

平成 3 年度

建設産業情報ネットワーク(CI-NET)推進協議会
活動報告書

平成 4 年 3 月

建設産業情報ネットワーク推進協議会

ま え が き

建設業における高度情報ネットワーク導入の要請に応えるべく、昨年63年2月に「建設産業情報ネットワーク研究会」が設立され、ここで取りまとめられた「C I - N E T構想」実現のため、平成2年6月「建設産業情報ネットワーク推進協議会」が設立された。本報告書は、この協議会2年目、平成3年度の活動成果を取りまとめたものである。

本年度の推進協議会は、企画運営委員会の下に、推進機関等WG、標準メッセージWG、運用ルールWG、技術WG、広報普及WG、基本問題検討WGの6WGを設置し、活動を行った。また、新たに建設業団体の御協力を得て団体連絡会を設置し、広く建設業界全体の取り組みとすることができた。

具体的には、標準メッセージの拡張・修正、運用ルール策定等ビジネスプロトコルの整備を進めるとともに、協議会で開発した変換ソフトを使用した実稼働試験を実施した。また、C I - N E T周知のため積極的な広報活動を展開し、実用化に向けて今後取り組むべき課題等について熱心な検討を行った。一方、協議会の要望に応じて建設省から「連携指針」が告示され、この中で（財）建設業振興基金を中心に実施体制を整備することとされているのを受けて、恒常的な推進機関設置の準備が進められている。

これらの成果を取りまとめた本報告書がC I - N E T推進の一助となることを願うとともに、御尽力頂いた会員各位の皆様に深く感謝し、さらに今後一層の御協力、御支援をお願い申し上げる次第である。

平成4年3月

建設産業情報ネットワーク推進協議会

会 長 中 村 英 夫

総 目 次

I 協議会活動報告概要	1
1. 総会・企画運営委員会・団体連絡会活動報告概要	3
2. 各WG活動報告概要	8
2-1 推進機関等WG活動報告概要	8
2-2 標準メッセージWG活動報告概要	10
2-3 運用ルールWG活動報告概要	12
2-4 技 術WG活動報告概要	14
2-5 広 報 普 及WG活動報告概要	16
2-6 基本問題検討WG活動報告概要	18
II 各WG活動報告	21
第1章 推進機関等WG活動報告	23
第2章 標準メッセージWG活動報告	41
第3章 運用ルールWG活動報告	105
第4章 技 術WG活動報告	159
第5章 広 報 普 及WG活動報告	305
第6章 基本問題検討WG活動報告	361
III 建設産業情報ネットワーク推進協議会名簿	455

I 協議会活動報告概要

1. 総会・企画運営委員会・団体連絡会の活動報告概要

1-1 総会

本年度の推進協議会・総会は3回開催し、年度当初に活動計画の審議、年度半ばに中間報告、最後に今年度の活動報告を行った。活動経過は以下のとおりである。

<活動日程>

第1回総会 平成3年4月10日（水）13：30～15：30

於：東條会館 スタールーム

議事

- ①平成2年度協議会活動報告を審議・承認
- ②平成3年度協議会活動計画を審議・承認

第2回総会 平成3年10月1日（火）13：30～15：30

於：東條会館 有明の間

議事

- ①協議会の活動状況報告
- ②C I - N E T推進機関の設立（案）について審議・承認
- ③電子計算機の連携利用に関する指針についての要望の報告・了承
- ④実稼働試験の実施について審議・承認
- ⑤企業コードについて審議・承認

第3回総会 平成4年4月24日（金）11：00～12：30

（予定） 於：朝日東海ビル27階 大手町サンスカイルーム

議事

- ①平成3年度協議会活動報告について
- ②建設産業情報化推進センターについて

1-2 企画運営委員会

本年度の企画運営委員会は6回開催し、推進協議会活動の基本方針を企画・立案するとともに、各WGの連絡調整等を行ってきた。活動経過は以下のとおりである。

〈活動日程〉

第1回企画運営委員会 平成3年5月22日（水）10：00～12：00

於： 建設業振興基金 会議室

議事

- ①平成3年度協議会各WGの具体の活動計画を審議・決定
- ②団体連絡会の設置について審議

第2回企画運営委員会 平成3年7月12日（金）10：00～12：00

於： 建設業振興基金 会議室

議事

- ①各WGの活動状況報告
- ②C I - N E T 推進機関の設立（案）を審議・承認
- ③電子計算機の連携利用に関する指針についての要望書を審議・承認
- ④変換ソフトの開発（案）について審議・承認
- ⑤C I - N E T 実稼働試験（案）について審議
- ⑥変換ソフト無償提供（案）の検討

第3回企画運営委員会 平成3年9月13日（金）12：00～14：30

於： 建設業振興基金 会議室

議事

- ①各WGの活動状況報告
- ②実稼働試験の実施について審議・承認
- ③企業コードについて審議・承認
- ④総会の議案について審議・承認

第4回企画運営委員会 平成3年12月16日(月) 15:00～17:00
於： 建設業振興基金 会議室

議事

- ①各WGの活動状況報告
- ②C I - N E T欧州視察について審議・承認

第5回企画運営委員会 平成4年2月20日(金) 10:00～12:00
於： 建設業振興基金 会議室

議事

- ①平成4年度の事業計画について審議
- ②平成3年度第3回総会及び平成4年度第1回情報化評議会について審議・承認

第6回企画運営委員会 平成4年4月7日(火) 13:30～15:30
於： 建設業振興基金 会議室

議事

- ①平成4年度の事業計画について
- ②平成3年度協議会活動報告について

1-3 団体連絡会

本年度は、C I - N E T構想を建設業界に広く普及するとともに、業界の総意を反映したC I - N E T事業の推進を図るため、新たに建設業団体をもって構成するC I - N E T団体連絡会を設置した。

団体連絡会においては、協議会の活動状況等について報告するとともに、C I - N E T構想の推進に係る意見交換等を行った。活動経過は以下のとおりである。

〈活動日程〉

「団体連絡会」説明会 平成3年5月13日(月) 14:00～15:00

於： 建設業振興基金 会議室

ゼネコン7団体(土工協、日建連、建築協、全建、全中建、日建経、道建協)

「団体連絡会」説明会 平成3年5月15日（水）13：30～14：30
於： 建設業振興基金 会議室
建設産業専門団体協議会（建専協）34団体

「団体連絡会」説明会 平成3年7月15日（月）14：00～15：00
於： 建設業振興基金 会議室
建設産業専門団体協議会（建専協）（5月15日欠席
団体）

団体連絡会設置 平成3年8月28日（水）14：00～15：30
於： 建設業振興基金 会議室

議事

- ①C I－N E T推進協議会の活動状況について説明
- ②電子計算機の連携利用に関する指針について説明
- ③C I－N E T広報普及活動について説明・協力依頼

2. 各WG活動報告概要

2-1 推進機関等WG活動報告概要

推進機関等WGでは、C I - N E Tの実用化に併せて共同・公益事業を行うC I - N E T推進機関について具体的なあり方を検討するとともにその骨子案を策定した。また、「建設業における電子計算機の連携利用に関する指針」について建設省に対する要望書ならびにその原案をまとめた。

一方、C I - N E Tの具体的な事業である統一企業コードの管理のあり方や、変換ソフトの取扱いについても検討を行った。

本年度の推進機関等WGの主な活動内容は、下記のとおりである。

① C I - N E T推進機関の設立案の検討

C I - N E Tの実用化にむけて、専属の人員を配し、標準ビジネスプロトコルのメンテナンス、企業コードの発番等の共同・公益事業を行うC I - N E T推進機関の設立について検討を行った。その結果、(財)建設業振興基金内に、C I - N E Tに係る具体的な事業を行う機関としての「建設産業情報化推進センター」を設立する案を策定し、その組織、運営形態、具体的な事業内容にわたる骨子案を取りまとめた。

同案は平成3年10月開催の総会において承認され、(財)建設業振興基金内での検討及び手続きを経て、平成4年4月1日付けで同センターが設立された。

② 連携指針の作成

C I - N E Tを建設産業における業界標準としてオーソライズするため、団体連絡会を通じて合意形成を図るとともに、連携指針原案を策定し、建設省に対し要望書として提出した。この原案をもとに、建設省における中央建設業審議会の審議を経て、平成3年12月21日に「建設業における電子計算機の連携利用に関する指針」が大臣告示された。

③ 統一企業コードの設定

C I - N E Tにおける統一企業コードは、広く産業界の取引のE D I化を進

めている日本情報処理開発協会（以下、JIPDECという）・産業情報化推進センター（以下、CII という）が提唱する統一企業コード体系を採用することとした。統一企業コードの登録申請あるいは変更申請等の受け付けは、C I - N E Tの推進機関である建設産業情報化推進センターで行い、産業全体の統一企業コードを管理するC I I の中央コード管理センターとの階層的な管理形態をとっていくものとした。

④変換ソフトの取扱い

本年度9月に完成したパソコン用C I - N E T変換ソフトの取扱いについて検討を行った。平成3年度においては、実稼働実験実施企業に限り提供することとし、平成4年度以降については、C I - N E T普及のため広く会員外についても供給する方向で検討を進めた。

2-2 標準メッセージWG活動報告概要

標準メッセージWGでは、C I - N E Tビジネスプロトコルの中でも中心的な取り決めである標準メッセージについて、昨年度に策定したVer1.0に引き続き、対象業務の拡張の検討を行ってきた。また、実際の業務への適応を見通して、共通データコードのあり方やメッセージの作成方法についても議論を行った。

本年度の標準メッセージWGの主な活動内容は、下記のとおりである。

①標準メッセージにおける対象業務の拡張

平成2年度に策定した「C I - N E T標準ビジネスプロトコルVer.1.0」では、「見 依頼／回答情報」「請求情報」「支払通知情報」の策定を行った。C I - N E Tでは、より広い範囲の業務を対象としていることから、二つのサブワーキング・グループ（SWG）を並行させながら、標準メッセージの対象業務について具体の検討を行ってきた。

まず、注文／注文請けSWGでは、「確定注文／注文請け情報」の検討を行い、もう一方の出来高SWGでは、「出来高報告／出来高確認情報」の検討を行った。両SWGの検討終了後、納入情報SWGを設置し、「出荷／入荷情報」の検討を行った。また、出来高情報の検討過程において、請求情報の見直しの必要性が明らかとなり、請求情報SWGを設置し「請求／請求確認情報」の検討を行った。

各SWGの検討によって発生したデータ項目の追加・修正は、各対象業務ごとの標準メッセージとして取りまとめ、標準メッセージWGの場において全体の検討を行った。こうした検討の結果、「確定注文／注文請け情報」「出荷／入荷情報」「出来高報告／出来高確認情報」「請求／請求確認情報」の4つの対象業務について、新たに標準メッセージが策定された。

②標準ビジネスプロトコルVer1.0の見直し

SWGの検討過程においては、標準メッセージの拡張のほかに、すでに昨年度のVer1.0で策定されたデータ項目定義や、統一企業コードなどの共通データコードについての議論も行われた。これらの検討結果をふまえ、データ項目定義ならびに共通データコードについて改訂を行った。一方、実際の運用状況からのビジネスプロトコルの見直しは、技術WGで実施中の実稼働試験が終了後、その結果を踏まえて行う予定である。

③ C I I データ項目タグ番号委員会への参加

C I - N E T 標準ビジネスプロトコルでは、シンタックスルールとして「C I I シンタックスルール」を採用しており、これに準じた各業界のビジネスプロトコルについては、（財）日本情報処理開発協会、産業情報化推進センターにおいて調整を行うことになっている。

標準メッセージWGでは、このうちデータ項目についての調整会議である「C I I データ項目タグ番号委員会」に、協議会事務局が委員として参加している。今年度のデータ項目タグ番号委員会での協議の結果、建設産業情報ネットワーク推進協議会が、建設業界の標準ビジネスプロトコル策定機関として認められることとなったほか、協議会が策定しているC I - N E T 標準ビジネスプロトコルにおけるデータタグ番号のエリア（01001 ～ 01999）がそのまま認められた。

2-3 運用ルールWG活動報告概要

運用ルールWGにおいては、建設業における取引の現状を把握し、これが電子取引に移行する際の問題点を検討し、C I - N E Tの運用のためのルールとして「C I - N E T運用諸規則」を策定した。さらに、電子データ交換に関する法的問題を調査・検討した。

本年度の運用ルールWGの主な活動内容は、下記のとおりである。

①運用ルール策定のための事前調査

運用ルール策定のための事前調査として、次の検討を行った。

- ・国内外の電子データ交換に関する資料収集
- ・WGメンバーを対象とした運用ルール策定のためのアンケート調査

②C I - N E T運用諸規則の策定

①の検討を経て、C I - N E Tにおける運用ルールとして、「C I - N E T運用諸規則」を策定した。C I - N E T運用諸規則の構成は以下のとおりである。

第Ⅰ部 C I - N E T運用ルール

……C I - N E Tを利用する際に守らなければならないルール

第Ⅱ部 C I - N E T運用ガイド

……C I - N E Tを利用する際に考慮しなければならない事項に関するC I - N E T推進協議会としての標準的な考え方

第Ⅲ部 C I - N E Tによる電子データ交換（E D I）に関する標準契約書

……C I - N E Tを用いて電子データ交換（E D I）を行う企業間において取り交わされるべき契約書の標準版

付属 C I - N E TによるE D Iを開始する際、事前に取り決めが必要な事項

③電子データ交換に関する法的問題の検討

C I - N E T運用諸規則は、C I - N E Tを用いてデータ交換を行う企業間とその仲介をするV A N事業者のための規則である。しかし、C I - N E Tによる電子データ交換自体が通常の商取引そのものであるため、一般の商取引に関する法制度の適用も受ける。運用ルールWGでは、商取引としての電子データ交換に関連すると思われる現行法規を調査し、電子データ取引と現行法規の接点を抽出・整理した。

④C I - N E T運用諸規則の今後の取扱いについての検討

C I - N E T運用諸規則は、運用ルールWGにおいて最終案を策定した後、建設省においてチェックを頂き、現在は、建設業数社の法務セクションにおいて最終のチェックを頂いている段階である。さらに、現在行われている実稼働試験の情報を収集し、最終的にC I - N E T標準ビジネスプロトコルの一部として来年度公表する予定である。

2-4 技術WG活動報告概要

技術WGにおいては、C I - N E T標準ビジネスプロトコル Ver 1.0の公表をうけて、C I - N E T実用化のツールとして、社内システムとC I - N E T標準ビジネスプロトコル間の変換を行うパソコン用C I - N E T変換ソフトを開発した。さらに同ソフトを用いた実稼働試験を企画・実施し、現在も多くの企業において継続中である。

本年度の技術WGの活動内容は、下記のとおりである。

①C I - N E T変換ソフトの開発

協議会会員企業に対する変換ソフトについてのニーズアンケート調査やWG内における仕様検討の後、平成3年9月末にC I - N E T変換ソフトの開発を終了した。C I - N E T変換ソフトの概要は次のとおりである。

・対応機種	日本電気	PC-9801 シリーズ
	富士通	FMR シリーズ
	東芝	J-3100 シリーズ
	I B M	PS/55 シリーズ
	日立	2020 シリーズ
	三菱	MAXY シリーズ
	シャープ	AX シリーズ
・動作環境	MS-DOS Ver 3.1 以上	
・機能	CIIシンタックスルールに対応	
	漢字対応	
	マルチ明細対応および処理明細行数無制限	

②実稼働試験の実施

技術WGでは、開発したC I - N E T変換ソフトを用いた実稼働試験を企画し、実施した。参加企業は、平成3年度末現在、26社（協議会非会員企業9社を含む）である。なお、実稼働試験参加企業においては、現在も同試験を継続中であるため、今年度の報告は、実稼働試験実施企業中間報告書集としてとりまとめた。

③今後の実稼働試験

当初実稼働試験は、C I - N E T変換ソフトの検証、C I - N E T標準ビジネスプロトコルの検証、運用ルールの検討を目的として開始した。しかし、平成3年度末現在、C I - N E T変換ソフトの検証については実用に耐え得るとの結論を得たが、その他の目的については情報収集が不十分である。また、今後実稼働試験に参加したいという企業もあるため、来年度も実稼働試験を継続する方向で検討している。

2-5 広報普及WG活動報告概要

広報普及WGにおいては、昨年度に引き続き、C I - N E T構想の実現を図るための広報普及活動を積極的に展開してきたが、特に、C I - N E Tが実用化段階を迎えることを踏まえ、企業内トップ及び経営層への理解、団体連絡会等を通じた建設業界全体への広報普及に重点をおいて活動を行ってきた。

本年度の広報普及WGの主な活動内容は、下記のとおりである。

①平成3年度広報普及活動の基本方針等の検討

平成3年度における広報普及の基本方針（時期、対象、方法等）を明確にし、それぞれに適した有効な広報普及活動の検討を行った。

②広報普及のためのツール等の検討

C I - N E Tの広報普及のためのツール等について検討を行い、新たに「広報用OHPシート」を作成し、シンポジウム、セミナー等で使用した。

また、社内報向けの「C I - N E T広報原稿」を作成し、各会員及び団体連絡会の構成団体に掲載依頼を行った。

なお、昨年度作成した広報普及ガイドライン及び広報ガイドについても見直しを行った。

③C I - N E Tシンポジウム・セミナー等の開催

C I - N E T構想や協議会の活動成果を広く広報普及することを目的として、北海道において「C I - N E Tシンポジウム'92」を開催した。北海道内各地から多数の参加を得て、C I - N E Tに対する理解を得ることができた。

「C I - N E Tシンポジウム北海道'92」

- ・開催日：平成4年2月28日（金）
- ・場所：ホテルポールスター札幌
- ・参加者数：171名

また、団体連絡会を構成する各建設業団体の協力を得て、当該団体の理事会、関係委員会においてC I - N E Tに関するセミナー等を開催した。

④団体連絡会を通じた広報普及

団体連絡会を開催し、C I - N E T構想や協議会の活動状況について説明を行うとともに、各団体の傘下の会員に対する広報普及を依頼した。

⑤マスコミ等を活用した広報普及

建設専門紙（建設工業、建設通信、建設産業等）、コンピューター関連雑誌（日経コミュニケーション、日経コンピューター等）、建設業団体の会報誌等に、適宜C I - N E Tについての記事の掲載を依頼した。

⑥「C I - N E T会報」の発行

協議会会員に対し、C I - N E T推進協議会全体の活動状況について情報提供することを目的として、「C I - N E T会報」を適宜発行した。

⑦その他

C I - N E Tに関する種々の問い合わせに関しては、主として事務局が対応したが、昨年度に比べ、会員以外からも数多くの問い合わせが寄せられており、C I - N E Tが徐々に周知され、広報の成果が上がってきていることが伺われた。

また、諸外国（E D I F A C T、フランス、オランダ、オーストラリア等）からのC I - N E Tに関する問い合わせも数多く寄せられた。

2-6 基本問題検討WG活動報告概要

C I - N E Tは、平成2年度の「C I - N E T標準ビジネスプロトコル Ver1.0」の策定により、いよいよ実用化の段階に入ってきた。基本問題検討WGでは、これをうけて、C I - N E T実用化へ向けてのシナリオについての検討を行った。さらに、E D Iの周辺状況の調査として、国内先進事例、コードの標準化、C A Dデータ交換、電子取引における法的問題、国際動向等の基礎調査を行った。

本年度の基本問題検討WGの主な活動内容は、下記のとおりである。

① 実用化シナリオ

C I - N E Tの実用化へ向けてのシナリオ策定にあたって、協議会会員企業を対象としたアンケート調査を実施し、ほとんどの企業においてC I - N E T実用化の意志があり、見積依頼・見積回答、請求・支払等の業務がE D I化しやすいとの結果を得た。しかし、実用化に向けては、社内外に様々な解決すべき問題があることも同時に指摘された。また、WG内においては、メンバー各社におけるC I - N E T実用化のシミュレーション等を行った。

当WGでは、最終的にこれら結果を取りまとめ、C I - N E T実用化にあたっての解決すべき問題点、実用化のための方策等を提言した。

② 国内先進事例調査

国内におけるE D Iの先進事例として、鉄鋼業界等におけるE D Iの経緯・進捗状況の詳細を調査した。

③ コードの標準化についての調査

様々なコードの標準化にともなう問題点、国内他業界および国外におけるコードの標準化の事例を調査した。

④ C A Dデータ交換についての調査

建設業界におけるC A D普及状況やC A Dデータ交換フォーマットの標準化動向・C A Dデータの交換事例を調査し、C I - N E TにおけるC A Dデータ交換の可能性について検討した。

⑤ 電子取引における法的問題

運用ルールWGにおいて、電子データ交換に対する法的問題の検討を行ったが、これと合わせてC I－N E TにおけるE D Iに関すると思われる様々な現行法規についての調査を行った。

⑥ E D I の国際動向調査

E D I F A C Tにおける標準化の動向を中心として、米国および欧州におけるE D Iの経緯・標準化の動向を調査した。

Ⅱ 各WG活動報告

第 1 章

推進機関等 W G 活動報告

第1章 推進機関等WG活動報告 目次

1-1	推進機関等WG活動目的	26
1-2	推進機関等WG活動経過	26
1-3	C I-N E T推進機関の設立案の検討	27
1-3-1	C I-N E T推進機関の必要性	27
1-3-2	C I-N E T推進機関の設立・設置	27
1-3-3	C I-N E T推進機関の骨子案	28
1-4	連携指針の作成	32
1-4-1	推進協議会から建設省への要望書	32
1-4-2	建設業における電子計算機の連携利用に関する指針	34
1-5	統一企業コードの設定	35
1-5-1	統一企業コードの考え方	35
1-5-2	C I-N E Tにおける統一企業コードの発番・管理・費用	38
1-6	変換ソフトの取扱い	39
1-6-1	基本的な方針	39
1-6-2	変換ソフトの取扱い	39

1-1 推進機関等WG活動目的

建設産業情報ネットワーク推進協議会は任意団体であり、建設業界全体を包括したものではない。しかしながら、「C I - N E T標準ビジネスプロトコル Ver.1.0」の公表に伴い、C I - N E TによるE D Iはいよいよ実用化の段階に入りつつある。

平成2年度においては、共同・公益事業の内容とその運営形態について検討を行ったところであるが、その成果をふまえ、当WGでは、C I - N E T推進機関の設立、C I - N E T推進協議会及び標準ビジネスプロトコルの位置づけ等について検討を行い、C I - N E Tを建設業界としてオーソライズすることを目的とする。

1-2 推進機関等WG活動経過

推進機関等WGでは、計5回のWGを開催した。

<活動日程>

第一回 推進機関等WG 平成3年6月14日(金) 14:00~16:00
(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ①平成3年度推進機関等WG活動計画について
- ②C I - N E T推進機関の設立について
- ③意見交換

第二回 推進機関等WG 平成3年6月26日(水) 10:00~12:00
(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ①C I - N E T推進機関の骨子(案)について
- ②建設業における電子計算機の連携利用に関する指針(案)について
- ③意見交換

第三回 推進機関等WG 平成3年10月31日(木) 13:30~15:30
(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ①推進機関等WGの検討課題等について
- ②統一企業コードについて
- ③変換ソフトの取扱い及び活用方法について
- ④共同企業体の取扱いについて
- ⑤その他

第四回 推進機関等WG 平成3年11月27日(木) 13:30~15:30
(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ①変換ソフトの取扱い及び活用方法について
- ②共同企業体の取扱いについて
- ③その他

第五回 推進機関等WG 平成4年2月12日(水) 13:30~15:30
(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ①平成4年度以降の変換ソフトの取扱いについて
- ②推進機関等WG報告の取りまとめについて
- ③その他

1-3 CI-NET推進機関の設立案の検討

1-3-1 CI-NET推進機関の必要性

平成2年度CI-NET推進協議会においては、今後、CI-NETにおけるEDIを建設業界全体として推進し、それを公平かつ効率的に運用してゆくために共同・公共事業の内容とその運営形態を明確にし、同事業を推進するための恒常的な推進機関を早急に設置する必要があることを提言した。

現在、推進協議会は任意団体であり、今後、CI-NETを建設業界全体としてオーソライズし、同事業を運営してゆくには不十分であり、推進機関の早期設立が必要である。

1-3-2 CI-NET推進機関の設立・設置

(1) CI-NET推進機関の要件

CI-NET推進機関は、プロトコルの制定、維持、管理等を主導的立場で推進し、公平かつ効率的に運営していくことのできる機関とする必要がある。

したがって、次の要件を満たすことが望ましい。

- ①建設業界全体の合意で形成される機関であること。
- ②中立的立場に立った機関であること。

(2) CI-NET推進機関の設置

このため、具体的なCI-NET推進機関の設置について検討すれば、

- ・事業採算、他産業（EIAJ等）の例等にかんがみれば、既存の組織を活用することが望ましいと考えられる。

- ・既存の組織の活用については、

- ①国及び広く建設業界（ゼネコン、サブコン40団体）出捐をもって運営されている機関であること。
- ②平成元年3月に建設省が策定した「構造改善推進プログラム」に基づき、建設業の構造改善を推進しており、CI-NETも同事業の一環として推進されること
- ③現在、CI-NET推進協議会の事務局を行っており、CI-NETに係る知識、ノウハウ等を蓄積していること

