

平成19年度

財団法人 建設業振興基金 建設産業情報化推進センター

情報化評議会 活動報告書

平成20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16年目にあたる平成19年度の活動成果を取りまとめたものである。

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19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による見積～注文～出来高・請求の“調達業務”の本格展開に伴う運用上の課題の解決に向けた検討を行う一方、中堅・地場の総合工事会社へのEDI導入を促すための広報ツール策定に向けた検討を行った。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。建築分野では未開発であった積算業務での積算仕上に係る新たなメッセージ策定に向けての検討に着手した。

標準化活動では、CI-NET標準ビジネスプロトコルの検証・評価への着手及び現行バージョンの発行から4年が経過し記述内容の項目追加や一部見直しの必要性から新たなバージョン策定に向けての検討を開始した。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20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、出来高要請メッセージの運用など、請負契約以外の処理にも利用範囲を広げ、実業務に則した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 LiteSを利用したEDI導入が更に進展し、平成19年度末においては8,500社を超える企業が実用に至る状況となっている。

平成19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19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20年3月

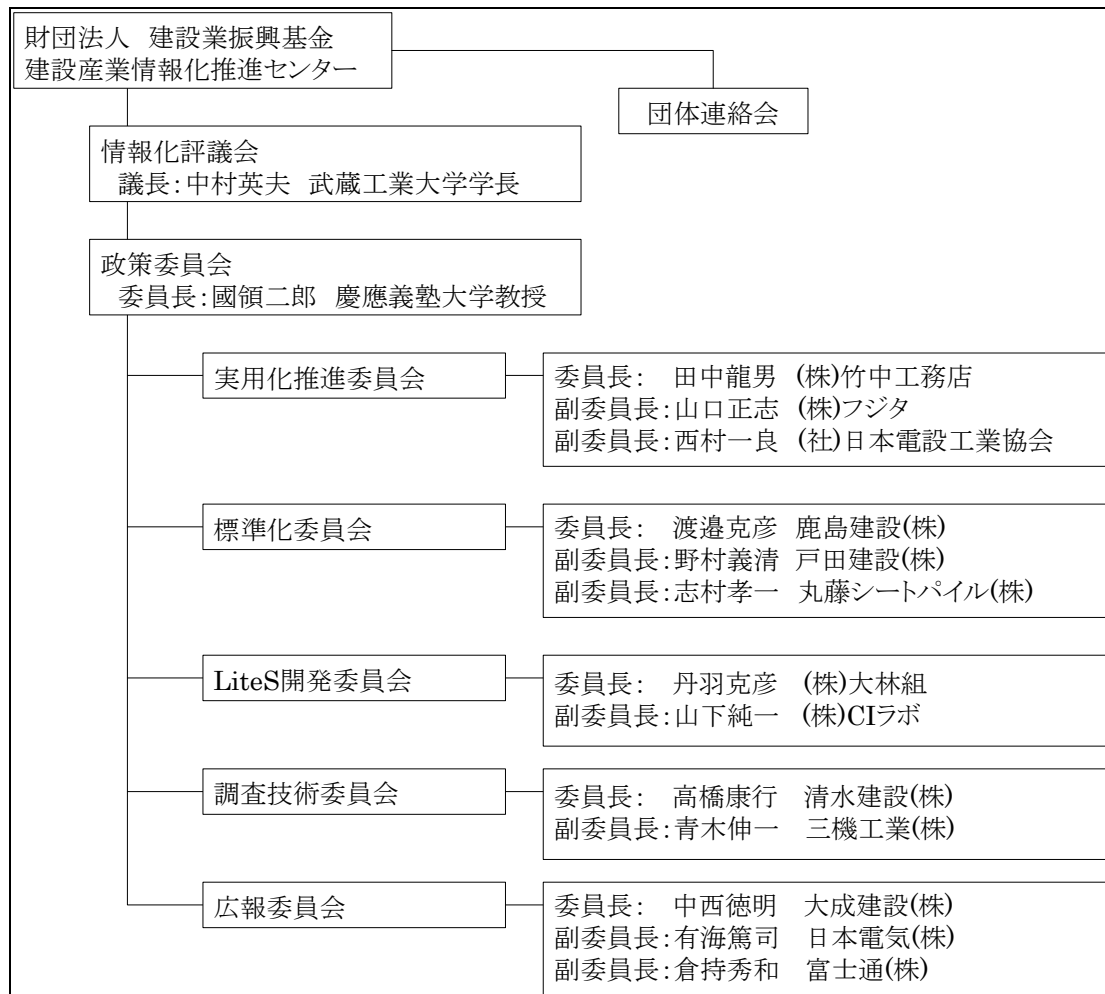
財団法人 建設業振興基金
建設産業情報化推進センター

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	9
5. 3 LiteS開発委員会活動報告概要	11
5. 4 調査技術委員会活動報告概要	13
5. 5 広報委員会活動報告概要	14
6. 実用化推進委員会活動報告	17
7. 標準化委員会活動報告	37
8. LiteS開発委員会活動報告	49
9. 調査技術委員会活動報告	72
10. 広報委員会活動報告	85
11. その他の活動報告	102
12. 情報化評議会会員名簿	106
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	135
13. 2 建設産業構造改善推進プログラム 2004 (抜粋)	137
13. 3 企業識別コード	139
13. 4 CI-NET標準ビジネスプロトコル改善要求書	140
13. 5 利用ASPの切り替えに関するご注意のお願い	143
13. 6 発注者向けCI-NET導入のための広報ツール	146

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 19 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 20 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19年6月12日 (10:00 ~ 12:00)	平成19年度 情報化評議会開催 ・平成18年度情報化評議会の活動報告について審議 ・平成19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19年6月12日 (10:00 ~ 12:00)	第1回 団体連絡会(平成19年度情報化評議会と併せて開催) ・平成18年度情報化評議会の活動報告について審議 ・平成19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19年5月25日 (10:00 ~ 12:00)	第1回政策委員会開催 ・平成18年度 情報化評議会 活動報告(案)について審議 ・平成18年度 情報化評議会 事業収支について審議 ・平成19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 19 年度の実用化推進委員会の主な活動テーマ

- (1)総合工事会社と協力会社間での CI-NET LiteS 利用環境の整備
- (2)建築及び設備見積業務分野における EDI 実用化の推進
- (3)中堅・地方の総合工事会社への EDI 実用化の支援

(1)総合工事業者と協力会社間での CI-NET LiteS 利用の推進

調達・出来高 WG において、(1)に記載するテーマについて検討を行った。

- ①電子証明書及び標準企業コードの運用について
- ②合意打切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
- ③出来高要請メッセージに係る検討について

このうち、①については、CI-NET 利用環境の変化に伴う EDI データ授受や保管に係る各種課題の検討を行うとして、平成 18 年度からの継続検討である ASP 切替に係る課題への対応として広報周知を図るための資料が必要として検討を進めてきた。

平成 18 年度から引き続いての議論であったが、ASP 切替に係る課題への対応として「利用 ASP の切替に関するご注意のお願い」を取りまとめた。

また②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の一本化
- (b)合意打切メッセージの帳票イメージの策定

これについては、本 WG としては当初の議論の内容や結果との整合や、既存のメッセージ利用者に対する影響などを見極めることの必要性を指摘し、現在議論は休止状態となっている。

ただしこれについては、国土交通省が平成 19 年 6 月に公表した「建設業法令遵守ガイドライン」に絡んで、法的に対応可能かどうかの議論も出てきており、それらも合わせ議論を再開する方向となっている。

さらに③については、中堅ゼネコン実用化検討 SWG より提示されている、出来高要請メッセージの CI-NET LiteS 実装規約化の要求に関して検討を進めている。具体的には、当該メッセージ利用の要件や実装規約記載にあたっての説明の充実等について検討に着手している。

検討状況として、以下の 3 点について検討を進め、LiteS 開発委員会/LiteS 規約 WG との調

整を進めている。

- (a)出来高要請メッセージの利用要件
- (b)出来高要請メッセージに係る説明の充実
- (c)出来高要請メッセージの利用しやすさの工夫

(2)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

①については、建築見積 WG において、内部仕上集計表に係る情報交換のために新たなメッセージの検討に着手している。

これはほとんどの総合工事業者において積算事務所から内部仕上集計表(以下、「集計表」という。)の納品を受けているが、書面によるケースではその情報を電子データとして活用できていない。また電子データのケースでもフォーマットの違いがあるなど、その授受に関していくつかの課題があるためである。

②については、具体的な検討を、設備見積 WG において検討した。

CI-NET LiteS 実用化促進の面では、設備見積メッセージ Ver.2.1 について CI-NET の実用化を進めている複数の総合建設会社から、CI-NET 対応している設備専門工事会社、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を開始したが、実際の利用、切り替え等が進んでいないことから、それらに対する解決方策の検討を行った。

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 との情報交換を行い、調整を進めている状況にある。

(3)中堅・地方の総合工事業者への実用化の支援

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の作成に着手している。

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

たつ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た。

これは、国土交通省が平成 19 年 6 月に公表した「発注者の CI-NET 導入に向けた具体的手順」に記載されている「導入チェックリスト」対応の充実に力点を置いたものである。

5.2 標準化委員会活動報告概要

平成 19 年度の標準化委員会の主な活動テーマ

(1)標準ビジネスプロトコルのメンテナンス管理

(1)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 19 年度は CI-NET 標準ビジネスプロトコル(以下「CI-NET 標準 BP」という。)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。

(1-3)標準ビジネスプロトコルの検証・評価について

①他のメッセージについての ER 図作成

平成 18 年度の活動において作成した ER 図「確定注文」を参考に、「購買見積依頼・回答」「出来高報告・確認」の二つについて作成した。

②各業務のメッセージやデータ項目における関連・位置付けの把握・検証

平成 18 年度に ER 図を作成した確定注文メッセージのほか、平成 19 年度新たに ER 図を作成した「購買見積依頼・回答」「出来高報告・確認」の各メッセージについて、現在規定されている各業務メッセージやデータ項目に関する以下の点について実態の把握、確認、検証等を行った。

- ・各メッセージ間の関連や各データ項目の位置付け
- ・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

これらの確認、検証の結果として「データ項目関連マトリックス」を作成した。

(1-4)CI-NET 標準 BP 新バージョン策定について

CI-NET 標準 BP の新バージョンを策定するにあたって、現バージョンからの見直し箇所・内容に関して検討を行っており、現状検討されている内容は、以下に列記するとおりである。

①形態について

(a)CI-NET 標準 BP 本編及び別冊の 2 冊体制

- ・一部の内容については、「別冊」として切り出すことを検討しており、その別冊化の候補としては、

各種コード(標準データコード)をまとめた「コードブック」、CI-NET 標準 BP における規定とは別の「解説資料」などが考えられる。

(b)標準データコードに関する整理

標準データコード(CI-NET 標準 BP 3.2.3の記載内容)について、現在はいわゆる「コード(*1)」と「フラグ(*2)」とが混在した状態で規定されていると考えられ、1 つはこれらを切り分け、分類整理した形で提示することが必要である。

(*1)コード:ユーザ側に利用に係る裁量があるもの(例、工事コード)

(*2)フラグ:CI-NET で既に使用できる内容が規定されているもの(例、消費税コード)

(c)解説資料に関する整理

CI-NET 標準 BP の規定そのものにはならないものの、CI-NET 標準 BP に対する理解を深めたり、資料的な位置付けの資料を整理したりする必要があると考えられ、その具体例としては、平成 18 年度から作成・検討してきている ER 図やマトリックスマッピングテーブルなどが該当する。

②記載内容について

(a)現状の規定で使用していない内容に係る削除

対象となるものとして、通信方法が VAN である場合に関する内容が挙げられる。現状 VAN サービスを利用して CI-NET を実施しているユーザは皆無であり、今後もこのようなサービスを利用するユーザが出てくることは考えにくいことから、それらに係る記載内容については削除する。

(b)他の資料との重複感がある内容の削除

現行の CI-NET 標準 BP の冒頭に記載されている内容については、広報用パンフレットや活動報告書の中の記載に委ね、CI-NET 標準 BP からは削除する。

(c)現在の規定に不足している内容の追加

(c-1)ASP に関する内容

CI-NET LiteS 実装規約に則った ASP サービスが提供・利用されているにも関わらず、CI-NET 標準 BP においてそれに係る規定がほとんどない状況であり、実態を反映させる意味でもそれに係る内容を追加する必要がある。

(c-2)CI-NET 標準 BP と CI-NET LiteS 実装規約との関係

現行の抽象的な違いに加えて、具体的な違いを交えたものを記載することが考えられる。

5.3 LiteS 開発委員会活動報告概要

平成 19 年度の LiteS 開発委員会の主な活動テーマ

- (1) CI-NET LiteS 実装規約のメンテナンス及び拡充
- (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 実装規約のメンテナンス及び拡充

LiteS 規約 WG において、CI-NET LiteS 実装規約の中でも注文、出来高・請求業務を中心に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 と合意打切業務メッセージについて、また実用化推進委員会/中堅ゼネコン実用化検討 SWG と出来高要請メッセージについて、それぞれ実装規約に関する検討案の調整、検討を行い、これらの CI-NET LiteS 実装規約の改訂に向けた検討を行った。

具体的な検討項目は以下のとおりであり、このうち(a)、(c)、(f)については、CI-NET LiteS 実装規約の規約改訂の形で、反映されることとしている。

- (a)総括明細本体行の使用について
- (b)合意打切メッセージの合意精算を行う業務への展開について
- (c)出来高要請メッセージ実装規約化に関する検討
- (d)平成 15 年度活動報告書記載内容に関する実装規約化
- (e)施工体制台帳制度対応(施工体制台帳制度必要項目の対応)
- (f)K 属性データ項目の数値表現について
- (g)立替金業務メッセージの処理フローの変更について

これらに加えて、平成 19 年 6 月に発表された「建設業法令遵守ガイドライン」に関して、CI-NET LiteS 実装規約における対応状況の調査や対応の可能性等について検討する必要があるが出てきている。

(2)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 において、設備機器見積 EDI データと連動する設備機器の調達業務に関して、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。

平成 19 年度は、検討という局面から一歩進んだ活動を行っていくことを目指しての活動として、設備工事会社とメーカーあるいは代理店との間の設備機器取引 EDI についての体験的な実験に取

り組んだ。

具体的には、取引情報を電子的にやり取りすることについてまずは体感、実感するフェーズを設け、実際に電子データの授受を行ってみることで、従来の書面や FAX、電話でのやり取りと電子データでのやり取りを比較し、その優位性、課題等について各社で把握してもらう。その上で CI-NET LiteS の導入というステップを考えた実証実験を実施した。この実験では、

- ・機械設備(空調機)・・・発注者:設備工事会社 8 社、受注者:メーカ、代理店 3 社
- ・電気設備(防災機器)・・・発注者:設備工事会社 8 社、受注者:メーカ、代理店 3 社
- ・電気設備(照明器具)・・・発注者:設備工事会社 8 社、受注者:メーカ、代理店 3 社
- ・システムサポート:システムベンダ・ASP 事業者 3 社

以上の参加(一部重複あり)により、実用化、導入に向けての取り組みが進められた。

(3)CI-NET LiteS 普及促進のための技術的課題への対応

LiteS 技術検討 WG において、電子メール以外の情報伝達方法に関する検討を行った。具体的には通信プロトコル、通信回線等について、大量データ伝送、トランスレーション、その他の技術的課題等も踏まえ、現状の電子メールに加えて今後新たな情報伝達方法について検討を進めてきている。

具体的には、まず法的に遵守すべきものについての調査を平成 18 年度より引き続き進め、法的な要件については概ね押さえることができた。

また伝送方法選択にあたっての比較検討については、どのような通信基盤の基礎技術を用いて新しい伝送方法を策定していくかの検討にも着手しており、データ送信の基礎技術として SOAP (Simple Object Access Protocol) を用いることが適当との議論が進められている。

さらに新通信方式による具体的な処理の流れに係る検討について、現在の CI-NET LiteS における送信者から受信者までのデータに係る処理の流れも参考にしながら、新通信方式を採用した場合の流れについて整理を行うことで、各処理場面においてさらに検討が必要となる事項の抽出を行っている。

5.4 調査技術委員会活動報告概要

平成 19 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 19 年度は、現場作業所あるいは業務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検討のための前段階の情報整理を行った。

具体的には、導入の場合の具体的な契約や、導入に向けての望まれる支援について等詳細な内容について、アンケート及びヒアリングを行った。このヒアリングにて、現場作業所において出来高請求業務まで EDI 業務を行うことについて様々な課題があることが分かった。

(2)CI-NET 利用の EDI に影響を及ぼすものの調査

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いる。さらに平成 19 年 6 月には「建設業法令遵守ガイドライン」が公表された。そこで CI-NET に関連する法律と、CI-NET におけるポイントについて整理した。

また、平成 20 年度からは、金融商品取引法による内部統制の試行やますます法令遵守の上でも確実な証のある契約締結を求められている中で、平成 19 年度は「企業のリスク管理としての内部統制」及び「電子契約のあり方について」というテーマで内部統制についての動向及び確実に社内実施しておかなければならない点などについて外部講師を招いて、情報収集を行った。

- ・講演会「企業のリスク管理としての内部統制」(国廣 正 弁護士)
- ・勉強会「電子契約のあり方について」(牧野 二郎 弁護士)

5.5 広報委員会活動報告概要

平成 19 年度の広報委員会の主な活動テーマ

- (1) CI-NET/C-CADEC シンポジウムの開催
- (2) 関係団体・企業等との連携を生かした CI-NET 普及支援

(1)CI-NET/C-CADEC シンポジウムの実施

広報委員会では、以下の内容の CI-NET/C-CADEC シンポジウムを企画、開催した。
これにあたって広報 WG を 2 回開催し、プログラムの検討を行った。

開催日時： 平成 20 年 2 月 29 日(金) 9:30～16:30
場所： ニッショーホール(日本消防会館) (東京都港区虎ノ門 2-9-16)
来場者総数： 約 450 人
プログラム：

- 講演「建設業の現状と今後の展望について」
- パネルディスカッション-1
「IT 活用における電子データ交換の果たす役割と期待」
- 建設業法令遵守について
- CI-NET の紹介
 - CI-NET LiteS の状況
 - CI-NET LiteS の導入その後
- パネルディスカッション-2
「建設生産プロセスの見直しは可能か」

(2)関係団体・企業等との連携を生かした CI-NET 普及支援

社団法人建築業協会 (BCS) と内部統制に関する意見交換を行ったほか、その関連から CI-NET/C-CADEC シンポジウムのパネルディスカッションへ参加いただく CI-NET 普及活動を行った。

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 19 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)総合工事会社と協力会社間での CI-NET LiteS 利用環境の整備
 - (1-1)電子証明書及び標準企業コードの運用について
- (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)総合工事会社と積算事務所間の建築見積業務の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・地方の総合工事会社への EDI 実用化の支援

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 19 年 7 月 12 日(木) 第 1 回実用化推進委員会
- ・平成19年度 実用化推進委員会 活動計画の検討
- 平成 19 年 12 月 19 日(水) 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
- 平成 20 年 3 月 26 日(水) 第 3 回実用化推進委員会
- ・平成 19 年度 実用化推進委員会 活動報告
 - ・平成 20 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会社間での CI-NET LiteS 利用の推進(調達・出来高 WG)

調達・出来高 WG を全 1 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 の下部組織として設置している中堅ゼネコン実用化検討 SWG を全 4 回開催し、下記テーマについて検討を行った。

(2-1)総合工事会社と協力会社間での CI-NET LiteS 利用の推進

- ①電子証明書及び標準企業コードの運用について
- ②合意打切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
- ③建設業法令遵守ガイドラインに対する対応について
- ④出来高要請メッセージに係る検討について

(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、CI-NET 利用環境の変化に伴う EDI データ授受や保管に係る各種課題の検討を行うとして、平成 18 年度からの継続検討である ASP 切替に係る課題への対応として広報周知を図るための資料が必要として検討を進めてきた。

平成 18 年度から引き続いての議論であったが、ASP 切替に係る課題への対応として「利用 ASP の切替に関するご注意のお願い」を取りまとめた。

また②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の一本化
- (b)合意打切メッセージの帳票イメージの策定

これについては、本 WG としては当初の議論の内容や結果との整合や、既存のメッセージ利用者に対する影響などを見極めることの必要性を指摘し、現在議論は休止状態となっている。

ただしこれについては、後述する建設業法令遵守ガイドラインの公表に絡んで、法的に対応可能かどうかの議論も出てきており、それらも合わせ議論を再開する方向となっている。

次に③については、平成 19 年 6 月に発表された「建設業法令遵守ガイドライン(以下、ガイドラインという。)」に関して、CI-NET LiteS 実装規約における対応状況の調査や対応の可能性等について検討する必要が出てきている。

ここは、まず LiteS 規約 WG において議論を開始しているところではあるが、ガイドラインに提示されている内容が、CI-NET の実運用に対して影響や課題について、実用面からの課題に係る部分もあることから、本 WG などとも連携をとることで対応していく方針のもと、これらの委員会、WG のメンバを中心とした検討の場を別途設け、検討を進めているところである。

さらに④については、中堅 GC 実用化検討 SWG より提示されている、出来高要請メッセージの CI-NET LiteS 実装規約化の要求に関して検討を進めている。具体的には、当該メッセージ利用の要件や実装規約記載にあたっての説明の充実等について検討に着手している。

検討状況として、以下の 3 点について検討を進め、LiteS 規約 WG との調整を進めている。

- (a)出来高要請メッセージの利用要件
- (b)出来高要請メッセージに係る説明の充実
- (c)出来高要請メッセージの利用しやすさの工夫

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の作成に着手している。

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た。

(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
- ②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

このうち①については、具体的な検討の場として、設備見積 WG を 3 回開催した。

CI-NET LiteS 実用化促進の面では、設備見積メッセージ Ver.2.1 について CI-NET の実用化を進めている複数の総合建設会社から、CI-NET 対応している設備専門工事会社、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を開始したが、実際の利用、切り替え等が進んでいないことから、それらに対する解決方策の検討を行った。

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 1 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 との情報交換を行い、調整を進めている状況にある。

②については、建築見積 WG を全 2 回開催し、内部仕上集計表に係る情報交換のために新たなメッセージの検討に着手している。

これはほとんどの総合工事業者において積算事務所から内部仕上集計表(以下、「集計表」という。)の納品を受けているが、書面によるケースではその情報を電子データとして活用できていない。また電子データのケースでもフォーマットの違いがあるなど、その授受に関していくつかの課題があると考えられているためである。

6.3 活動結果

6.3.1 活動体制

平成 19 年度、実用化推進委員会では、主に実用業務ごとに以下の 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 の下に設置している。

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。

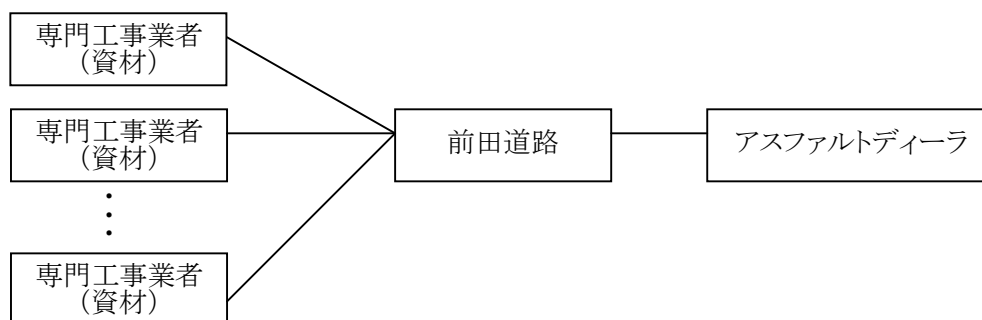


図 6.3-1 道路資機材グループの取組

(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相手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 を利用した、会員企業の相手先となっている非会員も併せた企業識別コード取得による CI-NET の実用化の進展は、20 年 3 月末現在 約 8,500 社の状況にある。

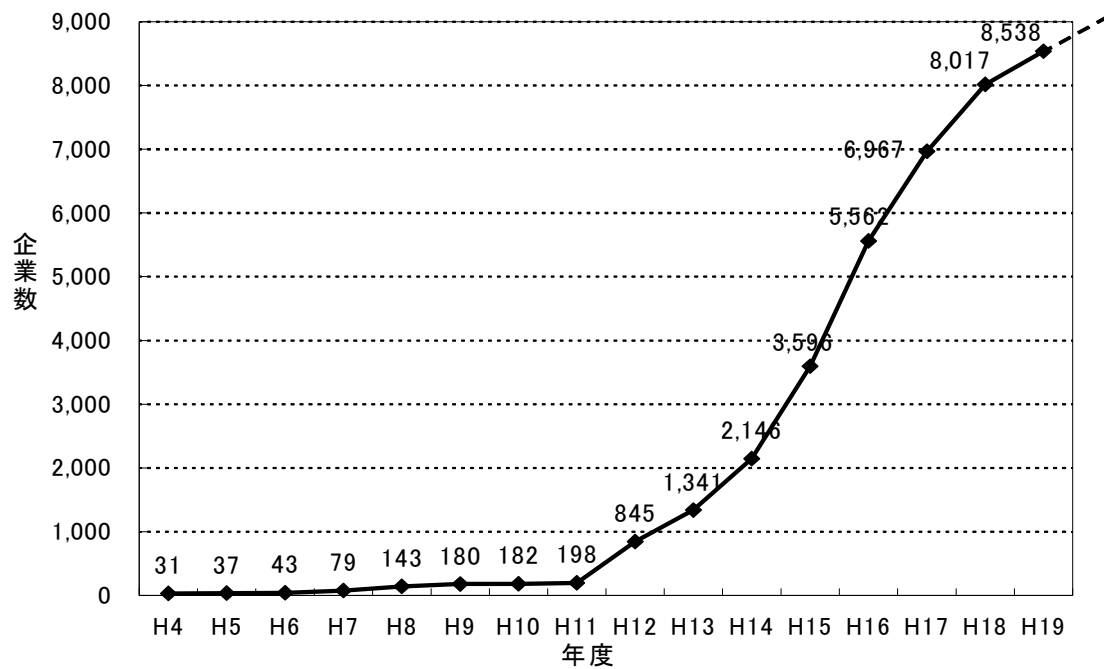


図 6.3-2 企業識別コード 推進センター発番件数

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。

表 6.3-1 CI-NET 会員企業 業務別実用化状況 (平成 20 年 3 月時/50 音順/敬称略)

	(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	—	30社	10社	5社	1社	27社	26社	14社	—

※○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 総合工事会社と協力会社間での CI-NET LiteS 利用環境の整備 (調達・出来高 WG)

総合工事業者と協力会社間では、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。そこで平成 18 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ための活動を行った。

(1) 電子証明書及び標準企業コードの運用について

① 背景

CI-NET 利用環境の変化に伴う EDI データ授受や保管に係る各種課題の検討を行うとして、平成 18 年度からの継続検討である ASP 切替に係る課題への対応として広報周知を図るための資料が必要として検討を進めてきた。

② 検討状況

平成 18 年度から引き続いての議論であったが、ASP 切替に係る課題への対応として「利用 ASP の切替に関するご注意のお願い」を取りまとめた。

この資料では、切替が発生した場合の対処方法は個別の事例ごとに異なることが多いため、むしろ切替が発生した場合に関係者間の連携により問題発生を抑えることの周知を目指している。

具体的な資料については、参考資料を参照されたい。

(2) その他の検討テーマ

(2-1) 合意打切メッセージに係る検討について

① 背景

本件については、以下の議論について平成 18 年度 LiteS 規約 WG にて行う検討に委ね、その結果について内容を確認するという進め方で検討に関わってきた。

- ・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

これらの議論については、平成 18 年度の検討で一定の成果を見たところである。

一方、合意打切メッセージを利用する際には、これまでは契約の終了時点で当初の契約金額よりも出来高金額が少なくなる場合を想定した利用についての議論を行ってきっていたが、LiteS 規約 WG では当初の契約金額よりも出来高金額が増加する場合にも、メッセージが持つ機能として同メッセージが適用できるのではないかと考えから検討に着手し始めた。実用における問題点・過大について考える調達・出来高 WG としてもそれに対する検討が必要になってきた。

②検討状況

これについては、本 WG としては当初の議論の内容や結果との整合や、既存のメッセージ利用者に対する影響などを見極めることの必要性を指摘し、現在議論は休止状態となっている。

ただしこれについては、後述する建設業法令遵守ガイドラインの公表に絡んで、法的に対応可能かどうかの議論も出てきており、それらも合わせ議論を再開する方向となっている。

(2-2)建設業法令遵守ガイドラインに対する対応について

①背景

平成 19 年 6 月に発表された「建設業法令遵守ガイドライン(以下、ガイドラインという。)」に関して、CI-NET LiteS 実装規約における対応状況の調査や対応の可能性等について検討する必要があるが出てきている。

②検討状況

これについては、まず LiteS 規約 WG において議論を開始しているところではあるが、ガイドラインに提示されている内容が、CI-NET の実運用に対して影響や課題について、実用面からの課題に係る部分もあることから、調達・出来高 WG などとも連携をとることで対応していく方針のもと、これらの委員会、WG のメンバを中心とした検討の場を別途設け、検討を進めていくことを考えている。この検討の場で、抽出されるそれぞれの課題について、いずれの WG で検討するのが適当かの振り分けを行い、個別の課題の検討を深めることとしている。

一方、ガイドラインを公表した国土交通省総合政策局建設業課殿と上記の主要メンバとの間でこのガイドラインに関する意見交換会を開催している。そこではガイドラインに提示されている内容の趣旨、背景や、各建設業者の業務の実態などについて意見交換を行っており、相互理解を深める場としての機能を持たせている。

本件に係る議論は現在継続中であり、各課題に対する対応の方向性がまとまった段階で公表していくことになる予定である。

(2-3)出来高要請メッセージに係る検討について

①背景

中堅 GC 実用化検討 SWG より提示されている、出来高要請メッセージの CI-NET LiteS 実装規約化の要求に関して検討を進めている。具体的には、当該メッセージ利用の要件や実装規約記載にあたっての説明の充実等について検討に着手している。

②検討状況

これについては、具体的な検討内容として、当該メッセージ利用の要件や実装規約記載にあたっての説明の充実等について検討に着手している。

(a)出来高要請メッセージの利用要件

これについては本 SWG と、LiteS 規約 WG との間で互いの検討内容について報告及びそれに対する議論、要望といった形での検討を進めている。

このうち、出来高要請メッセージを用いて出来高業務、請求業務を行える対象とするものを「雑材料等」との表現にするとの意見に対しては特に異論がないとの結論になっている。

(b) 出来高要請メッセージに係る説明の充実

これについては、具体的な例示をしたり図を挿入するなど、表現の工夫といった対応をすることで具体的な内容について WG 間でやり取りを行っているところである。

(c) 出来高要請メッセージの利用しやすさの工夫

これについては、基本的な方向では LiteS 規約 WG から了承を得ているものの、他の規約との関連で調整が必要か否か等、規約 WG 側の検討待ちとなっているものもあり、それらについては検討の結果がまとめ次第、本 SWG に報告されることになっている。

具体的には、出来高要請メッセージの使い回しのケースにおいて、出来高報告の最終回を通知する際に通信障害等の理由による出来高要請メッセージの再送との区別がつかなくなるための対応策についての検討が必要となっている。

(3) 中堅・地方の総合工事会社への EDI 実用化の支援

(3-1) 中堅・地方の総合工事業者向けの広報ツール取りまとめ

① 背景

平成 18 年度の検討では、導入先行企業に学ぶべくそれら企業における導入にあたっての課題やノウハウの抽出・確認と共に、新規に導入を目指す企業での対応策の検討を進め、Q&A 形式での取りまとめを進めている。また国土交通省による実証実験も実施され、発注者の導入支援のための「発注者の CI-NET 導入に向けた具体的手順」マニュアルが作成されている。

広報ツールについては、上記 Q&A を軸として経営者向けの「概要編」、システム・業務担当向けの「導入手順編」部分も付加した形での資料取りまとめを進めてきている。

② 検討状況

これまでの検討では、以下の 2 点について重点的に検討を重ねてきた。

(a) 「発注者の CI-NET 導入に向けた具体的手順」との関連の対応

平成 19 年 7 月に公表となった「発注者の CI-NET 導入に向けた具体的手順」マニュアルにおける、CI-NET 導入に対するチェックリストがあり、そのチェックに対する「答え」を本広報ツールにおいて準備、充実させることに力点を置いて検討してきた。

(b) 一般的な導入プロセスのケーススタディに合わせた導入手順の整理

ここでは、前述の検討・導入手順に沿って、中堅・地方の発注者を想定して、具体的な導入プロセスのケーススタディを行うこととした。対象企業の概要として、以下のような想定のもと、資料の作成を進めてきている。

(b-1)CI-NET の導入範囲、導入方法等

・今回の CI-NET 導入の範囲、方法等については、以下にて実施するものと想定する。

導入範囲： 見積・注文・出来高・請求業務（全範囲）

システム連携： 社内の既存システムと CI-NET とを連携させる

導入方法： 業務パッケージソフトを採用する

(b-2)組織構成・業務分担

・対象想定企業の CI-NET に関連する組織の構成と業務分担については、中堅・地方の総合工事業者の状況を勘案し、以下のように想定する。

表 6.3-2 中堅・地方の総合工事業者向けの広報ツールにおいて想定する部署及び業務分担

部署	概要	業務分担(CI-NET 関連)
積算部門	施主に対する積算、単価等の管理部門	・積算 ・工種別内訳
工務部門	工事に関する内部管理部門	・実行予算編成
現場作業所	工事に関する現場部門	・発注依頼(購買部への稟議) ・出来高査定
購買部門	労務、資材等の調達に関する部門	・見積徴収 ・見積比較・業者選定 ・注文
経理部門	支払、請求等の会計に関する部門	・支払

(b-3)CI-NET に関わる業務プロセス

・前述の組織構成、業務分担を踏まえ、一般的な業務の流れを提示している。

(b-4)CI-NET 導入後の改善点の想定

・前項の一般的な業務の流れの中で課題、問題となっている点について、CI-NET 導入により改善が見込まれる点を提示している。

(b-5)既存システムと取り扱い情報

・対象想定企業が保有し、CI-NET との連携が想定される既存システム及び取り扱いデータについて整理している。

これらの内容を含んだ「広報ツール」について平成 19 年度までの検討結果を最終的に取りまとめた。

具体的な資料については、参考資料を参照されたい。

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 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 実装規約の冊子 Ver.2.1 ad.4」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関係の専門工事業者間などにおける「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、前述の「CI-NET LiteS 実装規約」において、既に「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」が策定され公表されているが、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展が遅い状態にある。そこで平成 18 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 19 年度も継続した形で取り組みを進めてきた。

(1-1)総合工事業者の設備見積メッセージ Ver.2.1 対応表明後の状況把握

①背景

平成 18 年秋に総合工事業者の設備見積メッセージ Ver.2.1 対応表明がなされ、その後当該総合工事業者を始め、設備専門工事業者、ASP 事業者、システムベンダ等、関係する各社に対し、現状及び実用化への課題等について把握することとした。

②対応状況

現状及び実用化への課題等について把握するため、以下のような設問にてアンケートを実施した。

- ・新バージョンへの対応有無(具体的な相手先等も含めて)(実績/予定)
- ・設備見積メッセージ CI-NET LiteS Ver.2.1 対応システムの具体的処理について
(社内システムと設備見積メッセージ送受信間の処理)
- ・設備見積メッセージ CI-NET LiteS Ver.2.1 対応を進める上での問題点、課題

その詳細結果の概要は以下のようにまとめられる。

(a)新バージョンへの対応有無について

- ・総合工事業者からの対応の要請から1年が経過しているが、実際に導入されたところは総合工事業者で1社(テストを含めれば4社)、専門工事業者で1社(要請を受けたケースを含めて2社)

といった状況であり、当初想像していたよりも実用化が進んでいないと思われる。

- ・今後対応可能と考えられるところは総合工事業者 3 社、専門工事業者 6 社で Ver.1.0 を利用している企業が相当数あることを考えると今後も切替に対するフォローが必要であると考えられる。

(b)設備見積メッセージ CI-NET LiteS Ver.2.1 対応システムの具体的処理について

- ・総合工事業者では、自社にある見積システムとの関連、連携を考慮し、自社に最適と思われる方法にて対応されている。
- ・専門工事業者では、自社システムと設備見積回答のインターフェースがどのバージョンかによる対応の違いが見られ、こちらも各社の事情に合わせて対応している。
- ・これらの様々な方法が提示されることは今後切替を進めようとする他の事業者にとっても参考になる情報と思われる。

■設備見積メッセージ Ver.2.1 への対応状況

総合工事業者	回答企業名	開始時期	相手先企業名	利用システム
(1)実用中あるいは来年度までに実用、トライアル予定	安藤建設	実用中	大成温調	ASP
		導通済み 実導入未定	関電工 九電工 新菱冷熱工業	
	大林組	2007年下期		パッケージソフト
	鹿島建設	テスト完了	新菱冷熱工業 高砂熱学工業	パッケージソフト
(2)取引先からの具体的な依頼に備えて先行準備中	フジタ	2008年下期		自社独自システム
	清水建設	未定	未定	パッケージソフト
(3)取引先の依頼があれば対応	竹中工務店	2006年下期	関電工 新菱冷熱工業 住友電設	自社独自システム
	鴻池組	2008年下期又はそれ以降	未定	未定
(4)来年度までの実用、トライアルの予定なし	戸田建設	—	—	
	間組	—	—	

専門工事業者	回答企業名	開始時期	相手先企業名	利用システム
(1)実用中あるいは来年度までに実用、トライアル予定	大成温調	実用中	安藤建設	ASP
	住友電設		(要請)竹中工務店 その他要請を受け次第対応考慮	自社独自システム
(2)取引先からの具体的な依頼に備えて先行準備中	新菱冷熱工業	2006年下期	未定	パッケージソフト
	関電工	2008年度下期 トライアル開始予定*1		ASP
	きんでん	2007年上期		自社独自システム
	高砂熱学工業 東光電気工事	未定 2008年上期又は2008年下期	未定	ASP パッケージソフト
(3)取引先の依頼があれば対応	新日本空調	*2		ASP
(4)来年度までの実用、トライアルの予定なし	三機工業			
	須賀工業			
	ダイダン			
	東洋熱工業			
	日比谷総合設備 雄電社			自社独自システム パッケージ/自社独自

*1関電工:見積依頼取込・見積回答作成プログラムは開発を完了しているが、現在見積システムの見直しを行っているため、トライアル～実用を行うにはプログラムの改修が必要

*2新日本空調:現在、具体的な予定はないが、VER2.1対応の設備見積までならば、要望後半年もあれば対応は可能。

*3雄電社:2008年上期(CCToolへの要望機能が実現した場合)。なお自社システム対応時期が未定

(c)設備見積メッセージ CI-NET LiteS Ver.2.1 対応を進める上での問題点、課題、展望

(ア)総合工事業者の意見

キーワード	意見の概要
並行運用／システム 2重化	新バージョンの Ver.2.1、従来の Ver.1.0 の並行運用となるため、システムや操作手順に2重の対応が必要。
バージョンアップ切 替のメリット	設備 ver.1.0 に慣れた総合工事業者や専門工事業者がメッセージの必要な ver.2.1 へのメリットを感じるか。(空の依頼の増加／受注者は依頼なしでも見積を提出したいときがある、など。)
現場作業所見積で の Ver.2.1 の有効性	現場作業所見積においては設備 ver.1 におけるような CII データの送受信が現実的であり、ver2.1 のようなメッセージのやりとりを受け入れるか。(見積作成環境が全ての場面で整備されていない。)
専門工事業者側の CI-NET 対応状況の 把握	サブコン様における状況の把握ができるとよい。企業識別コードを取得時点での対応(予定含む)メッセージの一覧表など。

