

平成16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  
情報化評議会 活動報告書〔概要版〕

平成17年3月

***CI-NET***<sup>®</sup>

---

Construction Industry-NETwork 建設産業情報ネットワーク  
財団法人 建設業振興基金 建設産業情報化推進センター

# ま え が き

財団法人 建設業振興基金 建設産業情報化推進センターは、建設産業情報ネットワーク(CI-NET)の恒常的な推進機関として平成4年4月に設立された。本報告書は13年目にあたる平成16年度の活動成果を取りまとめたものである。

その活動体制は、情報化評議会の下にCI-NET推進上の基本的な方針を政策委員会で審議するとともに、実用化推進委員会、標準化委員会、LiteS開発委員会、調査技術委員会、広報委員会の5つの専門委員会において具体的な活動を行った。また、団体連絡会を通じて建設業団体(総合工事業7団体、専門工事業36団体)に活動状況の広報等について協力をいただいた。

具体的な活動としては、CI-NETの実用化では、CI-NET LiteSによる購買見積業務、注文業務といったいわゆる“調達業務”の本格展開から、それに続く出来高・請求業務へと推移してきているが、これら実用の進展に伴い運用上の課題もいくつか指摘されており、16年度においてはこれら問題点の解決に向けた検討を実施した。また、CI-NET LiteS実装規約の業務適応性の向上及び建設現場のデータ交換や新たな要素技術に係る調査検討、CI-NET/C-CADECシンポジウムの開催等を行った。

「CI-NET LiteS実装規約」については、昨年度までの検討で建築見積業務、設備見積業務、設備機器見積業務、調達業務(購買見積業務、注文業務)、出来高・請求業務と拡張され、建設生産システムの上流から下流を包含する多くの領域を対象とするものとなったが、本年度はこれら実装規約に規定された業務を実用として広く普及させるための取組を行ってきた。またCI-NETで議論してきた内容をベースに国土交通省より「電子契約を行った場合の施工体制台帳の取扱いに関するガイドライン」が公表されるなど、電子契約の推進をさらに拡大するための環境整備も進めることができた。こうした結果、平成16年度においては、CI-NET会員を中心として、その相手先とのCI-NET LiteSを利用したEDIの導入が更に進展し、5,500社を超える状況に至っている。

以上のように今年度の活動は、会員各位や国土交通省のご支援、ご協力により多大の成果を収めることができた。ご尽力いただいた皆様に深く感謝する次第である。本報告書がCI-NET推進の一助となることを願うとともに、ご関係の皆様には今後とも一層のご協力、ご支援をお願い申し上げます。

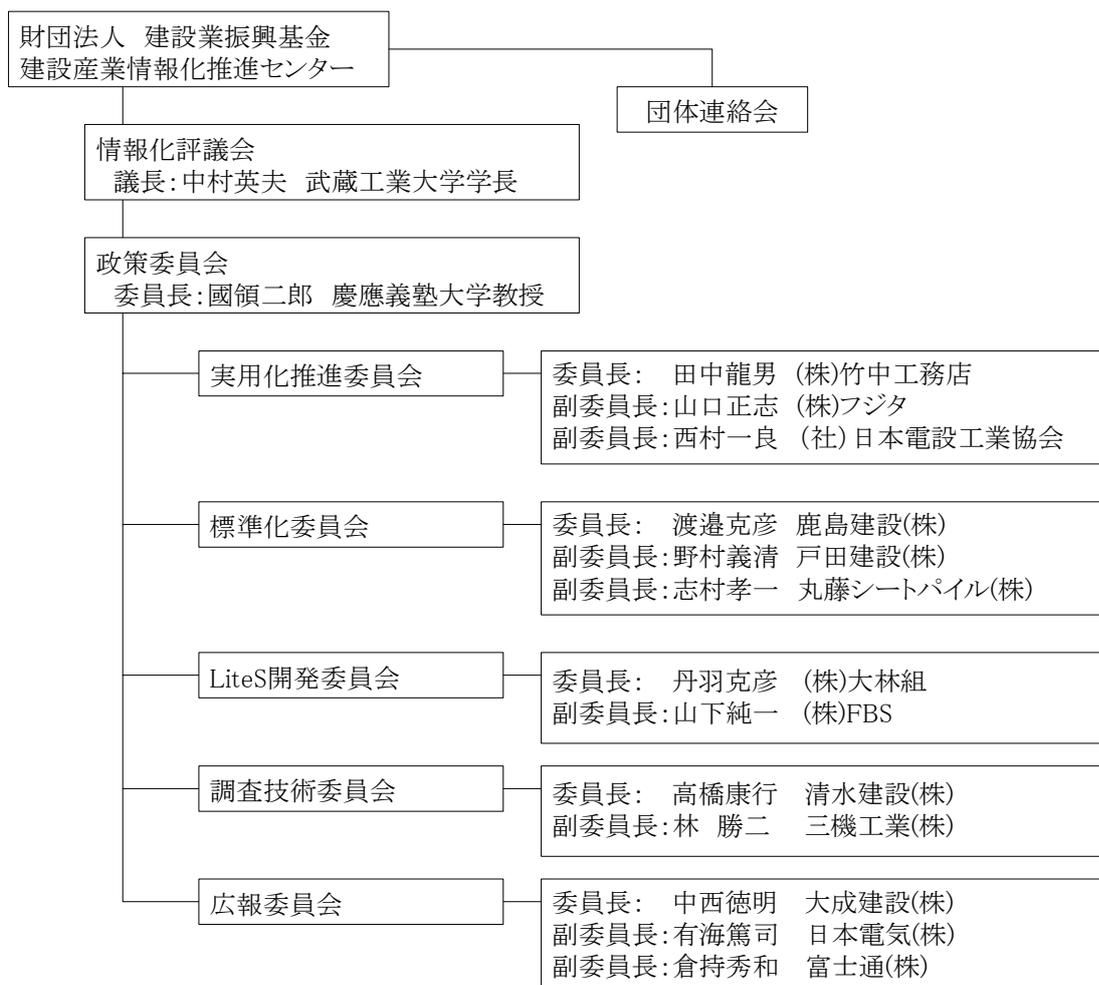
なお、本報告書は本年度の活動の概要であり、詳細な資料は推進センターに保管している。本報告書で不明な点があれば、推進センターまでお問い合わせ願いたい。

平成17年3月

財団法人 建設業振興基金  
建設産業情報化推進センター

# 1.建設産業情報化推進センター 情報化評議会の活動体制について

平成16年度の情報化評議会(CI-NET)の活動体制は下図のとおりである(敬称略:平成17年3月時点)。



## 2.情報化評議会活動報告

### 2.1活動目的

情報化評議会は、建設産業情報化推進センターにおいて行うべき事業について審議し、意見を述べる機関として設置されており、会員および学識経験者のうちから建設産業情報化推進センターが委嘱した「情報化評議員」で構成されている。

### 2.2活動経過

平成16年6月4日 (10:00 ~ 12:00)	平成16年度 情報化評議会開催 ・平成15年度情報化評議会の活動報告について審議 ・平成16年度情報化評議会の事業計画について審議
------------------------------	---

## 3.団体連絡会活動報告

### 3.1活動目的

広く建設産業界にCI-NETを広報普及するため、総合工事業7団体、専門工事業36体で構成する「団体連絡会」を設置し、主にその傘下企業に対し、CI-NETの広報普及を図っている。

### 3.2活動経過

平成16年6月4日 (10:00 ~ 12:00)	第1回 団体連絡会(平成16年度情報化評議会と併せて開催) ・平成15年度情報化評議会の活動報告について審議 ・平成16年度情報化評議会の事業計画について審議
------------------------------	---

## 4.政策委員会活動報告

### 4.1活動目的

情報化評議会の下に、建設産業政策大綱の趣旨に沿って、基金が行う支援業務、専門的に検討すべき事項の専門委員会への付託等のCI-NETに係る基本方針を審議する機関として設置されており、学識経験者、国土交通省、業界及び会員企業の代表、各専門委員会の委員長により構成されている。

### 4.2活動経過

平成16年5月25日  
(10:00 ~ 12:00)

第1回政策委員会開催

- ・平成15年度 情報化評議会 活動報告(案)について審議
- ・平成15年度 情報化評議会 事業収支について審議
- ・平成16年度 情報化評議会 活動計画(案)について審議
- ・設計製造情報化評議会(C-CADEC)活動・計画の報告

## 5.各専門委員会活動報告概要

## 5.各専門委員会活動報告概要

### 5.1 実用化推進委員会活動報告概要

平成 16 年度の実用化推進委員会の主な活動テーマ

- (1) 総合工事会社と協力会社との EDI での LiteS 実用化の推進
  - (1-1) 調達業務や出来高・請求業務に係る実用化支援
  - (1-2) 各業務に係る実運用上の課題への対策化
- (2) 建築及び設備見積業務分野での EDI 実用化の推進
- (3) 中堅や地方の事業者での EDI モデル構築の支援

#### (1)総合工事会社と協力会社との EDI での LiteS 実用化の推進(調達・出来高 WG)

調達・出来高 WG を全 8 回開催し、以下に示すテーマについて検討を行った。

- ①電子契約データのツール間の移管方法についてのフォロー(継続テーマ)
- ②電子帳簿保存(法)についての対応(新規テーマ)
- ③技術(図面)データ等の配信方法についての対応(新規テーマ)
- ④支払通知メッセージの検討(新規テーマ)
- ⑤添付ファイルの運用について(新規テーマ)
- ⑥契約の電子化に伴う施工体制台帳への添付、提出等の対応(継続テーマ)
- ⑦出来高業務に係る適正な運用確保について(新規テーマ)

このうち、③、⑤、⑥については、以下に紹介するように最終的には規約類の改訂や国土交通省からのガイドライン公表といった形で成果を上げることができた。またこの他の検討内容についても、当 WG としての結論に向けて積極的に議論を展開してきており、次年度以降の活動で引き続き検討を進めることとしている。

#### (1-1)規約改訂等を実施したもの

##### 1)技術(図面)データ等の配信方法についての対応

これについては標準化委員会へ改善要求を退出し、標準ビジネスプロトコルの改訂がなされた。具体的には、技術データの配信を行うにあたって必要な情報を伝達するため、以下の 2 つのデータ項目を新たに追加することとした。

- ・技術データ用 URL
- ・技術データ摘要

また、これらのデータ項目を以下のメッセージを対象に追加することとした。

・見積業務関連メッセージ(建築見積依頼／回答、設備見積依頼／回答、設備機器見積依頼／回答、購買見積依頼／回答)

