

平成 24 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24年 7月2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 24 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ひな型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。

BE-Bridge は、平成 23 年度成果としてリリースした Ver.6.0 仕様について設備 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、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取り組む。また、データ配信サービスの利用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、運営委員会の下に設置した「BIM 研究タスクフォース」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。

平成 23 年度に実施したアンケートの結果分析、市場動向調査、事例調査等を通して、BIM に求められる要件の整理やデータ・ライブラリのあり方の検討等を行う。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。

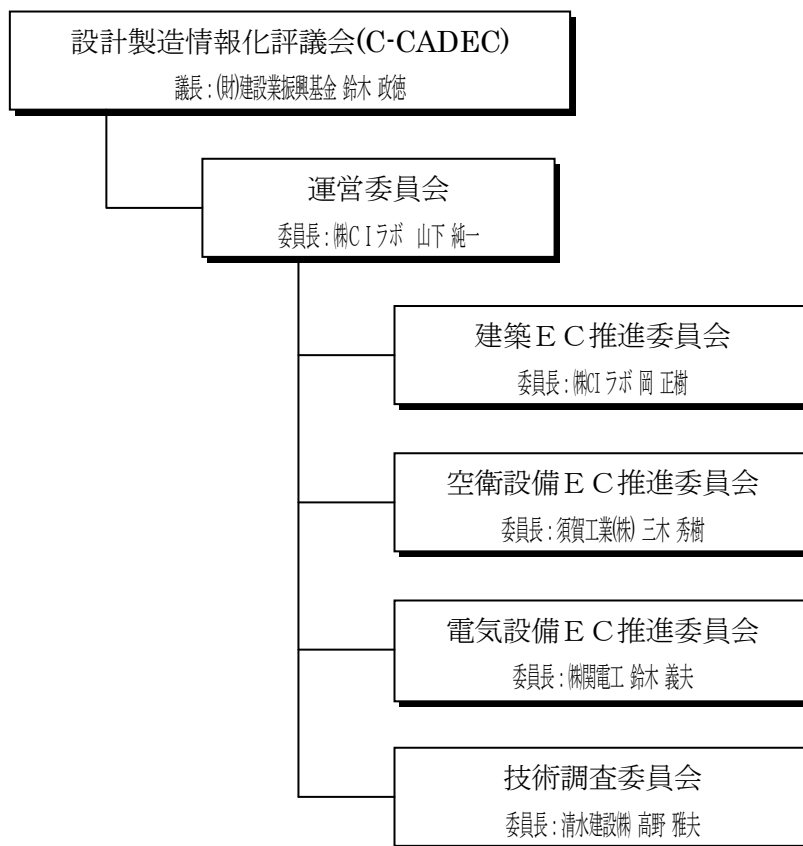
(3) 建築・設備分野におけるプロセスの電子化に係る活動

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 24 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 24 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. 平成 23 年度設けた BIM 研究タスクフォースの検討結果について各専門委員会の 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 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

(3) 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

(4) 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

(5) 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

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、平成 23 年度は「ルールの整備」に焦点を絞って議論を深め、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を整理し、秘密保持契約書の雛形案を作成した。平成 24 年度は、平成 23 年度に作成した秘密保持契約書の雛形について、関連事例の調査と解説書の作成を行う。

建築分野における BIM に関しては、平成 23 年度は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。平成 24 年度はアンケート結果の分析と BIM に係る要件整理に取り組む。

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 24 年度は平成 23 年度に作成した作成した秘密保持契約書の雛形について、関連事例の調査と解説書の作成を行う。関連事例の調査においては、WG 参加各社において秘密保持契約書または関連規定を契約当事者間で締結した際の成功事例や失敗事例、教訓等をアンケートまたはヒアリング等の手法により各社から聞き取り、整理する。解説書の作成においては、秘密保持契約書雛形案の各条項に対して条文の説明を記載するとともに、関連事例の調査結果や調査結果から導かれる秘密保持契約締結時の留意事項等を記載することを想定している。

表 5.1 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 9 条	権利帰属
第 2 条	秘密保持義務	第 10 条	本件情報の返還及び廃棄
第 3 条	除外情報	第 11 条	責任分担
第 4 条	教育	第 12 条	期間
第 5 条	管理	第 13 条	解除
第 6 条	本件情報の取扱いの再委託	第 14 条	管轄
第 7 条	保証・表明	第 15 条	その他
第 8 条	開示当事者による監督	—	—

(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 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次図の検討シートに基づき討議する。この検討シートは BIM の関係者と、要件（討議テーマ案）を整理するためのものであり、要件整理については企画、設計、生産・施工、維持管理の各段階で発注者、設計者、施工者に関連する要件を記載していくことを想定している。

建築BIM研究WG 要件整理 討議テーマ検討シート

■関係者の整理

BIM関係者の整理	発注者	
	設計者	
	施工者	

■要件整理

討議テーマ		企画	設計	生産・施工	施設管理
整備されていないければBIMが進まない要件	発注者	主な検討対象			
	設計者				
	施工者				
BIM利用で望む要件	発注者				
	設計者				
	施工者				
BIM利用の現状	発注者				
	設計者				
	施工者				
BIM利用のメリット	発注者				
	設計者				
	施工者				
BIM利用の限界	発注者				
	設計者				
	施工者				