(イ)専門工事業者の意見

キーワード	意見の概要
EDIデータの集約／ 再分配	データの送受信において、EDI データの集約や再分配を行うための仕組みが必要となる。
社内システムとの連 携・連動	社内システム(見積、積算システム)と、EDI との連携、連動への対応。自社で作成するものと他社の基準で作成されるものとの差をどのように埋めるか。社内システムとの自動連携が難しい。
総合工事業者側の CI-NET 対応状況の 把握(支店別)	総合建設業者側の状況(準備状況や導入状況のスケジュール)を支店別に把握できるとよい。 現実問題として自社営業部門からの報告だけでは総合工事業者側の状況が把握できずシステム開発案件として優先度をあげづらい状況がある。

(ウ)システムベンダ・ASPの意見

キーワード	意見の概要
強化すべき機能・サ ービスの把握	実用するユーザが増加することで、サービス提供する側の機能、運用上の課題が見えてくるが、現時点でそのような状況になっていない。

(エ)その他(Ver.2.1 に因らないもの)

キーワード	意見の概要
資機材コードメンテ ナンス	資機材コードについて、新旧資材の追加・変更・削除、コード自体の充実など、メンテナンスへの対応が必要。また変換率(互換率)の向上が必要。

(オ)設備見積メッセージの活用

キーワード	意見の概要
専門工事業者から みた外注工事への 拡張	今後外注工事(自動制御・消火設備)などの内訳データが流通した場合は自社側から設備見積依頼送信を行い、設備見積回答から自社システムにデータの取り込みも考えられる。

(d) アンケートから出てきた問題点・課題に対する解決策の検討

アンケートにて指摘された問題点・課題に対する解決策の検討に着手している。

具体的には、以下に示す内容について、その実現可能性や効果などを議論しているが、これらの解決策が特効薬あるいは効果の高い策であるかという点については、議論の中では十分であるとの意見は多くない。

むしろ、総合工事業者が積極的に取り組むことが最も Ver.2.1 への切替、導入に寄与するのではないかとの意見が多数を占めている。そのためには、Ver.2.1 への切替、導入に係るメリットが重要であり、それらについても議論している。これまでの議論で挙げられているものとして、以下に示すような内容がある。

- ・ 図面データとの紐付けが可能
- ・ 設備見積に続く設備機器見積と同じバージョンでの対応が可能
- ・ データが一括管理可能(担当者だけのデータ管理ではなくサーバ管理が可能)
- ・ 内部統制面での統一した対応が可能
- ・ 相見積の比較(パッケージソフトや ASP サービスでの対応は別途必要)
- ・ 今後設備見積に着手するユーザは Ver.2.1 採用のため統一性確保が必要

(1-2) 設備見積メッセージに対するデータ項目の追加変更

新規データ項目である「建設資機材コードバージョン(仮称)」についてのチェンジリクエストについて、平成 18 年度より検討していたところであるが、以前の案から文字数の変更(2 文字→3 文字)を行った案で提案することとした。

(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

(a) CI-NET 建設資機材コードの実用性向上について

CI-NET 建設資機材コードの Stem コードとの統合については、平成 18 年度の検討で設備分野コアメンバ会議での検討を踏まえ C-CADEC 側に Stem コードに対する見直しの要望を提示した。

これに対し、C-CADEC 側での検討結果・回答が示されたところである。

(表 6.3-3 を参照)

現在は、上記の回答に関連しての CI-NET 側の検討として、

- ・ 「その他」の扱い方・・・「CI-NET:000」「C-CADEC:999」の関係の整理
- ・ メーカーコードの扱い方・・・[1247]明細別使用メーカーコード、[1284]建設資機材メーカー／型番コードの使い方についての整理

に着手していることとしている。

表 6.3-3 C-CADEC との Stem コード修正に関する依頼と回答

C-CADEC への修正依頼項目	C-CADEC への修正依頼内容	C-CADEC への修正依頼に対する回答
①換気機器コード編成の確認依頼	「50-05-250-2100-010 ミニシロッコファン」の分類について、遠心送風機分類（片吸込シロッコファン）のグループに入れるべきではないか？	既に当コードでの機器登録があるので、当面、対応は難しい。
②衛生器具設備一部変更	C-CADEC 衛生器具編成内容一部調整中内容で「了承」	当会において今一度詳細検討。（成案ができ次第、再度事前照会する。）
③消火設備編成調整	Stem の消火栓設備に、現行 CI-NET にある「消火器」の追加が必要	本案ではコード修正を見送り。（これらについては、今後貴会並びにメーカ等とも十分に議論を尽くした上、コード修正に望みたい）
④専門工事分野コード体系再検討	<ul style="list-style-type: none"> ・専門工事は現状、50-「90」に編成されているが、50-「40」・ 50-「50」・50-「60」に採番したらどうか？ ・50-「70」保温工事、50-「80」塗装工事は、データもなく利用しないため格下げし、各分野に分散してもよいのではないか？ ・専門工事には「計装工事」の追加が必要。 	

(b)機器表のデータ交換について

機器表のデータ交換については、機器表に関して必要となる入力項目の仕様について日空衛において検討しているとのことから、総合工事業者、専門工事業者が集まる本コアメンバ会議の場を通じて評価、オーソライズすることを想定している（現状は日空衛にて仕様検討中とのことである）。

また、各機器の仕様に関する単位コードについては、検討が必要との意見が上がっており、それについては、Stem において決めている単位コードについて確認しながら、必要と思われるものがあれば追加等の検討を行っていく方向である。

6.3.5 建築見積 EDI の実用化推進(建築見積 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. 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

(1)「内部仕上集計表」などのデータ授受に係る検討

(1-1)検討の背景・目的

ほとんどの総合工事業者において積算事務所から内部仕上集計表（以下、「集計表」という。）の

納品を受けているが、書面によるケースではその情報を電子データとして活用できていない。また電子データのケースでもフォーマットの違いがあるなど、その授受に関していくつかの課題があると考えられている。

そこでそれらの活用が可能な方法やフォーマットの標準化の検討を進めることとした。

具体的な検討状況は以下の通りである。

(1-2)集計表に係る必要データ項目の抽出

集計表については、これまで議論の中で言葉としては出てきていたものの、具体的なイメージについては見る事がほとんどなかったことから、実際の帳票イメージを委員各社より提示していただき、委員相互間のイメージ合わせをするとともに、各社の集計表サンプル(部屋別仕上集計表)をもとに、集計表作成において必要となる項目の抽出作業を行った。

(1-3)建築仕上積算メッセージ(仮称)の検討

集計表作成にあたって使用する項目については(2)で触れた作業に従い抽出を行ってきている。またこれと並行して、これらのデータ項目を従来の建築見積業務メッセージに追加する形として、メッセージでやり取りすることができるかどうかの検討も行ってきた。

ここでは、特に重点をおいて検討してきているのは以下の点である。

①多くの追加データ項目の検討

現時点では集計表作成に使用するデータ項目には、従来の建築見積業務メッセージとは異なる項目がかなり含まれている。

②集計表を表現するデータ構造の検討

集計表を作成するにあたっては、従来のメッセージのようないわゆる商取引上、利用している帳票類と若干異なり、表形式(マトリックス)の構造であるため、EDIメッセージとしてのやり取りには複雑な構造(明細データのマルチ構造が複雑になる)となることが予想されるため、その実現性を考慮しメッセージの検討を行ってきている。

また利用するデータ項目が既存と同じ項目であったとしても、データ構造上異なる表現が必要になるケースが想定される(例、[1213]品名・名称、[1214]規格・仕様・摘要など)。

上記の①、②のような検討から、集計表に係る情報のやり取りのためには別途新しいメッセージ(建築仕上積算メッセージ:仮称)を作った方がよいとの意見が多数となっており、新たなメッセージを策定する方向での議論を継続中である。

なお、現在検討中のデータ項目のうち、明細情報部分に関連する項目の検討中の案は表1に、また現状で考えているデータ構造のイメージは図1に、それぞれ示すようなものとなっている。

表 6.3-4 建築仕上積算依頼・回答メッセージ(仮称)の使用データ項目一覧表(検討案)

集計表関連項目	CI-NET既存項目 (代用可能なもの)	BP 属性	LiteS 属性	byte 数	小数	マルチ	摘要(各項目の意味)
集計対象パターンコード		X	M	12			集計表において集計対象とする区分の識別コード。
補助金申請有無区分コード		X	M	4			補助金申請物件であるかの区分を表すコード。
補助金申請有無区分		K	M	30			補助金申請物件であるかの区分。
工区分コード		X	M	4			工物件の工区の区分を表すコード。
工区分		K	M	30			工物件の工区の区分を表す。(例、A工区、B工区)
ゾーン区分コード		X	M	4			工物件のゾーンの区分を表すコード。
ゾーン区分		K	K	30			工物件のゾーンの区分を表す。(例、Aゾーン、Bゾーン)
棟区分コード		X	M	4			建築物の棟を表すコード。
棟区分		K	M	30			建築物の棟を表す。(例、A棟、B棟)
内部／外部区分コード		X	M	4			対象となる部位に係る内部／外部の区分を表すコード。
内部／外部区分	[1403]部位区分	M	M	30			対象となる部位に係る内部／外部の区分を表す。
用途区分コード		X	M	4			対象となる部位の用途を表すコード。
用途区分		K	K	4			対象となる部位の用途(Aタイプ/Bタイプ等)を表す。
階区分コード		X	M	30			対象となる部位が存在する階を表すコード。
階区分		X	X	3			対象となる部位が存在する階を表す。
用途倍数		N	N	3			用途区分の倍数を表す。
集計単位コード	[1403]部位区分」の分類コード	M	M	4			集計単位別の部位を表すコード。
集計単位		K	M	30			集計単位別の部位の名称を表す。
部位表示順コード		X	M	12			集計区分毎の表示順を表すコード。
合成名称コード		X	M	12			集計部位内の一連の記号を表す。集計部位内では重複がないように付番す
合成名称単位		K	M	6			部位の中での詳細な種類に係る単位。
合成名称		K	M	32			集計部位毎の名称を表す。
部屋名(部屋略称)		K	M	32			対象となる部屋の名称を表す。
部屋コード		X	M	12			対象となる部屋のコードを表す。
部屋表示順コード		X	M	12			各社で定めた明細データの通し番号・分類番号
部屋倍数		N	N	3			金額計算の際の倍数。
積算数量		N	N	7	3		金額計算の基本となる積算数量。
表現名称(拾い仕上名称)		K	M	32		○	仕上に係る数量拾い用の名称を表す。
建設資機材コード	[1279]建設資機材コード	X	X	40		○	建設資機材に対して採番された中間コード
品名・名称	[1213]品名・名称	K	M	54		2	仕上に係る内訳書用の名称を表す。
規格・仕様・摘要	[1214]規格・仕様・摘要	K	M	66		2	規格・寸法・仕様などの摘要。
設計記号・機器記号	[1401]設計記号・機器記号	M	M	12		○	明細データと設計図書的设计記号あるいは機器記号との対応を示す
詳細部位		K	M	20		○	見積書に表現する部位名称を表す。
詳細部位コード		X	M	12		○	詳細部位に対応したコード
内訳部位		K	M	20		○	内訳を分類するための部位
内訳部位コード		X	M	12		○	編集部位に対応したコード
明細別工種・科目コード	[1402]明細別工種・科目コード	M	M	12		○	明細データの工種、科目を示す
科目	[1432]明細別原価科目名	K	K	20		○	明細データごとの原価管理上の科目名
細目	[1434]明細別原価細目名	K	K	20		○	明細データごとの原価管理上の細目名
明細数量	[1218]明細数量	N	N	7	3	○	明細書の記載数量
明細数量掛率		N	N	7	4	○	積算数量から明細数量を算出するための掛率
明細数量単位	[1219]明細数量単位	K	M	6		○	明細書に記載するための積算数量に対する単位
材料単価		N	N	12	1	○	品目・名称ごとの単価
材料単価掛率		N	N	7	4	○	品目・名称ごとの明細数量単価算出のための掛率
単価	[1222]単価	N	N	12	1	○	[1218]明細数量1単位あたりの価格。材料単価×材料単価掛率
定価	[1292]定価	N	N	12	1	○	品目・名称ごとの材料単価に対応した定価
単価掛率	[1293]単価掛率	N	N	3	1	○	[1292]定価に対する材料単価の%比率。
仕分け区分	[1404]仕分け区分	M	M	24		○	明細データの仕分け等に使用するためのフリーエリア。
明細別備考欄	[1251]明細別備考欄	K	M	16		○	明細データごとの特記事項・参考情報を文面で示すフリーエリア。

繰り返し、
10回

今後の
検討範囲

(注:網掛け部分は項目名、バイト数、摘要等の検討が今後必要な部分を示す)

■「建築仕上積算メッセージ(仮称)」の明細行の展開イメージ

項目の並び		明細行(アルファベット順の10回繰り返しの部分)															項目の並び													
補助 区分	ソート 区分	集計 部位	集計 部位 コード	部位 別業 示順 コード	名称 コード	名称 単位	名称 構成 名称	数量 単位	数量 コード	数量 表示 コード	数量 係数	明細行(アルファベット順の10回繰り返しの部分)										数量 係数								
?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	表 現 名 称 (1)の 仕上 名 称	建 設 費 種 目 材 料 コ ー ド (1)	品 名 ・ 種 類 (1-1)	規 格 ・ 仕 様 ・ 材 質 要 求 (1-1)	計 画 記 号 ・ 機 器 記 号 (1)	詳 細 部 位 コ ー ド (1)	集 積 部 位 コ ー ド (1)	明 細 工 種 ・ 科 目 コ ー ド (1)	科 目 (1)	細 目 (1)	材 料 数 量 単 位 (1)	材 料 数 量 指 率 (1)	単 価 (1)	定 価 (1)	単 価 単 価 仕 分 け 区 分 (1)	明 細 別 備 考 欄 (1-1)		
													表 現 名 称 (2)の 仕上 名 称	建 設 費 種 目 材 料 コ ー ド (2)	品 名 ・ 種 類 (2-1)	規 格 ・ 仕 様 ・ 材 質 要 求 (2-1)	計 画 記 号 ・ 機 器 記 号 (2)	詳 細 部 位 コ ー ド (2)	集 積 部 位 コ ー ド (2)	明 細 工 種 ・ 科 目 コ ー ド (2)	科 目 (2)	細 目 (2)	材 料 数 量 単 位 (2)	材 料 数 量 指 率 (2)	単 価 (2)	定 価 (2)	単 価 単 価 仕 分 け 区 分 (2)	明 細 別 備 考 欄 (1-2)		
													表 現 名 称 (10)の 仕上 名 称	建 設 費 種 目 材 料 コ ー ド (10)	品 名 ・ 種 類 (10-1)	規 格 ・ 仕 様 ・ 材 質 要 求 (10-1)	計 画 記 号 ・ 機 器 記 号 (10)	詳 細 部 位 コ ー ド (10)	集 積 部 位 コ ー ド (10)	明 細 工 種 ・ 科 目 コ ー ド (10)	科 目 (10)	細 目 (10)	材 料 数 量 単 位 (10)	材 料 数 量 指 率 (10)	単 価 (10)	定 価 (10)	単 価 単 価 仕 分 け 区 分 (10)	明 細 別 備 考 欄 (10-1)		
													表 現 名 称 (10)の 仕上 名 称	建 設 費 種 目 材 料 コ ー ド (10)	品 名 ・ 種 類 (10-2)	規 格 ・ 仕 様 ・ 材 質 要 求 (10-2)	計 画 記 号 ・ 機 器 記 号 (10)	詳 細 部 位 コ ー ド (10)	集 積 部 位 コ ー ド (10)	明 細 工 種 ・ 科 目 コ ー ド (10)	科 目 (10)	細 目 (10)	材 料 数 量 単 位 (10)	材 料 数 量 指 率 (10)	単 価 (10)	定 価 (10)	単 価 単 価 仕 分 け 区 分 (10)	明 細 別 備 考 欄 (10-2)		
													300角 タイル		床	磁器		床(立上り、木)	床(畳・天井、切)	明細工種・科目コード(10)	科目(10)	細目(10)	材料数量単位(10)	材料数量指率(10)	単価(10)	定価(10)	単価単価仕分け区分(10)	明細別備考欄(10-1)		
													300角 タイル		床	磁器		床(立上り、木)	床(畳・天井、切)	明細工種・科目コード(10)	科目(10)	細目(10)	材料数量単位(10)	材料数量指率(10)	単価(10)	定価(10)	単価単価仕分け区分(10)	明細別備考欄(10-2)		
													タイル下 地モルタル		床			床(立上り、木)	床(畳・天井、切)	明細工種・科目コード(10)	科目(10)	細目(10)	材料数量単位(10)	材料数量指率(10)	単価(10)	定価(10)	単価単価仕分け区分(10)	明細別備考欄(10-1)		
													タイル下 地モルタル		床			床(立上り、木)	床(畳・天井、切)	明細工種・科目コード(10)	科目(10)	細目(10)	材料数量単位(10)	材料数量指率(10)	単価(10)	定価(10)	単価単価仕分け区分(10)	明細別備考欄(10-2)		
													MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2	MAIハ 2
													MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3	MAIハ 3

(注)「？」は職業サンプルから採えなかったもの

図 6.3-3 建築仕上積算メッセージ(仮称)の明細行の展開イメージ

(2)その他の活動

(2-1)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

現在の CI-NET LiteS 実装規約・建築見積業務のメッセージに規定されているデータ項目に加え、他の見積系(設備見積、設備機器見積)の WG において検討を進めている追加データ項目候補について、その追加の是非について検討した。

その結果、以下の項目について、建築見積業務メッセージでも使用項目として認める旨、WG で了承を得た。

- ・[新規]建設資機材コードバージョン
- ・[57]消費税コード
- ・[59]課税分類コード

なお、これらの項目は既に実用化推進委員会・設備見積 WG、LiteS 開発委員会・LiteS 設備機器 WG において、該当項目に関する検討をほぼ終えており、タイミングを合わせて BP メンテナンス WG での検討に委ねることを考えている。

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、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。

7.標準化委員会活動報告

7.1 活動テーマ

平成 19 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)標準ビジネスプロトコルのメンテナンス管理
 - (1-1)ビジネスプロトコルのメンテナンス
 - (1-2)CI-NET 建設資機材コードのメンテナンス

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、標準ビジネスプロトコルのメンテナンス等に係わる審議、検討を行った。

平成 19 年 7 月 19 日(木) 第 1 回標準化委員会

- ・平成 19 年度 標準化委員会活動計画について
- ・各 WG の活動について

平成 20 年 2 月 7 日(木) 第 2 回標準化委員会

- ・平成 19 年度 標準化委員会活動報告について

(2)ビジネスプロトコルのメンテナンス

平成 19 年度は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。

(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)標準ビジネスプロトコルの評価・検証

(4-1)他のメッセージについての ER 図作成

平成 18 年度の活動において作成した ER 図「確定注文」を参考に、他のメッセージについても

同様の取り組みに着手した。具体的には「購買見積依頼・回答」「出来高報告・確認」の2つについて作成した。

(4-2)各業務のメッセージやデータ項目における関連・位置付けの把握・検証

平成 18 年度に ER 図を作成した確定注文メッセージのほか、平成 19 年度新たに ER 図を作成した「購買見積依頼・回答」「出来高報告・確認」の各メッセージについて、以下の点について実態の把握、確認、検証等を行った。

現在規定されている各業務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
- ・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

これらの確認、検証の結果として「データ項目関連マトリックス」を作成した。

(5)CI-NET 標準ビジネスプロトコルの新規バージョンの策定

CI-NET 標準ビジネスプロトコルは現在のバージョンである Ver.1.4 が平成 15 年 3 月にリリースされてから丸 4 年が経過し、その間いくつかのチェンジリクエストに対する改訂や記述内容の一部に現状にそぐわない部分も出てきていることから、新しいバージョンの策定に向けて検討を開始した。

(5-1)CI-NET 標準 BP 新バージョン策定について

CI-NET 標準ビジネスプロトコル(以下「CI-NET 標準 BP」という。)の新バージョンを策定するにあたって、現バージョンからの見直し箇所・内容に関して検討を行っている。

現状検討されている内容は、以下に列記するとおりである。

①形態について

(a)CI-NET 標準 BP 本編及び別冊の 2 冊体制

- ・一部の内容については、「別冊」として切り出すことを検討しており、その別冊化の候補としては、各種コード(標準データコード)をまとめた「コードブック」、CI-NET 標準 BP における規定の理解の一助となる「解説資料」などが考えられる。
- ・ただし「別冊」として一部内容を切り出す場合、その位置付けはどのようにするかについての考え方として、次のような考え方が出され、検討を行っている。
- －CI-NET 標準 BP に記載するには冗長であったり詳細すぎたりするもの、解説的な資料等の別冊化
- －改訂が頻繁にあるものを便宜上対応しやすいように別冊化
- －実装規約における「指針・参考資料」と同様、「記載する内容について守ることが望ましい」レベルのものを別冊化

(b)標準データコードに関する整理

標準データコード(CI-NET 標準 BP 3.2.3 の記載内容)について、現在はいわゆる「コード(*1)」と「フラグ(*2)」が混在した状態で規定されていると考えられ、1 つはこれらを切り分け、分類整理した形で提示することが必要である。

また、上述の考え方にもあるように、標準データコードについては随時メンテナンスが必要となるものがある(例、建設資機材コード)ため、そのメンテナンスに対応しやすくするために、別冊化あるいは Web 掲載にすることも考えている。

(*1)コード:ユーザ側に利用に係る裁量があるもの(例、工事コード)

(*2)フラグ:CI-NET で既に使用できる内容が規定されているもの(例、消費税コード)

(c)解説資料に関する整理

CI-NET 標準 BP の規定そのものにはならないものの、CI-NET 標準 BP に対する理解を深めたり、資料的な位置付けの資料を整理したりする必要があると考えている。

その具体例としては、平成 18 年度から作成・検討してきている ER 図やデータ項目関連マトリクス、CI-NET のメッセージが規定されている業務を踏まえた業務フローなどが該当する。

②記載内容について

(a)現状の規定で使用していない内容に係る削除

ここで対象となるものとして、VAN に関する内容が挙げられる。現状 VAN サービスを利用して CI-NET を実施しているユーザは皆無であり、今後もこのようなサービスを利用するユーザが出てくことは考えにくいことから、それらに係る記載内容については削除する。

(b)他の資料との重複感がある内容の削除

現在の CI-NET 標準 BP の冒頭に記載されている内容については、広報用パンフレットや活動報告書の中の記載に委ね、CI-NET 標準 BP からは削除する。

- －CI-NET による EDI・・・一部は広報用パンフレットで記載
- －CI-NET の活動　　・・・活動報告書に記載済みのため削除
- －会員名簿　　　　・・・活動報告書に記載済みのため削除
- －参考資料編の「企業コード発番数」「ホームページのご案内」「平成 12 年度策定建設資機材コードリスト」　　・・・これらは広報用パンフレット、ホームページ等で公開

(c)現在の規定に不足している内容の追加

(c-1)ASP に関する内容

これについては、CI-NET LiteS 実装規約に則った ASP サービスが提供・利用されているにも関わらず、CI-NET 標準 BP においてそれに係る規定がほとんどない状況であり、実態を反映させる意味でもそれに係る内容を追加する必要がある。

ASP に関して追記する必要があるものとしては、以下のようなものが挙げられる。

(項番はいずれも現状の CI-NET 標準 BP にある目次レベルに合わせたもの)

- －2.1 通信手順規約 における「ASP を利用する場合に確認すべき事項
- －4.1 ASP を前提とした CI-NET 運用諸規則
- －4.2 CI-NET 運用ルール(ASP 版)
- －4.3 CI-NET 運用ガイド(ASP 版)
- －4.4 ASP を前提とした CI-NET による電子データ交換(EDI)に関するデータ交換協定書

これらの資料は、CI-NET LiteS 実装規約指針・参考資料における「A. 指針 CI-NET 対応のための ASP サービスに関する指針 第 1 版」をベースとして作成していくこととなる。

(c-2) CI-NET 標準 BP と CI-NET LiteS 実装規約との関係

現在の抽象的な違いに加えて、具体的な違いを交えたものを記載することが考えられる。

例えばデータ項目についての属性や桁数などは、実装規約の規定においてはより実態に合わせる意味で CI-NET 標準 BP の規定の範囲内で変更している箇所があったり、データ項目間の関連について言及や補足説明をしていたりするところがある。

また標準データコードについても、実装規約では実態として利用される範囲に限定して定義しているものもある。

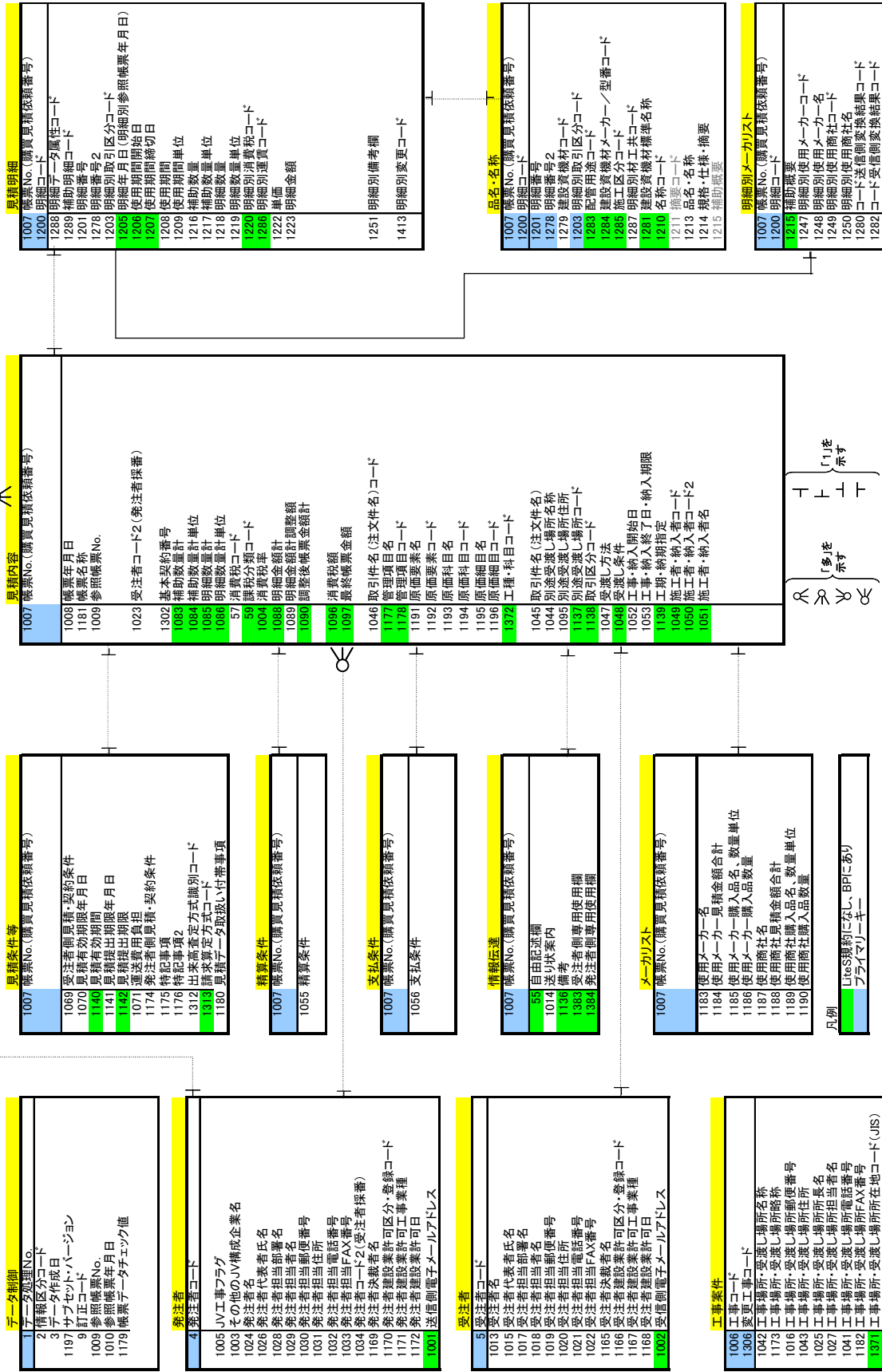


図 7.3-1 購買見積依頼メッセージの ER 図

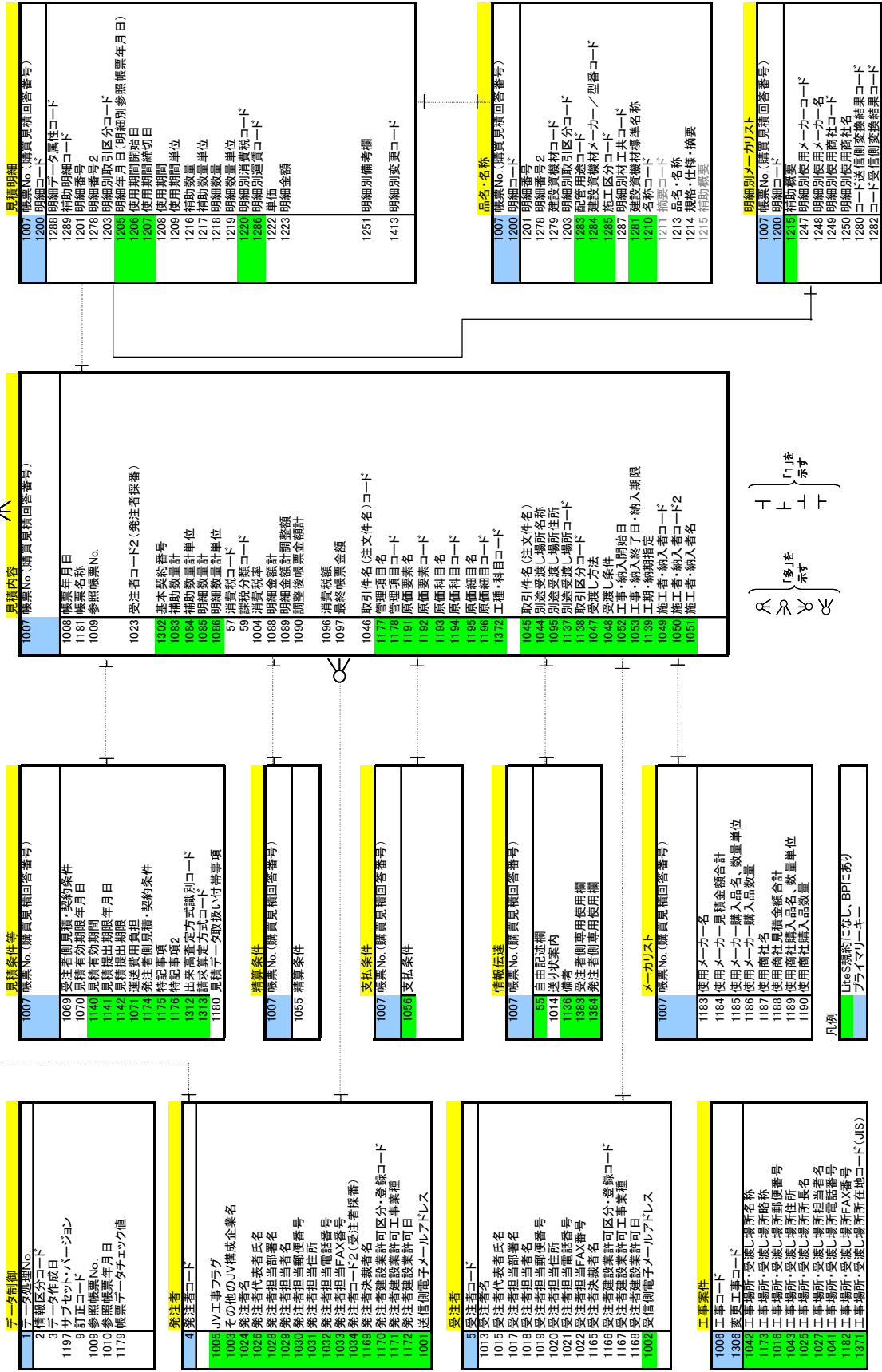


図 7.3-2 購買見積回答メッセージの ER 図

表 7.3-1 データ項目関連マトリックス(その1)

購買～注文～出来高業務において使用する各メッセージのデータ項目の他業務メッセージでの利用状況(全体情報)

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行っている。

記載上の留意点

- ・各項目の記載場所について、基本的には使われてい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。
(例、[2]情報区分コードはメッセージによって異なる値が入る)
- ・タグ番号が網掛けの項目は実装規約の当該メッセージにおいて使用項目になっていないものを示す。
- ・矢印(→)は、当該メッセージと同じものを下流で使うことを示す。
- ・[出来高報告]◎は実装規約でキーワード的項目として定義
- ・[出来高報告]●は、実装規約での説明あり。

全体情報	購買見積依頼	備考	購買見積回答	備考	注文	出来高報告	出来高報告に対する備考
データ割当 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	1 データ処理No.		1 データ処理No.		1 データ処理No.	1 データ処理No.	◎
	2 情報区分コード		2 情報区分コード		2 情報区分コード	2 情報区分コード	
	3 データ作成日		3 データ作成日		3 データ作成日	3 データ作成日	
	1197 サブセット・バージョン		1197 サブセット・バージョン		1197 サブセット・バージョン	1197 サブセット・バージョン	
	9 訂正コード		9 訂正コード		9 訂正コード	9 訂正コード	
	1009 参照帳票No.		1009 参照帳票No.		1009 参照帳票No.	1009 参照帳票No.	◎
					1301 参照帳票No.2	1301 参照帳票No.2	◎出来高報告と出来高確認の際に「見積依頼番号」が入る
						1304 参照帳票No.3	◎出来高報告と出来高確認の際に「出来高要請番号」が入る
	1010 参照帳票年月日		1010 参照帳票年月日		1010 参照帳票年月日	1010 参照帳票年月日	
	1179 帳票データチェック値		1179 帳票データチェック値		1179 帳票データチェック値	1179 帳票データチェック値 1008 帳票年月日	◎(出来高報告回数)
発注者	4 発注者コード		4 →		4 →	4 →	◎
	1005 JV工事フラグ				1005 →	1005 →	
	1003 その他のJV構成企業名				1003 →	1003 →	
	1024 発注者名		1024 →		1024 →	1024 →	
	1026 発注者代表者氏名		1026 →		1026 →	1026 →	
	1028 発注者担当部署名		1028 →		1028 →	1028 →	
	1029 発注者担当者名		1029 →		1029 →	1029 →	
	1030 発注者担当郵便番号		1030 →		1030 →	1030 →	
	1031 発注者担当住所		1031 →		1031 →	1031 →	
	1032 発注者担当電話番号		1032 →		1032 →	1032 →	
	1033 発注者担当FAX番号		1033 →		1033 →	1033 →	
	1034 発注者コード2(受注者接番)		1034 →		1034 →	1034 →	
	1169 発注者決裁者名		1169 →		1169 →	1169 →	BPIのみあり 実装規約の出来高になし、BPIにあり
	1170 発注者建設業許可区分・登録コード		1170 →		1170 →	1170 →	BPIのみあり
	1171 発注者建設業許可工事業種		1171 →		1171 →	1171 →	BPIのみあり
	1172 発注者建設業許可日		1172 →		1172 →	1172 →	BPIのみあり
	1001 受信側電子メールアドレス		1001 →		1001 →	1001 →	BPIのみあり
受注者	5 受注者コード		5 →		5 →	5 →	◎
	1013 受注者名		1013 →		1013 →	1013 →	
	1015 受注者代表者氏名		1015 →		1015 →	1015 →	
	1017 受注者担当部署名		1017 →		1017 →	1017 →	
	1018 受注者担当者名		1018 →		1018 →	1018 →	
	1019 受注者担当郵便番号		1019 →		1019 →	1019 →	
	1020 受注者担当住所		1020 →		1020 →	1020 →	
	1021 受注者担当電話番号		1021 →		1021 →	1021 →	
	1022 受注者担当FAX番号		1022 →		1022 →	1022 →	
	1165 受注者決裁者名		1165 →		1165 →	1165 →	
	1166 受注者建設業許可区分・登録コード		1166 →		1166 →	1166 →	実装規約の出来高になし、BPIにあり
	1167 受注者建設業許可工事業種		1167 →		1167 →	1167 →	実装規約の出来高になし、BPIにあり
1168 受注者建設業許可日		1168 →		1168 →	1168 →	実装規約の出来高になし、BPIにあり	
1002 受信側電子メールアドレス		1002 →		1002 →	1002 →	BPIのみあり	
工事事務	1006 工事コード		1006 →		1006 →	1006 →	◎
	1306 変更工事コード		1306 →		1306 →	1306 →	
	1042 工事場所・受渡し場所名称		1042 →		1042 →	1042 →	
	1173 工事場所・受渡し場所略称		1173 →		1173 →	1173 →	
	1016 工事場所・受渡し場所郵便番号		1016 →		1016 →	1016 →	
	1043 工事場所・受渡し場所住所		1043 →		1043 →	1043 →	
	1025 工事場所・受渡し場所所長名		1025 →		1025 →	1025 →	
	1027 工事場所・受渡し場所担当者名		1027 →		1027 →	1027 →	
	1041 工事場所・受渡し場所電話番号		1041 →		1041 →	1041 →	
	1182 工事場所・受渡し場所FAX番号		1182 →		1182 →	1182 →	
	1371 工事場所・受渡し場所所在地コード		1371 →		1371 →	1371 →	
					1054 保証期間指定	1054 →	
					1066 保険案項	1066 →	
				1069 →	1069 →		
注文条件等	1069 受注者側見積・契約条件		1069 →				
	1070 見積有効期限年月日		1070 →				
	1140 見積有効期間		1140 →				
	1141 見積提出期限年月日		1141 →				
	1142 見積提出期限		1142 →				
	1071 運送費用負担		1071 →		1071 →	1071 →	
	1174 発注者側見積・契約条件		1174 →		1174 →	1174 →	
	1175 特記事項		1175 →		1175 →	1175 →	
	1176 特記事項2		1176 →		1176 →	1176 →	
	1312 出来高査定方式識別コード		1312 →		1312 →	1312 →	
	1313 請求算定方式コード		1313 →		1313 →	1313 →	
1180 見積データ取扱い付帯事項		1180 →					

表 7.3-2 データ項目関連マトリックス(その2)