- ・出来高業務関連メッセージ(出来高要請／出来高確認／出来高報告)

## 2)添付ファイルの運用について

これについては LiteS 開発委員会へ提案し、LiteS 実装規約の改訂がなされた。

具体的には、CI-NET LiteS を利用した契約に関して、相手先に伝達したい内容がある場合、「特記事項(タグ[1175][1176])」が利用できるが、これだけでは記載スペースが不足するため、添付ファイルに必要な記載を行って送信している実態がある。

ただし、添付ファイルで特記事項を送信した場合、注文請け情報で戻ってくる際には添付ファイルが付いておらず、両者でその添付ファイルに記載した特記事項の内容が合意されたかどうか明確でなかったり、発注者からは添付ファイルを送っているものの受注者側でそのファイル自身を見落とし、特記事項の内容を了承していなかったりといった事態が危惧されているため、添付ファイルに記載するような特記事項に係る運用が円滑に進むような方策の検討を進めてきた。

これについては、CI-NET LiteS 実装規約参考資料・指針に記載されていた「注文請け書における技術資料の取り扱いについて」を実装規約に格上げすることで検討を進め、了承が得られた。

## (1-2)資料作成・公表を実施したもの

### 1)契約の電子化に伴う施工体制台帳への添付、提出等の対応

これについては、実用化推進委員会 調達・出来高 WG での検討を受け、平成 17 年 3 月に国土交通省より公共発注者等に向けて、「電子契約を行った場合の施工体制台帳の取扱いに関するガイドライン」が公表された。またこのガイドラインの解説として、その具体的対応に関する運用方法の例を示す資料として、「請負契約の電子化に伴う施工体制台帳に係る対応について」(以下「ガイドライン解説資料」という。)を当委員会名で公表した。

ガイドラインは、電子契約の請負契約を電子化した場合に施工体制台帳に係る法的要件への対応についてまとめたものとなっており、一方解説資料はガイドラインで言及している対応に関する対処方法や本件検討の背景となった建設工事の請負契約の電子化の解説について触れている。

## (1-3)次年度以降引き続き検討するもの

### 1)支払通知メッセージの検討

素案の大方の部分の検討まで終了しており、今後詳細を詰め次第 LiteS 規約 WG へその規約化の検討を依頼する形となっている。

本検討にあたっては、まず発注者／受注者それぞれにアンケートを実施しそれぞれのニーズを確認した。発注者側としては「支払通知の郵送料、FAX 送信に係る事務経費等の低減」や「受注者からの問い合わせ対応の負荷低減」が挙げられた。また、受注者側としては「入金額の早期確認(現状ニーズ)」と「請求額等の自動消し込みの実現(将来ニーズ)」などが挙げられたことを受け、

メッセージの機能としては、受注者側での自動消し込みの実現を目標に策定することを WG で合意した。

メッセージの素案作成にあたっては、標準ビジネスプロトコルの支払通知メッセージおよび各社より提供された既存帳票からデータ項目の抽出を行い、それらを帳票イメージにおとしたうえで内訳明細部分の記述や相殺項目の取り扱いなどの検討も合わせて行っているところである。

### 2)電子契約データのツール間の移管方法についてのフォロー

平成 15 年度に CI-NET LiteS 実装規約参考資料として『CI-NET LiteS における契約データの移管について』を取り纏め、既に ASP による実業務が開始されるに至っているが、本年度は ASP 事業者の実施状況を調査し、運用上の追加対応の要否について検討した。次年度にはユーザ向けの調査を行う予定としている。

### 3)電子帳簿保存(法)についての対応

昨年度、電子帳簿保存法と CI-NET LiteS の運用について WG 内で整理した。本年度には、当該法に対し専門工事業者等の受注者から総合工事業者に対応方法への問い合わせが増えてきているが、総合工事業者側でもどのような対応が必要か、十分に把握できているわけではない。

そのため、本件については一部の WG メンバーおよび事務局を中心として「個々のユーザにどのような対応が求められるか」「ASP に加入した場合、どのような対応が求められるか」などの点について検討を進め、CI-NET の運用上対応すべき事項があれば、実装規約参考資料として取り纏めるなどの対応も併せて検討することとしている。

### 4)出来高業務に係る適正な運用確保について

出来高業務における業務・情報の流れの手順が発注者(総合工事業者)により異なるため、受注者が混乱しているとの指摘がある。

本業務における手順についての実装規約化も視野に入れて、発注者側の運用手順の統一化についての検討を開始する意味から、まずは WG にて出来高業務に係る問題提起から課題を抽出するため、各社の業務フローについてアンケートを実施した。現在は各社からのアンケート結果の報告により、課題の抽出、整理を行っており、今後も調査、検討を進める予定である。

## (2)設備見積業務実用化への取組 (設備見積 WG)

設備見積業務は、総合工事業者が設備工事部分の見積を設備専門工事業者から受領するものである。この場合、見積依頼は設計図書の引渡と同時に口頭、文書で行われるケースが多いことから、設備見積業務では見積依頼メッセージは策定せずに、平成 8 年 2 月より見積回答業務のみが CI-NET(標準 BP 準拠)で実用されてきた。

平成 14 年度に CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.1 において依頼部署等を明確化するニーズにより設備見積依頼メッセージが追加され、さらに設備見積回答メッセージについても新しいバージョンが策定され、今後はこの新しいバージョンでの導入、展開を推進していく状況にある。

このような状況の中で、実用化を展開するにあたり、以下のような検討を行った。

#### (2-1)新設備見積メッセージへの移行に係るトライアル

##### 1)トライアル実施に向けた運用ルールの検討

CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.1 に、設備見積依頼/回答メッセージ(回答については既に旧バージョンである Ver.1.0 が存在)が策定されているが、実証、トライアルからそのまま即実用へのステップアップを図ることを狙い、その取り組みを促進してきた。

本年度は、トライアル実施企業において必要となる対応について、トライアルのプレーヤである総合工事業者、専門工事業者をはじめ、実施環境の提供に携わるシステムベンダ、ASP 事業者の協力も得ながら検討を進めてきた。

またプレーヤ間での共通的な運用ルールも合わせて検討してきた。具体的には異なるバージョン間でのデータ欠落に関する対応やマルチ項目の記載方法、見積依頼の形式等のメッセージ上の運用ルール等について取り決め、実際のトライアルに着手した。

##### 2)トライアルの実施

設備見積トライアルは、「安藤建設—大成温調」「清水建設—新菱冷熱工業」の 2 つの組み合わせで実施された。いずれの企業もトライアルから実用に向けての取り組みを進めていく予定であり、今後これらの企業に続くユーザが出てくることが期待される。

また、トライアルにより以下に示す課題が挙げられたが、現在 WG にて対応策を検討中である。

- ・総括本体行の明細データ属性コード及び補助明細コードのバージョン間による違いの解消
- ・配管用途コードの取り扱い
- ・消費税率の取り扱い

#### (3)建築見積 EDI の実用化推進(建築見積 WG)

本項は施主(設計事務所)と総合工事業者、総合工事業者と積算事務所および建築専門工事業者間で行う建築見積業務に利用する建築見積 EDI についての活動であるが、本年度は WG を開催せず、各社での導入準備状況の把握に努めた。

#### (4)CI-NET 実用化状況把握等による導入のための情報整備

業界各社における CI-NET 導入検討の参考等に資することを目的として、CI-NET 会員企業を中心とした実用化状況等を調査し、推進センターのホームページにより情報提供を行った。

- ・会員企業(ユーザ)ごとの CI-NET 対応実績および計画(業務種類別)
- ・会員企業(ソフト・ベンダ)ごとの CI-NET LiteS 対応ソフト開発、リリース実績および計画(業務種類別)
- ・企業識別コード取得済み企業名一覧(推進センター発番の全企業が対象。Web から CSV 形式でのダウンロードも可能)

#### (5)CI-NET 利用実態調査

標準企業コードの取得企業数は順調に増加し、2003 年 11 月時点で 3000 社を超えるまでに なったが、今後の CI-NET のさらなる普及・拡大を図るため、各社の CI-NET 利用実態を把握す ること、また合わせて CI-NET ユーザから挙げられる普及に対しての問題点や課題を抽出し、今 後 CI-NET をより利用しやすい仕組みにしていくための検討材料を提供することを目的として、 CI-NET LiteS 利用時に必要となる電子証明書取得企業に対してアンケート調査を行った。

準備中、実用中のユーザに分けての調査内容は以下の通りである。

##### ○準備中のユーザ

- ・利用開始予定時期
- ・CI-NET での予定取引先数
- ・CI-NET で実施したい業務
- ・CI-NET で利用するシステム
- ・CI-NET の活動やアンケート内容に関する意見

##### ○実用中のユーザ

- ・利用開始時期
- ・利用開始までの準備期間
- ・CI-NET での取引先数
- ・CI-NET で実施している業務
- ・CI-NET で使用しているシステム
- ・CI-NET で今後実施したい業務
- ・CI-NET を利用しての課題
- ・CI-NET を利用しての効果・メリット
- ・CI-NET の利用に際して今後希望すること
- ・CI-NET の活動やアンケート内容に関する意見

## 5.2 標準化委員会活動報告概要

平成 16 年度の標準化委員会の主な活動テーマ

- (1)標準ビジネスプロトコルのメンテナンス管理
  - (1-1)ビジネスプロトコルのメンテナンス
  - (1-2)CI-NET 建設資機材コードのメンテナンス
- (2)建設資機材コードの標準化促進方法の検討

### (1)標準ビジネスプロトコルのメンテナンス管理(BP メンテナンス WG)

本年度は以降に紹介するビジネスプロトコルのメンテナンスが行われたが、1)は標準化委員会、2)～5)はビジネスプロトコル・メンテナンス WG において、他の専門委員会等から提出された改訂要求を審議し、以下の内容を承認した。

- 1)情報表現規約に関する一部内容の定義変更、追加修正
- 2)メッセージの追加
- 3)データ項目の追加
- 4)データ項目のコード値の追加
- 5)業務運用規約および取引基本規約の参考例の変更、定義変更

#### (1-1)ビジネスプロトコルのメンテナンス

- 1)情報表現規約に関する一部内容の定義変更、追加修正  
標準ビジネスプロトコルの情報表現規約における定義の一部についての変更を承認した。  
具体的な内容は以下の通りである。

