

平成17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17年5月13日

(財)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、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共に、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 17 年度は、以下を活動の柱として推進する。

1. 活動の柱

(1) 既存成果の普及と新たな検討テーマへの取組

C-CADEC では、これまで多くの成果を公表してきた。中でも、建築設備分野の成果である設備機器ライブラリデータ交換仕様“Stem”や空調衛生設備 CAD データ交換仕様“BE-Bridge”は、多くの設備 CAD で利用され、実務ベースで CAD 間のデータ交換などに用いられている。

本年度“Stem”では、衛生機器やボイラーの新規登録に続くデータ種類の拡充と関連団体と連携した仕様の整備を図る。また、“BE-Bridge”については、新規ニーズの確認や CAD/CAM 連携に係るニーズへの対応を進める。

一方、昨年度より新たなテーマとして検討を開始した「ASP による情報共有環境の検討」、「3DCAD の活用に係る検討」を更に展開させると共に、設備分野では、昨年度に作成された「空調衛生設備属性セット(案) Ver.1.0」をベースにした SXF Ver.3.0 対応への着手、更には“Stem”における「商流へのデータ連携」の検討への着手を図るなど、新たなテーマへの取組に重点を置いて、C-CADEC の活動を推進する。

(2) 建築・設備分野における電子納品への対応

昨年度、平成 15 年度に公開した「SXF による CAD データ交換を円滑に行うための留意事項」の利用状況を調査した結果、SXF による電子納品がまだ多くないこともあり、実務担当者向け教育に利用されているとの実態が確認されたため、SXF 仕様の概説や図形要素の扱い等を整理し、上記の留意事項に追加し、改訂版を公表した。そこで、今年度は、更にユーザーの視点に重きを置いて、改訂版の評価、また、電子納品の動向や事例等の調査を進め、業界の動きに対応した活動推進に注力する。

(3) 先進活用事例の紹介等による普及の促進

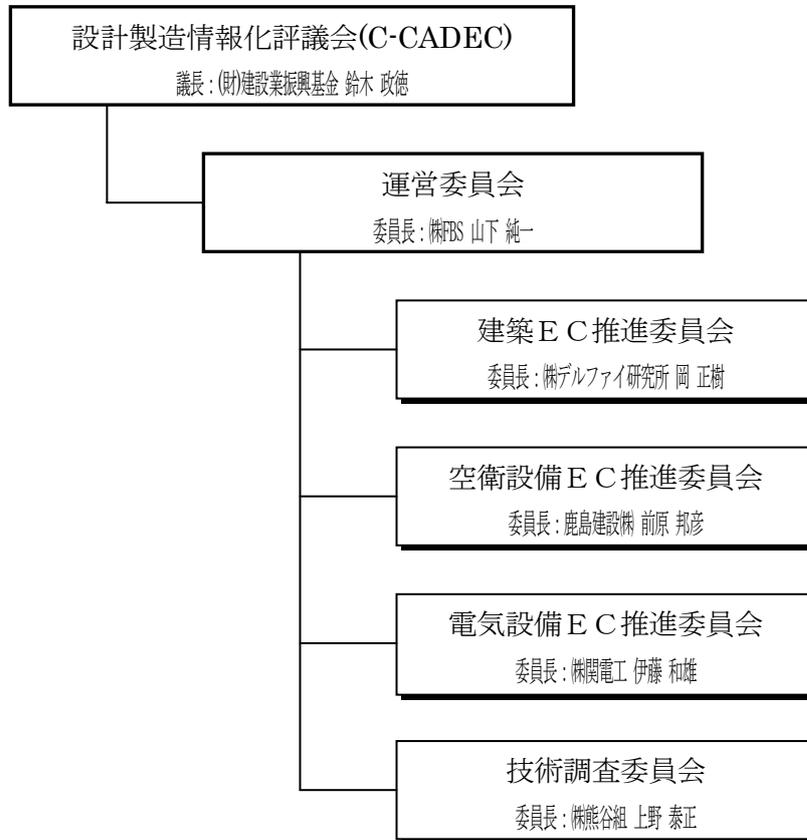
C-CADEC の活動成果の活用実態については、これまで、病院等の施設設計や大手建設会社での建具表/仕上表データ入力システムの活用、再開発事業プロジェクトにおけるレイヤ基準の活用、現場の検査業務でのレイヤ基準の活用、BE-Bridge による CAD から CAM へのデータ受け渡し活用等、実務ベースでの活用が行われている確認はあるものの、活動成果が現場や個別のプロジェクトもしくは担当者毎に利用されることが多いことより、必ずしもその活用実態を把握し、業界に広く紹介するには至っていない。

