

平成20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21年3月

***CI-NET***<sup>®</sup>

---

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



# ま え が き

財団法人 建設業振興基金 建設産業情報化推進センターは、建設産業情報ネットワーク(CI-NET)の恒常的な推進機関として平成4年4月に設立された。本報告書は17年目にあたる平成20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審議する政策委員会を置き、さらにその下に実用化推進委員会、標準化委員会、LiteS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20年度は、CI-NET標準ビジネスプロトコルの改訂や購買見積から契約、出来高・請求業務などのどの業務からでもスムーズに運用できる仕組み等、実業務に沿った電子商取引の方法の実現に努めた。普及状況は、CI-NET LiteSを利用したEDI導入が更に進展し、平成20年度末においては9,100社を超える企業が実用に至る状況となっている。

平成20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、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あげたい。

平成21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



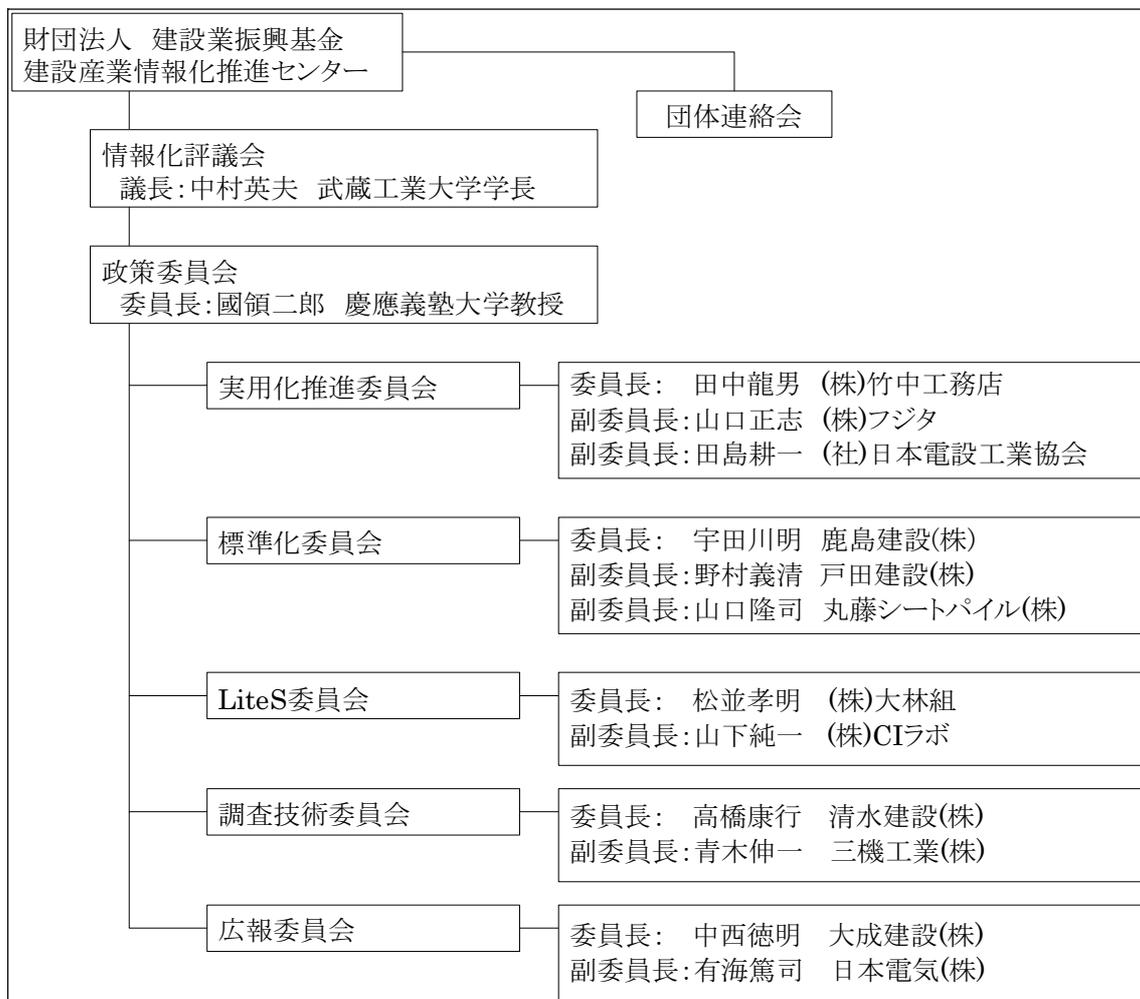
# 目 次

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 . . . . .	8
5. 3  LiteS委員会活動報告概要 . . . . .	10
5. 4  調査技術委員会活動報告概要 . . . . .	12
5. 5  広報委員会活動報告概要 . . . . .	13
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 . . . . .	32
8. LiteS委員会活動報告 . . . . .	45
9. 調査技術委員会活動報告 . . . . .	61
10. 広報委員会活動報告 . . . . .	84
11. その他の活動報告 . . . . .	104
12. 情報化評議会会員名簿 . . . . .	108
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 . . . . .	137
13. 2  建設産業政策2007（抜粋） . . . . .	139
13. 3  企業識別コード . . . . .	141
13. 4  CI-NET標準ビジネスプロトコル改善要求書 . . . . .	142
13. 5  CI-NET導入ガイド . . . . .	144
13. 6  CI-NETパンフレット . . . . .	184



# 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 20 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 21 年 3 月)。



## 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20年6月10日 (15:00 ~ 17:00)	平成20年度 情報化評議会開催 ・平成19年度情報化評議会の活動報告について審議 ・平成20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

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20年6月10日 (15:00 ~ 17:00)	第1回 団体連絡会(平成20年度情報化評議会と併せて開催) ・平成19年度情報化評議会の活動報告について審議 ・平成20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20年5月23日 (10:00 ~ 12:00)	第1回政策委員会開催 ・平成19年度 情報化評議会 活動報告(案)について審議 ・平成20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 20 年度の実用化推進委員会の主な活動テーマ

- (1)総合工事業者と協力会社間での CI-NET LiteS 利用環境の整備
- (2)設備業務分野における EDI 実用化の推進
- (3)中堅・地方の総合工事業者への EDI 実用化の支援
- (4)CI-NET LiteS 導入促進のための情報提供

#### (1)総合工事業者と協力会社間での CI-NET LiteS 利用環境の整備

以下のテーマについて検討を行った。

- ①会社統合・分割等に伴う原本保管に係る運用について
- ②会社統合・分割等に伴う標準企業コード（12 桁、企業識別コード 6 桁＋枝番 6 桁）の取り扱いに係るルール作りの検討
- ③出来高・請求業務に伴う消費税金額データの取り扱いについて
- ④出来高要請メッセージに関する検討について

①については、会社統合・分割に伴い、EDI 取引データ、特に契約原本データについて、閲覧ができなくなったり、データの移管について問題が発生したりするなどの状況がある。特に契約に関するデータについては長期間（10 年程度）閲覧可能な状況にしておく必要があり、それを実現可能とするための方策について検討を進めてきた。

②については、議論や検討の過程で①と重複する部分があり、その検討の状況を見ながら引き続き検討を続けていくこととした。

③については、出来高・請求金額算定の A、B、C の各方式において毎月の出来高に伴う消費税額を算出する際に、それまでの端数処理等の関係により、最終月の精算段階で消費税額の未収金（1～数円）が発生することがあり、その解決方法として既存の消費税額算出が自動計算によるところを一部手入力等によって変更を可能とするよう、実装規約の改訂を求めていくこととした。

④については、既存の CI-NET LiteS 実装規約中の出来高要請メッセージに係る規定で、記載内容の理解を促進するための説明追加や、規定内容の矛盾点について LiteS 委員会での再検討を要望した。

#### (2)設備業務分野における EDI 実用化の推進

- ①設備見積分野における CI-NET LiteS 実用化促進および資機材コード等の実用性向上

## ②設備機器の調達業務における EDI 実用上の課題の検討

CI-NET LiteS 実用化促進に関する検討として、特に設備見積メッセージ Ver.2.1 の普及展開を軸にして CI-NET の実用化を進めていくための解決方策の検討を行った。

また後述する設備コアメンバ会議において CI-NET 側の検討事項である「メーカーコード」の取り扱いについて設備見積 WG で議題として取り上げ、その対応の方向性について議論した。

この他、CI-NET 標準ビジネスプロトコルへの内容改訂についての議論を行った。具体的には新規追加を要望したデータ項目「建設資機材コードバージョン」に関するチェンジリクエストの差し戻しに対する再検討、および[1010]参照帳票年月日について、現在 CI-NET 標準ビジネスプロトコルの設備見積回答メッセージで必須項目になっているところを選択項目化することについて議論を行った。

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 および 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た。具体的には平成 19 年度からの検討の進捗状況の確認を行い、CI-NET 側での検討が必要なメーカーコードに係る検討の必要性について再確認した(その後の検討は上述の通り設備見積 WG の活動に反映)。

②については、CI-NET LiteS 実用化促進に関する検討として、設備機器見積メッセージの普及展開を軸にした実用化を進めていくための解決方策の検討を行った。

また上述の設備見積 WG での概要にある「メーカーコード」の取り扱いや、チェンジリクエスト関連(建設資機材コードバージョン)について議論した。

## (3)中堅・地方の総合工事業者への EDI 実用化の支援

中堅・地方への CI-NET 普及をメインテーマとして検討を行った。

活動内容としては、平成 19 年度にとりまとめた広報ツールの最終確認を行い、推進センターのホームページに掲載するなどの情報発信に取り組んだ。また、別途、建設業振興基金が取り組んでいる CI-NET 体験環境について、説明およびプレゼンテーションを受け、今後の CI-NET 普及に向けての活用方策について協議した。CI-NET 体験環境の実証等の参加については、WG 全体の課題とはならないことから、各企業にて個別に検討、対応することとした。

## (4)CI-NET LiteS 導入促進のための情報提供

建設業界の CI-NET 対応状況を調査し、推進センターホームページに公開している。

## 5.2 標準化委員会活動報告概要

平成 20 年度の標準化委員会の主な活動テーマ

- (1)CI-NET 標準ビジネスプロトコルの新規バージョンの策定
- (2)CI-NET 標準ビジネスプロトコルのメンテナンス管理

### (1)CI-NET 標準ビジネスプロトコルの新規バージョンの策定

平成 15 年 3 月公表の CI-NET 標準ビジネスプロトコル Ver.1.4 発行以降、精力的に実用化を進めている CI-NET LiteS 実装規約の策定・改訂に並行して、CI-NET 標準ビジネスプロトコルにおいても、標準メッセージの追加、およびそれに伴うデータ項目の見直し、標準データコードの追加等を行うとともに、その後の環境変化等を踏まえた必要な修正を行っている。

今回、CI-NET 標準ビジネスプロトコル Ver.1.4 から Ver.1.5 への改訂・策定にあたり、変更を行った主な点は以下のとおりである。

- ・情報種類の追加(2 メッセージ)
  - 設備機器見積依頼情報、設備機器見積回答情報
- ・データ項目の追加(40 項目)
- ・データ項目のコード追加(2 項目)
- ・VAN 利用の規則を削除
- ・ASP に関する運用諸規則等の追加
- ・全般を通じてわかりやすさを向上

### (2)ビジネスプロトコルのメンテナンス

他の専門委員会等から提出された改訂要求について審議し、以下の内容を承認した。

#### ①データ項目の新設

1 件のデータ項目の新設を承認した。

[新規]建設資機材コードバージョン

#### ②既存データ項目の新規メッセージへの追加

8 件の既存データ項目の新規メッセージへの追加を承認した。

[1004]消費税率

[57]消費税コード

[59]課税分類コード

[1139]工期・納期指定

[1383]受注者側専用使用欄

[1384]発注者側専用使用欄

[1141]見積提出期限年月日

[1010]参照帳票年月日

③データ項目の定義の変更

5件のデータ項目の定義の変更を承認した。

[1197]サブセット・バージョン

[1401]設計記号・機器記号

[1402]明細別工種・科目コード

[1403]部位区分

[1404]仕分け区分

④データ項目のコード値の追加

2件のデータ項目のコード値の追加を承認した。

[1314]請求完了区分コード

[1413]明細別変更コード

(3)CI-NET 建設資機材コードのメンテナンス

設備分野およ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。

## 5.3 LiteS 委員会活動報告概要

平成 20 年度の LiteS 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および拡充
- (2) 建築見積業務分野における EDI 実用化の推進
- (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および拡充

CI-NET LiteS 実装規約の中でも注文、出来高・請求を中心としたメッセージに関する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。

なお具体的には、以下に示す項目について検討を行った。

- (A) 請求番号のユニーク化に係る検討
- (B) 立替金確認メッセージ(承認)に係る検討
- (C) 総括明細行と内訳明細行の表現方法に係る検討
- (D) 出来高要請メッセージ実装規約化に係る検討
- (E) [1103]今回迄累積請求金額計算出時の丸め処理に係る記載の削除について
- (F) 合意打切業務メッセージに係る検討

(A)については、今回の検討の発端である請求確認メッセージにおける[1315]出来高請求立替査定結果コードに「30(受理)」を設けたことによって発生した、取引ごとの請求メッセージの識別を可能とすることについて、請求メッセージだけでなく出来高業務の各メッセージの帳票番号に関してもユニーク化が必要になりそうであること、また現状の CI-NET LiteS 実装規約の規定が注文番号がある(LiteS 注文業務データのやり取りがある)場合を想定しており、注文番号がない(LiteS 注文業務データのやり取りがない)場合に関する議論も必要であるとの判断から、新たな解決方法について模索することとし、引き続き議論を進めることとなっている。

(C)については、規約改訂を考えるにあたって CI-NET LiteS 実装規約上の共通的なルールとして、総括明細行([1288]=0)と内訳明細行([1288]=5)が同一階層内で混在するという考え方とするか、同一階層内で混在しないという規約の明確さを重視する設備分野のルールを適用するかについて、現在 LiteS 規約 WG および設備分野の WG(設備見積 WG、機器取引 WG)において継続的に検討することとなっている。

### (2)建築見積業務分野における EDI 実用化の推進

既存の建築見積依頼/回答メッセージが、総合工事業者が建築主等に提出する見積書の基礎データとなるのに対し、今回検討しているメッセージは、その見積書を作成するための最も基礎の

データであり、現状では積算事務所等から総合工事業者に対して集計表として渡っているものを想定している。

具体的な検討としては、建築見積 WG において平成 19 年度の検討により、集計表を構成する情報を EDI データとしてやり取りするためには、従来の建築見積業務メッセージでは表現できないことがわかってきたため、別途新しいメッセージ(建築積算依頼/回答メッセージ:仮称)を策定する方向で議論を進めている。

#### ①建築積算依頼/回答メッセージ(仮称)についての規約化への検討

CI-NET LiteS 実装規約に建築積算依頼/回答メッセージを反映、掲載するために、その前段階としての CI-NET 標準ビジネスプロトコルへの反映、掲載が必要であり、これに係る検討に着手してきた。

具体的には、CI-NET 標準ビジネスプロトコルに新たにメッセージを追加するにあたって検討が必要な項目について抽出し、具体的には以下の検討を行った。

- (A)情報種類の定義/情報区分コード
- (B)データ項目の確認(新規データ項目/既存項目とは異なる使い方が想定される項目)
- (C)各データ項目の文字属性/文字数/マルチ/共通コード/必須・選択項目の確認
- (D)単位コードの不足の有無の確認
- (E)明細データの表現に係る検討

#### (3)電子メール以外の情報伝達規約に関する検討

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、既存の CI-NET LiteS における電子メール方式に加えて、新たな通信方法として ebMS (ebXML Messaging Service)を採用する方向として、より具体的な検討に着手し始めている。

この ebMS については、いくつか検討してきた新通信方式の中で採用可能性の最も高そうな方法として、実際に国内の複数の業界で採用が進み始めており、複数の外部有識者からも同様の見解が示されたことや、実装するための製品についても市場に広がりつつあることなどが採用の方向で検討する要因となったといえる。

また、今後、新通信方式に関する検討を進めていくにあたり、これまでの調査、情報収集を行ってきた結果として ebMS による実際のデータ伝送が机上の検討だけではなく実際のデータ授受という形での実現を想定できるようになってきており、それらを踏まえた今後の検討の進め方のロードマップ(案)を検討した。

## 5.4 調査技術委員会活動報告概要

平成 20 年度の調査技術委員会の主な活動テーマ

### (1) CI-NET 利用の EDI に影響を及ぼすものの調査

#### (1)CI-NET 利用の EDI に影響を及ぼすものの調査

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 を実現するための基盤整備がすすめられてきた。商取引に関する情報交換としては基盤といえる部分は整理されてきているが、技術面、法律面などを取り巻く環境の変化により既存の基盤の強化や新たな基盤の構築などの取組が必要とされている。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、19 年度に引き続きそれらの動向について情報収集を行った。また、普及促進を目指すために、企業の電子契約に関する実態調査を昨年に行き続き行った。

なお具体的には、以下に示す項目について調査および講演による情報収集等を行った。

#### (A) 電子契約に関する動向調査

- ・総合建設業完工高上位 300 社を対象とした調査(国土交通省総合政策局建設市場整備課との共同調査)
- ・電子契約勉強会「法律家から見た電子契約(意見交換)」(牧野 二郎 弁護士)  
(平成 20 年 7 月 30 日(水)第 1 回調査技術委員会)

#### (B) 内部統制に関する動向調査

#### (C) モバイル端末等の利用による CI-NET への影響調査

- －講演「建設現場におけるモバイル通信機器の活用  
(通信機能ヘルメット-U ネット)(株式会社谷沢製作所/日本電気株式会社)  
(平成 20 年 10 月 29 日(水) 第 2 回調査技術委員会  
設計製造情報化評議会 平成 20 年度第 1 回技術調査委員会と共催)

## 5.5 広報委員会活動報告概要

平成 20 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 シンポジウムを開催した。  
これにあたって広報 WG を 4 回開催し、プログラムの検討を行った。

開催日時： 平成 21 年 2 月 27 日(金) 9:30～16:00  
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 390 人  
プログラム：

- 講演 「建設業の現状と今後の課題」
- パネルディスカッション-1 「CI-NET 普及促進に向けて」
- 講演 「建設業の信頼」について
- 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 Part II」

### (2)関係団体・企業等との連携を生かした CI-NET 普及支援

CI-NET の普及に関する活動を行うにあたって CI-NET をアピールするための材料として、また他の関係団体や企業との連携を進めながら普及活動を行うためのツールとして、従来 CI-NET で用意していたパンフレットを全面的に見直し、「CI-NET による電子商取引 ～建設業の生産性向上を目指して～」を策定した。



## 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 20 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)会社統合・分割等に伴う原本保管に係る運用について
  - (1-2)会社統合・分割等に伴う標準企業コード(12 桁、企業識別コード 6 桁+枝番 6 桁)の取り扱いに係るルール作りの検討
  - (1-3)出来高・請求業務に伴う消費税金額データの取り扱いについて
- (2)設備業務分野における EDI 実用化の推進
  - (2-1)設備見積分野における CI-NET LiteS 実用化促進および資機材コード等の実用性向上
  - (2-2)設備機器の調達業務における EDI 実用上の課題の検討
- (3)中堅・地方の総合工事会社への EDI 実用化の支援
- (4)CI-NET LiteS 導入促進のための情報提供

### 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 20 年 7 月 30 日(水) 第 1 回実用化推進委員会

- ・平成 20 年度 実用化推進委員会 活動計画の検討

平成 20 年 12 月 18 日(木) 第 2 回実用化推進委員会

- ・調達・出来高 WG 活動中間報告
- ・設備見積 WG 活動中間報告
- ・機器取引 WG 活動中間報告
- ・中堅ゼネコン実用化 WG 中間報告

平成 21 年 3 月 25 日(水) 第 3 回実用化推進委員会

- ・平成 20 年度 実用化推進委員会 活動報告
- ・平成 21 年度 実用化推進委員会の活動について

## 6.3 活動結果

### 6.3.1 活動体制

平成 20 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
- 設備見積業務 → 設備見積 WG
- 設備機器見積業務 → 機器取引 WG
- 中堅および地方の総合工事業導入支援 → 中堅ゼネコン実用化 WG

### 6.3.2 実用化状況

#### (1)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、21 年 3 月末現在 約 9,100 社を超える状況にある。

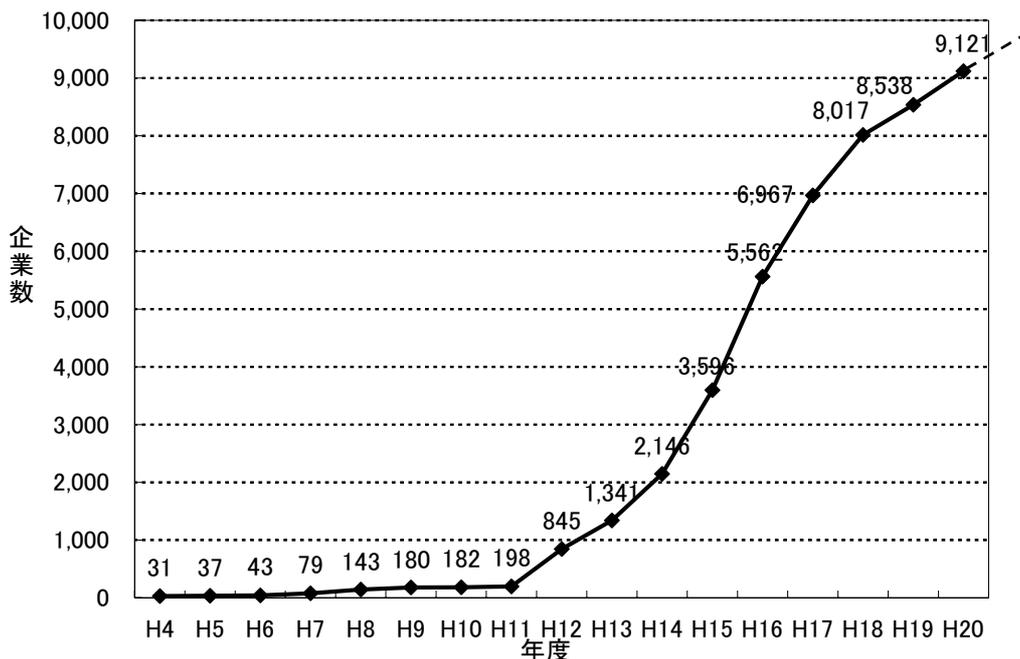


図 6.3-1 企業識別コード 推進センター発番件数

(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 21 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
穴吹工務店						○	○		
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		○	△			○	○	○	
東光電気工事		○		△		△	△		
東洋熱工業		○	△			○	○		
戸田建設		○				○	○		
飛島建設						△	△		
日本電設工業		○				○	○		
フジタ		○	○			○	○		
前田道路					○				
丸藤シートパイル						○	○	○	
三井住友建設						○	○		
雄電社		○	△			○	○	○ 標準機 能のみ	
計	—	28社	11社	4社	1社	28社	27社	16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、資材調達およ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実装化は平成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。そこで実用上顕在化してきた課題に対して、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、調達・出来高 WG を全 3 回開催し行った。

- ①会社統合・分割等に伴う原本保管に係る運用について
- ②会社統合・分割等に伴う標準企業コード(12桁、企業識別コード6桁+枝番6桁)の取り扱いに係るルール作りの検討
- ③出来高・請求業務に伴う消費税金額データの取り扱いについて
- ④出来高要請メッセージに関する検討について

#### (1)会社統合・分割等に伴う原本保管に係る運用について

##### ①背景

取引当事者間で授受された契約関連のデータの原本保管において、会社統合・分割等に伴い利用していた ASP サービスを解約した場合に、企業識別コードや電子証明書との関連も絡んでの保管データの取り扱いについて検討の必要が生じている。

会社統合の場合については、例えば企業 A 社と企業 B 社が統合し企業 A 社が存続会社となった場合、企業 B 社の契約関連データについては、B 社の企業識別コードや電子証明書がそれらの更新期限を境になくなることから、それ以降の取り扱いに問題が出てくる。ASP 等の原本保管サービスについても移管が可能かどうか等の取り扱いについて明確な対応が規定されていない。

また会社分割の場合については、例えば企業 A 社の一部が企業 B 社となって分割された場合、元々 A 社のデータとして存在していたものを B 社が閲覧等行いたい場合、あるいは B 社がその取引を引き継ぐ場合にどのように取り扱うべきか等についても明確な対応方法は規定されていない。

##### ②検討結果

会社統合・分割という事態の発生に関わらず、まずは契約データの原本保管について必要な要件と検討すべき課題の抽出を行った。そこでは、

- ・契約の原本データを長期間(現状の法令では 10 年間)保存し、かつ閲覧できること
- ・契約の原本データを作成した当事者企業が、CI-NET の利用中止(企業識別コードや電子証明書の更新を行わない)あるいは会社統合・分割等に伴う会社形態の変更があっても、閲覧ができること

の 2 つの要件が抽出された。

これを会社統合・分割が発生した場合にも満たせるようにするための方策を検討したが、既存の契約データの閲覧ソフトである「CLContView(シーエルコントビュー、建設業振興基金作成ソフト)」について、その利用対象者の範囲、サポートおよびバージョンアップについての対応方針等を今後明確にするとともに、場合によっては新たな閲覧ソフトの開発も含めて検討を進めることとなった。

## (2)会社統合・分割等に伴う標準企業コード(12桁、企業識別コード6桁+枝番6桁)の取り扱いに係るルール作りの検討

### ①背景

平成18年度に検討した会社統合・分割等における当該企業の企業識別コードの運用については、現状ではJIPDECから当該企業がEDIによる取引に影響が少ないように配慮した運用を選択出来るルールが示されているのみで、具体的な運用方法については特段の規定はない。

今後CI-NETの普及に伴い、会社統合・分割等に関わる企業の増加が考えられるため、EDIにおいて必須の企業識別コードの取り扱いに関するルール設定の必要性について検討が必要となっている。

### ②検討結果

現在、上記(1)における検討において、会社統合・分割におけるEDIデータへの影響について整理を行っており、その検討の中で企業識別コードや電子証明書の関係、取り扱い等についても併せて整理しているところである。

検討の過程で得られた情報も活用しながら、ルール作りに対する必要性を検討するとともに、また必要性が高いとの認識になった場合に具体的なルール作りについて検討を重ねることとした。

## (3)出来高・請求業務に伴う消費税金額データの取り扱いについて

### ①背景

出来高・請求金額算定において、毎月の出来高に伴う消費税額の算出の中で、それまでの端数処理等の関係により、最終月の精算段階で受注者側に消費税額の未収金が発生することがありうることが指摘されている。

これについては、書面での業務処理においても発生している問題であると考えられるが、個々の企業による対応について十分な実態把握ができておらず、それを把握した上で具体的な対応方法を考えていくことが必要となっている。

### ②検討結果

本件の具体的な現象、状況としては別添資料に示すとおり、複数回(月)の出来高請求を行ってきた際に、最終回の段階でそれまでやり取りされてきた金額の積み重ねに伴う端数処理がうまく処理できないというものである。

【参考:各方式における出来高金額、請求金額の動き】

以下のような取引があった場合、それぞれの出来高・請求金額算定方式における各項目の値を入れると、下図のようになると考えられる。

	契約金額(税抜き)	消費税	契約金額(税込み)
当初	1000	50	1050
1回目請求	750	37	787
2回目請求	250	12	262
1回目・2回目累計 (個々に加算した場合)	1000	49	1049
1回目・2回目累計 (最初の契約金額をもって来た場合)	1000	50	1050

1円の差

(注:下記の①、②はそれぞれ1回目、2回目の請求であることを示す)

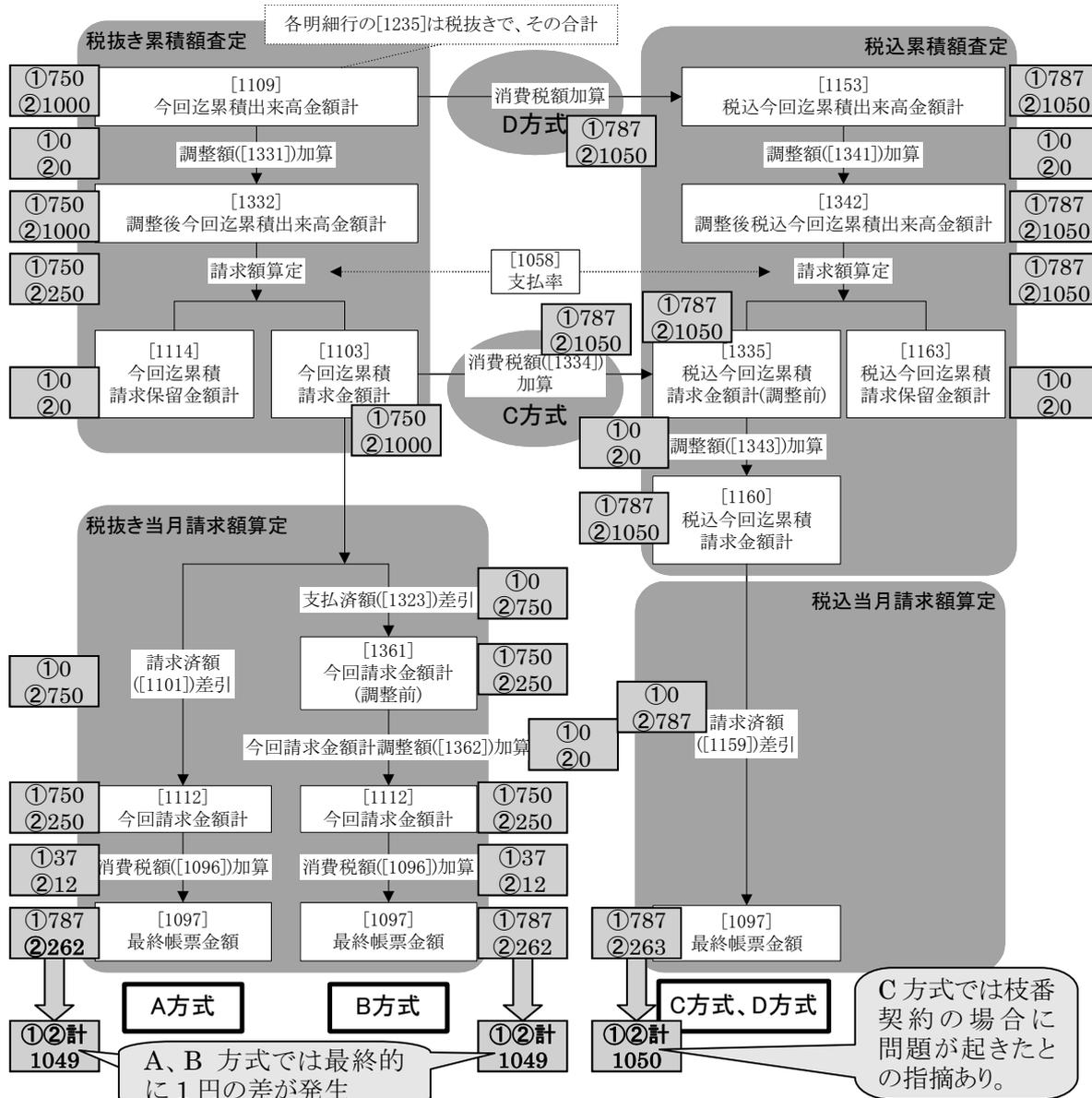


図 6.3-2 出来高金額算定の各方式における出来高金額、請求金額の動き

解決策を検討するにあたっての方針としては、各社が行う会計処理はそれぞれ尊重した上で、各社個別の運用でカバーするより総合的な解決のために規約、システム変更による対応を取ることとした。

解決策としては消費税額を手入力によって調整できるようにすることとし、具体的には、現状の CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.5 P.275 にある計算方法における自動計算のみで各項目の値が算出されてしまう状態を解消するため、「パターンによって消費税を調整できるようにする」旨の実装規約の改訂提案を行い、さらに実装規約指針・参考資料に今回指摘されているような具体的な事象およびその解決の例示を入れることも合わせて検討することとした。なお実装規約の改訂が実現した折には、具体的なシステム修正等の解決は総合工事業者とシステムベンダ、ASP 事業者との調整に委ねていく方向としている。

#### (4) 出来高要請メッセージに関する検討について

##### ① 背景

CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.5 指針・参考資料には、出来高要請メッセージに関して新たに追加された内容があるが、これらに関して記載内容の理解を促進するための追加説明が必要であることや規定内容の矛盾があることなどがわかってきた。

##### ② 検討結果

これらについては、説明を補うことでより内容を理解しやすくするための工夫として、以下の 2 点を挙げている。

- ・出来高・請求業務メッセージにおける[1314]請求完了区分コードの設定方法に係る検討  
[1314] = 「9(精算(最終回))」がセットされた出来高業務の状況からは、[1314] = 「1(未精算(請求継続))」の状態には変更できない旨、実装規約に規定する。
- ・出来高要請メッセージの 1 回使い切りの場合における[1314]請求完了区分コードの設定方法に係る補足説明

出来高要請メッセージの 1 回使い切りの場合における[1314]請求完了区分コードの設定方法について、複数回使い回しの場合と同様、説明を補足する。

また、規定内容の矛盾に関する部分については具体的な状況の確認と、もし解決策が見出せるようであればその策について、LiteS 委員会・LiteS 規約 WG に対し検討を依頼している。

#### 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)

設備見積 WG を 4 回開催し、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 設備見積分野における CI-NET LiteS 実用化促進および資機材コード等の実用性向上

以下、これらの活動について検討状況を紹介する。

### (1)設備分野における CI-NET LiteS 実用化促進

CI-NET LiteS 実用化促進に関する検討として、特に設備見積メッセージ Ver.2.1 の普及展開を軸にして CI-NET の実用化を進めていくための解決方策の検討を行ってきた。

その検討の中から、今後設備見積 EDI の普及拡大を図るために着手可能なメニューとして、以下のものが挙がってきている。

表 6.3-2 設備見積メッセージの実用化促進のために着手可能なメニュー一覧

着手可能なメニュー	具体的な内容
①Ver.1.0とVer.2.1の違いに関する業務、データ、プレーヤについての整理	利用するバージョンが異なることにより、データの作成者、送信者を始め、各社内での業務の流れやデータの中身が異なってくるのが想定されることからそれらの整理を行った上で、両者のメリット、デメリットを抽出し、Ver.2.1 化に対し課題があればさらに検討していく。
②Ver.2.1化を推進するためのインセンティブ、モチベーションに関する具体的なもの、方法についての検討	これまで Ver.2.1 化を進める中で総合工事業者側にバージョンアップへのモチベーションを期待しているところがあったが、逆に専門工事業者側からインセンティブを与えるようなことが可能かどうかについて検討していく。
③実際のデータ交換のイメージをつかむための体験版の提供	設備見積 Ver.2.1 に対応したシステムを提供している ASP 事業者等を中心とした協力を得ながら、実際の利用イメージを想定できるような体験版の仕組みを提供し、実際の展開を促進していく。
④既存環境から新しい環境へ移行ができるようなデータ(データ検証)、サンプルデータ提供	上記の体験版とも連携し、既存環境からの移行を進めやすくするようなデータ検証の仕組みや、サンプルデータの提供を行っていく。
⑤対応可能企業についてのリストアップ	Ver.2.1 化に具体的に対応可能な企業を総合工事業者、専門工事業者双方についてリストアップし、その組み合わせ実現の可能性を高めて実際のデータ交換を実現させるよう促していく。
⑥サポートセンター的役割を事務局が担うことの明確化	CI-NET に対する問い合わせ窓口として、より親近感が感じられるような名称(CI-NET 係など)も提示することで、サポート機能を持つ組織であることをアピールする努力を事務局に求めている。

これらのメニューについて、平成 21 年度では優先順位も考慮しながら、それぞれ具体的に着手可能な行動に移していくことを考えている。

### (2)CI-NET 標準ビジネスプロトコルへの新規項目追加および内容改訂についての議論

この他、CI-NET 標準ビジネスプロトコルへの新規項目追加および内容改訂についての議論を行った。具体的には追加を要望している「建設資機材コードバージョン(仮称)」に関するチェンジリクエストの差し戻しに対する再検討、および[1010]参照帳票年月日について、現在 CI-NET 標準

ビジネスプロトコルの設備見積回答メッセージで必須項目になっているところを選択項目化することについて議論を行った。

## (2-1)建設資機材コードバージョン(仮称)に関する再検討

### ①背景

現在、CI-NET 建設資機材コードに関しては、資機材コードの実用性向上の観点で機械設備分野の資機材コードに C-CADEC の設備機器ライブラリーデータ交換用 Stem コードを採用する取り組みを進めているが、既存の CI-NET 建設資機材コードと新たなコードに関するバージョン管理が必要とされ、そのためのデータ項目新設(チェンジリクエスト)を検討してきた。

このチェンジリクエストに関して、標準化委員会・BP メンテナンス WG において審議の結果、さらに以下の 4 点について検討が必要との指摘がなされたことから、これに係る再度の検討を進めた。

- (a)バージョンアップの定義の明確化(メジャー/マイナーバージョンの定義)
- (b)バージョンの表現について(「99.99」といった形式にするか)
- (c)バージョンアップへの対応は発注者が行うか受注者が行うか
- (d)分野の識別子の必要性の有無(建築、設備といった識別子があった方がよいか)