##### 1-1)「技術データ」の定義およびこれに関連する情報表現規約の修正

###### ①定義の変更

以下の定義の変更を行った(取消線部分を削除)。

標準ビジネスプロトコル Ver.1.4 P.42

##### 3. 2. 1. 1. 6 技術データ

「技術データ」とは、各種アプリケーションが生成および読み込み可能なテキストまたはバイナリー形式のファイルの集合体である。技術データの中で、特に CAD アプリケーションが生成および読み込み可能なデータを「CAD データ」という。~~「技術データ」、「CAD データ」は、CI-NET タクスタイル 1.51 以上を利用することにより伝送可能となる。~~

## ②記載内容の追加修正

以下の標準ビジネスプロトコルの記載についての追加修正を行った。

標準ビジネスプロトコル Ver.1.4 P.43

『<封筒情報と技術データを利用したメッセージ作成方法>』を『技術データの受け渡しについて』と改題し、「1. 外部参照による配信方法」および「2. 封筒情報による伝送方法」に分けて説明を記述する。

記述の詳細は以下の通り（点線枠内）である。

### <技術データの受け渡しについて>

これについては、以下に示すように「1. 外部参照による配信方法」と「2. 封筒情報による伝送方法」の2つの方法が考えられる。

#### <1. 外部参照による配信方法>

技術データの受け渡しについては、情報伝達規約を電子メール方式とした場合、メッセージに添付して送信することも可能であるが、その容量等の関係から他の方法により取引当事者間で受け渡しすることも想定される。

その方法として、外部のデータセンターや Web サーバのサイトに技術データを置き、メッセージの中にその技術データが置かれている URL を示す情報を記述することにより、相手先に当該 URL にアクセスさせ、技術データをダウンロードさせる方法がある。

以下の図では



の実線枠全体が1つのメッセージである。

帳票データ (技術データが置いてある URL 情報も含む)

技術データ

(外部データセンターや Web サーバのサイト)

技術データの置き場所へアクセス  
必要に応じダウンロード

図 5.2-1 標準ビジネスプロトコル Ver.1.4 P.43 に係る改訂内容(1)

## ＜ 2. 封筒情報による伝送方法＞

封筒情報とは、各メッセージ（購買見積依頼／回答メッセージ、確定注文／注文請けメッセージ、出荷／入荷メッセージ、出来高報告／確認メッセージ等）の中で技術データ（現在のところ CAD データのみ）の内容を表す情報である。

メッセージの中の封筒情報の有無、と技術データの有無により、次のようなパターンでの伝送が可能である。

以下の図では



の実線枠全体が 1 つのメッセージとなる。

### 1. 技術データを送らない場合

例: CAD データのない通常の「見積依頼情報」など



### 2. 技術データを送る場合

① 帳票データと技術データを併せて伝送する。

例: 「注文情報」とそれに関する CAD データなど



封筒情報は省略することができる。



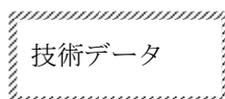
② 封筒情報と技術データを伝送する。

例: 「技術データ情報」、「CAD データ情報」など



③ 技術データのみを伝送する。

例: 「メッセージなしデータ情報」



(CII シンタクスルール Ver.1.51 以上に対応しているトランスレータは、属性として送信者、宛先等の必要最小限の情報（メッセージグループヘッダー用の情報）を示すだけで、CAD データ等のファイルを送受信する機能を持っている。)

図 5.2-2 標準ビジネスプロトコル Ver.1.4 P.43 に係る改訂内容(2)

## 2)メッセージの追加

以下の 2 件のメッセージの追加を行った。

### 2-1)CI-NET LiteS 設備機器 WG からの要求によるメッセージの追加

以下のメッセージを追加した。

①情報種類／メッセージ／情報区分コード

業務単位	情報種類	メッセージ	情報区分コード
1.見積	1.5 設備機器見積依頼情報	設備機器見積依頼メッセージ	0307
	1.6 設備機器見積回答情報	設備機器見積回答メッセージ	0308

②情報種類の定義

情報種類	定義
1.5 設備機器見積依頼情報	発注者が設備機器を始めとした資機材に係わる仕様や、当該資機材を使用する工事内容など見積条件を提示し、受注希望者に価格の見積を依頼する情報。
1.6 設備機器見積回答情報	設備機器見積依頼情報に対して、受注希望者が設備機器に係わる見積を回答する情報。見積価格や他の見積条件を含む。

③使用データ項目

設備機器見積メッセージのデータ項目定義は下表の通りである。

なお使用する項目はすべて既存の標準ビジネスプロトコル Ver.1.4 に記載のある項目で、特に新規追加する項目はない。

3)データ項目の追加

以下の2件のデータ項目の追加を行った。

3-1)実用化推進委員会 調達・出来高 WG からの要求によるデータ項目の追加

以下の2件のデータ項目を追加した。

表 5.2-1 追加データ項目(調達・出来高 WG からの要求)

タグ No.	タグ No.	属性	文字数	マルチ	摘要
全体情報部分	技術データ用 URL	X	256	10	技術データのダウンロードあるいは参照用の URL。
全体情報部分	技術データ摘要	K	100	10	技術データに係る詳細な内容や取り扱い等について記載するフリーエリア。

※マルチは「MW レベル 1」とする。

※「小数」、「CD」、「消費税込」はいずれも該当なし。

また、以下のメッセージに上記データ項目を“任意項目”として追加した。

表 5.2-2 表 5.2-1 のデータ項目を追加する対象メッセージ

業務単位	情報種類	メッセージ
------	------	-------

1.見積	1.1 建築見積依頼情報	建築見積依頼メッセージ
	1.2 建築見積回答情報	建築見積回答メッセージ
	1.3 設備見積依頼情報	設備見積依頼メッセージ
	1.4 設備見積回答情報	設備見積回答メッセージ
	1.5 設備機器見積依頼情報	設備機器見積依頼メッセージ
	1.6 設備機器見積回答情報	設備機器見積回答メッセージ
2.購買見積	2.1 購買見積依頼情報	購買見積依頼メッセージ
	2.2 購買見積回答情報	購買見積回答メッセージ
5.出来高	5.1 出来高要請情報	出来高要請メッセージ
	5.2 出来高報告情報	出来高報告メッセージ
	5.3 出来高確認情報	出来高確認メッセージ

#### 4)データ項目のコード値の追加

以下の1件のデータ項目のコード値の追加を行った。

##### 4-1)LiteS 開発委員会 LiteS 規約 WG からの要求によるデータ項目のコード値の追加

以下の1件のデータ項目のコード値の追加を行った。

[1315] 出来高・請求・立替査定結果コード におけるコード値を新規追加する。

(下線部が追加する内容)

「10」:承認

「20」:査定・不承認

「21」:査定(明細、鑑とも査定)

「22」:査定(明細承認、鑑査定)

「23」:査定(明細査定、鑑承認)

「30」:受理

※「30」については、発注者が請求書を承認する前の行為であり、請求書を受理した旨を受注者に明示的に伝え、次回(月次)処理が可能である合図を目的とするものである。

#### 5)業務運用規約および取引基本規約の参考例の変更、定義変更

データ交換協定書(参考例)の記載内容の変更を検討、承認した。

詳細は以下に示すとおりである。

##### 5-1)データ交換協定書に係る検討について

###### ①電子署名文書長期保存に関する運用に係る対応について追加の記載

昨年度、電子署名文書長期保存について、実装規約参考資料が取りまとめられた。この中で電子署名文書の長期保存を情報システムのみで対応することは困難な面があるため、運用を含めた全体の仕組みの中で対応することが求められており、その具体的内容の中にデータ交換協定書に当事者間の取り決めや合意事項として盛り込む必要がある内容があることが指摘され、この追加で盛り込む内容およびその記載について、まず昨年度実装規約参考資料を

取りまとめた LiteS 技術検討 WG で素案が検討され、その結果を受けて本 WG にて検討を続けた。その結果として、データ交換協定書の参考例の改訂を行うこととなった。

具体的には、「データ交換協定書(参考例)」第 16 条「取引関係情報の保存」へ、『電子署名文書長期保存方法について』で必要とされている、データ交換協定書(参考例)に対する以下の 3 つの追加記載の要望について対応したものとした。

- ・「時刻」に関する記載
- ・「時刻」に関する対応に関し、より高度な情報の管理とするための記載
- ・適切な保存に際してのリスクに対する防御措置に関する記載

## ② 出来高業務に係る協定書の扱いについて

「出来高・請求業務におけるトラブルに対する対応」について、よりその対応への厳密化を求める指摘が、会員の間より挙がってきており、これへの対応として標準ビジネスプロトコルの改訂の有無を含めての議論を行い、WG として各社における対応事例を示す対応とする方向性が確認された。

これに伴って、実際に出来高・請求業務に着手あるいは着手の準備を進めている委員各社より対応の事例を挙げていただき、それを踏まえての議論を進めた。

その結果として、標準 BP のデータ交換協定書(参考例)第 12 条に留意事項としてそれらの内容を記載することとした。

表 5.2-3 「データ交換協定書(参考例)第 12 条の【留意点】」への追加内容

<p><b>【留意点】</b></p> <p>出来高・請求業務のように、期限・締切が重要な要素を占める業務のデータ交換については、何らかの障害が起きた場合への対応が特に求められることとなる。</p> <p>2.にある「別途の方法」について、EDI を行うに際し予め責任分界点を運用マニュアル等に記載して明確化し、自社の責任範囲において障害が発生した場合どのような運用とするか、取り決めておくことが望ましい。</p> <p>障害発生時の具体的な運用上の対応としては、</p> <ol style="list-style-type: none"><li>①従来形式の紙での提出を許可する</li><li>②締めの日を変更して提出することを許可する</li><li>③別のメールアドレスにデータを送信する</li></ol> <p>などが考えられる。</p> <p>また障害発生に備え、以下のような対策を講じておくことも有効である。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>①定期的なバックアップを実施し、障害発生時に復旧が容易となるように備える</li><li>②非常時の対応についてマニュアル化しておく (例えば、本社で協議の上対処方法を決定し、現場・支店・取引先等の当事者間にて連絡をとり必要な処置を実施する、など)</li></ol>
--

## (1-2) ビジネスプロトコルに関するその他の検討

### 1) データ交換協定書再交付の省力化

CI-NET 実施企業間では、通常 EDI の運用等に関してデータ交換協定書を相対に取り交わしているが、EDI の対象業務の追加、あるいは担当者の変更等に伴い協定書等の再交付が必要であり、場合によっては再交付する取引先は千社以上に上る企業もある。

