

平成4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

活動報告書

平成5年3月

CI-NET

Construction Industry-NETwork

建設産業情報ネットワーク

財団法人 建設業振興基金 建設産業情報化推進センター

まえがき

財団法人 建設業振興基金 建設産業情報化推進センターは、「建設業における電子計算機の連携利用に関する指針」（平成 3 年 12 月 21 日 建設省告示 第 2101 号）を受け、建設産業界における情報ネットワークの導入による業務の効率化、高度化を図ることを目的とした C I - N E T（建設産業情報ネットワーク）構想を推進する恒常的な機関として平成 4 年 4 月に設置され、その推進に鋭意取り組んでいるところである。

本報告書は、当推進センターの平成 4 年度の活動成果を取りまとめたものである。

今年度の推進センターの活動は、情報化評議会の下に C I - N E T 推進事業の基本的な活動方針等を審議する企画運営委員会を設置するとともに、C I - N E T 推進のために必要となる事項を検討するため、実用化検討委員会、標準メッセージ委員会、技術委員会、C A D 検討委員会、国際化対応委員会の 5 専門委員会を設置し、精力的な検討を行った。また、建設業団体（総合工事業 7 団体、専門工事業 37 団体）で構成する団体連絡会、V A N ・ソフトハウス連絡会、実稼働試験連絡会を設置し、活動を行ってきた。

具体的には、実用化に向けたトライアルの検討、標準ビジネスプロトコル Ver. 1.1 の策定、C A D データ交換のための標準化の検討、トランスレーター機能確認試験の実施、E D I F A C T 等国際標準への対応・検討等を行った。

また、統一企業コードの発番を行うとともに、「C I - N E T シンポジウム T O K Y O ' 93 」の開催等、C I - N E T の広報普及にも注力した。

以上のように、今年度の活動は、会員各位のご支援、ご協力により、多大の成果を納めることができた。ご尽力をいただいた会員各位の皆様に深く感謝する次第である。

最後に、本報告書が C I - N E T の推進の一助となることを願うとともに、今後とも一層のご協力、ご支援をお願い申し上げる次第である。

なお、本報告書は、今年度の推進センターの活動結果の概略であり、詳細な資料は推進センターにて保管している。C I - N E T の活動に関するお問い合わせは、推進センターまでお願いしたい。

平成 5 年 3 月

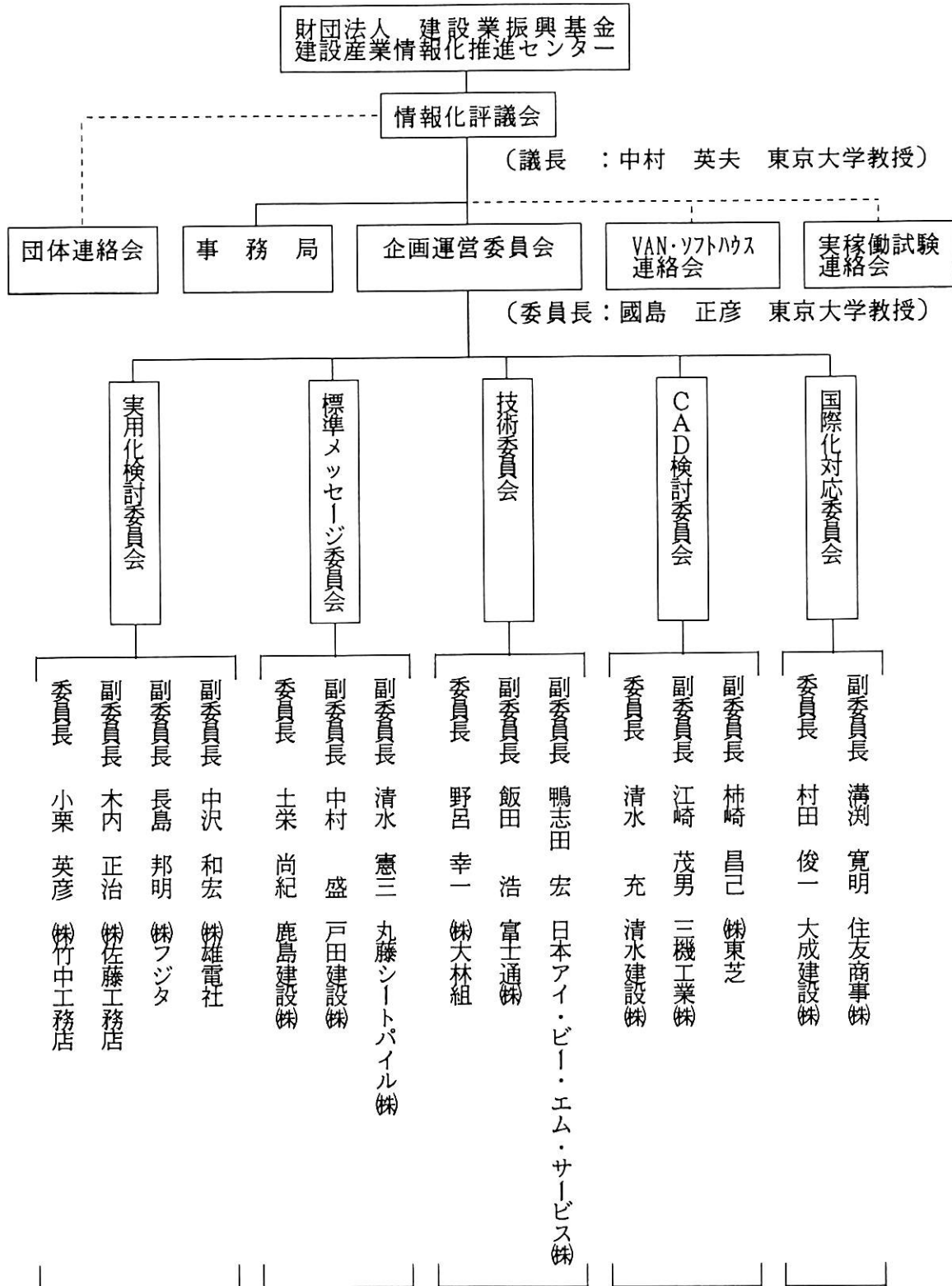
財団法人 建設業振興基金
建設産業情報化推進センター

目次

1. 平成4年度建設産業情報化推進センター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. 企画運営委員会活動報告	3
5. 実用化検討委員会活動報告	5
6. 標準メッセージ委員会活動報告	27
7. 技術委員会活動報告	41
8. CAD検討委員会活動報告	51
9. 国際化対応委員会活動報告	61
10. その他活動報告	
10.1 CI-NETシンポジウムTOKYO '93	69
10.2 VAN・ソフトハウス連絡会	74
10.3 実稼働試験連絡会	76
10.4 その他センターが中心となって行った活動	76
11. 建設産業情報化推進センター会員名簿	81
12. 参考資料	
12.1 建設産業情報化推進センター入会のご案内	93
12.2 建設業における電子計算機の連携利用に関する指針	96
12.3 企業識別コード登録申請書	99
12.4 統一企業コード一覧表	100
12.5 CI-NET標準ビジネスプロトコル改善要求書	101
12.6 建設産業情報化推進センター登録CIITランスレーター一覧表	103

1.平成4年度建設産業情報化推進センターの活動体制について

平成4年度の建設産業情報化推進センターの活動体制は下図のとおりである。(敬称略)



2. 情報化評議会活動報告

2.1 活動目的

情報化評議会は、推進センターにおいて行うべき事業について審議し、意見を述べる機関として設置されており、会員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4年4月24日 平成4年度第1回情報化評議会開催
(13:00～14:30)
- ・建設産業情報化推進センターの設置・運営について審議
 - ・平成4年度建設産業情報化推進センターの事業計画について審議

3. 団体連絡会活動報告

3.1 活動目的

広く建設産業界にC I - N E Tを広報普及するため、総合工事業7団体、専門工事業37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C I - N E Tの広報普及を図っている。

3.2 活動経過

- 平成4年12月8日 平成4年度第1回C I - N E T団体連絡会開催
(14:00～15:30)
- ・建設産業情報化推進センターの活動状況について報告
 - ・実稼働試験中間報告
 - ・C I - N E T広報普及活動の協力依頼

4. 企画運営委員会活動報告

4.1 活動目的

情報化評議会の下に、C I - N E T 推進事業の基本的な活動方針を審議し、各専門委員会の連絡・調整作業等を行う「企画運営委員会」を設置し、活動を行ってきた。

なお、企画運営委員会の委員は、各専門委員会の委員長および副委員長で構成されている。

4.2 活動経過

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 平成 4 年 5 月 27 日
(14:00 ~ 15:30) | 第 1 回企画運営委員会開催
・平成 4 年度建設産業情報化推進センターの活動計画について審議し、各専門委員会等の具体的な活動内容方針を検討 |
| 平成 4 年 8 月 26 日
(10:00 ~ 13:00) | 第 2 回企画運営委員会開催
・建設産業情報化推進センターの活動状況について審議・報告 |
| 平成 4 年 11 月 20 日
(10:00 ~ 13:00) | 第 3 回企画運営委員会開催
・建設産業情報化推進センターの活動状況について審議・報告
・C I - N E T 標準ビジネスプロトコル Ver. 1.1 の承認 |
| 平成 5 年 2 月 10 日
(10:00 ~ 13:00) | 第 4 回企画運営委員会開催
・建設産業情報化推進センターの活動状況について審議・報告
・平成 5 年度建設産業情報化推進センターの事業計画について審議 |
| 平成 5 年 3 月 30 日
(10:00 ~ 13:00) | 第 5 回企画運営委員会開催
・平成 4 年度建設産業情報化推進センターの活動報告について審議
・平成 5 年度建設産業情報化推進センターの事業計画について審議
・情報化評議会の開催について |

5. 実用化検討委員会活動報告

5.1 活動目的 (テーマ)

平成4年度の実用化検討委員会の主な活動内容は以下のとおりである。

- ①自社のトライアル実施を想定した検討
- ②E D I 実用化可能な業務フローパターンについての検討
- ③業務毎の各種問題点の検討
- ④トライアルの検討
- ⑤トライアル実施企画書の策定

5.2 活動経過

- 平成4年 7月10日 第1回実用化検討委員会開催
(14:00 ~ 16:00)
- ・委員会の活動内容・活動スケジュールについて検討
 - ・各社の実用化に対する考え方について意見交換
- [委員会開催に先立ち、委員会メンバーに対し各社の実用化の見通し等についてアンケート調査を実施]
- 平成4年 9月11日 第2回実用化検討委員会開催
(14:00 ~ 16:00)
- ・平成3年度実稼働試験結果報告
 - ・今後の検討の進め方について検討
- (トライアルのイメージ、その実施に至るプロセスなど)
- 平成4年 10月16日 実用化検討委員会・第1回第一分科会(見積)開催
(10:00 ~ 12:00)
- ・第一分科会の検討の進め方について検討
 - ・実用化の検討を効率的に進めるためのワークシートの検討
- (データ交換のイメージ、現状およびE D I 化後の業務・システムフロー、業務・運用上、システム上の問題点等)
- 平成4年 10月21日 実用化検討委員会・第1回第二分科会(請求・支払)開催
(14:00 ~ 16:00)
- ・第二分科会の検討の進め方について検討
 - ・実用化の検討を効率的に進めるためのワークシートの検討
- (データ交換のイメージ、現状およびE D I 化後の業務・システムフロー、業務・運用上、システム上の問題点等)
- [各社において実用化検討ワークシート記入、回答]

- 平成 4 年 11 月 26 日 実用化検討委員会・第 2 回第二分科会（請求・支払）開催
（15:00 ～ 17:00）
・各社のワークシート回答結果に基づき実用化の検討
- 平成 4 年 11 月 27 日 実用化検討委員会・第 2 回第一分科会（見積）開催
（14:00 ～ 16:00）
・各社のワークシート回答結果に基づき実用化の検討
- 平成 4 年 12 月 15 日 実用化検討委員会・第 3 回第二分科会（請求・支払）開催
（13:30 ～ 15:30）
・実用化に係る各種問題点等の検討
（現状と E D I 化後の業務の相違、システム上の問題点等）
- 平成 4 年 12 月 18 日 実用化検討委員会・第 3 回第一分科会（見積）開催
（15:00 ～ 17:00）
・実用化に係る各種問題点等の検討
（現状と E D I 化後の業務の相違、システム上の問題点等）
- 平成 5 年 2 月 5 日 第 3 回実用化検討委員会開催
（14:00 ～ 16:00）
・トライアル実施企画書（素案）の検討
- 平成 5 年 3 月 12 日 第 4 回実用化検討委員会開催
（10:00 ～ 12:00）
・トライアルに関するアンケート調査結果の検討
・トライアル実施企画書（案）のとりまとめ

5.3 活動概要

5.3.1 委員会全体の活動内容

- ・実用化検討委員会では、委員会 4 回、および分科会（第一、第二）各 3 回を開催し、各社における実用化およびトライアル実施に向けての検討を行った。
- ・第 1 回、第 2 回委員会において、各社の C I - N E T への取り組み状況など、活動目的①の自社のトライアル実施を想定した検討を行った。そしてトライアルに向けての活動として、トライアル検討のフェーズ（トライアルに係る共通課題を検討する）とトライアル実施のフェーズ（トライアルを行うために各社で具体的な取り組みを行う）の 2 段階に分けることとした。さらに検討を効率的に進めるため対象業務を絞り、見積・積算、請求・支払の 2 つの分科会を設けて以後検討を進めた。なお各分科会の活動については、次の 5.3.2 で触れている。
- ・第 3 回、第 4 回委員会においては、それまでの委員会、各分科会で検討された内容をふまえ、④トライアルの検討、および⑤のトライアル実施企画書の策定を行った。

5.3.2 分科会での活動内容

- ・ 実用化検討委員会の第一分科会（見積・積算）、第二分科会（請求・支払）では、第2回委員会において各委員に配布したワークシート（データ交換のイメージ、現状およびEDI化後の業務・システムフロー、業務・運用上の問題点等について記入）をもとに、現状およびEDI化後の業務フロー、業務・運用上およびシステム上の問題点等について検討を行った。
- ・ 具体的には、EDIの対象業務によって分科会を設けたことから、まず第1回の各分科会において、②に関して各対象業務の現在およびEDI化後の業務フローについての検討を行い、その結果、「5.4.1 EDI実用化可能な業務フローパターン」を成果としてまとめた。
- ・ 第2回、第3回の各分科会では、③の業務毎の各種問題点の検討を行った。具体的には、業務・運用上およびシステム上の問題点として各社から挙げられた問題点、課題について検討を行い、その結果、「5.4.2 実用化に係る各種問題点等について」として各種問題点とそれに対する解決方策等をまとめた。

5.4 活動結果

5.4.1 EDI実用化可能な業務フローパターンについて

昨年度の基本問題検討WGでの検討結果から、実用化を進めるにあたりその対象業務として見積、請求・支払を主体とすることとなった。についてはこれらの業務において具体的にどのような業務が発生しているのか、どのようなデータがやり取りされているのかを確定し、実用化する業務の流れを把握した。

その検討の結果、次ページ以降に「EDI実用化可能な業務フローパターン」として、

パターンA……積算見積依頼・回答

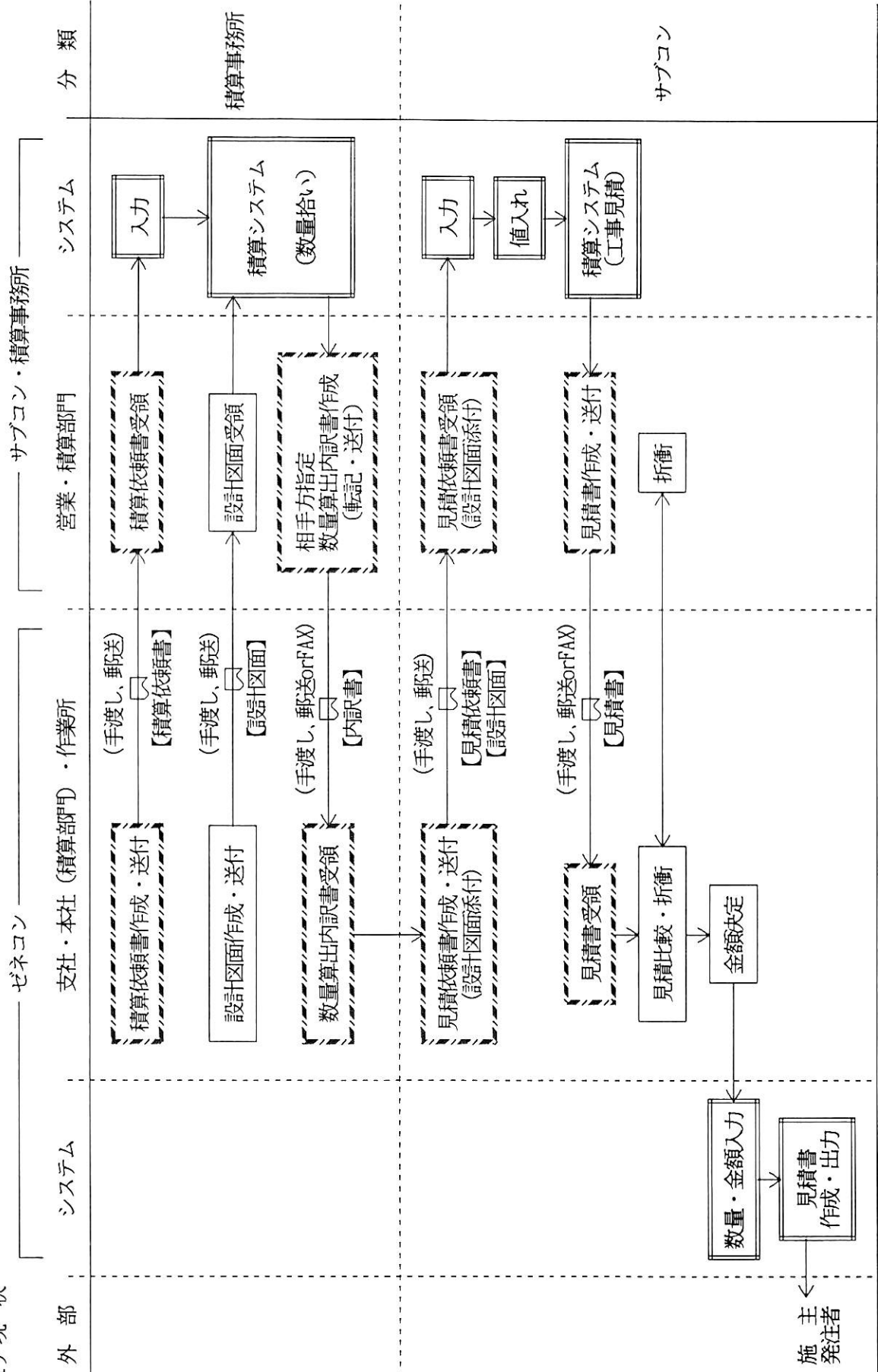
パターンB……購買見積依頼・回答

パターンC……請求・支払通知

の3つについて、「(1)現状」と、「(2)EDI化後」の業務フローをまとめたものを示している。

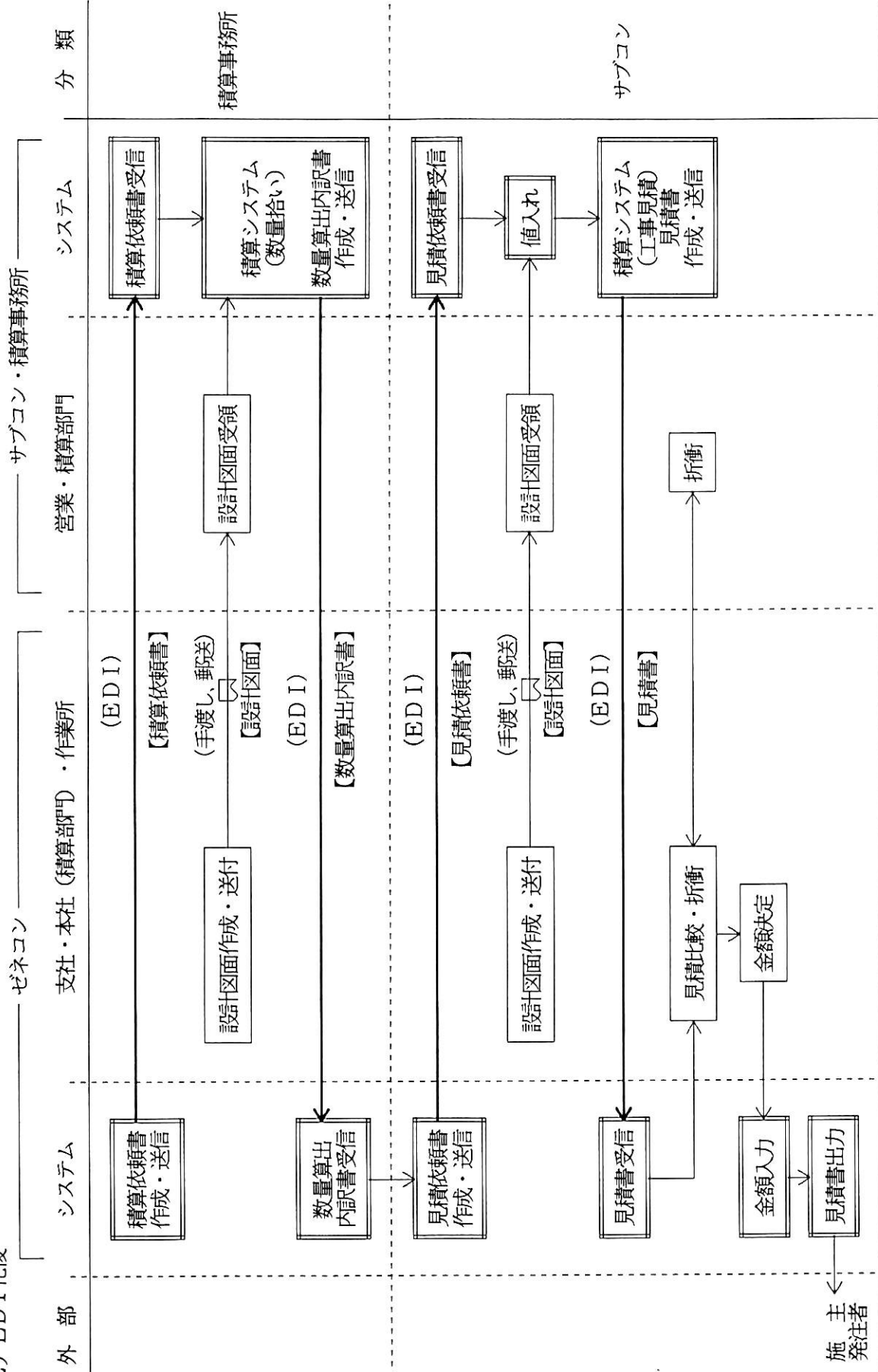
◎パターンA (積算見積依頼・回答：ゼネコンサーバーサブコン・積算事務所)

(1) 現 状



(注) は対象業務 はシステムで対応 【 】は帳票等を示す。

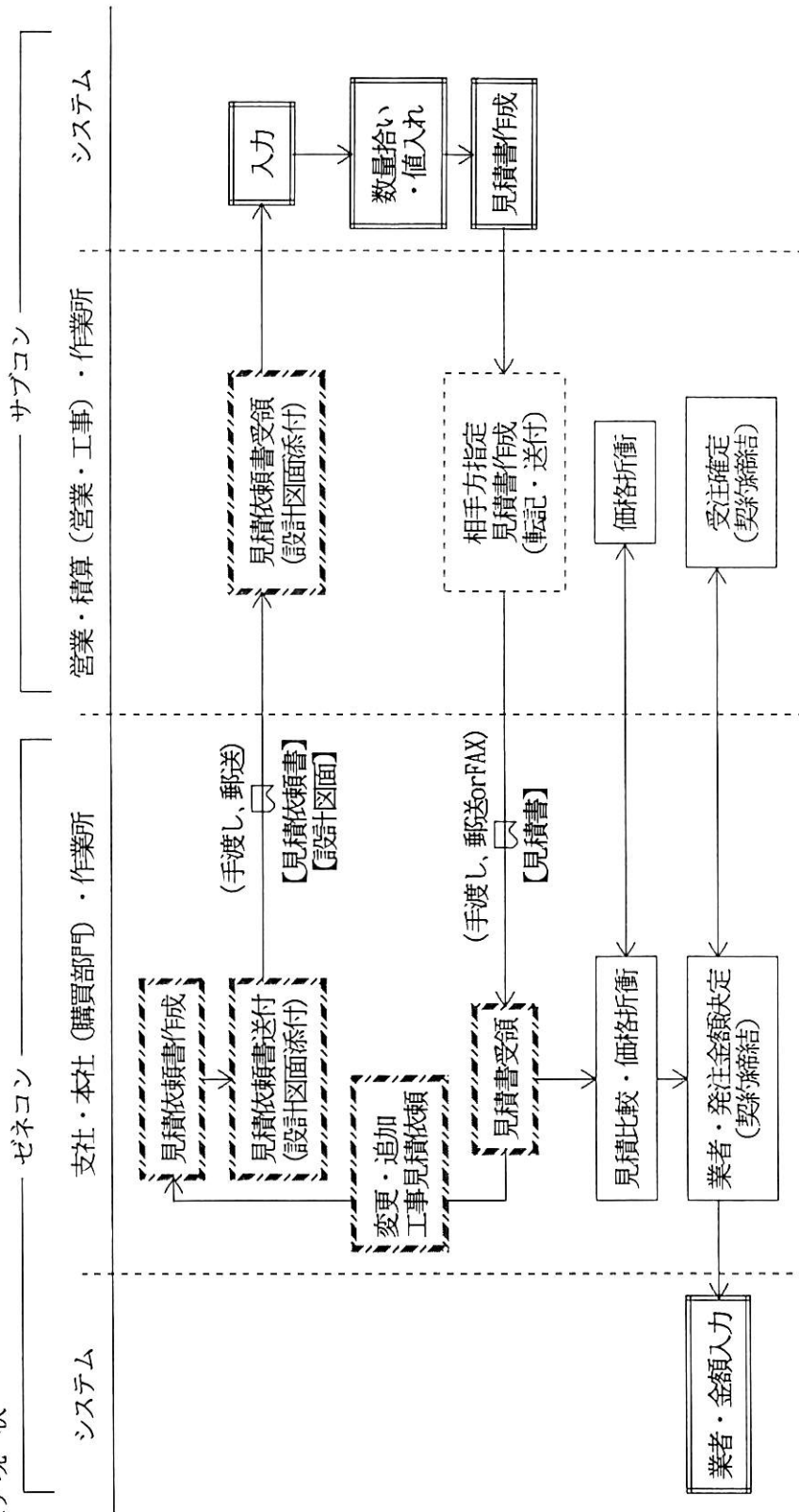
(2) EDI化後



(注) — はEDI化対象となる情報

◎パターンB (購買見積依頼・回答：ゼネコン-サブコン-商社)

