

平成 19 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

平成19年 5月24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19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) 既存成果の普及と更なる展開

昨年春に刊行した「情報共有ガイドライン」については、刊行後1年が経過し、実際のプロジェクトでの活用が期待される。各界での利用動向に注意し、実務での活用事例などを通じて、さらなる内容の発展を目指す。

3DCAD業務活用の検討では、昨年度行った実証実験の結果を整理し、3Dモデル活用の効果を積極的に公開していくとともに、本格的な業務活用に向けた問題点も明らかにし、検討を進める。

一方、BE-Bridgeは、今や当初の仕様策定当時に想定された以上に実務レベルでの利活用が期待されており、空調衛生設備での部材追加のみならず、電気設備における応用、一部建築系部材での活用などといった新たな仕様ニーズが明らかになった。こうした要望に対し、各専門委員会が連携して、的確に仕様化を進めていく。

また、Stemについては、「商流へのデータ連携」ということで、見積・調達といった分野でのデータ活用が検討されている。こうした検討をCI-NETの関係する委員会等と連携しながら進めるとともに、Stemデータの更なる拡充がこうした動きを援護するとの認識のもと、更なるデータ拡充に向けた活動を行う。

さらに、BE-BridgeとStemの仕様統合の手段としてSXF Ver.3.0を活用した「空調衛生設備属性セット」は、その有用性を積極的にPRしていく。

### (2) 新たな検討テーマへの取組みの本格化

昨年度から取組みを開始した2つのテーマについて、活動を本格化させる。

「電設CADデータの3D化対応」では、昨年度の検討をベースに、当面の問題解決のためのBE-Bridge技術の活用などについて、関係各界と連携しながら早期の仕様策定を目指す。

また、「建設現場におけるIT活用動向と事例紹介」では、ITを活用した建設現場の取組みについて引き続き調査しながら活用事例を紹介するとともに、旧来の業務プロセスに囚われず、建設現場において活用が期待できる技術について積極的に調査し、紹介していく。

### (3) 建築・設備分野における公共発注機関の電子納品への対応

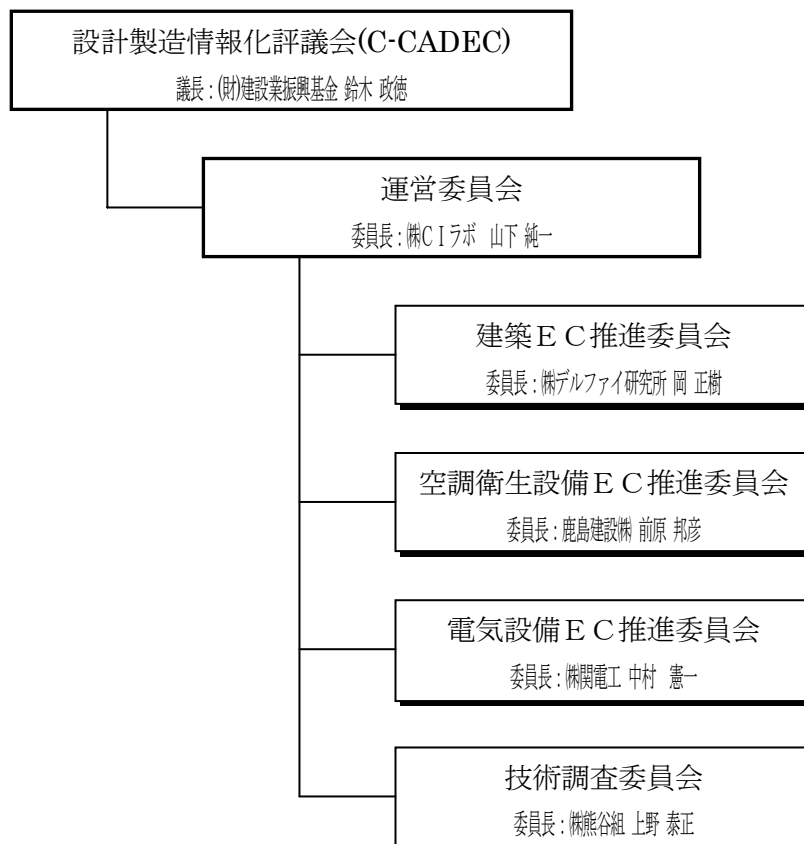
公表以来、建築・設備分野におけるSXFに関する実務担当者向けの資料として、関係各界で利用されている「SXFによるCADデータ交換を円滑に行うための留意事項」については、今年度もユーザの視点に重きをおきながら、最新のCAD情報を掲載するなどの必要な改訂を行う。

