

平成18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

平成19年3月

CI-NET[®]

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15年目にあたる平成18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つの専門委員会を置き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。

平成18年度の具体的な活動であるが、CI-NETの実用化においてはLiteSによる“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。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、平成18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、設備分野の取り組みにおいては、C-CADECとの連携を図り、CI-NET資機材コードの実用性向上に向けた検討を開始している。建築分野では4年ぶりにWG活動を再開し、各種課題の抽出とその解決に着手した。

標準化の活動としては、平成17年度の規約改訂チェックリスト策定を受け、CI-NET標準ビジネスプロトコルの検証・評価への取り組みに着手した。また、当業界を取り巻く環境変化に係る調査として内部統制への対応等の調査を実施したほか、平成19年3月にはCI-NET/C-CADECシンポジウムを開催している。

CI-NET LiteS実装規約については明細情報の表現に関する規約の明確化を進めたほか、契約打切業務メッセージの運用など、通常の方法以外に対する規約の充実を図った。また情報伝送方法に関して、従来の電子メールをベースとした規約に加え新たな情報伝送方法について検討を開始した。普及状況は、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、平成18年度末においては8,000社を超える企業が実用に至る状況となっている。

以上のように平成18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たい。

なお、本報告書は平成18年度の活動の概要であり、詳細な資料は建設産業情報化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、建設産業情報化推進センターまでお問い合わせ願いたい。

平成19年3月

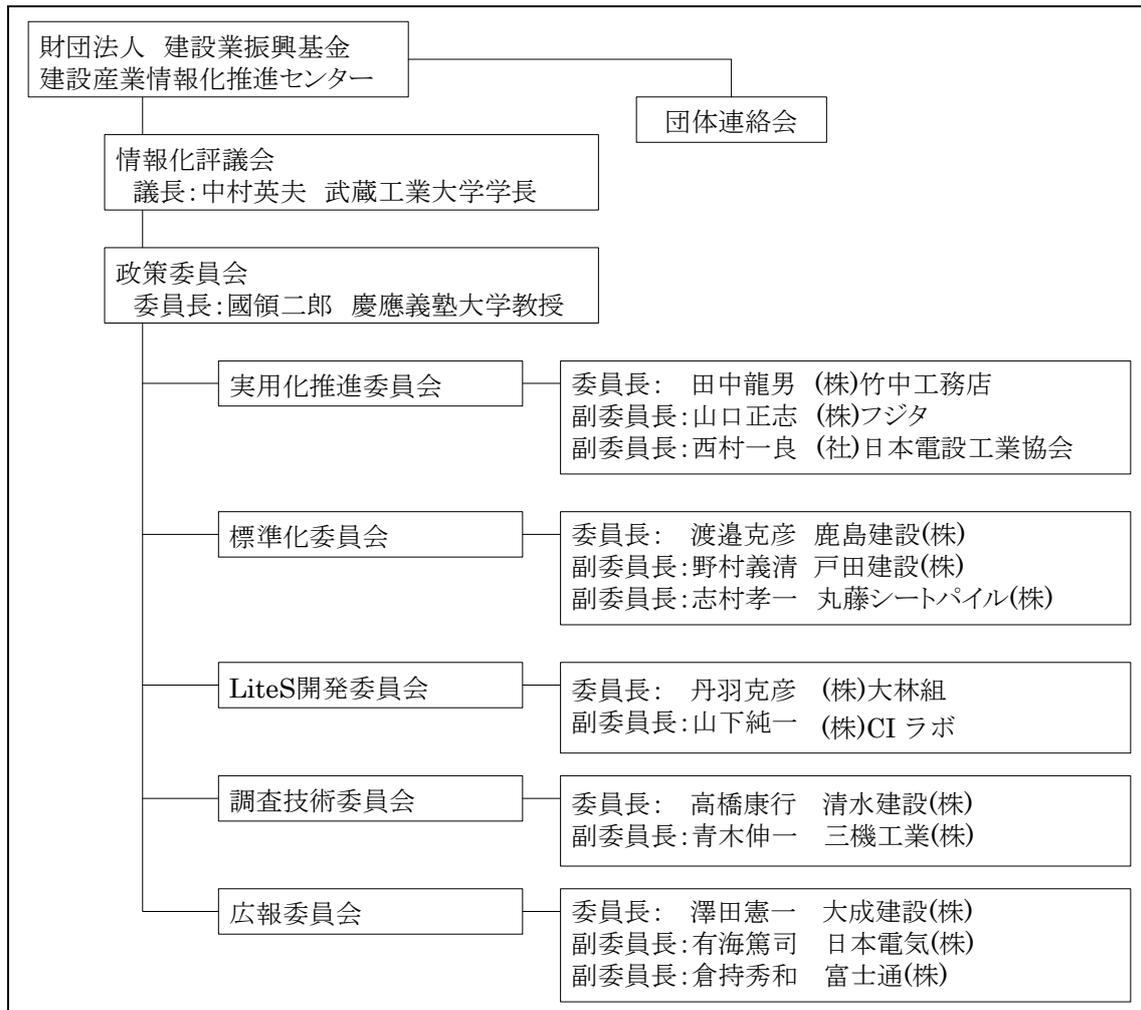
財団法人 建設業振興基金
建設産業情報化推進センター

目 次

| | |
|---|-----|
| 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 | 1 |
| 2. 情報化評議会活動報告 | 2 |
| 3. 団体連絡会活動報告 | 2 |
| 4. 政策委員会活動報告 | 3 |
| 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 | 6 |
| 5. 2 標準化委員会活動報告概要 | 10 |
| 5. 3 LiteS開発委員会活動報告概要 | 12 |
| 5. 4 調査技術委員会活動報告概要 | 14 |
| 5. 5 広報委員会活動報告概要 | 15 |
| 6. 実用化推進委員会活動報告 | 19 |
| 7. 標準化委員会活動報告 | 61 |
| 8. LiteS開発委員会活動報告 | 70 |
| 9. 調査技術委員会活動報告 | 99 |
| 10. 広報委員会活動報告 | 117 |
| 11. その他の活動報告 | 137 |
| 12. 情報化評議会会員名簿 | 141 |
| 13. 参考資料 | |
| 13. 1 建設業における電子計算機の連携利用に関する指針 | 171 |
| 13. 2 建設産業構造改善推進プログラム 2004 (抜粋) | 173 |
| 13. 3 企業識別コード | 175 |
| 13. 4 CI-NET標準ビジネスプロトコル改善要求書 | 176 |
| 13. 5 規約改訂チェックリスト | 179 |
| 13. 6 会社の分割・統合に係る企業識別コード・電子証明書の 移行について | 186 |

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 18 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 19 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(以下「推進センター」という。)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、会員及び学識経験者のうちから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18年6月13日 (10:00 ~ 12:00) | 平成18年度 情報化評議会開催 ・平成17年度情報化評議会の活動報告について審議 ・平成18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団体で構成する「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18年6月13日 (10:00 ~ 12:00) | 第1回 団体連絡会(平成18年度情報化評議会と併せて開催) ・平成17年度情報化評議会の活動報告について審議 ・平成18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18年5月23日 (10:00 ~ 12:00) | 第1回政策委員会開催 ・平成17年度 情報化評議会 活動報告(案)について審議 ・平成17年度 情報化評議会 事業収支について審議 ・平成18年度 情報化評議会 活動計画(案)について審議 |
|-------------------------------|---|

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 18 年度の実用化推進委員会の主な活動テーマ

- (1) 総合工事業者と協力業者間での CI-NET LiteS 利用の推進
- (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 実用化の支援

(1)総合工事業者と協力業者間での CI-NET LiteS 利用の推進(調達・出来高 WG)

調達・出来高 WG を全 6 回開催し、(1-1)に記載するテーマについて検討を行った。

また(1-2)に記載するテーマについては、調達・出来高 WG の下部組織として平成 17 年度より設置している中堅ゼネコン実用化検討 SWG を全 8 回開催し、検討を行った。

(1-1)総合工事業者と協力業者間での CI-NET LiteS 利用の推進

①標準企業コード及び電子証明書の運用について

会社分割や統合といった事態になった場合に、まずは取引先やシステムベンダ、ASP 事業者、基金等に問い合わせ、相談することを周知すべきであるとの意見が出され、対象者を受注者とした注意喚起の役割中心の広報ツール(パンフレット)「会社の分割・統合に係る企業識別コード・電子証明書の移行について」を取りまとめた。

また ASP のサービス多様化等に伴うユーザの ASP 切替に関する標準企業コード、電子証明書等の具体的な対応については、会社分割・統合の場合と同様、対象者を受注者とした注意喚起の役割中心のパンフレットを取りまとめる予定である。

②データ交換協定書等改訂時の省力化について

現行の確定注文・注文請けメッセージを利用した添付ファイルでのやり取りや新たなメッセージの開発といったことについて検討したが、テーマの緊急性やニーズ等の観点から、具体的な検討ニーズが出てくるまで保留することとした。

③合意打切業務のメッセージのデータ交換手順と帳票イメージの改善に関する検討について

本検討については、議論が以下の 2 つに分けられる。

(a)枝番契約がある場合の合意打切の一本化

CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.3 では、枝番契約された契約を含めて打ち切りする場合に個別の契約ごとに打切業務のメッセージを出す必要があるが、この打切業務のメッセージ

を1回送れば済むような処理とする。

(b)合意打切業務のメッセージの帳票イメージの策定

合意打切業務のメッセージを利用して契約打切を行う際、合意打切処理に係る情報の中に契約が減額された旨、あるいは減額を示す記載がないことから、それらに関する情報を付加した帳票イメージを策定する。

これらについて、実用ユーザとしての要望を取りまとめ、CI-NET 実装規約及び実装規約指針・参考資料の改訂に向けた原案をとりまとめ、LiteS 規約 WG へ改訂案検討を要請した。

(1-2)中堅・地方の総合工事業者への実用化の支援

①CI-NET 普及のための広報支援ツールの作成

中堅ゼネコン実用化検討 SWG において、これまで CI-NET の導入普及及び実用化を支援するための広報ツールについて、総合工事業者向けの広報ツールが充分ではないとの認識から、これまでの CI-NET の実用化を進めてきた大手総合工事業者に続く、中堅及び地場の総合工事業者を対象とした広報ツールを作成することとした。

具体的には、CI-NET の導入先行企業に学ぶべく業務や情報システムの状況や EDI 導入にあたってのノウハウ的な情報、及び今後具体的に導入を進めていこうとする同 SWG メンバの取り組みにおいて得られる知見を広く周知させる広報ツールとして取りまとめることを目指している。

(2)建築及び設備見積業務分野での EDI 実用化の推進

(2-1)設備見積 EDI の実用化推進(設備見積 WG)

①設備見積業務のメッセージの CI-NET LiteS 実用化促進

具体的な検討の場として、設備見積 WG を2回開催し、その中で設備見積業務のメッセージ Ver.2.1 について CI-NET LiteS の実用化を進めている総合工事業者から、設備専門工事業者、ASP 事業者及びシステムベンダ各社に対して、Ver.2.1.メッセージによる実用化を推進することの協力依頼があり、対応した。その結果、本メッセージのデータ交換サービスを提供している ASP 事業者に加え、今回の協力依頼に同調した ASP 事業者も平成19年4月からサービス提供が開始される予定となっている。

また、データ項目の検討については、設備見積業務のメッセージ Ver.2.1 への移行が本格的に進められる状況になっている中で、同メッセージに対するデータ項目の追加について検討する必要性が出てきており、4つの項目について CI-NET 標準ビジネスプロトコル(以下 CI-NET 標準 BP という。)あるいは CI-NET LiteS 実装規約への追加を行う方向で合意を得ており、それらの追加案等の内容について検討しているところである。

②設備分野の資機材コード等の実用性向上

具体的な検討の場として設備見積 WG 及び C-CADEC の空衛設備 EC 推進委員会の主要メンバで構成される設備コアメンバ会議を5回開催し検討を行ってきた。具体的には CI-NET の設

備分野の資機材コードと Stem コードの統合に向けての検討を進めてきているが、従来の Stem コードに対して CI-NET を利用しての設備関連の見積業務を行うにあたって見直しの必要があると考えられる点について、Stem コードを管理する C-CADEC に改訂に係る検討を打診している状況にある。

また、機器表に表す各種の設備機器の属性定義について平成 17 年度より検討しているところであるが、これに関連して、設備コアメンバ会議の有志メンバにより「機器表入力ツール(仮称)」の検討を進めている。

③設備分野の検討における今後の方向性

設備分野のコードの有効利用や、それに絡めての機器表流通の円滑化などの検討を進め、将来的に当該分野における情報流通、情報活用をより進めていくことを目指した方向性の議論を行ってきているところである。CI-NET LiteS メッセージの利用促進の観点からは、各社にアンケートを行い導入、あるいは準備状況について確認した。

(2-2)建築見積 EDI の実用化推進(建築見積 WG)

ここ 4 年間休会状態であった建築見積 WG を全 2 回開催した。その理由として、平成 17 年度までの建設資機材コード標準化促進 WG (平成 18 年度は休会) の検討において、総合工事業者が行う見積業務、購買業務等の中で、資機材コードや部位コード、工種コード等を活用する可能性があるとの指摘があること、また昨今周囲を取り巻く状況により、施主への見積提出に対して各総合工事業者での積算業務の必要性とそれに伴う積算事務所に対する積算依頼の案件の増加などの状況があることなどから、平成 18 年度から建築見積 WG の活動を再開した。

具体的な検討としては、検討対象となる関係者の範囲、委員各社における建築見積業務の EDI 化・電子化の現状把握、今後の検討項目について検討を進めた。

(3)中堅や地方の事業者での EDI 実用化の支援

(3-1)CI-NET 実用化状況把握等による導入のための情報整備

建設業界各社における 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。

(3-2)第 3 回 CI-NET 利用実態調査の実施

平成 17 年度に引き続き第 3 回 CI-NET 利用実態調査を行い、各ユーザの CI-NET 利用状況を確認した。設問内容は前回とほぼ同じであったが、質問形式を若干変更したり、前回説明不足であった点などについて、対応を施したりした結果、前回は上回る回答(2,080 事業所、回答率:41.8%)を得ることができた。

主に見られた傾向は、以下の通りである。

- ・実施業務 ……購買見積、注文、出来高、請求業務での実施が増加している
- ・実施メリット…「収入印紙代削減」など直接コストが見えるものは効果が大きいとされている
業務効率化は評価が分かれるが「出来高・請求等の作成が楽になる」など前回より伸びが大きいものも見られる
- ・実用上の課題…「慣れるまで時間を要す、自社システムとの連携なし、システムの停止」などの指摘を受けている
- ・希望・要望 ……それぞれの立場により、以下の希望・要望が多い
(受注者)教育サポートの充実、操作性向上など
(発注者)ユーザ拡大の方策など

5.2 標準化委員会活動報告概要

平成 18 年度の標準化委員会の主な活動テーマ

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

(1)CI-NET 標準ビジネスプロトコルのメンテナンス管理

(1-1)CI-NET 標準ビジネスプロトコルのメンテナンス

平成 18 年度は CI-NET 標準ビジネスプロトコルに関する改訂要求がなかったことから、特にこれに関わる活動は行わなかった。

(1-2)CI-NET 建設資機材コードのメンテナンス

設備分野及び道路資機材に係る CI-NET 建設資機材コードのメンテナンスについては、改訂要求がなかったことから特にこれに関わる活動は行わなかった。

(1-3)CI-NET 標準ビジネスプロトコルの検証・評価について

平成 18 年度は、「CI-NET 標準ビジネスプロトコルの検証・評価」の活動に着手した。その目的としては、CI-NET 標準ビジネスプロトコルそのものに存在する問題や疑問点等の洗い出し、さらには CI-NET 標準ビジネスプロトコルそのものの見直しに向けた取り組みに着手することにおいて活動を行ってきた。

具体的には、そこで、従来の CI-NET 標準ビジネスプロトコルに関して、現在規定されている各業務のメッセージやデータ項目について、メッセージ間の関連や各データ項目の位置付け、要不要、及びメッセージ間での項目同士の関連など、各メッセージやデータ項目が現状置かれている実態を把握するとともに、今後改訂等が発生する際の見直し、及び新規メッセージや項目を規定するにあたって役立てるための指針、指標、方向性を見出していくことを考えているものである。

今回、CI-NET 標準ビジネスプロトコルの検証・評価を行うにあたっての 1 つの手段として ER 図 (Entity-Relationship Diagram) の作成に着手したが、現状は 1 種類のメッセージに対するものを作成した段階であり、これだけで今後の方向性を決めていくのは難しいと考えられる。そこで、他のメッセージについても同様の取り組みを進め、その段階でより広範なあるいは深化した取り組みとするかについて、検討していくことを考えている。その際、ここでの整理や成果が EDI に関わる当事者のスムーズな業務運用に結びついていくこと、またそれを目標とした活動となるように進めていくことが必要であると考えられる。

(2)建設資機材コードの標準化促進方法の検討

(2-1)建設資機材コードの標準化検討

建設資機材コード標準化促進に係る活動については、平成 18 年度は建設資機材コードの利

用状況や実用への動向を注視して、新たな検討、検証の必要性が顕在化してきたときに改めて着手することとし、活動を一時休止とした。

5.3 LiteS 開発委員会活動報告概要

平成 18 年度の LiteS 開発委員会の主な活動テーマ

- (1) CI-NET LiteS 実装規約の拡充及びメンテナンス
- (2) 資機材の受発注業務での CI-NET LiteS 利用の推進
- (3) 電子メール以外の情報伝達規約に関する検討

(1)CI-NET LiteS 実装規約の拡充及びメンテナンス(LiteS 規約 WG)

LiteS 規約 WG を全 11 回開催し、CI-NET LiteS 実装規約の中でも注文、出来高・請求業務を中心とした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 CI-NET LiteS 実装規約に規定されているが、解釈の違いが生じる可能性のあるものあるいは明確さが不足のものとして挙げられた以下の点に関して明確化の検討を行った。

(a)総括明細本体行の使用について

以下の 2 点について、CI-NET LiteS 実装規約 指針・参考資料の「CI-NET LiteS 実装規約における実際の運用上の留意点」を改訂し、補足説明を追加した。

・総括明細行と内訳明細行の混在に係る留意点

同一階層内で総括明細行と内訳明細行が混在しないように明細行を作成することとした。

・内訳明細計行に係る留意点

同一階層内で内訳明細計行がある場合、ない場合それぞれについての金額集計対象範囲(いわゆる小計の範囲)を明確化した。

(b)合意打切のデータ交換手順について

以下のうち、合意打切の一本化は CI-NET LiteS 実装規約、合意打切を行った場合の帳票イメージの策定については、CI-NET LiteS 実装規約 指針・参考資料をそれぞれ改訂した。

・枝番契約がある場合の合意打切の一本化

枝番契約された契約を含めて打ち切りする場合に個別の契約ごとに合意打切業務のメッセージを送信する必要があるが、この合意打切業務のメッセージを 1 回送信すれば済むような処理とした。

・合意打切業務のメッセージの帳票イメージの策定

合意打切業務のメッセージを利用して契約打切を行う際、合意打切に係る情報の中に契約が減額された旨の記載がないことから、それらに関する情報を付加した帳票イメージを策定した。

また上記以外に、実用化推進委員会／調達・出来高 WG より出来高要請メッセージの規約化及びその利用方法等について提案され、本 WG において CI-NET LiteS 実装規約化に向けた

検討に着手した。

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

LiteS 設備機器 WG を全 4 回開催し、設備機器見積 EDI データと連動する設備機器の購買(調達)業務に関して、実用化、普及に向けての問題点の解決に係る検討を行った。

具体的には、CI-NET LiteS 実装規約に策定され実用化している「購買見積業務のメッセージ」、「注文業務メッセージ」との関係も踏まえての実用化、経営者に対するアピールの重要性、また EDI に着手するにあたってのツールの整備の重要性などについて再認識するとともに今後それらに対しての具体的な対応が必要であるとのコンセンサスを得た。

(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)

LiteS 技術検討 WG を全 4 回開催し、新しい情報伝達方法に関する検討を行った。具体的には業務上の課題として挙げられている大量データ伝送やトランスレーションに関する処理における問題解決、電子署名、暗号化・復号等セキュリティへの要求の高度化その他の技術的課題も踏まえ、現状の電子メールに加えて、新たな情報伝達方法に関する検討を進めてきている。

また実用上の緊急課題として、Microsoft Windows Vista に関する文字コード変更への対応について実装規約の改訂に向けた対応の検討を行い、CI-NET LiteS 実装規約及び実装規約指針・参考資料の改訂案を取りまとめた。

5.4 調査技術委員会活動報告概要

平成 18 年度の調査技術委員会の主な活動テーマ

- (1)現場情報化支援のための検討
- (2)CI-NET 利用の EDI に影響を及ぼすものの調査

(1)現場情報化支援のための検討

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。平成 18 年度は、現場における情報化、情報交換の支援を行うにあたって、ヒアリング等による現状把握を行い、具体的な支援の方策を検討する前段階の情報整理を行った。

具体的には、出来高・請求業務について、現場の実態をヒアリング等で意見を集め EDI 推進のためには様々な課題があることがわかったが、それらは EDI を進めていく上での各社共通的な課題と各社固有の課題が混在していること、また問題の性格が多岐にわたっていること、さらに十分な課題の把握ができなかったことなどから、これらの解決に向けて引き続き調査していくこととした。

(2)CI-NET 利用の EDI に影響を及ぼすものの調査

(2-1)CI-NET 利用の EDI に関する改訂・新設の法律等の調査

ここ数年 e-文書法、電子帳簿保存法など CI-NET に影響を及ぼすような法改正が続いており、また最近では日本版企業改革法(いわゆる SOX 法)もその範疇として施行されようとしていることから、それら CI-NET に影響を及ぼしそうな法の新設、改正などの中で、平成 18 年度は「財務報告に係る内部統制の評価と監査制度への対応」というテーマで講演形式により、内部統制についての動向及び評価のポイント、確実に実施しておく必要がある点などについて情報を収集した。

(2-2)IC タグの動向に関する調査

平成 17 年度からの継続的な調査として、業界周辺で取り組み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実態、事実を広く把握した。合わせて IC タグ の利用イメージをもとに EDI との連携といった観点での利用の方向について調査を進めた。

(2-3)セキュリティをはじめとした情報管理の調査

これまで、CI-NET は本社や支店など、いわゆるセンター的な機能を持つところが主体となり導入・運用されてきたが、出来高業務が入ってくると現場での EDI が必須となってくるのに伴い、現場にも情報漏洩やウイルス対策などの情報管理を求められる可能性も強くなると見られる。そこで、現場におけるセキュリティに関して、現状の情報セキュリティの脅威の動向も踏まえ、講演形式により情報収集を行った。

5.5 広報委員会活動報告概要

平成 18 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

(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 19 年 3 月 1 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 450 人

プログラム：

- 基調講演「建設業の今後の展望」
- パネルディスカッション 1
 - 「CI-NET の更なる普及に向けて」
- C-CADEC 活動の紹介
 - 3D モデルの活用による設計・施工業務の改善の方向性
 - 設備機器ライブラリーデータ交換仕様“Stem”の紹介
- CI-NET 活動の紹介
 - CI-NET LiteS の最新状況
 - 地方企業における短期構築事例
- パネルディスカッション 2
 - 「CI-NET LiteS 利用による生産性向上に向けて」

6. 各専門委員会活動報告

6.実用化推進委員会活動報告

6.1 活動テーマ

平成 18 年度の実用化推進委員会の主な活動テーマは以下のとおりである。

- (1) 総合工事業者と協力業者間での CI-NET LiteS 利用の推進
 - (1-1) 協定書等改訂時の省力化について
 - (1-2) 標準企業コード及び電子証明書の運用について
 - (1-3) 実装規約のデータ項目に関する検証
- (2) 建築及び設備見積業務分野における EDI 実用化の推進
 - (2-1) 総合工事業者と積算事務所間の建築見積メッセージの適用性検証
 - (2-2) 設備分野における CI-NET LiteS 実用化促進及び資機材コード等の実用性向上について
- (3) 中堅・地方の総合工事業者への実用化の支援
 - (3-1) CI-NET 普及のための広報支援ツールの作成
 - (3-2) CI-NET LiteS 導入促進のための情報提供
 - (3-3) 導入企業における利用実態調査(アンケート)の活用

6.2 活動経過

(1)実用化推進委員会の開催

以下の日程で実用化推進委員会を開催し、CI-NET の実用推進に係わる検討を行った。

平成 18 年 7 月 25 日(火) 第 1 回実用化推進委員会

- ・平成18 年度 実用化推進委員会 活動計画の検討
- ・各 WG の実施事項及び実施状況について
- ・第 3 回 CI-NET 利用実態調査項目(案)について

平成 18 年 12 月 19 日(火) 第 2 回実用化推進委員会

- ・設備見積 WG 活動中間報告
- ・建築見積 WG 活動中間報告
- ・調達・出来高 WG 活動中間報告
- ・第 3 回 CI-NET 利用状況アンケート調査結果について(速報)

平成 19 年 3 月 13 日(火) 第 3 回実用化推進委員会

- ・平成 18 年度 実用化推進委員会の活動について
- ・第 3 回 CI-NET 利用状況アンケート調査結果について(クロス集計・分析等)
- ・平成 19 年度 実用化推進委員会の活動について

(2)総合工事業者と協力業者間での CI-NET LiteS 利用の推進(調達・出来高 WG)

調達・出来高 WG を全 6 回開催し、(2-1)に記載するテーマについて検討を行った。

また(2-2)に記載するテーマについては、調達・出来高 WG の下部組織として、平成 17 年度より設置している中堅ゼネコン実用化検討 SWG を全 8 回開催し、下記テーマについて検討を行った。

(2-1)総合工事業者と協力業者間での CI-NET LiteS 利用の推進

- ①標準企業コード及び電子証明書の運用について
- ②協定書等改訂時の省力化について
- ③合意打切業務のメッセージのデータ交換手順と帳票イメージの改善に関する検討について

(2-2)中堅・地方の総合工事業者への実用化の支援

- ①CI-NET 普及のための広報支援ツールの作成

まず(2-1)についての内容を紹介する。

このうち、①については、会社分割や統合といった事態になった場合に、まずは取引先やシステムベンダ、ASP 事業者、基金等に問い合わせ、相談することを周知すべきであるとの意見が出され、対象者を受注者とした注意喚起の役割中心の広報ツール(パンフレット・リーフレット等)「会社の分割・統合に係る企業識別コード・電子証明書の移行について」を取りまとめた。

また ASP のサービス多様化等に伴うユーザの ASP 切替に関しての標準企業コード、電子証明書等の具体的な対応については、各社ごとに異なる部分があることから、会社分割・統合と同様、まずは関係者である ASP 事業者やシステムベンダ、取引先や基金に問い合わせ、相談することを周知すべきであるとの考えに合わせた対応として、会社分割・統合の場合と同様、対象者を受注者とした注意喚起の役割中心のパンフレットを取りまとめる予定である。

②については、現行の確定注文・注文請けメッセージは請負契約での利用が前提であり、今回の議論は当該メッセージを別の目的で使用するにつながり、想定している利用範囲から逸脱することになるとの指摘が挙げられた。またそれに伴い、新たなメッセージの開発といったことについても検討したが、結論としてはテーマの緊急性やニーズ等の観点から、具体的な検討ニーズが出てくるまで保留することとした。

また③について議論が大きく以下の 2 つに分けられる。

- (a)枝番契約がある場合の合意打切業務の一本化
- (b)合意打切業務のメッセージの帳票イメージの策定

これらについて、実用ユーザとしての要望を取りまとめ、CI-NET LiteS 実装規約及び CI-NET

LiteS 実装規約指針・参考資料の改訂に向けた原案を検討し、LiteS 規約 WG での改訂案検討に委ねることとした。

次に(2-2)についての内容を紹介する。

これについては、中堅ゼネコン実用化検討 SWG において、これまで CI-NET の導入普及及び実用化を支援するための広報ツールについて、発注者(総合工事業者)向けの広報ツールが充分ではないとの認識から、これまでの CI-NET の実用化を進めてきた大手総合工事業者に続く、中堅及び地場の総合工事業者を対象とした広報ツールを作成することとした。

具体的には、CI-NET の導入先行企業に学ぶべく業務や情報システムの状況や EDI 導入にあたってのノウハウ的な情報、及び今後具体的に導入を進めていこうとする同 SWG メンバの取り組みにおいて得られる知見を広く周知させる広報ツールとして取りまとめることを目指している。

(3) 建築及び設備見積業務分野における EDI 実用化の推進

- ①総合工事業者と積算事務所間の建築見積メッセージの適用性検証
- ②設備分野における CI-NET LiteS 実用化促進及び資機材コード等の実用性向上について

このうち①については、ここ 4 年間休会状態であった建築見積 WG を全 2 回開催した。その理由として、平成 17 年度までの建設資機材コード標準化促進 WG(平成 18 年度は休会)の検討において、総合工事業者が行う見積業務、購買業務等の中で、資機材コードや部位コード、工種コード等を活用する可能性があるとの指摘があること、また昨今周囲を取り巻く状況により、施主への見積提出に対して総合工事業者での積算業務の必要性とそれに伴う積算事務所に対する積算依頼の案件の増加などの状況があることなどから、平成 18 年度から建築見積 WG の活動を再開した。

具体的な検討としては、検討対象となる関係者の範囲、委員各社における建築見積業務の EDI 化・電子化の現状把握、今後の検討項目について検討を進めた。

②については、具体的な検討の場として、設備見積 WG を 2 回開催した。

CI-NET LiteS 実用化促進の面では、設備見積業務のメッセージ Ver.2.1 について CI-NET の実用化を進めている総合工事業者から、CI-NET 対応している設備専門工事業者、ASP 事業者及びシステムベンダ各社に対して、Ver.2.1 メッセージによる実用化を推進することでの協力依頼を行われ、すでに本メッセージのデータ交換サービスを提供している ASP 事業者に加え、今回の協力依頼に同調した ASP 事業者も平成 19 年 4 月からサービス提供が開始される予定となっている。

また、データ項目の検討については、設備見積業務のメッセージ Ver.2.1 への移行が本格的に進められる状況になっている中で、本メッセージに対するデータ項目の追加について検討する必要性が出てきており、4 つの項目について CI-NET 標準 BP Ver.1.4 及び CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 への追加を行う方向で合意を得ており、それらの追加案等の内容について検討してい

るところである。

一方、資機材コード等の実用性向上については、具体的な検討の場として設備見積 WG 及び C-CADEC の空衛設備 EC 推進委員会の主要メンバで構成される設備コアメンバ会議を 5 回開催し検討を行ってきた。具体的には CI-NET の設備分野の資機材コードと Stem コードの統合に向けての検討を進めてきているが、従来の Stem コードに対して CI-NET を利用しての設備関連の見積業務を行うにあたって見直しの必要があると考えられる点について、Stem コードを管理する C-CADEC に改訂に係る検討を打診している状況にある。

また、機器表に表す各種の設備機器の属性定義について平成 17 年度より検討しているところであるが、これに関連して、設備コアメンバ会議の有志メンバにより「機器表入力ツール(仮称)」の検討を進めている。

さらに設備分野(設備見積、設備機器見積)の検討における今後の方向性について、設備分野のコードの有効利用や、それに絡めての機器表流通の円滑化などの検討を進め、将来的に当該分野における情報流通、情報活用をより進めていくことを目指した方向性の議論を行ってきたところである。

(4)CI-NET 実用化状況把握等による導入のための情報整備

建設業界における 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。

また CI-NET LiteS 利用のための電子証明書取得企業のうち、受注者を中心とした企業を対象に「第 3 回 CI-NET 利用実態調査」を実施した。

6.3 活動結果

6.3.1 活動体制

平成 18 年度、実用化推進委員会では、主に業務ごとに以下の WG を設置して活動した。

調達(購買見積/契約)、出来高業務 → 調達・出来高 WG

なおユーザ規模の視点から中堅及び地方の総合工事業者への CI-NET 導入促進の位置づけで、中堅ゼネコン実用化検討 SWG を調達・出来高 WG の下に設置した。

設備見積業務 → 設備見積 WG

建築見積業務 → 建築見積 WG

また、CI-NET LiteS 開発以前より VAN 等の利用に基づき活動してきた「道路資機材グループ(出荷・入荷業務)」が実用中であるが、特段の課題等が生じていないため WG は設置していない。

(1) 実用中のグループ

(1-1) 道路資機材グループ(既に実用化済みで、WG 活動は行っていない)

1) 業務内容

- ・主にアスファルト合材関係の資材調達及び販売業務等において、道路工事業者(アスファルト製造メーカを兼ねる)からアスファルトディーラへの出荷、請求業務に係わる情報及び資材業者から道路工事業者への出荷、請求業務に係わる情報を CI-NET で交換するもの。

2) 進捗状況

- ・平成 8 年 2 月より順次トライアルを経て実用化へと移行していたが、現在前田道路(株)1 社と、専門工事業者 10 社及びアスファルトディーラ 1 社との間で実用化している。

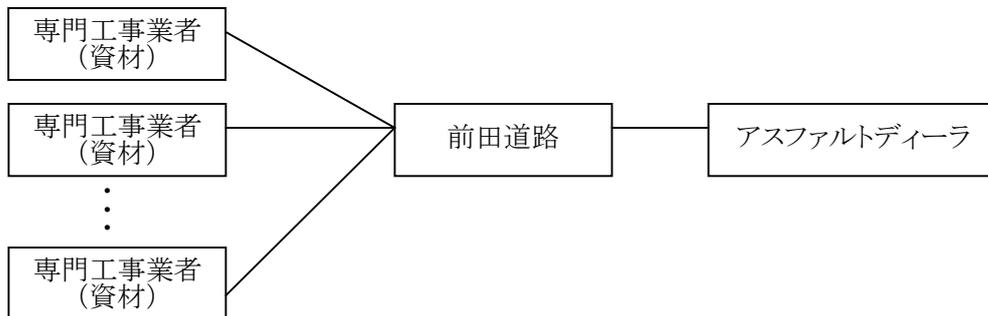


図 6.3-1 道路資機材グループの取組

(2) CI-NET LiteS 方式による実用化の推進

活動状況については後述するが、CI-NET LiteS Ver.2.1 での購買見積業務、注文業務を中心として、総合工事業者の取引先が増加してきている。また ASP によるこれらの業務への対応もあり、企業識別コードの登録数の伸びにも表れている。

なお、CI-NET LiteS 利用の企業識別コード取得企業による CI-NET の実用化の進展は、19 年 3 月末現在 約 8,000 社の状況にある。

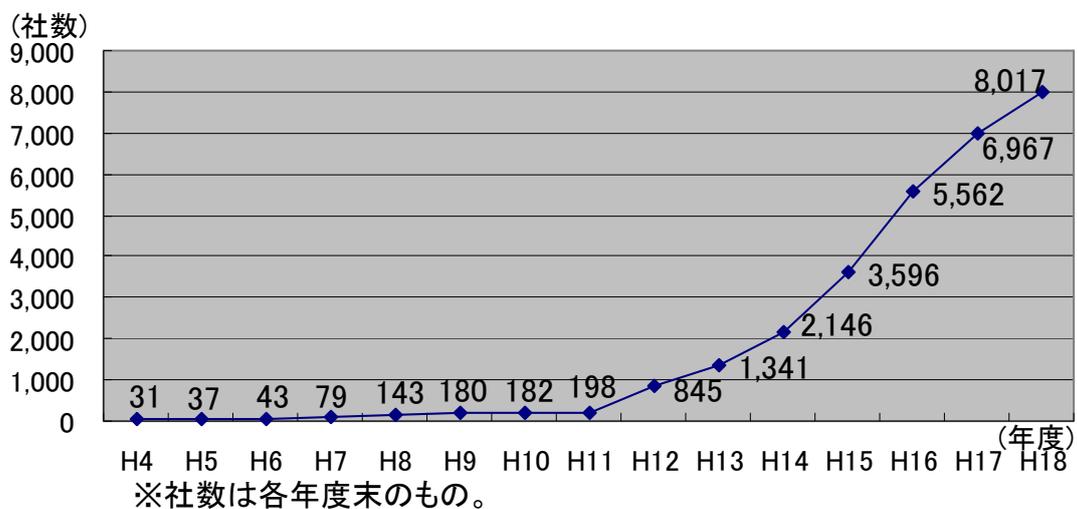


図 6.3-2 企業識別コード 推進センター発番件数

6.3.2 対象業務別の実用化実施状況

各業務の会員企業における実用化状況は下表の通りである。

| | (1) 建築 見積 LiteS | (2) 設備 見積 | (3) 設備 見積 LiteS | (4) 設備機 器見積 LiteS | (5) 道路 資機材 | (6) 購買 見積 LiteS | (7) 契約 LiteS | (8) 出来高 請求 LiteS | (9) 支払 通知 LiteS |
|----------|--------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|
| 安藤建設 | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | |
| 大林組 | | ○ | | | | △ | ○ | ○ | |
| 鹿島建設 | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | |
| 関電工 | | ○ | | △ | | ○ | ○ | | |
| きんでん | | ○ | △ | △ | | ○ | ○ | | |
| 熊谷組 | | ○ | | | | ○ | ○ | | |
| 鴻池組 | | ○ | | | | | | | |
| 弘電社 | | ○ | | | | ○ | ○ | △ | |
| 五洋建設 | | | | | | ○ | ○ | | |
| 三機工業 | | ○ | | | | ○ | ○ | | |
| 三建設備工業 | | ○ | | | | | | | |
| サンテック | | ○ | | | | △ | | | |
| 清水建設 | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | △ | |
| 新日本空調 | | ○ | | | | | | | |
| 新菱冷熱工業 | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | |
| 須賀工業 | | ○ | | | | | | | |
| 住友商事 | | | | | | ○ | ○ | | |
| 住友電設 | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | |
| 銭高組 | | △ | | | | | | | |
| 大成温調 | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | |
| ダイダン | | ○ | | | | △ | △ | | |
| 高砂熱学工業 | | ○ | | | | | | | |
| 竹中工務店 | | ○ | △ | | | ○ | ○ | △ | |
| 東急建設 | | ○ | | | | | | | |
| 東光電気工事 | | ○ | | | | △ | △ | | |
| 東洋熱工業 | | ○ | | | | ○ | ○ | | |
| 戸田建設 | | ○ | | | | ○ | △ | | |
| 飛島建設 | | | | | | △ | △ | | |
| 日本電設工業 | | ○ | | | | △ | | | |
| 間組 | | ○ | | | | | | | |
| フジタ | | ○ | | | | ○ | ○ | | |
| 前田道路 | | | | | ○ | | | | |
| 丸藤シートパイル | | | | | | ○ | ○ | ○ | |
| 三井住友建設 | | | | | | ○ | ○ | | |
| 雄電社 | | ○ | | △ | | ○ | ○ | △ | |
| 計 | 0社 | 29社 | 7社 | 4社 | 1社 | 26社 | 24社 | 10社 | — |

表 6.3-1 CI-NET 会員企業 業務別実用化状況 (平成 19 年 3 月時/50 音順/敬称略)

※○は実用中。△はテスト運用あるいはシステム構築中を表す。

※上記の数は企業数を示し、複数の事業所で実用化している場合も1社でカウントしている。

※「LiteS」とあるのはCI-NET LiteS利用業務を、無いものはCI-NET LiteS利用外業務を指す。

- ※(5)道路資機材については、資材調達及び販売業務等に係る出荷、請求業務を対象としている。
- ※(9)支払通知のCI-NET LiteS実装化は18年度以降。

6.3.3 総合工事業者と協力業者間での CI-NET LiteS 利用の推進(調達・出来高 WG)

検討テーマを以下に示す。

1. 総合工事業者と協力業者間での CI-NET LiteS 利用の推進
 - (1)標準企業コード及び電子証明書の運用について
 - (2)協定書等改訂時の省力化について
 - (3)合意打切業務メッセージのデータ交換手順と帳票イメージの改善に関する検討について
2. 中堅・地方の総合工事業者への実用化の支援
 - (1)CI-NET 普及のための広報支援ツールの作成
 - (2)その他のテーマ
 - ・出来高要請メッセージに関する検討

これらの活動状況を紹介する。

6.3.3-1. 総合工事業者と協力業者間での CI-NET LiteS 利用の推進

総合工事業者と協力業者間では、調達業務における EDI が核となり、CI-NET LiteS の利用が大きく進展してきている。また、先行する企業においては出来高・請求業務への業務拡張に至っているが、こうした利用者の拡大、業務の拡張にともない各企業の業務運用上での課題も顕在化しつつある。よって、平成 17 年度同様、顕在化された課題に対して、対応策等の検討を行い、実用化を促進させる。

(1)標準企業コード及び電子証明書の運用について

CI-NET LiteS で用いている標準企業コード及び電子証明書の運用について、下記①、②のような場合の対応について、留意すべき事項を整理し広報周知を図るための検討を行った。

①会社分割・統合等に係る EDI データ授受上の各種課題の検討

会社の分割や統合による、既存の標準企業コードや電子証明書などの継承、枝番の取得などに関する検討を行った。

(a)背景

持株会社制への移行に伴う会社分割、あるいは事業統合等に伴う会社合併などで、既存の標準企業コードや電子証明書などの継承、枝番の取得などに関する検討が必要となってきた。

今回ここで想定するようなケースが今後ユーザ数が多い専門工事業者(受注者)側を中心に発

生する可能性が高くなることが想定されるが、会社分割前から既に使用している標準企業コードや電子証明書が、会社分割後にどのような扱いとすべきかなどの諸問題について、これまでは明確な対応を公表しておらず、その対応の必要性が出てきている。

(b)検討結果

該当するようなケースに対して、どのような内容を周知すべきかについて議論したが、発生する事例、事象が多岐に渡っており、現在の対応としても発注者側となる総合工事業者が個別の事情を把握した上で対応しているのが実態であり、それを踏まえた個別の事例を挙げて説明することではあまり効果がないとされた。

むしろ、会社分割や統合といった事態になった場合に、まずは取引先や ASP 事業者、システムベンダ、基金等に問い合わせ、相談することを周知すべきであるとの意見が出され、対象者を受注者とした注意喚起の役割中心の広報ツール「会社の分割・統合に係る企業識別コード・電子証明書の移行について」を取りまとめた(別添資料参照)。

一方で具体的な内容や Q&A については、別途個別企業の事例情報等を収集し情報を整理する方向で対応することとした。

②利用する ASP 等の切替に係る EDI データ授受上の各種課題の検討

ASP サービス会社の切替等による、標準企業コード、電子証明書などの継承、枝番の取得、及び取引継続中または取引終了後の取引情報に係るデータの取り扱いなどに関する検討を行った。

(a)背景

ASP サービスの利用者増加やサービスの充実・差別化により、ユーザからの ASP に対する選択肢は広がってきている。

それに伴い、それまでサービスを受けていた ASP から別の ASP への切替、またパッケージソフトから ASP への切替、あるいは社内システムと CI-NET のより高度な連携実現に向け ASP からパッケージソフト利用への切替など、CI-NET を利用するにあたって様々な利用環境が選択できるようになってきている。

そうすると、これらの EDI システム切替に伴って EDI データ授受の上で様々な問題点、課題が発生してくる可能性があり、この際、発注者側、受注者側及び関連する ASP 事業者において適切な対応を取ることが求められることから、それらの対応について検討する。

(b)検討内容

社内システムとの関連や標準企業コード、電子証明書等の具体的な利用については、各社ごとに異なる部分があることから、会社分割・統合と同様、まずは関係者である ASP 事業者やシステムベンダ、取引先や基金に問い合わせ、相談することを周知すべきであるとの考えに至っている。

今後の対応として、会社分割・統合の場合と同様、対象者を受注者とした注意喚起の役割中心

のパンフレットを取りまとめる予定であり、そこではトラブルが発生した場合の事例を示すとともに、そのような問題が発生しないよう、事前に相談してほしい旨をアピールする資料として取りまとめる方向である。

(2)協定書等改訂時の省力化について

(a)背景

CI-NET による EDI を開始する際には通常、受発注者間で「データ交換協定書」を取り交わしている。また、EDI 取引にかかわらず、元請けとその取引先の間で商取引を実施する際には、「工事下請負基本契約書」を交わす場合が多いが、大手の総合工事業者の場合、その取引先が数千社に上る場合があり、基本契約やデータ交換協定書が改訂された場合の再交付についての事務作業等が膨大であるとの指摘がある。ついては、これらの作業を省力化するために、現在の CI-NET LiteS の確定注文・注文請けメッセージの添付ファイルを利用する方法を前提に、以下の契約書等の交付に関する省力化の検討を行った。

- ・工事下請負基本契約書
- ・CI-NET による電子データ交換に関するデータ交換協定書

(b)検討結果

ここでは、工事下請負基本契約書やデータ交換協定書を注文業務のメッセージに添付してやり取りする方法、すなわち確定注文・注文請けメッセージの汎用化ということの是非について検討が行われた。

議論の中で、現行の確定注文・注文請けメッセージは請負契約での利用が前提であり、今回の議論は当該メッセージを別の目的で使用するにつながり、想定している利用範囲から逸脱することになるとの指摘が挙げられた。またそれに伴い、新たなメッセージの開発といったことについても検討したが、結論としてはテーマの緊急性やニーズ等の観点から、具体的な検討ニーズが出てくるまで保留することとした。

(3)合意打切業務のメッセージのデータ交換手順と帳票イメージの改善に関する検討について

(a)背景

合意により契約を打ち切る場合、枝番契約があるものでは出来高業務では一本化し、契約打切業務では本契約、枝番契約それぞれを打ち切ることとしている(CI-NET LiteS 実装規約 P.265 及び CI-NET LiteS 実装規約指針・指針参考資料 P.151)。この処理については、

- ・ 出来高業務では一本化したのに何故また本契約、枝番契約ごとに打切業務を行うのか
- ・ 複雑な仕組みとなっている
- ・ 金額に係る使用項目において誤解を生む可能性がある

など運用の問題が指摘されている。

また、受注者から「合意打切業務の印刷帳票に契約金額が減額となって打切(終了)となった旨

の情報及び減額あるいは打切後の契約金額の情報がなく、社内あるいは社外(税務署等)にどのように説明しているのか」という問合せが発生している。さらに確定注文→注文修正→合意打切という事例に対して、現状の電子データ交換手順が不明確でユーザの理解を得るのが難しいという点も指摘されている。

(b)検討内容

本件に関する議論は以下の2つに分けられる。

①枝番契約がある場合の、本契約と枝番契約に対する合意打切業務の一本化

②合意打切業務のメッセージの帳票イメージの策定

本WGでは、実用ユーザの要望を取りまとめ、CI-NET LiteS 実装規約及び CI-NET LiteS 実装規約指針・参考資料の改訂に向けた原案を検討し、LiteS 規約 WG での改訂案検討に委ねることとした。

6.3.3-2. 中堅・地方の総合工事業者への実用化の支援

平成18年度、「中堅・地方の総合工事業者への実用化の支援」の検討を行うにあたり、平成17年度に引き続き、本WG内に「中堅ゼネコン実用化検討SWG」を設置し、以下に紹介する内容について取り組んできた。

(1)CI-NET 普及のための広報支援ツールの作成

(a)背景

これまで CI-NET の導入普及及び実用化を支援するための広報ツールについては、既に複数の資料が策定されてきているが、発注者(総合工事業者)向けの広報ツールが充分ではないとの認識から、これまでの CI-NET の実用化を進めてきた大手総合工事業者に続く、中堅及び地場の総合工事業者を対象とした広報ツールを作成し、CI-NET の導入、実用化の支援を行う。

これまでの活動の中で、SWG には準大手、中堅の総合工事業者が集まり、CI-NET 導入を進めるための議論・検討を行っているが、先行企業に学ぶべく業務や情報システムの状況や EDI 導入にあたってのノウハウ的な情報がやり取りされている。今後さらに CI-NET 全体の普及拡大を目指すには、ここで挙げられている先行企業の知見と、具体的に導入を進めていこうとする SWG メンバーの取り組みにおいて得られる知見を広く周知させることが重要なポイントであることから、これらの検討内容や知見を広報ツールとして取りまとめることを目指している。

(b)検討内容

①広報ツールの位置付け

今回特に総合工事業者に対して、CI-NET の一層の普及拡大を図るための導入のガイドとなるものとして、先行導入企業の知見・ノウハウをまとめるとともに、導入を検討している企業の疑問や

それに対する回答等も含め、現状での最新の知見・ノウハウを集約するものとしている。

②広報ツールの対象とする企業、部門

CI-NET の導入を検討している中堅の総合工事業者や地方の主要な総合工事業者を対象として想定している。またその企業の中でも、導入を判断する立場の経営層の方々、及び実際に導入を進める情報システム部門、業務部門の方々に参考としてもらうことを考えている。

③広報ツールの構成

構成については、概ね以下のようにする方向で議論を進めている。すなわち、主に経営層向けとして業界の導入状況や導入効果をアピールする「1.概要編」と、主に情報システム部門、業務部門向けとして、導入の具体的な手順や課題を提示する「2.導入手順編」、さらに先行導入企業の知見・ノウハウについて、より具体的な対応等についての紹介を提示する「3.Q&A 編」の 3 部構成としている。

特に「2.導入手順編」については、従来の広報資料でも触れている導入にあたっての計画、事前準備などの記載のほか、CI-NET 導入において重要な役割を果たしている ASP サービスの利用か、自社開発あるいはパッケージソフトの利用かといった選択の視点での取りまとめを進めている。

また「3.Q&A 編」については、導入検討からシステム構築、運用段階それぞれについて、課題となるポイントに対して Q&A を提示し、導入運用を進めていく上での「羅針盤」「バイブル」として活用できる資料としての取りまとめを進めている。

(2)その他のテーマ

(2-1)出来高要請メッセージに関する検討

(a)背景

CI-NET LiteS 実装規約には、出来高要請メッセージについての説明が多少は記載されているものの、その説明だけで当該メッセージを利用するには不十分であるとの指摘から、平成 16 年度 LiteS 規約 WG において「出来高要請メッセージの利用方法」について検討を行ってきた。この検討結果は平成 16 年度の活動報告書に記載されているところであるが、それについて活動報告書だけに留めるのではなく、実装規約化し広く利用・運用していくことが CI-NET の導入・利用拡大にもつながるのではないかと意見が本 SWG において指摘された。

そこで、出来高要請メッセージを利用する場面を想定し、そのメッセージの利用について理解を進めるとともに、実装規約化への提案のための検討を進めてきている。

(b)検討内容

①SWG メンバに対する出来高・請求業務への CI-NET 適用に係るアンケートの実施

まずは SWG メンバの当該業務における各社の現状、及び CI-NET で想定している業務フローとの相違やそれに係る問題点などを抽出するためのアンケートを実施した。

これらのアンケートから、CI-NET LiteS 実装規約に規定されている「基本フロー（注文業務のメッセージの交換を行った後に出来高・請求業務を実施）」による出来高・請求業務の実施については、概ね実施可能であるとの感触が得られた。

一方、注文業務のメッセージのやり取りがない場合の対応については、現在規定されている出来高要請メッセージを用いることではほぼ対応できるとの意見であったが、出来高要請メッセージに関する細かい取り決めが現在の CI-NET LiteS 実装規約にないことから、それらを確定していくための検討に着手することとなった。

②出来高要請メッセージの実装規約化に関する検討

現在は、以下に示すような内容についての議論を進めているところである。

(a)出来高要請メッセージの定義に関する内容

CI-NET LiteS 実装規約における「出来高要請メッセージ」の定義にあたる部分について、従来の定義に加えて、副資材等の取引に関しても利用が可能なよう、内容を追記したものに改訂することを前提に、CI-NET LiteS 実装規約改訂案の検討を行っている。

【改訂案素案その 1: 出来高要請メッセージからの出来高報告作成】

「出来高要請メッセージ」は、以下に示すような対象者及び要件のもとで CI-NET LiteS による出来高・請求業務を行うために利用するメッセージである。このメッセージを利用する目的としては、発注者から受注者へ当該契約の管理番号や連絡先等を通知する、あるいは受注者でのデータ作成負荷を軽減するためのデータを発注者から受注者へ提供する、等が挙げられる。

表 6.3-2 出来高要請メッセージ利用の対象者と要件(検討中の案)

| | |
|-----|--|
| 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 |
| | ⑤ 外注や労務等、契約が基本となるもの以外(ここではそれらを「副資材等」とする)を対象とする |
| | ⑥ 外注や労務等、契約を基本とするものについては、書面での契約が行われているものとする。 |

(平成 16 年度 LiteS 開発委員会/LiteS 規約 WG)での検討結果による①～④の要件に加え、

本 SWG 案で⑤及び⑥の追加を検討中)

ここで考えている「副資材等」の具体的な取引として、以下に示すようなものが挙げられる。

- ・工事対象の構造物そのものを構成する直接的な材料ではないものの、工事遂行上必要とされる資材(例えば仮設材などの副資材)購入の取引
- ・工事ごとに単価設定がないため契約を行わない警備などに関する取引
- ・CI-NET LiteS 以外の方法(例えば、書面による注文・注文請け、あるいは CI-NET 以外の電子契約)で契約する取引