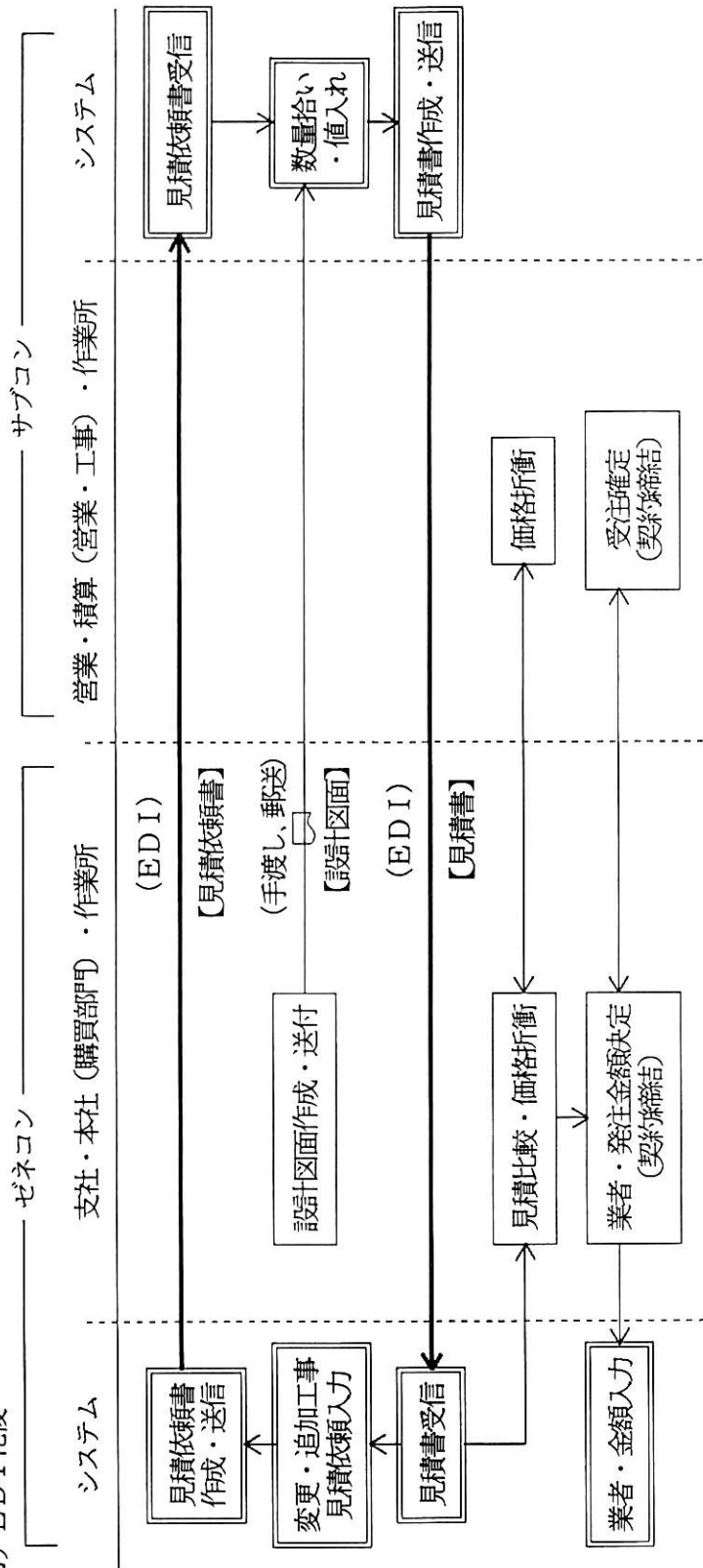
(1) 現状



(注) ▭ は対象業務 ▭ はシステムで対応 【 】は帳票等を示す。また ▭ は発生しない可能性のある業務を示す。

©パターンB (購買見積依頼・回答:ゼネコン-サブコン・商社)

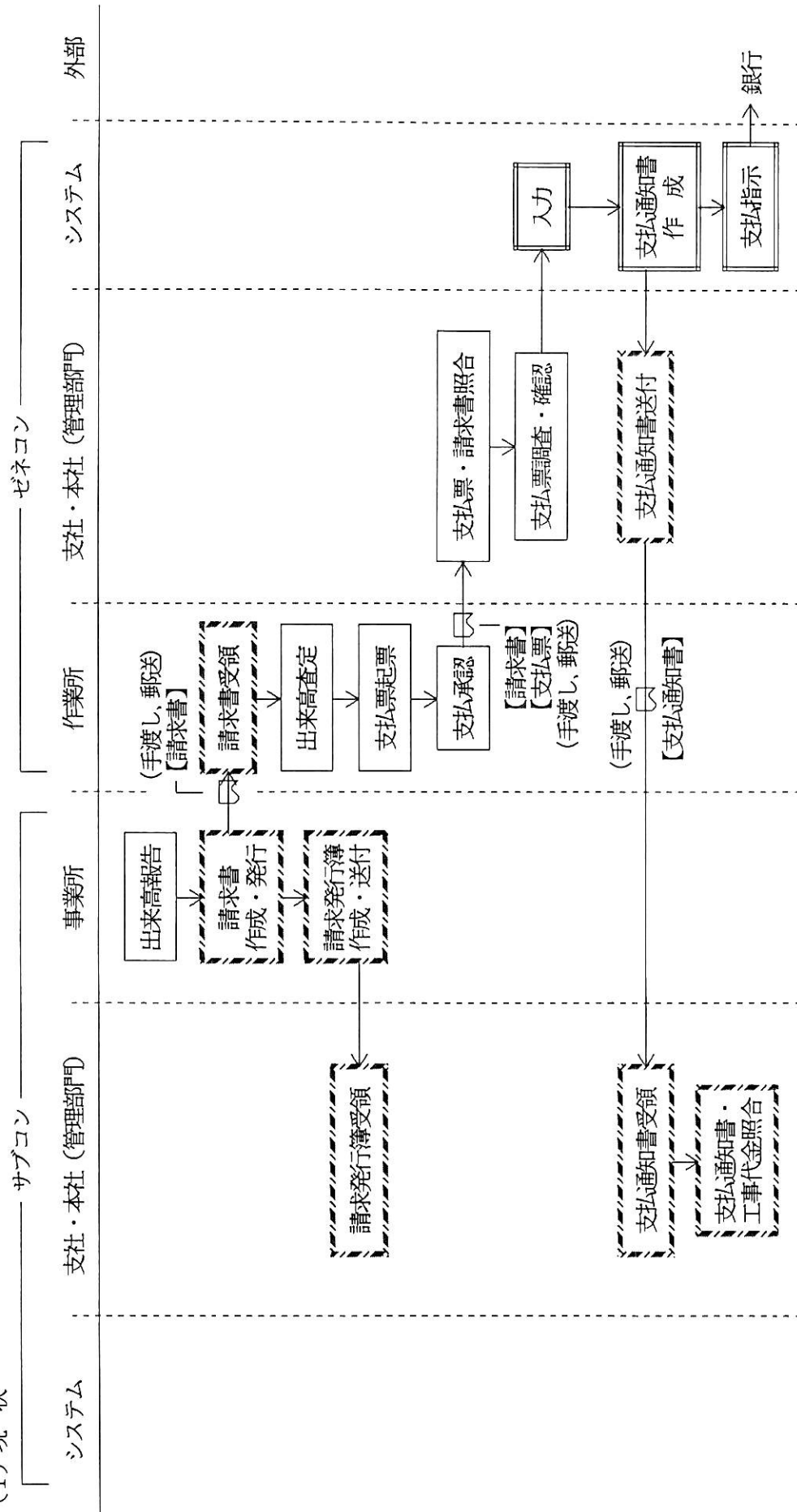
(2) EDI化後



(注) — はEDI化対象となる情報

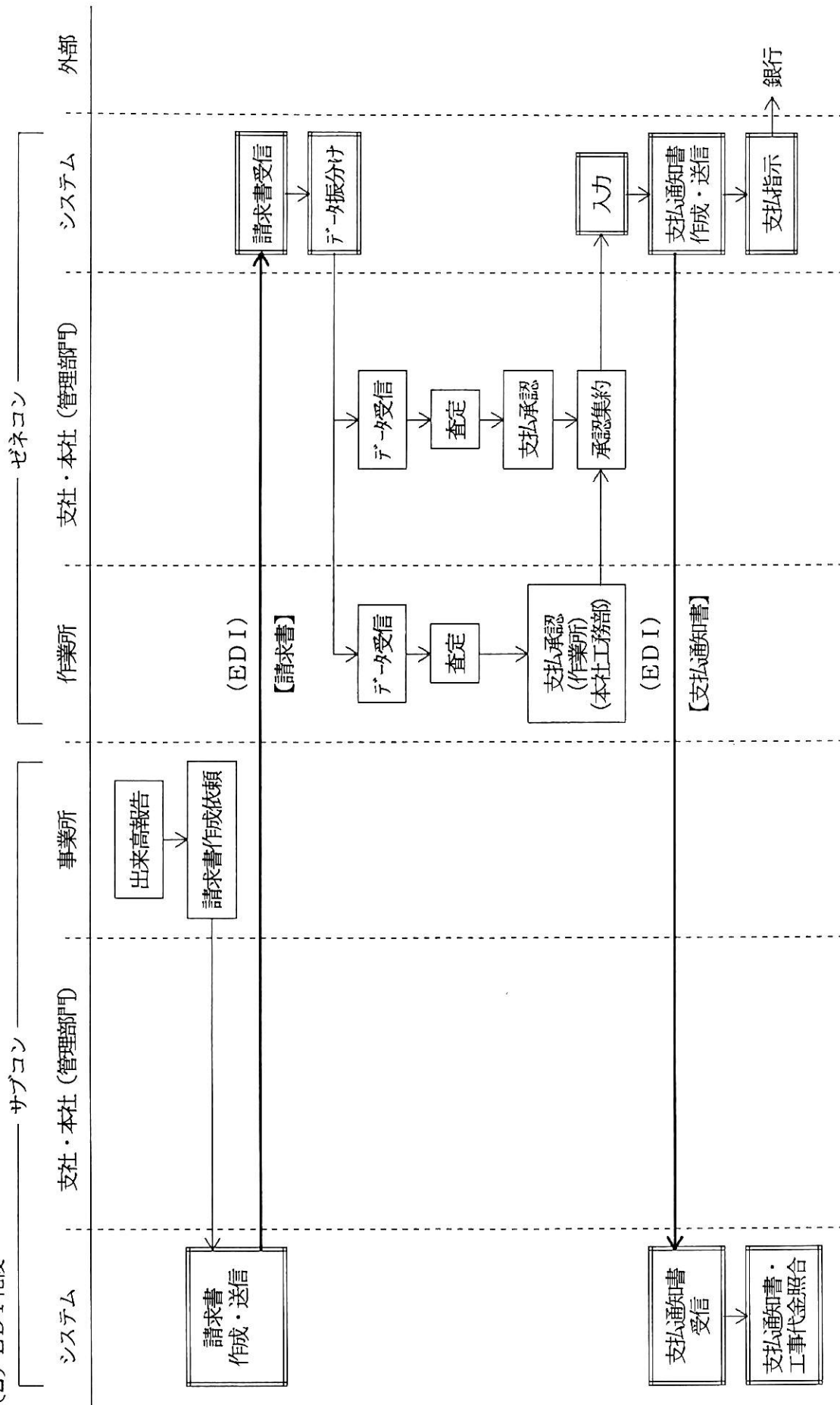
◎パターンC (請求・支払：サブコン-ゼネコン・商社)

(1) 現状



(注) は対象業務 はシステムで対応 【 】 は帳票等を示す。

(2) EDI化後



(注) — はEDI化対象となる情報

5.4.2 実用化に係る各種問題点等について

実用化可能な業務フローパターンとともに検討されたのが、実用化に係る各種問題点である。これらは、業務・運用上の問題とシステム上の問題の2つに大きく分類される。

以下に挙げるのはその代表的な問題点であるが、これらの全てに解決策が見いだされたわけではなく、今後実施されるトライアルの場でさらに検討を要する事項も含まれている。

5.4.2.1 現状業務とEDI化後の業務の違いに関する問題点

EDIを実際の業務に導入することにより、これまで行われている業務とは違った業務処理の方法をとるケースが発生すると考えられる。これらの代表的な例として、業者間の業務の相違や請求業務に関して発生する決裁、作業所の関わる出来高査定などの問題がある。

5.4.2.2 データの取扱に関する問題点

EDIによりデータをやり取りする際に、データが確実に相手に到着したかどうかの確認方法や送信したデータの修正方法、管理方法など、実際の業務の上でのデータの取扱などの問題がある。

5.4.2.3 業務運用上でのその他の問題点

業務を遂行していく上で上記に示した問題点の他に、各社で扱っているコードの違いへの対応方法、通信費の負担、システム導入時のオペレーション教育などの問題がある。

5.4.2.4 システム上の問題点

EDIを導入する際のシステム上の問題点としては、トランスレータやアプリケーション・ソフトの準備や、データ交換の相手先によって違いがある外字の扱い、VAN間接続などの問題がある。

これらの詳細な問題点やその背景、さらに各問題点の解決方策などについて、次ページ以降の表にまとめている。

5.4.2.1 現状業務とEDI化後の業務の違いに関する問題点

問題	具体的問題点	問題点の背景・解説	具体的対応策	長期的課題
業者間の業務の相違	<ul style="list-style-type: none"> 各社で業務運用が異なる 帳票・業務名称が異なる 		<ul style="list-style-type: none"> 理想としては標準化が考えられるが実際には複数パターンに集約する程度となる 	<ul style="list-style-type: none"> 業務の画一化・標準化
移行過渡期	<ul style="list-style-type: none"> EDI化、非EDI化業務が混在する 	<ul style="list-style-type: none"> 業務処理に2つの流れが発生するため複雑になる 	<ul style="list-style-type: none"> EDI移行を進めるため社内の電子化を一定レベルまで上げる 	<ul style="list-style-type: none"> 業務処理の簡素化
作業所関連	<ul style="list-style-type: none"> 現場レベルの出来高確認のEDI化 正式な注文書のない工事の請求書の扱い 作業所と取引先の事前見積り方法 	<ul style="list-style-type: none"> 現状業務フローと異なる 本来取り交わされる注文形態が行われていない 	<ul style="list-style-type: none"> 当面の実用化ではネゴ済み請求書で行う できただけマニュアルに沿った業務運用をしてもらう 当面は電話、FAXで対応する 	<ul style="list-style-type: none"> 業務フローの改善 業務マニュアルに則った業務処理 見積り方法の確立
伝票レス化	<ul style="list-style-type: none"> (控えとしての)紙への出力、送付の要求 	<ul style="list-style-type: none"> 現状では紙でないと承認が取れない 	<ul style="list-style-type: none"> 出力・送付を月1回にする 自社でのペーパーレスを進める 	<ul style="list-style-type: none"> ペーパーレス化
決裁	<ul style="list-style-type: none"> 電子処理のため請求書がなく税務上問題がある 捺印のない帳票の認知 金額が大きいため電子決裁が認められない 	<ul style="list-style-type: none"> 電子処理されたものの監査制度が確立していない 紙で認知するシステムが確立している 電子決裁が確立していない 	<ul style="list-style-type: none"> 業界団体として推進活動する 国税庁のオンラインライズを得る 当面は紙に出力する 相手と契約を結ぶ 金額が大きい取引にはセキュリティ対策を講じる 	<ul style="list-style-type: none"> 電子取引の正式化 電子決裁 電子決裁 決裁権限拡大
査定	<ul style="list-style-type: none"> 出来高情報のない査定が可能か 	<ul style="list-style-type: none"> 現状は出来高情報と請求情報がなく査定が難しい 	<ul style="list-style-type: none"> 電話での事前連絡で査定し、両者合意の後請求書を発行 取引先、金額で明細レベルを段階的に設ける 標準メッセージ（出来高報告・確認）で処理 	<ul style="list-style-type: none"> 査定後の請求書発行 出来高内訳書の取扱 査定結果の通知

5.4.2.2 データの取扱に関する問題点

問題	具体的問題点	問題点の背景・解説	具体的対応策	長期的課題
データ授受	<ul style="list-style-type: none"> 相手が受信したかの確認 相手が送信したかの確認 	<ul style="list-style-type: none"> 確認方法を確立しないとトラブルの元になる 	<ul style="list-style-type: none"> 送信側は稼働状況照会、未達確認、受信側はデータ到着案内などのVAN機能を利用 月単位で相手別一覧表を出力し、捺印やデータ伝送確認に利用する 	
データ交換窓口	<ul style="list-style-type: none"> 客先窓口が直接送付先でない 請求書とその明細を異なる部署に提出する際の対応 		<ul style="list-style-type: none"> 基本的にデータやり取りは集中型となりその後社内各部署へ振り分ける 	<ul style="list-style-type: none"> ゼネコン・サブコンの窓口特定化
データ確定	<ul style="list-style-type: none"> 複数回見積したときの確定データの特定 請求データの確定方法 	<ul style="list-style-type: none"> 1件の見積、請求について何度もやり取りする場合、データ管理が必要 	<ul style="list-style-type: none"> バージョン番号をつける 最後の確定分のデータは互いに確認する方法を確立しておく 	
データ修正	<ul style="list-style-type: none"> 請求データの修正方法 部分訂正が多い場合の訂正作業のやり方 	<ul style="list-style-type: none"> 修正部分の送信は現在の各社システムでは対応し難い 	<ul style="list-style-type: none"> 最悪の場合は修正可能とする(送信し直し) 	<ul style="list-style-type: none"> 修正の容易化
データ管理	<ul style="list-style-type: none"> 責任者承認なしのデータの流出 相手先でのデータ改ざんの危険性 送信データの取消 		<ul style="list-style-type: none"> 送信データが自社からのものであることを立証する方法を確立する 必要事項は互いで契約する 	<ul style="list-style-type: none"> 重要データの暗号化・パスワード化
データ照合	<ul style="list-style-type: none"> 請求書に注文書番号が入らないときの対応 注文データと請求データの整合性 	<ul style="list-style-type: none"> 請求精算の遅れにつながる 注文データと請求データ作成時に活用できれば、業務効率化につながる 	<ul style="list-style-type: none"> 社内システムの運用ルールを決めておく 	

5.4.2.3 業務運用上でのその他の問題点

問題	具体的問題点	問題点の背景・解説	具体的対応策	長期的課題
オペレーション教育	<ul style="list-style-type: none"> ・オペレーション教育をどう行うか 	<ul style="list-style-type: none"> ・現業部門が関わるため、システム部門だけの対応では不十分と思われる 	<ul style="list-style-type: none"> ・マニュアルを作成する。この際システム関連部門だけでなく、現業部門も作成に関わる 	
付属資料	<ul style="list-style-type: none"> ・図面の取扱い ・見積内訳書以外の成果物の納品 	<ul style="list-style-type: none"> ・積算依頼、見積依頼データとEDIで送れないものの送付時期が異なる 	<ul style="list-style-type: none"> ・当面はFAXで対応。ただしCI-NETではCADデータの伝送を検討しており、帳票データと一緒に伝送できるとはそれほど遠くないと考えられる 	
関連業者への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・自社管理項目と協力会社見積項目の違い ・資材購入、工事に関して中間業者が入る場合の対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・項目名称の違いにより、変換作業が煩雑である ・中間業者がEDI利用可否かで対応が異なる 	<ul style="list-style-type: none"> ・互いで利用する項目内容のすり合わせ ・ビジネスプロトコルでは中間取引に関して検討しており、そこでの結論で十分か否かの判断が必要 	
各社間でのコード	<ul style="list-style-type: none"> ・費用負担部署の社内コードの相手先への伝達 ・社内システムと業者システムの品名等、各種コードのすり合わせ 		<ul style="list-style-type: none"> ・個別企業間での対応となると思われる ・互いにマスターを持ち、いづれかが変換を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・コード化の際の規約策定
通信費	<ul style="list-style-type: none"> ・通信費の公平負担 ・VAN費用の最小化（データの圧縮等） 		<ul style="list-style-type: none"> ・基本的には相互の話し合いで解決 ・圧縮技術の標準化(複数)、適用アルゴリズムの情報をメッセージに組み込む 	<ul style="list-style-type: none"> ・建設産業のみならず、全産業でのルール化

5.4.2.4 システム上の問題点

問題	具体的問題点	問題点の背景・解説	具体的対応策	長期的課題
データ送信時間	<ul style="list-style-type: none"> 大量見積データ、締日一括作成の請求データを送受信する際の時間 	<ul style="list-style-type: none"> 送受信の時間がかかるところが実用化促進を妨げないか 	<ul style="list-style-type: none"> パソコン処理よりオフコン、ホストコンピュータへ移行 ISDNを利用する 送受信時間を顧客によって変更したり、複数回に分けて送受信する 	<ul style="list-style-type: none"> データ伝送速度の向上
トランスレタ・アプリケーション	<ul style="list-style-type: none"> トランスレタ、アプリケーションの負荷の軽減（オーバーヘッドの最小化） 複数相手先のパソコンアプリケーションの準備 	<ul style="list-style-type: none"> システム導入を効率的に行いたい 	<ul style="list-style-type: none"> 推進センターでは建設業特有のデータに對する各社トランスレタの機能確認試験を行うっており、確認されたものは推進センターに登録、紹介している PCアプリケーションに関しては「VAN・ソフトラウェア」を開催し、建設向けパッケージの提供会社にEDI機能の埋め込みを依頼している 	<ul style="list-style-type: none"> 業界活動としてのアプリケーションの利用推進を行う
外字	<ul style="list-style-type: none"> 相手により項目、外字が異なる 	<ul style="list-style-type: none"> 変換する際の対応が難しい 	<ul style="list-style-type: none"> 各社の意見の相違が大きく、もう少し運用経験を積んでの議論が適当 	<ul style="list-style-type: none"> 外字用「CI-NET標準コード」の設定
現状システムの変更・新規開発	<ul style="list-style-type: none"> 社内システムインターフェースの開発 作業所のネットワーク化 相手先が増加したときのデータ監視システム 	<ul style="list-style-type: none"> EDIシステムと現状システムとの融合をはかる 	<ul style="list-style-type: none"> 各社内システムの変更、新規開発の準備が実用化へのステップである。各社が抱える共通的な問題については共同の議論の場を持つことも必要 	
トラブル対策、ミスへの対応	<ul style="list-style-type: none"> 端末・PCがない作業所、作業所コードエラーの請求データを受信した際の対応 情報のバックアップ 		<ul style="list-style-type: none"> 作業所の扱いを考慮した業務フローの作成 送信データの履歴をとるプログラムが、セキキ 	
ハードウェア、通信回線	<ul style="list-style-type: none"> VAN TO VAN 		<ul style="list-style-type: none"> VAN TO VANについては技術委員会、およびVAN事業者において検討中である。CII主導の「EDIネットワーク研究委員会」でも検討されている 	

5.4.2.5 今後の課題

15～18ページの表中における各種問題点の中でも、次年度トライアル実施のフェーズにおいて課題として残されている代表的なものを以下に挙げる。

(1) コード変換

C I - N E Tで相手先企業とE D Iを行う際に、送信するデータ項目をコード化して送信する場合が考えられるが、この場合コードの変換を行うのは、データの送り手側か、データの受け手側かの問題が発生する。いずれの場合にもコード変換用のマスターが必要となるため準備する必要がある。

(2) 外字の扱い

外字は、企業毎に登録が異なる非常に難しい問題で、業界での統一が望まれている。しかし、検討の場は設けられているが解決策は見いだされておらず、トライアルの場で実際にデータ交換を行って行く中で、何らかの方策が求められる。

この問題の検討は、実用化検討委員会の場以外でも行われており、それらをまとめた形で検討の場を設けることも選択肢として考えられる。

(3) 作業所

E D Iを実際の業務で運用していく上では作業所の問題が挙げられる。具体的には、作業所のネットワーク化が進んでいないことや、O A化しても利用できる人材が不足していることなどの問題がある。またE D Iを請求業務で利用する際には、本社から現場・作業所へデータが振り分けられるという現状の業務フローとは逆になる。トライアルの場では実際に作業所も対象に含めて行う企業もあることから、そこでの結果を検討していく必要があると考えられる。

(4) 出来高査定

上記の作業所とも関連する問題であるが、現状では出来高情報と請求情報が揃わないと査定が難しいという問題がある。現状の取引においては請求書を何回も送付することはないため、電話等の事前連絡により両者合意してから請求書を発行する形態をとることになる。ただし現場が関わることによって、情報の流れが複雑になることから、実際の業務の中では障害となりかねない。

5.4.3 EDIの促進要因

CI-NETの実用化を進めるためには、社内でEDIを導入することによるメリットを知ってもらうことが必要であるが、これについて以下にEDIの促進要因を挙げた。

(1) データ入力に関するメリット

これまで相手先からの帳票に記載されていた内容を、自社で再入力する作業が発生していたが、EDIで帳票データのやり取りが行われることにより、入力作業の削減を実現することができる。また再入力する作業が発生しないため、入力ミスも少なくすることができるメリットもある。

(2) データの有効活用

EDIを行うことにより、何時でも何処でも情報にアクセス可能となることから、自社の都合のよい時間に相手から送信されたデータにアクセスすることが可能となる。また送信したデータ、受信したデータを蓄積することが容易となるため、それらのデータを別の目的で利用することも可能となる。例として、見積、注文項目に関する情報を有効利用して請求書作成に生かすことが挙げられる。

(3) 本来業務の効率化

EDI導入によって、これまでの帳票の転記作業や再入力作業などの事務処理の時間を削減することが可能となる。これによって、他の業務へ人材・時間を割くことが可能となり、例えば営業力の強化・取引先サービスの強化に結び付けることができる。また、EDIによって全国業者への距離的な障害が少なくなり、選択範囲が広がる。