また、建築・設備分野における公共発注機関の電子納品の動向や運用、事例等の調査を進める。

以上

## 2. 活動体制

平成19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。

### (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

- ・実務におけるガイドライン活用高度化に向けた検討
- ・3DCAD の活用可能性とそれに向けた課題の検討
- ・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

- ・”Stem Chain”の実現に向けた検討
- ・BE-Bridge 仕様改訂に向けた検討
- ・属性セットメンテナンス及び SXF Ver.3.0 普及

#### (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
- ・電設分野における商流連携の検討
- ・電設 CAD データの 3D 化検討

#### (4) 技術調査委員会

- ・建設現場における IT 活用動向と事例の調査
- ・建設分野における標準化動向、C-CADEC 成果の活用事例の調査
- ・電子納品の動向調査と事例調査

#### (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
- ・専門委員会、WG 活動をより活発化させるための支援

## 4. 建築EC推進委員会の活動計画

### 4. 1. 主な活動テーマ

- |   |
|---|
| (1) 実務におけるガイドライン活用高度化に向けた検討<br>(2) 3DCAD の活用可能性とそれに向けた課題の検討<br>(3) 電子納品に係る建築分野の課題検討 |
|---|

昨年度に引き続き、「情報共有」「3DCAD」の2点に重点をおいて活動する。

これらの活動は、いずれも過去3カ年にわたって検討が続けられており、一定の成果を得たところである。しかしながら、情報共有については、先に刊行したガイドラインの利用実態に基づく内容の高度化が、また3DCADについては実証実験結果の評価や問題点の検証等が課題として残っている。このため、今年度は、これらの成果をより発展させるための活動に取り組む。

また、公表以来、関係各界で利用されている「SXFによるCADデータ交換を円滑に行うための留意事項」についても、必要に応じたメンテナンスを図る。

### 4. 2. 活動内容

#### 4. 2. 1. 実務におけるガイドライン活用高度化に向けた検討

昨年3月に公表した「建築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「ガイドライン」という。)に関しては、昨年度、C-CADEC ホームページ内にガイドライン専用ホームページを開設する等のPRに努めてきた。こうした活動を通して普及を進めているが、まだ刊行間もないことや、公共機関発注の営繕工事に情報共有の実例が少ないこともあり、実務における効果やニーズを検証するには未だ至っていない。

本活動テーマの目標である“建築/設備工事における情報共有の円滑な導入と効果的な利活用”を実現するため、引き続きガイドラインの普及促進に努めるとともに、実態調査や実効性を高めるための改善活動を進めていく。

具体的には次のような活動に取り組む。

#### (1)ガイドラインの普及促進

昨年度、C-CADEC ホームページ内にガイドライン専用ホームページを開設し、一部内容について、利用者が簡易にデータを入手できる環境などを整備してきた。

今年度は、このホームページを、ガイドラインのみならず「情報共有」というテーマのポータルサイトとして活用するイメージで、次に掲げるような活動を推進する。

- 実務での利用を念頭に置いたガイドライン掲載データの Web 上での公開
- データ取得者に対するガイドライン利用状況の把握と対策検討
- ガイドラインに関する Q&A の拡充