全体情報	購買見積依頼	備考	購買見積回答	備考	注文	出来高報告	出来高報告に対する備考
精算条件等	1055 精算条件		1055 →		1055 →	1055 →	
					1064 請求締切日指定		
支払条件等	1056 支払条件		1056 →		1056 →	1056 →	
					1057 支払条件: 前払い金額		
					1058 支払条件: 部分払い割合	1058 →	●
					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: 部分払い手形割合		
					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			
情報伝達	55 自由記述欄		55 自由記述欄		55 自由記述欄	55 自由記述欄	
	1014 送り状案内		1014 送り状案内		1014 送り状案内	1014 送り状案内	
	1136 備考		1136 備考		1136 備考	1136 備考	
	1383 受注者側専用使用欄		1383 受注者側専用使用欄		1383 受注者側専用使用欄	1383 受注者側専用使用欄	
	1384 発注者側専用使用欄		1384 発注者側専用使用欄		1384 発注者側専用使用欄	1384 発注者側専用使用欄	
注文内容 見種内容	1007 帳票No.(購買見積依頼番号)		1007 帳票No.(購買見積回答番号)		1007 帳票No.(注文番号)	1007 帳票No.(出来高報告番号)	◎ 出来高要請の際は「出来高要請番号」 出来高報告の際は「出来高報告番号」 出来高確認の際は「出来高確認番号」 (◎)
	1008 帳票年月日		1008 帳票年月日		1300 注文番号枝番	1300 →	
	1181 帳票名称		1181 帳票名称		1303 注文番号(-1007)	1303 帳票年月日	
	1023 受注者コード2(発注者採番)		1023 →		1008 帳票年月日	1181 帳票名称	
					1023 →	1023 →	
	1302 基本契約番号		1302 →		1079 基本契約日	1079 基本契約日	
	1083 補助数量計		1083 補助数量計		1302 →	1302 基本契約番号	
	1084 補助数量計単位		1084 補助数量計単位		1083 補助数量計		
	1085 明細数量計		1085 明細数量計		1084 補助数量計単位		
	1086 明細数量計単位		1086 明細数量計単位		1085 明細数量計	1085 明細数量計	
	57 消費税コード		57 →		1086 明細数量計単位	1086 明細数量計単位	
	59 課税分類コード		59 →			57 消費税コード	
	1004 消費税率		1004 →			59 課税分類コード	
	1088 明細金額計		1088 明細金額計			1004 消費税率	
	1089 明細金額計調整額		1089 明細金額計調整額		1088 明細金額計	1088 明細金額計	●([1223]の合計) 実装規約の出来高に なし、BPIにあり
	1090 調整後帳票金額計		1090 調整後帳票金額計		1089 明細金額計調整額	1089 明細金額計調整額	●実装規約の出来高になし、BPIにあり
	1096 消費税額		1096 消費税額		1090 調整後帳票金額計	1090 調整後帳票金額計	●実装規約の出来高になし、BPIにあり
	1097 最終帳票金額		1097 最終帳票金額		1096 消費税額	1096 消費税額	BPIにのみあり
	1046 取引件名(注文件名)コード		1046 →		1097 最終帳票金額	1097 最終帳票金額	●
	1177 管理項目名		1177 →				●
	1178 管理項目コード		1178 →		1046 →	1046 →	
	1191 原価要素名		1191 →		1177 →	1177 →	
	1192 原価要素コード		1192 →		1178 →	1178 →	
	1193 原価科目名		1193 →		1191 →	1191 →	
	1194 原価科目コード		1194 →		1192 →	1192 →	
	1195 原価細目名		1195 →		1193 →	1193 →	
	1196 原価細目コード		1196 →		1194 →	1194 →	
	1372 工種・科目コード		1372 →		1195 →	1195 →	
	1045 取引件名(注文件名)		1045 →		1196 →	1196 →	
	1044 別途受渡し場所名称		1044 →		1372 →	1372 →	
	1095 別途受渡し場所住所		1095 →		1045 →	1045 →	
	1137 別途受渡し場所コード		1137 →		1044 →	1044 →	
	1138 取引区分コード		1138 →		1095 →	1095 →	
	1047 受渡し方法		1047 →		1137 →	1137 →	BPIにあり
	1048 受渡し条件		1048 →		1138 →	1138 →	BPIにあり
	1052 工事・納入開始日		1052 →		1047 →	1047 →	
	1053 工事・納入終了日・納入期限		1053 →		1048 →	1048 →	
	1139 工期・納期指定		1139 →		1052 →	1052 →	
	1049 施工者・納入者コード		1049 →		1053 →	1053 →	
	1050 施工者・納入者コード2		1050 →		1139 →	1139 →	実装になし、BPIにあり
	1051 施工者・納入者名		1051 →		1049 →	1049 →	実装になし、BPIにあり
					1050 →	1050 →	実装になし、BPIにあり
					1051 →	1051 →	実装になし、BPIにあり
						1092 契約金額計	
						1385 追加契約金額計	
					1093 契約金額計調整額		
					1094 調整後契約金額計		
					1098 契約金額消費税額		
					1099 最終契約金額		
出来高査定・請求・立替金額等					1080 出来高調査日		
					1311 請求予定年月		
					1081 出来高調査回数		●
					1082 今回迄の請求回数		●
					1313 請求算定方式コード		
					1314 請求完了区分コード		
					1315 出来高・請求・立替査定結果コード		
					1316 請求確認コード		実装規約(出来高)になし、BPIにあり。 1から4の番号により発注者の意思を表明
				1381 検査完了予定日			
				1382 引渡予定日			

表 7.3-3 データ項目関連マトリックス(その3)

全体情報	購買見種依頼	備考	購買見種回答	備考	注文	出来高報告	出来高報告に対する備考
出来高査定金額・請求金額						1107 前回迄累積出来高金額計	A,B,C
						1321 前回迄累積出来高金額計調整額	A,B,C
						1322 調整後前回迄累積出来高金額計	A,B,C
						1323 前回迄累積支払金額計(税抜き)	B
						1101 前回迄累積請求金額計(税抜き)	A,C
						1109 今回迄累積出来高金額計	●A,B,C ●A,B,C ●A,C
						1331 今回迄累積出来高金額計調整額	●A,C
						1332 調整後今回迄累積出来高金額計	●A,C
						1103 今回迄累積請求金額計	●A,B,C
						1114 今回迄累積請求保留金額計	●A,B,C
						1112 今回請求金額計	A,B
						1361 今回請求金額計(調整前)	B
						1362 今回請求金額計調整額	B
						1334 今回迄累積請求金額計消費税額	●C
						1335 税込今回迄累積請求金額計(調整)	●C
						1343 税込今回迄累積請求金額計調整額	C
						1160 税込今回迄累積請求金額計	●C,D
						1152 税込前回迄累積出来高金額計	D
						1351 税込前回迄累積出来高金額計調整額	D
						1352 調整後税込前回迄累積出来高金額計	D
						1159 税込前回迄累積請求金額計	D
						1153 税込今回迄累積出来高金額計	●D
						1341 税込今回迄累積出来高金額計調整額	D
						1342 調整後税込今回迄累積出来高金額計	●D
						1335 税込今回迄累積請求金額計(調整)	D
						1163 税込今回迄累積請求保留金額計	●D
						1343 税込今回迄累積請求金額計調整額	D
						1160 税込今回迄累積請求金額計	[1363]税込今回迄累積請求保留金額計(p275)
						1112 今回請求金額計	
						1106 前回迄累積出来高数量計	BPIのみあり
						1146 今回請求金額計	BPIのみあり
						1149 今回請求保留金額計	BPIのみあり
						1155 税込前回請求金額計	BPIのみあり
						1156 税込前回請求保留金額計	BPIのみあり
						1108 今回迄累積出来高数量計	BPIのみあり
						1115 今回出来高百分率	BPIのみあり
						1116 累積出来高百分率	BPIのみあり
						1110 契約数量差引残高計	BPIのみあり
						1111 契約金額差引残高計	BPIのみあり
						1109 契約金額支払残高計	BPIのみあり
						1154 税込契約金額差引残高計	BPIのみあり
						1161 税込契約金額支払残高計	BPIのみあり
						1143 今回請求数量計	BPIのみあり
					1113 今回請求保留金額計	BPIのみあり	
					1150 今回繰越請求金額計	BPIのみあり	
					1151 今回請求金額合計	BPIのみあり	
					1157 税込今回繰越請求金額計	BPIのみあり	
					1158 税込今回請求金額合計	BPIのみあり	
					1162 税込今回請求保留金額計	BPIのみあり	
メーカーリスト	1183 使用メーカー名		1183 →		1183 →	1183 使用メーカー名	実装規約の出来高になし、BPIにあり
	1184 使用メーカー見積金額合計		1184 →		1184 →	1184 使用メーカー見積金額合計	実装規約の出来高になし、BPIにあり
	1185 使用メーカー購入品名、数量単位		1185 →		1185 →	1185 使用メーカー購入品名、数量単位	実装規約の出来高になし、BPIにあり
	1186 使用メーカー購入品数量		1186 →		1186 →	1186 使用メーカー購入品数量	実装規約の出来高になし、BPIにあり
	1187 使用商社名		1187 →		1187 →	1187 使用商社名	実装規約の出来高になし、BPIにあり
	1188 使用商社見積金額合計		1188 →		1188 →	1188 使用商社見積金額合計	実装規約の出来高になし、BPIにあり
	1189 使用商社購入品名、数量単位		1189 →		1189 →	1189 使用商社購入品名、数量単位	実装規約の出来高になし、BPIにあり
	1190 使用商社購入品数量		1190 →		1190 →	1190 使用商社購入品数量	実装規約の出来高になし、BPIにあり

表 7.3-4 データ項目関連マトリックス(その4)

購買～注文～出来高業務において使用する各メッセージのデータ項目の他業務メッセージでの利用状況(明細情報)

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行っている。

記載上の留意点

- ・各項目の記載場所について、基本的には使われてい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。
(例、[2]情報区分コードはメッセージによって異なる値が入る)
- ・タグ番号が網掛けの項目は実装規約の当該メッセージにおいて使用項目になっていないものを示す。
- ・矢印(→)は、当該メッセージと同じものを下流で使うことを示す。
- ・[出来高報告]◎は実装規約でキーコード的項目として定義
- ・[出来高報告]●は、実装規約での説明あり。

明細情報 注文明細 見積明細 出来高明細	購買見積(依頼・回答同じ)	備考	注文	出来高報告	出来高報告に対する備考
	1200 明細コード		1200 明細コード	1200 明細コード	
	1288 明細データ属性コード		1288 明細データ属性コード	1288 明細データ属性コード	
	1289 補助明細コード		1289 補助明細コード	1289 補助明細コード	
	1201 明細番号		1201 明細番号	1201 明細番号	
	1278 明細番号2		1278 明細番号2	1278 明細番号2	
	1203 明細別取引区分コード		1203 →	1203 →	
	1205 明細年月日(明細別参照帳票年月日)		1205 明細年月日(明細別参照帳票年月日)	1205 明細年月日(明細別参照帳票年月日)	
	1206 使用期間開始日		1206 →	1206 →	
	1207 使用期間締切日		1207 →	1207 →	
	1208 使用期間		1208 →	1208 →	
	1209 使用期間単位		1209 →	1209 →	
	1216 補助数量		1216 →	1216 補助数量	
	1217 補助数量単位		1217 →	1217 補助数量単位	
	1218 明細数量		1218 →	1218 明細数量	●
	1219 明細数量単位		1219 →	1219 明細数量単位	●
	1220 明細別消費税コード		1220 →	1220 明細別消費税コード	
	1286 明細別運賃コード		1286 →	1286 明細別運賃コード	
	1222 単価		1222 →	1222 単価	●
	1223 明細金額		1223 →	1223 明細金額	●
				1224 契約数量明細	
				1225 契約金額明細	
				1298 契約使用期間	
				1299 契約補助数量	
	1251 明細別備考欄		1251 明細別備考欄	1251 明細別備考欄	
	1413 明細別変更コード			1400 明細別注文番号枝番	
				1413 明細別変更コード	
				1164 取引件数	BPにのみあり 明細情報で示す取引の件数
				1232 前回迄累積出来高数量明細	
				1233 前回迄累積出来高金額明細	請求額策定に必須社内では保有する必要あり。
				1234 今回迄累積出来高数量明細	
				1235 今回迄累積出来高金額明細	
				1236 契約数量差引残高明細	BPにのみあり
				1237 契約金額差引残高明細	BPにのみあり
				1258 前回請求金額明細	BPにのみあり
				1259 前回請求保留金額明細	BPにのみあり
				1260 今回繰越請求金額明細	BPにのみあり
				1261 今回請求金額合計明細	BPにのみあり
				1262 税込前回迄累積出来高金額明細	BPにのみあり
				1263 税込今回迄累積出来高金額明細	BPにのみあり
				1264 税込契約金額差引残高明細	BPにのみあり
				1265 税込前回請求金額明細	BPにのみあり
				1266 税込前回請求保留金額明細	BPにのみあり
				1267 税込今回繰越請求金額明細	BPにのみあり
				1268 税込今回請求金額合計明細	BPにのみあり
				1269 税込前回迄累積請求金額明細	BPにのみあり
				1270 税込今回迄累積請求金額明細	BPにのみあり
				1271 税込契約金額支払残高明細	BPにのみあり
				1272 税込今回請求保留金額明細	BPにのみあり
				1273 税込今回迄累積請求保留金額明細	BPにのみあり
				1274 支払い手続完了日	BPにのみあり
				1275 明細別金融機関振込日	BPにのみあり
				1290 消費税明細	BPにのみあり
				1291 最終金額明細	BPにのみあり
				1296 前回迄累積出来高明細別単価出来高率	
				1297 今回迄累積出来高明細別単価出来高率	
品名・名称	1210 名称コード		1210 →	1210 →	BPにのみあり
	1211 摘要コード		1211 →		
	1213 品名・名称		1213 →	1213 →	●
	1214 規格・仕様・摘要		1214 →	1214 →	●
	1279 建設資機材コード		1279 →	1279 →	
	1281 建設資機材標準名称		1281 →	1281 →	BPにのみあり
	1283 配管用途コード		1283 →	1283 →	BPにのみあり
	1284 建設資機材メーカー／型式コード		1284 →	1284 →	BPにのみあり
	1285 施工区分コード		1285 →	1285 →	BPにのみあり
	1287 明細別材工共コード		1287 →	1287 →	
明細別メーカーリスト	1215 補助概要		1215 →		
	1247 明細別使用メーカーコード		1247 明細別使用メーカーコード	1247 明細別使用メーカーコード	BPにのみあり
	1248 明細別使用メーカー名		1248 明細別使用メーカー名	1248 明細別使用メーカー名	BPにのみあり
	1249 明細別使用商社コード		1249 明細別使用商社コード	1249 明細別使用商社コード	BPにのみあり
	1250 明細別使用商社名		1250 明細別使用商社名	1250 明細別使用商社名	
	1280 コード送信側変換結果コード		1280 コード送信側変換結果コード	1280 コード送信側変換結果コード	BPにのみあり
	1282 コード受信側変換結果コード		1282 コード受信側変換結果コード	1282 コード受信側変換結果コード	BPにのみあり

7.3.4 CI-NET 建設資機材コードのメンテナンス

標準化委員会／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 19 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 年度に 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 年度よりその具体的な検討に着手している。これについては平成 19 年度も引き続き検討は行ってきたが、未だ議論が継続中であり平成 20 年度において継続した動きになると想定される。

8.LiteS 開発委員会活動報告

8.1 活動テーマ

平成 19 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 実装規約の拡充及びメンテナンス
 - (1-1) CI-NET LiteS 実装規約¹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

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 19 年 7 月 31 日(火)

- (1) 「CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.4」「CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.4 指針・参考資料」についての報告
- (2)平成 19 年度 LiteS 開発委員会活動計画について
- (3)その他

第 2 回 平成 19 年 12 月 14 日(金)

- (1)平成 19 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 20 年 3 月 31 日(月)

- (1)平成 19 年度 LiteS 開発委員会 WG 活動 活動報告

¹ CI-NET LiteS 実装規約:バージョンの記載のないものは、CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.4 を指す。また CI-NET 標準ビジネスプロトコルは、CI-NET 標準ビジネスプロトコル Ver.1.4 を指し、以下「CI-NET 標準 BP」という。

(2)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 9 回開催し、CI-NET LiteS 実装規約の中でも注文、出来高・請求を中心に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 と合意打切業務メッセージについて、また中堅ゼネコン実用化検討 SWG と出来高要請メッセージについて、それぞれ実装規約に関する検討案の調整、検討を行い、これらの CI-NET LiteS 実装規約の改訂に向けた検討を行った。

(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 2 回(他に実験関連の打合せを 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。

平成 19 年度は、検討という局面から一歩進んだ活動を行っていくことを目指しての活動として、設備機器取引 EDI についての体験的な実験に取り組んだ。

(4)CI-NET 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 1 回(他に新通信方式検討会を 9 回)開催し、電子メール以外の情報伝達方法に関する検討を行った。具体的には通信プロトコル、通信回線等について、大量データ伝送、トランスレーション、その他の技術的課題等も踏まえ、現状の電子メールに加えて今後新たな情報伝達方法について検討を進めてきている。

8.3 活動結果

8.3.1 活動体制

平成 19 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。

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 CI-NET 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 CI-NET 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

「CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.4(以下「CI-NET LiteS 実装規約」という。)情報表現規約」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ている項目を示す。

CI-NET LiteS 実装規約の改訂等に関する検討については、大きく分けて 2 つある。

1 つは、国土交通省から「建設業法令遵守ガイドライン」が公表されたことに対し、CI-NET LiteS における対応を検討する必要がある、遵守しなければならないもの、遵守することが望ましいものなどの整理とともに、CI-NET あるいは CI-NET LiteS として対応すべきことについて検討、整理を行っている。

2 つ目は、実装規約のメンテナンスである。従来実際に実装規約に基づき実業務に適用している各ユーザから、理解のしやすさ、解釈の相違、不具合の解消、実施のしやすさ等の向上のための指摘を受けての検討を行ってきている。

これらの具体的な取り組み項目及びその内容等については、下表及びそれぞれの項目に関する検討内容において紹介する。

表 8.3-1 平成 19 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
(A)「建設業法令遵守ガイドライン」に関する検討	平成 19 年 6 月に発表された「建設業法令遵守ガイドライン」に関して、CI-NET LiteS 実装規約における対応状況の調査や対応の可能性等について検討する必要が出てきている。	実用化推進委員会の関係 WG とも連携をとり、調査に着手。
(B)総括明細本体行の使用について	総括明細本体行と内訳明細本体行の混在解消に関する対応について、過去に作成したデータの取り扱いに対する対応の議論が必要。	CI-NET LiteS 実装規約の「内訳明細計行」に関する部分、及び指針・参考資料「12.総括明細本体行と内訳明細本体行の混在に係る留意点」を改訂する。
(C)合意打切メッセージの合意精算を行う業務への展開について	合意打切メッセージの運用において以下のような展開を検討している。 －合意打切メッセージを減契約に係る場合だけでなく増契約である場合にも利用できることとする の対応の検討	検討中。 ただし、上記(A)に関する検討のため、含まれる内容であり、それとの関連も見ながら検討。

項目	背景・問題点など	検討結果
(D) 出来高要請メッセージ実装規約化に関する検討	<p>中堅 GC 実用化検討 SWG より提示されている出来高要請メッセージの実装規約化の要求に関する検討の実施。</p> <p>－当該メッセージ利用の要件や実装規約記載にあたっての説明の充実等の検討</p>	<p>中堅 GCSWG からの意見への回答検討中。</p> <p>なお、上記(A)に関する検討の必要性が出てきており、それとの関連も見ながら本メッセージの取り扱いに関して検討を継続する。</p>
(E) 平成 15 年度活動報告書記載内容に関する実装規約化	<p>CI-NET LiteS による注文業務メッセージがない場合の対応についてまとめている結果について、実装規約あるいは実装規約参考資料への記載を行うか等の取り扱いの検討。</p> <p>－過去の検討結果の検証により、請求メッセージにおける請求番号のユニーク化を行う必要が出てきている。</p>	<p>検討中。</p> <p>なお具体的なものとして「請求番号のユニーク化」について案を検討中。</p> <p>また、「メッセージの特定で利用する項目に関する留意点」「LiteS 注文業務メッセージの有無による業務パターンの検討」についても、引き続き取り組む。</p>
(F) 施工体制台帳制度対応 施工体制台帳制度必要項目の対応	<p>「建設業法」「公共工事の入札及び適正化の促進に関する法律」に適合する対応を、種々の資料あるいはデータを揃え対応するといった運用的対応ではなく、メッセージ項目での対応などにより対応し、CI-NET LiteS データがあれば完結できるようにしたい。</p>	<p>検討に着手したが、現実装規約に規定されている注文業務メッセージに同制度に対応したデータ項目を反映することは難しいとの結論である。</p>
(G) K 属性データ項目の数値表現について	<p>K 属性の項目の中で右詰めする項目において空いた部分について、「0」とするか「□(スペース)」とするかの解釈について、ユーザとシステムベンダとの間で違いが出ており、統一の考え方を整理する必要がある。</p>	<p>以下について提案中。</p> <p>K 属性にあたる項目の中で、右詰めする項目の中で空いた部分について、「0」または「□(スペース)」とすることが可能とする。</p> <p>これに加え、上記のルールに基づいて作成されたデータについては、その後の表示や出力については、作成された通りに行うことを推奨する。</p>

(A)「建設業法令遵守ガイドライン」に関する検討

①背景

平成 19 年 6 月に発表された「建設業法令遵守ガイドライン(以下「ガイドライン」という。)」に関して、CI-NET LiteS 実装規約における対応状況の調査や対応の可能性等について検討する必要が出てきている。

②検討状況

これについては、LiteS 規約 WG において議論を開始しているところではあるが、ガイドラインに提示されている内容が、CI-NET の実運用に対して、実用面からの課題に係る部分もあることから、調達・出来高 WG などとも連携をとることで対応していく方針のもと、これらの委員会、WG のメンバーを中心とした検討の場を別途設け、検討を進めていくことを考えている。この検討の場で、抽出されるそれぞれの課題について、いずれの WG で検討するのが適当かの振り分けを行い、個別の課題の検討を深めることとしている。

一方、ガイドラインを公表した国土交通省総合政策局建設業課とガイドラインに関して連携し、ガイドラインに提示されている内容の趣旨、背景や、各建設業者の業務の実態などについて相互理解を深めた上で、今後検討すべき課題の抽出など行う考えである。

(B)総括明細本体行と内訳明細本体行の混在解消に関する対応

①背景

総括明細本体行と内訳明細本体行の混在解消に関する対応について、過去に作成したデータの取り扱いに対する対応の議論が必要となっている。

具体的には、平成 18 年度改訂を行った CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.4 指針・参考資料(以下「CI-NET LiteS 実装規約 指針・参考資料」という。)p.174「12.総括明細行と内訳明細行の混在に係る留意点」において、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([1288]=0)と内訳明細行([1288]=5)が混在することのないようにする、と追記した点である。

②検討状況

問題提起されたユーザを始め、システムベンダ、ASP 事業者の協力を得ながら対応策を検討した。具体的には、平成 18 年度の改訂は従来の規定がいろいろな解釈に読み取れることから生まれる様々な形式のデータ作成を是正するためのものであったが、小計を表す「小計行」*(=内訳明細計行)についての取り扱いで問題が発生したことから、これをさらに是正するための方策を検討した。

(*小計行・・・[1288]明細データ属性コード=5、[1289]補助明細コード=90 で表現される)

その結果、「小計行」については、

(a)平成 18 年度規定した「同一階層内で総括明細行([1288]=0)と内訳明細行([1288]=5)が

混在しない」の規定から外す

(b)設備関係のメッセージと同様、現行の規定のままとする

との2つの意見があり、それへの対応について引き続き検討を行っている。

なお①の考え方でも CI-NET 標準ビジネスプロトコルで規定されている内容に則ったものとなっている。

また、小計行(内訳明細計行)について、総括明細本体行、内訳明細本体行いずれでも合計対象とすることができるよう、各業務メッセージにおける定義を以下のように変更し、CI-NET LiteS 実装規約の改訂を行った。

(次表の下線部が改訂部分)

表 8.3-2 [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(注文業務メッセージの例)

明細行の種類		[1288]	[1289]	備考 (改訂前)	備考 (改訂後)
総括明細	総括明細本体行： 総括明細行のうち、金額集計の対象となる行。	0	00	・1階層下に明細データを持つことができる。 ・この行は金額集計の対象となるため、金額・数量・単位・単価を指定しなければならない。	・1階層下に明細データを持つことができる。 ・この行は金額集計の対象となるため、金額・数量・単位・単価を指定しなければならない。
	総括明細仕様行： 総括明細本体行の資機材等の仕様のみを記載する行。	0	01～49	・「内訳明細仕様行」参照。	・「内訳明細仕様行」参照。
	総括明細コメント行： 総括明細行のうち上記のいずれにも該当しないコメント等を記載する行。	0	80	・1階層下に明細データを持つことができない。	・1階層下に明細データを持つことができない。
見積条件等	見積条件	1	80		
	メーカー・リスト	2	80		
	自由探番	3	80		
	自由探番	4	80		
内訳明細	内訳明細本体行： 内訳明細行のうち、金額集計の対象となる行。	5	00	・1階層下に明細データを持つことができない。 ・この行は金額集計の対象となるため、金額・数量・単位・単価を指定しなければならない。	・1階層下に明細データを持つことができない。 ・この行は金額集計の対象となるため、金額・数量・単位・単価を指定しなければならない。
	内訳明細仕様行： 内訳明細本体行の資機材等の仕様のみを記載する行。本体行だけで仕様を記述できない場合使用する。金額集計の対象とならない。	5	01～49	・この行の[1200]明細コードは、仕様記述対象となる内訳明細本体行と同一とすること。 ・連続する複数行にわたって仕様を記載する場合、[1289]補助明細コードは 01、02、03...という連番とすること。最大 49 行まで記載可能。連続しない場合は 01 とする。 ・1階層下に明細データを持つことができない。	・この行の[1200]明細コードは、仕様記述対象となる内訳明細本体行と同一とすること。 ・連続する複数行にわたって仕様を記載する場合、[1289]補助明細コードは 01、02、03...という連番とすること。最大 49 行まで記載可能。連続しない場合は 01 とする。 ・1階層下に明細データを持つことができない。
	内訳明細コメント行： 内訳明細行のうち、本体行、仕様行、計行のいずれにも該当しない行。金額集計の対象とならない。	5	80	・上記の「内訳明細計行」の算定方法で得られない小計、中計等を記載する行は、内訳明細コメント行とする。 ・1階層下に明細データを持つことができない。	・上記の「内訳明細計行」の算定方法で得られない小計、中計等を記載する行は、内訳明細コメント行とする。 ・1階層下に明細データを持つことができない。
	内訳明細計行： 内訳明細行のうち、金額の小計を表す行。金額集計の対象とならない。	5	90	・任意の位置に記載して良い。 ・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。同一階層内で自行の直前までに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。 ・「計行」は見積金額算定対象外であるため、この行の値は受信者が再計算により確認することを推奨する。 ・1階層下に明細データを持つことができない。	・任意の位置に記載して良い。 ・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明細本体行（総括明細本体行と内訳明細本体行）を金額集計対象とすること。同一階層内で自行の直前までに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の明細本体行を金額集計範囲とすること。 ・「計行」は見積金額算定対象外であるため、この行の値は受信者が再計算により確認することを推奨する。 ・1階層下に明細データを持つことができない。

(C)合意打切メッセージの合意精算を行う業務への展開について

①背景

合意打切メッセージの運用において、従来は合意打切メッセージを減契約に係る場合を前提とした議論としてきたが、それだけでなく増契約でも利用できる可能性があるとの指摘から、引き続いての検討に着手している。

②検討状況

現行の CI-NET LiteS 実装規約では、合意打切業務のメッセージに関する記載内容は減精算をイメージさせるものとなっているが、最後に精算業務を行うという点では増精算となる場合でも同業務メッセージが適用可能ではないかとの指摘から検討を開始しているものである。

この議論に入って直後に上記(A)のガイドラインが提示されたため、本テーマとガイドラインの記載事項との関連を見極めた上で、具体的な検討に入ることとしている。

ただし、ガイドラインに係る議論の中では、現状本検討の内容、考え方にあまり否定的な意見、指摘は出ておらず、今後引き続き検討を進めていく予定としている。

(D)出来高要請メッセージ実装規約化に関する検討

①背景

実用化推進委員会・中堅 GC 実用化検討 SWG より提示されている、出来高要請メッセージの CI-NET LiteS 実装規約化の要求に関して検討を進めている。具体的には、当該メッセージ利用の要件や実装規約記載にあたっての説明の充実等について検討に着手している。

②検討状況

検討している内容のうち、一部は実用化推進委員会・中堅ゼネコン実用化検討 SWG と調整しながら進めているものもあり、将来のより実務的な利用、運用を見据えた意見も踏まえて検討を行っている。

(a)中堅ゼネコン実用化検討 SWG と調整中の議論について

(a-1)出来高要請メッセージの利用要件

利用要件については、その対象とするものを「雑材料等」との表現にするとの意見をまとめ、意見の統一を見ている。

(a-2)出来高要請メッセージに関する実装規約上の説明の充実

説明の充実の観点では、具体的な例示を示したり、表現の工夫といった対応をすることで具体的な文案を作成し、中堅 GC 実用化検討 SWG に確認をとり、回答を得た。

これらの検討結果により、その具体的な表現について、CI-NET LiteS 実装規約 指針・参考資料を改訂し盛り込むこととした。

それらの内容は以下のとおりである。

1)出来高要請メッセージ利用の要件(点線囲み部分が追加部分)

出来高要請メッセージの利用については、以下の対象者、要件を基本として利用することとする。

表 8.3-3 出来高要請メッセージ利用の対象者と要件

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

なお、上記の要件④に示す「条件」について、その具体的なものとして以下のようなものが考えられる。

(a) 外注や労務等のような契約を基本とするものを除いた取引(ここではそれらを「雑材料等」とする)を対象とする。

具体的には、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材料ではないものの、工事遂行上必要とされる資機材等(例えば仮設材、消火器などの資材)購入の取引
- － 工事ごとに単価契約を行わない取引

(b) 外注や労務等のような契約を基本とするものについては、書面等での契約が行われているものとする。

具体的には、以下に示すようなものが挙げられる。

- － CI-NET LiteS 以外の方法(例えば、書面による注文・注文請け)で契約する取引

(中略)

5) 出来高要請メッセージを使用する場合のフロー

出来高要請メッセージを使用した出来高業務、請求業務の主なフローは以下の通りである。

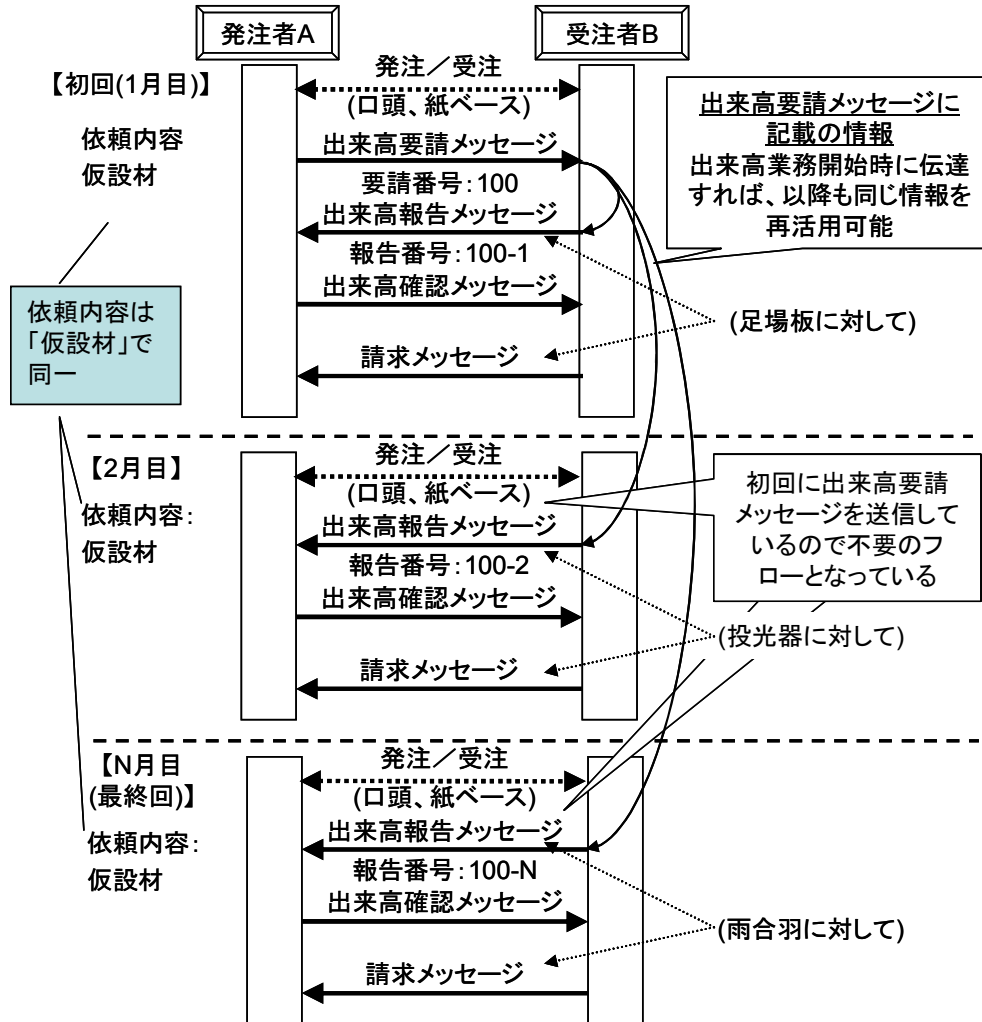


図 8.3-1 1 件の出来高要請の情報を複数回の出来高報告で使用(使い回し)の場合のフロー

(a) 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

上記のフローについての説明は以下の通りである。

(a-1) 出来高調査回数のセット

出来高要請メッセージを利用するにあたり、出来高・請求業務の対象となる工事内容(対象取引)が異なる場合においては、1 つの出来高要請番号に対し複数の出来高報告番号とし出来高調査回数は「1」のままとする。

複数回出来高報告メッセージを送信する場合には、出来高報告番号を変えて送信する。

なお、1 件の出来高要請の情報を 1 回の出来高報告でのみ使用する場合には、出来高報告

番号が 1 つのみ存在し、出来高調査回数も「1」のままとなる。

(a-2) 具体的な各月の処理

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)の場合のフローとしては、以下のような手順となる。

雑材料等の取引の中でも同じ受注者／工事物件のもとで依頼内容も同一であるような場合には、出来高要請メッセージの送信負担を軽減するために 1 度の出来高要請メッセージに対して複数回の出来高報告、請求を行うことができるとする考え方から考えられている方法である。

[1 月目]

- ① 出来高業務を行う対象の案件(依頼内容は仮設材。1 月目は足場板)について、発注者／受注者間で口頭や電話、FAX 等による発注／受注のやり取りが行われる。
- ② 対象案件について、発注者から受注者に当該案件の工事コードや作業所に係る情報等を出来高要請メッセージを利用して伝達する。
- ③ 受注者は出来高要請メッセージにより把握した工事コードや作業所に係る情報等を始めとして、出来高の明細を作成し出来高報告メッセージとして発注者に送信する。
- ④ これ以降は従来の出来高確認、請求メッセージのやり取りと同様である。

[2 月目以降]

- ① 1 月目同様、出来高業務を行う対象の案件(依頼内容は仮設材。2 月目は投光器)について、発注者／受注者間で口頭や電話、FAX 等による発注／受注のやり取りが行われる。
- ② 対象案件について、1 月目、2 月目で依頼内容は仮設材と同様であることから、先に送付している出来高要請メッセージを活用し、当該月の出来高報告メッセージを作成する。つまり 1 月目の出来高要請メッセージを再度利用している点が特徴となる。
この場合、出来高報告番号は 1 月目とは異なる番号を付番する。

- ③ 以降は 1 月目と同様の処理となる。

ただし、最終となる出来高報告以外は[1314]請求完了区分コード=1(未精算)として、次回以降も当初の出来高要請メッセージの情報が活用できるようにしておく。

一方、最終回(最終月)は[1314]=9(精算)として処理する。

(参考) 出来高要請の情報を同一案件で 1 回使用(使い切り)の場合

この場合は、上記の使い回しの場合の最終回(最終月)における処理をベースに考える。

すなわち、出来高報告が 1 回だけ送ればよいため、[1314]請求完了区分コード=9(精算)として処理することで対応が可能である。

(以下、省略)

6)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「以後使用停止」の使用方法

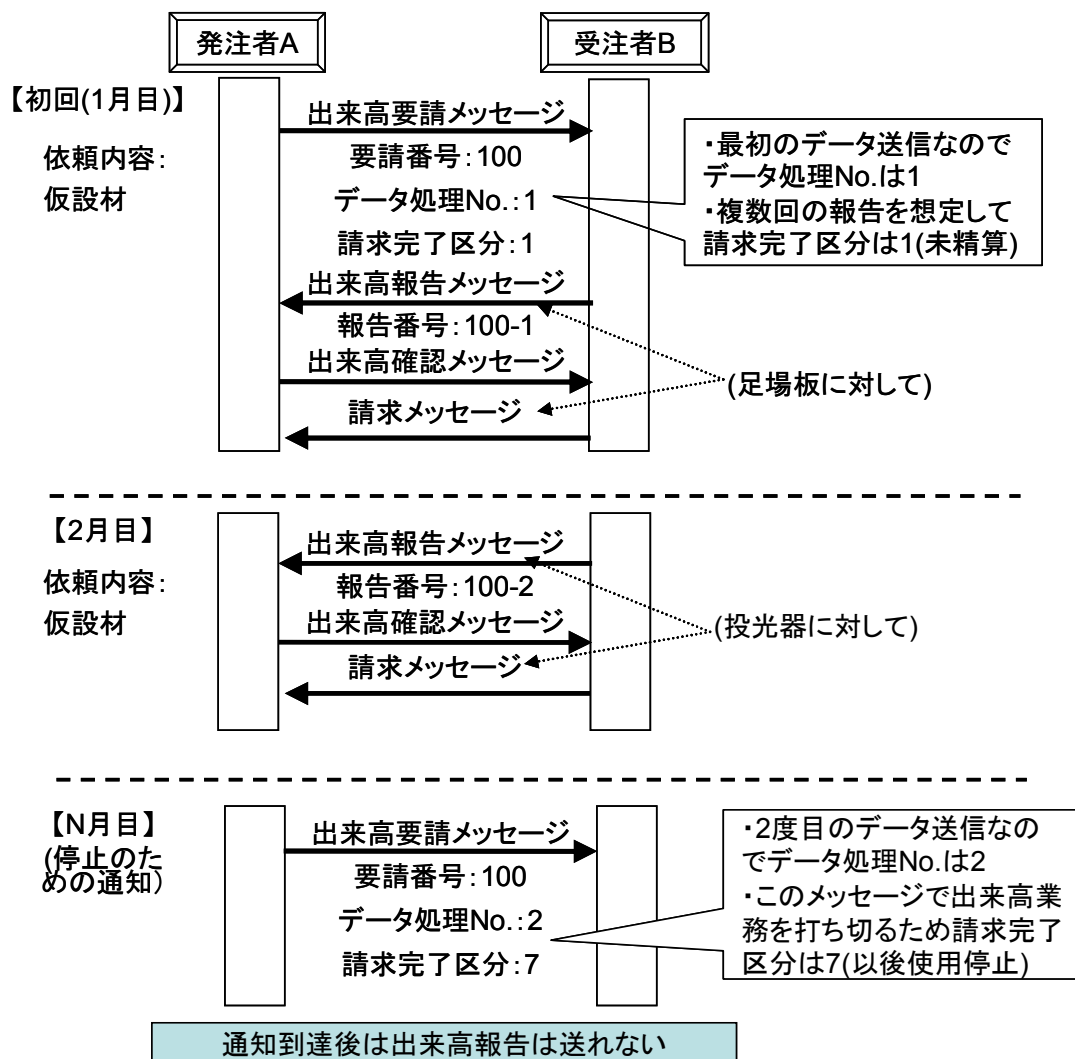


図 8.3-2 出来高要請メッセージの使い回しの場合における出来高報告の「最終回」の伝達方法

上記のフロー実現に伴い、[1314]請求完了区分コードについて、設定可能な値として「7:以後使用停止」を追加する。

(以下、省略)