(4) その他

この他、以下に示すようなメリットを挙げることができる。

- ・相手先ごとにシステム対応していく必要がなくなる。
- ・細かな明細レベルまでのチェックなど、これまで物理的に不可能であった部分の管理が可能となる。
- ・社内の情報処理環境を変革する動きの中でEDIを位置づけることにより、システム再構築のトリガーとなる。

5.4.4 現場・企業内におけるEDI推進への課題

(1) 現場について

①EDIの理解度

現状認識は各社さまざまであるが、全体的にはまだ理解が十分に浸透している状況には至っていないという意見が多い。具体的には実施例が少ないため実際の効果が得られ難かったり、社内の一部の人たちしか理解していないことから、テストを行う場合関連部門を説得するのが大変であるという意見が挙げられている。

②推進に際しネックとなる要因

現場でE D I促進を進めるためのネックは、作業所と取引先との直接のネットワーク接続がないこと、機器の普及の遅れ、機器・ソフトを使いこなす人材の不足などが挙げられる。

③アピールポイント

サブコン側からは、ゼネコン各社がC I - N E T採用に踏み切ることにより、現場が対応せざるを得なくなるとの意見がある。この他、入力作業軽減、取引先との関係強化、売上の増進につながることなどのメリットを社内での理解を得るための材料とするのがよいと考えられる。

(2) 企業内全体について

①E D Iの理解度

現場同様、各企業毎に認識はさまざまであるが、これまでのセミナー、シンポジウム開催などのP R活動によって、経営者には比較的E D Iの認識は高まっている。しかし自社でE D I化を進める場合には、ゼネコンの対応によるところが大きいとするサブコンの意見や、費用対効果がどこまで期待できるかによるというゼネコンの意見などが挙げられている。

②アピールポイント

費用対効果の把握、取引先との関係強化、売上の増進など投資効果に対するものと、業界の方向性、建設省から業界団体へのアピール、さらには推進センターから各社に対する導入要請など外部からの力を借りることの2通りがあると考えられる。

一方、経営者に対しては説得ではなく、効果を示すことができれば必ず理解を示すとの意見もある。データ交換を行う2社間でのメリットを認識しあうことがまず第一歩といえる。

(3) 今後のE D I推進上の方向性

今後各社でE D Iを推進していくにあたって、業界レベルでの広報活動を行うことのほか、各社で取り組むことができるもの、また実際に取り組んでいるものとして次のようなものが挙げられる。

- ・ E D Iのみの説明だけでなく、業務改善・情報システム計画等の一部・一貫として位置付けた説明が必要で、将来は情報インフラの基盤となることを認識させる。
- ・ 一部理解ある部門で範囲を固定して、E D Iの実用化の必要性を認識してもらい、それにより範囲拡大を図る。
- ・ 説明会の開催等の他、社内各営業部についても、システム化・E D I化の推進検討のための「O A委員」を各部毎に設置し、具体化をボトムから行っていく体制を整備している。

5.4.5 EDI実用化にあたっての一般的な推進方策

EDIの実用化を進めるための推進方策として、各社から挙げられた意見として以下のようなものがある。

(1) 共通アプリケーション・メーカーとのタイアップ開発

- ・現行は、市販ソフトと当社システムとの個別対応による連動を実施しているが、今後は、共通アプリケーションの利用が費用対効果を考えると一番良いと考えられるので、C I - N E Tの推進に着目したい。
- ・推進団体に各社が出向し、推進方策、汎用アプリ、業者サポート等を所管する。
- ・「変換ソフト」の中に外字コードの変換処理を盛り込んでもらいたい。
- ・EDIを行うにあたって各社とも、共通項となり得る機能をパッケージ化したソフトの提供が望まれる（トランスレータ、アプリケーションとのつなぎ、運用監視システム等）。

(2) EDIの積極的利用

- ・ゼネコン各社とも同様であると思われるが、当社も関連中間業者との関係が深く、まず最初に関連中間業者とのEDIが先決と思われる。
- ・官庁工事の取引においてはEDIを使用する。（請求業務からEDI化する）
- ・企業グループ内でのEDI実施、問題点の洗い出し、メンバーの教育。

(3) ホスト間データ授受の適用

- ・パソコン+処理パッケージの利用による適用拡大については、徐々に準備が整いつつあるが、C I - N E Tの実用化を推進するためにはホスト間の授受についても平行的に実績を作ることが必須であると考える。
- ・総合商社の場合には、パソコンによる授受では適用範囲の拡大を図るのは難しく、社内処理システムに連動した形でのホスト間授受が前提となってくる。

(4) その他

- ・電子決裁方法の現状を明らかにする。
- ・他の業界とEDIを行う場合の対応を考慮する。
（例えばJ E M A：日本電機工業会、E I A J：日本電子機械工業会、J C M A：日本電線工業会、F E P C：電気事業連合会、等）
- ・各社共通の項目名でデータ送受信をするための共通項目名を検討作成する機関が必要である。
- ・教育・PRとして標準ビジネスプロトコル、運用ルール、導入手順、導入環境づくり等を分かりやすくまとめ、セミナー等を開催する。

5.5 トライアル実施企画書の策定

実用化検討委員会では、実用化に向けての問題点を解決するための活動を行い、これらの検討をふまえた形でトライアル実施企画書を策定した。

トライアル実施企画書の概要は以下の通りである。

(1) トライアルの位置づけ

実稼働試験で挙げた問題点の検討を進めつつ、さらに実用化へのステップを進めるためにトライアルの検討を行うことになった経緯について述べ、さらにトライアルの目的、対象とする業務、参加企業等について触れている。

(2) トライアル実施の手順

トライアル参加への意思表示から、トライアルに関するWGへの参加、実際のトライアルの実施、さらにトライアルの成果、問題点等をWGで報告することについて触れている。

(3) 各種取り決め

トライアルを行う上での試験方法やルール、さらに障害が発生した際の対応方法、免責について触れている。

(4) トライアル参加企業に求められる要件

トライアルに参加する企業に求められるいくつかの要件について触れている。具体的には、社内協力体制の確立、トランスレータの準備、自社システムの変更等について述べている。

(5) トライアルWGの活動目的・範囲と議論の内容

トライアルを実施するにあたってWGを設置することとし、そこでの具体的な活動内容について触れている。具体的にはトライアルの相手先の調整、運用ルールの検討、さらにトライアル実施後の報告などについて述べている。

(6) トライアルの対象業務

トライアルの対象業務として、積算見積、購買見積、請求・支払通知の3業務を挙げ、さらにこれらの業務に関する具体的なEDIのイメージについて述べている。

5.6 トライアル実施のイメージ

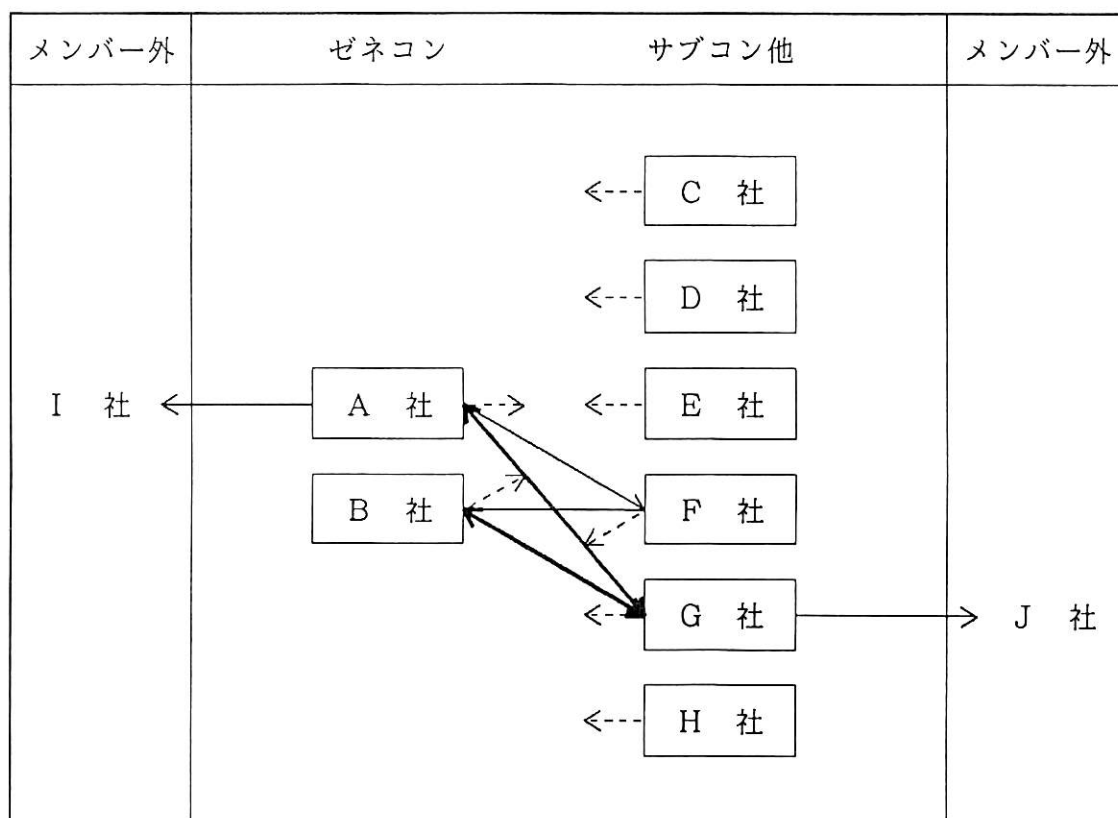
実用化検討委員会では、当面の実用化の対象業務として「積算見積」、「購買見積」、「請求・支払通知」を挙げた。そして次年度にトライアルを実施するにあたり、本年度終了時点でのメンバーの意向をふまえて、トライアルにおけるデータ交換相手先のグループ分けを実施イメージの一つとして検討した。

次年度は、先に述べたトライアル実施企画書の内容に基づき、トライアルに関するWGを設置して、参加企業、形態等の詳細を詰めた上でトライアルを実施する予定である。

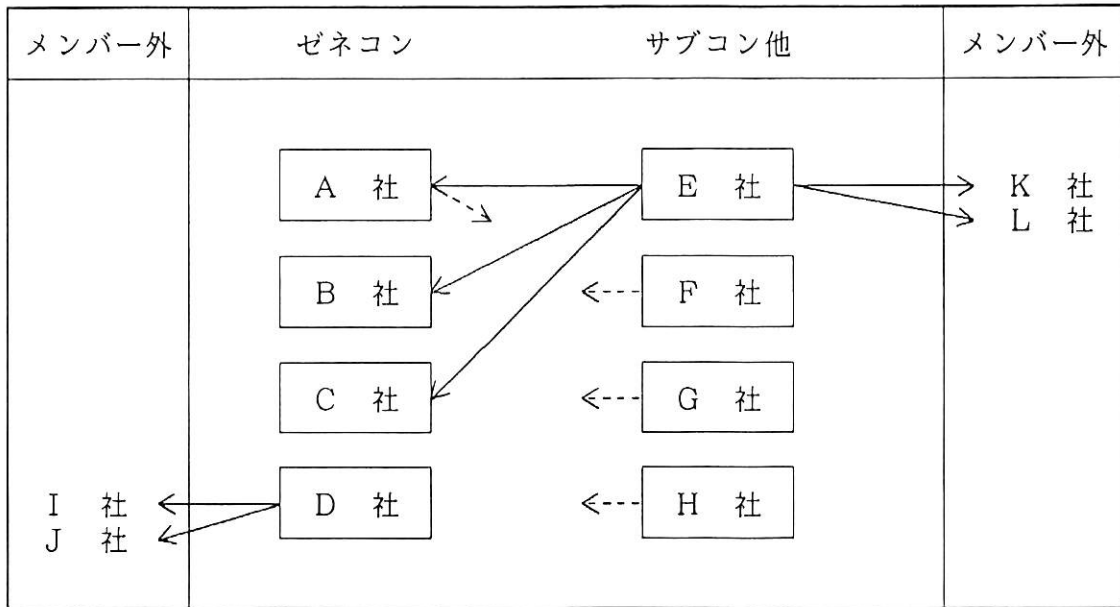
以下に3つの業務に基づいたトライアル実施イメージを示す。

- (凡例) \longleftrightarrow ……お互い特定の相手先を希望している場合
 \longrightarrow ……片方がある特定の相手を希望している場合
 \dashrightarrow ……トライアルには参加するが特定の相手先を決めていない場合

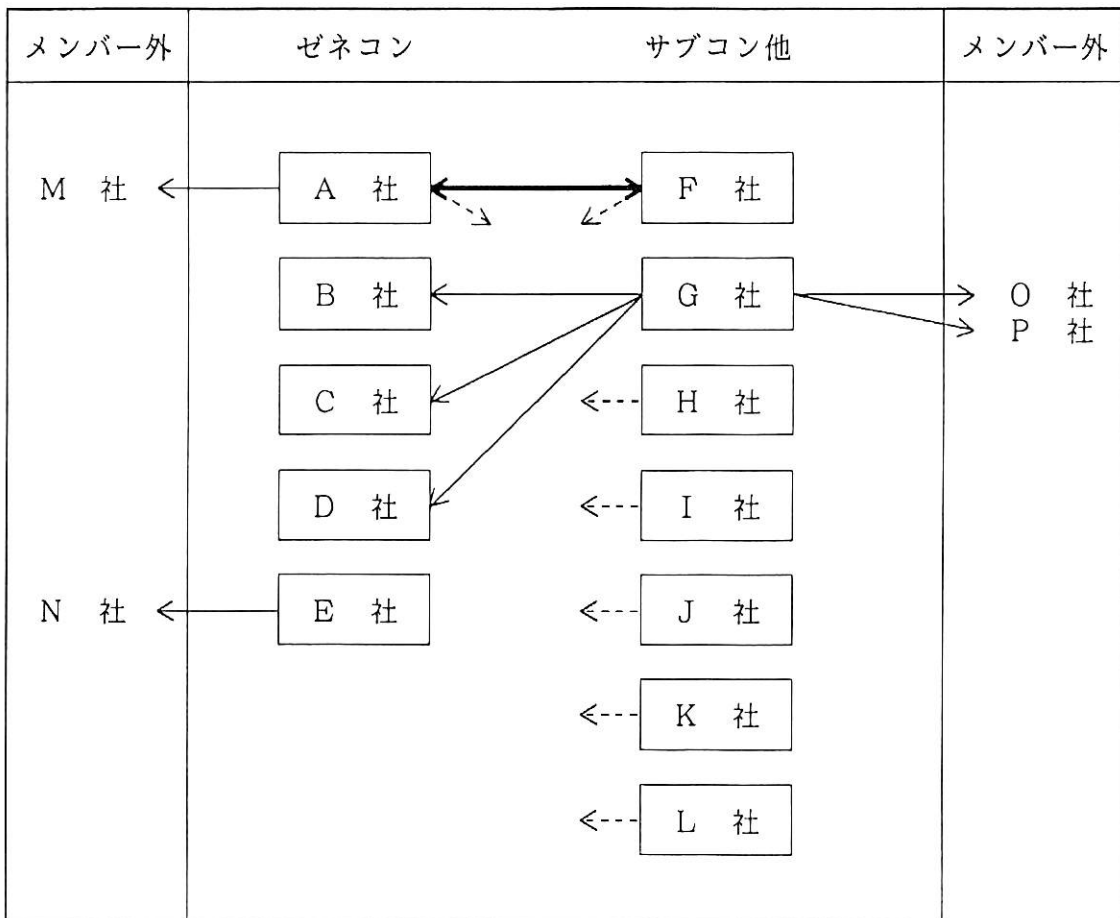
5.6.1 積算見積依頼・回答



5.6.2 購買見積依頼・回答



5.6.3 請求・支払通知



6. 標準メッセージ委員会活動報告

6.1 活動目的 (テーマ)

平成4年度の標準メッセージ委員会の主な活動目的は次のとおりである。

- ① 実稼働試験結果に基づく、Ver.1.0 のデータ項目定義ならびにメッセージ作成規則の見直し
- ② 「C I - N E T標準ビジネスプロトコル Ver.1.1」の策定
- ③ 単位コード等の標準データコードの検討・拡張
- ④ C I - N E Tにおける情報種類の再検討

6.2 活動経過

- | | |
|-----------------------------|--|
| 平成4年7月17日
(10:00~12:00) | 第1回標準メッセージ委員会開催
・委員会の活動計画・活動スケジュールについて検討
・ビジネスプロトコルの改善体制の検討 |
| 平成4年9月3日
(13:30~15:30) | 第2回標準メッセージ委員会開催
・平成3年度実稼働試験結果を踏まえたビジネスプロトコル Ver.1.0の見直し
・ビジネスプロトコルVer.1.1の追加項目の検討 |
| 平成4年10月1日
(13:30~15:30) | 第3回標準メッセージ委員会開催
・平成3年度実稼働試験結果を踏まえたビジネスプロトコル Ver.1.0の見直し
・データ項目定義、メッセージ作成規則等の改訂について検討 |
| 平成4年11月17日
(13:30~15:30) | 第4回標準メッセージ委員会開催
・ビジネスプロトコルVer.1.1案の承認 |
| 平成5年1月26日
(13:30~15:30) | 第5回標準メッセージ委員会開催
・情報種類の再検討、単位コードについて検討 |

6.3 活動概要

- ① 平成3年度に実施された実稼働試験の結果を受け、それを踏まえた改正点について、討議・検討を行い、ビジネスプロトコルVer.1.0の見直しを行った。
- ② 前記見直しと新規追加項目の検討を行い、今年度の最優先課題である、「CI-NET標準ビジネスプロトコルVer.1.1」を策定、刊行し公表するとともに、CI-NETシンポジウムTOKYO'93にて販売・配布を行った。
- ③ 標準ビジネスプロトコルをより多くのユーザーニーズに合わせるべく、ユーザーが標準ビジネスプロトコルの修正を希望する際の手続きについて、検討を行い、「CI-NET標準ビジネスプロトコル改善要求書」として策定した。(参考資料12.5)
- ④ 単位コードについては、標準化のニーズが高く、標準メッセージ委員会において標準化の作業を進めることとしたが、外字の問題も含めて様々な問題があり、課題の整理、単位コードの形式についての検討を行った。コードの策定など、具体的な検討については、来年度の主要テーマとして検討を行う。
- ⑤ 情報種類の見直しについては、当初検討を行う予定であったが、実用化検討委員会において検討された業務フローパターンの検討成果などを踏まえ、来年度において再検討を行う。

6.4 活動結果

6.4.1 実稼働試験結果の検討

平成3年度における実稼働試験結果報告ならびに、実稼働試験連絡会の改善要望を受けて、CI-NET標準ビジネスプロトコルVer.1.0の見直しを行った。各項目についての検討結果は次のとおりである。

(1) 統一企業コードの桁数について

- ・ C I I の定める統一企業コードはCI-NETに限らず、産業界全体としての企業コードであり、他産業との整合性を考慮し、当面は現在の桁数を維持していく。
- ・ しかし、統一企業コードの桁数の拡張については、その体系化・ルール化とあわせて、C I I に積極的に提案、働きかけを行っていくものとする。
- ・ 現在、各企業が使用している企業コードは、CI-NETNo.230「受注会社コード2」CI-NETNo.340「発注会社コード2」にセットすることで対応する。

(2) データ作成年月日について

CI-NETNo.10～60は、データ管理上重要な項目が多く、将来の他産業との情報交換を想定して共通化をはかっている。データ作成年月日は、データの整理、チェック上必要な項目なので、データを作成した日付を把握していなくても、例えば送信日時を入れても実質的には問題がないと思われる。意味的には、CI-NETNo.70「帳票年月日」と同義であるが、帳票上の年月日と、実際にデータが作成された年月日が乖離していることを想定して、別々のデータ項目とした。

(3) 支払い条件について

支払い条件の記入内容には、金額やその割合など数字を伴う条件と、その他の文章による条件がある。数字を伴う支払い条件については、コンピュータによる管理を想定し、それぞれ別項目とし、Ver.1.1で追加した。

その他の文章表現による支払い条件については、膨大な量が予想されたので、マルチ明細として基本的に文章数の制限がない。ただし、1行あたりの文字数については、プリントアウト、画面表示時の改行を想定して60文字に制限した。

(4) 見積有効期限について

期日等に関する判別作業やそれに基づくデータの作成作業は、コンピュータによる自動化が予想されるので、別項目とし、なおかつ判読しやすいように属性を9として年月日を直接記入する形式とした。(この形式はEIAJも同様なので、同じデータNo.91が与えられている。) 一方、文章表現による見積期限表示(例えば「1ヶ月後」など)も可能とするため、新たに別項目を設定し、どちらか選択使用できるようにした。

将来的には、文章表現または期日明示のどちらかに統一する方向で検討を継続する。

(5) 摘要について

明細行における適用については、膨大な量が予想されたので、マルチ明細として基本的に文字数の制限がない。ただし、データのプリントアウト、画面表示を行った場合、用紙や画面からはみ出すことが想定される。このため、検討の結果、1行あたりの文字数は60文字に制限し、多重マルチ明細を使った改行を行うこととした。

(6) メッセージ項目の新設について

- ① 設備事業者より、個々の明細行に対応する形で、フリーフォーマットの別途工事内容を示す項目が必要との指摘を受けている。こうした特記事項は、CI-NETNo.2510「明細行備考欄」に記入されることを想定している。
- ② 見積回答の期限を指定する項目を新たに追加した。

(7) K属性の定義について

K属性は、漢字・ひらがなを表示するための属性であり、CIIシタックスルールでは全角(16bit)文字だけが許されており、半角(8bit)文字は許されていない。パソコン等の全半角混在データには、全半角を区別するコードが含まれているが、画面上には表示されないようになっている。属性の定義はCIIシタックスルールの範疇であり、データ伝送を行い、異機種接続をすることから、CIIシタックスルールは全角のみの指定を行っている。このため、全半角混在のためには、CIIシタックスルールそのものの改正が必要である。当面、CIIシタックスルールの規定に従い、全角文字のみとする。ただし、全半角混在の表示については、技術委員会等とも連絡をとりながら検討を継続するものとした。

(8) 明細コードについて

- ① Ver.1.0では、明細コードを作成するのは負担が大きいとし、規約化することは、見送られた。しかし、ユーザー側からの標準化の要望が高まったため、Ver.1.0で原則として提示した明細コードの採番方法を、Ver.1.1では標準規約として採用した。将来は、施工管理の自動化やシステム化の点から、共通のコードを使用することが考えられる。
- ② 階層数は、建設工事内訳書標準書式や見積書サンプル等を参考に最大7階層を想定し、余裕を含めて8階層を設定している。しかし、小科目の内部がさらに細分化された場合、階層数に不足が生じる可能性が考えられる。当面、現在の桁数を維持するが、必要が生じた時点で桁数を拡張する。
- ③ 明細情報部分での取引内訳情報の送信構成・展開方法には次の水平展開と垂直展開の2つが考えられる。垂直展開は送られたデータを内容ごとに分割しやすく、協力業者に再発注したり、費目ごとの積算などの場合にメリットがある。このため、Ver.1.0では、垂直展開によるデータ順序で送信を行うものとしたが、実際には、明細コードさえ確定していれば、それをキーとしてソートすることで、水平・垂直展開相互に変換が可能である。そこで、原則として垂直展開が望ましいが、規約として特に定めないものとした。

表 水平展開と垂直展開

水平展開 (帳票の印刷イメージに近い)		垂直展開 (インデックスイメージに近い)	
A	A棟 工事費	A	A棟 工事費
B	B棟 工事費	A a	A棟 土工
C	C棟 工事費	A b	A棟 コンクリート
A a	A棟 土工	A c	A棟 仕上げ
A b	A棟 コンクリート	B	
A c	A棟 仕上げ	B a	B棟 土工
B a	B棟 土工	B b	B棟 コンクリート
B b	B棟 コンクリート	B b 1	B棟 コンクリート1
B c	B棟 仕上げ	B b 2	B棟 コンクリート2
B b 1	B棟 コンクリート1	B b 3	B棟 コンクリート3
B b 2	B棟 コンクリート2	B c	B棟 仕上げ
B b 3	B棟 コンクリート3	C	C棟 工事費
例えば棟ごとの工事費など、全体を把握するのに便利である。		B棟だけ外部発注する場合など、データを分割しやすい。	

(9) 取引区分コードについて

取引区分コードについては今後とも桁数を拡張し、コードを増やしていく予定である。ただし、取引区分コードはあくまでも取引の種別を判別するもので、工事の内容については、CI-NETNo.2100「名称コード」、CI-NETNo.2110「摘要コード」等をあてるべきと考える。(将来、材料名のほかに、作業種別についてもコードを標準化し、これらの項目に記入していくことが考えられる。)

(10) 変更・取消データの作成方法について

変更・取消データの送信については、昨年度も大きな議論となった。システム化に差がある現状では、訂正・変更の際にすべてのデータを一括送信する方が確実性が高い。一方で、大量データが存在する場合、時間と通信費用に大きな無駄が生じることになる。同様な問題は、取引過程(見積・注文・請求)における明細データの修正・追加についても生じる。

そこで、必要項目の送信による訂正、一括送信による訂正の両方が選択できるようにする。このため、CI-NETNo.60「訂正コード」で標準化されている「新規」「変更」「取消」の3つの訂正コードを拡張し、新たに「一部変更」を追加するとともに、編集方法を以下のように変更する。変更・取消に際して、一括変更を行うか、一部変更を行うかは、あらかじめデータ送信を行う企業間において調整を行うものとする。

※ E I A Jでは、変更の際し、一括送信を行っている。さらに、出荷、入荷情報等については、変更前と変更後の2件のデータを送信している。

【改善案】

表 変更・取消データの編集方法

		メッセージ 新規作成	メッセージ 一括変更	メッセージ 一部変更	メッセージ 全文取消
データ処理No.		新規時の内容	変更時の内容	変更時の内容	変更時の内容
情報区分コード		新規時の内容	変更前と同一	変更前と同一	変更前と同一
データ作成年月日		新規時の内容	変更時の内容	変更時の内容	変更時の内容
発注会社コード		新規時の内容	変更前と同一	変更前と同一	変更前と同一
受注会社コード		新規時の内容	変更前と同一	変更前と同一	変更前と同一
訂正コード		1	2	4	3
帳票No.		新規時の内容	変更前と同一	変更前と同一	変更前と同一
全体 情報	変更しない データ項目	新規時の内容	変更前の内容	送信しない	送信しない
	変更する データ項目		変更後の内容 ※1	変更後の内容 ※1	
	削除する データ項目		送信しない	データタグ のみ送信※2	
明細 情報	変更しない 明細データ	新規時の内容	変更前の内容	送信しない	
	変更する 明細データ		変更後の 明細データ	変更後の 明細データ	
	削除する 明細データ		送信しない	明細コード のみ送信	