### ②検討結果

これらについて検討の結果、以下のような対応とする方向性が示された。

#### (a)バージョンアップの定義の明確化(メジャー/マイナーバージョンの定義)

建設資機材コードのマスターを引き当てる際のプログラムやテーブルを差し替えたり、コードの削除が必要な改訂の場合はメジャーバージョンの変更とし、追加・名称変更等についてはマイナーバージョンの変更とする。

#### (b)バージョンの表現について(「99.99」といった形式にするか)

CI-NET LiteS 実装規約のサブセット・バージョンと同じ桁数での管理としてはどうかとの提案があり、その方向で対応することとした。

#### (c)バージョンアップへの対応は発注者が行うか受注者が行うか

使用できるバージョンの管理、対応を誰が行うかが指摘され、これについては複数のバージョン管理に負担が増すことへの対応は、発注者側での負担が適当であるとの方針となった。ただし管理すべきバージョンがあまり多くならないような方策も必要であるとされた。

#### (d)分野の識別子の必要性の有無(建築、設備といった識別子があった方がよいか)

建築と設備では使用するコードが大抵は異なるため、いずれかの分野において改廃・追加があった場合のバージョンアップの考え方の整理が必要との指摘がなされたが、これについては特に分野の区別をつけることなく、建設資機材コード全体での管理でよいとの方向になった。

## (2-2) [1010]参照帳票年月日に関する検討

設備見積回答メッセージの使用項目について、他のメッセージとの比較検証を進める中で、購買見積回答メッセージを始めとして受注者から返信するメッセージについて当該項目が選択項目となっているのに対し、設備見積回答メッセージだけは必須項目となっており、本メッセージのみ必須項目とする理由が特段見当たらないことから、他のメッセージとの関連性を考慮し改訂を要求することとした。

## (3)メーカーコードに係る検討

### ①背景

資機材コード等の実用性向上を図るため、具体的な検討の場として設備見積 WG および 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が開催されている。そこでの CI-NET 側での検討が必要な事項としてメーカーコードに係る検討が指摘されており、具体的な検討に着手した。

見積業務や注文業務に関連するメッセージ等において、建設資機材コードに関する情報についてもやり取りされるが、その際これに加えてメーカーコード、すなわち[1247]明細別使用メーカーコードと[1284]建設資機材メーカー・型番コードについても一緒に取り扱うことが考えられる。

しかし、これらのメーカーコード関連のデータ項目について、現状の CI-NET 標準ビジネスプロトコルや CI-NET LiteS 実装規約では、具体的に使用するコードの種類までは規定されていない。

そこで、メーカーコードにおいてどのようなコードを使用するか等を含め、使い方について検討、整理することとした。

### ②検討結果

まず、メーカーコードとして利用可能なコードにどのようなものがあるかを抽出し、それぞれにおけるメリット、デメリットを挙げ整理することとした(次表参照)。

その結果、「民間企業 DB における企業コード」の使用が、これらの中で最も適当な選択肢であるとの判断に至った。

具体的には民間企業 DB の帝国データバンクの企業コード(以下「TDB 企業コード」という。)は、登録件数では会社法人等番号に次ぐ登録数であること、また前回懸念材料として挙げていた使用料についてコードそのものを利用するだけであれば無償公開されているデータを利用することが可能であることがわかったことから、CI-NET の 2 つのデータ項目での使用において特段の問題はないものと判断した。

TDB 企業コードについては、上記以外に示したものの以外に以下のような特徴がある。

- ・商号変更、所在地変更、会社の統合、分社、廃業、倒産などに速やかに対応
- ・1 度設定されたコードは他の企業には使用しない(使い回しなし)

- ・導入事例として総務省、内閣府、経済産業省等の官公庁での採用実績があり、その他銀行の顧客管理コードとしての採用等もある

表 6.3-3 メーカーコードとして適用した場合のメリット、デメリット

コードの種類	メリット	デメリット	備考
企業識別コード	メッセージ作成に使用している企業コードと同じものが活用できる	実際に使用する製品・商品のメーカーが企業識別コードを持っていない可能性がかなりある	現在 CI-NET で使用している企業コード
民間企業 DB 企業コード	登録数が膨大(175 万件:帝国データバンク) 特に利用料なく利用可能(企業コードの検索)	—	帝国データバンク、東京商工リサーチ等
GLN/JAN コード	消費財では相当数のメーカーが番号を取得している	建設工事に関わる製品・商品のメーカーがどの程度本コードを持っているか不明	流通業界の企業コード
会社法人等番号	カバーしている範囲は最も広いと考えられる(325 万件以上)	登録時に高額な費用が発生。また使用に際して使いにくい面あり	商業登記で使用
独自採番	CI-NET の中でルール決めすれば採番に制限がない	採番以降全ての管理を行う必要が発生し、手間と費用も発生	
その他(コード種類の識別子を別途用意)	識別子の管理だけすれば、企業コードの番号自体は発行機関に任せられる	識別子用の新たなデータ項目追加、およびそれに伴うユーザ負担の増加	

また、表中において「識別子」を利用して複数のコード発行機関のデータを使うことを可能とするような方法も選択肢の 1 つであるとして、TDB 企業コードに加え、企業識別コード等も使えるようにすることも考えられるとしている。

#### (4)総括明細行と内訳明細行の混在について

##### ①背景

LiteS 委員会/LiteS 規約 WG における同一階層内における総括明細行と内訳明細行の混在に関する議論の中で、従来のメッセージ作成方法が過去データを始めとして両明細行が混在している実態があり、今後もその状況は続いていくことになるとの意見から、その混在を許可する方向になっている。

一方で、設備分野においては、同一階層内における総括明細行と内訳明細行の混在を避けるため、設備分野の個別ルールを作りそれに基づきデータ作成も行う対応としてきており、その考え、運用との食い違いが生じてきている。

## ②検討結果

WG 内の議論では、設備分野における総括明細行と内訳明細行の混在に対して、再度どのような方針とするかの確認を行っており、そこでは以下の 2 つの考え方が提示されている。

(a)従来設備分野において定めてきたルールを引き続き遵守する

(同一階層内において総括明細行と内訳明細行は混在しないこととする)

(b)設備分野において定めてきたルールを改め、混在を許可する方向とする

(同一階層内において総括明細行と内訳明細行は混在してもよいとする)

上記(a)については、明細行を作成する際、またそれを受け取って処理する際に、作成方法にブレが生じない点がメリットである一方で、従来の多くのメッセージ(購買、注文等)は(b)の方法で作成されていることから、過去データの参照・活用や、既存のソフトが(b)の方法で対応してきていることから、両者のすり合わせのための議論は継続して行っている。

なお現実のデータ作成等においては、それぞれの業務メッセージにおけるルールは確立しているため直近の影響はないが、ルール変更が生じることになった場合は、多少とも影響範囲が出てくると考えられる。

### 6.3.5 設備機器見積 EDI の実用化推進(機器取引 WG)

機器取引 WG を全 4 回開催し、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設備機器の調達業務における EDI 実用上の課題の検討

以下、これらの活動について検討状況を紹介する。

#### (1)設備機器見積 EDI の実用化推進

CI-NET LiteS 実用化促進に関する検討として、設備機器見積メッセージの普及展開を軸にした実用化を進めていくための解決方策の検討を行った。

その検討の中から、今後設備機器見積 EDI の普及拡大を図るために着手可能なメニューとして、以下のものが挙がってきている(次表参照)。

これらのメニューについて、平成 21 年度では優先順位も考慮しながら、それぞれ具体的に着手可能な行動に移していくことを考えている。

表 6.3-4 設備機器見積メッセージの実用化促進のために着手可能なメニュー一覧

着手可能なメニュー	具体的な内容
①機器仕様情報授受の仕組みの検討	機器仕様情報の授受について、一旦中断している検討を再開し、実際のメッセージに乗せてのやり取りに着手する。当面は、これまでの検討メンバ(空調分野の専門工事業者、メーカ、システムベンダ等)にて進展を図ることとする。
②導入のメリット(未導入のデメリット)の整理	設備機器見積メッセージのユーザである、専門工事業者、代理店、メーカのそれぞれの立場における導入・普及のメリットおよび未導入におけるデメリットについて改めて整理するとともに、そのメリットを享受するための具体的な取り組み方策、推進のための課題や解決策についてユーザごとに検討し、各社内での説明材料としても利用できるようにする。
③実際のデータ交換のイメージをつかむための体験版の提供	設備機器見積に対応したシステムを提供しているASP事業者等を中心とした協力を得ながら、実際の利用イメージを想定できるような体験版の仕組みを提供し、実際の展開を促進していく。
④既存環境から新しい環境へ移行ができるようなデータ(データ検証)、サンプルデータ提供	上記の体験版とも連携し、既存環境からの移行を進めやすくするようなデータ検証の仕組みや、サンプルデータの提供を行っていく。
⑤サポートセンター的役割を事務局が担うことの明確化(設備見積と同様)	CI-NETに対する問い合わせ窓口として、より親近感が感じられるような名称(CI-NET 係など)も提示することで、サポート機能を持つ組織であることをアピールする努力を事務局に求めている。

(2)CI-NET 標準ビジネスプロトコルへの新規項目追加および内容改訂についての議論

本テーマについては、「建設資機材コードバージョン(仮称)」に係る議論を設備見積 WG との合同会議にて行った(議論の内容の詳細は 6.3.4(2)を参照)。

(3)メーカーコードに係る検討

本テーマについては、「建設資機材コードバージョン(仮称)」に係る議論を設備見積 WG との合同会議にて行った(議論の内容の詳細は 6.3.4(3)を参照)。

(4)総括明細行と内訳明細行の混在について

本テーマについては、「建設資機材コードバージョン(仮称)」に係る議論を設備見積 WG との合同会議にて行った(議論の内容の詳細は 6.3.4(4)を参照)。

### 6.3.6 中堅・地方の総合工事会社への EDI 実用化の支援 (中堅ゼネコン実用化 WG)

中堅ゼネコン実用化 WG を全 2 回開催し、具体的なテーマとして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中堅・地方の総合工事会社への EDI 実用化の支援

以下、これらの活動について検討状況を紹介する。

#### (1)中堅・地方の総合工事会社への EDI 実用化の支援

##### (1-1)中堅・地方の総合工事業者向けの広報ツールの確認・発信

###### ①背景

中堅ゼネコン実用化検討 SWG の開設以来、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・確認とともに、新規に導入を目指す企業での対応策の検討を進め、Q&A 形式でのとりまとめを進めてきた。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。

これらの検討成果を受け、中堅・地方への普及を促進するための広報ツールとして、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」部分も付加したかたちで平成 19 年度にとりまとめを行った。

###### ②検討結果

平成 19 年度にとりまとめた CI-NET 導入ガイド(広報ツール)について、中堅 WG としての最終確認を行い確定した。詳細は参考資料 5 を参照されたい。

また、この成果を広く情報発信するため、資料を電子ファイル(PDF)とし、推進センターのホームページにて公開した。

今後、このガイドを活かした中堅・地方への普及展開方策について、必要に応じて随時議論していくこととした。

##### (1-2) CI-NET 体験環境の確認評価

###### ①背景

平成 19 年度には、国土交通省の委託業務である「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」において、CI-NET を簡易に体験できる「CI-NET 体験環境」の検討・構築が行われた。また、平成 20 年度には、小口取引を対象とした機能を追加検討している。今後、中堅・地方の発注者、受注者へ CI-NET の普及を図っていく手段のひとつとして、この CI-NET 体験環境を活用していくことが期待されている。

## ②検討結果

上記の CI-NET 体験環境について、中堅ゼネコン実用化 WG の会議にて、説明およびプレゼンテーションを受け、内容の確認、評価、活用方法等の議論検討を行った。

今後の CI-NET 体験環境の実証・評価等については、WG メンバ共通の課題ではないことから、WG 活動とは別途、個別のメンバ企業にて検討、対応することとした。

### 6.3.7 CI-NET 実用化状況に係わる情報整備および提供

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、推進センターのホームページ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 対応実績および計画(業務種類別)

[http://www.kensetsu-kikin.or.jp/ci-net/jituyouka\\_user.html](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](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および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能である。

## 7.標準化委員会活動報告

### 7.1 活動テーマ

平成 20 年度の標準化委員会の主な活動テーマは以下のとおりである。

- (1)CI-NET 標準ビジネスプロトコルの新規バージョンの策定
  - (1-1) CI-NET 標準ビジネスプロトコルの新規バージョンの策定
- (2)CI-NET 標準ビジネスプロトコルのメンテナンス管理
  - (2-1)ビジネスプロトコルのメンテナンス
  - (2-2)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 20 年 8 月 1 日(金) 第 1 回標準化委員会

- ・平成 20 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 12 月 17 日(木) 第 2 回標準化委員会

- ・標準ビジネスプロトコル改善要求に係る審議
- ・ビジネスプロトコルメンテナンス WG 中間報告

平成 21 年 3 月 4 日(水) 第 3 回標準化委員会

- (実用化推進委員会、LiteS 委員会の委員へも招集を行い、「3 委員会合同会議」として開催)
- ・標準ビジネスプロトコル改訂案の説明

平成 21 年 3 月 30 日(月) 第 4 回標準化委員会

- ・平成 20 年度 標準化委員会活動報告について

## 7.3 活動結果

### 7.3.1 活動体制

平成 20 年度、標準化委員会では、以下の 2 つの WG を設置して WG ごとに以下の分担で活動を行った。

- ・ビジネスプロトコルメンテナンス WG (全 8 回開催)
  - CI-NET 標準ビジネスプロトコルの新規バージョンの策定
  - ビジネスプロトコルのメンテナンス
- ・コードメンテナンス WG (平成 20 年度は活動なし)
  - CI-NET 建設資機材コードのメンテナンス

### 7.3.2 「CI-NET 標準ビジネスプロトコル Ver.1.5」の策定

平成 15 年 3 月公表の CI-NET 標準ビジネスプロトコル Ver.1.4 発行以降、CI-NET において精力的に実用化を進めている CI-NET LiteS 実装規約の策定・改訂に並行して、CI-NET 標準ビジネスプロトコルにおいても、標準メッセージの追加、およびそれに伴うデータ項目の見直し、標準データコードの追加等を行うとともに、その後の環境変化等を踏まえた必要な修正を行っている。

今回、CI-NET 標準ビジネスプロトコル Ver.1.4 から Ver.1.5 への改訂・策定にあたり、変更を行った主な点は以下のとおりである。

- ・情報種類の追加 (2 メッセージ)
  - 設備機器見積依頼情報、設備機器見積回答情報
- ・データ項目の追加 (40 項目)
- ・データ項目のコード追加 (2 項目)
- ・VAN 利用の規則を削除
- ・ASP に関する運用諸規則等の追加
- ・全般を通じてわかりやすさを向上

これらの具体的な変更内容は、次ページ以降の CI-NET 標準ビジネスプロトコル Ver.1.4 から Ver.1.5 への改訂履歴により示すこととする。

表 7.3-1 CI-NET 標準ビジネスプロトコル Ver.1.4 からの主な変更点

項目	旧 (Ver.1.4)	新 (Ver.1.5)	変更理由・意図
全般		項番の振り方の変更	全体的なわかりやすさの追求
1		建設産業における情報化の必要性について説明の追加・変更	Ver.1.4 発行後に動きのあった取り組み等を追加
2		CI-NET 構想について説明の追加	Ver.1.4 発行後に動きのあった取り組み等を追加
4		EDI のメリットについて説明 (特に図表) を変更	内容の陳腐化およびわかりやすさの追求
6		CI-NET による実際のデータ交換	図の変更および説明の変更
7		CI-NET LiteS について	説明の追加、変更
	標準ビジネスプロトコル構成規約	「標準ビジネスプロトコルの構成について」への変更	全体構成説明であることから本文とは切り離すこととしたため
第1章			
第2節		標準ビジネスプロトコルの改訂について改善要求の様式減および説明の変更	改善要求書(メーカーコード)の掲載中止に伴う変更
第4節 4		企業識別コードの管理・運用形態についての説明追加および以下の団体について名称の変更、追加、削除 変更:(社)電子情報技術産業協会 EC センター 追加:(社)日本ロジスティクスシステム協会 削除:(財)住宅産業情報サービス	企業識別コードが JIPDEC 管理下の団体で採番したものはどこでも有効の説明追加
第2章			
第1節		VAN の説明を削除	VAN が現状では実質的に利用されていないため

項目	旧 (Ver.1.4)	新 (Ver.1.5)	変更理由・意図
第3章			
第1節 3	タグ No.2001～2999 の管理団体: (財)住宅産業情報サービス	タグ No.2001～2999 の管理団体: (財)日本情報処理開発協会に変更	(財)住宅産業情報サービスの解散に伴う管理団体変更
第1節 3	タグ No.20001～20999 の管理団体: なし	タグ No.20001～20999 の管理団体: (社)電子情報技術産業協会に変更	(社)電子情報技術産業協会の使用項目数追加による変更
第1節 3	タグ No.33001～33999 の管理団体: なし	タグ No.20001～20999 の管理団体: 物流 EDI 推進委員会に変更	物流 EDI 推進委員会の使用項目数追加による変更
第1節 4.1	(社)電子情報技術産業協会 EDI センター / (財)住宅産業情報サービス	・(社)電子情報技術産業協会 EC センターに名称変更 ・(財)住宅産業情報サービスに説明を追加	当該団体の組織変更、解散等に伴う変更
第2節 1.1.8		技術データの受け渡しについて、外部参照による配信方法を追加	新たな技術データの配信方法追加に伴う説明追加
第2節 1.2		設備機器見積依頼情報 / 設備機器見積回答情報の追加	情報種類の追加に伴う変更
第2節 2.1		見積書(イメージサンプル)の変更	発行時期に合わせた内容に変更
第2節 2.1		メッセージ構造の図への凡例の追加	わかりやすさの追求
第2節 2.2.2	全体情報のデータ項目はタグ No.1001～1199 および 1301～1399	全体情報のデータ項目はタグ No.1001～1199、1301～1399 および 1600～1699	使用項目数追加による変更
第2節 2.2.6		マルチ明細項目 MW～MA3 を追加	マルチ項目数追加による変更
第2節 2.3		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の追加	メッセージ種類の追加に伴う変更
第2節 2.4		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の追加	メッセージ種類の追加に伴う変更

項目	旧 (Ver.1.4)	新 (Ver.1.5)	変更理由・意図
<p>第2節 2.4</p>		<p>データ項目の追加                      [1391]技術データ用 URL                      [1392]技術データ摘要                      [1600]今回控除・相殺金残高                      [1601]前回控除・相殺金残高                      [1602]今回支払金額内ファクタリング金額計                      [1603]今回支払金額内現金金額内訳                      [1604]今回支払金額内現金金額金融機関振込日内訳                      [1605]今回支払金額内現金金額摘要                      [1606]今回支払金額内手形金額内訳                      [1607]今回支払金額内手形支払日内訳                      [1608]今回支払金額内手形決済日内訳                      [1609]今回支払金額内手形金額摘要                      [1610]今回支払金額内期日一括払い金額内訳                      [1611]今回支払金額内期日一括払い支払日内訳                      [1612]今回支払金額内期日一括払い金額摘要                      [1613]今回支払金額内ファクタリング金額内訳                      [1614]今回支払金額内ファクタリング支払日内訳                      [1615]今回支払金額内ファクタリング決済日内訳                      [1616]今回支払金額内ファクタリング金額摘要                      [1620]手形送付先担当部署名                      [1621]手形送付先担当郵便番号                      [1622]手形送付先担当住所                      [1623]手形送付先担当電話番号                      [1624]手形送付先担当 FAX 番号                      [1630]支払通知内容問い合わせ先                      [1631]支払通知記載事項摘要                      [1420]明細別工事コード                      [1421]明細別取引件名コード                      [1422]明細別発注者管理番号                      [1423]明細別工事場所・受渡し場所名称                      [1424]明細別工事場所・受渡し場所電話番号                      [1425]明細別支払区分                      [1426]明細別 CI-NET 区分コード                      [1427]請求出来高立替控除区分コード                      [1430]明細別原価要素名                      [1431]明細別原価要素コード                      [1432]明細別原価科目名                      [1433]明細別原価科目コード                      [1434]明細別原価細目名                      [1435]明細別原価細目コード</p>	<p>チェンジリクエストに伴う変更</p>

項目	旧 (Ver.1.4)	新 (Ver.1.5)	変更理由・意図
第2節 2.4		以下のデータ項目の当該メッセージにおける不使用への変更 [1198]契約変更識別コード: 鑑項目合意変更申込/鑑項目合意変更申込/合意解除申込/合意解除承諾/一方的解除通知 [1181]帳票名称:設備見積回答 [1069]受注者側見積・契約条件	Ver.1.4 策定時の取り決めによる
第2節 2.4		以下のデータ項目の使用文字数の変更 [1015]受注者代表者氏名 [1026]発注者代表者氏名	チェンジリクエストに伴う変更
第2節 2.4		以下のデータ項目の当該メッセージにおける使用項目への変更 [1010]参照帳票年月日:設備機器見積回答 [1139]工期・納期指定:設備機器見積依頼/設備機器見積回答 [1141]見積提出期限年月日:設備機器見積依頼 [1004]消費税率:設備機器見積回答 [1384]発注者側専用使用欄:設備機器見積依頼/設備機器見積回答	チェンジリクエストに伴う変更
第2節 2.4		以下のデータ項目の当該メッセージにおける使用項目属性の変更 [1197]サブセット・バージョン: 設備機器見積依頼/設備機器見積回答	チェンジリクエストに伴う変更
第2節 3	標準データコード一覧表	CI-NET 標準データコード一覧表【CI-NETコード順】と CI-NET 標準データコード一覧表【コード順】の2種類に変更	わかりやすさの追求により、説明を簡潔にするとともに、インデックスの役割を明確化
第2節 3.1.3	情報区分コードリスト	設備機器見積依頼情報・メッセージ/設備機器見積回答情報・メッセージの追加	情報・メッセージ種類の追加に伴う変更
第2節 3.2.3	標準企業コードリスト	企業識別コードの管理・運用形態についての説明追加および以下の団体について名称の変更、追加、削除 追加:(社)日本ロジスティクスシステム協会 変更:(社)電子情報技術産業協会 EC センター 削除:(財)住宅産業情報サービス	当該団体の登録窓口としての追加、組織変更、解散等に伴う変更
第2節 3.4	建設業許可区分・登録コード	コードリストにおける許可行政庁に「(建設大臣)」の追加	省庁名変更前のデータ対応のため
第2節 3.11	課税分類コード	説明分における「消費税に係る」の文言追加	チェンジリクエストに伴う変更
第2節 3.13	請求完了区分コード	コードリストにおける「7:以後仕様停止」の追加	チェンジリクエストに伴う変更

項目	旧 (Ver.1.4)	新 (Ver.1.5)	変更理由・意図
第2節 3.14	出来高・請求・立替査定結果コード	コードリストにおける「30:受理」の追加	チェンジリクエストに伴う変更
第2節 3.16	明細コード	明細コードの採番方法における図の変更	わかりやすさ、見やすさの追求
第2節 3.27	メーカーコード	メーカーコードリストにおける説明の簡素化	実態に合わせて変更
第2節 3.31		明細別 CI-NET 区分コードの追加	新規データ項目追加に伴う説明追加
第2節 3.32		請求出来高立替控除区分コードの追加	新規データ項目追加に伴う説明追加
第3節 1.3	メッセージの処理	説明文の変更	わかりやすさの追求
第3節 1.6	明細コードの独立	タイトル、説明文の一部削除	わかりやすさの追求
第3節 2.1	1メッセージ(帳票)=1取引	図の変更および例示の変更	わかりやすさの追求
第3節 2.2	1メッセージ(帳票)=複数取引	図の変更および例示の変更	わかりやすさの追求
第3節 2.2	複数メッセージ(帳票)=1取引	図の変更および例示の変更	わかりやすさの追求
第3節 2.2	1メッセージ=複数取引におけるキー項目	説明文の変更	わかりやすさの追求
	表 3.3.3-1 [1007]帳票 No.、[1009]参照帳票 No.等の記載方法	表の削除	CI-NET LiteS 実装規約での規定に委ねることとする
第3節 4	変更・取消データの作成方法	表「変更・取消データの編集方法」の変更	チェンジリクエストに伴う変更
第4章			
	4.1VANを前提としたCI-NET運用諸規則	内容全体を削除	VAN利用がない実態に合わせ変更
	4.2CI-NET運用ルール(VAN版)	内容全体を削除	VAN利用がない実態に合わせ変更
	4.3CI-NET運用ガイド(VAN版)	内容全体を削除	VAN利用がない実態に合わせ変更
	4.4VAN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(参考例)	内容全体を削除	VAN利用がない実態に合わせ変更
第1節	4.5電子メールを前提としたCI-NET運用諸規則	CI-NET運用諸規則(VAN版)削除に伴う項番等の変更	VAN利用がない実態に合わせ変更
第1節 2.1		電子メールを利用する場合の標準的な接続パターンについて、ASPを利用しての方法について説明追加	ASP利用のケースに対応して変更

項目	旧 (Ver.1.4)	新 (Ver.1.5)	変更理由・意図
第2節	4.6 CI-NET 運用ルール(電子メール版)	CI-NET 運用ルール (VAN 版) 削除に伴う項番等の変更	VAN 利用がない実態に合わせ変更
第2節 2.2		CII シンタックスルールについて、ASP に係る記述を追加、修正	ASP 利用のケースに対応して変更
第2節 4		責任分界について、ASP に係る記述を追加、修正	ASP 利用のケースに対応して変更
第3節	4.7 CI-NET 運用ガイド(電子メール版)	CI-NET 運用ガイド (VAN 版) 削除に伴う項番等の変更	VAN 利用がない実態に合わせ変更
第3節 2		データ保存期間について、一部関連法令を追加	実態に合わせ変更
第3節 3		費用負担について、説明を簡素化	わかりやすさの追求
第4節	4.8 電子メールを前提とした 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(参考例)	VAN 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 (参考例) 削除に伴う項番等の変更	VAN 利用がない実態に合わせ変更
		以下の各条について説明、留意点を追加 第12条、第16条	チェンジリクエストに伴う変更
第5節	4.9 電子メールを前提とした CI-NET による電子データ交換 (EDI) に関する運用マニュアル (参考例)	CI-NET 運用諸規則等削除に伴う項番等の変更	編集上の対応
第5節	4.9 電子メールを前提とした CI-NET による電子データ交換 (EDI) に関する運用マニュアル (参考例)	電子メールを前提とした CI-NET による電子データ交換 (EDI) に関する運用マニュアル (参考例) において、以下の各項に設備機器見積依頼/設備機器見積回答を追加 (2) システムの適用範囲 (3) 取引関係情報	メッセージ種類の追加に伴う変更
参考資料			
参考資料 1	建設産業情報化推進センター 情報化評議会 (CI-NET) 入会のご案内	頒布図書の割引を削除	他の広報手段にて対応
	参考資料 3 企業識別コード登録申請書	企業識別コード登録申請書の削除	他の広報手段にて対応
	参考資料 4 企業識別コード発番数	企業識別コード発番数の削除	他の広報手段にて対応
	参考資料 5 CI-NET メーカーコード専用 改善要求書	CI-NET メーカーコード専用 改善要求書の削除	利用場面を想定できないため削除
	参考資料 6 CI-NET ホームページのご案内	参考資料 6 CI-NET ホームページのご案内の削除	他の広報手段にて対応
	参考資料 7 平成 12 年度策定・建設資機材コードリスト	参考資料 7 平成 12 年度策定・建設資機材コードリストの削除	利用場面を想定できないため削除
参考資料 6		参考資料 6 Ver.1.3 から Ver.1.4 への主な変更点の追加	改訂履歴遡及のため

### 7.3.3 ビジネスプロトコルのメンテナンス

ビジネスプロトコルメンテナンス WG において、他の専門委員会等から提出された改訂要求を審議し、以下の内容を承認した。

- 1) データ項目の新設
  - 1 件のデータ項目の新設を承認した。
- 2) 既存データ項目のメッセージへの追加
  - 8 件の既存データ項目のメッセージへの追加を承認した。
- 3) データ項目の定義の変更
  - 5 件のデータ項目の定義の変更を承認した。
- 4) データ項目のコード値の追加
  - 2 件のデータ項目のコード値の追加を承認した。

#### (1) データ項目の追加

以下の 1 件のデータ項目の追加を行った。

#### ① 設備見積 WG / 機器取引 WG / 建築見積 WG からの要求によるデータ項目の追加

以下のデータ項目を追加した。

表 7.3-2 新規データ項目 (設備見積 WG / 機器取引 WG / 建築見積 WG からの要求)

タグ No.	項目名	属性	文字数	摘要
新規	建設資機材コードバージョン	X	4	建設資機材コードのバージョン

X 属性: 1 バイト(半角)の英数文字、およびカタカナ。JIS-X0201 で定められている 8 ビットの文字列データ。

#### 【追加理由】

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

このバージョンに関する情報は、その違いによって突き合わせるマスターが異なってくることから送信者 / 受信者いずれの側でも把握しておかなければならない内容であり、メッセージ内に含まれる資機材コードのバージョンがいずれであるかを管理する必要がある。CI-NET LiteS 実装規約開発の過程で不要と判断したためである。

## (2)既存データ項目の新規メッセージへの追加

以下の 8 件の既存データ項目の新規メッセージへ追加した。

表 7.3-3 既存データ項目を既存メッセージに追加  
(機器取引 WG/建築見積 WG からの要求)

追加要求項目	追加対象メッセージ
(a)[1004]消費税率	設備機器見積回答メッセージ、建築見積回答メッセージ
(b)[57]消費税コード	設備機器見積回答メッセージ、建築見積回答メッセージ
(c)[59]課税分類コード	設備機器見積回答メッセージ、建築見積回答メッセージ
(d)[1139]工期・納期指定	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
(e)[1383]受注者側専用使用欄	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
(f)[1384]発注者側専用使用欄	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
(g)[1141]見積提出期限年月日	設備機器見積依頼メッセージ
(h)[1010]参照帳票年月日	設備機器見積回答メッセージ

## 【追加理由】

## (a)[1004]消費税率/(b)[57]消費税コード/(c)[59]課税分類コード

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

そのため、

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

となっており、そのための項目を使用できるようにするためである。

## (d)[1139]工期・納期指定

設備機器見積メッセージの運用上、見積業務を行うにあたって工期・納期に関する条件の提示が必要な場合に対応するためである。

見積条件などを記載することができるデータ項目は他にもあるものの、その用途専用のデータ項目として当該項目を利用できるようにすることで、発注者側、受注者側とも記載内容の処理効率が向上すると考えられるため。

## (e)[1383]受注者側専用使用欄/(f)[1384]発注者側専用使用欄

設備機器見積メッセージの運用上、発注者、受注者とも自社が独自で使用できるデータ項目として上記 2 項目が設定されることで、よりメッセージが利用しやすくなるものと考えられることや、他のメッセージでも当該項目が使用できるようになっており、本メッセージにおいても同様の対応が取

れるよう、追加を要求することとした。

(g)[1141]見積提出期限年月日

設備機器見積メッセージの運用上、本項目については発注者より受注者に対して伝えておくことが必要な情報であり、上記メッセージで利用できるよう設定することで、よりメッセージが利用しやすくなるものと考えられるため。

(h)[1010]参照帳票年月日

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

(3)データ項目の定義変更

以下の5件のデータ項目の定義を変更した。

表 7.3-4 データ項目の定義変更  
(機器取引 WG/ BP メンテナンス WG からの要求)

変更要求項目	定義変更の内容
(a)[1197]サブセット・バージョン	設備機器見積依頼/回答メッセージのデータ項目の分類の変更 「選択項目:○」→「必須項目:●」
(b)[1401]設計記号・機器記号	属性の変更 「M」→「X」
(c)[1402]明細別工種・科目コード	属性の変更 「M」→「X」
(d)[1403]部位区分	属性の変更 「M」→「X」
(e)[1404]仕分け区分	属性の変更 「M」→「X」

X 属性:8 ビット文字(JIS-X0201)の1バイト(半角)の英数文字およびカタカナ。

M 属性: Mix モード(8 ビット文字(JIS-X0201)と16 ビット文字(JIS-X0208)の混在)の英数文字およびカタカナ。

【変更理由】

(a)[1197]サブセット・バージョン

設備機器見積メッセージの策定にあたり、正式メッセージ化に向けての実証段階では必須項目ではない扱いとしていた可能性があり、今回これを他のメッセージと同様の扱いにするため。

(参考:平成14年度活動報告書では、実用トライアルに関する記載の中で当該項目が CI-NET LiteS 実装規約上の選択項目の扱いになっている。また平成16年度活動報告書では、CI-NET 標準ビジネスプロトコルに追加時の項目分類として選択項目の扱いになっている。)

(b)[1401]設計記号・機器記号/(c)[1402]明細別工種・科目コード/(d)[1403]部位区分/

## (e)[1404]仕分け区分

今回、CI-NET 標準ビジネスプロトコルの改訂作業、また建築見積業務に係る新規メッセージの検討を進める中で、上記項目において規定されている属性が CI-NET 標準ビジネスプロトコルに規定のない属性であることが判明し、今回の CI-NET 標準ビジネスプロトコル改訂にあたり、正しい属性に修正するため。

## (4)データ項目のコード値の追加

以下の 2 件のデータ項目のコード値を追加した。

表 7.3-5 データ項目の定義変更  
(BP メンテナンス WG からの要求)

コード値 追加要求項目	追加した コード値の内容	摘要(変更前)	摘要(変更後)
(a)[1314] 請求完了区分コード	「7」= 以後使用停止	請求業務の精算、未精算を表す コード。	請求業務の完了 状況を表すコード。
(b)[1413] 明細別変更コード	「S」= 単価変更	見積回答メッセージの各明細行 に対して、対応する見積依頼メ ッセージとの差異を表すコード。見 積回答時に新規に追加した明 細行には「A」(additional)を記 載する。見積回答時に、見積依 頼メッセージの記載内容を変更 した明細行には「R」(replace)を 記載する。	受発注者間のメ ッセージのやり取り の間で明細行の 追加・明細行の内 容の変更が発生 し、追加・変更デ ータであることを 表すコード。

## 【追加理由】

## (a)[1314]請求完了区分コード

工事終了までの間に、当初送信した出来高要請メッセージに基づく取引が当該メッセージ使い回しのため継続している場合、途中何度か行われる出来高報告は「[1314]請求完了区分コード=1:未精算(請求継続)」でやり取りされる可能性があり、工事終了時点で[1314]=[9](最終回)となっていない取引が多数残ってしまうことが予想される。そこで「9」(最終回)になっていない取引の取り扱いに関して、[1314]=[7(以後使用停止)]を設定することとし、案件管理(終了しているか否か)を適切に行えることとした。

またコード値追加に伴い、当該項目の意味をより適切に表現できるよう摘要の表現を見直した。

## (b)[1413]明細別変更コード

CI-NET LiteS 実装規約では使用できるコードリストとして「A (ADDITIONAL) 追加」、「R (REPLACE) 変更」の 2 つ以外に「S:単価変更」が定義されているという矛盾が生じている。

また、現状の摘要の内容では見積依頼・見積回答メッセージのやり取りのみを想定した定義になっているが、当該項目は出来高報告・出来高確認メッセージでも使用できる項目であり、定義としては不十分であり、実態を踏まえた定義内容に変更する必要があるためである。

#### 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およ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 20 年度は、設備分野およ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 20 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 21 年度において継続した動きになると想定される。

## 8.LiteS 委員会活動報告

### 8.1 活動テーマ

平成 20 年度の LiteS 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 実装規約のメンテナンスおよび拡充
  - (1-1) CI-NET LiteS 実装規約中の「情報表現規約」についての検討
  - (1-2) CI-NET LiteS 実装規約メッセージの拡充
- (2) 建築見積業務分野における EDI 実用化の推進
- (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 委員会の開催

以下の日程で LiteS 委員会を開催し、CI-NET LiteS 実装規約の内容検討および高度化検討を行った。

平成 20 年 7 月 29 日(火) 第 1 回 LiteS 委員会

- (1)「CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.5」、「CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.5 指針参考資料」についての報告
- (2)平成 20 年度 LiteS 委員会活動計画について
- (3)その他

平成 20 年 12 月 18 日(木) 第 2 回 LiteS 委員会

- (1)平成 20 年度 LiteS 委員会 WG 活動 中間報告  
LiteS 規約 WG、建築見積 WG、LiteS 技術検討 WG

平成 21 年 3 月 18 日(水) 第 3 回 LiteS 委員会

- (1)平成 20 年度 LiteS 委員会 WG 活動 活動報告

## 8.3 活動結果

### 8.3.1 活動体制

平成 20 年度、LiteS 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 実装規約のメンテナンスおよび拡充	→LiteS 規約 WG
建築見積業務分野における EDI 実用化の推進	→建築見積 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 実装規約の拡充およびメンテナンス

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

平成 20 年度の活動として、LiteS 規約 WG を全 5 回開催し、以下に示す項目について検討を行った。

- (A) 請求番号のユニーク化に係る検討
- (B) 立替金確認メッセージ(承認)に係る検討
- (C) 総括明細行と内訳明細行の表現方法に係る検討
- (D) 出来高要請メッセージ実装規約化に係る検討
- (E) [1103]今回迄累積請求金額計算出時の丸め処理に係る記載の削除について
- (F) 合意打切業務メッセージに係る検討

#### (A) 請求番号のユニーク化に係る検討

##### ①背景・問題点

CI-NET LiteS 実装規約の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、受注者側が付番するため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ってきた。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。

## ②検討結果

そこで、CI-NET LiteS 実装規約における請求メッセージの[1007]帳票 No.すなわち請求(書)番号についてのユニーク性を確保し、キー項目としての設定を可能にする方向での議論を進めてきた。