(b)LiteS 規約 WG のみでの議論について

平成 15 年度に検討した「LiteS 注文業務データがない場合の出来高及び請求業務メッセージの作成」についても、以下の項目について再検討を行っている。

- ・出来高要請メッセージ利用パターンごとの必須項目の規定
 - ーメッセージの特定に関して平成 15 年度活動報告書で提示している項目の過不足
 - 参考資料 3 に示す項目で十分か否かの検討。例として、パターン I -0 の請求メッセージでは出来高報告番号、出来高確認番号、請求番号の 3 つでよいか、など
 - ーメッセージの特定で利用する項目に関する留意点の有無
 - 出来高要請メッセージの使い回しのケースにおいて、出来高報告の最終回を通知する際に通信障害等の理由による出来高要請メッセージの再送との区別がつかなくなるための対応策の検討
 - ーパターン II -B(出来高要請→請求)の処理についての扱い
 - 設備機器取引においては本パターンでの処理の可能性はあるものの、当面出来高要請メッセージのユーザとなりうる総合工事業者の立場からの検討対象からは除くと考える。
- ・CI-NET LiteS 注文業務メッセージの有無による業務パターンの検討
 - 出来高要請メッセージを CI-NET LiteS 注文業務メッセージの有無に関わらず使用することや、各パターンの利用可能性、これらの使用による出来高・請求業務の省力化の検討

(E)平成 15 年度活動報告書記載内容に関する実装規約化

①背景

CI-NET LiteS 注文業務メッセージがない場合の対応についてまとめている結果について、CI-NET LiteS 実装規約あるいは CI-NET LiteS 実装規約指針・参考資料への記載を行うか等の取り扱いの検討が必要となっており、その具体的な検討として、過去の検討結果の検証により、請求メッセージにおける請求番号のユニーク化が議論の対象として浮上してきている。

②検討状況

請求メッセージにおける[1007]帳票 No.、すなわち請求(書)番号についてはこれまでの CI-NET LiteS 実装規約においては、ユニーク性に言及することなく運用されてきている。これは、受注者側にとって請求番号をすべてユニークにする管理が難しい可能性があること、発注者が管理できない番号であることなどがその要因として考えられている。

一方で、請求番号のユニーク性の必要性については別途考えられる議論ではあったが、これまでの実業務の上ではあまり問題とされることがなく運用されてきたのが実態である。

しかし、[1315]出来高・請求・立替査定結果コードに「30(受理)」が採用されるに至って、請求確認メッセージが利用されるケースが増加してきており、このメッセージの運用を考えると請求メッセージのユニーク性を確保することが必要な状況となつてきている。また出来高要請メッセージの利用を考えた場合にも、ユニーク性の確保という点で同様の状況になるとの指摘も出てきている。

これについては、上記の点を踏まえて議論を継続中である。

(F) 施工体制台帳制度に係る対応

① 背景

「建設業法」「公共工事の入札及び適正化の促進に関する法律」に適する対応を、種々の資料あるいはデータを揃え対応するといった運用的対応ではなく、メッセージ項目での対応などにより対応し、CI-NET LiteS データがあれば完結できるようにしたいとの考えから検討に着手した。

② 検討状況

施工体制台帳、施工体系図、さらに再下請負通知書の 3 種の帳票例をもとに、現在 CI-NET LiteS 実装規約で使用しているデータ項目との差異を調査し、以下のような点が判明した。

- ・今回の調査対象とした帳票類で CI-NET LiteS で使用している項目はわずか(10 項目余り)。
- ・施工体制台帳、再下請負通知書を作成するには、相当数のデータ項目が必要である。
- ・施工体系図は作成特定建設業者から末端の下請業者までの下請構造を表現することになっているが、これを EDI メッセージで表現することはかなり難しい(複雑なマルチ構造が必要)。

以上のような調査結果及び現状で具体的な検討に着手するのは時期尚早などとの判断から、しばらくは具体的な検討は差し控えることとした。

(G) K 属性データの記載について

① 背景

K 属性にあたる項目のうち、右詰めする項目の中で空いた部分について、「0」とするか「□(スペース)」とするかの解釈に違いが出ている。

具体例として、[1168]受注者建設業許可日が挙がっており、規約上どのような規定とするか検討が必要となっている(例、「04月」か「□4月」か)。

② 検討状況

建設業許可の届出書や経営事項審査の申請書等の記入例から、記入(入力)枠を守るとの意向が見られることから、K 属性にあたる項目のうち、右詰めする項目の中で空いた部分について、「0」または「□(スペース)」とすることが可能とする。

なお、[1168]受注者建設業許可日については、CI-NET 標準ビジネスプロトコル Ver.1.4 P.53 にあるように、本来年月日の数字部分は右詰めとすることとなっている。

K 属性項目に係る記載例

(正) 「04月」「01日」

「□4月」「□1日」

(誤) 「4□月」「1□日」・・・CI-NET 標準ビジネスプロトコルの定義(数字は右詰め)に反している

これに加え、上記のルールに基づいて作成されたデータについては、その後の表示や出力については、作成された通りを行うことを推奨する。

なお、入力段階のデータについて、その後のデータ管理・検索の容易性や表示の統一性を図る等の目的で、制約や修正を加えることについては、特段 CI-NET では関与せず当事者の判断に委ねることとする。

8.3.3 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)

(1)設備機器取引 EDI の実用化に向けての取り組み

平成 19 年度の LiteS 設備機器 WG では、以下に提示する議論を行ってきた。

(1-1)設備機器見積業務の EDI 実証実験

①背景

平成 19 年度は、検討という局面から一歩進んだ活動を行っていくことを目指しての活動として、設備機器取引 EDI についての体験的な実験に取り組むこととした。

その理由は、データを電子的にやり取りすることについてまずは体感、実感するフェーズを設け現在の CI-NET LiteS が理想とする形での実施ではないものの、実際に電子データの授受を行ってみることで、従来の書面や FAX、電話でのやり取りと電子データでのやり取りを比較し、その優位性、課題等について各社で把握した上で CI-NET LiteS の導入というステップであれば、少しでも実用に近づけるのではないかとの考えからである。

②実験のイメージ

これまで、実験に関わるメンバを中心に打合せの場を持ち、対象とするメッセージ、見積対象の機器、EDI に参加するプレーヤについては、以下のような概略となっている。

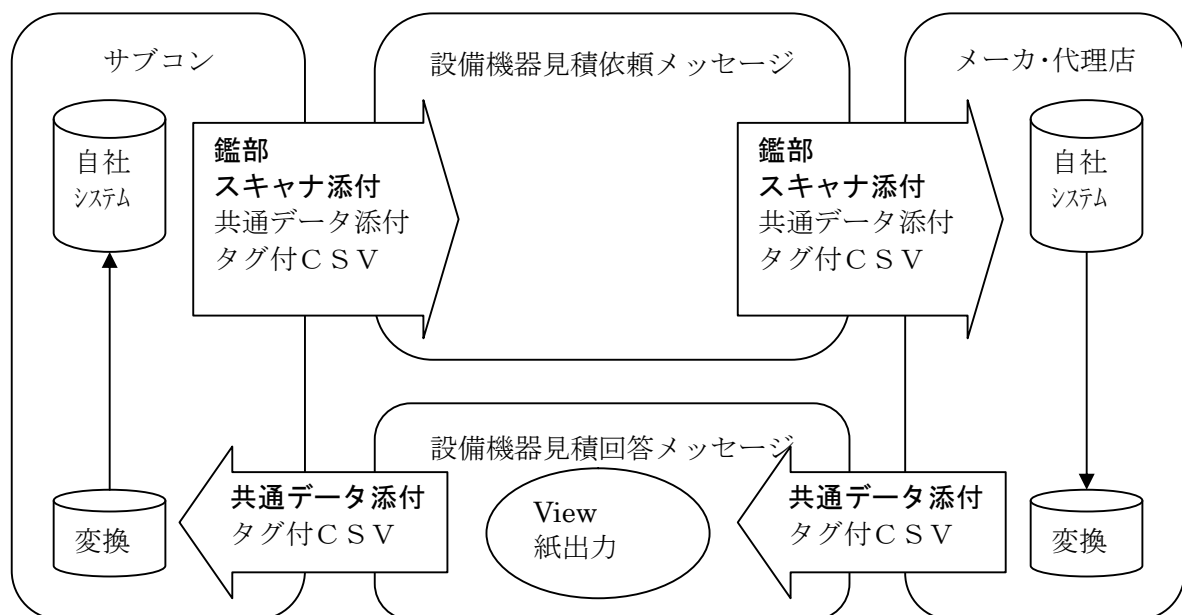


図 8.3-3 設備機器見積に係る実験イメージ

(a)実験で取り上げるメッセージ・情報

対象とするメッセージは設備機器見積依頼メッセージ、設備機器見積回答メッセージである。

それらメッセージでやり取りする方法としては、以下のようなものとした。

<通信方法>CI-NET(富士通ビジネスシステム提供 Webcon 利用)

<鑑について>CI-NET(富士通ビジネスシステム提供 Webcon 利用)

<添付ファイルの中身について>

・添付ファイル

－csv: メーカー・代理店からの見積回答で使用

－tiff: 見積依頼時の図面

－pdf/tiff: 見積依頼時の図面、機器表／見積回答時の明細情報等

<企業コード>テスト用コード(富士通ビジネスシステム提供)。

<その他>既存の取引に対する影響

・既に実用で利用しているユーザへの影響が出ないように配慮して実施する。

(b)実験の参加メンバ及び対象とする機器

現時点では、顔ぶれとしてそれぞれの立場ごとに以下のようなメンバで構成された。

また対象とする機器については、機械設備(空調機)、電気設備(防災機器)、電気設備(照明器具)の3つとし、これらの対象機器を取り扱うメーカー・代理店に協力をいただいた。

表 8.3-4 設備機器取引実証実験の参加メンバ

対象の設備機器	発注者(専門工事業者)	受注者(代理店・メーカー)
機械設備(空調機)	高砂熱学工業、三機工業、サンテック、新日本空調、新菱冷熱工業、須賀工業、大成温調	三菱電機、東芝キャリア空調システムズ、ダイキン工業
電気設備(防災機器)	関電工、きんでん、住友電設	能美防災、ホーチキ、松下電工
電気設備(照明器具)	関電工、きんでん、住友電設	松下電工、因幡電機産業
システムサポート	コスモ・ソフト、富士通ビジネスシステム、和田特機	

(c)実験期間

平成 19 年 11 月中旬に上記の実験参加者に対し具体的な操作方法等を含めた説明会を実施した。その上で、平成 20 年 1 月末までを実験期間を設定し実施した。

(d)実験の結果・評価

①全般的な評価

今回の実験システムは、まずは「電子データをやり取りしてみる」という目的から、評価の視点として「操作性」が前面に出ている。単なる操作性という観点からすれば、実証実験に関わった立場

(発注者、受注者)の違いにより若干評価は異なるところはあるものの、現状はまだ CI-NET に優位性があるとの評価は得られていない。

しかし FAX や電話に比べ極端に低い評価というものはなく、むしろ「操作自体はそれほど難しくなく説明書もあり対応可能」「ブラウザ上での操作なので思ったより簡単」といった意見も出ている。また今回使用した実験システムに対する画面構成や操作方法について挙げた指摘事項は、システムの改善で対応可能な指摘がほとんどであり、それらを改良していくことで利用の向上が見込まれる。

②今後望まれる機能

今回の実験システムは、実験の目的を勘案し、非常に簡易な仕組みのもと実験を実施したが、その実験を通じて期待する機能として以下のものが挙げられた。

- ・検索機能
 - －見積依頼先企業選択
 - －物件一覧検索
- ・複数相手への一括送信
- ・明細はない場合の自動明細行追加

③今後業務で利用していくための条件

- ・外形的な力(メーカ側の CI-NET でないと受け付けない、といった対応など)
- ・図面の電子データによる流通
- ・メーカ、代理店のデータフォーマットの統一(→EDI でやるときのメリットにつながる)
- ・取引先の対応の程度(空調分野では大手メーカの対応如何)
- ・自社の見積システムとのスムーズな連携実現によって利便性が向上することで利用可能。

(e)今後の課題

今回の実証実験における目的である「まずは電子データでやり取りしてみる」という点については一定の成果を得たと考えられる。

次への展開として、実際の業務に対して適用可能かどうかという点に関して、FAX に代わるだけのメリットが出せるか、ユーザに提示できるかといった点が今後の論点になると考えられる。

また今回の実験を契機に、さらなる検討を進めていく必要が出てきているが、次の実験段階として、大きく以下の4点についてそれぞれどのような対応とするかを詰めていく必要がある。

- ・メッセージの「封筒」部分
 - 現行の CI-NET LiteS の仕組みで実施することの確認
- ・図面の取り扱い
 - データ形式(例、PDF)についての検討
- ・内訳情報

CIIファイルによるデータ交換に入る前段階の実験におけるデータ形式(PDF、CSV等。CSVの場合にはそのフォーマットについても)についての検討

・機器表

設備分野コアメンバ会議等で検討中の内容についてどこまで考慮するかを検討

8.3.4 CI-NET 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)電子メール以外の情報伝達規約に関する検討

本テーマについての検討は平成 18 年度より実施しており、より詳細な検討を行うため「LiteS 技術検討 WG コア会議」を大手総合工事業者、ASP 事業者の構成で実施している。

このテーマでの検討を始めた理由として、CI-NET LiteS による適用業務が見積、注文から出来高、請求へと拡大してきており、さらにそれらを利用するユーザの数も増加していることから、特に業務上締切がある出来高や請求といったミッションクリティカルな業務について、処理が非常にタイトになる場合が考えられること、また CI-NET LiteS の情報伝達規約が電子メールの利用を規定しており、スパムメールやウィルスメール等への対処が必要であることなど、当初 CI-NET LiteS の検討を行ってきたころと比べ、取り巻く環境が変化してきたためである。

平成 18 年度からの検討では、まず法的に遵守すべきものについての調査・研究を行い、法的な要件について押さえることから着手している。それを踏まえ、新たなデータ伝送方法に係る通信基盤(通信プロトコルや通信回線等)の検討、また受発注者間で交換する取引文書の電子化に係る基盤(電子署名・電子証明書/タイムスタンプ/暗号化・復号)について、ここで検討する方法を採用する可能性の高い関係者やケースを想定した上での各種検討に着手してきた。

(1-1)法的に遵守すべきものについての調査

ここでは、まず法的に遵守すべきものについての調査・研究を行い、法的な要件について押さえることから着手している(表 8.3-4)。これは、現状の CI-NET LiteS がその後の法改正等により全ての要件を完璧に押さえているわけではないことから、新しい伝送方法の検討にあたりその観点での状況把握が必要と考えたためである。

ここでは、保管に関する電子帳簿保存法や、建設業法施行規則の技術的基準に係るガイドライン等の遵守がその要件として求められることが改めて認識されている。また他の法律等(例、法人税法)でもいくつかの要件があり、それらについての対応も求められていることがわかってきた。

(1-2)伝送方法選択にあたっての比較検討

(1-1)の検討と並行して、どのような通信基盤の基礎技術を用いて新しい伝送方法を策定していくかの検討にも着手している。

ここでは、データ送信の基礎技術として SOAP (Simple Object Access Protocol)を用いることが適当との議論が進められている。この SOAP を用いて、①ebMS の機能を参考にして開発し実現する伝送方法と②ebMS (ebXML Messaging Service) 仕様そのものを用いた伝送方法について検討が必要となってきた。

また、ebMS 仕様そのものの採用では、②-1 ebMS では現在複数の業界で使用されつつある ebMS2.0、②-2 今秋に国際的な標準(OASISより発表)として公開された ebMS3.0 があり、結果 3 種の伝送方法を比較し、今回検討しているデータ伝送方式において、これから「新通信で実現したいこと」を想定した場合、いずれのプロトコル、標準に基づいた仕組みが適当であるのか、その利害得失を見極める必要が出てきているためである。

これについては、技術的な観点での機能比較を行うとともに、他の要素(費用面、他業界動向など)もあわせて比較していくことで、最適な伝送方法についての選択を進めていくこととしている。

■ebMS 利用のメリット・デメリット

①メリット

メリットの項目	メリットの内容
通信品質に関する定義	EDI のメッセージ交換で重要な部分である再送・リトライ等の通信品質について定義がなされている。
国際標準への準拠	国際標準に準じた機能実装が可能であり、これに基づき他業界での利用が進み始めている。
Pull メッセージング機能の利用	Pull メッセージング機能(従来の E-mail 方式は Push 型といえる)が標準で利用できる。
高信頼性メッセージング機能の利用	Acknowledgement(受信確認)の複数の仕様が標準で利用できる。

②デメリット

デメリットの項目	デメリットの内容
導入企業への負担	SOAP はオープンソースであるが、ebMS 対応製品はベンダ製品の物が多く、導入企業に余分な投資が必要となる可能性が高い。
余分な機能付加	ebMS の全機能を使用するわけではないのに、製品購入が必要。(通信ソフトでは ebMS 以外の機能も付加されているケースもある)
CI-NET 利用対象者とのギャップ	CI-NET の基本は単一業界・国内がターゲットであるため、現状拡張中である ebMS を採用するには時期尚早の感がある。
バージョン間の非互換	バージョン間での仕様の非互換が存在する。
製品リリース状況	ebMS2.0 は市場に製品が出ているが、ebMS3.0 は早くても今春以降に製品リリースの予定で、現時点で製品イメージが見えていない。

表 8.3-5 ebMS 及び SOAP ベースの実装における機能とその利用有無

機能 (ebMS3.0ベース)	機能の概要	ebMS3.0	ebMS2.0	SOAPベースの実装	機能としての使用・不使用	備考
パッケージング	EDIドキュメントメッセージをヘッダ、ペイロードにより送信できるようにする	ebXML仕様のパッケージングが規定されている	ebXML仕様のパッケージングが規定されている	SOAP仕様のパッケージングが規定されている	今回使用を予定	ebMSでは複数メッセージの包み方について規定あり
セキュリティ処理	盗聴防止、改ざん防止、送信/受領否認防止などの機能を送信経路上のSSL及び電子署名により実現する	WS-Securityに基づく機能の実装。SOAPに加えデジタル署名、認証、メッセージ暗号化を規定	HTTPS、SMTP等の通信プロトコルでのセキュリティ確保	HTTPS、SMTP等の通信プロトコルでのセキュリティ確保	今回使用を予定	いずれの方法にするかは要検討
エラーハンドリング処理	受信したメッセージにエラーがある場合、送信元に通知するとともにエラー場所、原因等の情報保持を行う	対応しており利用可能	同左	自前で規定、開発ただしebMSを参考に	今回使用を予定	いずれの方法にするかは要検討
ペイロードサービス処理	EDIドキュメントと添付ファイルをebXML仕様に基つき、ペイロードコンテナを生成	対応しており利用可能	同左	自前で規定、開発	今回使用を予定	いずれの方法にするかは要検討
Ping/Pongサービス	あるメッセージングサービスから通信相手先のメッセージングサービスが動作しているかの確認を行う	対応しており利用可能	同左	自前で規定、開発	今回使用しない予定	
Push型メッセージング	送信者からEDIデータを相手に送りつける方式でサーバ間利用を想定	対応しており利用可能	同左	HTTP、HTTPSで実現可能	今回使用を予定	いずれの方法にするかは要検討
Pull型メッセージング (WS-Pull)	受信者がEDIデータを取りに行く方式でクライアントサーバ間の関係を想定	対応しており利用可能	対応していない	自前で規定、開発	使用するかどうかわ未定	将来の拡張機能として取り込むことも考えられる(例、センタASP設置など)
リライアブルメッセージング (WS-Reliability)	受信確認メッセージによる配送確認や二重配送の検出、配送順序の管理を行う	WS-Reliabilityに基づく機能の実装。	受信確認メッセージによる配送確認や二重配送の検出、配送順序の管理	自前で規定、開発	今回使用を予定	ebMS3.0までの仕様が必要かどうか(自前での開発でもありか?)。
ebXMLエンベロープ拡張	SOAPからebXML仕様向けにヘッダ情報を変更、拡張している。	MessageHeader、SyncReply等のSOAPエンベロープ拡張要素がある	MessageHeader、SyncReply等のSOAPエンベロープ拡張要素がある	自前で規定、開発	使用するかどうかわ未定	
SyncReply	同期的通信プロトコル(HTTP)の際、送信時と同じコネクションを用いて返信することを可能とする	対応しており利用可能	同左	自前で規定、開発	使用するかどうかわ未定	
マルチホップ	1つ以上の中間ノードがメッセージの最終的な受信ノードの間に存在するメッセージ配送プロセス	対応しており利用可能	同左	自前で規定、開発	使用するかどうかわ未定	

※WS:WebService

(1-3)新通信方式による具体的な処理の流れに係る検討

現在の CI-NET LiteS における送信者から受信者までのデータに係る処理の流れも参考にしながら、新通信方式になった場合の流れについて整理を行うことで、各処理場面においてさらに検討が必要となる事項の抽出を行っている。

中でも、新通信方式では、複数のメッセージをラッピング(1つのファイルとしてまとめる)した形で送受信することを想定している。その場合、

- ・ラッピングして送受信されている間のセキュリティ
- ・相手方にデータが到達しているかの確認の機能の持たせ方
- ・ラッピング前後のメッセージに対する署名や保管に係る処理方法
- ・ラッピングに伴う責任分界点の考え方の整理

など、さまざまな検討事項が考えられる。これらの事項はどのような伝送方法を採用するかにより、左右される点もあることから、(1-2)に触れた内容も考慮しながら検討を進めている。

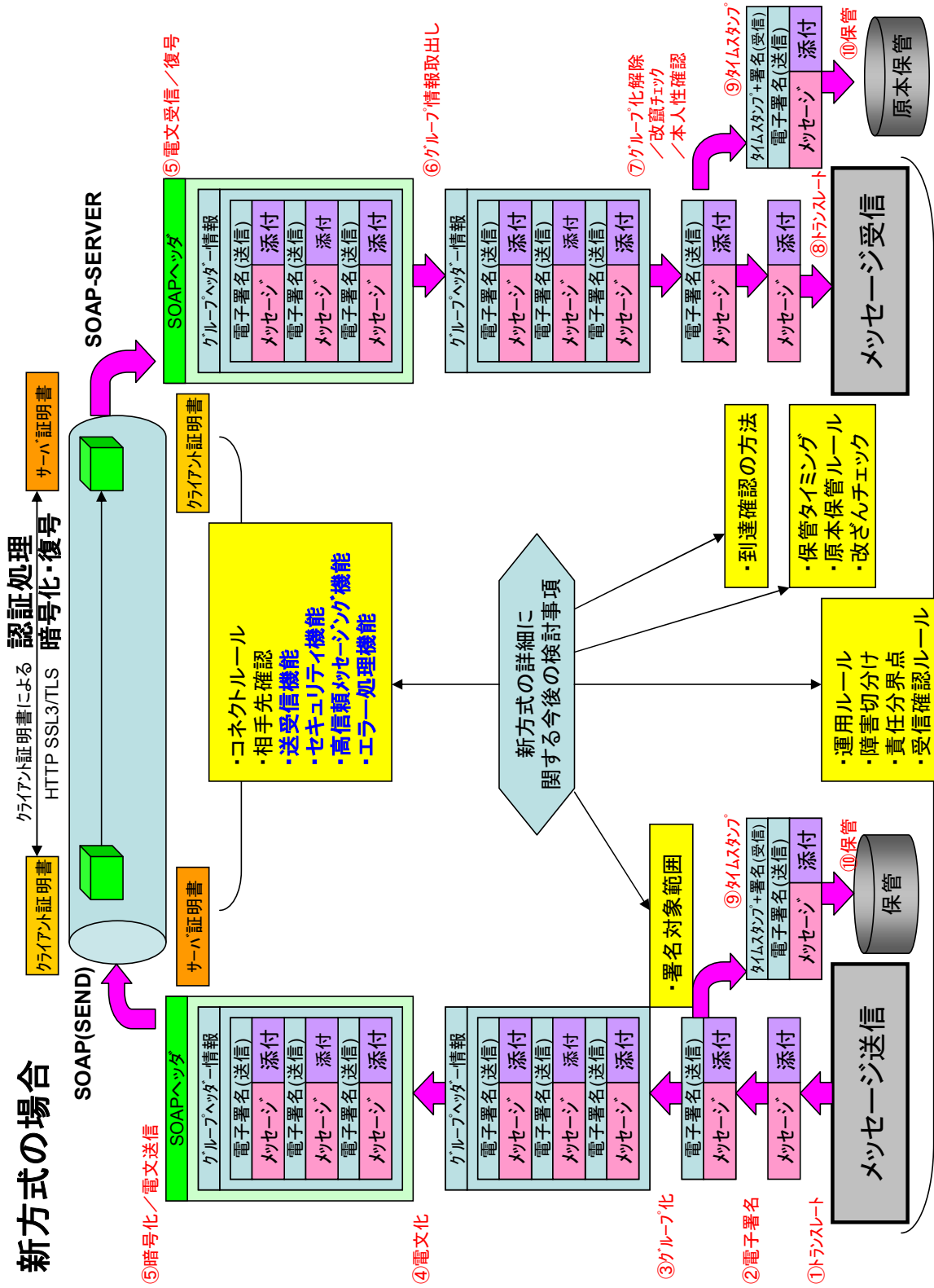


図 8.3-4 新通信方式による処理イメージ

9.調査技術委員会活動報告

9.1 活動テーマ

平成 19 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
- (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

(1)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 19 年 9 月 11 日(火) 第 1 回調査技術委員会

- ・講演会「企業のリスク管理としての内部統制」(国廣 正 弁護士)

平成 19 年 12 月 5 日(水) 第 2 回調査技術委員会

- ・勉強会「電子契約のあり方について」(牧野 二郎 弁護士)

平成 20 年 3 月 25 日(火) 第 3 回調査技術委員会

- ・平成 19 年度 調査技術委員会 活動報告について
- ・平成 20 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、当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ってきた。また、昨今法令遵守や内部統制に関する規制強化等、法的な面での動きは CI-NET に少なからず影響を及ぼす可能性があることから、平成 18 年度に引き続き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 19 年度の活動結果を記す。

9.3.1 現場情報化支援のための検討（導入検討状況に関する調査）

(1)導入検討状況に関する調査概要(ヒアリング調査)

CI-NETの普及拡大を目的とする中で、平成19年度は現在未導入の企業に対して導入に向けた具体的な計画や、今後の展望を考えられているかどうか、また、導入に向けて望まれる支援について、数社に対してヒアリングを行い、課題を抽出した。

(1-1) 導入に向けた具体的な計画、今後の展望

CI-NETの導入に向けて具体的な活動を行おうとしている企業からは、「IT統制への準備後にCI-NET導入を検討する予定である」、あるいは「古い基幹システムを更新する際にCI-NET対応を視野に入れる」等の前向きな意見があった。

以下にヒアリングの結果について示す。

- ・ 現在、IT統制について対応を進めており、次のステップとしてCI-NET導入を検討中。
- ・ 部分的に電子化されている流れをシームレスでつなぐツールとして、CI-NET導入を検討中。
- ・ 古い基幹システムを徐々に更新していく予定で、その段階でCI-NET対応を視野に入れている。
- ・ 平成20年度に業者を選定し、購買見積部分のトライアルを行う予定。

CI-NETの導入に向けて具体的な活動を行おうという企業は、現状の業務フローに対して、どの部分に対してCI-NETを取り入れたらよいか、また合理的な取り入れ方などについて、気軽に相談したいと思われる。そのために、導入のためのヘルプデスクや、既にCI-NETを導入している企業の導入プロセスなどについて参考となる資料を用意することが望ましいと思われる。また、CI-NETを試使用することにより、具体的な導入イメージを持つことが可能であると考えられる。

(1-2) 導入に向けての課題、国や建設業振興基金に期待する施策支援

平成18年度までは、CI-NETを導入済みの企業に対して、課題を調査している。その中では、費用に係る面、操作面、自社システムとの連携の問題、CI-NETでの依頼が少ない点、書面と電子データの二重管理の手間といった点が課題としてあげられていた。今回、「導入に向けての課題」として、企業内部におけるITスキル不足、人員不足、経営陣のCI-NETの認知度の低さなどが挙げられた。以下にヒアリングの結果について示す。

- ・ 情報系職員が少ないので新規事業展開に人手を割きにくい。
- ・ 社内システム、イントラネットの整備遅れ。職員のITスキル不足。
- ・ 投資余力が無く、採用に踏み切れなかった。
- ・ 経営陣を中心にCI-NETの認知度が低く社内説明が難しい。
- ・ 情報システム部が社内説明(説得)に使えるデータを収集中。
- ・ 手軽にトライアル若しくは導入シミュレーションができる環境があると良い。

CI-NET に参入した場合のメリットについては、CI-NET 側でも HP などに掲載することにより、導入に積極的でない企業に対しても周知することが可能となる。また、トライアルを行うことにより CI-NET に対する障壁を低くすることも可能であるので、HP の充実や、トライアルの機会を設けることで、イメージが深まるものと思われる。また、研修会の開催や e-ラーニングなどの教材を準備することも普及に向けての活動としては望ましいと思われる。

(1-3) CI-NET に関する情報収集の方法

CI-NET に関する情報収集の方法について、以下のような内容が挙げられた。
以下にヒアリングの結果について示す。

- ・ 建設業振興基金主催のシンポジウムに参加している。
- ・ 同じ基幹システムを採用している他社へのヒアリングを行っている。
- ・ CI-NET/情報化評議会のワーキンググループに参加している。

CI-NET に関する情報収集の方法について、HP から情報を収集しているという意見は少なかったが、HP の充実も普及に向けた大きな手段と考える。

(2)各社業務フローと CI-NET の位置づけと問題点

ヒアリングの際に各社の業務フローについて調査を行った。以下に総合工事業者における一例を示す。

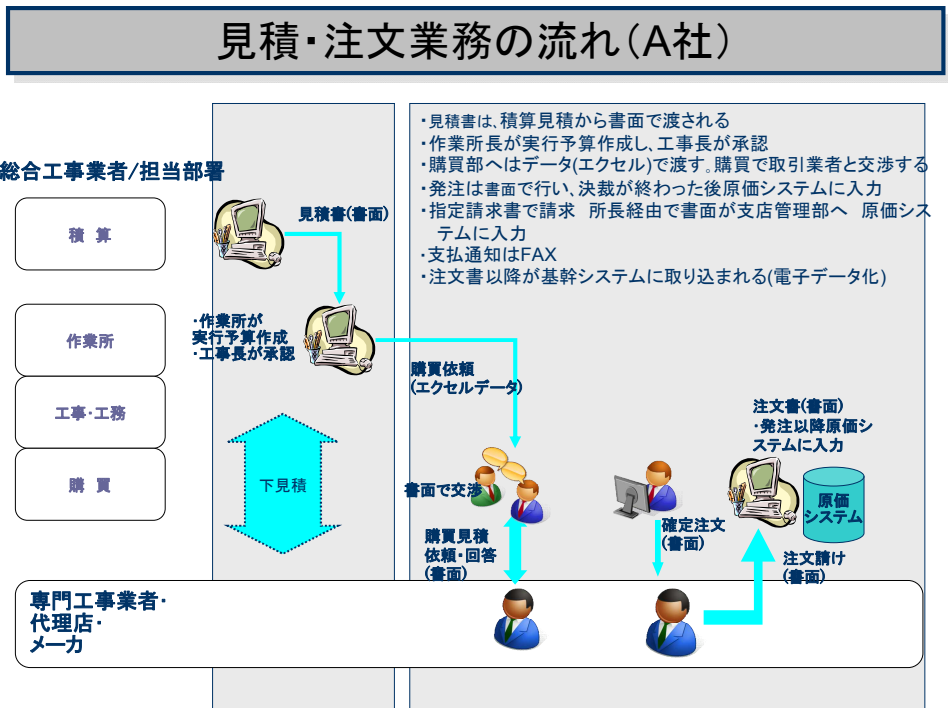


図 9.3-1 見積・注文業務の流れ(A社)

上記企業の見積・注文業務の流れとしては、以下のようになる。

- ① 積算部->(見積書作成 書面)->現場作業所長
積算部が見積書を作成し、書面で作業所長へ渡す。
- ② 現場作業所長->(実行予算作成 書面)->工事長(承認)
現場作業所長が、実行予算書を作成し、工事長が承認印を押す。
- ③ 現場作業所長->(購買依頼作成 エクセルデータ)->購買部
現場作業所長が、購買依頼をエクセルデータで作成し、電子データで購買部に渡す。
- ④ 購買部->(見積依頼作成 書面)->専門工事業者・代理店・メーカー
購買部が、実行予算書を元に見積依頼書を作成し、専門工事業者(代理店・メーカー)に見積依頼を行う。
- ⑤ 専門工事業者・代理店・メーカー->(見積回答作成 書面)->購買部
専門工事業者(代理店・メーカー)が、見積回答書を作成し、書面で購買部へ送付する。
 <<交渉>> → 金額確定
- ⑥ 購買部->(確定注文作成 書面)->専門工事業者・代理店・メーカー
購買部が確定注文書を作成し、書面を専門工事業者(代理店・メーカー)へ送付する。
- ⑦ 専門工事業者・代理店・メーカー->(注文請書作成 書面)->購買部
専門工事業者(代理店・メーカー)が、注文請書を作成し、書面を購買部へ送付する。
- ⑧ 購買部->(発注書作成 書面) ->専門工事業者・代理店・メーカー
購買部が、発注書を作成し、書面を専門工事業者(代理店・メーカー)へ送付する。
- ⑨ 購買部->(発注金額を原価システムへ入力)
購買部が発注金額を原価システムへ入力する。

現場作業所長が購買依頼書をエクセルで作成し、そのファイルを購買部へ渡す以外は、書面は電子データで作成するが、他セクションや関連会社への受け渡しは書面にて行っている。最後に確定した発注金額のみ原価管理システムで管理されている。

出来高・請求

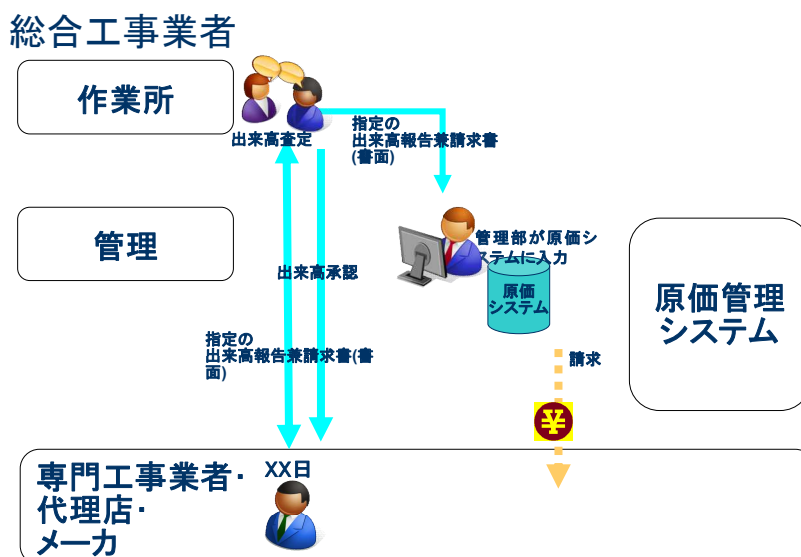


図 9.3-2 出来高・請求業務の流れ

続いて、出来高請求業務では、以下のような業務フローとなっている。

- ① 専門工事業者・代理店・メーカー->(指定の出来高報告兼請求書提出 書面)->現場作業所
 専門工事業者(代理店・メーカー)が、指定の出来高報告兼請求書を作成し、書面を現場作業所へ送付する。
- ② 現場作業所->(出来高査定・承認)->専門工事業者・代理店・メーカー
 現場作業所では、出来高査定あるいは出来高の承認を行い、専門工事業者(代理店・メーカー)へ通知する。
 <<交渉>> 査定金額の確定
- ③ 現場作業所->(指定の出来高報告兼請求書提出 書面)->管理部
 現場作業所では、確定した出来高報告兼請求書を管理部へ提出する。
- ④ 管理部->(原価システムに出来高報告・請求金額を入力)
 管理部が原価システムに確定した出来高報告・請求金額を入力する。
- ⑤ 管理部->(支払通知 FAX)->専門工事業者・代理店・メーカー
 管理部が、支払通知を FAX で専門工事業者(代理店・メーカー)へ送付する。

出来高・請求業務のフェーズでも、大方は電子データを作成し、書面で他セクション・関連会社とのやりとりを行っている。最後に確定した出来高報告兼請求書を原価管理システムに入力し、発注金額と請求書との突合は原価管理システムの中で行われるものと思われる。

上記ヒアリングを行った結果、CI-NET 導入に際しては以下のような実態があることが分かった。

- a) 基本的には書面ベースでのやり取りである。中には電子データを活用している業務もあるが、基本的に書面を原本としているので、今後一部を CI-NET で代替する場合には、書面と電子データの二重の管理の部分が残し、電子化のメリットは半減する。
- b) 関連部署が多い。CI-NET を導入する場合は、業務フローを見直し、組織間での役割の見直しと連携を行わないといけない。
- c) 電子データでの授受は、作業所から購買部に対する購買依頼書のみである。したがって、CI-NET を導入するに際して、新たにネットワーク環境を整備しなければならない可能性がある。
- d) 基幹システム(上記では原価管理システム)との連携業務のため、基幹システムを改修する必要があるが、改修に際しては、CI-NET のメッセージと基幹システムのイン、アウトの対応について、整理を行うことが必要である。

書面でのやりとりが基本であり、さらにそれぞれにツールを使っている場合は、それぞれの関連組織で同じデータを再度入力し直すという行為が発生していると推察できる。したがって、そのタイミングで入力の間違いが発生したり、そのための入力チェックが必要であったり、さらにそれぞれの部署で書類を管理する必要がある。また、書類を郵送したり、回覧したりするため、物理的な時間のロスも生じている。また、途中の履歴管理などを即時的に行うことは困難である。

CI-NET をどのように導入すればよいのか、導入するとどのように業務フローが変わるのか、どの程度業務効率が上がるのか、どのようなメリットがあるのか、については個別の導入支援活動を行うことによりそれぞれ理解していただくことが必要と思われる。

9.3.2 CI-NET 利用の EDI に影響を及ぼすものの調査

(1)内部統制や法令遵守などに関する動向調査

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いる。そして、さらに平成 19 年 6 月には「建設業法令遵守ガイドライン」が策定された。以下に CI-NET に関連する法律と、CI-NET におけるポイントについて整理する。

表 9.3-1 CI-NET に関連する法律等

CI-NET に関連する法律	CI-NET で対応が必要と 思われるポイント
商法（特別法に電子契約法）	—
法人税法	保管
法人税法施行規則	保管
消費税法	保管、電子化上の問題
消費税法施行規則	保管、電子化上の問題
建設業法	保管、電子署名、閲覧・見読性確保、 メッセージ交換上の暗号化
建設業法施行規則	保管、電子署名、閲覧・見読性確保、 メッセージ交換上の暗号化
建設業法施行規則第 13 条の 2 第 2 項に規定する 「技術的基準」に係るガイドライン	保管、電子署名、閲覧・見読性確保、 メッセージ交換上の暗号化
入契法（公共工事の入札及び契約の適正化の促進 に関する法律）	保管、電子署名、閲覧・見読性確保、 メッセージ交換上の暗号化
建設リサイクル法（建設工事に係る資材の再資源 化等に関する法律）	保管、電子署名、閲覧・見読性確保、 メッセージ交換上の暗号化
建設リサイクル法施行令	保管、電子署名、閲覧・見読性確保、 メッセージ交換上の暗号化
下請法（下請代金支払遅延等防止法）	保管
電子帳簿保存法（電子計算機を使用して作成する 国税関係帳簿書類の保存方法等の特例に関する 法律）	保管、電子署名、タイムスタンプ
電子帳簿保存法施行規則	保管、電子署名、タイムスタンプ
電子署名法（電子署名及び認証業務に関する法 律）施行規則	上記各法における電子署名に係る規 定
建設業法令遵守ガイドライン	<ul style="list-style-type: none"> ・見積、契約に必要な元下間の情報 共有内容の規定 ・建設リサイクル法に係る元下間の 情報共有内容の規定 ・施行体制台帳に添付する履行体制 の表現方法 など
金融商品取引法（内部統制）	—