また、本 SWG で想定する出来高要請メッセージの利用条件等についても、考え方を整理していくこととしている。

(b)出来高要請メッセージを使用する場合のメッセージフロー

出来高要請メッセージを使用した出来高/請求業務のメッセージフローを提示することとした。

【改訂案素案その 2: 出来高要請メッセージを使用する場合のメッセージフロー】

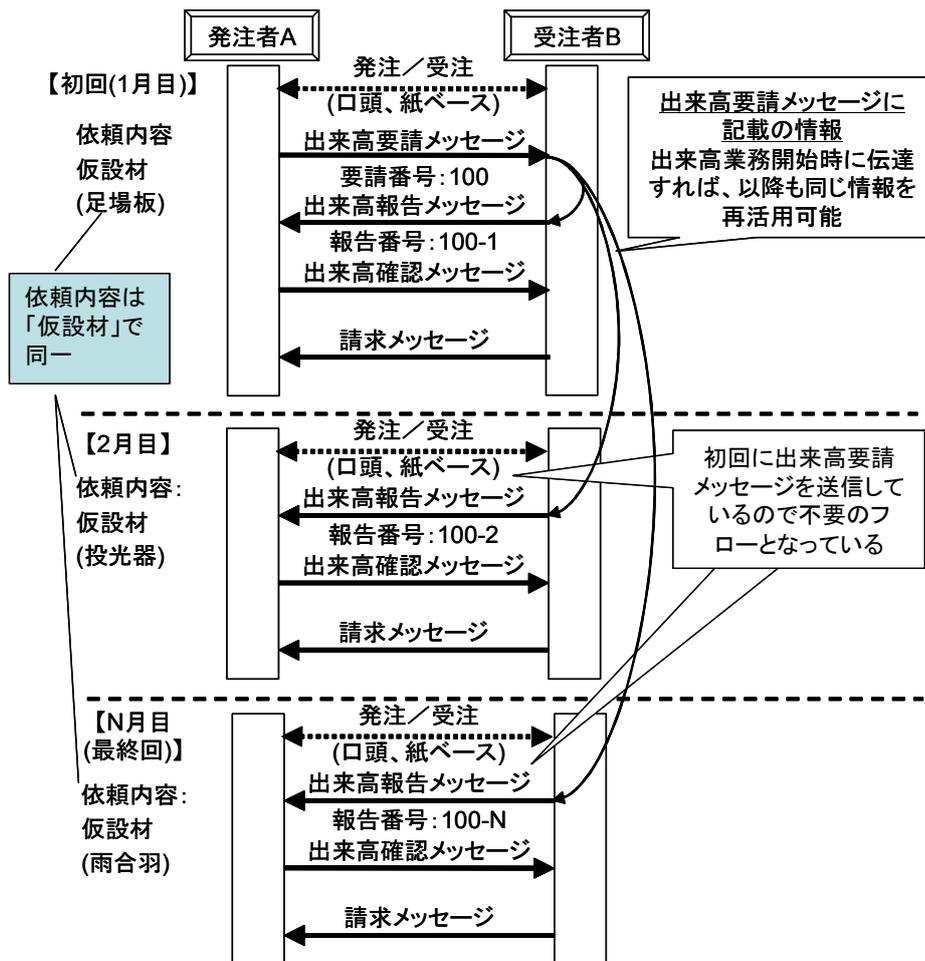


図 6.3-3 1 件の出来高要請の情報を複数回の出来高報告で使用(使い回し)の場合のフロー

(c) 出来高要請メッセージの使い回しの場合における出来高報告の「最終回」の伝達方法

工事終了までの間に、当初送信した出来高要請に基づく取引が発生する可能性があることを想定した場合、途中何度か行われる出来高報告は「最終回 ([1314]請求完了区分コード=9:精算)」とせずにやり取りされる可能性があり、このような事態においては、工事終了時点で最終回となっていない取引が多数残ってしまうことが予想される。

そこで、当初送信している出来高要請番号 ([1007]帳票 No.)を同じとして、[1]データ処理 No.のみをカウントアップし、かつ同メッセージの[1314]請求完了区分コード=9 (精算)として、最終である旨の通知を行う仕組みを検討している。

【改訂案素案その 3: 出来高要請メッセージの使い回しの場合における出来高報告の「最終回」の伝達方法】

当初送信している出来高要請番号 ([1007]帳票 No.)を同じとして、[1]データ処理 No.のみをカウントアップしたメッセージを送ることが考えられる。この際、出来高要請メッセージの[1314]請求完了区分コード=9 (精算)として、最終として打ち切ることを伝えることとする。

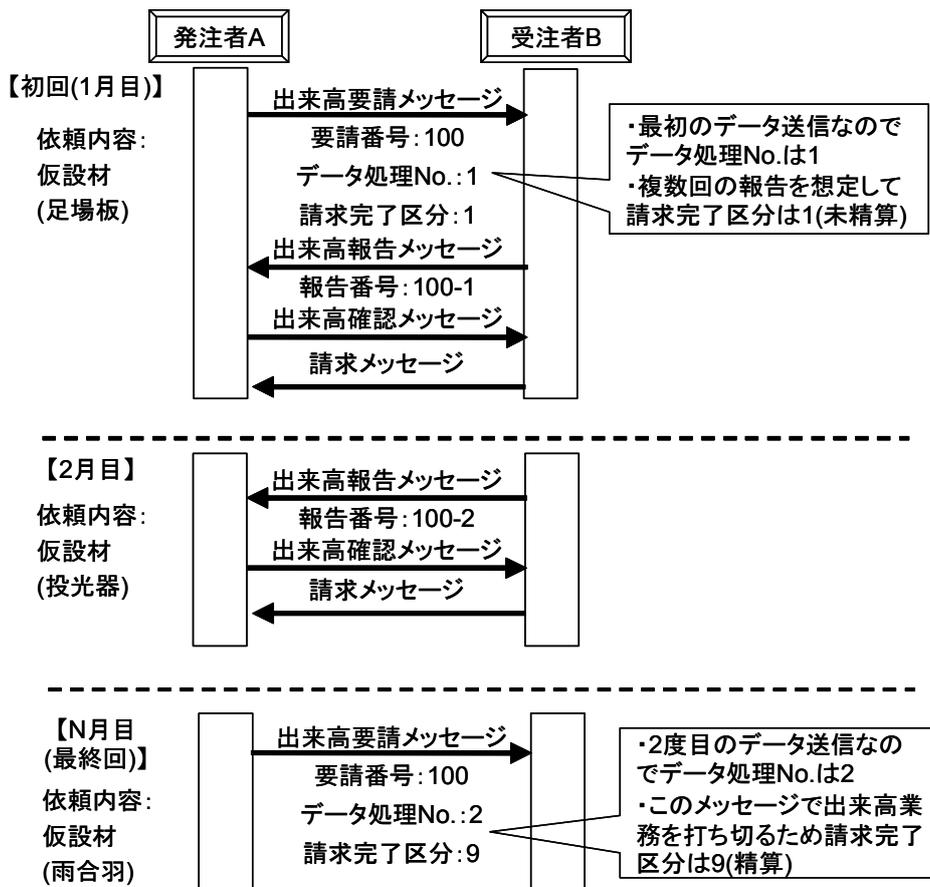


図 6.3-4 出来高要請メッセージ使い回しの場合における出来高報告の「最終回」の伝達方法案

6.3.4 設備見積業務分野での EDI 実用化の推進(設備見積 WG)

具体的なテーマとして設定され、現在検討の活動を行ってきたのは以下に示すテーマである。

1. 設備分野における CI-NET LiteS 実用化促進及び資機材コード等の実用性向上について
以下、これらの活動について検討状況を紹介する。

6.3.4-1. 設備分野における CI-NET LiteS 実用化促進及び資機材コード等の実用性向上について

(1)設備分野における CI-NET LiteS 実用化促進

本取組は、CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.3 のメッセージを用いて、主に総合工事業者と積算事務所や設備専門工事業者間での建築見積業務や設備見積業務における EDI の利用を進める取組である。

特に設備分野では、CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 において、既に Ver.2.0 の段階で設備見積回答メッセージに加え、新たに設備見積依頼メッセージが策定、公表されているが、総合工事業者において実用化に取り組む事例も出てきているものの、CI-NET LiteS の他のメッセージ利用に比して利用の進捗が遅い状態にある。そこで平成 17 年度は、設備見積業務で実用化を促すためにトライアルの取組を推進してきており、平成 18 年度も継続した形で取り組みを進めてきた。

(1-1)設備見積業務のメッセージ Ver.2.1 実用対応の依頼

これまで平成 14 年度に実装規約化された設備見積業務のメッセージ Ver.2.1 について、従来使用されてきている設備見積回答メッセージ Ver.1.0 からの切り替えを促進する活動を続けてきたが、平成 18 年夏ころより CI-NET LiteS の実用化を進めている複数の総合工事業者から、CI-NET LiteS 対応している設備専門工事業者、ASP 事業者及びシステムベンダ各社に対して、Ver.2.1.メッセージによる実用化を推進することでの協力依頼を行う状況となった。

協力依頼は平成 18 年秋ころに行われ、すでに本メッセージのデータ交換サービスを提供している ASP 事業者に加え、今回の協力依頼に同調した ASP 事業者も平成 19 年 4 月からサービス提供が開始される予定となった。

今後はユーザ各社において本格的な実用に向けての準備が進められる状況になっている。

(1-2)設備見積業務のメッセージ移行時のデータ項目に関する検討

設備見積業務のメッセージ Ver.2.1 への移行が本格的に進められる状況になっている中で、同メッセージに対するデータ項目の追加について検討する必要性が出てきているが、本格的な移行から実用に入る前の現段階において検討しておくこととした。

その検討において、下記に挙げる 4 項目については、CI-NET 標準 BP Ver.1.4 及び CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 への追加を行う方向で合意を得たことから、それらの追加案等の内容について検討しているところである。

- ・[1004]消費税率
- ・[1391]技術データ用 URL
- ・[1392]技術データ摘要
- ・[新規]建設資機材コードバージョン

また[1283]配管用途コードについては、部位などを表す項目なども追加しなければ見積書においてうまく表現できないとの指摘より、このコードのみに関する議論とせず、このコード以外の部位コードなどを含めた見積業務の実施についての議論を再度行っていくこととした。

以下に上記 5 項目についての検討状況を示す。

1)追加案を検討しているデータ項目

(a)[1004]消費税率

本項目については CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 へのデータ項目の追加自体に合意を得たことから、追加に関する改訂要求案の検討を行っている。

なお他のメッセージにおいても同様の議論が必要となることから、建築見積 WG、LiteS 設備機器 WG における議論も踏まえて実装規約改訂案の提出タイミングを見極めることとしている。

①背景・問題点

設備見積トライアルを行った企業からの指摘により、CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 の設備見積業務のメッセージにおいて、[1004]消費税率が使用データ項目に設定されていないことが指摘された。

ちなみに購買見積業務のメッセージでは使用項目になっていること、及び CI-NET 標準 BP Ver.1.4 の設備見積業務のメッセージでも使用項目となっている状況にある。

②検討状況

実装規約に追加することとしており、実装規約案を検討中である。

(b)技術情報に係るデータ項目

本項目についても上記(a)同様、実装規約へのデータ項目の追加自体に合意を得たことから、実装規約への追加に関する改訂要求案の検討を行っている。

なお他 WG との調整についても(a)に記載した対応と同様とする。

①背景・問題点

現在、設備分野コアメンバ会議を中心に、見積業務を行うにあたって設備機器の機器表の情報を受け渡す仕組みを検討している。ここでは設計事務所(総合工事業者の設計部門含む)ー総合工事業者(営業、積算部門)ー専門工事業者ー設備機器代理店・メーカー間での機器表情報

のやり取りを想定しているが、その方法については現状特定の方法が規定されていない。

具体的な対応例として、一つは従来の CI-NET LiteS メッセージに技術情報として電子メールに添付する方法が考えられるが、図面などの技術情報ではデータ容量の観点からすべてが電子メールに添付する方法で対応することは難しい。そこでそういった技術情報を任意のサーバに置き、そのデータを参照するような仕組みも考えられる。

そこで平成 16 年度の調達・出来高 WG での検討により、技術データの URL 等の情報伝達のためのデータ項目として、[1391]技術データ用 URL、[1392]技術データ摘要の 2 項目が CI-NET 標準 BP に追加されていることから、これらのデータ項目を設備見積業務のメッセージで利用できるようにし、図面や機器表の活用を行うための仕組みとして準備しておくことが可能である。

②検討状況

実装規約に追加することとしており、実装規約案を検討中である。

(c)[新規]建設資機材コードバージョン(仮称)

これについては、設備見積 WG での議論で CI-NET LiteS 実装規約へのデータ項目の追加に合意を得た。ただし本項目については CI-NET 標準 BP に未定義の項目であることから、まずは CI-NET 標準 BP への追加からの手続きが必要であるため、「チェンジリクエスト」案の検討を行っている。

なお他 WG との調整については(a)に記載した対応と同様とする。

2)追加の対象とはしないデータ項目

(a)[1283]配管用途コード

[1283]配管用途コード については、例えば中央空調方式の場合などで同じ配管材である亜鉛鍍鋼管をいろいろな用途に使用し、見積業務も用途毎に記載している例が多いということが指摘され、そのような場合は配管用途コードがないと、見積書をうまく表現できない場合があるとのことである。

しかし、配管用途コードを追加しても、見積業務を行うにあたって他に追加で必要となる項目(例えば部位を表す項目など)も一緒に追加しなければ、所期の目的を達成できない可能性が高いとの指摘がなされた。

従って、現段階では配管用途コード以外の部位コードなどを含めた見積業務の実施についての議論を再度行っていくこととした。

(2)設備分野における資機材コード等の実用性向上について

資機材コードの実用性向上について平成 17 年度からの継続テーマとして平成 18 年度も検討を実施してきた。これまでの検討結果として、機械設備分野の資機材コードについては C-CADEC

の設備機器ライブラリーデータ交換用 Stem コードを採用することが合意されている。平成 18 年度は新コードへの移行にあたっての各種の課題や、資機材コードを補完する機能として機器表のデータ交換について、その実用性検証に向けた検討を行った。

(2-1)Stem コード追加修正に関する検討

平成 17 年度行った検討において、CI-NET の設備分野の資機材コードと Stem コードの統合について合意が得られ、平成 18 年度はコード統一に向けて検討を進めてきているところである。

この検討については、設備コアメンバ会議を中心に従来の Stem コードに対して、CI-NET を利用しての設備関連の見積業務を行うにあたって見直しの必要があると考えられる点について、Stem コードを管理する C-CADEC に改訂に係る検討を打診している状況にある。

見直しの対象として考えている主な部分を以下に示す。

- ・空調機(コード上は室内機/室外機を区別し、それ以外は機器の持つ仕様とする。これは見積業務を行うにあたっては現状の分類は詳細すぎるとの判断より)
- ・[熱交換器]→「空気熱交換器」、製缶類・ヘッダー下の「水槽類」→「水用タンク」、同「熱交換器類」→「水熱交換器」、「水槽類」→「パネル型水槽」など、名称の変更
- ・搬送機器の追加(定風量制気装置 CAV、可変風量制気装置 VAV など)

これらに対して、C-CADEC における検討状況としては、

- ・すでにメーカーによる各社の製品情報の登録や、それらの情報が配布されているなど運用上動いているところがあるため、それらに対する影響度を考慮すると変更しにくい部分が出てきている
- ・見直しの範囲、及び見直しに対する影響度について検討するため、各コードに対応する製品の登録件数やコードの使用状況について把握する

といった点を踏まえた議論がなされることとなっている。

そこでの検討結果により、設備分野コアメンバ会議から設備見積 WG に対し改訂案の参考意見を提示するとともに、それを受けて設備見積 WG として CI-NET 建設資機材コードに対する改善要求書(チェンジリクエスト)を作成、提出するといった流れで検討を進めることとしている。

(2-2)機器表入力ツールに関する評価項目検討について

機器表に表す各種の設備機器の属性定義について平成 17 年度より検討しているところであるが、これに関連して、設備コアメンバ会議の有志メンバにより「機器表入力ツール(仮称)」の検討が進んでいる。

①ツールの目的

設計者が行う機器表の作成作業は現状ではすべて手入力で、多くは表計算ソフトに直に入力している。今回検討しているツールはその作業を支援するものである。機器表そのものは今でも CAD 上に貼り付けることはできるが、機器表の中に記載される情報そのものが設計の下流工程と

なる見積段階で総合工事業者、専門工事業者、代理店・メーカー等の各関係者が欲しいもの、必要なものであり、その情報の受け渡しが容易になることを目指している。

最終的には、設計者が設計図面を書くにあたって必要な情報の共有からはじまり、その情報における機器分類の紐付けに使うコードを **Stem** とする方向へ持っていくことを想定している。

なおその際、CI-NET LiteS システムですで見積情報の交換を始めつつある企業も出てきているため、それにバンドルさせ、各社のシステムと連携できるような配慮をしていく必要がある。

②ツールのメリット

まずは CI-NET のメタデータとなる機器リストの雛型ができることで、それは将来的には設計者の機器表作成支援ツールとしていくことができること、また現状の表計算ソフトへの入力よりも楽に作業できるなどの工夫も施すようにしている。

さらに表計算ソフトでは各セルに記載されている内容について、例えば数値が表記されていても、機器表を構成する各項目の値の何を示すか(例、空調機の冷房能力値)が定められないが、このツールでは複雑な入れ子状態のデータになっても階層構造や必要な仕様の項目だけを表現できる XML での表現を可能としている。

③ツールの対象ユーザ

上流に位置する設計者を想定している。ただし、当初の設計意図に合わせるために下流工程に進むに従い性能発注の観点から数量や機器が変わることもあるため、それを考えると現状においては設計者の情報に多くを期待するのは難しい面もある。従って、当面は実際には機器表を作成するのは専門工事業者も対象となると考えられる。

(2-3)設備分野の検討における今後の方向性について

設備コアメンバ会議は平成 17 年度より開催を行っているが、ここでは設備分野のコードの有効利用や、それに絡めての機器表流通の円滑化などの検討を進め、将来的に当該分野における情報流通、情報活用をより進めていくことを目指しての活動を行っている。

現在取り組んでいる問題点、課題に対する検討はもちろんであるが、今後の本会議における取り組みのスタンスといったところについても意見交換を行っている。

具体的には、以下に示すような内容に係るものを取り上げている。

- ・今後のこれらの取り組み、活動が将来的にどのように生かされるべきか
- ・目指すべき方向はどのような方向か
- ・どのようなアプローチが求められているか

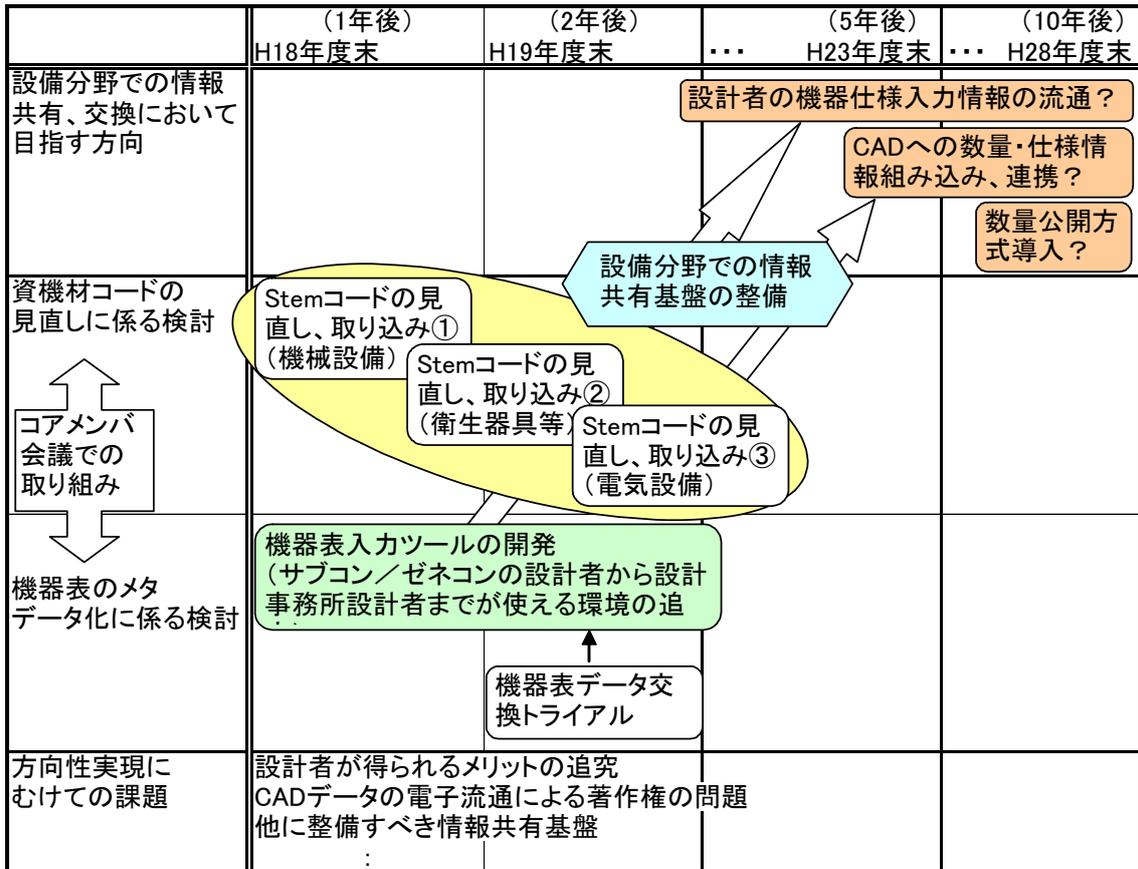


図 6.3-5 現在の活動と今後の方向との関連

6.3.5 建築見積 EDI の実用化推進(建築見積 WG)

以下に示すテーマについて検討を行った。

- ・総合工事業者と積算事務所間の建築見積メッセージの適用性検証

以下、これらの活動について検討状況を紹介する。

6.3.5-1. 総合工事業者と積算事務所間の建築見積メッセージの適用性検証

CI-NET LiteS で策定した建築見積業務のメッセージは総合工事業者と施主、あるいは総合工事業者と建築分野の専門工事業者や積算事務所間のデータ交換を目指したものであるが、現状の建築見積業務については CSV フォーマット等によるデータ交換が主に行われており、CI-NET LiteS の建築見積業務のメッセージの利用は進んでいない状況にある。

平成 18 年度は総合工事業者と積算事務所、及び建築専門工事業者間のデータ交換について、資機材コードや部位コード、工種コード等の活用を含めた検討に着手した。

(1)活動再開の趣旨

平成 17 年度までの建設資機材コード標準化促進 WG(平成 18 年度は休会)の検討において、総合工事業者が行う見積業務、購買業務等の中で、資機材コードや部位コード、工種コード等を活用する可能性があるとの指摘が出されている。これらのコードは総合工事業者が付与するというよりも、見積業務において積算事務所や専門工事業者等の協力業者に付与してもらうことが多いとされている。このようなコード付きの電子データを交換するには建築分野の見積業務で従来使用されている BCS.CSV¹形式、TDS²形式や MS-EXCEL を使った個別フォーマットの電子データでは難しいとされている。

また、昨今周囲を取り巻く状況により、施主への見積提出に対して各総合工事業者での積算業務の必要性が急速に増しており、それに伴い積算事務所に対する積算依頼の案件も増加してきているとの状況もある。

さらに今後起こりうることとしては、情報セキュリティの観点からこれまでのような単なる電子メールや MO、FD などのやり取りで問題ないかについても配慮が必要になってくる状況が想定される。

これらの状況から、標準的な電子データ交換ができる建築見積業務のメッセージの利用可能性について検討することによって、建設業界全体、積算業務全体の効率化に寄与することが可能と考え、建築見積 WG の活動を再開している。

(2)これまでの活動

(2-1)検討対象の範囲について

当初は、過去建築見積 WG を開催、検討を行っていた時の状況等から、議論の対象範囲を総合工事業者ー積算事務所間のデータ交換に的を絞った議論を想定していたが、建築見積 WG 内での議論により、総合工事業者、積算事務所だけではなく、建築専門工事業者も取り上げるなど少し幅を広くすべきとの指摘がなされ、範囲を拡大することとした。

(2-2)建築見積業務の EDI 化・電子化の現状把握

建築見積 WG は一時活動を休止し、平成 18 年度より再度検討を開始した経緯もあることから、委員各社における建築見積業務の EDI 化・電子化について現状を把握することとし、アンケートを実施した。

建築見積 WG の委員各社における状況としては、以下のようなことが把握できた。

- ①情報(データ)交換する場合の相手先としては、総合工事業者は積算事務所、建築専門工事業者、施主・設計事務所とのやり取りがある一方、積算事務所からみると総合工事業者のほか、

¹ BCS.CSV 形式:社団法人建築業協会が策定した見積書のデータを統一的に互換するための共通フォーマットの一つ。

² TDS 形式:TOMO データサービスが提供している見積書のデータを統一的に互換するための共通フォーマットの一つ。

積算事務所同士といったやりとりもある。

- ②情報(データ)交換する場合の手段としては、総合工事業者、積算事務所とも相手先により使用する手段が異なっている傾向が見られる。

表 6.3-3 建築見積業務に係る相手先別の情報交換手段

| 回答者 | 回答数 | 積算事務所 | 建築専門工事業者 | 総合工事業者 | 施主・設計事務所 | その他 |
|---------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 総合工事業者 | 9 | 1.E-mail 8社 | 1.E-mail 8社 | 1.E-mail 3社 | 1.E-mail 5社 | 1.E-mail 社 |
| | | 2.Web 1社 | 2.Web 2社 | 2.Web 社 | 2.Web 1社 | 2.Web 社 |
| | | 3.FD/CD-R 3社 | 3.FD/CD-R 1社 | 3.FD/CD-R 2社 | 3.FD/CD-R 5社 | 3.FD/CD-R 社 |
| | | 4.紙(FAX含) 1社 | 4.紙(FAX含) 6社 | 4.紙(FAX含) 2社 | 4.紙(FAX含) 5社 | 4.紙(FAX含) 社 |
| 積算事務所 | 2 | 1.E-mail 1社 | 1.E-mail 社 | 1.E-mail 2社 | 1.E-mail 2社 | 1.E-mail 1社 |
| | | 2.Web 社 |
| | | 3.FD/CD-R 社 | 3.FD/CD-R 社 | 3.FD/CD-R 1社 | 3.FD/CD-R 2社 | 3.FD/CD-R 1社 |
| | | 4.紙(FAX含) 社 | 4.紙(FAX含) 社 | 4.紙(FAX含) 2社 | 4.紙(FAX含) 2社 | 4.紙(FAX含) 1社 |
| システムベンダ | 1 | 1.E-mail 1社 | 1.E-mail 社 | 1.E-mail 1社 | 1.E-mail 1社 | 1.E-mail 社 |
| | | 2.Web 社 |
| | | 3.FD/CD-R 1社 | 3.FD/CD-R 社 | 3.FD/CD-R 1社 | 3.FD/CD-R 社 | 3.FD/CD-R 社 |
| | | 4.紙(FAX含) 1社 | 4.紙(FAX含) 社 | 4.紙(FAX含) 1社 | 4.紙(FAX含) 1社 | 4.紙(FAX含) 社 |

- ③データ形式については、自社 EXCEL 方式が最も多く、次いで BCS フォーマットという順になっており、現状においては CI-NET 形式でのやり取りはほとんどみられない。
 ただし、これらの形式に対して、「相手先のシステムに合わせる必要がある」、「項目中の一部で必要な文字数が確保できていない」、「専用ソフトが必要」といった短所も挙げられている。
- ④集計表に対するニーズは、ほとんどの総合工事業者が積算事務所に作成を依頼し、活用している実態がある。作成単位は部位別、部屋別、あるいは躯体や仕上別などがある。また電子データでのやり取りのニーズも比較的あるようである。
- ⑤CI-NET 形式でのやり取りに関しては、情報伝達規約の縛りを外した場合に利用可能性があるとの指摘がある一方で、他のメッセージとの関係から現行規約に従うべきとの意見もある。

(2-3)具体的な検討テーマの検討

再開した建築見積 WG の活動における今後の具体的な検討テーマを検討し、以下の 4 つについて取り組んでいくことを確認した。

この中で既に活動を始めている検討項目もある。

(a)メッセージフォーマットのデータ項目の充実についての検討

BCS フォーマットは、部位や科目の情報が不足しているとの指摘が挙げられている。一方自社用にフォーマットを用意している総合工事業者もいる。

そこで、各社が満足するデータ項目を抽出し、CI-NET 形式データに不足があれば補完するような検討を進める。

具体的な進め方としては、各社にアンケートをとり、総合工事業者の意見、要望も聞いていく。

(b)「集計表」に係る検討

ほとんどの総合工事業者において、積算事務所から集計表を納品してもらっているが、書面によるケースもあり、その情報を電子データとして活用しづらい状況にある。また集計表を電子データで受領するケースでも、そのフォーマットは各社で異なっている。

そこで、現状フォーマットが定まっていない集計表に関して、フォーマットの標準化が検討テーマと考えられる。

なお、集計表は各社が出来上がってきた積算書の検算を行う業務の他に、集計表は部分、部位の積み上げである部分別となっているため、設計変更などが生じた場合に利活用できる(個々の明細に戻っての内容、数量の変更を行う必要がなくなり、漏れやミスを少なくすることができる)。

具体的な進め方としては、集計表に関してベンダ各社が詳しいと思われるため、別途意見交換する場を設ける。この際、総合工事業者から集計表に対して求める仕様はどのようなものかも検討する。

(c)CI-NET LiteS 形式対応ファイルを組み込んだソフトベンダへの打診

現状では CI-NET LiteS 対応の積算関連ソフトウェアがほとんどない。CI-NET 対応のソフトの存在は、普及啓発のひとつのツールになり得る。

そこで、積算関連ソフトを開発・販売している企業等に対して、CI-NET の建築見積業務のメッセージに係るインタフェース部分の検討を依頼・打診することが必要となる。その際には、上記の情報伝達規約の規定の扱いを踏まえながらの活動となる。

具体的な進め方としては、上記(b)と同様でベンダの集まりで、何が必要で何を事務局に要求すべきかを検討する。

(d)電子メール(E-Mail)のファイル添付送受信による運用に係る検討

建築見積業務においては、CI-NET LiteS の情報伝達規約(電子証明書を使った暗号化した電子データ交換)では普及が難しいという指摘がある一方、近年図面情報を始めとして、情報交換に関してその取り扱いをより厳重にしていく傾向も出てきている。

そこで、アンケートで示したような条件のもとでの利用、運用の実現性を含めた方向性について検討する。

具体的には、まず CI-NET LiteS 実装規約のうち情報伝達規約の説明を CI-NET LiteS 実装規約指針・参考資料などで別途行うとともに、建築見積業務のメッセージを現状の伝達規約で行う際の問題点を抽出する。

6.3.6 CI-NET 実用化状況に係わる情報整備及び提供

CI-NET の普及拡大に資するために、CI-NET 導入の意思決定に際し、業界他社の実用化状況の把握等に利用されることを想定し、業界企業の CI-NET 対応状況を調査し、建設産業情報化推進センターの Web で以下の情報を公開している。

①会員企業(ユーザ)ごとの CI-NET 対応実績及び計画(業務種類別)

http://www.kensetsu-kikin.or.jp/ci-net/jituyouka_user.html

②会員企業(ソフト・ベンダ)ごとの CI-NET LiteS 対応ソフト開発、リリース実績等(業務種類別)

http://www.kensetsu-kikin.or.jp/ci-net/jituyouka_vender.html

③企業識別コード取得企業名一覧(推進センターが発番した企業識別コード、企業名、所在地を掲載)

<http://www.kensetsu-kikin.or.jp/ci-net/compcode.html>

※①及び②は各社の個別の事情が含まれるため、CI-NET 会員に限っての公開としている。

※③の情報は CI-NET 会員に限らず、一般に公開しており、CSV 形式でのダウンロードも可。

6.3.7 CI-NET 利用実態調査

平成 17 年度第 2 回の利用実態調査を行い、ある程度の実用実態といったものを把握することができた。平成 18 年度は第 2 回に行った調査においての問題点、課題を解決しつつ、継続的な調査としての位置付けとして実施した。

以下に調査についての概要を記す。

(1)調査の概要

(1-1)調査目的

企業識別コードの取得企業数は順調に増加し、平成 18 年度末時点で 8,000 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を目的とした。

(1-2)調査対象

(財)建設業振興基金(以下「基金」という。)で電子証明書を発行した企業を対象としており、平成 18 年度調査(以下「今回調査」という。)は平成 17 年度調査(以下「前回調査」という。)と同様、総合工事業者の相手先(協力業者)を対象とした。

(1-3)調査方法

インターネットのホームページを用いたアンケート調査とした。

具体的には以下の手順により実施した。

- a: 基金より電子証明書の申請者に E-mail にてアンケート依頼
- b: 申請者は E-mail に記載されている URL をクリックし、表示されたアンケートに回答
- c: 基金担当者がアンケート結果を取得

(1-4)調査期間

平成 18 年 11 月 1 日～30 日

(1-5)回答数

2080 事業所（実用中：1948、準備中：132）

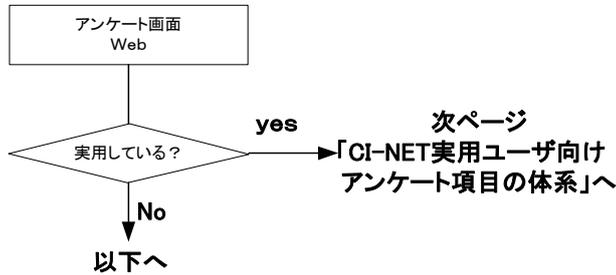
回答率：41.8%（平成 17 年度 40.2%）

(1-6)質問項目

CI-NET の利用に対してユーザにより導入状況が異なることが想定されたことから、「準備中」のユーザと「実用中」のユーザとで質問を分けた形でアンケートを実施した。

それぞれのユーザに対する質問項目は以下の図 6.3-6、6.3-7 に示すとおりである。

CI-NET利用実態調査 アンケート項目の体系



■CI-NET準備中のユーザ向け アンケート項目の体系



図 6.3-6 準備中ユーザ向けのアンケート項目体系

■ CI-NET実用ユーザ向け アンケート項目の体系

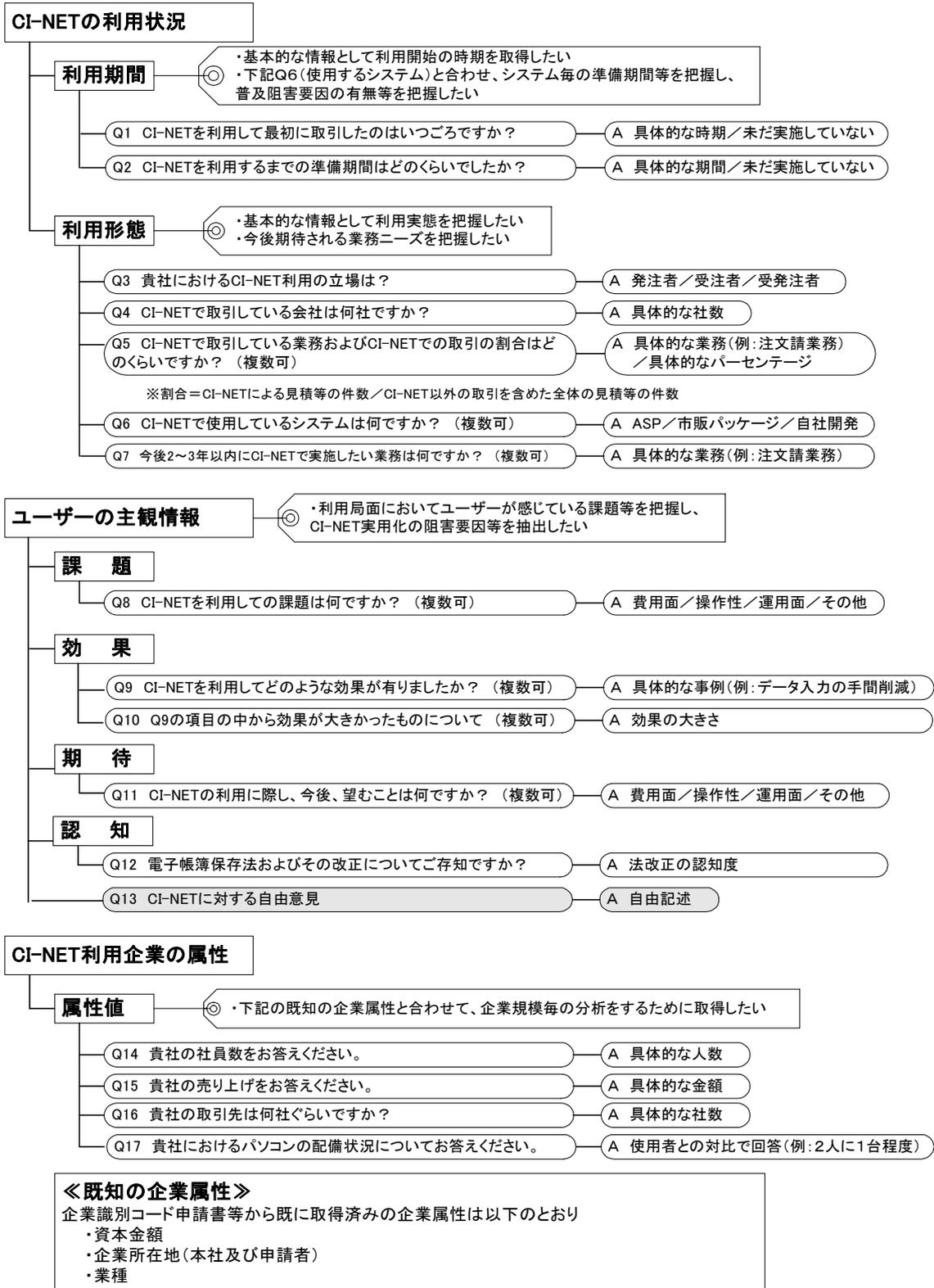


図 6.3-7 実用中ユーザ向けのアンケート項目体系

(2)アンケート結果概要

(2-1)回答企業の属性

回答企業の社員数を見ると、実用ユーザに関して、受注者における 50 人未満の企業の割合が、全体の約 7 割を占めている一方、発注者では 7 割以上が 1000 人以上の大企業となっている。前回調査からの比較では、10 人未満の企業の増加が目立っている。

また準備中ユーザは、前回調査に比べおおよそ半分程度の回答数になっている。

直近の売上高を見ると、実用ユーザに関して、受注者における 3～10 億円未満 (31.7%)、10～100 億円未満 (29.6%) が高い割合を占めており、この傾向は前回調査までと変わっていない。また準備中ユーザに関しても上記と同じ層での回答が目立っており、現在の普及の中心層になっている。

取引先数を見ると、実用ユーザに関して、取引先数が「20 社以上」とする回答が半数近くいるのに対し、約 1/3 以上が「5 社未満」「5～10 社未満」を合わせた層で存在している。取引先数が少ない場合にそれらの取引先が CI-NET での対応が可能であればメリットが得やすいが、取引先が多いのにその中での CI-NET 対応企業が少ない場合にはメリットを得にくい面があり、取引先の増加が求められる。準備中ユーザに関しても、実用中ユーザと同様の分布傾向となっている。

パソコン配備状況を見ると、実用ユーザに関して、「1 人 1 台程度」が 55.1%、「1 人 1 台以上」が 16.7%で、7 割以上の企業では 1 人 1 台体制ができている。前回調査との回答と比較しても、「複数 (2～5) 人に 1 台程度」については、前回調査よりも減っている一方、1 人 1 台以上の回答数は増加している。台数の増加に合わせてパソコンを使える人材も増加していると考えられる。準備中ユーザに関しても、実用中ユーザと同様の分布傾向となっている。

「地域」、「資本金」は、回答者からのデータではなく、電子証明書申込時の企業属性情報として本社所在地を把握しており、それを回答データの一部として取り込んでいる。

「地域」については、実用ユーザに関して、受注者の約 1/3 が関東に集中し、次いで近畿、中部の順になっている。一方準備中ユーザにおいては、北海道における受注者数が目立っている。

「資本金」については、実用ユーザに関して、受注者の「1 千万円以上 2 千万円未満」の層が最も多く、全体の約 1/3 を占めている。一方発注者は大半が 1 億円以上に属している。準備中ユーザに関しても、比較的実用ユーザと類似の傾向が見られる。

(2-2)準備中ユーザの回答

ここでは、準備中ユーザからの回答の集計・分析結果を示す。なお「準備中」とは、以下のように定義している。

－ASP への加入準備等から EDI を実施するための各種の環境設定が終了し、テストデータのやり取りが終了するまでの段階

①利用開始予定時期

開始時期が「未定」になっているところが最も多く(56.8%)、次いで、回答時期の直近である2006年(平成18年)11月～12月(22.7%)に予定がある企業が多い。

②CI-NETでの取引先数

受注者の回答において「1社」とする企業が半数以上で、最初は特定の取引先だけで開始する例が多い。一方、発注者の回答では逆に半数以上の企業で「10社以上」との回答になっている。

③CI-NETで実施したい業務

出来高業務(52.2%)が前回調査より減少しているものの、その他の購買見積業務(41.7%)や注文業務(80.9%)、請求業務(73.0%)などは想定業務として挙げるところが多い。

④CI-NETで利用するシステム

ASP利用が依然として多いが、業界などで開発したシステムを利用するところもあるようである。

(2-3)実用中ユーザの回答

ここでは、実用中ユーザからの回答の集計・分析結果を示す。なお「実用中」とは、以下のように定義している。

- －実際に実取引のデータが来ていなくても、実施環境ができている段階
(本番のデータがいつでも送受信できるようになった段階)

①CI-NETで取引する相手先数

受注者の回答において「1社」とする企業が半数以上あるものの、取引先数は徐々に増加する傾向にあり、特に5社以上になっている企業数の増加が目立つようになってきている。

一方、発注者の回答では逆に半数以上の企業で「10社以上」との回答になっている。

表 6.3-4 立場別の CI-NET で取引する取引社数

| 取引社数 | 受注者 | | 発注者 | |
|-------|------|--------|-----|--------|
| | 回答数 | 3回比率 | 回答数 | 3回比率 |
| 1社 | 1048 | 54.8% | 19 | 27.5% |
| 2社 | 361 | 18.9% | 5 | 7.2% |
| 3社 | 231 | 12.1% | 3 | 4.3% |
| 4社 | 109 | 5.7% | 4 | 5.8% |
| 5社 | 72 | 3.8% | 2 | 2.9% |
| 6社 | 29 | 1.5% | 0 | 0.0% |
| 7社 | 21 | 1.1% | 0 | 0.0% |
| 8社 | 8 | 0.4% | 0 | 0.0% |
| 9社 | 3 | 0.2% | 0 | 0.0% |
| 10社以上 | 14 | 0.7% | 35 | 50.7% |
| 無回答 | 17 | 0.9% | 1 | 1.4% |
| 計 | 1913 | 100.0% | 69 | 100.0% |

(注:上記回答には「受発注者」として双方の立場で回答している企業が39社ある)

②CI-NET で実施している業務

(a)CI-NET での実施有無

受注者、発注者問わず、購買見積業務、注文業務、出来高業務、請求業務などの増加が目立っている。特に受注者の回答では、注文業務は受注者の 80%以上、出来高、請求業務でも半数以上の企業での利用となっており、実際の業務への適用が進んできていることをうかがわせている。

なお、今回調査では、前回調査までの回答状況から特に見積業務に係る業務について、用語の解釈の相違が見られると考えられたことから、業務名に対する定義を示した。具体的には以下のような記載である。

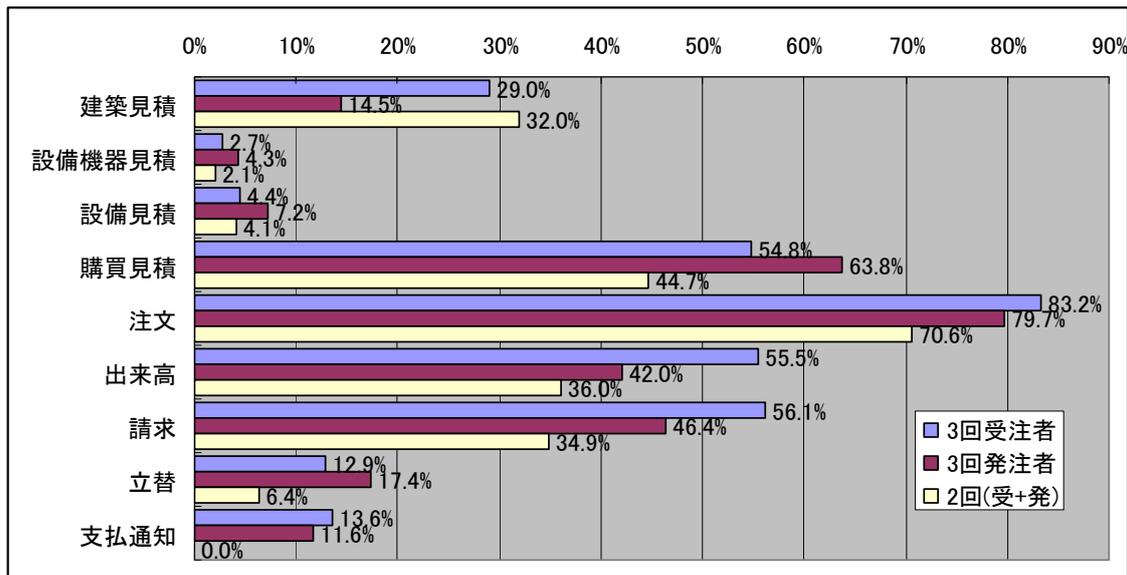
また見積業務については、ここではそれぞれ以下のように定義します。

| 業務名 | 各見積業務の定義 |
|----------------------------|---|
| 建設見積業務 (下見積もしくは数量拾い) | 施主－総合建設会社の契約前に、主に総合建設会社(見積部門)－積算事務所及び総合建設会社(見積部門)－建設(建築・土木等)専門工事業者間で建設工事に係る数量・価格の見積を行う業務 |
| 設備機器見積業務 (機器メーカー・代理店見積) | 主に設備専門工事業者－機器メーカー、資材商社等の間で設備機器に係る資機材や工事の数量・価格の見積を行う業務 |
| 設備見積業務 (下見積) | 施主－総合建設会社の契約前に、主に総合建設会社(見積部門)－設備専門工事業者間で設備工事に係る数量・価格の見積を行う業務 |
| 購買見積業務 | 施主－総合建設会社の契約後に、①総合建設会社(購買／調達部門)－専門工事業者(建築・設備・土木等)で建設工事に係る数量・価格の見積、②専門工事業者－資材メーカー・商社等の間で資材に係る数量・価格の見積を行う業務 |

なお、ここで業務名として出している名称は、CI-NET で定義している「業務単位」の名称と同じであることから、それぞれの業務のメッセージを適用しているとの解釈を生む可能性があるが、この設問ではCI-NET に対応できている業務が何かを質問しており、そのための解説として追加したものである。

回答結果では「建築見積業務」に対する回答が前回調査同様多く見られた。実際に CI-NET を使って建築見積業務を行っている可能性は、これまでの CI-NET の活動を通じて把握しているところでは非常に少ないとのことであるが、本調査の結果から以下のようなことは考えられる。

- －他の業務メッセージを使い、建築見積業務を行っている
- －CI-NET 以外の電子データでのやり取りを CI-NET と誤って認識している



(注 1: 前回(第 2 回)の集計結果は受注者と発注者の集計を一緒に行っている)

(注 2: 今回(第 3 回)より支払通知を追加した)

図 6.3-8 立場別の CI-NET で取引する相手社数

(b) 自社業務における CI-NET での実施割合

今回提示している各業務に対し、自社で処理する業務の中で CI-NET が占める割合について回答を得ているが、想定しているよりもかなり高い実施割合での回答が目立った。業務の「100%」を CI-NET で実施できているとする回答も見られ、回答結果の解釈が分かれるところである。

このような回答についての解釈について、

－「CI-NET でやり取りしている企業との取引に限って見た場合、当該企業との取引において CI-NET が占める割合」

－ある CI-NET を利用する案件について、その案件内では全てを CI-NET で処理する(書面の処理は認めない)

などが考えられる。つまり、ある取引先(受注者から見た発注者)やある案件に限定してみた場合の CI-NET が占める割合ということであれば考えられる回答である。

③ CI-NET で使用しているシステム

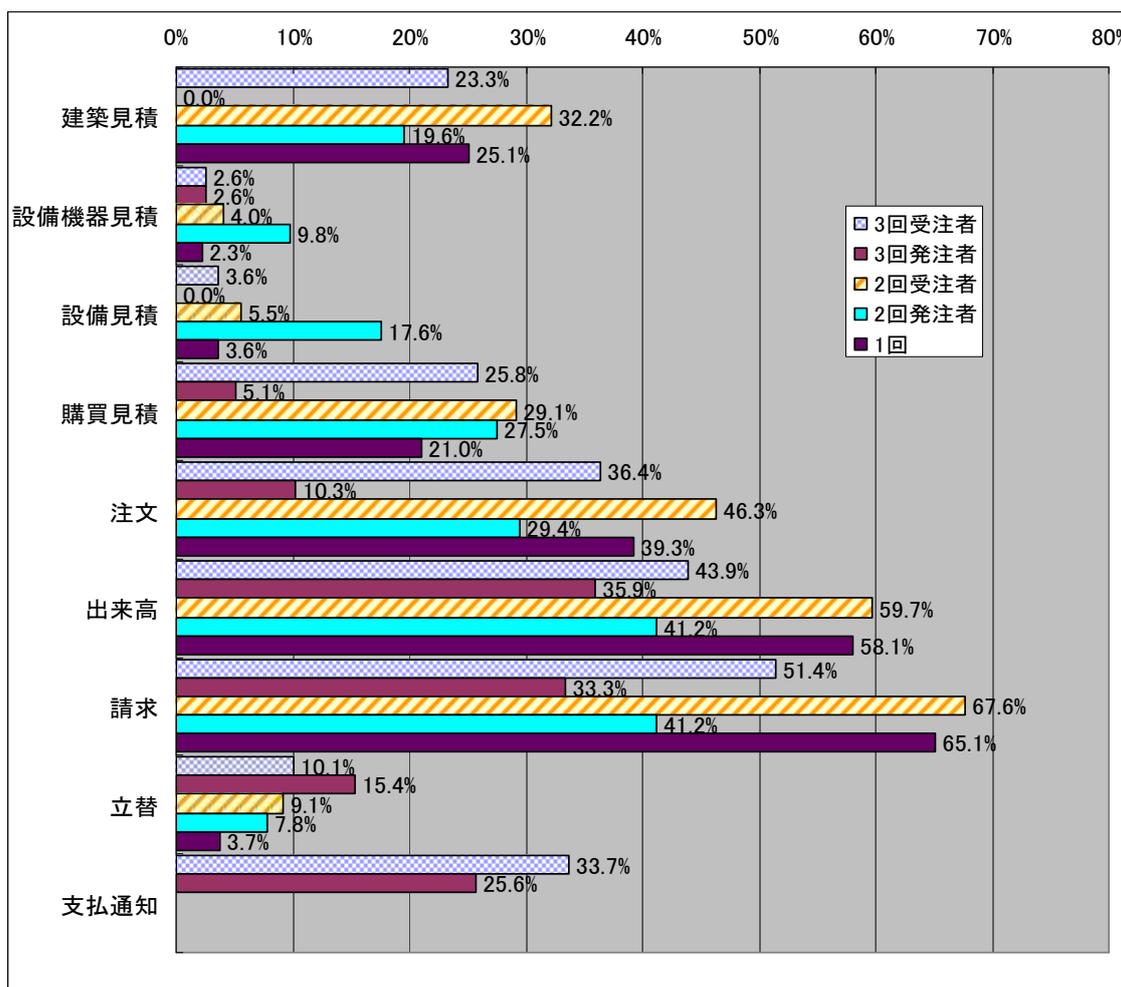
ASP 利用が依然として多いが、今回選択肢として用意した「業界などで開発したシステム」を利用するところもある。これらのベースは ASP なのか、別の仕組みか今後把握する必要がある。

また「設問の意味がよくわからない」については徐々に回答数が減っており、CI-NET で使用するシステムについての理解が進んでいるものと思われる。

④CI-NET で今後実施したい業務

全般的に新たに着手したい業務に対する回答は減少しており、現状行っている業務に対してより充実を図っていくことに力点を置いている企業が多いのではないかとと思われる。

一方、多くの業務で実施希望の割合が減少する中で、支払通知については多くの回答が寄せられている。特に受注者にとってはこの情報が EDI で得られることにより、社内システムとの連携によって請求データの消しこみに活用できることで、受注者側のメリットにつながることを期待できる。



(注 1:前々回(第 1 回)の集計結果は受注者と発注者を区別なく集計している)

(注 2:今回(第 3 回)より支払通知を追加している)