しかし要求内容の整理を行う中で、今回の検討の発端である請求確認メッセージにおける[1315]出来高請求立替査定結果コードに「30(受理)」を設けたことによって発生した、取引ごとの請求メッセージの識別を可能とすることについて、当該メッセージの[1007]帳票番号のユニーク化だけに留まらず、出来高業務の各メッセージの帳票番号に関しても同様の議論になるのではないかと考えに発展してきている。

さらに、現状の CI-NET LiteS 実装規約 P.282 の表は、注文番号がある(LiteS 注文業務データのやり取りがある)場合を想定しており、注文番号がない(LiteS 注文業務データのやり取りがない)場合には、より深い議論が必要であるとの判断から、新たな解決方法について模索することとし、引き続き議論を進めることとした。

## (B) 立替金確認メッセージ(承認)に係る検討

### ①背景・問題点

平成 19 年度の議論では、立替金確認メッセージ(承認)について、CI-NET LiteS 実装規約を改訂し、上記メッセージも交換できるメッセージとして追加していく結論とすることとされたが、その後、立替金業務メッセージのユーザ、サービス提供する ASP 事業者から再度検討の要望があった。

当初本 WG において当該メッセージの追加を検討した際の背景・問題点や考え方については、受注者から承認、異議いずれであっても意思表示できる仕組みとすることで、他のメッセージ同様、両取引当事者が意思表示を行うにあたって対等な立場に立ち、立替金確認業務において「承認」、「異議」いずれの意味でも表現できるようにするというものであった。

一方、再度検討を提案する立場からは、

- ・ 現在の実務上、具体的に承認の意思を受注者から発注者に対して示すことは想定しにくい
- ・ 立替金確認メッセージ(承認)と立替金確認メッセージ(異議・不承認)の返信について、発注者により異議・不承認のみ必要で承認は不要とする場合と、必ず承認または異議・不承認の回答の返信を求められる場合の 2 つの運用が混じることになると運用上の混乱を招く可能性がある等の指摘がなされている。

## ②検討結果

検討の結果、現状の立替金業務メッセージの規約でも受注者側から立替金確認メッセージ(異議)を送信できる仕組みであること、また上記の再検討の理由に挙がっているように、実務上の問題として受注者が請求締切の差し迫った業務処理状況の中で立替金確認メッセージ(承認)を送信したり、取引相手先によって立替金確認メッセージ(承認)の送信の要否が異なったりするような運用

は難しいことなどから、これまでの規約のままとすることとなった。

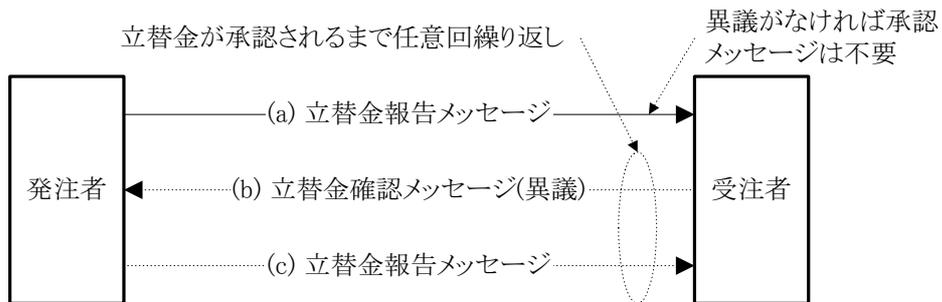


図 8.3-1 立替金確認業務のデータ交換基本フロー(現状の実装規約)

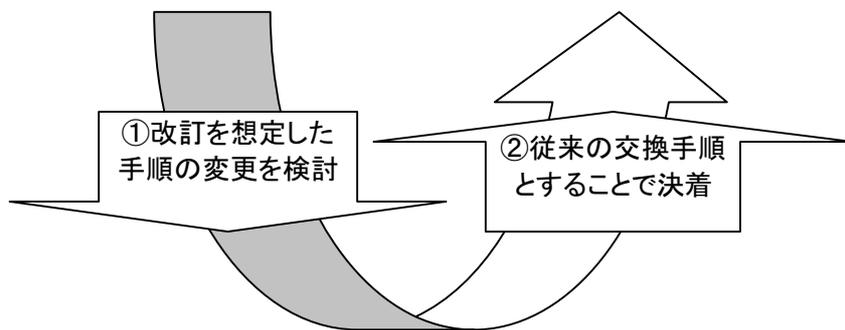


図 8.3-2 立替金確認業務において新たに検討していたデータ交換手順  
(立替金確認(承認)メッセージの追加)

## (C) 総括明細行と内訳明細行の表現方法に係る検討

## ①背景・問題点

現状の明細行では総括明細行([1288]=0)と内訳明細行([1288]=5)が、同一階層内で混在している例がある。

明細行種類	[1200] 明細コード	[1288] 明細データ属性コード	[1289] 補助明細コード	品名	仕様	数量	単位	単価	金額
内訳明細	0001	5	80	鉄筋工事					
総括明細	0002	0	00	内訳別紙(1) 異形鉄筋	SD295A	1	式	0	3,534,000
総括明細	0003	0	00	内訳別紙(2) 異形鉄筋	SD345	1	式	0	1,299,000
内訳明細	0004	5	00	加工組立費		155	t	40,000	6,196,000
内訳明細	0005	5	00	小運搬費		155	t	4,000	619,600
総括明細	0006	0	00	経費		1	式	0	600,000
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

困ったこと →

「小計」を計算する際に、2つの解釈が存在

(a)「0002」～「0006」を合計する解釈: 合計金額 12,248,600 円

(b)「0004」～「0005」を合計する解釈: 合計金額 6,815,600 円

図 8.3-3 総括明細本体行と内訳明細本体行の混在の例

以前の実装規約では、上記のような混在する明細行の場合に、規約自体の不明確さから明細データの作成者の違いにより表現についても違いが出てくる例が紹介され、考え方を統一する必要が生じてきた。そのため、実装規約や指針・参考資料において検討結果を文書化する活動を行ってきたところである。

## ②検討結果

内訳明細計行([1288]=5、[1289]=90)については、総括明細行([1288]=0)と内訳明細行([1288]=5)が同一階層内で混在しているケースでも合計することができることとした。これにより過去データについて規約に反しているという判断にはならないことになった。

(次ページから CI-NET LiteS 実装規約における「総括明細行と内訳明細行の表現方法」の新旧対比を掲載)

## ③課題

改訂に際し CI-NET LiteS 実装規約上の共通的なルールとして、総括明細行([1288]=0)と内訳明細行([1288]=5)が同一階層内で混在するという考え方とするか、同一階層内で混在しないという規約の明確さを重視する設備分野のルールを適用するかについて、現在 LiteS 規約 WG および設備分野の WG(設備見積 WG、機器取引 WG)で継続的に検討しているところである。

■旧 CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.5

④明細データ属性コードと補助明細コードの組合せ

[1288]明細データ属性コード、[1289]補助明細コードの組合せによって明細行の種類が特定される。次表に、両者の組合せによる明細行の種類を示す。

表 B.V.2-1 [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

明細行の種類		[1288]	[1289]	備考
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。
	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。
	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。
見積条件等	見積条件	1	80	
	メーカーリスト	2	80	
	自由採番	3	80	
	自由採番	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。
	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に使用する。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。
	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。
	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。

三つ目の「・」文を削除

【運用上の留意点】

明細データ属性コードと補助明細コードの組合せによる明細行種類の取り扱いについて、運用上留意しておいた方がよい点を、「指針・参考資料 B. 参考資料 VI. CI-NET LiteS 実装規約における実際の運用上の留意点 13.内訳明細計行に係る留意点」に記載している。

■新 (案)

④明細データ属性コードと補助明細コードの組合せ

[1288]明細データ属性コード、[1289]補助明細コードの組合せによって明細行の種類が特定される。次表に、両者の組合せによる明細行の種類を示す。

表 B.V.2-2 [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

明細行の種類		[1288]	[1289]	備考
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。
	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。
	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。
見積条件等	見積条件	1	80	
	メーカーリスト	2	80	
	自由採番	3	80	
	自由採番	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。
	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に使用する。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とすること。 ・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こと。 ・1階層下に明細データを持つことができない。
明細(計行)	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。 ・1階層下に明細データを持つことができない。

変更点:  
「明細(計行)」の括りの独立

変更点:  
網掛け部分

【運用上の留意点】

明細データ属性コードと補助明細コードの組合せによる明細行種類の取り扱いについて、運用上留意しておいた方がよい点を、「指針・参考資料 B. 参考資料 VI. CI-NET LiteS 実装規約における実際の運用上の留意点 13.内訳明細計行に係る留意点」に記載している。

(D) 出来高要請メッセージ実装規約化に係る検討

①検討中の課題

既に実装規約や指針・参考資料に掲載されている提案内容について、調達・出来高 WG、中堅ゼネコン実用化 WG から要望事項および要検討事項としていくつかの課題が出てきており、LiteS 規約 WG にて検討を開始している。

表 8.3-1 出来高要請メッセージ実装規約化に係る検討課題

検討項目名	要望提示 WG	検討内容	検討の方向性
① [1314] (請求完了区分コード) = 「7」 (以後使用停止) における使い方に関する補足説明	中堅ゼネコン実用化 WG	[1314] にセットできる「1 (未精算 (請求継続))」「7 (以後使用停止)」「9 (精算 (最終回))」それぞれについての使い方の違いに係る説明。	実装規約指針・参考資料の改訂の方向で検討中。
② 出来高要請メッセージ利用の対象者と要件に係る追加検討	調達・出来高 WG	実装規約指針・参考資料 P.164 にある「表 B.VI-2 出来高要請メッセージ利用のケース」に取り上げたケース(c) だけでは、複数回使い回し/1 回使い切りがうまく運用できない可能性があるため再検討が必要。	想定している出来高要請メッセージの使い方の一部制限を設ける方向で検討中。
③ 出来高・請求業務メッセージにおける [1314] 請求完了区分コードの設定方法に係る検討	調達・出来高 WG	具体的には、[1314] = 「9 (精算 (最終回))」がセットされた出来高業務の状況からは、[1314] = 「1 (未精算 (請求継続))」の状態には変更できない旨、実装規約に規定すべき。	実装規約指針・参考資料の改訂の方向で検討中。
④ 出来高要請メッセージの 1 回使い切りの場合における [1314] 請求完了区分コードの設定方法に係る補足説明	調達・出来高 WG	出来高要請メッセージの 1 回使い切りの場合における [1314] 請求完了区分コードの設定方法について、複数回使い回しの場合と同様、その補足説明が必要。	実装規約指針・参考資料の改訂の方向で検討中。

上記②については、現状の CI-NET LiteS 実装規約で規定している規約上では、一部の処理 (いわゆる部分払い) についてうまく適用できない可能性が指摘されている。これは現在関係する WG の間で意見の集約が図れていない状態であり、今後引き続き議論を進めることとしている。

(E) [1103] 今回迄累積請求金額計算出時の丸め処理に係る記載の削除について

①背景

CI-Net Lites 実装規約 Ver.2.1 ad.5 の p.276、320～322、405 に、「タグ[1103] 今回迄累積請求金額計を算出する際、出来高金額・請求金額算定方法が A 方式、B 方式、C 方式の場合の括弧記述「端数(例:1,000 円未満)がある場合は当事者双方の合意の下で丸めた金額で良い。」

と表記されている。

ASP 事業者によっては、A 方式、C 方式の場合だけ「端数を切捨てる桁数指定欄が表示され丸め処理」ができるが、B 方式では指定欄が表示されず丸められない仕様になっているのが現況である。

又この丸め機能を受注者が操作した結果、発注者側システムとの「誤差」が実際に生じた問題も発生している。

## ②検討結果

上記の問題を解決するため、実装規約上の「丸め処理」に係る該当部分について、規約改訂を行うことを想定して検討を進めているところである。

改訂案の検討にあたっては、出来高・請求金額算定方式の A、B、C 方式に関連がありこれらの方式を利用している(あるいは利用可能性のある)企業に対して、規約を改訂することによる影響の有無について確認しながら最終的な確定を目指すこととしている。

## (F)合意打切業務メッセージに係る検討

### ①背景・問題点

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検討結果

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、平成 19 年度から検討を開始しているものである。

この議論については建設業法令遵守ガイドラインに係る議論、確認事項とも関連があり、その検討状況を見極めた上でより具体的な議論に入ることを想定しているが、現状において合意打切業務メッセージを利用している企業があること、一方で増精算についての利用ニーズもあることなど、実際に導入する際の影響も考慮した検討が必要となっている。

### 8.3.3 建築見積業務分野における EDI 実用化の推進(建築見積 WG)

#### (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

建築見積 WG コア会議を全 4 回開催した。

CI-NET で策定した建築見積業務のメッセージは総合工事会社と施主、あるいは総合工事会社と専門工事会社や積算事務所間のデータ交換を目指して活動している。データ交換する情報の元となる内部仕上集計表(以下「集計表」という。)については、ほとんどの総合工事業者において積算事務所から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おらず、電子データで授受される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挙げられた。

そこで EDI による授受を目指し集計表に着目し、集計表データの活用が可能な方法やフォーマットの標準化、必要なデータ項目の検討およびその授受を行うためのメッセージ構造の検討等に着手しており、平成 20 年度も引き続き検討を進めてきた。

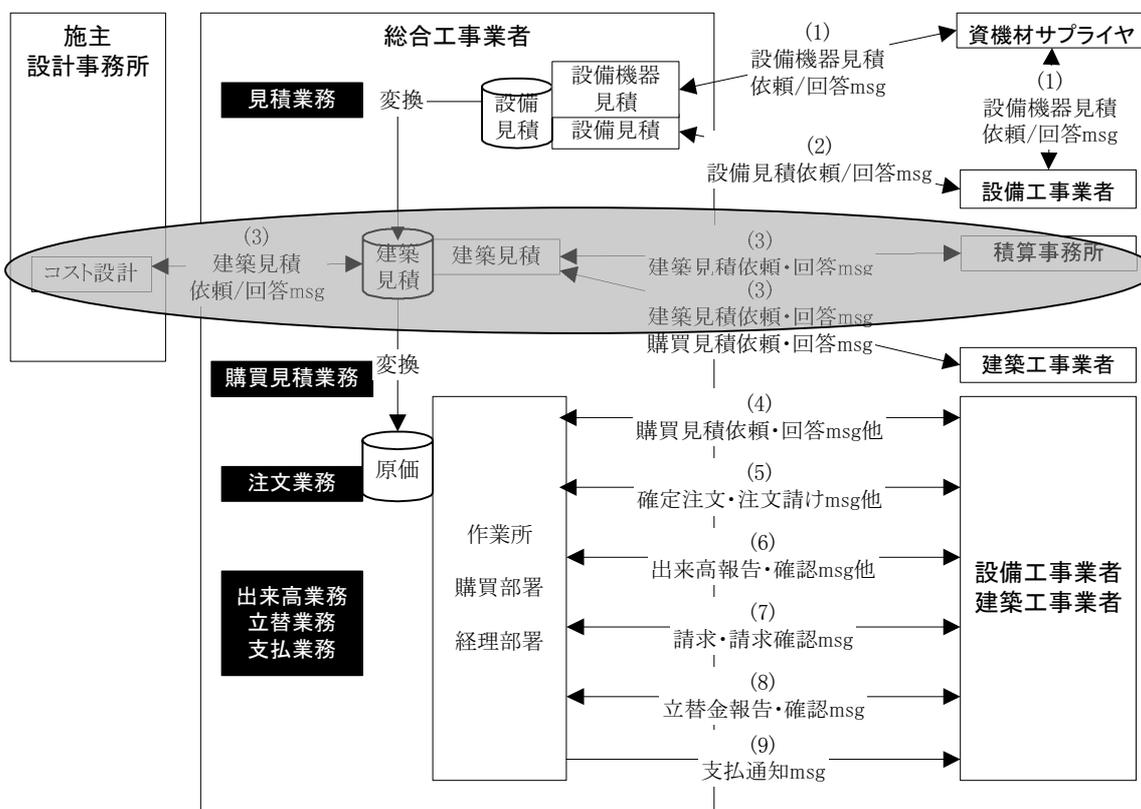


図 8.3-4 建築見積に係る対象業務、メッセージ、実施者の関係

### (1-1)集計表のデータ授受に係る検討

平成 19 年度の検討により、集計表を構成する情報を EDI データとしてやり取りするためには、従来の建築見積業務メッセージでは表現できないことがわかってきたため、別途新しいメッセージ（建築積算依頼／回答メッセージ:仮称）を策定する方向で議論を進めてきている。

平成 20 年度の活動としては、以下に示す項目について検討を行っている。

#### ①建築積算依頼／回答メッセージ(仮称)についての規約化への検討

CI-NET LiteS 実装規約に建築積算依頼／回答メッセージを反映、掲載するために、その前段階としての CI-NET 標準ビジネスプロトコル(以下「CI-NET 標準 BP」という。)への反映、掲載が必要であり、これに係る検討に着手している。

具体的には、CI-NET 標準 BP に新たにメッセージを追加するにあたって検討が必要な項目について抽出し、このうち WG でさらに議論が必要なものをさらに抽出して具体的な検討に着手しているところである。

#### (a)情報種類の定義／情報区分コード

対象となる業務や、メッセージの定義について検討している。

メッセージ名としては「建築積算依頼メッセージ」「建築積算回答メッセージ」とする方向で、またこれらのメッセージの定義についても検討している。

#### (b)データ項目の確認(新規データ項目／既存項目とは異なる使い方が想定される項目)

既存の CI-NET 標準 BP にはない項目の洗い出し、および既存項目とは異なる使い方になる可能性のある項目を抽出する作業を行っている。

既存の項目との類似、重複のチェックや、メッセージ構造の複雑化による既存項目のそのままの適用可否について検討している。

#### (c)各データ項目の文字属性／文字数／マルチ／共通コード／必須・選択項目の確認

現在抽出しているデータ項目について、上記に列挙した内容についての確認が必要となっている。特にコード化に適した項目についてはそれぞれの項目におけるコード値についての検討を進めている。

新たなコード値を設定する必要があるデータ項目の例としては、部位や階を示すコードなどが挙げられ、具体的には下記の例(階区分／集計部位)といったものが該当する。

階区分:基礎、地下、地上、棟屋、その他

集計部位:屋根、床、巾木、壁、柱型、梁型、廻り縁、天井、間仕切、開口部、その他仕上  
また、メッセージを構成する上での必須・選択項目についての検討も行っている。

(d)単位コードの不足の有無の確認

既存の CI-NET 標準 BP には「単位コード」があり、CI-NET LiteS 実装規約もこれに基づいての対応とする旨規定されており、建築積算メッセージでも当該データ項目の規定内容で問題なく使用可能かについての確認が必要となっている。

(e)明細データの表現に係る検討

メッセージそのものの構造だけでなく、今後新たに定義するデータ項目、また一部は既存のデータ項目にも影響が及ぶ話になるため検討を行っている。

現時点では基本的に既存の明細行表現を使って記載する方法で検討を進めているが、明細行に記載する情報量が相当のデータ量になることが予想されることから、できるだけ効率的なデータ容量にできるよう、データ構造の作りについても今後さらに研究する必要がある。

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

CI-NET LiteS を利用した電子商取引の対象業務の普及拡大に伴い、出来高・請求のように業務上締切のある大量の業務処理データ発生に対する処理の効率化や、従来の電子メール方式が持つ各種の弱点を抱えてのデータ処理への適切な対応、高度なセキュリティへの要求もあったことから、従来 CI-NET LiteS で採用してきた電子メールをベースとした情報伝達規約に加え、新たな情報伝達規約についての検討が必要と判断し、平成 18 年度より検討に着手している。

平成 20 年度においては、LiteS 技術検討 WG を全 2 回開催し、これまでの検討に引き続き新たな情報伝達規約に関する検討を行ってきた。具体的には、新たな情報伝達規約における通信方式・プロトコルの詳細検討、要件取りまとめを、既存の仕組みとの相互運用性にも配慮しながら検討を進めた。

表 8.3-2 各種の検討テーマ・内容と優先順位

検討順	テーマ	内容
(1)	法的に守らなければならないところ	契約の方法
		契約データ保管
(2)	通信基盤	通信方式・プロトコル(HTTPS 方式にほぼ決定)
		通信回線
(3)	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
(4)	検討できる範囲内で希望するルール	CI-NET 標準ビジネスプロトコル(情報伝達規約部分)
		トランスレータ
		受信確認メッセージ
		圧縮・解凍方法

通信方式としてはセキュリティも考慮した通信プロトコルとして HTTPS を採用する方向である。従来の CI-NET LiteS ではセキュリティを考慮した電子メールの S/MIME を採用しており、異なる通信プロトコルを使用してセキュリティへの配慮は引き続き重要との認識から上記の方向とした。

#### (1) 通信基盤

通信の基盤となる通信方式やプロトコルについて、現在ある技術の中で適用可能性のあるものについて、その技術的な要素や他業界での利用事例等の情報収集を行うとともに、具体的な実装イメージを想定した検討を進めてきた。

その上で、具体的に採用する上位のプロトコルとして、HTTPS や従来の S/MIME 等の通信プロトコルの採用が可能な ebXML MS (Messaging Service) を軸に検討を進めてきた。

#### ① ebMS (ebXML Messaging Service) 有識者へのヒアリングによる情報収集・整理

平成 19 年度活動報告においては、WG における検討途中の段階では SOAP ベースの ebMS が有力な伝送方法とされたが、その中でのバージョン間の違いや他の判断材料(費用面、他業界動向等)も考慮しながら方向性を見出すこととなっていた。

そこで以下に示すように、ebMS に関係する有識者を招いて意見をうかがったり、共に議論に参加いただいたりするなどの活動を進めてきた。

その結果、下記②に示す一定の方向性を見出すことができる段階まで到達し、引き続き検討を進めていく状況になったと考えている。

表 8.3-3 ebMS に関する有識者ヒアリングの概要

情報提供者	日時	内容
(財)日本情報処理開発協会	7/25	CII シンタックスルール
データアプリケーション	8/29	流通 BMS 全体像
富士通	9/17	ebXML の動向
キヤノン IT ソリューションズ	10/6	流通 BMS・通信パラメータ
データアプリケーション	11/7	流通 BMS・通信パラメータ Part2

#### ② ebMS (ebXML Messaging Service) の採用可能性について

新通信方式の中で採用可能性の最も高そうな方法として ebMS が考えられるとしてきたが、上記①において触れた複数の外部有識者からのヒアリングにより、技術の方向などから今後の新しい通信プロトコルとして ebMS が有望である旨の見解が示された。

また ebMS には現状、2つのバージョン(2.0/3.0)が存在し、いずれが利用に適しているかについても情報収集を行う中で検討してきたが、ebMS3.0 については仕様や製品提供状況からみてもまだ発展途上の状況にあるとの判断から、建設業界以外での実績が既にある ebMS2.0 が有力な選択肢となっているとの判断に至った。

### ③ebMS 利用において必要とされる各種パラメータの設定

具体的な検討の取り組みについては、実際に ebMS を利用する際に通信関連の必要な各種の設定について、既に導入を開始している業界での検討状況・結果を参考にしながらその設定内容について検討を開始している。

ebMS を利用する場合、取引当事者間での取り決め(協定)において、互いの通信に関わる情報(メッセージ種類、セキュリティ関連、アクセスポイント、信頼性メッセージ交換、識別 ID 等)を確認するようにしており、ebMS に基づいた記述形式にあわせてパラメータ設定を行うこととなっている。このパラメータ設定を行うことにより、それらを取り込んだ市販パッケージをデータの送受信部分について利用できることとなる。

これらの取り決めに係る事項やパラメータ設定の内容については、「CI-NET 版 ebMS による通信プロトコル利用ガイドライン(素案)」として、内容を整理し取りまとめを進めた。

## (2)文書の電子化に係る基盤の検討

採用する通信方式が ebMS とした場合の通信関連のパラメータの設定への対応については上記のとおりであるが、現状において検討が残っているものとして、以下のものが挙げられる。

- ・電子証明書
- ・電子署名
- ・タイムスタンプ
- ・(暗号化・復号)

これらのうち、特に電子証明書、電子署名はどのような通信方式を採用するかによって左右される部分もあり、これまで踏み込んだ検討はできていない。しかし今後は ebMS を通信方式として採用する方向に基づき議論、検討に着手することが可能である。

ただし以下に挙げるような視点については、LiteS 技術検討 WG ではなく別の委員会や WG において検討するのが適当と考えられるものもあるため、必要に応じて他の検討の場に働きかけを行うこととなる。

(本 WG 以外で検討する方が適当と考えられるものの例)

- ・電子証明書についてどこまでの厳格さを求めるか
- ・ラッピング時の署名は必要か
- ・鑑だけデータは必要か
- ・タイムスタンプはどこまで必要か
- ・ラッピングそのものの必要性

## (3)検討できる範囲内で希望するルールの検討

受信確認メッセージの取り扱いを始めとして、上記までに挙がっていないその他の検討すべき内容について取り上げることとなる。

(4)今後の進め方のロードマップ

今後、新通信方式に関する検討を進めていくにあたり、これまでの調査、情報収集を行ってきた結果として ebMS による実際のデータ伝送が机上の検討だけではなく実際のデータ授受という形での実現を想定できるようになってきていると考えている。

そこで、それらを踏まえた今後の検討の進め方のロードマップを提示する。

表 8.3-4 今後の新通信方法に関する検討のロードマップ(案)

検討内容・項目	年度	H21	H21	H21	H21	H22	H22	H22	H22
		第 1	第 2	第 3	第 4	第 1	第 2	第 3	第 4
(a)CI-NET 版 ebMS による通信プロトコル利用ガイドライン(素案)の策定		→							
(b)新通信方式実証版仕様の策定		→	→	→					
(c)実証実験仕様策定 (上記(b)の一部切り出し)				→					
(d)第 1 次実証実験 (単純なデータ授受)					→				
(e)新通信方式実装仕様(案)の策定				→	→	→			
(f)(e)の仕様に基づく実証実験仕様策定(電子署名、電子証明書等の扱い含む)							→		
(g)第 2 次実証実験 (実装仕様ベースの実験)								→	
(h)新通信仕様の規約化									→
(i)文書の電子化に係る基盤		→	→	→	→	→			
(j)検討できる範囲内で希望するルールの検討		→	→	→	→	→			

(注:第 1～第 4 は第 1 四半期～第 4 四半期を示す)

上記に示すそれぞれの検討内容・項目の概要は以下の通りである。

(a)CI-NET 版 ebMS による通信プロトコル利用ガイドライン(素案)の策定

流通業界で策定された「通信プロトコル利用ガイドライン」をベースに、内容を ebMS に絞り、かつ建設業界に沿った内容を盛り込んだ「CI-NET 版 ebMS による通信プロトコル利用ガイドライン(素案)」を策定する。

(b)新通信方式実証版仕様の策定

上記(a)のガイドラインを参考に、平成 21 年度中に実証実験を想定している。これの元となる実証版の仕様を検討、取りまとめる。

(c)実証実験仕様策定(上記(b)の一部切り出し)

上記(b)にて取りまとめる実証版の中で、実際に実験に供する部分について実証実験仕様として切り出した仕様を策定する。ここでは実験の評価軸、評価項目等についても検討、記載する。

(d)第 1 次実証実験(基礎的なデータ授受)

(c)の仕様に基づき実証実験を行う。平成 21 年度は基礎的なデータの授受についての実験を行い、ebMS に基づいた通信について実証する。

(e)新通信方式実装仕様(案)の策定

(b)および(d)の内容、結果を踏まえ、CI-NET LiteS 実装規約の情報伝達規約に相当する新通信方式の実装仕様(案)について検討、取りまとめる。

(f)(e)の仕様に基づく実証実験仕様策定(電子証明書、電子署名等の扱い含む)

上記(e)にて取りまとめる実装版の仕様に基づいた実証実験の仕様を策定する。ここでは平成 21 年度の基礎的な実験のレベルではなく、今後検討を行うことが想定されている電子証明書や電子署名等の取り扱いについても考慮したうえでの実験仕様を策定する。

(g)第 2 次実証実験(実装仕様ベースの実験)

(f)の仕様に基づき実証実験を行う。平成 22 年度は実装を意識しての応用的なデータの授受についての実験を行うことを想定する。

(h)新通信仕様の規約化

(f)および(g)の内容、結果を踏まえ、CI-NET LiteS 実装規約の情報伝達規約に相当する新通信方式の実装仕様を検討、取りまとめる。

(i)文書の電子化に係る基盤

(前述)

(j)検討できる範囲内で希望するルールの検討

(前述)

## 9.調査技術委員会活動報告

### 9.1 活動テーマ

平成 20 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)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 20 年 7 月 30 日(水) 第 1 回調査技術委員会

・勉強会「法律家から見た電子契約(意見交換)」(牧野 二郎 弁護士)

平成 20 年 10 月 29 日(水) 第 2 回調査技術委員会

(設計製造情報化評議会 平成 20 年度第 1 回技術調査委員会と共催)

・講演「ビルディングシステムの IP 統合ソリューションと、その付加価値」

(シスコシステムズ合同会社)

・講演「建設現場におけるモバイル通信機器の活用(通信機能ヘルメット-U ネット)

(株式会社谷沢製作所/日本電気株式会社)

平成 21 年 3 月 26 日(木) 第 3 回調査技術委員会

・平成 20 年度 調査技術委員会 活動報告について

・平成 21 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 を実現するための基盤整備がすすめられてきた。商取引に関する情報交換としては基盤といえる部分は整理されてきているが、技術面、法律面などを取り巻く環境の変化により既存の基盤の強化や新たな基盤の構築などの取組が必要とされている。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、19 年度に引き続きそれらの動向について情報収集を行った。また、普及促進を目指すために、企業の実態調査を昨年に引き続き行った。以下に平成 20 年度の活動結果を記す。

### 9.3.1 CI-NET 利用の EDI に影響を及ぼすものの調査

#### (1) 電子契約に関する動向調査

CI-NET の普及拡大を目指す中で、建設業完工高上位 300 社に対してアンケートを行い EDI 導入、実施の状況や、導入検討の状況について調査を実施した。導入企業に対しては、実際の CI-NET の実施状況や問題点を、未導入企業においては EDI についての考え方、導入に向けて望まれる支援などについて把握することを目的としたものである。

また、電子契約についても昨年度に引き続き、牧野弁護士を講師に招き、昨年の講演会における各企業からの質問に対して、牧野弁護士の見解を聞く機会を設けた。

#### (1-1) アンケート調査

##### 「CI-NET を利用した電子商取引状況に関する調査」

建設業界の生産性向上に向け CI-NET を利用した電子商取引の普及促進方策を検討するため、主要な総合工事業者及び専門工事業者を対象として電子商取引の実施や導入検討状況の調査を実施することとした。

これまでの CI-NET の活動から、CI-NET の普及促進に向けては発注者となる企業の取り組み姿勢が大きく影響するとされていることから、アンケート対象は下表の通りとした。

表 9.3-1 CI-NET を利用した電子商取引状況に関する調査の調査対象

調査対象属性	調査対象社数	回収社数	回収率
総合工事業者完工高上位	307 社	216 社	70.4%
社団法人日本空調衛生工事業協会会員	10 社	9 社	—
社団法人日本電設工業協会会員	9 社	6 社	—
合計	326 社	231 社	—

- ・期間：平成 20 年 11 月 6 日～12 月 9 日
- ・実施：調査票を郵送、回答は FAX で受付
- ・主催：国土交通省総合政策局建設市場整備課  
財団法人建設業振興基金 建設産業情報化推進センター
- ・調査票：別紙
- ・集計方法：本アンケートは、総合工事業者の状況を調査することを目的としたものであるため、「総合工事業者完工高上位の業者」の回収 216 社より集計している。併せて平成 19 年度調査でも協力をいただいた日本空調衛生工事業協会及び日本電設工業協会の会員の状況変化も調査したが、二つの協会の回答は、アンケート集計には含めていない。

【CI-NET「導入済み」企業に対するアンケート結果のまとめ】

- ・総合建設業者においても、電子商取引を行う上で ASP の活用が拡大している。
- ・大手総合建設業者においては電子契約の割合は 60-80%\*で推移しているが、それらに続く CI-NET 利用の準大手、中堅総合建設業者では電子契約の割合はまだ小さい。

\*【CI-NET】電子調達率の調査」建設産業情報化推進センター

- ・CI-NET 実施における課題・問題点は、導入及び運用における自社や取引先の「教育」や「支援」の負担がある。

【CI-NET「未導入」企業に対するアンケート結果のまとめ】

- ・「費用対効果が見えない」との意見が多く、定量的、定性的効果を訴追した資料、解決策の提供を求めている。
- ・各社状況は一樣でないため、定量的効果に対しては算出事例を示し自社状況を反映させて数値として提示できる仕組み、定性的効果に対しては CI-NET を体験する仕組み、それらを継続的に、各地で実施することが求められている。
- ・協力業者の理解を得るためには、1 社では負担が重く、能力において困難な継続作業との認識である。よって、例えば地域の総合建設業者が足並みを揃えて推進していくなどの仕組みが求められている。
- ・「導入済み」企業と同様に、「教育」や「支援」のための費用・人員の負担を懸念している。

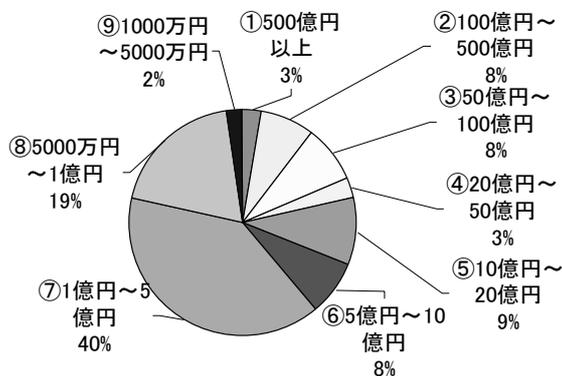
以下に、設問ごとのまとめを示す。

① 設問 1/設問 2 平成 20 年 3 月末現在の資本金、平成 19 年度の年間完工高

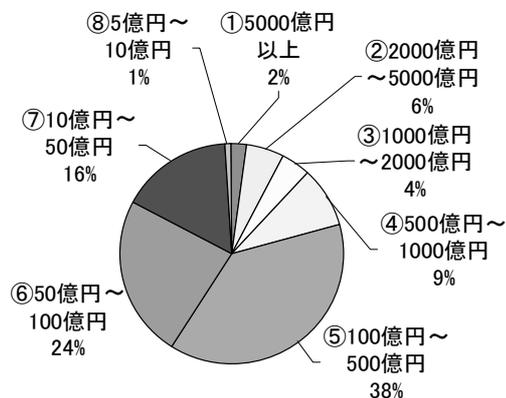
回答企業における資本金は、「1 億円以上 5 億円未満」の企業が 37%と最も多く、ついで、「5000 万円以上 1 億円未満」が 18%である。5 億円未満の企業で、過半数となっている。

また、年間完工高 100 億円以上の企業は、あわせて 69%とほぼ 1/3 を占めている。電子商取引の普及は、規模の大きな企業から広がっていることが伺える。

資本金(平成 20 年 3 月)



完工高(平成 19 年度)



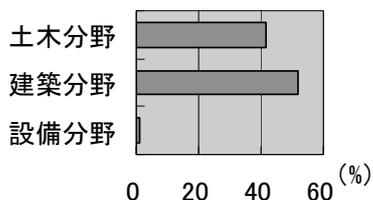
② 設問 3 事業分野ごとの完工高割合

アンケート対象企業群は、土木分野に比べて建築主体とする企業が多い傾向がある。

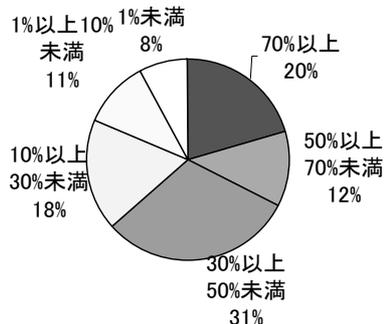
事業分野の完工高の割合(平成19年4月から平成20年3月までの状況)については、アンケート対象企業群の中では建築分野を主体とする企業が土木分野に比べて多い傾向にある。

事業分野毎の完工高割合平均値は、建築分野が他の分野よりも割合が高く、建築分野では完工高割合が70%以上が32%で最も高く、土木分野では「30%以上50%未満」の割合が31%で最も大きい。

