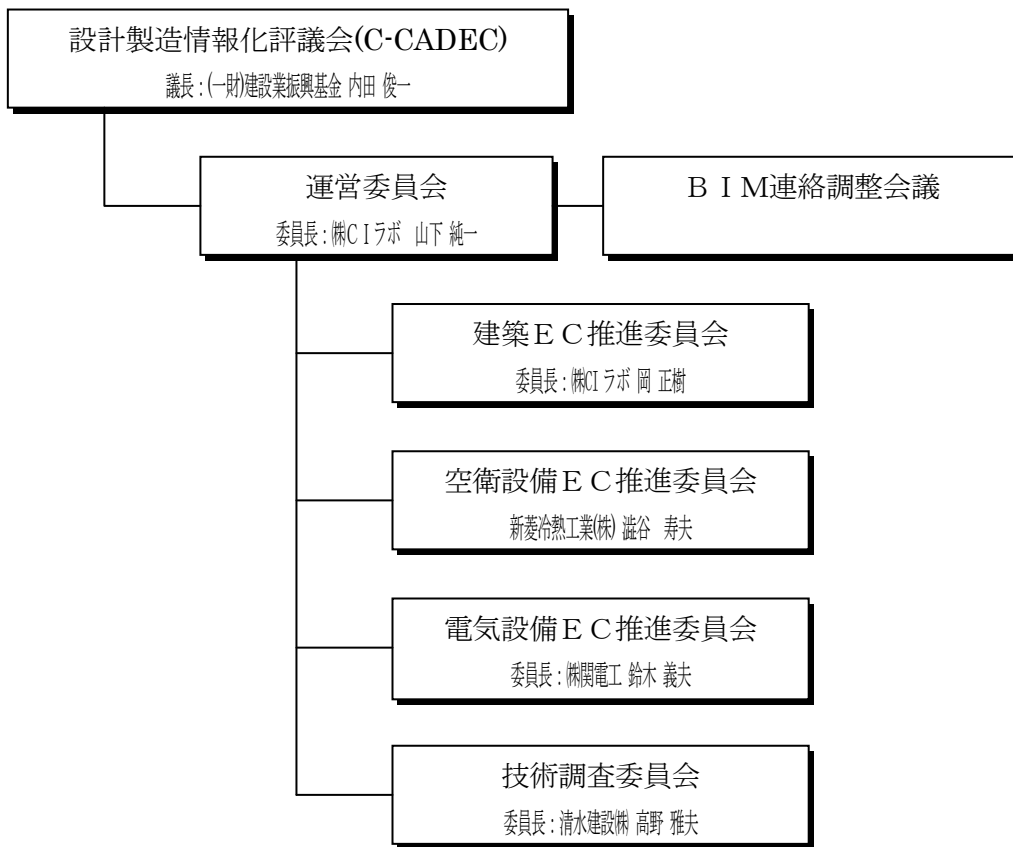
### (3) 建築・設備分野におけるプロセスの電子化に係る活動

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 25 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 25 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。

本年度は、次の事項について取り組む。

1. 各専門委員会の BIM 研究 WG における研究状況や成果を確認し、必要に応じて BIM 研究 WG に助言を行う。
2. 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必要に応じ連携を図る。
3. 行政の動向について情報収集する。

### (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) 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

#### (2) 空衛設備 EC 推進委員会

- ・Stem BIM 展開と” StemChain” 実現に向けた検討
- ・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 BIM に係る検討

#### (3) 電気設備 EC 推進委員会

- ・電設 Stem データの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

#### (4) 技術調査委員会

- ・C-CADEC 成果の普及・関連動向の調査
- ・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

## 4. 建築 EC 推進委員会の活動計画(案)

### 4. 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、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案について解説書を作成した。平成 25 年度は、さらに内容を精査しつつ、秘密保持契約書雛形案及びその解説書の関連団体や企業への広報・普及に取り組む。

建築分野における BIM に関しては、平成 24 年度は BIM 普及に係る要件整理に取り組んだ。平成 25 年度は、要件整理の検討を引き続き行うとともに、関連団体が作成する BIM 関連のガイドライン等との整合等を調査し、より実効性の高い要件を整理することを目指す。

### 4. 2 活動内容

#### 4. 2. 1 実務における情報共有の普及・活用に向けた検討

##### (1) 秘密保持契約書雛形案及び解説書の広報・普及活動

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案及び秘密保持契約書解説書について、主に法令面から内容をさらに精査しつつ広報・普及活動に取り組む。