図 6.3-9 CI-NET で今後実施したい業務

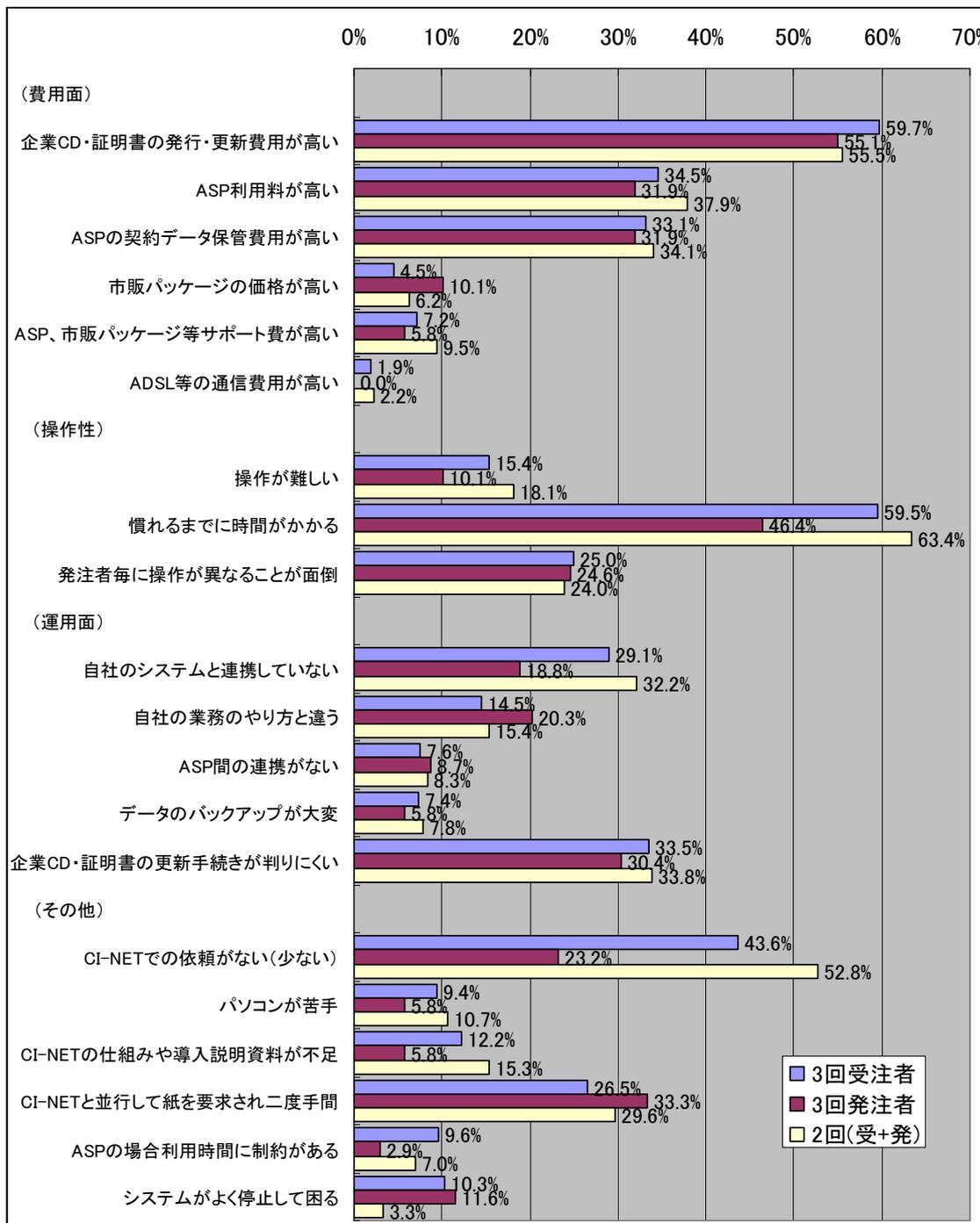
⑤CI-NET を利用しての課題

受注者と発注者で課題に差が見られるものとしては、「慣れるまでに時間がかかる」「CI-NET での依頼がない(少ない)」、「自社のシステムと連携していない」などが挙げられる。

このあたりの回答は後述する「自由意見」の中でも指摘されるところで、特に受注者にとってダメ

リットと感じている部分に関連している。

また、前回調査との比較では、「CI-NET での依頼がない(少ない)」、「システムがよく停止して困る」などが挙げられる。特に後者は実業務での運用では非常に問題となる点であり、どのような状況であるかを究明し、改善が求められる部分である。



(注 1: 前回(第 2 回)の集計結果は受注者と発注者の集計を一緒に行っている)

図 6.3-10 CI-NET を利用しての課題

⑥CI-NET を利用しての効果・メリット

「収入印紙代の削減」、「交通費・郵送費の削減」など、直接的に見えるコストの部分に対しては、かなりの企業から効果があるとの回答が得られている。

一方で、作業の削減を始めとした業務の効率化といった観点では意見が二分している。

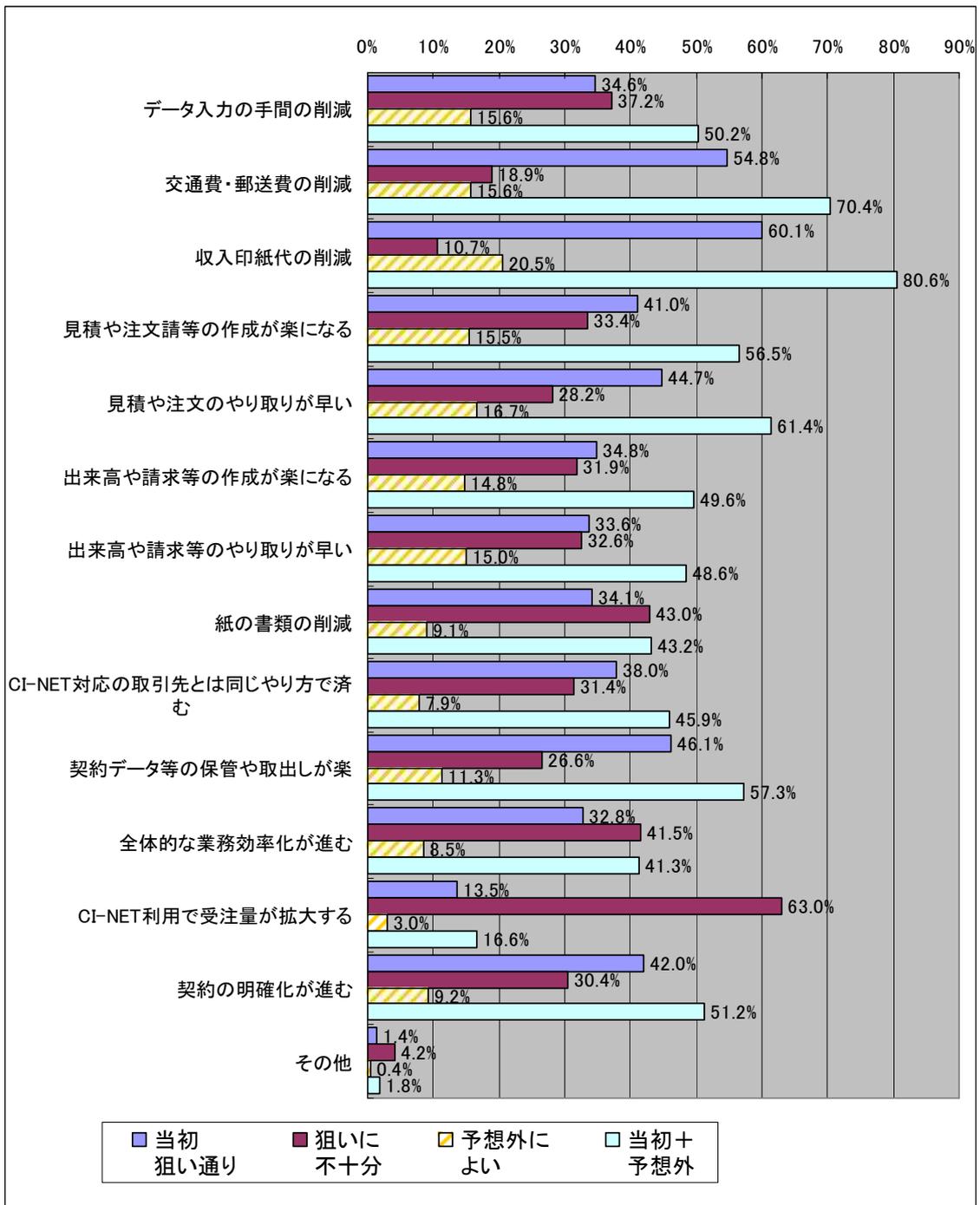


図 6.3-11 CI-NET を利用しての効果・メリット(実用中の受注者の場合)

効果が得られたものの中でも、特にその効果が大きかったものについての回答については、前回調査より多くの項目で取り上げる回答が多くなっており、「交通費・郵送費の削減」「収入印紙代の削減」、「出来高や請求業務等の作成が楽になる」などが前回調査より大きく伸びている。

また、回答数は少ないものの発注者側より指摘されているメリットでは「見積業務や注文業務のやり取りが早い」、「出来高業務や請求業務等の作成が楽になる」などが挙げられている。

表 6.3-5 CI-NET を利用して効果が大きかったもの

| 効果が大きかったもの | 3回受注者 | | 3回発注者 | | 2回(受注者+発注者) | |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|
| | 回答数 | 比率 | 回答数 | 比率 | 回答数 | 比率 |
| データ入力の手間の削減 | 242 | 12.7% | 7 | 10.1% | 244 | 13.2% |
| 交通費・郵送費の削減 | 442 | 23.1% | 8 | 11.6% | 357 | 19.4% |
| 収入印紙代の削減 | 982 | 51.3% | 32 | 46.4% | 840 | 45.6% |
| 見積や注文請等の作成が楽になる | 349 | 18.2% | 8 | 11.6% | 337 | 18.3% |
| 見積や注文のやり取りが早い | 377 | 19.7% | 27 | 39.1% | 343 | 18.6% |
| 出来高や請求等の作成が楽になる | 377 | 19.7% | 17 | 24.6% | 240 | 13.0% |
| 出来高や請求等のやり取りが早い | 334 | 17.5% | 14 | 20.3% | 215 | 11.7% |
| 紙の書類の削減 | 107 | 5.6% | 3 | 4.3% | 86 | 4.7% |
| CI-NET対応の取引先とは同じやり方で済む | 65 | 3.4% | 7 | 10.1% | 66 | 3.6% |
| 契約データ等の保管や取出しが楽 | 128 | 6.7% | 5 | 7.2% | 100 | 5.4% |
| 全体的な業務効率化が進む | 58 | 3.0% | 9 | 13.0% | 54 | 2.9% |
| CI-NET利用で受注量が拡大する | 13 | 0.7% | 0 | 0.0% | 8 | 0.4% |
| 契約の明確化が進む | 91 | 4.8% | 1 | 1.4% | - | - |
| その他 | 14 | 0.7% | 3 | 4.3% | - | - |

⑦CI-NET を利用に際しての希望

全体的には前回調査よりも要望事項は若干ではあるが減少する傾向が見られる。

受注者と発注者とで差がある部分を見ると、受注者からは教育的な観点(教育サポート、操作のわかりやすさなど)が多いのに対し、発注者からはユーザ拡大に対する方策を希望している様子が見て取れる。

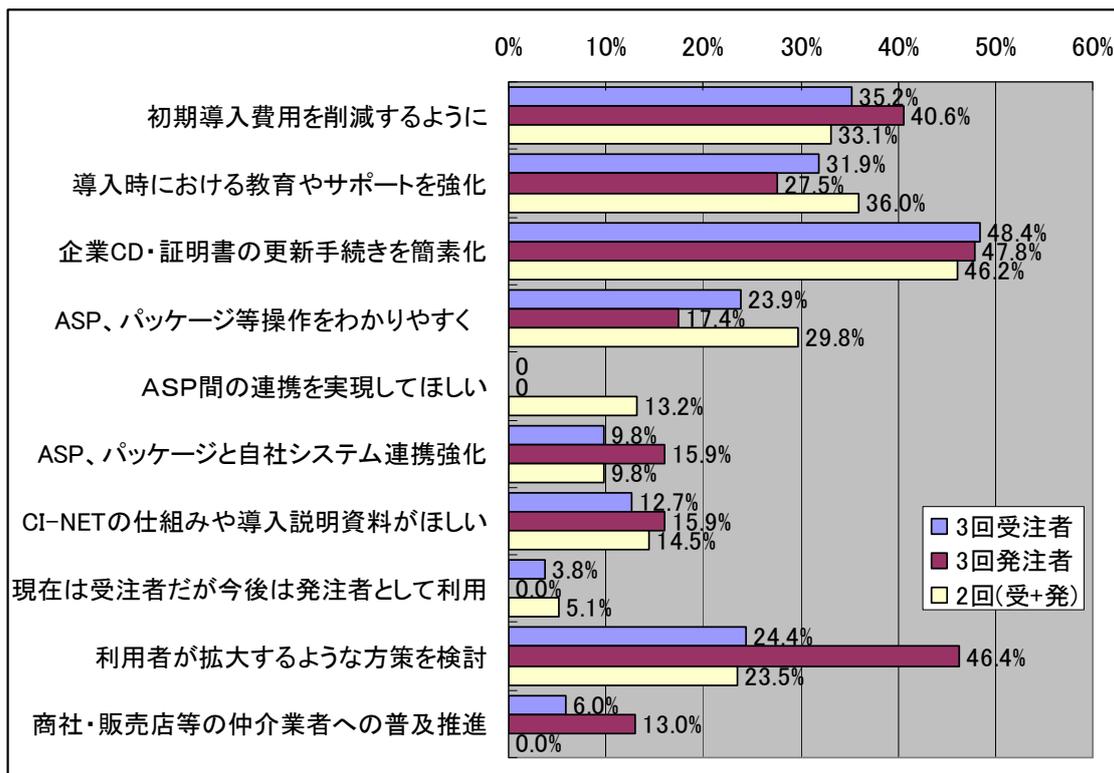


図 6.3-12 CI-NET を利用に際しての今後の希望

⑧ 電子帳簿保存法の認知

今回調査から新たに追加したものであるが、特に受注者において保存義務や電子データ保存に対する罰則強化などの改正内容などが十分理解されていないことがわかった。発注者においても保存義務は 7 割が知っているとの回答であったが改正内容は約半数に留まっており、今後関連する情報の提供が望まれる。

(a) 保存義務

表 6.3-6 電子帳簿保存法における EDI データの保存義務の認知度

| 保存義務 | 3回受注者 | | 3回発注者 | |
|--------|-------|--------|-------|--------|
| | 回答数 | 比率 | 回答数 | 比率 |
| 知っている | 669 | 36.0% | 47 | 70.1% |
| 知らなかった | 1189 | 64.0% | 20 | 29.9% |
| 計 | 1858 | 100.0% | 67 | 100.0% |

(b) 改正内容

表 6.3-7 改正された電子帳簿保存法の改正内容の認知度

| 改正内容 | 3回受注者 | | 3回発注者 | |
|--------|-------|--------|-------|--------|
| | 回答数 | 比率 | 回答数 | 比率 |
| 知っている | 242 | 13.2% | 33 | 49.3% |
| 知らなかった | 1595 | 86.8% | 34 | 50.7% |
| 計 | 1837 | 100.0% | 67 | 100.0% |

⑨CI-NETの利用に対する自由意見

回収した回答をいくつかの分類毎に集計し、代表的な意見を例示した。

(回答者数:216件・・・実用中ユーザ回答者の11.3%)

分類毎の件数(延べ数)

A:利用が少ない・・・・・・・・・・50件

- ・CI-NETを導入してから電子商取引を導入した取引先からの受注が少なく、導入して3年になるが出来高・請求業務についてはまだ従来通りのやり方で一回も操作していない。
- ・元請けの要請で導入したが、実際の運用がまだなこともあるが正直導入の費用ばかりかかりすぎ、当社としてのメリットは無いように思われる。元請けとしてはメリットがあるので強制したのであるから、下請けに対して補助金を出すとかの施策がほしい。
- ・導入してより1年半が経過したが、CI-NETを利用しての通算取引件数は4件で、この1年1件も無い。導入時に約20万円、年間使用料などで毎年約6万円かかり、またCI-NETを利用した受注や見積り依頼が来たとしても、まれにしか来ないのであれば担当者が操作に慣れることもなく、時間的なロスも大きい。

B:業界、総合工事業者間でのシステム・書式の統一を望む・・・・・・・・27件

- ・発注者のCI-NET利用が少なく従来通りのやり方であること、且つ物件の100%が請求書提出前後にCI-NET利用の指示を受け、注文請書以外の業務は、見積書・請求書等、書面での提出も必要とされており、生産性向上、コスト削減というには厳しいものがある。
- ・各社、見積業務の処理が違い独自のシステムを利用しているため、CI-NET以外にシステムを憶えなければならず、処理が煩雑になってきている。
- ・現在実施しているのは受注後に改めてCINETでの見積・受注・出来高・請求業務であるが、初回見積業務から始めなければ時間の節約にはならない。従来は書面での契約で済んだが、その後にCI-NETでの再見積業務となっているため二度手間が現状である。
- ・書面で見積業務をしたり、見積業務だけ総合工事業者専用ソフトを使用し細目を全て受注者側で入力しなければならない総合工事業者があり、受発注の始まりから終わりまで全てのシステムを統一して欲しい。

C:システム上の問題点や希望・・・・・・・・・・50件

- ・24時間体制で対応できるようにしてほしい。伝票処理(入力)は平日の定時後か休日に行う場合が多いのでそれに対応してもらいたい。
- ・ASPを使用しているが各元請の締め日に集中するため、ログインできなかつたり固まったりで締め日の間に合わないことがある。年会費等に見合った利用ができるよう希望する。
- ・EXCELで見積業務をしているにも関わらず、EXCELでの見積データが使えないため、再度作成することが度々ある。

- ・内訳明細編集ソフトをもう少し使い易い物にして欲しい。(特に印刷機能を付けて欲しい。チェックするのに印刷したいが、ASPにアップしないと印刷できないのはとても不便)

D:発注者側の体制不備……………23件

- ・発注者側の諸事情から、下見積業務の段階でデータ化された調書がもらえればそのまま契約まで利用できる(という説明を利用前に受けていた)のに、見積業務は依然として書面が主流である。また、現場によって落差があり、使えるところもあれば使えないところもあったり、契約まではデータで、請求書は書面…と言った具合になかなか一本化されないのが実状である。
- ・現在1社の総合工事業者から集中的に見積依頼がCI-NETで来て契約までしているが、現場の事務担当者によってCI-NETは面倒なので、今まで通りペーパーにて請求書を送って欲しいと言われる現場がかなりある。せっかくCI-NETで契約しているのだから出来ればCI-NETで請求書もおこしたい。
- ・顧客から指示されてCI-NETのソフト導入したものの顧客の営業所担当者が使えこなせない為、まだ運用していない。今の感想として何十万円もかけて導入しても非常に無駄だった。

E:業界全体として普及推進してほしい……………9件

- ・費用対効果を上げるためには、大手に続く準大手総合工事業者との取引開始を一社でも多く望む。その際準大手総合工事業者による導入・運用の際は、実装規約に準拠していることを望む。現在の大手総合工事業者の各社異なるパターンでは、出来高・請求業務に関しては自社システムとの連携が不可能。
- ・運用が普及するよう今まで以上に活動していただきたい。また普及を進めている総合工事業者等においても担当者の理解度がまちまちであり、誰でも簡単に運用(操作)が可能なものに発展させていただきたい。

F:費用が高い……………10件

- ・取扱件数が少ないので、導入コストの負担が大きい。
- ・維持費が多額かと思うが、更新料の引き下げ、又は更新期間を長くする等検討してほしい。
- ・中小の受注件数・金額の少ない業者に置いては、受注件数・金額に対しての利用料が経費を上回り、当社にとってメリットはない。

G:積極的な利用意向……………3件

- ・現在、見積業務及び注文請けのみの利用だが、請求業務も各社が行えば経費削減に繋がると思う。また社内システムとの連動など出来れば最高。

H: 講習会やサポートを希望……………8件

- ・見積書の作成方法等操作面でまだまだ不安が多いので分かりやすいマニュアルが欲しい。

I: 導入効果大きい……………2件

- ・経費の節減、時間の短縮ができて良い。
- ・基本的に良いシステムだと思う。覚えなれないといけないうことが多すぎる気もするが、ある程度実用していれば慣れるものとして頑張っている。

良い点:

- ー請求業務の進捗がリアルタイムでわかる。
- ー注文書、支払通知書が郵送よりも早く対応し易い。
- ーパソコンさえあればどこでも出来る。

悪い点:

- ーシステムの使用可能時間が短い、よく停止する。(0時位まで希望)
- ー大事なタイミングでシステム動作が悪くなる。それに加え出来高確認の期限が早まった。
- ー発注者側の対応のせい、システムの容量のせい、請求業務が間に合うかと毎回心配になる。
- ー似たような請求項目の入力の場合コピー&ペーストが使えず、EXCELより時間がかかる。※システム、操作性の詳細なアンケート等を実施して頂き、改善(なるべく簡易に)してほしい。

⑩社員数または売上高とのクロス集計

今回のアンケート調査における分析として、回答企業の属性のうち、主に企業規模を表す社員数や売上高と、CI-NET に対する課題や効果、今後の要望などを掛け合わせる形で実施した。

(a)「CI-NET の課題」と「社員数」のクロス集計

CI-NET の課題として、社員数による違いが見られる点としては、

- ・「発注者毎に操作が異なることが面倒(操作性)」
- ・「自社のシステムと連携していない(運用面)」
- ・「自社の業務のやり方と違う(運用面)」
- ・「CI-NET と並行して紙を要求され二度手間(その他)」

などが挙げられる。

これらの指摘は、社員数が多くなればその指摘の割合が高まっているものである。

売上高で見ても、同様の傾向が見られる。

表 6.3-8 CI-NET の課題と社員数の関連

| 課題 | 10人未満 | 10～20人未満 | 20～50人未満 | 50～100人未満 | 100～1000人未満 | 1000人以上 | 無回答 | 全体 |
|-----------------------|-------|----------|----------|-----------|-------------|---------|-------|-------|
| (費用面) | 401 | 422 | 504 | 234 | 279 | 64 | 9 | |
| 企業CD・証明書の発行・更新費用が高い | 60.8% | 61.1% | 59.9% | 53.8% | 62.0% | 54.7% | 55.6% | 59.2% |
| ASP利用料が高い | 33.2% | 35.3% | 35.9% | 32.1% | 36.2% | 29.7% | 22.2% | 34.3% |
| ASPの契約データ保管費用が高い | 30.4% | 34.6% | 36.1% | 28.6% | 32.6% | 35.9% | 33.3% | 33.2% |
| 市販パッケージの価格が高い | 4.0% | 2.8% | 5.0% | 5.6% | 5.4% | 7.8% | 11.1% | 4.7% |
| ASP、市販パッケージ等サポート費が高い | 8.0% | 7.3% | 7.7% | 7.7% | 4.7% | 7.8% | 0.0% | 7.1% |
| ADSL等の通信費用が高い | 1.5% | 1.9% | 2.6% | 2.6% | 0.7% | 3.1% | 0.0% | 1.9% |
| (操作性) | | | | | | | | |
| 操作が難しい | 15.0% | 16.1% | 14.3% | 15.0% | 17.6% | 17.2% | 0.0% | 15.2% |
| 慣れるまでに時間がかかる | 61.8% | 59.2% | 58.9% | 59.4% | 59.9% | 53.1% | 44.4% | 59.0% |
| 発注者毎に操作が異なることが面倒 | 12.5% | 18.5% | 24.6% | 34.2% | 41.2% | 46.9% | 11.1% | 24.8% |
| (運用面) | | | | | | | | |
| 自社のシステムと連携していない | 19.0% | 19.9% | 29.6% | 34.6% | 45.2% | 62.5% | 0.0% | 28.8% |
| 自社の業務のやり方と違う | 9.0% | 11.1% | 13.5% | 20.1% | 21.1% | 32.8% | 0.0% | 14.6% |
| ASP間の連携がない | 6.2% | 5.7% | 6.9% | 9.4% | 10.4% | 15.6% | 0.0% | 7.7% |
| データのバックアップが大変 | 8.2% | 7.6% | 6.0% | 6.0% | 8.2% | 14.1% | 0.0% | 7.3% |
| 企業CD・証明書の更新手続きが判りにくい | 34.4% | 32.2% | 33.3% | 32.9% | 35.8% | 28.1% | 33.3% | 33.2% |
| (その他) | | | | | | | | |
| CI-NETでの依頼がない(少ない) | 47.4% | 44.5% | 44.0% | 39.7% | 42.7% | 32.8% | 22.2% | 43.1% |
| パソコンが苦手 | 13.5% | 9.7% | 8.3% | 9.0% | 6.5% | 4.7% | 11.1% | 9.2% |
| CI-NETの仕組みや導入説明資料が不足 | 10.7% | 12.3% | 9.9% | 16.2% | 13.6% | 20.3% | 0.0% | 12.2% |
| CI-NETと並行して紙を要求され二度手間 | 22.7% | 22.3% | 26.0% | 28.2% | 33.3% | 46.9% | 11.1% | 26.6% |
| ASPの場合利用時間に制約がある | 11.0% | 11.4% | 7.9% | 7.3% | 9.3% | 14.1% | 0.0% | 9.5% |
| システムがよく停止して困る | 9.2% | 7.8% | 8.9% | 12.8% | 14.0% | 17.2% | 22.2% | 10.5% |

(b)「CI-NET の効果」と「社員数」または「売上高」のクロス集計

CI-NET の効果について、社員数による違いが見られる点として、ここでは、

- ・「データ入力削減の手間」(小規模企業 > 大規模企業)
- ・「見積業務や注文請等の作成が楽になる」(小規模企業 > 大規模企業)
- ・「CI-NET 対応の取引先とは同じやり方で済む」(小規模企業 > 大規模企業)
- ・「全社的な業務効率化が進む」(小規模企業 > 大規模企業)

などが挙げられる。

また売上高による違いが見られる点としては、上記の各点以外に

- ・「書類の削減」(小規模企業 > 大規模企業)
- ・「契約データ等の保管や取出しが楽」(小規模企業 < 大規模企業)

などが挙げられる。

表 6.3-9 CI-NET の効果と社員数の関連

| 効果 | | 当初 狙い通り | 狙いに 不十分 | 予想外に よい | 当初十 予想外 |
|------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| データ入力の手間の削減 | | | | | |
| | 全体 | 39.6% | 42.5% | 17.9% | 57.5% |
| | 10人未満 | 42.4% | 37.8% | 19.8% | 62.2% |
| | 10～20人未満 | 43.2% | 38.4% | 18.4% | 61.6% |
| | 20～50人未満 | 37.4% | 39.8% | 22.8% | 60.2% |
| | 50～100人未満 | 41.4% | 46.3% | 12.3% | 53.7% |
| | 100～1000人未満 | 35.5% | 53.2% | 11.3% | 46.8% |
| | 1000人以上 | 30.2% | 57.1% | 12.7% | 42.9% |
| | 無回答 | 37.5% | 37.5% | 25.0% | 62.5% |
| 見積や注文請等の作成が楽になる | | | | | |
| | 全体 | 45.6% | 37.1% | 17.2% | 62.9% |
| | 10人未満 | 49.6% | 30.0% | 20.4% | 70.0% |
| | 10～20人未満 | 45.9% | 35.6% | 18.5% | 64.4% |
| | 20～50人未満 | 44.8% | 36.1% | 19.0% | 63.9% |
| | 50～100人未満 | 45.7% | 40.5% | 13.8% | 59.5% |
| | 100～1000人未満 | 42.4% | 45.5% | 12.2% | 54.5% |
| | 1000人以上 | 35.5% | 53.2% | 11.3% | 46.8% |
| | 無回答 | 87.5% | 0.0% | 12.5% | 100.0% |
| CI-NET対応の取引先とは同じやり方で済む | | | | | |
| | 全体 | 49.1% | 40.6% | 10.3% | 59.4% |
| | 10人未満 | 50.9% | 39.1% | 10.0% | 60.9% |
| | 10～20人未満 | 50.3% | 36.3% | 13.4% | 63.7% |
| | 20～50人未満 | 48.5% | 40.9% | 10.7% | 59.1% |
| | 50～100人未満 | 49.5% | 41.3% | 9.2% | 58.7% |
| | 100～1000人未満 | 47.2% | 45.5% | 7.3% | 54.5% |
| | 1000人以上 | 42.1% | 50.9% | 7.0% | 49.1% |
| | 無回答 | 71.4% | 14.3% | 14.3% | 85.7% |
| 全体的な業務効率化が進む | | | | | |
| | 全体 | 39.6% | 50.1% | 10.3% | 49.9% |
| | 10人未満 | 41.8% | 46.7% | 11.5% | 53.3% |
| | 10～20人未満 | 37.9% | 50.3% | 11.8% | 49.7% |
| | 20～50人未満 | 37.2% | 50.6% | 12.2% | 49.4% |
| | 50～100人未満 | 48.5% | 44.9% | 6.6% | 55.1% |
| | 100～1000人未満 | 36.9% | 54.8% | 8.3% | 45.2% |
| | 1000人以上 | 36.1% | 62.3% | 1.6% | 37.7% |
| | 無回答 | 42.9% | 42.9% | 14.3% | 57.1% |

表 6.3-10 CI-NET の効果と売上高の関連

| 効果 | | 当初 狙い通り | 狙いに 不十分 | 予想外に よい | 当初十 予想外 |
|-----------------|----------|------------|------------|------------|------------|
| 紙の書類の削減 | | | | | |
| | 全体 | 39.6% | 49.9% | 10.6% | 50.1% |
| | 5千万円未満 | 47.5% | 35.0% | 17.5% | 65.0% |
| | ～1億円未満 | 30.9% | 50.6% | 18.5% | 49.4% |
| | ～3億円未満 | 38.4% | 48.6% | 13.0% | 51.4% |
| | ～10億円未満 | 40.5% | 48.9% | 10.5% | 51.1% |
| | ～100億円未満 | 42.0% | 49.2% | 8.8% | 50.8% |
| | 100億円以上 | 34.6% | 57.6% | 7.8% | 42.4% |
| | 無回答 | 41.9% | 54.8% | 3.2% | 45.2% |
| 契約データ等の保管や取出しが楽 | | | | | |
| | 全体 | 54.9% | 31.7% | 13.5% | 68.3% |
| | 5千万円未満 | 44.4% | 44.4% | 11.1% | 55.6% |
| | ～1億円未満 | 43.2% | 37.8% | 18.9% | 62.2% |
| | ～3億円未満 | 51.9% | 32.2% | 15.9% | 67.8% |
| | ～10億円未満 | 55.1% | 29.6% | 15.3% | 70.4% |
| | ～100億円未満 | 57.2% | 32.1% | 10.7% | 67.9% |
| | 100億円以上 | 60.9% | 29.7% | 9.4% | 70.3% |
| | 無回答 | 43.3% | 36.7% | 20.0% | 63.3% |

(c)「CI-NET への要望」と「社員数」または「売上高」のクロス集計

CI-NET への要望について、社員数による違いとしては、

・「ASP、パッケージと自社システムの連携強化」(小規模企業<大規模企業)
が主に挙げられている。

一方、売上高による違いとしては、上記以外に

・「導入時における教育やサポートを強化」(小規模企業>大規模企業)
が挙げられている。

表 6.3-11 CI-NET への要望と売上高の関連

| CI-NETへの要望 | 5千万円 未満 | ~1億円 未満 | ~3億円 未満 | ~10億円 未満 | ~100億 円未満 | 100億円 以上 | 無回答 | 比率 |
|-----------------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------|-------|
| | 50 | 94 | 341 | 601 | 560 | 226 | | |
| 初期導入費用を削減するように | 36.0% | 38.3% | 36.1% | 36.6% | 33.2% | 35.8% | 24.4% | 35.4% |
| 導入時における教育やサポートを強化 | 38.0% | 35.1% | 34.9% | 30.0% | 32.9% | 29.2% | 22.0% | 31.8% |
| 企業CD・証明書の更新手続きを簡素化 | 42.0% | 48.9% | 49.6% | 49.1% | 48.8% | 46.5% | 39.0% | 48.3% |
| ASP、パッケージ等操作をわかりやすく | 16.0% | 28.7% | 26.7% | 24.1% | 21.4% | 23.9% | 29.3% | 23.6% |
| ASP、パッケージと自社システム連携強化 | 6.0% | 3.2% | 7.6% | 8.0% | 10.7% | 19.5% | 9.8% | 10.0% |
| CI-NETの仕組みや導入説明資料がほしい | 8.0% | 14.9% | 16.1% | 12.5% | 12.5% | 9.7% | 7.3% | 12.8% |
| 現在は受注者だが今後は発注者として利用 | 2.0% | 2.1% | 2.3% | 4.0% | 5.4% | 3.5% | 0.0% | 3.7% |
| 利用者が拡大するような方策を検討 | 16.0% | 21.3% | 21.7% | 24.0% | 29.1% | 24.3% | 4.9% | 25.2% |
| 商社・販売店等の仲介業者への普及推進 | 0.0% | 5.3% | 5.6% | 4.7% | 7.3% | 8.4% | 4.9% | 6.2% |
| その他 | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 4.4% |

7.標準化委員会活動報告

7.1 活動テーマ

平成 18 年度の標準化委員会の主な活動テーマは以下のとおりである。

- (1)CI-NET 標準ビジネスプロトコルのメンテナンス管理
 - (1-1)CI-NET 標準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

7.2 活動経過

(1)標準化委員会の開催

以下の日程で標準化委員会を開催し、CI-NET 標準ビジネスプロトコル(以下「CI-NET 標準BP」という。)のメンテナンス等に係わる審議、検討を行った。

平成 18 年 7 月 11 日(火) 第 1 回標準化委員会

- ・平成 18 年度 標準化委員会活動計画について
- ・WG 活動に関する補足説明

平成 19 年 3 月 20 日(火) 第 2 回標準化委員会

- ・平成 18 年度 標準化委員会活動報告について
- ・平成 19 年度 委員会活動について(意見交換)

(2)CI-NET 標準ビジネスプロトコルのメンテナンス

ビジネスプロトコルメンテナンスWGを全3回開催し、CI-NET 標準BPの検証・評価について、その具体的な取り組みとして現状のメッセージ、データ項目における関連整理等を行うための ER 図(Entity-Relationship Diagram)、項目間関連マトリックスなどの作成を行い、今後の検討の方向性を探った。

また平成 18 年度は CI-NET 標準 BP に関する改訂要求がなかったことから、特にこれに関わる活動は特に行わなかった。

(3)CI-NET 建設資機材コードのメンテナンス

設備分野及び道路資機材に係る CI-NET 建設資機材コードのメンテナンスについては、改訂要求がなかったことから特にこれに関わる活動は行わなかった。

(4)建設資機材コード(平成 12 年度策定分)の標準化検討

平成 12 年度に策定した建設資機材コード標準化促進に係る活動については、平成 18 年度は当該建設資機材コードの利用状況や実用への動向を注視して、新たな検討、検証の必要性が顕在化してきたときに改めて着手することとし、活動を一時休止とした。

7.3 活動結果

7.3.1 活動体制

平成 18 年度、標準化委員会では、以下 3WG を設置して WG ごとに以下の分担で活動を行った。

- ・ビジネスプロトコルメンテナンス WG
 ビジネスプロトコルのメンテナンス
 標準ビジネスプロトコルのバージョンアップ対応
- ・コードメンテナンス WG
 CI-NET 建設資機材コードのメンテナンス
- ・建設資機材コード標準化促進 WG(平成 18 年度は休会)

7.3.2 CI-NET 標準ビジネスプロトコルのメンテナンス

平成 18 年度は CI-NET 標準 BP に関する改訂要求がなかったことから、特にこれに関わる活動は行わなかった。

ただし、現在 CI-NET 標準 BP に関する改訂要求をまとめつつある他の委員会、WG があり、次年度については、複数の要求が上がる予定である。

(詳細は 8.3.3LiteS 開発委員会・LiteS 設備機器 WG の活動報告を参照)

7.3.3 CI-NET 標準ビジネスプロトコルの検証・評価について

(1)検証・評価の目的について

平成 18 年度は、「標準ビジネスプロトコルの検証・評価」を活動の一つの柱として考えてきた。WG の議論の中では、その目的として、CI-NET 標準 BP そのものに存在する問題や疑問点等の洗い出し、さらには CI-NET 標準 BP そのものの見直しに向けた取り組みに着手することも検討してはどうか、との指摘があった。

そこで、従来の CI-NET 標準 BP に関して、現在規定されている各メッセージやデータ項目について、各メッセージ間の関連や各データ項目の位置付け、及び異なるメッセージ間で同一のデータ項目を使用する場合の関連、業務の現状に照らして現状の各メッセージに定義されているデータ項目の要不要など、各メッセージやデータ項目が現状規約で規定されている実態を再度把握することとした。

このような検討を行うことは、今後見直し、改訂が発生する際、及び新規メッセージやデータ項目を規定するにあたって役立つための指針、指標、方向性を見出すことに活用できるほか、各ユーザにおいて社内システムのデータベースを検討、構築する際の一助とすることも考えられる。

(2)検証・評価に関する具体的な取り組みについて

検証・評価を行うにあたり、具体的には情報システムの観点から以下のようにモデル化や ER 図などの作成を通じ、データの洗いがえ(洗い直し)をすることとした。

①ER 図の作成

②データ項目間の関連マトリックス(仮称)の作成

これらについては、次ページ以降にそのイメージを提示する。

なお、これらの作業は、まずは現状の CI-NET LiteS において最も利用されているメッセージである「確定注文メッセージ」について着手した。

この取り組みに対して、以下のような議論がなされている。

- まずは単一業務についての ER 図の作成による整理に着手したが、これだけでは問題点や課題が十分見えないところがある。さらに CI-NET LiteS の他のメッセージにも適用して EDI の当事者間のデータ移送、移行についての検討が必要である。
- 現在の各メッセージに規定されているデータ項目が業務にとって過不足ないか。特に EDI の片方の当事者だけが必要とする情報(例、[1191]原価要素名)が EDI として交換されているのではないかと疑問、問題提起があり、今整理されている項目の中にもそれらが混じっているので整理することが可能ではないか。
- 項目の要不要に関連して、自社システムがあつて EDI に着手しようかというユーザが今は着手しにくくなっている。その理由として、自社と他社システムのインタフェース部分、すなわちそれぞれが必要とするデータ項目が整理されていないために、自社に必要な項目を取り込む

必要が発生してしまうため、自社システムには接続したくないとの指摘が出てくることになる。

(3) 今回の取り組みに対する今後の方向性について

今回、CI-NET 標準 BP の検証・評価を行うにあたっての 1 つの手段として ER 図の作成に着手したが、現状は一種類のメッセージに対するものを作成した段階であり、これだけで今後の方向性を決めていくのは難しいと考えられる。そこで、他の複数のメッセージについても同様の取り組みを進め、その段階でより広範なあるいは深化した取り組みとするかについて、検討していくことを考えている。その際、ここでの整理や成果が EDI に関わる当事者のスムーズな業務運用に結びついていくこと、またそれを目標とした活動となるように進めていくことが必要であると考えられる。

表 7.3-1 データ項目間の関連マトリックス(仮称)(その1)

注文業務(確定注文/注文請け)メッセージにおいて使用するデータ項目の他業務メッセージでの利用状況

各メッセージにおけるデータ項目間の関係を見るために、以下のようなマトリックス形式の整理を開始している。
最初の取り掛かりとして、「注文業務のメッセージ」に係るデータ項目について、それ以前の業務メッセージとの関連を見ている。

記載上の留意点

- ・各項目の記載場所について、基本的には最も早く発生する業務に記載することとしている。
- ・異なる業務メッセージで同じデータ項目が規定されているものは、それぞれのメッセージ間で異なる内容が入る場合を想定。
- ・下線は依頼/回答、注文/請けのうち、一方だけにしか存在しないものを示す。

| 全体情報 | 見積 | 購買見積 | 注文 |
|---|--|---|---|
| データ制御 1 データ処理No. 2 情報区分コード 3 データ作成日 業務間で ダブって いるものは 各業務で それぞれ 個別に必要 1197 サブセット・バージョン 9 訂正コード 1009 参照帳票No. 1010 参照帳票年月日 1179 帳票データチェック値 | 1 データ処理No. 2 情報区分コード 3 データ作成日 1197 サブセット・バージョン 9 訂正コード 1009 参照帳票No. 1010 参照帳票年月日 1179 帳票データチェック値 | 1 データ処理No. 2 情報区分コード 3 データ作成日 1197 サブセット・バージョン 9 訂正コード 1009 参照帳票No. 1010 参照帳票年月日 1179 帳票データチェック値 | 1 データ処理No. 2 情報区分コード 3 データ作成日 1197 サブセット・バージョン 9 訂正コード 1009 参照帳票No. 1010 参照帳票年月日 1179 帳票データチェック値 |
| 発注者 4 発注者コード 1024 発注者名 1028 発注者担当部署名 1029 発注者担当者名 | 1005 JV工事フラグ 1003 その他のJV構成企業名 1026 発注者代表者氏名 1030 発注者担当郵便番号 1031 発注者担当住所 1032 発注者担当電話番号 1033 発注者担当FAX番号 1034 発注者コード2(受注者探番) 1169 発注者決裁者名 1170 発注者建設業許可区分・登録コード 1171 発注者建設業許可工事業種 1172 発注者建設業許可日 1001 送信側電子メールアドレス | | |
| 受注者 5 受注者コード 1013 受注者名 1017 受注者担当部署名 1018 受注者担当者名 1019 受注者担当郵便番号 1020 受注者担当住所 1021 受注者担当電話番号 | 1015 受注者代表者氏名 1022 受注者担当FAX番号 1165 受注者決裁者名 1166 受注者建設業許可区分・登録コード 1167 受注者建設業許可工事業種 1168 受注者建設業許可日 1002 受信側電子メールアドレス | | |
| 工事案件 1006 工事コード 1042 工事場所・受渡し場所名称 1016 工事場所・受渡し場所郵便番号 1043 工事場所・受渡し場所住所 1041 工事場所・受渡し場所電話番号 1182 工事場所・受渡し場所FAX番号 1371 工事場所・受渡し場所所在地コード(JIS) | 1306 変更工事コード 1173 工事場所・受渡し場所略称 1025 工事場所・受渡し場所所長名 1027 工事場所・受渡し場所担当者名 | | |

表 7.3-2 データ項目間の関連マトリックス(仮称)(その2)

| 全体情報 | 見積 | 購買見積 | 注文 |
|-----------------|--|---|---|
| 上記以外 ①各種条件 | 1069 受注者側見積・契約条件 | 1174 発注者側見積・契約条件 1312 出来高査定方式識別コード 1313 請求算定方式コード 1071 運送費用負担 1055 精算条件 | 1054 保証期間指定 1066 保険条項 1064 請求締切日指定 1056 支払条件 1057 支払条件:前払い金額 1058 支払条件:部分払い割合 1059 支払条件:部分払い現金割合 1060 支払条件:部分払い現金金額 1061 支払条件:部分払 hands形割合 1062 支払条件:部分払い手形金額 1063 支払条件:部分払いサイト日数 1065 支払日指定 1067 履行遅滞・遅延利息年率 1068 過払立替・返還利息年率 |
| | 55 自由使用欄 | 1014 送り状案内 | |
| | 1136 備考 | 1175 特記事項 1176 特記事項2 | |
| | 1383 受注者側専用使用欄 1384 発注者側専用使用欄 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| ②注文内容 | 1007 帳票No. | 1007 帳票No. | 1007 帳票No.(注文番号) 1300 注文番号枝番 |
| | 1008 帳票年月日 | 1008 帳票年月日 | 1008 帳票年月日 |
| | 1181 帳票名称 | 1181 帳票名称 | 1181 帳票名称 |
| | 1009 参照帳票No. | 1009 参照帳票No. | 1009 参照帳票No. |
| | 1010 参照帳票年月日 | 1010 参照帳票年月日 | 1010 参照帳票年月日 1301 参照帳票No.2 |
| | | 1023 受注者コード2(発注者採番) | 1079 基本契約日 |
| | | 1302 基本契約番号 | |
| | | 1083 補助数量計 | 1083 補助数量計 |
| | | 1084 補助数量計単位 | 1084 補助数量計単位 |
| | | 1085 明細数量計 | 1085 明細数量計 |
| | | 1086 明細数量計単位 | 1086 明細数量計単位 |
| | 57 消費税コード | | |
| | 59 課税分類コード | | |
| | 1004 消費税率 | | |
| | 1088 明細金額計 | 1088 明細金額計 | 1088 明細金額計 |
| | 1089 明細金額計調整額 | 1089 明細金額計調整額 | 1089 明細金額計調整額 |
| | 1090 調整後帳票金額計 | 1090 調整後帳票金額計 | 1090 調整後帳票金額計 |
| | 1096 消費税額 | 1096 消費税額 | 1096 消費税額 |
| | 1097 最終帳票金額 | 1097 最終帳票金額 | 1097 最終帳票金額 |
| | | 1183 使用メーカー名 | |
| | | 1184 使用メーカー見積金額合計 | |
| | | 1185 使用メーカー購入品名、数量単位 | |
| | | 1186 使用メーカー購入品数量 | |
| | | 1187 使用商社名 | |
| | | 1188 使用商社見積金額合計 | |
| | | 1189 使用商社購入品名、数量単位 | |
| | | 1190 使用商社購入品数量 | |
| | | 1046 取引件名(注文件名)コード | |
| | | 1177 管理項目名 | |
| | | 1178 管理項目コード | |
| | | 1191 原価要素名 | |
| | | 1192 原価要素コード | |
| | 1193 原価科目名 | | |
| | 1194 原価科目コード | | |
| | 1195 原価細目名 | | |
| | 1196 原価細目コード | | |
| 1372 工種・科目コード | | | |
| 1045 取引件名(注文件名) | 1044 別途受渡し場所名称 1095 別途受渡し場所住所 1137 別途受渡し場所コード 1138 取引区分コード 1047 受渡し方法 1048 受渡し条件 1052 工事・納入開始日 1053 工事・納入終了日・納入期限 | | |
| 1139 工期・納期指定 | 1049 施工者・納入者コード 1050 施工者・納入者コード2 1051 施工者・納入者名 | | |

表 7.3-3 データ項目間の関連マトリックス(仮称)(その3)

| 明細情報 注文明細 | 見積 | 購買見積 | 注文 |
|--|---|--|--|
| 1200 明細コード 1288 明細データ属性コード 1289 補助明細コード 1201 明細番号 1278 明細番号2 1205 明細年月日(明細別参照帳票年月日) | | 1200 明細コード 1288 明細データ属性コード 1289 補助明細コード 1201 明細番号 1278 明細番号2 1205 明細年月日(明細別参照帳票年月日) 1206 使用期間開始日 1207 使用期間締切日 1208 使用期間 1209 使用期間単位 1216 補助数量 1217 補助数量単位 1220 明細別消費税コード 1286 明細別運賃コード 1251 明細別備考欄 | 1200 明細コード 1288 明細データ属性コード 1289 補助明細コード 1201 明細番号 1278 明細番号2 1205 明細年月日(明細別参照帳票年月日) |
| 1218 明細数量 1219 明細数量単位 1222 単価 1223 明細金額 1251 明細別備考欄 | | | 1251 明細別備考欄 |
| 品名・名称 | 1203 明細別取引区分コード 1279 建設資機材コード 1281 建設資機材標準名称 1210 名称コード 1211 摘要コード 1213 品名・名称 1214 規格・仕様・摘要 1280 コード送信側変換結果コード 1282 コード受信側変換結果コード | 1287 明細別材工共コード 1283 配管用途コード 1285 施工区分コード 1284 建設資機材メーカー／型番コード 1210 名称コード 1215 補助概要 1247 明細別使用メーカーコード 1248 明細別使用メーカー名 1249 明細別使用商社コード 1250 明細別使用商社名 | |

7.3.4 CI-NET 建設資機材コードのメンテナンス

コードメンテナンス WG は、CI-NET の標準資機材コードである設備分野及び道路資機材等に関する改訂要求を審議する役割を担っているが、平成 18 年度は、設備分野及び道路資機材に関する[1279] 建設資機材コードの改訂要求はなかった。

なお、平成 17 年度、CI-NET の設備機器のコードについては Stem コードを採用することが実用化推進委員会・設備見積 WG で合意されており、平成 18 年度はその具体的な検討に着手している。これについては次年度において継続した動きになると想定される。

7.3.5 建設資機材コード(平成 12 年度策定分)の標準化検討

これまで、様々な視点から資機材コードの利用を図るための検討を積み重ねてきたが、平成 12 年度に策定した資機材コードについては、依然実用には至っていないのが実情である。そのため、各社が資機材コードを業務の各場面で実用する段階に至るまでには、まだある程度の時間を要す

ることが想定される。そこで、平成 18 年度については、建設資機材コードの利用状況や実用への動向を注視して、新たな検討、検証の必要性が顕在化してきたときに改めて着手することとし、それまでは一時活動を休止することとした。

8.LiteS 開発委員会活動報告

8.1 活動テーマ

平成 18 年度の LiteS 開発委員会の主な活動テーマは以下のとおりである。

- (1) CI-NET LiteS 実装規約¹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) CI-NET LiteS 実装規約メッセージの拡充
- (2) 資機材の受発注業務での CI-NET LiteS 利用の推進
 - (2-1) 設備機器の購買(調達)業務における EDI 実用上の課題の検討
 - (2-2) 設備機器の購買(調達)業務における EDI 展開のための検討
- (3) 電子メール以外の情報伝達規約に関する検討

8.2 活動経過

(1)LiteS 開発委員会の開催

これまでに以下の日程で LiteS 開発委員会を開催し、CI-NET LiteS 実装規約の内容検討及び高度化検討を行った。

第 1 回 平成 18 年 7 月 7 日(木)

- (1)「CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.3」、「CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.3 指針・参考資料」についての報告
- (2)平成 18 年度 LiteS 開発委員会活動計画について

第 2 回 平成 18 年 12 月 14 日(木)

- (1)平成 18 年度 LiteS 開発委員会 WG 活動 中間報告
LiteS 規約 WG、LiteS 設備機器 WG、LiteS 技術検討 WG

第 3 回 平成 19 年 4 月 4 日(水)

- (1)平成 18 年度 LiteS 開発委員会 WG 活動 活動報告
- (2)「CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.3」改訂案審議

(2)CI-NET LiteS 実装規約の拡充及びメンテナンス(LiteS 規約 WG)

¹最新バージョンは、CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.3 を平成 18 年 6 月に公表。

LiteS 規約 WG を全 11 回開催し、CI-NET LiteS 実装規約の中でも注文業務、出来高・請求業務を中心とした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 CI-NET LiteS 実装規約に規定されているが、解釈の違いが生じる可能性のあるもの、あるいは明確さが不足するものなどに関して明確化の検討を行った。

また実用化推進委員会／調達・出来高 WG より出来高要請メッセージの規約化及びその利用方法等について改訂案が提示され、本 WG において規約化に向けた検討に着手した。

(3)資機材の受発注業務での CI-NET LiteS 利用の推進(LiteS 設備機器 WG)

LiteS 設備機器 WG を全 4 回開催し、設備機器見積 EDI データと連動する設備機器の購買(調達)業務に関して、実用化、普及に向けての問題点の解決に係る検討を行った。

具体的には、CI-NET LiteS 実装規約に策定され実用化している「購買見積業務のメッセージ」、「注文業務のメッセージ」との関係も踏まえての実用化、経営者に対するアピールの重要性、また EDI に着手するにあたってのツールの整備の重要性などについて再認識するとともに今後それらに対しての具体的な対応が必要であるとのコンセンサスを得た。

また実用化を進めるにあたり、従来の設備機器見積業務のメッセージで不足するデータ項目を CI-NET 標準 BP へ追加するための検討を行い、チェンジリクエストとして取りまとめた。

(4)電子メール以外の情報伝達規約に関する検討(LiteS 技術検討 WG)

LiteS 技術検討 WG を全 4 回開催し、情報伝達方法に関する検討を行った。具体的には業務上の課題として挙げられている大量データ伝送やトランスレーションに関する処理における問題解決、電子署名、暗号化・復号等その他の技術的課題も踏まえ、現状の電子メールに加えて、新たな情報伝達方法に関する検討を進めてきている。

また実用上の緊急課題として、Microsoft Windows Vista に関する文字コード変更への対応について実装規約の改訂に向けた検討を行い、CI-NET LiteS 実装規約及び CI-NET LiteS 実装規約指針・参考資料の改訂案を取りまとめた。

8.3 活動結果

8.3.1 活動体制

平成 18 年度、LiteS 開発委員会では、テーマごとに以下の 3 つの WG を設置して活動した。

| | |
|------------------------------|----------------|
| CI-NET LiteS 実装規約の拡充及びメンテナンス | →LiteS 規約 WG |
| 資機材の受発注業務での LiteS 利用の推進 | →LiteS 設備機器 WG |
| 電子メール以外の情報伝達規約に関する検討 | →LiteS 技術検討 WG |

8.3.2 LiteS 実装規約の拡充及びメンテナンス

(1)CI-NET LiteS 実装規約中の「情報表現規約」についての検討(LiteS 規約 WG)