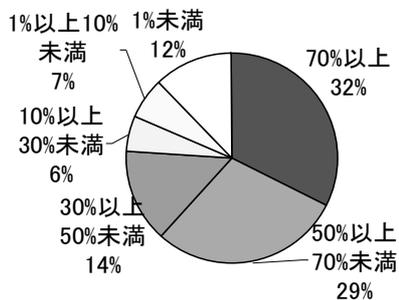
完工高分野別割合



完工高における土木分野の割合

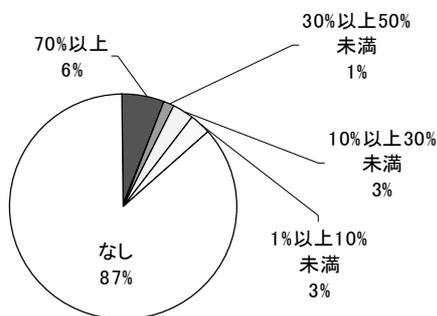


完工高における建築分野の割合



「50%以上70%未満29%」は、以下を示す。  
 「(建築分野完工高/全完工高)の割合が50%以上70%未満の企業は、全企業の29%を占める」

完工高における設備分野の割合



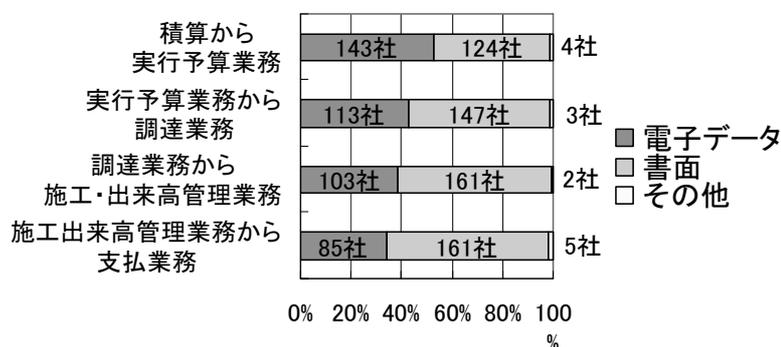
③ 設問 4 業務実態

業務処理の中で、次の業務(部署)へ渡す情報(内訳書、調達依頼書、出来高報告書、請求書など)の形式において、電子データの割合が最も高いのは、積算業務から実行予算業務へ渡す部分であり、書面で渡すよりも高い割合となっている。

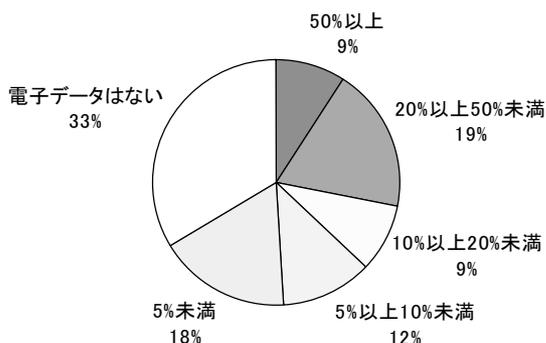
積算業務、実行予算業務、調達業務、施工・出来高管理業務、支払業務と業務を経るごとに電子データで情報を渡す割合は若干減っていくが、支払業務でも 85 件(34%)は電子データで情報が渡っている。

協力業者へ渡す数量内訳書が電子データである場合は、「20%以上 50%未満」が 41 件(19%)と最も多かった。協力業者とのやり取りの中では電子データ化は進んでいないこと分かる。

次業務へ渡す情報形式  
(電子データと書面の両方回答もあり)

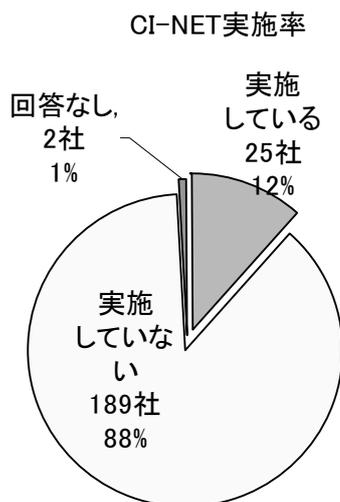


協力業者への数量内訳書が電子データの割合(平成19年度)



④ 設問 5 CI-NET 実施率

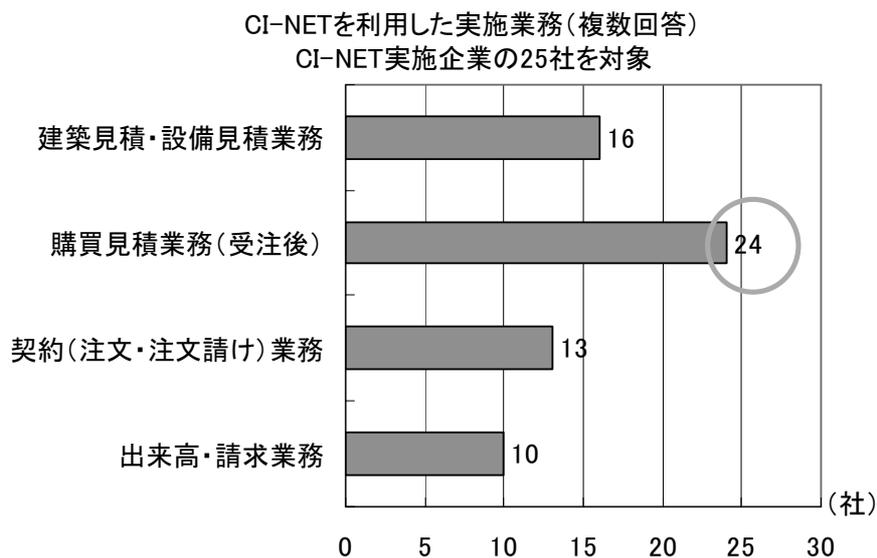
総合工事業者において、CI-NET を利用した電子商取引を「実施している」と回答した企業は 25 社 (12%)。「実施していない」と回答した企業は 189 社 (88%)。



以降、設問 6 から設問 14 までは、CI-NET 導入済企業を対象とした調査結果を示す。

⑤ 設問 6 【CI-NET 導入済企業を対象】CI-NET 利用業務

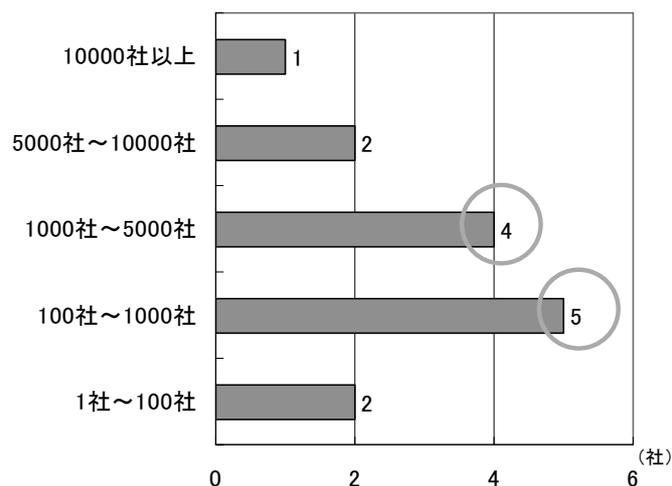
CI-NET を利用した電子商取引を実施していると回答した企業 25 社 (12%) のうち、実施業務については「購買見積業務」が最も多く 24 社であった。電子商取引は「購買見積業務」から開始している。



⑥ 設問 7 【CI-NET 導入済企業を対象】電子商取引において電子契約(注文・注文請け)を行っている取引業者数

CI-NET を実施している企業において、CI-NET 利用以外の取引も含めた全取引先業者数は、1000 社から 5000 社の規模の企業がほぼ全体像となっている。

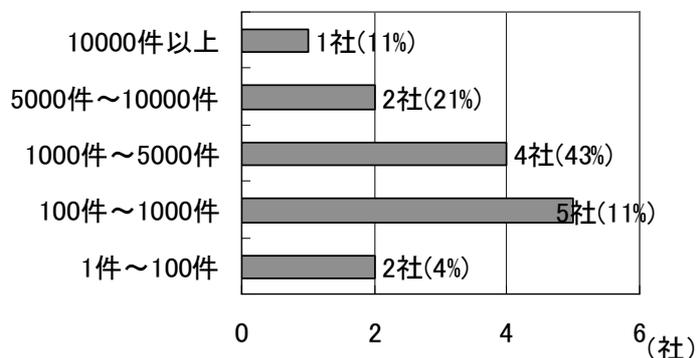
電子契約を行っている取引業者  
CI-NET実施企業のうち回答のあった14社を対象



⑦ 設問 8 【CI-NET 導入済企業を対象】CI-NETを利用して電子商取引を行っている契約件数

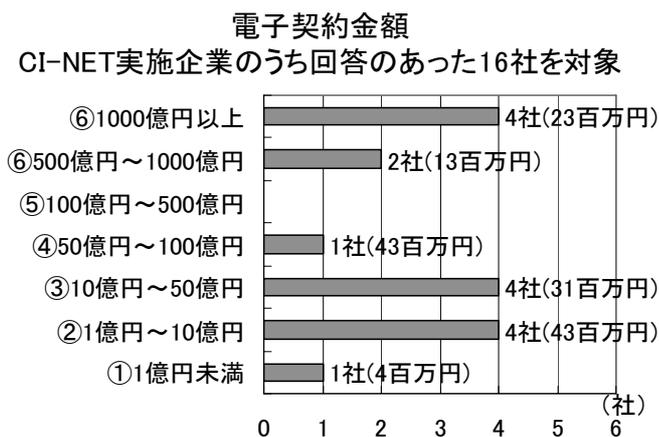
CI-NET を導入している企業において、全契約件数の規模に関わらず電子商取引件数の割合は1割から4割である。まだ電子化への変換は低く留まっており、電子商取引化によるメリットが見だしにくい背景となっている。

全契約件数と電子契約の割合  
CI-NET実施のうち回答のあった14社を対象



⑧ 設問 8-2 【CI-NET 導入済企業を対象】CI-NETを利用して電子契約を行っている契約金額

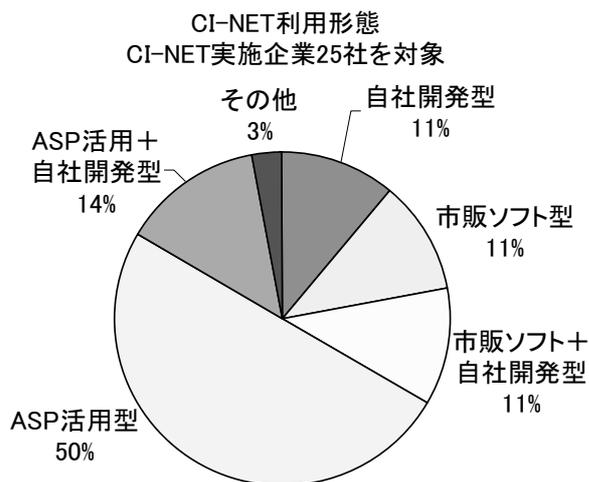
電子契約での総契約金額が1億円以上の企業において、1件あたりの契約金額は27百万円である。これは、高額な契約のある取引業者から電子契約を開始しているためであろう。



⑨ 設問 9 【CI-NET 導入済企業を対象】利用形態（複数選択）

CI-NET を利用した電子商取引の利用形態では、最も多いのは「ASP 活用型」で、50%を占めている。次いで「ASP 活用+ 自社開発型」で、14%となっている。

これは ASP 活用によって設備やシステム要員の負担を抑えるためとの指向を表している。

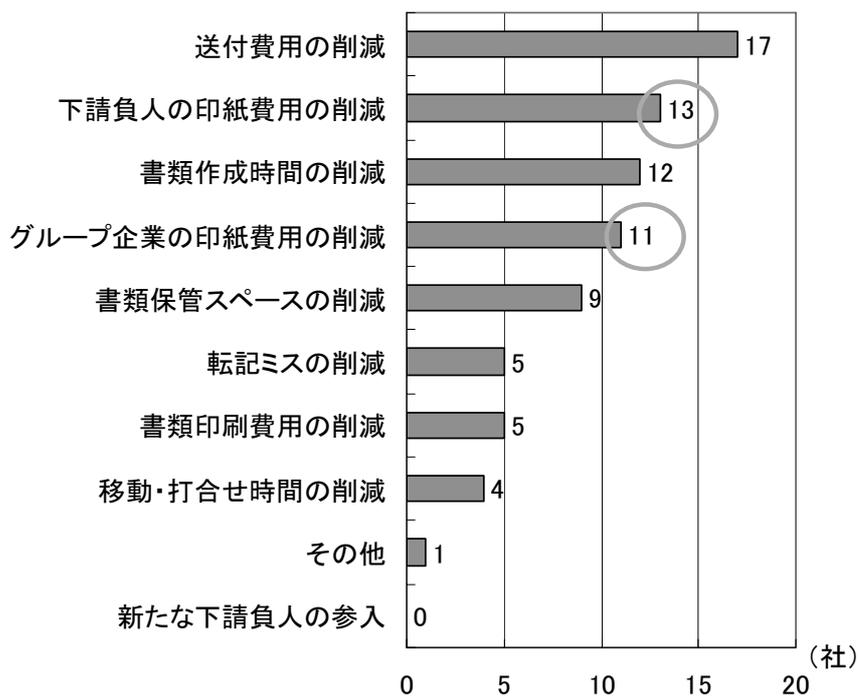


⑩ 設問 10 【CI-NET 導入済企業を対象】CI-NET 利用効果

CI-NET の利用効果で最も高いのは、「送付費用の削減」、次いで「下請負人の印紙費用の削減」「書類作成時間の削減」「グループ企業の印紙費用の削減」となっている。

「印紙費用の削減」は二つの項目で現れており、高い利用効果感がある。

CI-NET利用効果(複数回答)  
CI-NET実施企業のうち回答のあった23社を対象

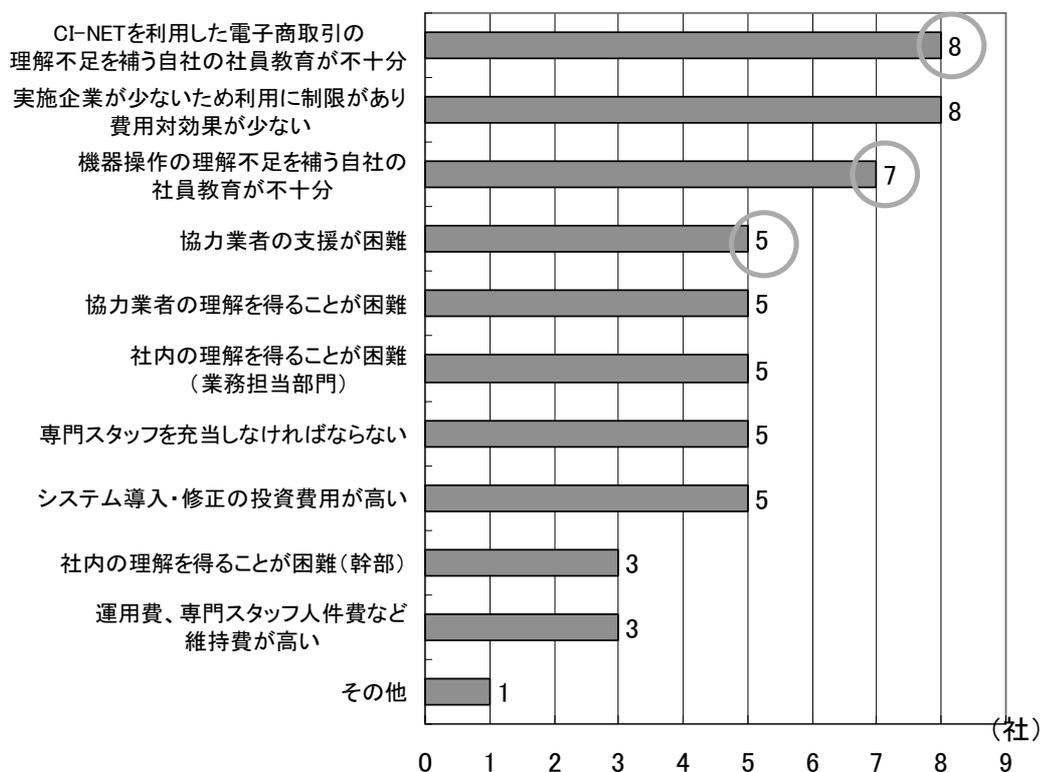


⑪ 設問 11 【CI-NET 導入済企業を対象】CI-NET 実施における課題・問題点(複数選択)

CI-NET 実施における課題・問題点では、「CI-NET を利用した電子商取引の理解不足を補う自社の社員教育が不十分」が最も多く、「実施企業が少ないため利用に制限があり費用対効果が少ない」が次いでいる。

グラフ中の○の項目は、自社や取引先の「教育」や「支援」であり、導入及び運用における支援の負担が伺える。

CI-NET実施に対する課題・問題点(複数回答)  
CI-NET実施企業のうち回答のあった20社を対象



⑫ 設問 12 【CI-NET 導入済企業を対象】CI-NET を利用した電子商取引を実施する上での今後の展望

CI-NET を利用した電子商取引を実施する上での今後の展望については以下のようなコメントがあった。

- ・ 蓄積された見積や契約データを有効に利用してデータの分析を行う出来高・請求の電子化について検討中である。そのためにも、自社職員の「電子商取引喰わず嫌い」の意識改善により取引先との電子商取引利用率の向上を図りたい。
- ・ 電子商取引において、専門工事業者との見積業務を足がかりに請求書の処理までできれば、費用対効果が見込める。

⑬ 設問 13 【CI-NET 導入済企業を対象】CI-NET を利用した電子商取引を普及する上での有効施策

CI-NET を利用した電子商取引を普及するために有効と思われる施策については以下のようなコメントがあった。

- ・ 全国でゼネコン及び協力会社向けに、定期的な講習会の実施を希望する。
- ・ 導入を検討している企業のために、CI-NET を利用した電子商取引に対する個別の相談に対応する窓口を設け、電話や WEB で質疑を受け付け回答できるような対応を希望する。
- ・ 契約に関しては印紙税減税効果等があるので、その効果を取りまとめ PR していけば協力は得やすい。
- ・ 電子商取引は定量的効果が分かり難いものであるという観念がある。その点を打破する資料があると良い。
- ・ 発注者側のメリット(費用対効果)を明確にする必要がある。
- ・ 地場ゼネコン、協力会社向けの講習会の実施。
- ・ 説明資料より電子商取引を体験できる場を設けていただきたい。
- ・ 実例紹介で問題点等の具体的な解決例を掲載する。
- ・ パンフレットや資料は既にもう出尽している感がある。ユーザ側が実際に目で見て便利さを実感できる方法が良いのではないか。(例)展示会の様な場でのプロモーション。
- ・ 費用負担の軽減、メリットに応じた負担方法もあってもよいのではないか。

⑭ 設問 14 【CI-NET 導入済企業を対象】CI-NET について国土交通省、財団法人建設業振興基金への要望

CI-NET 導入企業における、CI-NET についての国土交通省、(財)建設業振興基金への要望としては以下のような自由記述回答があった。

- ・ 標準企業コード取得の簡素化及び取得・更新価格の低減。
- ・ 国交省から CI-NET への施策を明確に定期的に出されることを要望する。
- ・ 基金については、HP の情報が古いので定期的に最新版に更新することを要望する。
- ・ 企業識別コード、電子証明書のことなどでゼネコンに問い合わせる協力業者が多い。案内や請求書送付などの後はフォローをして欲しい。
- ・ CI-NET を利用していないスーパーゼネコンを取り込むように要望する。

以降、設問 15 から設問 19 までは、CI-NET 未導入企業を対象とした調査結果を示す。

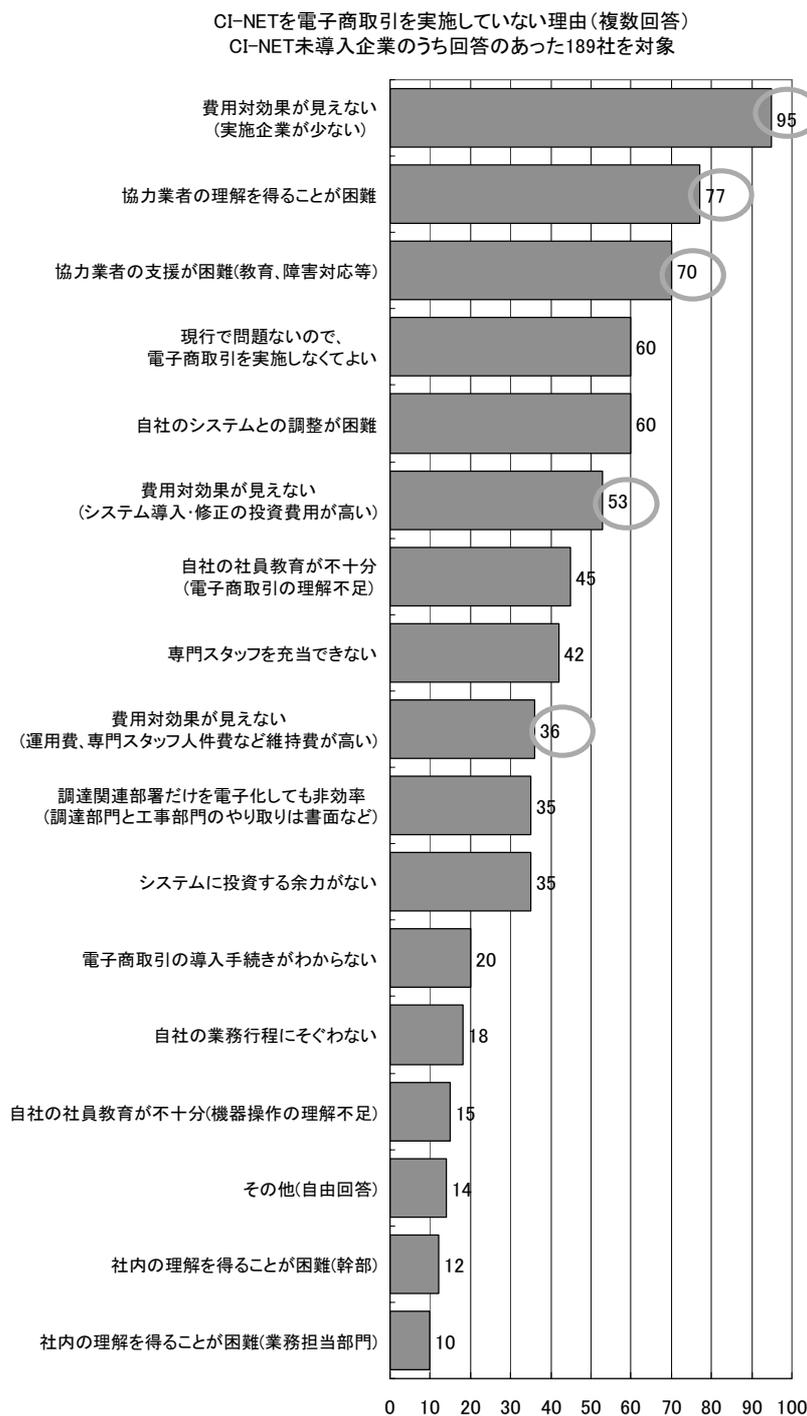
⑮ 設問 15 【CI-NET 未導入企業を対象】CI-NET を利用した電子商取引を実施していない理由(複数回答)

CI-NET を利用した電子商取引を実施していない理由としては、「費用対効果が見えない」が 183 社(95+53+35 社)と最も多かった。

次に、「協力業者の理解を得ることが困難」、「協力会社の支援が困難(教育、障害対応等)」が 147 社(77+70 社)と高い。

上記は「CI-NET 実施企業の課題・問題点」と同様の項目である。

- ・自社や取引先の「教育」や「支援」
- ・費用対効果の明示



⑩ 設問 15-2 【CI-NET 未導入企業を対象】CI-NET を利用した電子商取引を実施していない理由(自由回答)

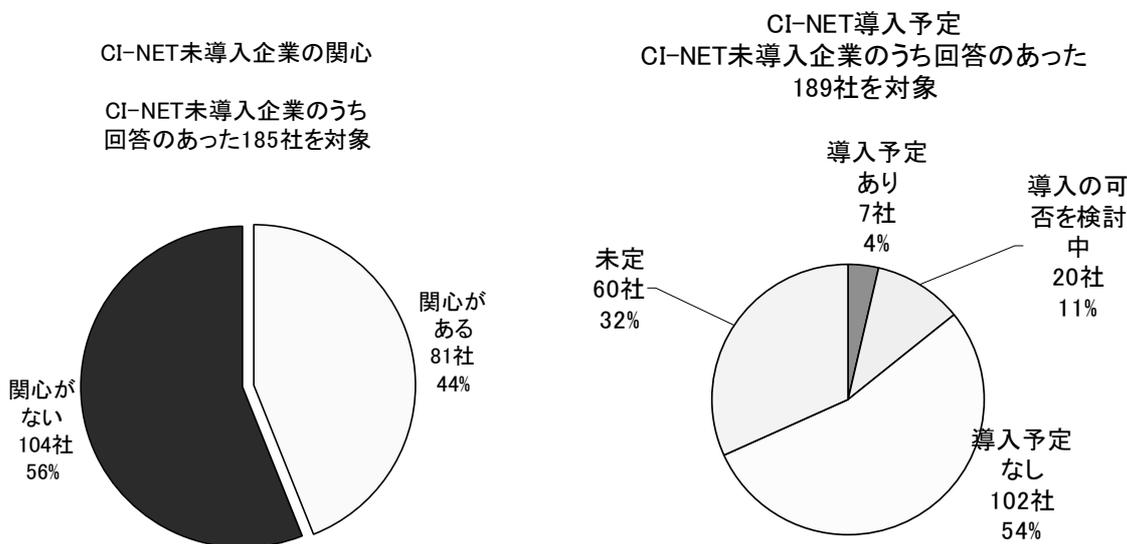
CI-NET を利用した電子商取引を実施していない理由について以下のようなコメントがあった。

- ・ 複数社との契約がある程度電子化され、日常の業務に組み込むまで、かなりの社内教育に時間と努力が必要と思える。購買の責任者が頭にイメージできないと社内に浸透しないし、まして下請け・協力会社との電子契約に至らない。
- ・ 電子商取引への移行を検討中ではあるが、専門工事業者に導入企業が少なく現在模索中である。
- ・ 費用の面で ASP の利用を検討したが業務プロセス及びデータ活用の面から自社構築が必要と判断。まず業務(積算、調達)プロセスの改善効果と共に現基幹システムの変更及び連携システム改善費用の算出をもって、関連部門及び経営陣の理解を得る。
- ・ 当社独自の電子取引システムを構築している為。
- ・ 社内システムとの連携のシステム構築費用に対して効果が見えない。社内承認の電子検印が未構築のため CI-NET のデータ入力が煩雑となる。
- ・ CI-NET に対応できない協力会社も多くペーパーでのやりとりが混在するため管理・保管方法が課題である(契約文書の電子データとペーパーの混在等)。

⑪ 設問 16 【CI-NET 未導入企業を対象】CI-NET を利用した電子商取引への関心と導入の有無

CI-NET 未導入企業の中では、CI-NET への関心はあるが、(15)質問で見えるような理由により足踏みしている状況である。

CI-NET を利用した電子商取引の導入予定の有無では、導入予定あり 4%、導入の可否を検討中が 11%であった。

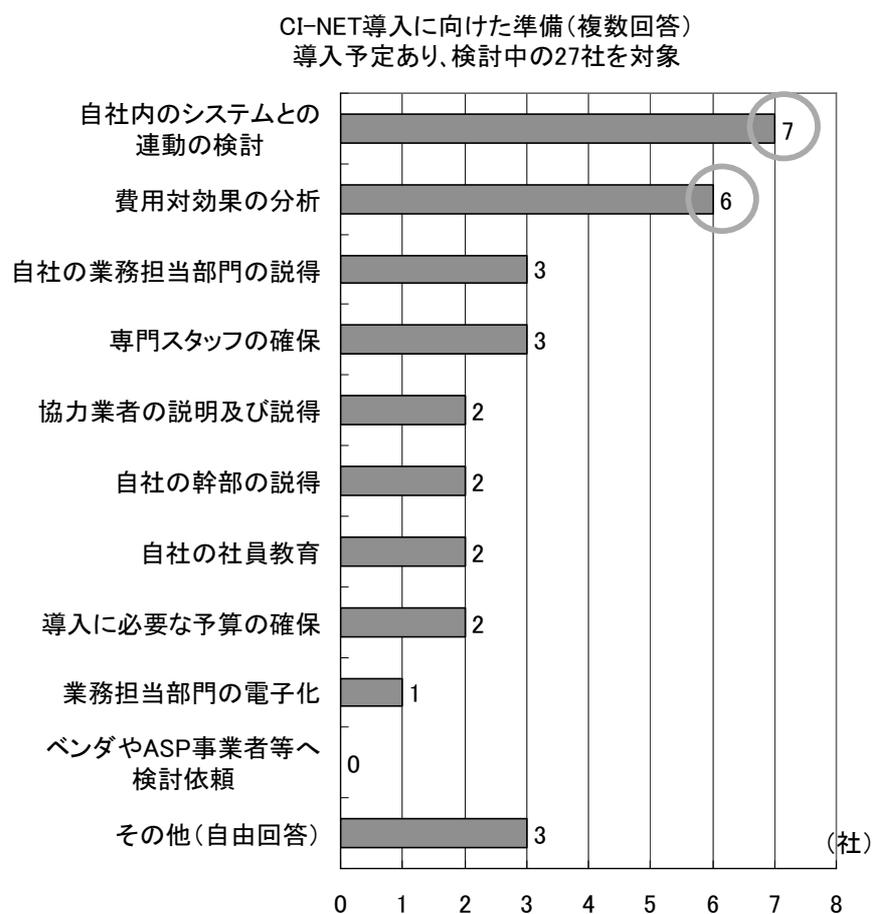


⑱ 設問 17 【CI-NET 未導入企業を対象】 CI-NET を利用した電子商取引の導入に向けての準備

導入に向けての準備としては、「自社内システムとの連携の検討」、「費用対効果の分析」と回答した企業が多い。

その他(自由回答)の中では以下のような回答があった。

- ・ 当地域では、同業者とで研究会を実施し、導入に向けた意見交換を行っている。より優位な営業及び調達に結びつくような一貫したデータ活用の仕組みや購買プロセスの改善を検討中。



⑲ 設問 18 CI-NET を利用した電子商取引の導入を検討するための施策について

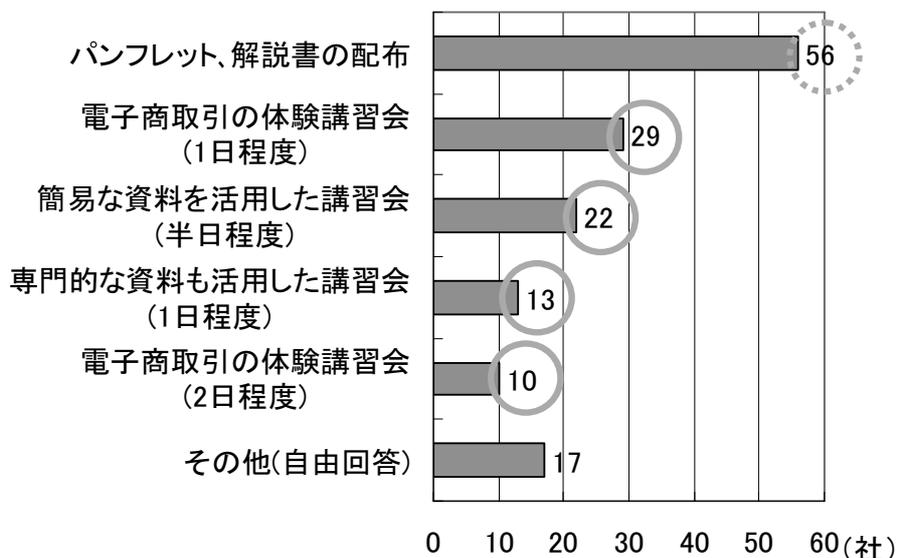
「パンフレット、解説書の配布」を望む声が最も高く 56 社であった。

CI-NET 導入検討のために、CI-NET を利用した電子商取引の講習会や体験講習会を希望している。74 社(29+22+13+10 社)であった。

その他(自由回答)では次のような意見があった。

- ・ 協力業者への講習会。
- ・ 電子入札システムのように、ある程度強制力を持つ手法で「社会的変化」とすると皆本腰を入れる。

CI-NET導入検討のために希望する施策  
CI-NET未導入189社を対象



⑳ 設問 19 CI-NET 導入のための国土交通省、財団法人建設業振興基金への要望

CI-NET 未導入企業における、CI-NET を利用した電子商取引を導入するために国土交通省、(財)建設業振興基金への要望について以下のような自由記述回答があった。

- ・ 導入費用とランニングコストの低減への行動。
- ・ 電子入札システムのように、ある程度強制力を持つ手法で「電子契約 (CI-NET)」普及の推進。
- ・ 地方では、受注者の負担を軽くするためにも主要ゼネコンの足並みが揃った実施が有効と考える。電子化による建設業界全体の生産性向上や取引の証の確保等に対し、何か追い風となるものがあればよい。
- ・ BtoB 電子取引に関わる消費税の一部割引など一層の経済的インセンティブがあると導入が進む。
- ・ 費用対効果の説明を希望する。

### (1-2)電子契約に関する勉強会

平成19年度に電子契約に関する講演、勉強会を実施した際、法的な観点から現在の電子契約に対する捉え方や考え方が示されたが、以下のように一部については未だ疑問が残されていたり、見解の統一が図られていなかったりするものが散見された。

<平成19年度牧野弁護士による電子契約に関する勉強会の論点>

- (ア) 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。
- (イ) 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)。
- (ウ) 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。
- (エ) 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。

従来のCI-NET LiteSにおける電子契約については、基本的に既存の法律を遵守する形で定義され実装されているが、一部運用で対応している部分もあり、利用者が技術面だけでなく法律面でも安心して利用するために求められる対応等について、平成20年度も引き続き調査を進めることとした。具体的には牧野総合法律事務所弁護士法人・牧野二郎弁護士を講師に招いて勉強会を開催し、情報の収集を行った。

表 9.3-2 電子契約関連についての疑問点(平成 19 年度勉強会当時)

	項目	内容
1	電子署名で、法人の扱いはどう解釈すべきか (以下 Q1 に関連)	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ふとされているが、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)
2	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 (以下 Q2 に関連)	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。
3	長期保存と契約の有効性 (以下 Q3 に関連)	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。
4	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。

#### Q1 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。

電子では自然人を対象としているのに対し、書面では法人を対象としており、この隔たりはどのように解釈すればよいか。

(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。)

(牧野氏のコメント)

- ・ 電子署名の場合には実際に社長個人の捺印ということになるが、契約書の中に肩書きの標記されたものがあり、その肩書きが社会常識上契約の権限があれば、有効に成立するのと同様に考えてよく、電子契約になった途端それが有効でなくなるかというところではない。
- ・ つまり、元データにきちんと内容があり、資格や名前があるということであれば、権限表明がなされていて、有効な権限と推定できる。
- ・ なお、電子署名は自然人を基礎とするものである。電子署名法の改正に関する議論では、属性証明について、例えば代表者について誰がどう確認、立証するか、属性の誤りの処理について誰がどう管理するか等が問題とされた。

#### Q2 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、電子データの場合には押印の代わりに「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」こととなるのに対して、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」になるので、印鑑と朱肉が電子証明書と電子署名ソフトに、印影が電子署名に、相当するということである。」この考えでよろしいか？

(牧野氏のコメント)

- ・ 印鑑印影は 1 つの組み合わせである。相手に渡す印影と印鑑とが一致している必要がある。その印鑑が誰の持ち物かを証明するのが印鑑証明だが単にそれしか証明していない。

- ・ 電子署名は、意思表示の内容そのものをくろみ、ハッシュを取り出し、暗号化し、存在している契約書そのものを飲み込んでいるともいえる。つまり電子署名は印鑑と内容が同時存在していることになる一方、印鑑の場合は内容までは持っていない。
- ・ 従って、印鑑と朱肉が電子署名と電子署名ソフトではなく、印鑑が秘密鍵、朱肉が電子署名ソフトであり、電子証明書は印鑑証明書として使う公開鍵が正しいものであるということを示す証明書であるとするのが妥当ではないかと考える。電子署名は、印影と対象データということになるだろう。

### Q3 電子証明書の役割

「電子証明書」は、書面の契約書を提出するときに使う印鑑証明書の様な役割を果たすもので、取引の本人確認にも利用される。印鑑の正しさ(押印された印影が本人のものであるか)を証明するために印鑑証明書が必要なように、電子署名の正しさを証明するものである。」この考えでよろしいか？

(牧野氏のコメント)

- ・ 印鑑証明書(3ヶ月有効)は発行時に住所が違っていると、印鑑証明書の印の中身は有効であり強い推定力を持っている。ただ印鑑証明書はある時点で登録したというだけの証明にすぎない性格を持っている。
- ・ 電子証明書は認証局の利用規約では受取人は送ってきた相手方の署名が正しいか CRL<sup>1</sup> 検証することを求めているがその義務は何なのかまだ合意がない。また電子証明書の有効期限が過ぎている、あるいは盗まれたものだったという場合に、その確認(CRL 検証)を怠ったら契約はすべて無効となるのかどうかも明確ではない。つまり電子証明書には CRL 検証に対する過失や損害賠償、表見責任ということをどう導いてくるのかという難しい議論が含まれる。
- ・ CRL 上は届出がないという事態があったことを証明することはできても、契約の有効性や電子証明書の有効性を証明したり、保証したりするものではなく、そのあたりが印鑑による契約と性質が違う。

<sup>1</sup> CRL:(シーアールエル、Certificate Revocation List) 失効した電子証明書のリスト。認証局(CA:シーエー、Certificate Authority)や検証局(VA:ブイエー、Validation Authority)が管理する。誤発行などの理由で有効期間内に失効させられた電子証明書の一覧で、電子証明書の受取人は証明書と CRL を照合することにより、電子証明書が現在も有効であるかどうか確認できる。

#### Q4 長期保存について

長期保存について、①電子契約の長期保存の場合は電子署名の有効期限が切れるが、当該契約は立証できなくなり、無効となるという考えがある。一方、②民法的には電子署名の有効期限が切れても契約が無効になるわけではなく、契約は全体的なものとして考えるため有効であるとの考えもある。どちらを良しと考えればよろしいか。

(牧野氏のコメント)