#### (2)ガイドライン利用事例の調査

ガイドラインは、官庁営繕事業を主たる対象としているが、民間工事でも十分に利用可能な内容となっている。情報共有に関する問題点は、官民を問わず共通のものも多くあると考えられることから、民間工事にも視野を広げ、利用事例を調査し、先行事例として情報提供する。

### (3)ガイドラインの実効性を高めるための改善活動

上記(1)、(2)の一環として、ガイドラインを入手した利用者を対象に、ガイドラインへの感想・要改善点等を調査し、それらを踏まえた改訂を行う。

#### 4. 2. 2. 3DCAD の業務活用の検討

昨年度は、建設工事におけるさまざまな業務プロセスの一部について、3D モデルの活用可能性と効果について実証実験を行い、一定の条件のもと、効果が期待できることを確認した。

また、実証実験の結果から、3D モデルを本格的に業務活用するためには、アプリケーションやモデルそのものにまだ解決すべき問題が少なくないことが指摘されている。

今年度は、これらの結果に基づき、3D モデルを実務利用するための課題整理とその解決に向けた検討を継続する。

#### (1)実証実験結果の評価

実証実験で得られた結果を整理し、3DCAD を実務利用するための業務面の問題点、モデルに関する問題点、アプリケーションに関する問題点を整理するとともに、それらの課題に対する対応策を検討する。この結果とプロセスマップの全体像を踏まえ、必要があると認められた場合、適宜、実証実験を実施する。

#### (2)3D モデルの啓蒙普及

昨年度の活動成果や上記(1)の検討で得られた情報は、建設業界全体の生産性向上に資するべく、3DCAD を取り扱う他団体・組織の活動とも連携しながら、必要に応じ発表会・講演会などを開催し、広く関係者と知見の共有を図る。

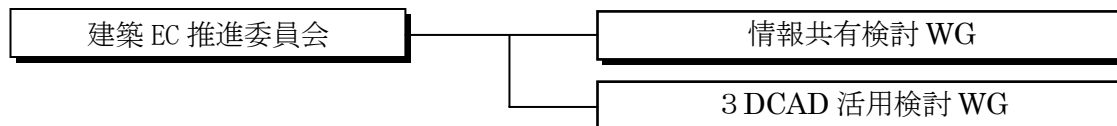
#### 4. 2. 3 電子納品に係る建築分野の課題検討

本テーマについては、「SXF による CAD データ交換を円滑に行うための留意事項」の改訂を昨年度から当委員会が引き継いで行っている。

当資料は、ホームページからダウンロードが可能になっているが、その件数はかなりの数に上り、各界の関心が高いことが伺えるため、今年度も引き続きメンテナンスを図る。

#### 4. 3. 実施体制

今年度の実施体制は、次のとおりとする。



活動テーマ	主担当		
	委員会	情報共有検討 WG	3DCAD 活用検討 WG
(1)実務におけるガイドライン活用高度化に向けた検討	○	◎	
(2)3DCAD の活用可能性とそれに向けた課題の検討	○		◎
(3)電子納品に係る建築分野の課題検討	◎		

## 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

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>(1) ”Stem Chain”の実現に向けた検討</li><li>(2) BE-Bridge 仕様改訂に向けた検討</li><li>(3) 属性セットメンテナンス及び SXF Ver.3.0 普及</li></ul> |
|---|

昨年度に引き続き、「Stem」「BE-Bridge」「SXF(属性セット)」の3本柱で活動する。

Stem に関する活動では、業務間・企業内での更なる Stem データの活用・連携を目指し、”Stem Chain”を新たなキーワードとして普及に向けた活動を進める。

BE-Bridge に関する活動では、昨年度に寄せられた建築系部材追加などの要望に対して具体的な検討を加え、改訂に向けた行動を開始する。

SXF Ver.3.0 に関する活動では、Stem と BE-Bridge の統合体である「属性セット」のメンテナンスとともに、その有用性を積極的に公開して実務における普及・展開を目指す。