等の理由から(財)建設業振興基金内に設置することが最も最適であると考えられる。

1-3-3 CI-NET推進機関の骨子案

(1) 名称

「建設産業情報化推進センター」（以下、「センター」という。）とする。

(2) 目的

建設産業におけるEDIの推進など、情報化、ネットワーク化を促進するための諸事業等を行うことによって、建設業の合理化、生産性の向上を図ることを目的とする。

(3) 事業内容

① 建設産業におけるEDIを推進するため、次のような事業を行う。

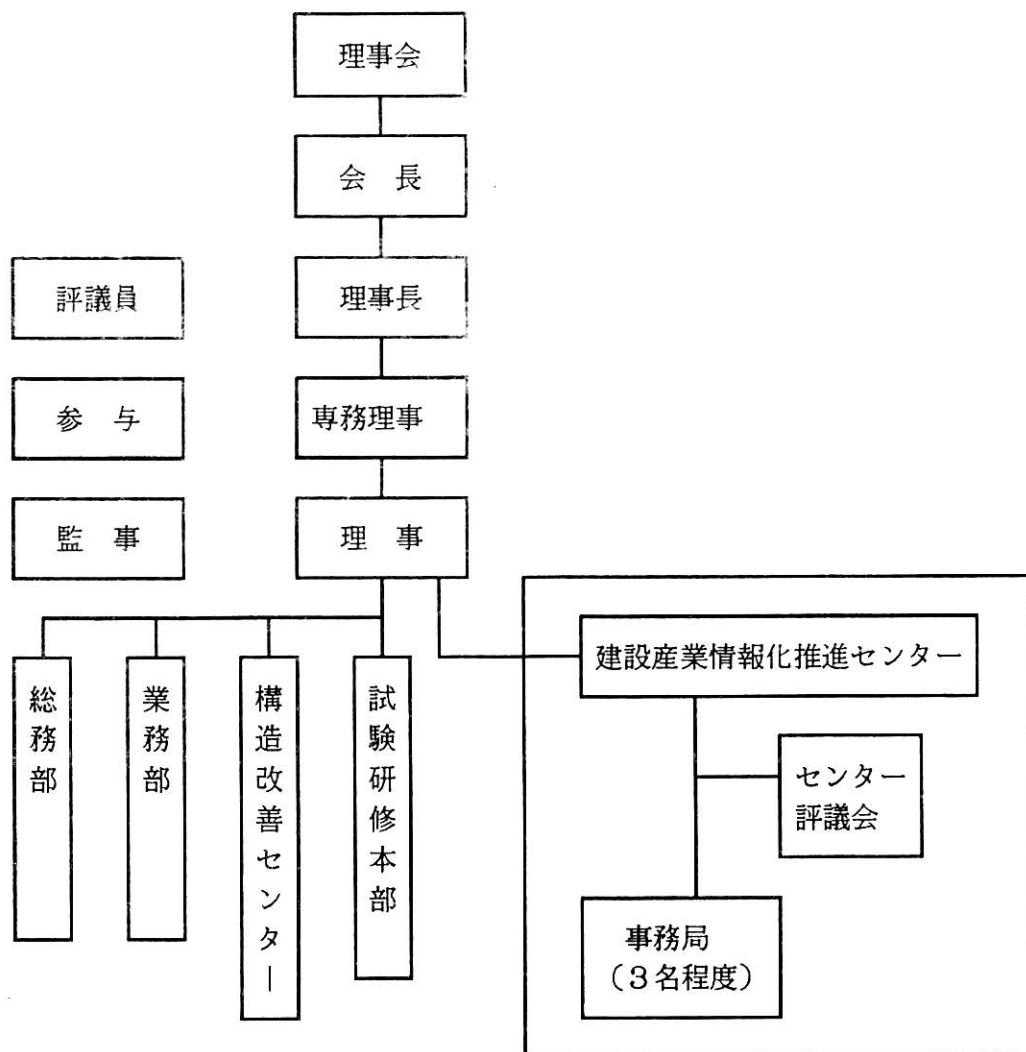
- ・ CI-NET標準ビジネスプロトコルの作成、維持管理
（対象業務範囲の拡大、標準の改善等）
- ・ 企業コードの発番、管理
（企業コード発番、更新、照会等）
- ・ 広報・普及活動
（CI-NETに係る情報提供、CI-NET標準の普及等）
- ・ 支援活動
（導入・利用のための支援、教育等）
- ・ コンフォーマンステスト（ソフトの認証）
- ・ ユーザーの相談窓口
（CI-NETに係る様々な相談窓口等）
- ・ 他業界等との交流窓口

② その他、CI-NET構想を推進するために必要な事業を行う。

(4) 組織・運営

センターは、建設業振興基金内に付置するものとする。

図1-1 建設業振興基金の組織図



① 組織

- 1) センターが行う事業について審議し、又は意見を述べる機関として「センター評議会」を置く。(協議会の総会に相当するもの)
- 2) センターの事務局組織は、当面、3名程度とする。
- 3) センターに会員を置く。
 - ・会員は事業年度ごとに会費を納める団体または企業とする。(現在の推進協議会の会員は、センター設立と同時にセンター会員に移行する。)

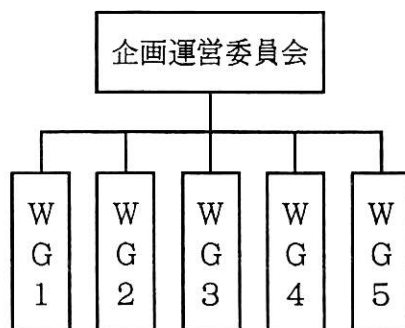
- 【会員の特典等】
- 1) 各種委員会等への参加
 - 2) 企業コードの登録・更新料の割引
 - 3) 各種セミナー、シンポジウム等への優待
 - 4) 各種成果報告書、刊行物等の無料配布等

②運営

運営については、センター内に会員参加による事業の運営に必要な委員会等を設置し、検討を行う。

なお、運営方法については、協議会と同様な体制で行う。

図 1 - 2 建設産業情報化推進センターの運営図



(5) 設立のプロセス

- | | |
|---|-----------|
| ①平成3年度協議会推進機関等WGにおいて具体の検討 | 平成3年8月末まで |
| ②建設業振興基金内に推進室を設置 | 平成3年7月1日 |
| ③第3回企画運営委員会においてセンター（案）の承認 | 平成3年9月上旬 |
| ④協議会・総会においてセンター（案）の提案・承認 | 平成3年9月下旬 |
| ⑤建設省にセンターの設置について協力要請 | 平成3年10月 |
| ⑥建設業団体等にセンターの設置について説明、協力要請
（団体連絡会等を活用する） | 平成3年10月以降 |
| ⑦基金において設立準備等
（基金の寄附行為、業務方法書、組織規程等の変更、
センターの組織及び運営に関する規程等の制定等） | |
| ⑧推進協議会の解散
（協議会をセンターに移行） | 平成4年3月 |
| ⑨センターの発足 | 平成4年4月 |

(6) 事業収支見込

①当面の事業採算

センターの事業採算については、不透明な所が多く、事業採算の試算は難しいが、当面の事業収支見込を試算すれば、次のようになる。

図1-3 平成4～5年度事業収支見込 (単位：万円)

収 入	予算額	支 出	予算額
1. 会費収入 a. 500,000円×70 (会員)	3,500	1. 事業費	3,100
2. 企業コード登録料 a. 5,000円×50 (会員) a. 10,000円×10 (非会員)	35	① 委員会等運営費	300
3. 標準規約本販売 a. 3,000円×100 冊 (会員) a. 10,000円×20冊 (非会員)	50	② 調査研究費	1,500
4. セミナー等収益	100	③ 企業コード管理費	50
5. 助成金収入	1,500	④ 標準規約本印刷費	50
6. 雑収入 受取利息等	10	⑤ セミナー等開催費	200
		⑥ 広報普及・支援活動費	1,000
		2. 管理費	1,830
		① 人件費	1,500
		② 旅費	50
		③ 通信運搬費	50
		④ 消耗品費	30
		⑤ 印刷製本費	100
		⑥ 雑費	100
		3. 予備費 (4年度はセンター設置備品費)	265
合計	5,195	合計	5,195

注1) 収入において、「変換ソフトの販売収入」は不確定要素が多いため、含めていない。

注2) 支出において、事務所の賃借料は含めていない。

注3) 支出のうち「人件費」は3名分全額ではない。

②将来の事業採算

今後、建設業全体に普及していくことを考慮すれば、会費は徐々に低減せざるを得ないと思われ、会費を中心とした運営には限界があると思われる。

従って、将来の事業採算を考えた場合には、センターの安定的な事業運営を確保する観点から、将来的には、別途、拠出金等を財源とした運営方法等を検討する必要がある。

1-4 連携指針の作成

C I - N E Tを広く普及していくためには、協議会で策定される標準プロトコルを建設業界標準としてオーソライズしていくことが不可欠である。

このため、建設省に対し情報処理の促進に関する法律（昭和45年法律第90号）に基づき、連携指針（電子計算機の連携利用に関する指針）の告示を要請し、業界標準の検討の場として協議会をオーソライズする。

－連携指針について－

① 連携指針とは

一定の事業分野において電子計算機の利用を行う事業者が、その利用を連携して行うことが有効であるときには、その事業を所管する主務大臣が、連携利用の態様、その実施の方法、実施に当たって配慮すべき事項に関して指針を定めて、これを公表する制度である。

② 他業界の策定状況

1986年法施行以来、8業種において指針が策定され、官報告示されている。

（鉄鋼、中古自動車販売、電気、家具、電子出版、電子機器製造、紙流通、機械工具）

③ 効果

他業界との取引では、連携指針でオーソライズされていることが重要である。また、官報告示されるため、罰則規定を持たない精神的指針とはいえ、方言（非標準）の発生を防ぐ効果は大きい。

1-4-1 推進協議会から建設省への要望書

連携指針はその事業を所管する主務大臣が告示するものである。また、連携方針は標準の具体的な内容を示すものではなく、標準化を進めるためのガイドラインであるが、業界の合意を得る必要があるため、協議会としては以下の手順で要望を行った。

① 標準化の必要性につき業界内で合意を形成する→団体連絡会で説明

② 推進協議会で連携指針原案を検討

③ 建設省に対し連携指針の告示について要望→7月31日

その結果、建設省においては連携指針の策定の検討が行われ、中央建設業審議会（建設大臣の諮問機関）の審議を経て、12月21日付で「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2101号）が告示された。

<電子計算機の連携利用に関する指針についての要望書>

平成3年7月31日

建設大臣
大塚雄司 殿

建設産業情報ネットワーク推進協議会
会長 中村英夫

電子計算機の連携利用に関する指針
についての要望書

データ通信技術の発展と普及にともない、我が国産業界においては、オンライン取引等の通信ネットワークを活用した情報化への対応が積極的に行われているところであります。

建設業界におきましても、業務処理の合理化・効率化による生産性の向上は、重要な課題であり、通信ネットワークを活用した情報化に対する期待は大きなものがあるといえます。

このため、昭和63年2月に「建設産業情報ネットワーク（C I - N E T）研究会」を設立し、2年間にわたり建設産業における情報ネットワーク活用について調査検討を行って参りました。この成果を踏まえ、平成2年6月には、同研究会を発展的に改組し、実用化を目指す組織として「建設産業情報ネットワーク（C I - N E T）推進協議会」を設立し、現在、標準ビジネスプロトコルの策定や成果の公表・普及等を行っているところであります。

当協議会といたしましては、今後、建設業において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、建設関連業界全体の健全な発展に資するものであると考えております。

以上の趣旨をご理解頂き、建設省におかれましては、当協議会の諸活動を踏まえて、情報処理の促進に関する法律に基づく「電子計算機の連携利用に関する指針」のご検討を賜り、同指針を告示していただきますようお願いいたします。

また、当協議会の活動につきまして、引き続きご指導、ご鞭撻を賜りますようお願いする次第であります。

1-4-2 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)

平成3年12月21日 土曜日 官 報 第807号

告 示

○建設省告示第2101号

情報処理の促進に関する法律(昭和四十五年法律第九十号)第三条の二第一項の規定に基づき、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。

平成三年十二月二十一日

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、取引相手間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-INET)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-INET)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立案し、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

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、けた数、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中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される可能性がある。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。

1-5 統一企業コードの設定

1-5-1 統一企業コードの考え方

(1) 統一企業コード

E D Iを行う際、統一的な企業コードを用いることは、「どこの誰が発信した情報をどこの誰に届けるのか」を特定するためには必須条件である。

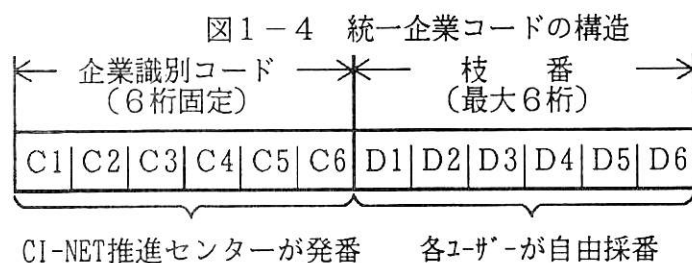
C I - N E Tにおける統一企業コードは、広く産業界の取引のE D I化を進めている(財)日本情報処理開発協会(以下、JIPDECという)・産業情報化推進センター(以下、C I I という)が提唱する統一企業コード体系を採用し、新設される建設産業情報化推進センター(以下、C I - N E T推進センターと略称する)が発番管理を行う。

C I - N E T標準を用いてE D Iを行う場合には、全ての利用者は、この企業コードを使用しなければならない。

他の業界の企業がC I - N E T標準を用いてE D Iを行う場合にもC I - N E T推進センターに登録申請して発番を受けることができるほか、他の業界の推進機関からの発番を受けた統一企業コードもそのまま使用できる。

① 統一企業コードの構造

統一企業コードの構造は下図のとおりである。ここでいう「企業」とは法人単位で扱うものとする。すなわち、系列企業であっても別法人であれば、統一企業コードは別に登録しなければならない。1法人は1コードである。統一企業コード(メッセージ・グループ・ヘッダーやメッセージ中に用いられる)は最大12桁から構成されており、上6桁(6桁固定)が企業識別コードであり、下6桁(最大6桁)が枝番となる。



企業識別コード…6桁固定で企業を識別し、いかなる部分も省略は許されない。企業識別コードは、CI-NET推進センターが発番・管理する。

枝番…各企業の支店・営業所・現場・部門等の識別に用いられ、最大6桁の範囲内で各企業が自由に採番・管理する。

②統一企業コードの体系

統一企業コードは、現在（1991年現在）、3つの組織により発番・管理されている。1つはC I - N E Tであり、その他の2つは、(社)日本電子機械工業会（以下、EIAJという）のEDI 推進センターが窓口となっているものとJIPDEC・CII が直接管理しているものである。

3つの組織別の統一企業コード体系は、次のとおりである。

図1-5 統一企業コードの体系

発番・管理組織	コード体系
EIAJ・EDI 推進センタ -	1 0 - - - -
CI-NET推進センタ -	2 1 - - - -
JIPDEC・CII	5 0 - - - -

③統一企業コードの管理・運用形態

統一企業コードの管理は、統一企業コードの登録申請あるいは変更申請等を直接受付けるCI-NET推進センターと産業全体の統一企業コードを管理するC I I の中央コード管理センターとの階層的管理形態を採っている。なお、CI-NET推進センターと中央コードセンターとの関係は、下図のとおりである。

図1-6 中央コードセンターとC I - N E T推進センターの関係

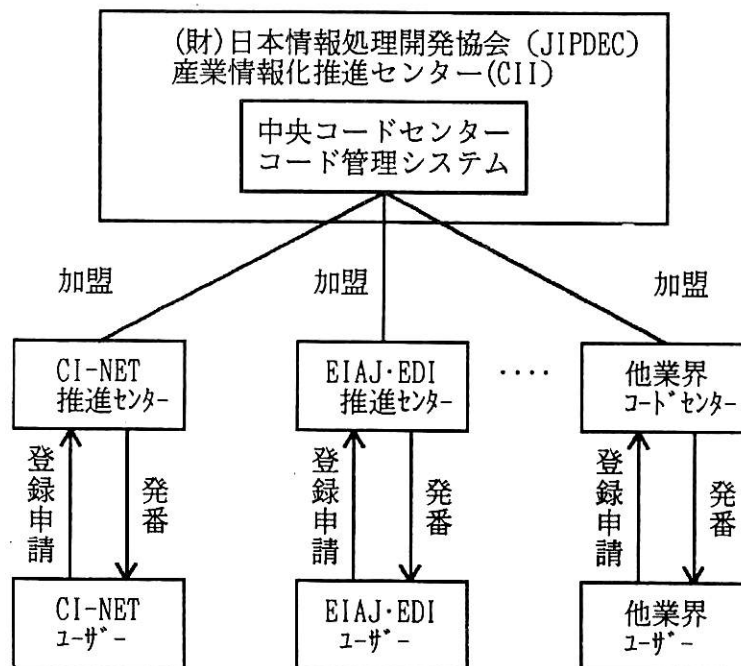
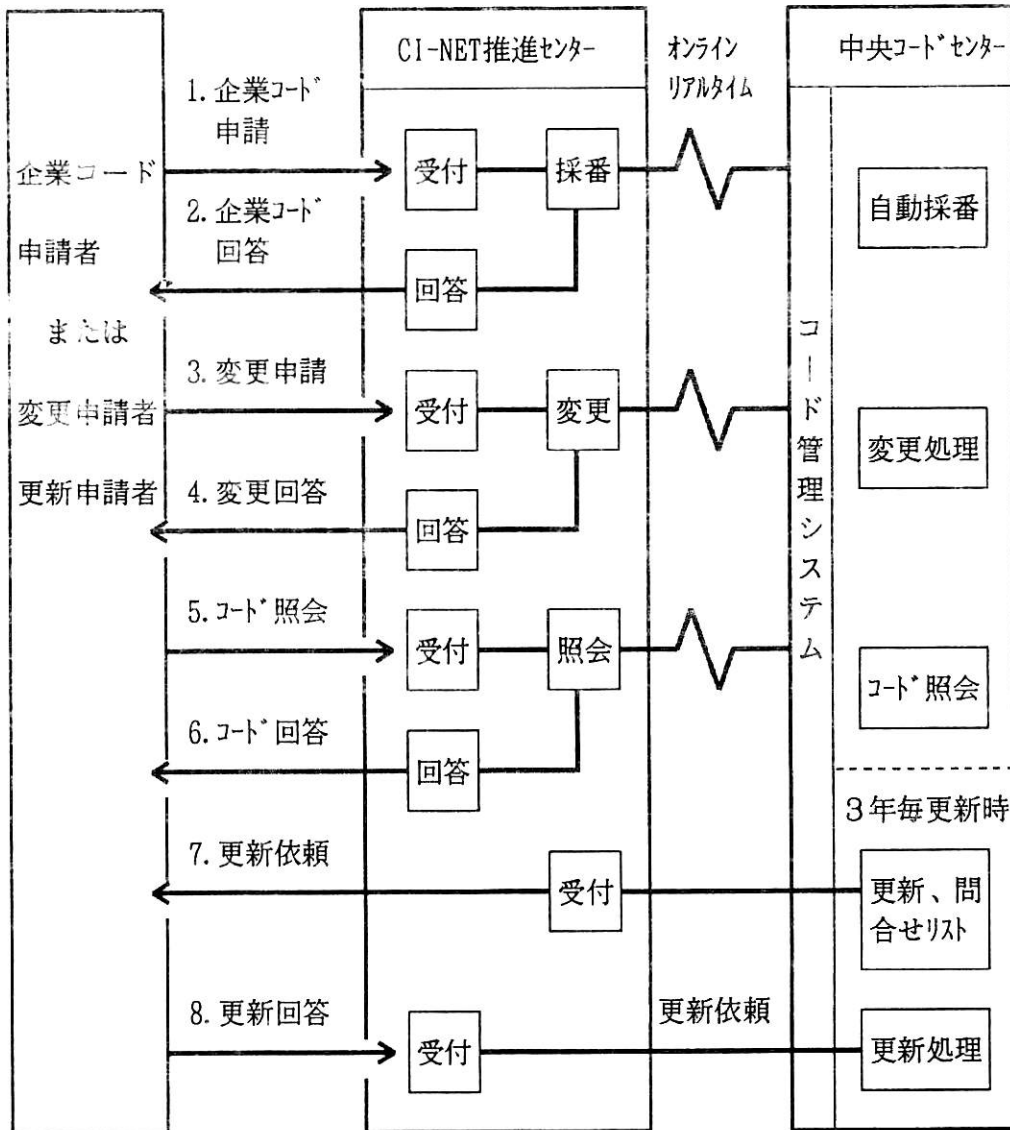


図1-7 統一企業コードの管理



1-5-2 CI-NETにおける統一企業コードの発番・管理・費用

(1)統一企業コードの発番・管理

- ① CI-NETユーザーは、別紙申請書により、統一企業コードの登録をCI-NET推進センターに申請する。
- ② CI-NET推進センターは、ユーザーの申請を受け、中央コードセンター内にあるコード管理システムにアクセスし、ユーザーに対し統一企業コードを発番する。なお、CI-NET推進センターは、原則として建設業界および建設業界と取引する企業に対して統一企業コードの発番を行う。
- ③ CI-NETユーザーは、CI-NET推進センターに対して、統一企業コードの変更および照会処理を要求することができる。
- ④ CI-NET推進センターは、これを受けて、中央コードセンターに対して変更・照会処理を行う。
- ⑤ また、CI-NET推進センターは、3年毎に統一企業コードの登録更新を行い、継続使用の回答がなかった統一企業コードは削除される。

(2)統一企業コードの登録、更新、照会等に係る費用

統一企業コードの登録、変更、照会等のサービスについては有料とする。
なお、料金は、E I A J の例を参考に下表のような料金とする。

図1-8 統一企業コードに係る費用

項 目	料 金	
	一 般	CI-NET会員
登録料・更新料	¥10,000	¥5,000
変更料	¥1,000	¥1,000
照会料	¥100	¥100

(3)統一企業コードの発番時期

統一企業コードの発番時期は、管理組織である推進センターが設置された時点で（平成4年4月頃）発番することとする。

ただし、本年度10月以降に実稼動試験が実施されることに鑑み、経過措置として、実稼動試験実施企業及び希望会員企業に対し仮番を採番することとする。

なお、この仮番は、推進センターが設置された時点で正式に登録申請があれば、同一番号で採番を行うこととする。

1-6 変換ソフトの取扱い

1-6-1 基本的な方針

C I - N E T パソコン用変換ソフトについては、9月末に完成し、これを用いた実稼働試験が10月以降実施され、実稼働試験実施企業にソフトが提供（貸出）された。

変換ソフトの取扱い及び活用方法等を検討するに当たっては、次のような観点を踏まえ、検討を行った。

- ① 協議会会員に対し公平な取扱いをすること
- ② 開発した変換ソフトを出来るだけ有効に活用すること
- ③ 平成3年度と平成4年度以降に分けて検討を行う
- ④ 協議会会員と協議会会員以外に分けて検討を行う

1-6-2 変換ソフトの取扱い

(1) 平成3年度の取扱い及び活用方法

【協議会会員】

- ① 実稼働試験実施企業に対し提供する。
- ② ①以外の実稼働試験実施要領に基づかない自社内での試験（exp. 本店と支店間の情報交換等）を実施する企業についても、希望があれば提供する。
なお、試験結果については、実稼働試験と同様に協議会に対し報告を行う。
- ③ ①及び②以外の場合においては、変換ソフトは提供しない。
- ④ 提供した変換ソフトを組み込んだ商品の販売は、いかなる場合においても認めない。