- ・ ②と考える。契約の有効性と電子証明書、鍵、電子署名の有効性とは必ずしも連動するものではなく、実体法上の有効性の問題であり、意思の合致があったかということがポイントである。
- ・ 電子証明書を渡した段階で、本人であることを確認し、意思表示が合致していれば100年たとうが契約には一切影響はない。後で検証できなくとも、何も問題ないというのが多くの法律家の考え方である。検証結果にタイムスタンプを付けて保存をしておいてくれれば何も問題ない。成立段階で確認しているという証拠が残されていればよい。
- ・ 将来的な提案ということでは、今のデータフォーマットが後になって劣化等により読めなくなることがあったときでも立証ができるようにするために、裁判所、国家機関でどんなデータフォーマットでも必ず読めるという機関を作り、メンテナンスをすることで、いつでもデータが読めるようにしておく必要があると思われる。

(2)内部統制に関する動向調査

内部統制に関する今後の動向という観点から、事務局においてセミナー参加による情報収集活動を行った。

テーマは「内部統制の高度化と運用の効率化 ～ポスト J-SOX 時代への備え～」(三菱総研倶楽部月例セミナー:2009年1月16日)で、2009年3月期の第1期 J-SOX に対応した後、今後どのような対応が必要か、またそれらの対応をいかに効率的、効果的に行っていくかについて解説があった。電子商取引の利活用、運用を進めていくことは、取引データの授受、管理を行うことであり、それらは内部統制へ対応することと無縁ではなく、むしろ業務を遂行する上で切り離せないものであると考えられ、この中で電子商取引にも関わる内部統制を進める上での知見を得た。

以下、大きく2点についての知見を得た内容について簡単に紹介する。

①業務の標準化、共通化の重要性

2009年3月期は内部統制の運用が始まって初年度ということもあり、手探り状態での運用に着手している状況であるが、次期(2010年3月期)に入ると初年度に行った運用に対する評価をした上で新たな運用に入っていくというサイクルを回していくことになる。このサイクルは、現状は内部統制報告書の提出が必要な重要事業拠点を中心であるが、次第に企業集団全体に展開していくような方向に発展していくものと考えられている。また、企業の枠の広がりに加え、金融商品取引法だけでなく会社法による内部統制といった方向にも展開していくことが想定される。

そのような中で、企業集団として内部統制に対応することは、統合的なリスク管理を行うことと同義であって、その着眼点として

- ・経営管理 ……取締役会、監査役会、内部監査部門等の経営上の組織体制
  - ・リスク管理体制……企業集団内のリスクの伝播、偏在、集中等に対する管理体制
  - ・業務の適切性……コンプライアンス態勢、グループ内取引適切性、システムリスク管理体制等
- といった3点が重要であると考えられている。特に業務の適切性については、コンプライアンス体制やグループ内取引の適切性、システムリスク管理体制などが指摘されている。

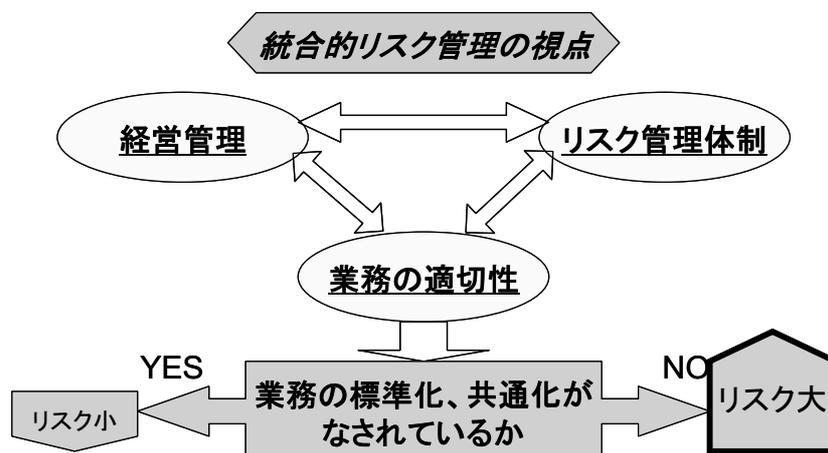


図 9.3-1 内部統制に係る統合的リスク管理の視点

この業務の適切性について、リスクを生む可能性を高める要因は、業務が個別バラバラに行われることでそれぞれに個別の管理が必要になる、といったことが挙げられる。それを回避するためには業務の標準化、共通化が必要であるということが重要な視点として指摘できる。もし業務が標準化、共通化されていないとすると、取引先や取引件数の増加に伴い、管理業務も増加、多様化するため内部統制に係る負担が大きくなると考えられる。逆に標準化、共通化した方法に基づいた業務運用であれば、内部統制に係る負担を増加させることなく対応が可能であり、逆により効率的な管理を目指しての取り組みも可能になるといえる。

これは利用する IT の基盤についても同様のことがいえ、同じシステムのもと運用できるようになっていれば、システムを導入する意味や効果を実感、享受できることにもなる。

## ②内部統制運用の効率化への取り組み

内部統制は1度運用を開始すれば、常に運用を回す、いわゆるスパイラル状態に入っていくことになるが、その運用は多少なりとも効率的な形で進めたいと考えるのが自然である。

上記①の取り組みを進める中でも、それが単なる J-SOX 対応のためだけに留まるのでは意義が小さく、もっと大きな目標、目的として業務全体の効率化の観点から内部統制に着手することで、その取り組み自体の高度化が図れることになる。

つまり、内部統制に着手することをきっかけにより内部統制による管理がしやすい形にするために、業務やそれに関わる帳票などを標準化、共通化していくことが、最終的に業務自体の質を高めることにつながっていく、という考え方が示された。

## ③CI-NET に関連する示唆・解釈

業務の標準化、共通化という観点での示唆は、電子商取引において標準的なシステムを利用することによるメリットや意義を再確認させるとともに、これが業界内で広く利用されることが業界全体に好影響をもたらすことに結びついていくといえる理由にもなるという点である。

また内部統制運用の効率化という観点での示唆は、業務の標準化、共通化と表裏一体で、内部統制の運用を効率的に進めるために必要な方策であることが挙げられる。

これらをまとめると、ここでの情報収集から、内部統制において業務や帳票の標準化が大きな役割を果たすのではないかということが示唆される。このうち帳票の標準化は EDI で考えれば、帳票や電子データ交換に使用するメッセージの上でやり取りされる情報項目や記載のルールを標準化することに当たる。業務や帳票の標準化は各社の業務遂行の効率を向上させるだけでなく、その業務を取り巻く部分にも好影響を及ぼし、さらに内部統制といった取り組みに対して積極的になることでよりプラスの効果を上げることができるようになるものと考えられる。

### (3)モバイル端末等の利用による CI-NET への影響調査

モバイル機器の利用事例として、通信機器ヘルメットに関する講演があった。

この講演は設計製造情報化評議会(C-CADEC)技術調査委員会との共催にて行った。

#### (3-1)建設現場におけるモバイル通信機器の活用(通信機器ヘルメット-Uメット)

##### ①概要

建設現場においても、他のビジネスシーン同様、作業員と現場作業所の間を始めとして、情報のやり取りが頻繁に行われるようになってきている。特に建設現場では何らかの作業を行いながら情報をやり取りするようなケースが多々あるが、そのような場合に作業の傍ら携帯電話や PDA 端末などの操作も求められる状況では、作業員は安全性の面から決して好ましくない状況におかれているといえる。

今回紹介のあった通信機器ヘルメットでは、ヘルメットに通信のための機能を持った通信ユニットや、GPS、カメラ、メモリーカードなどの機能を備えることで、映像や音声、位置情報といった手段により、現場の状況を作業所とリアルタイムで共有できるといった使い方ができるツールとして紹介された。

コンセプトとしては、ヘルメット型ウェアラブルコンピュータということであったが、従来なら携帯電話にデジタルカメラ、懐中電灯などをすべて手持ちとしなければならなかったところが、ヘルメット 1 つでよくなり、ハンズフリー/アイ(EYE)フリーといったことが実現できるというツールで、今後の利用可能性が広がりそうな印象を受けた。

##### ②CI-NET に関連する示唆・解釈

このツールを使うことによる EDI との関連、接点を考えてみると、実際の現場で急な資材の発注や出来高・出来形の確認などで、作業所、作業員の作業効率を上げることに寄与する可能性がある。例えば出来高をチェックする上で撮影した現場写真をいち早く現場作業所に送り、作業所に詰めている他の職員が CI-NET の出来高報告データを作成するといったことは可能になると考えられる。情報作成、伝達に上記ツールや EDI を適用することで作業所全体での作業時間短縮、効率性向上に寄与するといえる。

#### (3-2)IP ネットワーク(ネットワーク:シスコシステムズ)

通信機器ヘルメットに関する講演に続いて、IP ネットワーク構築サービスについてシスコシステムズから講演があった。

## 10.広報委員会活動報告

### 10.1 活動テーマ

平成 20 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 21 年 2 月 27 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 20 年 7 月 29 日(火) 第 1 回広報委員会

- ・平成 20 年度広報委員会活動計画について

平成 21 年 3 月 17 日(火) 第 2 回広報委員会

- ・平成 20 年度 広報委員会活動報告について

#### (3)広報 WG の開催

広報 WG を全 5 回開催し、CI-NET/C-CADEC シンポジウムのプログラムに係わる検討を行った。具体的には、参加対象者を意識したプログラムの全体構成及び個々のプログラムについての具体的なテーマ等について検討した。

また、CI-NET の広報用パンフレットについて、その中で掲載する内容に係わる検討を行った。

#### (4)関係団体・企業等との連携を生かした CI-NET 普及支援

CI-NET の普及に関する活動をより広く進めるために、従来 CI-NET で用意していたパンフレットを全面的に見直し、「CI-NET による商取引の電子運用 ～建設業の生産性向上を目指して～」を策定した。

### 10.3 活動結果

#### 10.3.1 CI-NET/C-CADEC シンポジウムの開催

##### (1)開催概要

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

広報委員会活動報告

設通信新聞社、日刊建設産業新聞社、東日本建設業保証(株)、西日本建設業保証(株)、北海道建設業信用保証(株)

開催日時:平成 21 年 2 月 27 日(金) 9:30~16:00

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 390 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課題

小澤敬市 国土交通省大臣官房建設流通政策審議官

10:20■パネルディスカッション-1

□CI-NET 普及促進に向けて

【コーディネータ】

國領二郎 慶應義塾大学

【パネリスト】

山岡峰親 (株)穴吹工務店

向井 健 五洋建設(株)

鈴木 晃 戸田建設(株)

青木隆幸 (株)長谷工コーポレーション

中嶋規雅 高砂熱学工業(株)

12:00■休憩(70 分)

13:10■講演

□「建設業の信頼」について

牧野二郎 牧野総合法律事務所弁護士法人弁護士

14:10■休憩(10分)

14:20■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 Part II

【コーディネータ】

岡正樹 (株)デルファイ研究所

【パネリスト】

中元三郎 (株)安井建築設計事務所

前原邦彦 鹿島建設(株)

溝口直樹 (株)ダイテック

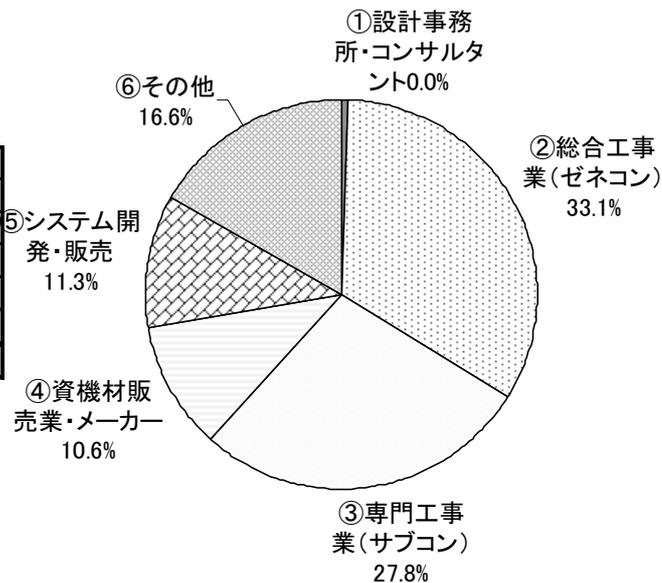
松井直樹 森ビル(株)

16:00■閉会

(2)来場者に対するアンケート結果

Q1.来場者の勤務先

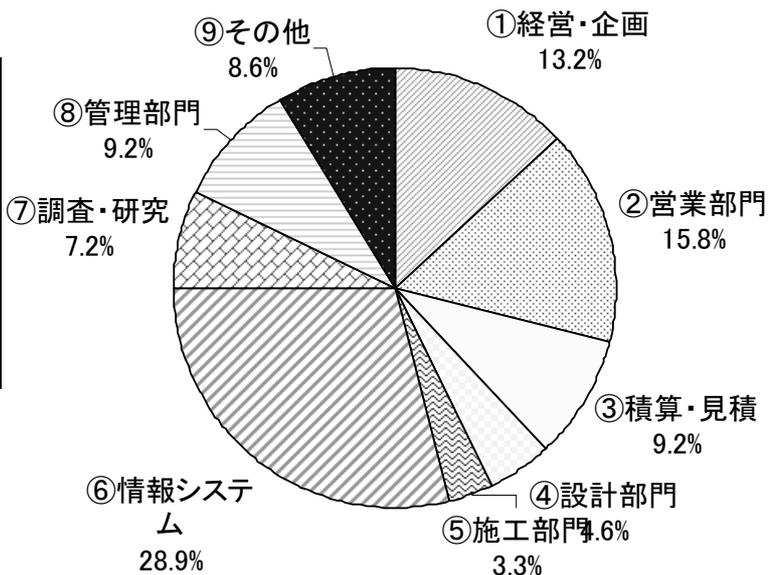
①設計事務所・コンサルタント	1	0.7%
②総合工事業(ゼネコン)	50	33.1%
③専門工事業(サブコン)	42	27.8%
④資機材販売業・メーカー	16	10.6%
⑤システム開発・販売	17	11.3%
⑥その他	25	16.6%
計	151	100.0%



前回のシンポジウムに比べ、②総合工事業、⑤システム開発・販売の参加者が相対的に増加した一方で、③専門工事業が減少した。

Q2.来場者の職種

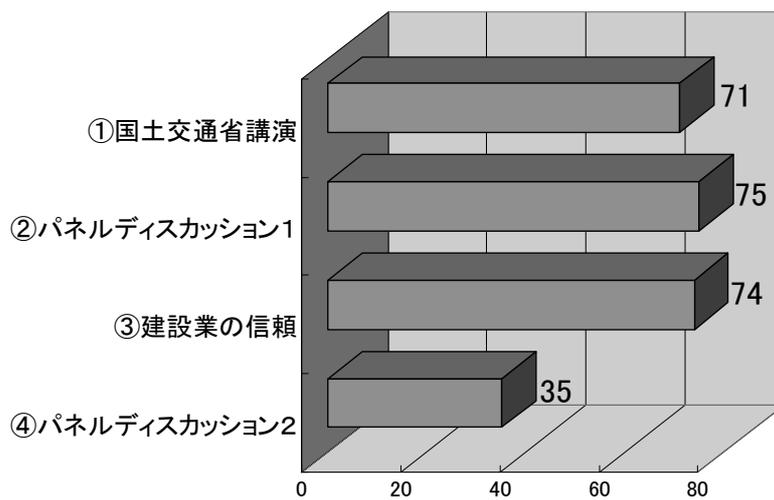
①経営・企画	20	13.2%
②営業部門	24	15.8%
③積算・見積	14	9.2%
④設計部門	7	4.6%
⑤施工部門	5	3.3%
⑥情報システム	44	28.9%
⑦調査・研究	11	7.2%
⑧管理部門	14	9.2%
⑨その他	13	8.6%
計	152	100.0%



前回のシンポジウムに比べ、①経営・企画、⑦調査・研究の担当者が相対的に増加した一方で、②営業部門が減少した。最も大きな割合を占める情報システム担当者はあまり変化していない。

Q3.興味、関心あるプログラム

プログラム	回答数	構成比	対回答者数
①国土交通省講演	71	27.8%	49.0%
②パネルディスカッション1	75	29.4%	51.7%
③建設業の信頼	74	29.0%	51.0%
④パネルディスカッション2	35	13.7%	24.1%
計	255	100.0%	—

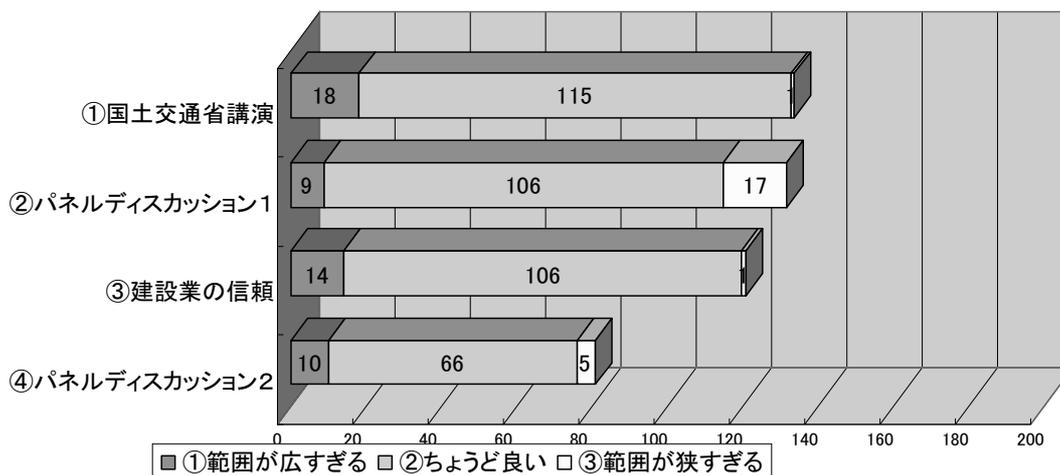


主に CI-NET に関わるテーマについては、アンケート回答者の約半数から興味・関心があったとの回答が寄せられている。

Q4. 講演内容

a) 講演の内容について

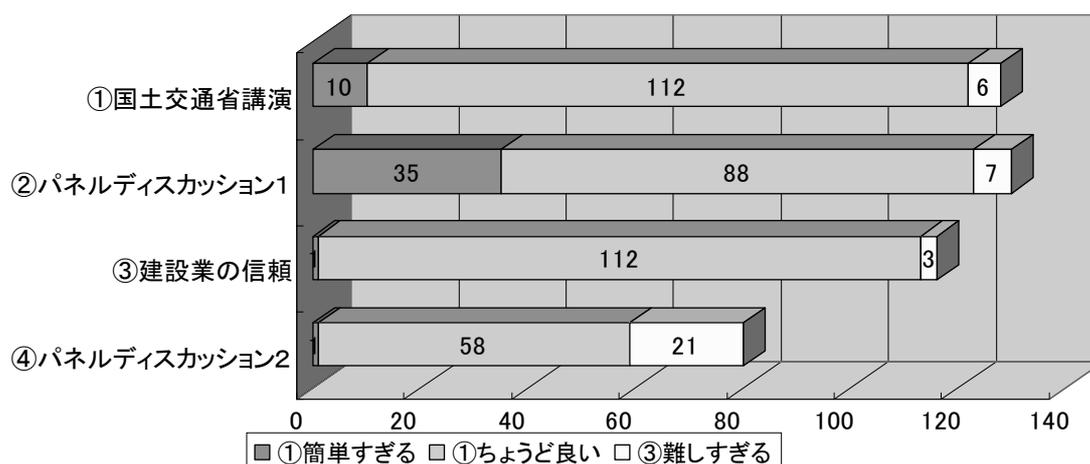
	①範囲が広すぎる	②ちょうど良い	③範囲が狭すぎる
①国土交通省講演	18	115	1
②パネルディスカッション1	9	106	17
③建設業の信頼	14	106	1
④パネルディスカッション2	10	66	5



それぞれの講演内容について、対象とする範囲は概ね「ちょうど良い」といった回答であり、来場者が受け入れやすい話の範囲であったと推測できる。

b)理解の度合い

	①簡単すぎる	①ちょうど良い	③難しすぎる
①国土交通省講演	10	112	6
②パネルディスカッション1	35	88	7
③建設業の信頼	1	112	3
④パネルディスカッション2	1	58	21



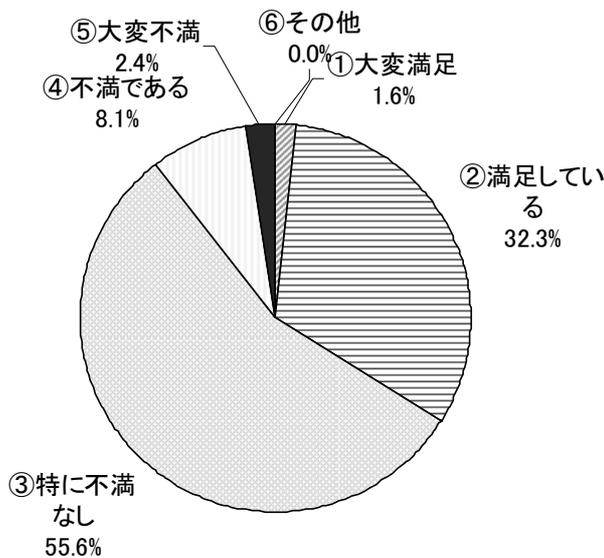
各講演に対する理解度については、ややばらつきがみられた。

パネルディスカッション 1 については、「簡単すぎる」との回答が他の講演に比べて多くなっているが、今回は新たに導入、拡大しようとする企業に対しての初歩的、基本的なところに対する説明に力点を置いた結果であり、既に CI-NET 導入済みの企業からすれば上記のような回答が出てきたとしてもある程度やむを得ない面はあると考えられる。

一方それ以外の講演については概ね適当な理解度合いであったと考えられる。

Q5.全般の満足度

①大変満足	2	1.6%
②満足している	40	32.3%
③特に不満なし	69	55.6%
④不満である	10	8.1%
⑤大変不満	3	2.4%
⑥その他	0	0.0%
計	124	100.0%



満足度については、「①大変満足」「②満足している」「③特に不満なし」の3つで約90%を占めている。この傾向は前回も同様であり、多くの来場者に期待に応えられる形で情報を提供できていると考えられる。

Q6.それぞれの講演についてのご意見

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 小澤敬市氏

「建設業の現状と今後の課題」

- ・業界が右上がりへ転換する施策・制度等行政側の戦略を具体的に聞きたい。
- ・もっと時間を掛けて詳しく説明して欲しい。

●パネルディスカッション-1 「CI-NET 普及促進に向けて」

- ・CI-NET 登録している協力企業などの話も聞けたらよかった。
- ・受注側の意見は貴重。次年では再度受注者に加えて、地方や中小ゼネコンからの要望等底上げのヒントになる進行が望まれる。
- ・導入に伴う問題点と解決方法を知りたい。
- ・もっと将来像などについて掘り下げるような工夫が欲しかった。

●講演 建設業の信頼について

弁護士 牧野二郎氏

- ・かなり内容の密な話であった。1時間では不足である。
- ・具体例が明快でわかりやすかった。
- ・違う角度からの見方で非常に参考になった。
- ・非常に引き込まれた。

●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 Part II」

- ・パネリストそれぞれの話がとても聞きごたえがあり、大変参考になった。
- ・有意義な討論だった。
- ・各分野の内容が専門的過ぎて、全体のまとまり感が薄かった。

●全体

- ・今回のパネルディスカッション1は良かった。システム部門・業務部門・受注者と地域ゼネコン等いろいろな立場の人の話が聞けてよかった。次回も同じようないろいろな立場の人の話、意見交換を聞きたい。
- ・事前にプログラムで確認していたテーマの内容と、実際の内容がある程度合っていて期待通りの情報を得ることができた。
- ・中堅ゼネコンの CI-NET 導入の実態が理解できて良かった。検討中のゼネコンの参考になると思う。
- ・もともとは CI-NET のパネルディスカッションも目的に来たら、C-CADEC のパネルディスカッションの方が明快でとてもおもしろいセッションだった。日本における BIM の方向性が見え、参考になった。森ビルの話(スタンス)も興味深かった。
- ・〈CI-NET パネルディスカッション〉来場しているほとんどの企業は導入済みと思われるので、これから導入する会社向けではなくて、さらに CI-NET で効果を創出するにはどうしたらよいか？に重点を置くべき。
- ・パネルディスカッション-1…印紙税のメリットばかりが強調され他のメリットがあまりにも不明確。普及するための方策について、もっと議論が欲しかった。

Q7.次回以降のテーマについて

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。

●CI-NET

- ・CI-NET の導入実績報告やゼネコン(企業)の取り組み発表が無くなったのは残念。C-CADEC に時間を掛けるのは評価できるが素人にも分かり易い様に工夫して欲しい。
- ・CI-NET の普及状況については継続的にパネルディスカッション等で紹介していただきたい。

- ・受注・発注の両面から具体例をあげながら成功事例を発表してほしい。
- ・中小、地場ゼネコンの調達業務の実情を照会してもらい、それに対して CI-NET の電子業務の適用方法についてディスカッションしてもらいたいようなテーマもあると良い。
- ・発注者だけでなく受注者が自社システムと CI-NET と連携するにあたっての話を聞ければ、と思う。

●C-CADEC

- ・BIM と環境シミュレーション技術の連動について、特化した内容で取り上げてくれると良い。
- ・BIM のメリットとデメリット/3 次元 CAD と 2 次元 CAD の実務の違い 何がいいのか？ 具体的な事例等

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。

- ・無料を続けてほしい。
- ・申し込みはメールでもできるようにしてほしい。
- ・数年に 1 回でもよいから地方開催してほしい。
- ・分科会の開催

【参考】CI-NET/C-CADEC シンポジウム第 19 回(平成 21 年 2 月 27 日開催) 概要紹介

CI-NET/C-CADEC シンポジウム第 19 回(平成 21 年 2 月 27 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

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)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)の普及を図るための CI-NET/C-CADEC シンポジウムは、平成 21 年 2 月 27 日、日本消防会館 ニッショーホール(東京)にて、390 名を超える来場者のもと開催されました。

CI-NET/C-CADEC は建設業における IT 化の標準手法といわれていますが、全建会員企業の方々に理解を深めていただくためにも、本稿において紹介させていただきます。

1. 「CI-NET/C-CADEC シンポジウム」プログラム

<p>■講演 「建設業の現状と今後の課題」 国土交通省大臣官房建設流通政策審議官 小澤敬市氏</p>
<p>■講演 『「建設業の信頼」について』 牧野総合法律事務所弁護士法人弁護士 牧野二郎氏</p>
<p>■パネルディスカッション- I 「CI-NET 普及促進に向けて」 ○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 穴吹工務店 溝上武雄氏 五洋建設 向井健氏 戸田建設 鈴木晃氏 長谷工コーポレーション 青木隆幸氏 CI-NET 機器取引 WG 主査、設備システム研究会事務局 中嶋規雅氏(高砂熱学工業)</p>
<p>■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 Part II」-建設業界の今日の問題に BIM は応えられるか- ○コーディネータ C-CADEC 建築 EC 推進委員会委員長 岡正樹氏(デルファイ研究所) ○パネリスト C-CADEC 建築 EC 推進委員会建築生産プロセス検討 WG 主査 中元三郎氏(安井建築設計事務所) C-CADEC 空衛設備 EC 推進委員会委員長 前原邦彦氏(鹿島建設) IAI 日本技術統合委員会委員長 溝口直樹氏(ダイテック) 森ビル 松井直樹氏</p>

## 2. 講演「建設業の現状と今後の課題」

国土交通省大臣官房建設流通政策審議官 小澤敬市氏



### ○建設産業を取り巻く現状

建設業界が非常に厳しい状況に置かれている一番の原因は、建設投資が急激にしかも大きく減少したとことです。建設投資額はピーク時に比べて 41%の減少となっており、それに対し建設業者数はピーク時に比べて 15%程度、就業者は 20%程度の減少で、投資額が大きく減っているにもかかわらずそれに見合った業者のバランスがとれていない状況です。そうした状況を反映し、一般競争入札を契機とした過当競争、ダンピングといったものもかなり行われております。また不動産業者の倒産、銀行の貸し渋り・貸しはがしなどにより、倒産の件数がここ 4 年間増え続け、地方の中核的な企業も倒産している状況です。

### ○建設産業施策への取組

政府は、一次・二次補正予算、平成 21 年度の当初予算と、総額 75 兆円の規模で景気対策を矢継ぎ早に打ち出しているところです。この予算をできるだけ早く執行すること、それが景気を回復する上で必要なことだと思っております。既に一次・二次補正予算については、全体の 75%を年度内に契約する準備を進めております。また一連の景気対策の中で設けられた中小企業庁の緊急保証制度、国土交通省の地域建設業経営強化融資制度を使って、年度末の資金繰りをぜひ乗り切っていただきたいと思っております。さらに、年度末の資金繰りなどで問題がありましたら、ご自分たちだけで考えるのではなく、現在、設置に向け体制を整備しております相談窓口、地方整備局の建政部あるいは建設業振興基金にぜひご相談いただきたいと思っております。

### ○建設産業施策の今後の取組

予算的な枠組みで機動的かつ弾力的に対応したいと思っておりますが、景気の落ち込みを食い止めるためにはやはり一層の財政出動が要るのだらうと思っております。その財政出動は公共事業費が担うべきだと確信しておりますが、伝統的、従来型の内需喚起策は現代に合わない、無駄や不必要なものを造っているとの指摘は、数年来多々あるところです。公共事業が国民の信頼を得ることは何よりも大事です。そのために、公共事業を何のためにやるのか、どういう効果があるのかを理解していただくこと、また公共事業の担い手である建設業界や行政が国民からしっかりやっていると認めていただくこと、その二つが重要だと思っております。

最初の公共事業の中身の問題については、二つの点で役割をもう一度国民に理解してもらいたいと思っております。一つは雇用の拡大に貢献していること。公共事業費 1 兆円で 13 万の人が雇用できるとの試算もあり、現実困っている方を受け入れることが可能だという速効性もあります。それから、本来公共事業は国民生活を豊かにし、成長や活力の発揮に繋がっていく事業であることを理解していただくことです。

次に、公共事業が国民の信頼を回復する上で大事なのは、担い手の問題として建設業界がしっかりやっていただくということですが、会社を運営していく上で適正な利益が出ていることが一番大

事だと思っています。建設業の経常利益率が全産業の半分という状態がしばらく続いていることから、入札契約制度の改革は続けていく必要があります。特にダンピング対策は最低制限価格あるいは低入札の調査基準価格について地域要件を入れ、地域で活躍する業界が地域の仕事を担うことができる、そういう契約にならないかと思っています。それから総合評価ですが、これに取り組んでいる公共団体がかなり増えました。やはり価格だけではなく、技術力を評価してもらえるような総合評価を増やしていきたいと思っています。さらに、CALS、ボンドなどは進化していますし、業務や手続きの効率化、簡素化、リスクの軽減といった観点から CI-NET の一層の拡大が望まれており、建設業界の IT 化の取組みも非常に重要となっております。

### ○最後に

私は、公共事業はこれから大きな出番があると思います。それを担っていただくのは建設業界の皆様方だと思いますし、公共事業は自分たちの子供や孫まで伝えていけるような良質な社会資産をつくり、そしてそれを守っていくという本来非常に夢のある立派な仕事です。経営が厳しい中で、そのことを忘れがち、あるいは考えている余裕がない状態かと思いますが、ぜひ出番がくるときにその誇りをもう一度思い出し、取り組んでいただくとありがたく思います。非常に大変な時期ですが、皆様方が活動しやすい環境をつくることにわれわれは全力を尽くし、ぜひ一緒に頑張らせていただきたいと思う次第です。

### 3. 講演 『建設業の信頼』について

牧野総合法律事務所弁護士法人弁護士 牧野二郎氏



現在の建設業に対する国民の目は、建築偽装そして手抜き工事、一体何を信じたらいいのかということでしょう。建築強度の偽装事件は大変大きな社会問題となり、それに対する行政規制も進み、建築基準法の改正ということも出てきました。

今、建設業の信頼回復には透明性の確保が重要であり、どのように確保するかをお話したいと考えています。

透明性の確保のためには、①設計、計画の明確性、合理性の確保、②設計変更などの明確化、追跡、記録の確保(建築設計図などの一元管理)、③施工体制、監理体制の明確化、④施工記録、監理記録の作成と点検(施工体制の一元管理)、⑤監査方法の確立、監査体制の充実、これらが必要になります。特に建設業では、重層下請構造の中での改善していかなければなりません。これは内部統制の問題ですが、自社だけの統制ではありません。取引先、その先の取引先を含めて行わなければなりません。お客様と直に契約した自社が全責任を負わなければならないため、自社は、取引先あるいは関連会社との連携をきちっと取って、内部統制をかけていかなければいけません。内部統制というのは、経済活動内部の全体が見えるように統制活動を行うことです。統制の対象には種々ありますが、業務の全て、顧客の満足度やクレームなどが手に取るように分かる体制、トップがリスクを正確に把握できるように IT 統制をしていただきたいと考えます。

IT 統制は決して難しいものではなく、電子化すること、電子化によって情報流通の促進をすること、共通の基盤に乗せること、なのです。インターネットに接続可能であれば IT 統制はすぐにできます。目的意識を持って IT を統制すれば、全くやり易く、徐々に進めても確実に前進します。ただし、電子化、ネットワーク化は流通促進であり、ともすれば流通し過ぎて統制の取れないものになってしまう可能性もあるので、アクセス監理などが必要です。IT 化とは、①記録、②偽造防止、③架空作出防止、これらを一括してできることであり、IT 化の一番の良さです。現在業務にメールを頻繁に利用していると思いますが、メールを利用し、電子での契約業務を事例にやり方を説明しましょう。業務の流れは①電子メールによる指示・決済、②稟議、決定、③電子契約、契約内容の共有、④稟議内容に基づく電子メールによる作業指示、⑤作業指示メールに従った作業実施の記録、⑥作業実施の報告、⑦終了点検、⑧監査となります。受け渡しはメールでしょう。メールの件名に「何々現場の何々」と付ければ良いのです。簡単に検索できる情報のくくりになります。透明性も確保できます。これらを監査すればよいのです。IT 統制の第一歩とはこういうことです。

建設業だけでなく厳しい冬の時代ですから、今こそ業務フローの透明化、記録、点検といった IT 統制の基盤整備をしていただきたい。そして、春が来たら全員で全力疾走できるような関係を作っていたきたい。建設業では、コンプライアンスと生産性あるいは競争力というものは恐らく一致していると思います。すなわち、透明性のあるコンプライアンスを確保し、お客様に十分説明ができる仕組みを作り、良い品質を作っていくことが、仮に多少高めの金額設定となったとしても大きな信頼を得て、きちんとした評価として販売していける時代になってくるだろうと思います。最後にもう一度確認ですが、透明性を確保していただきたい。透明性を確保するということは、自分の悪いことも見えますが、それを徹底的に直しながら、良質の建造物ができるような、そういう仕組みを構築していただきたいと願います。

#### 4. パネルディスカッション- I 「CI-NET 普及促進に向けて」

○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 穴吹工務店 溝上武雄氏、五洋建設 向井健氏、戸田建設 鈴木晃氏、長谷工コーポレーション 青木隆幸氏、CI-NET 機器取引WG 主査、設備システム研究会事務局 中嶋規雅氏



冒頭パネリストから、ゼネコンの CI-NET 取り組み状況と課題について報告されました。それらを踏まえ、CI-NET 政策委員長でありコーディネータを務めていただいた慶応大学國領教授から次のテーマが提示され、意見交換が進められました。

- ・ CI-NET 普及のための活力
- ・ CI-NET 導入のための対象業務や手順
- ・ 電子商取引とコンプライアンス

### ■CI-NET 普及のための活力

- コーディネータ ゼネコンとサブコンなどの間で CI-NET を利用して電子商取引を行うことによって、ゼネコンもサブコンもメリットを享受できるとなると電子商取引を行う企業が増えていく、その結果メリットも拡大していくという好循環となります。そのためにはどのようなシナリオを描いていけばいいと思いますか。
- パネリスト 電子契約であればサブコンなどには「印紙税」の削減効果があります。ASP<sup>1</sup>サービス費用を年間約 6 万円と想定すると、サブコンでは年間約 5,000 万円の電子契約があれば費用のバランスは取れると思っています。従って、サブコンは複数ゼネコンと電子契約ができれば電子契約の割合が増し、より節税効果が上がると思います。
- パネリスト 電子商取引実施のためには業務やシステムを再構築しなければとか、自社が加入している ASP と取引先が加入している ASP が異なっていたら相手先が利用している ASP に加入しなければ駄目だなどのイメージがあります。そうしなくても電子商取引はできるという正しい情報が届いていないもどかしさを感じます。
- パネリスト ものづくりをしていく中で受発注者間のコミュニケーションが重要です。書面ですと少ない関係者で行っていたものが、電子商取引となると多くの目に触れ易い有用なコミュニケーションツールになると思います。ASP により電子商取引が使い易くなっており、ますます身近に使いそうと感じています。
- パネリスト 地方にあって電子商取引を行うゼネコンはまだ少数では、サブコンも対応が難しい状況にあります。地方のゼネコンが電子商取引に対応できるような情報発信や支援など、国土交通省や建設業振興基金に期待したいところです。