この議論の前提として、まずは再交付を実施した企業の再交付に係る実態を把握し、それを踏まえての対策を検討するということで、複数の総合工事業者(5 社)に対しヒアリング調査を行った。

その結果、「再交付」という観点からの見直しニーズはあまり高くないとの印象(再交付で大変にならないよう、各社何らかの工夫は既に取りついていると思われる)が得られた。

## 2)規約(標準 BP、実装規約)改訂の手順に関する検討

標準ビジネスプロトコル(以下、標準 BP とする)の改訂に関連して、CI-NET LiteS 実装規約(以下、実装規約とする)と標準 BP との関連や、改訂に係る手順や改訂のあり方などについて、指摘、問題意識が出され、現在それに対する検討を進めてきているところである。

具体的には、「仮承認(暫定承認)ステータスの設置」「規約改正に係るチェックリストの策定」といった解決方法について検討を進めている。

前者については、改訂に係る机上だけの検討だけではなく、その改訂の検討終了段階、あるいはその過程段階において、実証を進めるような手順を踏むようにし、その間は正式な改訂とする前の「暫定承認」といったステータスを設定することについての検討である。

後者については、これまでの規約で「あると便利」「何となく必要であるから」などといった理由で安易に改訂した内容があるのではないかと指摘があることから、規約化する場合の視点について WG メンバーひいてはユーザ全体の意識を統一することが重要であるとの認識に立ち、今後規約への新規データ項目の追加等にあたり、「規約改訂(新規データ項目の追加、既存データ項目の修正)に関するチェックシート」を策定することの検討を開始している。

## (2)建設資機材コードの実用化検討(建設資機材コード標準化促進 WG)

平成 12 年度に国土交通省の委託により開発された「建設資機材コード」の実用化促進に関連して、主な活動テーマとして「建設資機材コードの標準化検討」を掲げて活動してきており、本年度は一部の資機材に係るコードをトライアル的に実際の利用に供することで、今後の実用化に向けての検証を行った。

具体的には、対象工種・資機材を型枠および防水の 2 種類に絞り、資機材コード WG の参加メンバーのうち総合工事業者を対象に、過去自社で扱った物件から上記の対象工種・資機材が関連した取引のデータをサンプルとして抽出し、各明細行に対し資機材コードを付番し、以下に示す項目について検証を行った。

- ・コード全体の使いやすさ

(体系、桁数、分類の詳細程度、階層の順序、設定コードの有無など)

- ・見積業務において使用することを想定した場合の適切さ

- ・見積以外の業務において使用することを想定した場合の適切さ
- ・コード付与の手間、作業負担の程度
- ・コード付与による負担(時間、労力、コスト)の軽減
- ・資機材コードをより使いやすくするための工夫

検証の結果、具体的な品目や仕様に対するコードの不備に対する指摘のほか、以下に示すような点が指摘されている。

- ・工事種類の体系と資材そのものの体系の違い
- ・建物種別ごとの単価変化への対応のための建物種別コード設定
- ・単価設定とそのため分類コード細分化によるメンテナンス負担増大への対応
- ・資機材名称の統一化、標準名称の採用

## 5.3 LiteS 開発委員会活動報告概要

平成 16 年度の LiteS 開発委員会の主な活動テーマ

- (1)LiteS 実装規約の拡充及びメンテナンス
  - (1-1)CI-NET LiteS 実装規約中の「情報表現規約」についての検討
  - (1-2)関連団体や地方ゼネコンでの CI-NET LiteS 活用に伴う規約についての検討
- (2)資機材の受発注業務での LiteS 利用の推進
  - (2-1)設備機器見積メッセージのトライアルによる実務適応性の向上支援
  - (2-2)設備機器の購買(調達)業務での EDI メッセージについての検討
- (3)LiteS 普及促進のための技術的課題への対応
  - (3-1)ASP 間接続に関する検討
  - (3-2)その他の課題の検討

### (1) CI-NET LiteS 実装規約のメンテナンス(LiteS 規約 WG)

#### (1-1)CI-NET LiteS 実装規約中の「情報表現規約」等の検討

LiteS 規約 WG では、CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.1(以下「実装規約」という。)の中でも出来高・請求メッセージに関する処理対応について検討を進めた。具体的には実装規約に規定されている基本データ交換手順(業務データフロー)以外によるデータ交換手順に対してのメッセージ構造やより具体的な利用場面を想定しての対応方法に関する検討を行った。

#### 1)出来高要請メッセージの利用方法に係る検討

契約の内容等により書面によるなど CI-NET LiteS を利用した電子データ交換以外の方法で契約を締結する場合、つまり CI-NET LiteS を利用した電子データ(以下「LiteS 業務データ」という。)がない場合があるが、出来高要請メッセージは、このような LiteS 業務データがない場合、発注者が受注者に契約の管理番号や工事名、担当者先などを通知するあるいは受注者での電子データ作成負荷を軽減する等の目的のためにある。

表 5.3-1 出来高要請メッセージ利用の対象者と要件

対象者	実装規約に従い、取引を行おうとするもの
要件	①当該工事に関して、CI-NET LiteS を利用して出来高業務を行う際、購買見積業務、注文業務の LiteS 業務データがない場合の実施
	②出来高報告番号を常に 1 回限り使いの実施
	③常に精算支払い 100%の実施
	④更に各発注者・受注者間で対象とする金額等を絞り込むなどの条件を付加できることでの実施

そこで、出来高要請メッセージの利用について、上記のように対象者、要件を規定し、それを基本として利用することとした。

また出来高要請メッセージの利用については、出来高・請求業務の対象となる工事内容(対象取引)が異なる場合、1つの出来高要請番号に対し複数の出来高報告番号とし「[1081]出来高調査回数」は「1」のまま(カウントアップしない)とし、もし複数回出来高報告メッセージを送信する場合には、出来高報告番号を変えて送信するものとした。

## 2)出来高・請求業務のメッセージに係る検討

### 2-1)出来高業務と請求業務の省力化

平成 15 年度に行った国土交通省の「建設産業高度化のための実証実験」において出来高・請求業務の実証実験に取り組んだメンバーより、出来高・請求業務のデータ交換基本フローの一部を省略したり出来高報告メッセージと請求メッセージをほぼ同時に送信したりすることで、取引当事者間でのデータ交換の実質送信回数を少なくし作業負担を軽減する処理方法が提案され、その取り扱いについて検討を行ってきた。

結果として、基本フローに示す方法での対応が求められるが、提案された方法も採りうる処理方法であることから今後実証等を踏まえて委員会、WG 等で細部の詰めを行っていくこととした。

### 2-2)出来高・請求業務のメッセージにおける注文番号枝番契約の取り扱い

実装規約において「追加契約の注文番号を枝番採番する場合→必ず一つの出来高業務のメッセージにまとめなければならない。」とあるが、複数契約を一つの出来高業務のメッセージとすることを必須とすることは、実際の運用上適用できない場合が多数生じるため、検討した。

結果としては、実装規約通りの対応となったが、契約内容に追加があった場合など注文番号の枝番を利用する契約(以下「枝番契約」という。)は、将来出来高業務においてその基となる契約(以下「本契約」という。)にまとめると想定できる場合にのみ使用することとし、出来高業務においてまとめない場合には、枝番契約とせず、別に注文番号を採番して対応する。これは、実装規約では枝番契約を使用する場合出来高業務において本契約と枝番契約をまとめて出来高を上げることとしており、このような場合には精算時に発注者、受注者いずれにも下記に示したような大きな影響を与えることがあるためである。

## 3)請求支払業務

### 3-1)請求確認メッセージの内訳明細に対する修正の可否

請求確認メッセージの内訳明細には、追加、変更などを表す変更フラグがないこと、また実装規約では内訳明細の修正入力ができるか否か不明確との理由で、査定した内容を取引先に伝達し難いため、請求メッセージに対して「修正箇所・内容」を的確に伝達するため、内訳明細の修正入力ができるようにするかどうかの検討を行った。

結果としては、出来高業務あるいは請求業務のルーチンに戻る場合のいずれも内訳明細データの修正は不可とすることを「仮決定」とした。

### 3-2)請求確認メッセージの「承認」場面での利用

EDI による出来高・請求業務の案件増加にともない、受注者側の運用上のミスに起因する障害が発生している。中でも、次回の処理を開始するための処理(以下「次回処理」という。)の運用に関するミスが目立ち、EDI による取引が継続できなくなるケースも発生している。次回処理に関する受注者側の運用上のミスをなくすための対策として、発注者が「請求書を受理」したことを通知する意味での、請求確認(受理)メッセージを追加することでの対応を検討した。

結論としては、発注者が請求メッセージを受信した旨を受注者に明示的に伝え、次回処理のタイミングをコントロールすることを目的とし、「[1315]出来高・請求・立替査定結果コード」に「30(受理)」を追加し、請求確認メッセージを「受理」の意思表示として任意で利用可能とした。これに伴い、標準化委員会で標準 BP への当該コードの追加について承認を得た。

## (1-2)関連団体や地方ゼネコンでの CI-NET LiteS 活用に伴う規約についての検討

関連団体(例、生コン業界)の WG 参加をはじめ、実装規約や実装規約の参考資料・指針等に係る相談に対しては事務局での対応を行っている。また、より理解しやすいように資料など提供しており、下記の表現事例は冊子として公表したものである。

### ・CI-NET データにおける明細行関連コードの表現事例

実装規約では、各メッセージ共通に内訳明細(明細情報部分)の階層構造を許すルールと成っており、この表現には[1200]明細コード、[1288]明細データ属性コードおよび[1289]補助明細コード(以下「明細行関連コード」という。)があるが、これらのコードの作成・運用において解釈の違う CI-NET データが見受けられるとの指摘がある。

そこで、「明細行関連コード」のコード体系を説明すると共に具体的な使用方法についての事例を示し、CI-NET 形式データの共通的な作成・運用の援助となることを目的として、公表した。

## (2)資機材の受発注業務での LiteS 利用の推進(LiteS 設備機器 WG)

### (2-1)設備機器見積メッセージの実務適応性の向上支援

設備機器取引に主として携わる設備専門工事業者および代理店・メーカ等の設備機器サプライヤ<sup>1</sup>にとっては、下見積業務を対象とした「設備機器見積メッセージ」の実装に加え、購買見積、注文、納品、請求といった業務範囲まで拡大した検討を進めることと共に実際に利用することを見せることが重要である。