そこで本年度も、会員各位の便益に供すると共に業界に広く普及を図るべく、昨年度に引き続き実用面での先駆的な活用事例を広く捕らえて紹介していくこととする。

なお、本年度の活動における取り組み方では、当評議会に関連するテーマに取り組む JACIC、IAI、JECA 等との連携を図り、業界における情報化への取り組みを支援していくこととする。

2. 活動体制

平成 17 年度の活動体制は以下により推進する。



(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。なお、昨年度まで当委員会に設置していた電子納品検討タスクフォース WG は、当初の目的が達成されたことにより、今年度は設置しない。従って、電子納品に係る課題は、建築 EC 推進委員会及び技術調査委員会の検討事項とする。

(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

- ・ ASP による情報共有環境の検討
- ・ 3DCAD の活用に係る検討
- ・ 建具表／仕上表データモデルに係る IFC との連携検討
- ・ 電子納品に係る建築分野の課題検討

(2) 空衛設備 EC 推進委員会

- ・ SXF Ver. 3.0 の評価
- ・ Stem のメンテナンス・データ拡充に向けた検討
- ・ BE-Bridge の新たなニーズへの対応検討
- ・ 商流へのデータ連携

(3) 電気設備 EC 推進委員会

- ・ Stem データの拡充
- ・ Stem 電設仕様の検討
- ・ 商流へのデータ連携

(4) 技術調査委員会

- ・ 建設分野における標準化動向の調査
- ・ 電子納品の動向調査と事例紹介
- ・ C-CADEC 成果利用事例ならびに建設業界における先進的取り組みの紹介

(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

4. 建築 EC 推進委員会の活動計画

4. 1. 主な活動テーマ

- (1) ASP による情報共有環境の検討
- (2) 3DCAD の活用に係る検討
- (3) 建具表／仕上表データモデルに係る IFC との連携検討
- (4) 電子納品に係る建築分野の課題検討

当委員会の平成 16 年度の活動では、これまでの継続テーマである建具表／仕上表データ関連と電子納品関連について、IFC や C-CADEC 他委員会との連携を維持するとともに、新たに「ASP による情報共有環境の検討」と「3DCAD の活用に係る検討」という 2 つの新規テーマについて検討を開始している。

このうち、新たに立ち上げた 2 つのテーマについては、昨年度、抽出した課題を整理し、継続して検討するための道筋を明確にしてきた。そこで本年度は両テーマとも、課題解決のための具体的な手段について検討していくこととする。なお、従来からの継続テーマについては、本年度も連携先の活動状況を踏まえ、必要の応じて対応していくこととする。

4. 2. 活動内容

4. 2. 1 ASP による情報共有環境の検討

建設分野の設計・生産プロセスは、多くの企業が関わり、それら企業間の協業（コラボレーション）により構成されている。本テーマについては、CALIS の一環として近年注目を集めるとともに、メンバーからの要請も強かった、公共工事における発注者～受注者間の情報共有手法に焦点を当てて検討を進めてきた。

これにより、平成 16 年度は、情報共有の実態を明らかにし、それに基づき、下記のような課題を整理している。

- 情報共有サービスの機能をうまく利用するための課題
- 関係者間であらかじめ調整・確認すべき課題
- 情報共有サービスに関する課題
- 情報共有サービスの運用面に関する課題

そこで、本年度は、情報共有を有効活用するために、これらの課題解決に向けた検討を進め、以下のようなノウハウについて整理したガイドライনের資料をとりまとめることを目標とする。

- 情報共有サービスが提供する機能をうまく使いこなすためのコツ
- 情報共有サービスを効果的に運用するために必要なこと
- 情報共有サービスの導入を検討する際のポイント、判断基準