### ■CI-NET 導入のための対象業務や手順

- コーディネータ これまでも電子商取引を行うために二通りの考え方があると議論されてきました。一つは取引先との帳票情報のやり取りのところだけからでも良いので書面を電子データに置き換えて始めようという考え方と、もう一つは交換した電子データと社内システムの連携までを考慮し、効率化、合理化まで検討した上で行うべきという考え方です。
- パネリスト ASP の利用がサブコンだけでなく、ゼネコンにも広がってきている環境の変化を感じます。当社は購買業務全体の効率化を目指す目的であったため、従前の購買システムに手を加えて種々の機能に対応してきた経緯があり、かえってやりにくい手順が生まれました。今電子商取引導入を考えますと、電子データの交換部分には ASP や市販ソフトを利用し、送受信データと自社システムとの連携部分だけを開発するようにターゲットを明確にすれば、簡単に導入でき、それだけでもメリットを享受できるのではないかと思っています。
- パネリスト 電子商取引の導入に当たって書面と電子データの混在は避けられないと考えてい

---

<sup>1</sup> ASP:(エーエスピー:Application Service Provider) ネットワーク経由でソフトの機能を有償で提供する事業者。ユーザにとって、ソフトの導入、運用、更新等の手間をかける必要がなくなるメリットがある。

ます。例えば見積を依頼する場合、書面の場合と電子データの場合とでは、見積依頼内容の作成は同じ手順でしょう。その後、取引先に依頼する場合、書面送付、FAX か電子データ送信かという出力部分の違いです。弊社ではそこを改善し、取引先に応じてシステムで振り分けできるようにしました。

- パネリスト 電子商取引を出来高・請求業務まで展開するとなると、経理システムの連携も必要になりますので、コストが膨らむと想定されます。ただし、出来高・請求業務は取引当事者ともに資金繰りに直接関係する業務ですので、実現したいと考えています。

#### ■電子商取引とコンプライアンス

- コーディネータ 電子商取引を導入するメリットの一つに、コンプライアンスへの寄与があると思います。今、建設産業での情報化推進においては、コンプライアンスが大きなファクターになってくるかと思いますが、いかがでしょうか。
- パネリスト 電子商取引は、CI-NET 準拠のシステムを利用していますので、記録は残りますし建設業界標準の手順に則っていますので、担当者レベルで例外処理の排除や、改ざん不可能な運用などがし易いことがあります。これらはコンプライアンス上、内部統制上、有効であると思います。
- コーディネータ 今、電子商取引を導入することのメリット、経費節減のようなものが確実にあると体感されているようです。今まで導入することの手間は大きかったのですが、色々な手段が広がっており、軽い負担の導入方法が利用できるようになっています。業務システムや業務フローなどとの統合を図っていくほうが最終的に大きな効果が出るのかもしれませんが、まずは電子商取引をやってみるというやり方から始めるという選択肢が広がってきている印象です。コスト負担や特に地方でも複数対複数の関係を作っていくことなど、未だ課題もありますが、普及があるポイントを越えると急激にメリットが大きくなっていくネットワーク効果への希望が見え始めてきているところかなと感じました。

#### 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 Part Ⅱ」-建設業界の今日的問題に BIM は応えられるか-



- コーディネータ C-CADEC 建築 EC 推進委員会委員長 岡正樹氏(デルファイ研究所)

- パネリスト C-CADEC 建築 EC 推進委員会建築生産プロセス検討 WG 主査 中元三郎氏、C-CADEC 空衛設備 EC 推進委員会委員長 前原邦彦氏、IAI 日本技術統合委員会委員長 溝口直樹氏、森ビル 松井直樹氏

- コーディネータ 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有効なツールに焦

点を当てたパネルディスカッションです。議論に入る前に、①中元氏には資料<sup>2</sup>「建築生産プロセスの改革に向けて」にて、総括的に海外での BIM<sup>3</sup>、IP<sup>4</sup>の動向を、②前原氏には資料<sup>3</sup>「C-CADEC 空衛設備 EC 推進委員会」にて、建築設備の変換仕様として実務的にかなり使われてきている BE-Bridge<sup>5</sup>などの委員会活動を、③溝口氏には資料<sup>3</sup>「BIM/IFC<sup>6</sup>に関する国際動向」にて、IAI 日本の活動、特に BIM と IFC に関する活動状況を紹介していただきました。

平成 20 年度と同じテーマを掲げ、サブテーマを「建設業界の今日的課題に BIM は応えられるか」としました。環境が厳しくなっている建設業界には品質向上、工期短縮、コスト抑制、特に環境問題も含めまして建設生産プロセス全体を検討せねばならないとの機運と、解決ツールあるいは概念のひとつとして BIM が注目を浴びているように感じます。一年経過しただけですが、随分と動きが進んだようなので、紹介を含めまして議論したいと思います。

- コーディネータ 世界の BIM の動きはどうなっているでしょう。
- パネリスト BIM では色々なツールを組み合わせるビルモデルを作ることです。例えば IFC や BE-Bridge に準じたツールなどや、3DCAD、シミュレーションソフトや計算ソフトなど、それらを組み合わせることも一つの BIM だと思います。世界的には BIM の標準は IFC となっており、2010 年か 11 年に ISO 化しそうです。これは国際的なスタンダードなのでインパクトがあり今後の注目だと思います。
- パネリスト 空衛設備 EC 推進委員会では国内の中小企業含めて建築設備分野でのデータ交換の最適解として与えられるもの BE-Bridge を策定しています。干渉チェックなどのために搬送部材、配管やダクト系統からスタートしました。機器データは機器ライブラリ「Stem<sup>7</sup>」で利用

<sup>2</sup> 資料: 冊子「平成 20 年度 CI-NET/C-CADEC シンポジウム」あるいは CI-NET/C-CADEC ホームページに掲載。URL:<http://www.kensetsu-kikin.or.jp/ci-net/index.html> または <http://www.kensetsu-kikin.or.jp/c-cadec/index.html>

<sup>3</sup> 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。

<sup>4</sup> IP:(アイピー:Integrated Practice)設計・施工の全フェーズを通して効率を最適化するために、人やシステム、ビジネス構造、慣行を、全ての関係者の才能と洞察を利用するプロセスへと統合するプロジェクト遂行手法。

<sup>5</sup> BE-Bridge:(ビー・ブリッジ:Building Equipment - Brief integrated format for Data exchange)異なる設備 CAD ソフト間でダクトや配管等の部材の種類や用途、材質、3 次元的な形状、寸法、取付け高さなどの情報を受け渡すことができるデータ交換標準。現在、主要な空調衛生設備分野の専用 CAD ソフトでもサポートされている。

<sup>6</sup> IFC:(アイエフシー:Industry Foundation Classes)建築分野で利用するソフトの相互運用を目的とした仕様。IAI が仕様策定と普及活動に取り組んでおり、活用検討が進められている。

<sup>7</sup> Stem:(ステム:STandard for theExchange of Material equipment library data) C-CADEC が定めた、設備機器の性能や各種仕様(仕様属性情報)と外観写真、外形図、性能線図等の各種技術ドキュメントを機器毎のライブラリデータとして交換するため標準仕様。大手設備機器メーカー各社から Stem に準拠したデータの提供が行われ、国内の主要な建築設備 CAD ソフトでもサポートされている。

できるようにしました。

- パネリスト 世界的には国情が違うので IFC に準じた統一的な機器ライブラリは難しい現状です。ライブラリそのものは国ごとに動きはあるのですが、いろいろ国によって言葉や概念が違う属性の部品であれば流通しないので、現在は概念翻訳をするような仕掛けを作ろうとしている段階です。
- コーディネータ 生産プロセスの最も川上である発注者のプロジェクト管理に対する要求はどのようなものでしょう。
- パネリスト 時代の趨勢や経済の変化などにより要求仕様は変わりますので、できるだけ良いものとするためには設計変更は避けられません。従って何とか設計や施工なりが追隨していただけることが望ましいと考えています。BIM はどこまで叶えてくれるのか興味があります。
- パネリスト BIM は 3 次元 CAD であり全部の設計情報が決まってないと使えないということではない、つまり BIM によって設計変更に対応しにくいものとなるとの概念ではないと思います。
- パネリスト プロジェクトの最終メリットを得る施主がメリットを感じられるものになれば、コスト負担を施主に求めていくような動きはあり得ると考えます。
- コーディネータ 実際 BIM の利用範囲はどうなのでしょう。
- パネリスト 現状 BIM では業務間データ利用がシームレスとまでは至っていません。設計業務では意匠と構造を結び付けるというところまでは確実に目途が立っています。意匠、構造が整合性のある図面なり情報を設備に渡せば、設備が本当に知りたい断面が随時取り出せ、的確なルートを探索することができるということが、可能になってきています。
- パネリスト CAD はデータ作成担当ですから、意匠、構造、設備などその分野の CAD が BIM データを作成する、それをいろいろな BIM ツールで見ると、干渉チェックやシミュレーションもやるという形の使い方になると思います。
- パネリスト BE-Bridge では、空調設備工事業者間でデータ交換しても建築躯体データが渡るように 2010 年度に仕様策定します。
- コーディネータ 一部の人のみで BIM が良いと叫んでも世の中変わりません。技術的なことを追求し、不整合、二重作業など無駄を省いて、品質・工程・コストすべてを踏まえて最適解を見つける方法論に、BIM がなっていけばいいと思います。

### 10.3.2 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 パンフレットの作成

CI-NET の普及に関する活動を行うにあたって CI-NET をアピールするための材料として、また他の関係団体や企業との連携を進めながら普及活動を行うことを目的として、従来 CI-NET で用意していたパンフレットを全面的に見直し、「CI-NET による電子商取引 ～建設業の生産性向上を目指して～」を策定した。

策定したパンフレットについては、参考資料 6 を参照されたい。

## 11.その他の活動報告

### 11.1 CI-NET LiteS普及支援業務

推進センターでは、CI-NET LiteS 普及支援策として、企業識別コードと電子証明書を発行している。

#### 11.1.1 企業識別コード発行

推進センターでは、平成4年度より全産業の企業識別コードを管理している(財)日本情報処理開発協会の元で、建設業界に係る企業識別コードを発行している。これは、CI-NET 標準ビジネスプロトコルにおいて標準企業コード(12桁、企業識別コード6桁+枝番6桁)の使用を規定しているものに基づくものである。CI-NETの利用企業は平成21年3月末で9,121社であり、これは、業界としては、電子機械業界の13,186社に次ぐ規模で、ここ数年の増加社数においては、電子機械業界を上回っている。

#### 11.1.2 電子証明書発行

推進センターでは、CI-NET LiteS 普及支援策として、平成12年度より、認証機関(日本認証サービス㈱)を利用して、電子証明書発行業務を実施している。これは、CI-NET LiteS 実装規約で取り決めている情報伝達規約の遵守を支援するために実施しているものである。この電子証明書発行数は、CI-NET LiteS の普及拡大に対応し増加しきており、平成20年度における新規発行件数は2,918件となった。なお、業務開始以来の取り扱い延べ件数は19,371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)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19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、建設業振興基金のホームページに公表し、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

建設業振興基金では、平成 20 年度は国土交通省の業務委託を受け「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」を推進した。具体的には、平成 19 年度に検討された CI-NET 体験環境の拡充整備を実施した。以下にその概要を述べる。

#### 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 9,000 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ゼネコンおよびその相手となる専門工事業者などでの導入が必要である。

しかし、そうした事業者の多くには、①電子商取引に関する理解度が低い、②CI-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相手となる事業者に対する説得や導入アプローチに係る負担が大きい、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、各事業者での電子商取引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机上での知識習得に加え、各事業者が、自ら、電子化の問題点の検討や効果の検証を行う等、電子商取引を多面的に検証理解し評価する取組が求められる。そのためには各事業者が、手軽に且つ簡単に、電子商取引を体験出来る環境の提供が重要である。

そこで、本事業では、平成 19 年度に構築された電子商取引の体験環境に CI-NET で追加策定された規約の組み込みを行い、CI-NET 機能をより広く手軽に体験すべく、体験環境を拡充整備する検討を進めることとした。

### 11.5.2 実施概要

平成 19 年度、業界業務の幹となる業務である見積りや契約締結等について電子商取引を体験させる体験環境の検討が進められた。そこで平成 20 年度は、昨年、新たに策定された契約外取引に対応する CI-NET 規約を追加し、平成 19 年度の体験環境の拡充を行い、これを用いて、いわゆる小口取引（副資材等の調達業務）の電子商取引化に対する実証検証を進めた。

具体的には、拡充した体験環境の CI-NET 標準への準拠度への確認検証をベースにしながら、小口取引のために策定された CI-NET 規約の有効性や業務適応性の検証を進めた。なお、併せて、体験環境の今後の運営や管理方法等についての検討や整理が進められた。

### 11.5.3 事業結果

本取組を進めるために、推進事務局側で複数の事業者に対し、実証検証への参加協力依頼を行い、会員ゼネコン7社およびその相手先のサブコン14社の協力を得、小口取引の業務処理実態の確認および、今回適用した CI-NET 規約の評価等の作業を進めた。その結果、参加した各事業社のもとで確認された業務処理実態は、以下に示すような状況であったが、CI-NET 規約やその業務適応性に関しては、諸々の意見が表明されている。

#### □業務処理実態

- ・取引件数では、契約取引＋契約外取引に占める契約外取引の割合は約7割程度。
- ・発注者側では、一般的に、電話や FAX を利用して簡単に発注処理を行っている。
- ・受注者側では、多くの事業者が既に対応する作業をシステム利用して処理している。

#### □規約や業務適応性評価に係る意見例

##### [発注者側]

- ・業務の効率化が求められる中、従前にはなかった出来高要請や出来高確認を小口取引の業務フローに入れるのは、作業所の理解が得られるか不安が残る。
- ・導入する場合に、現行の社内システムとの連結に費用がかかる。従って、費用対効果の検討（小口を含めた出来高以降全般）が前提となる。

##### [受注者側]

- ・規約上の業務フローに関して、発注者側とのやり取りが多く、毎月変化する小口取引においては非常に手間になる。業務フローの簡略化が必要である。
- ・実証体験を通じて、業務改善のメリットは感じたが、自社システムとの連動や、既存データをいかに CI-NET に取り込めるかが大きな課題である。
- ・各発注者が、それぞれ独自の仕様を運用し請求処理を求めてくるようなことになれば、全て対応できるとは思えない。業界で是非実用規約を統一すべきである。

#### 11.5.4 今後の展開について

上記の意見などからも解るように、発注者側では、新たな業務処理（電子化の仕組み）に対する業務負担感が抵抗感として示されているが、社内システムとの連結を求め費用対効果の検討が今後の大きな課題として捉えられている。一方、受注者側では、発注者側とのやり取りに関する業務フローの簡略化と共に、自社システムとの連動を課題と捉えつつ、大きくは、当業界での標準規約の速やかな適用導入の必要性を訴えている。

こうしたことから、今後の小口取引の本格実用化に向かっては、発注者側での導入努力と共に、CI-NET 活動を推進する取組において、業務処理フローの簡素化検討を含めて、早急に、CI-NET 規約の見直しや改訂改善等を図る対策が進められるべきと認識される。

建設業振興基金としても、今後とも継続して当体験環境の利用推進をベースに業界ニーズや要望のくみ上げを行い、電子商取引の早期普及への取組を進めていく考えではあるが、体験環境の本格的な運営推進体制を安定的に確立して効果的に推進していくとの視点からは、今後の国での推進対策や支援なども必要ではと考えている。

### 11.6 「建設業法令遵守ガイドライン」説明会

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の内容に対して、企業活動を行う上でどのように対応すべきか各企業が判断に迷っているとの声があった。そこで、主に法務担当者や調達担当者等を対象に国土交通省担当者を招いて、平成 21 年 1 月 29 日に説明会を行った。

説明は CI-NET 利用の電子データ交換に係る業務に限定したものでなく、請負契約を始めとする元請負人と下請負人との関係に関する行為全般に及んでいる。今後 CI-NET としてどのように対処すべきかの検討を深める予定である。

## 12. 情報化評議会会員名簿

(平成21年3月31日現在、五十音順・敬称略)

### 12.1 情報化評議会会員企業・団体

(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)
安藤建設(株)	ダイダン(株)
NEC ソフト(株)	(株)ダイテック
(株)大林組	高砂熱学工業(株)
(株)奥村組	(株)竹中工務店
鹿島建設(株)	東急建設(株)
(株)かねこ	東光電気工事(株)
(株)関電工	東芝ソリューション(株)
北保証サービス(株)	東洋熱工業(株)
(株)きんでん	戸田建設(株)
(株)熊谷組	飛島建設(株)
(株)建設経営サービス	(社)長野県建設業協会
(株)建設総合サービス	西松建設(株)
(株)コア・システムデザイン	日本電設工業(株)
(株)弘電社	日本建工(株) (社)全国建設室内工事業協会推薦
(株)鴻池組	(社)日本建設躯体工事業団体連合会
(株)コスモ・ソフト	(社)日本建築士事務所協会連合会
五洋建設(株)	(社)日本建築積算協会
(株)コンストラクション・イーシー・ドットコム	日本電気(株)
三機工業(株) (社)日本空調衛生工事業協会推薦	日本電子認証(株)
三建設備工業(株)	(社)日本電設工業協会
(株)サンテック	(社)日本膜構造協会
シーイーエヌソリューションズ(株)	(株)間組
ジェコス(株)	パティオシステムズ(株)
清水建設(株)	(株)ビーイング
消防施設工事協会	(株)フジタ
新日本空調(株)	富士通(株)
新菱冷熱工業(株)	(株)富士通ビジネスシステム
須賀工業(株)	(株)不動テトラ
住友商事(株)	前田建設工業(株)
住友電設(株)	前田道路(株)
(株)設備技研	丸藤シートパイル(株)
(株)銭高組	三井住友建設(株)
(社)全国建設業協会	山崎建設(株) (社)日本機械土工協会推薦
(社)全国鉄筋工事業協会	(株)雄電社
全国生コンクリート工業組合連合会	和田特機(株)

(76 法人)

## 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
	(株)朝日工業社	技術本部技術企画部	部長	柏瀬 芳昭
	アドニス・ラム(株)		常務取締役	佐藤 友信
	(株)穴吹工務店	情報システム部	課長	山岡 峰親
	安藤建設(株)	社長室情報企画部	部長	森田 雅支
	NEC ソフト(株)	製造プロセスソリューション事業部 営業コンサルグループ	グループ マネージャー	山本 賢司
	(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課	課長	森川 直洋
	(株)奥村組	管理本部情報システム部	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	総務部次長兼業 務部次長	細谷 尚
	(株)きんでん	経営企画部	部長	三瀬 幸綱
	(株)熊谷組	管理本部管理部 IT 企画 グループ	副本部	鳴原 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	末本 浩雄
	(株)コア・システムデザイン		代表取締役	瀨瀬 博司
	(株)弘電社	技術本部 品証技術部	部長	今井 豊人
	(株)鴻池組	建築本部	工務管理部長	星川 信
	(株)コスモ・ソフト		取締役部長	飯田 浩美
	五洋建設(株)	経営管理本部 ITグループ	ITグループ長	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	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)		代表取締役社長	板垣 恵一
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	上席マネージャー	清水 充	
消防施設工事協会		事務局長	伊藤 英雄	

情報化評議会会員名簿

新日本空調(株)	営業本部 営業企画部	部長	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)		理事 金属総括 部長	関内 雅男
住友電設(株)	情報システム部	部長	中井 充
(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
(株)銭高組	本社情報システム部	部長	堀 郁朗
(社)全国建設業協会	事業第一部	部長	古市 義人
(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	部長(企画担当) 兼 企画室長	柄 登志彦
ダイダン(株)	業務本部 情報管理部	部長	野海 繁之
(株)ダイテック		代表取締役社長	橋本 洋光
高砂熱学工業(株)	情報システム本部	本部長	原口 久雄
(株)竹中工務店	インフォメーションマネジメントセンター	所長	林 達雄
東急建設(株)	管理本部 経営企画部	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 産業ソリューション部 産業システム担当	主任	井部 大嗣
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)	情報システム部	部長	海保 幸正
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)	営業統括本部 品質管理部	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
日本電気(株)	第二製造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	高橋 章
(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

	社団法人日本膜構造協会		専務理事	宇野 博之
	(株)間組	企画部 情報システム室	室長	高馬 洋一
	パティオシステムズ(株)		代表取締役	加藤 重雄
	(株)ビーイング	開発部	副部長	入倉 進
	(株)フジタ	経営本部 情報システム部	次長	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
	(株)不動テトラ	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)	情報システム部	部長	山口 隆司
	三井住友建設(株)	IT 戦略室	室長	君島 秀郎
	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 聰
	和田特機(株)		取締役	土井 康次
オブザーバー	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	大串 隆男
	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	調整係長	古川 浩之

## 12. 2. 2 団体連絡会構成メンバー

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

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		取締役副社長	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)	副会長	野呂 幸一
	(社)建設コンサルタ ンツ協会		副会長兼専務理 事	藤本 貴也
	(株)フジタ	経営本部 情報システム部	次長	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)		技術・業務統括本 部品品質管理部	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 <sup>®</sup> ィル(株)	情報システム部	部長	山口 隆司
	日本電気(株)	第二製造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 建設重 工エンジニアリング営業部	部長	野口 勝史
	(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 CIWEB 企画部 長	櫻井 暁悟
	(株)C I 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 <sup>®</sup> 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 事務システム グループ	担当部長	宇田川 明
	(株)大林組	東京本社情報ソリューション部	専門士	松並 孝明
	清水建設(株)	情報システム部 情報管理グル 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 バー	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	大串 隆男
	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	調整係長	古川 浩之

## 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	(株)フジタ	経営本部情報システム部	次長	山口 正志
	(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
委員	安藤建設(株)	社長室情報企画部	副部長	西村 高志
	NEC ソフト(株)	製造プロセスソリューション事業部 営業コンサルグループ	リーダー	種田 剛
	(株)大林組	東京本社 東京建築事業部 見積第一部情報・事務グループ	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 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	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)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 建築見積部見積課(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 CIWEB 企画部長	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	執行役員 CIWEB 開発部長	三浦 哲也
	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	エキスパート	吉田 泰弘
	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 営業企画部	部長	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
	住友商事(株)	金属総括部	IT 統括チーム長	小林 卓
	(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
	(株)銭高組	本社情報システム部	次長	天野 一成
	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)	業務本部情報管理課	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)	情報システム本部 システム企画開発部	主査	中嶋 規雅
	高砂熱学工業(株)	情報システム本部	システム企画部長	落合 弘文
	(株)竹中工務店	東京本店 見積部設備グループ	課長代理 設備担当	安田 昌司
	東急建設(株)	建築総本部 建築本部設備部	工事部長	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	主管	野澤 功一瀧
	(社)日本建築積算協会	(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	高橋 章
	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	担当部長	伊塚 清
	丸藤ソフトウェア(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
オブザーバー	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	大串 隆男
	国土交通省	総合政策局 建設市場整備課 建設産業振興室	調整係長	古川 浩之
	(社)日本建設業団体連合会	事業グループ(構造改善担当)	副調査役	和田 卓靖

#### 12.2.4.1 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	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
副主査	(株)フジタ	調達本部 調達部	次長	中島 秀明
メンバー	(株)朝日工業社	本社情報システム室	副参事	藤沢 宏
	安藤建設(株)	社長室情報企画部	課長代理	大野 茂
	NEC ソフト(株)	製造プロセスソリューション事業部営業コンサルグループ	リーダー	種田 剛
	NEC ソフト(株)	製造プロセスソリューション事業部建設業 SI グループ	リーダー	岩永 崇
	(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課	副主査	宮崎 勇輔
	(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課	副主査	望月 政宏

情報化評議会会員名簿

鹿島建設(株)	建築管理本部 建築工務部 コストグループ	グループ長	平野 隆
鹿島建設(株)	建築管理本部 建築工務部 コストグループ	課長	藤井 昭善
(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	営業統轄本部営業企画部	主任	上野 誠
(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	部長	数川 卓巳
(株)コンストラクション・イー・シー・ドットコム	システム技術部	執行役員 システム 技術部長	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	エキスパート	吉田 泰弘
新菱冷熱工業(株)	管理部 情報担当	専任課長	大墳 迅夫
(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
大成温調(株)	設計本部積算部	主任	中野 秀樹
大成温調(株)	業務管理室	課長	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	生産本部調達部	課長代理 調達 担当	宮口 幹太
東急建設(株)	建築総本部 建築本部 調達部 調達第一グループ		田中 敏浩
東急建設(株)	管理本部 経営企画部 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	室長	石山 敏雄
(株)ビーイング	開発部	部長	福井 洋行
(株)フジタ	建築本部原価積算統括部	主席コンサルタント	芳賀 徹
(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	IT マネジメントサービス本部 アウトソーシングサービス統括部 IDC サービス部	課長代理	岩村 俊毅

12. 2. 4. 2 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	次長	井岡 良文

メンバー	(株)朝日工業社	情報システム室	副参事	長堀 秀之
	(株)朝日工業社	本店設計部	副参事	沢田 徹
	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		鈴木 孝則
	安藤建設(株)	首都圏事業本部 事業統括室設備部門	課長	神崎 明彦
	安藤建設(株)	首都圏事業本部 事業統括室 設備部門	課長	中山 幹也
	安藤建設(株)	技術情報部	部長	山田 賢次
	NEC ソフト(株)	製造プロセスソリューション事業部 建設業 SI グループ	リーダー	岩永 崇
	(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	グループ長	渡部 康彦
	(株)大林組	東京本社 東京建築事業部購買部設備購買第一グループ	グループ長	舩原 照光
	鹿島建設(株)	横浜支店 建築部 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	業務システム部業務システムチーム	副長	小平 春夫
	(株)関電工	営業統括本部営業企画部	副長	牧野 浩二
	(株)関電工	営業統轄本部 コストマネジメント部	積算チームリーダー	渡辺 貴史
	(株)熊谷組	首都圏支店 建築事業部 建築部 積算グループ	係長	谷川 篤
	(株)鴻池組	東京本店 建築見積部見積課(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)	東京建築支店 設備部	課長	落合 紀人
	(株)コンストラクション・イシー・ドットコム	CIWEB 開発部	執行役員 CIWEB 企画部長	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	次長	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	エキスパート	吉田 泰弘
	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 営業企画部	部長	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	

情報化評議会会員名簿

	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 設計積算部	積算課長	袖山 信行
	(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
	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	次長	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	次長	畑 一誠
	(株)ダイテック	技術事業部 東京事務所	主任	栗栖 涉
	高砂熱学工業(株)	情報システム本部 システム企画開発部	主査	中嶋 規雅
	(株)竹中工務店	生産本部	見積管理部部長	森澤 敏雄
	(株)竹中工務店	東京本店見積部		東小菌 徳朗
	(株)竹中工務店	東京本店 見積部設備グループ	課長代理 設備担当	安田 昌司
	東急建設(株)	建築総本部 建築本部 設備部	工事部長	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)	経営統轄本部情報システム室	副技師長	辻谷 宣宏
	戸田建設(株)	情報システム室	主管	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
	日本電設工業(株)	営業統括本部 設計・積算グループ	課長	田村 昭文
	(株)間組	建築事業本部 積算センター	次長	藤井 聡
	(株)フジタ	東京支店 設備部	次長	中塚 徹
	(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	IT マネジメントサービス本部 アウトソーシングサービス統括部 IDC サービス部	課長代理	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	次長	小宮 康成
	(株)雄電社	技術本部 情報システム課	部長	栗林 寛
	和田特機(株)		取締役	土井 康次

12. 2. 4. 3 機器取引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 開発部	主査	中嶋 規雅
メンバー	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	神崎 明彦
	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)	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	課長	中山 幹也
	NEC ソフト(株)	製造プロセスソリューション事業部 営業コンサルグループ	リーダー	種田 剛
	(株)大林組	東京本社情報ソリューション部	専門士	松並 孝明
	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 業務システムチーム	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)きんでん	技術本部 技術統轄部	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)コスモ・ソフト		取締役部長	飯田 浩美
	三機工業(株)	技術本部	購買部長	疋田 敏
	(株)サンテック	技術管理部 積算グループ	グループマネージャー	栗尾 紳司
	シーエヌソリューションズ(株)	ソリューション推進部		海老沢 彰
	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 営業企画部	部長	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		高梨 浩
	須賀工業(株)	情報システム部	部長	吉本 敦
	(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
	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 東京事務所	主任	栗栖 渉
(株)竹中工務店	東京本店 生産調達部		鈴木 大樹	
(株)竹中工務店	東京本店 見積部設備グル ープ	課長代理 設備 担当	安田 昌司	
東急建設(株)	建築総本部 建築本部 設備部	工事部長	大塚 浩久	

情報化評議会会員名簿

	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)	経営統轄本部情報システム室	副技師長	辻谷 宣宏
	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
	(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	IT マネジメントサービス本部 アウトソーシングサービス統括部 IDC サービス部	課長代理	岩村 俊毅
	(株)雄電社	技術本部 情報システム課	部長	栗林 寛
	和田特機(株)		取締役	土井 康次
オブザーバー	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
	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
	ダイキン工業(株)	空調営業本部技術部	主事	上田 昌嗣
	ダイキン工業(株)	空調営業本部技術部		加藤 孝
	東芝キャリア(株)	経営情報システム部グループ	BIS(ビジネスシステム担当)グループ長	浅見 伸美
	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)	営業戦略部販売企画部	担当部長	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)	営業本部 営業企画部 IS 担当	グループ長	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	事務局	業務部長	森 明
	(社)日本配電盤工業会		IT 活用担当部担当部長	木賊 勝信
	パナソニック(株)東京営業情報グループ	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
	パナソニックエコシステムズ(株)	住宅環境事業部		宮本 琢司
	パナソニック電工(株)	情報機器エンジニアリング 総合部 SE センター東部 SE チーム	技士	市原 弘一
パナソニック電工(株)	東部情報機器エンジニアリングセンター住宅・施設設備技術営業チーム	主任	今井 秀彰	

	パナソニック電工(株)	電材商品営業企画部総合 営業企画グループ	主任	尾崎 孝次
	パナソニック電工(株)	電材マーケティング本部電材商 品営業企画部総合営業企 画グループ	部長	竹内 一彦
	パナソニック電工ホームエンジ ニアリング(株)	常務取締役		北浦 告三
	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(株)	静岡製作所内 (株)リクエ スト・システム システム開発部	専任	小牧 義和
	三菱電機照明(株)	営業統括部 ラइटニングソフトセ 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

#### 12.2.4.4 中堅ゼネコン実用化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
メンバー	NEC ソフト(株)	製造プロセスソリューション事業部 営業コンサルグループ	リーダー	種田 剛
	(株)奥村組	管理本部 情報システム部	情報管理課長	飛田 智
	(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)鴻池組	東京本店 建築見積部見積 課(システム担当)	主任	竹中 良実
	五洋建設(株)	購買部	部長	数川 卓巳
	五洋建設(株)	技術研究所開発プロジェクト (IT 施工)	課長	向井 健
	(株)コンストラクション・イー ス・ドットコム	CIWEB 開発部	執行役員 CIWEB 企画部 長	櫻井 暁悟
	(株)コンストラクション・イー ス・ドットコム	システム技術部	執行役員 システム 技術部長	村井 裕一
	(株)C I ラボ		代表取締役	山下 純一
	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	エキスパート	吉田 泰弘
	(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
	東急建設(株)	建築総本部 建築本部 調達部 調達第一グループ		田中 敏浩
	東急建設(株)	管理本部 経営企画部 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
飛島建設(株)	建築事業本部 建築事業 統括部 建築 G	部長	大谷 雅彦	

情報化評議会会員名簿

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	室長	石山 敏雄
(株)間組	企画部 情報システム室	主任	田中 隆
(株)フジタ	建築本部原価積算統括部	主席コンサルタント	芳賀 徹
(株)フジタ	調達本部 調達部	次長	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	IT マネジメントサービス本部 アウトソーシングサービス統括部 IDC サービス部	課長代理	岩村 俊毅
三井住友建設(株)	購買管理部	課長	岩戸 伸泰

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 事務システムグループ	担当部長	宇田川 明	
副委員長	丸藤ソフト(株)	情報システム部	部長	山口 隆司	
	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	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	専任副主事	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)きんでん	技術本部 技術統轄部	次長	井岡 良文	
	(株)建設経営サービス	事業調査部	係長	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	システム技術部	執行役員 システム技術部長	村井 裕一	
	シーエヌソリューションズ(株)	ソリューション推進部	エキスパート	吉田 泰弘	
	新菱冷熱工業(株)	管理部 情報担当	専任課長	大墳 迅夫	
	(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重	
	(株)銭高組	本社情報システム部	次長	天野 一成	
	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	グループ長	児山 満	
	三井住友建設(株)	管理本部 ITソリューション室	次長	河上 義治	
	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	
	オブザーバー	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	大串 隆男
		国土交通省	総合政策局 建設市場整備課 建設産業振興室	調整係長	古川 浩之
(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)	副調査役	和田 卓靖	
(社)日本土木工業協会			参事	木村 健治	

### 12. 2. 5. 1 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
メンバー	安藤建設(株)	社長室情報企画部	副部長	西村 高志
	NEC ソフト(株)	製造プロセスソリューション事業部 建設業 SI グループ	リーダー	岩永 崇
	(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	次長	井岡 良文
	(株)鴻池組	東京本店 建築見積部見積 課(システム担当)	主任	竹中 良実
	(株)コンストラクション・イーシー・ ドットコム	システム技術部	執行役員 システム 技術部長	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	エキスパート	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		海老沢 彰
	(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
	(株)富士通ビジネスシ ステム	IT マネジメントサービス本部 アウ トソーシングサービス統括部 IDC サービス部	課長代理	岩村 俊毅
	丸藤シートパイル(株)	情報システム部	部長	山口 隆司
	(株)雄電社	技術本部 情報システム課	部長	栗林 寛
	オブザー バー	(株)大林組	東京本社情報ソリューション部	専門士
鹿島建設(株)		IT ソリューション部 事務システム グループ	担当部長	宇田川 明

### 12. 2. 5. 2 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)	情報システム部	部長	山口 隆司
メンバー	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)	東京建築支店 生産計画部 見積部 設備グループ	課長	金子 健志
	(株)きんでん	技術本部 技術統轄部	次長	井岡 良文
	(株)鴻池組	東京本店 建築見積部見積 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	エキスパート	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		海老沢 彰
	(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
	(株)フジタ	東京支店 設備部	次長	中塚 徹

12. 2. 6 LiteS 委員会

区分	企業名	所属	役職	氏名
委員長	(株)大林組	東京本社情報ソリューション部	専門士	松並 孝明
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	副部長	西村 高志
	(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課	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)きんでん	技術本部 技術統轄部	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	担当課長	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	瀬瀬 博司
	(株)コア・システムデザイン	第二システム開発部	部長	千野田 光夫
	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 CIWEB 企画部 長	櫻井 暁悟
	(株)コンストラクション・イー・シー・ ドットコム	システム技術部	執行役員 システム 技術部長	村井 裕一
	シーエヌソリューションズ(株)	ソリューション推進部	エキスパート	吉田 泰弘
	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	作業系システム開発 グループ長	吉田 高範
	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)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
	(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)	社長室情報企画部企画室	室長	成瀬 亨
	高砂熱学工業(株)	情報システム本部	システム企画部長	落合 弘文
	(株)竹中工務店	生産本部	見積管理部部長	森澤 敏雄
	(株)竹中工務店	インフォメーションマネジメントセンター	担当部長	田中 龍男
	東急建設(株)	建築総本部 建築本部 設備部	工事部長	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	主管	野澤 功一瀧	
飛島建設(株)	管理本部 情報システム部	部長	大西 克征	
西松建設(株)	情報システム部情報システム課	係長	堀 泰久	

	日本電設工業(株)	営業統括本部 設計・積算グループ	課長	田村 昭文
	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	室長	石山 敏雄
	日本電子認証(株)	事業開発部	部長	高橋 章
	(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
	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
	前田道路(株)	管理本部 経理部電算課	係長	零石 文利
	丸藤ソフトウェア(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	技術本部 情報システム課	部長	栗林 寛
オブザーバー	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	大串 隆男
	国土交通省	総合政策局 建設市場整備課 建設産業振興室	調整係長	古川 浩之

### 12. 2. 6. 1 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	安藤建設(株)	社長室情報企画部	副部長	西村 高志
副主査	(株)富士通ビジネスシステム	IT マネジメントサービス本部 アウトソーシングサービス統括部 IDC サービス部	課長代理	岩村 俊毅
メンバー	アドニス・ラム(株)		常務取締役	佐藤 友信
	NEC ソフト(株)	製造プロセスソリューション事業部 建設業 SI グループ	リーダー	岩永 崇
	(株)FBS	ビジネス事業部	リーダー	笹島 真一
	(株)大林組	東京本社情報ソリューション部	専門士	松並 孝明
	鹿島建設(株)	企画本部 経営企画部 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	業務システム部業務システムチーム	副長	小平 春夫
	(株)関電工	営業統轄本部営業企画部	主任	上野 誠
	(株)きんでん	技術本部 技術統轄部	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	担当課長	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	システム技術部	執行役員 システム 技術部長	村井 裕一
三建設備工業(株)	設計本部見積部	次長	新鷲 美秀
シーイーエヌソリューションズ(株)	ソリューション推進部	エキスパート	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		海老沢 彰
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	大墳 迅夫
(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
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)	社長室情報企画部企画室	室長	成瀬 亨
(株)ダイテック	技術事業部 東京事務所	主任	栗栖 涉
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	主管	田中 春彦
日本電子認証(株)	事業開発部 事業企画室	室長	石山 敏雄
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
丸藤ソフトパイル(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 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
メンバー	安藤建設(株)	社長室情報企画部	課長	安保 篤康
	NEC ソフト(株)	製造プロセスソリューション事業部 建設業 SI グループ	リーダー	岩永 崇
	(株)大林組	東京本社情報ソリューション部	専門士	松並 孝明
	(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
	鹿島建設(株)	IT ソリューション部 事務システムグ ループ		鈴木 康之
	(株)きんでん	技術本部 技術統轄部	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