【協議会会員以外】

協議会会員以外に対しては提供しない。
但し、実稼働試験実施要領に基づく非会員企業に対しては、この限りではない。

(2) 平成4年度以降の取扱い及び活用方法

延長される実稼働試験参加企業に貸与する他は、新設される建設産業情報化推進センターに引き継ぎ、有効活用の方策を検討することとした。

第 2 章

標準メッセージWG活動報告

第2章 標準メッセージWG活動報告 目次

2-1	標準メッセージWG活動目的	45
2-2	標準メッセージWG活動経過	45
2-3	情報の定義	48
2-3-1	情報単位の定義	48
2-3-2	業務単位と情報種類の定義	49
2-4	C I - N E T標準メッセージフォーマット	51
2-4-1	全体構造	51
2-4-2	データ項目定義一覧表について	53
2-4-3	データ項目定義	54
2-4-4	データ項目マトリックス	60
2-4-5	標準メッセージ一覧表	63
2-5	C I - N E T標準データコード	85
2-5-1	はじめに	85
2-5-2	情報区分コード	85
2-5-3	統一企業コード	86
2-5-4	共通コード	88
2-5-5	明細コード	89

2-6	C I - N E T標準メッセージ作成規則	91
2-6-1	メッセージと取引の関係	91
2-6-2	メッセージ作成の原則	92
2-6-3	取引を特定するキー項目	93
2-6-4	受信データの処理順序	94
2-6-5	変更・取消データの作成方法	95
2-6-6	取引内訳情報の展開方法	96
2-6-7	工事コード	97
2-6-8	中間業者を介した商取引におけるデータ項目	98
2-7	C I I データ項目タグ番号委員会について	99
2-7-1	活動経過	99
2-7-2	構成団体	99
2-7-3	委員会の概要	100
2-7-4	データ項目タグ番号の割り当て	100
2-7-5	データエレメントの登録	102
2-7-6	B P I Dの登録	102
2-8	今後の検討課題	103
2-8-1	C I - N E T標準ビジネスプロトコルの継続検討の必要性	103
2-8-2	具体的検討内容	103

2-1 標準メッセージWG活動目的

C I - N E Tの当面の目標であるE D Iによる企業間電子情報交換を実現させるためには、C I - N E T標準ビジネスプロトコルの整備が必要である。このため、C I - N E T推進協議会では、平成2年度の活動において、見積業務・請求・支払通知業務について、「C I - N E T標準ビジネスプロトコルVer. 1.0」の策定を行った。

C I - N E Tでは、広い範囲の業務を対象としており、これら以外の業務についても、標準メッセージの拡張を行う必要がある。また、すでに策定した「C I - N E T標準ビジネスプロトコルVer. 1.0」についても、実際の利用形態に沿った形での修正・更新が必要である。

当WG（ワーキンググループ）では、上記の「C I - N E T標準ビジネスプロトコル」について、標準メッセージの拡張、プロトコルの修正について、具体的な検討を行うことを目的とする。

2-2 標準メッセージWG活動経過

標準メッセージWGでは、計4回のWG、計10回のSWGを開催した。第一回、第二回のWGでは、対象業務の検討とSWGの設置を決定した。これにより、注文情報検討SWGと出来高情報検討SWGが設置され、それぞれ3回の検討会議を開催した。第三回WGでは、SWGの検討成果である「確定注文／注文請け情報」「出来高報告／出来高確認情報」最終案を承認し、納入情報検討SWGと請求情報検討SWGの設置を決定した。各SWGはそれぞれ、2回の検討会議を開催し、「確定注文／注文請け情報」「出来高報告／出来高確認情報」最終案を策定した。第四回WGでは、これらの検討成果について検討し承認するとともに、今後の検討方針について意見を交わした。

<活動日程>

第一回 標準メッセージWG 平成3年6月14日(金) 10:30~12:00
虎ノ門パストラル すみれの間

議事

- ① 平成3年度標準メッセージWGの活動について
- ② 標準メッセージの拡張を行う対象業務についての意見交換

第二回 標準メッセージWG 平成3年7月5日(金) 10:00~12:00
虎ノ門パストラル 竹の間

議事

- ① C I - N E T標準ビジネスプロトコルVer1.0の説明
- ② 標準メッセージSWGの設置に関する討議

第一回 出来高情報検討SWG 平成3年8月6日(火) 10:00~12:00
(財)建設業振興基金会議室

議事

- ① 「出来高報告/出来高確認情報」の検討方針についての意見交換
- ② 「出来高報告/出来高確認情報」第一次案データ項目検討
- ③ 「出来高報告/出来高確認情報」メッセージ項目に関する調査

第一回 注文情報検討SWG 平成3年8月20日(火) 10:00~12:00
(財)建設業振興基金会議室

議事

- ① 「確定注文/注文請け情報」の検討方針についての意見交換
- ② 「確定注文/注文請け情報」第一次案データ項目検討
- ③ 「確定注文/注文請け情報」メッセージ項目に関する調査

第二回 注文情報検討SWG 平成3年9月19日(木) 10:00~12:00
(財)建設業振興基金会議室

議事

- ① 「確定注文/注文請け情報」第二次案データ項目検討

第二回 出来高情報検討SWG 平成3年9月20日(金) 10:00~12:00
(財)建設業振興基金会議室

議事

- ① 「出来高報告/出来高確認情報」第二次案データ項目検討

第三回 出来高情報検討SWG 平成3年10月23日(水) 10:00~12:00
(財)建設業振興基金会議室

議事

- ① 「出来高報告/出来高確認情報」最終案データ項目検討
- ② 取引区分コードの改訂に関する討議
- ③ 取引データの作成方法に関する討議
- ④ 「請求/請求確認情報」検討SWGの設置についての意見交換

第三回 注文情報検討SWG 平成3年10月24日(木) 10:00~12:00
(財)建設業振興基金会議室

議事

- ① 「確定注文／注文請け情報」最終案データ項目検討
- ② 取引区分コードの改訂に関する討議
- ③ 「出荷／入荷情報」検討SWGの設置についての意見交換

第三回 標準メッセージWG 平成3年12月5日(木) 10:00~12:00
虎ノ門パストラル 梅の間

議事

- ① 「確定注文／注文請け情報」「出来高報告／出来高確認情報」最終案の承認
- ② 取引区分コードの改訂に関する承認
- ③ 「出荷／入荷情報」「請求／請求確認情報」検討SWGの設置について
- ④ C I I データ項目タグ番号委員会に関する報告

第一回 納入情報検討SWG 平成4年2月6日(木) 10:00~12:00
(財)建設業振興基金会議室

議事

- ① 「出荷／入荷情報」第一次案データ項目検討

第一回 請求情報検討SWG 平成4年2月7日(金) 10:00~12:00
(財)建設業振興基金会議室

議事

- ① 「請求／請求確認情報」第一次案データ項目検討

第二回 納入情報検討SWG 平成4年2月26日(水) 10:00~12:00
(財)建設業振興基金会議室

議事

- ① 「出荷／入荷情報」最終案データ項目検討

第二回 請求情報検討SWG 平成4年3月3日(火) 10:00~12:00
(財)建設業振興基金会議室

議事

- ① 「請求／請求確認情報」第一次案データ項目検討

第四回 標準メッセージWG 平成4年3月31日(火) 13:30~15:30
虎ノ門パストラル 梅の間

議事

- ① 「出荷／入荷情報」「請求／請求確認情報」最終案の承認
- ② 共通コードの改訂に関する承認
- ③ 標準メッセージWG成果報告書の検討
- ④ C I I データ項目タグ番号委員会に関する報告

2-3 情報の定義

2-3-1 情報単位の定義

(1) 帳票（メッセージ）

「帳票（メッセージ）」とは、企業間における金銭・物品の出納や取引の内容を表す情報グループの単位を言う。郵送・手渡しで使われる帳票・伝票と同義である。

C I - N E T標準ビジネスプロトコルでは、ヘッダーからトレーラーの間の1メッセージで表され、情報送信者が採番した帳票番号により識別される。

(2) 明細データ

「明細」とは、「帳票」の中で、同一の項目でありながら、繰り返し現れる情報グループを言う。郵送・手渡しで使われる帳票・伝票の明細とはほぼ同義である。「明細データ」とは、明細内での繰り返しの単位を言う。

(3) 取引

「取引」とは、注文によって発生する企業間における売買の単位を言う。従って、一般に1注文＝1取引となる。C I - N E T標準ビジネスプロトコルでは、発注会社が採番した注文番号により、取引を特定する。ただし、1取引＝1帳票とはならないことに注意されたい。

(4) 取引内訳

「取引内訳」とは、「取引」が表す総量・総金額に対し、その内容を品目・納入日等の項目に分けた受渡しの単位。注文書における明細データと同一となる。C I - N E T標準ビジネスプロトコルでは、発注会社が採番した内訳番号により、取引内訳の識別を行う。ただし、「取引内訳」＝「明細データ」とはならない。

1 帳票 = 1 取引

注 文 書				
〇〇商社様				
下記の通り注文いたします				
No.	品名	摘要		金額
1010	生コン	FC12	100 m ³	¥62,000
1020	生コン	FC15	20 m ³	¥50,000
	.			
	.			
	.			

明細データ
||
取引内訳
} 明細

1 帳票 = 複数取引

支 払 通 知 書		
〇〇建設様		
下記の通りお支払します		
注文No.	工事名	支払金額
A123-45	生コン打込	¥312,000
B456-12	トア取付	¥50,000
.		
.		
.		

明細データ
||
取引
} 明細

2-3-2 業務単位と情報種類の定義

(1) 情報種類

C I - N E T標準ビジネスプロトコルV e r 1 . 1では、以下の業務単位についての交換情報を定義する。これら以外の業務分類、交換情報についても今後メッセージフォーマットを拡張していくことが考えられる。

表 V e r 1 . 1で扱う情報種類

業務分類	交換情報		実際の帳票例
1 見 積	1.1 見積依頼情報	◎	見積依頼書
	1.2 見積回答情報	◎	見積書
2 注 文	2.1 確定注文情報	○	注文書
	2.2 注文請け情報	○	注文請書
3 納 入	3.1 出荷情報	○	納品書
	3.2 入荷情報	○	受領書
4 出 来 高	4.1 出来高報告情報	○	出来高報告
	4.2 出来高確認情報	○	出来高査定
5 支 払	5.1 請求情報	◎	請求書
	5.2 請求確認情報	○	
	5.3 支払通知情報	◎	支払通知書

◎ C I - N E T標準ビジネスプロトコルV e r 1 . 0で規定した交換情報

○ C I - N E T標準ビジネスプロトコルV e r 1 . 1で新たに追加された交換情報

※「返品情報」「注文打切情報」等の情報種類について、将来追加を検討している。

(2) 情報種類の定義

C I - N E T標準ビジネスプロトコルVer1.1で規定した情報の種類を以下のよう
に定義する。

業務単位	情 報 の 種 類	定 義
1 見 積	1.1 見積依頼情報	発注元が指定する労務について納入者に販売価格の提示を依頼する情報で見積条件を網羅したもの。
	1.2 見積回答情報	見積依頼に関する納入者からの見積回答で販売価格の他受注条件を網羅したもの。
2 注 文	2.1 確定注文情報	個別契約を成立させようとする発注申し込み情報で、“もの”、納期、価格、納地等の注文要件を満たしている情報。納入者の承諾により個別契約が成立する。
	2.2 注文請け情報	発注申し込みまたは変更申し込みに対し、受諾する旨の意思表示である。発注条件と異なる条件での受諾意思の提示を含むが、この場合には、新たな個別契約の手続きを行うこととなる。
3 納 入	3.1 出荷情報	納入者が発注元に受注品を出荷したことを示す情報。
	3.2 入荷情報	発注元が納入された発注品の受領を確認した情報。
4 出来高	4.1 出来高報告情報	特定期間の出来高を受注先が報告する情報
	4.2 出来高確認情報	特定期間の出来高を発注元が査定した結果を示す情報。
5 支 払	5.1 請求情報	特定期間の出来高、または売掛金に関する内容を示し、その支払いを納入者が請求する情報
	5.2 請求確認情報	請求情報に対し、発注元が査定した結果を示す情報
	5.3 支払通知情報	発注元が納入者に対する買掛金残高のうち当月支払分について支払金額とその方法を通知する情報。

2-4 CI-NET標準メッセージフォーマット

2-4-1 全体構造

(1) 情報種類

CI-NET標準ビジネスプロトコルVer1.1では、「見積依頼／見積回答情報」「確定注文／注文請け情報」「出荷／入荷情報」「出来高報告／出来高確認情報」「請求／請求確認情報」「支払通知情報」について、標準メッセージの策定を行った。（「1.標準メッセージにおける情報の定義」参照）

(2) 帳票（メッセージ）における情報の構造

1つの帳票の内容は、取引全体についての情報（全体情報）を表す部分と、明細データにおいて、取引内訳等の個々の情報（明細情報）を表す部分に分けることができる。

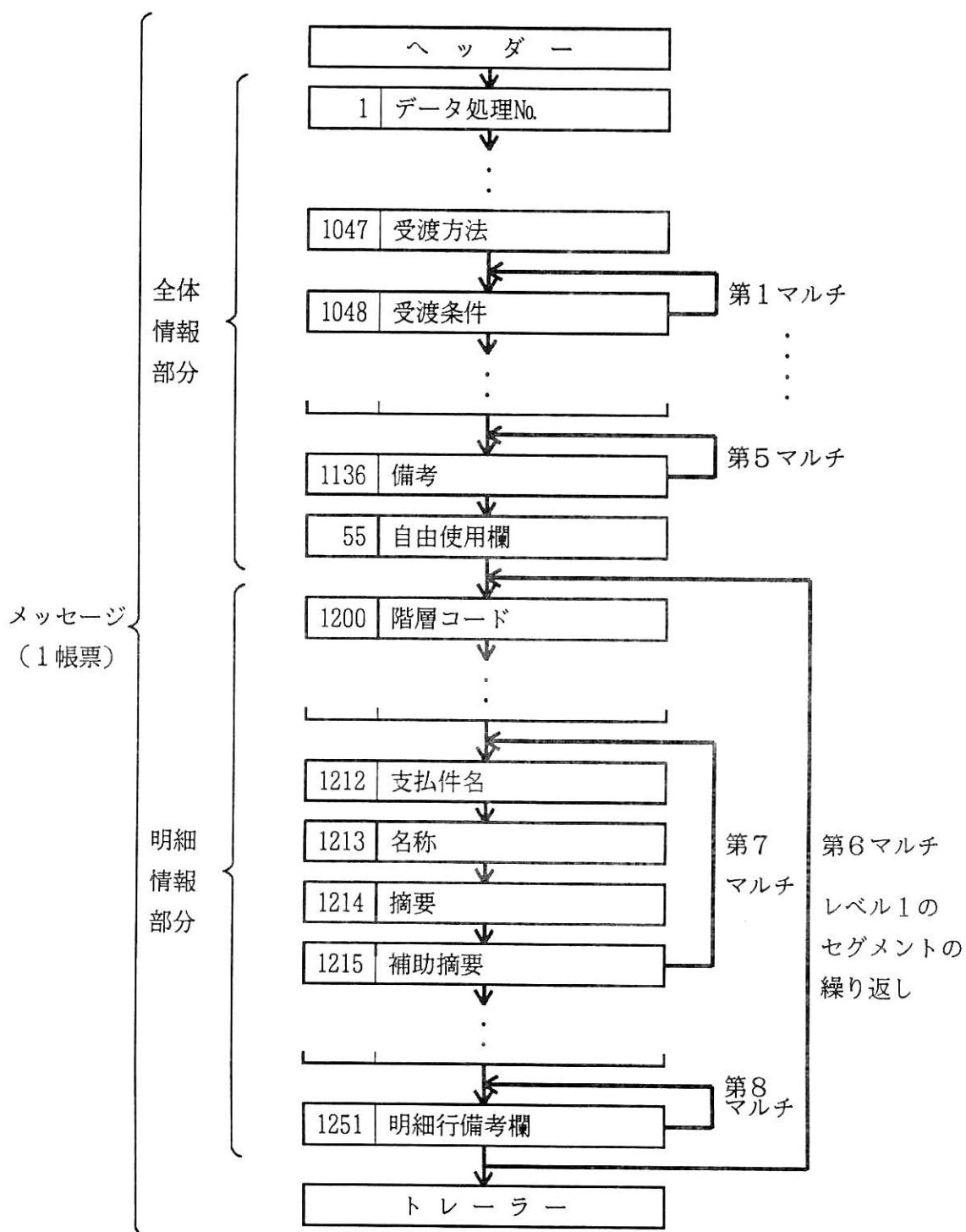
		見積書（イメージサンプル）					
		見積書No. 0000002	1991年 1月22日 基本契約書No. 0000001				
		(財)建設業振興基金 CI-NET協議会事務局 畑田 様					
		住所 〒100(1019)千代田区大手町1-2-3 会社名 株式会社E D I 総合建設 代表 山田 太郎 担当者 積算部 三森次郎 会社コード 4126 TEL 03-3123-4567 FAX 03-3123-9999					
全体情報		下記の通りお見積りいたします。					
	工事内容 数量	CI-NET設備工事 1 式	見積金額計 ￥430,000 消費税額 ￥12,900 金額 ￥442,900				
明細情報	工事名	CI-NETビル建設工事					
	工事場所	東京都千代田区1-1-1					
	工事コード	4129					
	連絡先	tel 03-3501-1471	fax 03-3591-3159				
	工事内容	CI-NET設備工事					
	工期	1991年 2月 1日～1991年 2月28日					
全体情報	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 1991年 1月31日				
明細情報	No.	品名	摘要	数	単位	単価	金額
	1	材料 鉄棒	三菱製 φ20	100	M	200KG	1000 20000
	2	外部工事 手すり	H=1000 鉄パイプ製 φ19 CL6回			1式	250000 25000
	見 積 計						45000
	値 引 き						2000
全体情報	合 計						43000
	備考 詳細については現場打ち合わせ						

(3) メッセージフォーマットの全体構成

帳票データは、まず全体情報と明細情報の2つのグループに分けられる。

データ・タグNo.1～1999までが全体情報のデータ項目を示す。データ項目のなかで「受渡条件」「支払条件」「見積条件」「一括控除・相殺項目」「一括控除・相殺金額」「備考」については、全体情報部分に含まれるが、マルチ明細による繰返しが可能である。

タグNo.1200～1299までが明細情報のデータ項目を示し、レベル1のセグメント（反復単位）を構成している。「支払件名」「名称」「摘要」「補助摘要」、「明細行備考欄」は、レベル1のセグメント内での、レベル2のセグメントとして繰返しが可能である。



2-4-2 データ項目定義一覧表について

(1) C I - N E T No.

CI-NETNo.は、データ項目定義一覧表上において、利用者が理解しやすいよう、便宜的に設けた番号であり、C I I シンタックスルールとは関係ない。C I I シンタックスルール上において、データ項目はデータタグNo.で区別される。

(2) データタグNo.

帳票データを、全体情報（会社名、合計等）と明細情報（品名、摘要）に分け、全体情報に関するデータ項目については、データ・タグNo.1000～1199を割り当て、明細情報に関するデータ項目については、データ・タグNo.1200～1299までを割り当てる。以後、タグNo.が一杯になる毎に、1300番台、1400番台を交互に利用する。

現在欠番となっているNo.1001～1006、1044・・・等のデータタグNo.は、今後、データ項目が追加された場合に順次採番する。

(3) 属性

C I - N E Tで使用する文字の種類は次の4つとする。

- ① X属性・・・8bit文字列の文字データである。
- ② K属性・・・16bit文字列の文字データであり、漢字等が含まれる。文字数の2倍のバイト数を必要とする。
- ③ 9属性・・・符号無し固定小数点の数値で、「0」～「9」の8bit文字列の数字だけで表し、小数点の位置は、標準メッセージ規則で示される。
- ④ N属性・・・浮動小数点の数値で、「0」～「9」の数値文字、「+」、「-」の符号表示用文字、「.」の小数点表示文字の8bit文字列で表される。符号は数値の先頭につけ、0は常に正数で「+」符号は省略できる。「- . 5 6 2」や「6 2 .」という表現も許される。標準メッセージ規則では、符号と小数点を除いた桁数で表される。

(4) 文字数

文字データ（属性K、X）の最大文字数、数値データ（属性9、N）の整数部（小数点以下は含まれない）の最大桁数を示す。

(5) 小数

数値データ（属性9、N）の小数点以下の最大桁数を示す。

(6) マルチ

「M」はマルチ明細項目であることを示す。「M1」「M2」の番号は、明示的マルチ明細ヘッダーにおける番号を表す。レベル1のマルチとしては、FA31～FA36を使用する。さらに、FA37、FA38をFA36マルチ内のレベル2のマルチとして使用する。

(7) C D

「*」は、C I - N E Tで定められた共通コードエリアであることを示す。

(8) 必須項目・必要項目・選択項目

データ項目の必要度には次の3つがある。

- ① 必須項目・・・データ送信上省略のできない項目
- ② 必要項目・・・できるだけ作成することが望ましい項目
- ③ 選択項目・・・必要に応じて使用を選択できる項目

(9) その他

CI-NET標準ビジネスプロトコルVer1.1のメッセージフォーマットに規定されていない各社独自のデータ項目については、当面、当事者の取り決めによりデータ・タグNo.55の自由使用欄を用いて情報交換を行うものとする。

2-4-3 データ項目定義

データ項目定義

No.	項目名	属性	文字	小数	桁数	C D	摘要
10	データ処理No	9	5				受信者での受信データの処理順序を表す番号
20	情報区分コード	X	4			*	情報の種類を示すコード
30	データ作成日	9	8				データを作成した年月日を示す
40	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・作業所等を表す統一企業コード
50	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・作業所等を表す統一企業コード
60	訂正コード	X	1			*	情報の新規・変更・取消を示すコード
65	1006 工事コード	X	25				工事場所、受渡し場所、原価管理上の区分等を示すコード
70	1007 帳票NO.	X	25				帳票の番号を示す
80	1008 帳票年月日	9	8				帳票に記載する年月日
90	1009 参照帳票NO.	X	25				注文番号・契約番号など取引を特定する参照帳票の番号を示す
100	1010 参照帳票年月日	9	8				注文番号・契約番号など取引を特定する参照帳票に記載する年月日
105	1087 元発注者注文NO.	X	25				中間業者を経由した取引において、中間業者に対する元発注者が採番した注文番号
130	1013 受注者名	K	40				受注者の名称
150	1015 受注者代表者氏名	K	20				受注者の代表者の氏名を示す
170	1017 受注者担当部署名	K	60				受注者の事業所・担当部署・作業所等の名称を示す
180	1018 受注者担当者名	K	20				受注者の担当者の氏名を示す
190	1019 受注者担当郵便番号	X	6				受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の郵便番号
200	1020 受注者担当住所	K	60				受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の住所
210	1021 受注者担当電話番号	X	25				受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の電話番号（市外局番を含む）
220	1022 受注者担当FAX番号	X	25				受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用のFAX番号（市外局番を含む）
230	1023 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
240	1024 発注者名	K	40				発注者の名称
260	1026 発注者代表者氏名	K	20				発注者の代表者の氏名を示す
280	1028 発注者担当部署名	K	60				発注者の事業所・担当部署・作業所等の名称を示す
290	1029 発注者担当者名	K	20				発注者の担当者の氏名を示す
300	1030 発注者担当郵便番号	X	6				発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の郵便番号
310	1031 発注者担当住所	K	60				発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の住所
320	1032 発注者担当電話番号	X	25				発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の電話番号（市外局番を含む）
330	1033 発注者担当FAX番号	X	25				発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用FAX番号（市外局番を含む）
340	1034 発注者コード2	X	25				受注者が定めた発注者の識別コード
350	1035 受注者指定金融機関名	K	40				受注者が振込を指定する口座の金融機関名
360	1036 受注者指定金融機関支店名	K	40				受注者が振込を指定する口座の金融機関支店名
370	1037 受注者指定金融機関預金種目	K	6				受注者が振込を指定する口座の種別（普通・当座）
380	1038 受注者指定金融機関口座番号	9	20				受注者が振込を指定する口座番号（金融機関番号・支店番号を含む）

※属性 X 英数字、カナ・特殊文字など8bit系文字列の文字データ : 1字=1バイト
 K 漢字・ひらがな等16bit系文字列の文字データ : 1字=2バイト
 9 「0」～「9」のみで表される符号無固定小数点の数値データ : 1字=1バイト
 N 浮動小数点の数値データ、符号と小数点は桁数に含まない : 1字=1バイト

※文字数 文字データの最大文字数、数値データの整数部の最大桁数
 ※少数 小数点以下の最大桁数
 ※桁数 M マルチ明細項目ならびにマルチ明細番号
 ※C D * - C I - N E T で定められた共通コードエリア