CI-NET LiteS 実装規約に関して、平成 18 年度より検討継続の項目及び新たに検討に挙げられた項目のうち、現在までに本 WG として結論がまとまったものについては、活動報告書として広く内容を公表し、その後に CI-NET LiteS 実装規約の改訂へ結びつける形を考えている。

今回、活動報告書において公開する検討結果としては、以下に示す項目が挙げられる。

それぞれの項目に対する背景・問題点、及びその検討結果については、以下の(1-1)～(1-3)に示す。

- (1-1)総括明細本体行の使用について
- (1-2)合意打切のデータ交換手順について
- (1-3)内税の消費税項目の使用方法について

表 8.3-1 本年度の CI-NET LiteS 実装規約に関する検討項目

| 項目 | 背景・問題点など | 検討結果 |
|------------------------|---|--|
| (1-1)総括明細本体行の使用について | 明細行のうち、総括明細本体行を計行(小計行)に加算するかどうかという点において、実装規約上の扱いが明確でないために、明細行作成時に問題が発生しており、その解決の必要性が生じてきている。 | LiteS 規約 WG 第 57 回 (平成 18 年 9 月 28 日) 明細のフラット表現における総括明細本体行と内訳明細本体行の関連や内訳明細本体行を合計した値をセットする内訳明細計行の扱いに係る解説部分の充実と解釈があいまいとなりそうな部分についても説明を加えた。 |
| (1-2)合意打切のデータ交換手順について | 枝番契約がある場合の契約打切業務について、出来高業務で一本化されているにも関わらず、本契約、枝番契約それぞれを打ち切ることに對しての問題点が発生している。 また「合意打切の印刷帳票に契約減をした旨の情報がなく、社内外への説明に問題がある」との指摘がある。 | LiteS 規約 WG 第 60 回 (平成 18 年 11 月 29 日) 以下の対応を取ることにした。 ・枝番契約がある場合の合意打切の一本化 ・合意打切メッセージの帳票イメージの策定 |
| (1-3)内税の消費税項目の使用方法について | 内税の消費税項目の使用方法について、下記のような場合の[1096]消費税額の項目におけるデータの存在についての検討の必要性が生じている。 [57]消費税コード ="1"内税 [59]課税分類コード ="1"課税対象 [1004]消費税率 ="5"税率 5% | LiteS 規約 WG 第 66 回 (2007/04/26) 明細行での内税方式については対応せず、外税方式のみとする。 |

(1-1)総括明細本体行の使用について

1)背景・問題点

明細行については、CI-NET LiteS 実装規約に明細データ関連コード（[1200]明細コード、[1288]明細データ属性コード、[1289]補助明細コード）についての解説を中心に記載がある。

この中で、総括明細本体行について、実際の運用上での問題点、障害の例が指摘されている。

具体的には総括明細本体行を計行（小計行）に加算するかどうかという点において、運用に任せている部分がありその明確化を行うかの検討の必要性が生じてきている。

2)検討結果

提示された問題点・課題に対する対応策として、既存システムへの影響があるためにベンダ等との協議を行い、その結果として基本的に CI-NET LiteS 実装規約の改訂までには踏み込まず、「CI-NET LiteS 実装規約指針・参考資料」等に補足追加する対応を取ることにした。

2-1)内訳明細計行(5-90)に係る記載の解説の追加

CI-NET LiteS 実装規約に記載されている表「[1288]明細データ属性コードと[1289]補助明細コードの組合せによる明細行種類の表現」について、内訳明細計行(5-90)の部分の記述について、記述の読み込み不足からくる混乱を防ぐため、CI-NET LiteS 実装規約指針・参考資料に補足資料を追加することとした。

具体的には以下の記載を追加した。

■内訳明細計行(5-90)に係る留意点

内訳明細計行の「備考」の2点目の記載について以下のように変更する。

- ・同一階層内で[1200]明細コード順に見た直前の内訳明細計行が無い場合は、同一階層内の先頭から自行の直前までを金額集計範囲とすること。また同一階層内で、[1200]明細コード順にみた直前の内訳明細計行から自行の直前までに存在する内訳明細本体行を金額集計対象とすること。

これを図示すると下図となる。

(同一階層内で前に内訳明細計行が無い場合の例)

| [1200] 明細コード | [1288] 明細データ 属性コード | [1289] 補助明細 コード | [1213] 品名 | [1235] 今回迄累積出来高 金額明細 |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|--------------|----------------------------|
| 0001 | 5 | 00 | 壁タイル工事 | 500,000 |
| 0002 | 5 | 00 | 床タイル工事 | 200,000 |
| 0003 | 5 | 00 | 浴室タイル工事 | 300,000 |
| 0004 | 5 | 90 | 内部タイル工事費 | 1,000,000 |

図 8.3-1 内訳明細計行の記載の例(その 1)

(同一階層内で前に内訳明細計行がある場合の例)

| [1200] 明細コード | [1288] 明細データ 属性コード | [1289] 補助明細 コード | [1213] 品名 | [1235] 今回迄累積出来高 金額明細 |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|--------------|----------------------------|
| 0001 | 5 | 00 | 壁タイル工事 | 500,000 |
| 0002 | 5 | 00 | 床タイル工事 | 200,000 |
| 0003 | 5 | 00 | 浴室タイル工事 | 300,000 |
| 0004 | 5 | 90 | 内部タイル工事費 | 1,000,000 |
| 0005 | 5 | 00 | 外壁タイル工事 | 700,000 |
| 0006 | 5 | 00 | 外床タイル工事 | 400,000 |
| 0007 | 5 | 90 | 外部タイル工事費 | 1,100,000 |

図 8.3-2 内訳明細計行の記載の例(その 2)

2-2)総括明細行「0」と内訳明細行「5」の混在に係る運用上の留意点の記載の追加

今回紹介された障害事例の 1 つの原因として、同一階層内における総括明細行の[1288]明細データ属性コードが「0」と内訳明細行の[1288]明細データ属性コードが「5」の混在というものが考えられる。

CI-NET LiteS 実装規約においては、両者の混在について特に禁止はしていないが、以下のような点を考慮すると、混在を避ける運用が求められることから必要な対応を取ることとした。

- ・同一階層における明細表現の統一を図ることができること
- ・設備見積、設備機器見積の両業務のメッセージと同様、同一階層での総括明細行と内訳明細行の混在がなくなること
- ・上記メッセージに代表されるように、データの構造上だけでなく、種目・科目等の業務上の意味合いとしても明細行の使い分けがなされている方が望ましいこと

従ってこの課題に対しては、CI-NET LiteS 実装規約指針・参考資料に明細行の作成に係る運用上の注意点として、同一階層には総括本体行「0」と内訳本体行「5」が混在しないような運用とする旨記載することとした。具体的には以下の記載を追加した。

■総括明細行「0」と内訳明細行「5」の混在に係る運用上の留意点

今後、明細行のデータを作成するにあたっては、同一階層内で総括明細行「0」と内訳明細行「5」が混在することのないようにする。

上記の内容の具体的なイメージを示すと、以下のようなものとなる。

| 明細行種類 | [1200] | [1288] | [1289] | 品名 | 仕様 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 |
|-------|--------|--------|--------|--------------|--------|-----|----|--------|-----------|
| 内訳明細 | 0001 | 5 | 80 | 鉄筋工事 | | | | | |
| 総括明細 | 0002 | 0 | 00 | 内訳別紙(1) 異形鉄筋 | SD295A | 1 | 式 | 0 | 3,534,000 |
| 総括明細 | 0003 | 0 | 00 | 内訳別紙(2) 異形鉄筋 | SD345 | 1 | 式 | 0 | 1,299,000 |
| 内訳明細 | 0004 | 5 | 00 | 加工組立費 | | 155 | t | 40,000 | 6,196,000 |
| 内訳明細 | 0005 | 5 | 00 | 小運搬費 | | 155 | t | 4,000 | 619,600 |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

同一桁数での表現を「同一階層」と呼ぶ。

[1200]が同じ桁数(同一階層)で [1288]=「0」と「5」が混在しないようにする。

図 8.3-3 総括明細行と内訳明細行の混在の例

2-3)改訂内容の対象範囲

上記提案の対象範囲は現在実装規約化されているメッセージ全てとすることとした。

これは、できる限り全てのメッセージで共通的なルールのもと運用することが求められるために、広く対象とすることとしたものである。

なお、CI-NET LiteS 実装規約における明細行に関する規定について、設備見積、設備機器見積の両業務のメッセージでは他のメッセージと比べ、相対的に規約の厳格化がなされており、同一階層内で総括明細行と内訳明細行が混在することを許可していない。

(1-2)合意打切のデータ交換手順について

1)背景・問題点

合意により契約を打ち切る場合、枝番契約があるものでは、以下が規定されている。

<CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.3 p.265>

【注意事項】

同一注文番号で枝番が異なる複数の契約が存在する場合、出来高査定、請求は「1.1(2) 出来高業務のメッセージの明細書作成例」のとおり一つのメッセージにまとめて処理するが、これら契約を全て打ち切る際には、本契約の打切処理とあわせ、本契約を打切るものとは別の打切メッセージによって打ち切る。

つまり、枝番契約があるものは、出来高業務では一本化し、契約打切業務では本契約、枝番契約それぞれを打ち切る処理とすることとしている。このフローでは、

- ・ 出来高業務では一本化したのに何故また別々に打切を行うのか
- ・ 契約、出来高、打切の関係が煩雑な仕組みとなっている
- ・ 金額に係る使用項目において誤解を生む可能性がある

など運用の問題が指摘されている。

また、受注者から「合意打切の印刷帳票に契約金額が減額となって打切(終了)となった旨の情

報がなく、社内外にどのように説明していいのか」という問合せが発生している。さらに確定注文→追加注文等の修正→合意打切という事例に対して、現状の電子データ交換手順や帳票印刷の意図が不明確で、CI-NET に不慣れなユーザの理解を得るのが難しいという点も指摘されている。

2)検討結果

本件に関する議論は 2 つに分けて行った。

- ・枝番契約がある場合の合意打切の一本化
- ・合意打切業務のメッセージの帳票イメージの策定

以下にこれらに対する検討結果を記載する。

2-1)枝番契約がある場合の合意打切の一本化

枝番契約があった場合の合意打切の一本化について、本契約と枝番契約を一本化した出来高・請求業務のメッセージの情報を元にすれば、それまでの契約を打ち切ることを表現するには十分と考えられることから、枝番契約がある場合、一本化した合意打切とすることとした。

これに伴い、以下の箇所を修正することとした。

対象:①CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.3 p.265「【注意事項】」

②CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.3 指針・参考資料

p.151「4.枝番契約の打切方法」

■実装規約及び実装規約指針・参考資料改訂内容

以下に、実装規約及び実装規約指針・参考資料の改訂内容を提示する。

①枝番契約がある場合の合意打切の一本化

(a)CI-NET LiteS 実装規約改訂内容

下線部が従来の記載からの改訂箇所である。

(a-1)CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.3 p.265「【注意事項】」及び p.266「【運用上の留意点】」

【注意事項】

同一注文番号で枝番が異なる複数の契約が存在する場合、出来高査定、請求は「1.1(2) 出来高業務のメッセージの明細書作成例」とおり一つのメッセージにまとめて処理するが、これら契約を全て打ち切る際には、本契約をまとめて打ち切るものとする。

【運用上の留意点】

枝番契約の打切方法について、運用上留意しておいた方がよい点を、「指針・参考資料 B. 参考資料 VI. CI-NET LiteS 実装規約における実際の運用上の留意点」に記載している。

(b)CI-NET LiteS 実装規約指針・参考資料改訂内容

(b-1)CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.3 指針・参考資料 p.151「4.枝番契約の打切方法」

◆運用に際しての疑問点

CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1ad.3 p.265 最下部 【注意事項】における枝番契約の打切に関する取り扱いはどのようにすればよいか。

◆対応方法

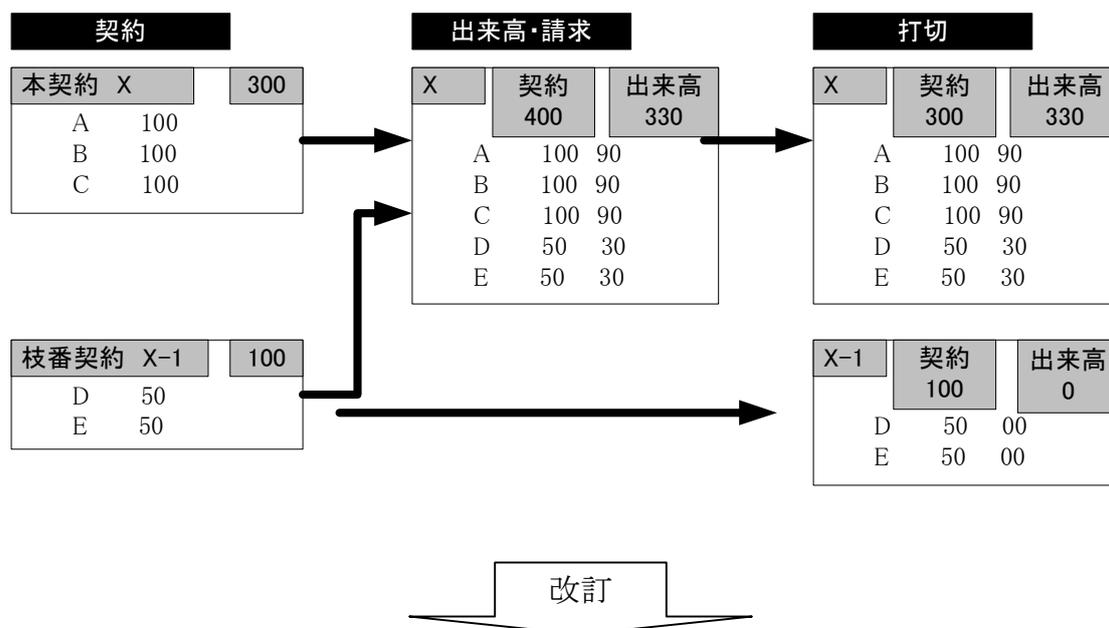
枝番契約が発生している契約において、合意打切を行う際には、本契約 1 本に対して合意打切メッセージを送ることで枝番を含む契約全てを打ち切ることができることとする。

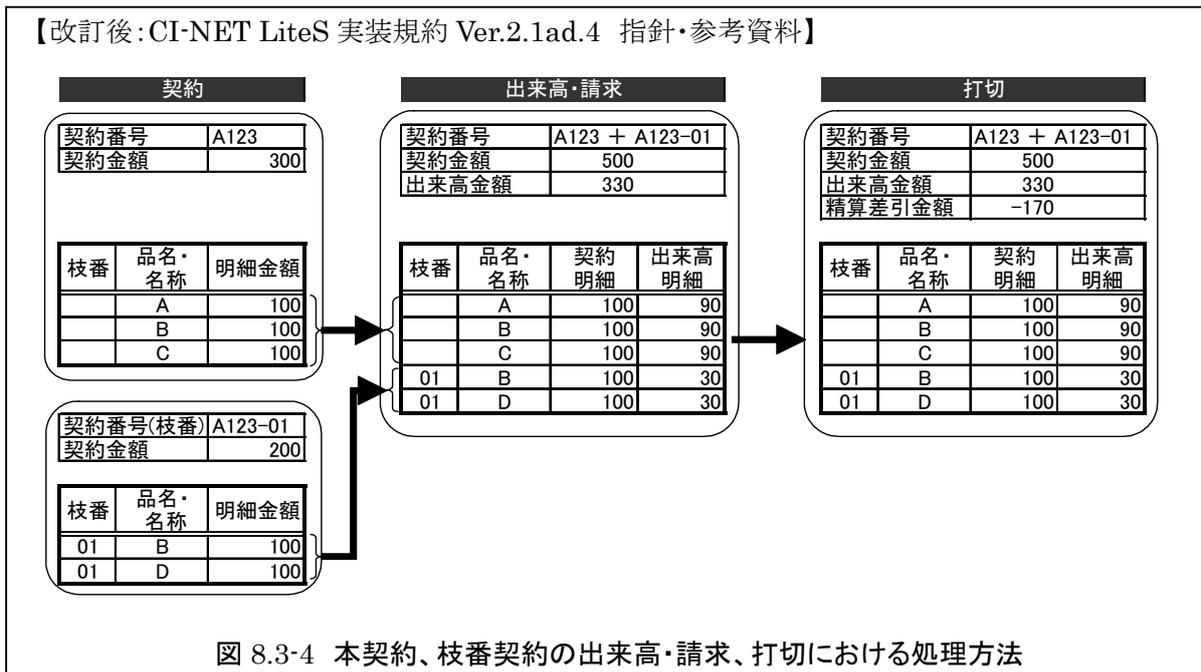
したがって出来高査定時に本契約に一本化した明細に枝番契約分として追加した明細等は、打切時に本契約と枝番に振り分ける必要はなく、全ての出来高は本契約の打切メッセージにまとめて記載する。

なお、本契約と枝番契約をまとめる場合は、[1400]明細別注文番号枝番の記載を残すため、本契約とあるいは枝番契約に同一の品名・名称、仕様があり別行扱いとする追加型(CI-NET LiteS 実装規約 P.257 参照)が望ましい。

これを図で示すと下図のようになる。

【現状:CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1ad.3 指針・参考資料】





2-2) 合意打切業務のメッセージの帳票イメージの策定

枝番契約を行った後に合意打切業務のメッセージがやり取りされる場合にも対応できるような帳票イメージの検討を行い取りまとめた。これは標準的な帳票を定めるためのものではなく、記載事項の読み取り違いをなくすためや、把握しやすくするために帳票イメージを提案するものである。

作成した帳票イメージは、CI-NET LiteS 実装規約指針・参考資料に記載することとする。

① 合意打切業務のメッセージの帳票イメージの検討

帳票イメージについては、以下の点を踏まえて検討、作成された。

(a) 合意打切業務のメッセージの帳票イメージに、減額注文する場合の契約金額に係る項目を盛り込んだものを作成し、CI-NET LiteS 実装規約指針・参考資料に記載する。

CI-NET LiteS 実装規約では、請求金額算定方式は 4 種あるが、それ毎に使用する項目が異なることから、それらを踏まえた帳票イメージを作成した。

(b) 合意打切業務のメッセージのデータ項目を減額注文データと同様にする。

[1097]最終帳票金額、[1099]最終契約金額の 2 項目について、「最終」の意味するところを明確にするために、合意打切業務のメッセージの場合には表示する項目名称を変更するかどうかの検討を行ったが、検討結果としては表示の際にこれらの項目が「打切前」の金額である旨、分かるような工夫を帳票イメージの中で提示することとした。

また、打切時の累積出来高金額及び打切前の契約金額と累積出来高金額の差額について、受信するメッセージのデータ項目にないことから、計算で求めた値を帳票イメージ上に提示する

こととした。その値には以下のような仮の項目に示すこととした。

表 8.3-2 合意打切業務のメッセージの帳票イメージ上で提示する新たな項目

| 帳票イメージ提示項目名 | 定義 |
|-------------|--|
| 税抜合意精算出来高金額 | 合意打切時に当事者間で合意した税抜きの出来高金額(=この金額が最終的な税抜きの契約金額) |
| 税抜合意後精算差引金額 | 打切前の税抜き契約金額から、当事者間で合意した税抜きの出来高金額(=この金額が最終的な税抜きの契約きんがく)を差し引いた金額 |
| 税込合意精算出来高金額 | 合意打切時に当事者間で合意した税込みの出来高金額(=この金額が最終的な税込みの契約金額) |
| 税込合意後精算差引金額 | 打切前の税込み契約金額から、当事者間で合意した税込みの出来高金額(=この金額が最終的な税込みの契約金額)を差し引いた金額 |

(c)合意打切業務のメッセージの後に送信する請求メッセージには、打切合意後の契約金額を記載する。

将来的に CI-NET LiteS 実装規約の大きな改変があるまでは新規データ項目の追加は行わないものの、それまでは EDI でやり取りされるデータ項目を使用してアプリケーション上で計算にて求めた値を提示できるようにすることで対応するとした。

以上のような検討に基づいて作成された合意打切業務のメッセージの帳票イメージの例を以下に提示する。次ページ以降では、全体情報(鑑)部分及び明細情報部分の合意打切に関連する金額情報を提示する。

合意打切申込書イメージ(全体情報)

| | |
|-----------------|----------------------------------|
| 工事コード/受注者工事コード | 016081 / |
| 帳票No./帳票年月日 | S2007-03001 / 2007年3月20日 |
| 受注者コード | 234567P00002 |
| 受注者コード2(取引先コード) | 1234567 |
| 住所 | 東京都大田区並木町3-1-2 |
| 会社名 | 高尾産業株式会社 |
| 代表者名 | 津久井 太郎 |
| 電話番号 | 03-3567-8901 |
| 基本契約番号 | BC2002-001 |
| 基本契約日 | 2002年1月5日 |
| 取引先件名コード(注文番号) | 12345- |
| 工事・納期開始日 | 2006年10月1日 |
| 工事・納入終了日 | 2007年3月25日 |
| その他JV構成企業名 | 株式会社青山組 赤坂建設株式会社 乃木工務店株式会社 |
| 別途受渡場所名称 | |
| 別途受渡場所住所 | |
| 原価要素 | 1 外注 |
| 原価科目 | 402 金属工事 |
| 原価細目 | 402 金属工事 |
| 消費税コード | 2:外税 |
| 課税分類コード | 1:課税対象 |
| 消費税率 | 5 |
| 出来高査定方式識別コード | 1:累積査定方式 |
| 請求算定方式コード | A |

網掛けは、請求金額算定方式A,B,C,D方式に共通

| | |
|-------------|----------------------|
| 出来高調査回数 | 3回 |
| 出来高調査日 | 2007年3月15日 |
| 請求予定年月 | 2007年3月 |
| 発注者名 | 株式会社渋谷建設 |
| 発注者代表者氏名 | 渋谷 太郎 |
| 発注者担当部署 | 経理部 |
| 発注者郵便番号 | 151-8503 |
| 発注者担当住所 | 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-25-22 |
| 発注者担当電話番号 | 03-3456-5678 |
| 発注者担当FAX番号 | 03-3456-5679 |
| 工事場所受渡し場所名称 | CI-NET共済組合会館(仮称)建築工事 |
| 工事場所受渡し場所略称 | |
| 工事場所住所 | 東京都千代田区単町1-1-5 |
| 工事場所所長名 | 青山 二郎 |
| 工事場所担当者名 | 神宮 三郎 |
| 工事場所電話番号 | 03-3456-5656 |

| | |
|-----|--------------|
| 打切前 | 打切前の契約金額等 |
| 打切時 | 打切時の累積出来高金額等 |

太線枠の部分について、請求金額算定方式A,B,C,D方式毎に規定(次ページ以降参照)

| | |
|-----------------|-----------------|
| 前回送 | 今回送 |
| 前回送の累積出来高/請求金額等 | 今回送の累積出来高/請求金額等 |

図 8.3-5 合意打切申込書 帳票イメージ(全体情報)

合意精算に係る金額関連データ項目(請求金額算定方式:A方式)

| | データ項目 | 金額 | 算出根拠等 |
|-----|----------------------|------------|-------------------------------------|
| 打切前 | 元契約金額 | ¥2,000,000 | = [1092] - [1385] |
| | [1385]追加契約金額 | ¥583,000 | 枝番分の契約額([1092]の内訳) |
| | [1092]契約金額計 | ¥2,583,000 | = Σ [1225]、または(元契約金額+[1385]) |
| | [1093]契約金額計調整額 | ¥0 | [1092]に対する調整額 |
| | [1094]調整後契約金額計 | ¥2,583,000 | = [1092] + [1093] |
| | [1098]契約金額消費税額 | ¥129,150 | [1094]に対する消費税額 |
| | [1099]最終契約金額 | ¥2,712,150 | = [1094] + [1098] |
| 打切時 | [1109]今回迄累積出来高金額計 | ¥2,263,000 | = Σ [1235] |
| | [1331]今回迄累積出来高金額計調整額 | ¥0 | [1109]に対する調整額 |
| | [1332]調整後今回迄累積出来高金額計 | ¥2,263,000 | = [1109] + [1331] |
| | [参考1]税抜合意精算出来高金額 | ¥2,263,000 | = [1332] |
| | [参考2]税抜合意後精算差引金額 | ¥-320,000 | = [参考1] - [1094] |
| | [参考3]税込合意精算出来高金額 | ¥2,376,150 | = [参考1] + [参考1]に対する消費税額 |
| | [参考4]税込合意後精算差引金額 | ¥-336,000 | = [参考2] + [参考2]に対する消費税額 |

| 前回迄 | データ項目 | 金額 | 算出根拠等 |
|--------|----------------|------------|-------------------|
| [1107] | 前回迄累積出来高金額計 | ¥2,000,000 | = Σ [1233] |
| [1321] | 前回迄累積出来高金額計調整額 | ¥0 | 前回請求時の[1331] |
| [1322] | 調整後前回迄累積出来高金額計 | ¥2,000,000 | 前回請求時の[1332] |
| [1101] | 前回迄累積請求金額計 | ¥2,000,000 | 前回請求時の[1101] |

| 今回迄 | データ項目 | 金額 | 算出根拠等 |
|--------|----------------|------------|--------------------------|
| [1109] | 今回迄累積出来高金額計 | ¥2,263,000 | = Σ [1235] |
| [1331] | 今回迄累積出来高金額計調整額 | ¥0 | [1109]に対する調整額 |
| [1332] | 調整後今回迄累積出来高金額計 | ¥2,263,000 | = [1109] + [1331] |
| [1058] | 支払条件・部分払い割合 | 100% | |
| [1103] | 今回迄累積請求金額計 | ¥2,263,000 | = [1332] * [1058] * 0.01 |
| [1114] | 今回迄累積請求保留金額計 | ¥0 | = [1332] - [1103] |

| | | | |
|--------|---------|----------|-------------------|
| [1112] | 今回請求金額計 | ¥263,000 | = [1103] - [1101] |
| [1096] | 消費税額 | ¥13,150 | [1112]に対する消費税額 |
| [1097] | 最終帳票金額 | ¥276,150 | = [1112] + [1096] |

(注)[参考 1][参考 2][参考 3][参考 4]は、取引先とやり取りするデータ項目ではなく、「算出根拠等」の計算で求めた値である。

図 8.3-6 合意打切申込書帳票イメージ・金額に係る項目(請求金額算定方式:A方式)

合意精算に係る金額関連データ項目(請求金額算定方式:B方式)

| | データ項目 | 金額 | 算出根拠等 |
|-----|----------------------|------------|-------------------------------------|
| 打切前 | 元契約金額 | ¥2,000,000 | = [1092] - [1385] |
| | [1385]追加契約金額 | ¥583,000 | 枝番分の契約額([1092]の内訳) |
| | [1092]契約金額計 | ¥2,583,000 | = Σ [1225]、または(元契約金額+[1385]) |
| | [1093]契約金額計調整額 | ¥0 | [1092]に対する調整額 |
| | [1094]調整後契約金額計 | ¥2,583,000 | = [1092] + [1093] |
| | [1098]契約金額消費税額 | ¥129,150 | [1094]に対する消費税額 |
| | [1099]最終契約金額 | ¥2,712,150 | = [1094] + [1098] |
| 打切時 | [1109]今回迄累積出来高金額計 | ¥2,263,000 | = Σ [1235] |
| | [1331]今回迄累積出来高金額計調整額 | ¥0 | [1109]に対する調整額 |
| | [1332]調整後今回迄累積出来高金額計 | ¥2,263,000 | = [1109] + [1331] |
| | [参考1]税抜合意精算出来高金額 | ¥2,263,000 | = [1332] |
| | [参考2]税抜合意後精算差引金額 | ¥-320,000 | = [参考1] - [1094] |
| | [参考3]税込合意精算出来高金額 | ¥2,376,150 | = [参考1] + [参考1]に対する消費税額 |
| | [参考4]税込合意後精算差引金額 | ¥-336,000 | = [参考2] + [参考2]に対する消費税額 |

| 前回迄 | データ項目 | 金額 | 算出根拠等 |
|--------|----------------|------------|-------------------|
| [1107] | 前回迄累積出来高金額計 | ¥2,000,000 | = Σ [1233] |
| [1321] | 前回迄累積出来高金額計調整額 | ¥0 | 前回請求時の[1331] |
| [1322] | 調整後前回迄累積出来高金額計 | ¥2,000,000 | 前回請求時の[1332] |
| [1323] | 前回迄累積支払金額計 | ¥2,000,000 | 支払通知書等から値を入手 |

| 今回迄 | データ項目 | 金額 | 算出根拠等 |
|--------|----------------|------------|--------------------------|
| [1109] | 今回迄累積出来高金額計 | ¥2,263,000 | = Σ [1235] |
| [1331] | 今回迄累積出来高金額計調整額 | ¥0 | [1109]に対する調整額 |
| [1332] | 調整後今回迄累積出来高金額計 | ¥2,263,000 | = [1109] + [1331] |
| [1058] | 支払条件・部分払い割合 | 100% | |
| [1103] | 今回迄累積請求金額計 | ¥2,263,000 | = [1332] * [1058] * 0.01 |
| [1114] | 今回迄累積請求保留金額計 | ¥0 | = [1332] - [1103] |

| | | | |
|--------|--------------|----------|-------------------|
| [1361] | 今回請求金額計(調整前) | ¥263,000 | = [1103] - [1323] |
| [1362] | 今回請求金額計調整額 | ¥0 | [1361]に対する調整額 |
| [1112] | 今回請求金額計 | ¥263,000 | = [1361] - [1362] |
| [1096] | 消費税額 | ¥13,150 | [1112]に対する消費税額 |
| [1097] | 最終帳票金額 | ¥276,150 | = [1112] + [1096] |

(注) [参考 1][参考 2][参考 3][参考 4]は、取引先とやり取りするデータ項目ではなく、「算出根拠等」の計算で求めた値である。

図 8.3-7 合意打切申込書帳票イメージ・金額に係る項目(請求金額算定方式:B方式)

合意精算に係る金額関連データ項目(請求金額算定方式:C方式)

| | データ項目 | 金額 | 算出根拠等 |
|------------------|----------------------|------------------|------------------------------|
| 打切前 | 元契約金額 | ¥2,000,000 | = [1092] - [1385] |
| | [1385]追加契約金額 | ¥583,000 | 枝番分の契約額([1092]の内訳) |
| | [1092]契約金額計 | ¥2,583,000 | = Σ [1225]、または(元契約金額+[1385]) |
| | [1093]契約金額計調整額 | ¥0 | [1092]に対する調整額 |
| | [1094]調整後契約金額計 | ¥2,583,000 | = [1092] + [1093] |
| | [1098]契約金額消費税額 | ¥129,150 | [1094]に対する消費税額 |
| | [1099]最終契約金額 | ¥2,712,150 | = [1094] + [1098] |
| 打切時 | [1109]今回迄累積出来高金額計 | ¥2,263,000 | = Σ [1235] |
| | [1331]今回迄累積出来高金額計調整額 | ¥0 | [1109]に対する調整額 |
| | [1332]調整後今回迄累積出来高金額計 | ¥2,263,000 | = [1109] + [1331] |
| | [1334]今回迄累積請求金額計消費税額 | ¥113,150 | [1103]に対する消費税額 |
| | [参考1]税抜合意精算出来高金額 | ¥2,263,000 | = [1103] |
| | [参考2]税抜合意後精算差引金額 | ¥-320,000 | = [参考1] - [1094] |
| | [参考3]税込合意精算出来高金額 | ¥2,376,150 | = [1335] |
| [参考4]税込合意後精算差引金額 | ¥-336,000 | = [参考3] - [1099] | |

| 前回迄 | データ項目 | 金額 | 算出根拠等 |
|--------|----------------|------------|--------------|
| [1107] | 前回迄累積出来高金額計 | ¥2,000,000 | = Σ [1233] |
| [1321] | 前回迄累積出来高金額計調整額 | ¥0 | 前回請求時の[1331] |
| [1322] | 調整後前回迄累積出来高金額計 | ¥2,000,000 | 前回請求時の[1332] |
| [1159] | 税込前回迄累積請求金額計 | ¥2,100,000 | 前回請求時の[1160] |

| 今回迄 | データ項目 | 金額 | 算出根拠等 |
|--------|-------------------|------------|--------------------------|
| [1109] | 今回迄累積出来高金額計 | ¥2,263,000 | = Σ [1235] |
| [1331] | 今回迄累積出来高金額計調整額 | ¥0 | [1109]に対する調整額 |
| [1332] | 調整後今回迄累積出来高金額計 | ¥2,263,000 | = [1109] + [1331] |
| [1058] | 支払条件・部分払い割合 | 100% | |
| [1103] | 今回迄累積請求金額計 | ¥2,263,000 | = [1332] * [1058] * 0.01 |
| [1334] | 今回迄累積請求金額計消費税額 | ¥113,150 | [1103]に対する消費税額 |
| [1335] | 税込今回迄累積請求金額計(調整前) | ¥2,376,150 | = [1103] + [1334] |
| [1343] | 税込今回迄累積請求金額計調整額 | ¥0 | [1335]に対する調整額 |
| [1160] | 税込今回迄累積請求金額計 | ¥2,376,150 | = [1335] + [1343] |
| [1114] | 今回迄累積請求保留金額計 | ¥0 | = [1332] - [1103] |

| | | | |
|--------|--------|----------|-------------------|
| [1097] | 最終帳票金額 | ¥276,150 | = [1160] - [1159] |
|--------|--------|----------|-------------------|

(注)[参考 1][参考 2][参考 3][参考 4]は、取引先とやり取りするデータ項目ではなく、「算出根拠等」の計算で求めた値である。

図 8.3-8 合意打切申込書帳票イメージ・金額に係る項目(請求金額算定方式:C方式)

合意精算に係る金額関連データ項目(請求金額算定方式:D方式)

| | データ項目 | 金額 | 算出根拠等 |
|-----|------------------------|------------|-------------------------------------|
| 打切前 | 元契約金額 | ¥2,000,000 | = [1092] - [1385] |
| | [1385]追加契約金額 | ¥583,000 | 枝番分の契約額([1092]の内訳) |
| | [1092]契約金額計 | ¥2,583,000 | = Σ [1225]、または(元契約金額+[1385]) |
| | [1093]契約金額計調整額 | ¥0 | [1092]に対する調整額 |
| | [1094]調整後契約金額計 | ¥2,583,000 | = [1092] + [1093] |
| | [1098]契約金額消費税額 | ¥129,150 | [1094]に対する消費税額 |
| | [1099]最終契約金額 | ¥2,712,150 | = [1094] + [1098] |
| 打切時 | [1153]税込今回迄累積出来高金額計 | ¥2,376,150 | = [1109] + ([1109]に対する消費税額) |
| | [1341]税込今回迄累積出来高金額計調整額 | ¥0 | [1153]に対する調整額 |
| | [1342]調整後税込今回迄累積出来高金額計 | ¥2,376,150 | = [1153] + [1341] |
| | [参考1]税抜合意精算出来高金額 | ¥2,263,000 | = [参考3] - [参考3]に対する消費税額 |
| | [参考2]税抜合意後精算差引金額 | ¥-320,000 | = [参考4] - [参考4]に対する消費税額 |
| | [参考3]税込合意精算出来高金額 | ¥2,376,150 | = [1342] |
| | [参考4]税込合意後精算差引金額 | ¥-336,000 | = [参考3] - [1099] |

| 前回迄 | データ項目 | 金額 | 算出根拠等 |
|--------|------------------|------------|--------------|
| [1152] | 税込前回迄累積出来高金額計 | ¥2,100,000 | 前回請求時の[1153] |
| [1351] | 税込前回迄累積出来高金額計調整額 | ¥0 | 前回請求時の[1341] |
| [1352] | 調整後税込前回迄累積出来高金額計 | ¥2,100,000 | 前回請求時の[1342] |
| [1159] | 税込前回迄累積請求金額計 | ¥2,100,000 | 前回請求時の[1160] |

| 今回迄 | データ項目 | 金額 | 算出根拠等 |
|--------|-------------------|------------|-----------------------------|
| [1109] | 今回迄累積出来高金額計 | ¥2,263,000 | = Σ [1235] |
| [1153] | 税込今回迄累積出来高金額計 | ¥2,376,150 | = [1109] + ([1109]に対する消費税額) |
| [1341] | 税込今回迄累積出来高金額計調整額 | ¥0 | [1153]に対する調整額 |
| [1342] | 調整後税込今回迄累積出来高金額計 | ¥2,376,150 | = [1153] + [1341] |
| [1058] | 支払条件・部分払い割合 | 100% | |
| [1335] | 税込今回迄累積請求金額計(調整前) | ¥2,376,150 | = [1342] * [1058] * 0.01 |
| [1343] | 税込今回迄累積請求金額計調整額 | ¥0 | [1335]に対する調整額 |
| [1160] | 税込今回迄累積請求金額計 | ¥2,376,150 | = [1335] + [1343] |
| [1163] | 税込今回迄累積請求保留金額計 | ¥0 | = [1342] - [1160] |

| | | | |
|--------|--------|----------|-------------------|
| [1097] | 最終帳票金額 | ¥276,150 | = [1160] - [1159] |
|--------|--------|----------|-------------------|

(注) [参考 1][参考 2][参考 3][参考 4]は、取引先とやり取りするデータ項目ではなく、「算出根拠等」の計算で求めた値である。

図 8.3-9 合意打切申込書帳票イメージの金額関連項目(請求金額算定方式:D方式)

2-3)合意打切業務のメッセージ及び一方的打切通知メッセージの運用に関する検討

合意打切業務のメッセージの検討を行う中で、もう 1 つの契約打切業務のメッセージである一方的打切通知メッセージも合わせて運用に関する検討を行った。

①合意打切申込／承諾メッセージと一方的打切通知メッセージにおける使用データ項目の違いについて

合意打切申込／承諾メッセージと一方的打切通知メッセージにおける使用データ項目の違いに関連して、以下の点について、運用上の詰めに係る検討を行った。

(a)最終契約金額及び最終帳票金額等の送信者側での入力について

合意打切を行う場合には発注者と受注者の双方で合意を得た内容をやり取りすることになっているが、一方的打切の場合には発注者、受注者に関わらず送信者側の意図のみ反映した内容でメッセージが送られる。

この場合、[1099]最終契約金額、[1097]最終帳票金額について、送信者すなわち打ち切る側が勝手に入力して送信することとする。ただし、そのデータの値には信頼性はないものとし、後に書面で金額の調整を行うなどの措置を採ることが必要である。

(b)「今回迄〇〇」の項目の入力について

一方的打切通知メッセージが送信されるのは、既に契約された案件が工事着工され、出来高も上がってきている場合と考えられるが、使用するデータ項目のうち「前回迄〇〇(例、[1107]前回迄累積出来高金額計)」の項目にはそれまでの取引においてやり取りされてきた結果の数値が入るものの、「今回迄〇〇(例、[1109]今回迄累積出来高金額計)」の項目にはどのような値を入れるのかが問題となる。

一方的打切通知メッセージは、合意打切業務のように発注者と受注者双方での合意がなく、また一方的打切が送られるまでにどの程度の出来高があったかなどは明確でないことが多いと考えられることから、まずは合意打切業務、あるいは一方的打切通知の両メッセージについて、どのようなケースが発生するかを整理を行った。

運用ケースについては、下表に示すように概ね 3 つのケースが想定された。

a)ケース A

通常、合意打切業務のメッセージが使われるケースであり、工事途中で契約を打ち切る場合を想定したものである。発注者と受注者双方が合意のもと、請求まで至る流れであり、既に CI-NET LiteS 実装規約に規定されているものである。

b)ケース B

発注者側から一方的打切通知を行う場合であり、受注者が倒産した場合が主に該当する。発

注者はこの直前の出来高業務のメッセージでやり取りされている値あるいは自社で想定した出来高の値をもとに一方的打切通知メッセージを作成し送信することとなる。ただし、本メッセージ内の出来高に係る情報は、受注者側の意向が反映されていないものであるため、その信頼性はないものといえる。

c) ケース C

受注者側から一方的打切通知を行う場合であり、発注者が倒産した場合が主に該当する。このケースは、受注者側として前回の出来高報告、請求時よりさらに出来高が上がっておりその分の請求も行いたいため、一方的打切通知より先にそれらのデータを送る場合である。

このケースでは、一方的打切通知メッセージを送る直前の出来高報告、請求で使用したデータを使用することになると考えられるが、ここで送られる内容についてはその直前で送っている出来高報告以降の出来高が発注者側に認められていないため、そのデータの信頼性はないものといえる。

表 8.3-3 打切業務のメッセージ(合意/一方的)に関する運用ケース

| ケース | 発注者 | 送信方向 | 受注者 | 処理概要 |
|-------|----------------------------|-------------|------------------------|---|
| ケース A | 合意打切申込 (承諾受信) (請求受信) | → ← ← | (申込受信) 合意打切承諾 請求 | 工事途中で契約を打ち切る場合 |
| ケース B | 一方的打切通知 | → | (通知受信) | 受注者が倒産した場合。 発注者が前回出来高の値等でメッセージを作成し送信 (ただしメッセージにある出来高データの信頼性はない) |
| ケース C | (報告受信) (請求受信) (申込受信) | ← ← ← | 出来高報告 請求 一方的打切通知 | 発注者が倒産した場合に受注者より一方的打切を送信する場合で、かつ先に出来高、請求をやり取りしたい場合。 (ただしメッセージにある出来高データの信頼性はない) |

また、このような運用を行うにあたり、「留意事項」として以下のようなことが挙げられる。

- 一方的打切通知メッセージを送る際にはそれ以降の業務に対して EDI はできない。出来高・請求業務を行いたい場合には、一方的打切通知の前に送信することとする(ケース C を参照)。
- また民事再生のように、発生した債権債務に対して後日合意が可能な場合は、一方的打切通

知を行わず通常の合意打切申込・承諾を用いて処理することが可能である。

(1-3)内税方式を採用する場合の消費税項目の使用方法について

1)背景・問題点

内税方式を採用する場合の、消費税に係るデータ項目の使用方法について検討の必要が生じている。具体的には、下記のような場合に[1096]消費税額について、当該項目に実際に値が入るのかについて検討が必要となっている。

[57]消費税コード =”1” 内税

[59]課税分類コード =”1” 課税対象

[1004]消費税率 =”5” 税率 5%

2)検討結果

CI-NET LiteS 実装規約では、明細行において内税方式については対応せず、外税方式のみとする。

この理由として、

- ①CI-NET LiteS 実装規約は見積、注文から出来高、請求に至るまで、基本的に外税方式を基本としたデータの流れを考えてきていること
- ②いずれのメッセージも明細の積み上げ結果が全体情報で示されることになるが、内税方式への対応にはシステム上、新たに相当の負担が発生すること
- ③発注者、受注者の各社内での建設工事に関する各種の金額データの持ち方として、税抜き金額及び消費税という形で保有、管理していること

などが挙げられ、内税方式に対応する必要性があまりないと考えられるためである。

ただし、内税方式でのユーザも若干は存在すると考えられることから、それらのユーザに対してサービスを提供するシステムベンダ側で個別にサポートすることは考えられる。

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

(1)設備機器取引 EDI の実用化に向けての取り組みについて

平成 18 年度の WG では、以下に提示する議論を行ってきた。

(1-1)設備機器取引 EDI の実用化に向けての検討内容・方向性

1)EDI 導入の対象業務

現状では、各社見積業務への導入から着手している段階であるところがほとんどだが、これは従来からの設備機器見積業務のメッセージの普及展開を図っている活動に結びついているものであり、今後も継続して取り組んでいくテーマである。

その中で、既に見積業務への EDI 導入を図った企業からは、見積だけの導入ではメリットが十分見出せないとして、今後の取引先拡大について社内的にコンセンサスが得にくい状況になってきているとの指摘や、現在未導入であるものの見積業務と購買業務を 1 つのセットとして導入を図っていく方が進めやすいという指摘がある。

そこで、購買業務を見積業務と同時にまたは先行して導入することを検討しているところも出てきている。購買業務の場合には、受注者側でやることは中身のチェックだけで、新規にデータ項目を作成するといった処理はない。これは注文業務でも同じで、そのようなやり方なら着手してもらえるのではないかとの考えが示されている。

2)「動機付け」の必要性

EDI は発注者からの EDI 導入の意向(=ある種の動機付け)によって導入が進んできたという一面があるのは否めない。この動機付けは設備機器取引 EDI においても必要である。

そして、その動機付けが有効に働くためには、営業担当者レベルではなく経営陣への訴求が重要であり、それらは同時に業界団体に対しても必要である。

経営陣への訴求という点で、業界団体の会合などを使うことが考えられるが、そのような場として考えられる具体的な業界団体の候補としては、以下に列挙するようなどころがある。

- ・(社)日本電設工業協会
- ・(社)日本照明器具工業会
- ・全日本電設資材卸業協同組合連合会
- ・(社)日本空調衛生工事業協会

また本件については、前回からの積み残しとして、

- ・何を
- ・どのように働きかけするか

の検討を行う必要がある。この内容をもとに、事務局及び各団体に加入している本 WG メンバの協力を受けて、具体的なアプローチが必要である。

3) ツールの重要性

専門工事業者における設備見積 EDI あるいは購買見積 EDI の導入では、総合工事業者からの EDI 導入に対する意向があって導入した例が多いが、そのときには EDI に着手できるインフラ等の「器」があったからであり、同様のことは設備機器取引においてもいえると考えられる。

これを設備機器取引 EDI における専門工事業者(=発注者)の視点から見れば、相手先になる代理店及びメーカー等のサプライヤが対応できる、あるいは対応してもらえることが条件となる。

一方、受注者側でも発注者からの依頼に対していつでも対応できるような仕組みを作り、逆に発注者側に働きかけるような動きが出てきている。

4) 導入・適用による「メリット」のアピール

4-1) EDI 導入による「業務改善メリット」の訴求

EDI を導入した際に目に見える直接的な効果だけではなく、導入後に得られるメリット(業務改善などを伴うものであり、こちらが EDI 導入による本来のメリット、効果といえると思われる)が得られる必要がある。

そこでは EDI のメリットの一部である通信費や交通費はアピールしても訴求力が十分ではない。例えば営業マンが見積を届けるためだけに客先に行く訳ではなく、それらの時間短縮に対する人件費が削減されるとしても、その根拠の示し方が難しいということで、もっと別の視点でのアピールが必要であろうとの指摘が挙げられている。

4-2) 費用負担感の軽減方策

企業識別コードや電子証明書のようないわゆる「EDI 参加料」と、ASP 利用の場合の「使用料」という 2 箇所での支払いが発生し、社内稟議も 2 回行う必要であり、「たくさん支出しないと EDI ができない」の感覚を持たれてしまうとの報告もある。これを例えば ASP に一括徴集してもらうようにするだけでも、負担感を変えることにつながるのではないかと指摘が挙げられている。

5) 想定される導入の仕組み

ツールの重要性については上記(1-1) 3)に触れている通りであるが、ユーザからみて、設備機取引 EDI を導入する際の仕組み(システム)について考察すると、以下に示す 4 つの仕組みが想定できると考えられる。

表 8.3-4 設備機器取引 EDI 普及のための 4 つの仕組みに対する整理のイメージ

| 受注者対応レベル | 想定ユーザ (企業規模/立場) | 取引 量 | ITレ ベル | 何にメリットが あるか | 利用場面 |
|--|---|----------|-----------|--|---|
| ① CI-NET LiteS 形式 CSV ファイル 送信 (回答のみ) | 小企業 (数人～数十人レベ ル) 設備見積受注者・設 備機器受注者 | 少～ 中量 | 低～ 中 | ・依頼の鑑情報を取り込まずに回答が可能 ・依頼なし回答にも対応可能 | ・設備見積 Ver.1.0 →Ver.2.1 対応 ・依頼なし設備機器 回答にも対応 |
| ② 画面での 明細 I/O 及 び編集 | 小企業 (数人レベル) 設備機器代理店、メー カ(対象商品数少の時) 設備見積も可能性あり | 少～ 中量 | 低 | ・FAX 送付なし ・取引記録の電子化(ASP に記録が残る) | ・明細数十行程度 までの見積回答 ・小ボリュームで依頼あり数量ありのときベストマッチ |
| ③ CSV ←→ CII ファイル のアップロード・ダウンロードと各社システムの連携 | ・数十人～数百人レベル ・受発注者とも | 大量 | 中～ 高 | ・EDI による省力化 ・④ほどの仕組みがなくても EDI と連携可能 | ・業務連携への移行も可能 |
| ④「業務の連携」を目指した業務システム連携 | ・数百人レベル ・受発注者とも ・業務パッケージ連携であれば小企業での運用も充分可能 | 大量 | 高 | ・本来の業務合理化 | ・外部(取引先)との業務連携だけではなく、見積～注文～請求まで社内業務フローと組み合わせるとより効果的 |

①CI-NET LiteS 形式 CSV ファイル送信(回答のみ)

実験的に、CI-NET LiteS 形式の CSV ファイル(CSV インタフェースファイル)を受注者→発注者の流れで送信する。

これにより、データがうまく流通するところを体験してもらうことで、導入に対する懸念を払拭することを狙いとする。

②画面での明細 I/O 及び編集

ASP サービスを用い、画面上にて回答データの作成、編集を行い発注者へ送信する。

③CSV ←→CII ファイルのアップロード・ダウンロードと各社システムの連携

CSV ←→CII ファイルのアップロード・ダウンロードは手動で行う形となるが、データの連携は実現できる仕組みである。

④「業務の連携」を目指したシステム

社内の他システムのデータを取り込んだり、引き渡したりといった連携を自動的に行う部分も取り入れて実現する仕組みである。

これらについて、現状 ASP 事業者として設備機器取引 EDI に対応している ASP 事業者によれば、おおよそ①、③、④については現状用意している、あるいはそれらに若干の対応を行えば可能であるとの回答を得ている。また②については今は閲覧だけであるため、編集機能を今後付加する必要があるとのことである。

(2)設備機器見積業務のメッセージのデータ項目に関する検討

設備見積メッセージ Ver.2.1 への移行が本格的に進む状況になってきているのに合わせ、同メッセージに対するデータ項目の追加についての検討が進められているが、この設備見積業務の後処理となる設備機器見積業務のメッセージについても、データ項目の追加を始めとした検討を行ってきた。

具体的には以下に示す通りであるが、これらはまずは CI-NET 標準 BP のチェンジリクエストの対象項目として LiteS 設備機器 WG にて改訂に向けての承認が得られている項目である。

表 8.3-5 設備機器見積メッセージに係るデータ項目の改訂対象候補

| 改訂対象項目 | 改訂の種類 | 備考(他のメッセージとの関連等) |
|-------------------------------------|---|-----------------------|
| 1)[新規]建設資機材コードバージョン | CI-NET 標準 BP への新規追加、加えて設備機器見積依頼/回答メッセージへの新規追加 | 設備見積、建築見積メッセージへも追加を検討 |
| 2)[1004]消費税率/[57]消費税コード/[59]課税分類コード | 設備機器見積回答メッセージへの新規追加 | 建築見積メッセージへも追加を検討 |
| 3)[1139]工期・納期指定 | 設備機器見積依頼/回答メッセージへの新規追加 | なし |
| 4)[1383]受注者専用使用欄、[1384]発注者専用使用欄 | 設備機器見積依頼/回答メッセージへの新規追加 | なし |
| 5)[1141]見積提出期限年月日 | 設備機器見積依頼メッセージへの新規追加 | なし |
| 6)[1010]参照帳票年月日 | 設備機器見積回答メッセージへの新規追加 | なし |
| 7)[1197]サブセット・バージョン | データ項目の分類の変更 「選択項目:○」→「必須項目:●」 | なし |

以下に上記 7 件についての背景・問題点及び検討状況を示す。

1)[新規]建設資機材コードバージョン(仮称)

①背景・問題点

設備見積を始めとするいわゆる下見積段階での CI-NET 建設資機材コード(以下「資機材コード」という。)の流通においては、これまで制定当初からの資機材コードを利用してきている。しかし現在資機材コードの見直し作業を進めており、今後は複数のバージョンのコードが流通する可能性がある。

このバージョンに関する情報は、その違いによって突き合わせるマスタが異なってくることから送信者、受信者いずれの側でも把握しておかなければならない内容であり、メッセージ内に含まれる資機材コードのバージョンがいずれであるかを管理する必要がある。

②検討状況

これについては、CI-NET 標準 BP へ追加することで合意を得た。ただし本項目については CI-NET 標準 BP に未定義の項目であること、また他のメッセージ(設備見積、建築見積等)のうち、[1279]建設資機材コードを使用するメッセージについては、すべて影響することになることから、他の WG との調整が必要になっている。

2)[1004]消費税率、[57]消費税コード、[59]課税分類コード

①背景・問題点

設備機器見積業務のメッセージはいわゆる下見積段階で使用するメッセージであり、見積にあたり金額に係る情報もやり取りできる。しかし現在の設備機器見積回答メッセージでは[1004]消費税率、[57]消費税コード、[59]課税分類コードの各項目が使用項目になっていない。

そのため、

- ・消費税率の記載ができない
- ・見積回答に記載されている金額に係る消費税が内税か外税のいずれなのかの判別できない
- ・見積回答に記載されている金額が課税か非課税のいずれなのかの判別ができない

となっており、そのための項目を使用できるようにする。

②検討状況

これについては、CI-NET 標準 BP へ追加することで合意を得た。ただしこれらの項目については見積業務関連の他のメッセージ(設備見積業務、建築見積業務)についても同様の対応が求められることから、他の WG との調整が必要になっている。

3)[1139]工期・納期指定

①背景・問題点

設備機器見積業務のメッセージの運用上、見積業務を行うにあたって工期・納期に関する条件の提示が必要な場合に対応するため、追加を要求することとした。

②検討状況

これについては、CI-NET 標準 BP へ追加することで合意を得た。

4)[1383]受注者専用使用欄/[1384]発注者専用使用欄

①背景・問題点

設備機器見積業務のメッセージの運用上、発注者、受注者とも自社が独自で利用できるデータ項目として上記 2 項目が設定されることで、よりメッセージが利用しやすくなるものと考えられる。

また他のメッセージでも当該項目が使用できるようになっており、本メッセージにおいても同様の対応が取れるよう、新規追加を要求することとした。

②検討状況

これについては、CI-NET 標準 BP へ追加することで合意を得た。

5)[1141]見積提出期限年月日

①背景・問題点

設備機器見積業務のメッセージの運用上、本項目については発注者より受注者に対して伝えておくことが必要な情報であることから追加を要求している。

②検討状況

これについては、CI-NET 標準 BP へ追加することで合意を得た。

6)[1010]参照帳票年月日

①背景・問題点

設備機器見積業務のメッセージの運用上、本項目については設備機器見積依頼メッセージと設備機器見積回答メッセージの紐付けのために必要な情報である。帳票番号(依頼番号)以外に年月日についても情報として持つことで、よりメッセージが利用しやすくなるものと考えられる。

②検討状況

これについては、CI-NET 標準 BP へ追加することで合意を得た。

7)[1197]サブセット・バージョン

①背景・問題点

設備機器見積業務のメッセージの策定にあたり、実装規約化に向けての実証段階では必須項目ではない扱いとしていた可能性があり、そのまま実装規約化されてしまっていることから、今回これを他のメッセージと同様の扱いにするため、改訂を要求することとした。

(参考:平成 14 年度活動報告書では、実用トライアルに関する記載の中で本項目が実装規約上の選択項目の扱いになっている。また平成 16 年度活動報告書では、CI-NET 標準 BP 追加時の項目分類として選択項目の扱いになっている。)

②検討状況

これについては、CI-NET 標準 BP におけるデータ項目のステータスを変更することで合意を得た。

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

(1)Microsoft Windows Vista 利用に係る文字コードへの対応について

(1-1)背景・問題点

先般、市場に流通し始めた Microsoft Windows Vista について、今までの WindowsOS とは文字コードが大きく異なることが指摘されている。

具体的には、Windows Vista では「JIS X0213:2004(JIS2004)」が使用されているが、これは CI-NET で規定されている JIS X0201、JIS X0208 の範囲(第一水準・第二水準)の範囲内であれば文字の表示形式が異なるだけで、大きな問題にはならないと考えられるが、JIS2004 の拡張文字の部分には「4Byte 文字」といわれる文字が存在している。

この拡張文字を、EDI メッセージの作成側・送信側のプログラムでチェックし、送らないようにすることは技術的に可能である。しかし作成側・送信側が適切な処理を行わずに受信者側に直接送った場合には、直接トランスレータに「4Byte 文字」を含むメッセージが送られてしまうため、システムに異常をきたす場合があるとの指摘がある。

現在想定できる具体的な問題点としては、以下のようなものが挙げられる。

- ①JIS2004 の拡張文字(4Byte 文字)が送られてくると、2 文字と判断してしまい、桁あふれを起こす可能性がある。
- ②拡張文字が、タグ番号等と読み間違えられ変換が出来ない可能性がある。
- ③トランスレータ側で JIS2004 に対応しようとする、内部制御を Unicode 等に変更する必要があり、大幅な改修が必要となる。

以上のような状況であることから、CI-NET LiteS においてもこれに対する対応を取ることとした。

(1-2)対応策

CI-NET LiteS 実装規約及び CI-NET LiteS 実装規約指針・参考資料において、JIS X0213:2004(JIS2004)に係る拡張文字の使用禁止を明記することとした。

具体的な改訂は以下の通りである(下線部が追加改訂部分)。

【実装規約／実装規約指針・参考資料の改訂内容】

1)CI-NET LiteS 実装規約

①「A.情報伝達規約」(P.10)

(3)技術データの送信方法

- ①圧縮方式は、WindowsOS 上で自己解凍可能なものとする。
- ②技術データは、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。
また JIS X0213:2004(JIS2004)において、第三水準、第四水準及び非漢字のうち JIS X0208 と比べこの JIS 規約で新たに追加定義された文字については使用してはならない。
- ③圧縮された技術データは、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。
また JIS X0213:2004(JIS2004)において、第三水準、第四水準及び非漢字のうち JIS X0208 と比べこの JIS 規約で新たに追加定義された文字については使用してはならない。

(以下略)

②「B.情報表現規約 IX.メッセージごとの使用データ項目」(P.389～390)

凡例

■属性

(中略)

K 属性

2 バイト(全角)のかな漢字など。

正確には、JIS-X0208 という JIS 規約で定められている 16 ビットの文字列データである。したがって、いわゆる外字は使用不可能。

外字の例;①、②、③...、m²、キ_ロ、トッ、ゑ、お...、(株)、(有)、(代)...