情報化評議会会員名簿

	(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 CIWEB 企画部長	櫻井 暁悟
	(株)コンストラクション・イー・シー・ドットコム	システム技術部	執行役員 システム 技術部長	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	エキスパート	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		海老沢 彰
	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
	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
	(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
	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)	社長室情報企画部企画室	室長	成瀬 亨
	(株)ダイテック	技術事業部 東京事務所	主任	栗栖 涉
	(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	主管	田中 春彦
	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	室長	石山 敏雄
	日本電子認証(株)	事業開発部 事業企画室	チーフ	平尾 仁
	(株)富士通ビジネスシステム	IT マネジメントサービス本部 アウトソーシングサービス統括部 IDC サービス部	課長代理	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
	丸藤ソフトパイル(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. 3 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	見積管理部部長	森澤 敏雄
メンバー	(株)大林組	東京本社 東京建築事業部 見積第一部 情報・事務グループ	グループ長	坂井 政治
	(株)大林組	東京本社情報ソリューション部	専門士	松並 孝明
	(株)大林組	大阪支店 運用サービス部	次長	藤井 浩二

	(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	課長	藤井 昭善
	(株)熊谷組	建築本部 建築部 情報グループ	副部長	横幕 宏明
	(株)コア・システムデザイン		代表取締役	瀨瀬 博司
	(株)コア・システムデザイン	第二システム開発部	部長	千野田 光夫
	(株)鴻池組	東京本店 建築見積部見積課(システム担当)	主任	竹中 良実
	(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 CIWEB 開発部長	三浦 哲也
	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	エキスパート	吉田 泰弘
	(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
	大成建設(株)	建築本部積算部積算室	課長	濱田 修嗣
	(株)竹中工務店			白谷美知博
	東急建設(株)	建築総本部 建築本部 見積部 工務企画グループ	富田 晋	東急建設(株)
	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
	(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
	(社)日本建築積算協会	(株)中野積算)開発部	主任	佐藤 貴一
	(社)日本建築積算協会	(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
オブザーバー	協栄産業株式会社	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
	協栄産業株式会社	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
	協栄産業株式会社	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
	株式会社日積サーベイ	開発部	課長代理	水嶋 和伸

## 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 情報管理グループ	グループ長	高橋 康行
副委員長	三機工業(株)	CSR推進本部情報システム室	室長	青木 伸一
委員	(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	建設IT企画課長	福士 正洋
	鹿島建設(株)	ITソリューション部 事務システムグループ	課長	飯野 克則
	(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
	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	システム技術部	執行役員 システム技術部長	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	エキスパート	吉田 泰弘
	住友電設(株)	情報システム部	課長	山本 拓央
	(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
	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 東京事務所	主任	栗栖 涉
	(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	課長代理 プロジェクト情報ソリューション担当	石田 智行
	東急建設(株)	建築総本部 建築本部 建築部 事業推進グループ	グループリーダー	矢代 彰紀
	戸田建設(株)	建築購買課		鈴木 晃
	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	高橋 章
(株)間組	企画部 情報システム室	主任	府川 雄大	
(株)フジタ	経営本部 情報システム部	次長	山口 正志	
オブザーバー	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	大串 隆男
	国土交通省	総合政策局 建設市場整備課 建設産業振興室	調整係長	古川 浩之

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
委員	(株)大林組	マネジメント部	部長	中尾 通夫
	鹿島建設(株)	IT ソリューション部 生産システムグループ	グループ 主事	伊藤 功也
	(株)きんでん	東京本社 東京営業本部 業務部	課長	辰井 裕二
	(株)コア・システムデザイン		代表取締役	瀬瀬 博司
	(株)コスモ・ソフト		取締役部長	飯田 浩美
	五洋建設(株)	技術研究所開発プロジェクト(IT 施工)	課長	向井 健
	(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 CIWEB 開発部長	三浦 哲也
	シーエヌソリューションズ(株)	ソリューション推進部	エキスパート	吉田 泰弘
	清水建設(株)	建築事業本部 調達総合センター管理センター	部長兼企画グループ長	山下 満祥
	(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
	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	課長代理 プロジェクト情報ソリューション担当	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	IT マネジメントサービス本部 アウトソーシングサービス統括部 IDC サービス部	課長代理	岩村 俊毅
三井住友建設(株)	IT 戦略室	室長	君島 秀郎	
オブザーバー	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	大串 隆男
	国土交通省	総合政策局 建設市場整備課 建設産業振興室	調整係長	古川 浩之

12.2.8.1 広報ワーキンググループ

区分	企業名	所属	役職	氏名
主査	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
メンバー	NEC ソフト(株)	製造プロセスソリューション事業部 営業コンサルグループ	リーダー	種田 剛
	(株)大林組	マネジメント部	部長	中尾 通夫
	鹿島建設(株)	ITソリューション部 生産システム グループ	グループ主事	伊藤 功也
	(株)きんでん	東京本社 東京営業本部 業務部	課長	辰井 裕二
	(株)コア・システムデザイン		代表取締役	瀬瀬 博司
	(株)コスモ・ソフト		取締役部長	飯田 浩美
	五洋建設(株)	技術研究所開発プロジェクト (IT 施工)	課長	向井 健
	(株)コンストラクション・イー・ ドットコム	CIWEB 開発部	執行役員 CIWEB 開発部 長	三浦 哲也
	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	エキスパート	吉田 泰弘
	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
	(株)設備技研	設備積算センター営業技術部	部長	浅野 和重
	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	課長	由井 俊次
	(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	課長代理 プロジ ェクト情報ソリューション 担当	石田 智行
	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 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	IT マネジメントサービス本部 ア ウトソーシングサービス統括部 IDC サービス部	課長代理	岩村 俊毅	
三井住友建設(株)	IT 戦略室	室長	君島 秀郎	

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	初谷 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 堅二
		建設産業情報化推進センター 上席調査役	帆足 弘治
		建設産業情報化推進センター 参事	秋山 健
		建設産業情報化推進センター 参事	岡崎 匡道
		建設産業情報化推進センター 特別専門役	星野 隆一
	(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	中村 秀治
		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 テーマ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 建設産業政策2007（抜粋）

建設産業政策 2007 ～大転換期の構造改革～

（建設産業政策研究会の最終報告書、平成 19 年 6 月公表）

建設産業政策 2007 について

### I はじめに

建設産業政策研究会の目的

建設産業政策研究会国土交通省総合政策局長の私的諮問機関である。

「建設産業政策大綱」策定後の建設産業を取り巻く環境が大きく変化する中で建設産業が直面する諸課題に対応するため、今後の建設産業政策のあり方についての更なる検討を踏まえ、今般、構造改革の方向と今後の建設産業政策について「建設産業政策2007」として最終取りまとめを行う

建設産業政策の位置付け

- ①平成7年に策定された「建設産業政策大綱」が掲げる3つの目標や政策の大きな方向は現在も変わらないとの認識の下に、同大綱策定後の大きな変化に対応するための構造改革の方向と行政として取り組むべき建設産業政策を示すものとして取りまとめを行った。
- ②建設業に関する政策が中心となっているが、特に建設生産システムにおいて設計者の果たす役割が極めて大きいことから、設計業を含む建設産業全体を検討の対象とした。
- ③建設産業政策には、建設産業を所管する立場からの政策と公共調達分野における発注者の立場からの政策とがあるが、発注者が建設産業の健全な発展に与える影響が大きいこと、また発注者が建設生産システムの重要な担い手であることから、発注者の役割等についても検討の対象とした。

### II 環境の変化

#### III 「構造改革」の推進

#### IV 今後の建設産業政策

##### 1. 目的

- (1) 技術力・施工力・経営力に優れた企業が成長できる環境整備
- (2) エンドユーザーに対するVFMの実現
- (3) 魅力ある産業への転換

##### 2. 建設産業政策

- (1) 公正な競争基盤の確立 -Compliance-
- (2) 再編への取組の促進 -Challenge-
- (3) 技術と経営による競争を促進するための入札契約制度の改革 -Competition-
- (4) 対等で透明性の高い建設生産システムの構築 -Collaboration-
- (5) ものづくり産業を支える「人づくり」 -Career Development-

また、IT化の進展や技術開発の促進に資する標準化等の取組への支援を通じ、建設産業の生産性を向上させることにより、今後予想される生産年齢人口の減少にも対応していくことが可能になるものである。

- ①人材の確保・育成、処遇の改善
- ②IT等の技術開発の推進

(イ) 建設産業のネットワーク力の向上

- ・ 元請下請間の見積書や注文書等の交換の電子化により建設業者の業務を効率化するためのC I-N E Tの普及促進
  - ・ 中堅・中小建設業におけるI Tの導入を促進するためのモデル事業等の実施の検討
- (ロ) 民間における技術開発の促進
- ・ 新技術活用システム(N E T I S)の活用による新技術情報の収集と共有化、民間事業者等が開発した有用な新技術の公共工事への導入

## V おわりに

## 13.3 企業識別コード

### 13.3.1 企業識別コード登録料

平成 21 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21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 21 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、9,121 件となっている。

なお、CI-NET 利用の企業識別コードの一覧は、下記 URL を参照いただきたい。

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



(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 CI-NET 導入ガイド

平成 20 年度、実用化推進委員会 調達・出来高 WG および中堅ゼネコン実用化 WG で検討した広報資料「CI-NET 導入ガイド」を次ページ以降に示す。

# *CI-NET*導入ガイド

平成 20 年 12 月

*CI-NET*<sup>®</sup>

---

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



## はじめに

### ●本資料の位置づけ

- ・CI-NET はすでに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。
- ・本資料は CI-NET 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 (\*) において作成した。  
\* 平成 20 年度からは、CI-NET 実用化推進委員会 中堅ゼネコン実用化ワーキンググループに改組

### ●本資料が対象とする企業、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。



## 目 次

1. 概要編	・ ・ ・ ・ ・	151
1.1. CI-NET とは	・ ・ ・ ・ ・	151
1.2. CI-NET の普及状況	・ ・ ・ ・ ・	151
1.3. CI-NET の導入効果	・ ・ ・ ・ ・	155
2. 導入手順編	・ ・ ・ ・ ・	156
2.1. CI-NET 導入手順の概要	・ ・ ・ ・ ・	156
2.2. 一般的な導入プロセスのケーススタディ	・ ・ ・ ・ ・	157
3. Q&A 編	・ ・ ・ ・ ・	171
3.1. 検討・準備段階	・ ・ ・ ・ ・	172
3.2. 構築・導入段階	・ ・ ・ ・ ・	175
3.3. 運用・普及段階	・ ・ ・ ・ ・	179
3.4. その他	・ ・ ・ ・ ・	182



# 1. 概要編

## 1.1. CI-NET とは

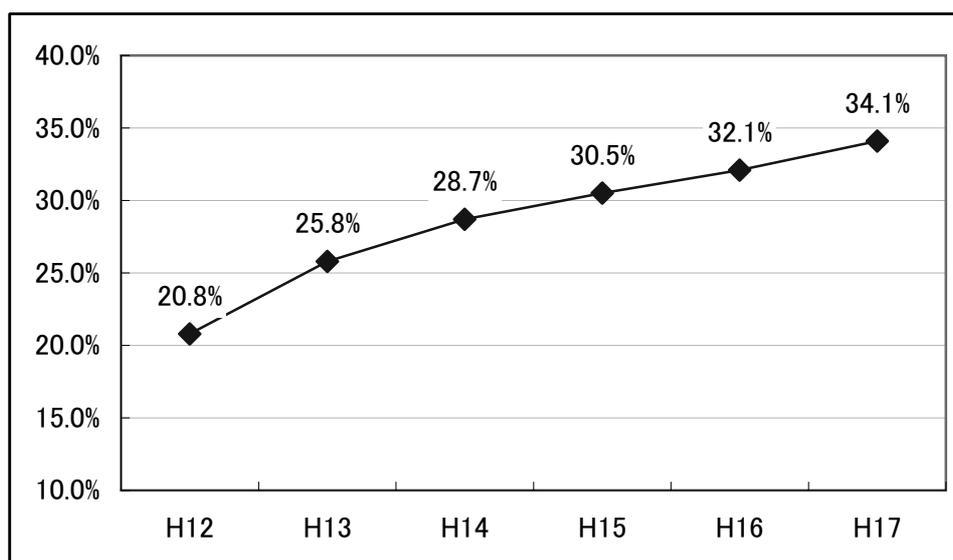
- ・ CI-NET とは、Construction Industry NETwork の略で、標準化された方法でコンピュータネットワークを利用し、建設生産に関わる様々な企業間の情報交換を実現し、建設産業全体の生産性向上を図ろうとするものである。
- ・ CI-NET を利用すれば、どの取引先とも共通の手続・方法で EDI を行うことが可能である。

## 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）

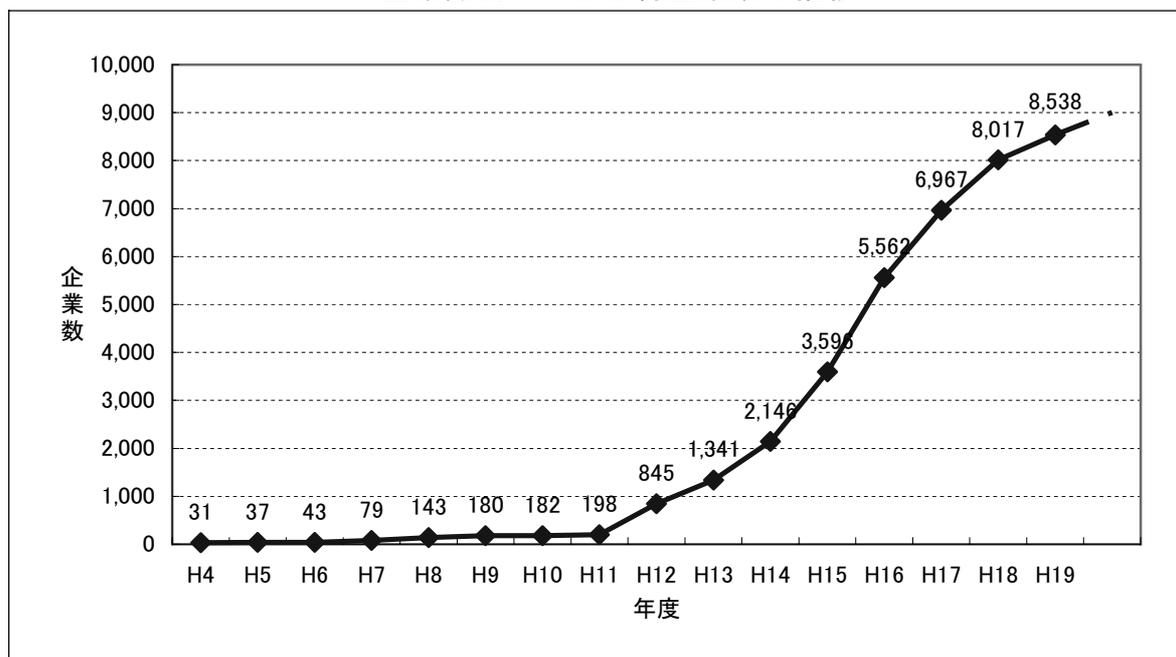


出典) 経済産業省 企業活動基本調査

### 1.2.2. CI-NET の普及動向

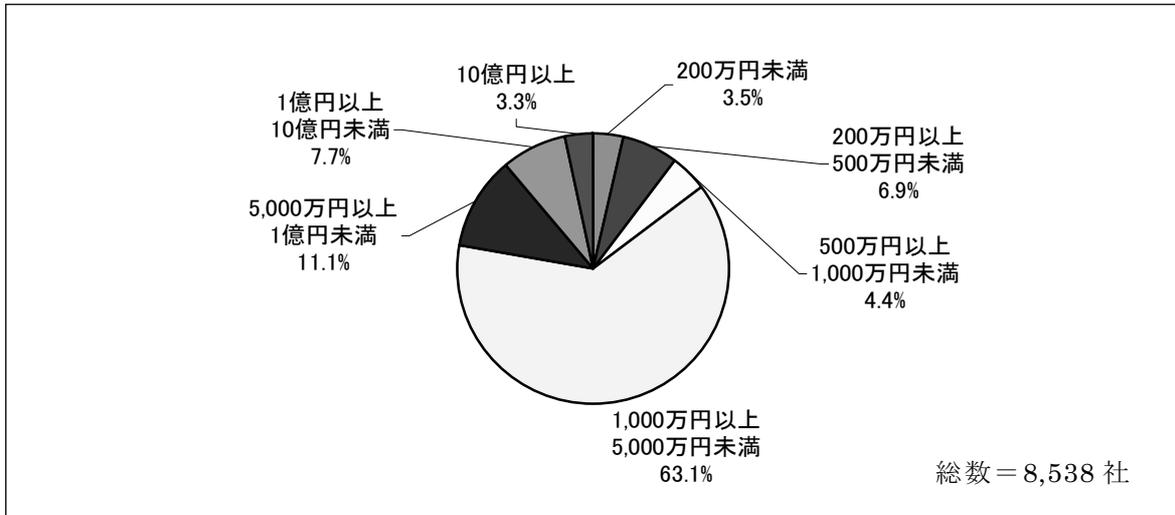
- CI-NET の会員企業数は年々増加しており、平成 19 年度末時点で、企業識別コードの登録数は 8,538 社にのぼっている。
- CI-NET は、規模、業種に関わらず、さまざまな企業に広がっている。また全国各地に普及している。これらの CI-NET 利用企業は、建設業界において先進的な取組を実施している優良企業の集合体であり、**建設業界における共通事業基盤**ともいえる。
- CI-NET は、国土交通省の政策を踏まえつつ、建設業界全体として推進してきた電子商取引の業界標準であり、導入・運用にあたっての知見やノウハウも蓄積されているため、さまざまな取引先と迅速に EDI を始めることができ、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

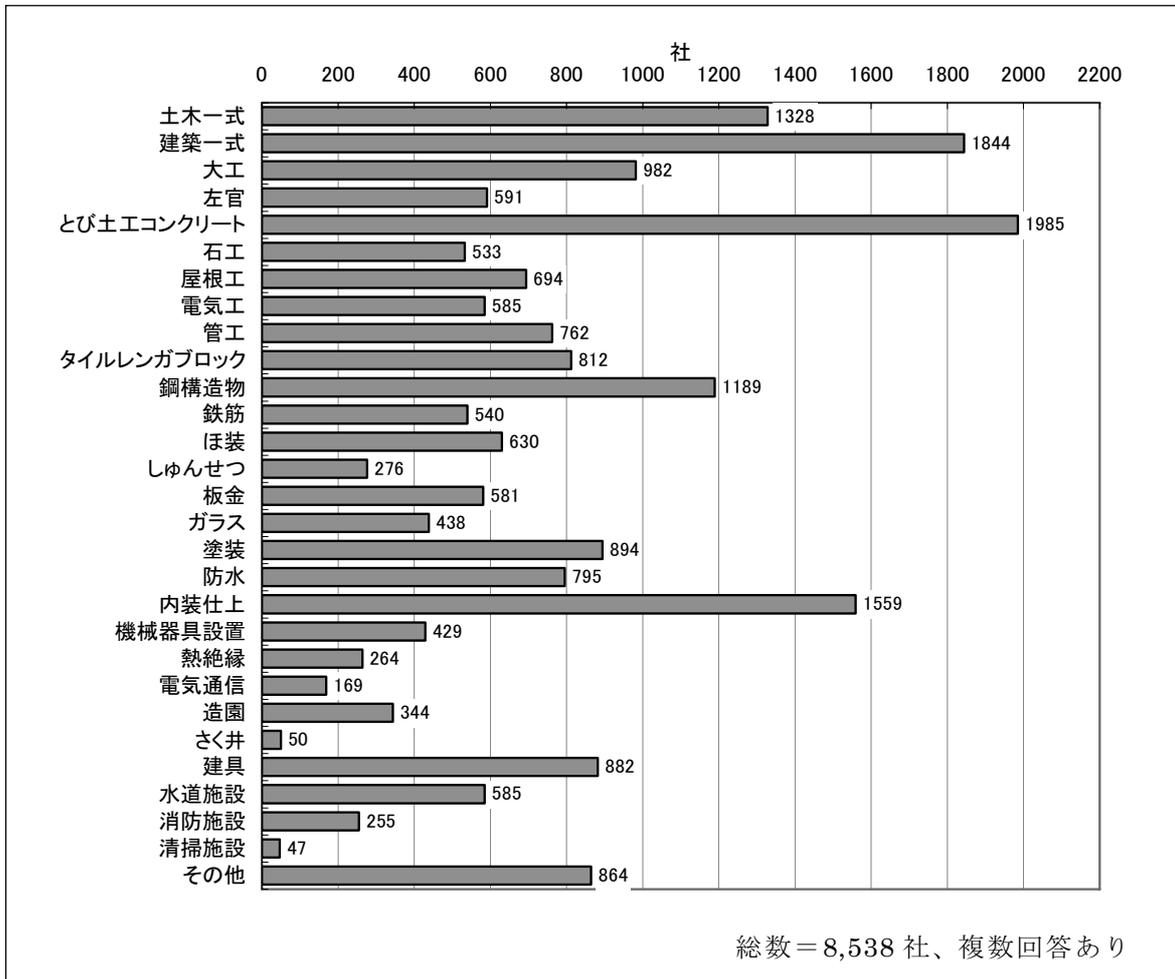


注) データは各年度末のもの

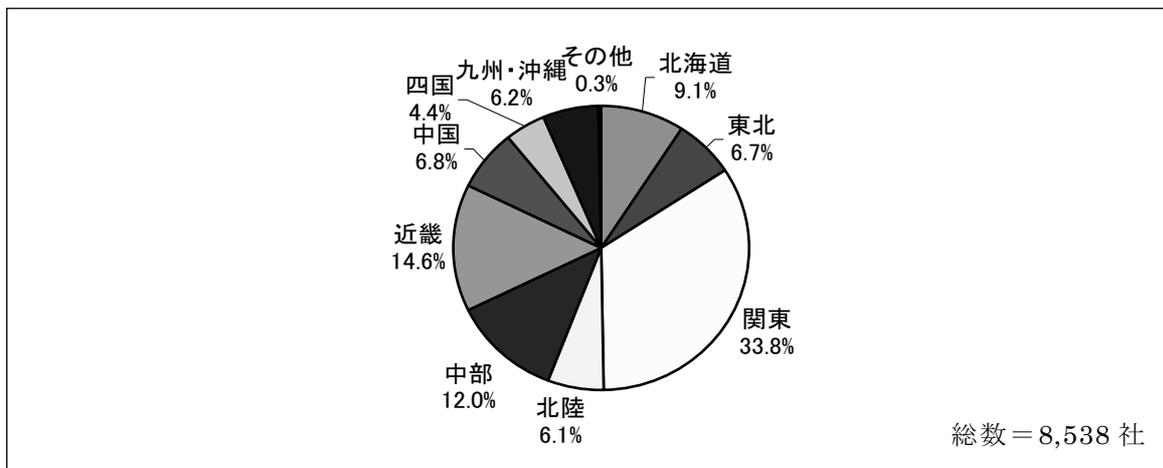
企業識別コード取得企業数の規模（資本金）別の構成



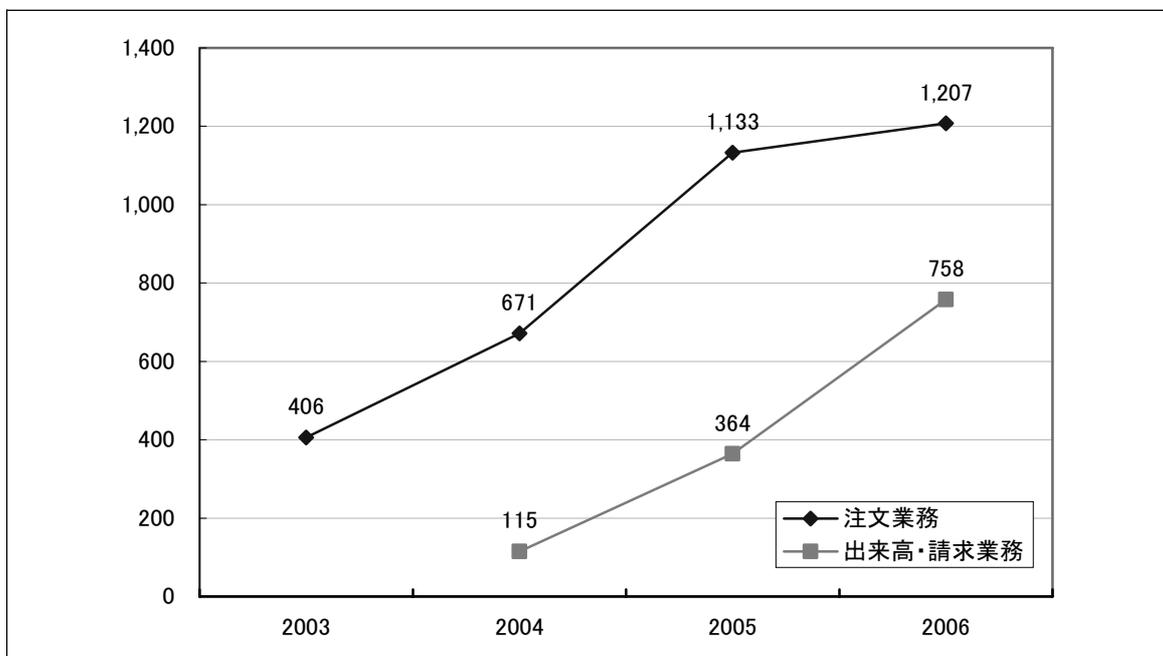
企業識別コード取得企業数の業種別の構成



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

### 1.3. 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、本格的な効果を引き出すためには、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

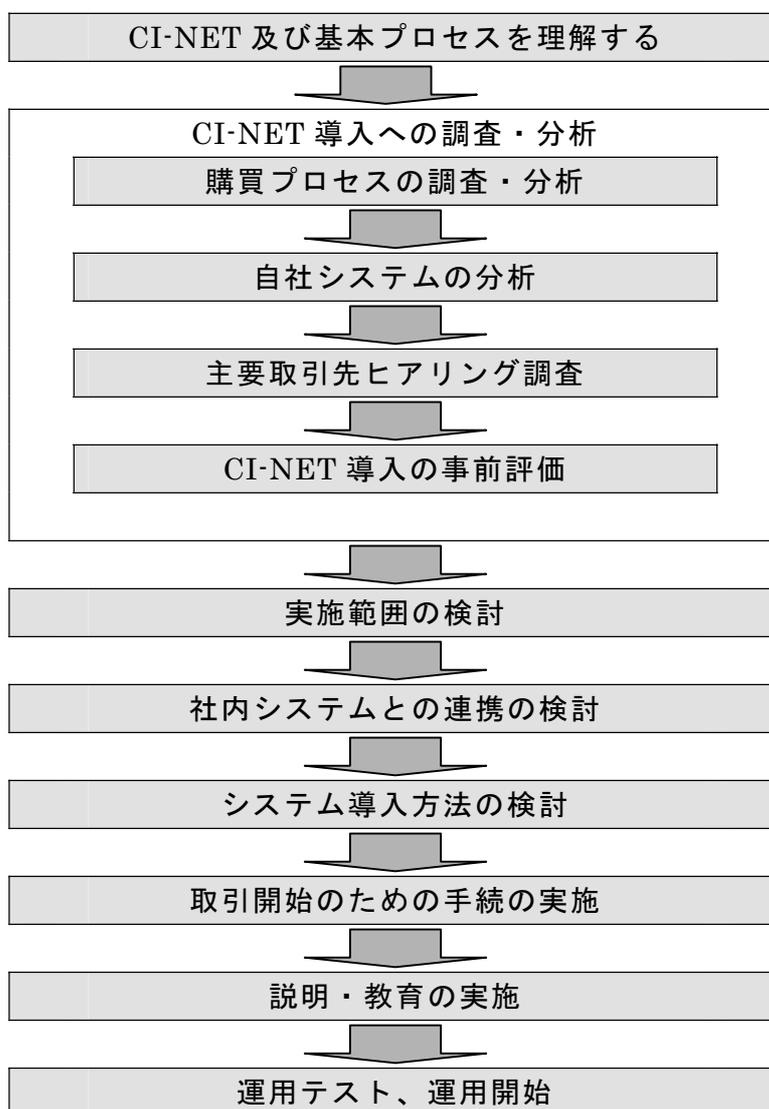
##### <請求>

- 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。

#### ①CI-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

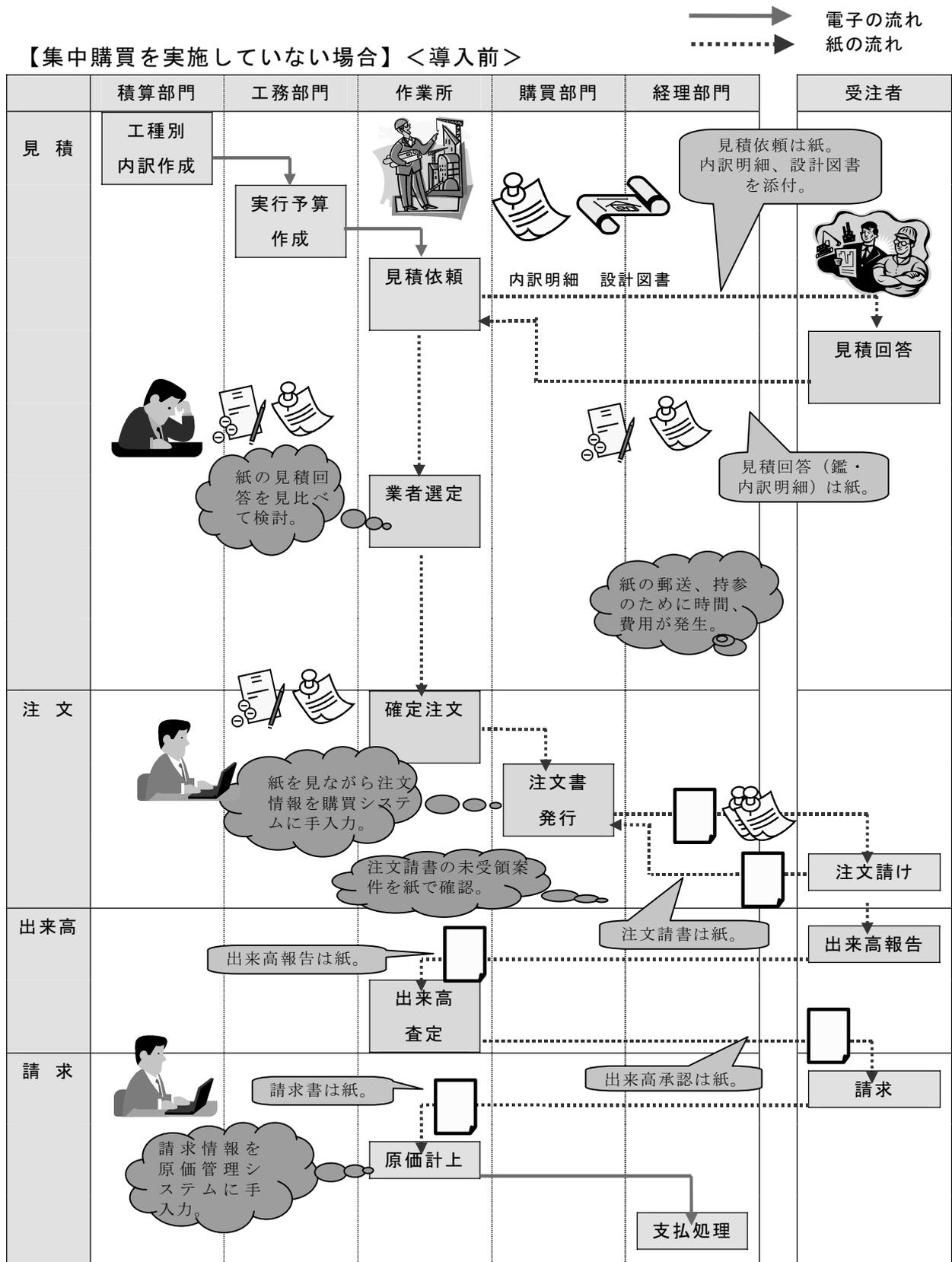
- ・対象想定企業の CI-NET に関連する組織の構成と業務分担については、中堅・地方の総合工事事業者の状況を勘案し、以下のように想定する。