### 5. 2. 活動概要

#### 5. 2. 1. “Stem Chain”の実現に向けた検討

新たに”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す。

”Stem Chain”のコンセプトは次のとおりである。

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>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、</li><li>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、</li><li>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）</li></ul> |
|--|

具体的には、次のような活動に取り組む。

#### (1)商流へのデータ連携

このテーマについては、C-CADEC と CI-NET の委員で構成する「設備分野コアメンバ会議」が設置され、Stem データの調達業務への適用可能性を検討している。

昨年度の活動では、CI-NET 側からの要望に基づき、積算実務での利用を念頭に、一部機器に関する Stem コード小分類と細分類の整理を行い（Stem コード統合素案）、会員メーカーに対応可能性を聴取するなどの活動を行った。

今年度は、商流連携具体化に向け、これらの活動をさらに進めていくこととする。

#### (2)データ拡充・利用者拡大

データの拡充を図るべく、Stem データ作成に係るメーカーの負担を軽減し、一部の属性項目データのみの登録でも可とするようなサブセット仕様の策定について検討する。

また、ユーザやメーカーに対し、Stem の認知度を高め、利用を促進するべく、Stem を分かり易く紹介し、広く活用を促す施策について検討する。本方策については、適宜、電気設備 EC 推進委員会とも連携しながら進めていく。

例／活用事例の収集、企業の実務担当者や関係団体等との意見交換、広報ツール整備 等

#### (3)Stem 仕様メンテナンス

省エネや環境に関する動向、関連法規の改廃等の動きを注視しながら、社会の要請や実情に即したメンテナンスを行う。3D データの登録についても、ユーザの活用状況や要望、メーカーの対応状況などを踏まえ、適宜検討する。



#### (4) ユーザ利用状況のフィードバック

Stem データ配信サービス利用記録の分析を行い、当社における各種の検討に有益なデータを提供する。

### 5. 2. 2. BE-Bridge 仕様改訂に向けた検討

BE-Bridge に関しては、実務レベルでの利用の高度化に伴い、新たな仕様の拡充ニーズが顕在化している。電気設備 EC 推進委員会では、電設 CAD データの 3D 化検討の一環として、BE-Bridge の利用が検討されている。また、建築 EC 推進委員会での 3D-CAD 実証実験では、一部の実験で BE-Bridge が活用され、その実験過程において BE-Bridge として検討すべき課題が明らかになっている。このほか、会員や関係団体からも仕様追加要望（例／冷媒管、柱・梁などの建築系部材、制気口等）が寄せられており、今年度は、それらに対して具体的な検討を加え、改訂に向けた活動を開始する。

また、このように電設分野や建築系部材の一部についても仕様化検討が進むことにかんがみ、将来的な仕様メンテナンスや CAD ソフトによる段階的実装等を想定し、仕様としての構成についても検討を行う。

なお、電気設備 EC 推進委員会で検討が行われている電設版 BE-Bridge 仕様策定に向けては、当委員会としても必要な協力を行う。

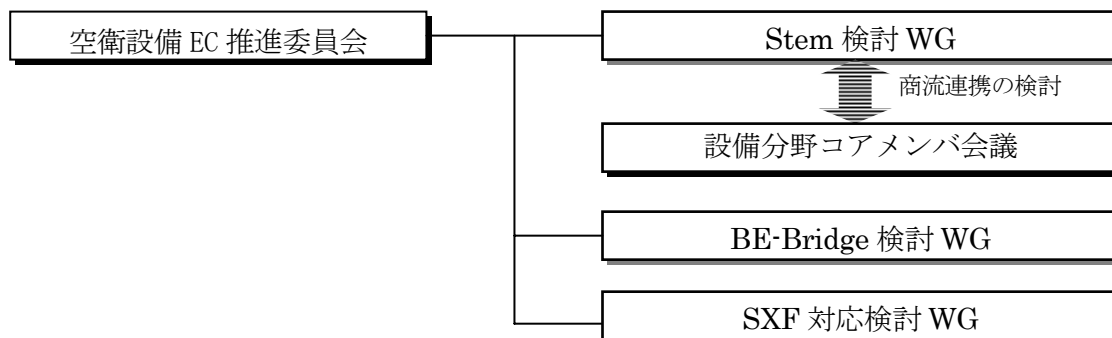
### 5. 2. 3. 空調衛生設備属性セットのメンテナンス及び SXF Ver.3.0 普及に向けた検討