企業に対しては、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案及びその解説書は、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案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。実プロジェクトにおける試行的な活用が実現した場合には活用結果をフィードバック頂き、秘密保持契約書雛形案及びその解説書の更新に取り組む。

また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案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。

表 4.1 秘密保持契約書 雛形案 構成

条	記載事項	条	記載事項
第 1 条	秘密情報	第 8 条	秘密情報の返還及び廃棄
第 2 条	秘密保持義務	第 9 条	責任分担
第 3 条	除外情報	第 10 条	期間
第 4 条	教育	第 11 条	解除
第 5 条	管理	第 12 条	管轄
第 6 条	開示当事者による監督	第 13 条	その他
第 7 条	権利帰属		

##### (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

#### 4. 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

BIM に係る要件についてより実効性の高いものとするべく、平成 25 年度は引き続き BIM の要件整理を行い、建築 BIM オブジェクトライブラリーの検討を行う。また、整理した BIM の要件について、次世代公共建築協会等の関係団体が検討している BIM のガイドラインと整合を確認する。確認の結果を基に必要に応じて BIM の要件の修正を行い、最終的には業界への提言等の形で取りまとめられるよう検討を行うとともに、WG で今後取組むべき優先順位の高い事項について BIM の要件を参考に方向性を検討する。

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 【凡例】 ①ソフトウェアに関連する事項 ②自己の企業や組織で解決努力できる事項 ③基準・ルールなど ④意見 ⑤その他	発注者 ② BIM 利用者への教育、使用環境整備への支援	① ソフト機能、性能の向上 ー操作の簡易化	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 ー数量算出機能の整備	① ソフト機能、性能の向上 ー操作の簡易化 ーそれぞれの専門工事への対応 ー数量算出機能の整備	① ソフト機能、性能の向上 ー操作の簡易化 ーそれぞれの専門工事への対応 ー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 従来行っていない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 利用者の育成	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
	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		⑤ モデルの利用に関する社会的ルールが必要

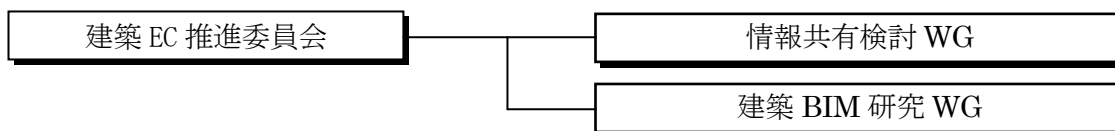
図 4.1 討議テーマ検討シート (抜粋)

##### (2) 関連ツールの市場動向調査

BIM に関連するツールの市場動向調査結果について、平成 25 年度末時点の状況を整理する。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。

#### 4. 3 実施体制

平成 25 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	情報共有検討 WG	建築 BIM 研究 WG
(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	○		◎

凡例：◎主担当、○報告

## 5. 空衛設備 EC 推進委員会の活動計画

### 5. 1 主な活動テーマ

- (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

Stem 仕様の 3 次元対応を行い BIM 展開を推進するとともに、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し、設備機器情報の流通動向を踏まえた Stem 仕様の改定、および Stem データ配信サービス試行サイトの 3 次元化改修、BIM ライブラリ流通の基盤づくりと普及展開に係る活動に取り組む。

BE-Bridge に関しては、平成 24 年度 Ver.7.0 策定に向けて検討に着手した仕様改訂について、BIM 対応の仕様改訂とともに、Stem 仕様 3 次元化との連携を目指す。また、CAD 製品の実装状況の調査等を通し、BE-Bridge 仕様の普及に向けた活動に取り組む。

空調衛生設備分野における BIM に関しては、平成 24 年度に検討したテーマに基づき活動を展開する。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、IAI 日本、日本建設業連合会(日建連)、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、取組みを進める。

### 5. 2 活動概要

#### 5. 2. 1 Stem BIM 展開と”StemChain”実現に向けた検討

##### (1) BIM への対応等を考慮した Stem 仕様改訂等の検討

平成 24 年度の空衛 BIM 研究 WG、空衛 Stem 検討 WG の検討結果を踏まえ、以下の研究テーマについて引き続き検討し、また、その他に取り組むテーマを選定する。

- ・ Stem 仕様の 3 次元対応
- ・ StemBIM 展開
- ・ 3D データ形式、データ容量指針作成
- ・ Stem 3D データ外形作成要領検討
- ・ Stem サイトの 3 次元対応、3D ライブラリ流通基盤試行