K 属性のデータ項目では、本資料において特段の指定の無い限り、左詰めで記載する。

【重要確認】

X 属性は 8bit 文字列、K 属性は 16bit 文字列であるが、CII シンタックスルールにより、共にこれら文字列では、最も右側にあるブランク以外の文字よりもさらに右側にあるブランクを省略することができる

【重要確認 2】

JIS X0213:2004(JIS2004)という JIS 規約で定められている第三水準、第四水準及び非漢字のうち JIS X0208 と比べこの JIS 規約で新たに追加定義された文字については使用してはならない。

(以下略)

2)CI-NET LiteS 実装規約指針・参考資料

①「B.参考資料 I.CSV インタフェース機能」(P.67～68)

上記 1)②と同様。

(2)電子メール以外の情報伝達規約に関する検討

CI-NET LiteS における情報伝達規約ではメール方式を採用しているが、従来から普及が進んできた見積、注文業務に加え、出来高・請求業務へも利用が拡大してきた結果、業務上締切のあるこれらの基幹業務において大量にデータが発生するため、処理の効率化が必要になってきていること、またそのような業務を EDI 化するにあたり従来のメール方式が持つ各種の弱点を抱えてのデータ処理では安定した対応が行いにくくなっていることなど、複数の課題が挙げられてきている。

上記のような指摘を踏まえ、従来 CI-NET LiteS で採用してきた電子メールをベースとした情報伝達方式に加え、新たな情報伝達規約についての検討が必要との判断から、平成 18 年度具体的な検討に着手した。

(2-1)これまでの議論における課題の整理

これまで新しい伝達方式に関連しての検討を行っている中で、さまざまな課題が出されている。まずはそれらの課題について整理すること、また新たな伝達方式を考えていくことにあたっては、通信方式・プロトコルの検討だけではなく、様々な要素が関連してくる話であることから、それらの整理も合わせて行うところから検討に着手している。

下表は、その関連する様々な要素を取り上げたものである。

これらは大きく以下の①～④の検討テーマに分類することができ、次表のテーマ(1～11)は大テーマ①～④にそれぞれ分類される。

- ①通信基盤No.9,10,(一部 8)
- ②文書の電子化に関する基盤No.1,4,5,(一部 6,7)
- ③法、業界ガイドライン等の遵守事項No.2,3
- ④ユーザとして実現したいことや取り決めが必要なこと ...No.6,7,8,11

なお、今後のこれらの検討にあたっては、LiteS 技術検討 WG のもとに、コアメンバによる検討の場を設置する。そこでより詳細な検討、議論を展開し、新しい伝達方式仕様等を作成し、LiteS 技術検討 WG に提案することとしている。

表 8.3-6 新しい伝送方法の検討にあたっての課題整理

| No. | 検討要素・テーマ | 必須事項か | 選択肢を選ぶにあたり検討すべき内容 | 考えられる選択肢 [*]はCI-NET LiteS実装規約の規定 | 1つの方法に決めるか | 関連項目・内容 |
|-----|---------------------------|-------|--|-------------------------------------|---------------------------|--|
| 1 | 通信方式・プロトコル | ○ | ・現状のSMTPは？ ・セキュリティポリシー上FTPは？ ・データ容量(添付技術資料、大量件数処理)の問題は解決できるか ・SOAPの採用 | * SMTP * HTTP/HTTPS | ○ | ・セキュリティレベル(通信方式・プロトコル、暗号化・復号、電子署名との関連) ・受信確認メッセージ |
| 2 | 通信回線 | ○ | ・ここでの規定を利用するユーザは誰か ・NGN等の技術動向 | * インターネット * VPN * 専用線 | 不明 | ・セキュリティレベル(通信方式・プロトコル、暗号化・復号、電子署名との関連) |
| 3 | 電子署名・電子証明書 | ○ | ・公共発注者の電子入札、電子契約対応 ・電子帳簿保存法の規定との関連 ・現状の署名の方法でよいか(署名が1つしかない) ・長期保存への対応 | * S/MIME * X.509 Ver.3 | ○(要件、方法について) | ・セキュリティレベル(通信方式・プロトコル、暗号化・復号、電子署名との関連) ・契約データ保管 ・契約の方法 |
| 4 | タイムスタンプ | ○ | ・e-文書法の規定との関連 ・電子帳簿保存法の規定との関連 ・長期保存への対応 | * 現状は採用なし | 不明 | ・契約データ保管 ・契約の方法 |
| 5 | 暗号化・復号 | ○ | ・暗号化アルゴリズム(SHA-1、RSA等) ・長期保存への対応 | * 公開鍵暗号方式 * S/MIME | ○ | ・セキュリティレベル(通信方式・プロトコル、暗号化・復号、電子署名との関連) |
| 6 | 契約の方法 | ○ | ・技術的基準ガイドライン(国土交通省)の遵守 | * 注文書・注文請書 | | ・電子署名・電子証明書 ・タイムスタンプ ・契約データ保管 |
| 7 | 契約データ保管 | ○ | ・現状の処理方法との関連 ・技術的基準ガイドライン(国土交通省)の遵守 ・長期保存への対応 | * 指針・参考資料記載の方法 | ○ | ・契約の方法 |
| 8 | CI-NET標準BP(情報伝達規約と関連する部分) | ○ | | * CII * CII/XML * ebXML | ○ | ・伝達規約に係る部分全般 ・トランスレータ |
| 9 | トランスレータ | 不明 | ・情報表現規約との関連 | * CII対応トランスレータ | * CIIシンタックスルールに基づくトランスレータ | ・採用するシンタックスルール |
| 10 | 受信確認メッセージ | 不明 | | * CIIに基づくメッセージ交換 | ○(行うか否か) | ・通信方式・プロトコル |
| 11 | 圧縮・解凍方式 | ○ | | * Windows上の自己解凍形式 | ○ | |
| 12 | その他 | | リアルタイム性(データ交換、業務の両面から)業務への適用等との関連(迅速性、正確性、...)新規約に対応する開発費用負担 | | | |

9.調査技術委員会活動報告

9.1 活動テーマ

平成 18 年度の調査技術委員会の主な活動テーマは以下のとおりである。

- (1)現場情報化支援のための検討(継続テーマ)
- (2)CI-NET 利用の EDI に影響を及ぼすものの調査

9.2 活動経過

○調査技術委員会の開催

以下の日程で調査技術委員会を開催し、上記テーマに関わる審議、検討を行った。

平成 18 年 10 月 26 日(木) 第 1 回調査技術委員会

- ・本年度活動計画

平成 18 年 10 月 26 日(木) 「建設業における情報技術セミナー」

- ・講演「建設業におけるセキュリティについて」(三菱総合研究所)
- ・講演「財務報告にかかわる内部統制の評価と監査制度への対応(監査法人トーマツ)

平成 18 年 3 月 30 日(水) 第 2 回調査技術委員会

- ・平成 18 年度 調査技術委員会 活動報告について
- ・平成 19 年度 活動計画について

9.3 活動結果

CI-NET では、これまで見積から出来高・請求業務を対象として EDI 基盤整備が進められてきている。こうした状況を踏まえ、本委員会ではここ数年、現場情報化支援に係る動向調査を行うとともに、公共発注者や企業間におけるデータ連携のための EDI 要素技術等について検討を進めてきた。

平成 18 年度は、さらに活動のひとつに「CI-NET 利用の EDI に影響を及ぼすものの調査」を掲げた。具体的には、昨今内部統制やコンプライアンスの実施等、法的な面での動きが出てきており、それらは CI-NET に少なからず影響を及ぼす可能性があることから、それらの動向について調査を行うこととした。以下に平成 18 年度の活動結果を記す。

9.3.1 現場情報化支援に係る動向調査

出来高・請求業務まで EDI 対象業務として拡大することは、現場においても EDI 業務を行う状況を想定する必要がある。しかし、現場の実態についてこれまで各 WG やシンポジウムなどを通して意見を伺うと、現場における EDI 業務のためには以下のように様々な課題があることが分かった。

- ・ 電子化されていないデータが多く存在する。
- ・ 請求書を始めとして書面によるやり取りが相当数存在し、電子データと書面との共存による二重の手間になる可能性がある。
- ・ 発注・納品・請求といった流れによる契約業務を必要とせずに請求処理ができる取引の扱いが各社各様である。
- ・ 少額の請負契約について、決裁の裁量が支社(本社)か、現場なのかが各社各様である。
- ・ 同様に情報のやり取り(プロセス)も、各社各様である。
- ・ 経理システムまで変更することは非常に難しい。
- ・ 会社の経理システムを始めとした基幹システムは別にあり、それらと EDI システムの連携を図ることが必要である。

これらは、EDI を進めていく上での各社共通的な課題と各社固有の課題が混在し、また問題の性格が多岐にわたっているといえる。また今回は、現場の生の声の把握という点で十分な把握ができなかったこともあり、これらの解決に向けては引き続いての調査が必要であることが判明した。

従って本件については、平成 19 年度に現場の情報化の実態について掘り下げた情報を収集することとする。具体的なイメージとしては、現場において受発注に係る「情報の流れ」の整理を行うことで、具体的な課題の絞込みやその解決方法について考察し、参考にし得る標準業務モデルについて検討していくこととしたい。

9.3.2 CI-NET 利用の EDI に影響を及ぼすものの調査

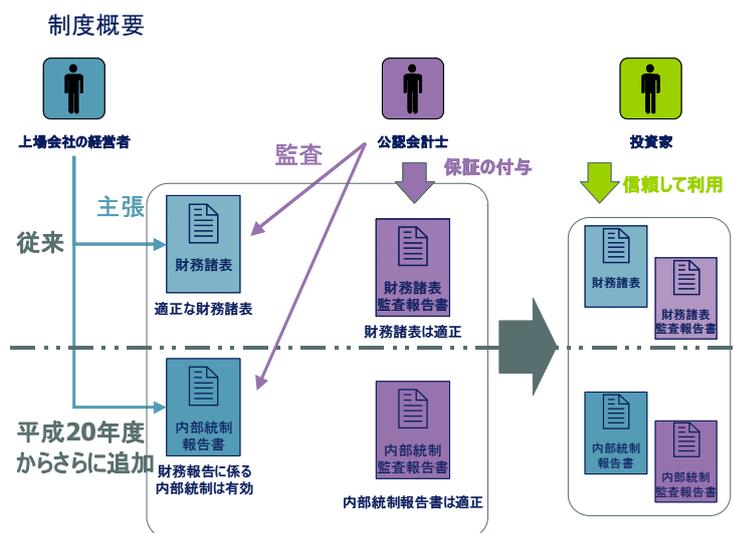
(1)CI-NET 利用の EDI に関する改訂・新設の法律等の調査

ここ数年 e-文書法、電子帳簿保存法など CI-NET に影響を及ぼすような法改正が続いており、また最近では日本版企業改革法(いわゆる J-SOX 法)も試行されようとしている。これらの法の新設、改正などの中で、平成 18 年度は「財務報告に係る内部統制の評価と監査制度への対応」というテーマで内部統制についての動向及び評価のポイント、確実にやっておかなければならない点などについて講演をいただき、情報を収集した。

(1-1)内部統制について、制度の概要

① 基本概要

平成 18 年 6 月に成立した「金融商品取引法」により、経営者は財務報告に係る内部統制の整備及び運用について適正に評価、報告することが義務付けられた。主な変更点としては、現状は「財務諸表」、「財務諸表監査報告書」のみが監査の対象であるが、平成 20 年度から「内部統制報告書」及び「内部統制監査報告書」も追加し、あわせて 4 点セットを投資家に向けて公表する必要としたことである。



(出典:監査法人トーマツ)

図 9.3-1 「財務諸表」、「財務諸表監査報告書」及び「内部統制報告書」、「内部統制監査報告書」の提出

② 関連する法律及び実施基準等

金融商品取引法の中で、「内部統制」に係る条文について以下に示す。

●金融商品取引法 第 24 条の 4 の 4

「財務計算に関する書類その他の情報の適正性を確保するための体制の評価

(略) 事業年度ごとに、当該会社の属する企業集団及び当該会社に係る財務計算に関する書類その他の情報の適正性を確保するために必要なものとして内閣府令で定める体制について、内閣府令で定めるところにより評価した報告書(以下「内部統制報告書」という。)を有価証券報告書(同条第八項の規定により同項に規定する有価証券報告書等に代えて外国会社報告書を提出する場合にあっては、当該外国会社報告書)と併せて内閣総理大臣に提出しなければならない。」

●金融商品取引法 第 193 条の 2 第 2 項

「金融商品取引所に上場されている有価証券の発行会社その他の者で政令で定めるものが、第二十四条の四の四の規定に基づき提出する内部統制報告書には、その者と特別の利害関係

のない公認会計士又は監査帆人の監査証明を受けなければならない。ただし、監査証明を受けなくても公益又は投資者保護に欠けることがないものとして内閣府令で定めるところにより内閣総理大臣の承認を受けた場合この限りで無い。」

金融庁においてはさらに金融庁企業会計審議会内部統制部会が、内部統制対応の実務指針として平成 19 年 2 月 15 日に「財務報告に係る内部統制の評価及び監査の基準並びに財務報告に係る内部統制の評価及び監査に関する実施基準の設定」を公表した。これは「財務報告」に関する「基準」と「実施基準」といったものである。

経済産業省では内部統制に関連する基準として、「システム管理基準(平成 16 年 10 月)」、「情報セキュリティ管理基準(平成 16 年 4 月)」等を公表している。平成 15 年 6 月 27 日に「リスク管理・内部統制研究会」より、「リスク新時代の内部統制～リスクマネジメントと一体となって機能する内部統制の指針～」が公表されており、COSO レポート¹の「全社的リスク・マネジメントのフレームワーク」を踏まえ、正のリスクも含めた内容となっている。その後、「企業行動の開示・評価に関する研究会」では、平成 15 年 8 月 31 日に「コーポレートガバナンス及びリスク管理・内部統制に関する開示・評価の枠組みについて－構築及び開示のための指針」を公表している。

経済産業省は、さらにシステム部門向けに、「IT 統制」の具体例を記述した文書として平成 19 年 3 月 30 日、「システム管理基準 追補版(財務報告に係る IT 統制ガイダンス)」を公表した。これは、財務報告に係る内部統制における IT 統制の構築や評価などの詳細を規定したものであり、導入ガイダンスを示したものとなっている。

なお、「内閣府令」は当初平成 18 年 12 月にも発令される予定とのことであったが、平成 19 年 3 月現在まだ発令されていないため、必要書類等については不明なところがある。ただし発令されることは明らかであり、施行日も平成 21 年 3 月決算期と決められているために早めの対応をとる必要がある。

③ 内部統制のその他の概要

以下の表に内部統制に関する概要を示す。

¹ COSO レポート:1992 年(平成 4 年)に米国のトレッドウェイ委員会組織委員会(Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission)から出された「内部統制－総合的な枠組み」が内部統制の決定版とも言われており、委員会の略名称をとって COSO レポート /COSO フレームワークと呼ばれている。

表 9.3-1 内部統制概要表

| 項目 | 内容 |
|---------------------------|--|
| 内部統制報告書について | 内閣府令に基づく。 |
| 書類 | 体制に関する事項等を公益または投資者保護のため必要かつ適当なものとして内閣府令で定めるものを添付(ただしまだ内閣府令が出ていないので詳細は未定)。 |
| 責任 | 「重要な事項について虚偽の記載があった」場合や「記載すべき重要な事項若しくは誤解を生じさせないために必要な重要な事実の記載が欠けている場合」に金融商品取引法 22 条有価証券取引法の虚偽記載のときの賠償責任の条文が準用。 |
| 対象 | 上場企業が中心。ただし、連結ベースで評価されるので、グループ会社が対象となる。 |
| 監査証明制度 | 詳細は内閣府令で定められる(未定)。 |
| 施行日 | 平成 21 年 3 月決算期から施行開始。 |
| フレームワーク | COSO フレームワーク(米国) + IT 統制(日本オリジナル)。 |
| COSO フレームワーク | 内部統制の構成要素として 5 つ(「統制環境」、「リスクの評価」、「統制活動」、「情報と伝達」、「監視活動」)。 |
| IT 統制 | 企業の業務や管理システムを情報技術によって監視・記録・統制し、その健全性を保証する仕組み。「業務処理統制」と「全般統制」に分けられる。 |
| IT 統制の中の業務処理統制(IT 環境への対応) | 個々の業務処理システムにおいてデータの網羅性、正確性、正当性、維持継続性を確保するための統制。業務システムにおけるデータの入力、処理、出力が正しく行われることが確かであることを保証するためのもので、「二重入力チェック」「コントロール・トータルチェック」「限度チェック」などが含まれる。 |
| IT 統制の中の全般統制(IT インフラ) | 全般統制は、業務処理統制が健全かつ有効に機能する基盤・環境を保証する統制。IT 戦略、企画、開発、運用、保守及びそれを支える組織、制度、基盤システムに対する統制を含み、各レベルの IT プロセス及び個別要素である「ユーザー認証」「ログ監視」「暗号通信」「バックアップ」などが含まれる。 |
| 3 つの文書化 | <ul style="list-style-type: none"> ・内部統制の整備としての文書化 ・内部統制の評価のための文書化 ・内部統制の評価手続及び記録としての文書化 |
| 企業における対応 | <ul style="list-style-type: none"> ・既に監査人から指摘されている内部統制の不備の解決 ・自らが是正しようと思っている内部統制の不備の解決 ・内部統制評価体制の整備のための準備 |

④ 内部統制上指摘される重要な欠陥の 3 つの典型、問題点

以下の 3 点については、重要な欠陥の典型であると指摘されている。

- ・ 統制環境において、不備をすぐに是正できない。すぐに直せないのが問題が深刻化していくことが常である。
- ・ IT 全般統制²・IT 業務処理統制³において、不備をすぐに是正できない。例えば IT 全般統制での一番の問題点は開発環境と運用環境の職務分掌ができていないこと。この問題を解決するためには、「全てのプログラムが承認を受けなければ変更できない」(防止的コントロール)では難しいが、「全てのプログラムの変更が承認を受けていることを確認出来れば良い」(発見的コントロール)ならば対応可能範囲と考える。
- ・ 決算日以後の統制については、運用の不備を是正できない。

(1-2) EDI との関係

CI-NET の普及のためにも、CI-NET を利用して電子商取引を行っていることが内部統制には有効であるということが指摘されているが、今後は簡便に説明できることが必要である。基本的には、標準的な業務プロセスを提示することになるため、CI-NET 導入企業は、自社で新たに EDI の部分に関しての業務プロセス説明資料の新たに作成したり、証明をする必要はないことから、内部統制対応としてはメリットが生まれるものと考ええる。

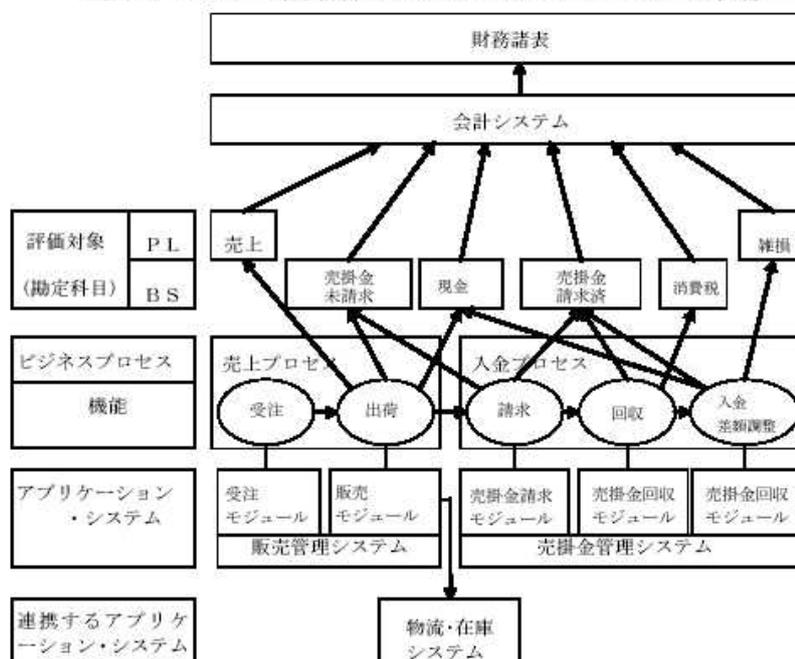
例えば、経済産業省のシステム管理基準 追補版(財務報告に係る IT 統制ガイダンス)においては、下図の事例の場合は、「販売管理システム」や「売掛金管理システム」、「物流・在庫システム」は財務情報に係るアプリケーション・システムに該当するとみなされ、評価対象となると説明している。

このように、業務プロセスの中で、どの範囲が CI-NET 適応となるのか、適応範囲外はどの部分か等について示す必要があり、今後省令が発令され具体的な設定項目を確認したうえで、整理と提示が必要である。

² IT 全般統制: IT を利用した業務処理統制が健全かつ有効に機能する基盤・環境を保証する間接的な統制である。IT 戦略、企画、開発、運用、保守、およびそれを支える組織、制度、基盤システムに対する統制を含み、各レベルの IT プロセスおよび個別要素である「ユーザ認証」「ログ監視」「暗号通信」「バックアップ」などが含まれる。

³ IT 業務処理統制: 個々の業務処理システムにおいてデータの正確性、正当性、網羅性、維持継続性を実現・確保するための統制である。業務システムにおけるデータの入力、処理、出力が正しく行われることが確かであることを保証するためのもので、「二重入力チェック」「コントロール・トータルチェック」「限度チェック」などが含まれる。

図表Ⅲ. 4-2 勘定科目とアプリケーション・システムの関係



(出典:経済産業省 システム管理基準 追補版(財務報告に係る IT 統制ガイダンス))

図 9.3-2 勘定科目とアプリケーション・システムの関係(例)

(2)IC タグの動向に関する調査

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。平成 18 年度は、業界周辺で取り組みが推進され近年注目を集める IC タグ⁴等の技術動向や建設業界に関連する事例の調査を平成 17 年度に引き続き進めた。

本件に関する過去の調査では、国土交通省や経済産業省、農林水産省などの省庁が核となつてさまざまな取り組みを始めていたが、IC タグそのものの読み取り精度の検証が中心であり、実際の利用場面やビジネスニーズへの検討がようやく始まった状況であった。それが平成 18 年度になってビジネスニーズへの検討からは 1 歩進み、少しずつ利用イメージも広がる状況となつてきている。そこで平成 18 年度においても実態、事実の把握を広く行うこととし、IC タグの利用イメージをもとに EDI との連携といった観点での利用の方向について調査を進めた。また国土交通省における「イノベーション推進大綱(中間報告)」が平成 19 年 2 月に公開されたが、後述のように IC タグを使って将来的な ICT(情報通信技術)構想を描いたものとなっており、今後は IC タグの利活用が至るところで行われていくものと考えられる。

⁴ IC タグ(アイシータグ): 物体の識別に利用される微小な無線 IC チップ付きの荷札。自身の識別コードなどの情報が記録されており、電波を使って管理システムと情報を送受信する能力をもつ。

(2-1) RFID⁵の最新動向

文献により RFID とりわけ IC タグの最新導入事例についての調査を行った(次表参照)。

これによれば、IC タグは、製造業、流通業において、特に物流に関わる使い方が取り上げられることが多いが、最近では生産管理や、物流との関連を持たせた SCM⁶での使い方などが出てきており、急速に普及しつつある。

表 9.3-2 各業界での RFID 適用の整理

| 適用分野 | 細区分 | 導入企業(例) | 主なベンダ(例) |
|------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| ロジスティクス | 入出庫管理、可視化 | ヨドバシカメラ、青山商事、植山織物、他多数 | ハードウェアベンダ、SIベンダ |
| | 仕分 | 佐川急便、ロジックス、アサヒビール | (同上) |
| | 在庫管理 | | (同上) |
| 店頭マーケティング | データ分析 | 三越、高島屋、他 | (同上) |
| 資産管理 | オリコン・カゴ車 PC管理 | エコス、富士ゼロックス、菱食 NTTコム | |
| | レンタル品管理 | ハートウェル、アクアグラウイェ | |
| 生産管理/品質管理 | 生産指示書混入防止 | NECパーソナルプロダクツ | |
| 流通トレーサビリティ | 流通+温度管理 | | |
| 貸出管理 | | 図書館、 アストラビスタ(DVD) | 内田洋行等、図書館ベンダ |
| 書類・メディア管理 | 文書保管 稟議管理 | 京都銀行、名古屋銀行 新銀行東京 | オムロン、大日本印刷、 凸版印刷 |
| | CD-ROM管理 | みずほ信託銀行 | 富士通 |
| 運動履歴管理 スポーツ計測 | フィットネス会員履歴管理 マラソン計時 | SSSグループ 市民マラソン等 | マトリックス |
| 入退管理、勤怠管理 | セキュリティ、安全管理 | 西松建設(建設現場) | |
| 人の位置監視 | 安全(子ども、高齢者) 街とクルマ | 立教小学校、デイサービスセンター 千葉 | セコム、松下電器、NTTマーケティングアクト |

(出典:三菱総合研究所)

1) 国土交通省における IC タグ関連政策

「国土交通分野イノベーション推進大綱(中間報告)」(平成 19 年 2 月)国土交通省

国土交通省は、国民生活や経済社会活動に密着する国土交通分野において、IC タグ(電子識別票)やセンサネットワークなど ICT(情報通信技術)を利活用する将来戦略の骨格をまとめた。国民生活の質の向上と経済成長の実現、技術開発、制度改革、社会インフラ整備等を総合

⁵ RFID(アールエフアイディー:Radio frequency identification):ID 情報を埋め込んだタグから、情報を無線によってやりとりする技術全般を指す。

⁶ SCM(エスシーエム:Supply Chain Management):サプライチェーンマネジメント。取引先との間の受発注、資材の調達から在庫管理、製品の配送まで、いわば事業活動の川上から川下までをコンピュータを使って総合的に管理すること。

的、有機的に組合せ、国土交通分野の改革・刷新を目指している。平成19年5月には「国土交通分野イノベーション推進大綱」が策定される予定となっているが、下記にその中間報告段階（平成19年2月）で公表されているものを紹介する。

特に建設業とICタグの関連するところでは以下のとおりである。

- ① 社会インフラとしての共通基盤の構築。場所やモノと情報を結び付ける社会インフラの構築。
【共通基盤としての重要性】ICタグやセンサを公共施設や建物などや、貨物や住宅部品などに貼り付け、地理空間情報をはじめ様々な情報と有機的に結び付けることで、社会資本整備・管理の効率化・高度化、ヒトの移動の支援、交通の遠隔化、物流効率化とセキュリティの向上、観光振興や防災をはじめとして、汎用的な目的にしようすることが可能。
- ② 良質で豊かな生活環境の実現。良質でサステナブルな住宅・建築物ストックの形成。
【住宅等の長寿命化】高耐久・高強度建材の開発、センサを利用した構造部材等の劣化状況の把握技術の開発、ICタグ等を活用した住宅の履歴情報整備に係る社会システムの構築などにより、住宅等の長寿命化と適切な維持管理及びリフォームを促進することによって、省資源化に対応し、かつ、何世代にもわたり活用できる社会的試算としての住宅・建築物ストックの形成を図る。
- ③ 社会資本整備・管理の効率化、生産性の向上。施工の効率化、高度化。
【施工の情報化の推進及び資機材調達等の高度化】施工現場の生産管理や品質管理ならびに監督・検査の効率化を図るため、施工現場の作業員・建設機械の位置や作業状況、構造物の仕上がり形状等の施工状況のリアルタイムな把握や、生産管理するための基本ソフトの開発ならびにデータを交換するためのルール化等の情報化を進める。また、資材の調達や管理の高度化・効率化ならびに施工現場の安全性向上のため、ICタグ・センサ等を活用する。

また、逆に「その他の検討すべき課題」として、個人情報保護やプライバシーの問題が挙げられている。GPS、ICタグ、ICカード等の普及により、一方で詳細な位置情報や行動履歴等が利用者や消費者の意に反して取得されるおそれがある。また、防犯や防災などに有効なセンサやカメラの都市空間への導入についても、監視されることへの市民の抵抗感があるということで、こういった個人情報保護やプライバシーの問題について検討する必要があると唱えている。

2) 建設業に関わるRFIDを使ったアプリケーション例

建設業界に関連したRFIDを使ったアプリケーションの事例としては、以下のような分類となる。分類と同時に、それに関するICタグの技術的な課題を整理した。ICタグは、小型化やデータ蓄積量の増加などの技術開発が進んでいるところであるが、今後の課題としては、技術的な問題と

7 サステナブル(sustainable):「持続可能な」の意。サステナブルな住宅・建築物とは、将来の地球環境や次世代の人たちへの負荷を極力抑えるとともに、長寿命化によって、環境をできるだけ維持し続けられることを考えて計画・建築されるものを意味している。

価格的な問題とがある。このうち、技術的な問題としては、建設業に適応できるための要件として寿命は勿論のこと、耐熱・防水性など屋外での使用に適するもの、金属への貼付、故障時のリカバリ処理などがある。

表 9.3-3 建設業において用いられる RFID の分類

| | 分類 | 内容 | IC タグの技術的課題 |
|---|------------------------------|--|---|
| 1 | 検品、倉庫管理、 履歴管理 | 管理したい対象物(単品、段ボール、パレット、コンテナなど)や、それらを運搬するトラック、クレーンなどに IC タグを貼り、倉庫や資材置き場の入り口に IC タグリーダライタを設置する。そのリーダから情報を読み取ることにより、運搬ミスや不正持出しの防止などに活用する。 また、情報を付加しつつ、履歴管理を行うことにも活用する。 | <ul style="list-style-type: none"> 一括読取の精度(積載数量が多い場合、金属性物質・水分等を梱包した場合等) 金属性物質等による電波遮蔽による不正持ち出し 金属製物質に貼付する際には金属対応用のタグを使用するが、コストが高くなる。 |
| 2 | 設備管理、保守点 検システム | 建築中あるいは竣工後の建物の中に設置されている設備に係る管理や、保守点検を行う際に、対象物に IC タグを貼付しておくことにより、ハンディ型の IC タグリーダライタで情報の収集を簡易に行えることにより、現場作業の労力削減、点検結果の転記ミスなどの防止などに活用する。 | <ul style="list-style-type: none"> (使用する IC タグの周波数によっては)他の機器との干渉 建造物への埋め込み方法(タグの加工)、頑強性 IC タグ故障時の対策・リカバリ処理 |
| 3 | 入退場管理、監視 システム | 建設現場等の敷地内への入退場管理、監視について、入場許可を与えられた人に対して IC タグ付きの入場証を発行する。一方敷地内及び建物内部の部屋等に IC タグリーダを設置しておくことにより、各所にいる人の把握や特定人物のトレースなどに活用できる。 | <ul style="list-style-type: none"> 入場証の取付位置による認識率 (運用)紛失時の対応 |
| 4 | ユニバーサル測位 ／シームレス測位 システム | IC タグに加えて GPS 衛星等も活用した位置把握のために活用することが可能と考えられるシステムで、GPS 衛星等と連携した IC タグリーダ及び IC タグを屋内に設置し、人が持つ携帯電話から IC タグに信号を送ることにより、自らがどこにいるかを把握することができるものである。国土交通省の自律支援プロジェクトで進められている RFID を利用した「インテリジェント基準点」の整備などに関連しての活用が考えられる。 | <ul style="list-style-type: none"> (他の分類も同様であるが、このカテゴリにおいては特に)費用対効果 |

3) 具体的な導入事例

昨今の建設業における RFID を使った導入事例を以下の表に示す。

表 9.3-4 建設業における昨今の RFID 導入事例

| | 開発企業 | システム名 | 分類・概要 | 内容 |
|---|---------------------------------|--------------------------|---|---|
| 1 | 竹中工務店／日立製作所／日立エンジニアリング・アンド・サービス | スルー&ガード・ハイブリッドセキュリティシステム | 入退場管理、監視システム(供連れ防止防犯システム) | 入館者の後ろについて不審者が侵入する「供連れ」検知機能を搭載したマンション向けセキュリティシステム。 |
| 2 | フジクラ | アールエフ・ウォッチ | 検品、倉庫管理、履歴管理(移動検知システム) | 無線 IC タグ技術を利用した移動検知アラームシステム。建設用資機材や展示品に無線 IC タグを取り付け、予期せぬ移動時の振動を検知し、アラームで以上を通報する。監視エリアにタグリーダを設置することで盗難を未然に検知・通報する。 |
| 3 | 兵庫県宍粟市の協同組合 | — | 検品、倉庫管理、履歴管理(木材流通透明システム) | 木の切り出し段階で電子タグ(直径2・5センチ、厚さ4ミリ)を埋め込み、木材を住宅の建築現場に運び込んで上棟するまでを追跡。電子タグにはあらかじめ、木材の産地や強度、含水率といった品質(木材流通透明)についての情報を書き込み、流通過程で伐採、皮むき、製材、乾燥など各段階での情報を追加。各データを参加者がネット上で共有し、建築現場までの流通過程のどこに、どの品質の木材がどれだけあるかをリアルタイムで把握できた。(実験段階) |
| 4 | 飛島建設 | IC タグを使った骨材混入防止・運行管理システム | 検品、倉庫管理、履歴管理 | 横川ダムの本体工事で採用。骨材を積み込むトラックに IC タグを設け、骨材の種類に応じた貯蔵設備に骨材を自動で投入。 |
| 5 | 大成建設 | ナビメイト | 入退場管理、監視システム(医療施設向け無線ICタグを使った構内ナビゲーションシステム) | 群馬県高崎市内の PET(陽電子放射断層撮影装置)施設に導入。無線 IC タグを持った人が、通路などに設置したリーダにかざすと、次の目的地、呼び出し時間を音声、画像で案内するほか、病院側には受診者の案内時間を自動的に通知する。 |

| | 開発企業 | システム名 | 分類・概要 | 内容 |
|---|--|-------------------------|---------------|---|
| 6 | 早稲田大学、大林組、竹中工務店、日立製作所など (国交省補助事業) | 建材情報を一元管理するトレーサビリティシステム | 検品、倉庫管理、履歴管理 | IC タグで建材情報を一元管理するトレーサビリティシステムの開発。IC タグ読み取り機の近くを通過するだけで認識できる極超短波(UHF)帯の IC タグを建設現場で初めて採用。 |
| 7 | 国土交通省 | 新規事業 | 検品、倉庫管理、履歴管理 | 新築時から改修・修繕、点検などの履歴データを蓄積・管理するシステムを検討する方針。 |
| 8 | 「IC タグによる軽仮設材管理手法検討ワーキンググループ」IC タグメーカー、仮設機材メーカー、レンタル業者 | 実証実験 | 検品、倉庫管理、履歴管理 | システム導入にともなう効果として、個数管理の自動化が可能になり、納品・出庫・返却時における検品の省力化に寄与。また、規格・認定品としての認識が可能になる、他社が保有する機材との混合防止等にも効果を発揮する。改善すべき点として、認識率を高める必要があると同時に、金属製仮設材への接着、耐久性などでさらなる技術開発が求められる場面がみられた。 |
| 9 | NEC ソフト | 展示会用機材貸し出し管理 | 設備管理、保守点検システム | ケースを開けずに機材を確認できることにより、作業効率化。機材の紛失・取り違え予防に効果が上がる。 |

(2-2) EDI との連携

IC タグの実用化、普及に係る分野は、例えば上記表における 9 例の「展示会用機材貸し出し管理システム」などのように基本的には企業内で何度も再利用できるといった、閉じた分野で想定されるイメージが強い。日本においては、IC タグを使い捨てたり、企業間取引に利用されるといった、オープンな分野では実用化はされていないのが実情である。ただし、世界的には、すでに電子タグを用いて、企業間取引が行われている。たとえば、米国の WalMart や、フランスの Carrefour、ドイツの Metro など納入上位数百社までは、電子タグの添付を義務付けている。電子タグの規格としては、UHF 帯で、コードは EPC (Electronic Product Code)、GTIN (Global Trade Item Number) を用いており、これらがデファクトスタンダードになる勢いとなっている。

日本においても、「商品コード」と「技術規格(通信プロトコル)」についての 2 つについて標準化を行われなければならないといった機運が高まってきている。

このうち、「商品コード」では、今まで食品、生活雑貨、POS 管理用には JAN コード、物流分野やビデオ予約には ITF コード、工業用としては CODE39、宅急便のラベルや、図書館には NW-7 など、業界ごとに個別規格となっており、国際的に通用するための電子タグとしては業界を越えた統一規格が必要とされている。

また、通信プロトコルについて、周波数変調(FM)、振幅変調(AM)といった変調方式、通信手順や誤り訂正方式などを含む通信方式についても国際標準化が必須である。

表 9.3-5 世界の電子タグ導入動向

| 順位 | 国 | 企業名 | 電子タグの導入意向 | 2002年 (平成14年) 小売部門売上高 (単位「億ドル」) | 電子タグの 採用規格 |
|----|---|---------------|--|--|--|
| 1位 | 米 | WalMart | 2005年(平成17年)1月までに納入 上位100社 2006年(平成18年)1月までに納入 上位300社 に電子タグ添付を義務付け | 2,296 | UHF帯 コード: GTIN(EPC) ⁸ |
| 2位 | 仏 | Carrefour | — | 650 | コード: GTIN(EPC) |
| 3位 | 米 | Home Depot | — | 582 | コード: GTIN(EPC) |
| 5位 | 独 | Metro | 2004年11月までに納入上位100社 に電子タグ添付を推奨 | 483 | UHF帯(ケー ス、パレット) 13.56MHz帯 (個品) コード: GTIN(EPC) |
| 6位 | 米 | Target | 2005年(平成17年)春までに主要納 入会社 2007年(平成19年)春までに全納入 会社に電子タグ添付を義務付け | 427 | UHF帯 コード: GTIN(EPC) |

(出典:経済産業省)

経済産業省においては、ICタグの活用により、製造段階から運送、販売、消費者に至るまでのサプライチェーン全体の合理化を図る予定であり、電子タグ低コスト製造技術の開発や、ユーザ業界ごとの実証実験、電子タグの国際標準化を進めているところである。建設分野における建材流通の効率化やトレーサビリティの確保などにICタグの利用が有効であるとし、例えば、住宅では異なるメーカーの建材が用いられるケースとして、「商品コード」について、ICタグに付与するデータの統一化を検討しようとしている。そのため、ハウスメーカーや建材メーカー、住宅設備業者らで構成する「商品コード検討委員会」を平成18年9月に立ち上げ、先導的に取り組むことが可能な建材から具体化させる予定となっている。

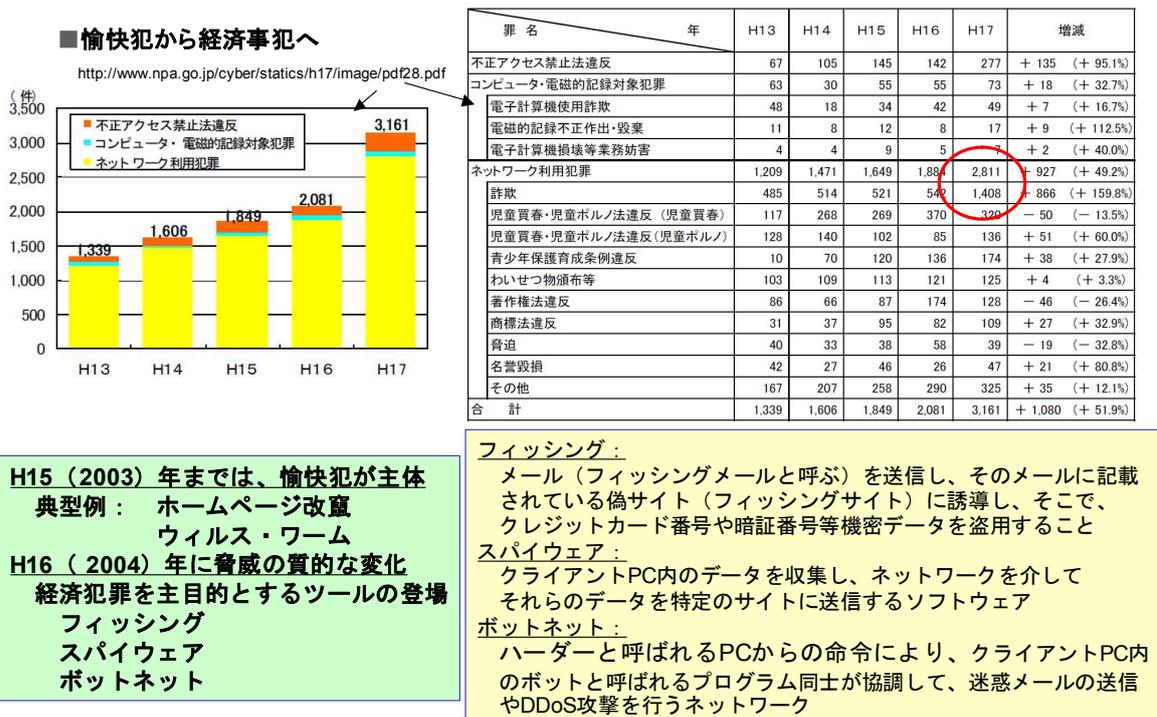
⁸ EPC:米マサチューセッツ工科大学(MIT)が主導する無線ICタグの規格。

(3)セキュリティをはじめとした情報管理の調査

これまで、CI-NET は本社や支店など、いわゆるセンター的な機能を持つところが主体となり導入・運用されてきたが、出来高・請求業務が始まると現場での EDI が必須となってくる。これに伴い、現場にも情報漏洩対策やウイルス対策などの情報管理を求められる可能性も強くなると見られることから、現場におけるセキュリティに関して、現状の情報セキュリティの脅威の動向も踏まえ、講演形式により情報収集を行った。

(3-1)情報セキュリティに係る脅威の動向

平成 15 年頃までは、ホームページの改竄や、ウイルスやワームメールの送付などにより、混乱の状況を見て楽しむといった、愉快犯的な脅威が多かったが、平成 16 年頃からは、経済犯罪を主目的とするツールが登場し始め、脅威の質に変化が現れた。たとえばフィッシングや、スパイウェア、ボットネットといったものである。下図からは、ネットワーク利用犯罪の中の「詐欺」が、平成 17 年には 1,400 件と一気に跳ね上がっていることが伺える。



(出典:三菱総合研究所)

図 9.3-3 情報セキュリティにおける脅威の変化

また、機密情報漏洩に係る最近の代表事例を以下に示す。ネットワークを通じた情報漏洩の増大は、加害者からの意図的なものによる情報の盗難と、被害者の非意図的なものによる被害がある。加害者は特定されることが少なく、非意図的であっても機密情報が漏洩した場合には社会的には同様に厳しい評価を受けるのが現実である。

■機密情報漏洩(盗難)への不安増大

機密情報漏洩・盗難に係る最近の代表事例

| 発覚年月 | 企業・団体名 | 概要 |
|------|----------------------|--|
| 2003 | ジャパネットたかた | 1998年4月頃元従業員により、1995年2月から1998年2月までに商品を購入した約51万人の顧客に関する「氏名」「性別」「住所」「電話番号」「生年月日」「年齢」の6項目のデータが、磁気テープにコピーされ、漏洩した。 |
| 2004 | ソフトバンクBB | 2002年5月から2003年2月まで、ソフトバンクBBにて業務委託者として従事していた者が、リモートメンテナンスサーバと顧客データベースのユーザIDとパスワードを犯人に伝え、犯人はインターネットカフェからのアクセスにより、450万人を超える顧客情報を取得して、ソフトバンクBBを恐喝した。 |
| 2005 | 三菱電機プラントエンジニアリング | 同社において、原子力発電所の保守点検業務に従事していた社員の私有PCから、発電所の点検報告書や出張報告書、メールのデータなどが、Winnyを通じて流出した。 |
| 2005 | カードシステムズソリューションズ(米国) | 同社のコンピュータが外部からの不正アクセスを受け、約4000万人分の顧客データが当該データ処理会社から流出し、約77,000人分の日本のカード利用者の情報が流出した可能性があり、約740件、約1億1000万円以上の不正使用があった。 |
| 2006 | 海上自衛隊 | 海上自衛隊の護衛艦の訓練関係の文書などの情報が含まれる多数の資料が、ファイル交換ソフト「Winny」を通じて流出した。 |
| 2006 | KDDI | DIONのユーザ情報管理システムを受託開発していた企業の元社員が2003年頃DIONのユーザ情報を含むプログラムを自宅PCにコピーし、2006年4月にデータを知人に渡し、その結果DIONの顧客情報400万件が漏洩した。 |



図 9.3-4 機密情報漏洩・盗難に係る最近の代表事例

最近では Winny (ファイル交換ソフトの 1 種) の使用を禁じたり、パソコンの持ち出しを禁じるといった企業側の対策により情報漏洩事件も静まりつつあるところもあるが、知らぬ間に個人情報保護についての流れに巻き込まれて、戸惑っているというのが実態である。

<外部要因>
個人情報保護法への注目度の高さ
詳細は把握していない企業もあるが、個人情報保護法への注目度は非常に高い

<個人情報の種類>
利用したい情報が特定できない
現在、氏名・電話番号・住所・会社名等を有しているが、それらを活用している訳ではなく、欲しい情報が特定できない

<個人情報漏洩の影響>
社会的な信用低下への不安
損害賠償請求、取引停止など直接的影響に対する不安はあるが、社会的な信用低下という形の無い影響への漠然とした不安が大きい

<個人情報保護対策の問題点>
どのような対策をすべきかわからない
従業員の意識の低さ、担当者の負荷の増大等の問題点は認識されているが、全体としては何をすべきかわからない企業が多い

<収集方法>
取引の過程で蓄積された個人情報を蓄積
取引の過程で蓄積された個人情報を蓄積しており、特別な方法（アンケートや名簿購入等）を行っている訳ではない

個人情報漏洩事故経験は2.9%!