平成 20 年度からは、金融商品取引法による内部統制が施行される。これらの法の新設、改正などの中で、平成 19 年度は「企業のリスク管理としての内部統制」及び「電子契約のあり方について」というテーマで内部統制についての動向及び確実に社内を実施しておかなければならない点などについて外部講師に講演および勉強会を依頼し、情報収集を行った。

(1-1) 企業のリスク管理としての内部統制

<国廣弁護士講演会ポイント>

- ・ 法令遵守は誠実に社会や消費者に向き合うこと。
- ・ 法を守ることの建前論から実質論へ。
- ・ 「こうなったらこうする」というやり方(クライシスマネジメント)を整えよ。
- ・ 世の中の変貌に追随せよ。
- ・ 法令遵守の基本は、リスクを早めにキャッチすること、リスクの数を減らすこと。
- ・ 企業倫理に基づく危機管理の必要性。トップの決断と説明責任が重要。
- ・ 内部統制は、リスク管理のために行うもの。

(1-2) 電子契約のあり方について

<牧野弁護士勉強会ポイント>

- ・ 契約論:電子契約の際に、電子署名や電子証明書の期限が過ぎた場合でも契約そのものが無効になるわけではない。
- ・ 電子契約とした場合は、通常の契約に対して「到達主義」のみ変化あり(特例法)。
- ・ 内部統制のために電子署名とあわせてタイムスタンプを使うことが望ましい。
- ・ 内部統制に向けて、建設業における監査のポイントについて、ある程度業界内部で整理しておくことが望ましい。(個別対応に比して、内部統制に関する低コスト、低労力となり、企業及び監査法人双方にとって望ましいのではないか。

(1-3)内部統制動向

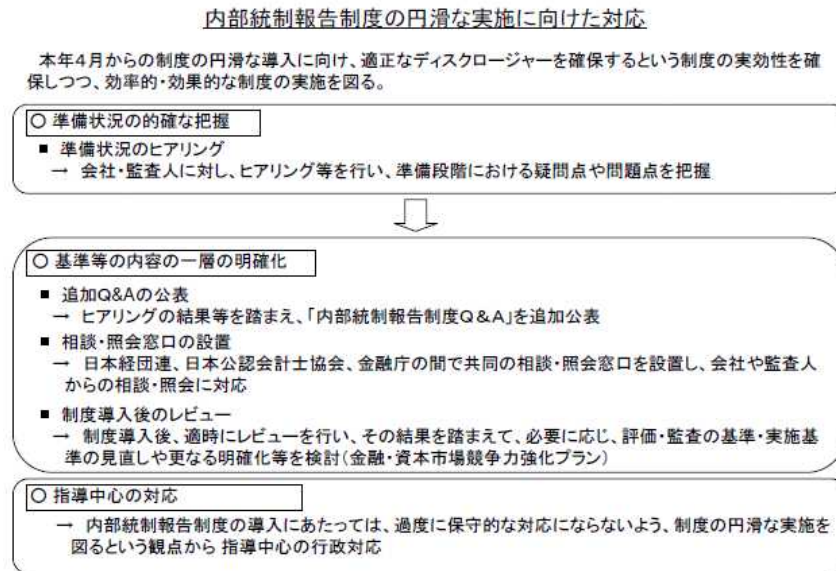
平成 20 年 3 月 11 日金融庁から「内部統制報告制度に関する 11 の誤解」が公表された。たとえば、「内部統制報告書の評価結果に問題がある場合、上場廃止になったり、罰則の対象となる。」といった考えは誤解とし、「内部統制に問題があっても、それだけでは上場廃止や金融商品取引法違反(罰則)の対象にはならない」と企業側の不安の解消に努めている。そして、制度の意図として、過度のコスト負担をかけることなく効率性と有効性のバランスをとりながら整備することを目指しているものであることを再確認させている。以下の表に 11 の誤解と考え方について示す。

表 9.3-2 内部統制報告制度に関する 11 の誤解

	質問	誤解	正解
1	米国 SOX 法と同じか	米国の企業改革法(SOX 法)のような制度が導入される。	米国における SOX 法に対する批判を踏まえて、制度を設計。
2	特別な文書化が必要か	フローチャートの作成など、内部統制のため新たに特別な文書化等を行わなければならない	企業の作成・使用している記録等を適宜、利用。
3	すべての業務に内部統制が必要か	どんなに小さな業務(プロセス)でも内部統制を整備・評価しなければならない	全社的な内部統制が最重要。その評価結果を踏まえて、重要な虚偽記載につながるリスクを勘案し、業務を評価する範囲の絞込みが可能。
4	中小企業でもおおがかりな対応が必要か	米国では、中小企業に配慮する動きがあるが、日本では、中小企業も大企業と同様の内部統制の仕組みが必要である。	上場企業のみが対象、かつ、企業の規模・特性などの中小企業の実態を踏まえた簡素な仕組みを正面から容認。
5	問題があると罰則等の対象になるのか	内部統制報告書の評価結果に問題がある場合、上場廃止になったり、罰則の対象となる。	内部統制に問題があっても、それだけでは上場廃止や金融商品取引法違反(罰則)の対象にはならない。
6	監査人等の指摘には必ず従うべきか	内部統制の整備・評価は監査法人やコンサルティング会社の言うとおりに行うこと。	自社のリスクを最も把握している経営者が、主体的に判断。
7	監査コストは倍増するのか	財務諸表監査に加え、新たに内部統制監査を受けるため、監査コストは倍増する。	内部統制監査は、財務諸表監査と同一の監査人が一体となって効率的・効果的に実施。
8	非上場の取引先も内部統制の整備が必要か	上場会社と取引すると、非上場会社でも、内部統制を整備・評価しなければならない。	上場会社と取引があることをもって、内部統制の整備等を求められることはない。
9	プロジェクトチーム等がないと問題か	内部統制報告制度に対応するためのプロジェクトチームや専門の担当者を置かない場合は、問題(重要な欠陥)である。	内部統制報告制度への対応については、既設の部署等を活用することで可。必ずしもプロジェクトチームや専門の担当者を置くことは不要。
10	適用日までに準備を完了する必要があるのか	平成 20 年 4 月から内部統制報告制度が適用されるので、もう間に合わない。	内部統制はプロセスであり、問題点があればその都度是正していくことが重要。
11	期末のシステム変更等は延期が必要か	内部統制の評価のために、期末に予定していたシステム変更や合併等の再編を延期しなければならない。	予定を変更せず、そのまま実施しても、内部統制は有効。(経営者は「やむを得ない事情」によるものとし、評価範囲から除外可能。)

出典:金融庁 HP より <http://www.fsa.go.jp/news/19/syouken/20080311-1/01.pdf>

また、併せて、「内部統制報告制度の円滑な実施に向けた行政の対応」の中で、準備状況の的確な把握により、基準等の内容の一層の明確化や、対応窓口の設置を実施しようとしている。



出典:金融庁 HP:<http://www.fsa.go.jp/news/19/syouken/20080311-1/02.pdf>

図 9.3-3 内部統制報告制度の円滑な実施に向けた対応

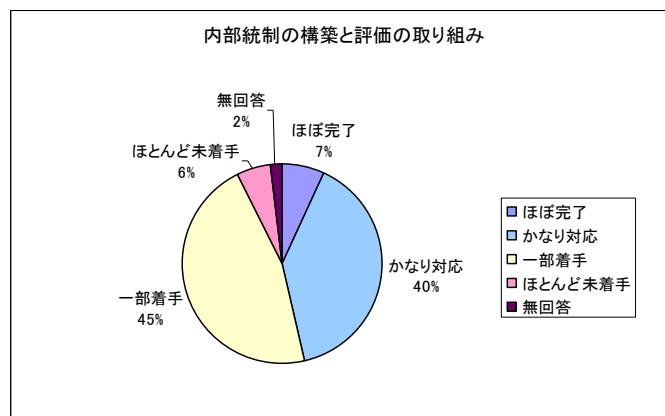
(1-4) JIPDEC の IT 統制に関する実態調査(参考)

JIPDEC((財)日本情報処理開発協会)において平成19年10月から12月にかけて、上場企業3,025社の情報システム部門長を対象に「IT統制に関する実態調査」についてアンケート調査が行われている。以下にCI-NETで重要と思われる結果について整理した。

(なお、有効回収508件うち、「建設業、農林水産業、鉱業」として40件であるが、結果はすべての業種が混在しているものである)

① 内部統制の構築と評価の取り組み実態

内部統制の構築と評価の取り組み実態について、「ほぼ完了」と「かなり対応」があわせて47%占めている。一方「ほとんど未着手」は8%であり、各社は何らかの対応をとっている状況といえる。

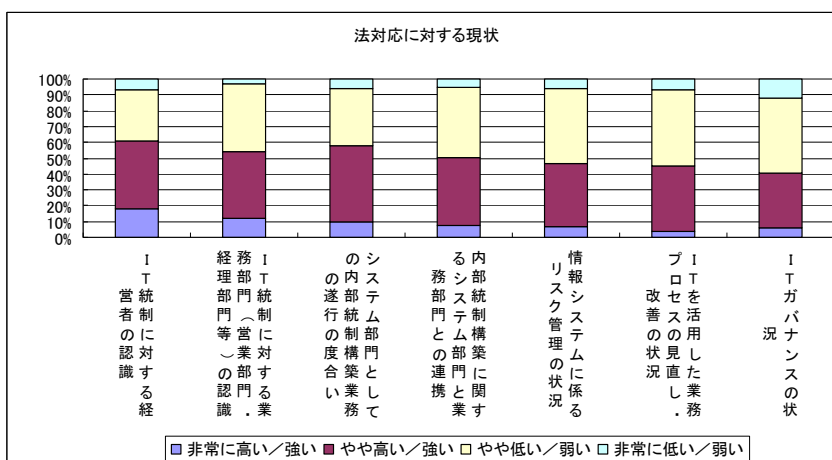


出典: JIPDEC HP http://www.jipdec.jp/chosa/it_riyou/02.pdf MRI 加工

図 9.3-4 内部統制の構築と評価の取り組み

② 法対応におけるシステム部門から見た現状

金融商品取引法(内部統制)におけるシステム部門から見た現状として、回答を加重平均し、上位 7 位までをピックアップしたのが以下のグラフである。対応が高い順では、「IT 統制に対する経営者の認識」、次に「IT 統制に対する業務部門の認識」「システム部門としての内部統制構築業務の遂行の度合い」となっており、内部統制がトップダウンで動いていることが伺える。

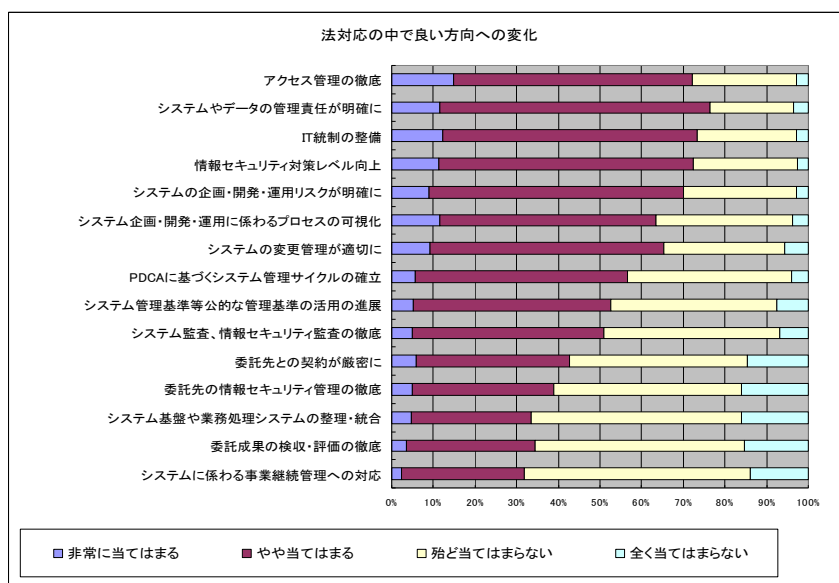


出典: JIPDEC HP http://www.jipdec.jp/chosa/it_riyou/02.pdf MRI 加工

図 9.3-5 法対応におけるシステム部門から見た現状

③ 法対応におけるシステム部門として良い方向への変化

また、システム部門として内部統制への対応として、良い方向へ変化したのは何かについて加重平均した結果、高い順から「アクセス管理の徹底」「システムやデータの管理責任の明確化」「IT 統制の整備」「情報セキュリティ対策レベルの向上」となっている。

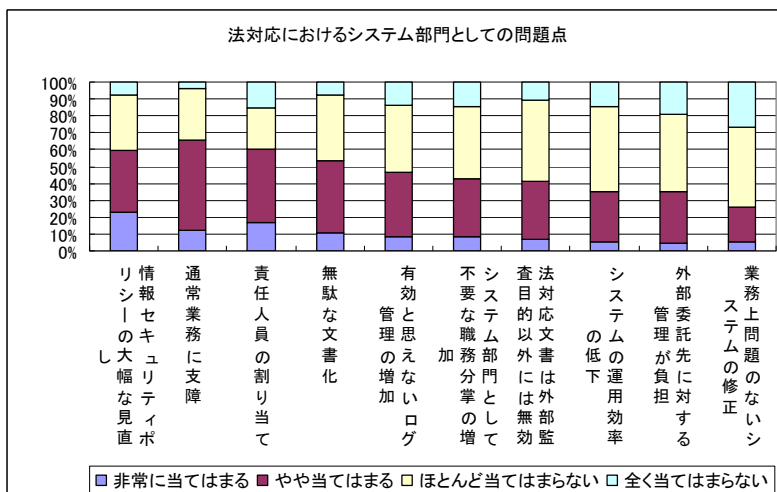


出典:JIPDEC HP http://www.jipdec.jp/chosa/it_riyou/02.pdf MRI 加工

図 9.3-6 法対応におけるシステム部門としてよい方向への変化

④ 法対応におけるシステム部門としての問題点

内部統制に対応するために、システム部門としての問題点について回答のレベルに沿って加重平均した結果、問題点として高い順に「情報セキュリティポリシーの大幅な見直しをすること」「通常業務に支障が出ること」「責任人員の割り当て」等があげられている。



出典:JIPDEC HP http://www.jipdec.jp/chosa/it_riyou/02.pdf MRI 加工

図 9.3-7 法対応におけるシステム部門としての問題点

(1-5) 電子契約関連についての疑問点のまとめ

勉強会において、電子契約に関して実務をこなしていく上での詳細な疑問が見られ、電子契約が通常業務となっていることを認識させられる。したがって支障なく業務を行っていくためには、電子契約における電子証明書及び電子署名などの役割や運用方法などについて、さらに整理する必要があるため、平成 20 年度の課題としたい。

表 9.3-3 電子契約関連についての疑問点(例)

	タイトル	疑問
1	電子署名と契約締結日の関係	電子契約で、電子署名をする際には、電子署名日と契約締結日が違う場合はどのように考えればよいか。
2	長期保存と契約の有効性	電子契約の長期保存の場合は、電子証明書の有効期限が切れるが、そのような際、当該契約はどのように立証できるか。
3	電子署名で、法人の扱いはどう解釈すべきか	電子署名法では、「電磁的記録(電子文書等)は、本人による一定の電子署名が行われているときは、真正に成立したものと推定する」とし、国の認定を受けた上で認証業務にて発行された電子証明書を使用するとなっている。この電子証明書は自然人(個人)を証明している。一方書面による契約では、社長個人の氏名が記載されているが押印は「xx 代表取締役の印」つまり役職印である。電子では自然人、書面では法人、この隔たりはどのように解釈して良いか。 (補足)「商業登記に基礎を置く電子認証制度」(法人の代表者の電子署名は取り扱うとされているが、法人代表者の電子署名の法的効果についてまでは言及していない)
4	電子契約書における印影と電子署名、印鑑証明書と電子証明書の関係	書面による契約を締結する際には印鑑を押すが、電子データの場合は押印の代わりに「電子署名」を付ける。電子署名とは、契約データ等の電子データを間違いなく本人が作成したものであることを示すものである。 書面の契約書は「印鑑に朱肉をつけて契約書に印影をつける」ことになるのに対して、電子の契約書の場合は「電子証明書を使って電子署名ソフトが電子署名を作成すること」になるため、印鑑が電子証明書に、印影が電子署名に、という関係でよいか。

10.広報委員会活動報告

10.1 活動テーマ

平成 19 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
- (2) 関係団体・企業等との連携を生かした CI-NET 普及支援

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、例年通りシンポジウムを企画、開催した。

- ・平成 20 年 2 月 29 日(金) CI-NET/C-CADEC シンポジウム

また、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わる審議、検討を行った。

平成 19 年 7 月 4 日(水) 第 1 回広報委員会

- ・平成 19 年度広報委員会活動計画について

平成 20 年 3 月 25 日(火) 第 2 回広報委員会

- ・平成 19 年度 広報委員会活動報告について
- ・平成 20 年度の活動計画について

(3)関係団体・企業等との連携を生かした CI-NET 普及支援

社団法人建築業協会(BCS)と、内部統制に関する意見交換を複数回行ったほか、その関連から CI-NET/C-CADEC シンポジウムへのパネルディスカッションパネリストとして参加いただくことによる CI-NET 普及活動を行った。

10.3 活動結果

10.3.1 CI-NET/C-CADEC シンポジウムの開催

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。



写真10-1
CI-NET/C-CADEC
シンポジウム
「パネルディスカッション I」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20年2月29日(金) 9:30~16:30

場所:ニッショーホール(日本消防会館) (東京都港区虎ノ門 2-9-16)

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■講演

□建設業の現状と今後の展望について
中島正弘 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

「IT 活用における電子データ交換の果たす役割と期待」

【コーディネータ】

國領二郎 慶応義塾大学

【パネリスト】

芳本竜一 国土交通省

森田雅支 安藤建設(株)

三十木論 清水建設(株)

松井武則 大成建設(株)

辻谷宣宏 東洋熱工業(株)

11:50■休憩(60 分)

12:50■建設業法令遵守について

佐藤雅保 国土交通省

13:40■CI-NET の紹介

□CI-NET LiteS の状況

丹羽克彦 (株)大林組

□CI-NET LiteS の導入その後

野村義清 戸田建設(株)

14:40■休憩(10 分)

14:50■パネルディスカッション-2

「建設生産プロセスの見直しは可能か」

【コーディネータ】

岡正樹 (株)和-designing

【パネリスト】

篠塚洋市 トヨタ自動車(株)

中元三郎 安井建築設計事務所

前原邦彦 鹿島建設(株)

能勢浩三 (株)竹中工務店

溝口直樹 (株)ダイテック

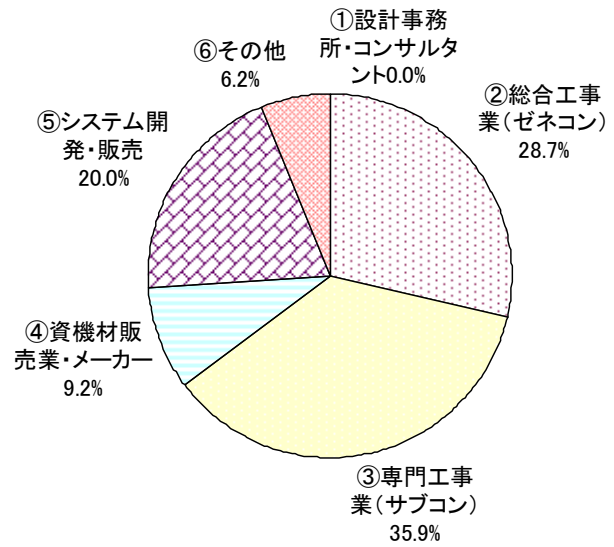
荒井孝行 (株)ベントレー・システムズ

16:30■閉会

来場者に対するアンケート結果:

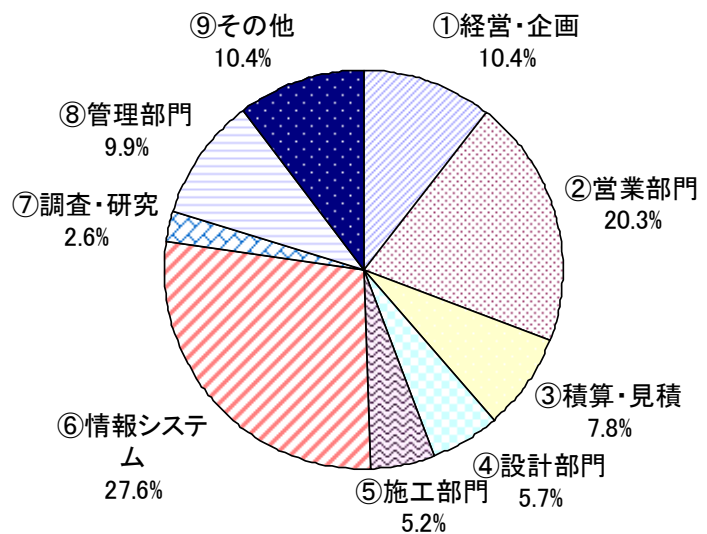
Q1.来場者の勤務先

①設計事務所・コンサルタント	0	0.0%
②総合工事業(ゼネコン)	56	28.7%
③専門工事業(サブコン)	70	35.9%
④資機材販売業・メーカー	18	9.2%
⑤システム開発・販売	39	20.0%
⑥その他	12	6.2%
計	195	100.0%



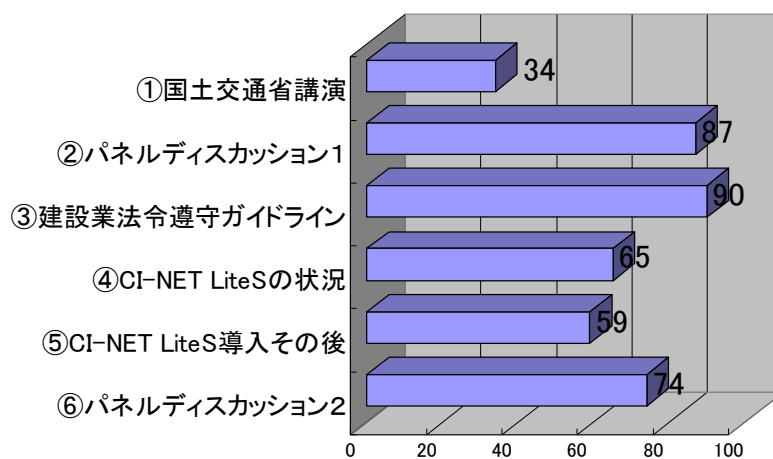
Q2.来場者の職種

①経営・企画	20	10.4%
②営業部門	39	20.3%
③積算・見積	15	7.8%
④設計部門	11	5.7%
⑤施工部門	10	5.2%
⑥情報システム	53	27.6%
⑦調査・研究	5	2.6%
⑧管理部門	19	9.9%
⑨その他	20	10.4%
計	192	100.0%



Q3.興味、関心あるプログラム

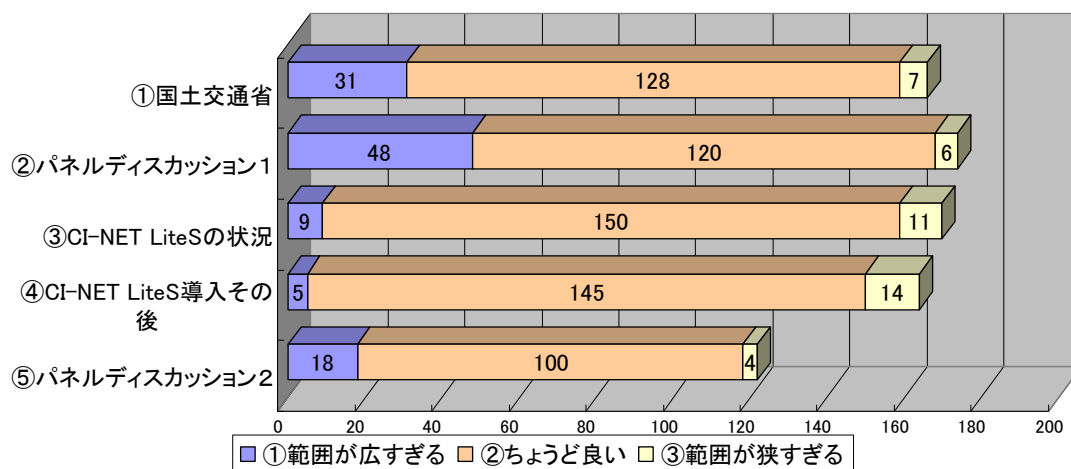
①国土交通省講演	34	8.3%
②パネルディスカッション1	87	21.3%
③建設業法令遵守ガイドライン	90	22.0%
④CI-NET LiteSの状況	65	15.9%
⑤CI-NET LiteS導入その後	59	14.4%
⑥パネルディスカッション2	74	18.1%
計	409	100.0%



Q4.講演内容

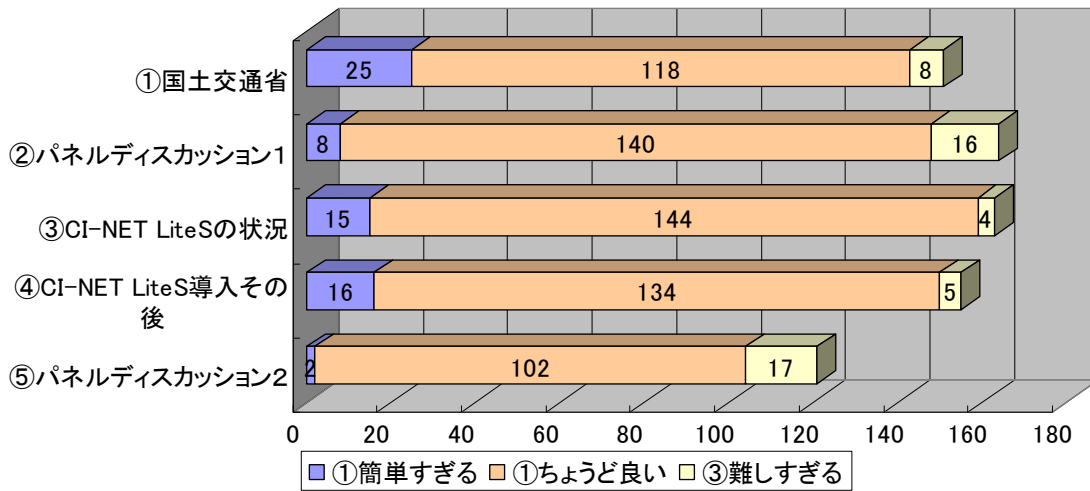
a)講演の内容について

	①範囲が広すぎる	②ちょうど良い	③範囲が狭すぎる
①国土交通省	31	128	7
②パネルディスカッション1	48	120	6
③CI-NET LiteSの状況	9	150	11
④CI-NET LiteS導入その後	5	145	14
⑤パネルディスカッション2	18	100	4



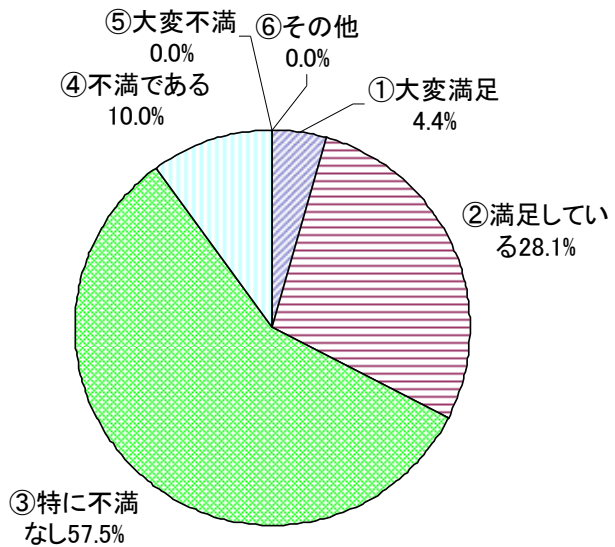
b)理解の度合い

	①簡単すぎる	①ちょうど良い	③難しすぎる
①国土交通省	25	118	8
②パネルディスカッション1	8	140	16
③CI-NET LiteSの状況	15	144	4
④CI-NET LiteS導入その後	16	134	5
⑤パネルディスカッション2	2	102	17



Q5.全般の満足度

①大変満足	7	4.4%
②満足している	45	28.1%
③特に不満なし	92	57.5%
④不満である	16	10.0%
⑤大変不満	0	0.0%
⑥その他	0	0.0%
計	160	100.0%



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

参加者より多くのご意見が寄せられており、その主なものを紹介する。

●講演 国土交通省大臣官房建設流通政策審議官 中島正弘氏

「建設業の現状と今後の展望について」

- ・広い視野、高い視点から俯瞰する建設業と業界を取り巻く環境・その変化等に関する講演が良かった。
- ・興味ある内容だった。

●講演 建設業法令遵守について

国土交通省総合政策局建設業課建設業法令遵守推進室 佐藤雅保氏

- ・法令遵守に焦点をしばって時間をもうけてもよいと思う。
- ・「建設業法令遵守ガイドライン」の説明が参考となり、考えをまとめる上で、大変参考になった。
- ・元請・下請の公平・公正な受注発注は理解できるが、お客の指値発注の場合は対応が厳しいのではないかと。デベロッパーの集合住宅の発注、坪単価での発注等、本来の見積もり等は根本的に無視されている様を感じる。この点の言及されたい。

●パネルディスカッション-1 「IT 活用における電子データ交換の果たす役割と期待」

- ・各社の法令遵守対応の生の意見が聞けてよかった
- ・当社は専門業者(電気工事)であるが、自社が受注者の場合の取り込み、また発注者となった場合の二次下請以下への対応など、考えさせられた。
- ・IT 活用における電子データ交換が業務効率だけでなく、業務プロセスのシステム統制セキュリティ管理、リスク管理など、次々に情報化社会の重要な基盤要素になっていることが理解できて満足。
- ・「建設業法令遵守ガイドライン」と実務的にどう対応していくか、その提議がされていて良かった。
- ・建設業法令遵守等の社会的責任に応える為のインフラとして CI-NET は非常に有効であると認識できる機会となり満足している。

●パネルディスカッション-2 「建築生産プロセスの見直しは可能か」

—建設業界の今日的問題に 3D モデル等は応えられるか—

- ・話がかみ合っていて、大変良かった。門外漢だがよく理解できた。3次元CADやBIMなど夢があるテーマは更に進めて欲しい。来年は更にその後を是非聞きたい。
- ・発注者としてのトヨタ自動車さんのお話は勉強になった。他のお話も非常に面白かった。また具体的な例を用いて解説されたので理解を深めることができた。
- ・施主(トヨタ)、設計事務所、ゼネコン、サブコン、国交省、非営利団体(IAI)等、それぞれの見

解が聞けるいい機会だったと思う。

●CI-NET の紹介

- ・CI-NET の利活用が一般的になりつつあるが、まだ、普及しているとはいえない点を感じている。どこに問題点があるのか、明らかにしてもらいたい。
- ・各社の CI-NET 対応状況や、今後の問題-課題が見えてきて満足です。

●全体

- ・法令遵守等のこれから実施すべき内容と、CI-NET 導入の生の声を聴いた上で、パネルディスカッションを聞く事により、全体的なめざす方向性が分かりやすかった。
- ・現場での例が少ない。具体的事項が少ない。CI-NET 導入後のデメリットに対する対策を示してほしい。
- ・CI-NET の普及展開において、中堅ゼネコンへの展開など、更なる普及展開に向けた方策、メッセージたる響きが薄い。

【参考】CI-NET/C-CADEC シンポジウム第 18 回(平成 20 年 2 月 29 日開催) 概要紹介

CI-NET/C-CADEC シンポジウム第 18 回(平成 20 年 2 月 29 日開催) 概要

(財)建設業振興基金 建設産業情報化推進センター

(財)建設業振興基金 建設産業情報化推進センターでは、建設業界の電子データ交換標準である CI-NET(シーアイ・ネット:Construction Industry NETwork)の利用を進めるとともに、設計から施工に至る CAD データの交換・共有のための C-CADEC(シー・キャディック:Construction-CAD and Electronic Commerce Council)の普及を図るため、シンポジウムを開催しています。第 18 回となった今回は、平成 20 年 2 月 29 日、日本消防会館 ニッショーホール(東京)にて、450 名を超える来場者のもと開催されました。

1. 「CI-NET/C-CADEC シンポジウム」プログラム

■ 基調講演

「建設業の現状と今後の展望について」国土交通省大臣官房建設流通政策審議官 中島正弘氏

■ 講演

「建設業法令遵守について」国土交通省総合政策局建設業課建設業法令遵守推進室 佐藤雅保氏

■ パネルディスカッション・I

「IT 活用における電子データ交換の果たす役割と期待」

○コーディネータ

慶応義塾大学 総合政策学部教授 國領二郎氏

○パネリスト

国土交通省 芳本竜一氏・安藤建設 森田雅支氏・LiteS 開発委員会(清水建設)三十木諭氏
(社)建築業協会 契約部会(大成建設)松井武則氏・情報システム研究会(東洋熱工業)辻谷宣宏氏

■ パネルディスカッション・II

「建築生産プロセスの見直しは可能か」-建設業界の今日的問題に 3D モデル等は応えられるか-

○コーディネータ

建築 EC 推進委員会(和-designing)岡正樹氏

○パネリスト

トヨタ自動車 篠塚洋市氏・安井建築設計事務所 中元三郎氏
空衛設備 EC 推進委員会(鹿島建設)前原邦彦氏・建築 EC 推進委員会(竹中工務店)能勢浩三氏
IAI 日本 技術統合委員会(ダイテック)溝口直樹氏・ベントレー・システムズ 荒井孝行氏

■ CI-NET の紹介¹

CI-NET LiteS の最新状況:LiteS 開発委員会(大林組)丹羽克彦氏

CI-NET LiteS の導入その後:標準化委員会(戸田建設)野村義清氏

¹ CI-NET の紹介:建設産業情報化推進センターのホームページで紹介している
<http://www.kensetsu-kikin.or.jp/ci-net/index.html>

2. 基調講演「建設業の現状と今後の展望について」

国土交通省大臣官房建設流通政策審議官 中島正弘氏



○ 建設業の現状

建設投資において公共投資が減少の一途をたどっているなか業者数は減らないために供給過剰と言われているが、民間投資は平成15年を底にして着実に増加している。地方においては公共事業に依存している企業は深刻な状況であり、都市部の民間建築を中心にしている企業は少なくとも工事量の面では活況を呈している。

政府のスタンスは、日本経済は着実な回復を遂げており、企業収益が回復し、回復分が賃金に結びつけられ、それが消費に火をつけ、好循環が現れつつあるというものだ。しかし、企業収益が順調に回復しているなかで例外の業種もあり、その最たるものが建設業である。過去には建設業の利益水準が全産業平均を上回る時期もあり、企業収益の悪さは恒常的な問題ではない。また政府の経済財政諮問会議では日本経済の課題は幾つかあるが、そのうちのひとつとしてはサービス産業の労働生産性が低いことがいわれている。建設業も労働生産性の悪い方へ入っており、国土交通省としてもこの課題に対応していかなければならないと考えている。

○ 建設業におけるIT活用

労働生産性が低く利益率の低い産業になってしまった建設業において、ITはどのように関与していけるのか話したい。各社のIT活用は着実に増えている。最近ではCI-NETの適用範囲は調達から出来高・請求業務、支払業務にまで分野を広げられているが、IT活用についてはもっと幅が広い。活用局面は、建設生産プロセスでの業務の効率化、コスト削減や高付加価値化などがあり、建設産業の生産性の向上につなげることができればよいと思っている。

○ 建設業におけるIT活用の課題と方向性

IT活用の現状は、総じて内部業務の効率化には寄与しているが、新しいプロジェクト、新規顧客の開拓・獲得、企画力・経営判断力の向上には十分ではないというアンケート結果があるが、いかにそこにつなげていくかが課題であろう。経営戦略との整合性や予算との位置付け、経営層の意見といった観点から見た場合、IT投資は全面的に経営戦略のなかに位置付けられているようには見受けられない。またITと経営戦略との結びつきは弱いという印象をもっているようである。

今後のIT化の方向性としては、ITを経営戦略とどのくらい結びつけていくかということが、行政主導というよりも各社の取り組みとして重要である。つまりITを全面的に経営戦略として活用し、厳しい経営環境のなかで利益率を高めていくことが求められている。産業全体として見た場合、経営戦略上、ITを活用するにあたって行政がやること、特に中小・中堅企業の企業活動の場としてやることがないか、今後考えていきたいと思っている。

○ 建設業法令遵守

最後に、行政は法令遵守の強化について元下関係に焦点を置いている。各社はその時々に応じ、元請となったり下請となったりする。サプライチェーンのなかでルールを守って貰うことで、業界全体としての適切な受注、そこで働く人の適切な賃金というものをつくっていきたいと思っている。また、これからの経営戦略のなかでCI-NETなどを利用した電子商取引、調達の局面に限らずIT

を幅広く活用して頂き、時には中核的なツールとしてご活用頂きたいと思っている。

これまでCI-NETの活用に長年にわたって、ご協力、ご参加された皆様方のご努力に改めて敬意を表したいと思う。

3. 講演「建設業の法令遵守に向けて」

-建設業法令遵守ガイドラインのポイント-

国土交通省総合政策局建設業課建設業法令遵守推進室 佐藤雅保氏

平成 19 年 6 月に策定された「建設業法令遵守ガイドライン」について解説する。本ガイドラインは、法令違反の認識がない違反の繰り返しを防ぐため、どんな行為が建設業法に違反しているかの具体例を示し、元請下請間に片務性のない対等な関係を構築し、公正かつ透明な取引を実現していくことを目的に策定された。



「1.見積条件の提示」。見積を依頼する際、元請は重要な事項(見積条件)を提示し、適正な見積期間を設定しなければならない。見積条件は口頭ではなく書面で示し、「施工条件・範囲リスト」等を活用することが有効な手段である。

「2.書面による契約の締結」。当初契約及び追加・変更契約を締結する際は、工事を着手する前に交わすことが義務付けられている。請負契約は、書面により対等な立場でお互い署名あるいは記名押印をして交付しなければならない。また契約の手段としてはCI-NETによる電子契約も認められている。

「3.不当に低い請負代金の禁止」。本ガイドラインは同法第 19 条の 3 を主眼に策定している。同法では、取引上優越的な地位にある元請が自己の取引上の地位を不当に利用して、下請工事を施工するために一般的に必要と認められる価格を下回る額で下請に取引を強制する行為を禁止している。取引上の優越的な地位は、取引の依存度等により判断する。地位の不当利用は、十分な協議が行われたか、対価の決定方法に押し付けがなかったか等で判断する。必要と認められる価格は直接工事費、間接工事費及び一般管理費から利潤を除く部分をいい、下請が作成している実行予算で判断する。