「空調衛生設備属性セット Ver.1.0」（以下「属性セット」という。）は、BE-Bridge と Stem の仕様統合の手段として SXF を利用したものであり、実務での積極的な活用が期待される。

今年度は、属性セットの有用性をより一層高めるため、必要に応じ仕様メンテナンスを行うとともに、実務での一層の活用に向けて、SXF Ver.3.0 及び属性セットの有用性を積極的に PR する活動を行う。また、当委員会の検討だけでは解決しない問題・課題については、JACIC 等の関係団体とも連携しながら、解決の糸口を探ることとする。

### 5. 3. 実施体制

今年度の実施体制は、次のとおりとする。



活動テーマ	主 担 当			
	委員会	Stem 検討 WG	BE-Bridge 検討 WG	SXF 対応 検討 WG
(1) “Stem Chain”の実現に向けた検討	○	◎		
(2) BE-Bridge 仕様改訂に向けた検討	○		◎	
(3) 属性セットメンテナンス及び SXF Ver.3.0 普及	○			◎

なお、従前同様、必要に応じサブ WG を設置する。

## 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

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 電設 Stem データの拡充・業務活用に向けた検討</li><li>(2) 電設分野における商流連携の検討</li><li>(3) 電設 CAD データの 3D 化検討</li></ul> |
|--|

昨年度に引き続き、「電設 Stem」「商流連携」「CAD データ 3D 化」の 3 点に重点をおく。

電設 Stem に関する活動では、利用者の拡大、商流連携を念頭に置き、電設 Stem の登録データを増やすための検討を更に進めることとする。

また、電設 CAD データの 3D 化検討に関しては、当面の実務での活用や CAD ソフトへの実装簡便性などの配慮から、空調衛生分野において活用されている BE-Bridge の技術を電設分野にも応用することとし、今年度は、その仕様の策定に向けた作業を本格化させる。

### 6. 2. 活動内容

#### 6. 2. 1. 電設 Stem データの拡充・業務活用に向けた検討

Stem データの業務活用を促進するという観点からは、利用者の認知度向上に向け、方策の検討を行う必要がある。

昨年度、施設用照明に限らず照明器具一般について、どのようにすればデータの拡充を図ることができるかの検討を開始し、いくつかの施策を実施した。今年度は、それらをより実効性の高いものにするための検討を行うとともに、電設 Stem データを業務で実際に活用してもらうための問題・課題等について具体的な検討に取り組む。

##### (1) データ拡充策の実効性向上

昨年度に策定した「照明器具ミニマム仕様（素案）」については、（社）日本照明器具工業会等の協力を得ながら、必要に応じ更なる検討を加えていく。

同様に、昨年度立ち上げた照明器具メーカー向けのホームページについて、掲載内容の検討・更新を行う。当ホームページは、将来的には空衛分野の Stem との統合運用を視野に入れながらも、まずは当委員会において、電設分野の照明器具というカテゴリーの中で試行的に運営することである程度の実績を残し、運営上の問題点・検討課題などを抽出していく。

##### (2) 電設 Stem データの業務活用に向けた検討

Stem 普及のためには、データの拡充と同時に、利用者数の拡大および実業務への活用促進が重要である。そこで、電設 Stem データの実務での活用に向けた検討を行う。