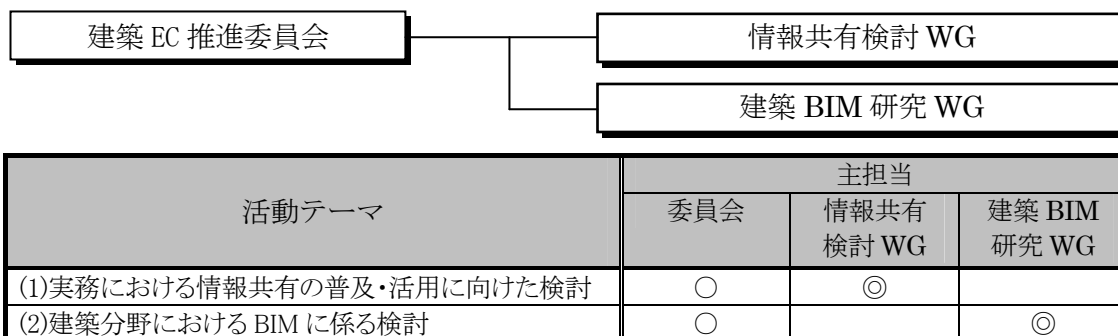
図 5.6 討議テーマ検討シート案

(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

BIM に関連するツールの市場動向調査結果について、平成 24 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。

5. 3 実施体制

平成 24 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、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 23 年度 Ver.6.0 策定に向けて検討に着手した仕様改訂について、仕様確定を目指す。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 23 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、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、取組みを進める。

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 コード統合案について、平成 23 年度は CI-NET において確認を進めた。平成 24 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) BIM への対応等を考慮した Stem 仕様改訂等の検討

平成 23 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。

- ・ CAD データ作成基準の 2D→3D 版追加
- ・ 軽くて簡素な 3D データ表現検討（3D 外形図描画仕様）
- ・ 機器分類コード改訂（統合コードへの移行）
- ・ 仕様属性項目一覧の BIM 対応改訂

- ・機器表仕様データの BIM 向け編成検討

6. 2. 2 BE-Bridge 仕様の普及展開に向けた検討

(1) BE-Bridge Ver.7.0 の策定に向けた検討

平成 23 年度は BE-Bridge に新たに「空調器具」制気口の器具仕様の追加し BE-Bridge Ver.6.0 を編成した。平成 24 年度は機器仕様の検討や BIM 対応の検討を進め、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 23 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。

- ・搬送系器具（バルブ・VAV など）BIM データ表現検討
- ・CAD データ作成基準の 2D→3D 版追加
- ・軽くて簡素な 3D データ表現検討（3D 外形図描画仕様）

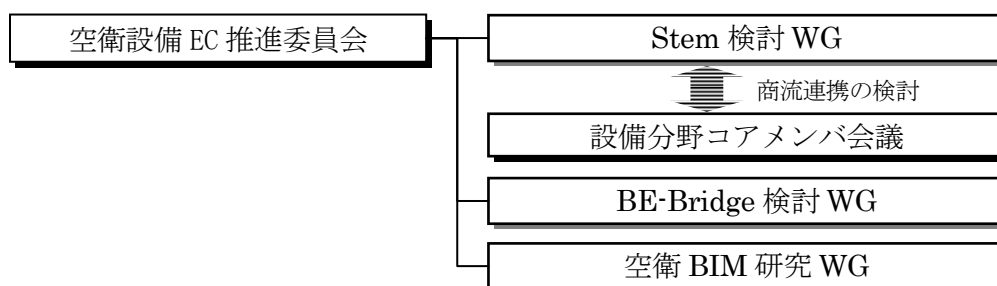
6. 2. 3 空調衛生設備分野における BIM に係る検討

平成 23 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-Bridge・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
- ・属性定義、属性情報マッピングに関する IAI との協業

6. 3 実施体制

平成 24 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 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 23 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 23 年度の BE-Bridge Ver.5.0 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 24 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 24 年度はアンケート結果の詳細な分析を行い、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。

7. 2 活動内容

7. 2. 1 電設 Stem データの業務活用に向けた検討

平成 23 年度に実施したアンケートにより、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 24 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、普及に向けた啓蒙活動や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。以下は活動テーマ候補の一例である。

- 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
- 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. 上記等に関する情報発信
- e. (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

7. 2. 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共通基盤調整会議にメンバー参加し、Stem コードと CI-NET コードの統合に向けた検討作業に参画する。

7. 2. 3 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まだままだであることが判明した。平成 24 年度は調査分析作業と並行して、啓蒙普及活動や情報発信に取り組む。

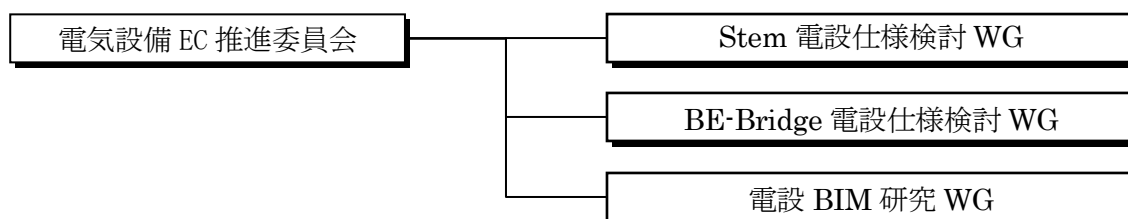
7. 2. 4 電設分野における BIM に係る検討

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、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。

7. 3 実施体制

平成 24 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 23 年度は、C-CADEC 活動に関連する動向の調査として、BIM の各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 24 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、CAL/EC2008、国、各業界団体等、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、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) 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。

(2) 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