1) 個人情報は積極的に蓄積したわけではなく、取引の中で自然に蓄積された

2) 戦略的に収集したわけではなく、価値はありそうだが、利用方策を模索している

3) 個人情報保護法施行後、漏洩への不安があり、個人情報の扱いに頭を痛めている

4) 個人情報保護対策に関して、何をすべきかわからない

知らぬ間に、流れに巻き込まれて戸惑っている

(出典:三菱総合研究所)

図 9.3-5 個人情報保護漏洩事故関連の実態まとめ

情報セキュリティについて、投資に見合う効果を生まないと思われる例を以下に示す。情報セキュリティにとっては事故を未然に防ぐことは重要であるが、あまりに過剰に対応をするような場合は、投資に見合う効果は少ない上に、社員のモチベーションの低下につながることもある。したがって、最適な投資効果を生むポイントを見極めることが必要である。

また、ある程度の予防を取った後は、実際の事故が発生した場合の緊急対応体制、事業統括計画を立て、実際に運用できる体制とすることが重要である。

表 9.3-4 情報セキュリティについての目標例

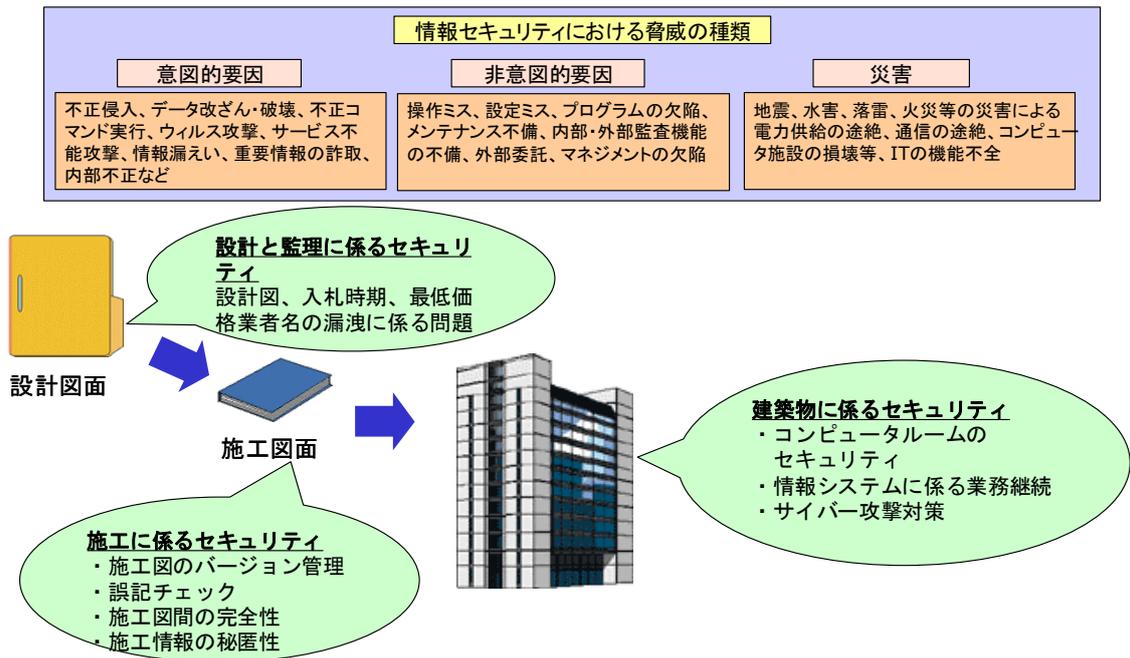
| | 例 | 内容 | コメント |
|---|------------------------------|---|---|
| 1 | 事故 0 という目標 | ハードウェア、ソフトウェア、ネットワークに関して、十分なセキュリティ対策がなされていないにも関わらず、責任者が現場に対して、「情報セキュリティ事故(または個人情報漏洩)を 0 件にせよ。」と命ずる。 | 事故 0 を目標とするよりも、実際の事故が発生した場合の、緊急対応体制、事業継続計画 (BCP) 等に関して事前に準備することの方が現実に即している。 |
| 2 | 私有 PC の利用禁止 | 実質的に私有 PC が無いと業務遂行上支障をきたす状況にも関わらず、私有 PC 利用禁止とする。 | 私有 PC という区分は意味がなく、必要な情報セキュリティ対策が施されていない PC を問題とすべきである。 |
| 3 | 個人情報の外部持ち出し禁止 | 実質的に無理にも関わらず、個人情報が記載された資料や PC の社外持ち出しを禁止する。 | 教員、外勤の営業職等は、個人情報の外部持ち出しは業務上必須であり、漏洩防止のための行動ガイドライン等により対処すべきである。 |
| 4 | 電子メールの利用禁止 | 業務上または社員の福利厚生上、社内外のコミュニケーションツールとして必須であるにも関わらず、機密情報の漏洩防止のために電子メールを利用禁止とする。 | 電子メールによるコミュニケーション効率向上効果はよく知られているが、情報漏洩防止がその効果以上に重視される職場は限定される。 |
| 5 | ウェブページ閲覧の禁止 | 業務上または社員の福利厚生上、インターネット上のウェブページ閲覧が有効であるにも関わらず、ウェブページ閲覧を禁止する。 | 禁止することによる業務効率向上と、業務効率低下およびモチベーション低下に関して、冷静に検討すべきである。 |
| 6 | モバイルにおける Thin Client のみの利用許可 | 機密情報漏洩防止のため、外部ではハードディスクの搭載されていない Thin Client のみの利用を認める。 | ネットワーク利用不能場所での業務効率は圧倒的に低下するため、外部ハードディスク利用等により実質的效果がなくなる可能性がある。 |
| 7 | 電子メールの人手による検閲 | 全ての電子メールを人手により検閲し、情報漏えいの有無を確認後、送信または受信を行う。 | コミュニケーション効率の低下、検閲のための人件費、現場のモチベーションの低下を考慮した上で、有効であると判断できる職場は限定される。 |

(出典: 三菱総合研究所)

(3-2) 建設業におけるセキュリティ

今後 CI-NET における出来高・請求業務は実際には現場で行われることとなるが、現場において設計図書をはじめとして、情報のセキュリティを保持するためには、意図的な外部からの攻撃のみならず、不慣れなために起きる操作ミスや設定ミスなども含む非意図的な要因に対する対策も必要である。

設計図書の管理を的確にする。現場では人の出入りが多い(1日しか来ない人、組織もいろいろな組織にわたる)ので、どのような情報を誰に渡すのかということが重要になっている。また、建築物(ビル)におけるセキュリティについてはコンピュータが入ることを想定して、以下のような物理的な対策も必要である。



(出典:三菱総合研究所)

図 9.3-6 建設業における情報セキュリティの概観

○コンピュータの稼動環境確保

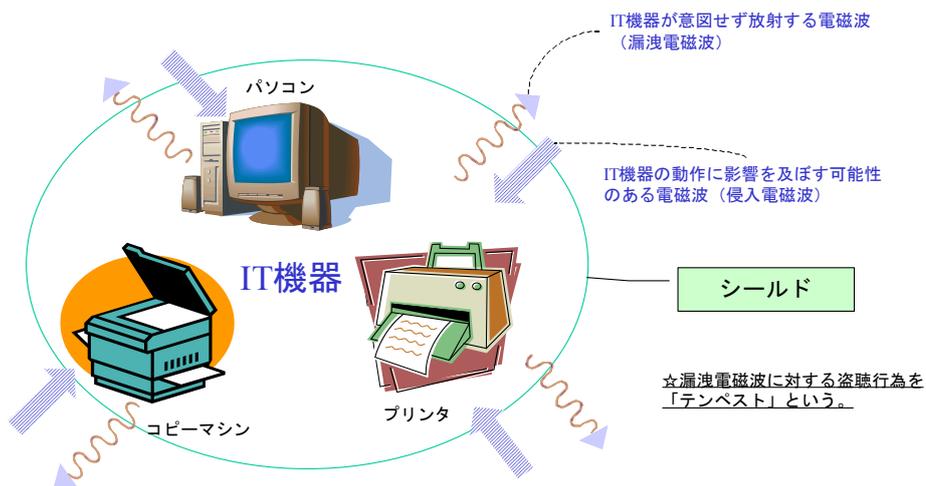
- ・電源の確保
- ・通信の対策
 - －縦系の二重化。フロア上における二重化は考慮されていない場合。
 - －建物の引き込み部の二重化がなされていない場合。
- ・水道の確保
 - －水冷式の空調設備及び加湿設備には、水道水が必要。断水に備える必要がある。
- ・耐震性
- ・電磁波セキュリティ対策
 - －漏洩電磁波の防止
 - －侵入電磁波による機器の誤作動の防止
 - －雷対策
- ・洪水対策
 - －地下の電源室への浸水対策

○コンピュータールームのアクセス制御

- ・入退室管理
- ・表示制御

特に、建物物に対して意図的にIT機器からの電磁波情報を盗聴する行為(テンペスト)がある。IT 機器が意図せずに漏洩する電磁波を傍受されるのを防ぎ、IT 機器に影響を与えるような電磁波の侵入を防ぐために、シールドを用いることにより、電磁波対策を行う場合がある。

■電磁波セキュリティとは



電磁波セキュリティとは、漏洩電磁波によるIT機器のデータの漏洩、侵入電磁波によるIT機器の動作への影響、を防止することである。

(出典:三菱総合研究所)

図 9.3-7 電磁波セキュリティ

10.広報委員会活動報告

10.1 活動テーマ

平成 18 年度の広報委員会の主な活動テーマは以下のとおりである。

(1)CI-NET/C-CADEC シンポジウムの開催

以下、これらの活動状況を紹介する。

10.2 活動経過

(1)CI-NET/C-CADEC シンポジウムの開催

CI-NET 及び C-CADEC の総合的な広報の場として、例年通り以下のシンポジウムを企画、開催した。

・平成 19 年 3 月 1 日(木) CI-NET/C-CADEC シンポジウム

また、このシンポジウムに関して、その実施プログラムの検討を本委員会及び委員会の下に「広報 WG」を設置し、実施した。

(2)広報委員会の開催

以下の日程で広報委員会を開催し、CI-NET/C-CADEC シンポジウムのプログラム等に係る検討を行った。

平成 18 年 7 月 20 日(木) 第 1 回広報委員会

・平成 18 年度広報委員会活動計画について

平成 19 年 3 月 22 日(木) 第 2 回広報委員会

・平成 18 年度 広報委員会活動報告について

・平成 19 年度の活動計画について

(3)シンポジウムのプログラムの検討

広報 WG を全 2 回開催し、CI-NET/C-CADEC シンポジウムのプログラム等に係わる審議、検討を行った。

(3-1)シンポジウムのコンセプト

平成 18 年度のシンポジウムのテーマとして、「CI-NET の導入検討にあたってのプロセス」に沿って、まずは導入企業の状況、規制対応の動向など、CI-NET を導入する動機付けとなる内外の環境に応じた対策、事例の報告などを内容とすることで、CI-NET 導入の機運を高めることとした。合わせて C-CADEC の現状や利用事例なども報告し、IT による企業の業務効率化に寄与したいという考えに基づいたプログラム構成とした。

(3-2)シンポジウムの参加対象者

シンポジウムの参加対象者については、当初から対象を絞り込むことはしないものの、多岐に渡る対象企業(発注者/受注者、大手/中堅/中小)の中でも、今回は重点の 1 つとして「これから導入を進める(進めてほしい)発注者(総合工事業者)」を想定した。

これは CI-NET の普及を図っていくにはまずは見積や注文情報の発信側になる発注者が着手することにより、その相手先となる受注者にも必然的に拡大していくこと、また既に CI-NET を導入している受注者にとっても相手先になる発注者が増加することで、CI-NET 利用のメリットを享受できるようになること、などが考えられるためである。

また具体的な担当者レベルとしては、以下のような考え方とした。

- －実務的な導入面に対しては、EDI 等の推進担当者や業務改善担当者を想定
- －CI-NET 取り組みの必要性等、導入の動機付けに対しては、経営者を想定

10.3 活動結果

10.3.1 CI-NET/C-CADEC シンポジウムの開催

(1)CI-NET/C-CADEC シンポジウムの開催内容

情報化評議会(CI-NET)が進める建設産業の情報化推進のための総合的な広報の場として、CAD データの交換・共有を進める C-CADEC と連携しシンポジウムを企画、開催した。その開催内容は以下の通りである。



写真6-1
CI-NET/C-CADEC
シンポジウム
「パネルディスカッション 1」
より

主催:(財)建設業振興基金 建設産業情報化推進センター

後援:国土交通省

主な協賛:(社)日本建設業団体連合会、(社)日本土木工業協会、(社)建築業協会、(社)日本道路建設業協会、(社)日本建設業経営協会、(社)全国建設業協会、(社)全国中小建設業協会、保証事業会社等、日本経済新聞社、建通新聞社、日刊建設工業新聞社、日刊建設通信新聞社、日刊建設産業新聞社

開催日時:平成 19 年 3 月 1 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 450 人

プログラム:(敬称略)

9:00 ■開場

9:30 ■開会

□主催者挨拶:(財)建設業振興基金

9:40 ■基調講演

□建設業の今後の展望

大森 雅夫 国土交通省大臣官房審議官

10:10 ■パネルディスカッション 1 「CI-NET の更なる普及に向けて」

【コーディネータ】

國領二郎 慶応義塾大学 総合政策学部

【パネリスト】

大辻 統 国土交通省総合政策局建設業課

森田雅支 安藤建設(株)

渡辺克彦 鹿島建設(株)

山下満祥 清水建設(株)

岡本敬三 (株)竹中工務店

結城陽治 三井住友建設(株)

11:50 ■休憩 (70 分)

13:00 ■C-CADEC 活動の紹介

□3D モデルの活用による設計・施工業務の改善の方向性

玉井 洋 C-CADEC 空衛設備 EC 推進委員会 3D-CAD 検討活用 WG 主査(鹿島建設(株))

□設備機器ライブラリーデータ交換仕様“Stem”の紹介

落合孝明 C-CADEC 空衛設備 EC 推進委員会 Stem 検討 WG 主査(株)日立プラントテクノロジー)

13:40 ■CI-NET 活動の紹介

□CI-NET LiteS の最新状況

丹羽克彦 CI-NET LiteS 開発委員会委員長(株)大林組)

□地方企業における短期構築事例

帆足弘治 事務局

14:30 ■休憩 (20 分)

14:50 ■パネルディスカッション 2 「CI-NET LiteS 利用による生産性向上に向けて」

【コーディネータ】

松並孝明 (株)大林組

【パネリスト】

西村高志 安藤建設(株)

平野 隆 鹿島建設(株)

武居敦浩 (株)大林組
 増田誠史 東洋熱工業(株)
 永野智信 豊和工業工事(株)

16:40 ■閉会

(2)CI-NET/C-CADEC シンポジウムでの講演内容

CI-NET/C-CADECシンポジウムでの具体的な講演内容については、「CI-NET/C-CADECシンポジウム資料」に講演者の発表用資料が掲載されており、そちらを参照されたい。

また「基調講演」、「パネルディスカッション 1」、「パネルディスカッション 2」については、「(4)講演概要」にその講演録を掲載しているので、そちらを参照されたい。

(3)CI-NET/C-CADEC シンポジウムの来場者に対するアンケート結果

CI-NET/C-CADEC シンポジウムに来場する方に対し、シンポジウム全体の満足度、講演内容についての理解度、感想、及び次回への期待などの意見徴集を無記名形式のアンケートにより行っている。

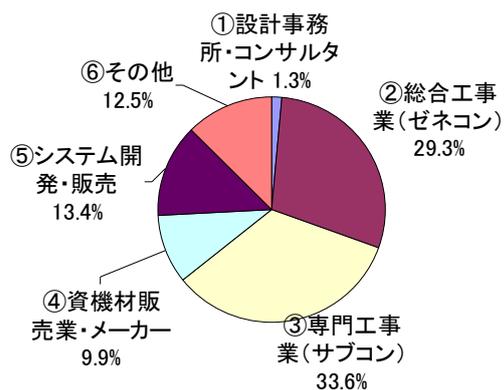
以下に、アンケートの設問ごとの回答状況について記載する。

(回収数:233 件)

■来場者に対するアンケート結果:

Q1.来場者の勤務先

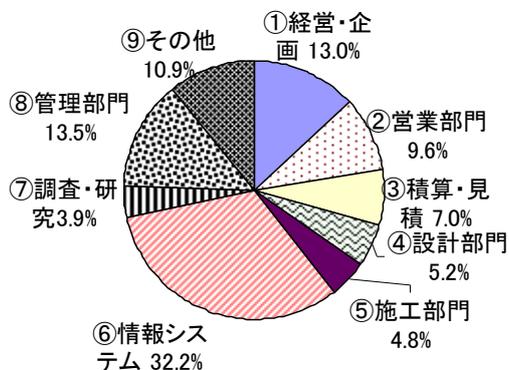
| | | |
|----------------|-----|--------|
| ①設計事務所・コンサルタント | 3 | 1.3% |
| ②総合工事業(ゼネコン) | 68 | 29.3% |
| ③専門工事業(サブコン) | 78 | 33.6% |
| ④資機材販売業・メーカー | 23 | 9.9% |
| ⑤システム開発・販売 | 31 | 13.4% |
| ⑥その他 | 29 | 12.5% |
| 計 | 232 | 100.0% |



来場者プロフィールのうち勤務先については、「②総合工事業」、「③専門工事業」がそれぞれ約1/3ずつを占め、それに続いて「④資機材販売業・メーカー」、「⑤システム開発・販売」が10%前後となっている。この傾向は平成16年度、平成17年度と比較して大きな変化は見られない。

Q2.来場者の職種

| | | |
|---------|-----|--------|
| ①経営・企画 | 30 | 13.0% |
| ②営業部門 | 22 | 9.6% |
| ③積算・見積 | 16 | 7.0% |
| ④設計部門 | 12 | 5.2% |
| ⑤施工部門 | 11 | 4.8% |
| ⑥情報システム | 74 | 32.2% |
| ⑦調査・研究 | 9 | 3.9% |
| ⑧管理部門 | 31 | 13.5% |
| ⑨その他 | 25 | 10.9% |
| 計 | 230 | 100.0% |

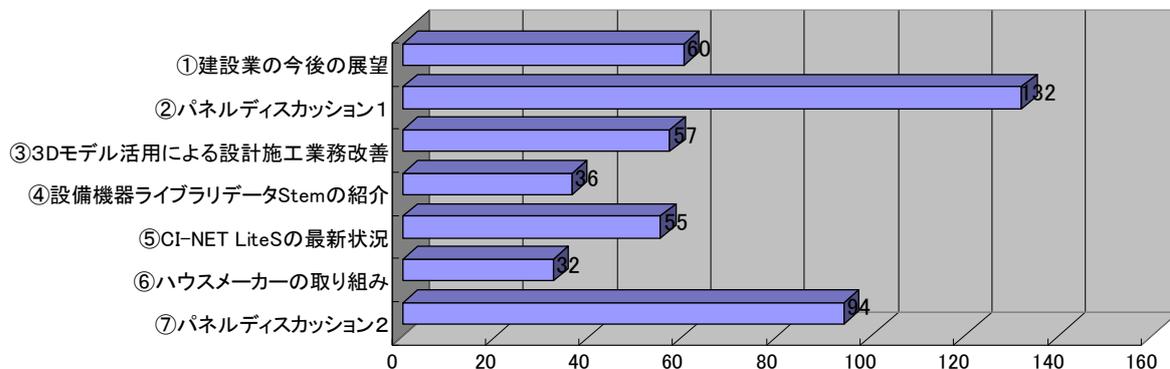


来場者プロフィールのうち職種については、「⑥情報システム」が約 1/3 を占め最も多くなっている。次いで「⑧管理部門」、「①経営・企画」が 13% 台で続いているが、①経営・企画については、平成 16 年度が 8%、平成 17 年度が 12% で増加傾向が見られる。

Q3.興味、関心あるプログラム

| | | |
|----------------------|-----|--------|
| ①建設業の今後の展望 | 60 | 12.9% |
| ②パネルディスカッション1 | 132 | 28.3% |
| ③3Dモデル活用による設計施工業務改善 | 57 | 12.2% |
| ④設備機器ライブラリデータStemの紹介 | 36 | 7.7% |
| ⑤CI-NET LiteSの最新状況 | 55 | 11.8% |
| ⑥ハウスメーカーの取り組み | 32 | 6.9% |
| ⑦パネルディスカッション2 | 94 | 20.2% |
| 計 | 466 | 100.0% |

(複数回答)



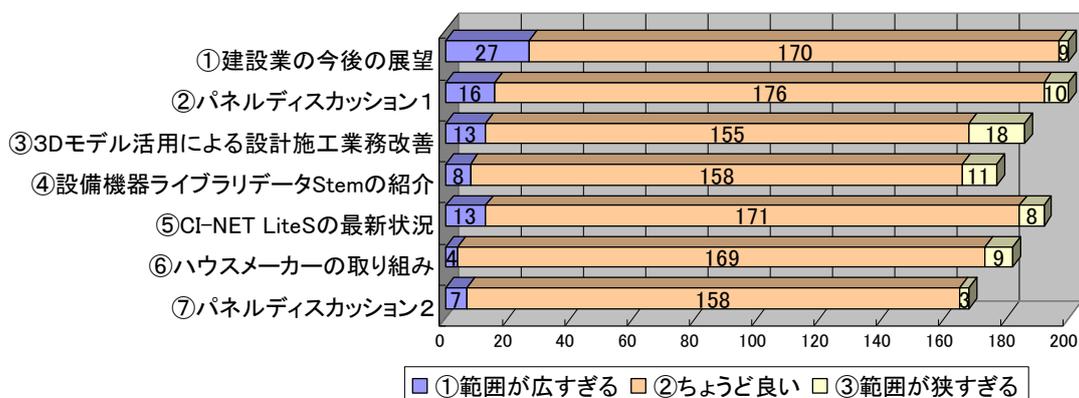
興味、関心が持たれているプログラムとしては、「②パネルディスカッション 1」「⑦パネルディスカッション 2」が多く挙げられており、例年と同様の傾向である。

特に受注者の意見が多く聞かれるパネルディスカッション 2 については、その関心度は年々上昇する傾向が見られる。

Q4.講演内容

a)講演内容の範囲について

| | ①範囲が 広すぎる | ②ちょうど 良い | ③範囲が 狭すぎる |
|----------------------|--------------|-------------|--------------|
| ①建設業の今後の展望 | 27 | 170 | 9 |
| ②パネルディスカッション 1 | 16 | 176 | 10 |
| ③3Dモデル活用による設計施工業務改善 | 13 | 155 | 18 |
| ④設備機器ライブラリデータStemの紹介 | 8 | 158 | 11 |
| ⑤CI-NET LiteSの最新状況 | 13 | 171 | 8 |
| ⑥ハウスメーカーの取り組み | 4 | 169 | 9 |
| ⑦パネルディスカッション 2 | 7 | 158 | 3 |

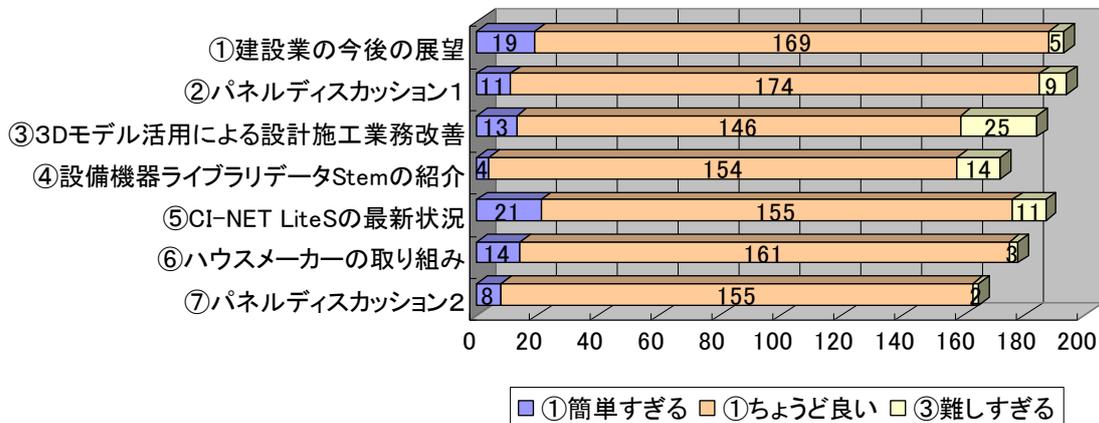


講演内容については、a)講演内容の範囲、b)講演の理解度の2つを質問している。

a)講演内容の範囲では、いずれの講演も「②ちょうど良い」とする回答が80%以上を占め、来場者のほとんどが講演タイトル等から期待する内容を聴くことができたという回答を寄せている。

b)理解の度合い

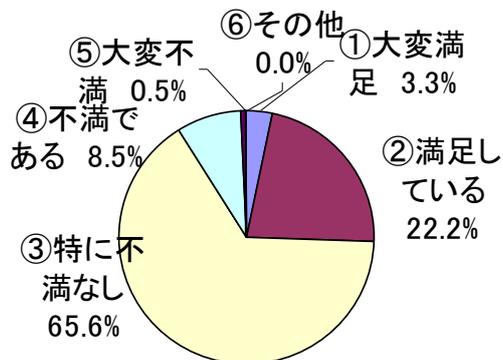
| | ①簡単すぎる | ①ちょうど良い | ③難しすぎる |
|----------------------|--------|---------|--------|
| ①建設業の今後の展望 | 19 | 169 | 5 |
| ②パネルディスカッション1 | 11 | 174 | 9 |
| ③3Dモデル活用による設計施工業務改善 | 13 | 146 | 25 |
| ④設備機器ライブラリデータStemの紹介 | 4 | 154 | 14 |
| ⑤CI-NET LiteSの最新状況 | 21 | 155 | 11 |
| ⑥ハウスメーカーの取り組み | 14 | 161 | 3 |
| ⑦パネルディスカッション2 | 8 | 155 | 2 |



b)講演内容の理解の度合いでは、いずれの講演も「②ちょうど良い」とする回答が概ね 80%以上を占め、講演内容の深さについても十分理解ができる程度の内容であったことがわかる。

Q5.全般の満足度

| | | |
|---------|-----|--------|
| ①大変満足 | 7 | 3.3% |
| ②満足している | 47 | 22.2% |
| ③特に不満なし | 139 | 65.6% |
| ④不満である | 18 | 8.5% |
| ⑤大変不満 | 1 | 0.5% |
| ⑥その他 | 0 | 0.0% |
| 計 | 212 | 100.0% |



シンポジウム全般の満足度について、「①大変満足」「②満足している」の両方で 25%を超え、さらに「③特に不満なし」まで加えれば 90%以上が、不満を持つことなく講演を聴くことができたという回答となっている。

特に「④不満である」と「⑤大変不満」の来場者の割合は、平成 16 年度、平成 17 年度に比べ減少し、今回は 10%を切っており、その点で全般の満足度は高かったといえる。

Q6.満足／不満

シンポジウム全般について、自由意見の形で回答をいただいている。

主な意見として挙げられたものを以下に示す。

a)満足

- ・CI-NET/C-CADEC の具体的な内容が表現されており、実態の状況が把握でき満足であった。
- ・CI-NET の利用・普及状況及び課題がよく理解できた。
- ・建設工事の請負契約案件以外の小口請求データの取扱いは、大手企業においても課題であることがわかったこと。
- ・会社での自分の立場の共通した部分について聞くことができた。
- ・資料、パワーポイント、説明は分かり易かった。
- ・総合工事業者で実際に業務を行っている方々の話を直接聞いて大変勉強になった。正直、導入の時など「面倒だな」と思った事もあったが、発注側の皆様の苦労話や今後の課題への考え方を聞いて、これからの業務のはげみになった。
- ・全国的レベルでの CI-NET 普及及び我社のシステム導入から現在のシステム利用度等が比較でき、今後も総合工事業者と協力し利用度を up させたいと思った。

b)不満

- ・苦労話や問題点ではなく、可能性、展望など見せて欲しかった。
- ・大手総合工事業者主導の方向は良いが、準大手・中堅・地場総合工事業者への推進が弱いと感じる。
- ・EDI 契約を実施しての効果について、実施後の効果については検証されている内容であるが、建設業特有の契約前の着工になってしまう事に対して話題が無かったこと。

c)その他

- ・CI-NET 普及のために協力業者へのメリットを強調した内容も盛り込んだほうが良い。
- ・実際の導入企業の話をもっと聞きたい。また大手だけでなく中堅・地場の苦労など、具体的な事例を知りたい。
- ・導入に向けた糸口となるポイントがもっとあればよかった。

- ・講演内容が選べるようにしてもらいたい。

Q7.次回テーマ

次回テーマについて、自由意見の形で回答をいただいている。

昨年まではアンケートの選択肢を選択する方法としていたが、今回から自由意見で意見を集めることとした。

主な意見として挙げられたものを以下に示す。

a)CI-NET

①社内システムとの連携

- ・ASP を発注者として利用する場合の社内システムとの連携事例について。
- ・CI-NET と業務システムのリンクについて、手順や対応に苦慮した点の紹介等。
- ・社内システムとの連動について具体例をあげてほしい(特に現場の原価管理システムとの連動)。

②地域・中小企業への導入

- ・小口取引、地域・中小の CI-NET の導入動向について。
- ・地域・地場の総合工事業者・中小企業への導入率・進捗状況を数字を交えて発表して頂きたい。

③専門工事業者、サプライヤでの導入

- ・サプライヤ(もしくは協力業者)から見た CI-NET による業務効率化の成功事例もしくは課題について(特に自社システムとの連携等の課題解決)。
- ・CI-NET への専門工事業者の取り組みについて。

④実業務への適用

- ・標準化業務と実業務の乖離した部分について先進企業はそこをどうのり切ったかについて。
- ・発注者側の総合工事業者各社の各業務(見積・注文・出来高)の対応方法の差異を示して欲しい。
- ・建築・設備など部門ごとの事例の説明が欲しい。
- ・法を考えると契約外(小口)が増加する実状など、施工体制台帳との絡み、産廃との絡みなど。
- ・ASP による CI-NET 導入方法の詳細についてメリット・課題・問題点等を紹介していただきたい。

⑤その他

- ・実際に CI-NET を導入している企業の、導入に至るまで、あるいは導入後の本音・苦労話。
- ・未導入の発注者に理解を深めるようなテーマ。

b)C-CADEC

- ・CADソフトの展望、建築CADと設備CADの協働。
- ・CADデータのDXFからSXFの移行についての動向、設計事務所から総合工事業者コン、専門工事業者までの対応の実態について。

c)建設CALS

- ・GtoBの電子契約システムや他の電子契約ASPとの横の連携について。

d)その他

- ・システムのアクセスが集中し処理ができなくなったことに関連して、今後導入数が増えるとダウン時の対応策。
- ・集積した情報の活用事例。
- ・土木におけるCI-NETの取り組み・事例。

Q8.シンポジウムあるいは推進センターへのご意見、ご要望

シンポジウム全般あるいは推進センターへの意見、要望についても自由意見の形で回答をいただいている。

主な意見として挙げられたものを以下に示す。

a)運営

- ・CI-NETとCADを別にした方がよい。
- ・講演者の資料の配布(HPにUPしてほしい)。
- ・今後、地場や中小企業に対する普及を一つの課題とするのであれば、やはり地場総合工事業者／中小企業の方が参加したいと思うテーマを追加していただきたい。
- ・専門工事業者参加のパネルディスカッションを聞きたい。
- ・質疑応答の実施。
- ・総合工事業者・協力業者・設計業者と3部に分けて、その会社に合うものを選択できる受講が良い。
- ・東京以外での開催の検討。

b)講演者・パネリスト

- ・今回現場の方がパネラーに入っていたが、現場の工事担当者の方や支店の工場担当者にも参加してもらいたい。
- ・システム部門や調達等の本社サイドの意見ではなく現場所長や実務担当の意見が聞きたい。

c)普及方策

- ・CI-NET・C-CADEC とも広く知られるために担当レベルだけではなく、重要ポストの人々にも参加していただくようなことにしてほしい。
- ・国土交通省からの更なる指導。
- ・大手総合工事業者だけでなく、建設業 50 万社にとって役立つシステム(仕組)を考えてほしい。
- ・CI-NET/C-CADEC 利用の総合工事業者を増やして頂きたい。
- ・CAD データ交換の現状について。
- ・もう少し資材調達などでの印紙をはらない契約(基本契約、単価契約など)での、システム導入のメリットについて。

(4)講演概要

参考として、今回のシンポジウムの基調講演、及び2つのパネルディスカッションについて、その概要を以下に紹介する。

(4-1)基調講演「建設業の今後の展望」

国土交通省大臣官房審議官 大森 雅夫氏



○建設産業を取り巻く現状と課題

現在の建設投資総額は、ピーク時の約 6 割になっています。国や公共団体などの政府投資は約半分になっており、政府投資の 9 割を占める土木分野が非常に厳しい状況になっています。また、国と地方の関係では、公共事業の依存度が強い地方にしわ寄せがきています。

一方で、業者数はほとんど変わらず、過剰供給の状況で、1 人当たりの生産性は非常に落ちている状況にあります。

また、建設業界の利益率については、近年、全産業は伸びている一方で、建設業の利益率は落ちている状況にあります。さらに、平成 17 年度の後半から、特に官庁事業を中心として、いわゆるダンピングといわれるような現象が生じており、公共工事にかかる利益率も小さくなってきています。

○建設産業施策の方向性

・公正性・透明性の高い入札・契約制度の実現

指名という官の介在、少数だけでの競争を避けるという意味から、一般競争入札の拡大を中心に考えていくとともに、総合評価方式で技術面などもきちっとチェックをして入札を行うこと、そして、財務面も同じようにチェックする入札ボンドなども導入していくことが、これからより求められていくのだろうと思います。

また、これだけ談合事件が勃発し、国民の特に税金の使用を巡る関心が非常に高い中で、我々としても、これから談合に携わった方に対しては、建設業法の監督処分の強化をはじめとして、ペナルティーの強化を考えていかなければならないと思っております。

・公正・公平な競争基盤の確立

まじめに努力する企業が報われるようにしなければならず、逆に、法令違反などをやっている企業に対しては、一定の制裁を加える必要があるだろうと思っております。再編淘汰の時代の中で、我々としてもチェック体制をより強化していくために、施工体制 Gメンを大きく拡充いたします。「駆け込みホットライン」を利用して、立ち入り調査の件数が今までの 2～3 倍になるように、4 月から本部を作って対応したいと考えています。

・対等で透明性の高い建設生産システムの構築

現在、中央建設業審議会で議論していただいているのですが、発注者の体制や発注能力が十分でないならば、いわゆる設計・施工一括方式や性能発注方式等により、能力のある企業にすべてをお願いをしてやってもらうことも必要だと思っております。

ただし、その際の業務の適正さを確保するため、CM・PM 方式を活用して、別の企業を発注者の代理人の形で採用し、設計・施工を担っている企業をチェックしてもらうようなことも併せて必要なのではないかと思っております。

公正で透明な入札契約が発注者と受注者の間でできてくれば、当然発注者と受注者間の片務的だといわれる契約も次第に変わってくるだろうと思っております。元請と下請間の紛争が増えています。契約事項を元請がきちんと処理していないものもあるわけですので、一つ一つの事象を片付けることによって片務性の是正もできるのではないかと考えています。

・将来に向けた人材の確保・育成、技術力の維持向上

非常に給料の水準も低い中で、今まで持っている力を継承できないという現象が出てきています。

アメリカではユニオンの力が非常に強く、全米での組織率を見ると 2 割くらいで、一つの大きな賃金の形成力を持っています。

建設業界でも一部人材派遣が認められるようになったわけですから、そういうものを使いながら専門工事の業界もより団結して力を持っていくことが必要と考えており、我々としてもできるだけ是正をしていきたいと思っております。

○最後に

先ほどお話しさせていただいたように、建設業界のそれぞれの会社の利益率の状況は、非常に厳しいものになってくるのが想定されます。CI-NET などの導入を図ることで、経費の節減等々について、より一層向上していただければと思っております。

※ 当日の講演資料は、(財)建設業振興基金のホームページに掲載しております。

<http://www.kensetsu-kikin.or.jp/ci-net/data/cinet-contents/singikan.pdf>

(4-2)パネルディスカッション- I 「CI-NET の更なる普及に向けて」

平成 17 年度シンポジウム／パネルディスカッション I で話題になった「普及の踊り場」にある状況を踏まえて、更なる普及のためには建設業の EDI はどのように取り組むべきか、その方向性が重要であるとの認識から、今回のテーマは「CI-NET の更なる普及に向けて」としました。

冒頭、コーディネータを努めていただいた國領教授から次の三つのテーマが提示され、意見交換が進められました。



1. 内部統制、コンプライアンスなどの課題への対応
2. 電子調達業務における業務実態と電子化対応の調整
3. 中小・中堅ゼネコンあるいは地場ゼネコンへの普及

■内部統制、コンプライアンスなどの課題への対応

○コーディネータ これまでの IT 化の目的は業務効率化でしたが、最近内部統制やコンプライアンスといった新しい課題への対応も求められているようです。現在、各社の IT 化に対する要求は、どのようなものでしょうか。

○パネリスト これまで業務の電子化は、生産の効率化を目指していましたが、最近は経営陣から経営のリスクマネージメントを求められるようになってきました。業務プロセスを電子化し標準化することで、情報の一人歩きをコントロールしやすくなります。また完了具合、現場の状況など、担当部署や現場でなくともプロセスを見ることができ、リスクの予見が可能になります。

○パネリスト 内部統制への一つのアプローチとして、問題行為のない業務処理がなされることが重要です。それには、まずやってみて問題を明確化し、CI-NET ルールの中で解決することが肝要です。電子化は筋の通りを明らかにしやすいものです。それぞれの業務で独自のプロセスを構築することは大変な作業です。建設業界には、調達の標準プロセスである CI-NET があるのですから、それに準拠すればよいと言えます。当社も標準プロセスの導入にあたり、出来高査定業務で違いがあったものの、業界標準に準拠することによる効果を十分に認識していた経営者によってトップダウンで実施できました。

■電子調達業務における業務実態と電子化対応の調整

○コーディネータ 各社支払い額の小さい請負契約案件やその他、例えば什器、事務用品などの案件を小口と称していますが、小口は金額こそ小さいものの件数は非常に多く、案件全体の 7～8

割あるとされています。しかし現状小口においては EDI の円滑な運用までには至っていない状況のようです。小口が、書面のまま電子データと併用で社内処理されていたり、電子データとなってもスムーズなシステム運用となっていない状況では、システム化の効果が出ない、手間が増えたとの不満があるとの報告がありました。出来高・請求業務にまで電子化が進んだ今日、この小口をどのように電子化に取り込もうとしているのかお聞きします。

○パネリスト コンプライアンスの観点から、契約を締結してから工事を開始するという事は当然です。しかし、現状は、契約締結に先行して工事を開始しなければならない場合が多々あり、建設業界として明確な対応方策がありません。例えば、内容が明確でない箇所がある場合などについては、「内約」により工事に着手し、後日契約締結をする、あるいは他の契約案件で処理し、後に契約を締結するなど、対応方法を定めたらよいのではないかと考えます。また、小口の範囲を定義した上で、小口の電子データでの取引が契約締結と見なされるような簡易な仕組みがあっても良いと思います。

○パネリスト 現場事務では、特に小口支払いの局面においては、書面と電子データの併用となっていることにより混乱が生じています。また、施工体制台帳に下請契約書の写しを添付することになっていますが、小口請求の協力業者の中には契約書データがないため台帳への添付ができず、国土交通省の指導を受けたことがあります。その対応策として、例えば、事前に単価を取り交わしておけばよいなどのルールがあればよいのではないかと思います。

○パネリスト システム処理件数から見て、小口が増加傾向であるとの認識を持っています。当社は、請負契約以外の案件の出来高査定業務でも、出来高要請メッセージ¹を利用して出来高報告データを送信してもらい、電子データで処理していますが、さらに電子化を進めるために、小口の電子化ルールを整備する必要があると考えます。

○パネリスト CI-NET の仕組みについて、現状の出来高・請求業務では、協力業者が請求を出すまでの処理工程が多く、時間がかかりすぎると感じています。CI-NET 検討の委員会でも検討していると聞いていますが、協力業者が出来高を素早く請求できるプロセスとなるよう検討していただきたいものです。

■ 中小・中堅ゼネコンあるいは地場ゼネコンへの普及

○コーディネータ CI-NET の継続的かつ大きな課題であります普及・活用について伺います。多くの会社が参加しないと標準化が進まないことや、首都圏に比較して地方の電子化率が 5～10% 低いなどの報告があります。これを踏まえて、中小・中堅企業また地域・地場の企業をどのように巻き込んでいけばよいかという点について皆様にお伺いします。

○パネリスト CI-NET を利用した EDI は、建設業全体の共通インフラであり、ゼネコンと協力業者の両方が楽になるようなインフラとなるべきです。ゼネコンが電子化に意欲を示さないと協力業者も

¹ 出来高要請メッセージ: CI-NET では、請負契約以外の案件に対しても出来高査定業務を行えるように、協力業者は、ゼネコンからの出来高要請メッセージデータを受信したタイミングで出来高報告データをゼネコンに送信することができる。

付いてこないで、ゼネコンが CI-NET を導入するための動機付けについて、建設業界全体で検討するべきです。

○パネリスト 協力業者の教育については、定期的なキャラバンや説明会の実施だけでは不十分でして、説明 CD の配布などの取り組みなども実施しています。単独で行うのが大変であるならば、複数社で行うなど積極的に対処すべきです。このようなことが、標準化の進展、ひいては自社へのメリットになると考えています。

○パネリスト 当社は、出来高業務では CI-NET の仕組みと違う部分があったので、CI-NET に沿って書面でシミュレーションしてみました。できる手応えを感じたし、協力業者も時代の趨勢との認識があり抵抗はありませんでした。経験上、システム化において、CI-NET が有効な手段であることを未導入企業に伝えたいと思っています。

○パネリスト 当社は、CI-NET 導入では、後発であり、先行企業が整備してくれた EDI 環境を利用させて貰いました。その結果、スムーズな導入となったことに感謝しています。先行企業が開拓したメリットを、これから続く企業にも分けてあげたいと感じています。

パネルディスカッションに参加した国土交通省から以下のコメントがなされました。

CI-NET の取り組みが始まってから約 20 年となり、登録業者数も約 8,000 社に及び、急速に普及が進んできました。しかし、ここ数年の状況を見ますと、大手をはじめとした大規模業者では普及が進んでいますが、地域・地場業者については、導入がなかなか進まない状況にあります。

地域・地場業者では、CI-NET に関する理解度が低いことや、1社単独では協力業者に対する説得とか導入支援の負担が大きいという問題があります。また、当然 IT の関係者であれば CI-NET の導入などもよくご理解いただけるのですが、社内の経営者の方々にもきちっと理解をしていただき、トップをあげて CI-NET の導入に取り組むこととなると、社内的な手続きにおいて担当者の負担が大きいという課題があります。

国土交通省としても、こういった問題意識を持ちまして、地方での CI-NET の普及を目指して、平成 17 年度は北海道、平成 18 年度は新潟において、複数の業者が連携、協力して行う CI-NET を利用した EDI 導入の取組みを支援していくための実証実験を行ないました。実験参加各社には、CI-NET のメリットを十分ご理解いただきまして、今後も CI-NET 導入に向けた取組みを継続したい、ぜひ導入したいという声も聞いているところです。

国土交通省としては、今後も、地域への普及に取り組んでいきたいと思っております。現在、建設業界は厳しい状況にありますが、CI-NET の導入を一つの契機として、経営の効率化、生産性の高度化を目指していただきたいと思います。

本日ご出席の皆様方におかれましても、是非とも CI-NET の導入・普及に、ご協力、ご支援いただければと思っています。

最後に、コーディネータの國領教授により、次のまとめがなされました。

CI-NET が 1 ランク業務密度の高い段階に到達したのではと感じています。

CI-NET は当初構造改善事業の位置づけで始めたのですが、ここに来て本来の趣旨である経営の体質を改善していく起爆剤となりそうです。見積から請求まで一貫した電子データを活用していくことによって、経営力の改善につながっていくように感じます。当然予測された課題ですが、現場レベルでどのように対処していくのか、また最初は建前で作成した標準と実務の違いにどのように整合させるべきかなど、様々な問題に直面している実態がわかりました。そこには社会的な規範あるいは自社や協力業者の要請をきちんと対応させていくことは必須です。その中で、関係者皆がメリットを感じられる仕組みとしていかなければならない、そんな局面であろうと感じています。

(4-3)パネルディスカッション-Ⅱ 「CI-NET LiteS 利用による生産性向上に向けて」

最後のプログラムであるパネルディスカッション-Ⅱは、今回でシリーズの3回目です。前回、前々回のパネルディスカッション-Ⅱでは、CI-NET LiteS 利用企業の拡大、利用業務の拡大をキーワードに展開しました。今回は、「CI-NET LiteS 利用による生産性向上に向けて」をテーマとし、電子調達をもたらす業務改善や業務効率化、さらに業務の「質」の向上の実態を取り上げたいと思っています。

今日、電子調達は実態として進んでおり、先進企業の中には出来高・請求業務の電子データ交換が 8,000 件/月あります。これは、定着から拡大期に移行しており、既に基幹のシステムになっていると思えます。このような状況において、電子化によってどのような業務の質の向上が図られているかを中心に、パネルディスカッションを進めていきたいと思っています。

■導入時からの変化(意識、環境、実績など)

○コーディネータ まず、ゼネコンから伺います。

○パネリスト 電子調達の実績が上がるに伴い問題が顕在化してきております。一つは、各支店の電子化率は 50%を越えてきましたが、これ以上は中堅・中小ゼネコンや地域・地場ゼネコンが CI-NET を導入しないと拡大は難しいと判断しています。もう一つは、資機材や例えば安全看板、什器、事務用品などを含む請負契約以外の案件の電子化です。当社は、請負契約案件は、CI-NET ルールに則り電子化されていますが、請負契約以外の案件は未だ書面であり、書面と電子データの二重の処理となっています。現在 CI-NET を検討する委員会がありますが、その中の中堅ゼネコン実用化検討 SWG において、請負契約以外の案件でも電子化による出来高・請求プロセスの実現を検討しています。

○コーディネータ 現場ではどうでしょうか。JV 現場での特殊なことはありませんか。

○パネリスト 電子調達が可能な協力業者とは、全て電子化しています。出来高・請求業務の電子化率が低いのは、請負契約でも少額の小口が書面だからです。運用上トラブルはありましたが、JV 特有のものではなく、電子化で予想されるものでした。またゼネコン(JV)と協力業者双方に対して、

幹事会社のヘルプデスクが対応したり、利用しているASP²などのヘルプデスクも機能していたので、素早い対応ができ問題は生じませんでした。

○コーディネータ 協力業者側では、導入時からの意識変化などはどうでしょうか。

○パネリスト 電子化率の実績が低い数値となっているのは電子調達を実施していないゼネコンが多いためであり、電子調達可能なゼネコンとは電子調達でないと嫌がられる位です。当社は、空調設備工事を主としており、契約や出来高・請求の明細は中項目レベルで授受、詳細な明細は別データまたは書面で提示しています。この方法は慣れ親しんだ流れですので、スムーズな運用で楽になっています。収入印紙税は300万円/年が30万円/年となり、削減効果は大きいものでした。

○パネリスト 当社は、金属製建具工事業者であり、メーカーでもあります。明細は、一つ一つの建具に対して詳細な内容となっており、明細量も多いものです。出来高業務で作成した電子データを請求業務のため経理部門で活用しています。また、工事や工場での製作に活用可能なため、それらの箇所と電子データをやり取りしています。取引先ゼネコンは大手ばかりでなく、地域・地場ゼネコンも多いので、今後は、EDI実施ゼネコンの拡大を望みます。

■電子調達システムにおける実業務への対応

○コーディネータ 書面から電子データになっても、業務は日常支障なく運用できていると感じています。日常的な処理の中で、どのような対応としているのか、問題や工夫をお聞きたい。現場ではどうでしょうか。

○パネリスト 現場事務の立場から、実業務への電子化対応は、違和感はなく、効果を感じています。現場では出来高業務が複雑な事務と言われていますが、電子化されると①検算の手間が大幅に削減される、②事務処理スピードが早い。100件以上/月に処理せねばならないので、電子データであれば、送信した、受信したとリアルタイムで処理できる、③電子データだけの処理でよい。請求が書面であれば電子データに変換し、チェックし、書面と電子データ両方を支店に送付しなければなりません。これらの手間軽減のメリットは大きいものです。JV現場なので構成員として他社職員がいますが、セキュリティ対策が施された幹事会社のパソコンを用意して出来高・請求システムを利用してもらっています。この場合幹事会社のネットワークを使用するので、アクセス管理が大切です。しかし、アクセス管理は単独現場でも職制(所長、主任など)によって施しているものと同様なもので、特別なことではありません。

○コーディネータ 実業務への対応として、内部統制、コンプライアンスが上げられています。平成17年度シンポジウムでは出てきませんでしたが、このような観点にどのような対応を考えていますか。

○パネリスト 内部統制については、当初の狙いではありませんでした。しかし協力業者を管理しな

² ASP(エーエスピー: Application Service Provider):ソフトを販売する代わりに、ネットワーク経由でソフトの機能を有償で提供する事業者。ユーザにとって、ブラウザ(データ・ファイルの内容を表示するソフト)とインターネットを利用できればソフトを利用できるため、ソフトの導入、運用、更新等の手間をかける必要がなくなるメリットがある。

けれどもならないが書面ではとてもできない、電子調達システムは協力業者の建設業許可番号や資格など取引情報がデータベース化されている、決裁ワークフローがあり適正に処理されているかなどの履歴も全て記録されている、本社、支店からも見えるなどの理由から、内部統制の推進部署から活用したいとの申し出が見受けられるようになりました。このような使い道も、CI-NET 導入のきっかけになりそうと感じます。

○コーディネータ これだけ電子データで運用されると、電子データは書面と違い瞬時に消滅したり破壊されたり、システムが動作しなくなったりと思わぬトラブルが発生し、特に請求業務などは大変なことになりそうです。電子データでもうまく対応できる安定したシステムでないと安心して使えないと思ってしまうかもしれません。どうしているのでしょうか。

○パネリスト 倒産情報が入ると、まず経理システムで取引停止の印が付けられます。電子調達システムにも連動しており、取引は続行できなくなります。その後は、案件毎に協議し、書面で処理しています。

○パネリスト 実際にトラブルに遭遇した経験から対応策を設定しました。出来高・請求業務は費用と時間が絡むものなのでトラブルが起こったら、あっという間に問い合わせの電話が殺到します。トラブルが発生したら即座に現在の状況、対応策をホームページやメールなどで知らせるといった非常時の体制を決めておき、日常運用のように動けるようにしておくことが重要です。トラブルは、ハード面でカバーすることは費用も人材も莫大に掛かりますが、ゼロにできるものではありません。最悪のシナリオを用意しておくことが重要です。

■電子調達システムを利用することによる業務の「質」の変化

○コーディネータ 電子調達システムを利用することによってどのような業務の質の変化を感じていますか。電子化の評価に対する指標をどれにするか非常に難しいものですが、定性的でも、感想でも良いので、お聞かせください。

○パネリスト 実績で言えば、電子化は順調に経緯しています。当初、書面と電子データの併用期間は、各担当者は処理が繁雑だと利用に難色を示していましたが、電子化率 30%を境に急に電子データが便利との声が出てきました。単価データの例では、以前は担当者が調達部署の単価データホルダのある棚まで行って閲覧していました。現在では、支店、現場どこでもいつでも閲覧でき、分析できます。その結果、現場の担当者も買い付け価格を意識して交渉するなど見られるようになりました。電子調達においては、一部の担当者が以降の業務のための入力などをすることはありますが、全社では大幅な業務削除になっていると評価されています。このように効果が見えると、仕組みは認知され運用が加速される感じです。

○コーディネータ 現場はどうでしょうか。

○パネリスト IT化は当然の感覚で、現場であろうと問題ありません。小さい現場の方がITのメリットが享受しやすい感触です。大きい現場は人数が多いので、業務を分担すればそれなりにこなせるのですが、小さい現場は人数が少ないので、一人当たりのこなす業務量が多いのだが決裁が降りるまでの道のりは短い。これはシステムの最も効果の上がる条件です。

○コーディネータ 協力業者側では、どうですか。

○パネリスト 以前は総務の一職員が見積、契約などの書面作成を担当していましたのでボトルネックの弊害がありました。電子化されると営業担当者が対応できるようになりましたので、スピードが上がりました。見積が集中する時期がままありますが、各営業担当者が取り組めるので、業務分配が可能となりましたし、どこでもできるので効率よく処理できるようになりました。

○パネリスト 電子調達となっているものは、総務から営業担当者に移行しました。書面の場合では、工事が出来高相当の金額を経理に申し渡し、経理は請求金額を営業の責任者である私に報告するので、営業は遅れて金額を知っていました。電子調達では営業が請求まで行うので、管理しやすいと感じています。そうなると大きなおまけですが、パソコンで瞬時に経緯が確認できるので、追加工事が出た場合タイミングを逃さずに獲得できる件数が増えました。

■ CI-NET の利用拡大に向けた対策

○パネリスト 地域・地場ゼネコンは、取引件数が少なく、自社システムを開発すると相対的に多額の構築費となり導入効果が薄いと不満が出てきます。安い導入費用を考慮すると ASP に期待したいところです。ASP サービスが利用できることで、導入・運用費用やシステム保守の負担軽減で EDI 可能な環境が整ってきました。

○パネリスト 社内システムの連携や電子データの一元管理をシステム構築の目標に据える考えがありますが、それはその通りです。しかし現状中小・中堅企業では、一つ一つのシステムが発展途上の場合が多く、そのような時期につなぐと、かえって後で改修が大変です。まずは簡単な仕組みで EDI を始め、順次連携していったらよいのではないかと判断しています。

○パネリスト CI-NET 導入に関して対象とする業務範囲や案件の金額を段階的に拡大していく方法がよさそうだと報告があります。費用軽減だけでなく、さらに社内システムにまでうまく連携し、業務の段階的導入にも対応できるゼネコン用機能が ASP サービスとして提供されると、中小・中堅、地域・地場のゼネコンも導入しやすいと考えます。

最後にコーディネータの松並氏から、次のまとめがなされました。

CI-NET を利用した電子契約から出来高・請求業務の実用化は、業務面での品質も問題無く安定期から拡大期に移行しつつあります。ただし、現在これが享受できるのは大手のゼネコンを中心とした一部のゼネコンとその協力会社にとどまっている様子です。CI-NET の普及の次の課題は、未導入のゼネコンへの普及であり、中堅ゼネコンが CI-NET を導入しやすい環境、例えば価格、技術、人材などを整備していく必要があります。その点で、ゼネコン向けの ASP サービスの充実に期待するところが大きいと感じています。

(文責:建設産業情報化推進センター)

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 18 年度における新規発行件数は 3,676 件となった。なお、業務開始以来の取り扱い延べ件数は 13,376 件に達した。

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「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。推進センターとしては平成17年度に引き続き、当該委員会に委員を参加させる等の支援を行っている。

11.3 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「次世代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18年4月～平成19年3月)