- ・現実の電設 Stem の利用シーンはどのようなものか？
- ・電設 Stem を使うことのメリットはあるか？
- ・実際に CAD で使われるためにはどのような問題があるのか？

といった点の再検討をはじめ、委員会/WG メンバによる企業内 PR、実務担当者や他建設ユーザ団体（BCS 等）との意見交換会等の実施についても併せて検討を行うことで、Stem の業務活用促進に向けた活動を行う。

## 6. 2. 2. 電設分野における商流連携の検討

このテーマでは、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」にメンバ参加し、検討を行っている。

電設分野では、機器仕様に加えて多用される図面の取扱い等、見積・調達時の独自の課題があるため、これらの課題についても今後議論が進められるような体制を整備する。

## 6. 2. 3. 電設 CAD データの 3D 化検討

昨年度から検討を開始したこのテーマでは、設計・施工の両面から検討を加えてきたが、特に施工の場面では、“干渉の排除”が直接的な問題となり、対応を迫られている。

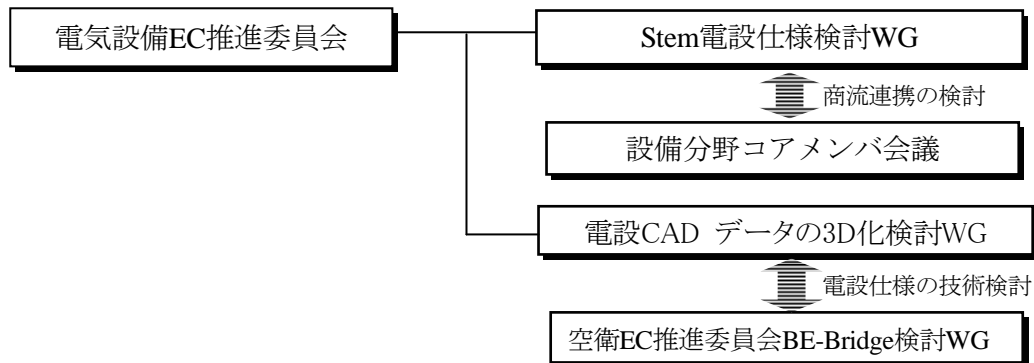
電設 CAD データの 3D 化は、電設 CAD の状況と今後の利用内容を見据え十分な時間をかけて検討を行う。昨年度、検討に際しての一案として、現段階では、空調衛生設備分野の施工場面で普及が進みつつある BE-Bridge をベースに 3D 化の要件の検討を行うことが、CAD への実装などを考慮した場合にも現実的である等の議論がなされ、「電設版 BE-Bridge 仕様素案」の策定が行われた。

BE-Bridge については、空衛設備 EC 推進委員会でも仕様追加等の検討が開始されるとのことであるので、今年度は、同委員会と随時連携しながら検討を進めるとともに、電設分野の専業団体である（社）日本電設工業協会とも連携して、仕様案の細部についての検討を進め、早期の仕様案確定を目指す。

また、電設 CAD シンボルコードの見直しについては、本 WG で取りまとめて、ユーザからの要望として（社）日本電設工業協会に検討を働きかけることとする。

## 6. 3. 実施体制

今年度の実施体制は、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	電設 CAD データ の 3D 化検討 WG
(1) 電設 Stem データの拡充・業務活用 に向けた検討	○	◎	
(2) 電設分野における商流連携の検討	○	◎	
(3) 電設 CAD データの 3D 化検討	○		◎

## 7. 技術調査委員会の活動計画

### 7. 1. 主な活動テーマ

- (1) 建設現場における IT 活用動向と事例の調査
- (2) 建設分野における標準化動向、C-CADEC 成果の活用事例の調査
- (3) 電子納品の動向調査と事例調査