データ項目定義

No.	項目名	属性	文字	小数	桁数	CD	摘要
390	1039 受注者指定金融機関口座名義	K	40				受注者が振込を指定する口座名義
400	1040 受指定金融機関口座名義フリガナ	X	60				受注者が振込を指定する口座名義の読み仮名
420	1042 工事・受渡し場所名称	K	60				工事場所・受渡し場所（納入場所）の名称を示す
430	1043 工事・受渡し場所住所	K	60				工事場所・受渡し場所（納入場所）の住所を示す
442	1044 別途受渡し場所名称	K	60				工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所の名称を示す
444	1070 別途受渡し場所住所	K	60				工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所の住所を示す
446	1077 別途受渡し場所コード	X	25				工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所のコードを示す
450	1045 注文件名	K	60				発注する工事名・納入する物品の名称を示す
460	1046 注文件名コード	X	25				発注する工事・納入する物品のコードを示す
462	1078 取引区分コード	X	5			*	帳票全体の購入・支給品・レンタル・リース等の取引の種別を表すコード
470	1047 受渡し方法	K	60				作業所納入・施工・納入施工・係員立ち合い等の受渡し方法を示す
480	1048 受渡し条件	K	60		M1		受渡しに関する取り決め条件を示す
490	1049 施工者・納入者コード	X	12				施工・納入を行う企業及びその事業所・担当部署・作業所等を示す統一企業コード
500	1050 施工者・納入者コード2	X	25				発注者・受注者が定めた施工者・納入者の識別コード
510	1051 施工者・納入者名	K	40				施工者・納入者の名称
520	1052 工事・納入開始日	9	8				工事・納入の開始年月日を示す
530	1053 工事・納入終了日・納入期限	9	8				工事・納入の終了年月日または納入期限年月日を示す
535	1078 工期・納期指定	K	60				「至急納品」等、工期・納期に関する条件を示す
540	1054 保証期間指定	K	60				かし保証期間を示す
550	1055 精算条件	K	60				実測・実数・一式無増減等の種別を示す
560	1056 支払条件	K	60		M2		支払条件を示すフリーエリア
570	1057 支払条件：前払い金額	N	14				支払条件での前払い金の金額を示す
580	1058 支払条件：部分払い割合	N	3	3			部分払いでの出来高に対する%割合を示す
590	1059 支払条件：部分払い現金割合	N	3	3			部分払いでの現金払いの%割合を示す
600	1060 支払条件：部分払い現金金額	N	14				部分払いでの現金払いの金額を示す
610	1061 支払条件：部分払い手形割合	N	3	3			部分払いでの手形払いの%割合を示す
620	1062 支払条件：部分払い手形金額	N	14				部分払いでの手形払いの金額を示す
630	1063 支払条件：部分払いサイト日数	N	3	3			部分払いでの手形払いでのサイト日数を示す
640	1064 請求締切日指定	K	20				月の請求締切日を示す
650	1065 支払日指定	K	20				月の支払日を示す
660	1066 保険条項	K	60				労災保険の加入者・費用負担等を示す
670	1067 履行遅滞・遅延利息年率	N	3	3			履行遅滞の場合の遅延利息の年率%を示す
680	1068 過払立替・返還利息年率	N	3	3			過払立替の場合の返還利息の年率%を示す
690	1069 見積条件	K	60		M3		見積条件を示すフリーエリア

※属性 X-英数字・カナ・特殊文字など8bit系文字列の文字データ :1字=1バイト
 K-漢字・ひらがな等16bit系文字列の文字データ :1字=2バイト
 9-「0」～「9」のみで表される符号無固定小数点の数値データ :1字=1バイト
 N-浮動小数点の数値データ、符号と小数点は桁数に含まない:1字=1バイト

※文字数 文字データの最大文字数、数値データの整数部の最大桁数
 ※少数 小数点以下の最大桁数
 ※桁数 M マルチ明細項目ならびにマルチ明細番号
 ※CD * C I - N E T で定められた共通コードエリア

データ項目定義

No.	項目名	属性	文字	小数	桁数	CD	摘要
700	91 見積有効期限	9	8				見積書の有効期限年月日を示す
710	1071 運送費用負担	K	60				運送費用の負担者を示す
720	1072 運賃分類	K	60				屯建・昼夜・長尺等の輸送運賃の分類を示す
730	1073 運送者名	K	40				運送者の名称を示す
740	1074 運送者コード	X	12				運送者の企業及びその事業所・担当部署・作業所等を表す統一企業コード
750	1075 運送者コード2	X	25				受注者・発注者が定めた運送者の識別コード
760	1076 車番	X	20				運送車輛を示す番号
770	39 発送日時	9	12				物品の発送年月日・時分
780	40 到着日時	9	12				物品の到着年月日・時分
790	1079 基本契約日	9	8				基本契約を締結した年月日を示す
800	1080 出来高調査日	9	8				出来高調査を行った年月日を示す
810	1081 出来高調査回数	9	6				今回の出来高調査の回数を示す
820	1082 今回迄の請求回数	9	6				同一契約に対する請求回数を示す
830	1083 補助数量計	N	9	3			補助数量の合計を示す
840	1084 補助数量計単位	K	6				補助数量計の単位を示す文字コード
850	1085 基本数量計	N	9	3			基本数量の合計を示す
860	1086 基本数量計単位	K	6				基本数量計の単位を示す文字コード
870	57 消費税コード	X	1			*	CI-NET項目No.880～940について税抜き・税込みを示す
880	1088 基本金額計	N	14				基本金額の合計を示す
890	1089 帳票金額調整額	N	14				値引き等の基本金額計に対する調整額を示す
900	1090 調整後帳票金額	N	14				基本金額計－帳票金額調整額（税抜きの本体価格）
910	1091 契約数量計	N	9	3			契約数量の合計を示す
920	1092 契約金額計	N	14				当初の契約金額の合計を示す
930	1093 契約金額調整額	N	14				値引き等の契約金額の調整額を示す
940	1094 調整後契約金額	N	14				契約金額計－契約金額調整額
950	59 課税分類コード	X	1			*	CI-NET項目No.960～1350について課税・非課税取引を示す
960	1096 消費税額	N	12				調整後帳票金額×消費税率
970	1097 帳票金額合計	N	14				調整後帳票金額＋消費税額
980	1098 契約金額消費税額	N	12				調整後契約金額×消費税率
990	1099 契約金額合計	N	14				調整後契約金額＋消費税額
1000	1100 前回迄累積請求数量計	N	9	3			前回迄累積請求数量の合計を示す
1010	1101 前回迄累計請求金額計	N	14				前回迄累積請求金額の合計を示す
1020	1102 今回迄累積請求数量計	N	9	3			今回請求数量計＋前回迄累積請求数量計：今回迄累積請求数量の合計
1030	1103 今回迄累積請求金額計	N	14				今回請求金額計＋前回迄累積請求金額計：今回迄累積請求金額の合計

※属性 X－英数字、カナ・特殊文字など8bit系文字列の文字データ：1字=1バイト
 K－漢字・ひらがな等16bit系文字列の文字データ：1字=2バイト
 9－「0」～「9」のみで表される符号無固定小数点の数値データ：1字=1バイト
 N－浮動小数点の数値データ、符号と小数点は桁数に含まない：1字=1バイト

※文字数 文字データの最大文字数、数値データの整数部の最大桁数
 ※少数 小数点以下の最大桁数
 ※桁 M－マルチ明細項目ならびにマルチ明細番号
 ※CD *－C I－N E Tで定められた共通コードエリア

データ項目定義

No.	項目名	属性	文字	小数	マシ	C D	摘要
1040	1104 契約数量支払残高計	N	9	3			契約数量計－今回迄累積請求数量計：契約数量支払残高の合計
1050	1105 契約金額支払残高計	N	14				契約金額合計－今回迄累積請求金額計：契約金額支払残高の合計
1060	1106 前回迄累積出来高数量計	N	9	3			前回迄累積出来高数量の合計を示す
1070	1107 前回迄累積出来高金額計	N	14				前回迄累積出来高金額の合計を示す
1080	1108 今回迄累積出来高数量計	N	9	3			基本数量計（今回出来高数量計）＋前回迄累積出来高数量計：今回迄累積出来高数量の合計
1090	1109 今回迄累積出来高金額計	N	14				帳票金額合計（今回出来高金額計）＋前回迄累積出来高金額計：今回迄累積出来高金額の合計
1100	1110 契約数量差引残高計	N	9	3			契約数量計－今回迄累積出来高数量計：契約数量差引残高の合計
1110	1111 契約金額差引残高計	N	14				契約金額合計－今回迄累積出来高金額計：契約金額差引残高の合計
1115	1095 今回請求数量計	N	9	3			基本数量計（今回出来高数量計）に対する請求数量：今回請求数量の合計
1120	1112 今回請求金額計	N	14				帳票金額合計（今回出来高金額計）に対する請求金額（例：今回出来高×0.9）：今回請求金額の合計
1130	1113 今回請求保留金額計	N	14				帳票金額合計（今回出来高金額計）－今回請求金額計：今回請求保留金額の合計
1140	1114 今回迄累積請求保留金額計	N	14				今回迄の請求保留金額の累積合計：今回迄累積請求保留金額の合計
1150	1115 今回出来高百分率	N	9	3			契約金額合計に対する帳票金額合計（今回出来高金額計）の％割合
1160	1116 累計出来高百分率	N	9	3			契約金額合計に対する今回迄累積出来高金額計の％割合
1170	1117 手形受渡し場所	K	60				手形の受渡し場所を示す
1180	1118 金融機関振込日	9	8				金融機関振込による支払年月日を示す
1190	1119 手形支払日	9	8				手形による支払年月日を示す
1200	1120 期日一括払い支払日	9	8				期日一括払いによる支払年月日を示す
1210	1121 支払区分開始日	9	8				支払通知の対象となる期間の開始年月日を示す
1220	1122 支払区分終了日	9	8				支払通知の対象となる期間の終了年月日を示す
1230	1123 前回支払保留金額計	N	14				前回支払を保留した金額合計：件別前回支払保留金額の合計
1240	1124 今回支払計上金額計	N	14				今回支払の対象となる金額合計：件別今回支払計上金額の合計
1250	1125 今回支払保留金額計	N	14				今回支払を保留する金額合計：件別今回支払保留金額の合計
1260	1126 今回支払金額計	N	14				前回支払保留金額計＋今回支払計上金額計－今回支払保留金額計：件別今回支払金額の合計
1270	1127 件別控除・相殺金額計	N	14				件別控除金額・相殺金額の合計
1280	1128 一括控除・相殺項目	K	40		M 4		件別以外の手数料・立替分の内容項目を示す
1290	1129 一括控除・相殺金額	N	14		M 4		件別以外の手数料・立替分の内容項目ごとの金額を示す
1300	1130 一括控除・相殺金額計	N	14				一括控除金額の合計
1310	1131 控除・相殺金額合計	N	14				件別控除・相殺金額計＋一括控除・相殺金額計
1320	1132 調整後今回支払金額計	N	14				今回支払金額計－控除・相殺金額合計
1330	1133 今回支払金額内現金金額計	N	14				現金による支払金額合計
1340	1134 今回支払金額内手形金額計	N	14				手形による支払金額合計
1350	1135 今回支払金額内期日一括払い金額計	N	14				期日一括払いによる支払金額合計
1360	1136 備考	K	120		M 5		帳票全体の特記事項、参考情報を示すフリーエリア

※属性 X－英数字、カナ・特殊文字など8bit系文字列の文字データ：1字=1N 付 ※文字数 文字データの最大文字数、数値データの整数部の最大桁数
 K 漢字・ひらがな等16bit系文字列の文字データ：1字=2N 付 ※少数 小数点以下の最大桁数
 9 「0」～「9」のみで表される符号無固定小数点の数値データ：1字=1N 付 ※マシ M マルチ明細項目ならびにマルチ明細番号
 N 浮動小数点の数値データ、符号と小数点は桁数に含まない：1字=1N 付 ※C D *－C I－N E T で定められた共通コードエリア

データ項目定義

No.	項目名	属性	文字	小数	桁数	C/D	摘要
1370	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
2000	明細コード	X	25		M6		明細データの階層上の位置を示すコード
2010	明細番号	X	8		M6		帳票上の明細データの通し番号・分類記号を示す
2020	件別担当部署コード	X	25		M6		発注者の支払担当支店・部署を示すコード
2030	件別取引区分コード	X	5		M6	*	件別の購入・支給品・レンタル・リースの種別を表すコード
2040	件別参照帳票No.	X	25		M6		明細データに対応する帳票番号を示す。
2050	明細年月日(件別参照帳票年月日)	9	8		M6		明細データ・件別参照帳票に関する年月日を示す(例：納入日)
2060	使用期間開始日	9	8		M6		レンタル・リース使用の場合の使用開始年月日
2070	使用期間締切日	9	8		M6		レンタル・リース使用の場合の使用終了年月日
2080	使用期間	N	9	3	M6		レンタル・リース使用の場合の使用期間
2090	使用期間単位	K	6		M6		レンタル・リース使用の場合の使用期間単位
2100	名称コード	X	25		M6		統一名称コード用の空きエリア
2110	摘要コード	X	25		M6		統一規格・寸法・仕様コード用の空きエリア
2120	支払件名	K	60		M7		支払対象となる工事名・物品の名称を示す
2130	名称	K	60		M7		品名・費目・工事科目名を示す
2140	摘要	K	60		M7		規格・寸法・仕様等を示す
2150	補助摘要	K	60		M7		単重寸法等、特に別表示が必要な摘要項目を示す
2160	補助数量	N	9	3	M6		本数・重量等、特に別表示が必要な数量を示す
2170	補助数量単位	K	6		M6		補助数量の単位を示す文字コード
2180	基本数量	N	9	3	M6		金額計算の基本となる数量
2190	基本数量単位	K	6		M6		基本数量の単位を示す文字コード
2200	件別消費税コード	X	1		M6	*	CI-NET項目No2220～2460について税抜き・税込みを示す
2210	件別課税分類コード	X	1		M6	*	CI-NET項目No2220～2460について課税・非課税取引を示す
2220	単価	N	12	3	M6		基本数量単位あたりの価格
2230	基本金額	N	14		M6		基本数量×単価
2240	契約数量	N	9	3	M6		契約数量を示す
2250	契約金額	N	14		M6		契約金額を示す
2260	前回迄累積請求数量	N	9	3	M6		前回迄の請求数量を示す
2270	前回迄累積請求金額	N	14		M6		前回迄の請求金額を示す
2280	今回迄累積請求数量	N	9	3	M6		今回請求数量+前回迄累積請求数量
2290	今回迄累積請求金額	N	14		M6		今回請求金額+前回迄累積請求金額
2292	今回請求数量	N	9	3	M6		基本数量(今回出来高数量)に対する請求数量
2294	今回請求金額	N	14		M6		基本金額(今回出来高金額)に対する請求金額
2296	今回請求保留金額	N	14		M6		基本金額(今回出来高金額)－今回請求金額

※属性 X-英数字、カナ・特殊文字など8bit系文字列の文字データ :1字=1バイト
 K-漢字・ひらがな等16bit系文字列の文字データ :1字=2バイト
 9-「0」～「9」のみで表される符号無固定小数点の数値データ :1字=1バイト
 N-浮動小数点の数値データ、符号と小数点は桁数に含まない:1字=1バイト

※文字数 文字データの最大文字数、数値データの整数部の最大桁数
 ※少数 小数点以下の最大桁数
 ※桁数 M-マルチ明細項目ならびにマルチ明細番号
 ※C/D *-CI-NETで定められた共通コードエリア

データ項目定義

No.	明細番号	項目名	属性	文字	小数	桁数	CD	摘要
2300	1230	契約数量支払残高	N	9	3	M6		契約数量－今回迄累積請求数量
2310	1231	契約金額支払残高	N	14		M6		契約金額－今回迄累積請求金額
2320	1232	前回迄累積出来高数量	N	9	3	M6		前回迄の出来高数量を示す
2330	1233	前回迄累積出来高金額	N	14		M6		前回迄の出来高金額を示す
2340	1234	今回迄累積出来高数量	N	9	3	M6		基本数量（今回出来高数量）＋前回迄累積出来高数量
2350	1235	今回迄累積出来高金額	N	14		M6		基本金額（今回出来高金額）＋前回迄累積出来高金額
2360	1236	契約数量差引残高	N	14		M6		契約数量－今回迄累積出来高数量
2370	1237	契約金額差引残高	N	14		M6		契約金額－今回迄累積出来高金額
2380	1238	件別前回支払保留金額	N	14		M6		前回支払を保留した金額
2390	1239	件別今回支払計上金額	N	14		M6		今回支払の対象となる金額
2400	1240	件別今回支払保留金額	N	14		M6		今回支払を保留する金額
2410	1241	件別今回支払金額	N	14		M6		件別前回支払保留金額＋件別今回支払計上金額－件別今回支払保留金額
2420	1242	件別控除・相殺金額	N	14		M6		件別の手数料・立替分等の控除・相殺金額
2430	1243	件別調整後今回支払金額	N	14		M6		件別今回支払金額－件別控除・相殺金額
2440	1244	件別今回支払金額内現金金額	N	14		M6		現金による支払金額
2450	1245	件別今回支払金額内手形金額	N	14		M6		手形による支払金額
2460	1246	件別今回支払金額内期日一括払い金額	N	14		M6		期日一括払いによる支払金額
2470	1247	指定メーカーコード	X	25		M6		発注者が使用材料のメーカー指定を行う場合、発注者が定めたメーカーの識別コード
2480	1248	指定メーカー名	K	40		M6		発注者が使用材料のメーカー指定を行う場合のメーカーの名称
2490	1249	指定商社コード	X	25		M6		発注者が使用材料の商社指定を行う場合、発注者が定めた商社の識別コード
2500	1250	指定商社名	K	40		M6		発注者が使用材料の商社指定を行う場合の商社の名称
2510	1251	明細行備考欄	K	80		M8		明細行ごとの特記事項の為のフリーエリア

※属性 X－英数字・カナ・特殊文字など8bit系文字列の文字データ：1字=1バイト
 K－漢字・ひらがな等16bit系文字列の文字データ：1字=2バイト
 9－「0」～「9」のみで表される符号無固定小数点の数値データ：1字=1バイト
 N－浮動小数点の数値データ、符号と小数点は桁数に含まない：1字=1バイト

※文字数 文字データの最大文字数、数値データの整数部の最大桁数
 ※少数 小数点以下の最大桁数
 ※桁数 M マルチ明細項目ならびにマルチ明細番号
 ※CD * C I N E Tで定められた共通コードエリア

2-4-4 データ項目マトリックス

データ項目マトリックス表

No.	項目名	属性	文字	小数	マシ	C D	見積 依頼	注文 回答	出荷入荷 注文	請求 請け	出来高 報告	請求 確認	支払 通知
10	1 データ処理No.	9	5				●	●	●	●	●	●	●
20	2 情報区分コード	X	4			*	●	●	●	●	●	●	●
30	3 データ作成日	9	8				○	○	○	○	○	○	○
40	4 発注者コード	X	12			*	●	●	●	●	●	●	●
50	5 受注者コード	X	12			*	●	●	●	●	●	●	●
60	9 訂正コード	X	1			*	●	●	●	●	●	●	●
65	1006 工事コード	X	25				○	○	○	○	○	○	○
70	1007 帳票NO.	X	25				○	○	○	○	○	○	○
80	1008 帳票年月日	9	8				○	○	○	○	○	○	○
90	1009 参照帳票NO.	X	25				○	○	○	○	○	○	○
100	1010 参照帳票年月日	9	8				○	○	○	○	○	○	○
105	1087 元発注者注文NO.	X	25						○	○			
130	1013 受注者名	K	40				○	○	○	○	○	○	○
150	1015 受注者代表者氏名	K	20				○	○	○	○	○	○	○
170	1017 受注者担当部署名	K	60				○	○	○	○	○	○	○
180	1018 受注者担当者名	K	20				○	○	○	○	○	○	○
190	1019 受注者担当郵便番号	X	6				○	○	○	○	○	○	○
200	1020 受注者担当住所	K	60				○	○	○	○	○	○	○
210	1021 受注者担当電話番号	X	25				○	○	○	○	○	○	○
220	1022 受注者担当FAX番号	X	25				○	○	○	○	○	○	○
230	1023 受注者コード2	X	25				○	○	○	○	○	○	○
240	1024 発注者名	K	40						○	○			○
260	1026 発注者代表者氏名	K	20				○	○	○	○	○	○	○
280	1028 発注者担当部署名	K	60				○	○	○	○	○	○	○
290	1029 発注者担当者名	K	20				○	○	○	○	○	○	○
300	1030 発注者担当郵便番号	X	6				○	○	○	○	○	○	○
310	1031 発注者担当住所	K	60				○	○	○	○	○	○	○
320	1032 発注者担当電話番号	X	25				○	○	○	○	○	○	○
330	1033 発注者担当FAX番号	X	25				○	○	○	○	○	○	○
340	1034 発注者コード2	X	25				○	○	○	○	○	○	○
350	1035 受注者指定金融機関名	K	40									○	○
360	1036 受注者指定金融機関支店名	K	40									○	○
370	1037 受注者指定金融機関預金種目	K	6									○	○
380	1038 受注者指定金融機関口座番号	9	20									○	○
390	1039 受注者指定金融機関口座名義	K	40									○	○
400	1040 受指定金融機関口座名義フリガナ	X	60									○	○
420	1042 工事・受渡し場所名称	K	60				○	○	○	○	○	○	
430	1043 工事・受渡し場所住所	K	60				○	○	○	○	○	○	
442	1044 別受渡し場所名称	K	60				○	○	○	○	○	○	
444	1070 別受渡し場所住所	K	60				○	○	○	○	○	○	
446	1077 別受渡し場所コード	X	25				○	○	○	○	○	○	
450	1045 注文ファイル名	K	60				○	○	○	○	○	○	
460	1046 注文ファイルコード	X	25				○	○	○	○	○	○	
462	1078 取引区分コード	X	5			*	○	○	○	○	○	○	
470	1047 受渡し方法	K	60				○	○	○	○	○	○	
480	1048 受渡し条件	K	60		M1		○	○	○	○	○	○	
490	1049 施工者・納入者コード	X	12				○	○	○	○	○	○	
500	1050 施工者・納入者コード2	X	25				○	○	○	○	○	○	
510	1051 施工者・納入者名	K	40				○	○	○	○	○	○	
520	1052 工事・納入開始日	9	8				○	○	○	○	○	○	
530	1053 工事・納入終了日・納入期限	9	8				○	○	○	○	○	○	
535	1078 工期・納期指定	K	60				○	○	○	○	○	○	
540	1054 保証期間指定	K	60				○	○	○	○	○	○	
550	1055 精算条件	K	60				○	○	○	○	○	○	
560	1056 支払条件	K	60		M2		○	○	○	○	○	○	
570	1057 支払条件：前払い金額	N	14				○	○	○	○	○	○	
580	1058 支払条件：部分払い割合	N	3	3			○	○	○	○	○	○	
590	1059 支払条件：部分払い現金割合	N	3	3			○	○	○	○	○	○	
600	1060 支払条件：部分払い現金金額	N	14				○	○	○	○	○	○	
610	1061 支払条件：部分払い手形割合	N	3	3			○	○	○	○	○	○	
620	1062 支払条件：部分払い手形金額	N	14				○	○	○	○	○	○	
630	1063 支払条件：部分払いサイト日数	N	3	3			○	○	○	○	○	○	
640	1064 請求締切日指定	K	20				○	○	○	○	○	○	
650	1065 支払日指定	K	20				○	○	○	○	○	○	
660	1066 保険条項	K	60				○	○	○	○	○	○	
670	1067 履行遅滞・遅延利息年率	N	3	3			○	○	○	○	○	○	
680	1068 過払立替・返還利息年率	N	3	3			○	○	○	○	○	○	

※必須 ●—データ送信上省略のできない必須項目であることを示す。

○—できるだけ作成することが望ましいデータ項目であることを示す。

○—必要に応じて使用できるデータ項目を示す。

※属性 X—英数字、カナ・特殊文字など8bit系文字列の文字データ : 1字=1バイト
K—漢字・ひらがな等16bit系文字列の文字データ : 1字=2バイト
9—「0」～「9」のみで表される符号無固定小数点の数値データ : 1字=1バイト
N—浮動小数点の数値データ、符号と小数点は指数に含まない : 1字=1バイト

※文字数 文字データの最大文字数、数値データの整数部の最大桁数
※少数 小数点以下の最大桁数
※マシ M—マルチ明細項目ならびにマルチ明細番号
※C D *—C I—NETで定められた共通コードエリア