○こんな場合は失敗する 等

4. 2. 2. 3DCAD の活用に係る検討

国内外の 3 次元 CAD の効果的利用の方向を見極める必要があるとの機運の高まりを踏まえ、当委員会では、中長期的な視野のもと、平成 16 年から 3 次元 CAD の活用に関する検討を開始している。平成 16 年度は、主として、3 次元 CAD に関する認識の確認や検討スコープの共通化、また課題の整理に取り組んだ。

本年度は、これらの課題を踏まえ、3 次元 CAD の有効な活用方法について検討を進めることとする。作業方法としては、必要に応じて、関連技術動向の調査を担う技術調査委員会と連携するとともに、検討のために有効であると判断された場合には、実証実験のようなことも視野に入れて進めることとする。

4. 2. 3. 建具表／仕上表データモデルに係る IFC との連携検討

本テーマについては、IAI とのリエゾン会議を通して、必要な対応を図ることとしている。IAI 側では本テーマに関する検討作業が継続されているため、IFC の検討状況に応じた対応を図ることが求められる。そこで、引き続き IAI とのリエゾン会議をベースに、先方の要請に対して、仕上表データモデル～IFC 間の整合性確保に向けた検討を行うこととする。

4. 2. 4 電子納品に係る建築分野の課題検討

電子納品に関しては、昨年度、運営委員会のもとに設置された電子納品検討タスクフォース WG において検討が進み、成果として「SXF による CAD データ交換を円滑に行うための留意事項」がバージョンアップされて公表されたところである。しかしながら、電子納品検討タスクフォース WG が昨年度で終了したことにより、本年度は必要な検討を当委員会で受けて推進することとする。なお、空衛設備 EC 推進委員会では、BE-Bridge と Stem の仕様定義をベースとして SXF Ver.3.0 対応の検討が進められており、実証実験も視野に入れることから、当委員会においても、必要に応じて適宜協力を行うこととする。

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

本年度の活動テーマは、以下の通りである。

- (1) SXF Ver.3.0 の評価
- (2) Stem のメンテナンス・データ拡充に向けた検討
- (3) BE-Bridge のメンテナンスと新たなニーズへの対応検討
- (4) 商流へのデータ連携

平成 16 年度は、Stem については、空調機の組合せ商品対応を含む仕様書 Ver.8.0 を取りまとめると共に、データ拡充に向けたメーカーへの協力要請に務め、ユーザーの要望の多いポンプ、送風機、冷却塔、衛生器具等をデータの増強を図った。また、一昨年度に整備したインターネットデータ検索システムのインタフェースの改善にも取り組んだ。BE-Bridge については、対象とする部材の補強や定義が曖昧になっていた点を中心に仕様の見直しを行い、仕様書 Ver.3.0 を取りまとめた。SXF Ver.3.0 対応については、属性セットについての仕様を取りまとめ「空調衛生設備属性セット(案)Ver.1.0」として報告書に掲載するに至っている。

本年度の活動も基本的にこうした流れを踏襲して進めるが、SXF Ver3.0 に関しては、「空調衛生設備属性セット(案)Ver.1.0」をベースに業務における利用可能性や効果についての検証を中心に活動を進めることとする。

Stem に関しては、「仕様書 Ver8.0」の評価及び昨年度実施した国土交通省による組合せ商品についての実証実験の結果のフォローを行う。また、データの拡充に関しては、ユーザーの要望の多い分野のデータを拡充すると共に、データ提供に協力しているメーカーに対して、インターネットデータ配信システムの利用記録や利用事例等の情報を適宜提供して、メーカーのデータ提供への意欲を高めていく。

一方、BE-Bridge については、昨年度、単体での仕様拡張は Ver.3.0 のまとめをもって凍結し、以降は SXF Ver.3 の中で検討する方針を打ち出したが、実務において BE-Bridge が運用されており、新たなニーズも顕在化していることから、本年度についてもその対応を図ることとする。

また、近年は、Stem のデータ拡充に伴い、CI-NET との連携を求める声があがりつつある。こうした状況を踏まえ、当委員会では本年度より、Stem を活用した設計と積算業務の連携等、Stem データの効果的利用を目指して、新たな検討に着手することとする。