昨年度は、主として建設現場における IT 活用動向と事例調査、建設分野における標準化動向についてのトピックスを中心に、講演形式による情報提供に努めてきた。

昨今では、モバイル技術や IT 端末の高機能化が進み、アプリケーションソフトにもさまざまな工夫がなされているものが登場していることから、建設現場における IT 活用のバリエーションはますます拡がりを見せている。これらを上手く活用することで、現場業務の省力化や効率化、正確性の確保などに大きな成果を上げている例も報告されている。

このような状況に鑑み、今年度は、従来からの継続テーマである、(2) (3)とともに、昨年から追加された(1)のテーマにも重点をおくこととする。

### 7. 2. 活動概要

#### 7. 2. 1. 建設現場における IT 活用動向と事例の調査

昨年度に引き続き、IT を活用した建設現場の先進的な取組みについて調査を実施する。

従来は建築・設備工事の分野とは関係が薄いと思われていた技術も、高度化や周辺環境の整備などにより、十分に活用可能性が考えられるものも増えてきている。

また、近年、J-SOX 法の施行に伴い各企業で検討が進められている IT ガバナンスについても、個別業務において建設現場との関連性を無視することはできないと予想される。建設資機材の盗難被害への対応等も急務になりつつある。このように、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」といったキーワードのもと、IT の効果的活用が新たに可能となりつつある分野にも視野を広げ、会員への情報提供を図ることとする。

具体的には、次のようなテーマを候補として調査を行う。

- 現場における携帯電話/PDA 端末/小型 PC 等のモバイル技術の活用
- 現場のネットワーキング、情報シェアリング
- 現場における IT ガバナンス
- 現場におけるセキュリティ管理

このテーマについては、適宜有識者を招いた講演会形式で会員へ広く情報提供を図る。

#### 7. 2. 2. 建設分野における標準化動向、C-CADEC 成果の活用事例の調査

このテーマに関しては、建設分野における国際的な標準化活動として、ISO、IAI などを対象に最新状況のフォローを行うこととする。

また、C-CADEC の各専門委員会と連携しながら、C-CADEC 成果の活用事例の調査を行う。

これらの活動は、会員からの情報提供などをベースに調査を進め、必要に応じて講演会等を開催して会員へ広く情報提供を図る。

### 7. 2. 3. 電子納品の動向調査と事例調査

我が国の公共工事における電子納品は、土木事業を中心に、国のみならず地方公共団体にあってもかなりの拡がりを見せている。しかし、その実態は、従来型のペーパーによる納品と大差ないものも多く、納品データの再利用という電子納品本来の目標への道程は、まだまだ遠いものがあるようである。

また、最近の動きとして、一部の公共発注機関において、SXF(P21)形式とは別のデータ形式による電子納品運用について意見を求める動きなどもみられ、当委員会では、国土交通省やJACIC、(社)建築業協会などの関連する組織・団体と連携しながら、引き続き国、地方自治体や各種公的機関における電子納品の動向や事例について調査を進める。

また、ようやく土木の一部で適用の始まったSXF Ver. 3.0による納品に関しても、情報収集や問題点の整理などを進め、それらの情報を発信していくことで、国土交通省におけるCALS/ECの普及に協力していくこととする。

### 7. 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、別途委員会の中で検討し決定する。

## 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
- (3)専門委員会、WG 活動をより活発化させるための支援

### 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19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 活動に関する説明が全般的に古くなっている感があるため、現在の活動状況を踏まえて画面のブラッシュアップを図る。また、せつかくの成果をよりたくさんの方に知っていただくため、検索結果の上位にかかるような工夫を行う。

#### 8. 2. 3. 専門委員会、WG 活動をより活発化させるための支援

- ・ 各種学会や技能資格に基づく団体（建築士会等）が実施している「CPD 制度」について、当会の専門委員会や WG 活動がポイント付与の対象となるよう、各学会・団体事務局に働きかけを行う。

以 上