そこで本年度は設備機器見積メッセージの実務適応性の向上を目的として、WG のメンバーを

---

<sup>1</sup>設備機器サプライヤ：本報告書中では設備機器取引に主として携わる代理店・メーカ等を指す。また資

対象として実用化のためのセミナーを実施し、また実用化の障害となっている点について WG のメンバーを対象としてアンケート調査を実施した。

セミナーについては、「ユーザ事例説明会」「ベンダサポート説明会」の 2 つのセミナーを開催し、実際の設備機器見積 EDI の導入の進め方や、実際に導入に取り組んだ事例等を紹介して、各社の導入支援を進めてきた。

またアンケートについては、各社の設備機器 EDI の導入予定や、EDI 導入の進捗が見られない理由やそれらに係る問題の解決策等について質問・調査した。

## **(2-2)設備機器の購買(調達)業務での EDI メッセージについての検討**

現状の注文業務／出来高業務／請求業務メッセージを、設備機器取引業務に適用するには一部工夫を要する点が昨年度の検討により指摘されており、また平成 15 年度の国土交通省「建設業の生産高度化のための実証実験」で指摘された課題に対応するため、実装規約および標準ビジネスプロトコルへのデータ項目の追加等の改訂を伴うものもあると予想される。

しかし、改訂を行うには長期の検討を要することから、既存の枠組みの中で可能な対応により当面の実用化を進めていく必要があり、そのための運用ルールの枠組み、適用範囲などの検討を開始した。ここで議論したのちに定められる運用ルールは将来的には実装規約参考資料に掲載し、設備機器取引を行う際の参考にしてもらうこととしている。

検討の進め方としては、昨年度までの検討で洗い出しができた設備機器見積に加えて、注文、出来高、請求について問題点の精査が必要であり、それによりまず課題の把握を行うこととした。これらは机上での検討だけではなく、実際のデータ交換を通じての検証も行うこととし、具体的には、現在、関西に基盤を持つ専門工事業者、設備系の資機材サプライヤを中心に当 WG のもとに設備機器 SWG を設置し、注文、出来高、請求の各メッセージを適用して実証実験を行った。

ここでは以下に示す課題が挙げられており、次年度その解決に向けた検討を行う予定である。

- ・設備機器見積依頼/回答、注文/注文請け、出来高報告/確認、請求の各メッセージを設備機器 EDI の流れとしたいが、それぞれ切り離して必要なメッセージ交換を利用することの可否  
(参照帳票 No.の取り扱いなどについて新たなルールの検討が必要)
- ・「設備機器見積→注文→出来高→請求」の流れについての規約化が必要  
(機器購買見積を削除した形での実装規約上のルール確立)
- ・設備機器見積の場合の、設備機器見積依頼メッセージを必須としない規約化の検討

## **(2-3)その他設備機器に係る規約整備等**

以下の 2 点の規約整備を行った。

- 1) 設備機器見積メッセージの標準ビジネスプロトコル Ver.1.4 への追加要請
- 2) 設備機器見積及び設備見積メッセージの CSV インタフェース機能に関する記載追加

---

機材サプライヤとは、一般的な建設資機材取引に主として携わる代理店等を指す。

### (3) LiteS 普及促進のための技術的課題への対応 (LiteS 技術検討 WG)

#### (3-1) ASP 間連携に関する検討

本テーマについては、CI-NET をサポートする異なる ASP サービスの会員企業同士が、双方の ASP を介して取引データを授受するような形態を「ASP 連携」と呼び、昨年度から取り組みを進めてきたものである。昨年度は会員の協力のもと、実証実験を実施し、ASP 連携に関する問題点を中心に検討を行った。本年度は、昨年度の作業結果を踏まえ、ASP 連携に関する各種課題と対応方針の検討を実施した。

本年度検討した課題は、下記の通りである。

##### 1) 障害発生時の対応方法

ここでは責任分界の判別方法と送信結果通知について検討した。責任分界については既に実装規約(正確には 2003 年 2 月の指針第 1 版)にその考え方等が示されており、これに従うこととしている。また送信結果通知とは受信確認の補完的な役割を果たすメッセージであるが、実運用面や実装にかかる技術面等から検討を行い、現段階においては送信結果通知を利用せずに受信確認だけで、運用上は問題ないとの結論に達した。その際、今後 ASP サービス提供者が増加した場合やユーザが増加した場合を考慮して、受信確認の機能の上の定義の明確化・共通化を行うことと、責任分界点で定義された範囲外の障害については、ASP における運用上の取り決めとして対応を明確化することが重要である。

##### 2) ASP 間で送受信可能なメッセージの確認方法

現在、CI-NET をサポートする ASP サービス毎に実装するメッセージの種類が異なっている。このため、ASP 連携においては、相手先 ASP が受け取ることのできないメッセージを送信してしまう可能性が否定できない。実際の利用場面では下記の 2 つのケースが想定される。

○受信側 ASP でサポートしていないメッセージが送信された場合の対応

○受信側 ASP でサポートしているが、宛先となっているユーザが採用していないメッセージが送信されてきた場合の対応

そこでこれらへの対応として、送信側で制御する方法と、受信側で制御する方法の双方について実現可能性や難易度等を検討した結果、現時点では送信側 ASP で制御する方式の方が、実装難易度が低く、運用上の負荷も小さいと判断した。

##### 3) ユーザの ASP 連携に対する希望があった場合の対応方法

ここでの検討では、自 ASP の会員企業の中に連携を希望するユーザがいる場合、ASP 各社は連携希望ユーザが接続を希望する相手先 ASP のユーザに関する情報を収集し、登録する必要があるとして「ASP 連携接続依頼書」を用意することを想定した。これは、

- ・連携希望ユーザが、連携に必要な自社の情報を相手先 ASP に伝達することを許可する
- ・接続相手先に関する情報を自社 ASP に伝達する

ことの 2 つの目的のために使うことを想定したものである。

#### 4) 中小・中堅建設業者における IT 活用促進のため ASP 連携実証事業

上記 1)～3)までの検討成果を踏まえ、安定した ASP 連携環境を確保し、ITリテラシーや IT 人材が必ずしも十分でない中堅・中小企業でも安心して EDI に取り組める業務環境を整備することを目的に、国の委託を受け、当基金では標記の実証事業に取り組んできた。

この活動は、ASP サービスにおける機能要件を整理するとともに、ASP 連携の運用環境をより強固なものとするべく、本 WG 検討成果などを踏まえて進められてきた。本 WG とも関連の深いテーマを取り扱っていることから、今後ともに、これらの取り組みとも連携して、ASP 連携に係る検討を推進していくこととしている。

実証は以下の 3 つの項目について実施した。

##### ・ASP 間でのメッセージ制御方式の実証

各 ASP 事業者がサポートしているメッセージを管理するためのテーブルを設定し、仮想的なテーブル管理運営サイトを介して交換する方法を想定し、適切に機能することが確認された。

##### ・ASP 連携のため最低限必要となる共通システム要件の検証

ASP システムの実装仕様をとりまとめ、ユーザの操作性、ASP 事業者の実装工数、機能等の観点から評価を行い、いずれも概ね満足できるレベルにあるとの評価結果を得た。

##### ・ASP 連携を前提とした EDI 導入・運用の推奨モデルの実証

本項に関しては、机上での検討ではあるが、各モデルの取りまとめを実施した。

### (3-2) その他の課題検討

#### 1) データ交換協定書に関する検討

昨年度、本 WG で検討した「電子署名文書長期保存方法について」において、長期保存に関する運用上の対応についてデータ交換協定書に記載することが望ましい旨言及した。

本年度はこれに対する具体的な対応として、標準ビジネスプロトコル(以下「標準 BP」という。)に記載されているデータ交換協定書(参考例)に対する追記事項を検討し、その素案を検討した。

#### 2) 技術資料の添付方法について

CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.1 P.9「A.情報伝達規約 1. 前提条件 (3)技術資料の書式」の「技術資料は、ディレクトリをもってはならない」の記載について、説明不足に起因して各社解釈の違いが懸念されるとの報告が挙がってきた。

これに関して該当部分の記載について実装規約改訂を行った。

変更した実装規約は以下の通りである。

CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.1 P.9 「A.情報伝達規約 1. 前提条件」

(3)技術資料の送信方法

CI-NET LiteS では、CI-NET 形式データ以外のデータ(以下、「技術資料\*」)を電子メールに格納して送信する場合、圧縮して送信する。

この場合、以下の通りとする。

- ① 圧縮方式は、WindowsOS 上で自己解凍可能なものとする。
- ② 技術資料は、複数のファイルでもよい。ただし、ファイル名は JIS X0201(半角のカタカナ・句点は除く)及び JIS X0208 に定義される文字で記述しなければならない<sup>2</sup>。
- ③ 圧縮された技術資料は、一つの電子メールに最大一つ格納できる。ただし、ファイル名は JIS X0201(半角のカタカナ・句点は除く)及び JIS X0208 に定義される文字で記述しなければならない。
- ④ 圧縮された技術資料は、自己解凍後のファイルの状態においてフォルダをもつディレクトリ構造となつてはならない。

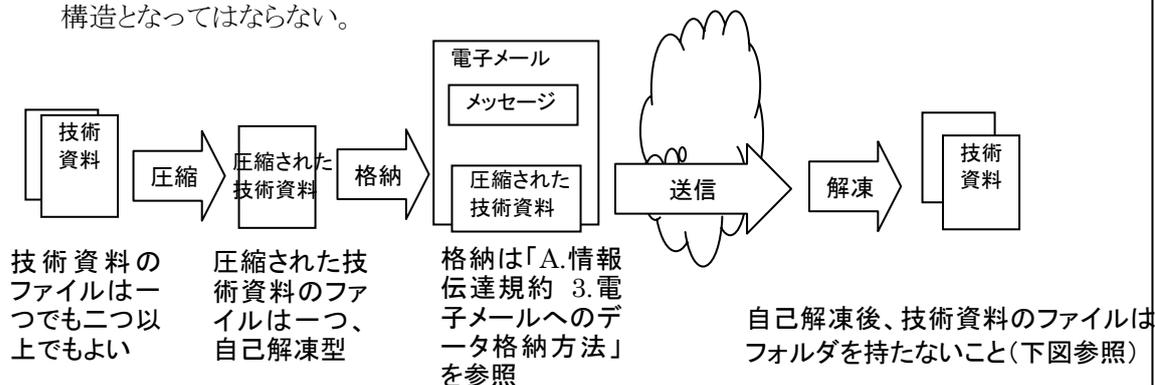


図 5.3-1 技術資料の送信方法

- ・ 正しい例
  - 技術資料
  - あるいは
  - 技術資料 A 技術資料 B …… 技術資料 n
- ・ 不正の例
  - フォルダ
  - 技術資料 A 技術資料 B …… 技術資料 n