5.2 活動概要

5.2.1 SXF Ver.3 の評価

平成 16 年度にとりまとめた「空調衛生設備属性セット(案)Ver.1.0」をベースに、業務への適応可能性や効果、具体的には、効果的に利用できる業務や新たに実現しうる業務方法などを中心に評価を進める。評価に関しては、実際にデータ交換やデータ操作を行う実証実験も一つの手段として視野に入れ、取り組みを進めることとする。本テーマは、平成 16 年度と同様に、JACIC 等と連携しながら、当委員会のものとの SXF 検討 WG において検討を進める。

5. 2. 2 Stem のメンテナンス・データ拡充に向けた検討

Stem に関しては、これまでに検討してきた仕様の課題は概ね解決されつつあるが、利用が進む中で新たな問題が顕在することが想定されるため、これらの状況に柔軟に対応できるよう、メンテナンス体制は堅持することが重要である。こうしたメンテナンス体制については、まず、メンテナンス・ニーズを誰が、どこに、どのように提示し、どういった体制で検討するかというスキームを整備した上で、必要な対応を図ることとする。

データの拡充については、インターネットデータ配信システムの利用状況を把握できるツールを整備する等、データを提供するメーカーに対して、適切な情報を定期的に提供していける仕組みを整備する。また、昨年度実施した国土交通省の実証実験「組合せ商品対応インタフェースの開発と評価」については、成果のフォローを行っていく。

本テーマについては、これまで通り Stem 検討 WG を設置して対応することとする。

5. 2. 3 BE-Bridge のメンテナンスと新たなニーズへの対応検討

BE-Bridge に関しては昨年度「仕様書 Ver.3.0」を作成したところであるが、実務レベルでの利用が進み、最近新たな仕様の修正・拡充に関するニーズが顕在化してきている。こうした背景には、これまで BE-Bridge の利用が、一部を除き、CAD ユーザーである個々の担当者レベルにとどまる傾向が高かったが、企業が業務改革の手段として戦略的・組織的に BE-Bridge を利用しようという背景があり、C-CADEC の成果活用という観点からは非常に有意義なことである。

しかしながら、BE-Bridge 仕様を個別企業がニーズに対応するために独自に拡張解釈し実装すると、BE-Bridge が当初掲げたデータ交換標準としての目的を喪失することにもつながりかねない。

本年度は、こうした状況を踏まえ、これらの新規かつ多様なニーズに柔軟かつ迅速に対応すべく、仕様のあり方や対応体制等を含めた検討を進める。また、BE-Bridge に関しては、関連する団体等においても活動テーマに取り上げられていることから、これらの活動とも連携し、発展させていくこととする。

なお、上記推進に当たっては、まずは BE-Bridge 検討 WG で基本方針をとりまとめ、そのもとで必要に応じて体制整備等の措置を図ることとする。

5. 2. 4 商流へのデータ連携

本テーマについては、空調衛生設備分野における Stem データの調達業務への適用可能性を検討する。本年度は、特に、ニーズや業務利用イメージの探索を中心として、例えば、Stem と CI-NET 間のコード連携による見積もり業務での設備機器データの参照利用や、積算業務における C-CADEC コードの直接利用等の可能性について検討を進めることとする。本テーマは、過去に、空衛設備 EC 推進委員会として設備見積 WG に連携を要請したが、コード利用方法がミスマッチとなり進展がなかったこともあり、本活動を始めるにあたっては、CI-NET の関係する委員会等との協力関係を構築した上で、検討を進めることとする。

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

本年度の活動テーマは、以下の通りである。

- | |
|--|
| (1) Stem データの拡充
(2) Stem 電設仕様の検討
(3) 商流へのデータ連携 |
|--|

当委員会では、平成 16 年度 Stem の電設分野の仕様整備、データ拡充を中心に活動を行ってきた。これらの活動については、実用化を目指して引き続き取り組みを推進する。

また、近年では、Stem のデータ拡充に伴い、CI-NET との連携を求める声があがりつつある。こうした状況を踏まえ、当委員会では本年度より、Stem を活用した設計と積算業務の連携による業務効率化を目的とした新たな検討に着手することとする。

6. 2 活動概要

6. 2. 1 Stem データ拡充

公官庁用照明器具からスターとした電気設備分野における Stem の登録データ量は、施設用照明の 10%にも満たない。従って、実利用に際してはデータの充足性が求められるところである。