「4.指値発注」。元請が下請と十分な協議をせず一方的に下請代金を決めて契約する行為をいう。キーワードは「一方的な押しつけ」である。指値発注は、同法第 18 条を没却するもので、指値発注により通常認められる原価に満たない額になった場合には、同法 19 条の 3 に違反するおそれがある。指値発注は場合によっては同法 28 条第 1 項第 2 号の「請負契約に関する不誠実な行為」に当たるおそれもある。元請は自らが積算した下請代金の額の根拠を明らかにして下請と十分な協議することが大切である。

「6.やり直し工事」。やり直し工事を依頼する場合は、元請と下請のどちらに責任があるかを明確にし、下請に責任がなければその費用は元請が負担しなければならない。元請による一方的なやり直し工事によって通常認められる原価に満たない額になった場合には、同法第 19 条の 3 に違反するおそれがある。

「7.赤伝処理」。工事現場で発生した経費を下請の代金を払う際に差し引く行為である。不透明

な赤伝処理は問題である。元請の一方的な赤伝処理は同法第 18 条を没却し、場合によっては同法 28 条第 1 項第 2 号の「請負契約の不誠実な行為」に当たるおそれがある。赤伝処理によって通常認められる原価に満たない額になった場合には、同法第 19 条の 3 に違反するおそれがある。赤伝処理がある場合には、見積条件等にその内容等をきちんと示しておくこと、契約書面化できないものについては経費の内容や支払方法等をお互いに書面で交わすことが必要である。

以下、「8.支払保留」「9.長期手形」「10.帳簿の備付け及び保存」「11.関連法令」については本ガイドラインを参照していただきたい。

今後、本ガイドラインを充実させるためにご意見を寄せていただきたい。

4. パネルディスカッション- I 「IT 活用における電子データ交換の果たす役割と期待」

冒頭パネリストにより問題提起がなされ、コーディネータを努めていただいた國領教授から「建設業界における法令遵守と利益創出への体質改善を調和させるための IT 活用ポイントは何か」が提示された。



○コーディネータ 業務をシステム化し、建設業の電子商取引ルールである CI-NET にも反映させた場合、CI-NET を利用することで必然的に法令遵守はクリアされ証拠能力のある契約締結も簡単にできる。そのうえ利益を出せインセンティブも働く。そのような理想に向けた道筋があれば、法令遵守も差し迫ったニーズによって取り組むことで、企業の IT 活用は前に進んでいくのだろうと思うが、いかがか。

○パネリスト CI-NET 策定では、CI-NET を利用することで、発注者と受注者間の契約や支払いの曖昧さを排除でき、お互い信頼関係が保てる状態で取引ができるものを目指した。「建設業法令遵守ガイドライン」が公表されたことにより、より意識を高める方向でルールを検討している。

○パネリスト IT に乗るプロセスと乗らないプロセスがあるが、法令遵守を考える上で IT 抜きには考えられない。単に業務処理の効率化というだけでなく、業務が法令等に適合してシステム化されておりシステムが正常に稼動していれば、不正やミスが発生し難い仕組みになっているといえる。また、法令に従って処理しようとするれば、その業務処理は膨大なものとなり、IT の活用なくして適合処理は確保できない。問題は、曖昧や矛盾が残っているままでシステム化を進めると、ある種ひずみが出てくる可能性もあると感じている。まずそれを使うわれわれが、法令遵守の意識を持って取り組まなければいけないと思っている。

○パネリスト 今までの商習慣で、契約、特に追加や変更契約締結を、忙しいなどの理由で事前に行えない場合があった。これらは業務のやり方を根本的に変えなければ実現できないと思っているが、現業では頭の切り替えは容易ではない。そこは IT の力を利用して、システム化した業務形態を用意し、意識と手順との両面から整備していくのが早いと感じている。また例えば取引業者は毎月請求書を書いてきたが、システム化により非常に効率的になる。従って IT を活用することで、法令遵

守と効率化はきっと両立するのだろうと信じて進んでいる。

○パネリスト 見積、契約にしる赤伝処理にしる、システムを操作するなかで内容、期間、工期など「これが法令の要件」と分かる仕組みとなっていることが重要と考える。専門工事業者は発注者になる場合もあり、双方の立場から意識することも必要である。元請、一次下請、二次下請けといった建設業界全体の流れのなかにおいて、電子商取引に CI-NET が本当に使え、それが法令遵守と効率化という相反する要求を満足するために、またより多くの総合建設業者や専門工事業者を利用の場が広がり、メリットが享受できるために突っ込んだ議論をすべき時期が来ていると考える。

○パネリスト 建設業法も建設業法令遵守ガイドラインも建設業界にいる者であっても理解が難しい。その際、CI-NET を利用した電子商取引であれば最低の法令遵守はクリアできるということがより分かりやすいと考える。建設業は建設業法だけでなく様々な法令が関係している。それらに対応したツールを用意すべしという思いでやっている。

○パネリスト IT によって法的な要件をカバーすることは非常にパワーが要る。その上 IT 化の標準を作り上げていく、標準でなくてもやり方を作り上げていくことは非常なリスクもある。各社の標準を作るパワーを結集した結果が CI-NET に凝縮されているという思いがある。

○パネリスト 商慣習を変えることは時間を要すると感じている。例えば現場でヘルメット着用が定着するにも 10 年かかったと聞いている。個々の現場で行われている取引の実態を IT のツールのなかで正確に反映させることはかなり難しく、あまりにシステムに過度な期待を抱いて法令遵守徹底の象徴であるかのように推進することには限界がある。しかし建設業界では生産性の向上が大きなテーマになりつつある今、CI-NET は有力なツールの一つであると考え。法令遵守に限らず理想と現実を把握し、そのギャップをいかに埋めるかが重要なポイントと考えており、現実を見つめて企業の方と一緒に検討させていただきたいと思っている。

○コーディネータ 法令遵守はやらなければならないものだが、やるべきことが最終的に経営改善、利益が出る仕組みとなるようにしたい。CI-NET はそのニーズに合ったシステムであり、また人間系も含めてしっかり受け止める仕組みとなるよう発展させていきたい。そのなかで、行政と密接に話し合いながら、価値あるものとして行政や民間のみんなに認めてもらわれつつ、発展させていかなければならない。会場の皆さんとも一緒になって、ゴールを実現できたらと思う。

5. パネルディスカッション- II 「建築生産プロセスの見直しは可能か」

ー建設業界の今日的問題に
3D モデル等は応えられるかー

パネルディスカッション- II は、
建築生産プロセスにおける
CAD に焦点を当てている。



○コーディネータ

今、建設業界を取り巻く背景として、①建設分野の生産性の低さ、②発注者の要求の高まり、③グローバル時代における建築情報連携の必要性といったものがある。このような状況において①意匠、

構造、設備設計の不整合の問題、②設計段階、生産段階の二重作業の問題、③現場での手戻りを防ぐための設計プロセスと生産プロセスの一貫性の問題などの課題が挙げられる。パネルディスカッションのテーマとして、こういう課題を解決するために手だてがないか議論していきたい。

○パネリスト 最近問題になってきたのは、ビルディングが高度化してきて複雑になってきた。干渉チェックも空調衛生データだけではなくて建築データや構造データといった建築物との取り合いが問題になっている。また情報化に伴ってセキュリティなり IT なり多様な配線が出現しており、ダクトと配管だけではなくて電気との取り合いも重要となっている。

○パネリスト 業務に 3 次元 CAD が活用できそうだが、業務のプロセスフローをある程度変えなければならぬ。2 次元図面では読み切れないものを 3 次元であれば立体視し総合的に見られる。よって 3 次元 CAD の上流での有効性は、顧客と合意し易いことにある。現状でも CG などが有効に活用されているが、CG は表層データだけしかなく、全体が 3 次元化していない。後工程での利用では、作り直しになってしまう。前工程と後工程のプロセスを統合できれば設計の生産性も上がるし、後工程のデータ活用も期待できる。

○パネリスト 発注者から見た大きな問題は、3 次元検討を日本では実施設計時に行っており、海外の基本設計時に比べて検討時期が遅いことが挙げられる。3 次元検討実施の問題点は、□建築は 2 次元で設計されていること、□建築、各設備のデータ互換性が低いため、設計確認は変換・合体・干渉チェックの繰り返しとなり手間が大きいことである。対策としては、建築設計を 3 次元で実施し設備設計とデータを共通化することで、設計中に干渉回避が可能となり設計の短納期化が図れると考える。また設計遅れの最大の問題点が、発注者の仕様決定の遅れや変更にあるならば、問題箇所を共通認識とするために遠慮せずに必要な時期を明確化し請求して頂きたい。

○パネリスト 今の時代は以前に比べて要求が多様化されているために必須作業が 3 倍以上出現し、基準法を含めて法律が非常に複雑化や複雑怪奇な建造物の要求などともなっていない現実がある。これから BIM²の概念がきちんと理解でき、ソフトとの連携や設計データの連動も潤沢にとれるなどが実現されれば、設計がその都度きちんと数値で裏付けされたものとなり、設計者が自信を持って外へ出せる。そうなれば、図面制作の労働集約型産業から脱却できていると思う。

○パネリスト BIM を導入することによって工期短縮、コスト低減というのは定量的に測り易いものだ。BIM はそれだけではなく、みんなが満足する建造物を造ることにおいて、情報の共有やいろいろな意見が設計なりプロジェクトに反映できるためのツール、ある意味コミュニケーションツールである。プロジェクト遂行には、世界中に散らばった知識あるいは人材などをどのように集めて結び付けるかが課題である。その意味から BIM は非常に分かりやすい強力なツールだと思う。

○パネリスト 3 次元の良さというのは、形状把握ができる、基本設計を早期に決定できるなどにより顧客と設計者と施工担当者とともに見てディスカッションできる点であり、非常にいい合意の形成ツールになるだろうと思う。ただし、現時点では標準がないなどの問題がある。早く標準といえ

² BIM(ビーアイエム:Building Information Modeling) 建物の 3 次元情報モデルを、建設プロジェクトに携わる建築主や設計・施工・設備関係者等が共有し、生産プロセスに活用する手法またはそのモデル情報のこと。

る3次元CAD利用環境の整備が望まれる。

○コーディネータ みんなで議論して日本の現在の建設業界を取り巻く環境をどう変えていくか。ITを武器として、コスト削減、生産性の向上だけではなく、夢のある建造物を造っていけるようにみんな考えていきたいと思う。

(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(株))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 19 年度における新規発行件数は 3,077 件となった。なお、業務開始以来の取り扱い延べ件数は 16,453 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18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)」、「次世代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 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/>

11.5 電子商取引導入促進のための CI-NET 導入体験の環境

整備等検討業務

(財)建設業振興基金では、これまで、地場ゼネコンにおける電子商取引の導入促進方策検討業務などの国土交通省の委託業務に取り組み、CI-NET の普及を推進してきた。そうした動きを踏まえ、平成 19 年度はさらに普及環境を整備すべく「電子商取引導入促進のための CI-NET 導入体験の環境整備等検討業務」を実施した。

11.5.1 事業の背景

CI-NET は、大手ゼネコンとその協力業者間での導入が進み、導入企業数は 8,000 社を超える状況にきている。しかしながら、更なる普及拡大のためには、大手ゼネコンに続く中堅や地方の事業者での導入が必要である。

しかし、そうした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出来ない、③協力会社に対する説得や導入支援に係る負担が大きいなど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。そのため、今後、中堅・中小ゼネコンや地場ゼネコンでの CI-NET の利用を促進していくためには、専門家や導入済企業によるアドバイス等を通じた共同勉強会等による机上での知識習得のみならず、各事業者が、手軽に自ら電子商取引を体験して、問題点の解決方策の検討や効果の検証をする環境が求められる。そこで今回、CI-NET を手軽に体験できる体験環境整備のための検討を進めた。

11.5.2 実施概要

当該事業の中では次のような取組が進められた。まず、各事業者が、CI-NET を導入する際に必要となる、自社の準備事項や業務プロセスの変更点等の把握が可能となるように、見積や

契約締結等の電子商取引を体験させる、体験環境の要求仕様についての検討及びそれに対応したシステム構築方法の検討が進められた。次に、そうした体験環境の CI-NET 標準への準拠度の検証や業務適応性の検証、さらには体験環境の利用方法及び今後の運営・管理方法についての検討が進められた。

11.5.3 事業結果

その結果、以下のような利用方式での反復利用が可能な体験環境構築についての検討及び検証が終了している。

[発注者側]

- ASP(ウェブブラウザ、専用 AP)方式: 自社業務システムの取引情報をもとに、ウェブブラウザを利用して、取引入力等を行いながら体験する方法及び、取引入力等を行う際の入力の効率化をサポートするアプリケーションを活用しながら体験する方式。
- 簡易発注者業務パッケージ方式: 自社の業務システムの構築状況や、社内での IT 化の状況等に関わりなく、実行予算作成などから調達業務に係る処理手順に基づく取引処理を進めながら、発注者がオールインワンで、CI-NET による電子商取引を体験する方式。
- 汎用接続インタフェース方式: 自社業務システムと CI-NET の電子商取引システムとの接続による開発を前提として、自社開発工数の削減を図りながら電子商取引環境を準備して体験する方式。

[受注者側]

- 受注者側は、CI-NET 標準に準拠した ASP の電子商取引機能を利用する、ウェブブラウザ型での利用方式である。

なお、今回は、体験者が利用するロールプレシナリオの策定や体験そのもので利用するサンプルデータの構築開発なども行われ、容易に体験が出来るようになっている。

11.5.4 今後の展開について

事業検討は終了したが機能補強や利用方法改善、また、運営管理等に対するいくつかの課題も残されている。こうした状況のもとで、今後、業界の多くの事業者にご利用されて、当業界での電子商取引の導入が促されていくためには、今回の体験環境の稼働運営が開始されるとともに、積み残された課題の解決、また、さらには CI-NET 標準規約の拡充に対する対応や、CI-NET 利用に対する付加価値向上策の検討組み込みなどが進められていく必要があると考えている。

そこで、基金としては、当面、体験環境を利用させるための広報を開始するとともに、積み残された課題の対応可否の検討や構築された体験環境の利用方法を中心とした運営管理方法などについての検討を継続しながら、まずは、体験環境の運用を開始して行く考えである。

しかし、こうした環境の運営維持には、運営費用や体力負担の問題もある。従って、地域の事

業者を含めて業界の多くの事業者にも本格的に利用してもらうためには、今後、管理体制などを含めて、運営推進体制が本格的に確立されていくことが重要と認識している。

基金としても、今後とも継続して本体験環境の利用拡大のための検討も進めていく考えではあるが、本格運営推進体制の確立のような視点からは、今後の国での推進対策や支援などが必要と感じている。

以上

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

(83 法人:平成 20 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)ギャラクシー	(社)長野県建設業協会
(株)きんでん	西松建設(株)
(株)熊谷組	日本電設工業(株)
(株)建設経営サービス	日本建工(株) (社)全国建設室内工事業協会推薦
(株)建設総合サービス	(社)日本建設躯体工事業団体連合会
(株)建設電算センター	(社)日本建築士事務所協会連合会
(株)コア・システムデザイン	(社)日本建築積算協会
(株)弘電社	日本電気(株)
(株)鴻池組	日本電子認証(株)
(株)コスモ・ソフト	(社)日本電設工業協会
五洋建設(株)	(社)日本膜構造協会
(株)コンストラクション・イー・シー・ドットコム	(株)間組
三機工業(株) (社)日本空調衛生工事業協会推薦	パティオシステムズ(株)
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	(株)不動テトラ
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)	山崎建設(株) (社)日本機械土工協会推薦
(株)銭高組	(株)雄電社
(社)全国建設業協会	(株)リコー
(社)全国中小建設業協会	和田特機(株)
(社)全国鉄筋工事業協会	

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	高橋 好文
	(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	副主査	宮崎 勇輔
	(株)奥村組	情報システム部	部長	五十嵐 善一
	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)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
	(株)きんでん	経営企画部	部長	三瀬 幸綱
	(株)熊谷組	管理本部管理部門 IT 企画グループ	副本部長	嶋原 功
	(株)建設経営サービス		取締役事業統括本部長	湯田 浩司
	(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	瀬瀬 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	

情報化評議会会員名簿

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
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)	情報システム部	部長	吉本 敦
住友商事(株)		金属総括部長	荒井 俊一
住友電設(株)	情報システム部	部長	中井 充
㈱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	古市 義人
(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	係長	橋詰 均
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
㈱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
㈱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)		事務管理部長	澤口 滋樹
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	主任	井部 大輔
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	横手 幹雄
(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
(社)日本建築積算協会	事業部	部長	当麻 正
(社)日本建築積算協会	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	栗原工業(株)	取締役技術統括 部長	田島 耕一
(社)日本膜構造協会		専務理事	宇野 博之
㈱間組	企画部情報システム室	室長	高馬 洋一
パティオシステムズ(株)		代表取締役	加藤 重雄
㈱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
㈱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
	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
	和田特機(株)		取締役	土井 康次
オブザ ーバ	国土交通省	総合政策局建設市場整備課 建設産業振興室	課長補佐	芳本 竜一
	国土交通省	大臣官房技術調査課	課長補佐	山田 剛
	国土交通省	総合政策局建設市場整備課 建設産業振興室	振興第一係長	浅田 光博

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	古市 義人
	(社)日本建築積算協会	(株)JCC 総研	監事	野呂 幸一
	(社)建設コンサルタント協会		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	栗原工業(株)	取締役技術統括部長	田島 耕一
	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
	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)	社長室情報企画部コンサルタント室	室長	中西 徳明	
オブザーバ	国土交通省	総合政策局建設市場整備課建設産業振興室	課長補佐	芳本 竜一
	国土交通省	大臣官房技術調査課	課長補佐	山田 剛
	国土交通省	総合政策局建設市場整備課建設産業振興室	振興第一係長	浅田 光博

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	栗原工業(株)	取締役技術統括部長	田島 耕一
	(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)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
	(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	内線事業本部 企画部		小山 美佐子
	(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グループ	課長	原本 雅文
	(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)	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
	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
	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)	資材部	主席	松山 陽一
	(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	係長	橋詰 均
	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
	日本電子認証(株)	事業開発部	部長	河野 哲夫
	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	零石 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	総合政策局建設市場整備課建設産業振興室	課長補佐	芳本 竜一
	国土交通省	総合政策局建設市場整備課建設産業振興室	振興第一係長	浅田 光博
	(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	(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
	(株)奥村組	東京支社原価部	主任	坂地 世紀
	鹿島建設(株)	建築管理本部 建築工務部 コストグループ		山本 博也
	技建工務(株)		代表取締役社長	佐藤 健一
	(株)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
	(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	纈纈 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)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

情報化評議会会員名簿

	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		富田 晋
	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
オブザーバ	協栄産業(株)	ソリューション事業部建設ソリューション部	部長	川本 伸二
	協栄産業(株)	ソリューション事業部建設ソリューション部	次長	山田 茂樹
	協栄産業(株)	ソリューション事業部建設ソリューション部 営業第一課	専任課長	弘瀬 道夫

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	(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	(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)	社長室 人事企画部		山田 賢治
	安藤建設(株)	首都圏事業本部 事業統括室 設備部門	課長	高橋 敏和
	安藤建設(株)	首都圏事業本部 事業統括室 設備部門		鈴木 孝則
	(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	蛭原 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)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
(株)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	主任	波田 隆徳
(株)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	主任	倉田 強
(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	落合 紀人
(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)	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	積算課長	袖山 信行
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	次長	秋山 陽一
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	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	東小蘭 徳朗
(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

情報化評議会会員名簿

	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)		取締役	土井 康次

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 満洋
メンバ	(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 建設SIグループ	プロジェクトマネージャー	高橋好文
	(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
	(株)大林組	東京本社 情報ソリューション部 電子調達ソリューショングループ	副主査	望月 政宏
	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		山本 博也
	(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)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
	(株)熊谷組	建築本部建築部情報グループ	副部長	横幕 宏明
	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 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	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	係長	橋詰 均
	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	主任	遠藤 隆之
	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
	日本電子認証(株)	事業開発部	事業企画室長	木下 寿夫
	(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
	前田建設工業(株)	本店調達部	副部長	岡 誠

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	高橋好文
	(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)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
	(株)熊谷組	建築本部建築部情報グループ	副部長	横幕 宏明

情報化評議会会員名簿

(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	主任	遠藤 隆之
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
日本電子認証(株)	事業開発部	事業企画室長	木下 寿夫
(株)間組	企画部情報システム室	主任	田中 隆
(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	安保 篤康
	(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)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
	(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	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
	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		事務局長	二宮 博之
	(株)間組	情報システム室	主任	正木 啓之
	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
	(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	総合政策局建設市場整備課建設産業振興室	課長補佐	芳本 竜一

情報化評議会会員名簿

	国土交通省	総合政策局建設市場整備課建設産業振興室	振興第一係長	浅田 光博
	(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)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
	(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)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)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
	(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)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	雫石 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)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
	(株)熊谷組	建設本部建築設備部	部長	三重野 淳
	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	高橋好文
	(株)大林組	東京本社 IT 戦略企画室 IT 事業グループ	グループ長	福士 正洋
	(株)大林組	東京本社 情報ソリューション部 電子調達ソリューショングループ	副主査	宮崎 勇輔
	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)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
	(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	纈纈 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
	五洋建設(株)	経営管理本部 ITグループ	課長	原本 雅文
	(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 諭
	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	係長	橋詰 均
	大成建設(株)	社長室情報企画部	次長	成瀬 亨
高砂熱学工業(株)	東京本店設計部	参事	落合 弘文	
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	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)	経営管理本部 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
	日本電子認証(株)	事業開発部	部長	河野 哲夫
	日本電子認証(株)	事業開発部	事業企画室長	木下 寿夫
	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	零石 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
オブザーバ	国土交通省	総合政策局建設市場整備課建設産業振興室	課長補佐	芳本 竜一
	国土交通省	総合政策局建設市場整備課建設産業振興室	振興第一係長	浅田 光博

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	リーダー	岩永 崇
	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	高橋好文
	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)	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

情報化評議会会員名簿

(株)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
(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
(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	新鷺 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	係長	橋詰 均
大成建設(株)	社長室情報企画部	次長	成瀬 亨
(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
日本電子認証(株)	事業開発部	事業企画室長	木下 寿夫
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	嶋田 孝司
前田建設工業(株)	本店調達部	副部長	岡 誠
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

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	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
メンバ	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	課長	高橋 敏和
安藤建設(株)	首都圏事業本部 事業統括 室設備部門		鈴木 孝則
安藤建設(株)	社長室 人事企画部		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	高橋好文
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	次長	井岡 良文
(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)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
(株)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	主任	倉田 強
(株)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	主任	波田 隆穂
(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 曉悟
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 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
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		高梨 浩
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
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
(株)竹中工務店	東京本店生産調達部		鈴木 大樹

情報化評議会会員名簿

	(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	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
	(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
	(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)		取締役	土井 康次
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	高橋 好文
	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)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
	(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	建築本部 建築部 情報グループ	副部長	横幕 宏明
	(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グループ	課長	原本 雅文
	(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

情報化評議会会員名簿

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
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	成瀬 亨
(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	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
日本電子認証(株)	事業開発部	事業企画室長	木下 寿夫
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

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)	IIT 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)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)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
	五洋建設(株)	経営管理本部 ITグループ	課長	原本 雅文
	(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
	日本電子認証(株)	事業開発部	部長	河野 哲夫
	(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	総合政策局建設市場整備課建設産業振興室	課長補佐	芳本 竜一
	国土交通省	総合政策局建設市場整備課建設産業振興室	振興第一係長	浅田 光博

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)	社長室情報企画部コンサルタント室	室長	中西 徳明
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)ギャラクシー	営業部 設備プロジェクト	部長	浅野 和重
	(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	瀧瀬 博司
	(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
	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	総合政策局建設市場整備課建設産業振興室	課長補佐	芳本 竜一
	国土交通省	総合政策局建設市場整備課建設産業振興室	振興第一係長	浅田 光博

『堅二』が正

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	石谷 雄一
		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 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	社会システム研究本部情報通信政策研究グループ 主席研究員
	科学・安全政策研究本部 科学技術政策グループ 主任研究員		村瀬 智子
	地域経営研究本部 都市・情報研究グループ 主任 研究員		林 典之
	経営コンサルティング本部 データベースマーケティ ンググループ 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 20 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20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 20 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、8,538 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/compcode.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 利用 ASP の切り替えに関するご注意のお願い

平成 19 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「利用 ASP の切り替えに関するご注意のお願い」を次ページ以降に示す。

CI-NET Construction Industry-NETwork

利用ASPの切り替えに関する ご注意のお願い

- CI-NETで利用しているASPを切り替える場合には、企業識別コード、電子証明書、取引データの取り扱いに注意が必要となります。
- ASPの切り替えを検討、実施する場合には、お早めに関係主体（ASPまたはシステムベンダー）へのご連絡、ご確認をお願いします。

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丁目2番12号
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.jp
URL <http://www.kensetu-kikin.or.jp/ci-net/>

禁無断転載 平成20年3月発行

■ASPの切り替えについて

CI-NETでは、ASPサービスの利用企業の増加や、各ASPのサービスの充実、差別化等により、利用企業からみたASPの選択肢が広がってきています。

このような状況の中、従来利用していたASPから別のASPへの切り替えや、取引先によるASPの使い分けなども発生する可能性がでてきています。

■ASP切り替えの際の課題・問題点

ASPの切り替えや併用を行う際には、**企業識別コード**、**電子証明書**、**取引データ**の取り扱いを整理し、適切に対応することが必要となります。適切な対応が行われない場合、取引データの混乱などの事態が発生する可能性があります。

■ASP切り替えの際には

下図に示すようなパターンのほか、さまざまな切り替えや併用の形態があると思われます。お早めに以下のご対応をお願いします。

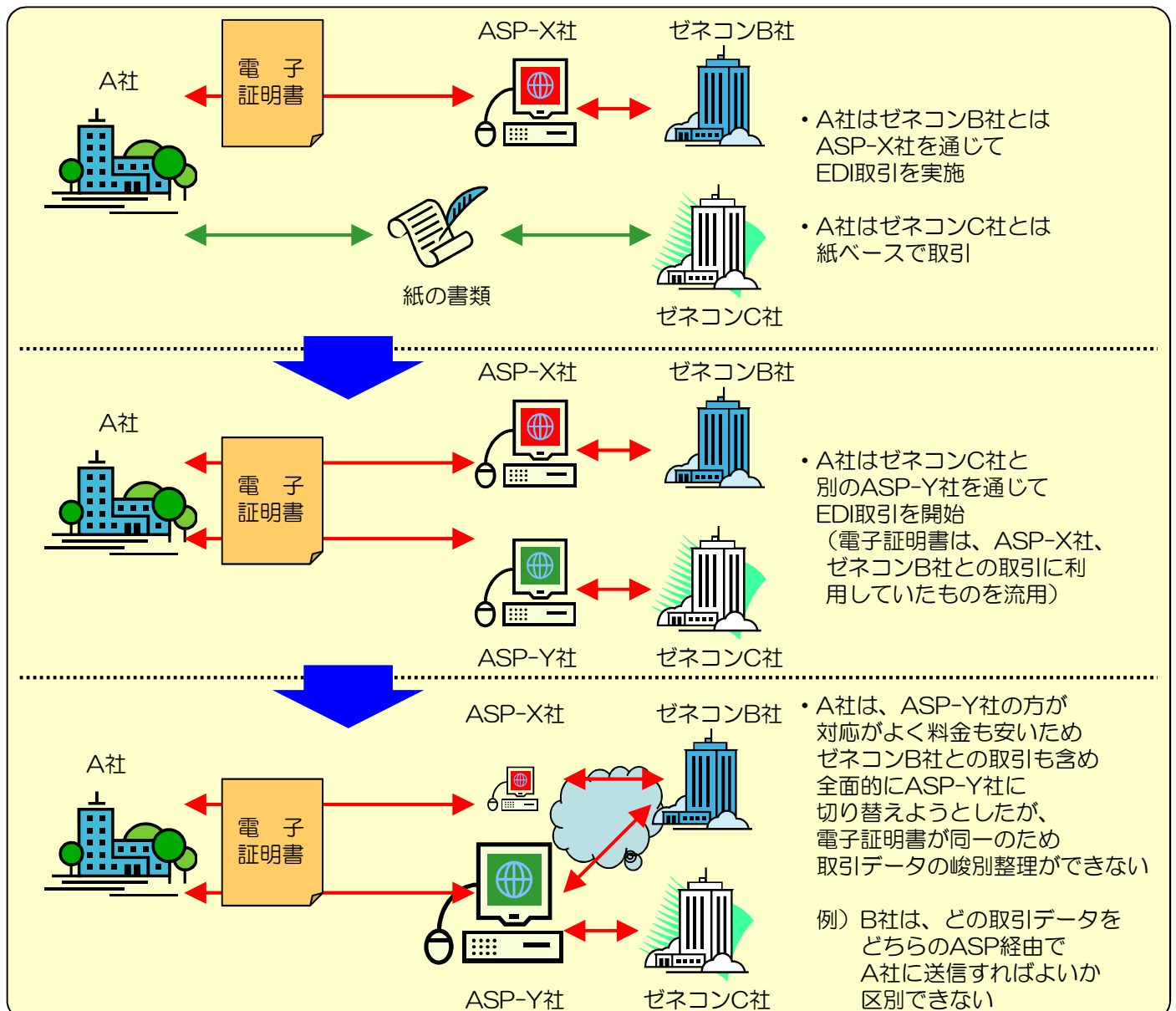
●関係主体へのご連絡

CI-NETを利用している取引先企業、ASPまたはシステムベンダーに、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ご検討

ASP切り替えの前後、またはASP併用時における企業識別コード・電子証明書の取り扱い、取引データの整理・移管等について、関係主体と協議のうえ、対応についてご検討ください。

ASP切り替え・併用の際に発生する問題（例）



13.6 発注者向け CI-NET 導入のための広報ツール

平成 18 年度、実用化推進委員会 調達・出来高 WG 及び中堅ゼネコン実用化検討 SWG で検討した広報資料「発注者向け CI-NET 導入のための広報ツール」を次ページ以降に示す。

発注者向け CI-NET 導入のための広報ツール

目次

はじめに	149
1. 概要編	150
1.1. CI-NET とは	150
1.2. CI-NET の普及状況	150
1.3. CI-NET の導入効果	154
2. 導入手順編	155
2.1. CI-NET 導入手順の概要	155
2.2. 一般的な導入プロセスのケーススタディ	156
3. Q&A 編	170
3.1. 検討・準備段階	171
3.2. 構築・導入段階	174
3.3. 運用・普及段階	178
3.4. その他	181

はじめに

●本資料の位置づけ

- ・CI-NET はすでに数多くの企業に利用され、登録企業も年々拡大してきているが、一層の普及拡大を図るため、導入のガイドとなる資料をとりまとめた。
- ・先行して CI-NET を導入している企業の知見・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・ノウハウを集約した。
- ・CI-NET 実用化推進委員会調達・出来高ワーキング 中堅ゼネコン実用化検討サブワーキングにおける検討により作成した。

●本資料の対象とする企業、部門

- ・本資料は、今後、CI-NET の導入を検討している 中堅の総合工事事業者や 地方の主要な総合工事事業者を対象として想定している。
- ・導入を判断する立場の 経営層の方々や、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いただきたい。

1. 概要編

1.1. CI-NET とは

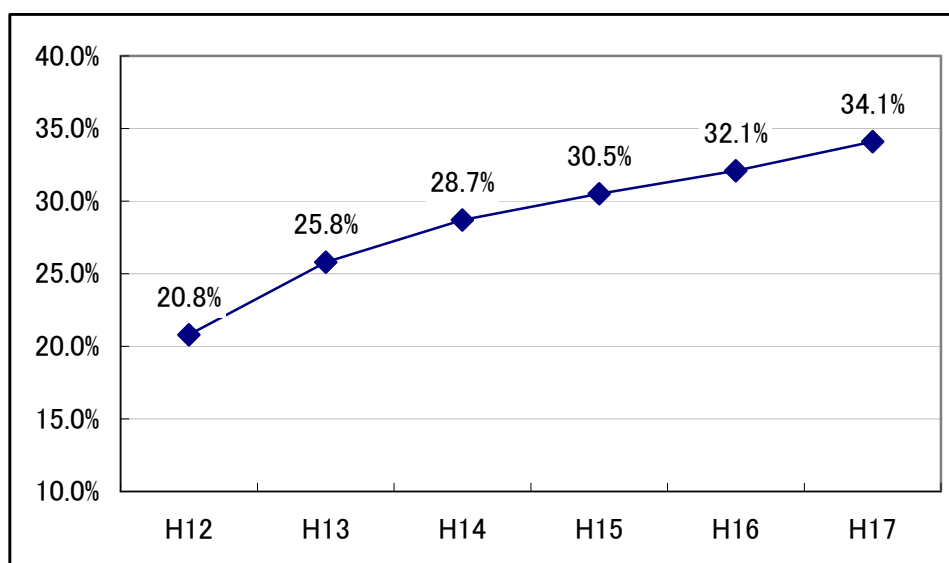
- EDIとは、企業間の取引データについてインターネット等を通して標準的な方法で交換することである。
- CI-NETとは、Construction Industry NETwork の略称で、国が認定した建設業界における EDI 標準のことである。
- CI-NET を利用すれば、どの取引先とも共通の手続・方法で EDIを行うことが可能である。

1.2. CI-NET の普及状況

1.2.1. 建設業界における EDI(電子商取引)の普及動向

- 現在、さまざまな業界で EDI 導入が拡大している。また、建設業界でも早い段階から EDI 導入が推進されている。
- 近年では、企業経営を取り巻く環境として、法令遵守、内部統制等の動きが急激に進んでおり、このような観点からも、取引の効率化、高度化、適正化を図り、経営層からも取引動向を的確に把握できる EDI の重要性は一層高まっている。

EDI 実施率の推移(全産業)

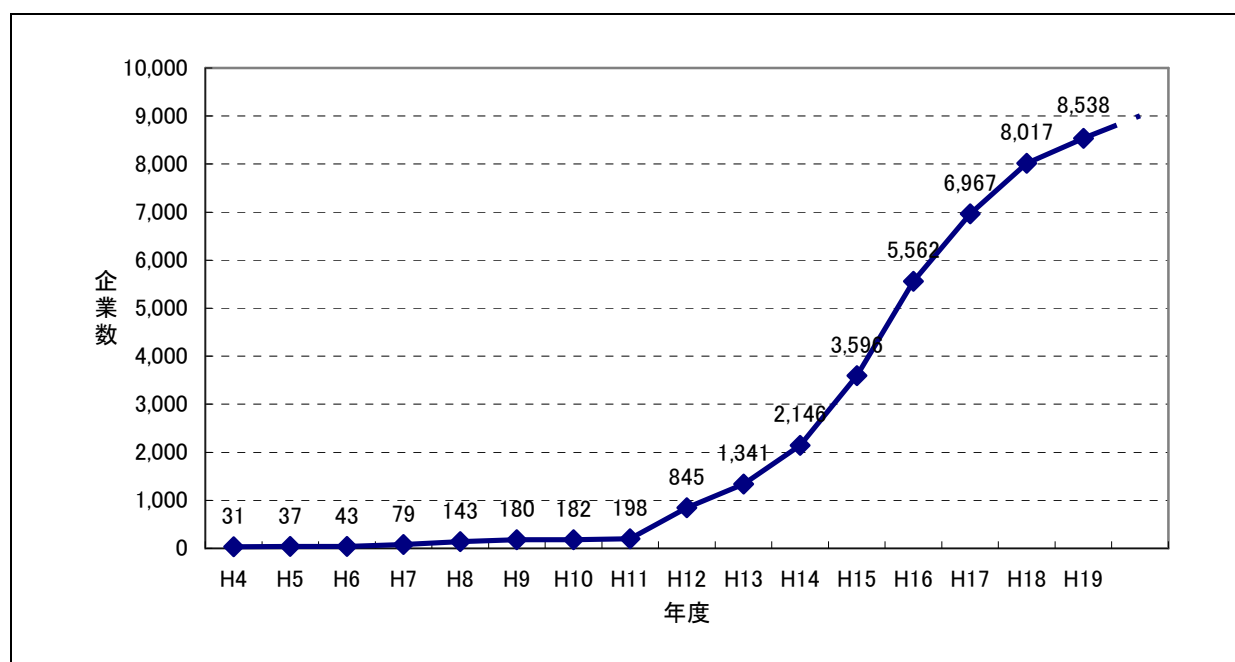


出典)経済産業省 企業活動基本調査

1.2.2. CI-NET の普及動向

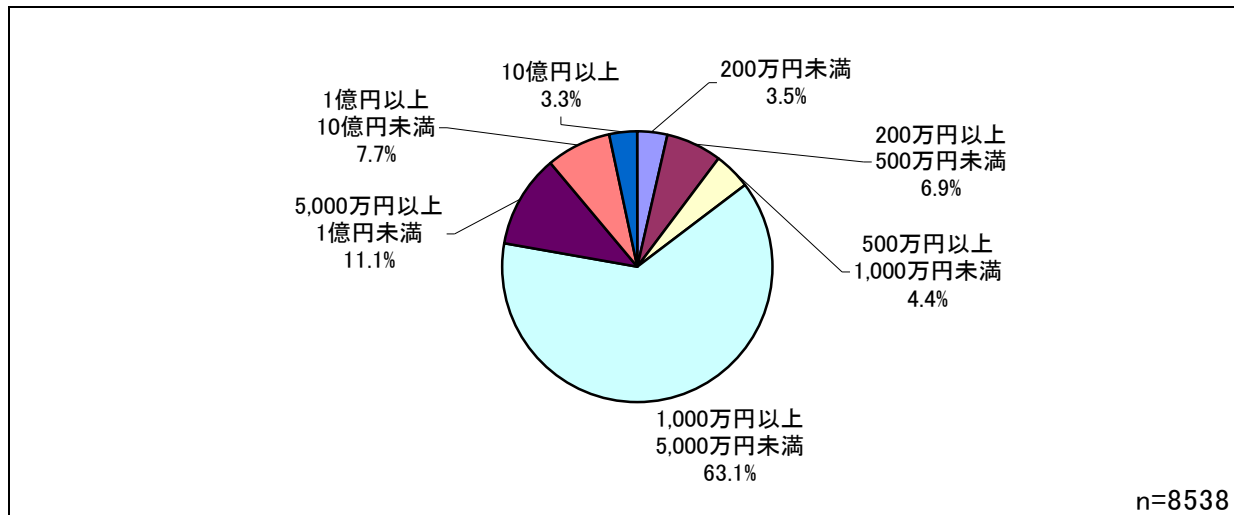
- CI-NET の会員企業数は年々増加しており、平成 19 年度末時点で、企業識別コードの登録数は 8,538 社 にのぼっている。
- CI-NET 規模、業種に関わらず、さまざまな企業に広がっている。また全国各地に普及している。これらの CI-NET 利用企業は、建設業界において先進的な取組を実施している優良企業の集合体であり、建設業界における共通事業基盤ともいえる。
- CI-NET は、国土交通省の政策を踏まえつつ、建設業界全体として推進してきた電子商取引の業界標準であり、導入・運用にあたっての知見やノウハウも蓄積されているため、さまざまな取引先と迅速に EDI を始めることができ、安全かつ安心して導入することができる。
- CI-NET の導入対象業務分野としては、購買見積、注文等での導入が進展しており、今後は、出来高、請求等での利用拡大も見込まれている。