※1 全体情報におけるマルチ項目（受渡条件・支払条件等）は、変更したセグメント（反復単位）だけでなく全てのセグメントを送信する。

※2 データ長は0バイトとする。

(1.1) 外字について

- ・外字とは、kgや㊦など漢字と同様な1文字2バイト系の文字である。
- ・明細行の摘要欄において、仕様を表す単位として外字が発生することが多い。
- ・摘要欄の他に、積算数量の原単位としての単位（基本数量単位など）に外字を適用するかどうかの問題がある。データ伝送の確実性、システムによる自動処理、他業界（EIAJ・住宅）との関連では、積算用の単位は単純なコード（例えばEIAJの様な半角文字英文字によるコード）が望ましいと考える。
- ・CIIシンタックスルールでは、JISX0201で定められた以外の外字コードを原則として認めていないが、ローカル協定による使用は不可能ではない。
- ・外字のコードエリアは、各メーカー機種・ソフトごとに異なり、企業内のシステムにおいても、外字コードの統一が充分なされていない状況にある。また、標準コードへの対応、メンテナンス体制の維持についても疑問が多く出された。こうした状況から、当面、標準メッセージ委員会における標準化の検討は行わないものとした。また、標準メッセージ委員会では、一般的でない外字については、使用しない方向で検討していきたいとの意見が出された。ただし、CIIシンタックスルールでは、ローカル協定によるJIS以外の外字コード使用を認めているので、実施企業グループ内において外字の共通化をはかることは、不可能ではない。
- ・一方で、外字コードの摘要欄での使用については、実稼働試験実施企業から強い要望が出ている。外字の一部については、広く建設業界で一般化しているものもあると思われ、そうした外字については、むしろ積極的にJIS化を働きかける方向で取り組むとの意見がまとまった。

6.4.2 Ver.1.1のための追加検討項目

昨年度の検討において、Ver.1.0のデータ項目定義に加え、Ver.1.1では新たにデータ項目の追加を行った。またこれらに関連して、データ作成規則の改訂を行った。

(1) データ項目における消費税の取扱い

昨年度末までのデータ項目定義では、データ項目における出来高金額、請求保留金額等については、消費税込みで計上するようになっていた。しかし、実態と異なるとの意見から、帳票金額の合計について消費税を示すようにデータ項目定義の内容を改めた。

消費税については、原則として、帳票金額合計（見積金額・注文金額・今回請求金額等に税率を掛けた金額）においてのみ、消費税を含んだ金額を示す。したがって、出来高金額や、累積金額、残高、保留金額等には消費税金額を含めない価格を表示する。

例：出来高報告／出来高確認における帳票金額の関係

明細情報	全体情報	金額例	計算式
契約金額 → 合計	①契約金額計 ②契約金額調整額計 ③調整後契約金額計 ④契約金額消費税額 ⑤契約金額合計	¥ 1,100,000 ¥ 100,000 ¥ 1,000,000 ¥ 30,000 ¥ 1,030,000	 ①－② ①×3% ③＋④
基本金額 → 合計	⑥基本金額計 ⑦帳票金額調整額 ⑧調整後帳票金額 (今回出来高金額計)	¥ 120,000 ¥ 20,000 ¥ 100,000	 ⑥－⑦
前回迄累積出来高金額 今回迄累積出来高金額 契約金額差引残高	⑨前回迄累積出来高金額計 ⑩今回迄累積出来高金額計 ⑪契約金額差引残高計	¥ 200,000 ¥ 300,000 ¥ 700,000	 ⑧＋⑨ ③－⑩
前回迄累積請求金額 今回請求金額	⑫前回迄累積請求金額計 ⑬今回請求金額計 ⑭消費税額 ⑮帳票金額合計	¥ 180,000 ¥ 90,000 ¥ 2,700 ¥ 92,700	 ⑧×90% ⑬×3% ⑬＋⑭
今回迄累積請求金額 契約金額支払残高 今回請求保留金額 今回迄累積保留金額	⑯今回迄累積請求金額計 ⑰契約金額支払残高計 ⑱今回請求保留金額計 ⑲今回迄累積保留金額計	¥ 270,000 ¥ 730,000 ¥ 10,000 ¥ 30,000	⑫＋⑬ ③－⑯ ⑧－⑱ ⑨－⑫＋⑱

.....消費税または消費税を含んだ金額

※ この例では、調整後帳票金額は、今回出来高金額の合計を示す。

※ 見積書・注文書などでは、帳票金額合計が税込み後の見積金額、注文金額を示す。

※ 消費税コードをキーとして、①～⑱の項目に消費税を含む、含まないの判別を行い、使い分けを行うことも考えられる。

(2) 中間業者を介した商取引におけるデータ項目

商社など中間業者を介した商取引においては、使用材料メーカー指定や運輸業者・商社の指定をすることができる。これらの発注者・受注者以外の企業コードなどの指定については、下記の表に示した規則に従う。

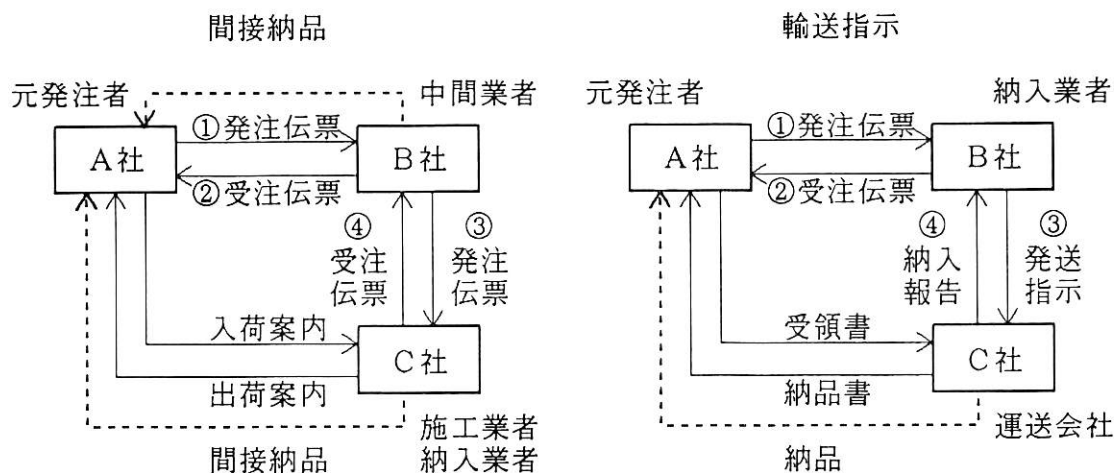


表 中間業者を介した商取引におけるデータ項目におけるコードの設定方法

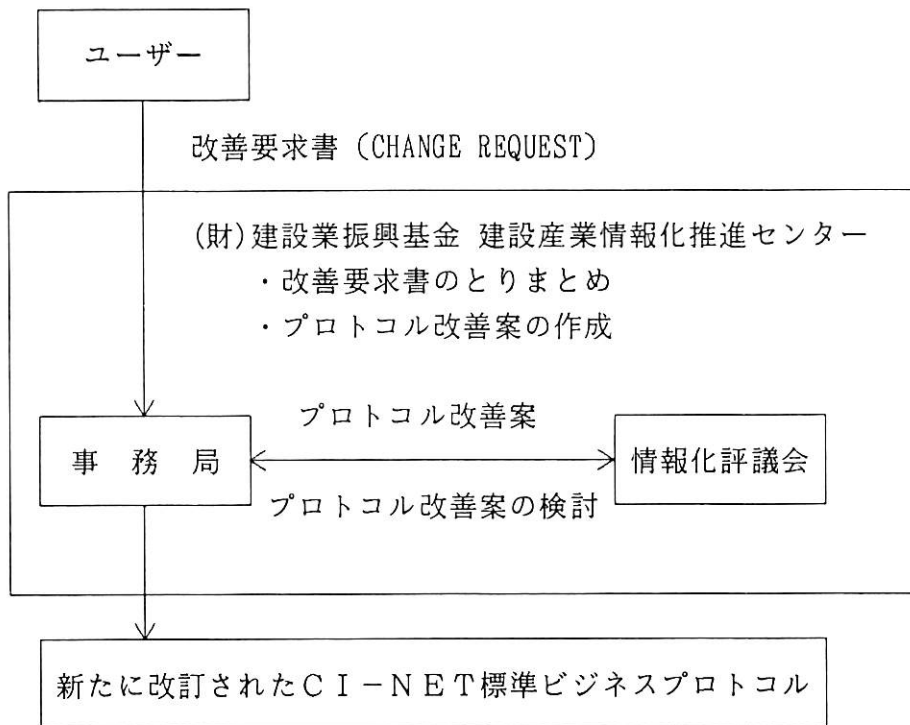
タ* No.	項目名	①A社→B社	②B社→A社	③B社→C社	④C社→B社
1007	帳票No. (注文番号)	Aが採番した 注文番号	Aが採番した 注文番号	Bが採番した 注文番号	Bが採番した 注文番号
1087	元発注者注文No.			Aが採番した 注文番号	Aが採番した 注文番号
1023	受注者コード2	Aが採番した Bのコード	Aが採番した Bのコード	Bが採番した Cのコード	Bが採番した Cのコード
1034	発注者コード2	Bが採番した Aのコード	Bが採番した Aのコード	Cが採番した Bのコード	Cが採番した Bのコード
1077	別途受け渡し場所コード*	Aが採番した 場所コード	Aが採番した 場所コード	Aが採番した 場所コード	Aが採番した 場所コード
1050	施工者・納入者コード*2	Aが採番した Cのコード	Aが採番した Cのコード	Aが採番した Cのコード	Aが採番した Cのコード
1075	運送者コード2	Aが採番した Cのコード (C=運送者)	Aが採番した Cのコード (C=運送者)	Aが採番した Cのコード (C=運送者)	Aが採番した Cのコード (C=運送者)
1247	指定メーカーコード	Aが採番した Cのコード	Aが採番した Cのコード	Aが採番した Cのコード	Aが採番した Cのコード
1249	指定商社コード	Aが採番した Cのコード	Aが採番した Cのコード	Aが採番した Cのコード	Aが採番した Cのコード

6.4.3 標準ビジネスプロトコルの改訂方法の検討

標準ビジネスプロトコルで定められた規約の変更は、推進センターが必要に応じて行う。標準ビジネスプロトコルの利用者は、標準ビジネスプロトコルで定められた内容について、改善要求（CHANGE REQUEST）を出すことができる。（参考資料 12.5）

要求者は推進センターが定めた所定の記入様式に従って、改善の要求内容を記入した改善要求書を推進センターに提出する。推進センターでは提出された改善要求を取りまとめ、内容を検討、修正後、新たな「C I - N E T標準ビジネスプロトコル」において改訂、公表する。

図 C I - N E T標準ビジネスプロトコルの改訂フロー



6.4.4 単位コードの検討

標準メッセージで使用される単位には、明細行の摘要欄に記入される仕様を示す単位文字（例：kg/m²など）と、金額計算などの原単位（例：kg、個など）としての単位コードの二種類がある。

このうち、仕様を示す単位文字については、JISで設定された文字の範囲において、メッセージを作成する各社が自由に表現することができる。

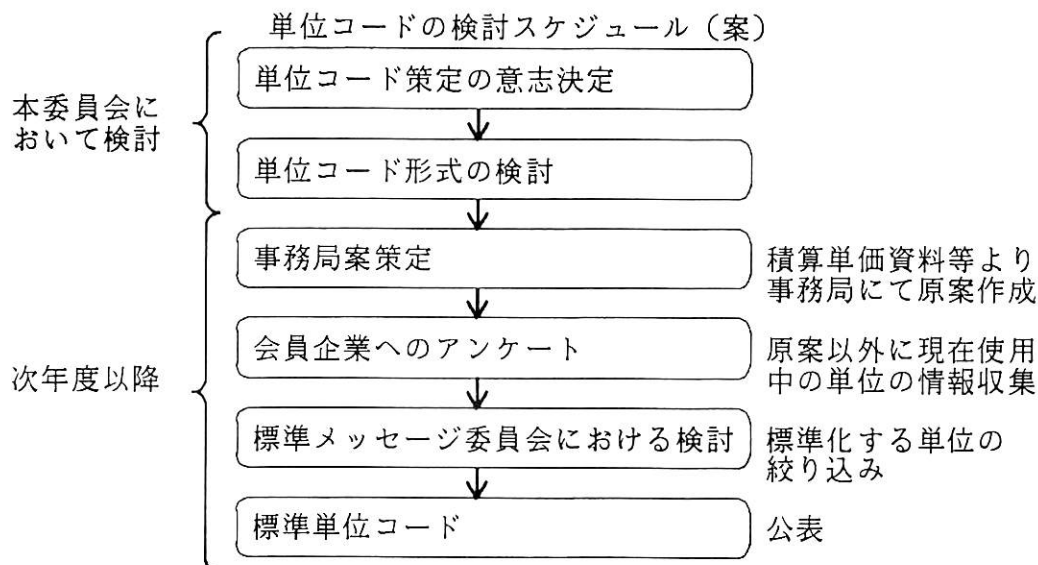
一方、基本数量単位などのデータ項目に記入される単位コードは、金額計算のコンピュータによる自動化などにおいて標準化のニーズが高いことから、標準メッセージ委員会において検討の対象とし、今後、標準化を検討していく。

図 単位文字と単位コード

名称	摘要	数量	単位	単価	金額
冷間圧延鋼板	100kg/m ²	20,000	KG	2,00	4,000,000

単位文字

単位コード



単位コードの形式には、次の2つが考えられる。

- (1) JISで使用している文字コードを避けて、バイナリーによるコードを定める。

例 単位コード：【7740】=kg

名称	摘要	数量	単位	単価	金額
冷間圧延鋼板	100kg/m ²	20,000	7740	2,00	4,000,000

バイナリーコード

※単位コードは一種の外字コードとなる。

- (2) JISで定められたキャラクタを用いて単位コードを表す。

例 単位コード：【KG】=kg

名称	摘要	数量	単位	単価	金額
冷間圧延鋼板	100kg/m ²	20,000	KG	2,00	4,000,000

キャラクタ

J I Sで定められた文字以外のものを外字として使用できるコードエリアは、各メーカー機種・ソフトごとに異なり、企業内のシステムにおいても統一が充分なされていない状況にある。このため、業界を通じて共通に使用できるエリアを定めることが困難である。

一方、J I Sで定めた文字キャラクタによる単位コードは、E D Iを実施している他業界（E I A J、電気、住宅 etc.）の多くで見られるほか、一部企業の業務処理システムにも多く見られる。また、標準メッセージの他の共通コードも、文字キャラクタによるコードを採用している。

単位コードは金額計算の根幹をなす部分であり、あらゆる企業が共通に認識でき、データ伝送を確実にすることが重要である。このためには、最も単純で確実なコード体系として、J I Sで定められたキャラクタ文字によるコード化が望ましいと考える。

次年度の標準メッセージ委員会の活動では、単位コード形式の検討、共通化する単位についてのアンケート調査、標準単位コード原案の策定など、単位コードに関する具体的な検討を行う。

6. 4. 5 情報種類の再検討について

「C I - N E T標準ビジネスプロトコルVer. 1. 0」で定義された「情報種類」は、昭和63年度の建設産業情報ネットワーク研究会当時策定されたもので、E D Iによるメッセージ交換、社内システム処理を前提とした検討が十分になされていない。

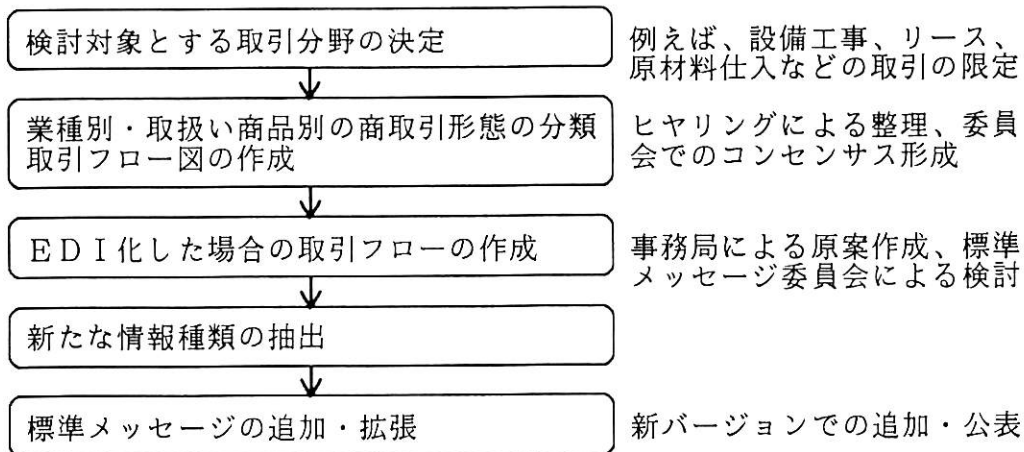
例えば、受注者側に請求を認める金額を示す「請求確認情報」、定期的な納入商品に対する途中での納入停止指示など、多様な商取引形態によって、新たに追加が必要な情報種類が現れている。

このため、C I - N E T標準メッセージが広く実際の業務に利用され、E D Iによる業務の効率化をさらに有効なものにするには、現在の商取引の流れを改めて分析し、新たに追加が必要な情報種類を抽出することが必要である。

一方、今年度の実用化検討委員会においては、業務フローパターンの検討を行い、E D I化が可能な部分について検討を行っている。（5. 4. 1 E D I化実用化可能な業務フローパターンについて）

次年度の標準メッセージ委員会では、これらの成果を踏まえ、取引の流れの明確化、定型化による整理を行い、E D I化した場合の商取引の見直し、情報種類の拡張を試みる。以下に、検討のイメージについて示す。

検討のフロー



建設産業における取引形態は、発注の形態や業種、取り扱う資材の組み合わせによって大きく異なっており、その全てについて検討を行うことは困難である。そこで、これらの発注形態や業種の中から、E D I 導入の効果が大きく、その進展が期待できる分野を絞り、その取引形態について分析を行うものとする。

● 発注形態による分類

- ① 作業の委託
 - ・ 請負
 - ・ 労務提供（運送・加工）
 - ・ 派遣
- ② 建設資材の販売・購入
 - ・ 単品発注
 - ・ 定期発注
 - ・ コック引当
- ③ 建設資機材のレンタル・リース
 - ・ レンタル
 - ・ リース
 - ・ 買い戻し
- ④ 運送・加工

● 業種による分類

- ① 建築工事
- ② 土木工事
- ③ 躯体（とび、土工、鉄筋、型枠等）
- ④ 仕上（塗装、内装等）
- ⑤ 設備
- ⑥ 商社
- ⑦ 資機材提供業者
- ⑧ 運送業者
- ⑨ 加工業者

● 資材による分類

- ① コンクリート
- ② 鉄骨

<参考資料> C I - N E Tで伝送する帳票のイメージ

見積書 (イメージサンプル)																																																									
見積書No. 0000002	1993年 1月22日 基本契約書No. 0000001																																																								
(財) 建設業振興基金 C I - N E T協議会事務局 畑田 様																																																									
住所 〒100 (1019) 千代田区大手町1-2-3 会社名 株式会社E D I 総合建設 代表 山田 太郎 担当者 積算部 三森次郎 会社コード 4126 TEL 03-3123-4567 FAX 03-3123-9999																																																									
下記の通りお見積りいたします。																																																									
工事内容 C I - N E T設備工事 数量 1 式	見積金額計 ￥430,000 消費税額 ￥12,900 金額 ￥442,900																																																								
工事名 C I - N E Tビル建設工事 工事場所 東京都港区虎ノ門4-2-12 工事コード 4129 連絡先 tel 03-5473-4573 fax 03-5473-1593 工事内容 C I - N E T設備工事 工期 1993年 2月 1日~1993年 2月28日 支払条件 支払基準による 精算条件 一式無増減 受渡方法 作業所納入 運送費用負担 弊社支払 受渡条件 納入時検収 見積有効期限 1993年 1月31日																																																									
マルチ明細	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>品名</th> <th>摘要</th> <th>数</th> <th>単位</th> <th>単価</th> <th>金額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>材料 鉄棒</td> <td>三菱製 φ20</td> <td>100</td> <td>M</td> <td>200</td> <td>20000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>外部工事 手すり</td> <td>H=1000 鉄パイプ製 φ19 CL6回 (有)基金製 ↑ 外字</td> <td>1</td> <td>式</td> <td>25000</td> <td>25000</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">↑ 単位コード</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">多重マルチ</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">見 積 計</td> <td>45000</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">値 引 き</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">合 計</td> <td>43000</td> </tr> </tbody> </table>	No.	品名	摘要	数	単位	単価	金額	1	材料 鉄棒	三菱製 φ20	100	M	200	20000	2	外部工事 手すり	H=1000 鉄パイプ製 φ19 CL6回 (有)基金製 ↑ 外字	1	式	25000	25000	↑ 単位コード							多重マルチ							見 積 計						45000	値 引 き						2000	合 計						43000
	No.	品名	摘要	数	単位	単価	金額																																																		
	1	材料 鉄棒	三菱製 φ20	100	M	200	20000																																																		
	2	外部工事 手すり	H=1000 鉄パイプ製 φ19 CL6回 (有)基金製 ↑ 外字	1	式	25000	25000																																																		
	↑ 単位コード																																																								
多重マルチ																																																									
見 積 計						45000																																																			
値 引 き						2000																																																			
合 計						43000																																																			
備考 詳細については現場打ち合わせ																																																									

7. 技術委員会活動報告

7.1 活動目的(テーマ)

平成4年度の技術委員会の主な活動目的は次のとおりである。

- ①実稼働試験の検証・評価及び同試験の継続実施
- ②トランスレーター機能に関する検討
- ③通信手順に関する検討
- ④VAN TO VAN に関する検討
- ⑤ISDN 利用に関する検討

7.2 活動経過

- | | |
|---------------------------------|--|
| 平成4年 7月 7日
(10:00 ~ 12:00) | 第1回技術委員会開催
・委員会の活動計画・活動スケジュールについて検討
・平成4年度実稼働試験の実施についての検討 |
| 平成4年 7月 20日 | [平成4年度実稼働試験の実施について会員に案内] |
| 平成4年 8月 25日
(13:30 ~ 15:30) | 第2回技術委員会開催
・平成3年度実稼働試験結果報告
・トランスレーター機能確認に関する検討 |
| 平成4年 9月 29日 | [平成4年度実稼働試験説明会開催(11社参加)] |
| 平成4年 10月 7日 | [トランスレーター機能確認試験説明会開催] |
| 平成4年 10月 20日
(13:30 ~ 15:30) | 第3回技術委員会開催
・ISDN 利用に関する検討
・通信手順に関する検討 |
| 平成5年 2月 2日
(13:30 ~ 15:30) | 第4回技術委員会開催
・VAN TO VAN に関する検討
・CI-NETがソコン用トランスレーターの評価についての検討
・トランスレーター機能確認試験の実施および登録状況報告
・今年度の活動の取りまとめおよび今後の課題について検討 |

7.3 活動概要

①実稼働試験の検証・評価及び同試験の継続実施

昨年度の実稼働試験の結果のとりまとめを行い、標準メッセージ委員会と連携しその結果をC I - N E T標準ビジネスプロトコル Ver.1.1 の策定に反映させた。また同試験を本年度も継続実施し、現在 11 社が実施中である。

②トランスレーター機能に関する検討

C I - N E Tユーザーにトランスレーターに関する情報を提供するため、C I I トランスレーター開発企業に参加を呼びかけ、機能確認試験を実施することとし、現在実施中である。(6社参加申込、4社5製品登録済み)

③通信手順に関する検討、④VAN TO VAN に関する検討、⑤ISDN 利用に関する検討

通信手順、VAN TO VAN、ISDN については、専門家からの説明を受け、検討を行ったが、C I - N E Tとしての方針を確立するには至っていない。

以上のように、今年度設定したテーマについてはすべて検討を行ったが、テーマによっては必ずしもC I - N E Tとしての方針を確立するには至っていないものがあり、引き続き技術的な検討を行っていく必要がある。

7.4 活動結果

7.4.1 平成3年度実稼働試験結果概要

(1) 参加企業の概要

平成3年度に実稼働試験を行った企業の概要は以下のとおりである。

①参加会員企業

ゼネコン	……	9社	
サブコン	……	4社	
メーカー等	……	3社	計 16社

なお、参加会員企業のデータ交換の相手先として、9社の非会員企業が参加した。

②参加企業の進捗状況

平成4年7月28日現在、参加会員企業のうち、11社が実稼働試験の全工程（あらかじめ設定したデータ交換相手先とのデータの授受）を終了した。

(2) C I - N E Tトランスレーターの検証について

①C I - N E Tトランスレーターの修正について

実稼働試験開始以来、次の3つの不具合が発見され修正を行った。

- ・多重マルチM7のデータ項目を全く用いない場合、順変換が正常に行われない。

- ・多重マルチM7のデータ項目を全く用いない場合、プルーフリストが正常に出力されない。
- ・データタグNo.1200の明細コードを用いない場合、順変換が正常に行われない。

② C I - N E T トランスレーターの検証

最終的に、C I - N E T トランスレーターには3つの不具合が発生したが、これらはすべてマルチ明細の処理において発生している。これは、マルチ明細において、必ず利用されるであろうと予想していたデータ項目（明細コード、名称、摘要等）が使われなかったことに由来する。よって、これらの項目を利用した（通常のデータ項目の設定を行った）企業においては、問題は発生しなかった。

C I - N E T トランスレーターは、今後特殊な設定を行った場合、全く問題が起きないとは断言できないが、現時点においては、十分実用に耐え得ると判断する。

③ その他実稼働試験参加企業が指摘する C I - N E T トランスレーターの問題点

- ・中間ファイルのマルチ明細部分の記述が冗長すぎる。（空白部分が多くなり、中間ファイルが大きくなりすぎる）
- ・変換テーブルの設定が複雑であり、変換テーブル作成／更新ツールがあるとよい。
- ・エラーメッセージがわかりにくい。