このため、今年度、空調衛生設備分野で進めてきたアプローチと同様に、照明器具主要 3 社を対象に、各社ホームページに掲載されるデータを Stem に変換するためのデータコンバータを用意する等して、登録データ件数の充実を目指す。

6. 2. 2 Stem 電設仕様の検討

昨年度と同様に、日本電設工業協会や日本照明器具工業会等の関連団体に協力要請して、利用名称や設備分類体系の統一等を中心に業界標準としての仕様の完成を目指す。

また、照明器具については、データ配信の評価結果を踏まえて仕様のブラッシュアップを図る。

6. 2. 3 商流へのデータ連携

CI-NET 設備見積 WG との調整を進めて、Stem データの調達業務への適用可能性を検討する。本年度は、特に、ニーズや業務利用イメージの探索を中心として、例えば、Stem と CI-NET 間のコード連携による見積もり業務での設備機器データの参照利用や、積算業務における C-CADEC コードの直接利用等の可能性について、CI-NET の関係する委員会等と連携を図って、検討を進めることとする。

7. 技術調査委員会の活動計画

7.1 主な活動テーマ

- (1) 建設分野における標準化動向の調査
- (2) 電子納品の動向調査と事例紹介
- (3) C-CADEC 成果利用事例ならびに建設業界における先進的取り組みの紹介

当委員会では平成 16 年度電子納品の動向調査を中心に活動を進めてきた。CALS/EC のもとで進めた電子納品については、平成 16 年度より国の直轄工事全てが対象となったことから、本年度は、かなりの事例が発生するものと考えられる。こうしたことから、本年度も引き続き、関連する動向調査と事例の紹介に努めて会員への情報還元に努めることになる。

また、これ以外のテーマについては、引き続き、会員の要望を踏まえ、随時取り組んでいくこととする。

7.2 活動概要

7.2.1 建設分野における標準化動向の調査

本テーマに関しては、平成 16 年度からの継続として、建設分野における国際的な標準化活動として、ISO、IAI などの活動を対象に最新状況のフォローを継続的に行うこととする。具体的なテーマ取りについては、メンバーからの要請等に応じて、随時実施することとする。

7.2.2 電子納品の動向調査と事例紹介

本テーマは、電子納品に関連する動向調査と電子納品の実施事例紹介という二つテーマにより構成される。

電子納品の動向調査については、例えば、以下のような候補等も想定されるが、推進するにあたっては、メンバーのニーズを十分踏まえた上で適宜テーマ設定を行うこととする。

○候補案 1：公共発注者全般の動向調査

公共事業発注者を国土交通省以外にも他省庁や、土木事業で一部に広がりを見せている公団、特殊法人等にも広げ、営繕系（建築／建築設備工事）の電子納品の実施状況を調査する。

○候補案 2：CALS/EC、電子納品に関連する活動のポータル作成

昨年度の活動で、(社)建築業協会、(社)公共建築協会、(財)日本建設情報総合センター、(社)日本建築家協会、有限責任中間法人オープン CAD フォーマット評議会等の活動を紹介したが、これらの活動はなかなか全体を把握するが困難である。このため、昨年度の成果も活用しながら、他の業界団体も含め、CALS/EC、電子納品に関する検討に取り組む活動の一覧を調査・整理し、問合せ先を含めたポータルページをユーザーへの情報還元の一環として、C-CADEC ホームページに立ち上げる。

電子納品の実施事例紹介については、引き続き、国土交通省等と連携を図りながら事例を探索し、適切な事例を抽出しながら、その紹介に務める。

7. 2. 3 C-CADEC 成果利用事例ならびに建設業界における先進的取り組みの紹介

本テーマは昨年度から継続テーマとして、実用化が進みつつある成果について、会員の要請等を踏まえ、先進的な利用事例を収集し、セミナー等により広く会員に情報還元を図ることを目的とする。

8. その他の活動計画

8. 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

8. 2 活動概要

8. 2. 1. 活動成果物の利用・普及のための支援

- ・ 会員企業等による Stem など活動成果を利用した事業化の支援
- ・ 平成17年度活動成果物の公開

8. 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他、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

- ・ 新着情報の充実（委員会活動状況レポート、質問・回答レポート等）
- ・ 会員ページの改善（議事録等定期更新アイテムの検討）