【新聞】

表11.4-1 CI-NET関連記事

| | | |
|--------|------------|--|
| 建設工業新聞 | 2006/05/19 | 振興基金・情報化推進センターC-CADEC 会合／大森国交官 房審議官／建設産業政策研究会テーマ／IT化推進を柱に |
| 建設通信新聞 | 2006/06/14 | LiteS を実用化／CI-NET が活動計画 |
| 建設産業新聞 | 2006/06/15 | CI-NET 導入モデル構築／実証実験拡大を検討／準大手・中 堅参画で普及狙う／国交省 |
| 建設工業新聞 | 2006/06/15 | CI-NET 普及拡大図る／振興基金情報化評議会 |
| 建設産業新聞 | 2006/10/17 | CI-NET7600 社を突破／上流から下流に裾野拡大／建設産 業情報化推進センター |
| 建設通信新聞 | 2006/12/26 | CI-NET 導入促進モデル事業などに取り組む／国交省 |
| 建設工業新聞 | 2007/03/02 | IT化で建設利益率向上へ／CI-NET/C-CADEC シンポジウム ／建設業振興基金 |

【専門誌】

表 11.4-2 CI-NET 関連記事

| | | |
|---------|-----------|--|
| 全建ジャーナル | 2006 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 |
| 建設業しんこう | 2006 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 |

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 CI-NET の地域普及促進モデルに関する実証実験

平成 18 年度、国土交通省の委託事業「CI-NET の地域普及促進モデルに関する実証実験」を実施したので、その概要について以下に記す。

11.6.1 事業の背景と目的

国土交通省では、CI-NET が大手総合工事業者のみならず地方の総合工事業者でも有効かについて、地場の総合工事業者個社で実証実験を行い結果をパンフレット等にまとめると共に、各地で「建設業 IT 説明会」を開催し、地方での CI-NET の理解や利用を促してきた。

しかしながら、地方の中小・中堅総合工事業者の多くにおいては、①CI-NET に関する理解度が低い、②1社単独で CI-NET の導入を検討しても、社内の検討体制が十分でないことが多く、自社の業務プロセスやシステム運用上の問題点を的確に把握することができない、③協力業者に対する説得や導入支援に係る負担が大きいため1社単独では導入に踏み切れないなどの課題が存在する。そこで、意欲ある複数の地場総合工事業者がまとめり且つ協力業者と一体となり、専門家や導入済企業のアドバイス等を受けながら協力して行う CI-NET の導入検討の取組みに対し、実証実験の支援を行った。

11.6.2 実施内容

地域の発注者及び受注者が一堂に会し、専門家のアドバイス受けながら CI-NET を 6 回ほど勉強し、更に、自社の実験環境を整え CI-NET (EDIトライアル) を体験した。具体的には、新潟県内で事業規模が 400 億円を超える地場総合工事業者 5 社(実験実施は 3 社)及び専門工事業者 15 社、資機材業者 3 社の合計 23 社でメンバ構成し、CI-NET の理解を深めると共に、購買見積業務から出来高・請求業務に至る一連の流れでの EDI を体験した。

11.6.3 事業成果

この事業の中で、現状の業務内容の整理を行うと共に、CI-NET の認知度、理解度、利用の有効性、専門化アドバイザーの有効性、導入検討会開催そのもの有効性、また、参加企業や参加者の構成が効果的であったのかなどについても確認し、当事業に対する評価を行った。

発注者では、同業他社の動向収集や CI-NET 導入に向けての意見収集が可能であり、かつ、受注者教育等の共通的な課題も協力して対応できることで、CI-NET そのものの理解が深まる等により当事業は効果的、また、受注者では、発注者1社の為に CI-NET 導入を検討する事は難しいが、複数の発注者と取引可能であれば、経営者への説得も容易になるし、導入効果の期待も大きくなるとの評価が得られた。これは発注者・受注者が一堂に会し共同勉強することや体験利用に取り組むことが、発注者・受注者共に役に立つとの実感から生まれた評価と考える。なお、報告書では、総括として「地場で CI-NET 導入に取り組む企業への提言」、「CI-NET をサポートしている ASP ベンダ、ツールベンダへの提言」、更にはこうした事業を展開する国や基金

への要望として「国土交通省/建設業振興基金への提言」が纏められた。

CI-NET 推進に関わる事項として、共同検討会方式による普及の継続的推進要望と共に、標準規約の拡充への要望、標準の利用遵守に対する業界への教育指導への要望など、CI-NET 導入者の裾野拡大に向けた提言、更には、導入支援につながる機能仕様の開発推進や地方に対する CI-NET の継続的な情報発信が必要などとの提言が行われており、今後の CI-NET 活動を推進する上でも参考にすべきと考えている。

また、今回の事業を進める中で、発注者が自社システムと CI-NET を連携させる時の開発負担を軽減化させる方策についての検討、電子商取引導入済みの専門工事業者との新規取引を円滑化するための方策についての調査も行った。

なお、今回実施した作業を基に、発注者の導入を支援するため「発注者の CI-NET 導入に向けた具体的手順」がマニュアルとしてまとめられた。

11.6.4 今後の展開について

今後、多くの発注者を CI-NET 導入に踏み切らせるためには、先行して実施した企業のように十分な知識を身につけさせることは無理としても、今回のように CI-NET を体感させることと、彼らの業務プロセスに踏み込んで業務プロセスを分析し CI-NET の導入方法をコンサルティングすることができれば、CI-NET 導入実現の可能性は非常に高くなると判断される。

全ての発注者を対象として今回のような実験やコンサルティングを行うことは費用と時間の点で不可能ではあるが、しかし、今後より多くの発注者に導入を促していくためには、反復利用可能な実験環境の整備や CI-NET 標準規約の拡充、また、CI-NET 利用価値の向上策の検討等を進める必要がある。また、発注者の導入検討を進め易くする狙いで作成された「発注者の CI-NET 導入に向けた具体的手順」マニュアルを活用しながら、実証実験とコンサルティングをセットで行う方法で、購買プロセスに対しての必要な調査を発注者に促して、どのような実装や準備を行えばよいかを理解させることや、導入支援に役立つ機能仕様の検討を行うこと等も必要と考える。

従って、地域の事業者を含め業界の多くの事業者に CI-NET の導入を広く促すために、国土交通省で今回のような導入促進事業を継続的に実施して、前述の事項への対応を進めながら、より多くの発注者への導入を促していくことが、今後の効果的展開には必要なことと考える。

12. 情報化評議会会員名簿

12.1 情報化評議会会員企業・団体

(82法人:平成19年3月31日現在、五十音順・敬称略)

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| 青木あすなろ建設(株) | 全国生コンクリート工業組合連合会 |
| (株)朝日工業社 | 全日本電気工事業工業組合連合会 |
| アドニス・ラム(株) | 大成温調(株) |
| (株)穴吹工務店 | 大成建設(株) |
| (株)新井組 | ダイダン(株) |
| 安藤建設(株) | (株)ダイテック |
| NEC ソフト(株) | 高砂熱学工業(株) |
| (株)NTT データ | (株)竹中工務店 |
| (株)大林組 | 東急建設(株) |
| (株)奥村組 | 東光電気工事(株) |
| 鹿島建設(株) | 東芝ソリューション(株) |
| (株)かねこ | 東洋熱工業(株) |
| (株)関電工 | 戸田建設(株) |
| 北保証サービス(株) | 飛島建設(株) |
| (株)きんでん | (社)長野県建設業協会 |
| (株)熊谷組 | 西松建設(株) |
| (株)建設経営サービス | 日本電設工業(株) |
| (株)建設総合サービス | 日本建工(株) (社)全国建設室内工事業協会推薦 |
| (株)建設電算センター | (社)日本建設業経営協会(中央技術研究所) |
| (株)コア・システムデザイン | (社)日本建設躯体工事業団体連合会 |
| (株)弘電社 | (社)日本建築士事務所協会連合会 |
| (株)鴻池組 | (社)日本建築積算協会 |
| (株)コスモ・ソフト | 日本電気(株) |
| 五洋建設(株) | (社)日本電設工業協会 |
| (株)コンストラクション・イー・ドットコム | (社)日本膜構造協会 |
| 三機工業(株) (社)日本空調衛生工事業協会推薦 | (株)間組 |
| 三建設備工業(株) | 日比谷総合設備(株) |
| (株)サンテック | (株)ビーイング |
| シーイーエヌソリューションズ(株) | (株)フジタ |
| ジェコス(株) | 富士通(株) |
| 清水建設(株) | (株)富士通ビジネスシステム |
| 消防施設工事協会 | 不動建設(株) |
| 新日本空調(株) | 前田建設工業(株) |
| 新菱冷熱工業(株) | 前田道路(株) |
| 須賀工業(株) | 丸藤シートパイル(株) |
| 住友商事(株) | 三井住友建設(株) |
| 住友電設(株) | 三菱電機(株) |
| (株)銭高組 | 山崎建設(株) (社)日本機械土工協会推薦 |
| (社)全国建設業協会 | (株)雄電社 |
| (社)全国中小建設業協会 | (株)リコー |
| (社)全国鉄筋工事業協会 | 和田特機(株) |

12.2 情報化評議会および各委員会名簿

12.2.1 情報化評議会

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|----------|-------------------------|----------------------|--------------|-------|
| 議長 | 武蔵工業大学 | | 学長 | 中村 英夫 |
| 評議員 | 慶應義塾大学 | 総合政策学部 | 教授 | 國領 二郎 |
| | 青木あすなろ建設(株) | 企画本部経営企画部 | 担当部長 | 蒲原 康顕 |
| | (株)朝日工業社 | 技術本部技術企画部 | 部長 | 加地 隆 |
| | アドニス・ラム(株) | | 常務取締役 | 佐藤 友信 |
| | (株)穴吹工務店 | 建設推進部 | | 三萩 政照 |
| | (株)新井組 | 人事総務部情報システム課 | 課長 | 鈴木 靖 |
| | 安藤建設(株) | 社長室情報企画部 | 部長 | 森田 雅支 |
| | NECソフト(株) | 製造ソリューション事業部建設SIグループ | プロジェクトマネージャー | 小山 昇 |
| | (株)NTTデータ | 法人ビジネス事業本部建設ビジネスユニット | 課長 | 平野 潤哉 |
| | (株)大林組 | 東京本社情報ソリューション部 | グループ長 | 松並 孝明 |
| | (株)奥村組 | 情報システム部 | 部長 | 原田 実 |
| | 鹿島建設(株) | ITソリューション部 | 部長 | 松田 元男 |
| | (株)かねこ | | 代表取締役社長 | 金子 靖 |
| | (株)関電工 | | 取締役副社長 | 石塚 昌昭 |
| | 北保証サービス(株) | | 総務部次長兼業務部次長 | 細谷 尚 |
| | (株)きんでん | 経営企画部 | 部長 | 三瀬 幸綱 |
| | (株)熊谷組 | 管理本部管理部IT企画グループ | 副本部長 | 嶋原 功 |
| | (株)建設経営サービス | | 常務取締役 | 松岡 寿一 |
| | (株)建設総合サービス | | 常務取締役 | 野田 典教 |
| | (株)建設電算センター | | 常務取締役事業部長 | 播磨 弘行 |
| | (株)コア・システムデザイン | | 代表取締役 | 瀨瀬 博司 |
| | (株)弘電社 | 技術本部品証技術部 | 部長 | 今井 豊人 |
| | (株)鴻池組 | 建築本部 | 工務管理部長 | 星川 信 |
| | (株)コスモ・ソフト | | 取締役部長 | 飯田 浩美 |
| | 五洋建設(株) | 経営管理本部IT推進部 | IT推進部長 | 菊地 正俊 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | | 代表取締役常務総務部長 | 石黒 義昭 |
| | 三機工業(株) | 技術・業務統括本部品質管理部 | | 大久保 仁 |
| | 三建設備工業(株) | | 取締役技術本部長 | 岡崎 俊春 |
| | (株)サンテック | 技術管理部積算グループ | 次長 | 栗尾 紳司 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | | 代表取締役社長 | 土屋 健 |
| ジェコス(株) | システム部 | 部長 | 後藤 良秋 | |
| 清水建設(株) | 情報システム部 | 部長 | 清水 充 | |
| 消防施設工事協会 | | 事務局長 | 伊藤 英雄 | |
| 新日本空調(株) | 営業本部管理課 | 課長 | 木屋尾 和之 | |

情報化評議会会員名簿

| | | | |
|-----------------------|-------------------------------|----------|--------|
| 新菱冷熱工業(株) | 管理部情報担当 | 専任課長 | 堀 正裕 |
| 須賀工業(株) | 情報システム部 | 部長 | 吉本 敦 |
| 住友商事(株) | | 理事金属総括部長 | 亀岡 孝之 |
| 住友電設(株) | 情報システム部 | 部長 | 山下 勉 |
| (株)銭高組 | 本社情報システム部 | 部長 | 堀 郁朗 |
| (社)全国建設業協会 | 事業第一部 | 部長 | 橋本 憲夫 |
| (社)全国中小建設業協会 | | 専務理事 | 富川 州三 |
| (社)全国鉄筋工事業協会 | | 事務局長 | 花山 良男 |
| 全国生コンクリート工業組合連 合会 | 総務企画部 | 担当部長 | 矢口 仙一郎 |
| 全日本電気工事業工業組合連 合会 | (小澤電気工事(株)代表取締役 役会長) | | 小澤 浩二 |
| 大成温調(株) | 営業管理部 | 部長 | 山中 隆 |
| 大成建設(株) | 社長室情報企画部 | 部長 | 木内 里美 |
| ダイダン(株) | 業務本部情報管理部 | 部長 | 野海 繁之 |
| (株)ダイテック | 技術事業部東京駐在事務所 | 主任 | 郡 章 |
| 高砂熱学工業(株) | 情報システム本部 | 本部長 | 原口 久雄 |
| (株)竹中工務店 | インフォメーションマネジメ ントセンター | 所長 | 林 達雄 |
| 東急建設(株) | 事業管理部 | 部長 | 仁田 英夫 |
| 東光電気工事(株) | 設計部 | 設計部長 | 小向 健司 |
| 東芝ソリューション(株) | ソリューション第一事業部情 報ソリューション | 参事 | 山末 一夫 |
| 東洋熱工業(株) | 技術統括本部情報システム 部 | 部長 | 兵 耕二 |
| 戸田建設(株) | 情報システム室 | 部長 | 清水 道明 |
| 飛鳥建設(株) | 管理本部情報システム部 | 部長 | 大西 克征 |
| (社)長野県建設業協会 | | 専務理事 | 宮入 貞徳 |
| 西松建設(株) | 情報システム部 | 部長 | 藤門 駿一 |
| 日本電設工業(株) | 営業技術本部工務技術部 | 担当部長 | 野々村 裕美 |
| 日本建工(株) | | 代表取締役社長 | 岡田 匡史 |
| (社)日本建設業経営協会 | 中央技術研究所 | 参与 | 菊岡 俱也 |
| (社)日本建設躯体工事業団体連 合会 | | 事務局長 | 藤澤 俊 |
| (社)日本建築士事務所協会連 合会 | | 会長 | 三栖 邦博 |
| 技建工務(株) | | 代表取締役社長 | 佐藤 健一 |
| 日本電気(株) | 第二製造業ソリューション事 業部ソリューション推進部 | マネージャー | 板倉 公一 |
| (社)日本電設工業協会 | | 常務理事 | 西村 一良 |
| (社)日本膜構造協会 | | 専務理事 | 宇野 博之 |
| (株)間組 | 企画部情報システム室 | 室長 | 高馬 洋一 |
| (株)ビーイング | 開発部 | 次長 | 入倉 進 |
| 日比谷総合設備(株) | 企画部 | 担当部長 | 加辺 公彦 |
| (株)フジタ | 経営本部情報企画部 | 担当部長 | 山口 正志 |
| 富士通(株) | 産業ビジネス本部建設重工 エンジニアリング営業部 | 部長 | 野口 勝史 |
| (株)富士通ビジネスシステム | マーケティング本部ITMS推 進部 | 課長 | 猪股 洋二 |
| 不動建設(株) | 総務部情報システム課 | 課長 | 西村 公治 |

| | | | | |
|-------|-------------|------------------------|---------------|--------|
| | 前田建設工業(株) | 情報システムサービスカンパニー | ゼネラルマネージャー | 高橋 研典 |
| | 前田道路(株) | 管理本部経理部 | 電算課長 | 佐々木 祐一 |
| | 丸藤シートパイル(株) | | 執行役員 情報システム部長 | 志村 孝一 |
| | 三井住友建設(株) | 総合企画部 | 情報化推進グループ長 | 結城 陽治 |
| | 三菱電機(株) | 建設・不動産システム営業部 | 部長 | 本間 良一 |
| | 山崎建設(株) | 管理本部業務管理部情報システム課 | 担当課長 | 田村 貞 |
| | (株)雄電社 | | 業務部長 | 高野 聡 |
| | (株)リコー | SMCS 企画室 S 企 G | | 喜多 亮介 |
| | 和田特機(株) | 営業部 | 部長 | 浅野 和重 |
| オブザーバ | 国土交通省 | 総合政策局建設業課 入札制度企画指導室 | 課長補佐 | 大辻 統 |
| | 国土交通省 | 大臣官房技術調査課 | 課長補佐 | 滝本 悦郎 |
| | 国土交通省 | 総合政策局建設業課 | 構造改善係長 | 前川 健 |

12. 2. 2 団体連絡会構成メンバー

| |
|-------------------------|
| 社団法人建築業協会 |
| 社団法人全国建設業協会 |
| 社団法人全国中小建設業協会 |
| 社団法人日本建設業経営協会 |
| 社団法人日本建設業団体連合会 |
| 社団法人日本道路建設業協会 |
| 社団法人日本土木工業協会 |
| 社団法人建設コンサルタンツ協会 |
| 消防施設工事協会 |
| 全国圧接業協同組合連合会 |
| 全国管工事業協同組合連合会 |
| 社団法人全国建設機械器具リース業協会 |
| 社団法人全国建設産業団体連合会 |
| 社団法人全国建設室内工事業協会 |
| 社団法人建設産業専門団体連合会 |
| 社団法人全国測量設計業協会連合会 |
| 社団法人全国タイル業協会 |
| 社団法人全国地質調査業協会連合会 |
| 社団法人全国中小建築工事業団体連合会 |
| 社団法人全国鉄筋工事業協会 |
| 社団法人全国道路標識・標示業協会 |
| 社団法人全国防水工事業協会 |
| 全国マスチック事業協同組合連合会 |
| 社団法人全日本瓦工事業連盟 |
| 社団法人鉄骨建設業協会 |
| 社団法人カーテンウォール・防火開口部協会 |
| 日本外壁仕上業協同組合連合会 |
| 社団法人日本機械土工協会 |
| 社団法人日本橋梁建設協会 |
| 社団法人日本空調衛生工事業協会 |
| 社団法人日本計装工業会 |
| 日本建設インテリア事業協同組合連合会 |
| 社団法人日本建設躯体工事業団体連合会 |
| 社団法人日本建設大工工事業協会 |
| 社団法人日本建築板金協会 |
| 社団法人日本左官業組合連合会 |
| 社団法人日本造園組合連合会 |
| 社団法人日本造園建設業協会 |
| 社団法人日本タイル煉瓦工事工業会 |
| 社団法人日本電設工業協会 |
| 社団法人日本塗装工業会 |
| 社団法人日本蔦工業連合会 |
| 社団法人プレストレスト・コンクリート建設業協会 |

12. 2. 3 政策委員会

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|---------|-------------------------------|---------------------------|---------------|-------|
| 委員長 | 慶應義塾大学 | 総合政策学部 | 教授 | 國領 二郎 |
| 委員 | (株)山下設計 (社)日本建築士事務所協会連合会推薦 | | 取締役 副社長執行役員 | 大関 勝彦 |
| | (社)全国建設業協会 | 事業第一部 | 部長 | 橋本 憲夫 |
| | (社)日本建築積算協会 | (株)JCC 総研 | 監事 | 野呂 幸一 |
| | (社)建設コンサルタンツ協会 | | 副会長兼専務理事 | 奥野 晴彦 |
| | (株)フジタ | 経営本部情報企画部 | 担当部長 | 山口 正志 |
| | 住友商事(株) | 金属総括部 | IT 統括チーム長 | 小林 卓 |
| | 三機工業(株) (社)日本空調衛生工事業協会推薦 | 技術・業務統括本部品質管理部 | | 大久保 仁 |
| | (社)日本電設工業協会 | | 常務理事 | 西村 一良 |
| | 丸藤シートパイル(株) | | 執行役員 情報システム部長 | 志村 孝一 |
| | 日本電気(株) | 第二製造業ソリューション事業部ソリューション推進部 | マネージャー | 板倉 公一 |
| | 富士通(株) | 産業ビジネス本部システム事業部 | | 倉持 秀和 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | CIWEB 開発部 | 執行役員 部長 | 櫻井 暁悟 |
| | (株)CI ラボ | | 代表取締役 | 山下 純一 |
| | (株)竹中工務店 | インフォメーションマネジメントセンター | 担当部長 | 田中 龍男 |
| | 鹿島建設(株) | IT ソリューション部企画管理グループ | グループ長 | 渡辺 克彦 |
| (株)大林組 | 東京本社東京建築事業部 工事第一部 | グループ長 | 丹羽 克彦 | |
| 清水建設(株) | 情報システム部システム開発グループ | グループ長 | 高橋 康行 | |
| 大成建設(株) | 社長室情報企画部 | 担当部長 | 澤田 憲一 | |
| オブザーバ | 国土交通省 | 総合政策局建設業課入札制度企画指導室 | 課長補佐 | 大辻 統 |
| | 国土交通省 | 大臣官房技術調査課 | 課長補佐 | 滝本 悦郎 |
| | 国土交通省 | 総合政策局建設業課 | 構造改善係長 | 前川 健 |

12. 2. 4 実用化推進委員会

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|----------|-------------------------|------------------------|--------------|--------|
| 委員長 | (株)竹中工務店 | インフォメーションマネジメントセンター | 担当部長 | 田中 龍男 |
| 副委員長 | (社)日本電設工業協会 | | 常務理事 | 西村 一良 |
| | (株)フジタ | 経営本部情報企画部 | 担当部長 | 山口 正志 |
| 委員 | 安藤建設(株) | 社長室情報企画部 | 副部長 | 西村 高志 |
| | (株)大林組 | 東京本社東京建築事業部見積部 | 情報・事務グループ長 | 坂井 政治 |
| | 鹿島建設(株) | 建築管理本部建築企画部受注・業績管理グループ | 部長 | 鈴木 信 |
| | 鹿島建設(株) | 建築管理本部建築工務部コストグループ | グループ長 | 平野 隆 |
| | (株)関電工 | 業務システム部システム企画チーム | 副長 | 小平 春夫 |
| | (株)熊谷組 | 建築事業本部建築部情報グループ | 部長 | 上野 泰正 |
| | (株)コア・システムデザイン | システム販売部 | 部長 | 浅野 和重 |
| | (株)弘電社 | 品証・環境部 | 技術管理グループリーダー | 鈴木 清 |
| | (株)鴻池組 | 東京本店積算センター積算課(システム担当) | 主任 | 竹中 良実 |
| | 五洋建設(株) | 経営管理本部IT推進部 | 部長 | 淵上 隆秀 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | CIWEB 開発部 | 執行役員 部長 | 櫻井 暁悟 |
| | 三機工業(株) | 技術・業務統括室品質管理部 | | 豊野 元久 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | ソリューション推進部 | マネージャ | 長窪 秀明 |
| | 清水建設(株) | 情報システム部 | 主査 | 川口 秀樹 |
| | 新日本空調(株) | 営業本部管理課 | 課長 | 木屋尾 和之 |
| | 新菱冷熱工業(株) | 管理部情報担当 | 専任課長 | 堀 正裕 |
| | 新菱冷熱工業(株) | 管理部情報担当 | 専任課長 | 大墳 迅夫 |
| | 住友商事(株) | 金属総括部 | 次長 IT 統括チーム長 | 小林 卓 |
| | 住友電設(株) | 情報システム部 | 部長 | 山下 勉 |
| | (株)銭高組 | 本社情報システム部 | 次長 | 天野 一成 |
| | 全国生コンクリート工業組合連合会 | 総務企画部 | 担当部長 | 矢口 仙一郎 |
| | 大成温調(株) | 営業管理部 | 部長 | 山中 隆 |
| | 大成建設(株) | 建築本部調達部 | 次長 | 鼠入 俊之 |
| | ダイダン(株) | 業務部情報管理課 | 主任 | 中川 龍平 |
| | ダイダン(株) | 業務本部情報管理部 | 課長 | 塚本 栄次 |
| | 高砂熱学工業(株) | 東京本店設計部 | 参事 | 落合 弘文 |
| | (株)竹中工務店 | 生産本部 | 見積・IT 促進副部長 | 森澤 敏雄 |
| (株)竹中工務店 | 東京本店見積部 | 課長代理 設備担当 | 安田 昌司 | |
| 東急建設(株) | 首都圏本部コストセンター設備第一グループ | 課長 | 大塚 浩久 | |

| | | | | |
|-------|---------------|--------------------------------|---------|--------|
| | 東芝ソリューション(株) | ソリューション第一事業部産業ソリューション部産業システム担当 | 主任 | 井部 大嗣 |
| | 戸田建設(株) | 本社情報システム部 | チームリーダー | 野澤 功一瀧 |
| | (株)バル・システム | | 代表取締役 | 赤松 朋之 |
| | 日本電気(株) | 第二国内SI推進本部 | マネージャー | 有海 篤司 |
| | 日本電気(株) | 第二製造業ソリューション事業部ソリューション推進部 | 主任 | 河崎 真理 |
| | 日比谷総合設備(株) | 企画部 | 担当部長 | 加辺 公彦 |
| | 日比谷総合設備(株) | 企画部情報システム室 | 室長 | 石井 建夫 |
| | 日比谷総合設備(株) | 営業企画部 | 課長 | 井上 隆 |
| | 前田建設工業(株) | 情報システムサービスカンパニー | 副部長 | 嶋田 孝司 |
| | 前田道路(株) | 管理本部経理部電算課 | 係長 | 雫石 文利 |
| | 前田道路(株) | 管理本部経理部電算課 | 課長 | 佐々木 祐一 |
| | 丸藤シートパイル(株) | 情報システム部業務電算グループ | グループ長 | 鈴木 健治 |
| オブザーバ | 国土交通省 | 総合政策局建設業課入札制度企画指導室 | 課長補佐 | 大辻 統 |
| | 国土交通省 | 総合政策局建設業課 | 構造改善係長 | 前川 健 |
| | (社)日本建設業団体連合会 | 事業グループ(構造改善担当) | | 和田 卓靖 |

12. 2. 4. 1 実用化推進委員会／建築見積ワーキンググループ

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|-----|-------------------|-----------------------|------------|--------|
| 主査 | (株)竹中工務店 | 生産本部 | 見積・IT促進副部長 | 森澤 敏雄 |
| メンバ | 青木あすなろ建設(株) | 技術本部建築統括部 | 担当課長 | 竹澤 一秀 |
| | (株)大林組 | 東京本社東京建築事業部見積部 | 情報・事務グループ長 | 坂井 政治 |
| | (株)大林組 | (株)オーク情報システム大阪支店 | 次長 | 藤井 浩二 |
| | (株)奥村組 | 東京支社原価部 | 課長 | 田村 啓 |
| | 鹿島建設(株) | 建築管理本部建築工務部工務グループ | 課長 | 辻 健之 |
| | 技建工務(株) | | 代表取締役社長 | 佐藤 健一 |
| | (株)熊谷組 | 建築本部建築部情報グループ | 副部長 | 横幕 宏明 |
| | (株)コア・システムデザイン | | 代表取締役 | 瀨瀬 博司 |
| | (株)コア・システムデザイン | 第二システム開発部 | 部長 | 千野田 光夫 |
| | (株)コア・システムデザイン | システム販売部 | 部長 | 浅野 和重 |
| | (株)鴻池組 | 東京本店積算センター積算課(システム担当) | 主任 | 竹中 良実 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | システム部 | マネージャ | 奥 秀義 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | ソリューション推進部 | 主任 | 吉田 泰弘 |
| | 大成建設(株) | 建築本部積算部積算室 | 課長 | 濱田 修嗣 |
| | (株)竹中工務店 | (株)TAK-QS | 代表取締役社長 | 白谷 美知博 |
| | 東急建設(株) | 首都圏本部コストセンター | 担当課長 | 鈴木 浩 |

| | | | | |
|--|--------------|--------------------------------|-------|-------|
| | 東芝ソリューション(株) | ソリューション第一事業部産業ソリューション部産業システム担当 | 主任 | 井部 大嗣 |
| | 西松建設(株) | 関東支店建築部建築課 | 課長 | 古家 久夫 |
| | (株)中野積算 | 開発部 | 主任 | 佐藤 貴一 |
| | (株)バル・システム | | 代表取締役 | 赤松 朋之 |
| | (株)フジタ | 東京支店積算部 | 担当課長 | 篠崎 英之 |
| | (株)二葉積算 | 開発部 | 次長 | 橋本 美一 |

12. 2. 4. 2 実用化推進委員会/設備見積ワーキンググループ

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|-------------------|-------------------------|---|-----------|--------|
| 主査 | 新菱冷熱工業(株) | 管理部情報担当 | 専任課長 | 堀 正裕 |
| メンバ | (株)朝日工業社 | 情報システム室 | 主任 | 長堀 秀之 |
| | アドニス・ラム(株) | | 常務取締役 | 佐藤 友信 |
| | 安藤建設(株) | 首都圏事業本部事業統括室設備部門 | 副部長 | 山田 賢治 |
| | 安藤建設(株) | 建築本部技術部 | 課長 | 松野 義幸 |
| | (株)大林組 | 東京本社東京建築事業部設備部 | 設備見積グループ長 | 渡部 康彦 |
| | (株)大林組 | 東京本社東京建築事業部ビルケアセンターリニューアル計画部設備・見積提案グループ | 主査 | 蛙原 照光 |
| | 鹿島建設(株) | 横浜支店建築部建築見積調達グループ | 担当部長 | 竹内 泰司 |
| | 鹿島建設(株) | 建築管理本部建築設備部 | 次長 | 足立 忠郎 |
| | 鹿島建設(株) | 東京事業本部東京建築支店生産計画部見積部設備グループ | 課長 | 金子 健志 |
| | (株)関電工 | 業務システム部システム企画チーム | 副長 | 小平 春夫 |
| | (株)関電工 | 営業統轄本部コストマネジメント部 | 積算チームリーダー | 渡辺 貴史 |
| | (株)関電工 | 環境設備本部空調管工部エンジニアリングチーム | 主任 | 牧野 浩二 |
| | (株)きんでん | 技術本部技術統轄部技術管理チーム | 次長 | 井岡 良文 |
| | (株)熊谷組 | 首都圏支店建築事業部技術推進部積算グループ(設備担当) | 係長 | 後藤 もとむ |
| | (株)鴻池組 | 東京本店積算センター積算課(システム担当) | 主任 | 竹中 良実 |
| | (株)コスモ・ソフト | | 取締役部長 | 飯田 浩美 |
| | 五洋建設(株) | 東京支店設備部 | 課長 | 村上 俊伸 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | CIWEB 開発部 | 執行役員 部長 | 櫻井 曉悟 |
| | 三機工業(株) | 空調衛生事業部積算部 | 主管 | 江本 恵昭 |
| | 三建設備工業(株) | 設計本部見積部 | 課長 | 新鷲 美秀 |
| (株)サンテック | 技術管理部積算グループ | グループマネージャー | 栗尾 紳司 | |
| シーイーエヌソリューションズ(株) | ソリューション推進部 | 主任 | 吉田 泰弘 | |

| | | | |
|-------------------|--------------------------------|-----------|--------|
| シーイーエヌソリューションズ(株) | システム部 | マネージャ | 奥 秀義 |
| 清水建設(株) | 建築事業本部設備生産計画部 第2グループ | 主査 | 堀山 剛 |
| 清水建設(株) | 建築事業本部見積部 | | 下村 麻由美 |
| 新日本空調(株) | 営業本部管理課 | 課長 | 木屋尾 和之 |
| 新日本空調(株) | 技術本部技術監理部 | 課長代理 | 齋藤 清 |
| 新菱冷熱工業(株) | 管理部情報担当 | 専任課長 | 大墳 迅夫 |
| 須賀工業(株) | 工務管理部 | 副参事 | 石井 宣之 |
| 須賀工業(株) | 情報システム部 | 部長 | 吉本 敦 |
| 須賀工業(株) | 情報システム部 | 副主管 | 高梨 浩 |
| 住友電設(株) | 東部本部原価企画統括部設計 積算部 | 次長 | 阿部 潤 |
| 大成温調(株) | 営業管理部 | 部長 | 山中 隆 |
| 大成温調(株) | 設計本部積算部 | 課長 | 鈴木 英司 |
| 大成温調(株) | 設計本部積算部 | 主任 | 中野 秀樹 |
| 大成建設(株) | 設備本部設備部 | 課長 | 大熊 秀利 |
| ダイダン(株) | 東京本社設計部積算課 | 部長補佐 | 片桐 博 |
| ダイダン(株) | 業務本部情報管理部 | 課長 | 塚本 栄次 |
| ダイダン(株) | 業務本部情報管理部 | 課長補佐 | 宮浦 藤森 |
| ダイダン(株) | 業務本部情報管理部 | 課長補佐 | 畑 一誠 |
| (株)ダイテック | 技術事業部東京駐在事務所 | 主任 | 郡 章 |
| (株)ダイテック | 技術事業部東京駐在事務所 | | 田中 亮介 |
| 高砂熱学工業(株) | 情報システム本部システム企画 部 | 主査 | 中嶋 規雅 |
| (株)竹中工務店 | 生産本部 | 見積・IT 副部長 | 森澤 敏雄 |
| (株)竹中工務店 | 東京本店見積部 | 主任設備担当 | 東小菌 徳朗 |
| 東急建設(株) | 首都圏本部コストセンター設備 第一グループ | 課長 | 大塚 浩久 |
| 東光電気工事(株) | 積算部積算課 | 担当課長 | 安倍 朋美 |
| 東光電気工事(株) | 積算部積算課 | 担当課長 | 清水 敦郎 |
| 東光電気工事(株) | 事務管理部システム運用課 | 担当課長 | 芳賀 和広 |
| 東洋熱工業(株) | 技術統轄本部情報システム部情 報システム課 | 技師 | 辻谷 宣宏 |
| 戸田建設(株) | 情報システム室 | | 田中 春彦 |
| 西松建設(株) | 施工本部建築部設備課 | 課長 | 本田 均 |
| 西松建設(株) | 関東支店設備部設備課 | 課長 | 白川 雄一 |
| (株)間組 | 建築事業本部積算センター | 次長 | 藤井 聡 |
| 日比谷総合設備(株) | 営業企画部 | 課長 | 井上 隆 |
| 日比谷総合設備(株) | エンジニアリング本部設計・積算 部第2設計積算部 | 主任 | 組橋 佳和 |
| (株)フジタ | 東京支店設備部 | 次長 | 中塚 徹 |
| 富士通(株) | 産業・流通ソリューション本部第 一製造ソリューション部 | | 伊藤 健二 |
| (株)富士通ビジネスシステム | マーケティング本部 ITMS 推進 部 | 課長 | 猪股 洋二 |
| (株)富士通ビジネスシステム | アウトソーシングサービス統括 部サービス部 | | 岩村 俊毅 |
| 前田建設工業(株) | 建築本部建築部品質管理グル ープ | 副部長 | 小宮 康成 |

| | | | | |
|--|---------|---------------|-----------|-------|
| | (株)雄電社 | 業務部技術部情報システム課 | 課長 | 栗林 寛 |
| | 和田特機(株) | 営業部 | 部長 | 浅野 和重 |
| | 和田特機(株) | 営業技術 | セールスエンジニア | 波田 隆 |

12. 2. 4. 3 実用化推進委員会／調達・出来高ワーキンググループ

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|---------|---------------------------|------------------------------|--------------|-------|
| 主査 | 安藤建設(株) | 社長室情報企画部 | 副部長 | 西村 高志 |
| 副主査 | 清水建設(株) | 建築事業本部調達総合センター管理部門 | 部長兼グループ長 | 山下 満祥 |
| メンバ | 青木あすなろ建設(株) | 技術本部建築統括部 | 担当課長 | 竹澤 一秀 |
| | (株)朝日工業社 | 本社情報システム室 | 副参事 | 藤沢 宏 |
| | NECソフト(株) | 製造ソリューション事業部環境Eビジネスグループ | プロジェクトマネージャー | 小山 昇 |
| | (株)大林組 | 東京本社情報ソリューション部電子調達システム構築グループ | グループ長 | 松並 孝明 |
| | 鹿島建設(株) | 建築管理本部建築工務部コストグループ | グループ長 | 平野 隆 |
| | 鹿島建設(株) | 建築管理本部建築工務部コストグループ | 課長 | 浦添 則和 |
| | (株)関電工 | 営業統轄本部営業企画部 | 主任 | 西 正成 |
| | (株)関電工 | 中央支店営業部営業チーム | | 曾我 周作 |
| | (株)関電工 | 営業統轄本部コストマネジメント部 | 積算チームリーダー | 渡辺 貴史 |
| | (株)熊谷組 | 建築本部建築部情報グループ | 副部長 | 横幕 宏明 |
| | (株)コア・システムデザイン | システム販売部 | 部長 | 浅野 和重 |
| | 五洋建設(株) | 購買部 | 部長 | 山田 武司 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | CIWEB 事業部システム技術部 | 部長 | 村井 裕一 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | ソリューション推進部 | 主任 | 吉田 泰弘 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | システム部 | マネージャ | 奥 秀義 |
| | 新菱冷熱工業(株) | 管理部情報担当 | 情報担当 | 堀 正裕 |
| | 新菱冷熱工業(株) | 管理部情報担当 | 情報担当 | 大墳 迅夫 |
| | 大成温調(株) | 設計本部積算部 | 主任 | 中野 秀樹 |
| | 大成温調(株) | 営業本部営業管理部 | 課長代理 | 板倉 省悟 |
| | 大成建設(株) | 建築本部調達部 | 次長 | 鼠入 俊之 |
| | (株)竹中工務店 | 生産本部 | | 宮口 幹太 |
| | 東急建設(株) | 首都圏本部コストセンター調達部 | 課長代理 | 田中 敏浩 |
| | 東急建設(株) | 事業管理部事業管理グループ | | 西田 博貴 |
| 戸田建設(株) | 関東支店建築購買部購買課 | 課長 | 山口 芳正 | |
| 西松建設(株) | 購買部購買1課 | 課長代理 | 島 和幸 | |
| 日本電気(株) | 第二製造業ソリューション事業部ソリューション推進部 | 主任 | 河崎 真理 | |
| 日本電気(株) | 第二製造業ソリューション事業部ソリューション推進部 | マネージャー | 板倉 公一 | |

| | | | | |
|--|----------------|----------------------------|------|-------|
| | (株)ビーイング | 開発部 | 次長 | 福井 洋行 |
| | 日比谷総合設備(株) | 企画部 | 担当部長 | 加辺 公彦 |
| | (株)フジタ | 経営本部原価分析室 | 部長 | 芳賀 徹 |
| | (株)フジタ | 調達本部調達部 | 担当課長 | 中島 秀明 |
| | 富士通(株) | 産業・流通ソリューション本部第一製造ソリューション部 | 次長 | 伊藤 健二 |
| | (株)富士通ビジネスシステム | マーケティング本部 ITMS 推進部 | 課長 | 猪股 洋二 |
| | (株)富士通ビジネスシステム | アウトソーシングサービス統括部サービス部 | | 岩村 俊毅 |

12. 2. 4. 3. 1 実用化推進委員会／調達・出来高ワーキンググループ／中堅ゼネコン実用化検討サブワーキンググループ

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|---------|---------------------------|-----------------------|--------------|-------|
| 主査 | 安藤建設(株) | 社長室情報企画部 | 副部長 | 西村 高志 |
| メンバ | NECソフト(株) | 製造ソリューション事業部建設SIグループ | 主任 | 種田 剛 |
| | NECソフト(株) | 製造ソリューション事業部建設SIグループ | プロジェクトマネージャー | 小山 昇 |
| | (株)CIラボ | | 代表取締役 | 山下 純一 |
| | (株)奥村組 | 管理本部情報システム部 | 生産システム課長 | 飛田 智 |
| | (株)奥村組 | 管理本部情報システム部生産システム課 | 主任 | 平井 崇 |
| | (株)熊谷組 | 建築本部建築部情報グループ | 副部長 | 横幕 宏明 |
| | (株)コア・システムデザイン | システム販売部 | 部長 | 浅野 和重 |
| | (株)鴻池組 | 東京本店積算センター積算課(システム担当) | 主任 | 竹中 良実 |
| | 五洋建設(株) | 経営管理本部 IT 推進部 | 主任 | 榊原 健男 |
| | 五洋建設(株) | 購買部 | 係長 | 大野 誠司 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | CIWEB 開発部 | 執行役員 部長 | 櫻井 暁悟 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | CIWEB 開発部 | 部長 | 村井 裕一 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | システム部 | マネージャ | 奥 秀義 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | ソリューション推進部 | 主任 | 吉田 泰弘 |
| | 東急建設(株) | 首都圏本部コストセンター調達部 | 課長代理 | 田中 敏浩 |
| | 東急建設(株) | 事業管理部事業管理グループ | | 西田 博貴 |
| | 戸田建設(株) | 技術研究所情報技術チーム | 主管 | 野村 義清 |
| | 飛島建設(株) | 管理本部情報システム部推進グループ | 課長 | 成田 和夫 |
| | 西松建設(株) | 情報システム部 | 副部長 | 矢口 弘 |
| | 西松建設(株) | 購買部購買1課 | 課長代理 | 島 和幸 |
| 日本電気(株) | 第二国内SI推進本部 | マネージャー | 有海 篤司 | |
| 日本電気(株) | 第二製造業ソリューション事業部ソリューション推進部 | 主任 | 河崎 真理 | |

情報化評議会会員名簿

| | | | | |
|--|----------------|-------------------------------|----------------|-------|
| | 日本電気(株) | 第二製造業ソリューション事業 部ソリューション推進部 | マネージャー | 板倉 公一 |
| | (株)間組 | 企画部情報システム室 | 室長 | 高馬 洋一 |
| | (株)フジタ | 経営本部原価分析室 | 部長 | 芳賀 徹 |
| | (株)フジタ | 調達本部調達部 | 担当課長 | 中島 秀明 |
| | (株)富士通ビジネスシステム | マーケティング本部 ITMS 推進 部 | 課長 | 猪股 洋二 |
| | (株)富士通ビジネスシステム | アウトソーシングサービス統括 部サービス部 | | 岩村 俊毅 |
| | 三井住友建設(株) | 総合企画部 | 情報化推進グル ープ長 | 結城 陽治 |

12. 2. 5 標準化委員会

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|------|-------------------------|----------------------------|---------------|-------|
| 委員長 | 鹿島建設(株) | ITソリューション部企画管理グループ | グループ長 | 渡辺 克彦 |
| 副委員長 | 丸藤シートパイル(株) | | 執行役員 情報システム部長 | 志村 孝一 |
| | 戸田建設(株) | 技術研究所情報技術チーム | 主管 | 野村 義清 |
| 委員 | 青木あすなろ建設(株) | 管理本部管理部 | 課長 | 山下 良幸 |
| | 安藤建設(株) | 社長室情報企画部 | 課長代理 | 赤沼 好朗 |
| | (株)大林組 | 東京本社情報ネットワーク部 | 専任役 | 藤橋 政範 |
| | 北保証サービス(株) | 総務部 | 総務部次長兼業務部次長 | 細谷 尚 |
| | (株)建設経営サービス | 建設経営研究所 | チーフコンサルタント | 樽井 弘樹 |
| | (株)コア・システムデザイン | システム販売部 | 部長 | 浅野 和重 |
| | (株)コスモ・ソフト | | 取締役部長 | 飯田 浩美 |
| | 五洋建設(株) | 経営管理本部IT推進部 | 部長 | 淵上 隆秀 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | CIWEB 事業部システム技術部 | 部長 | 村井 裕一 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | ソリューション推進部 | 主任 | 吉田 泰弘 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | ソリューション推進部 | マネージャ | 長窪 秀明 |
| | 新菱冷熱工業(株) | 管理部情報担当 | 専任課長 | 堀 正裕 |
| | 新菱冷熱工業(株) | 管理部情報担当 | 専任課長 | 大墳 迅夫 |
| | (株)銭高組 | 本社情報システム部 | 次長 | 天野 一成 |
| | (社)全国建設業協会 | 事業第一部 | 部長 | 橋本 憲夫 |
| | (社)全国中小建設業協会 | | | 小川 英章 |
| | 大成建設(株) | 建築本部建築部 | 部長 | 南林 和 |
| | (株)竹中工務店 | インフォメーションマネジメントセンター | 担当部長 | 田中 龍男 |
| | 飛島建設(株) | 管理本部情報システム部 | 部長 | 大西 克征 |
| | 西松建設(株) | 情報システム部 | 副部長 | 矢口 弘 |
| | (株)中野積算 | 開発部 | 主任 | 佐藤 貴一 |
| | 日本電気(株) | 第二国内SI推進本部 | マネージャー | 有海 篤司 |
| | 日本電気(株) | 第二製造業ソリューション事業部ソリューション推進部 | マネージャー | 板倉 公一 |
| | 社団法人日本膜構造協会 | 企画委員会 〔太陽工業(株)情報管理部〕 | 副委員長 | 越智 浩之 |
| | 社団法人日本膜構造協会 | | 事務局長 | 二宮 博之 |
| | (株)間組 | 情報システム室 | 主任 | 正木 啓之 |
| | 富士通(株) | システム本部コンサルティング事業部コンサルティング部 | 担当課長 | 紙田 政典 |
| | 前田建設工業(株) | 情報システムサービスカンパニー | 専任部長 | 児山 満 |
| | 三井住友建設(株) | 総合企画部 | 情報化推進グループ長 | 結城 陽治 |
| | 山崎建設(株) | 管理本部業務管理部情報システム課 | 担当課長 | 田村 貞 |

情報化評議会会員名簿

| | | | | |
|-------|---------------|------------------------|------------------|-------|
| | (株)雄電社 | | 技術本部長兼 CAD 部長 | 大平 政道 |
| オブザーバ | 国土交通省 | 総合政策局建設業課 入札制度企画指導室 | 課長補佐 | 大辻 統 |
| | 国土交通省 | 総合政策局建設業課 | 構造改善係長 | 前川 健 |
| | (社)建築業協会 | 事業部 | 参事 | 西向 公康 |
| | (社)日本建設業団体連合会 | 事業グループ(構造改善担当) | | 和田 卓靖 |
| | (社)日本土木工業協会 | | 参事 | 木村 健治 |

12. 2. 5. 1 標準化委員会/ビジネスプロトコルメンテナンスワーキンググループ

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|-------|-----------------------|---------------------------|-------------------|-------|
| 主査 | 戸田建設(株) | 技術研究所情報技術チーム | 主管 | 野村 義清 |
| メンバ | 安藤建設(株) | 社長室情報企画部 | 副部長 | 西村 高志 |
| | (株)関電工 | 業務システム部業務システムチ ーム | 副長 | 小平 春夫 |
| | (株)きんでん | 技術本部技術統轄部技術管理 チーム | 次長 | 井岡 良文 |
| | (株)コア・システムデザイン | システム販売部 | 部長 | 浅野 和重 |
| | (株)鴻池組 | 東京本店積算センター積算課 (システム担当) | 主任 | 竹中 良実 |
| | シーイーエヌソリューション ズ(株) | ソリューション推進部 | 主任 | 吉田 泰弘 |
| | シーイーエヌソリューション ズ(株) | システム部 | マネージャ | 奥 秀吉 |
| | 前田道路(株) | 管理本部経理部電算課 | 係長 | 雫石 文利 |
| | 丸藤シートパイル(株) | | 執行役員 情報シ ステム部長 | 志村 孝一 |
| | (株)雄電社 | 業務部技術部情報システム課 | 課長 | 栗林 寛 |
| オブザーバ | (株)大林組 | 東京本社東京建築事業部工事 第一部 | グループ長 | 丹羽 克彦 |
| | 鹿島建設(株) | ITソリューション部企画管理グ ループ | グループ長 | 渡辺 克彦 |

12. 2. 5. 2 標準化委員会/コードメンテナンスワーキンググループ

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|-----|----------------|--------------------------------|-------------------|-------|
| 主査 | 丸藤シートパイル(株) | | 執行役員 情報シ ステム部長 | 志村 孝一 |
| メンバ | 鹿島建設(株) | 建築管理本部建築設備部 | 次長 | 足立 忠郎 |
| | 鹿島建設(株) | 東京事業本部東京建築支店生 産計画部見積部設備グループ | 課長 | 金子 健志 |
| | (株)きんでん | 技術本部技術統轄部技術管理 チーム | 次長 | 井岡 良文 |
| | (株)コア・システムデザイン | システム販売部 | 部長 | 浅野 和重 |
| | (株)鴻池組 | 東京本店積算センター積算課 (システム担当) | 主任 | 竹中 良実 |

| | | | | |
|--|-------------------|------------|-------|-------|
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | ソリューション推進部 | 主任 | 吉田 泰弘 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | システム部 | マネージャ | 奥 秀吉 |
| | (株)フジタ | 東京支店設備部 | 次長 | 中塚 徹 |
| | 前田道路(株) | 管理本部経理部電算課 | 係長 | 零石 文利 |

12. 2. 5. 3 標準化委員会／資機材コード標準化促進ワーキンググループ

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|-----|----------------|--------------------------|-------------|-------|
| メンバ | (株)大林組 | 東京本社東京建築事業部工事企画部 | 情報グループ長 | 丹羽 克彦 |
| | (株)奥村組 | 技術本部建築部技術企画課 | 課長 | 林 芳尚 |
| | (株)熊谷組 | 建設本部建築設備部 | 部長 | 三重野 淳 |
| | (株)コア・システムデザイン | システム販売部 | 部長 | 淺野 和重 |
| | 大成建設(株) | 建築本部積算部積算室 | 課長 | 濱田 修嗣 |
| | (株)竹中工務店 | 生産本部 | 見積・IT 促進副部長 | 森澤 敏雄 |
| | 戸田建設(株) | 技術研究所情報技術チーム | 主管 | 野村 義清 |
| | (株)バル・システム | | 代表取締役 | 赤松 朋之 |
| | 社団法人日本膜構造協会 | CI-NET 委員会〔太陽工業(株)情報管理部〕 | 委員長 | 越智 浩之 |
| | 社団法人日本膜構造協会 | | 事務局長 | 二宮 博之 |
| | 前田建設工業(株) | 情報システムサービスカンパニー | 副部長 | 嶋田 孝司 |

12. 2. 6 LiteS 開発委員会

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|--------------|--------------------------------|------------------------|--------------|--------|
| 委員長 | (株)大林組 | 東京本社東京建築事業部工事第一部 | グループ長 | 丹羽 克彦 |
| 副委員長 | (株)CIラボ | | 代表取締役 | 山下 純一 |
| 委員 | 安藤建設(株) | 社長室情報企画部 | 課長 | 安保 篤康 |
| | NECソフト(株) | 製造ソリューション事業部建設SIグループ | プロジェクトマネージャー | 小山 昇 |
| | 鹿島建設(株) | ITソリューション部生産システムグループ | 次長 | 加藤 義治 |
| | (株)きんでん | 技術本部技術統轄部技術管理チーム | 次長 | 井岡 良文 |
| | (株)熊谷組 | 建築事業本部建築部情報グループ | 部長 | 上野 泰正 |
| | (株)熊谷組 | 建築事業本部建築部 | 係長 | 鈴木 隆文 |
| | (株)建設総合サービス | 経営事業部 | 課長 | 中原 耕治 |
| | (株)コア・システムデザイン | | 代表取締役 | 額 博司 |
| | (株)コア・システムデザイン | 第二システム開発部 | 部長 | 千野田 光夫 |
| | (株)コア・システムデザイン | システム販売部 | 部長 | 浅野 和重 |
| | 五洋建設(株) | 経営管理本部IT推進部 | 部長 | 淵上 隆秀 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | CIWEB 開発部 | 執行役員 部長 | 櫻井 暁悟 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | CIWEB 事業部システム技術部 | 部長 | 村井 裕一 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | ソリューション推進部 | マネージャ | 長窪 秀明 |
| | ジェコス(株) | システム部 | 部長 | 後藤 良秋 |
| | 清水建設(株) | 情報システム部 | TCO 企画グループ長 | 吉田 高範 |
| | 清水建設(株) | 首都圏事業本部調達総合センター取引業者育成部 | 部長 | 三十木 論 |
| | 新菱冷熱工業(株) | 管理部情報担当 | 専任課長 | 堀 正裕 |
| | 新菱冷熱工業(株) | 管理部情報担当 | 専任課長 | 大墳 迅夫 |
| | 住友商事(株) | 金属総括部 | IT 統括チーム長 | 小林 卓 |
| | (株)銭高組 | 本社情報システム部 | 次長 | 天野 一成 |
| | 全国生コンクリート工業組合連合会 | 総務企画部 | 担当部長 | 矢口 仙一郎 |
| | 大成建設(株) | 社長室情報企画部 | 担当部長 | 澤田 憲一 |
| | 高砂熱学工業(株) | 東京本店設計部 | 参事 | 落合 弘文 |
| | (株)竹中工務店 | インフォメーションマネジメントセンター | 担当部長 | 田中 龍男 |
| | 東急建設(株) | 首都圏本部コストセンター設備第一グループ | 課長 | 大塚 浩久 |
| 東芝ソリューション(株) | ソリューション第一事業部産業ソリューション部産業システム担当 | 主任 | 井部 大嗣 | |
| 戸田建設(株) | 本社情報システム部 | チームリーダー | 野澤 功一瀧 | |
| 飛島建設(株) | 建築本部建築部建築企画課 | 課長 | 大福 広三 | |
| 西松建設(株) | 情報システム部情報システム課 | 係長 | 堀 泰久 | |
| 日本電設工業(株) | 営業統括本部技術部 | 主任 | 真田 一輝 | |

| | | | | |
|-------|----------------|----------------------------|--------|-------|
| | 日本電気(株) | 第二国内SI推進本部 | マネージャー | 有海 篤司 |
| | 日本電気(株) | 第二製造業ソリューション事業部ソリューション推進部 | マネージャー | 板倉 公一 |
| | 日比谷総合設備(株) | 企画部 | 担当部長 | 加辺 公彦 |
| | 富士通(株) | 産業・流通ソリューション本部第一製造ソリューション部 | | 伊藤 健二 |
| | (株)富士通ビジネスシステム | システム本部アウトソーシングサービス統括部 | 統括部長 | 鎌田 泉 |
| | (株)二葉積算 | 開発部 | 次長 | 橋本 美一 |
| | 前田建設工業(株) | 情報システムサービスカンパニー | 専任部長 | 児山 満 |
| | 前田道路(株) | 管理本部経理部電算課 | 係長 | 雫石 文利 |
| | 丸藤シートパイル(株) | 情報システム部業務電算グループ | グループ長 | 鈴木 健治 |
| | (株)雄電社 | 業務部技術部情報システム課 | 課長 | 栗林 寛 |
| | (株)リコー | SMCS企画室S企G | | 喜多 亮介 |
| オブザーバ | 国土交通省 | 総合政策局建設業課入札制度企画指導室 | 課長補佐 | 大辻 統 |
| | 国土交通省 | 総合政策局建設業課 | 構造改善係長 | 前川 健 |