(3) C I - N E T標準ビジネスプロトコル Ver. 1.0 の検証について

① C I - N E T標準ビジネスプロトコル・標準メッセージの利用状況

データ 番号	項目名	属性	文字数	小数	R/N	見積 依頼	見積 回答	積算 請求	支払 通知	各社の利用状況											
										A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	データ処理NO.		9	5		●	●	●	●	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	情報区分コード	X	4			●	●	●	●	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	データ作成年月日		9	8		◎	◎	◎	◎	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
4	発注会社コード	X	12			●	●	●	●	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	受注会社コード	X	12			●	●	●	●	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
8	訂正コード	X	1			●	●	●	●	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1007	帳票NO.	X	25			◎	◎	◎	◎	9	25	10	5	20	25	10	10	5	5	5	25
1008	帳票年月日		9	8		◎	◎	◎	◎	8	8	8		8	8	8	8	8	8	8	6
1009	基本参照帳票NO.	X	25			◎	◎	◎	◎				15				5	5			
1010	基本参照帳票年月日		9	8		◎	◎	◎	◎				8				8	8			
1013	受注会社名	K	40			◎	◎	◎	◎	20	20	20	20	8	20	20	30	20	20	30	30
1015	受注会社代表者氏名	K	20			◎	◎	◎	◎				12		20						
1017	受注会社担当部署名	K	60			◎	◎	◎	◎	20		20	16		20	10		20	20	30	
1018	受注会社担当者名	K	20			◎	◎	◎	◎	10	12	10	12		10	10		10	10		
1019	受注会社担当郵便番号	X	6			◎	◎	◎	◎				6				6	6	6	6	6
1020	受注会社担当住所	K	60			◎	◎	◎	◎				28		20	60	60	60	40		
1021	受注会社担当電話番号	X	25			◎	◎	◎	◎	23		20	14		20	20		15	15	20	
1022	受注会社担当FAX番号	X	25			◎	◎	◎	◎	23		20	14		20			15	15		
1023	受注会社コード2	X	25			◎	◎	◎	◎			6	7		6		9	7	7		
1024	発注会社名	K	40			◎	◎	◎	◎	25	40	20	20	7	20	20	30	10	10	30	
1026	発注会社代表者氏名	K	20			◎	◎	◎	◎				12								
1028	発注会社担当部署名	K	60			◎	◎	◎	◎	25		20	16		20	10	6	10	10	30	
1029	発注会社担当者名	K	20			◎	◎	◎	◎	20		10	12		10	10		10	10		
1030	発注会社担当・作業所・郵便番号	X	6			◎	◎	◎	◎				6				6	6	6	6	6
1031	発注会社担当・作業所・住所	K	60			◎	◎	◎	◎				28		20	60	20	20	40		
1032	発注会社担当・作業所・電話番号	X	25			◎	◎	◎	◎	23		20	14		20	20		15	15	20	
1033	発注会社担当・作業所・FAX番号	X	25			◎	◎	◎	◎	23		20	14		20			15	15		
1034	発注会社コード2	X	25			◎	◎	◎	◎			6			6			7	7		
1035	受注会社指定銀行名	K	40			◎	◎	◎	◎						20	15					
1036	受注会社指定銀行支店名	K	40			◎	◎	◎	◎						10	15					
1037	受注会社指定銀行預金種目	K	6			◎	◎	◎	◎						6	2					
1038	受注会社指定銀行口座番号	K	9	20		◎	◎	◎	◎						9	7					
1039	受注会社指定銀行口座名義	K	40			◎	◎	◎	◎						40						
1040	指定銀行口座名義フリガナ	X	60			◎	◎	◎	◎						40						
1042	受渡先名称	K	60			◎	◎	◎	◎				28				25	25	30		
1043	受渡場所	K	60			◎	◎	◎	◎	60	30		28		40			20	20	40	
28	受渡場所コード	X	25			◎	◎	◎	◎			24					7	7			
1045	注文件名	K	60			◎	◎	◎	◎	25	60	50	26	20	50	40					30
1046	件名コード	X	25			◎	◎	◎	◎			10	11	11	10	7					25
1047	受渡方法	K	60			◎	◎	◎	◎				10								30
1048	受渡条件	K	60		M1	◎	◎	◎	◎												
1049	施工会社コード	X	12			◎	◎	◎	◎												
1050	施工会社コード2	X	25			◎	◎	◎	◎												
1051	施工会社名	K	40			◎	◎	◎	◎												
1052	工事・納入開始年月日		9	8		◎	◎	◎	◎	8	8	8	6		8	8		8	8	6	
1053	工事・納入終了年月日		9	8		◎	◎	◎	◎	8	8	8	6		8	8		8	8	6	
1055	精算条件	K	60			◎	◎	◎	◎								5	5			
1056	支払条件	K	60		M2	◎	◎	◎	◎	60	30	50	7		50	20		25	25	30	
1065	支払日	K	20			◎	◎	◎	◎												
1069	見積条件	K	60		M3	◎	◎	◎	◎	60	36	50	30		50			60	60		
91	見積有効期限		9	8		◎	◎	◎	◎			8					8	8	6		
1071	運送費用負担	K	60			◎	◎	◎	◎												
1082	今回迄の請求回数		9	6		◎	◎	◎	◎												
1083	補助数量計	N	9	3		◎	◎	◎	◎												
1084	補助数量計単位	K	6			◎	◎	◎	◎												
1085	基本数量計	N	9	3		◎	◎	◎	◎	9		9			9						
1086	基本数量計単位	K	6			◎	◎	◎	◎	2		2			2						
57	消費税コード	X	1			◎	◎	◎	◎												
1088	基本金額計	N	14			◎	◎	◎	◎	12	14	11	11	11	11	9		12	12	12	
1089	帳票金額調整額	N	14			◎	◎	◎	◎	12	14	11	11		11			12	12	11	
1090	調整後帳票金額	N	14			◎	◎	◎	◎	12	14	11	11		11			12	12	12	
1091	契約数量計	N	9	3		◎	◎	◎	◎												
1092	契約金額計	N	14			◎	◎	◎	◎							9					
1093	契約金額調整額	N	14			◎	◎	◎	◎							9					
1094	調整後契約金額	N	14			◎	◎	◎	◎							9					
59	課税分類コード	X	1			◎	◎	◎	◎												
1096	消費税額	N	12			◎	◎	◎	◎	11	12	11	9	11	11	9		12	12	12	
1097	帳票金額合計	N	14			◎	◎	◎	◎	12	14	11	11	11	11	9		12	12	12	
1098	契約金額消費税額	N	12			◎	◎	◎	◎												
1099	契約金額合計	N	14			◎	◎	◎	◎												
1100	前回迄累積請求数量計	N	9	3		◎	◎	◎	◎												
1101	前回迄累積請求金額計	N	14			◎	◎	◎	◎							9					
1102	今回迄累積請求数量計	N	9	3		◎	◎	◎	◎												
1103	今回迄累積請求金額計	N	14			◎	◎	◎	◎							9					

②標準メッセージの問題点

- No. 40 発注会社コード……桁数が足りない（下6桁）
- No. 50 受注会社コード……桁数が足りない（下6桁）
- No. 91 見積有効期限 ……属性をKにしたほうがよい
- No.1200 明細コード ……8階層では足りなくなることがある
- No.1203 取引区分コード……コードが少ない

（別途工事、撤去工事、撤去再用、移設工事等）

その他K属性の定義を全半角混在に変更して欲しいという要望が強い

【新設して欲しいデータ項目】

- ・別途工事内容を記述する項目
- ・見積提出期限

③明細コードおよび明細データの展開方法について

No.1200の明細コードについては、C I - N E Tビジネスプロトコルの記述があくまでも標準となっているため、各企業における採番方法は統一されていない。実稼働試験参加企業からは、採番方法は現在のままでよいから、これを標準ではなく強制にすべきであるという意見が強い。（そうでなければ、自社システムを安易に変更できない）

また、明細データの展開方法（水平／垂直展開）についても、現在は垂直展開が標準となっているが、明細コードの採番方法が固定化されるのであれば、水平／垂直どちらでも問題ないことも判明した。

(4) 運用ルールの検証について

運用ルールについては、実際の業務の枠組みの中でデータ交換を行った企業が少なかったことと、C I - N E T運用諸規則がまだ正式には公表されていなかったため、各企業とも特に意見はないが、次の問題点が指摘されている。

①変更・取消データの作成方法について

C I - N E Tビジネスプロトコルでは、変更・取消の際には、その変更・取消の対象になっているデータのみを送信することになっているが、これは現在のトランスレータのみでは不可能である。（変更・取消データのみを抽出することはできない）

②外字について

外字コードの違いについては、実稼働試験中においてもかなり問題となった。必要な外字は大体決まっているので、C I - N E Tにおいて標準化を行い、その標準外字コードに対して各企業が変換を行うようにしたらどうか。

7.4.2 平成4年度実稼働試験

技術委員会では、平成3年度に行った実稼働試験を平成4年度も継続実施した。平成4年度分の実稼働試験については、11社より参加申込があり、現在実施中である。

7.4.3 C I Iトランスレーター機能確認試験

技術委員会では、C I - N E TユーザーがE D Iを行う際に必要となるC I Iトランスレーターについての情報収集を行う目的で、C I Iトランスレーター機能確認試験を以下の要領で実施している。

(1) 目的

C I - N E T標準ビジネスプロトコルを利用してE D Iを行う企業がC I Iトランスレーターを選択する際に参考となる情報を収集する。

※平成3年度C I - N E T推進協議会にて開発したC I - N E T用トランスレーターは、現時点において、C I Iシンタックスルールの最新バージョンには対応していない。よって、本試験は、C I - N E T推進協議会が開発したC I - N E Tトランスレーターと各C I Iトランスレーターとの接続試験ではなく、建設業特有のデータに対する各社トランスレーターの変換機能の確認をその内容とする。

※建設業特有のデータとは

多重マルチ（2重）および多数の明細データを含むデータ（多重マルチおよび明細データについては40ページを参照）

(2) 試験対象企業

C I - N E T会員、非会員を問わず、全C I Iトランスレーター開発企業に対して試験への参加を依頼する。

(3) 試験期間

各開発企業の承諾が得られ次第順次行う。

(4) 接続試験内容

①実施方法

多重マルチ（2重）および多数の明細データを含む標準データをC I Iトランスレーター開発企業に送付し、そのデータに対して逆・順変換を行った結果のレポート（試験環境）と順変換により生成された標準データにより変換機能の確認を行う。

②変換機能確認の判定基準

・順変換後の標準データが正確なC I Iシンタックスルールにて記述されていること。

- ・順変換後の標準データが元の標準データと一致していること。
- ・レポートが正確かつ洩れなく記述されていること。

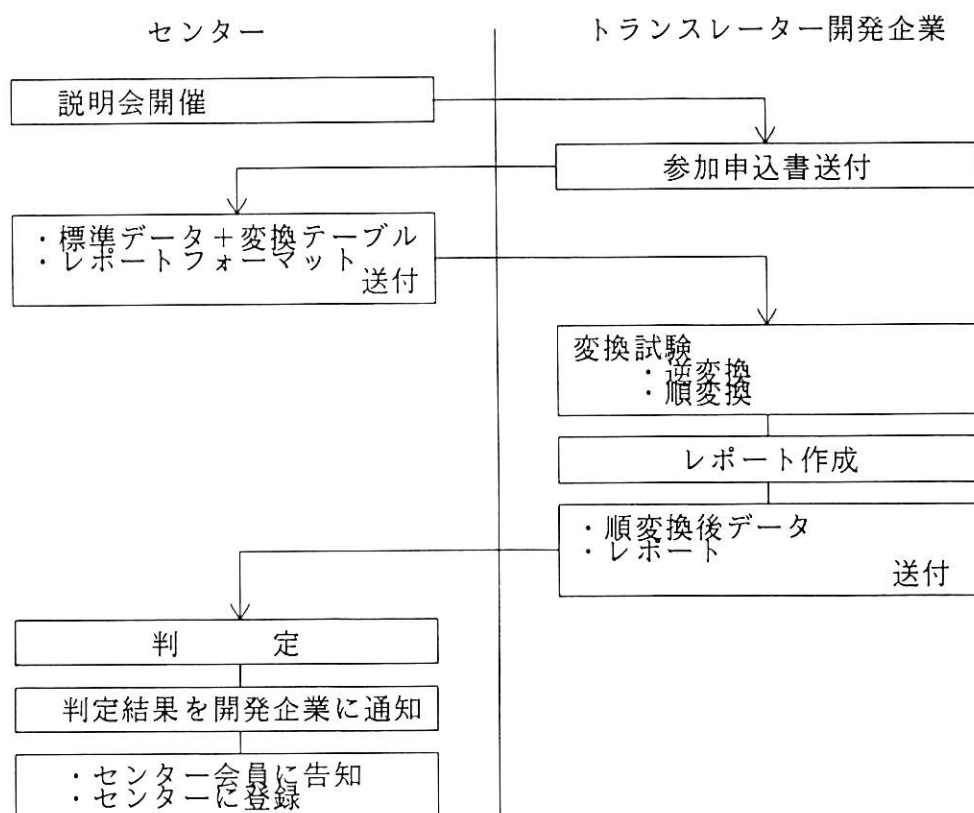
③ レポートの内容

- ・変換を行ったトランスレーターの製品名
 - ・変換を行った機器環境
 - ・上記環境の下で逆変換、順変換に要した時間
 - ・上記製品における変換テーブルおよび中間ファイルの解説
- ※ 複数の製品、複数の機器環境によって変換を行った場合には、製品ごとに作成のこと

(5) 試験後の取扱い

試験の結果により、変換機能の確認されたトランスレーターについては、その旨をC I - N E T 会員各位に告知するとともに、建設産業情報化推進センターに登録し、会員および非会員の問い合わせに対して紹介を行う。

トランスレーター機能確認試験のフロー



なお、平成4年度末現在、4社5トランスレーターがセンターに登録されている。
(参考資料 12.6)

7.4.4 通信手順について

CI-NETでは、EDIの通信制御方式は全銀協手順（全銀手順）を標準としている。一方、現在各方面において新通信制御方式が開発中であり、その代表的なものとして「F手順」と「JCA-H手順（正式にはH手順）」について専門家の意見を伺った。以下は、全銀協手順・F手順・H手順の特徴をまとめたものである。

	全銀協手順	F手順	H手順
開発元	全国銀行協会連合会 （全銀協）	日本情報処理開発協会 産業情報化推進センター （JIPDEC・CII）	日本チェーンストア協会
基本 プロトコル	ベーシック手順に一部 準拠	FTAM ISO 8571 (File Transfer Access Management) OSIにおけるファイル転送 サービスの定義	MHS (X.400) (Message Handling System) OSIにおける電子メール サービスの定義
利用回線	公衆網、回線交換網、専用線 (パソコン用は公衆のみ)	公衆網、回線交換網、ISDN、専用線、パケット網	ISDN
漢字対応	○	○	○
スピード	低速～中速	高速	高速
ソフト	数多くの汎用パッケージ が発売されている	開発中	開発中

以上のように、現時点においては、利用実績やパッケージソフトの有無等により全銀協手順をCI-NET標準とせざるを得ない。しかし、F手順やJCA-H手順等の新手順の今後の動向は、CI-NETにも大きな影響（伝送時間短縮によるEDIの運用コスト削減等）があり、今後とも情報収集を行っていく必要がある。

7.4.5 VAN TO VAN について

EDIにおいてVANを利用する際の問題点として、VAN TO VAN（VAN間接続）があげられており、専門家の意見を伺った。

VAN TO VANの諸問題については、現在、VAN事業者のグループである特別第二種電気通信事業者協会（特二協）やC I IのEDIネットワーク研究委員会（主要なVAN事業者とユーザーで構成）において検討がなされているが、一方、VAN TO VANを実際に行っている企業が存在するのも事実（C I - N E Tでも具体例あり）であり、技術的には問題はないとのことである。

しかしながら、VAN TO VANの以下の問題については短期的な標準化は困難であり、当面は個別対応をせざるを得ないとのことである。

- ・課金の問題
- ・伝達確認など信頼性確保の問題
- ・VAN間障害時の切り分けの問題

7.4.6 ISDN について

これからの時代の通信技術として ISDN の利用が注目されており、専門家の意見を伺った。

ユーザーからみれば、ISDN の登場により、利用可能な通信回線網の選択肢が広がっており、ユーザーは、通信量と接続距離との関係により最適な回線網を選択することがEDIの運用コスト削減につながる。

8. CAD検討委員会活動報告

8.1 活動目的(テーマ)

平成4年度のCAD検討委員会の主な活動目的は次のとおりである。

- ①他機関におけるCADの検討状況の把握
- ②図面情報データ交換における標準化すべき範囲の検討
- ③標準(案)の策定

8.2 活動経過

- | | |
|--------------------------------|---|
| 平成4年 7月 23日
(10:00 ~ 12:00) | 第1回CAD検討委員会開催
・委員会の活動計画・活動スケジュールについて検討
・各社におけるCADの現状について意見交換
[他機関におけるCADの検討状況についてヒアリング調査および情報収集を開始]
[委員会メンバーに対し、各社のCADの現状と標準化の範囲についてアンケート調査を実施] |
| 平成4年 9月 18日
(10:00 ~ 12:00) | 第2回CAD検討委員会開催
・他機関におけるCADの検討状況調査報告
・CADの標準化の範囲等について検討
[委員会メンバーに対し、CADデータ伝送に付属すべき情報に関するアンケート調査を実施] |
| 平成4年 11月 6日
(10:00 ~ 12:00) | 第3回CAD検討委員会開催
・アンケート結果にもとづきCADデータ伝送に付属すべき情報の検討
・シンタックスルールについての検討
[委員会メンバーに対し、CADデータ交換メッセージ案 Ver.1 に関するアンケート調査を実施] |
| 平成5年 1月 29日
(10:00 ~ 12:00) | 第4回CAD検討委員会開催
・CADデータ伝送に付属すべき情報の標準化案の検討
[委員会メンバーに対し、CADデータ交換メッセージ案 Ver.2 および今後の課題に関するアンケート調査を実施] |
| 平成5年 3月 12日 | 第5回CAD検討委員会開催 |

- (13:30 ～ 15:30)
- ・CADデータ伝送に付属すべき情報の標準化案の取りまとめ
 - ・今後の課題の検討

その他

CADデータ交換をCI-NETが採用しているCIIシンタックスルール上で実現させるために、(財)日本情報処理開発協会 産業情報化推進センター(CIIシンタックスルールの開発元)が通商産業省の委託により調査・研究を行っているオープンシステム環境整備委員会・電子データ交換分科会に参加した。

- 平成4年8月26日 第1回電子データ交換分科会参加
- 平成4年10月8日 第2回電子データ交換分科会参加
- 平成4年11月4日 第1回設計・画像データ交換WG参加
- 平成4年11月18日 第2回設計・画像データ交換WG参加
- 平成4年12月2日 第3回設計・画像データ交換WG参加
- 平成4年12月10日 第3回電子データ交換分科会参加
- 平成4年12月16日 第4回設計・画像データ交換WG参加
- 平成5年2月4日 設計・画像データ交換WGヒアリング調査参加
- 平成5年2月10日 第5回設計・画像データ交換WG参加
- 平成5年2月15日 第4回電子データ交換分科会参加
- 平成5年3月15日 第5回電子データ交換分科会参加

8.3 活動概要

①他機関におけるCADの検討状況の把握

②、③の作業に並行して他機関におけるCADの検討状況の把握を行い、②、③の作業にその情報を反映させた。

②図面情報データ交換における標準化すべき範囲の検討

CI-NETのEDIによりCADデータ交換を行うための標準化すべき範囲を、データの中身の部分とそれに付随するメッセージの部分とした。

③標準(案)の策定

本年度は、標準化すべき範囲のうち、メッセージの部分の標準化案を策定した。しかし、CI-NETのEDIによりCADデータ交換を行うためには、さらにデータの中身およびデータ伝送の手順等についての検討が必要であり、来年度以降検討を継続していく必要がある。

また、CADデータ交換をCI-NETが採用しているCIIシンタックスルール上で実現させるために、(財)日本情報処理開発協会 産業情報化推進センター(CIIシンタックスルールの開発元)が通商産業省の委託により調査・研究を行っているオープンシステム環境整備委員会・電子データ交換分科会に参加した。この結果、来年度(平成5年度)にはCADデータ交換がCIIシンタックスルール上で可能になる予定である。

8.4 活動結果

8.4.1 他機関におけるCADについての検討状況把握

CADに関する検討は、現在多方面において行われている。CAD検討委員会では、以下の機関に対してヒアリング調査および情報収集を行い、CI-NETにおけるCADデータ交換の検討に反映させた。

また、多方面におけるCADに関する検討についての情報収集作業は、今後とも継続していく予定である。

- ・ (社) 日本コンピュータ・グラフィックス協会
- ・ (財) 建築行政情報化センター
- ・ (財) 住宅産業情報サービス
- ・ (社) 日本建築学会
- ・ (財) 日本情報処理開発協会・産業情報化推進センター
- ・ (社) 日本電子機械工業会・EDI推進センター
- ・ (社) 新日本建築家協会
- ・ (財) エンジニアリング振興協会
- ・ EDIFACT(注)

(注) EDIFACTとは、国連の欧州経済委員会が進める行政・商業・運輸に関するEDIの国際標準化活動およびその標準規格の名称である。

8.4.2 CADデータ交換の実状

建設業では、企業間のCADデータの交換は既に行われている。よって、CAD検討委員会では、各企業におけるCADデータ交換の実状を把握し、CI-NETにおける標準化の範囲を検討するために、委員会内において以下の内容のアンケート調査を行った。

- (1) 企業間の図面情報交換の実状
- (2) 情報交換時の取り決め
- (3) CI-NETにおける図面情報交換の標準化に対する各社の意見

それぞれの結果は次のようなものであった。

(1) 企業間の図面情報交換の実状

①ゼネコン系

- 1) 設計事務所、施主とのデータ交換

- ・平面図のデータ交換が主になっており、フォーマットはDXF、伝達方法はフロッピー渡しが多い。

2) 協力業者とのデータ交換

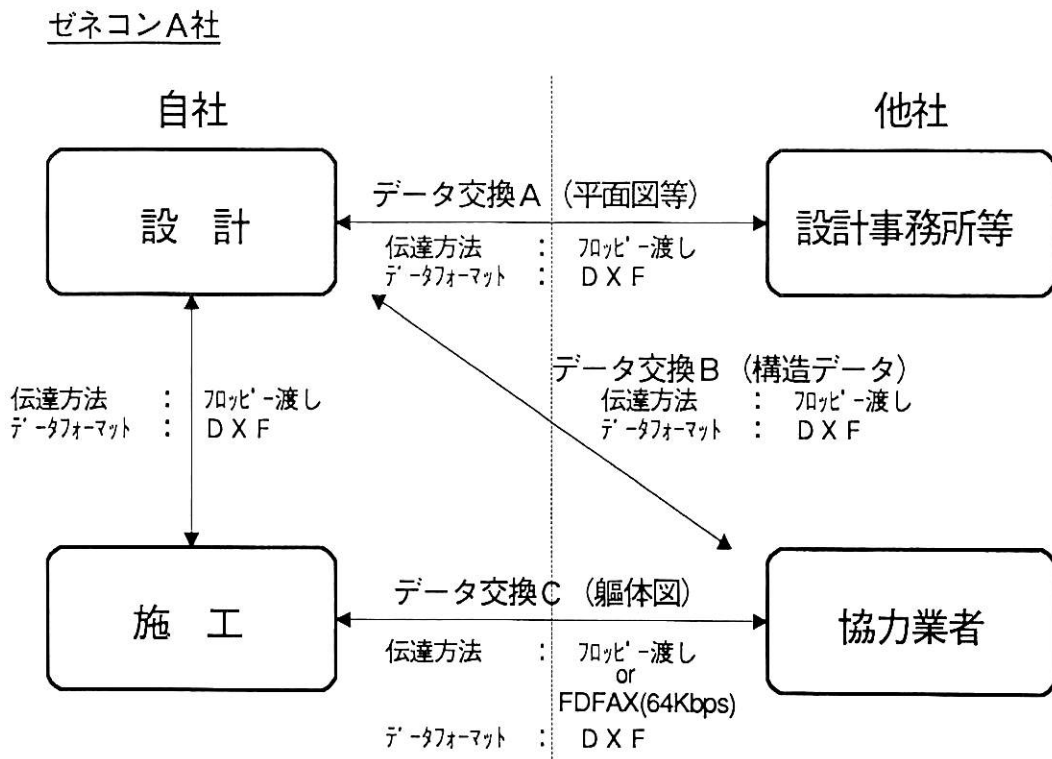
- ・設計からは構造データ・平面図の交換が行われており、フォーマットはDXFと自社フォーマット、伝達方法はフロッピー渡しまたはFDFAX。
- ・施工からは躯体図の交換が行われており、フォーマットはDXFと自社フォーマット、伝達方法はフロッピー渡しまたはFDFAX。

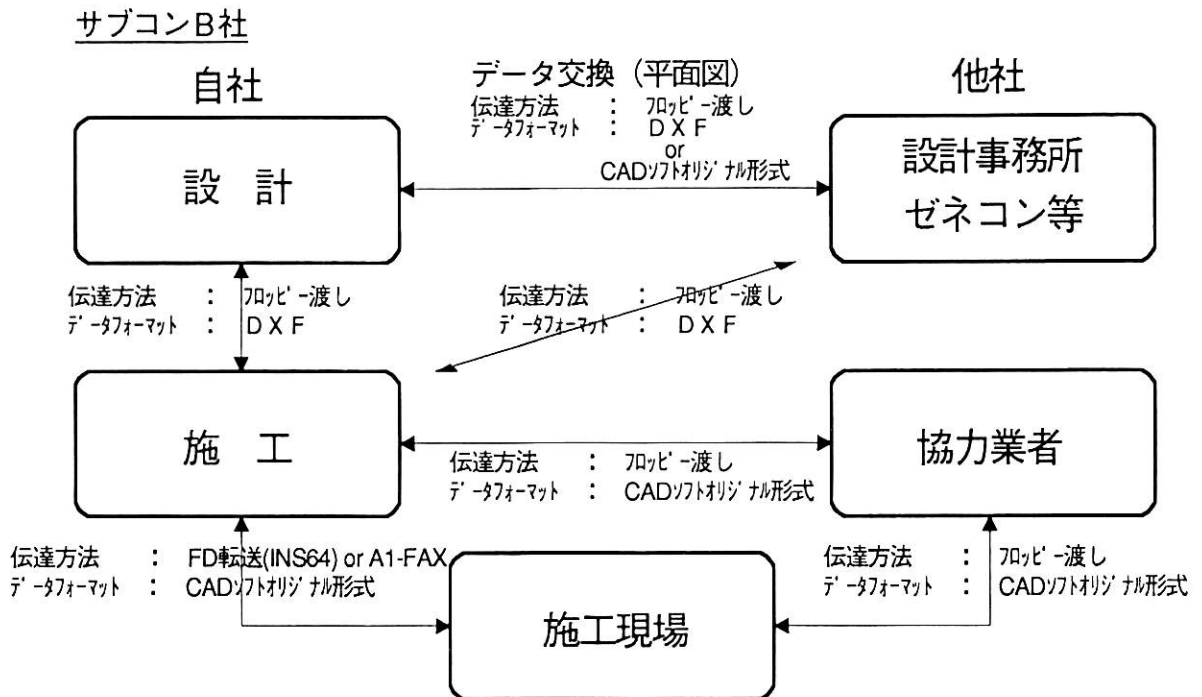
②サブコン系

- ・ゼネコン・設計事務所・協力業者・現場ともシステムが同じであればフォーマットはそのままFDFAXまたはフロッピー渡しによりデータ交換を行っている。
- ・システムが異なればDXFフォーマットを利用し、FDFAX・LANによるファイル転送・フロッピー渡しによりデータ交換を行っている。