データ項目マトリックス表

No.	項目名	属性	文字	小数	7桁	CD	見積 依頼	注文 回答	注文 請け	出荷入荷 出荷	出来高 報告	請求 請求	支払 通知
690	1069 見積条件	K	60	M3			○	○					
700	91 見積有効期限	9	8				○	○					
710	1071 運送費用負担	K	60				○	○	○	○			
720	1072 運賃分類	K	60							○	○		
730	1073 運送者名	K	40							○	○		
740	1074 運送者コード	X	12							○	○		
750	1075 運送者コード2	X	25							○	○		
760	1076 車番	X	20							○	○		
770	99 発送日時	9	12							○	○		
780	40 到着日時	9	12							○	○		
790	1079 基本契約日	9	8							○	○	○	○
800	1080 出来高調査日	9	8							○	○	○	○
810	1081 出来高調査回数	9	6							○	○	○	○
820	1082 今回迄の請求回数	9	6							○	○	○	○
830	1083 補助数量計	N	9	3			○	○	○	○	○	○	○
840	1084 補助数量計単位	K	6				○	○	○	○	○	○	○
850	1085 基本数量計	N	9	3			○	○	○	○	○	○	○
860	1086 基本数量計単位	K	6				○	○	○	○	○	○	○
870	57 消費税コード	X	1		*		○	○	○	○	○	○	○
880	1088 基本金額計	N	14				○	○	○	○	○	○	○
890	1089 帳票金額調整額	N	14				○	○	○	○	○	○	○
900	1090 調整後帳票金額	N	14				○	○	○	○	○	○	○
910	1091 契約数量計	N	9	3						○	○	○	○
920	1092 契約金額計	N	14							○	○	○	○
930	1093 契約金額調整額	N	14							○	○	○	○
940	1094 調整後契約金額	N	14							○	○	○	○
950	59 課税分類コード	X	1		*		○	○	○	○	○	○	○
960	1096 消費税額	N	12				○	○	○	○	○	○	○
970	1097 帳票金額合計	N	14				○	○	○	○	○	○	○
980	1098 契約金額消費税額	N	12							○	○	○	○
990	1099 契約金額合計	N	14							○	○	○	○
1000	1100 前回迄累積請求数量計	N	9	3							○	○	○
1010	1101 前回迄累積請求金額計	N	14								○	○	○
1020	1102 今回迄累積請求数量計	N	9	3							○	○	○
1030	1103 今回迄累積請求金額計	N	14								○	○	○
1040	1104 契約数量支払残高計	N	9	3							○	○	○
1050	1105 契約金額支払残高計	N	14								○	○	○
1060	1106 前回迄累積出来高数量計	N	9	3							○	○	○
1070	1107 前回迄累積出来高金額計	N	14								○	○	○
1080	1108 今回迄累積出来高数量計	N	9	3							○	○	○
1090	1109 今回迄累積出来高金額計	N	14								○	○	○
1100	1110 契約数量差引残高計	N	9	3							○	○	○
1110	1111 契約金額差引残高計	N	14								○	○	○
1115	1095 今回請求数量計	N	9	3							○	○	○
1120	1112 今回請求金額計	N	14								○	○	○
1130	1113 今回請求保留金額計	N	14								○	○	○
1140	1114 今回迄累積請求保留金額計	N	14								○	○	○
1150	1115 今回出来高百分率	N	9	3							○	○	○
1160	1116 累計出来高百分率	N	9	3							○	○	○
1170	1117 手形受渡し場所	K	60										○
1180	1118 金融機関振込日	9	8										○
1190	1119 手形支払日	9	8										○
1200	1120 期日一括払い支払日	9	8										○
1210	1121 支払区分開始日	9	8										○
1220	1122 支払区分終了日	9	8										○
1230	1123 前回支払保留金額計	N	14										○
1240	1124 今回支払計上金額計	N	14										○
1250	1125 今回支払保留金額計	N	14										○
1260	1126 今回支払金額計	N	14										○
1270	1127 件別控除・相殺金額計	N	14										○
1280	1128 一括控除・相殺項目	K	40	M4									○
1290	1129 一括控除・相殺金額	N	14	M4									○
1300	1130 一括控除・相殺金額計	N	14										○
1310	1131 控除・相殺金額合計	N	14										○
1320	1132 調整後今回支払金額計	N	14										○
1330	1133 今回支払金額内現金金額計	N	14										○
1340	1134 今回支払金額内手形金額計	N	14										○

※必須 ●—データ送信上省略のできない必須項目であることを示す。

○—できるだけ作成することが望ましいデータ項目であることを示す。

○—必要に応じて使用できるデータ項目を示す。

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

※文字数 文字データの最大文字数、数値データの整数部最大の桁数

K—漢字・ひらがな等16bit系文字列の文字データ : 1字=2桁 付

※少数 小数点以下の最大桁数

9—「0」～「9」のみで表される符号無固定小数点の数値データ : 1字=1桁 付

※7桁 M—マルチ明細項目ならびにマルチ明細番号

N—浮動小数点の数値データ、符号と小数点は桁数に含まない : 1字=1桁 付

※CD *—C I—N E Tで定められた共通コードエリア

データ項目マトリックス表

No.	カ	項目名	属性	文字	小数	桁	C D	見積 依頼	注文 回答	注文 請け	出荷 入荷	出来高 報告	請求 確認	請求 確認	支払 通知
1350	1135	今回支払金額内期一括払い金額計	N	14				○	○	○	○	○	○	○	○
1360	1136	備考	K	120		M5		○	○	○	○	○	○	○	○
1370	55	自由使用欄	X	120				○	○	○	○	○	○	○	○
2000	1200	明細コード	X	25		M6		●	●	●	●	●	●	●	●
2010	1201	明細番号	X	8		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2020	1202	件別担当部署コード	X	25		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2030	1203	件別取引区分コード	X	5		M6	*	○	○	○	○	○	○	○	○
2040	1204	件別参照帳票No	X	25		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2050	1205	明細年月日(件別参照帳票年月日)	9	8		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2060	1206	使用期間開始日	9	8		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2070	1207	使用期間締切日	9	8		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2080	1208	使用期間	N	9	3	M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2090	1209	使用期間単位	K	6		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2100	1210	名称コード	X	25		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2110	1211	摘要コード	X	25		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2120	1212	支払件名	K	60		M7		○	○	○	○	○	○	○	○
2130	1213	名称	K	60		M7		○	○	○	○	○	○	○	○
2140	1214	摘要	K	60		M7		○	○	○	○	○	○	○	○
2150	1215	補助摘要	K	60		M7		○	○	○	○	○	○	○	○
2160	1216	補助数量	N	9	3	M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2170	1217	補助数量単位	K	6		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2180	1218	基本数量	N	9	3	M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2190	1219	基本数量単位	K	6		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2200	1220	件別消費税コード	X	1		M6	*	○	○	○	○	○	○	○	○
2210	1221	件別課税分類コード	X	1		M6	*	○	○	○	○	○	○	○	○
2220	1222	単価	N	12	3	M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2230	1223	基本金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2240	1224	契約数量	N	9	3	M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2250	1225	契約金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2260	1226	前回迄累積請求数量	N	9	3	M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2270	1227	前回迄累積請求金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2280	1228	今回迄累積請求数量	N	9	3	M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2290	1229	今回迄累積請求金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2292	1252	今回請求数量	N	9	3	M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2294	1253	今回請求金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2296	1254	今回請求保留金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2300	1230	契約数量支払残高	N	9	3	M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2310	1231	契約金額支払残高	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2320	1232	前回迄累積出来高数量	N	9	3	M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2330	1233	前回迄累積出来高金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2340	1234	今回迄累積出来高数量	N	9	3	M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2350	1235	今回迄累積出来高金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2360	1236	契約数量差引残高	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2370	1237	契約金額差引残高	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2380	1238	件別前回支払保留金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2390	1239	件別今回支払上金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2400	1240	件別今回支払保留金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2410	1241	件別今回支払金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2420	1242	件別控除・相殺金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2430	1243	件別調整後今回支払金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2440	1244	件別今回支払金額内現金金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2450	1245	件別今回支払金額内手形金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2460	1246	件別今回支払金額内期一括払い金額	N	14		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2470	1247	指定メーカーコード	X	25		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2480	1248	指定メーカー名	K	40		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2490	1249	指定商社コード	X	25		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2500	1250	指定商社名	K	40		M6		○	○	○	○	○	○	○	○
2510	1251	明細行備考欄	K	80		M8		○	○	○	○	○	○	○	○

※必須 ●ーデータ送信上省略のできない必須項目であることを示す。

○ーできるだけ作成することが望ましいデータ項目であることを示す。

○ー必要に応じて使用できるデータ項目を示す。

※属性 Xー英数字・カナ・特殊文字など8bit系文字列の文字データ : 1字=1バイト ※文字数 文字データの最大文字数、数値データの整数部の最大桁数
 Kー漢字・ひらがな等16bit系文字列の文字データ : 1字=2バイト ※少数 小数点以下の最大桁数
 9 「0」～「9」のみで表される符号無固定小数点の数値データ : 1字=1バイト ※桁 Mーマルチ明細項目ならびにマルチ明細番号
 Nー浮動小数点の数値データ、符号と小数点は桁数に含まない : 1字=1バイト ※C D *ーC I - N E Tで定められた共通コードエリア

2-4-5 標準メッセージ一覧表

(1) 見積依頼／回答情報

見積依頼／回答情報

CI No	項目名	依頼	回答	CD	摘要	属性	文字数	単位
10	1 データ処理No	●	●		受信者での受信データの処理順序を表す番号	9	5	
20	2 情報区分コード	●	●	*	情報の種類を示すコード	X	4	
30	3 データ作成日	○	○		データを作成した年月日を示す	9	8	
40	4 発注者コード	●	●	*	注文を行う側の企業及びその事業所・担当部署・作業所等を表す統一企業コード	X	12	
50	5 受注者コード	●	●	*	注文を受ける側の企業及びその事業所・担当部署・作業所等を表す統一企業コード	X	12	
60	9 訂正コード	●	●	*	情報の新規・変更・取消を示すコード	X	1	
65	1006 工事コード	○	○		工事場所、受渡し場所、原価管理上の区分等を示すコード	X	25	
70	1007 帳票NO.	●	●		帳票の番号を示す	X	25	
80	1008 帳票年月日	○	○		帳票に記載する年月日	9	8	
90	1009 参照帳票NO.	○	○		注文番号・契約番号など取引を特定する参照帳票の番号を示す	X	25	
100	1010 参照帳票年月日	○	○		注文番号・契約番号など取引を特定する参照帳票に記載する年月日	9	8	
130	1013 受注者名	○	○		受注者の名称	K	40	
150	1015 受注者代表者氏名	○	○		受注者の代表者の氏名を示す	K	20	
170	1017 受注者担当部署名	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の名称を示す	K	60	
180	1018 受注者担当者名	○	○		受注者の担当者の氏名を示す	K	20	
190	1019 受注者担当郵便番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の郵便番号	X	6	
200	1020 受注者担当住所	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の住所	K	60	
210	1021 受注者担当電話番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の電話番号（市外局番を含む）	X	25	
220	1022 受注者担当FAX番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用のFAX番号（市外局番を含む）	X	25	
230	1023 受注者コード2	○	○		発注者が定めた受注者の識別コード	X	25	
240	1024 発注者名	○	○		発注者の名称	K	40	
260	1026 発注者代表者氏名	○	○		発注者の代表者の氏名を示す	K	20	
280	1028 発注者担当部署名	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の名称を示す	K	60	
290	1029 発注者担当者名	○	○		発注者の担当者の氏名を示す	K	20	
300	1030 発注者担当郵便番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の郵便番号	X	6	
310	1031 発注者担当住所	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の住所	K	60	
320	1032 発注者担当電話番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の電話番号（市外局番を含む）	X	25	
330	1033 発注者担当FAX番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用FAX番号（市外局番を含む）	X	25	
340	1034 発注者コード2	○	○		受注者が定めた発注者の識別コード	X	25	
420	1042 工事・受渡し場所名称	○	○		工事場所・受渡し場所（納入場所）の名称を示す	K	60	
430	1043 工事・受渡し場所住所	○	○		工事場所・受渡し場所（納入場所）の住所を示す	K	60	
442	1044 別途受渡し場所名称	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所の名称を示す	K	60	

見積依頼/回答情報

CI No	項目名	依頼	回答	C D	摘要	属性	文字	小数	注
444	1070 別途受渡し場所住所	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所の住所を示す	K	60		
446	1077 別途受渡し場所コード	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所のコードを示す	X	25		
450	1045 注文件名	◎	◎		発注する工事名・納入する物品の名称を示す	K	60		
460	1046 注文件名コード	○	○		発注する工事・納入する物品のコードを示す	X	25		
462	1078 取引区分コード	◎	◎	*	帳票全体の購入・支給品・レンタル・リース等の取引の種別を表すコード	X	5		
470	1047 受渡し方法	○	○		作業所納入・施工・納入施工・係員立ち合い等の受渡し方法を示す	K	60		
480	1048 受渡し条件	○	○		受渡しに関する取り決め条件を示す	K	60		M 1
490	1049 施工者・納入者コード	○	○		施工・納入を行う企業及びその事業所・担当部署・作業所等を示す統一企業コード	X	12		
500	1050 施工者・納入者コード2	○	○		発注者・受注者が定めた施工者・納入者の識別コード	X	25		
510	1051 施工者・納入者名	○	○		施工者・納入者の名称	K	40		
520	1052 工事・納入開始日	◎	◎		工事・納入の開始年月日を示す	9	8		
530	1053 工事・納入終了日・納入期限	◎	◎		工事・納入の終了年月日または納入期限年月日を示す	9	8		
535	1078 工期・納期指定	○	○		「至急納品」等、工期・納期に関する条件を示す	K	60		
550	1055 精算条件	○	○		実測・実数・一式無増減等の種別を示す	K	60		
560	1056 支払条件	○	○		支払条件を示すフリーエリア	K	60		M 2
690	1069 見積条件	○	○		見積条件を示すフリーエリア	K	60		M 3
700	91 見積有効期限	○	◎		見積書の有効期限年月日を示す	9	8		
710	1071 運送費用負担	○	○		運送費用の負担者を示す	K	60		
830	1083 補助数量計	○	○		補助数量の合計を示す	N	9	3	
840	1084 補助数量計単位	○	○		補助数量計の単位を示す文字コード	K	6		
850	1085 基本数量計	◎	◎		基本数量の合計を示す	N	9	3	
860	1086 基本数量計単位	○	◎		基本数量計の単位を示す文字コード	K	6		
870	57 消費税コード	○	◎	*	CI-NET項目No.880～940について税抜き・税込みを示す	X	1		
880	1088 基本金額計	○	◎		基本金額の合計を示す	N	14		
890	1089 帳票金額調整額	○	○		値引き等の基本金額計に対する調整額を示す	N	14		
900	1090 調整後帳票金額	○	○		基本金額計 帳票金額調整額（税抜きの本体価格）	N	14		
950	59 課税分類コード	○	◎	*	CI-NET項目No.960～1350について課税・非課税取引を示す	X	1		
960	1096 消費税額	○	◎		調整後帳票金額×消費税率	N	12		
970	1097 帳票金額合計	○	◎		調整後帳票金額+消費税額	N	14		
1360	1136 備考	○	○		帳票全体の特記事項、参考情報を示すフリーエリア	K	120		M 5
1370	55 自由使用欄	○	○		各社独自の情報を入力するフリーエリア	X	120		
2000	1200 明細コード	●	●		明細データの階層上の位置を示すコード	X	25		M 6

見積依頼／回答情報

CI No	項目名	依頼	回答	CD	摘要	属性	文字	小数	単位
2010	1201 明細番号	○	○		帳票上の明細データの通し番号・分類記号を示す	X	8		M 6
2030	1203 件別取引区分コード	◎	◎	*	件別の購入・支給品・レンタル・リースの種別を表すコード	X	5		M 6
2050	1205 明細年月日(件別参照帳票年月日)	○	○		明細データ・件別参照帳票に関する年月日を示す(例：納入日)	9	8		M 6
2060	1206 使用期間開始日	○	○		レンタル・リース使用の場合の使用開始年月日	9	8		M 6
2070	1207 使用期間締切日	○	○		レンタル・リース使用の場合の使用終了年月日	9	8		M 6
2080	1208 使用期間	○	○		レンタル・リース使用の場合の使用期間	N	9	3	M 6
2090	1209 使用期間単位	○	○		レンタル・リース使用の場合の使用期間単位	K	6		M 6
2100	1210 名称コード	○	○		統一名称コード用の空きエリア	X	25		M 6
2110	1211 摘要コード	○	○		統一規格・寸法・仕様コード用の空きエリア	X	25		M 6
2130	1213 名称	◎	◎		品名・費目・工事科目名を示す	K	60		M 7
2140	1214 摘要	◎	◎		規格・寸法・仕様等を示す	K	60		M 7
2150	1215 補助摘要	○	○		単重寸法等、特に別表示が必要な摘要項目を示す	K	60		M 7
2160	1216 補助数量	○	○		本数・重量等、特に別表示の必要な数量を示す	N	9	3	M 6
2170	1217 補助数量単位	○	○		補助数量の単位を示す文字コード	K	6		M 6
2180	1218 基本数量	◎	◎		金額計算の基本となる数量	N	9	3	M 6
2190	1219 基本数量単位	◎	◎		基本数量の単位を示す文字コード	K	6		M 6
2200	1220 件別消費税コード	○	◎	*	CI-NET項目No.2220～2460について税抜き・税込みを示す	X	1		M 6
2220	1222 単価	○	◎		基本数量単位あたりの価格	N	12	3	M 6
2230	1223 基本金額	○	◎		基本数量×単価	N	14		M 6
2470	1247 指定メーカーコード	○	○		発注者が使用材料のメーカー指定を行う場合、発注者が定めたメーカーの識別コード	X	25		M 6
2480	1248 指定メーカー名	○	○		発注者が使用材料のメーカー指定を行う場合のメーカーの名称	K	40		M 6
2490	1249 指定商社コード	○	○		発注者が使用材料の商社指定を行う場合、発注者が定めた商社の識別コード	X	25		M 6
2500	1250 指定商社名	○	○		発注者が使用材料の商社指定を行う場合の商社の名称	K	40		M 6
2510	1251 明細行備考欄	○	○		明細行ごとの特記事項の為のフリーエリア	K	80		M 8

(2) 確定注文／注文請け情報

確定注文・注文請け情報

CINo	区分	項目名	確定	請け	C/D	摘要	属性	文字	小数	単位
10	1	データ処理No	●	●		受信者での受信データの処理順序を表す番号	9	5		
20	2	情報区分コード	●	●	*	情報の種類を示すコード	X	4		
30	3	データ作成日	○	○		データを作成した年月日を示す	9	8		
40	4	発注者コード	●	●	*	注文を行う側の企業及びその事業所・担当部署・作業所等を表す統一企業コード	X	12		
50	5	受注者コード	●	●	*	注文を受ける側の企業及びその事業所・担当部署・作業所等を表す統一企業コード	X	12		
60	9	訂正コード	●	●	*	情報の新規・変更・取消を示すコード	X	1		
65	1006	工事コード	○	○		工事場所、受渡し場所、原価管理上の区分等を示すコード	X	25		
70	1007	帳票NO.	●	●	*	帳票の番号を示す	X	25		
80	1008	帳票年月日	○	○		帳票に記載する年月日	9	8		
90	1009	参照帳票NO.	○	●		注文番号・契約番号など取引を特定する参照帳票の番号を示す	X	25		
100	1010	参照帳票年月日	○	○		注文番号・契約番号など取引を特定する参照帳票に記載する年月日	9	8		
130	1013	受注者名	○	○		受注者の名称	K	40		
150	1015	受注者代表者氏名	○	○		受注者の代表者の氏名を示す	K	20		
170	1017	受注者担当部署名	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の名称を示す	K	60		
180	1018	受注者担当者名	○	○		受注者の担当者の氏名を示す	K	20		
190	1019	受注者担当郵便番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の郵便番号	X	6		
200	1020	受注者担当住所	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の住所	K	60		
210	1021	受注者担当電話番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の電話番号（市外局番を含む）	X	25		
220	1022	受注者担当FAX番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用のFAX番号（市外局番を含む）	X	25		
230	1023	受注者コード2	○	○		発注者が定めた受注者の識別コード	X	25		
240	1024	発注者名	○	○		発注者の名称	K	40		
260	1026	発注者代表者氏名	○	○		発注者の代表者の氏名を示す	K	20		
280	1028	発注者担当部署名	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の名称を示す	K	60		
290	1029	発注者担当者名	○	○		発注者の担当者の氏名を示す	K	20		
300	1030	発注者担当郵便番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の郵便番号	X	6		
310	1031	発注者担当住所	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の住所	K	60		
320	1032	発注者担当電話番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の電話番号（市外局番を含む）	X	25		
330	1033	発注者担当FAX番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用FAX番号（市外局番を含む）	X	25		
340	1034	発注者コード2	○	○		受注者が定めた発注者の識別コード	X	25		
420	1042	工事・受渡し場所名称	○	○		工事場所・受渡し場所（納入場所）の名称を示す	K	60		
430	1043	工事・受渡し場所住所	○	○		工事場所・受渡し場所（納入場所）の住所を示す	K	60		
442	1044	別途受渡し場所名称	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所の名称を示す	K	60		

確定注文／注文請け情報

CiNo	項目名	確定	請け	C/D	摘要	属性	文字	小数	桁
444	1070 別途受渡し場所住所	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所の住所を示す	K	60		
445	1077 別途受渡し場所コード	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所のコードを示す	X	25		
450	1045 注文件名	◎	◎		発注する工事名・納入する物品の名称を示す	K	60		
460	1046 注文件名コード	○	○		発注する工事・納入する物品のコードを示す	X	25		
462	1078 取引区分コード	◎	◎	*	帳票全体の購入・支給品・レンタル・リース等の取引の種別を表すコード	X	5		
470	1047 受渡し方法	○	○		作業所納入・施工・納入施工・係員立ち合い等の受渡し方法を示す	K	60		
480	1048 受渡し条件	○	○		受渡しに関する取り決め条件を示す	K	60		M 1
490	1049 施工者・納入者コード	○	○		施工・納入を行う企業及びその事業所・担当部署・作業所等を示す統一企業コード	X	12		
500	1050 施工者・納入者コード2	○	○		発注者・受注者が定めた施工者・納入者の識別コード	X	25		
510	1051 施工者・納入者名	○	○		施工者・納入者の名称	K	40		
520	1052 工事・納入開始日	◎	◎		工事・納入の開始年月日を示す	9	8		
530	1053 工事・納入終了日・納入期限	◎	◎		工事・納入の終了年月日または納入期限年月日を示す	9	8		
535	1078 工期・納期指定	◎	◎		「至急納品」等、工期・納期に関する条件を示す	K	60		
540	1054 保証期間指定	◎	◎		かし保証期間を示す	K	60		
550	1055 精算条件	◎	◎		実測・実数・一式無増減等の種別を示す	K	60		
560	1056 支払条件	◎	◎		支払条件を示すフリーエリア	K	60		M 2
570	1057 支払条件：前払い金額	◎	◎		支払条件での前払い金の金額を示す	N	14		
580	1058 支払条件：部分払い割合	◎	◎		部分払いでの出来高に対する%割合を示す	N	3	3	
590	1059 支払条件：部分払い現金割合	◎	◎		部分払いでの現金払いの%割合を示す	N	3	3	
600	1060 支払条件：部分払い現金金額	○	○		部分払いでの現金払いの金額を示す	N	14		
610	1061 支払条件：部分払一手形割合	◎	◎		部分払いでの手形払いの%割合を示す	N	3	3	
620	1062 支払条件：部分払一手形金額	○	○		部分払いでの手形払いの金額を示す	N	14		
630	1063 支払条件：部分払一手形日数	◎	◎		部分払いでの手形払いでのサイト日数を示す	N	3	3	
640	1064 請求締切日指定	◎	◎		月の請求締切日を示す	K	20		
650	1065 支払日指定	◎	◎		月の支払日を示す	K	20		
660	1066 保険条項	◎	◎		労災保険の加入者・費用負担等を示す	K	60		
670	1067 履行遅滞・遅延利息年率	◎	◎		履行遅滞の場合の遅延利息の年率%を示す	N	3	3	
680	1068 過払立替・返還利息年率	◎	◎		過払立替の場合の返還利息の年率%を示す	N	3	3	
710	1071 運送費用負担	◎	◎		運送費用の負担者を示す	K	60		
830	1083 補助数量計	○	○		補助数量の合計を示す	N	9	3	
840	1084 補助数量計単位	○	○		補助数量計の単位を示す文字コード	K	6		
850	1085 基本数量計	◎	◎		基本数量の合計を示す	N	9	3	