##### (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 3 次元化、3D ライブラリ流通基盤の整備に向けた活動として、インターネットサイトを改訂し、流通基盤のテスト試行、既存メーカーへの 3 次元データ掲載へのフォローアップや、未掲載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 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 コード統合案について、平成 24 年度は CI-NET において内容を確認し、承認された。平成 25 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。



## 5. 2. 2 BE-Bridge 仕様の BIM 対応改訂に向けた検討

### (1) BE-Bridge Ver.7.0 の策定に向けた検討

平成 24 年度は BE-Bridge 仕様のダクト、配管について、部材追加に向けた検討を実施した。平成 25 年度は BIM 対応の仕様検討を行い、Stem3D 対応と連携し仕様確定作業を進め、Ver.7.0 としてリリースすることを目指す。また Ver.6.0 の設備 CAD 製品への実装状況や実装予定等について調査する。

### (2) BIM への対応等を考慮した BE-Bridge 仕様改訂等の検討

平成 24 年度の空衛 BIM 研究 WG の検討結果を踏まえ、以下を研究テーマの候補の例とし優先順位等を検討したうえで取り組むテーマを選定する。

- ・ BE-Bridge の BIM 対応仕様拡張の検討
- ・ 搬送系器具（バルブ・VAV など）BIM データ表現検討
- ・ CI-NET 資機材コードとの連携、新工法追加対応検討
- ・ その他部材追加要望に対する検討

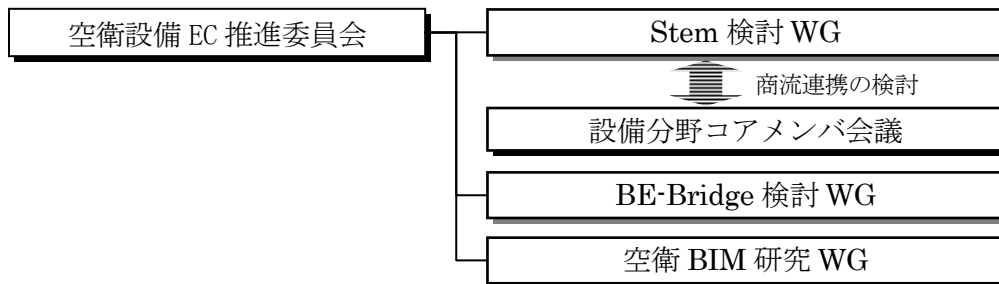
## 5. 2. 3 空調衛生設備分野における BIM に係る検討

平成 24 年度の空衛 BIM 研究 WG の検討結果を踏まえ、以下を研究テーマの候補の例とし優先順位等を検討したうえで取り組むテーマを選定する。

- ・ 現行 BE-Brige・Stem 仕様の BIM 対応改訂、IFC 変換対応検討
- ・ IAI の仕様改訂要望確認、改訂検討・調整
- ・ C-CADEC 空調衛生属性セットと IFC 表現の検討
- ・ 次世代公共建築研究会、IAI 日本、日本建設業連合会(日建連)等の他団体との連携

## 5. 3 実施体制

平成 25 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 研究 WG
(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	○			◎

凡例：◎主担当、○報告

## 6. 電気設備 EC 推進委員会の活動計画

### 6. 1 主な活動テーマ

- (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

電設 Stem データの業務活用に向けた検討に関しては、BIM の活用に求められる照明器具等の機器ライブラリのあり方に関する検討を開始する。照明器具ライブラリの整備状況など現在の業界動向に関する調査に加えて将来的なあるべき姿等について検討し、収集・分析した結果は業界に情報提供することを想定している。検討においては、平成 24 年度に実施した照明器具設備情報の流通動向の調査と検討、アンケート調査の活動成果等を活用する。

BE-Bridge に関しては、平成 24 年度の BE-Bridge Ver.6.0 実装状況の調査、アンケート調査の活動成果等をもとに、平成 25 年度は BIM を活用するうえで BE-Bridge 仕様が担うべき役割等を検討するため、現状の動向等の調査及び結果の情報提供に取り組む。

電設分野における BIM に係る検討に関しては、平成 23 年度、平成 24 年度にアンケート「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」を実施した。平成 25 年度はアンケート結果の詳細な分析を行うとともに引き続きアンケート調査を実施し、電気設備分野における BIM 普及の状況と課題の把握を行う。また、この分析結果等をもとに、電気設備分野における BIM の活用可能性について検討し、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。