中間ファイル形式としてはDXFの利用がほとんどである。その他自社フォーマットを直接送る場合も若干ある。伝達方法としてはフロッピー渡しが多いが、FDFAXやファイル転送を行っている企業もある。ただし、文字化けや図形種類化けへの対応のため紙も同時に送っている企業もある。

以下に、ゼネコンおよびサブコンにおける図面情報の流れの代表例を示す。





(2) 情報交換時の取り決め

① レイヤの規定方法

ほとんどの企業において規定されていないのが実情であるが、問題視はされている。ただし、データ交換の相手先により、不必要なレイヤは削除してデータ交換を行っている企業がある。

② 属性情報の有無と内容

属性情報の交換を行っている企業は少ない。

③ その他取り決め

機密保護のための取り決めは特になし。

(3) C I - N E Tにおける図面情報交換の標準化に対する各社の意見

① 標準化の範囲について

標準化の範囲としては具体的な回答はなかったが、データの中身まで踏み込んだ回答が多い。よって、C I - N E Tにおける標準化の範囲としてはデータの中身まで考慮していく必要があると思われる。ただし、データの中身まで踏み込まず、情報伝達規約（通信手順、媒体）まででよいという意見もある。

② データの中身について

・当面は図面レベル（二次元）での標準化でよく、この範囲ならばDXFを標準フォーマットの基本形とみなしてよいという意見が多い。ただし、疑似DXFの存在には注意を払う必要がある。

- ・ D X Fに基づいたレイヤーによる製図データの標準化
- ・ 他社の設計図 C A D（意匠・構造・設備）のデータを自社の施工図 C A Dに流す場合のレイヤーの標準化
- ・ レイヤー、シンボル、色、文字、DATA圧縮方法、線種等の統一
- ・ 三次元データによるデータ交換の標準化

③その他

- ・ 建築確認申請の F D P化に伴い、図面を F D Pで申請する際の図面データフォーマットの標準化
- ・ マルチベンダーを考慮した L A Nプロトコルの統一、L A N上でのファイル共有化対応、L A N上でのデバイス（プロッター等）の共有対応
- ・ 「I S D N利用のフロッピー転送」の標準化
- ・ 著作権（設計図）物としての取扱いの留意事項

④ D X Fを標準フォーマットとした場合の留意事項

- ・ 疑似 D X F（D X Fの方言）の調査
- ・ D X F仕様自体の今後の展開に対する評価
- ・ D X F以外のフォーマットの利用状況調査

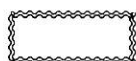
8.4.3 C I - N E Tにおける C A Dデータ交換の標準化の範囲

(1) 標準化の範囲

建設業における図面情報交換の実状の把握により、C A Dデータ交換を C I - N E Tの E D Iで実現するための標準化の範囲を以下のように絞り込んだ。

規約名	C I - N E T(帳票ベース)	C A Dデータ交換では
取引基本契約	C I - N E T運用諸規則	C I - N E T運用諸規則
業務運用規約		
情報表現規約	標準メッセージ（単語）	データの中身 ----- メッセージ（封筒の部分）
	C I Iシンタックスルール（文法）	C I Iシンタックスルール（文法）
情報伝達規約	全銀手順※	全銀手順※

※ 情報伝達規約の「全銀手順」については、恒久的な決定ではなく、現時点で利用可能な通信手順が「全銀手順」しかないことによる。



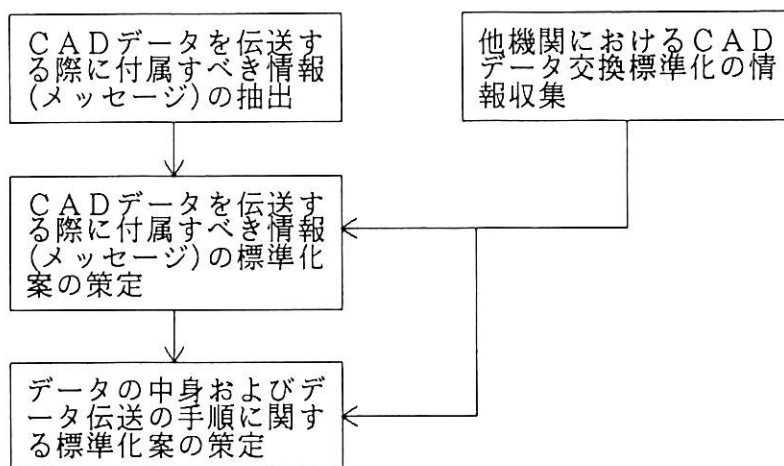
： C A D検討委員会での標準化の範囲

また、データの中身の部分については、現時点では D X F形式が妥当であり、3次

元データについては、今回は標準化の範囲に含めないこととした。

(2) 標準化案策定の方針

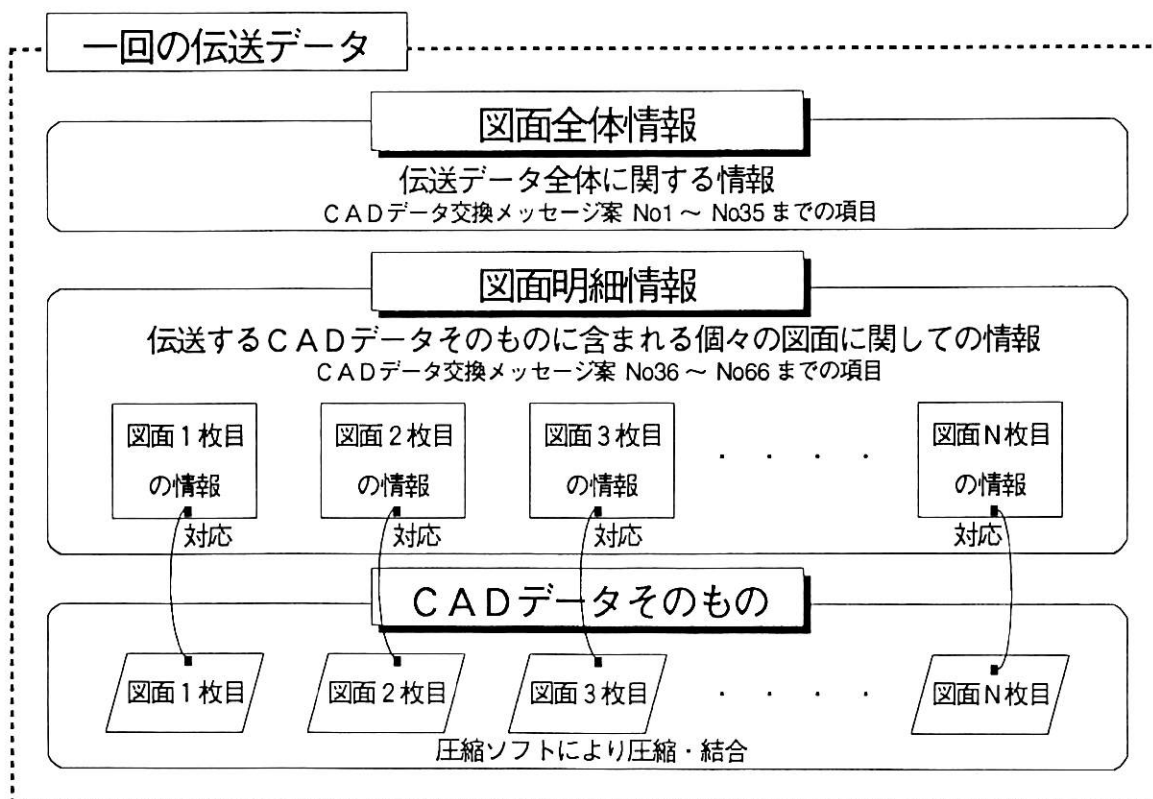
CADデータ交換をC I - N E TのE D Iで実現するための標準化の範囲をメッセージ（封筒の部分）とデータの中身の部分としたが、実際の検討は、以下のフローにて行うこととした。



8.4.4 CADデータ交換メッセージ案の策定

(1) 伝送データのイメージ

CADデータ交換メッセージにより伝送されるデータのイメージは次のようになる。



(2) CADデータ交換メッセージ案

—図面全体情報— 一回のデータ伝送につき一回送信

No	項目名	属性	文字数	必須	マルチ	CD	内容
1	データ処理No.	9	5	●			データ処理順序を決定するための番号
2	情報区分コード*	X	4	●		*	情報の種類を表すコード*
3	データ作成年月日	9	8	◎			メッセージデータを作成した年月日
4	発注者コード*	X	12	●		*	注文を行う側の企業及びその事業所・担当部署・作業所などを示す統一企業コード*
5	受注者コード*	X	12	●		*	注文を受ける側の企業及びその事業所・担当部署・作業所などを示す統一企業コード*
6	訂正コード*	X	1	●		*	情報の新規・一括変更・全文取消・一部変更を示すコード*
7	受注者名	K	40				受注者の名称
8	受注者代表者氏名	K	20				受注者の代表者の氏名
9	受注者担当部署名	K	60				受注者の事業所・担当部署・作業所などの名称
10	受注者担当者名	K	20				受注者の担当者の氏名
11	受注者担当郵便番号	X	6				受注者の事業所・担当部署・作業所などの連絡用の郵便番号
12	受注者担当住所	K	60				受注者の事業所・担当部署・作業所などの連絡用の住所
13	受注者担当電話番号	X	25				受注者の事業所・担当部署・作業所などの連絡用の電話番号（市外局番を含む）
14	受注者担当FAX番号	X	25				受注者の事業所・担当部署・作業所などの連絡用のFAX番号（市外局番を含む）
15	受注者コード2	X	25				発注者が定めた受注者の識別コード*
16	発注者名	K	40	◎			発注者の名称
17	発注者代表者氏名	K	20				発注者の代表者の氏名
18	発注者担当部署名	K	60	◎			発注者の事業所・担当部署・作業所などの名称
19	発注者担当者名	K	20				発注者の担当者の氏名
20	発注者担当郵便番号	X	6				発注者の事業所・担当部署・作業所などの連絡用の郵便番号
21	発注者担当住所	K	60				発注者の事業所・担当部署・作業所などの連絡用の住所
22	発注者担当電話番号	X	25				発注者の事業所・担当部署・作業所などの連絡用の電話番号（市外局番を含む）

No	項目名	属性	文字数	必須	マルチ	CD	内容
23	発注者担当FAX番号	X	25				発注者の事業所・担当部署・作業所などの連絡用のFAX番号（市外局番を含む）
24	発注者コード	X	25				受注者が定めた発注者の識別コード
25	工事件名	K	120	◎			工事の件名・名称
26	工事件名コード	X	25				工事の件名・名称コード
27	工事場所住所	K	60				工事場所の住所
28	工事場所住所コード	X	25				工事場所の住所コード
29	工事内容	K	120				工事の内容
30	工事期間	K	120				工事の期間
31	施工会社名	K	40		*		施工する会社名
32	施工会社コード	X	25		*		施工する会社コード
33	全体図面枚数	9	5				図面全体情報が指し示す図面の枚数
34	全体データ取扱い付帯事項	K	120		*		図面全体情報が指し示すデータを取り扱う際の付帯事項
35	自由使用欄	X	120		*		各社独自の情報を入力するフリーエリア

—図面明細情報— 伝送データ内の個々の図面に対応

	項目名	属性	文字数	必須	マルチ	CD	内容
36	図面番号	X	25		*		図面の番号
37	図面名称	K	60	◎	*		図面の名称
38	図面バージョン	X	10		*		図面のバージョン
39	図面作成年月日	9	12	◎	*		図面を作成した年月日
40	図面作成者	K	20		*		図面を作成した担当者
41	図面サイズ	K	20		*		図面のサイズ 例 A1横、A2縦
42	縮尺	X	10		*		図面の縮尺 例 1/100、1/1000
43	CADデータ/属性データ区分	X	1		*	*	CADデータと属性データの別 例 1:CADデータ 2:属性
44	CADデータ形式	X	1	◎	*	*	CADデータの形式 例 1:DXF 2:IGES 3:etc.
45	CADデータ形式名	K	40		*		CADデータ形式がその他の場合のデータ形式名
46	CADデータ形式のバージョン	X	10		*		CADデータ形式のバージョン
47	送り側CADハードウェア情報	K	60		*		送り側のCADデータ作成ハードウェア情報
48	送り側OS情報	K	20		*		送り側のCADデータ作成OS名とそのバージョン

	項目名	属性	文字数	必須	マルチ	CD	内容
49	送り側ペ-ソフト情報	K	60		*		送り側のCADデータ作成ペ-ソフトウェア名とそのバージョン
50	送り側アプリケーション情報	K	60		*		送り側のCADデータ作成アプリケーションソフト名とそのバージョン
51	受け側CADハードウェア情報	K	60		*		受け側のCADハードウェア情報
52	受け側OS情報	K	20		*		受け側のOS名とそのバージョン
53	受け側ペ-ソフト情報	K	60		*		受け側のペ-ソフトウェア名とそのバージョン
54	受け側アプリケーション情報	K	60		*		受け側アプリケーションソフトウェア名とそのバージョン
55	CADデータファイル名	X	60	◎	*		CADデータのファイル名
56	外部参照データファイル名	X	60		*		外部参照データがある場合のファイル名
57	データ圧縮の有無	X	1	◎	*	*	データ圧縮の有無 例 1:圧縮なし 2:圧縮あり
58	データ圧縮ソフト	K	60	◎	*		データ圧縮をかけたソフトウェア名とそのバージョン
59	レイヤ意味	K	120		*		レイヤの意味
60	設計名称	K	60		*		建築・電気・空調・衛生等の設計名称
61	設計コード	X	25		*		建築・電気・空調・衛生等の設計名称コード
62	設計仕様名称	K	60		*		建設省仕様・日建仕様等の設計仕様名称
63	設計仕様コード	X	25		*		建設省仕様・日建仕様等の設計仕様コード
64	設計開始年月日	9	8		*		請け負う設計の開始年月日
65	設計終了年月日	9	8		*		請け負う設計の終了年月日
66	明細データ取扱い付帯事項	K	120		**		図面明細情報が指し示すデータを取り扱う際の付帯事項

※No. 仮の番号であり、CI-NET No. やデータタグとは関係なし

※属性 X-英数字、カナ、特殊文字など 8 bit系文字列の文字データ : 1字= 1 byte

K-漢字、ひらがななど 16 bit系文字列の文字データ : 1字= 2 byte

9-「0」～「9」のみで表される符号なし固定小数点の数値データ : 1字= 1 byte

※文字数 文字データの最大桁数

※必須 ●…必須項目 ◎…作成することが望ましい項目

※マルチ *…マルチ項目であることを示す (No66 明細データ取扱い付帯事項は二重マルチ項目)

※CD *…共通コードであることを示す

9. 国際化対応委員会活動報告

9.1 活動目的(テーマ)

平成4年度の国際化対応委員会の主な活動内容は以下の通りである。

- ① EDIFACTへの参加および先進国の動向調査
- ② 建設産業における国際EDI化のニーズ調査
- ③ 他産業におけるEDIの動向調査

9.2 活動経過

平成4年7月21日 第1回国際化対応委員会開催
(10:00~12:00)

- ・委員会の活動計画・活動スケジュールについて検討
- ・CI-NET欧州視察報告
- ・EDIFACT日本委員会への参加及びUN/EDIFACTへの対応について検討
- ・EDI推進協議会への参加について検討

[平成4年9月14日～18日 UN/EDIFACT JRT オスロに参加]

平成4年9月28日 第2回国際化対応委員会開催
(15:30~16:30)

- ・EDIFACT秋期会議報告
- ・今後のEDIFACTへの対応について検討

平成4年10月22日 第1回EDIFACT対応研究会開催
(15:30~16:30)

- ・CI-NET、EDI、EDIFACTについて説明
- ・EDIFACTへの対応について意見交換

平成4年11月24日 第2回EDIFACT対応研究会開催
(13:30~15:30)

- ・他産業(EIAJ)におけるEDIFACTの取り組みについて検討

9.3 活動概要

- ① 国際化対応委員会では、これまで2回の委員会を開催し、主にEDIFACTへの対応について検討を行った。一方、昨年6月にはCI-NET欧州視察を実施し、ヨーロッパにおける情報化、EDIの現状等について調査を行うとともに、日本EDIFACT委員会、EDIFACT国際会議への参加を通じて、情報収集等を行っている。
- ② 国際取引及びそのニーズの観点から、具体的にEDIFACTへの対応について検討を行うため、委員各社の海外事業部門をメンバーとするEDIFACT対応研究会を2回開催し検討を行った。
- ③ 国内の他産業におけるEDIについての情報収集、産業の枠を超えたEDI推進のため、平成4年度に設立されたEDI推進協議会に参加している。

9.4 活動結果

9.4.1 C I - N E T 欧州視察（先進国の動向調査の実施）

欧州各国の建設産業における E D I の推進動向を調査するため、C I - N E T 欧州視察団を派遣し、E D I の実施状況についての調査を行った。

訪問した機関とその調査内容を以下に示す。

表 C I - N E T 欧州視察の訪問機関と調査内容

訪問機関	氏名・役職	調査内容
<ロンドン> (1) Sterling Software	Mr. Irvine Webb Director, EDI Sales Support ORDERNET International Division	・英国における E D I の歴史 と現状
(2) PFA:Patric Finch Associate	Mr. Ian Finch	・E D I 推進のポイント
(3) UN/EDIFACT	Mr. Ray Walker Rapporteur for Western Europe	・E D I F A C T の活動と その検討体制
(4) ANA : Article Number Association (UK) Limited	Mr. Stephen Cronbach Head of TRADACOMS Department	・A N A における E D I サービス
(5) Armstrong	Mr. Nigel Bloxham Manager Technical & Marketing Information Floor Division	・E D I C O N の活動とその 検討体制
(6) JOHN LAING plc	Mr. Peter Vice Group EDI Development Manager Group Information Services	・E D I C O N メッセージの 内容 ・英国での発注形態
<ベルリン> (7) DIN : (Deutsches Institut für Normung e. V.) Office	Mr. Thomas-Christian Kaiser Head of foreign countries office of DIN	・D I N の活動
(8) DIN : (Deutsches Institut für Normung e. V.) Office	Mrs. Marianne Dolling Head of EDIFACT information and maintenance agency of DIN	・D I N における E D I の 検討体制

訪問機関	氏名・役職	講演内容
<パリ> (9) PCA : PLAN CONSTRUCTION ARCHITECTURE	Mr. Jean Yves RAMELLI Assistant Director of the Construction Communication Programme	・PCAの概要とそのEDI 推進プログラムについて
(10) Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Mr. Bertrand DELCAMBRE Head of the Computer Service,	・CSTBの概要と建設産業 の情報化プログラムについて
(11) Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)	Mr. Jacques RILLING Scientific Manager	・ECにおける建設業の情報 化とEDIBUILDの設 立
(12) EDICONSTRUCT	Mr. Georges MERCADAL President of the Plan Construction and Architecture and President	・仏建設業におけるEDIの 推進について
(13) EDICONSTRUCT	Mr. Bernard LONGHI EDICONSTRUCT Deputy	・FDICONSTRUCT の概要とその活動
(14) BULL	Mr. Philippe PICARD Telecommunications Manager	・BULL社の活動について
(15) BULL	Mr. Marc PROVENCE EDI Marketing Manager	・BULL社のEDIプラン とBRIOサービス
(16) Charente Department of Public Facilities	Mr. Jean-Michel LORIGNE Head of the public works and engineering section	・県における建設EDI (BRIO)の利用事例
(17) SPIE BATIGNOLLES Cnstruction	Mr. Jean-Michel DOUCET Engineer in charge of dedicated trade software of CAD and EDI Management	・建設現場における建設EDI (BRIO)の利用事例
(18) FRANCE TELECOM	Mrs. Catherine JACOLOT Head of FRANCE TELECOM's Solution Line	・フランステレコム社のEDI プラン
(19) EDIVAL	Mr. Michel MARIE General manager	・EDIVAL社のEDIサ ービス (CONSTRUXION)
(20) RATP	Mr. Carmine DISTASIO Communications and Information Systems Manager	・RATP社における建設 EDI (CONSTRUXION) の利用事例
(21) TRANSPAC	Mr. Jean-Bernard CAZAUMAYOU Business engineer in charge of Building sector - Marketing and Added Value Department	・TRANSPAC社のEDI サービス ・電気設備業者を対象とした 受発注システム実験

9.4.2 UN/EDIFACT JRT参加

建設産業における国際EDI化の動向を調査するため、国連のEDIFACT合同ラポーター会議（UN/EDIFACT JRT: Joint Rapporteurs Team Meeting）に代表を派遣し、CI-NETの活動状況等説明、EDIFACT建設関連メッセージの策定状況、CADメッセージの策定状況等についての調査を行った。

(1) UN/EDIFACT、JRTの概要

EDIFACTとは、国連（UN）の欧州経済委員会（ECE）が進めている、行政・商業・輸送に関するEDIの国際標準化活動並びにそれによる国際標準規格の名称である。

EDIFACTの開発は、ECEの作業部会である貿易手続簡易化作業部会（WP.4）の中のデータエレメントと自動データ交換に関する専門家会議（GE.1）で行われている。

実際の作業は、アジア・オーストラリア/ニュージーランド・東ヨーロッパ・南北アメリカ・西ヨーロッパの5つの地区に分かれた、ラポーターチーム（RT）と呼ばれる作業部会で行われている。

アジア地区のRT会議の事務局は（財）日本貿易手続簡易化協会（JASTPRO）におかれている。

この各地区のラポーターがそれぞれの地区で検討した内容を持ち寄って集まり、協議・調整を行い、WP.4、GE.1に対し、EDIFACTメッセージについて技術的答申を行う場が、年2回行われるJRT（Joint Rapporteurs Team）ミーティングである。

JRTはさらに細かな作業部会に分かれるが、EDIメッセージについては、Joint Meeting（JM）と呼ばれる部会で検討される。現在10のJMがあり、そのうち1つがConstruction（JM7）である。

MD5は、西欧EDIFACTボードのメッセージ作成グループ（Message Development Group）の第5番目のグループであり、建設産業に関するメッセージの作成を担当している。MD5では、現在、CAD伝送を含む13のメッセージを設計している。

(2) UN/EDIFACT Joint Rapporteurs Team Meeting VANCOUVER

期 間 : 1992年5月4日（月）～8日（金）

会 場 : カナダ、バンクーバー リッチモンド・イン・ホテル

出席者数 : 263名

参加者 : 福田次郎（事務局）

建設部会（JM7）議長のバーナード・ロンギ氏と以下の内容についてな討議を行った。

- ・ 日本における建設業のEDI推進体制とその現状について、西欧各国の建設産業のEDI推進機関の全体会議であるEDIBUILD/MD5についての情報交換

- ・ EDIFACT建設関連メッセージについての状況、検討スケジュールについての討議
- ・ 日本側としては、当面国内基準（CINET）の推進が優先課題であること、資金・体力負担の点から、恒常的なWG参加は不可能であり、当面年2回のJRT派遣が限度である旨を伝達し、了承された。

（3）UN/EDIFACT Joint Rapporteurs Team Meeting OSLO

期 間 ：1992年9月14日（月）～18日（金）

会 場 ：Norway Oslo Folkets Hus / Samfunnshuset

出席者数：約340名

参加者：村田俊一（国際化対応委員会委員長 大成建設株式会社 情報システム部長）

富田 宏（事務局）

福田次郎（事務局）

JM7には、欧州各国の代表、日本代表に加え、新たに米国のCIAG（CONSTRUCTION INDUSTRY ACTION GROUP）から代表が参加した。また、シンガポールから、国家コンピューター局の担当者がオブザーバー参加した。

- ・ 欧州、米国、日本の各地域の代表が、地域ごとのEDI推進状況等について発表。
- ・ 現在、建設におけるメッセージについては、MD5からEDIFACTの場に出された9つのメッセージがある。今後、92年10月に開催されるWP.4において、既にステータス0（開発途上仕様）として公表している6メッセージ（CONITT, CONTENTEN, CONEST, CONQVA, CONPVA, CONDPV）がステータス1（トライアル仕様）に、その他3メッセージ（CONAPW, CONRPW, CONWQD）がステータス0に、それぞれ格上げされる予定である。
- ・ 米国代表は、欧州でEDIFACTの検討がかなり進んでいると認識し、早急に重要課題として取り組む様子である。また、トライアルが可能となることでより現実性が増し、会員企業やソフトメーカー等への働きかけが容易になることから、ステータス1となることを望んでいる。
- ・ 日本としては、当面、国内標準（CINET）の推進が優先課題であること等の理由により、恒常的なWG参加は不可能であり、当面年2回のJRT派遣が限度である旨を前回に重ねて伝達した。

（4）EDIFACT日本委員会への参加

アジアEDIFACTボードメンバーと協力、連携を図りつつ、EDIFACT関連標準の開発及び普及に努め、ラポーター等の活動を支援することを目的としている「EDIFACT日本委員会（JEC）」（事務局；EDIFACTアジアボードの代表である（財）日本貿易関係手続簡易化協会（JASTPRO））が設置されている。