確定注文／注文請け情報

CI No	項目名	確定	請け	C D	摘要	属性	文字	小数	単位
860	1086 基本数量計単位	◎	◎		基本数量計の単位を示す文字コード	K	6		
870	57 消費税コード	◎	◎	*	CI-NET項目No.880～940について税抜き・税込みを示す	X	1		
880	1088 基本金額計	◎	◎		基本金額の合計を示す	N	14		
890	1089 帳票金額調整額	○	○		値引き等の基本金額計に対する調整額を示す	N	14		
900	1090 調整後帳票金額	○	○		基本金額計－帳票金額調整額（税抜きの本体価格）	N	14		
950	59 課税分類コード	◎	◎	*	CI-NET項目No.960～1350について課税・非課税取引を示す	X	1		
960	1096 消費税額	◎	◎		調整後帳票金額×消費税率	N	12		
970	1097 帳票金額合計	◎	◎		調整後帳票金額＋消費税額	N	14		
1360	1136 備考	○	○		帳票全体の特記事項、参考情報を示すフリーエリア	K	120		M 5
1370	55 自由使用欄	○	○		各社独自の情報を入力するフリーエリア	X	120		
2000	1200 明細コード	●	●		明細データの階層上の位置を示すコード	X	25		M 6
2010	1201 明細番号	○	○		帳票上の明細データの通し番号・分類記号を示す	X	8		M 6
2030	1203 件別取引区分コード	◎	◎	*	件別の購入・支給品・レンタル・リースの種別を表すコード	X	5		M 6
2050	1205 明細年月日(件別参照帳票年月日)	○	○		明細データ・件別参照帳票に関する年月日を示す(例：納入日)	9	8		M 6
2060	1206 使用期間開始日	○	○		レンタル・リース使用の場合の使用開始年月日	9	8		M 6
2070	1207 使用期間終了日	○	○		レンタル・リース使用の場合の使用終了年月日	9	8		M 6
2080	1208 使用期間	○	○		レンタル・リース使用の場合の使用期間	N	9	3	M 6
2090	1209 使用期間単位	○	○		レンタル・リース使用の場合の使用期間単位	K	6		M 6
2100	1210 名称コード	○	○		統一名称コード用の空きエリア	X	25		M 6
2110	1211 摘要コード	○	○		統一規格・寸法・仕様コード用の空きエリア	X	25		M 6
2130	1213 名称	◎	◎		品名・費目・工事科目名を示す	K	60		M 7
2140	1214 摘要	◎	◎		規格・寸法・仕様等を示す	K	60		M 7
2150	1215 補助摘要	○	○		単重寸法等、特に別表示が必要な摘要項目を示す	K	60		M 7
2160	1216 補助数量	○	○		本数・重量等、特に別表示が必要な数量を示す	N	9	3	M 6
2170	1217 補助数量単位	○	○		補助数量の単位を示す文字コード	K	6		M 6
2180	1218 基本数量	◎	◎		金額計算の基本となる数量	N	9	3	M 6
2190	1219 基本数量単位	◎	◎		基本数量の単位を示す文字コード	K	6		M 6
2200	1220 件別消費税コード	◎	◎	*	CI-NET項目No.2220～2460について税抜き・税込みを示す	X	1		M 6
2220	1222 単価	◎	◎		基本数量単位あたりの価格	N	12	3	M 6
2230	1223 基本金額	◎	◎		基本数量×単価	N	14		M 6
2470	1247 指定メーカーコード	○	○		発注者が使用材料のメーカー指定を行う場合、発注者が定めたメーカーの識別コード	X	25		M 6
2480	1248 指定メーカー名	○	○		発注者が使用材料のメーカー指定を行う場合のメーカーの名称	K	40		M 6

確定注文／注文請け情報

CINo.	項目名	確定	請け	C D	摘要	属性	文字	小数	桁
2490	1249 指定商社コード	○	○		発注者が使用材料の商社指定を行う場合、発注者が定めた商社の識別コード	X	25		M 6
2500	1250 指定商社名	○	○		発注者が使用材料の商社指定を行う場合の商社の名称	K	40		M 6
2510	1251 明細行備考欄	○	○		明細行ごとの特記事項の為のフリーエリア	K	80		M 8

(3) 出荷／入荷情報

出荷／入荷情報

CI No	項目名	出荷	入荷	C/D	摘要	属性	文字	小数	26f
10	1 データ処理No	●	●		受信者での受信データの処理順序を表す番号	9	5		
20	2 情報区分コード	●	●	*	情報の種類を示すコード	X	4		
30	3 データ作成日	◎	◎		データを作成した年月日を示す	9	8		
40	4 発注者コード	●	●	*	注文を行う側の企業及びその事業所・担当部署・作業所等を表す統一企業コード	X	12		
50	5 受注者コード	●	●	*	注文を受ける側の企業及びその事業所・担当部署・作業所等を表す統一企業コード	X	12		
60	9 訂正コード	●	●	*	情報の新規・変更・取消を示すコード	X	1		
65	1006 工事コード	◎	◎		工事場所、受渡し場所、原価管理上の区分等を示すコード	X	25		
70	1007 帳票NO.	●	●		帳票の番号を示す	X	25		
80	1008 帳票年月日	◎	◎		帳票に記載する年月日	9	8		
90	1009 参照帳票NO.	◎	◎		注文番号・契約番号など取引を特定する参照帳票の番号を示す	X	25		
100	1010 参照帳票年月日	◎	◎		注文番号・契約番号など取引を特定する参照帳票に記載する年月日	9	8		
105	1087 元発注者注文NO.	○	○		中間業者を経由した取引において、中間業者に対する元発注者が採番した注文番号	X	25		
130	1013 受注者名	◎	○		受注者の名称	K	40		
150	1015 受注者代表者氏名	○	○		受注者の代表者の氏名を示す	K	20		
170	1017 受注者担当部署名	◎	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の名称を示す	K	60		
180	1018 受注者担当者名	○	○		受注者の担当者の氏名を示す	K	20		
190	1019 受注者担当郵便番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の郵便番号	X	6		
200	1020 受注者担当住所	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の住所	K	60		
210	1021 受注者担当電話番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の電話番号（市外局番を含む）	X	25		
220	1022 受注者担当FAX番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用のFAX番号（市外局番を含む）	X	25		
230	1023 受注者コード2	○	○		発注者が定めた受注者の識別コード	X	25		
240	1024 発注者名	○	◎		発注者の名称	K	40		
260	1026 発注者代表者氏名	○	○		発注者の代表者の氏名を示す	K	20		
280	1028 発注者担当部署名	○	◎		発注者の事業所・担当部署・作業所等の名称を示す	K	60		
290	1029 発注者担当者名	○	○		発注者の担当者の氏名を示す	K	20		
300	1030 発注者担当郵便番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の郵便番号	X	6		
310	1031 発注者担当住所	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の住所	K	60		
320	1032 発注者担当電話番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の電話番号（市外局番を含む）	X	25		
330	1033 発注者担当FAX番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用FAX番号（市外局番を含む）	X	25		
340	1034 発注者コード2	○	○		受注者が定めた発注者の識別コード	X	25		
420	1042 工事・受渡し場所名称	◎	◎		工事場所・受渡し場所（納入場所）の名称を示す	K	60		
430	1043 工事・受渡し場所住所	○	○		工事場所・受渡し場所（納入場所）の住所を示す	K	60		

出荷・入荷情報

CINo	項目名	出荷	入荷	CD	摘要	属性	文字	小数	7桁
442	1044 別途受渡し場所名称	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所の名称を示す	K	60		
444	1070 別途受渡し場所住所	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所の住所を示す	K	60		
446	1077 別途受渡し場所コード	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所のコードを示す	X	25		
450	1045 注文件名	◎	◎		発注する工事名・納入する物品の名称を示す	K	60		
460	1046 注文件名コード	○	○		発注する工事・納入する物品のコードを示す	X	25		
462	1078 取引区分コード	◎	◎	*	帳票全体の購入・支給品・レンタル・リース等の取引の種別を表すコード	X	5		
470	1047 受渡し方法	○	○		作業所納入・施工・納入施工・係員立ち合い等の受渡し方法を示す	K	60		
480	1048 受渡し条件	○	○		受渡しに関する取り決め条件を示す	K	60		M1
490	1049 施工者・納入者コード	○	○		施工・納入を行う企業及びその事業所・担当部署・作業所等を示す統一企業コード	X	12		
500	1050 施工者・納入者コード2	○	○		発注者・受注者が定めた施工者・納入者の識別コード	X	25		
510	1051 施工者・納入者名	○	○		施工者・納入者の名称	K	40		
520	1052 工事・納入開始日	○	○		工事・納入の開始年月日を示す	9	8		
530	1053 工事・納入終了日・納入期限	○	○		工事・納入の終了年月日または納入期限年月日を示す	9	8		
535	1076 工期・納期指定	○	○		「至急納品」等、工期・納期に関する条件を示す	K	60		
710	1071 運送費用負担	○	○		運送費用の負担者を示す	K	60		
720	1072 運賃分類	○	○		屯建・昼夜・長尺等の輸送運賃の分類を示す	K	60		
730	1073 運送者名	○	○		運送者の名称を示す	K	40		
740	1074 運送者コード	○	○		運送者の企業及びその事業所・担当部署・作業所等を表す統一企業コード	X	12		
750	1075 運送者コード2	○	○		受注者・発注者が定めた運送者の識別コード	X	25		
760	1076 車番	◎	◎		運送車輛を示す番号	X	20		
770	39 発送日時	◎	◎		物品の発送年月日・時分	9	12		
780	40 到着日時	◎	◎		物品の到着年月日・時分	9	12		
830	1083 補助数量計	○	○		補助数量の合計を示す	N	9	3	
840	1084 補助数量計単位	○	○		補助数量計の単位を示す文字コード	K	6		
850	1085 基本数量計	○	○		基本数量の合計を示す	N	9	3	
860	1086 基本数量計単位	○	○		基本数量計の単位を示す文字コード	K	6		
870	57 消費税コード	○	○	*	CI-NET項目No.880～940について税抜き・税込みを示す	X	1		
880	1088 基本金額計	○	○		基本金額の合計を示す	N	14		
890	1089 帳票金額調整額	○	○		値引き等の基本金額計に対する調整額を示す	N	14		
900	1090 調整後帳票金額	○	○		基本金額計－帳票金額調整額（税抜きの本体価格）	N	14		
950	59 課税分類コード	○	○	*	CI-NET項目No.960～1350について課税・非課税取引を示す	X	1		
960	1096 消費税額	○	○		調整後帳票金額×消費税率	N	12		

出荷／入荷情報

CI No.	項目名	出荷	入荷	C D	摘要	属性	文字	小数	桁
970	1097 帳票金額合計	○	○		調整後帳票金額＋消費税額	N	14		
1360	1136 備考	○	○		帳票全体の特記事項、参考情報を示すフリーエリア	K	120		M 5
1370	55 自由使用欄	○	○		各社独自の情報を入力するフリーエリア	X	120		
2000	1200 明細コード	●	●		明細データの階層上の位置を示すコード	X	25		M 6
2010	1201 明細番号	○	○		帳票上の明細データの通し番号・分類記号を示す	X	8		M 6
2020	1202 件別担当部署コード	○	○		発注者の支払担当支店・部署を示すコード	X	25		M 6
2030	1203 件別取引区分コード	◎	◎	*	件別の購入・支給品・レンタル・リースの種別を表すコード	X	5		M 6
2040	1204 件別参照帳票No.	○	○		明細データに対応する帳票番号を示す。	X	25		M 6
2050	1205 明細年月日(件別参照帳票年月日)	○	○		明細データ・件別参照帳票に関する年月日を示す(例：納入日)	9	8		M 6
2100	1210 名称コード	○	○		統一名称コード用の空きエリア	X	25		M 6
2110	1211 摘要コード	○	○		統一規格・寸法・仕様コード用の空きエリア	X	25		M 6
2130	1213 名称	◎	◎		品名・費目・工事科目名を示す	K	60		M 7
2140	1214 摘要	◎	◎		規格・寸法・仕様等を示す	K	60		M 7
2150	1215 補助摘要	○	○		単重寸法等、特に別表示が必要な摘要項目を示す	K	60		M 7
2160	1216 補助数量	○	○		本数・重量等、特に別表示の必要な数量を示す	N	9	3	M 6
2170	1217 補助数量単位	○	○		補助数量の単位を示す文字コード	K	6		M 6
2180	1218 基本数量	◎	◎		金額計算の基本となる数量	N	9	3	M 6
2190	1219 基本数量単位	◎	◎		基本数量の単位を示す文字コード	K	6		M 6
2200	1220 件別消費税コード	○	○	*	CI-NET項目No.2220～2460について税抜き・税込みを示す	X	1		M 6
2220	1222 単価	○	○		基本数量単位あたりの価格	N	12	3	M 6
2230	1223 基本金額	○	○		基本数量×単価	N	14		M 6
2510	1251 明細行備考欄	○	○		明細行ごとの特記事項の為のフリーエリア	K	80		M 8

(4) 出来高報告／出来高確認情報

出来高報告／出来高確認情報

CJ No.	項目名	報告	確認	C D	摘要	属性	文字	小数	単位
10	1 データ処理No.	●	●		受信者での受信データの処理順序を表す番号	9	5		
20	2 情報区分コード	●	●	*	情報の種類を示すコード	X	4		
30	3 データ作成日	◎	◎		データを作成した年月日を示す	9	8		
40	4 発注者コード	●	●	*	注文を行う側の企業及びその事業所・担当部署・作業所等 を表す統一企業コード	X	12		
50	5 受注者コード	●	●	*	注文を受ける側の企業及びその事業所・担当部署・作業 所等を表す統一企業コード	X	12		
60	9 訂正コード	●	●	*	情報の新規・変更・取消を示すコード	X	1		
65	1006 工事コード	◎	◎		工事場所、受渡し場所、原価管理上の区分等を示すコード	X	25		
70	1007 帳票NO.	●	●		帳票の番号を示す	X	25		
80	1008 帳票年月日	◎	◎		帳票に記載する年月日	9	8		
90	1009 参照帳票NO.	●	●		注文番号・契約番号など取引を特定する参照帳票の番号 を示す	X	25		
100	1010 参照帳票年月日	○	○		注文番号・契約番号など取引を特定する参照帳票に記載 する年月日	9	8		
130	1013 受注者名	◎	○		受注者の名称	K	40		
150	1015 受注者代表者氏名	○	○		受注者の代表者の氏名を示す	K	20		
170	1017 受注者担当部署名	◎	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の名称を示す	K	60		
180	1018 受注者担当者名	○	○		受注者の担当者の氏名を示す	K	20		
190	1019 受注者担当郵便番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の郵便番 号	X	6		
200	1020 受注者担当住所	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の住所	K	60		
210	1021 受注者担当電話番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の電話番 号（市外局番を含む）	X	25		
220	1022 受注者担当FAX番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用のFAX番 号（市外局番を含む）	X	25		
230	1023 受注者コード2	○	○		発注者が定めた受注者の識別コード	X	25		
240	1024 発注者名	○	◎		発注者の名称	K	40		
260	1026 発注者代表者氏名	○	○		発注者の代表者の氏名を示す	K	20		
280	1028 発注者担当部署名	○	◎		発注者の事業所・担当部署・作業所等の名称を示す	K	60		
290	1029 発注者担当者名	○	○		発注者の担当者の氏名を示す	K	20		
300	1030 発注者担当郵便番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の郵便番 号	X	6		
310	1031 発注者担当住所	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の住所	K	60		
320	1032 発注者担当電話番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の電話番 号（市外局番を含む）	X	25		
330	1033 発注者担当FAX番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用FAX番 号（市外局番を含む）	X	25		
340	1034 発注者コード2	○	○		受注者が定めた発注者の識別コード	X	25		
420	1042 工事・受渡し場所名称	◎	◎		工事場所・受渡し場所（納入場所）の名称を示す	K	60		
430	1043 工事・受渡し場所住所	○	○		工事場所・受渡し場所（納入場所）の住所を示す	K	60		
442	1044 別途受渡し場所名称	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡 し場所の名称を示す	K	60		

出来高報告／出来高確認情報

CI No	項目名	報告	確認	C/D	摘要	属性	文字	小数	単位
444 1070	別途受渡し場所住所	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所の住所を示す	K	60		
446 1077	別途受渡し場所コード	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所のコードを示す	X	25		
450 1045	注文件名	◎	◎		発注する工事名・納入する物品の名称を示す	K	60		
450 1046	注文件名コード	○	○		発注する工事・納入する物品のコードを示す	X	25		
462 1078	取引区分コード	◎	◎	*	帳票全体の購入・支給品・レンタル・リース等の取引の種別を表すコード	X	5		
490 1049	施工者・納入者コード	○	○		施工・納入を行う企業及びその事業所・担当部署・作業所等を示す統一企業コード	X	12		
500 1050	施工者・納入者コード2	○	○		発注者・受注者が定めた施工者・納入者の識別コード	X	25		
510 1051	施工者・納入者名	○	○		施工者・納入者の名称	K	40		
520 1052	工事・納入開始日	○	○		工事・納入の開始年月日を示す	9	8		
530 1053	工事・納入終了日・納入期限	○	○		工事・納入の終了年月日または納入期限年月日を示す	9	8		
535 1078	工期・納期指定	○	○		「至急納品」等、工期・納期に関する条件を示す	K	60		
790 1079	基本契約日	○	○		基本契約を締結した年月日を示す	9	8		
800 1080	出来高調査日	◎	◎		出来高調査を行った年月日を示す	9	8		
810 1081	出来高調査回数	◎	◎		今回の出来高調査の回数を示す	9	6		
850 1085	基本数量計	○	○		基本数量の合計を示す	N	9	3	
860 1086	基本数量計単位	○	○		基本数量計の単位を示す文字コード	K	6		
870 57	消費税コード	◎	◎	*	CI-NET項目No.880～940について税抜き・税込みを示す	X	1		
880 1088	基本金額計	◎	◎		基本金額の合計を示す	N	14		
890 1089	帳票金額調整額	○	○		値引き等の基本金額計に対する調整額を示す	N	14		
900 1090	調整後帳票金額	○	○		基本金額計－帳票金額調整額（税抜きの本体価格）	N	14		
910 1091	契約数量計	○	○		契約数量の合計を示す	N	9	3	
920 1092	契約金額計	○	○		当初の契約金額の合計を示す	N	14		
930 1093	契約金額調整額	○	○		値引き等の契約金額の調整額を示す	N	14		
940 1094	調整後契約金額	○	○		契約金額計－契約金額調整額	N	14		
950 59	課税分類コード	◎	◎	*	CI-NET項目No.960～1350について課税・非課税取引を示す	X	1		
960 1096	消費税額	◎	◎		調整後帳票金額×消費税率	N	12		
970 1097	帳票金額合計	◎	◎		調整後帳票金額＋消費税額	N	14		
980 1098	契約金額消費税額	○	○		調整後契約金額×消費税率	N	12		
990 1099	契約金額合計	○	○		調整後契約金額＋消費税額	N	14		
1010 1101	前回迄累計請求金額計	○	○		前回迄累計請求金額の合計を示す	N	14		
1030 1103	今回迄累計請求金額計	○	○		今回請求金額計＋前回迄累計請求金額計：今回迄累計請求金額の合計	N	14		
1050 1105	契約金額支払残高計	○	○		契約金額合計－今回迄累計請求金額計：契約金額支払残高の合計	N	14		

出来高報告／出来高確認情報

CI No.	項目名	報告	確認	C D	摘要	属性	文字	小数	桁数
1060	1106 前回迄累積出来高数量計	○	○		前回迄累積出来高数量の合計を示す	N	9	3	
1070	1107 前回迄累積出来高金額計	○	○		前回迄累積出来高金額の合計を示す	N	14		
1080	1108 今回迄累積出来高数量計	○	○		基本数量計（今回出来高数量計）＋前回迄累積出来高数量計：今回迄累積出来高数量の合計	N	9	3	
1090	1109 今回迄累積出来高金額計	○	○		帳票金額合計（今回出来高金額計）＋前回迄累積出来高金額計：今回迄累積出来高金額の合計	N	14		
1100	1110 契約数量差引残高計	○	○		契約数量計－今回迄累積出来高数量計：契約数量差引残高の合計	N	9	3	
1110	1111 契約金額差引残高計	○	○		契約金額合計－今回迄累積出来高金額計：契約金額差引残高の合計	N	14		
1115	1095 今回請求数量計	○	○		基本数量計（今回出来高数量計）に対する請求数量：今回請求数量の合計	N	9	3	
1120	1112 今回請求金額計	○	○		帳票金額合計（今回出来高金額計）に対する請求金額（例：今回出来高×0.9）：今回請求金額の合計	N	14		
1130	1113 今回請求保留金額計	○	○		帳票金額合計（今回出来高金額計）－今回請求金額計：今回請求保留金額の合計	N	14		
1140	1114 今回迄累積請求保留金額計	○	○		今回迄の請求保留金額の累積合計：今回迄累積請求保留金額の合計	N	14		
1150	1115 今回出来高百分率	○	○		契約金額合計に対する帳票金額合計（今回出来高金額計）の％割合	N	9	3	
1160	1116 累計出来高百分率	○	○		契約金額合計に対する今回迄累積出来高金額計の％割合	N	9	3	
1360	1136 備考	○	○		帳票全体の特記事項、参考情報を示すフリーエリア	K	120		M 5
1370	55 自由使用欄	○	○		各社独自の情報を入力するフリーエリア	X	120		
2000	1200 明細コード	●	●		明細データの階層上の位置を示すコード	X	25		M 6
2010	1201 明細番号	○	○		帳票上の明細データの通し番号・分類記号を示す	X	8		M 6
2030	1203 件別取引区分コード	◎	◎	*	件別の購入・支給品・レンタル・リースの種別を表すコード	X	5		M 6
2100	1210 名称コード	○	○		統一名称コード用の空きエリア	X	25		M 6
2130	1213 名称	◎	◎		品名・費目・工事科目名を示す	K	60		M 7
2180	1218 基本数量	◎	◎		金額計算の基本となる数量	N	9	3	M 6
2190	1219 基本数量単位	◎	◎		基本数量の単位を示す文字コード	K	6		M 6
2200	1220 件別消費税コード	◎	◎	*	CI-NET項目No2220～2460について税抜き・税込みを示す	X	1		M 6
2220	1222 単価	◎	◎		基本数量単位あたりの価格	N	12	3	M 6
2230	1223 基本金額	◎	◎		基本数量×単価	N	14		M 6
2240	1224 契約数量	○	○		契約数量を示す	N	9	3	M 6
2250	1225 契約金額	○	○		契約金額を示す	N	14		M 6
2320	1232 前回迄累積出来高数量	○	○		前回迄の出来高数量を示す	N	9	3	M 6
2330	1233 前回迄累積出来高金額	○	○		前回迄の出来高金額を示す	N	14		M 6
2340	1234 今回迄累積出来高数量	○	○		基本数量（今回出来高数量）＋前回迄累積出来高数量	N	9	3	M 6
2350	1235 今回迄累積出来高金額	○	○		基本金額（今回出来高金額）＋前回迄累積出来高金額	N	14		M 6
2360	1236 契約数量差引残高	○	○		契約数量－今回迄累積出来高数量	N	14		M 6
2370	1237 契約金額差引残高	○	○		契約金額－今回迄累積出来高金額	N	14		M 6

出来高報告／出来高確認情報

CINo	項目名	報告	確認	C D	摘要	属性	文字	小数	桁
2470	1247 指定メーカーコード	○	○		発注者が使用材料のメーカー指定を行う場合、発注者が定めたメーカーの識別コード	X	25		M 6
2480	1248 指定メーカー名	○	○		発注者が使用材料のメーカー指定を行う場合のメーカーの名称	K	40		M 6
2490	1249 指定商社コード	○	○		発注者が使用材料の商社指定を行う場合、発注者が定めた商社の識別コード	X	25		M 6
2500	1250 指定商社名	○	○		発注者が使用材料の商社指定を行う場合の商社の名称	K	40		M 6
2510	1251 明細行備考欄	○	○		明細行ごとの特記事項の為のフリーエリア	K	80		M 8