不正の例

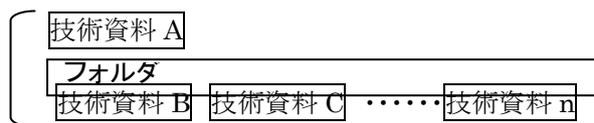


図 5.3-2 送信可能な技術資料の例

<sup>2</sup>半角のカタカナ・句点の他に、JIS-0201 の 10 種の半角記号 ¥ / : , ; \* ? < > | は WindowsOS 等の制約で使えない。

## 5.4 調査技術委員会活動報告概要

平成 16 年度の調査技術委員会の主な活動テーマ

- |   |
|---|
| (1)現場の情報化動向の継続調査や電子商取引促進動向の調査<br>(2)公共発注者取引等とのデータ連携のための要素技術対応への取組 |
|---|

### (1)現場の情報化動向の継続調査や電子商取引促進動向の調査

CI-NET 会員各社は、現場において企業間での多様なデータ交換・共有を行っている。本年度は、前年度の活動を継続して、現場における施主や申請当局、関係企業等との情報交換等の実態を整理し、情報の共通化が業界に広くメリットをもたらすと思われる標準化ニーズについて検討を実施した。

また、随時、業界周辺で取組が推進され近年注目を集める IC タグ等の技術動向や建設業界に関連する事例の調査を進めた。

#### (1-1)現場における情報交換実態調査

本調査では、「建設現場の情報化に関する調査報告書」(平成 7 年 3 月、国土交通省・建設業振興基金)をベースに、委員会において建設現場における情報交換の実態を確認し、その成果を、現場におけるフェーズ毎の情報交換実態と、総合工事業者の相手先毎の情報交換実態について再整理した。

これらの整理に基づき、委員会において、施工現場における情報交換に係る標準化ニーズを検討した。この結果、発注者や監督署に対する書類については、一定のニーズがあることは確認できたが、頻度が少なく全体への影響も小さいことから、緊急性を要する大きな標準化要請には至っていない模様である。

また、総合工事業者と専門工事業者間の情報交換については、既に書式が電子化され、ネットワークを経由してファイルを取得することが出来る等の状況にあることと、作成する時に大きな労力を要する書類は多くないということから、上記と同様一定のニーズはあるもの切迫した問題には至っていないという状況が確認できた。

ただし、現場の安全管理に関して専門工事業者から総合工事業者に提出される書類、即ち、通称グリーンファイルと呼ばれている書類については、作成・管理が煩雑なため、別途、標準化の検討が必要になるものと考えられる。

表 5.4-1 総合工事業者と専門工事業者間の情報交換の標準化ニーズに関する問題点

問題の所有者	問題点	課題
総合工事業者	○JVにおいてプライムコントラクターの実施方式にあわせるため、現場毎の対応が発生する。	書式はこれまでの各社の仕事の仕方に依存するため、変更が容易ではない。
	○発注者により現場毎に提出書類・様式が異なり、逐次確認等が必要になる。(対発注者)	発注者の様式は発注者が策定するものであり、民業からの標準化のニーズが通りづらい。
	○現場毎に書類の構成や様式が異なるため、全社ベースでの管理がしづらい。(対発注者/協力業者)	—
専門工事業者	○提出書類の様式が現場毎に異なり、案件毎の対応が必要になる。(対総合工事業者)	書式は各総合工事業者の仕事の仕方に依存するため、変更が容易ではない。
	○現場毎に書類の構成や様式が異なるため、全社ベースでの管理がしづらい。(対総合工事業者)	—

#### (1-2)IC タグの動向について

近年、注目されている技術である IC タグについて、建設業界においては製造業や流通業のような IC タグ利用の業界で適用しているモノの個品管理といったことがそれほど厳密に行われていないこともあり、それらの業界に比べて特に積極的な取り組みではないが、取り組み事例の中から現場業務への適用事例として、西松建設・戸田建設の共同研究による「IC タグによる建設労務管理システム」について講演形式の紹介があった。

#### (2)公共発注者取引等とのデータ連携のための要素技術対応への取組

昨年度は、国土交通省が進める CALS/EC と CI-NET の連携を見通して、連携のための要素技術となっている XML についての調査検討に着手した。そこで本年度は、これまでの作業成果を踏まえ、他業界の取り組み等を参考に、CI-NET による EDI への XML 適用イメージを整理した上で、XML を適用する場合に想定される利用の方向や基本となるモデル等について検討し、課題やメリット・デメリットを整理した。さらにそのもとで、最新の技術動向を踏まえながら、CI-NET における XML/EDI への取り組み方針について、当委員会としての提言をとりまとめた。

#### (2-1)他業界の XML/EDI に関する調査

建設業界以外の業界においては、国内外の情勢も鑑みた上で、XML/EDI に対する検討に着手しているところが複数存在している。

それらの業界の中で、XML/EDI に対する取り組みが比較的進んでいると思われる電子機器

業界、化学業界を対象として、XML/EDI の検討の経緯や今後の取り組みに対する考え方等をヒアリングの実施により把握した。

## (2-2)CI-NET としての XML/EDI に対する取り組み方針案の提言

(2-1)で述べた他業界での取り組みを参考にして、建設業界で XML/EDI を適用する例を取り上げた。具体的には Web との関連の一例としての Web サービス的な利用や、CII ファイルの XML 化による社内データベースとの連携などである。

これらの適用例を念頭に置きつつ、XML/EDI に対する建設業界独自の取り組み方針作成の必要性や会員企業の XML/EDI に関する意向、現状の仕組みに関連しての XML に係る技術的な状況等を踏まえて、CI-NET における XML/EDI に対する検討の方向性を検討した。

結論としては、現状の CI-NET LiteS が会員を始めとして普及拡大の方向で現在進行中であることから、当面はこの動きを推進することを基本とし、XML/EDI に対する具体的議論(例、対象とするメッセージは何か、XML ベースの通信プロトコルとするかどうか、など)には直ぐには踏み込まない方向とした。

ただし、XML/EDI の検討については、現状の情報伝達手段であるメールベースのやり取りで満足であるとの認識ではないこと、新たな技術適用による情報伝達、情報活用の新展開も期待できることなどから、今後中期的に取り組んでいく方向を提示した。

## 5.5 広報委員会活動報告概要

平成 16 年度の広報委員会の主な活動テーマ

- |   |
|---|
| (1)CI-NET/C-CADEC シンポジウムの実施<br>(2)CI-NET 広報普及支援 |
|---|

### (1)CI-NET/C-CADEC シンポジウムの実施

広報委員会では、以下の内容の CI-NET/C-CADEC シンポジウムを企画、開催した。

開催日時： 平成 17 年 3 月 3 日(木) 9:30～16:30  
場所： イイノホール(東京都千代田区内幸町 2-1-1)  
来場者総数： 約 540 人  
プログラム：

- 基調講演「建設業の現状と今後の施策の方向性について  
～中小・中堅建設業における IT の活用～」
- パネルディスカッション-1 「利活用時代を迎えた CI-NET の今後の展開」
- C-CADEC の最新状況
- さらなる電子契約の推進と今後の取組み
- 見積依頼・回答から出来高・請求業務への本格展開の状況
- CI-NET を活用したコスト管理(工事原価管理)による経営の高度化
- パネルディスカッション-2 「CI-NET LiteS 導入を契機とした業務改革の方向」

### (2)CI-NET 広報普及支援活動

広報委員会では、CI-NET の普及支援に向けた以下の広報を行った。

#### (2-1)CI-NET ホームページの運用

CI-NET ホームページ(URL:<http://www.kensetsu-kikin.or.jp/ci-net/>)について、既存コンテンツを随時アップデートするなどして継続運用を行うとともに、平成 16 年度は以下のコンテンツの掲載や内容の充実を図った。

- ・「建設業の生産高度化のための実証実験」事業結果について(平成 16 年 4 月掲載)
- ・CI-NET LiteS のための電子証明書(平成 16 年 9 月掲載)
- ・「建設業の生産高度化に向けた先進的業務モデル導入マニュアル」について(平成 16 年 9 月掲載)

- ・国土交通省主催「建設業 IT 説明会」プレゼンテーション資料（平成 16 年 12 月掲載）
- ・「電子契約を行った場合の施工体制台帳の取扱いに関するガイドライン」について（平成 17 年 03 月掲載）
- ・CI-NET 会員企業一覧
- ・企業識別コード取得企業一覧
- ・CI-NET 関連記事（雑誌・新聞等 見出し）

また、CI-NET 会員向けのページに以下を掲載。

- ・ CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.1 参考資料・指針（平成 16 年 6 月掲載）
- ・ CI-NET 実用化状況一覧
  - CI-NET 会員企業(ユーザ)の実用化状況
  - CI-NET 会員企業(ベンダ)製品開発・リリース状況

## (2-2)その他の広報

推進センター活動の広報を目的として、以下に参加した。

- ・建設の新技术・情報展 A/E/C SYSTEMS JAPAN 2004  
 「建築／建設と IT のコラボレーション — 変革を實踐に —」  
 日時:平成 16 年 10 月 13 日～15 日  
 会場:東京ビッグサイト西展示場  
 主催:A/E/C System Japan 組織委員会、デルファイ研究所  
 パネルディスカッション:  
 10 月 22 日 15:15-17:30  
 現場にも広がり始めた EC(電子商取引)の波  
 一見積依頼から請求まで、EDI(電子データ交換)で進む業務改革—  
 コーディネータ:松並 孝明  
 パネラー:西村 高志、平野 隆、鼠入 俊之、井岡 良文、星野 隆一  
 展示会場  
 CI-NET／C-CADEC 広報のためブース出展
- ・「建設業 IT 説明会」の開催  
 主催:国土交通省  
 日時:平成 16 年 11 月～12 月  
 内容:建設業における IT の活用(施工管理、コスト管理、企業間取引等の情報化)を促進  
 するため、主に中小・中堅建設業者を対象とした説明会

プログラム:

- ・建設業の現状と今後の施策の方向性について  
国土交通省 総合政策局 建設業課
- ・建設業の生産高度化のための実証実験結果について(概要編)
- ・建設業の生産高度化のための実証実験結果について(事例編)
- ・ITを活用した現場の生産高度化について ～「e 施工管理」のすすめ～  
(財)建設経済研究所 山根一男

講師 事例編講師 概要編講師(推進センター)

- ・11月16日 福岡(福岡建設会館)  
さとうベネック 大柱 貴宏、渡辺 志郎 星野 隆一
- ・11月19日 大阪(大阪合同庁舎)  
きんでん 井岡 良文 西原 正一郎
- ・11月26日 名古屋(愛知県産業貿易会館)  
CEC 櫻井 暁悟 帆足 弘治
- ・11月29日 札幌(札幌第1合同庁舎)  
安藤建設 西村 高志、安保 篤康 中緒 陽一
- ・12月3日 高松(かがわ国際会議場)  
穴吹システムズ 山岡 峰親 西原 正一郎

# 11. その他の活動報告

## 11.1 CI-NET LiteS普及支援業務

### 11.1.1 電子証明書発行

推進センターでは、CI-NET LiteS 普及支援策として、平成 12 年度より、認証機関(日本認証サービス㈱)を利用して、電子証明書発行業務を実施している。これは、CI-NET LiteS 実装規約で取り決めている情報伝達規約の遵守を支援するために実施しているものである。この電子証明書発行数は、CI-NET LiteS の普及拡大に対応し増加しきており、平成 16 年度における新規発行件数は3, 146枚となった。なお、業務開始以来の取り扱い延べ件数は7,599枚に達した。

### 11.1.2 LiteS活用のための実証調査

本年度、推進センターでは、CI-NET LiteS 活用の多様化による普及を促進するため、LiteS が業界のどのような業態へも適用しうること並びに、各企業の原価管理業務との連携活用を推進する狙いで、総合工事業者と協力業者間以外の新たな事業者間での業務をモデルにとり、実証検証を実施した。

このモデルでは、以下に記すような目的で実証が進められた。具体的には、戸建て住宅の事業者を発注者とし、業界の専門工事業者等との間での取引に、CI-NET を適用(パッケージシステム及びASP利用の両方式で実証)すると共に、住宅事業の担当者が複数工事を担当しながら進めている、案件別の原価管理業務と CI-NET とを連結させることが進められた。

- ・住宅事業者における CI-NET の適応性の検証
- ・原価管理システムと CI-NET を連携する事による作業性の向上および効果の検証
- ・実行予算書を基に確定注文・出来高請求までのデータ連携する事による予算・発注管理や最終利益予測が効率よく行えるかの検証
- ・上記の機能を運用する事により作業担当者一人あたりの作業効率が上昇するかの検証

この結果、住宅事業者の見積業務から請求業務に至る各段階での CI-NET 利用検証が行われ、また、原価管理システムとのインターフェース検証がなされた。この実証調査により、CI-NET の汎用性及び新たな領域での活用可能性が実証される結果となった。今後、中堅・中小の各企業での導入や原価管理業務での CI-NET 活用が期待される場所である。

なお、この結果については、本年3月に開催されたCI-NET/C-CADECシンポジウムで発表が行われ、広く公表された。

## 11.2 普及支援活動

### 11.2.1 他団体の情報化検討の支援

#### 社団法人日本電設工業協会

(社)日本電設工業協会では、建設産業構造改善戦略プログラムの「情報化推進事業」を重点施策とする方針を受け、平成8年度より経営近代化委員会に「情報化推進専門委員会」を設置し、電設業界における情報化の推進を図っている。なお、16年度においては「情報化推進専門委員会」を発展的に解消し、新たに「電設IT専門委員会」を発足させ、CI-NETのみならずITに関する幅広い検討を開始している。当推進センターでは引き続き、当該委員会に委員を参加させる等の支援を行っている。

### 11.2.2 事務局が支援した他団体主催のセミナー

広報委員会活動報告を参照いただきたい。

## 11.3 国内他産業との連絡調整、情報交換等

(財)日本情報処理開発協会(JIPDEC)が主催する「電子商取引推進協議会(ECOM)」、「EDI推進協議会(JEDIC)」等に参加し、産業横断的な標準化作業に寄与すると共に、それ等の標準に建設産業のニーズを反映させるための調整を行った。

## 11.4 CI-NET広報普及活動

### 11.4.1 新聞・雑誌等マスメディアを活用した広報普及

新聞・雑誌等マスメディアからの問い合わせ、取材等に対応し、CI-NETに関する情報の提供を行った。

主なCI-NET関連記事の掲載状況(平成16年4月～平成17年3月)

【新聞】

表11.4-1 CI-NET関連記事

建通新聞	2004/4/1	国交省／中小向けパンフ／近く振興基金 HP へ掲載
建設工業新聞	2004/4/20	国交省官庁営繕部／年度内にも試行／IT 活用の積算見積
建設工業新聞	2004/6/7	CI-NET 情報化評議会／EDI モデル構築を支援
建設産業新聞	2004/6/8	CI-NET 高度化へ／建設業振興基金 0 4 年度情報化評議会
建通新聞	2004/6/10	建設産業情報化推進センターの 1 6 年度活動計画／CI-NET 資機材業者らへ展開
建設通信新聞	2004/6/10	構造改善プログラム 0 4／不良・不適格者排除を徹底／ダンピング対策盛る／履行保証割合の引上げ推進
建設工業新聞	2004/6/10	建設産業構造改善プロ 2 0 0 4 推進事業／「生産性の向上および経営革新の推進」／「IT の活用による経営の効率化の促進」／建設産業における IT の活用推進／CI-NET および C-CADEC の普及促進／CALS/EC の対応支援
建設産業新聞	2004/6/14	建設産業構造改善プログラム 2 0 0 4／－公正・透明で競争性の高い市場を目指して－／生産性の向上および経営革新の推進／現状と課題／目標／推進事業／IT の活用による経営の効率化の促進／建設産業における IT の活用推進／CI-NET および C-CADEC の普及促進／CALS/EC の対応支援
建設通信新聞	2004/7/14	施工体制台帳の作成追加／下請代金支払状況実態調査
建設産業新聞	2004/7/16	財団法人建設業振興基金 2 9 周年／建設産業の経営革新、再生に向けて／多角的な事業展開で積極支援／情報化の推進／CI-NET 「見積」から「請求」に至る電子化のしくみ
建通新聞	2004/8/5	CI-NET の取り組みと今後/建設業振興基金建設産業情報化推進センター星野隆一部長に聞く/地方や中小企業への普及を積極的に展開
建通新聞	2004/9/2	中小の I T 化促進／国交省らがパンフ作成／生産高度化などで道筋示す／国交省ら「C I - N E T」などで導入マニュアル作成
建設通信新聞	2004/9/2	I T 活用の生産高度化へ／パンフレット作成 国交省
建設工業新聞	2004/9/2	国交省 中小向け I T 活用冊子作成／コスト管理、生産の高度化へ
建設産業新聞	2004/9/2	電子商取引中小業者向け手引き／e 施工管理導入へ／国交省がパンフ作成
建設産業新聞	2004/10/13	中小業者 I T 活用促進／来月から 5 か所で説明会／国交省
建設工業新聞	2004/10/19	中小・中堅向けに建設業 I T 説明会／国交省、全国 5 カ所で開催
建設工業新聞	2005/1/4	2005 年度年頭所感／建設業振興基金理事長 鈴木 政徳／意欲ある企業を積極支援
建設産業新聞	2005/1/5	年頭所感／建設業振興基金理事長 鈴木 政徳／意欲ある企業を積極支援
建通新聞	2005/1/6	新春メッセージ／建設業振興基金理事長 鈴木 政徳／転換期の建設産業、発展へ尽力
建設産業新聞	2005/1/21	CI-NET C-CADEC/3 月にシンポ開催／大手の成果など紹介／基金
埼玉建設新聞	2005/2/1	建設業振興基金／3 月 3 日にシンポ／建設産業の情報化推進
建設工業新聞	2005/2/14	来月 3 日に CI-NET シンポ／振興基金

建設産業新聞	2005/2/28	CI-NETの普及と課題／「上下流」への展開推進／建設産業の健全なIT化に寄与／(株)FBS取締役最高顧問 山下純一
建設産業新聞	2005/2/28	CALS/ECと企業間取引／自治体システムに課題 CI-NETはメリット大／株式会社大気社 CALS/EC インストラクター 森勇
建設工業新聞	2005/3/4	経営合理化へIT推進を／CI-NET/C-CADEC シンポジウム／振興基金
建設産業新聞	2004/6/8	CI-NET 高度化へ／建設業振興基金04年度情報化評議会
建通新聞	2004/6/10	建設産業情報化推進センターの16年度活動計画／CI-NET 資機材業者らへ展開
建設通信新聞	2004/6/10	構造改善プログラム04／不良・不適格者排除を徹底／ダンピング対策盛る／履行保証割合の引上げ推進
建設工業新聞	2004/6/10	建設産業構造改善プロ2004推進事業／「生産性の向上および経営革新の推進」／「ITの活用による経営の効率化の促進」／建設産業におけるITの活用推進／CI-NET およびC-CADECの普及促進／CALS/ECの対応支援
建設産業新聞	2004/6/14	建設産業構造改善プログラム2004／－公正・透明で競争性の高い市場を目指して－／生産性の向上および経営革新の推進／現状と課題／目標／推進事業／ITの活用による経営の効率化の促進／建設産業におけるITの活用推進／CI-NET およびC-CADECの普及促進／CALS/ECの対応支援
建設通信新聞	2004/7/14	施工体制台帳の作成追加／下請代金支払状況実体調査
建設産業新聞	2004/7/16	財団法人建設業振興基金29周年／建設産業の経営革新、再生に向けて／多角的な事業展開で積極支援／情報化の推進／CI-NET「見積」から「請求」に至る電子化のしくみ
建通新聞	2004/8/5	CI-NETの取り組みと今後/建設業振興基金建設産業情報化推進センター星野隆一部長に聞く/地方や中小企業への普及を積極的に展開
建通新聞	2004/9/2	中小のIT化促進/国交省らがパンフ作成/生産高度化などで道筋示す/国交省ら「CI-NET」などで導入マニュアル作成
建設通信新聞	2004/9/2	IT活用の生産高度化へ/パンフレット作成 国交省
建設工業新聞	2004/9/2	国交省 中小向けIT活用冊子作成/コスト管理、生産の高度化へ
建設産業新聞	2004/9/2	電子商取引中小業者向け手引き/e施工管理導入へ/国交省がパンフ作成
建設産業新聞	2004/10/13	中小業者IT活用促進/来月から5か所で説明会/国交省
建設工業新聞	2004/10/19	中小・中堅向けに建設業IT説明会/国交省、全国5カ所で開催
建設工業新聞	2005/1/4	2005年度年頭所感/建設業振興基金理事長 鈴木 政徳/意欲ある企業を積極支援
建設産業新聞	2005/1/5	年頭所感/建設業振興基金理事長 鈴木 政徳/意欲ある企業を積極支援
建通新聞	2005/1/6	新春メッセージ/建設業振興基金理事長 鈴木 政徳/転換期の建設産業、発展へ尽力
建設産業新聞	2005/1/21	CI-NET C-CADEC/3月にシンポ開催/大手の成果など紹介/基金
埼玉建設新聞	2005/2/1	建設業振興基金/3月3日にシンポ/建設産業の情報化推進
建設工業新聞	2005/2/14	来月3日にCI-NETシンポ/振興基金
建設産業新聞	2005/2/28	CI-NETの普及と課題／「上下流」への展開推進／建設産業の健全なIT化に寄与／(株)FBS取締役最高顧問 山下純一
建設産業新聞	2005/2/28	CALS/ECと企業間取引／自治体システムに課題 CI-NETはメリ