推進センターでは、JECの運営委員会に参加し、EDIFACTに関する情報収集を行っている。

9.4.3 EDIFACT対応研究会の設置

国際化対応委員会委員に各社の海外事業部門の推薦を依頼し、EDIFACTについて実際のニーズを探り、その対応策を検討するため、EDIFACT対応研究会を設置した。

本年度のEDIFACT対応研究会では、CI-NET、EDIFACT及びEIAJのEDIFACTの取り組み状況等について検討した。

その結果、EDIFACTについて継続検討していくことが必要との各委員の共通認識は得られたが、CI-NET会員企業では、国際取引のほとんどがアジア地域の受注であり、欧米のシェアは限られていることから、実際に国際取引の受注高が高いエンジニアリング企業の集まりである(財)エンジニアリング振興協会に対し、EDIFACT参加について打診した。その結果、同協会では平成5年度よりEDIの調査WG発足の予定となった。

9.4.4 EDI推進協議会への参加

日本国内におけるEDIの普及・啓蒙、業種横断的な共通課題の検討及び幅広い情報交換を通じて、EDIの業際化、国際化を円滑に推進することを目的として、「EDI推進協議会(JEDIC)」がCIIを事務局として平成4年10月に設立された。

当推進センターでは、協議会の企画運営委員会、啓蒙・普及委員会に参加している。

協議会では、JEDIC普及研修会として、これまでEDI入門、EDI取組事例等をテーマとして各産業界の実務者や経営者等を対象に行っている。

9.4.5 推進センターの今後のEDIFACTへの対応について

9.4.5.1 現状認識

- (1) 現在までに入手した情報の範囲では、EDIFACTの標準メッセージ等は、日本の商慣習、取引帳票に合わず、このままでは国内取引に使用困難と思われる。
- (2) 国際取引に使用するとしても、当推進センター会員および接触した団体の範囲では現状差し迫ったニーズはみられない。
- (3) しかし、将来的にはニーズが発生する可能性があるため、情報収集しておく必要がある。
- (4) 現時点では日本の建設関係のEDI推進機関は、当推進センターしかないが、当推進センターではEDIFACTの作業に参画するような体制にない。

9.4.5.2 対応方針

- (1) 当面年2回のJRTに代表を派遣して対外接触を維持し、情報収集を行う。それ以外の国際会議（JM7標準メッセージ策定WG、アジア地域会議等）には原則として参加せず、日本EDIFACT委員会を通じての情報収集に止める。
- (2) 入手した情報は適宜EDIFACT対応研究会委員会等で検討するとともに、事務局に常備して、必要とする先に配布する。
- (3) 今後も（財）エンジニアリング振興協会等関係団体と緊密に連絡をとり、可能な限り協調分担して対処していく。

9.4.5.3 1993年4月サンフランシスコJRTの対応

推進センターの費用負担により、国際化対応委員会委員1名と事務局員1名を派遣。

10. その他活動報告

10.1 CI-NETシンポジウムTOKYO '93

10.1.1 開催の目的

建設産業情報ネットワーク（CI-NET）構想について広く啓蒙をはかるとともに、行政側の情報化施策、建設業界におけるCI-NETの取り組みの最新動向、実稼働試験におけるCI-NETの導入事例紹介などの情報提供の場として、セミナーならびにデモンストレーション展示によるシンポジウムを開催し、好評を博した。

10.1.2 開催概要

名称：CI-NETシンポジウム TOKYO '93

主催：財団法人 建設業振興基金 建設産業情報化推進センター

協賛：建設産業45団体、新聞社、保証事業会社

日本経済新聞社

日刊建設工業新聞社

日刊建設通信新聞社

日刊建設産業新聞社

東日本建設業保証株式会社

西日本建設業保証株式会社

北海道建設業信用保証株式会社

社団法人 建設コンサルタンツ協会

社団法人 建築業協会

社団法人 公共土木用コンクリート製品団体工事
関連連合会

社団法人 全国建設機械器具リース業協会

社団法人 全国建設業協会

社団法人 全国建設産業団体連合会

社団法人 全国建設室内工事業協会

社団法人 全国建設専門工事業団体連合会

社団法人 全国測量設計業協会連合会

社団法人 全国タイル業協会

社団法人 全国地質調査業協会連合会

社団法人 全国中小建設業協会

社団法人 全国中小建築工事業団体連合会

社団法人 全国鉄筋工事業協会

社団法人 全国道路標識・標示業協会

社団法人 全国防水工事業協会

社団法人 全日本瓦工事業連盟

社団法人 鉄骨建設業協会

社団法人 日本カーテンウォール工業会

社団法人 日本機械土工協会

社団法人 日本橋梁建設協会

社団法人 日本空調衛生工事業協会

社団法人 日本計装工業会

社団法人 日本建設業経営協会

社団法人 日本建設業団体連合会

社団法人 日本建設躯体工事業団体連合会

社団法人 日本建設大工工事業協会

社団法人 日本建築板金協会

社団法人 日本左官業組合連合会

社団法人 日本造園組合連合会

社団法人 日本造園建設業協会

社団法人 日本タイル煉瓦工事工業会

社団法人 日本電設工業協会

社団法人 日本塗装工業会

社団法人 日本薫工業連合会

社団法人 日本道路建設業協会

社団法人 日本土木工業協会

社団法人 フレストレスト・コンクリート建設業協会
消防施設工事協会

全国圧接業協同組合連合会

全国管工事業協同組合連合会

全国マスチック事業協同組合連合会

専門建設業者団体連合会

日本外壁仕上業連合会

日本建設インテリア事業協同組合連合会

後援：建設省

開催日：平成5年2月24日(水)

開催会場：科学技術館

参加人数：約450人

10.1.3 プログラム

～午前の部(パネルディスカッション)～

■地下2階サイエンスホール

10:00～10:10 ご挨拶 財団法人 建設業振興基金 理事長 大富 宏
10:10～10:20 ご挨拶 建設省 建設経済局長 伴 襄
10:20～12:00 パネルディスカッション「建設産業の情報化の必要性和CI-NETの
推進について」

コーディネーター

●東京大学工学部土木工学科 教授 國島 正彦

パネラー

●建設省 建設経済局
建設業課 課長補佐 福富 光彦

●大成建設株式会社
情報システム部 部長 村田 俊一

●清水建設株式会社 総合企画室
情報システム部課長 清水 充

●株式会社佐藤工務店
(株式会社EDP 取締役社長) 木内 正治

●富士通株式会社 第二システム統括部
第六製造工業システム部長 飯田 浩

12:00～14:00 休憩

～午後の部～

■地下2階サイエンスホール

14:00～16:00 CI-NETの取組事例
①株式会社大林組 情報システムセンター
システム開発第2部 開発課長 坂井 政治
②株式会社日積サーバイ SSDセンター
セクションマネージャー 圓札 貴士
休憩
③株式会社鴻池組 東京本店
建築見積部積算課 電算担当 竹中 良実
④三機工業株式会社 業務本部情報システム部
専門部長 江崎 茂男

■6階会議室

14:00～15:00 ⑤CI-NETによるEDIの概要
●財団法人 建設業振興基金 建設産業情報化推進センター
副参事 篠原 敬
15:00～16:00 ⑥標準ビジネスプロトコルVer.1.1の解説
●財団法人 建設業振興基金 建設産業情報化推進センター
副参事 畑田 操

10.1.4 デモンストレーションおよび展示

●デモンストレーション・展示参加企業

株式会社アルゴテクノス21	日本イーエヌエスAT&T株式会社
株式会社内田洋行	日本電気株式会社
NTTデータ通信株式会社	日本ユニシス株式会社
スターリングソフトウェア株式会社	株式会社日立製作所
株式会社東芝	富士通株式会社
日本アイ・ビー・エム株式会社	

●展示内容

(1)株式会社アルゴテクノス21

「パソコンEDIシステム「NTS-400-EDI」」

〈出展内容〉

『NTS-400-EDI』は、CII推奨トランスレーターを装備したパソコンによるEDIシステムであり、実際のシステムを使用しフォーマット変換・全銀協手順通信の実演・展示説明を行った。

(2)株式会社内田洋行

「ウチダが誇る“CI-NET対応”建築積算システム」

〈出展内容〉

(株)日積サーベイと内田洋行が開発した建築積算業務専用のパッケージシステム“B-CAS”“UNAS”の他、各種積算ソフトを展示した。

(3)NTTデータ通信株式会社

「CIIトランスレーターの展示」

〈出展内容〉

NTTデータでは、TWIN'ETの中での有効利用により種々のEDIを実現する。トランスレーターは、ローカルルールあるいは業界ごとの標準ルールに基づくデータをCIIシンタックスルールにより変換および逆変換を行う。

(4)スターリングソフトウェア株式会社

「CIIトランスレーターの展示等」

〈出展内容〉

汎用機版EDIソフトであるGENTRAN CIIは、最新CIIシンタックスルールに基づいたファイル変換および標準メッセージの複数バージョン対応を実現する。またEDIFACT対応ソフトも展示した。

(5)株式会社東芝

「情報交換モデルシステムの展示等」

〈出展内容〉

CI-NETモデルシステムとして、生コン受発注業務の各種データ（見積／注文／入荷）交換を全銀手順で実現した。また、これ以外にも建築／設備CAD等のソフトも展示した。

(6)日本アイ・ビー・エム株式会社

「CI-NETモデルシステムと基幹業務」CADの実演

〈出展内容〉

IBMの提供する汎用VANサービスIBM-NMSによるCI-NETモデルシステムと、AS/400による工事原価管理・経理・経営分析とRS/6000/AUTOCAD/Adpack-Dによる建築意匠図CADの実演・説明を行った。

- (7) 日本イーエヌエスA T & T株式会社
「UNIX版 C I Iトランスレーター」
〈出展内容〉
「J e T r a C I I」は、C I Iシンタックスルールに基づいたUNIX版
E D Iソフトウェアである。変換機能に加え、全銀手順による通信機能も備えた
C I I推奨トランスレーターである。
- (8) 日本電気株式会社
「C I - N E T実稼働システム」
〈出展内容〉
C I - N E Tを実業務に取り入れ効率化を実現している事例として、実稼働シ
ステムによる見積依頼並びに見積回答業務を実演した。
- (9) 日本ユニシス株式会社
「C I Iトランスレーターの展示等」
〈出展内容〉
C I Iトランスレーターは、UNIXシステム環境で稼働するE D Iツールで
ある。
この他E D Iを容易に実現するためのソリューション・システム「E a D I p
l u s」と「工事原価・財務管理システム」を参考出展した。
- (10) 株式会社日立製作所
「C I - N E T請求・支払システム等」
〈出展内容〉
C I - N E T標準を利用した請求・支払データの流れを、デモにて紹介した。
また、工事原価管理／財務会計システムを連動させ建設業の会計原則に基づく決
算処理を行う「N S - C O N S T R A C T」を紹介した。
- (11) 富士通株式会社
「富士通のE D Iソリューションサービス」
〈出展内容〉
富士通の「E D Iソリューションサービス」の中から「建設VAN」を紹介し
た。また、建設業会計パッケージ等関連ソフトウェアも展示した。

10.1.5 アンケート調査結果

アンケート配布数約 450 件に対し、回答数は 127 件で、回収率は約 28.2 % であった。
また、127 件中、会員企業は 44 社 (34.6 %) であった。
アンケート結果は、次のとおりである。

問 所属会社等区分

所属区分	回答数	%
1. 発注機関	2	1.6
2. 設計事務所	2	1.6
3. 総合工事業	55	43.3
4. 専門工事業	16	12.6
5. 資機材メーカー	3	2.4
6. 積算事務所	6	4.7
7. 情報通信関連業	12	9.4
8. ソフトハウス	4	3.1
9. 商社	5	3.9
10. E D I 推進機関	3	2.4
11. その他 (業界団体 8 、コンサルタント 2 等)	19	15.0
合 計	127	100.0

問 C I - N E T を知っていたか

区 分	回答数	%
1. 以前から知っていた	74	58.3
2. 名前だけ知っていた	35	27.5
3. 今回初めて知った	17	13.4
4. 無回答	1	0.8
合 計	127	100.0

問 シンポジウムを通じて C I - N E T を理解できたか

区 分	回答数	%
1. よく理解できた	74	59.1
2. 一部理解できなかった	47	37.0
3. あまり理解できなかった	0	0.0
4. 理解できなかった	0	0.0
5. 無回答	5	3.9
合 計	127	100.0

問 プログラムの中で最も興味・関心を持った内容はどれか (複数回答)

区 分	回答数	%
1. パネルディスカッション	45	27.8
2. C I - N E T の取組事例報告	56	34.5
3. C I - N E T による E D I の概要	19	11.7
4. ビジネスプロトコル Ver. 1. 1 の解説	16	9.9
5. デモンストレーション・展示	21	13.0
6. 無回答	5	3.1
合 計	162	100.0

10.2 VAN・ソフトハウス連絡会

VAN事業者およびソフトウェアハウスに対してC I-N E Tの認知を深め、C I-N E Tに関連するソフトウェア開発を促進するために、VAN・ソフトハウス連絡会を開催した。

平成4年12月4日 第1回VAN・ソフトハウス連絡会開催
(14:00～16:00)

- ・C I-N E Tについての説明
- ・推進センターの活動状況についての説明
- ・C I-N E Tに関する質疑応答

第1回目は関東近辺の建設業関連のソフトウェアハウスに参加を呼びかけ、約20社に参加をいただいた。なお開催にあたりアンケート調査を行った。以下はその結果をまとめたものである。

(1) アンケートの目的

VAN事業者や建設業関連ソフトウェアハウスにおけるC I-N E Tへの対応の促進・C I-N E T対応アプリケーション開発の促進を目的とするVAN・ソフトハウス連絡会の開催のための事前調査として、建設業関連のソフトウェアハウスに対して以下の内容のアンケート調査を行った。

- ① 連絡会への参加の意向
- ② C I-N E Tの認識度
- ③ E D Iの認識度
- ④ C I Iシンタックスルールの認識度
- ⑤ ビジネスプロトコルの認識度
- ⑥ E D Iへの対応の意向
- ⑦ 各社の主要ソフトウェア

(2) アンケート結果の概要

調査期間 : 平成4年9月22日～10月9日
アンケート配布企業 : 建設業振興基金登録の建設業関連ソフトウェアハウスおよびソフトウェアハウス年鑑よりリストアップした関東圏の建設業関連ソフトウェアハウス407社
回収 : 10月16日現在 74 (回収率 18.1%)
ただし、アンケートを配布先407社のうち、87社が転居先不明のため実際の回収率は23.1%

(3) 回答結果

① 連絡会への参加の意向

()内は%

参加する	38 (51.4)
参加しない	36 (48.6)
計	74 (100.0)

※ 参加しないには未定および無回答を含む

② C I - N E Tの認識度

()内は%

	知らない	名前だけ	知っている
全体	40 (54.1)	24 (32.4)	10 (13.5)
参加する	15 (39.5)	17 (44.7)	7 (19.4)
参加しない	25 (69.4)	7 (19.4)	4 (11.1)

名前だけ ……詳しい内容は分からないが、名前だけは知っている

知っている……以前から知っている。

参加する ……連絡会に参加する

参加しない……連絡会に参加しない

③ E D Iの認識度

()内は%

	知らない	名前だけ	知っている
全体	34 (45.9)	19 (25.7)	21 (28.4)
参加する	13 (34.2)	12 (31.6)	13 (34.2)
参加しない	21 (58.3)	7 (19.4)	8 (22.2)

④ C I Iシンタックスルールの認識度

()内は%

	知らない	名前だけ	知っている
全体	62 (83.8)	7 (9.5)	5 (6.8)
参加する	28 (73.7)	7 (18.4)	3 (7.9)
参加しない	34 (94.4)	0 (0.0)	2 (5.6)

⑤ ビジネスプロトコルの認識度

()内は%

	知らない	名前だけ	知っている
全体	34 (45.9)	24 (32.4)	16 (21.6)
参加する	15 (39.5)	14 (36.8)	9 (23.7)
参加しない	19 (52.8)	10 (27.8)	7 (19.4)

⑥ E D I への対応の意向

()内は%

	考えられない	検討したい	組み込みたい	検討している	わからない	その他
全体	14(19.4)	24(33.3)	4(5.6)	2(2.8)	22(30.6)	6(8.3)
参加する	4(10.8)	17(45.9)	4(10.8)	1(2.7)	6(16.2)	5(13.5)
参加しない	10(28.6)	7(20.0)	0(0.0)	1(2.9)	16(45.7)	1(2.9)

考えられない……現在の自社のアプリケーションにE D Iの機能を組み込むことは考えられない。

検討したい ……現在の自社のアプリケーションにE D Iの機能を組み込むかどうか検討したい。

組み込みたい……現在の自社のアプリケーションにE D Iの機能を組み込みたい。

検討している……すでに現在の自社のアプリケーションにE D Iの機能を組み込むことを検討している。

わからない ……よくわからない。

⑦ 各社の主要ソフトウェア

省略

10.3 実稼働試験連絡会

実稼働試験参加企業からの情報収集および実稼働試験企業間の情報交換を目的として、実稼働試験連絡会を開催した。

平成4年 7月28日
(10:00 ~ 12:00)

第1回実稼働試験連絡会開催

- ・平成3年度実稼働試験に関わるトランスレーター及びビジネスプロトコルについての意見交換
- ・その他情報交換

10.4 その他センターが中心となっていた活動

(1) 統一企業コードの発番

統一企業コードの発番について、推進センターの会員に対し案内し、随時、申請を受け付けており、現在、31社に発番済みである。

(2) C I - N E T トランスレーターの活用

昨年度開発した P C 用トランスレーターについては、推進センターの会員に限り販売することとし、申込を受け付け 2 社に対し販売した。

(3) C I - N E T 広報普及活動の企画・運営

① シンポジウムの開催

内容は「10.1 C I - N E T シンポジウム T O K Y O ' 9 3 」参照

② セミナー等の開催

団体連絡会を構成する各建設業団体及び都道府県建設業協会の協力を得て、C I - N E T セミナーを開催した。

セミナー実施状況

平成 4 年 7 月 20 日	(社)日本建設業経営協会	(受講者 60名)
平成 4 年 10 月 8 日	(社)大阪建設業協会	(受講者 50名)
平成 4 年 10 月 29 日	(社)日本建築積算協会(東京)	(受講者 200名)
平成 5 年 2 月 4 日	(社)日本建築積算協会(大阪)	(受講者 100名)

③ 新聞・雑誌等マスメディアを活用した広報普及

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

主な C I - N E T 関連記事の掲載状況

平成 4 年

4月 4日	建設工業新聞	「CI-NET推進センターが発足」
4月 5日号	日経コンピュータ	「企業間協調を次のテーマによりやく離脱するEDI」
4月13日	日本工業経済新聞	「課題は標準語作り・CI-NET今夏にも実用化を」
4月27日	建設工業新聞	「第1回情報化評議会スタート」
6月10日	日本工業他6紙	「情報ネットで実験成功・大林組」
6月12日	工業新聞	「建設業情報ネット今秋にも実用化・セネコンなど67社」
6月15日号	日経コミュニケーション	「競争力強化を目指し、EDI取引に挑戦・大林組」
6月16日	日本経済新聞	「資材業者と情報ネット・大成建設」
6月19日	建設工業新聞	「欧州3ヶ国へ情報化視察団・推進センター」
7月16日	建設工業新聞	「CI-NETを促進・建設業振興基金」
7月27日号	鋼構造ジャーナル	「セネコン⇄サフコン CADデータ交換・CI-NETで実現へ」
8月 5日号	通産新報	「各業界のEDIの実施状況・CI-NETの実用化を目指して」
10月 9日	建設産業新聞	「建設産業の情報革命・CI-NETの挑戦・上」
10月16日	建設産業新聞	「建設産業の情報革命・CI-NETの挑戦・下」

11月 6日 西日本建設業保証(株)40周年記念誌 WVISION 「TOWARD2002」
「情報化特集・竹中工務店」

平成5年

1月24日 建設産業新聞他 「CI-NETシンポ・2月24日に5年間の成果」
2月17日 建設産業新聞 「施工図作成でDB化、CI-NET利用で取引業者と
も展開へ・清水建設」
2月18日 日経産業 「EDI標準化進む電子取引・CII標準基礎に鉄鋼、
石化、建設…広がる和」
2月25日 建設工業新聞他 「CI-NETシンポジウム開催される・推進センター」
2月26日 建設産業新聞 「CI-NETでシンポ・振興基金」

④ CI-NET・News Letter の発行

主として推進センターの会員に対し、センターの活動状況等に関する情報を提供する
ことを目的として「CI-NET・News Letter」を2回発行した。

No.1 平成4年7月発行

<内容>

- 1)平成4年度の活動体制・活動内容
 - ・センターの活動体制
 - ・各専門委員会の活動内容
- 2)これまでの活動状況
 - ・情報化評議会・企画運営委員会等
 - ・各専門委員会の活動状況
- 3)各専門委員会メンバー一覧
- 4)ヨーロッパにおける建設産業の情報化の現状
- CI-NET欧州視察から -

No.2 平成5年2月発行

<内容>

- 1)機能確認試験の実施
- 2)建設産業情報化推進センターの活動状況
 - ・情報化評議会・企画運営委員会等
 - ・各専門委員会の活動状況
- 3)CI-NET標準ビジネスプロトコル Ver.1.1 の策定
- 4)CI-NETシンポジウムTOKYO '93 の開催について
付録
 - ・各専門委員会メンバー一覧
 - ・統一企業コード一覧表
 - ・トランスレーター機能確認試験登録状況
 - ・CI-NETシンポジウムTOKYO '93 のご案内

⑤ トランスレーター機能確認試験の実施

現在、各メーカーやソフトハウスから販売されているトランスレーターについて、建設業界におけるデータ処理の適否についての機能確認試験を実施している。機能が確認されたトランスレーターについては、推進センターにおいて登録し、会員などからのトランスレーターの照会に応じている。(平成 5 年 3 月末現在：4 社 5 製品登録済)

※ 登録内容は 12.6 建設産業情報化推進センター登録 C I I トランスレーター一覧表参照

(5) 他産業との情報交換

C I I が主催する「タグ番号委員会」、「電子データ交換分科会」、「E D I ネットワーク研究委員会」、「E D I 推進協議会」に参加するとともに、他業界の E D I 推進機関との情報交換を行っている。

1.1 建設産業情報化推進センター会員名簿

(平成5年3月末日現在、順不同・敬称略)

1.1.1 建設産業情報推進センター会員企業

<p>(株)青木建設 (株)新井組 安藤建設(株) (株)内田洋行 (株)S R A N T Tデータ通信(株) (株)大塚商会 (株)大林組 (株)奥村組 鹿島建設(株) (株)関電工 北保証サービス(株) キヤノン販売(株) 共立建設(株) (株)きんでん (株)熊谷組 (株)建設経営サービス (株)建設総合サービス (株)建設電算センター (株)鴻池組 五洋建設(株) 佐藤工業(株) (株)佐藤工務店 (社)全国鉄筋工事業協会推薦 三機工業(株) (社)日本空調衛生工事業協会推薦 清水建設(株) シャープ(株) スターリングソフトウェア(株) 住友建設(株) 住友商事(株) 住友電設(株) セコムネット(株) (株)銭高組 (社)全国中小建設業協会 全国生コンクリート工業組合連合会</p>	<p>大成建設(株) (株)竹中工務店 多田建設(株) 東急建設(株) (株)東芝 戸田建設(株) 飛鳥建設(株) 西松建設(株) 日本アイ・ビー・エム(株) 日本建工(株) (社)全国建設室内工事業協会推薦 (社)日本建設業経営協会中央技術研究所 (社)日本建築積算協会 日本国土開発(株) 日本デジタルイクイップメント(株) 日本電気(株) (株)間組 (株)日立製作所 (株)藤木工務店 不二サッシ(株) (株)フジタ 富士通(株) 不動建設(株) 前田建設工業(株) 前田道路(株) 丸藤シートパイル(株) 三井建設(株) 三井物産(株) 三菱建設(株) 三菱電機(株) (株)山口工務店 (社)日本建設躯体工事業団体連合会推薦 山崎建設(株) (社)日本機械土工協会推薦 (株)雄電社 (社)日本電設工業協会推薦</p>
---	--

11.2 建設産業情報化推進センター情報化評議会および各委員会名簿

11.2.1 情報化評議会

<p>議長</p> <p>東京大学 東京大学 ㈱青木建設 ㈱新井組 安藤建設㈱ ㈱内田洋行 ㈱S R A N T Tデータ通信㈱ ㈱大塚商会 ㈱大林組 ㈱奥村組 鹿島建設㈱ ㈱関電工 北保証サービス㈱ キャノン販売㈱ 共立建設㈱ ㈱きんでん ㈱熊谷組 ㈱建設経営サービス ㈱建設総合サービス ㈱建設電算センター ㈱鴻池組 五洋建設㈱ 佐藤工業㈱ ㈱佐藤工務店 (社) 全国鉄筋工事業協会推薦 三機工業㈱ (社) 日本空調衛生工事業協会推薦 清水建設㈱ シャープ㈱ スターリングソフトウェア㈱ 住友建設㈱ 住友商事㈱ 住友電設㈱ セコムネット㈱ ㈱銭高組 (社) 全国中小建設業協会 全国生コンクリート工業組合連合会 大成建設㈱ ㈱竹中工務店 多田建設㈱ 東急建設㈱ ㈱東芝 戸田建設㈱ 飛島建設㈱</p>	<p>工学部土木工学科教授 工学部土木工学科教授 社長室情報システム部長 施工本部技術研究部長 電算センター室長 情報事業本部A P開発部A P開発2課長 通信システム本部EDI推進プロジェクト主任 第二産業システム事業部営業担当部長 コンピュータ販売促進部製造建設グループ課長 情報システムセンター所長 電算センター所長 情報システム部長 取締役企画室長 取締役業務部長 コンピュータ機器販売企画部副部長 専務取締役 情報システム部副部長 情報システム室第一部長 専務取締役 総務部次長 常務取締役 管理本部電算部東京分室課長 情報システム部長代理 情報システム部長 ㈱E D P取締役社長</p> <p>建築設備事業本部技師長</p> <p>総合企画室情報システム部長 情報システム事業本部SI技術センター主査 オートネットインターナショナルジャパンEDI事業本部長 管理本部情報システム部長 業務部長 情報システム部長 取締役 本社情報政策室情報システム部長 常務理事 常務理事 情報システム部長 情報センター所長 取締役経理部長 情報システム部長 製造システム営業部製造システム第四グループ課長 情報システム室長 情報システム部長</p>	<p>中村 英夫 國島 正彦 鷲尾 淳俊 中澤 明夫 小宮山靖夫 今村 実 岸 伸彦 島田 晃 橋本 満 松岡進士郎 北角 哲 庄子 幹雄 高砂 茂 長尾 暁 平尾 広吉 内海 和彦 若山 直嗣 六河 汎史 長谷部 勲 松木 俊彦 香月 秀文 松尾 俊一 黒木 一實 工藤 昌直 木内 正治</p> <p>柴田稜威夫</p> <p>西澤 英人 黒田 芳次 大野 善啓 平井 尚雄 田村 雄二 上野 淳三 小池 健二 大原 英雄 堀口 義宣 白崎二三夫 清水 秀雄 西川富士雄 安田 徳雄 茂成 信彦 柿崎 昌己 巢山 繁雄 星野 明彦</p>
--	---	---