(5) 請求情報／請求確認情報

請求／請求確認情報

CI No	項目名	請求	確認	C/D	摘要	属性	文字	小数	7桁
10	1 データ処理No.	●	●		受信者での受信データの処理順序を表す番号	9	5		
20	2 情報区分コード	●	●	*	情報の種類を示すコード	X	4		
30	3 データ作成日	◎	◎		データを作成した年月日を示す	9	8		
40	4 発注者コード	●	●	*	注文を行う側の企業及びその事業所・担当部署・作業所等 を表す統一企業コード	X	12		
50	5 受注者コード	●	●	*	注文を受ける側の企業及びその事業所・担当部署・作業 所等を表す統一企業コード	X	12		
60	9 訂正コード	●	●	*	情報の新規・変更・取消を示すコード	X	1		
65	1006 工事コード	◎	◎		工事場所、受渡し場所、原価管理上の区分等を示すコード	X	25		
70	1007 帳票NO.	●	●		帳票の番号を示す	X	25		
80	1008 帳票年月日	◎	◎		帳票に記載する年月日	9	8		
90	1009 参照帳票NO.	●	●		注文番号・契約番号など取引を特定する参照帳票の番号 を示す	X	25		
100	1010 参照帳票年月日	◎	◎		注文番号・契約番号など取引を特定する参照帳票に記載 する年月日	9	8		
130	1013 受注者名	◎	○		受注者の名称	K	40		
150	1015 受注者代表者氏名	○	○		受注者の代表者の氏名を示す	K	20		
170	1017 受注者担当部署名	◎	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の名称を示す	K	60		
180	1018 受注者担当者名	○	○		受注者の担当者の氏名を示す	K	20		
190	1019 受注者担当郵便番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の郵便番 号	X	6		
200	1020 受注者担当住所	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の住所	K	60		
210	1021 受注者担当電話番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の電話番 号（市外局番を含む）	X	25		
220	1022 受注者担当FAX番号	○	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用のFAX番 号（市外局番を含む）	X	25		
230	1023 受注者コード2	○	○		発注者が定めた受注者の識別コード	X	25		
240	1024 発注者名	○	◎		発注者の名称	K	40		
260	1026 発注者代表者氏名	○	○		発注者の代表者の氏名を示す	K	20		
280	1028 発注者担当部署名	○	◎		発注者の事業所・担当部署・作業所等の名称を示す	K	60		
290	1029 発注者担当者名	○	○		発注者の担当者の氏名を示す	K	20		
300	1030 発注者担当郵便番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の郵便番 号	X	6		
310	1031 発注者担当住所	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の住所	K	60		
320	1032 発注者担当電話番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の電話番 号（市外局番を含む）	X	25		
330	1033 発注者担当FAX番号	○	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用FAX番 号（市外局番を含む）	X	25		
340	1034 発注者コード2	○	○		発注者が定めた発注者の識別コード	X	25		
350	1035 受注者指定金融機関名	○	○		受注者が振込を指定する口座の金融機関名	K	40		
360	1036 受注者指定金融機関支店名	○	○		受注者が振込を指定する口座の金融機関支店名	K	40		
370	1037 受注者指定金融機関預金種目	○	○		受注者が振込を指定する口座の種別（普通・当座）	K	6		

請求／請求確認情報

CINo	項目名	請求	確認	C D	摘要	属性	文字	小数	単位
380	1038 受注者指定金融機関口座番号	○	○		受注者が振込を指定する口座番号（金融機関番号・支店番号を含む）	9	20		
390	1039 受注者指定金融機関口座名義	○	○		受注者が振込を指定する口座名義	K	40		
400	1040 受指定金融機関口座名義フリガナ	○	○		受注者が振込を指定する口座名義の読み仮名	X	60		
420	1042 工事・受渡し場所名称	◎	◎		工事場所・受渡し場所（納入場所）の名称を示す	K	60		
430	1043 工事・受渡し場所住所	○	○		工事場所・受渡し場所（納入場所）の住所を示す	K	60		
442	1044 別途受渡し場所名称	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所の名称を示す	K	60		
444	1070 別途受渡し場所住所	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所の住所を示す	K	60		
446	1077 別途受渡し場所コード	○	○		工事場所と受渡し場所（納入場所）が異なる場合の受渡し場所のコードを示す	X	25		
450	1045 注文件名	◎	◎		発注する工事名・納入する物品の名称を示す	K	60		
460	1046 注文件名コード	○	○		発注する工事・納入する物品のコードを示す	X	25		
462	1078 取引区分コード	◎	◎	*	帳票全体の購入・支給品・レンタル・リース等の取引の種類を表すコード	X	5		
490	1049 施工者・納入者コード	○	○		施工・納入を行う企業及びその事業所・担当部署・作業所等を示す統一企業コード	X	12		
500	1050 施工者・納入者コード2	○	○		発注者・受注者が定めた施工者・納入者の識別コード	X	25		
510	1051 施工者・納入者名	○	○		施工者・納入者の名称	K	40		
520	1052 工事・納入開始日	○	○		工事・納入の開始年月日を示す	9	8		
530	1053 工事・納入終了日・納入期限	○	○		工事・納入の終了年月日または納入期限年月日を示す	9	8		
535	1078 工期・納期指定	○	○		「至急納品」等、工期・納期に関する条件を示す	K	60		
560	1056 支払条件	○	○		支払条件を示すフリーエリア	K	60		M 2
650	1065 支払日指定	○	○		月の支払日を示す	K	20		
790	1079 基本契約日	○	○		基本契約を締結した年月日を示す	9	8		
800	1080 出来高調査日	○	○		出来高調査を行った年月日を示す	9	8		
810	1081 出来高調査回数	○	○		今回の出来高調査の回数を示す	9	6		
820	1082 今回迄の請求回数	○	○		同一契約に対する請求回数を示す	9	6		
830	1083 補助数量計	○	○		補助数量の合計を示す	N	9	3	
840	1084 補助数量計単位	○	○		補助数量計の単位を示す文字コード	K	6		
850	1085 基本数量計	◎	◎		基本数量の合計を示す	N	9	3	
860	1086 基本数量計単位	◎	◎		基本数量計の単位を示す文字コード	K	6		
870	57 消費税コード	◎	◎	*	CI-NET項目No.880～940について税抜き・税込みを示す	X	1		
880	1088 基本金額計	◎	◎		基本金額の合計を示す	N	14		
890	1089 帳票金額調整額	○	○		値引き等の基本金額計に対する調整額を示す	N	14		
900	1090 調整後帳票金額	○	○		基本金額計－帳票金額調整額（税抜きの本体価格）	N	14		
910	1091 契約数量計	○	○		契約数量の合計を示す	N	9	3	

請求／請求確認情報

CINo	項目名	請求	確認	C D	摘要	属性	文字	小数	7bit
920	1092 契約金額計	○	○		当初の契約金額の合計を示す	N	14		
930	1093 契約金額調整額	○	○		値引き等の契約金額の調整額を示す	N	14		
940	1094 調整後契約金額	○	○		契約金額計－契約金額調整額	N	14		
950	59 課税分類コード	◎	◎	*	CI-NET項目No.960～1350について課税・非課税取引を示す	X	1		
960	1096 消費税額	◎	◎		調整後帳票金額×消費税率	N	12		
970	1097 帳票金額合計	◎	◎		調整後帳票金額＋消費税額	N	14		
980	1098 契約金額消費税額	○	○		調整後契約金額×消費税率	N	12		
990	1099 契約金額合計	○	○		調整後契約金額＋消費税額	N	14		
1000	1100 前回迄累積請求数量計	○	○		前回迄累積請求数量の合計を示す	N	9	3	
1010	1101 前回迄累積請求金額計	○	○		前回迄累積請求金額の合計を示す	N	14		
1020	1102 今回迄累積請求数量計	○	○		今回請求数量計＋前回迄累積請求数量計：今回迄累積請求数量の合計	N	9	3	
1030	1103 今回迄累積請求金額計	○	○		今回請求金額計＋前回迄累積請求金額計：今回迄累積請求金額の合計	N	14		
1040	1104 契約数量支払残高計	○	○		契約数量計－今回迄累積請求数量計：契約数量支払残高の合計	N	9	3	
1050	1105 契約金額支払残高計	○	○		契約金額合計－今回迄累積請求金額計：契約金額支払残高の合計	N	14		
1060	1106 前回迄累積出来高数量計	○	○		前回迄累積出来高数量の合計を示す	N	9	3	
1070	1107 前回迄累積出来高金額計	○	○		前回迄累積出来高金額の合計を示す	N	14		
1080	1108 今回迄累積出来高数量計	○	○		基本数量計（今回出来高数量計）＋前回迄累積出来高数量計：今回迄累積出来高数量の合計	N	9	3	
1090	1109 今回迄累積出来高金額計	○	○		帳票金額合計（今回出来高金額計）＋前回迄累積出来高金額計：今回迄累積出来高金額の合計	N	14		
1100	1110 契約数量差引残高計	○	○		契約数量計－今回迄累積出来高数量計：契約数量差引残高の合計	N	9	3	
1110	1111 契約金額差引残高計	○	○		契約金額合計－今回迄累積出来高金額計：契約金額差引残高の合計	N	14		
1115	1095 今回請求数量計	○	○		基本数量計（今回出来高数量計）に対する請求数量：今回請求数量の合計	N	9	3	
1130	1113 今回請求保留金額計	○	○		帳票金額合計（今回出来高金額計）－今回請求金額計：今回請求保留金額の合計	N	14		
1140	1114 今回迄累積請求保留金額計	○	○		今回迄の請求保留金額の累積合計：今回迄累積請求保留金額の合計	N	14		
1150	1115 今回出来高百分率	○	○		契約金額合計に対する帳票金額合計（今回出来高金額計）の％割合	N	9	3	
1160	1116 累計出来高百分率	○	○		契約金額合計に対する今回迄累積出来高金額計の％割合	N	9	3	
1360	1136 備考	○	○		帳票全体の特記事項、参考情報を示すフリーエリア	K	120		M 5
1370	55 自由使用欄	○	○		各社独自の情報を入力するフリーエリア	X	120		
2000	1200 明細コード	●	●		明細データの階層上の位置を示すコード	X	25		M 6
2010	1201 明細番号	○	○		帳票上の明細データの通し番号・分類記号を示す	X	8		M 6
2020	1202 件別担当部署コード	○	○		発注者の支払担当支店・部署を示すコード	X	25		M 6
2030	1203 件別取引区分コード	◎	◎	*	件別の購入・支給品・レンタル・リースの種別を表すコード	X	5		M 6
2050	1205 明細年月日(件別参照帳票年月日)	○	○		明細データ・件別参照帳票に関する年月日を示す(例：納入日)	9	8		M 6

請求／請求確認情報

CINo.	項目名	請求	確認	C/D	摘要	属性	文字	小数	単位
2060	1206 使用期間開始日	○	○		レンタル・リース使用の場合の使用開始年月日	9	8		M6
2070	1207 使用期間締切日	○	○		レンタル・リース使用の場合の使用終了年月日	9	8		M6
2080	1208 使用期間	○	○		レンタル・リース使用の場合の使用期間	N	9	3	M6
2090	1209 使用期間単位	○	○		レンタル・リース使用の場合の使用期間単位	K	6		M6
2100	1210 名称コード	○	○		統一名称コード用の空きエリア	X	25		M6
2110	1211 摘要コード	○	○		統一規格・寸法・仕様コード用の空きエリア	X	25		M6
2120	1212 支払件名	○	○		支払対象となる工事名・物品の名称を示す	K	60		M7
2130	1213 名称	◎	◎		品名・費目・工事科目名を示す	K	60		M7
2140	1214 摘要	◎	○		規格・寸法・仕様等を示す	K	60		M7
2150	1215 補助摘要	○	○		単重寸法等、特に別表示が必要な摘要項目を示す	K	60		M7
2160	1216 補助数量	○	○		本数・重量等、特に別表示の必要な数量を示す	N	9	3	M6
2170	1217 補助数量単位	○	○		補助数量の単位を示す文字コード	K	6		M6
2180	1218 基本数量	◎	◎		金額計算の基本となる数量	N	9	3	M6
2190	1219 基本数量単位	◎	◎		基本数量の単位を示す文字コード	K	6		M6
2200	1220 件別消費税コード	◎	◎	*	CI-NET項目No.2220～2460について税抜き・税込みを示す	X	1		M6
2210	1221 件別課税分類コード	○	○	*	CI-NET項目No.2220～2460について課税・非課税取引を示す	X	1		M6
2220	1222 単価	◎	◎		基本数量単位あたりの価格	N	12	3	M6
2230	1223 基本金額	◎	◎		基本数量×単価	N	14		M6
2240	1224 契約数量	○	○		契約数量を示す	N	9	3	M6
2250	1225 契約金額	○	○		契約金額を示す	N	14		M6
2260	1226 前回迄累積請求数量	○	○		前回迄の請求数量を示す	N	9	3	M6
2270	1227 前回迄累積請求金額	○	○		前回迄の請求金額を示す	N	14		M6
2280	1228 今回迄累積請求数量	○	○		今回請求数量+前回迄累積請求数量	N	9	3	M6
2290	1229 今回迄累積請求金額	○	○		今回請求金額+前回迄累積請求金額	N	14		M6
2292	1252 今回請求数量	○	○		基本数量（今回出来高数量）に対する請求数量	N	9	3	M6
2294	1253 今回請求金額	○	○		基本金額（今回出来高金額）に対する請求金額	N	14		
2296	1254 今回請求保留金額	○	○		基本金額（今回出来高金額）－今回請求金額	N	14		
2300	1230 契約数量支払残高	○	○		契約数量－今回迄累積請求数量	N	9	3	M6
2310	1231 契約金額支払残高	○	○		契約金額－今回迄累積請求金額	N	14		M6
2320	1232 前回迄累積出来高数量	○	○		前回迄の出来高数量を示す	N	9	3	M6
2330	1233 前回迄累積出来高金額	○	○		前回迄の出来高金額を示す	N	14		M6
2340	1234 今回迄累積出来高数量	○	○		基本数量（今回出来高数量）+前回迄累積出来高数量	N	9	3	M6

請求/請求確認情報

C1No	項目名	請求	確認	C/D	摘要	属性	文字 長さ	小数 位数	単位
2350	1235 今回迄累積出来高金額	○	○		基本金額（今回出来高金額）＋前回迄累積出来高金額	N	14		M 6
2360	1236 契約数量差引残高	○	○		契約数量－今回迄累積出来高数量	N	14		M 6
2370	1237 契約金額差引残高	○	○		契約金額－今回迄累積出来高金額	N	14		M 6
2470	1247 指定メーカーコード	○	○		発注者が使用材料のメーカー指定を行う場合、発注者が 定めたメーカーの識別コード	X	25		M 6
2480	1248 指定メーカー名	○	○		発注者が使用材料のメーカー指定を行う場合のメーカー の名称	K	40		M 6
2490	1249 指定商社コード	○	○		発注者が使用材料の商社指定を行う場合、発注者が定め た商社の識別コード	X	25		M 6
2500	1250 指定商社名	○	○		発注者が使用材料の商社指定を行う場合の商社の名称	K	40		M 6
2510	1251 明細行備考欄	○	○		明細行ごとの特記事項の為のフリーエリア	K	80		M 8

(6) 支払い通知情報

支払い通知情報

CINo.	項目名	支払	CD	摘要	属性	文字	小数	桁
10	1 データ処理No.	●		受信者での受信データの処理順序を表す番号	9	5		
20	2 情報区分コード	●	*	情報の種類を示すコード	X	4		
30	3 データ作成日	◎		データを作成した年月日を示す	9	8		
40	4 発注者コード	●	*	注文を行う側の企業及びその事業所・担当部署・作業所等を表す統一企業コード	X	12		
50	5 受注者コード	●	*	注文を受ける側の企業及びその事業所・担当部署・作業所等を表す統一企業コード	X	12		
60	9 訂正コード	●	*	情報の新規・変更・取消を示すコード	X	1		
65	1006 工事コード	◎		工事場所、受渡し場所、原価管理上の区分等を示すコード	X	25		
70	1007 帳票NO.	●		帳票の番号を示す	X	25		
80	1008 帳票年月日	◎		帳票に記載する年月日	9	8		
130	1013 受注者名	○		受注者の名称	K	40		
150	1015 受注者代表者氏名	○		受注者の代表者の氏名を示す	K	20		
170	1017 受注者担当部署名	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の名称を示す	K	60		
180	1018 受注者担当者名	○		受注者の担当者の氏名を示す	K	20		
190	1019 受注者担当郵便番号	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の郵便番号	X	6		
200	1020 受注者担当住所	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の住所	K	60		
210	1021 受注者担当電話番号	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の電話番号（市外局番を含む）	X	25		
220	1022 受注者担当FAX番号	○		受注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用のFAX番号（市外局番を含む）	X	25		
230	1023 受注者コード2	○		発注者が定めた受注者の識別コード	X	25		
240	1024 発注者名	◎		発注者の名称	K	40		
250	1025 発注者代表者氏名	○		発注者の代表者の氏名を示す	K	20		
280	1028 発注者担当部署名	◎		発注者の事業所・担当部署・作業所等の名称を示す	K	60		
290	1029 発注者担当者名	○		発注者の担当者の氏名を示す	K	20		
300	1030 発注者担当郵便番号	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の郵便番号	X	6		
310	1031 発注者担当住所	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の住所	K	60		
320	1032 発注者担当電話番号	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用の電話番号（市外局番を含む）	X	25		
330	1033 発注者担当FAX番号	○		発注者の事業所・担当部署・作業所等の連絡用FAX番号（市外局番を含む）	X	25		
340	1034 発注者コード2	○		受注者が定めた発注者の識別コード	X	25		
350	1035 受注者指定金融機関名	◎		受注者が振込を指定する口座の金融機関名	K	40		
350	1036 受注者指定金融機関支店名	◎		受注者が振込を指定する口座の金融機関支店名	K	40		
370	1037 受注者指定金融機関預金種目	○		受注者が振込を指定する口座の種別（普通・当座）	K	6		
380	1038 受注者指定金融機関口座番号	○		受注者が振込を指定する口座番号（金融機関番号・支店番号を含む）	9	20		
390	1039 受注者指定金融機関口座名義	○		受注者が振込を指定する口座名義	K	40		

支払い通知情報

CI No	項目名	支払	CD	摘要	属性	文字	小数	桁数
400	1040 受指定金融機関口座名義フリガナ	○		受注者が振込を指定する口座名義の読み仮名	X	60		
870	57 消費税コード	○	*	CI-NET項目No.880～940について税抜き・税込みを示す	X	1		
940	1094 調整後契約金額			契約金額計－契約金額調整額	N	14		
950	59 課税分類コード	◎	*	CI-NET項目No.960～1350について課税・非課税取引を示す	X	1		
1170	1117 手形受渡し場所	○		手形の受渡し場所を示す	K	60		
1180	1118 金融機関振込日	◎		金融機関振込による支払年月日を示す	9	8		
1190	1119 手形支払日	◎		手形による支払年月日を示す	9	8		
1200	1120 期日一括払い支払日	○		期日一括払いによる支払年月日を示す	9	8		
1210	1121 支払区分開始日	◎		支払通知の対象となる期間の開始年月日を示す	9	8		
1220	1122 支払区分終了日	◎		支払通知の対象となる期間の終了年月日を示す	9	8		
1230	1123 前回支払保留金額計	○		前回支払を保留した金額合計：件別前回支払保留金額の合計	N	14		
1240	1124 今回支払計上金額計	◎		今回支払の対象となる金額合計：件別今回支払計上金額の合計	N	14		
1250	1125 今回支払保留金額計	◎		今回支払を保留する金額合計：件別今回支払保留金額の合計	N	14		
1260	1126 今回支払金額計	○		前回支払保留金額計＋今回支払計上金額計－今回支払保留金額計：件別今回支払金額の合計	N	14		
1270	1127 件別控除・相殺金額計	○		件別控除金額・相殺金額の合計	N	14		
1280	1128 一括控除・相殺項目	○		件別以外の手数料・立替分の内容項目を示す	K	40		M 4
1290	1129 一括控除・相殺金額	○		件別以外の手数料・立替分の内容項目ごとの金額を示す	N	14		M 4
1300	1130 一括控除・相殺金額計	○		一括控除金額の合計	N	14		
1310	1131 控除・相殺金額合計	◎		件別控除・相殺金額計＋一括控除・相殺金額計	N	14		
1320	1132 調整後今回支払金額計	◎		今回支払金額計－控除・相殺金額合計	N	14		
1330	1133 今回支払金額内現金金額計	◎		現金による支払金額合計	N	14		
1340	1134 今回支払金額内手形金額計	◎		手形による支払金額合計	N	14		
1350	1135 今回支払金額内期日一括払い金額計	○		期日一括払いによる支払金額合計	N	14		
1360	1136 備考	○		帳票全体の特記事項、参考情報を示すフリーエリア	K	120		M 5
1370	55 自由使用欄	○		各社独自の情報を入力するフリーエリア	X	120		
2000	1200 明細コード	●		明細データの階層上の位置を示すコード	X	25		M 6
2010	1201 明細番号	○		帳票上の明細データの通し番号・分類記号を示す	X	8		M 6
2020	1202 件別担当部署コード	○		発注者の支払担当支店・部署を示すコード	X	25		M 6
2040	1204 件別参照帳票No.	●		明細データに対応する帳票番号を示す。	X	25		M 6
2050	1205 明細年月日(件別参照帳票年月日)	○		明細データ・件別参照帳票に関する年月日を示す(例：納入日)	9	8		M 6
2120	1212 支払件名	◎		支払対象となる工事名・物品の名称を示す	K	60		M 7
2200	1220 件別消費税コード	◎	*	CI-NET項目No.2220～2460について税抜き・税込みを示す	X	1		M 6

支払い通知情報

CINo	項目名	支払	C D	摘要	属性	文字	小数	種別
2210	1221 件別課税分類コード	○	*	CI-NET項目No.2220～2460について課税・非課税取引を示す	X	1		M 6
2380	1238 件別前回支払保留金額	○		前回支払を保留した金額	N	14		M 6
2390	1239 件別今回支払計上金額	◎		今回支払の対象となる金額	N	14		M 6
2400	1240 件別今回支払保留金額	○		今回支払を保留する金額	N	14		M 6
2410	1241 件別今回支払金額	○		件別前回支払保留金額 + 件別今回支払計上金額 - 件別今回支払保留金額	N	14		M 6
2420	1242 件別控除・相殺金額	○		件別の手数料・立替分等の控除・相殺金額	N	14		M 6
2430	1243 件別調整後今回支払金額	○		件別今回支払金額 - 件別控除・相殺金額	N	14		M 6
2440	1244 件別今回支払金額内現金金額	○		現金による支払金額	N	14		M 6
2450	1245 件別今回支払金額内手形金額	○		手形による支払金額	N	14		M 6
2460	1246 件別今回支払金額内期日一括払い金額	○		期日一括払いによる支払金額	N	14		M 6

2-5 CI-NET標準データコード

2-5-1 はじめに

CI-NET標準ビジネスフォーマットVer1.1では「情報区分コード」「統一企業コード」「共通コード」「明細コード」の採番について規定を行った。なお、これ以外のコードの標準化についても標準化を進める予定である。

2-5-2 情報区分コード

情報区分コードはデータレコードにおいて情報の種類を表す。基本的にE I A Jに準拠したコード体系を持つ。

単 位 業 務 と 情 報 の 種 類		情報区分コード
1. 見 積	1.1 見積依頼情報	0301
	1.2 見積回答情報	0302
2. 注 文	2.1 確定注文情報	0502
	2.2 注文請け情報	0506
3. 納 入	3.1 出荷情報	0704
	3.2 入荷情報	0705
4. 出来高管理	4.1 出来高報告情報	0902
	4.2 出来高確認情報	0903
5. 支 払	5.1 請求情報	110
	5.2 請求確認情報	1108
	5.3 支払通知情報	1106

※「返品情報」「注文打切情報」等の情報種類について、将来追加を検討している。

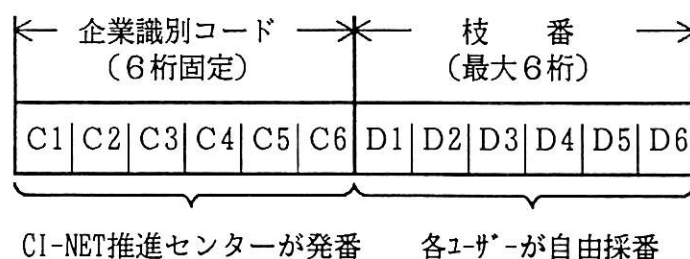
2-5-3 統一企業コード

この企業コードは、1法人につき1つのコードを付けてC I - N E T標準を利用した取引に共通して使用されるもので、どの取引先に対してもこの企業コードを使用する。また、他の業界の企業がC I - N E T標準を用いてE D Iを行う場合にもCI-NET推進センターに登録申請して取引することができるほか、他の業界でE D Iが標準化された場合にもそのまま使用できる。