12. 2. 6. 1 LiteS 開発委員会/LiteS 規約ワーキンググループ

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|--------|------------|-------------------------|--------------|-------|
| 主査 | 清水建設(株) | 首都圏事業本部調達総合センター取引業者育成部 | 部長 | 三十木 諭 |
| メンバ | アドニス・ラム(株) | | 常務取締役 | 佐藤 友信 |
| | 安藤建設(株) | 社長室情報企画部 | 課長 | 安保 篤康 |
| | NECソフト(株) | 製造ソリューション事業部環境Eビジネスグループ | プロジェクトマネージャー | 小山 昇 |
| | NECソフト(株) | 製造ソリューション事業部環境Eビジネスグループ | 主任 | 種田 剛 |
| | (株)FBS | ビジネス事業部 | リーダー | 笹島 真一 |
| | (株)大林組 | 東京本社東京建築事業部工事第一部 | グループ長 | 丹羽 克彦 |
| | 鹿島建設(株) | 建築管理本部建築工務部コストグループ | 課長 | 浦添 則和 |
| | 鹿島建設(株) | 財務本部資金部資金課 | 課長代理 | 佐川 直史 |
| | 鹿島建設(株) | ITソリューション部生産システムグループ | 次長 | 加藤 義治 |
| | (株)かねこ | | 代表取締役社長 | 金子 靖 |
| | (株)関電工 | 業務システム部システム企画チーム | 副長 | 小平 春夫 |
| | (株)関電工 | 営業統轄本部営業企画部 | 主任 | 西 正成 |
| | (株)関電工 | 中央支店営業部営業チーム | | 曾我 周作 |
| | (株)きんでん | 技術本部技術統轄部技術管理チーム | 次長 | 井岡 良文 |
| | (株)きんでん | 大阪営業本部業務部統轄課 | 副長 | 永福 達也 |
| | (株)熊谷組 | 建築本部建築部情報グループ | 副部長 | 横幕 宏明 |
| (株)熊谷組 | 建築事業本部建築部 | 係長 | 鈴木 隆文 | |

情報化評議会会員名簿

| | | | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|-------|--------|
| | (株)コア・システムデザイン | システム販売部 | 部長 | 浅野 和重 |
| | (株)コスモ・ソフト | | 取締役部長 | 飯田 浩美 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | CIWEB 事業部システム技術部 | 部長 | 村井 裕一 |
| | 三建設備工業(株) | 設計本部見積部 | 課長 | 新鷲 美秀 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | ソリューション推進部 | 主任 | 吉田 泰弘 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | システム部 | マネージャ | 奥 秀義 |
| | ジェコス(株) | システム部 | 部長 | 後藤 良秋 |
| | 新菱冷熱工業(株) | 管理部情報担当 | 専任課長 | 堀 正裕 |
| | 新菱冷熱工業(株) | 管理部情報担当 | 専任課長 | 大墳 迅夫 |
| | 全国生コンクリート工業組合連合会 | 総務企画部 | 担当部長 | 矢口 仙一郎 |
| | 大成建設(株) | 社長室情報企画部 | 担当部長 | 澤田 憲一 |
| | (株)ダイテック | 技術事業部東京駐在事務所 | 主任 | 郡 章 |
| | (株)ダイテック | 技術事業部東京駐在事務所 | | 田中 亮介 |
| | 高砂熱学工業(株) | 業務本部情報システム部 | 参事 | 小松 久芳 |
| | 高砂熱学工業(株) | 経営企画本部営業企画課 | 主査 | 熊膳 実 |
| | (株)竹中工務店 | インフォメーションマネジメントセンター | 課長 | 由井 俊次 |
| | 東光電気工事(株) | 総務部総務課 | | 鎌田 啓介 |
| | 東芝ソリューション(株) | 北陸支店北陸情報システム技術グループ | 主任 | 小野 英治 |
| | 東芝ソリューション(株) | ソリューション第一事業部産業ソリューション部産業システム担当 | 主任 | 井部 大嗣 |
| | 戸田建設(株) | 情報システム室 | | 田中 春彦 |
| | 富士通(株) | 産業・流通ソリューション本部第一製造ソリューション部 | | 伊藤 健二 |
| | (株)富士通ビジネスシステム | アウトソーシングサービス統括部サービス部 | | 岩村 俊毅 |
| | 前田建設工業(株) | 情報システムサービスカンパニー | 副部長 | 嶋田 孝司 |
| | 丸藤シートパイル(株) | 情報システム部業務電算グループ | グループ長 | 鈴木 健治 |
| | (株)リコー | SMCS企画室S企G | | 喜多 亮介 |

12. 2. 6. 2 LiteS 開発委員会／LiteS 設備機器ワーキンググループ

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|-----|------------|-------------------------|--------------|-------|
| 主査 | (株)きんでん | 技術本部技術統轄部技術管理チーム | 次長 | 井岡 良文 |
| メンバ | アドニス・ラム(株) | | 常務取締役 | 佐藤 友信 |
| | 安藤建設(株) | 建築本部設備部 | | 高野 泰成 |
| | 安藤建設(株) | 首都圏事業本部事業統括室設備部門 | 副部長 | 山田 賢治 |
| | NECソフト(株) | 製造ソリューション事業部環境Eビジネスグループ | プロジェクトマネージャー | 小山 昇 |

| | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|----------------|--------|
| NECソフト(株) | 製造ソリューション事業部環境E ビジネスグループ | 主任 | 種田 剛 |
| (株)大林組 | 東京本社東京建築事業部工事 第一部 | グループ長 | 丹羽 克彦 |
| 鹿島建設(株) | 建築管理本部建築設備部 | 次長 | 足立 忠郎 |
| 鹿島建設(株) | 東京事業本部東京建築支店生 産計画部見積部設備グループ | 課長 | 金子 健志 |
| (株)関電工 | 営業統轄本部コストマネジメント 部 | 積算チームリーダ ー | 渡辺 貴史 |
| (株)関電工 | 業務システム部業務システムチ ーム | 副長 | 小平 春夫 |
| (株)きんでん | 技術本部技術統轄部技術管理 チーム | 副長 | 永見 良夫 |
| (株)コスモ・ソフト | | 取締役部長 | 飯田 浩美 |
| (株)コンストラクション・イー シー・ドットコム | CIWEB 開発部 | 執行役員 部長 | 櫻井 暁悟 |
| 三機工業(株) | 技術・業務統括室購買部 | | 疋田 敏 |
| (株)サンテック | 技術管理部積算グループ | グループマネー ジャー | 栗尾 紳司 |
| シーイーエヌソリューション ズ(株) | ソリューション推進部 | 主任 | 吉田 泰弘 |
| シーイーエヌソリューション ズ(株) | システム部 | マネージャ | 奥 秀義 |
| 清水建設(株) | 建築事業本部設備生産計画部 第2グループ | 主査 | 堀山 剛 |
| 新日本空調(株) | 営業本部管理課 | 課長 | 木屋尾 和之 |
| 新日本空調(株) | 技術本部技術監理部 | 課長代理 | 齋藤 清 |
| 住友電設(株) | 東部本部原価企画統括部資材 部 | 主席 | 上野 郷司 |
| 住友電設(株) | 東部本部原価企画統括部設計 積算部 | 積算課長 | 袖山 信行 |
| 住友電設(株) | 西部本部原価企画統括部設計 積算部 | 主席 | 松山 陽一 |
| 大成温調(株) | 設計本部積算部 | 課長 | 鈴木 英司 |
| 大成温調(株) | 設計本部積算部 | 主任 | 中野 秀樹 |
| (株)ダイテック | 技術事業部東京駐在事務所 | 主任 | 郡 章 |
| (株)ダイテック | 技術事業部東京駐在事務所 | | 田中 亮介 |
| 高砂熱学工業(株) | 情報システム本部システム企画 部 | 主査 | 中嶋 規雅 |
| (株)竹中工務店 | 東京本店生産調達部 | | 鈴木 大樹 |
| (株)竹中工務店 | 東京本店見積部 | 課長代理 | 安田 昌司 |
| 東急建設(株) | 首都圏本部コストセンター設備 第一グループ | 課長 | 大塚 浩久 |
| 東光電気工事(株) | 積算部積算課 | 担当課長 | 安倍 朋美 |
| 東光電気工事(株) | 積算部積算課 | 担当課長 | 清水 敦郎 |
| 東光電気工事(株) | 事務管理部システム運用課 | 担当課長 | 芳賀 和広 |
| 東洋熱工業(株) | 技術統轄本部情報システム部情 報システム課 | 技師 | 辻谷 宣宏 |
| 日本電設工業(株) | 営業統括本部技術部 | 主任 | 真田 一輝 |
| 日本電気(株) | 第二国内SI推進本部 | マネージャー | 有海 篤司 |

情報化評議会会員名簿

| | | | | |
|-------|------------------------------|----------------------------|---------------|-------|
| | (株)フジタ | 東京支店設備部 | 次長 | 中塚 徹 |
| | 富士通(株) | 産業・流通ソリューション本部第一製造ソリューション部 | | 伊藤 健二 |
| | (株)富士通ビジネスシステム | マーケティング本部 ITMS 推進部 | 課長 | 猪股 洋二 |
| | (株)富士通ビジネスシステム | アウトソーシングサービス統括部サービス部 | | 岩村 俊毅 |
| | 三菱電機(株) | 静岡製作所内(株)リクエスト・システムシステム開発部 | 専任 | 小牧 義和 |
| | 三菱電機(株) | 冷熱システム事業部計画グループ | | 原田 進 |
| | (株)雄電社 | 業務部技術部情報システム課 | 課長 | 栗林 寛 |
| | 和田特機(株) | 営業部 | 部長 | 浅野 和重 |
| | 和田特機(株) | 営業技術 | セールスエンジニア | 波田 隆穂 |
| オブザーバ | 因幡電機産業(株) | 情報システム部オープンネットワーク課 | 課長 | 森 佳一 |
| | 因幡電機産業(株) | 電設事業部業務 2 課 | 課長 | 恩田 仁志 |
| | 因幡電機産業(株) | 電設本部営業企画課 | 課長 | 森 幹 |
| | 栗原工業(株) | 東京本店営業部 | 次長(ソリューション担当) | 小林 成嘉 |
| | 消防施設工事協会(ホーチキ(株)) | 情報システム部情報管理課 | 課長 | 橋本 博幸 |
| | 消防施設工事協会(能美防災(株)) | 営業統括室 | 課長 | 小林 邦夫 |
| | 全日本電設資材卸業協同組合連合会(株)北海道佐々木商会) | | 代表取締役社長 | 津川 雅良 |
| | 東芝キャリア空調システムズ(株) | CS 本部 CS 企画部 | 部長 | 遠藤 光男 |
| | 東芝キャリア空調システムズ(株) | CS 本部 CS 企画部 | 部長 | 金井 徹 |
| | 東芝キャリア空調システムズ(株) | 企画部 | 参事 | 佐野 敏夫 |
| | 東芝キャリア空調システムズ(株) | 営業技術部 CS 企画 | 参事 | 服部 孝博 |
| | 東芝ライテック(株) | 電材照明社業務部 IS 企画担当 | | 菊地 壮一 |
| | 東芝ライテック(株) | IS センターシステム第一担当 | | 渡辺 哲夫 |
| | (社)日本照明器具工業会 | 電子データ小委員会 | 副主査 | 菊地 壮一 |
| | (社)日本照明器具工業会 | 事務局 | 業務部長 | 吉川 卓 |
| | (社)日本配電盤工業会 | | IT 活用担当部担当部長 | 木賊 勝信 |
| | 松下電器産業(株) | 松下ホームアプライアンス社品質革新本部渉外 G | 課長代理 | 落海 和宏 |
| | 松下電器産業(株) | 松下電工ホームエンジニアリング(株)常務取締役 | グループマネージャー | 北浦 告三 |
| | 松下電器産業(株) | 松下エコシステムズ(株)住宅環境事業部 | | 宮本 琢司 |
| | 松下電工(株) | 電材マーケティング本部電材商品営業企画部 | 主任 | 尾崎 孝次 |

| | | | | |
|--|-----------|------------------------|----|-------|
| | 松下電工(株) | 電材マーケティング本部電材商品営業企画部 | 部長 | 竹内 一彦 |
| | 三菱商事(株) | 開発建設・産業機械事業本部建設・設備ユニット | | 小山 周二 |
| | 三菱電機照明(株) | 営業統括部ライティングソフトセンター | | 岩浪 吉高 |
| | リンナイ(株) | 情報システム部 | 次長 | 川本 真史 |

12. 2. 6. 3 LiteS 開発委員会/LiteS 技術検討ワーキンググループ

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|----------|-------------------------|-------------------------------|----------------------|--------|
| 主査 | (株)CIラボ | | 代表取締役 | 山下 純一 |
| メンバ | 安藤建設(株) | 社長室情報企画部 | 課長 | 安保 篤康 |
| | NECソフト(株) | 製造ソリューション事業部建設SIグループ | プロジェクトマネージャー | 小山 昇 |
| | NECソフト(株) | 製造ソリューション事業部 | リーダー | 岩永 崇 |
| | (株)NTTデータ | 産業システム事業本部 | コンサルティング担当 部長 | 山口 重樹 |
| | (株)NTTデータ | 第一法人ビジネス事業部 | 建設企画開発担当 | 千田 一樹 |
| | (株)NTTデータ | 法人ビジネス事業部 | 建設ビジネスユニットチーフコンサルタント | 駒米 諭 |
| | (株)大林組 | 東京本社情報ソリューション部OC-COMET 開発グループ | 副主査 | 伊達 政明 |
| | (株)大林組 | 東京本社東京建築事業部工事第一部 | グループ長 | 丹羽 克彦 |
| | 鹿島建設(株) | ITソリューション部生産システムグループ | グループ主事 | 仲田 優 |
| | (株)きんでん | 技術本部技術統轄部技術管理チーム | 次長 | 井岡 良文 |
| | (株)建設総合サービス | 経営事業部 | 課長 | 中原 耕治 |
| | (株)コア・システムデザイン | 第二システム開発部 | 部長 | 千野田 光夫 |
| | (株)コア・システムデザイン | システム販売部 | 部長 | 浅野 和重 |
| | 五洋建設(株) | 経営管理本部IT推進部 | 部長 | 淵上 隆秀 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | CIWEB 開発部 | 執行役員 部長 | 櫻井 暁悟 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | CIWEB 事業部システム技術部 | 部長 | 村井 裕一 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | ソリューション推進部 | 主任 | 吉田 泰弘 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | システム部 | マネージャ | 奥 秀義 |
| | 清水建設(株) | 建築事業本部調達総合センター管理部門 | 部長兼企画グループ長 | 山下 満祥 |
| | 清水建設(株) | 情報システム部システム開発グループ | 主査 | 高橋 郁雄 |
| 大成建設(株) | 社長室情報企画部 | 担当部長 | 澤田 憲一 | |
| (株)ダイテック | 技術事業部東京駐在事務所 | 主任 | 郡 章 | |

情報化評議会会員名簿

| | | | |
|----------------|--------------------------------|--------|-------|
| (株)ダイテック | 技術事業部東京駐在事務所 | | 田中 亮介 |
| (株)竹中工務店 | インフォメーションマネジメントセンター | 課長 | 由井 俊次 |
| 東芝ソリューション(株) | ソリューション第一事業部産業ソリューション部産業システム担当 | 主任 | 井部 大嗣 |
| 戸田建設(株) | 技術研究所情報技術チーム | 主管 | 野村 義清 |
| 戸田建設(株) | 情報システム室 | | 田中 春彦 |
| (株)二葉積算 | 本社開発部 | 次長 | 橋本 美一 |
| 日本電気(株) | 第二国内SI推進本部 | マネージャー | 有海 篤司 |
| 富士通(株) | 産業・流通ソリューション本部第一製造ソリューション部 | | 伊藤 健二 |
| (株)富士通ビジネスシステム | アウトソーシングサービス統括部サービス部 | | 岩村 俊毅 |
| 前田建設工業(株) | 情報システムサービスカンパニー | 専任部長 | 児山 満 |
| 前田建設工業(株) | 情報システムサービスカンパニー | 副部長 | 嶋田 孝司 |
| 丸藤シートパイル(株) | 情報システム部業務電算グループ | グループ長 | 鈴木 健治 |
| (株)雄電社 | 業務部技術部情報システム課 | 課長 | 栗林 寛 |
| (株)リコー | SMCS企画室S企G | | 喜多 亮介 |

12. 2. 7 調査技術委員会

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|--------|-------------------------|---------------------------|---------------|-------|
| 委員長 | 清水建設(株) | 情報システム部システム開発グループ | グループ長 | 高橋 康行 |
| 副委員長 | 三機工業(株) | 業務本部情報システム部 | 部長 | 青木 伸一 |
| 委員 | 青木あすなろ建設(株) | 技術本部建築統括部 | 担当課長 | 竹澤 一秀 |
| | (株)朝日工業社 | 情報システム室 | 室長 | 船戸 守 |
| | (株)大林組 | 東京本社 IT 戦略企画室 | 新規 IT 事業グループ長 | 福士 正洋 |
| | 鹿島建設(株) | IT ソリューション部生産システムグループ | | 渡辺 麻子 |
| | (株)かねこ | | 代表取締役社長 | 金子 靖 |
| | 技建工務(株) | | 代表取締役社長 | 佐藤 健一 |
| | (株)コア・システムデザイン | システム販売部 | 部長 | 浅野 和重 |
| | 五洋建設(株) | 経営管理本部IT推進部 | 部長 | 淵上 隆秀 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | CIWEB 事業部システム技術部 | 部長 | 村井 裕一 |
| | (株)サンテック | 技術管理部積算グループ | グループマネージャー | 栗尾 紳司 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | ソリューション推進部 | マネージャ | 長窪 秀明 |
| | 住友電設(株) | 情報システム部 | 課長 | 山本 拓央 |
| | (社)全国建設業協会 | 事業第一部 | 部長 | 橋本 憲夫 |
| | 全国生コンクリート工業組合連合会 | 総務企画部 | 係長 | 橋詰 均 |
| | 大成建設(株) | 社長室情報企画部 | 次長 | 横田 保秀 |
| | 大成建設(株) | 建築本部建築部 C&N 担当 | 課長 | 中谷 晃治 |
| | (株)ダイテック | 技術事業部東京駐在事務所 | 主任 | 郡 章 |
| | (株)ダイテック | 技術事業部東京駐在事務所 | | 田中 亮介 |
| | (株)竹中工務店 | インフォメーションマネジメントセンター | 主任 | 石田 智行 |
| | 東急建設(株) | 事業管理部 | | 矢代 彰紀 |
| | 戸田建設(株) | 建築購買課 | | 鈴木 晃 |
| | 西松建設(株) | 情報システム部情報システム課 | 係長 | 山口 誠 |
| | 日本電気(株) | 第二国内SI推進本部 | マネージャー | 有海 篤司 |
| | 日本電気(株) | 第二製造業ソリューション事業部ソリューション推進部 | マネージャー | 板倉 公一 |
| | (株)間組 | 企画部情報システム室 | 主任 | 府川 雄大 |
| | (株)ビーイング | 開発部 | 係長 | 横内 豊 |
| (株)フジタ | 経営本部情報企画部 | 担当部長 | 山口 正志 | |
| オブザーバ | 国土交通省 | 総合政策局建設業課入札制度企画指導室 | 課長補佐 | 大辻 統 |
| | 国土交通省 | 総合政策局建設業課 | 構造改善係長 | 前川 健 |

12. 2. 8 広報委員会

| 区分 | 企業名 | 所属 | 役職 | 氏名 |
|-------|-------------------------|-----------------------------|------------|-------|
| 委員長 | 大成建設(株) | 社長室情報企画部 | 担当部長 | 澤田 憲一 |
| 副委員長 | 日本電気(株) | 第二国内SI推進本部 | マネージャー | 有海 篤司 |
| | 富士通(株) | 産業ビジネス本部システム事業部 | | 倉持 秀和 |
| 委員 | (株)大林組 | 東京本社情報ネットワーク部 PC 基盤サービスグループ | グループ長 | 中尾 通夫 |
| | 鹿島建設(株) | ITソリューション部生産システムグループ | グループ主事 | 伊藤 功也 |
| | (株)きんでん | 東京本社東京営業本部業務部 | 課長 | 辰井 裕司 |
| | (株)コア・システムデザイン | | 代表取締役 | 瀬瀬 博司 |
| | (株)コア・システムデザイン | システム販売部 | 部長 | 浅野 和重 |
| | (株)コスモ・ソフト | | 取締役部長 | 飯田 浩美 |
| | 五洋建設(株) | 経営管理本部 IT 推進部 | 主任 | 榊原 健男 |
| | (株)コンストラクション・イーシー・ドットコム | CIWEB 事業部システム技術部 | 部長 | 村井 裕一 |
| | シーイーエヌソリューションズ(株) | ソリューション推進部 | マネージャ | 長窪 秀明 |
| | 清水建設(株) | 建築事業本部調達総合センター管理部 | 部長兼企画グループ長 | 山下 満祥 |
| | 全日本電気工事業工業組合連合会 | | 事務局長 | 丸井 保穂 |
| | (株)竹中工務店 | インフォメーションマネジメントセンター | 主任 | 石田 智行 |
| | 飛島建設株 | 管理本部情報システム部推進グループ | 課長 | 成田 和夫 |
| | 富士通(株) | 産業ビジネス本部建設重工エンジニアリング営業部 | 部長 | 野口 勝史 |
| | (株)富士通ビジネスシステム | マーケティング本部 ITMS 推進部 | 課長 | 猪股 洋二 |
| | (株)富士通ビジネスシステム | アウトソーシングサービス統括部サービス部 | | 岩村 俊毅 |
| | 三井住友建設(株) | 総合企画部 | 情報化推進グループ長 | 結城 陽治 |
| オブザーバ | 国土交通省 | 総合政策局建設業課 | 構造改善係長 | 前川 健 |

12. 2. 9 事務局

| 区分 | 企業名 | 所属・役職 | 氏名 |
|-----|------------|-----------------------------------|--------|
| 事務局 | (財)建設業振興基金 | 専務理事 | 角地 徳久 |
| | | 建設産業情報化推進センター 担当理事 | 園田 信夫 |
| | | 建設産業情報化推進センター 部長 | 大金 賢二 |
| | | 建設産業情報化推進センター 特別専門役 | 星野 隆一 |
| | | 建設産業情報化推進センター 調査役 | 帆足 弘治 |
| | | 建設産業情報化推進センター 調査役 | 岩崎 吉克 |
| | | 建設産業情報化推進センター 参事 | 外山 亮一 |
| | | 建設産業情報化推進センター 参事 | 岡村 さよ子 |
| | (株)三菱総合研究所 | 社会情報通信研究本部次世代基盤研究グループ 主席研究員 | 中村 秀治 |
| | | 社会情報通信研究本部次世代基盤研究グループ 主任研究員 | 村瀬 智子 |
| | | 社会情報通信研究本部e-コミュニティ研究グループ 主任研究員 | 林 典之 |
| | | 社会情報通信研究本部次世代基盤研究グループ 研究員 | 瀬楽 丈夫 |

1 3 . 参 考 资 料

13.1 建設業における電子計算機の連携利用に関する指針

■建設省告示第 2101 号

情報処理の促進に関する法律（昭和 45 年法律第 90 号）第 3 条の 2 第 1 項の規定に基づき、建設業における電子計算機の連携利用に関する指針を定めたので、次のとおり告示する。

平成 3 年 12 月 21 日

建設大臣 山 崎 拓

建設業における電子計算機の連携利用に関する指針

我が国建設業は、これまでそれぞれの事業者において、電子計算機の利用による情報処理を進め、業務の効率化を図ってきた。その結果、大規模な事業者においては、経理、財務管理等の業務について電子計算機の利用が進んでおり、さらに、建設工事の受発注、施工管理等の業務についても電子計算機の利用が進んでいるところである。また、中小規模の事業者においても、近年の情報機器の低コスト化、ソフトウェアの流通量の飛躍的増大、取引先関連企業の情報化の進展等に伴い、情報処理に関する電子計算機の利用が積極的に進められている。

一方、個々の企業ごとに独自の企業間オンラインシステムの構築が進められると、各システムの互換性の欠如により、取引相手側における複数の端末機の設置による重複投資、事務処理の複雑化等の問題が生じるおそれがある。建設業における生産システムは、総合工事業者、専門工事業者等の分業関係により形成されているものであることから、今後は個々の企業内にとどまらず、業界全体を網羅する情報処理システムの構築を進めていくことが重要である。

こうした観点から、(財)建設経済研究所に設置された建設産業情報ネットワーク（C I - N E T）研究会において、情報ネットワークの構築、利用及び普及について検討を行い、その結果、企業間の情報交換のオンライン化の前提となるビジネスプロトコル及び伝送手順の標準化等様々な課題が明らかになったところであり、これを受けて(財)建設業振興基金を事務局とする建設産業情報ネットワーク（C I - N E T）推進協議会において検討が行われているところである。

今後、これらの課題を克服しつつ、事業者間で連携した電子計算機の効率的かつ高度な利用を実現することは、建設業全体の一層の高度化のための基盤を提供するものであるとともに、建設関連産業全体の健全な発展に資するものである。この指針は、以上の認識に基づき、建設業における電子計算機の効率的利用を図るため、電子計算機利用高度化計画を勘案し、事業者が連携して行う電子計算機の利用の態様、その実施の方法及びその実施に当たって配慮すべき事項を示すものである。

一 事業者が連携して行う電子計算機の利用の態様

メッセージフォーマット、当該フォーマットに記載される項目コード等のビジネスプロトコル及び伝送手順を標準化し、これを用いた「磁気媒体（磁気テープ等）交換方式」又は「企業間オンライン方式（個別企業間交換方式又は蓄積交換方式）」による総合工事業者、専門工事業者等の間の取引データ交換システム

二 実施の方法

(一) ビジネスプロトコルの標準化とその積極的採用

次に掲げるビジネスプロトコルについて標準化を検討し、その有効性につき業界内での合意形成を図り、現行処理との整合性に配慮しつつ、発注から決済に至るオンラインデータ交換の実現に努めること。

特に、各事業者においては、外部接続インターフェイスに、業界標準ビジネスプロトコルを積極的に採用するよう努めること。

① 取引データの交換に使われるすべてのデータ項目に関して、名称、内容、桁数、属

性等を定めた定義集（データエレメントディレクトリー）及びデータコード表

- ② 取引データの交換に使われるデータ項目のうち、見積り、注文、請求、支払等の業務単位ごとに交換されるデータ項目のリスト（標準メッセージ）
- ③ 標準メッセージから必要な項目だけを抜き出して、実際に交換するメッセージを組み立てるための構文規則（シンタックスルール）

（二）業界推奨伝送手順の設定

各種の情報をオンライン交換するために、OSI（開放型システム間相互接続）導入の動きを十分踏まえつつ、建設業に最適な伝送手順を業界標準として設定し、その普及に努めること。

（三）オンライン取引に対応した標準的業務運用規約の確立

オンライン取引開始に伴う帳票、オンライン併用のデータ交換による運用の複雑化、各社別固有ルールによる運用の複雑化及び各種トラブル等を防止し、省力化を図るため、標準的業務運用規約を確立するよう努めること。

（四）実施体制の整備

以上の各項目を実施するため、（財）建設業振興基金を中心に建設業界としての実施体制を整備し、電子計算機の連携利用の効率的促進に努めること。

三 実施に当たって配慮すべき事項

（一）中小企業への配慮

建設業は、大規模な事業者から小規模の事業者まで様々な規模の事業者から構成されており、各事業者が有する電子計算機システム、資金的能力、人的能力等にはかなりの差異がある。したがって、ビジネスプロトコルの標準化、企業間システムのオンライン化等に際して、中小規模の事業者の負担が過大にならないよう十分配慮すること。

（二）セキュリティの確保

企業間システムのオンライン化等により、システムダウン、不正介入等の危険にさらされる可能性やその影響の及ぶ範囲が増大する可能性がある。これらに対処するため、安全性、信頼性の高い電子計算機システムの設置や運用面での配慮等セキュリティの確保を図ること。

（三）他業界への配慮

建設業は、取引を通じて関係する業界が多岐にわたっている。したがって、建設業における電子計算機の連携利用は、単に建設業界内にとどまらず、取引関係にある他の業界にまでも波及する可能性が大きいことを十分に考慮しつつ、その基盤となる業界標準化を進めること。

（四）業界標準ビジネスプロトコルの公開

関連規約を含む建設業の業界標準ビジネスプロトコルは、建設業界内にとどまらず、産業界全体の資産となることが望ましい。したがって、その内容は、積極的に公開されるべきである。このため、業界として必要に応じて説明会等を実施し、広く普及に努めること。

13.2 建設産業構造改善推進プログラム 2004（抜粋）

建設産業構造改善推進プログラム 2004 —公正・透明で競争性の高い市場を目指して—〔国土交通省総合政策局：平成 16 年 6 月公表〕

建設産業構造改善推進プログラム 2004 について

建設産業構造改善推進プログラム 2004

I 基本的考え方

II 重点課題と事業の概要

1. 不良・不適格業者の排除の徹底…省略
2. 入札契約の適正化の徹底…省略
3. 建設生産システムにおける合理化の推進…省略
4. 生産性の向上及び経営革新の推進

○現状と課題

過剰供給構造の中、企業間の競争が激化、建設業者の収益力が低下する一方で、依然として、重層的な下請構造の下での重複した無駄な作業が原因であるコスト高が生産性を損なっている。

そのため、ITの活用等により経営基盤の強化・経営の効率化を図るとともに、過剰供給構造の是正を図る観点から、企業間連携や新分野進出を促進することが必要である。また、品質を確保することを通じて消費者の信頼を確保する観点からも、瑕疵保証、品質保証等についての取組みが必要である。

○目標

中小・中堅建設業者を含む建設業界全体で建設生産の各過程におけるIT化を推進することにより、建設業界におけるコスト削減と生産性の向上を促進する。

また、資機材調達の共同化など将来的に企業組織・資本の統合につながる可能性の高い企業間連携や農業、福祉、環境ビジネス等への新分野への進出など、中小・中堅建設業の経営基盤の強化に資する経営革新の取組みを促進し、過剰供給構造の是正につなげる。

さらに、公共工事における品質確保の強化を行う観点から、新たな保証制度の検討を進める。

○推進事業

(1) ITの活用による経営の効率化の促進

① 建設産業におけるITの活用の推進

建設産業においてITによる経営・施工の高度化を図るため、企業間の電子データ交換のための規格の標準化を推進し、業界が自発的にITの活用を進めていくことができる環境整備を図る。さらに、ITを活用した水平分業型施工体制や厳密な工事コスト管理など、新たなビジネスモデルについて検討するとともに、中小・中堅建設業者でも利用可能なシステム環境の構築を促進する。

② CI-NET及びC-CADECの普及促進

建設業界における企業間の電子データ交換のための標準的な規格であるCI-NETについて、インターネットを利用した簡易ツール(CI-NET LiteS)の導入促進など幅広い普及を図るとともに、C-CADECにおいて策定したCADデータ等の交換標準などについても普及を促進する。

③ CALS/ECの対応支援

早期にCALS/ECの対応が可能となるよう、各建設業者団体において実施されるCALS/ECの導入のための環境整備について積極的な支援を行う。

(2) 企業間連携・新分野進出など経営革新に対する支援…省略

(3) 瑕疵保証・品質保証一性能表示等の環境整備…省略

5. 優秀な人材の確保・育成と安全対策等の環境整備

(以下省略)

13.3 企業識別コード

13.3.1 企業識別コード登録料

平成 19 年 3 月末現在の企業識別コードの新規登録、更新（3 年毎）等に係わる費用は次のとおりです。

(消費税込)

| 会員区分 | 資本金額 | 新規登録料 | 更新登録料 |
|-----------------------|------------|----------|----------|
| 建設産業情報化推進 センター 会員 | 1 億円を超える企業 | 33,600 円 | 33,600 円 |
| | 1 億円以下の企業 | 16,800 円 | 16,800 円 |
| 建設産業情報化推進 センター 非会員 | 1 億円を超える企業 | 42,000 円 | 42,000 円 |
| | 1 億円以下の企業 | 21,000 円 | 21,000 円 |

※ 新規登録（初回のみ）非会員も会員価格にて対応している。

13.3.2 CI-NET 利用の企業識別コード登録企業数(平成19年3月末現在)

CI-NET 利用の EDI を実施するためには企業識別コードが必須であるが、平成 19 年 3 月末時点で CI-NET 利用の企業識別コードの有効な件数は、8,017 件となっている。

なお、CI-NET 利用の企業識別コードの一覧は、下記 URL を参照いただきたい。

URL : <http://www.kensetsu-kikin.or.jp/ci-net/comrcode.html>

13.4 CI-NET標準ビジネスプロトコル改善要求書

(No.)

CI-NET標準ビジネスプロトコル改善要求書 (CHANGE REQUEST)

| 発信者記入欄 | | 事務局記入欄 | |
|----------------------------------|-------|----------|-------|
| 発 信 日 | 年 月 日 | 受 信 日 | 年 月 日 |
| 会 社 名 | | 事務局処理記入欄 | |
| 企業識別コード | | | |
| 部 署 名 | | | |
| 担当者名 | | | |
| TEL: | | | |
| 連 絡 先 FAX: | | | |
| 件 名 | | | |
| 改善要求内容 (問題点、改善案、理由について詳しくお書き下さい) | | | |

(No.)

CI-NET建設資機材コード専用 改善要求書 (CHANGE REQUEST)

※E-mail 等で送付の場合、項目を全て網羅していれば本様式を使用しなくても可

| 発信者記入欄 | | 事務局記入欄 | |
|--|-------|----------|-------|
| 発 信 日 | 年 月 日 | 受 信 日 | 年 月 日 |
| 会 社 名 | | 事務局処理記入欄 | |
| 企業識別コード | | | |
| 部 署 名 | | | |
| 担当者名 | | | |
| TEL: | | | |
| 連 絡 先 FAX: | | | |
| 件 名 | | | |
| 改善要求内容【既存資料(JIS 規格書など)のコピーを添付することにより代用可】 | | | |
| ----- | | | |
| (1)区分 (該当するものにチェック) <input type="checkbox"/> コード追加 <input type="checkbox"/> コード変更 <input type="checkbox"/> コード削除 | | | |
| ----- | | | |
| (2)資機材の分類 (CI-NET コードの大分類・中分類で該当する分類) | | | |
| ----- | | | |
| (3)資機材の概要と用途 | | | |
| ----- | | | |
| (4)資機材のスペック書式と単位 (必要であれば)【例：長さ(m)、本数(本)】 | | | |
| ----- | | | |
| (5)要求理由 | | | |
| ----- | | | |
| (6)その他特記事項 | | | |

13.5 規約改訂チェックリスト

平成 17 年度、標準化委員会／ビジネスプロトコルメンテナンス WG で検討・策定した規約改訂チェックリストを以下に示す。

規約改訂チェックリスト

内 容

1. 規約改訂チェックリスト策定の背景
2. 規約改訂チェックリスト使用の目的
3. 規約改訂チェックリストの使い方
4. 規約改訂に係るチェック内容
 4. 1 既存ユーザへの影響度合い
 4. 2 各社固有の業務要件かの判断
 4. 3 印刷要件かの判断
 4. 4 二重要件かの判断
 4. 5 定義の明確化
 4. 6 改訂の緊急度

CI-NET 標準化委員会／ビジネスプロトコルメンテナンス WG

1. 規約改訂チェックリスト策定の背景

実用に供するメッセージが増加していく中で、従来各メッセージにおけるデータ項目について「本当に必要な項目」と「あればより活用の可能性がある項目」とが追加要求として上げられ、それらはほとんどが要求を否定されることなく追加されてきた。

ただし、それらの中には後々になって安易に追加されたものもあるのではないかと指摘がある項目もあり、この際主としてデータ項目の追加に係るプロセスの中で、重視すべき点を「チェックリスト」の形で策定することとした。

2. 規約改訂チェックリスト使用の目的

標準ビジネスプロトコル(以下、標準 BP)および CI-NET LiteS 実装規約(以下、実装規約)の両規約(ここでは標準 BP ならびに実装規約双方を指す)について、主にデータ項目の追加の場合に、以下のような観点でのチェックを行うことを目的とする。

- ・本来の追加、改訂の必要性が高い項目の峻別を正しく行う
 - －(例)業務の実態から従来と同じ業務処理を行うにあたって必要とされる項目
- ・明確な必要性を提示・説明できていない項目の安易な追加等を行われることを防ぐ
 - －(例) EDI データに乗せて交換しなくてもよい社内管理に必要な項目
- ・データ項目の追加、改訂に係る議論の結果を残し、後に類似の検討を行われることを防ぐ
 - －チェンジリクエストの記載内容だけではなく、それを議論した経過、結果も残すことで、以後の当該項目追加検討に直接関わっていなかったユーザでも状況がわかるようにしておく

3. 規約改訂チェックリストの使い方

本チェックリストの使い方として、利用場面およびユーザは以下のような内容を想定している。

- ①BP メンテナンス WG がチェンジリクエストに基づき、データ項目の追加、変更等の改訂に係る審議、検討を行う際の「ものさし」として利用する。
- ②改訂要求を提出するユーザが、提出前に事前のチェックを行うために利用する。

上記のような使い方をすることにより、以下のような効果が期待できる。

 - ・総合工事業者、専門工事業者等、立場の違いを考慮することなく、共通的、統一的な判断ができるようになる。
 - ・BP メンテナンス WG のメンバ以外でも、データ項目の追加や修正の判断を行うことができるようになる。

4. 規約改訂に係るチェック内容

「規約改訂に係るチェックシート」において規定する、項目追加・改訂に対する具体的なチェック項目は以下の通りである。

また、既に規約化されているものについても、規約の原理原則に照らして適当でないと判断されるようなものがあれば、使用を制限していくなどの方策がとれるよう、チェック項目の内容を充実させていく。

4.1 既存ユーザへの影響度合い

既の実装が進んでいる業務については、規約改訂によりデータ項目の追加という判断がなされた場合、実際に稼動しているシステムに改修を加える必要が出てくる可能性がある。この場合、次のバージョンアップまで取り込むのを待てる性質のものか否かにより、その影響範囲の及ぼし方が異なってくると思われる。

またシステム面だけでなく、各社の業務に対しての影響が及ぶ可能性のある提案内容である可能性もあり、その見極めが必要である。

(具体的なチェック項目)

①実稼動しているシステムの改修度合

各ユーザが実際の業務で利用しているシステムに対して、どの程度の改修の影響を及ぼす改訂の提案なのか、工数・費用面での問題はないか、などが挙げられる。またユーザからの視点だけではなく、システム改修するシステムベンダ側の対応も考慮する必要がある。

②業務の見直し、変更への影響度合

システム面以外に業務の変更を伴うようなものか、その影響はどの程度か

③いずれの立場の負担が大きいか

発注者側、受注者側、あるいはシステム改修するシステムベンダだけ、と言ったように、どこか1箇所に負担が大きくなるようなことはないか、両者にとってメリットがあるのか、など

④及ぼす影響の具体的な範囲や内容が見えているか否か

システム面、業務面等において、それぞれどのような影響がどの範囲でどの程度及ぶかについての把握ができていないか

⑤即時の対応が可能か否か

対応に際して、短期間での対応が可能なのか、長期に渡るものか

⑥立場の違いなく対応が可能か否か

大企業やリソース確保が容易な企業なら対応できるが、中小零細企業では対応できないといったことがないか

4.2 各社固有の業務要件かの判断

標準 BP、実装規約とも業界で標準的に使えるものを目指し策定、管理に取り組んでいるものであるが、そこに各社の業務運用上必要であるといった理由だけで提案されるものを標準の規約に取り込むことは避ける必要がある。

追加、改変の必要性については、より多くの企業で利用している、あるいは利用することが前提となるものに対して考えていくことを基本とするべきである。

(具体的なチェック項目)

①他ユーザの賛同の有無

WG 等の検討の場で、他のユーザからも利用している実績あるいは今後積極的に利用可能である旨の賛同が得られているか

②業務の変更による対応可否の検討有無

規約の改訂ではなく提案者内部の業務変更等によって対応が可能かどうか、その規約改訂により、逆に他の企業に対して業務変更等の影響を及ぼさないか

4.3 印刷要件かの判断

CI-NET の当初の議論は既存の帳票の EDI 化といった観点で議論が進められてきたと思われる。このため現在の標準 BP や実装規約には、帳票出力のためだけに必要なデータ項目が規定されている。

(例、明細行の 2 段記載に係る[1213]品名・名称、[1214]規格・仕様・摘要、[1251]明細別備考欄はそれぞれ明細行 1 行あたり最大 2 段記載となっている)

本来 EDI データを印刷するか否かはデータを受信した側で判別、処理すべきものであって EDI データに載せてやり取りする内容ではないといえ、今後そのようなデータ項目が出てこないかという視点で見ていく必要がある。

(具体的なチェック項目)

①各社の帳票出力に依存する項目が否か

上記の例に示すような印刷、出力を規定するような項目でないか

4.4 二重要件かの判断

ある項目で内容が規定されていながら、他の項目の設定内容により、前者で規定した内容と齟齬が生じるようなケースが想定されるものがある。

特に下記の例に示すように、コード化している項目でのフラグやチェック値等において留意する必要がある。

(例 1、[1179]帳票データチェック値:確定注文メッセージのマルチ 7 回目について、明細データ

の構造がフラットか否か)

(例 2、[1179]帳票データチェック値:確定注文メッセージのマルチ 1 回目について、[1]データ処理 No.がメッセージの全体情報部分と帳票データチェック値の 2 箇所に記載されることになっているため、同一のメッセージであるにも拘らずこれらが異なっていた場合に問題になる)

(具体的なチェック項目)

①他項目での類似機能がないか

既に規約に規定されている項目やルールと、提案内容とで重複する部分や齟齬が見られるようなところはないか

4.5 定義の明確化

規約では同じような項目名で定義されているデータ項目を目にすることがある。それらは本来異なる位置付け、意味づけのもと定義されているものであるはずだが、一部の項目ではその定義があまり明確に切り分けされていない例も見られる。

これを避けるためには、既に規定されている項目とはどの部分が異なるのか、違いを明確にしつつその内容について摘要にて記載することが必要である。

(具体的なチェック項目)

①類似項目との違いは明確か

既に規約に規定されている項目やルールと提案内容との違いは説明できるか

②規約全体を通して定義を明確にしているか

記載スペースが不足したために追加したと思われる「○○○2」といった項目に代表される、定義(摘要)の記載のあいまいさがないかどうか

4.6 改訂の緊急度

将来的に規定されているとありがたいといったレベルと、すぐにでも利用できるようにならないと当面の業務運用に支障が生じるというレベルとでは、検討のスピードに自ずと差が出てくると思われる。そのような視点も置きながら、改訂に関する議論を進める必要がある。

(具体的なチェック項目)

①即時対応の必要性の有無

至急の対応が必要なものか、将来的にあればよいといったレベルなのか

規約改訂チェックリスト

規約改訂に関して、下記に示す項目についてチェック(○、×)を行い、問題がある場合にはその内容および改善の方向等について「指摘事項等」の欄に記載するものとする。

| | |
|--------|----------------|
| 審議・検討日 | |
| 審議機関 | (委員会／WG 名等を記載) |

| | |
|------|-----------------------------|
| 改訂内容 | (提案者、対象メッセージ、新規項目名称・摘要等を記載) |
|------|-----------------------------|

| チェック項目 | チェック | 指摘事項等 |
|-----------------|----------------------------|-------|
| 1. 既存ユーザへの影響度合い | ① 実稼動しているシステムの改修度合い | |
| | ② 業務の見直し、変更への影響度合い | |
| | ③ いずれのユーザの負担が大きいか | |
| | ④ 及ぼす影響の具体的な範囲や内容が見えているか否か | |
| | ⑤ 即時の対応が可能か否か | |
| | ⑥ 立場の違いなく対応が可能か否か | |
| 2. 各社固有の業務要件か | ① 他ユーザの賛同の有無 | |
| | ② 業務の変更による対応可否の検討有無 | |

| | | | |
|----------|----------------------|--|--|
| 3.印刷要件か | ①各社の帳票出力に依存する項目が否か | | |
| 4.二重要件か | ①他項目での類似機能がないか | | |
| 5.定義の明確化 | ①類似項目との違いは明確か | | |
| | ②規約全体を通して定義を明確にしているか | | |
| 6.改訂の緊急度 | ①即時対応の必要性の有無 | | |

| | |
|-------|--------------------------------------|
| 審議結果 | (単に承認／非承認だけでなく、そのような結果となった理由等も記載) |
| 今後の対応 | (上部審議機関への申し送り事項／差戻しの場合の再審議ポイントの提示など) |

【チェック欄の凡例】

○:問題なし

△:やや問題あり／指摘事項に対する配慮があるとよい

／:対象外／該当しない

×:問題あり／指摘事項への対応が必要

社の分割・統合に係る 識別コード・電子証明書の 移行について

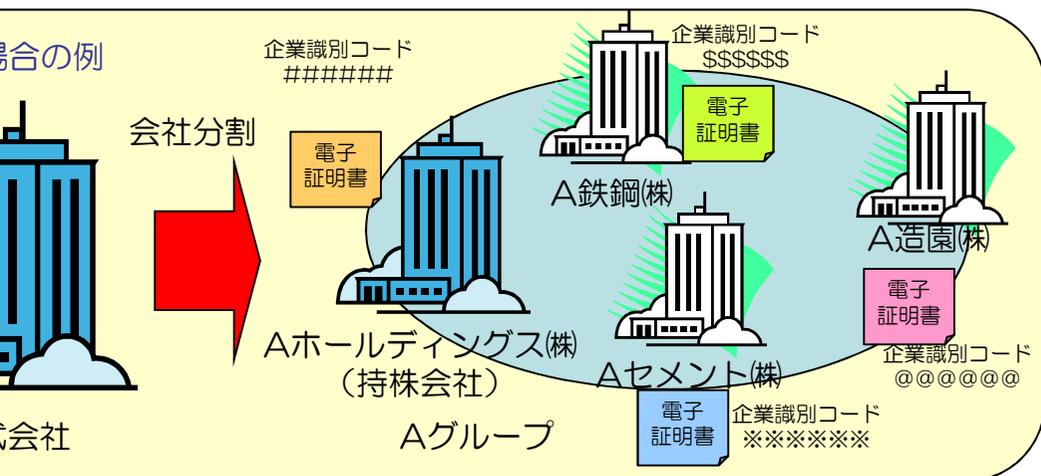
は、取引データの交換を確実・円滑に行うため、参加企業各
ード及び電子証明書の取得・利用が必要です。

等の際の課題・問題点

移行や企業合併などにより、会社の分割や統合等が行われる
別コード及び電子証明書の移行、新規登録、登録削除等を行
なります。

われない場合、取引すべき企業が識別できない、取引データ
らない、誤った相手と取引をしてしまう、といった事態が発
あります。

複数の会社に分割される場合（例）



| 企業識別コード | 電子証明書 |
|---|---|
| 変更申請により分割前企業から引き継ぐことができる場合があります（建設業振興基金への確認・連絡が必要）。 | <ul style="list-style-type: none"> 新規取得が必要となります。（ただし企業名も引き継ぐ場合は変更申請により対応が可能です） |
| ASPへの変更連絡が必要となります（ASP利用の場合）。 | <ul style="list-style-type: none"> ASPへの変更連絡が必要となります（ASP利用の場合）。 |
| 新規取得が必要となります。 | <ul style="list-style-type: none"> 新規取得が必要となります。 |

実際には、下図のようなパターンのほか、さまざまな分割・
ると思われます。お早めに下記のご対応をお願いします。

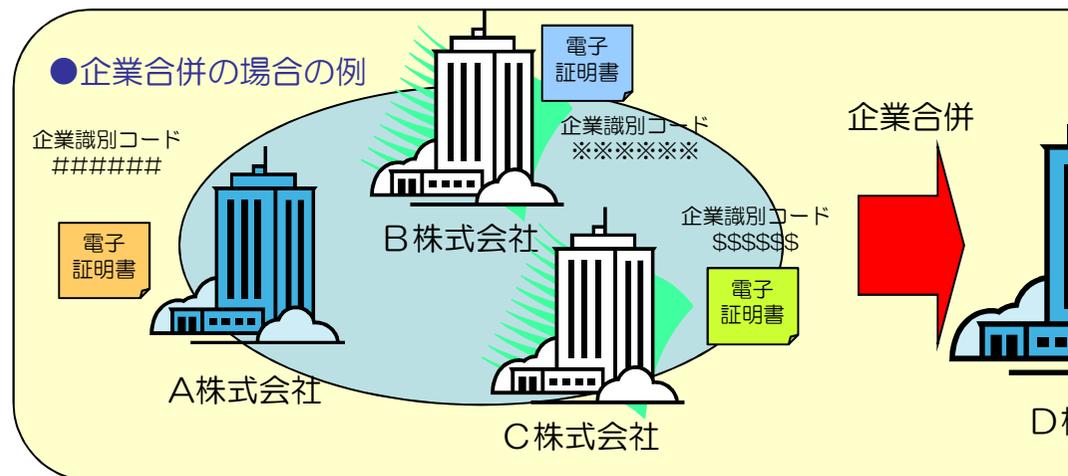
● 関係主体へのご連絡

CI-NETによる取引先企業、システムベンダーまたはASP、
金に、お早めにご連絡、ご相談ください。

● 企業識別コード・電子証明書・取引データ等の取り扱いの

分割・統合の前後における企業識別コード・電子証明書の
引データの整理・移管等について、関係主体と協議のうえ、
ご検討ください。

● 複数の会社がひとつの会社に統合される場合（例）



| 企業識別コード | 電子証明書 |
|------------------------|--|
| 引継企業 #上図ではA株式会 社 | <ul style="list-style-type: none"> 変更申請により統合前企業から引き継ぐことができる場合があります（建設業振興基金への確認・連絡が必要） |
| 引継企業以外の 企業 | <ul style="list-style-type: none"> これまで利用していたものの取り扱いを決め、利用継続、失効等の |

13.6 会社の分割・統合に係る企業識別コード・電子証明書の移行について

平成 18 年度、実用化推進委員会 調達・出来高 WG で検討した広報資料「会社の分割・統合に係る企業識別コード・電子証明書の移行について」を次ページ以降に示す。

この報告書は、財団法人 建設業振興基金 建設産業情報化推進センターが刊行し、
情報化評議会 会員のみ限定して配布するものである。

平成18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

【禁無断転載】

平成 19 年 3 月 第一版発行

発行者 財団法人 建設業振興基金
建設産業情報化推進センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 4-2-12
虎ノ門 4 丁目MTビル 2 号館

TEL 03-5473-4573

FAX 03-5473-4580

E-mail : ci-net01@fcip.or.jp

URL : <http://www.kensetsu-kikin.or.jp/ci-net/>