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

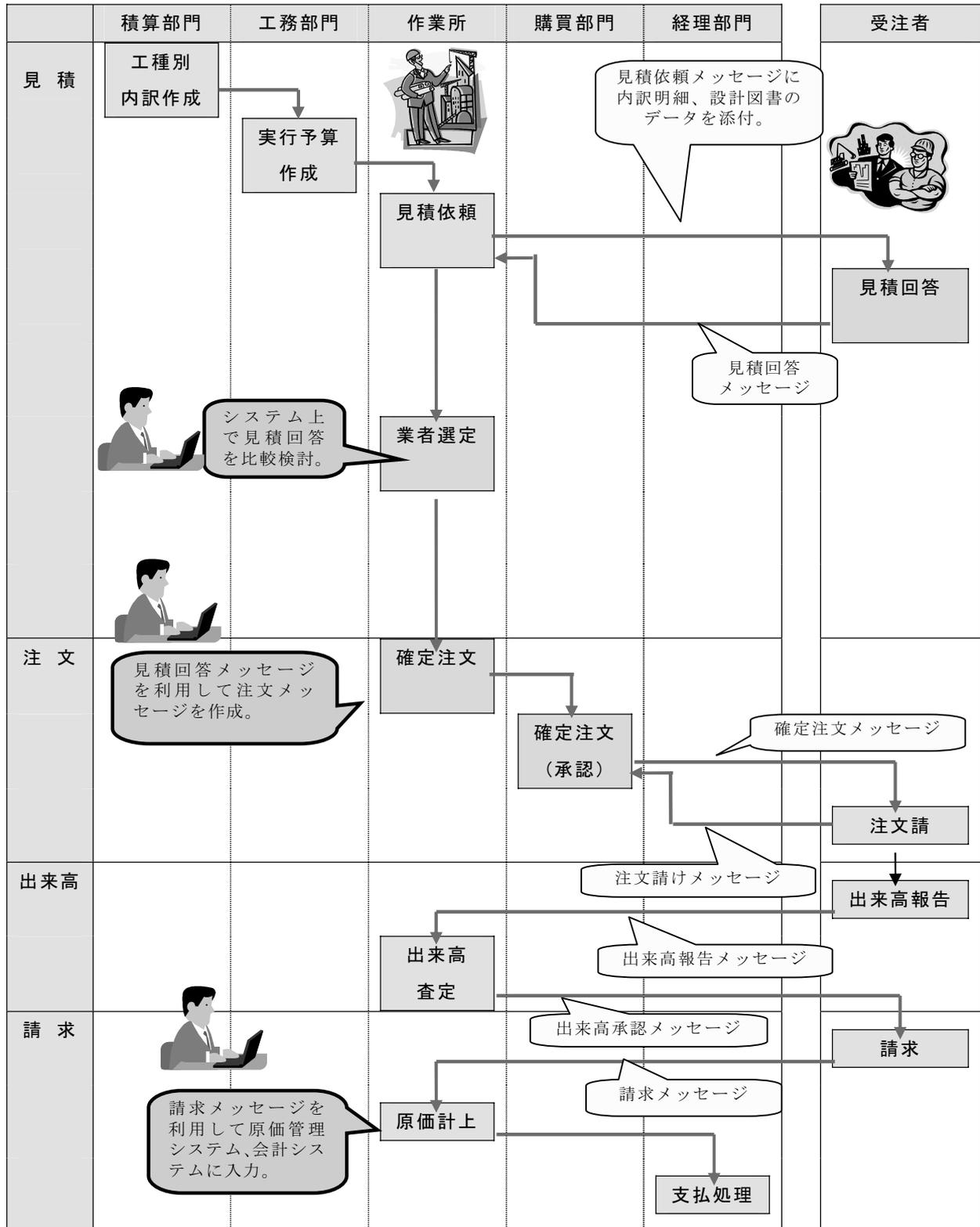
### ③CI-NET に関わる業務プロセスと導入後の改善イメージ

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。



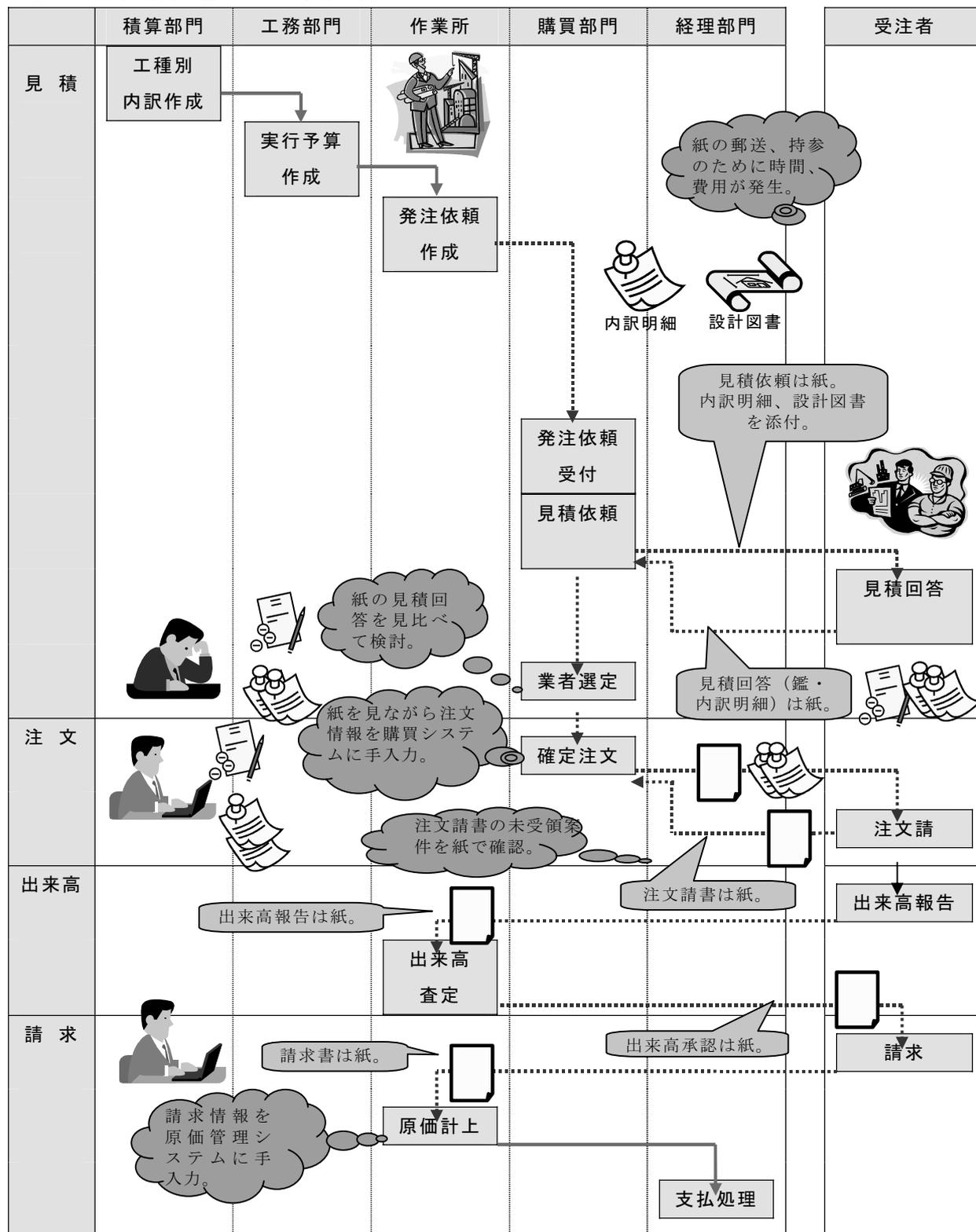


【集中購買を実施していない場合】 <導入後>



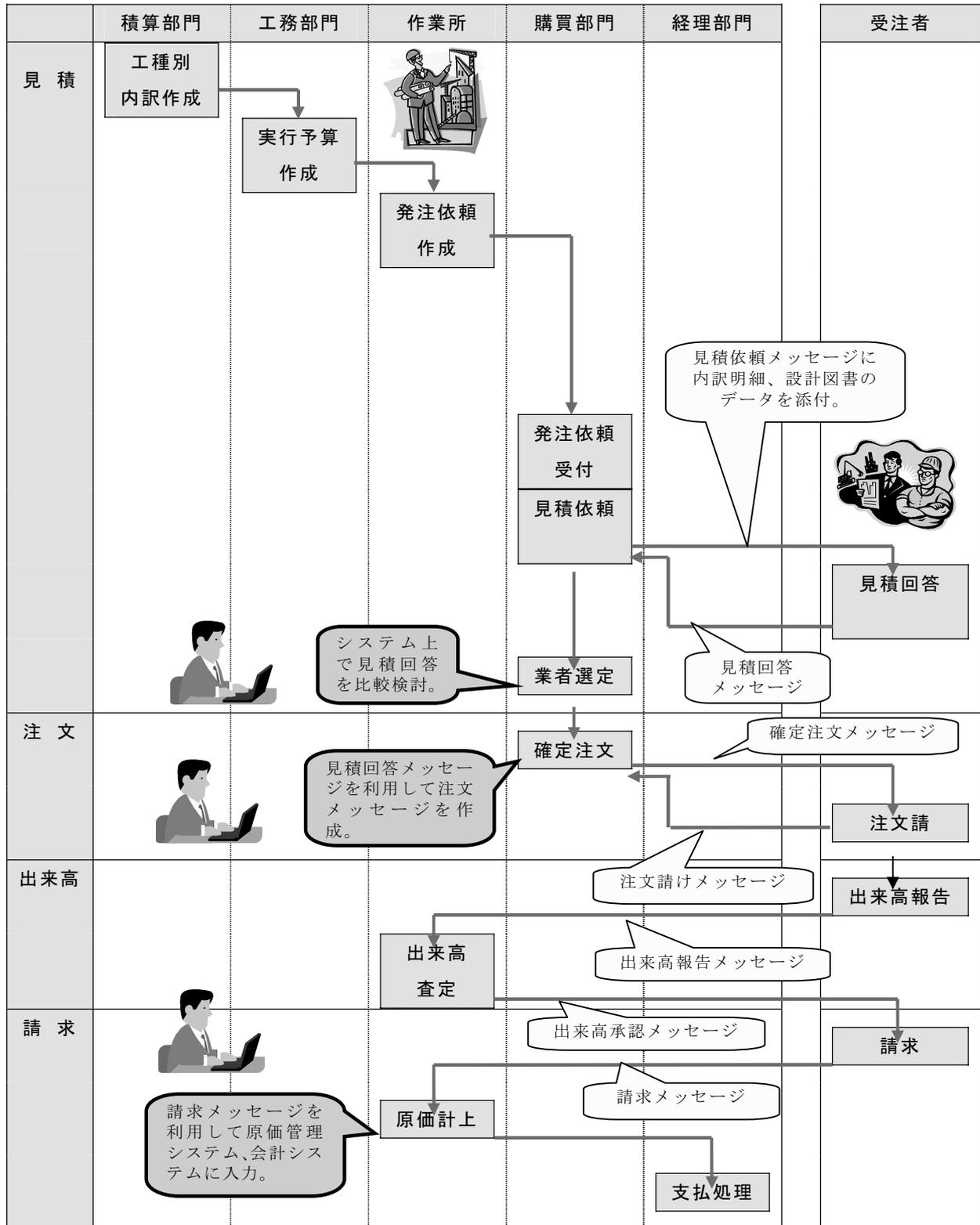
【集中購買を実施している場合】<導入前>

→ 電子の流れ  
 ..... 紙の流れ





【集中購買を実施している場合】 <導入後>



#### 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。

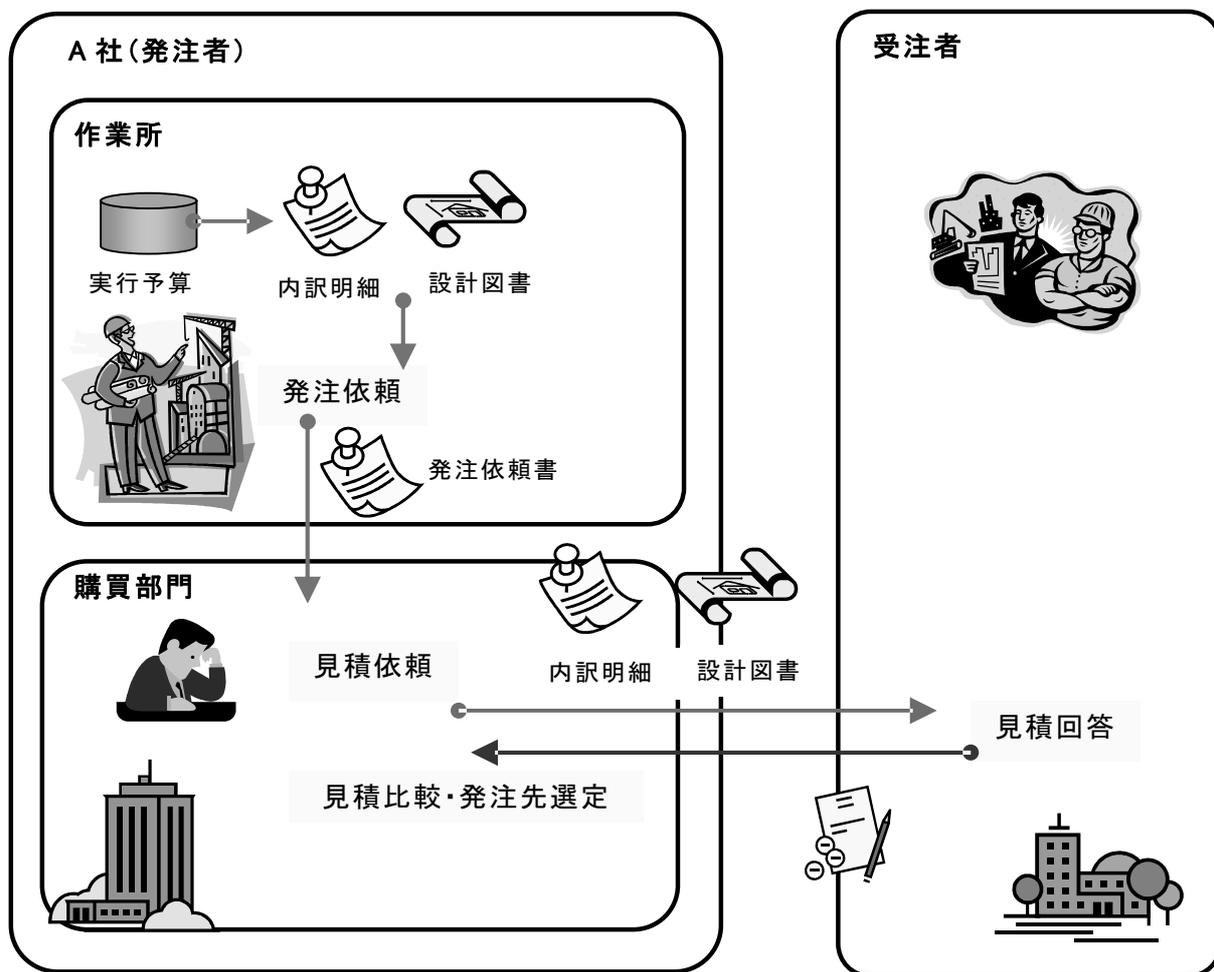
#### 2) 見積依頼の作成方法

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。

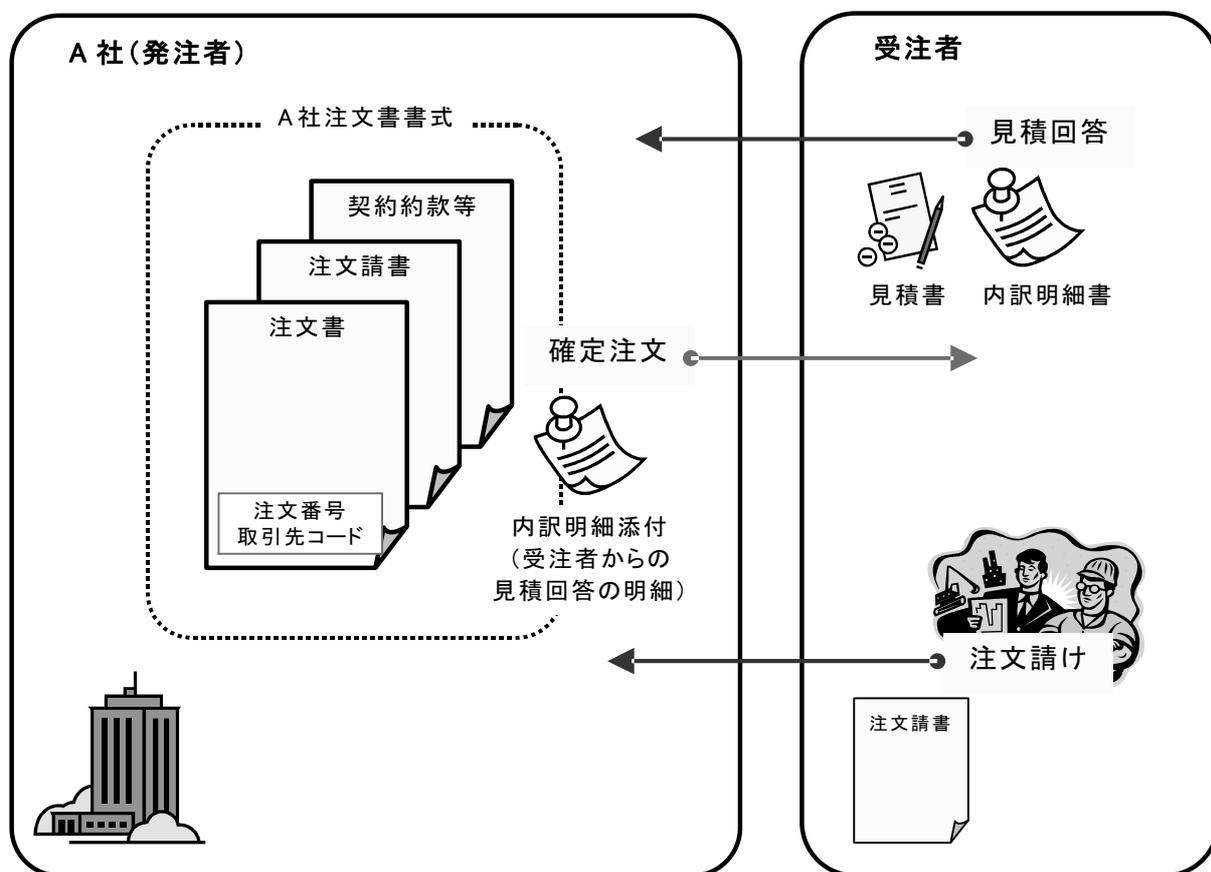
また、注文書には内訳明細を添付している。これには、受注者からの見積回答書の内訳明細を利用している。

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。
② CI-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。



【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 基幹システムとの連携 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。

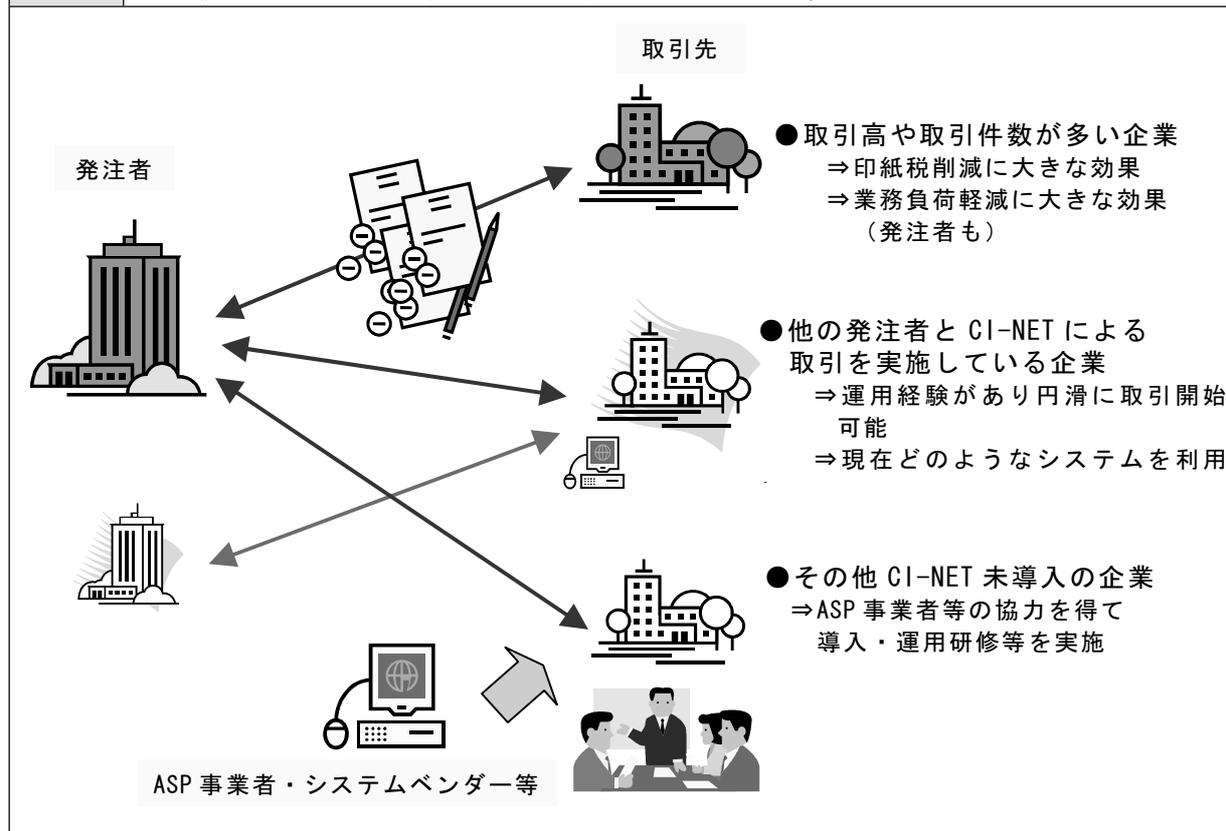
■見積業務      ■注文業務      ■出来高業務      ■請求業務

### 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負荷の発生や、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"> <li>・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）</li> <li>・すでに EDI を実施している企業から取引をはじめ</li> <li>・導入支援、教育研修にあたり、ASP やベンダーの協力を得る</li> </ul> <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	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border-right: 1px dotted black; width: 20px; height: 20px; background-color: black;"></div> <div style="border-right: 1px dotted black; width: 20px; height: 20px; background-color: black;"></div> <div style="border-right: 1px dotted black; width: 20px; height: 20px; background-color: black;"></div> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: black;"></div> </div>	<p>●導入推進体制 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荷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荷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>			



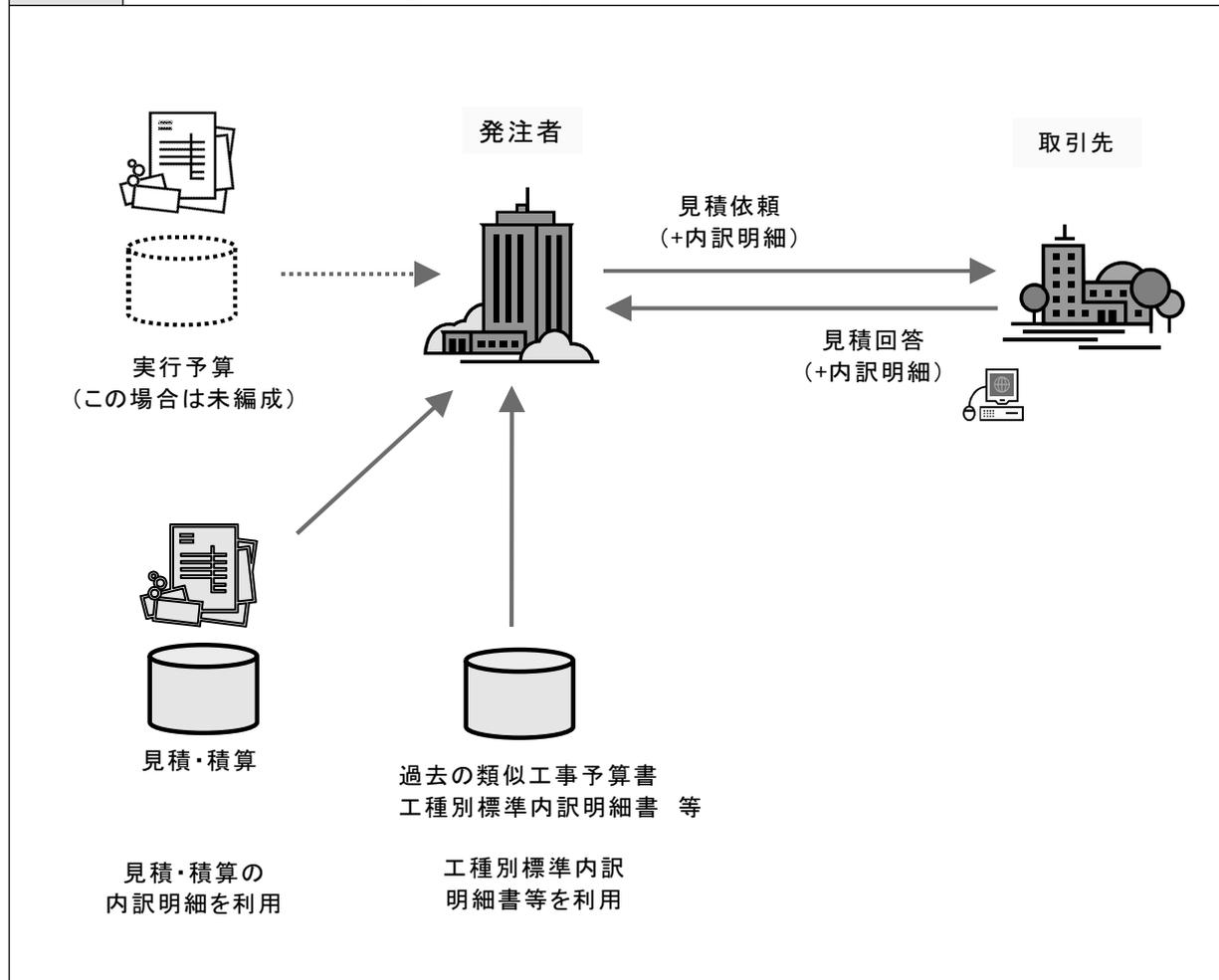
### 3.2. 構築・導入段階

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 先行導入企業では、社内システムの間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 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 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 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 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のでしょうか？</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。</p> <p>▲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	□ 請求
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"> <li>・ 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場合が多いようです。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>			

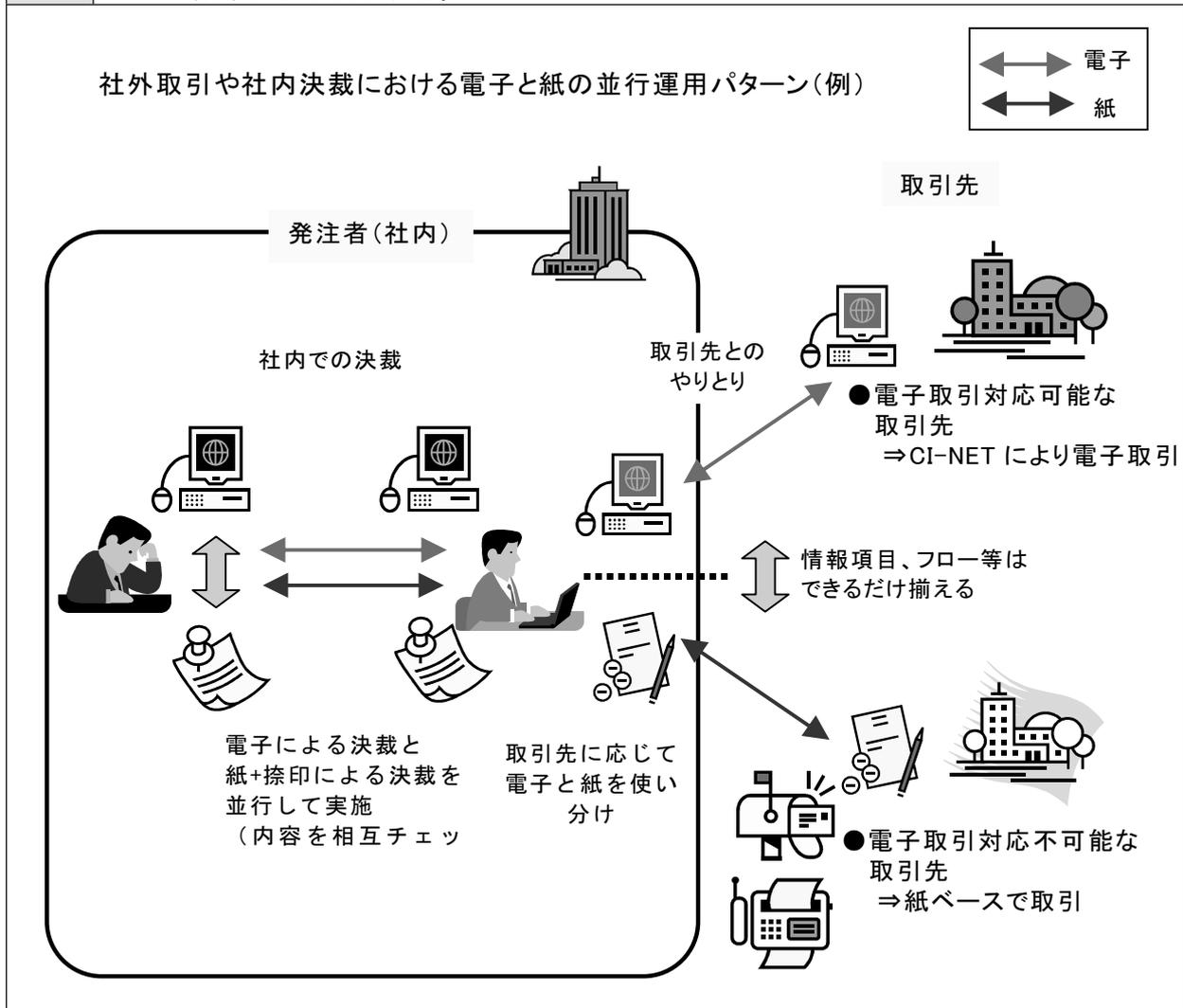


### 3.3. 運用・普及段階

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、以下のようにいくつかのパターンがあるようです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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）。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
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場合がありますので、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、取引先の情報进行管理し、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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒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）。</li> <li>⇒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。</li> <li>⇒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。</li> </ul> </li> </ul>			



### 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、以下のよう点が上げられています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・業務の効率化</li> <li>・書類保管スペースの削減</li> <li>・契約データの自動保管</li> <li>・郵送費、交通費等の削減</li> <li>・印紙税の削減</li> <li>・注文・契約の迅速化（郵送タイムロスの削減）</li> <li>・取引データの蓄積、活用 等</li> </ul>
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、以下のよう点があげられています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収入印紙代の削減</li> <li>・見積書提出の郵送費、交通費の削減</li> <li>・見積書発行～注文書受領～請書返送までのスピードアップ</li> <li>・見積作成時のミス軽減</li> <li>・見積作成時間の短縮</li> <li>・見積依頼～注文書までの一括管理</li> <li>・見積のやりとりのタイムロス軽減</li> <li>・他の総合工事業者とも簡単に電子商取引が可能</li> <li>・見積～契約書類のペーパレス化</li> <li>・見積～契約書類の保管業務（手間及びスペース）の効率化</li> <li>・社内 IT 化推進の契機 等</li> </ul>
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>●発注部門の人件費削減 CI-NET 導入により、発注部門の人件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、間接的に人件費削減となっているといったケースが多いようです。</p>

---

## CI-NET 導入ガイド

平成 20 年 12 月

編集・発行 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

電子メール ci-net01@fcip.jp

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

---

本書の全部または一部の無断複写複製を禁じます（著作権法上の例外を除く）。

## 13.6 CI-NET パンフレット

平成 20 年度、広報委員会およびその下部組織である広報 WG で検討した CI-NET 広報のパンフレット「CI-NET による電子商取引 建設業の生産性向上を目指して」を次ページ以降に示す。

# CI-NET<sup>®</sup>による電子商取引

---

## 建設業の生産性向上を目指して



### CI-NET (シーアイネット Construction Industry Network)

標準化された方法でネットワークを利用して建設生産に関わる企業間の情報交換を実現し、建設産業全体の生産性向上を図ろうとする仕組みです。建設産業におけるEDI\*標準であるCI-NETは企業間取引の情報交換の前提となる伝送手順、データフォーマット、コード体系、運用などのルールを定めています。

\*EDI(イーディーアイ、Electronic Data Interchange)  
企業間における取引に必要な情報を、標準的な方法によりネットワークを利用して交換すること。



国土交通省



財団法人  
建設業振興基金

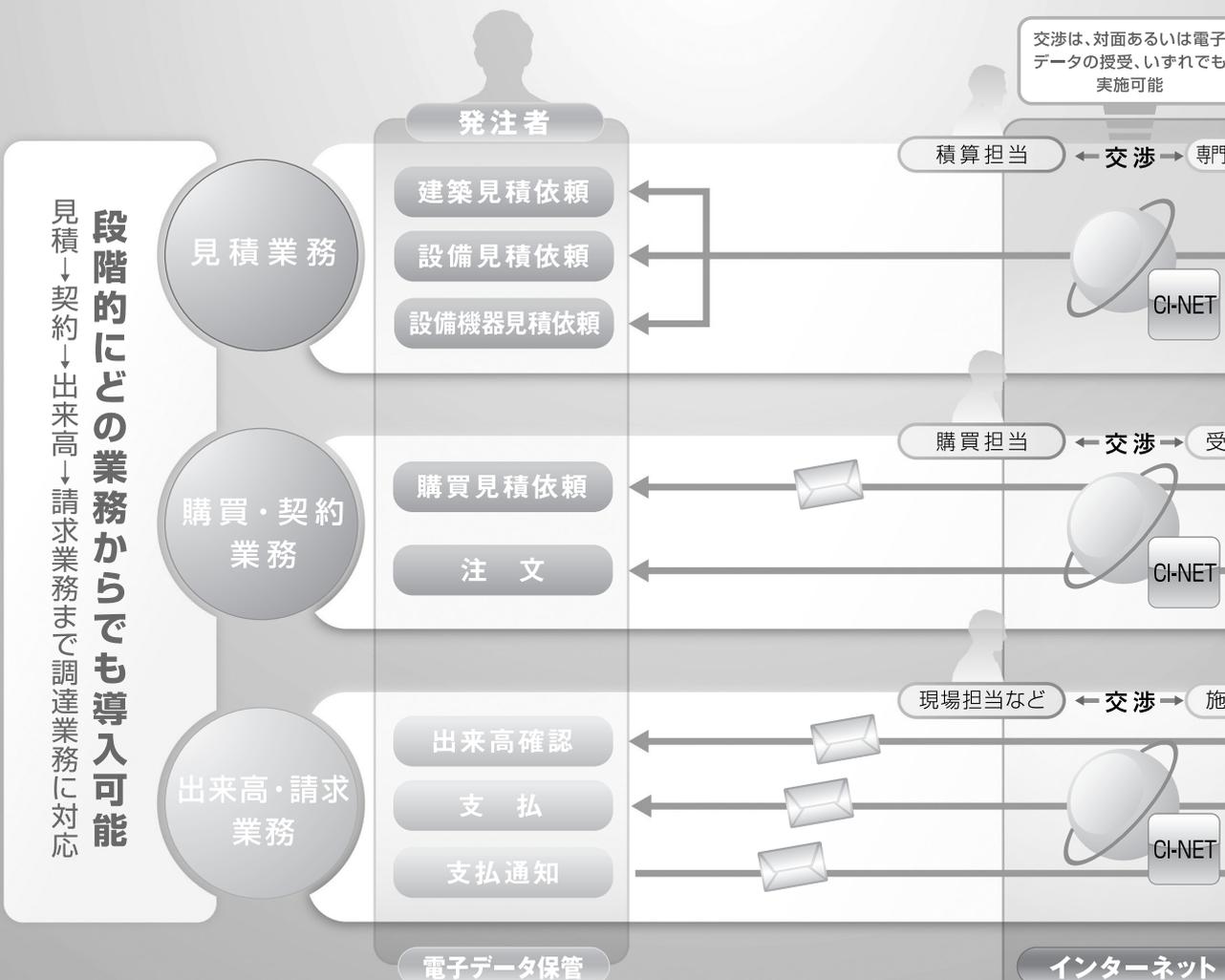
# CI-NETで見積から請求まで



## 建設業の電子商取引に求められるもの

品質	手順や時期が標準化された業務、曖昧さの排除
コスト	業務処理の効率化、取引情報の有効活用によるコスト削減
工程	見積から請求の業務処理のスピードアップ
安全	公平公正な取引、透明な取引
環境	紙、送付、保管などの資源消費の削減

## 建設業標準のCI-NETを利用している企業であれば、



見積↓契約↓出来高↓請求業務まで調達業務に対応  
段階的によどの業務からでも導入可能

## あらゆる自社環境タイプに

自社構築タイプ

ASP 活用タイプ I

AS

建築主 積算事務所 総合工事業者 専門工事

## CI-NETによる商取引の電子運用



CI-NET利用者は着実に広がっています

CI-NETの利用により、業務の効率化、業務コストの削減を実現し、経営力、技術力の向上に役立ててみませんか。

## どこでも電子商取引が可能になります



## も対応可能

P 活用タイプ II

業務ソフト活用タイプ

業者 メーカー代理店 商社 など

## CI-NETの効果

### 生産性の向上

- 標準手順により、煩雑で曖昧な作業を排除
- 書類の書き写し、伝票の再入力などの労力や転記ミスの削減
- 書類の送付や提出などの作業負荷、費用の削減
- 業務処理のスピードアップ

### 電子データの活用

- 蓄積データの活用による調達力の強化
- 出来高報告は契約データを利用して作成
- データの一元管理により調達状況をリアルタイムに把握

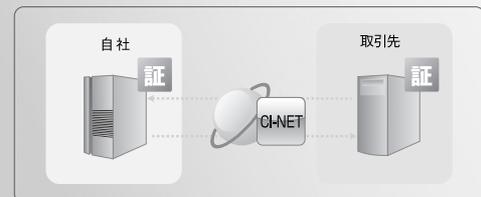
### 契約に伴う印紙税の費用負担の軽減

- 電子商取引では、注文請書に印紙不要

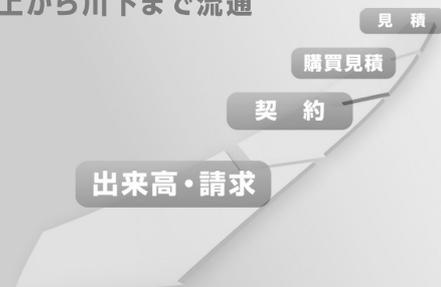
※取引情報を紙に印刷して保管することも認められていますが、社印を付した場合などには、印紙を貼るが必要になることもあります。

### コンプライアンスに寄与

- 標準化された電子商取引では、取引の証であるデータが残る（元請業者と下請業者の対等な取引が実現）
- 追加、変更契約などの煩雑な契約処理にも迅速に対応
- 取引データの履歴、契約の関連状況などの「見える化」を実現



### 川上から川下まで流通



見積業務の建築見積、設備見積、設備機器見積データや、調達業務の購買見積、注文、出来高、請求、支払いデータは同じフォーマットで流通します。最初の入力データを後に続く業務に活用できます。

## 自社の業務、システム環境に応じてタイプ選択

### 自社構築タイプ

送受信データと業務システムのデータ連携部分を自社内に構築するタイプ。



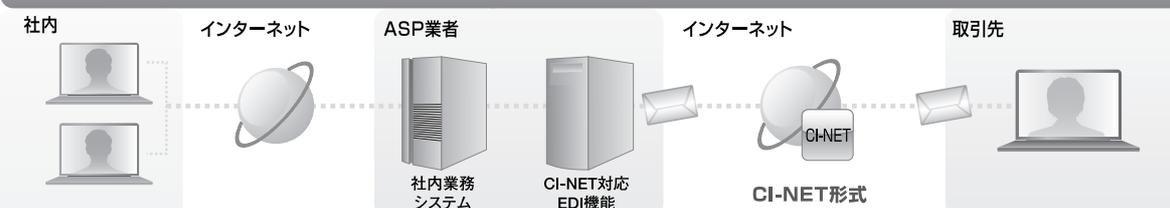
### ASP活用タイプ I

ASPに加入し、ASPサービスのEDI機能を利用するタイプ。自社の業務システムはそのまま活用。



### ASP活用タイプ II

ASP活用タイプIと異なり、EDI機能だけでなく業務システムを含めてASPを活用するタイプ。



### 業務ソフト活用タイプ

EDI機能搭載の業務ソフトを利用するタイプ。業務ソフトと共にスムーズにEDI導入が可能。



#### ASP(エーエスピー、Application Service Provider)

コンピュータ、ソフトを販売する代わりに、ネットワーク経由でソフトの機能を有償で提供する事業者。ユーザにとって、インターネットを利用してソフトを利用できるため、ソフトの導入、運用、更新などの手間が少なくなるメリットがある。

#### EDI機能

データの送受信、暗号化・復号、電子署名、電子データ保管などがある。

## 費用

- CI-NET LiteSを利用するには、企業識別コードと電子証明書が必要です。その他システム環境に応じて、ASPサービスを利用するための登録料や利用料などあるいはEDI機能搭載ソフトの購入費用などが必要となります。

※CI-NET LiteSは、CI-NETを利用した電子商取引のシステムを開発するための実装規約です。

企業識別コード		
	資本金1億円以下	資本金1億円超
新規	16,800円	33,600円
更新(3年毎)	21,000円	42,000円

電子証明書	
新規	6,825円
更新(3年毎)	6,825円

企業識別コード、電子証明書ともに、発行された日から3年間有効 (税込)

## お問い合わせ

### 財団法人 建設業振興基金 建設産業情報化推進センター CI-NET担当

〒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@kensetsu-kikin.or.jp

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

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20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 21 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](mailto:ci-net01@fcip.or.jp)

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