### 6. 2 活動内容

#### 6. 2. 1 電設 Stem データの業務活用に向けた検討

##### (1) 電設分野におけるライブラリの調査

平成 24 年度に実施したアンケート調査により、電設分野においても BIM の活用にはライブラリの整備が必要であるということが改めて認識された。平成 25 年度は求められるライブラリのあり方等に関連する現状の動向や将来像に係る調査と情報収集等に取り組むとともに、普及に向けた情報発信活動を行う。また、現在 Stem データ配信サービスで管理しているデータの取り扱い方針について検討する。以下に具体的な活動テーマ候補の一例を記載する。

- a. 照明器具等機器データに関する機器メーカーおよび CAD ベンダのデータ整備状況の調査・BIM 試行の検討
- b. 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
- c. メーカーから提供可能なデータフォーマットに関する調査 (HDL 形式等)
- d. (一社) 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
- e. 上記等に関する情報発信、普及活動

##### (2) 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、

CI-NET/C-CADEC 統合コード案の改訂、普及展開に向けた検討作業に参画する。

### 6. 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.6.0 の設備 CAD 製品への実装状況等の調査をはじめとし、BIM を考慮した場合に求められる仕様改訂等について、空衛設備 EC 推進委員会 BE-Bridge 検討 WG の検討状況を踏まえ、必要に応じて同 WG と協力し検討を進める。

平成 23 年度、平成 24 年度に実施したアンケートにより、電設分野における BE-Bridge の認知状況や実業務への活用事例は依然少数であることが判明した。平成 25 年度は調査分析作業と並行して、現行仕様に含まれている部材の精査や仕様再検討を行い、また、情報発信や普及促進の働きかけに取り組む。

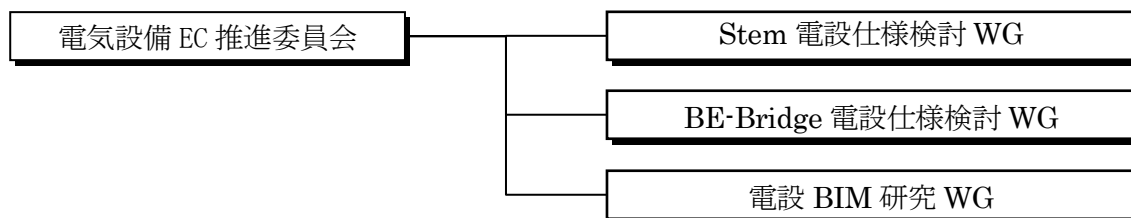
### 6. 2. 3 電設分野における BIM に係る検討

電設 BIM 研究 WG では、電気設備分野における BIM に係る検討に引き続き取り組む。平成 23 年度、平成 24 年度に実施したアンケート調査結果を詳細に分析し、電設分野における BIM のニーズと発展の可能性、現状の課題等を整理する。また、電気設備分野における BIM の普及状況に関して経年変化を調査するため、引き続きアンケート調査を実施し、必要に応じてヒアリング調査等も実施する。

調査検討においては、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。調査結果をもとに、電気設備分野に関わるメーカー等に対して情報提供を行い、業界への BIM の普及に取り組む。

### 6. 3 実施体制

平成 25 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

## 7. 技術調査委員会の活動計画案

### 7. 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 24 年度は、C-CADEC 活動に関連する動向の調査として、BIM の建築プロセスへの適応事例、データ共有・ライブラリ化の手法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 25 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調査と紹介に努める。(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を行う。講演会では参加者向けアンケートを実施し、参加者の関心について情報を収集する。

### 7. 2 活動概要

#### 7. 2. 1 C-CADEC 成果の普及・関連動向の調査

建築プロセス分野における BIM の動向、情報共有の手法、セキュリティ対策、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や普及動向を調べ、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。

#### 7. 2. 2 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、BIM の推進・普及等、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、国、各業界団体等における建築プロセスの電子化の取り組み動向を 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、IAI、日建連、公共建築協会等の団体で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等を中心として調査を進め、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。

#### 7. 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や最新技術動向により常に変化しており、その生産性向上のためには、より広い視野が必要となる。そのため、新たな IT 活用の取り組みが行われつつある分野についても、その動向を調査し、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) の動向・事例について
- 現場の情報共有、スケジュール管理と図面管理について
- 現場のセキュリティ、データ保護対策について
- その他 (タブレット端末の活用、モバイル技術、IC タグ技術、建築部材の DB サービス等)

### 7. 3 活動体制

他の委員会との連携やテーマの内容を踏まえて、委員会の中で検討し決定する。