	<p>西松建設株 日本アイ・ピー・イー・エム・サービス株</p> <p>日本建工株 (社) 全国建設室内工事業協会推薦 (社) 日本建設業経営協会 中央技術研究所</p> <p>株) 日積サーベイ (社) 日本建築積算協会推薦</p> <p>日本国土開発株 日本デジタルイクイップメント株 日本電気株 株) 間組 株) 日立製作所 株) 藤木工務店 不二サッシ株 株) フジタ 富士通株 不動建設株</p> <p>前田建設工業株 前田道路株 丸藤シートパイル株 三井建設株 三井物産株</p> <p>三菱建設株 三菱電機株 株) 山口工務店 (社) 日本建設躯体工事業団体連合会推薦 山崎建設株 (社) 日本機械土工協会推薦 株) 雄電社 (社) 日本電設工業協会推薦</p>	<p>電算室長 サービスマーケティング事業統括部 第一営業統括部ネットワークシステム室長 取締役副社長</p> <p>参与</p> <p>代表取締役社長</p> <p>事務本部システム部長 製造事業部SEグループシステム一課 C&C第二製造システム事業部第一営業部長代理 情報システム部長 情報事業本部ネットワーク技術本部部長 情報システム部長 情報システム部長 取締役コムテック所長 第二システム統括部第六製造工業システム部長 経営管理本部情報システム部運用管理グループリーダー</p> <p>情報システム部長 電算室電算課長 常務取締役経営企画部長 情報システム部長 鉄鋼国内本部条鋼建材部棒鋼第2グループ課長 情報システム部長 ビル事業部計画部参事 工務部</p> <p>取締役(情報担当)</p> <p>常務取締役副本店長</p>	<p>原田 克之 鴨志田 宏</p> <p>瀬尾 宏 菊岡 俱也</p> <p>生島 道春 富松 政俊 中阪 隆 市川 清一 瓜生捷之助 藤枝 伸一 山本 政博 植田 育男 菊地 孝之 飯田 浩 西澤 薫</p> <p>伏谷 哲夫 池渕 高 井川 通夫 細谷 優 井上 佳男</p> <p>和田 篤雄 赤坂 正夫 中塚 匡 川俣 敬 中沢 和宏</p>
--	--	---	--

11.2.2 企画運営委員会

<p>委員長</p> <p>オブザーバー</p>	<p>東京大学 (株)竹中工務店 (株)フジタ (株)佐藤工務店 (社)全国鉄筋工事業協会推薦 (株)雄電社 (社)日本電設工業協会推薦 鹿島建設(株) 戸田建設(株) 丸藤シートパイル(株) (株)大林組 富士通(株) 日本アイ・ピー・イー・エム・サービス(株)</p> <p>清水建設(株) 三機工業(株) (社)日本空調衛生工事業協会推薦 (株)東芝 大成建設(株) 住友商事(株)</p> <p>建設省 建設省</p>	<p>工学部土木工学科教授 情報センター企画課長 コムテックリーダー (株)E D P 取締役社長</p> <p>常務取締役副本店長</p> <p>情報システム部次長 情報システム室課長 情報システム部長 情報システムセンターシステム開発第二部部長 第二システム統括部第六製造工業システム部長 サービスマーケティング事業統括部 第一営業統括部ネットワークシステム室長 総合企画室情報システム部課長 業務本部情報システム部専門部長</p> <p>製造システム営業部製造システム第四グループ課長 情報システム部部長 業務部課長 建設経済局建設業課課長補佐 建設経済局建設業課企画・モニタリング係長</p>	<p>國島 正彦 小栗 英彦 長島 邦明 木内 正治</p> <p>中沢 和宏</p> <p>土栄 尚紀 中村 盛 清水 憲三 野呂 幸一 飯田 浩 鴨志田 宏</p> <p>清水 充 江崎 茂男</p> <p>柿崎 昌己 村田 俊一 溝渕 寛明 福富 光彦 上野 高章</p>
--------------------------	---	---	--

11.2.3 団体連絡会構成メンバー

(社) 建築業協会 (社) 全国建設業協会 (社) 全国中小建設業協会 (社) 日本建設業経営協会 (社) 日本建設業団体連合会 (社) 日本道路建設業協会 (社) 日本土木工業協会 (社) 建設コンサルタント協会 (社) 公共土木用コンクリート製品団体工事関連連合会 消防施設工事協会 専門建設業者団体連合会 全国圧接業協同組合連合会 全国管工事業協同組合連合会 (社) 全国建設機械器具リース業協会 (社) 全国建設室内工事業協会 (社) 全国建設専門工事業団体連合会 (社) 全国測量設計業協会連合会 (社) 全国タイル業協会 (社) 全国地質調査業協会連合会 (社) 全国中小建築工事業団体連合会 (社) 全国鉄筋工事業協会 (社) 全国道路標識・標示業協会		(社) 全国防水工事業協会 全国マスチック事業協同組合連合会 (社) 全日本瓦工事業連盟 (社) 鉄骨建設業協会 (社) 日本カーテンウォール工業会 日本外壁仕上業連合会 (社) 日本機械土工協会 (社) 日本橋梁建設協会 (社) 日本空調衛生工事業協会 (社) 日本計装工業会 日本建設インテリア事業協同組合連合会 (社) 日本建設躯体工事業団体連合会 (社) 日本建設大工工事業協会 (社) 日本建築板金協会 (社) 日本左官業組合連合会 (社) 日本造園組合連合会 (社) 日本造園建設業協会 (社) 日本タイル煉瓦工事工業会 (社) 日本電設工業協会 (社) 日本塗装工業会 (社) 日本蔦工業連合会 (社) プレストレスト・コンクリート建設業協会	
オブザーバー	建設省 建設省 建設省 建設省	建設経済局建設業課課長補佐 建設経済局建設振興課金融専門官 建設経済局建設振興課課長補佐 建設経済局建設業課企画・モニタリング係長	福富 光彦 清水 郁夫 永井 智哉 上野 高章

11.2.4 実用化検討委員会

委員 長	(株)竹中工務店	情報センター企画課長	小栗 英彦
副委員 長	(株)佐藤工務店 (社)全国鉄筋工事業協会推薦	(株)EDP取締役社長	木内 正治
副委員 長	(株)フジタ	コムテックリーダー	長島 邦明
副委員 長	(株)雄電社 (社)日本電設工業協会推薦	常務取締役副本店長	中沢 和宏
	(株)大林組	情報システムセンターシステム開発第二部開発課長	坂井 政治
	鹿島建設(株)	情報システム部主査	赤堀 進
	(株)関電工	企画室副室長兼電算システム課長	斎藤 莞爾
	(株)鴻池組	管理本部電算部東京分室課長	松尾 俊一
	(株)鴻池組	東京本店建築見積部積算課電算担当	竹中 良実
	佐藤工業(株)	情報システム部次長	亀田 宏
	三機工業(株) (社)日本空調衛生工事業協会推薦	業務本部情報システム部専門部長	江崎 茂男
	清水建設(株)	総合企画室情報システム部課長	清水 充
	清水建設(株)	総合企画室情報システム部課長	安食 義雄
	住友商事(株)	鉄鋼業務部システムグループ長	権平 高彦
	住友商事(株)	情報システム第二部長付企業間データ交換グループ EDI推進チーム長	上塩入寛昌
	住友電設(株)	東部業務管理部課長	佐藤 信七
	大成建設(株)	情報システム部情報企画室課長	小木 茂明
	日本建工(株) (社)全国建設室内工事業協会推薦	工事営業本部取締役副社長	瀬尾 宏
	(株)日積サーベイ (社)日本建築積算協会推薦	SSDセンターディレクター	上口 靖弘
	(株)間組	情報システム部計画課長	山本 学
	前田建設工業(株)	情報システム部課長代理	三瓶修次郎
	前田道路(株)	電算室電算課長	池淵 高
	丸藤シートパイル(株)	情報システム部長	清水 憲三

11.2.4.1 実用化検討委員会・第一分科会

主	査	(株)フジタ (株)竹中工務店 (株)佐藤工務店 (社)全国鉄筋工事業協会推薦 (株)大林組 (株)鴻池組 (株)鴻池組 佐藤工業(株) 三機工業(株) (社)日本空調衛生工事業協会推薦 大成建設(株) 日本建工(株) (社)全国建設室内工事業協会推薦 (株)日積サーベイ (社)日本建築積算協会推薦 (株)間組	コムテックリーダー 情報センター企画課長 (株)E D P 取締役社長 情報システムセンターシステム開発第二部開発課長 管理本部電算部東京分室課長 東京本店建築見積部積算課電算担当 情報システム部次長 業務本部情報システム部専門部長 情報システム部情報企画室課長 工事営業本部取締役副社長 S S D センターディレクター 情報システム部計画課長	長島 邦明 小栗 英彦 木内 正治 坂井 政治 松尾 俊一 竹中 良実 亀田 宏 江崎 茂男 小木 茂明 瀬尾 宏 上口 靖弘 山本 学
---	---	---	--	---

11.2.4.2 実用化検討委員会・第二分科会

主	査	(株)雄電社 (社)日本電設工業協会推薦 鹿島建設(株) (株)関電工 清水建設(株) 清水建設(株) 住友商事(株) 住友商事(株) 住友電設(株) 前田建設工業(株) 前田道路(株) 丸藤シートパイル(株)	常務取締役副本店長 情報システム部主査 企画室副室長兼電算システム課長 総合企画室情報システム部課長 総合企画室情報システム部課長 鉄鋼業務部システムグループ長 情報システム第二部長付企業間データ交換グループ EDI推進チーム長 東部業務管理部課長 情報システム部課長代理 電算室電算課長 情報システム部長	中沢 和宏 赤堀 進 斎藤 莞爾 清水 充 安食 義雄 権平 高彦 上塩入寛昌 佐藤 信七 三瓶修次郎 池淵 高 清水 憲三
---	---	--	--	--

11.2.5 技術委員会

委員 長	(株)大林組	情報システムセンターシステム開発第二部部長	野呂 幸一
副委員 長	日本アイ・ビー・シー・エム・サービス(株)	サービスマーケティング事業統括部	鴨志田 宏
副委員 長	富士通(株)	第一営業統括部ネットワークシステム室長	飯田 浩
	(株)内田洋行	第二システム統括部第六製造工業システム部長	今村 実
	N T T データ通信(株)	情報事業本部 A P 開発部 A P 開発 2 課長	塚本 義行
	(株)大塚商会	第二産業システム事業部第二統括部	
	(株)奥村組	第一システム担当課長	中野 清
	共立建設(株)	コンピュータ販売促進部次長	藤村 文義
	清水建設(株)	電算センター副課長	舟木 周次
	シャープ(株)	情報システム管理室課長代理	高橋 康行
	スターリングソフトウェア(株)	総合企画室情報システム部	桑原 良太
	住友電設(株)	情報システム事業本部 SI 技術支援センター主査	大野 善啓
	セコムネット(株)	オートネットインターナショナルジャパン EDI 事業本部長	佐藤 信七
	(株)東芝	東部業務管理部課長	小松 敬
	西松建設(株)	技術本部テクニカルサポートグループ 副部長	山本 秀友
	(株)日積サーベイ	総合情報システム部 VAN 営業技術担当主任	藤門 駿一
	(株)二葉積算 (社)日本建築積算協会推薦	電算室電算課長	上口 靖弘
	日本電気(株)	SDDセンターディレクター	橋本 美一
	日立情報システムズ(株)	本社企画部次長	
	富士通(株)	VAN 技術本部	檜垣 清志
	三井建設(株)	システムコンサルティング本部第一部第二グループ	布谷 誠
	三菱電機(株)	VANシステム事業部業界VAN推進担当部長	佐藤 剛
		技術開発本部技術研究所主任研究員	長谷 芳春
		情報通信システムエンジニアリングセンター	荻原 直彦
		産業・建設システム部	

11.2.6 CAD検討委員会

委員長	清水建設㈱	総合企画室情報システム部課長	清水 充
副委員長	三機工業㈱ (社) 日本空調衛生工業協会推薦	業務本部情報システム部専門部長	江崎 茂男
副委員長	㈱東芝	製造システム営業部製造システム第四グループ 課長	柿崎 昌己
	㈱内田洋行	情報機器事業部ソフトウェア開発部開発三課長	森光 康夫
	㈱S R A	通信システム本部EDI推進プロジェクト主任	岸 伸彦
	N T Tデータ通信㈱	産業システム事業本部第三産業システム事業部 第二統括部担当部長	細井 順正
	㈱大林組	情報システムセンターシステム開発第二部開発課長代理	福士 正洋
	鹿島建設㈱	情報システム部課長	清水 弘道
	㈱関電工	営業本部エンジニアリング部副部長	石塚 昌昭
	㈱きんでん	エンジニアリング部積算課副長	井岡 良文
	㈱佐藤工務店 (社) 全国鉄筋工業協会推薦	㈱E D P 取締役社長	木内 正治
	清水建設㈱	総合企画室情報システム部課長	北代 丹士
	住友商事㈱	東京鋼材第一部土木建材チーム長	笹川 勝治
	大成建設㈱	情報システム部開発室係長	二神 延平
	㈱竹中工務店	情報センターチーフ	高瀬 優
	戸田建設㈱	建築技術企画室技術情報課長	野村 義清
	日本アイ・ピー・イー・エム・サービス㈱	サービスマーケティング事業統括部第一営業統括部 ネットワーク営業部	伯井 元
	日本建工㈱ (社) 全国建設室内工業協会推薦	工事営業本部取締役副社長	瀬尾 宏
	技建工務㈱ (社) 日本建築積算協会推薦	主事	佐藤 健一
	日本電気㈱	C&C汎用AP技術本部第二CAEシステム部課長	青木 博之
	㈱フジタ	コムテックリーダー	富本 秀俊
	富士通㈱	第二システム統括部第六製造工業システム部 第一システム課長	石河 均
	丸藤シートパイル㈱	技術営業部技術電算課長	米村 平
	㈱雄電社 (社) 日本電設工業協会推薦	工事本部業務部副長	大平 政道

11.2.7 標準メッセージ委員会

<p>委員長 副委員長 副委員長</p>	<p>鹿島建設(株) 戸田建設(株) 丸藤シートパイル(株) (株)青木建設 (株)新井組 安藤建設(株) (株)大林組 (株)関電工 (株)熊谷組 (株)建設経営サービス (株)建設総合サービス (株)鴻池組 五洋建設(株) (株)佐藤工務店 <small>(社) 全国鉄筋工事業協会推薦</small> 住友建設(株) 住友商事(株) (株)銭高組 大成建設(株) (株)竹中工務店 多田建設(株) 東急建設(株) 飛島建設(株) (株)東芝 日本建工(株) <small>(社) 全国建設室内工事業協会推薦</small> (株)中野積算 <small>(社) 日本建築積算協会推薦</small> 日本国土開発(株) 不二サッシ(株) 不動建設(株) 三菱建設(株) (株)山口工務店 <small>(社) 日本建設躯体工事業団体連合会推薦</small> 山崎建設(株) <small>(社) 日本機械土工協会推薦</small> (株)雄電社 <small>(社) 日本電設工業協会推薦</small></p>	<p>情報システム部次長 情報システム室課長 情報システム部長 社長室情報システム部 建築本店工事部次長(工務担当) 電算センター課長代理 情報システムセンターシステム開発第一部課長 企画室次長 情報システム室第一部企画課長 事業部システム課係長 電算課長 管理本部電算部東京分室課長 情報システム部課長代理 (株)EDP取締役社長 情報システム部課長 鉄鋼業務部システムグループ長 情報政策室情報システム部次長 情報システム部計画調整室課長 情報センター開発課長 審査部次長 情報システム部 情報システム部主任 製造システム技術部部長代理 工事営業本部取締役副社長 開発部 事務本部システム部副課長 情報システム部副部長 情報システム部運用管理グループリーダー 情報システム部係長 工務部 T I S室システム企画課長 情報システムプロジェクト課長</p>	<p>土榮 尚紀 中村 盛 清水 憲三 渡辺 輝雄 原 孝雄 長井 利世 東田平詩朗 高瀬 浩之 新田 久 赤羽 信男 東 雄二郎 松尾 俊一 福田 成明 木内 正治 高野 博好 権平 高彦 富澤 公雄 水上 保 保田 繁晴 林 信一 飯島 芳夫 沼田 和夫 松井 謙蔵 瀬尾 宏 佐藤 貴一 鈴木 研志 児島 良造 西澤 薫 福永 真澄 中塚 匡 藤本 滋樹 臼井 浩一</p>
------------------------------	---	---	--

11.2.8 国際化対応委員会

委員長 副委員長	大成建設㈱ 住友商事㈱ ㈱大林組 鹿島建設㈱ 清水建設㈱ ㈱竹中工務店	情報システム部部长 業務部課長 情報システムセンターシステム開発第二部部长 情報システム部次長 総合企画室情報システム部課長 情報センター企画課長	村田 俊一 溝渕 寛明 野呂 幸一 土栄 尚紀 清水 充 小栗 英彦
-------------	--	--	---

11.2.8.1 国際化対応委員会・EDIFACT対応研究会

	㈱大林組 鹿島建設㈱ 清水建設㈱ 大成建設㈱ ㈱竹中工務店	土木本部海外土木第一部土木課長 東京支店海外建設部土木部担当部長 海外本部技術部長 国際事業本部国際推進部国際化推進室 副部長 国際事業本部工務課長	三宅 賢治 門間 園顕 野間 康司 平野 邦彦 堀 久樹
--	---	---	--

11.2.9 事務局

	(財)建設業振興基金 (財)建設業振興基金 (財)建設業振興基金 (財)建設業振興基金 ㈱三菱総合研究所 ㈱三菱総合研究所 ㈱三菱総合研究所 ㈱三菱総合研究所 ㈱三菱総合研究所	専務理事兼建設産業情報化推進センター部長 建設産業情報化推進センター次長 建設産業情報化推進センター副参事 建設産業情報化推進センター副参事 社会システム第一部ネットワークシステム室長 社会システム第一部ネットワークシステム室 システムコンサルティング部システムコンサルティング第一室長 システムコンサルティング部システムコンサルティング第一室 システムコンサルティング部システムコンサルティング第一室	大森 敬介 富田 宏 畑田 操 篠原 敬 西宮 良一 福田 次郎 西岡 公一 柳井 孝章 瀬楽 丈夫
--	--	---	--

12. 参考資料

12.1 建設産業情報化推進センター入会のご案内

当推進センターは、従来C I - N E Tを推進してきた建設産業情報ネットワーク推進協議会を発展的に解散し、恒常的な推進機関として継承していくものですが、現在、C I - N E Tの実用化を目前にした重要な時期に当たり、これまで以上に各方面からのご協力ご支援を必要としております。

何卒、当センターの事業についてご理解をいただき、会員としてご入会のうえ、ご協力ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

■会 員

当推進センターの事業にご賛同・ご協力をいただき、事業年度ごとに会費を納めていただく企業または団体。

平成5年度会費は、会費を低減し下記のとおりとさせていただきます。

一般企業 40 万円
団体または団体推薦企業 8 万円

■会員の特典

(1) 専門委員会への参画

各種委員会の委員として当推進センターの活動にご参画いただけます。

(2) 統一企業コードの登録・更新料の割引

平成5年4月からの統一企業コードの登録、更新（3年毎）、変更などに係わる費用は次のとおりです。

区 分		料 金	
		会 員	非会員
登録料・更新料	資本金1億円以上	32,960 円	41,200 円
	資本金1億円未満	16,480 円	20,600 円
変更料		1,030 円	1,030 円
照会料		103 円	103 円

(3) 標準ビジネスプロトコル本(Ver. 1.1)の割引

区 分	料 金	
	会 員	非会員
標準ビジネスプロトコル	5,150 円	15,450 円

(4) 各種セミナー・シンポジウムへのご優待

(5) 各種刊行物のご利用・ご提供

■ご入会の方法

所定の入会申込書（次頁参照）に必要事項をご記入のうえ、貴社（団体）の概要（パンフレット）を添えてお申込下さい。詳細は、当推進センターにお問い合わせ下さい。

■問い合わせ先

〒105 東京都港区虎ノ門4-2-12
虎ノ門4丁目森ビル2号館
財団法人 建設業振興基金 建設産業情報化推進センター
TEL 03-5473-4573
FAX 03-5473-1593

平成 年 月 日

建設産業情報化推進センター入会申込書

財団法人 建設業振興基金
建設産業情報化推進センター 御 中

当社（団体）は、建設産業情報ネットワーク化の趣旨に賛同し、推進センターの事業に協力することを目的として、同センターに入会いたします。

会社名（団体名）	
住 所	〒

【情報化評議員名】

連絡先住所	〒		
所属・役職			
氏 名			印
T E L		F A X	

（注）情報化評議員会のメンバーです。改めてセンターから委嘱させていただきます。

【連絡担当者名】

連絡先住所	〒		
所属・役職			
氏 名			印
T E L		F A X	

（注） 【情報化評議員名】と同じ場合は「同上」とご記入下さい。

【会費請求先】

連絡先住所	〒		
所属・役職			
氏 名			印

（注） 【連絡担当者名】と同じ場合は「同上」とご記入下さい。

12.2 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(CI-NET)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(CI-NET)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、専門工事業者等と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。

12.3 企業識別コード登録申請書

申請者→建設産業情報化推進センター→申請者

企業識別コード登録申請書

※太枠内は洩れなくご記入下さい。

申請日：平成 年 月 日

申請 責 任 者	企業名			
	所属・役職			
	氏名			
	所在地	〒		
	TEL		FAX	

建設産業情報化推進センターとの窓口になる方でお送りする書類が確実に届く部門の方をお願いします。

【 下記の企業識別コードの登録を申請します 】

企業名	(フリガナ)
-----	--------

登記してある企業名をご記入下さい。

本社所在地	〒
-------	---

登記してある所在地名をご記入下さい。

TEL	
-----	--

資本金額	(百万円)
------	-------

該当する業種に○をおつけ下さい。

業 種	01. 土木一式	02. 建築一式	03. 大工	04. 左官	05. とび・土工・コンクリート
	06. 石工	07. 屋根工	08. 電気工	09. 管工	10. タイル・レンガ・ブロック
	11. 鋼構造物	12. 鉄筋	13. ほ装	14. しゅんせつ	15. 板金
	16. ガラス	17. 塗装	18. 防水	19. 内装仕上	20. 機械器具設置
	21. 熱絶縁	22. 電気通信	23. 造園	24. さく井	25. 建具
	26. 水道施設	27. 消防施設	28. 清掃施設	29. その他 ()	

☆登録された企業識別コードを下記のとおりご連絡申し上げます。

平成 年 月 日

企業識別コード

(財)建設業振興基金・建設産業情報化推進センター 印

〒105 東京都港区虎ノ門4-2-12
 虎ノ門4丁目森ビル2号館
 TEL 03-5473-4573
 FAX 03-5473-1593

12.4 統一企業コード一覧表

(五十音順)

No	企業名	企業コード	備考
1	(株)新井組	211020	
2	(株)大林組	211010	
3	(株)奥村組	211030	
4	鹿島建設(株)	212060	
5	関工商事(株)	212010	
6	(株)関電工	212020	
7	(株)熊谷組	212070	
8	(株)鴻池組	212042	
9	佐藤工業(株)	213010	
10	三機工業(株)	213022	
11	清水建設(株)	213040	
12	住友電設(株)	213030	
13	(株)銭高組	213060	
14	(株)ソエジマ	213050	
15	大興物産(株)	214040	
16	大成建設(株)	214010	
17	(株)竹中工務店	214020	
18	多田建設(株)	214030	
19	東急建設(株)	214050	
20	東建産業(株)	214065	
21	(株)日積サーベイ	215510	
22	日本建工(株)	216010	
23	平岩建設(株)	217020	
24	(株)フジタ	217010	
25	不動建設(株)	217030	
26	前田道路(株)	218040	
27	丸藤シートパイル(株)	218070	
28	三井建設(株)	218010	
29	三菱建設(株)	218050	
30	(株)ミルックス	218030	
31	(株)雄電社	218060	
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

12.6 建設産業情報化推進センター登録CIIトランスレーター一覧表

(平成5年3月31日現在)

登録No.	対応機種および対応OS	製品名および会社名	問い合わせ先	登録日	備考
1	MS-DOS全機種	TRANCII (パソコン版) ㈱SRA	通信システム本部 岸 TEL 03-3942-4421	92.12.28	ただし試験環境は NEC PC-9801 UV MS-DOS Ver. 3.30D
2	SUN Sparc station 1,2,ELC SUN OS Ver. 4.1.1,4.1.2,4.1.3	JeTra (ジエトラ) CII 日本イーエヌエスAT&T㈱	情報システム本部システム第一部 小松 TEL 03-5561-2972	93. 1. 7	
3	NEWS, SUN-Sparc NEWS-OS, SUN-OS	TRANCII (UNIX版) ㈱SRA	通信システム本部 岸 TEL 03-3942-4421	93. 1. 8	
4	NEC PC-9801 シリーズ (98LT, 98HA, ハイゾリューションモードを除く) MS-DOS(Ver. 3.3)	NTS-400-EDI (CI-NET版トランスレータ) ㈱アルゴテクノス21	システム開発第一本部システム開発第三事業部 営業推進部 上門(かみかど) TEL 03-3473-7433	93. 1.19	
5	IBMメインフレーム	GENTRAN CII スターリング ソフトウェア㈱	オーダーネット インターナショナル ジャパン 蔭山 TEL 03-5563-7927	93. 3. 5	

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、その会員のみに限定して配布するものである。

平成4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 活動報告書

平成5年3月 第一版発行

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 東京都港区虎ノ門4-2-12
虎ノ門4丁目森ビル2号館
TEL 03-5473-4573
FAX 03-5473-1593