		ット大／株式会社大気社 CALS/EC インストラクター 森勇
建設工業新聞	2005/3/4	経営合理化へIT推進を／CI-NET/C-CADEC シンポジウム／振興基金

【専門誌】

表 11.4-2 CI-NET 関連記事

建設人ハンドブック	2004 年版・時事解説	10.ネット調達と IT 対応／電子入札、CI ネット、電子契約で進む効率化(72-73 ページ) /CI-NET(184 ページ)
建築コスト研究	45 号 2004.4 Spring	積算をめぐる動向について／国土交通省大臣官房官庁営繕部／営繕工事におけるユニットプライス型の積算方式の検討／市場単価採用の拡大と現行市場単価の妥当性の確認・簡素化／営繕工事における IT を利用した見積徴収／大規模工事における個別資材等調査の実施
中小企業の IT マガジン COMPASS	2004 年春号	第 2 回シリーズ業界 IT 化探訪／建設業レポート／CI-NET とは？／簡単導入で業務効率化を達成
建設業しんこう	2004 年 5 月号	CI-NET/C-CADEC シンポジウム開催概要／(財)建設業振興基金 建設産業情報化推進センター
建設マネジメント技術	2004 年 6 月号	建設業の生産高度化のための実証実験について /国土交通省 山内洋志
建設労働・資材月報	2004 年 6 月号	建設業の生産高度化のための実証実験結果について／国土交通省総合政策局建設業課
建設業しんこう	2004 年 7 月号	建設産業構造改善推進プログラム 2004 について／国土交通省総合政策局建設業課／II 重点課題と事業の概要／4.生産性の向上及び経営革新の推進／○推進事業／(1)IT の活用による経営の効率化の促進／CI-NET 及び C-CADEC の普及促進
建設業の経理	2004 年夏季号	行政情報／建設業の生産高度化のための実証実験結果について／国土交通省総合政策局建設業課
建設業しんこう	2004 年 8 月号	建設業の生産高度化のための実証実験結果について／国土交通省総合政策局建設業課
全建ジャーナル	2004 年 9 月号	建設業の生産高度化のための実証実験結果について／国土交通省総合政策局建設業課
建設業しんこう	2004 年 11 月号	建設業の生産高度化に向けた先進的業務モデルの導入方法について／国土交通省総合政策局建設業課
電設技術	2004 年 11 月号	建設業の生産高度化のための実証実験結果について／国土交通省総合政策局建設業課 (90-96 ページ) /中小・中堅企業の業務を効率化する建設業 IT 説明会 (130-131 ページ)
全建ジャーナル	2004 年 12 月号	建設業の生産高度化に向けた先進的業務モデルの導入方法について／国土交通省総合政策局建設業課
電設技術	2004 年 12 月号	建設業の生産高度化のための実証実験結果について<下> /国土交通省総合政策局建設業課
建設マネジメント技術	2004 年 12 月号	建設業の生産高度化に向けた先進的業務モデルの導入方法について／国土交通省総合政策局建設業課
建設労働・資材月報	2004 年 12 月号	建設業の生産高度化に向けた先進的業務モデルの導入方法について／国土交通省総合政策局建設業課

建設業しんこう	2005年1月号	「建設業IT説明会」の開催について ～主に中小・中堅建設業者を対象として～ 国土交通省総合政策局建設業課
建設業の経理	2005年冬季号	行政情報／建設業の生産高度化に向けた先進的業務モデルの導入方法について／国土交通省総合政策局建設業課
建設業の経理	2005年冬季号	行政情報／「建設業IT説明会」の開催について／－中小・中堅建設業者の生産高度化・コスト管理合理化を目指して－／国土交通省総合政策局建設業課

## 11.5 CI-NET e-ラーニングシステムの運営

国土交通省は、平成13年度補正予算により建設業経営革新緊急促進事業を実施した。当推進センターにおいてもこの事業による支援を得て、以下のインターネットWebサイトのコンテンツの開発を行うと共に、以降のメンテナンスを進めながら、対外セミナー等でこのWebサイトの広報を行い、CI-NET並びにC-CADECの普及に活用している。

URL : <http://www.yoi-kensetsu.com/>

## 11.6 国土交通省主催「建設業IT説明会」の実施

平成15年度に国土交通省が実施した「建設業の生産高度化のための実証実験」並びに当該事業に関連した「中小・中堅建設業者向けIT活用業務モデルの普及促進事業」（いずれも推進センター受託事業）により、実証実験で有効性が確認された業務モデルの導入マニュアル「建設業の生産高度化に向けた先進的業務モデル導入マニュアル」を作成した。16年度においては、この導入マニュアル等の内容を周知し、CI-NET、C-CADECの地方での知名度を上げることを狙いとして、地方5ブロックを対象に国土交通省の主催で「建設業IT説明会」が実施された。

推進センターでは、この事務局を担当すると共にCI-NET及びC-CADECについて説明を実施した。全体で500名を超える参加者となり盛況のうちに終了している。

・名称：建設業IT説明会

（主催：国土交通省／事務局：建設業振興基金）

・期間：平成16年11月～12月

・場所：札幌・名古屋・大阪・高松・福岡の5カ所

・対象：中小・中堅建設業者



（高松会場）

## 11.7 中小・中堅建設業者におけるIT活用促進のための実証実験

国土交通省事業「中小・中堅建設業者における IT 活用促進のための実証実験」を実施した。本事業は、建設業の電子商取引の標準規格である CI-NET 及び C-CADEC を用いて ASP 連携及び設備機器データ提供の高度化に係る実証実験を行い、その効果を検証するものである。以下に本事業の概要を示す。

### 11.7.1 背景と目的

工事案件ごとに関係する業者が入れ替わる建設業においては、業務のやり方を見直して経営の効率化を図るとともに、IT を活用して建設事業者間の連携やデータの高度利用を進めるなど、生産の高度化を促進することが必要である。特に、IT リテラシーが高い人材が不足している中小・中堅建設業者が、IT を活用した効果的な業務モデルを簡易に安心して導入することができる環境を整備することが重要である。

CI-NET による EDI は、パソコンやブロードバンドの普及の影響もあり、中小・中堅建設業者にも急速に普及しつつある。最近では、インターネット上で比較的容易にアプリケーション機能の提供を受けられることができる ASP も普及しつつあり、中小・中堅建設業者へのさらなる普及が期待されているが、現状では異なる ASP 間の連携環境が十分に整っておらず、中小・中堅建設業者における利用促進を阻害している状況にある。

また、設備機器分野を中心に、図面データを含む製品データの標準化や、資機材販売業者によるインターネットでのデータ提供が進んでおり、資機材販売業者のカタログ配布を十分に受けることが困難な地域の中小・中堅建設業者でも幅広くデータを簡易に入手することができる環境が整いつつある。最近では、設備機器の構成部品をカスタマイズすることが可能な「組み合わせ商品」が増加しつつあるが、現状では標準化等の基盤が十分整備されていないため、普及を阻害している状況にある。

### 11.7.2 実施内容及び結果

#### (1) ASP 連携のための実証実験

##### ① EDI メッセージ（送信内容）の差異を ASP 間で制御する機能の実証

ASP によってサポートする EDI メッセージには違いがあるため、送信したつもりメッセージを受け取ることができず、さらにその状態を検知する手段がないため、その間に経済的損失が発生する可能性がある。そこで、受信側がサポートしていないメッセージを送信しないよう制御する環境を構築しその評価を行った。

##### ② 標準的な受信確認機能の実証

CI-NET LiteS には受信確認機能が備わっているが、受信確認機能を検討した段階では ASP の利用は想定されていなかったため、ASP における実装基準が曖昧なままになっている。このため、ASP 連携の EDI においては、利用する ASP によって受信確認の意味が異なり、実務者が混乱をきたす可能性がある。そこで、CI-NET で検討している標準的な受信確認機能に沿った ASP 連携環境を構築し評価を行った。

### ③ ASP 連携を前提とする EDI 運用方法の検討

ASP 連携の申し込み方法や障害発生時の対応方法などの実施方法が ASP 毎に異なると、利用者が混乱をきたす可能性があるため、ASP 連携を前提とした EDI を円滑かつ効果的に運用するための運用方法を整理するため、ASP 間や利用ユーザで確認すべき事項、段取りおよび、障害発生時の対応方法下記について検討を行った。

以上の検討の詳細及び結果については、本報告書の『8. LiteS 開発委員会活動報告』の技術検討 WG 報告部分を参照されたい。

### (2) 設備機器データ提供の高度化に係る実証実験

設備機器データ提供の高度化を図るため、設計製造情報化評議会（C-CADEC）の空調衛生設備 EC 推進委員会が検討した「組合せ商品への Stem 仕様」について実務適応性を評価すべく、基金が試行的に運営する Stem インターネットデータ検索システム及びスタンドアロン版 Stem データ管理検索ソフトに組合せ商品対応のインターフェースを実装し、組合せ商品対応のための実証実験を実施した。この実証実験の内容については、平成 16 年度設計製造情報化評議会報告書を参照されたい。