企業識別コード取得企業数の推移

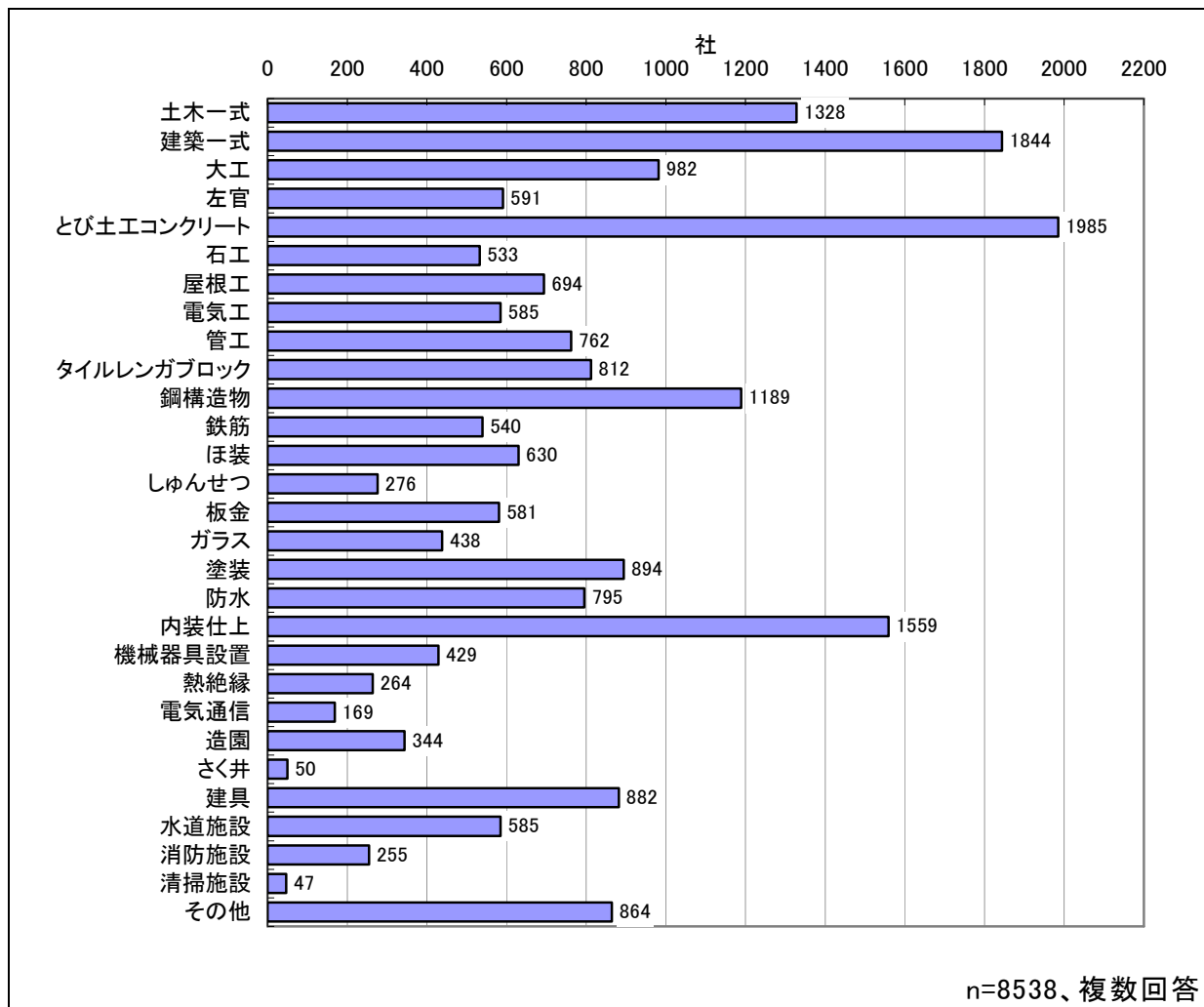


注) データは各年度末のもの

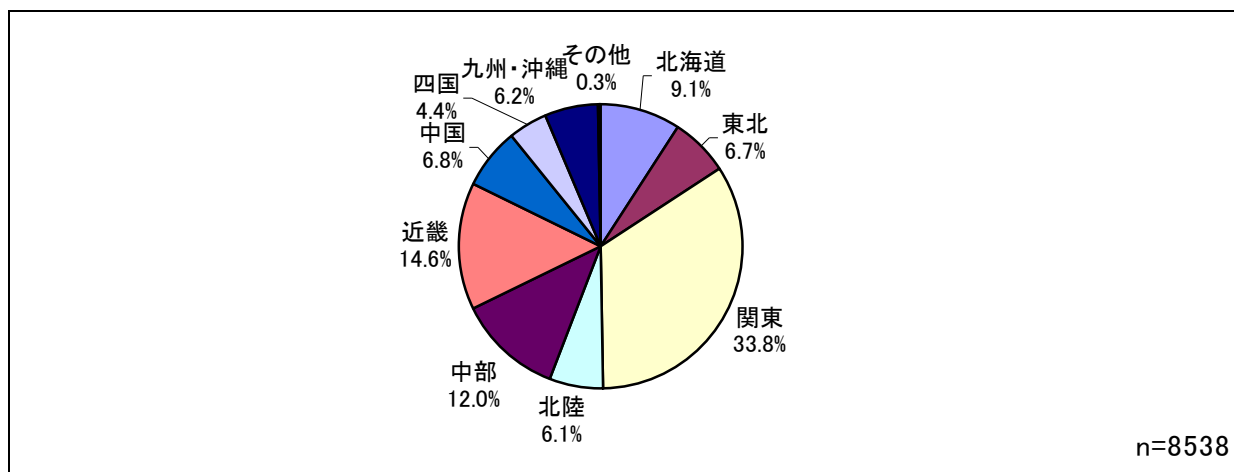
企業識別コード取得企業数の規模(資本金)別の構成



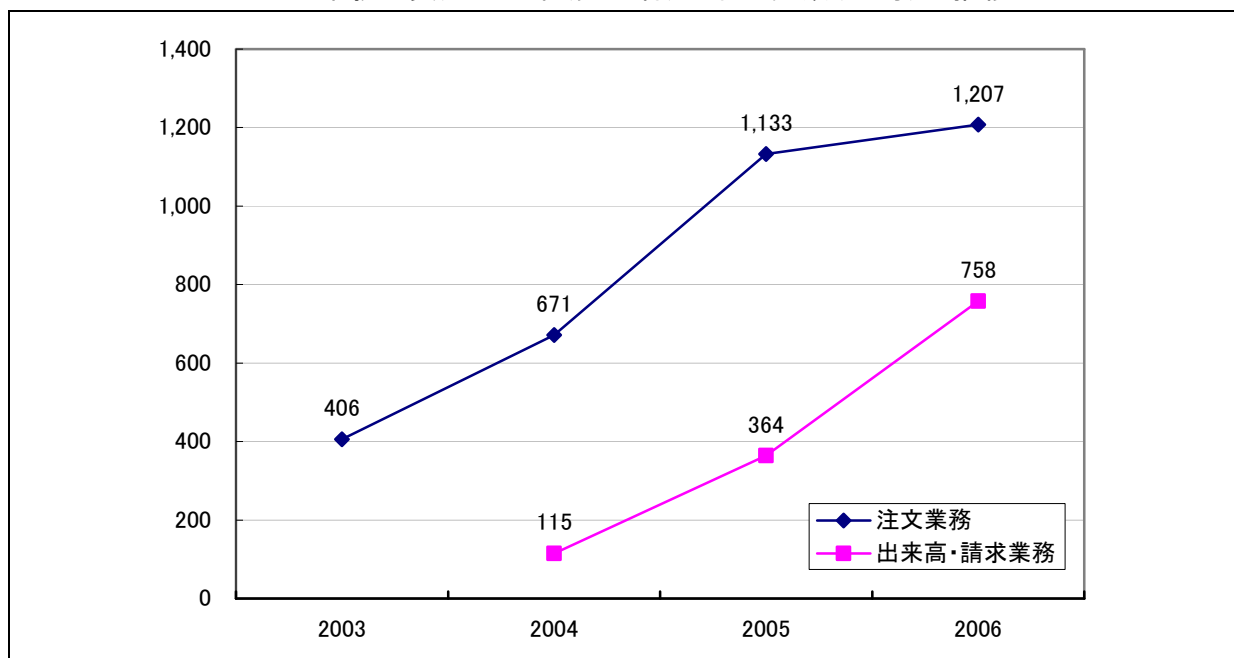
企業識別コード取得企業数の業種別の構成



企業識別コード取得企業数の本店所在地(地域ブロック)別の構成



主な業務の実用化企業(発注者)の取引先数(平均)の推移



注 1) 各業務の実運用に入った企業について、各時点の取引先数の平均値を記載

注 2) 出来高・請求業務については、注文業務を実施している企業について平均値を計算(取引先数 0 を含む)

注 3) 各年(4/1 時点)の取引先数には、その時点で把握できている最新の情報を反映

2.3. CI-NET の導入効果

- CI-NET 導入により、企業の経営、業務において、以下のような効果が期待される。
- なお、本格的な効果を導き出すためには、CI-NET 導入と連動して業務プロセスの再構築を行うことが非常に有意義かつ効果的である(例:集中購買への移行等)。

CI-NET 導入による効果(例)

<全般>

- 書類の書き写し、伝票の再入力等の労力や転記・ミスの削減
- 書類の送付や提出、電話連絡等の連絡作業負荷の削減
- 書類の印刷、郵送、運搬に係る費用の削減 など

<見積>

- 見積依頼のための図面の複写が不要
- 同じ書式の複数の見積の入手による見積比較の簡易化、調達価格の抑制 など

<注文>

- 見積書データにほとんど手を加えず注文書作成可能
- 契約に伴う印紙税の費用負担の軽減 など

<出来高>

- 出来高計算の自動化による効率化 など

<請求>

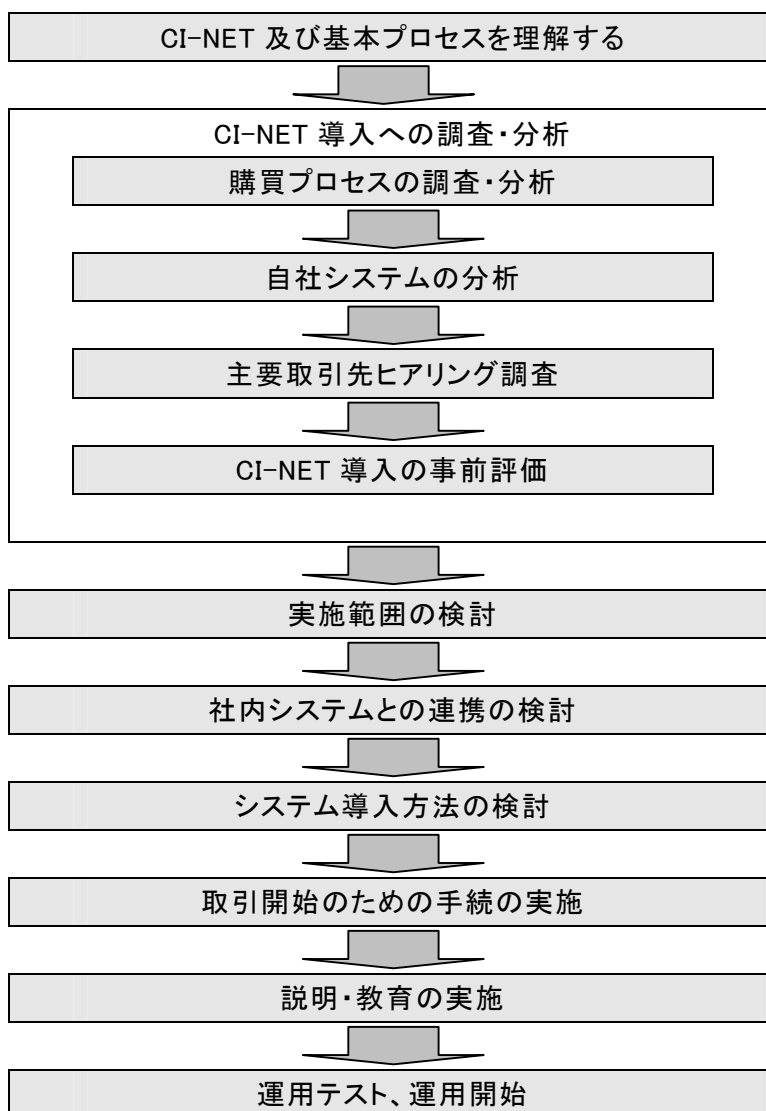
- 請求データの利用により、膨大な量の支払業務を容易に処理可能 など

2. 導入手順編

2.1. CI-NET 導入手順の概要

・本資料では、別途、国土交通省から発行されている資料「建設産業における電子商取引発注者の CI-NET 導入に向けた具体的な手順 発注者が取り組むべき 5 つのステップと調査・分析の視点」に沿って、具体的な導入手順の例を示すこととする。

・CI-NET 導入手順の概要は以下のとおりである(詳細は上記資料を参照)。



2.2. 一般的な導入プロセスのケーススタディ

2.2.1 ケーススタディの対象となる企業の概要想定

・ここでは、前述の検討・導入手順に沿って、中堅・地方の発注者を想定して、具体的な導入プロセスのケーススタディを行うこととする。対象企業の概要として以下のように想定する。

① CI-NET の導入範囲、導入方法等

・今回の CI-NET 導入の範囲、方法等については、以下にて実施するものと想定する。

導入範囲： 見積・注文・出来高・請求（全範囲）

システム連携： 社内の既存システムと CI-NET とを連携させる

導入方法： 業務パッケージソフトを採用する

② 組織構成・業務分担

・対象想定企業の CI-NET に関連する組織の構成と業務分担については、中堅・地方の総合工事事業者の状況を勘案し、以下のように想定する。

部署	概要	業務プロセス							
		積算	工種別内訳	実行予算	見積徴収	見積比較	確定注文	出来高査定	支払
積算部門	施主に対する積算、単価等の管理部門	●	●						
工務部門	工事に関する内部管理部門			●					
作業所	工事に関する現場部門				○	○	○	●	
購買部門	労務、資材等の調達に関する部門				○	○	○		
経理部門	支払、請求等の会計に関する部門								●

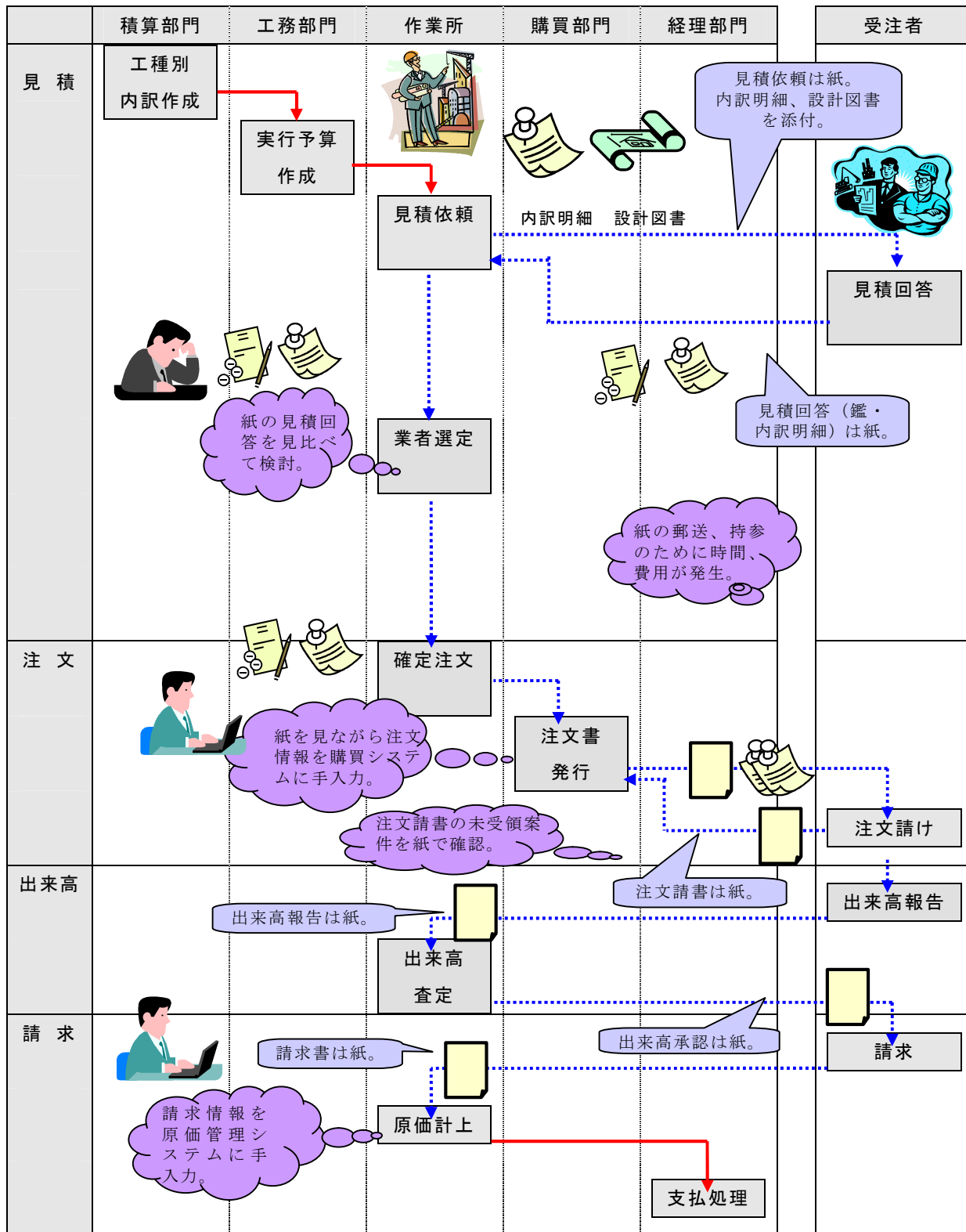
注) ○：購買部門の有無や作業所との分担等により担当部門は異なる

③CI-NET に関わる業務プロセスと導入後の改善イメージ

前述の組織構成、業務分担を踏まえ、一般的な業務の流れと、CI-NET 導入により改善が見込まれる点を示す。集中購買を実施している場合としていない場合とに分けて整理する。

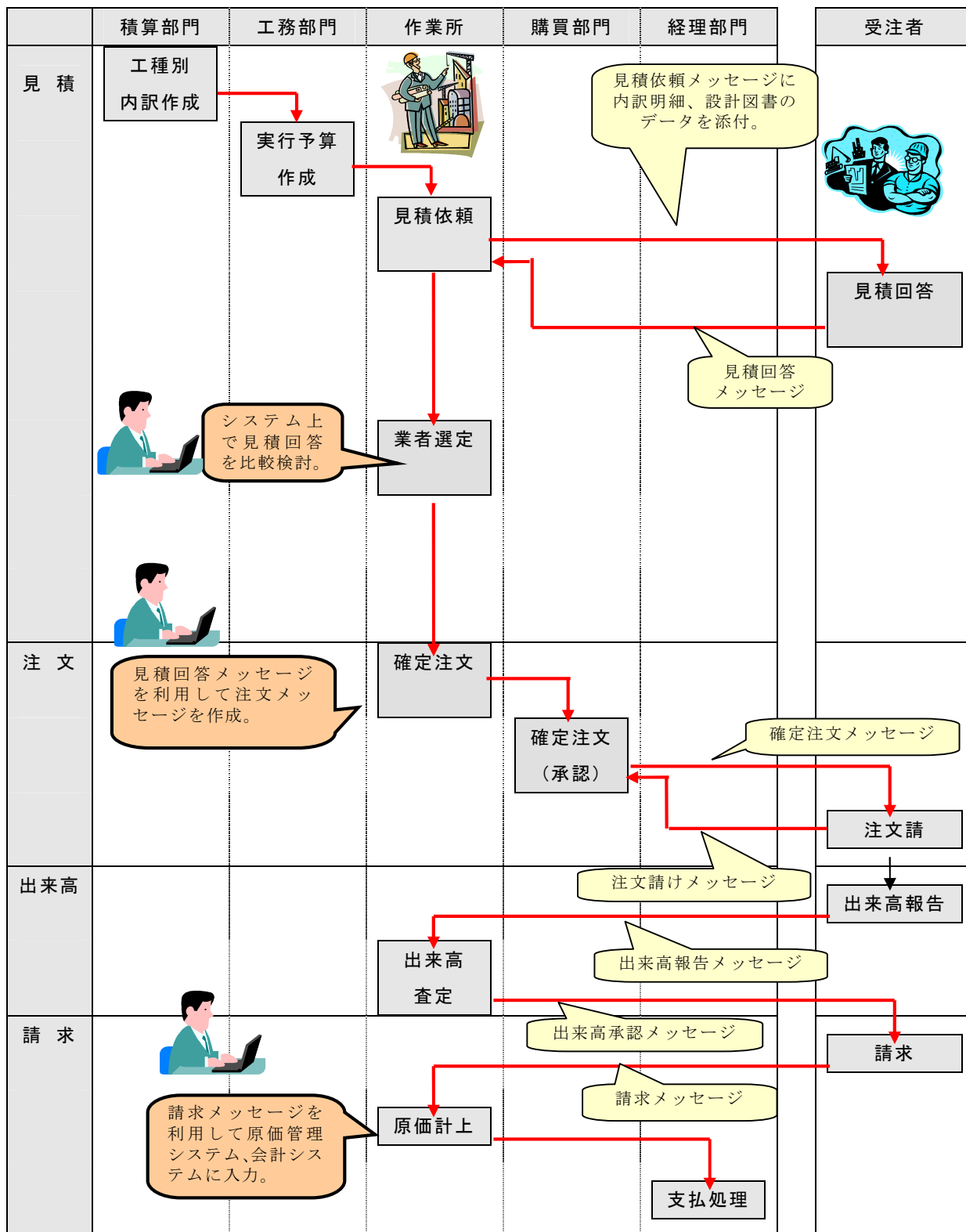
【集中購買を実施していない場合】 <導入前>

→ 電子の流れ
 → 紙の流れ



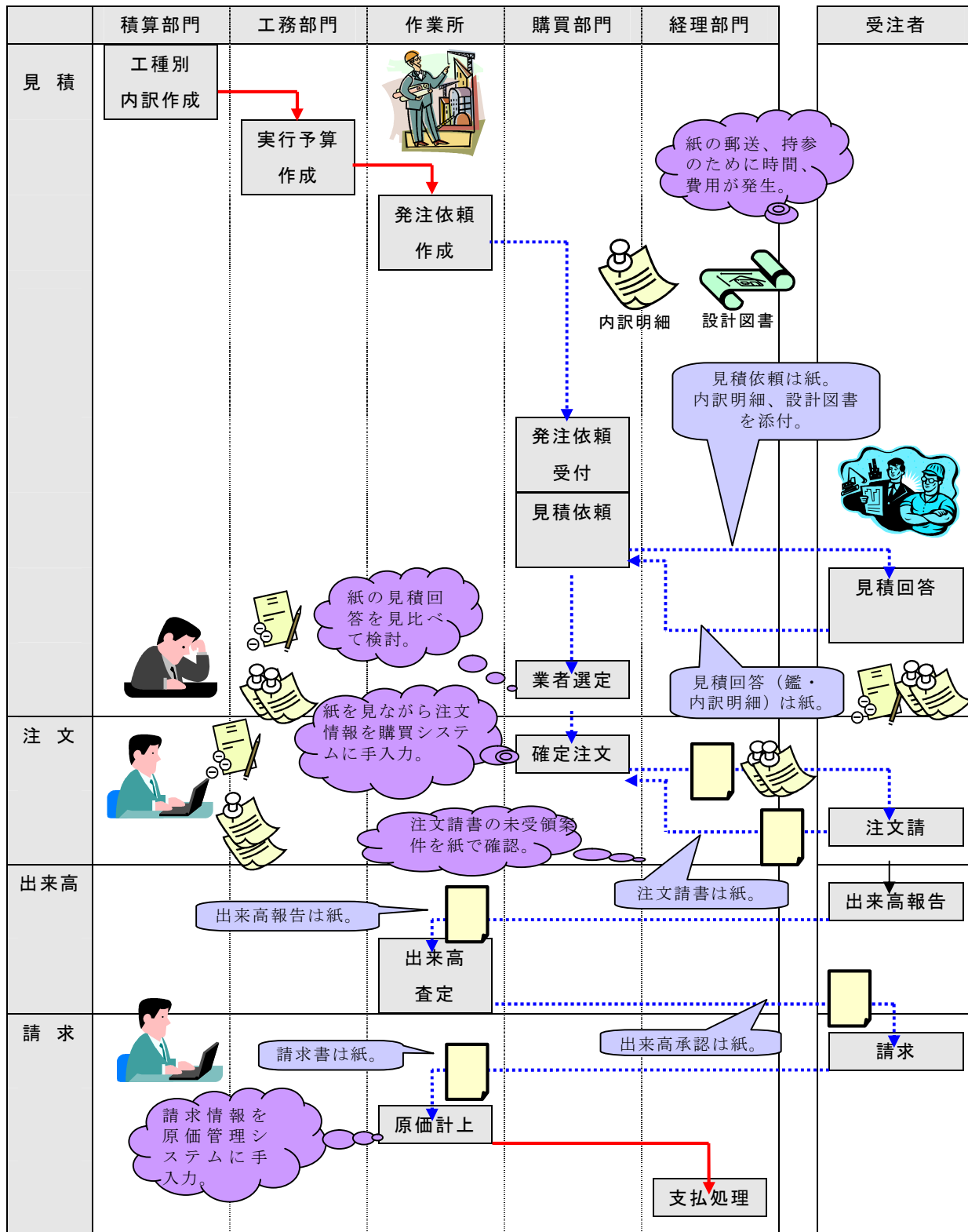
【集中購買を実施していない場合】 <導入後>

→ 電子の流れ
 紙の流れ



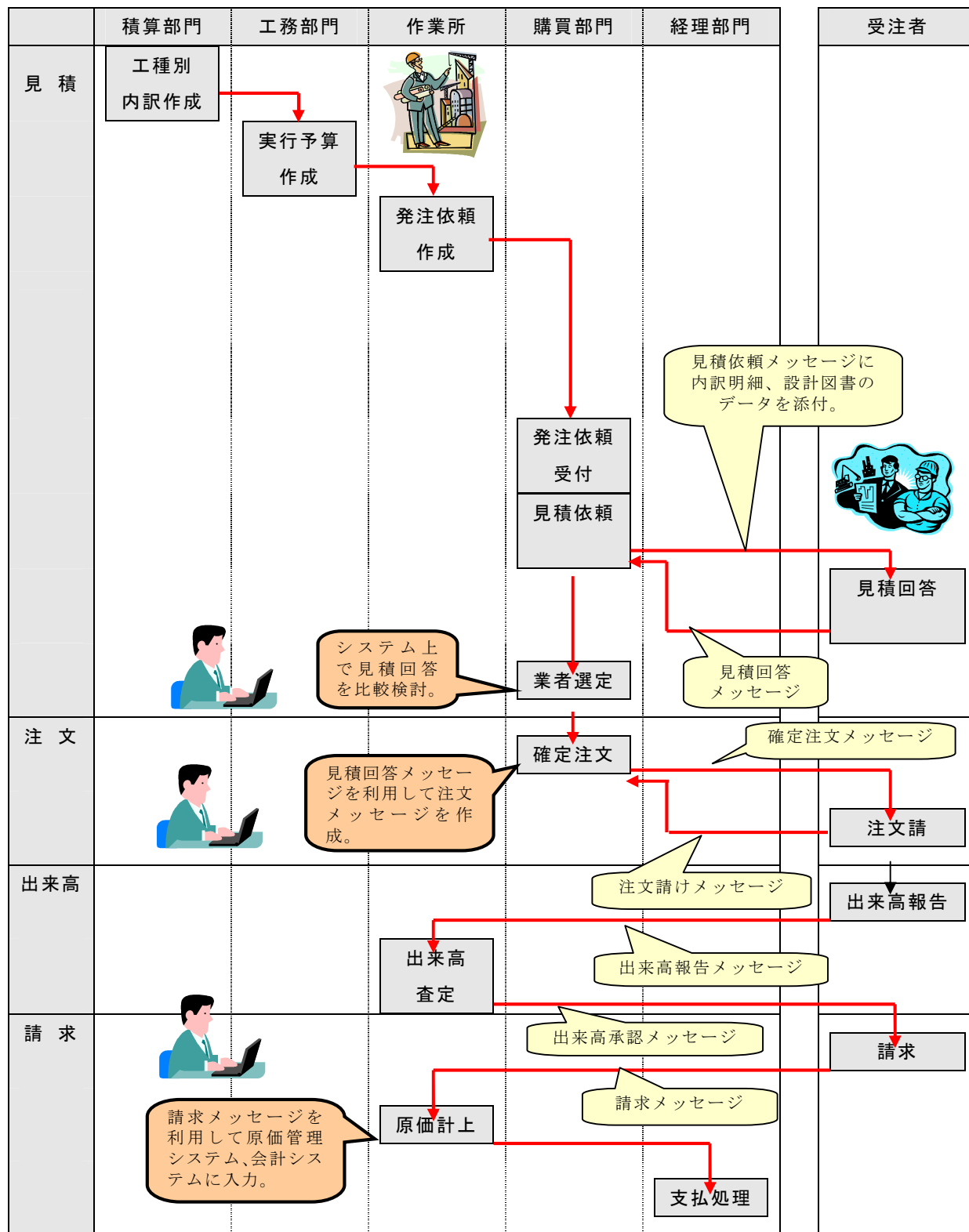
→ 電子の流れ
→ 紙の流れ

【集中購買を実施している場合】 <導入前>



【集中購買を実施している場合】 <導入後>

→ 電子の流れ
 紙の流れ



④既存システムと取り扱い情報

- ・対象想定企業が保有し、CI-NET との連携が想定される既存システム及び取り扱いデータは以下のように想定する。

システム	概要	取扱データ								
		物件情報	見積情報	実行予算情報	発注依頼情報	取引先情報	契約情報	支払処理情報	請求情報	支払先情報
物件管理(受注予定)システム	受注前の工事物件を管理	○								
積算システム	工事物件ごとの見積を作成、管理	●	○							
物件管理(工事)システム	受注後の工事物件を管理	●								
実行予算システム	工事物件ごとの実行予算を作成、管理	●	●	○						
原価管理システム	工事物件ごとの実行予算、工事原価を管理	●		●	○		●	●	○	●
購買システム	受注者との契約情報を管理	○			●	○	○			●
会計システム	受注者からの請求に対する支払処理	●					●	○	●	○

注)システム名称は例

凡例 ○入力データ(当該システムで入力)
●取扱データ(他システムで入力したデータを利用)

2.2.2. CI-NET 導入に向けての調査・検討のケーススタディ

- ・上記の想定を踏まえ、以下、前述の国土交通省資料「建設産業における電子商取引 発注者の CI-NET 導入に向けた具体的な手順 発注者が取り組むべき5つのステップと調査・分析の視点」に掲載されているチェックリストに答えるかたちで、想定企業における CI-NET 導入に向けての調査、分析、検討などの具体的な例を次ページ以降に示す。

- ・なお、今回のケーススタディでは、上記チェックリストのうち主要な項目(下表)についてとりあげ、検討を行った。

項目	概要
I. 購買プロセスの調査・分析	CI-NET の電子データ交換(EDI)の一連のプロセス(見積依頼～請求)と自社の業務プロセスを比較し、連携させるために、自社内の業務プロセスがどうなっているか調査する。
II. 自社システムの分析	見積から請求までの業務プロセスに関わる自社システムをもとにして、CI-NET でデータ交換する電子取引データ(メッセージ)の元になるデータを、見積システムや原価管理システム等から作成できるか、あるいは取引先から受信する各メッセージを自社システムで受け取って、入力の手間が軽減できるようになるかなどの視点から調査を行う。
VI. 社内システムとの連携の検討	CI-NET の購買プロセスにおける各メッセージを自社内のどのシステムと連携させればよいか検討する。

I. 購買プロセスの調査・分析

■ 見積依頼・見積回答

1) 関係部門と役割

A 社では、見積依頼・回答について、作業所と購買部門が担当して行っている。

まず作業所が、実行予算の編成、内訳明細を作成し、設計図書とあわせて、購買部門に対し発注依頼を行う。購買部門は発注依頼を受け、受注者に見積依頼を行い、回答を得て、発注先の選定、確定注文を行う。

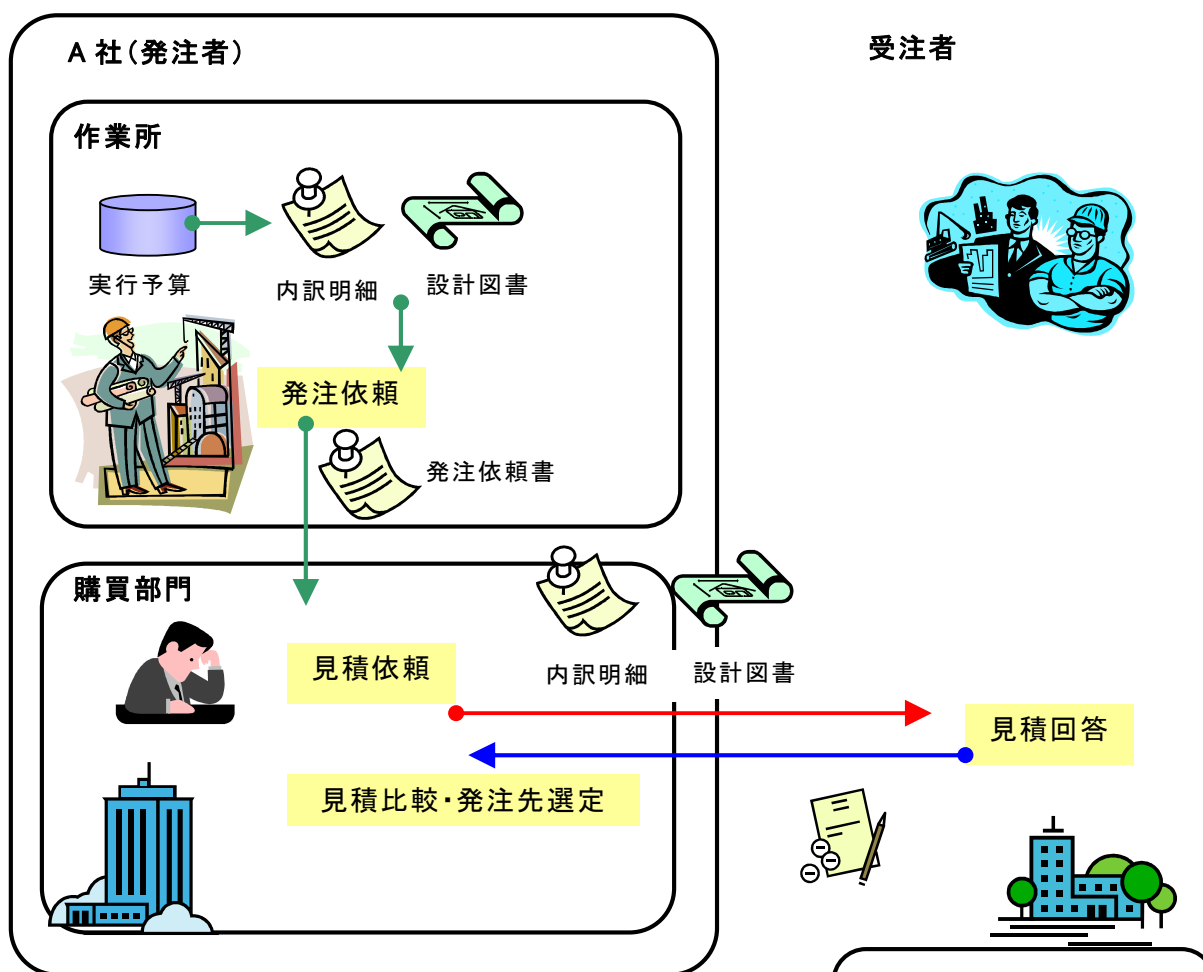
2) 見積依頼の作成方法

見積依頼時には、設計図書を渡し、内訳明細も提示して依頼している。

内訳明細には、原価管理システムの実行予算データを利用している。

3) 発注先の選定方法

見積比較は、購買部門が入手した見積データを利用して比較表を作成して実施している。価格交渉、発注先の決定も購買部門が行っている。



【見積依頼・見積回答でのチェック項目・対応(例)】

チェック項目	対応(例)
I. 購買プロセスの調査・分析	
■見積依頼・見積回答	
1) 見積依頼を行う上での関係部門と役割	
①現場の役割は何か	・作業所： 実行予算の編成 発注依頼書作成(社内稟議用)
②工事部門、購買部門など関係部門の役割は何か	・購買部門： 見積依頼、価格交渉、 発注先および金額の決定・承認、 確定注文
2) 見積依頼の作成方法	
①設計図書などを事前に渡して依頼しているのか	・設計図書を渡して依頼している。
②依頼時に内訳明細も提示しているのか	・提示している。
③内訳を提示している場合には、その元データは何を利用(どのシステムから作成)しているのか	・原価管理システムの実行予算データを利用。
3) 発注先の選定方法	
①見積比較は、誰がどのような手段で作成しているのか、内訳明細はあるか	・購買部門： 入手した見積データを利用して 見積比較表を作成。 ・工事部門： 承認。 ・内訳明細あり
②発注先の決定プロセスに関係する部門はどこか、決裁者は誰か	・購買部門： 見積比較表をもとに発注先を決定。 ・工事部門： 承認。
③見積に対する価格の折衝は、誰の責任でどのように行われているか	・購買部門： 協力会社と連絡・調整。

■ 注文・注文請け

1) 注文書の構成と作成方法

A 社では、注文書と注文請書はセットの書式として用意されており、契約約款、その他資料が添付されているかたちとなっている。

資材、外注、労務では、書式は共通だが、支払条件、契約条件などで違いがある。

また、注文書には内訳明細を添付している。これには、受注者からの見積回答書の内訳明細を利用している。

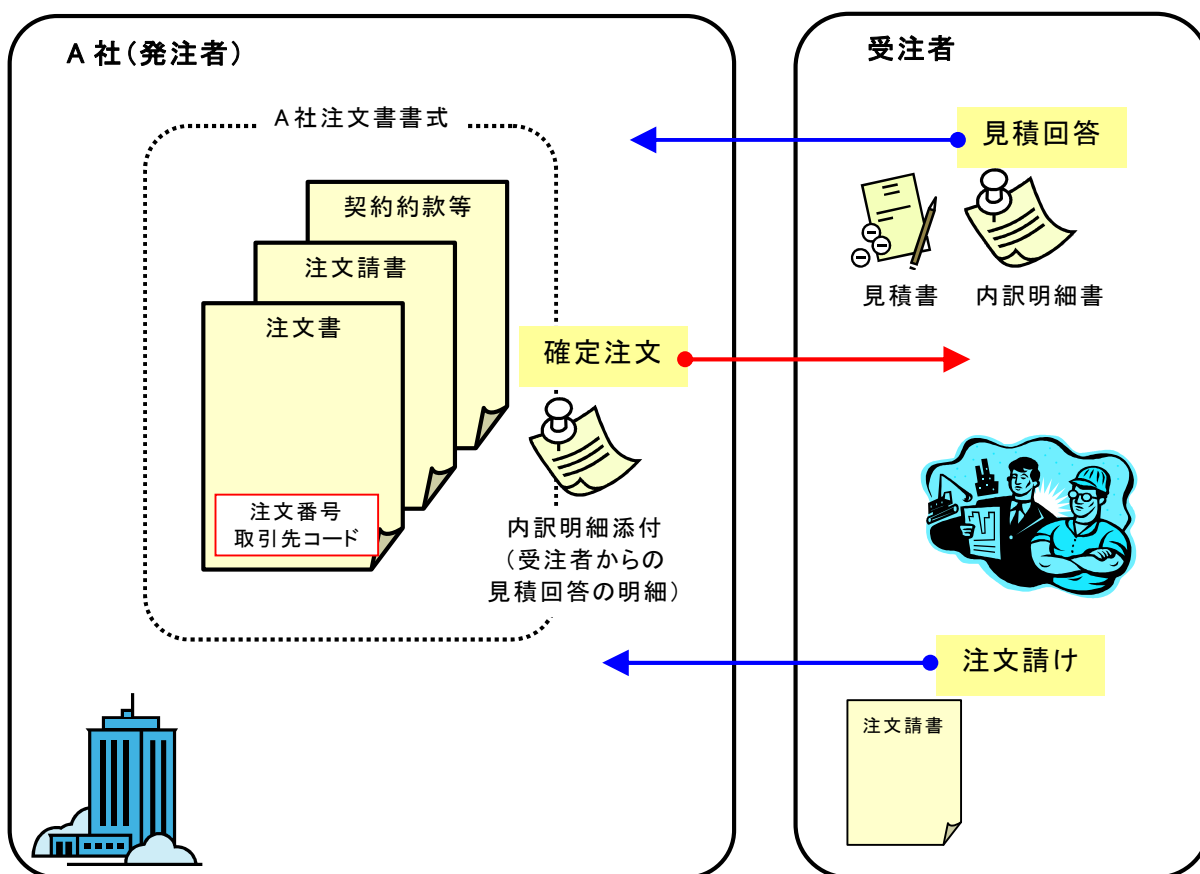
2) 注文書の記載事項

注文書には、注文番号(契約番号)、取引先コードを記載して管理している。

3) 取引先との契約方式

基本契約については、外注・労務では締結しているが、資材等では締結していない。

契約約款での固有の前提条件などは備考欄で対応している。



【見積依頼・見積回答でのチェック項目・対応(例)】

■注文・注文請け	
1) 注文書の構成と作成方法	
①注文書と注文請書はセットになっているか	・セットになっている。
②注文書に契約約款やその他の資料が添付されているか	・添付されている。
③資材、外注、労務で違いがあるか	・共通の書式を利用している。 ・支払条件、契約条件などで違いがある。
④内訳明細を添付しているか、しているとすれば、その元データは何を利用しているか。	・内訳明細を添付している。 ・元データは見積回答書の内訳明細を利用。
⑤注文書の発行数はどのくらいあるか	・ -
2) 注文書の記載事項	
①注文番号(契約番号)や取引先コードは記載されているか	・注文番号(契約番号)、取引先コード(発注者が取引先に付与した管理番号)を記載している。
②CI-NET の注文メッセージに定義されていない項目はあるか。	・ -
3) 取引先との契約方式	
①基本契約を結んでいるか、注文ごとの個別契約のみか	・外注・労務： 工事下請基本契約を結んでいる。(個別契約書には添付していない) ・資材等：基本契約は結ばず個別契約のみ。
②契約約款の取り扱いで、自社固有の前提条件のようなものを扱っているか。	・備考欄で対応している。

II. 自社システムの分析

1) 各業務プロセスにおいて使用しているシステム、データ

A 社では、①見積(積算)システム、②原価管理システム、③購買システム、④会計システムの4つの既存システムがあり、一連の業務プロセスの中で利用されている。

①見積(積算)システム： 見積依頼の内訳明細を作成する場合には、原則として実行予算システムのデータを利用するが、実行予算未編成の場合は、見積(積算)システムのデータを利用している。

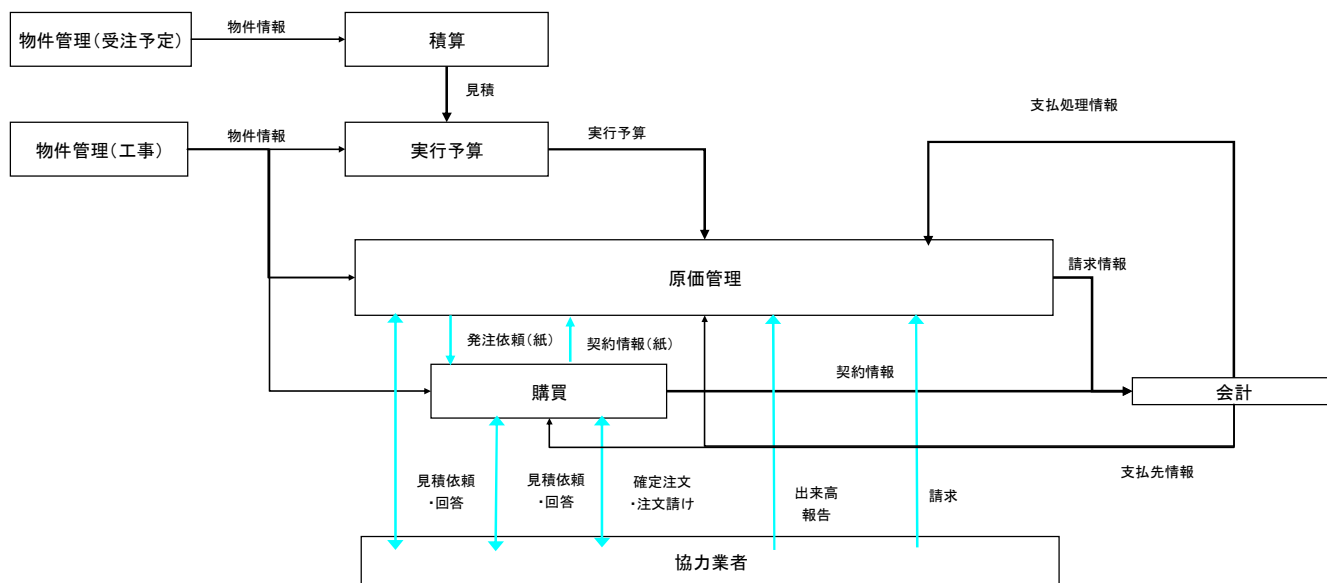
②原価管理システム： 見積依頼の内訳明細を作成する際に利用されている。また、購買システムや会計システムと連携するかたちで、予算、原価の管理をしている。

③購買システム： 工事マスタや取引先マスタを利用して注文書を作成している。ただし内訳明細については、作成できない(受注者の見積回答添付の内訳明細を利用)。

④会計システム： 原価管理システムに登録された請求情報を利用して、受注者への支払処理を行っている。

2) 各システム間のデータ連携

上記のように、各システムが連携するかたちで業務処理を行っている。



【自社システムの分析でのチェック項目および対応(例)】

チェック項目	対応(例)
Ⅱ. 自社システムの分析	
1) 各業務プロセスで、どのようなシステムが使用されているか、システムのどのデータが利用できるか	
①見積システム	
・見積依頼の内訳明細を原価管理システムの 実行予算から出力作成することが難しい場 合、見積システムのデータが利用できないか	・見積システムのデータ利用が可能。
②原価管理システム	
・原価管理システムの実行予算から、見積依 頼の内訳明細を作成できるか	・作成できる。
・契約データの原価管理システムへの取り込み は、どのように行われているか	・契約書の鑑情報を購買システムに入力。 ・上記データを原価管理システムに渡す。
・出来高査定は原価管理システムを使って行 われているか。	・原価管理システムは利用しない。 ・紙資料を使って査定を行う。
・原価管理システムは作業所でも使用可能か。	・作業所でも使用可能。
・請求データの取り込みは行われているか。	・原価管理システムから会計システムに渡す かたちで行っている。
③購買システム	
・見積依頼を出すとしたとき、既存の工事マ スタや取引マスタは利用できるか	・利用できる。
・購買システムから注文書の内訳明細を作成 できるか。	・作成できない。
・契約マスタへの登録は、注文書発行時か、注 文請書のデータの入力時か。	・注文請書データ入力時に行っている。
④会計システム	
・請求書のデータ入力は、会計システムと原価 管理システムのどちらが先に行われている か。	・原価管理システムへの入力を先に行い、 その後、会計システムに送っている。
・会計データは原価管理システムに反映される か。	・上記の流れで反映している。
2) 各システム間でデータ連携はなされているか	
①連携の範囲や方法はどうか確認	
・各メッセージ作成に必要なデータ抽出は、ど のシステムデータからできるか	・上記参照。
・EDI データを取り込んだデータ構成としたとき に、どのシステムに影響が出るのか。	・購買システム(見積明細、見積回答デー タの取り込み、注文システムへのデータ渡 し等)

VI. 社内システムとの連携の検討

■ 見積依頼・見積回答

1) 購買見積依頼メッセージの作成

CI-NET の購買見積依頼メッセージを作成するにあたっての内訳明細については、実行予算編成済であれば、原価管理システムの実行予算データを利用できることが確認できた。

また見積依頼の鑑情報についても、購買システムの工事マスタ、取引先マスタ、会計システムの支払先マスタを利用できることが確認できた。

2) 見積回答メッセージの取り込みから確定注文までの流れ

受注者から返ってきた見積回答メッセージについては、まず、購買システムに取り込むこととし、内訳明細も取り込むこととした。

CI-NET ではなく紙できた見積回答については、発注者側で購買システムに入力して対応することとした。

また、購買システムで、見積回答メッセージから確定注文メッセージを作成できることとした。

■ 注文・注文請け

1) 注文請けメッセージの保管等

注文請けメッセージは、社内に重要データ保管管理システムを構築し、保管することとした。

また、注文請けメッセージは、原価管理システムに取り込み、原価管理システムから会計システムにデータを渡して支払処理をする仕組みとした。

チェック項目	対応(例)
VI. 社内システムとの連携の検討	
■見積依頼・見積回答	
1) 購買見積依頼メッセージを自社のどのシステムから作れば良いか	
①見積依頼の内訳明細は、原価管理システムの実行予算から作成できるか	・実行予算編成済であれば作成できる。
②積算システムのデータを内訳明細として利用できるか。	・利用できない。
③見積依頼の依頼先(取引先)情報や工事情報は、どのシステムからデータを作成するか	・取引先情報 : 購買システムの取引先マスタ 会計システムの支払先マスタ ・工事情報 : 購買システムの工事マスタ
2) 購買見積回答メッセージの取り込みと見積比較の作成方法と取引先決定までのプロセスと確定注文メッセージの作成方法	
①購買見積回答メッセージをどのシステムに取り込むか	・購買システムに取り込むようにする。
②購買見積比較はどのシステムで作成するか、内訳明細は添付するか	・購買システムにデータを取り込んで作成する。 ・内訳明細も取り込んで比較するようにする。
③価格交渉の結果をどう反映するか	・交渉途中の情報は反映せず、最終金額のみを入力する(明細も含む)
④紙の購買見積回答は電子化(入力)するか、逆に電子データを紙出力とするのか	・鑑の情報を購買システムに入力する。 ・入力した電子データを紙出力し、紙の見積回答を添付して回送する。
⑤ワークフローは電子的に行うか、紙で出力して回覧するか	・紙で回覧する。
⑥購買システムで見積回答メッセージから確定注文メッセージを作成できるか	・見積回答の情報を利用して、確定注文メッセージを作成できるようにする。
■注文・注文請け	
1) 注文請けメッセージの保管方法、注文請けメッセージと原価管理システム	
①注文請けメッセージの取込方法及びその保管方法をどうするか(セキュリティが担保された保管が可能か)	・社内で重要データ保管管理システムを構築し、そこで管理を行う。
②注文請けメッセージのデータは、原価管理システムにどう取り込むか、また会計システムとの連携は可能か	・原価管理システムに入力する。 ・原価管理システムから会計システムにデータを渡す。

3. Q&A 編

本編では、先進導入企業からの提供情報や中堅ゼネコン実用化検討 SWG での情報交換などから、CI-NET 導入にあたっての具体的な課題とそれに対する対応について、Q&A 形式でまとめた。

各段階における質問について、関連する分野を以下の分類で整理した。

分野	内容
a. 業務 関連	適用対象業務の検討 業務フローや組織体制の再構築 等
b. システム 関連	システムの機能仕様 基幹システム間の連携 基幹システムと CI-NET との連携 等
c. 取引先等 関連	取引先との協議調整 等

さらに、各質問に関連する業務については、以下の4分類で整理した。

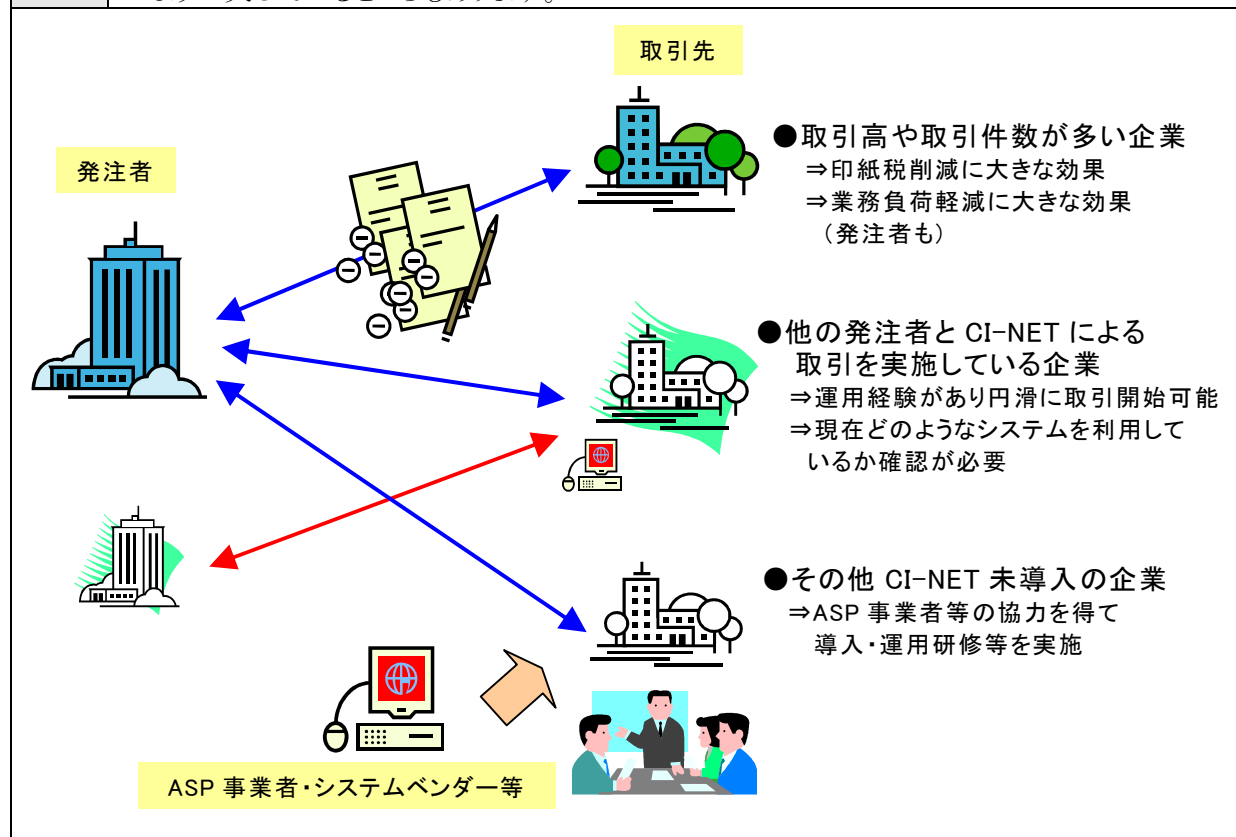
■見積業務 ■注文業務 ■出来高業務 ■請求業務

3.1. 検討・準備段階

番号	分野	関連業務				質問	回答
		見積	注文	出来高	請求		
1	業務	■	■	■	■	<p>●業務面での検討課題 CI-NET 導入にあたり、業務面で特に留意すべき点はどのようなことでしょうか？</p>	<p>▲ 現行の業務の方法を変えずに単に CI-NET を導入するのではなく、導入に連動して業務の方法や形態を変えることにより、大きな効果を出すことができるため、この点を検討することが重要です。</p> <p>▲ 特に購買方式については、個別購買ではなく、集中購買へ移行することが経営管理上も重要と考えられます。</p>
2	業務	■	■	■	■	<p>●業務フローの見直し CI-NET 導入にあたり、業務フローの見直しをどの程度行うべきでしょうか？</p>	<p>▲ 先行導入企業では、既存の業務フローから大きな変更をせずに CI-NET を導入している企業もありますが、CI-NET を前提に業務フロー全体を見直し、変更しにくい部分のみ既存の業務フローを採用しているという企業もあります。</p>
3	システム	■	■	■	■	<p>●システム面での検討課題 CI-NET 導入にあたり、システム面で、特に留意すべきことはどのようなことでしょうか？</p>	<p>▲ 社内ですでに情報システム（原価管理システム等）を導入されている場合、CI-NET との連携をいかに的確に行うかということが重要な課題となります。</p> <p>▲ 連携が不十分な場合、データの二重入力の発生の発生や、統合的なデータ管理ができなくなる可能性があります。的確に連携を行えば業務効率化などに大きな効果が期待できます。</p>
4	取引先等	■	■	■	■	<p>●取引先等への協力依頼 CI-NET 導入にあたり、取引先に理解、協力してもらうためにはどのようなことをすればよいでしょうか？</p>	<p>▲ 先行導入企業では、以下のような取組により取引先の理解・協力を得ています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・取引高が上位の取引先や契約件数の多い企業から協力を依頼する（印紙税や業務負荷の削減） ・すでに EDI を実施している企業から取引をはじめ ・導入支援、教育研修にあたり、ASP やベンダーの協力を得る <p>▲ CI-NET 導入にあたり業務フローを見直している企業では、CI-NET 未導入の取引先に対しても CI-NET と同様の取引・承認フローに変更し、CI-NET 導入の気運を醸成するといった工夫をしている企業もあります。</p>

5	その他	■ ■ ■ ■	<p>●導入推進体制</p> <p>システム構築の主体は現業部門とすべきでしょうか、情報システム部門とすべきでしょうか？</p>	<p>▲現業部門、情報システム部門、経理部門が適切に連携して進めることが重要ですが、特に EDI を活用して実際に業務を行う現業部門が主体的に推進することが望ましいと考えられます。</p> <p>▲社内プロジェクトチームを結成して構築・導入を推進している企業もあります。</p>
---	-----	---------	------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

段階	(1) 検討・準備			
分野	取引先等			
業務	■ 見積	■ 注文	■ 出来高	■ 請求
質問	<p>●取引先への協力依頼</p> <p>CI-NET 導入にあたり、取引先に理解、協力してもらい、円滑に導入するためにはどのようなことをすればよいでしょうか？</p>			
回答	<p>・先行導入企業では、以下のような工夫によって、取引先の理解、協力を得ています。</p> <p>⇒自社との取引高や契約件数が多い企業から協力を依頼することが考えられます。取引先では印紙税の削減のメリットが大きく、また、発注者、取引先ともに効果的に業務負担を大きく削減することが期待できます。</p> <p>⇒他の大手ゼネコン等と CI-NET による取引を実施している企業から協力を依頼することも考えられます。すでに CI-NET の運用の経験があるため円滑な導入が期待できます。CI-NET 導入済の取引先については、どのようなシステムをどのような業務範囲で利用しているか、確認することも重要です。</p> <p>⇒これから CI-NET を始める取引先については、導入支援、運用教育等の面で発注者側にも一定の負担が発生する可能性があります。この場合、ASP 事業者やシステムベンダー等の協力を得て、導入研修会等を利用することも考えられます。</p> <p>・また、CI-NET 導入にあたり業務フローの変更を行った先行導入企業では、CI-NET による取引先だけでなく、CI-NET 未導入で紙による取引を継続する取引先に対しても、CI-NET と同様の変更後の業務フローを適用し、将来的に円滑に CI-NET に移行できるよう工夫しているところもあります。</p>			



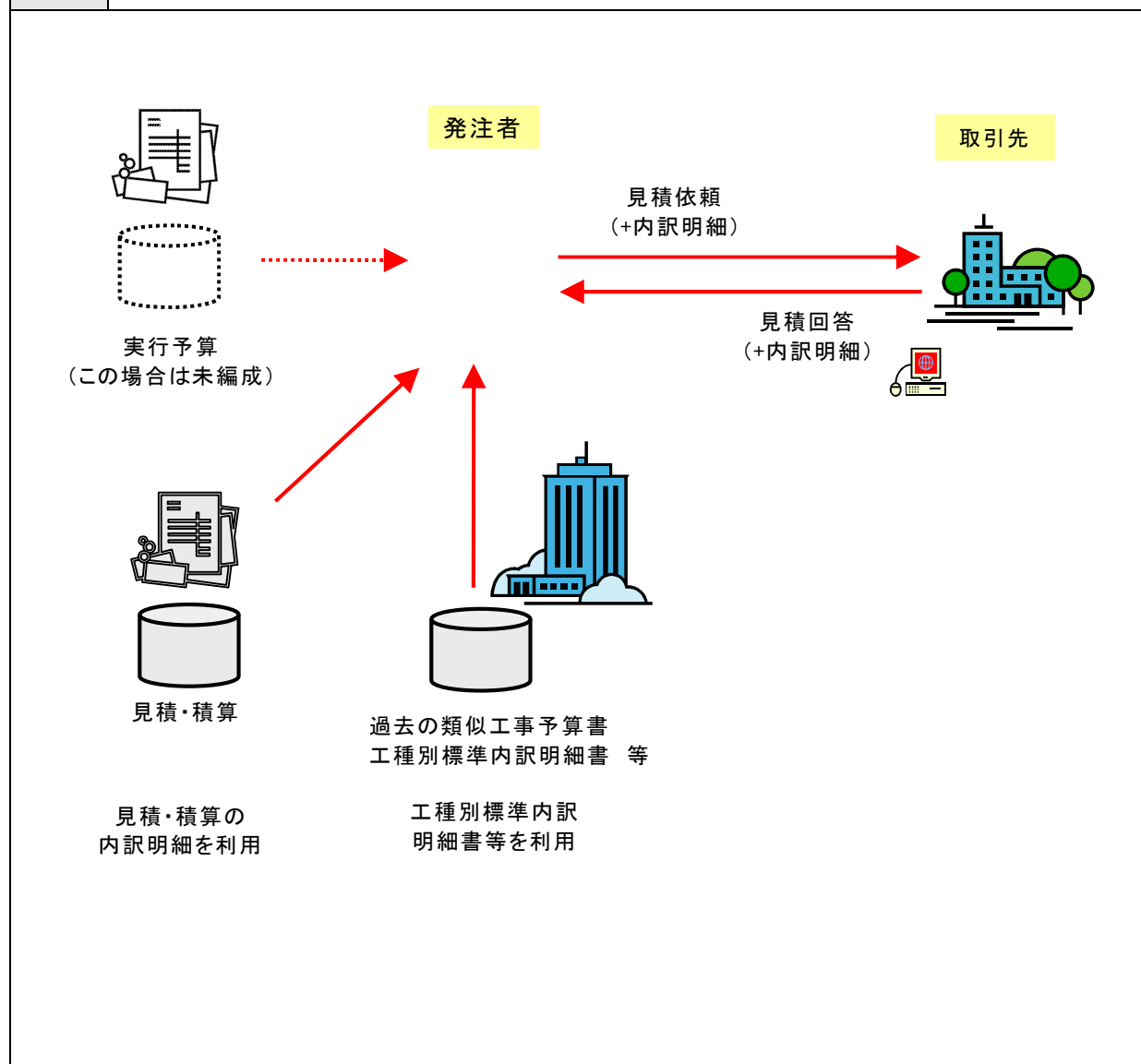
3.2. 構築・導入段階

番号	分野	関連業務				質問	回答
		見積	注文	出来高	請求		
1	システム	■	■	■	■	<p>●社内システム間の連携</p> <p>先行導入企業では、社内システムの間での連携をどの程度行っているのでしょうか？また一体化しない場合、運用に相当の負荷が生じるのではないのでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業では、分野別の既存の基幹システムがある場合には、一体化はせず、システム間でデータ交換を行っている場合が多いようですが、大きな支障や負荷なく運用できているようです。</p> <p>▲社内システムを一体的に連携させている企業もあります。</p>
2	システム	■				<p>●実行予算未編成の場合の内訳明細</p> <p>見積依頼の作成の際、内訳明細には一般的に実行予算書が利用されますが、実行予算未編成の工事の場合には、見積や積算の内訳明細などを利用すればよいのでしょうか？あるいは、内訳明細を1行一式にして、明細を省略して見積依頼した方がよいのでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業では、見積、積算の内訳明細を利用している例が多いようです。</p> <p>▲総合工事業者側から内訳明細を提示することで、回答を受領した後の処理に活用することを想定している場合もあります（単価情報のフィードバックなど）。</p> <p>▲また、過去の類似予算書や工種別の標準内訳明細書等から内訳明細を利用できるようにしている企業もあります。</p>
3	システム	■				<p>●マスター情報との連携</p> <p>見積依頼の作成においては、基幹システムの工事情報、受注者情報などのマスター情報とリンクした情報を利用するシステムとすべきでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業では、マスター情報を利用するシステムを持ち、これと連携して運用しているところがほとんどです。</p>
4	システム	■				<p>●単価情報の共有</p> <p>見積回答の情報を共有化するためのデータベースを構築し、単価情報を利用している場合は多いでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業では共有を進めている企業もありますが、社内イントラネットでの見積情報の共有、随時単発での利用など、利用の形態はさまざまです。</p>
5	システム	■				<p>●資機材コードの共有</p> <p>見積回答の情報を共有化するためのデータベースを構築し、資機材コードを利用している場合は多いでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業では、見積業務における資機材コードの利用については、現状では一部での利用もしくは利用を検討している状況です。</p>

6	システム	■				<p>●見積書と実行予算書との内訳明細の一致 見積書の内訳明細を実行予算書の項目に一致させるための再編集や集計の機能をシステム化している場合は多いでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業では、実行予算項目への一致の再編集や集計に対するシステム化の対応はさまざまですが、システム化している企業では、工種、科目別のグルーピング、並べ替え、集計等の機能をもった仕組みをつくっています。</p>
7	システム		■			<p>●発注実績情報の共有 先行導入企業では、メーカー、商社別の集計など、発注実績情報を共有化し、有効活用するシステムを構築しているのでしょうか？</p>	<p>▲多くの総合工事業者では、発注実績情報を共有するシステムを持って運用しています。</p> <p>▲共有情報は、原価管理や業者別、工種別、支店別の取引実績、契約の進捗、支払状況等、さまざまなかたちで集計、活用されています。</p>
8	システム		■			<p>●注文システムと原価管理システムとの連携 確定注文を行うシステムと原価管理システムを別々とし、確定注文システムの情報に原価管理システムの情報をあわせるという運用はありうるのでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業の対応はさまざまですが、すべての確定注文を原価管理システムで行っている場合や、別々のシステムで実施しつつ、確定注文情報を原価管理システムに取り込むよう連携を図っている場合などがあります。</p>
9	システム			■		<p>●出来高情報の再集計 出来高査定した内訳明細が、原価管理の工種・科目の分類と一致していない場合は、出来高情報を活用するために再集計をする必要がありますが、これをシステム化すべきでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業では、再集計するシステムではなく、注文・契約の段階で出来高情報を原価管理の工種・科目に合うようにしている例が多いようです。</p> <p>▲増減精算契約により対応する場合もあります。</p>
10	システム			■	■	<p>●出来高・請求情報の社内システムでの活用 出来高・請求の情報は、原価管理系システムを経由して会計系のシステムに受け渡されると思いますが、データの受け渡し、勘定科目情報の付与、原価投入実績算入のタイミングなどは、どのようにしたらよいでしょうか？</p>	<p>▲先進導入企業での対応はさまざまです。現時点では、出来高・請求の情報を、手作業で社内システムに入力している企業が多いようですが、CI-NETのデータを活用できるよう社内システムの見直しを進めている企業もあります。</p>
11	システム	■	■	■	■	<p>●CI-NET と社内システムの連携 CI-NET と社内の原価管理システム、経理システムとの連携は、うまくできるものでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業では、見積情報、注文情報について原価管理システムとの連携を図っている場合が多いようです。</p> <p>▲出来高・請求業務まで実施する場合には、作業所や経理システムとの連携も必要となり、より高度な連携が必要になります。</p> <p>▲また、イレギュラーな処理については、CI-NETではなく従来どおり紙ベースで処理するという工夫をしているところもあります。</p>


12	システム	■ ■ ■ ■	<p>●電子帳簿保存法への対応 電子帳簿保存法に対応したデータ保管システムをつくるべきでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業では、電子帳簿保存法に対応した保管システムを構築している場合が多いようです。 ▲見読性、検索機能の整備などに加え、データの訂正・削除等に係る事務処理規定を整えておくことが必要となります。</p>
----	------	---------	-----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

段階	(2) 構築・導入		
分野	システム		
業務	■ 見積	□ 注文	□ 出来高
質問	<p>● 実行予算未編成の場合の内訳明細</p> <p>見積依頼の作成の際、内訳明細には一般的に実行予算書が利用されますが、実行予算未編成の工事の場合には、見積や積算の内訳明細などを利用すればよいでしょうか？</p> <p>あるいは、内訳明細を1行一式にして、明細を省略して見積依頼した方がよいでしょうか？</p>		
回答	<ul style="list-style-type: none"> ・先行導入企業では、見積または積算の内訳明細を利用していることが多いようです。 ・発注者側から内訳明細を提示することにより、見積回答を受領した後、そのデータを単価情報の管理等に活用することを想定している場合もあります。 ・過去の類似の予算書や工種別の標準内訳明細書等から、内訳明細を利用できるようにしている企業もあります。 		

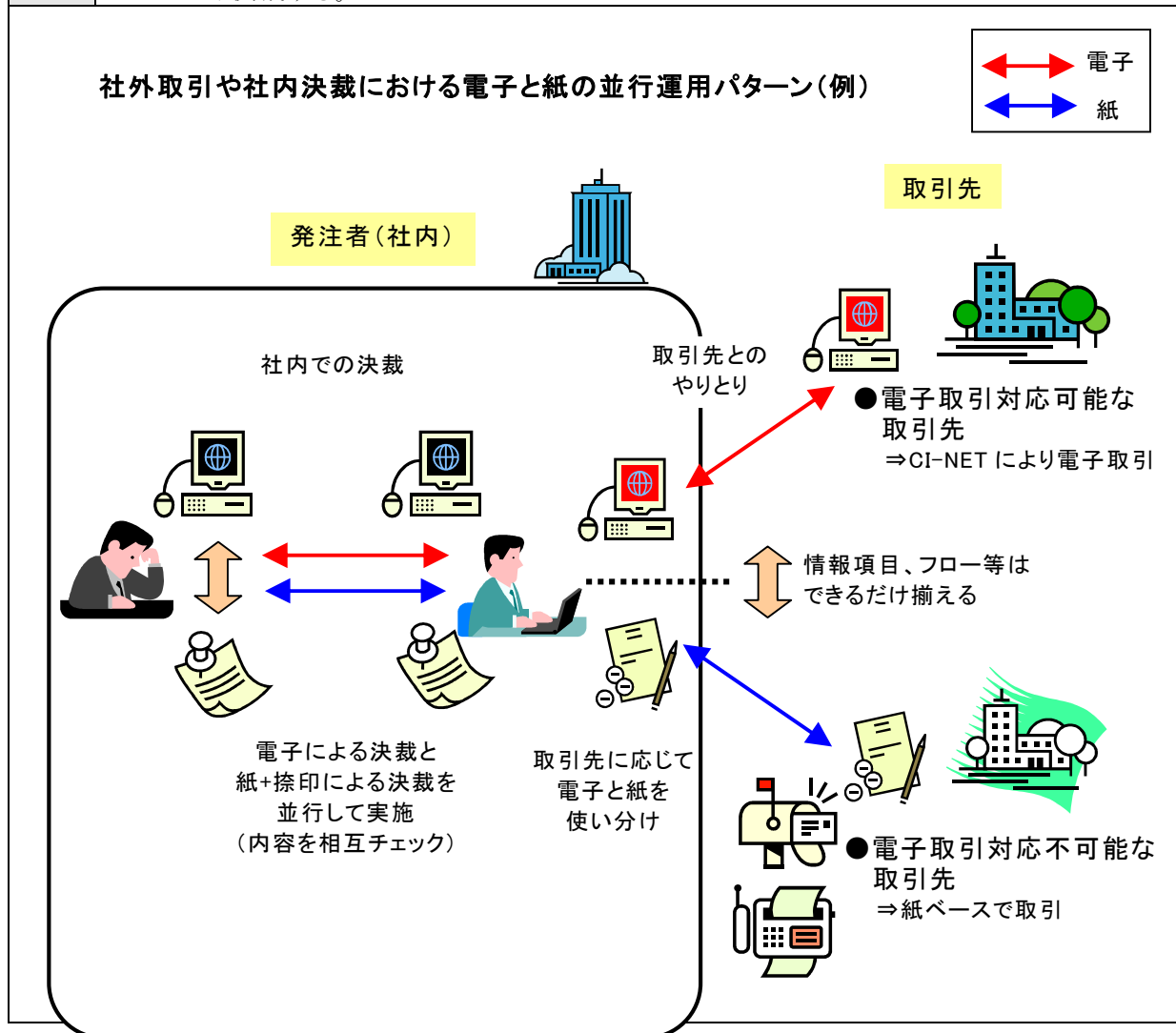


3.3. 運用・普及段階

番号	分野	関連業務				質問	回答
		見積	注文	出来高	請求		
1	業務	■	■	■	■	<p>●業務関連の注意事項 業務関連で、運用開始後に課題となる点、注意すべき点は、どのようなことですか？</p>	<p>▲段階的に導入する場合、対象となる部門、支店、現場などに的確に拡大する方法が課題となります。先行導入部門への導入の実態、課題を踏まえ、システムの意義・効果等について、十分に理解を得る方策をとることが重要です。</p>
2	業務	■	■	■	■	<p>●電子と紙の並行運用 ペーパーレスによる電子決裁と、紙による決裁との並行運用について、どのように対応すればよいのでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業では、現状では電子と紙の並行運用をしている企業が多い状況ですが、全般に電子承認の拡大を目指しています。</p> <p>▲並行運用をしている理由としては、取引先すべてが電子契約に対応できないこと、社内の承認・決裁が紙ベースとなっている場合があることなどがあげられます。</p> <p>▲先行導入企業における並行運用の方法としては、以下のよういくつかのパターンがあるようです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社外取引において、電子契約に対応可能な取引先とそうでない取引先とで、電子と紙とを分けて対応する（業務フローは同じにする）。 ・社内決裁において、電子決裁と紙及び捺印による決裁を並行して実施し、データ内容を相互チェックする。 ・社外取引は EDI により電子で対応するが、社内決裁は他業務との関連から紙と捺印により決裁する。
3	システム	■	■	■	■	<p>●電子決裁システムの運用 電子決裁システムを利用している場合、紙の情報も手入力してすべて電子承認するようにする人が多いのでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業では、紙のまま承認プロセスへ持っていく場合と、情報を入力して電子化する場合と、両方があります。</p>
4	取引先等	■	■	■	■	<p>●取引先等へのフォロー 導入後、取引先へのフォローはどのようにすればよいのでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業では、システム導入を実施した組織の一部を運用支援組織に移行することにより対応しているところが多いようです。人員数は数名程度のところが多いようです。</p> <p>▲業務関連については社内組織が主体となり、システム関連については ASP やベンダーの協力を得るなどして対応しているようです。</p>

5	取引先等		<p>●取引先等関連の注意事項 取引先との協議調整などの関連で、運用開始後に注意すべき点はありますか？</p>	<p>▲企業識別コードや電子証明書の期限は 3 年間であり、取引先の更新の期限も重なりがちなため、対応を考慮しておく必要があります。取引先が多い場合には、取引先の情報を管理し、更新への対応などをあらかじめ把握できるようなシステムもあった方がよいと思われます。</p> <p>▲会社の分割・統合等が行われる場合には、企業識別コードや電子証明書の引継などの対応が必要となるので注意が必要です。</p> <p>▲利用する ASP を変更する場合には、データの引継などの対応が必要となるので注意が必要です。</p>
---	------	-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

段階	(3) 運用・普及			
分野	業務			
業務	■ 見積	■ 注文	■ 出来高	■ 請求
質問	<p>●紙と電子の並行運用</p> <p>ペーパーレスによる電子決裁と、紙による決裁との並行運用について、どのように対応すればよいでしょうか？</p>			
回答	<p>・先行導入企業では、現状では電子と紙の並行運用をしている企業が多いようですが、全般に電子承認の拡大を目指しているようです。並行運用の理由としては、取引先すべてが電子契約に対応できないこと、社内の承認・決裁が紙ベースとなっている場合があることなどがあげられます。</p> <p>・先行導入企業における並行運用の方法としては、以下のようなパターンがあります。</p> <p>⇒社外取引において、電子取引に対応可能な取引先とそうでない取引先とで、電子と紙とを分けて対応する(情報項目や業務フローはできるだけ同じにする)。</p> <p>⇒社内決裁において、電子決裁と紙及び捺印による決裁を並行して実施し、データ内容を相互にチェックする。</p> <p>⇒社外取引は EDI により電子で対応するが、社内決裁は他業務との関連から紙と捺印により決裁する。</p>			



3.4. その他

番号	分野	関連業務				質問	回答
		見積	注文	出来高	請求		
1	全般	■	■	■	■	<p>●導入効果(発注者) 総合工事業者(発注者)にとって、CI-NET 導入の具体的な効果にはどのようなことがありますか？</p>	<p>▲先行導入企業からは、以下のような点が上げられています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・業務の効率化 ・書類保管スペースの削減 ・契約データの自動保管 ・郵送費、交通費等の削減 ・印紙税の削減 ・注文・契約の迅速化(郵送タイムロスの削減) ・取引データの蓄積、活用 等
2	全般	■	■	■	■	<p>●導入効果(受注者) 取引先(受注者)にとっては、CI-NET 導入の具体的な効果にはどのようなことがありますか？</p>	<p>▲先行導入企業からは、以下のような点があげられています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・収入印紙代の削減 ・見積書提出の郵送費、交通費の削減 ・見積書発行～注文書受領～請書返送までのスピードアップ ・見積作成時のミス軽減 ・見積作成時間の短縮 ・見積依頼～注文書までの一括管理 ・見積のやりとりのタイムロス軽減 ・他の総合工事業者とも簡単に電子商取引が可能 ・見積～契約書類のペーパレス化 ・見積～契約書類の保管業務(手間及びスペース)の効率化 ・社内 IT 化推進の契機 等
3	全般	■	■	■	■	<p>●取引全体における CI-NET 適用比率 先行導入企業では、取引全体のうちどれくらいをCI-NETで行っているのでしょうか？</p>	<p>▲導入段階によりさまざまですが、先進企業では、件数ベース、金額ベースとも 7 割程度をCI-NET で実施しているところもあります。</p>
4	全般	■	■	■	■	<p>●発注部門の人的費削減 CI-NET 導入により、発注部門の人的費削減につながりますか？</p>	<p>▲先行導入企業では、発注業務の効率化により、担当部門のスタッフが他の業務や戦略業務に時間を振り向けることができるようになり、間接的に人的費削減となっているといったケースが多いようです。</p>

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19年度 財団法人建設業振興基金 建設産業情報化推進センター 情報化評議会 活動報告書

【禁無断転載】

平成 20 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/>