(1) 統一企業コードの構造

統一企業コードの構造は下図のとおりである。ここでいう「企業」とは法人単位で扱うものとする。すなわち、系列企業であっても別法人であれば、統一企業コードは別に登録しなければならない。1法人は1コードである。企業コード（メッセージ・グループ・ヘッダーやメッセージ中に用いられる）は最大12桁から構成されており、上6桁（6桁固定）が統一企業コードであり、下6桁（最大6桁）が枝番となる。

図1 統一企業コードの構造



企業識別コード…6桁固定で企業を識別し、いかなる部分も省略は許されない。統一企業コードは、CI-NET推進センターが発番・管理する。

枝 番…各企業の支店・営業所・現場・部門等の識別に用いられ、最大6桁の範囲内で各企業が自由に採番・管理する。

(2) 統一企業コードの体系

統一企業コードは、現在（1991年現在）、3つの組織により発番・管理されている。1つはC I - N E Tであり、その他の2つは、(社)日本電子機械工業会（以下、EIAJという）のEDI 推進センターが窓口となっているものとJIPDEC・CII が直接管理しているものである。

3つの組織別の統一企業コード体系は、次のとおりである。

図2 統一企業コードの体系

発番・管理組織	コード体系
EIAJ・EDI 推進センタ -	1 0 - - - -
CI-NET推進センタ -	2 1 - - - -
JIPDEC・CII	5 0 - - - -

(3) 統一企業コードの管理・運用形態

統一企業コードの管理は、統一企業コードの登録申請あるいは変更申請等を直接受付けるCI-NET推進センターと産業全体の統一企業コードを管理するC I Iの中央コード管理センターとの階層的管理形態を採っている。なお、CI-NET推進センターと中央コードセンターとの関係は、下図のとおりである。

図3 中央コードセンターとC I - N E T推進センターの関係

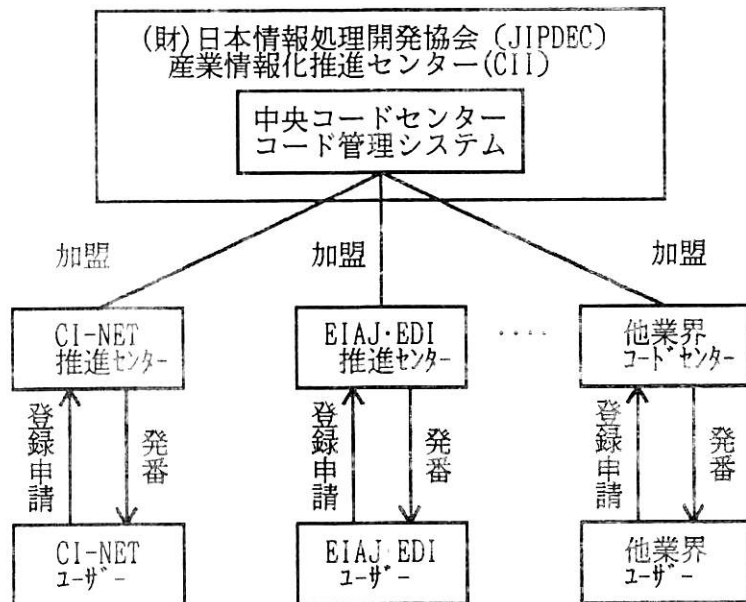
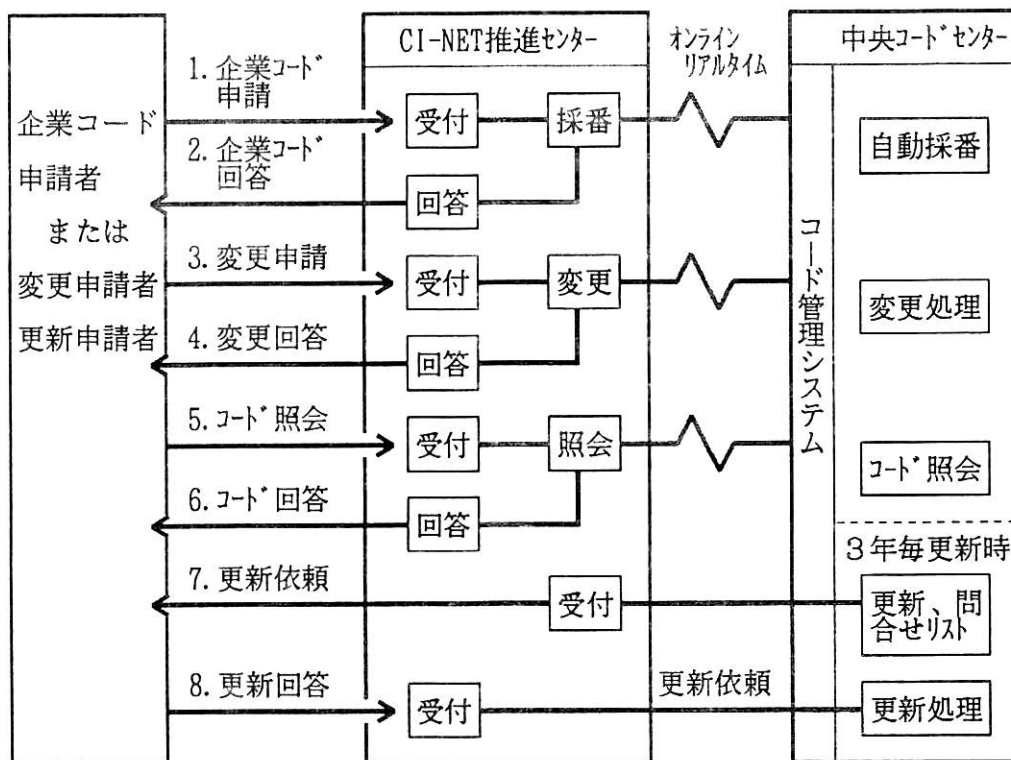


図4 統一企業コードの管理



2-5-4 共通コード

共通コード表を以下に示す。

データ・タプル No.	項目名	桁数	共通コードの意味
2	情報区分コード	4	「4.2 情報区分コード」参照
4	発注会社コード	1 2	「4.3 統一企業コード」参照
5	受注会社コード	1 2	同 上
9	訂正コード	1	1… 新 規 2… 変 更 3… 取 消
5 7	消費税コード	1	1… 税込み（内税） 2… 税抜き（外税） 3… 混在
5 9	課税分類コード	1	1… 課税取引 2… 非課税取引 3… 免税取引 4… 経過措置取引 9… 消費税対象外取引
1 0 7 8	取引区分コード	5	 「1」… 購入品・販売品 「1 1」… 一式契約 「1 2」… 単価契約 「2」… 依託加工品・支給品 「3」… レンタル・リース 「4」… 売戻・買戻条件付取引 「5」… 工事・作業 「5 1」… 外注（委託・請負作業） 「5 2」… 労務提供（歩合） 「9」… その他 運送費、経費等、上記に該当しないもの 「9 9」… 混在
1 2 0 3	件別取引区分コード	5	
1 2 2 0	件別消費税コード	1	1… 税込み（内税） 2… 税抜き（外税）
1 2 2 1	件別課税分類コード	1	1… 課税取引 2… 非課税取引 3… 免税取引 4… 経過措置取引 9… 消費税対象外取引

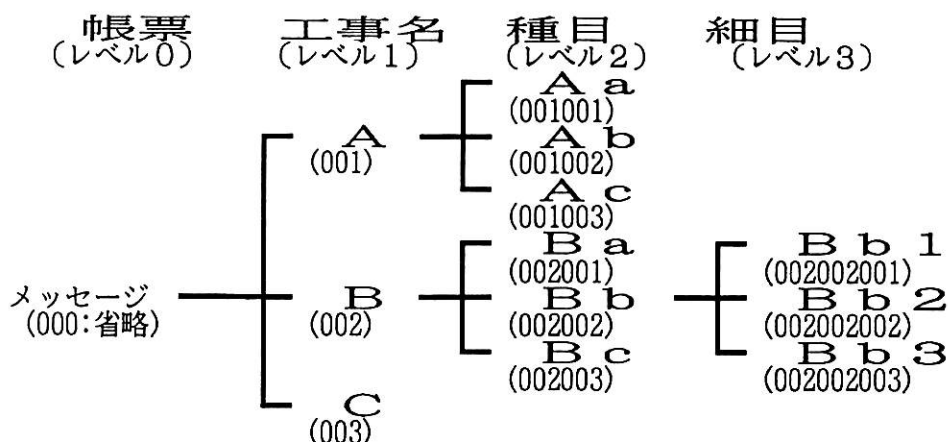
2-5-5 明細コード

明細コードは明細データに対するキーコードとして規定する。従って、同一メッセージ内においてユニークな値を付与しなければならない。明細コードは原則として、以下の採番方法に従って採番するものとする。

(1) 明細コードの採番方法

建設産業での明細情報部分における取引内訳データには、図のように階層的な上下関係を持つものが多い。明細コードを利用して、取引内訳データの階層上の位置を示すことができる。

図 取引内訳データに対する明細コードの採番例



明細コードの採番方法

- ① コードのタイプは「9」：最大桁数24桁とする。
- ② コードの構造はデータの先頭（左側）から3桁毎に区切り、桁数により第何階層かの表示を行い、番号により同一階層内における区別を示す。従って、最大8階層まで、同一階層位置内で最大999個の明細データを区別することができる。原則として、採番は昇順とする。
- ③ 現段階では、明細コードを階層位置に対する固定コードとして規定しない。送信データ作成の都度、データ作成者が任意に採番する。
- ④ 明細コードの採番方法・階層位置に対する固定コード化については、CINETの普及がより進んだ段階において標準化を検討する。

(2) 明細データ項目の追加

データ交換を行う企業間において取り決めが行われた場合、注文後の明細データの追加・変更・削除を行うことが考えられる。この時、追加・変更・削除データであることを明示する必要がある場合、原則として以下の要領で明細データを作成するものとする。

- ① 追加項目の明細コードについては、コードの末尾に、8ビットコード” A ” (ADDITIONAL)を付加し、追加項目であることを明示する。
- ② 仕様の変更など、変更項目の明細コードについては、コードの末尾に、8ビットコード” R ” (REPLACE)を付加し、変更項目であることを明示する。
- ③ 明細データの削除について明示する必要がある場合、コードの末尾に、8ビットコード” D ” (DELETE)を付加し、削除項目であることを明示する。

例：＜注文時＞

明細コードNo.	件名	摘要
001001	生コンクリート A	強度 A
001002	生コンクリート B	強度 B
001003	生コンクリート C	強度 C
002001	鉄筋 A	

＜査定時＞

明細コードNo.	件名	
001001	生コンクリート A	強度 A
001002R	生コンクリート B	強度 C
001003D	生コンクリート C	強度 C
001004A	生コンクリート D	強度 D
002001	鉄筋 A	
003A	保管料	

※ 各企業が注文書作成時において採番された明細コード・明細データを記録してこれを固定コードとし、追加項目の明細コード番号を注文時のコード番号に続いて順次採番すれば、追加・変更前項目の内容と追加・変更後の項目の内容を比較特定することができる。

2-6 CI-NET標準メッセージ作成規則

2-6-1 メッセージと取引の関係

CI-NETにおけるメッセージと取引の関係には、次の3つの形態が考えられる。

(1) 1 帳票 (メッセージ) = 1 取引

1つの帳票 (メッセージ) に1つの取引データのみが含まれる場合。1つの注文によって1つの取引が発生するため、注文書は1 帳票 (メッセージ) = 1 取引となる。

例：見積依頼情報 / 見積回答情報
確定注文情報 / 注文請け情報
請求情報

※ 1 帳票 = 1 取引の例

注文書			
内訳番号	工事名	摘要	金額
1010	生コン打込	100㎡	¥12,000
1020	ドア立付	一式	¥50,000
	・		
	・		

(2) 1 帳票 (メッセージ) = 多取引

1つの帳票 (メッセージ) に複数の取引データが含まれる場合。このとき、各取引は明細データとして表される。

例：出荷情報 / 入荷情報
支払通知情報

※ 1 帳票 = 多取引の例

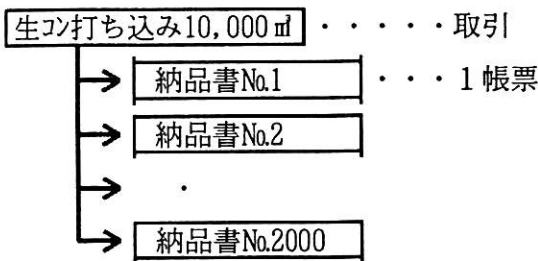
支払通知書		
工事名	注文No.	支払金額
生コン打込	100	¥12,000
ドア立付	102	¥50,000
・		
・		

(3) 多帳票 (メッセージ) = 1 取引

1つの取引が複数の帳票 (メッセージ) にまたがる場合。このとき、同一取引であるかは、基本参照帳票No項目における同一の注文番号によって確認される。

例：納品書 / 受領書

※ 多帳票 = 1 取引の例



2-6-2 メッセージ作成の原則

- (1) 取引の状態と交換されるデータの内容は一致しなければならない。
- (2) メッセージの作成は該当する帳票情報の作成時とする。
- (3) メッセージの処理前後関係は、送信者によって付与された「情報区分コード」と「データ処理No.」の内容によって判定する。
- (4) メッセージを特定するキーは、基本的に発信した側の会社コードと帳票No.とする。
- (5) 明細データを特定するキーは、発信した会社が採番した明細コードとする。
- (6) 帳票No.は同一情報区分内のメッセージを通じてユニークな値でなければならない。
また、明細コードは同一メッセージ内でユニークな値でなければならない。
- (7) 送信したメッセージは正規のデータとして扱う。一旦発信したメッセージの内容に不足、誤りがあった場合は変更メッセージ・取消メッセージを作成し送信する。

2-6-3 取引を特定するキー項目

- (1) 取引を特定するメッセージ上のキー項目は、原則として発信した側の会社コードNo.と発注会社の採番した注文番号とする。注文番号の位置は情報区分によって、帳票No.・基本参照帳票No.・件別参照帳票No.のいずれかに記載される。帳票（メッセージ）の特定は、発信者コードNo.と、帳票No.または基本参照帳票No.で行う。
- (2) 取引内部の明細である、個々の取引内訳情報を特定するキー項目は、発注時に採番された明細コードとする。
- (3) 注文番号・明細コードのユニーク性を確保するため、その採番にあたっては重複しないよう注意しなければならない。
- (4) 支払通知書など、同一帳票内で複数の取引情報が含まれており、注文書等との関連づけを行う必要がある場合には、件別参照帳票No.で、注文番号（請求番号）の異なる明細データを作成することにより、個々の取引を特定することができる。ただし、メッセージの変更・取消におけるキーは明細コードを使用する。

情報区分と、帳票No.・基本参照帳票No.・件別参照帳票No.の内包する帳票番号の関係ならびに各キー項目について以下のように規定する。

情報の種類	帳票 No.	基本参照 帳票 No.	件別参照 帳票 No.	明細コード
0301 見積依頼情報	※見積依頼番号	—	—	明細コード
0302 見積回答情報	見積番号	※見積依頼番号	—	明細コード
0502 確定注文情報	※注文番号	見積番号	—	明細コード
0506 注文請け情報	請け書番号	※注文番号	—	明細コード
0704 出荷情報	出荷番号	—	※注文番号*	明細コード
0705 入荷情報	入荷番号	出荷番号	※注文番号*	明細コード
0902 出来高報告情報	出来高報告No.	※注文番号	—	明細コード
0903 出来高確認情報	出来高確認No.	※注文番号	—	明細コード
1104 請求情報	請求番号	※注文番号	—	明細コード
1106 支払通知情報	支払通知番号	—	請求番号*1	明細コード

メッセージを特定するキー項目

明細データを特定するキー項目

※ 取引を特定するキー項目

.....受注会社が採番したコード番号

.....発注会社が採番したコード番号

*1 1 帳票=多取引

2-6-4 受信データの処理順序

- (1) 情報区分毎の処理優先順位は表のとおりとする。

表 受信データの処理順序

情報区分と情報の種類	処理順序
見 積 依 頼 情 報	1
見 積 回 答 情 報	2
確 定 注 文 情 報	3
注 文 請 け 情 報	4
出 荷 情 報	5
入 荷 情 報	6
出 来 高 報 告 情 報	7
出 来 高 確 認 情 報	8
請 求 情 報	9
請 求 確 認 情 報	10
支 払 通 知 情 報	11

- (2) 同一情報区分内の処理順序は、メッセージに付与されたデータ処理No順とする。
(3) 同一情報区分内のデータ処理Noは整数で、かつ昇順でなければならない。また同一区分内のメッセージを通じてユニークな値を付与しなければならない。

2-6-5 変更・取消データの作成方法

変更・取消データの作成は、下表に従うものとする。

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	変更前と同一	変更前と同一
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
データ作成年月日		新規時の内容	変更前と同一	変更前と同一
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
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
訂正コード		1	2	3
帳票No.		新規時の内容	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	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	
	削除する データ項目		TFDのデータのみ送信 ※2	
明細情報	変更しない 明細データ	新規時の内容	送信しない	
	変更する 明細データ		変更後の 明細データ	
	削除する 明細データ		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。

2-6-6 取引内訳情報の展開方法

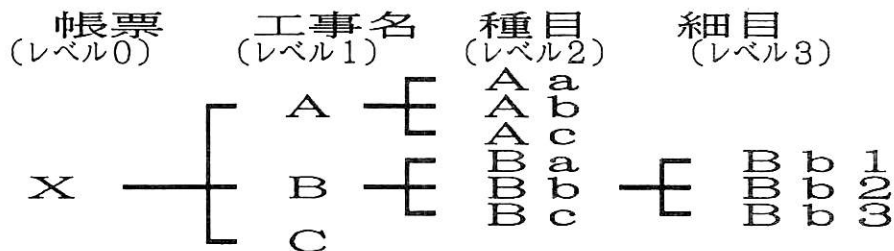
明細情報部分での取引内訳情報の送信構成・展開方法には次の2つが考えられる。

① 水平展開 (帳票の印刷イメージ)

A, B, C, A a, A b, A c, B a, B b, B c, B b 1, B b 2, B b 3

② 垂直展開 (インデックスイメージ)

A, A a, A b, A c, B, B a, B b, B b 1, B b 2, B b 3, B c, C



C I - N E Tでは、送受信上でのファイル分割、アプリケーションでの処理を考えて、垂直展開によるデータ順序で送信を行うものとする。図に取引内訳セグメントの送信イメージを示す。

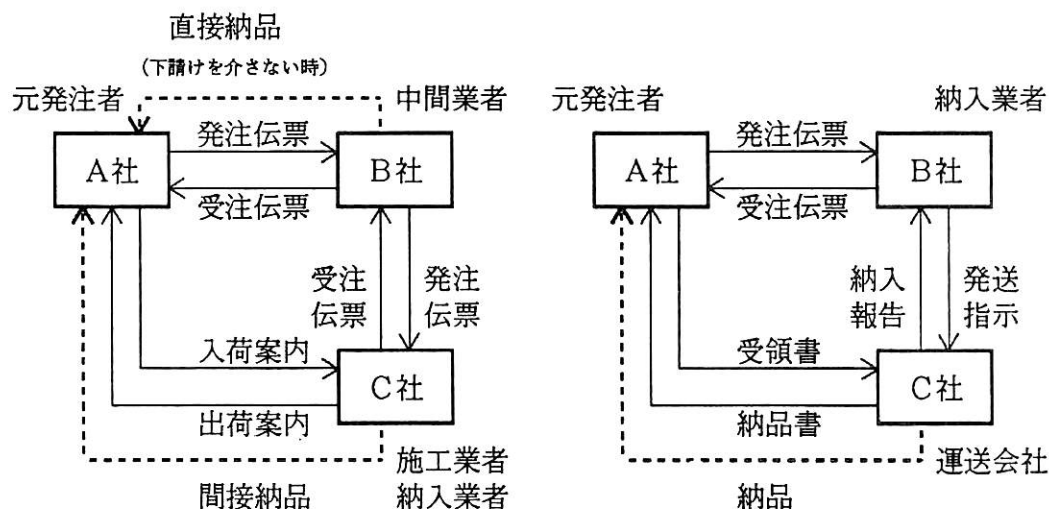
図 明細情報部分でのセグメントの構成イメージ

名称	摘要		明細備考
A			
A a			
A b			
A c			
B			
B a			
B b			
B b 1			
B b 2			
B b 3			
B c			
C			

2-6-7 工事コード

発注者の社内システムにおいて原価管理処理を行う上での仕分けをするためのキーとして、「工事コード」（CI-NETNo.65、データNo.1006）を用いる。ただし、注文番号をキーコードとして利用している企業は、工事コードによらず、注文番号で原価管理の仕分けを行うものとする。

2-6-8 中間業者を介した商取引におけるデータ項目



外* 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

2-7 CIIデータ項目タグ番号委員会について

「データ項目タグ番号」とは、C I - N E Tビジネスプロトコルでは、「タグNo.」と呼ばれているもので、C I Iシンタックスルールでは、最も重要な要素である。

C I Iシンタックスルールでは、1～61439までの番号が使用可能で、同じ数のデータ項目の定義が可能となっているが、この番号はある程度統一的に付番される必要がある。例えば、同一のタグ番号が2種類以上の項目に付番されると、多くの混乱を招くことになる。こうしたケースは絶対に避けなければならない。逆に、同一の項目に2種類のタグ番号が付番されることも避けなければならない。理想状態は一つの項目に一つのユニークなタグ番号が付番されることである。

「C I Iデータ項目タグ番号委員会」は、C I Iシンタックスルールを使用するすべての業界において、こうしたデータタグ番号の重複、データ項目の重複を防ぎ、調整をはかるための委員会である。

2-7-1 活動経過

本年度におけるC I Iデータ項目タグ番号委員会の活動経過は以下のとおりである。

- ・ C I Iデータタグ番号調整準備会議 平成 3 年 11 月 1 日
 議題
 ①データ項目タグ番号委員会の設置について
- ・ 第1回データ項目タグ番号委員会 平成 3 年 12 月 3 日
 議題
 ①データ項目タグ番号登録管理の枠組みについて
 ②データ項目タグ番号登録手続きについて
- ・ 第2回データ項目タグ番号委員会 平成 3 年 1 月28 日
 議事
 ①データタグ番号委員会の活動について
 ②データタグ番号登録管理・手続きに関する決議

2-7-2 構成団体

- ・ (財)日本情報処理開発協会 (JIPDEC) 産業情報化推進センター (CII)
- ・ 建設業界 (財)建設業振興基金
- ・ 住宅業界 (財)住宅産業情報サービス
- ・ 石油化学業界 三井東圧化学㈱
- ・ 鉄鋼業界 川崎製鉄㈱
- ・ 電力業界 電気事業連合会
- ・ 重電 (社)日本電機工業会
- ・ 電子機器業界 (社)日本電子機械工業会
- ・ 電線業界 (社)日本電線工業会
- ・ 自動車業界 (社)日本自動車工業会
- ・ 貿易関連 丸紅㈱

2-7-3 委員会の概要

- (1) 名称
「データ項目タグ番号委員会」
- (2) 目的
C I I シンタックスルールで必要なデータ項目のタグ番号を、業界横断的に統一的な付番がスムーズに行われるのに必要な活動を行い、わが国のデータエレメントの標準化に資する。
- (3) 委員構成
一つもしくは複数（注：一つのE D I 推進組織が、複数の業種のE D I の普及／啓蒙を行っているケース）の特定の業種のE D I 推進組織の代表である委員より構成される。
E D I 推進組織とは、公益団体、業界団体等に設置されたE D I の普及／啓蒙や標準化を行う委員会などの組織であり、同一の目的で設置された任意団体（協議会等）を含む。
- (4) 開催頻度
・年4回を予定している。
- (5) 事務局（登録管理機関）
・（社）日本情報処理開発協会 産業情報化推進センター

2-7-4 データ項目タグ番号の割当て

データ項目タグ番号委員会に委員を派遣しているE D I 推進組織は、C I I シンタックスルールを使用するために必要な、タグ番号枠の割当てを受けることができる。

この番号枠は、通常、1 0 0 0 個ずつ必要なE D I 推進組織に割り当てる。しかしながら、諸般の事情により、別の割当て方法をとることもある。

○タグ番号の割当て手続き

各業界よりタグ番号枠の割当て要求

↓

事務局（J I P D E C）にて原案作成

↓

データ項目タグ番号委員会を召集

↓

委員会は登録メンバー業界の2／3以上の出席で成立し、審査の結果は出席者全員一致を原則とする。一致に達しない場合は会を改め事務局が修正案を提出する。修正案は出席委員の過半数以上の賛成をもって承認とみなす。

↓

割り当てられた番号枠の中で、データエレメントにタグ番号を自由に付番することができる。

JIPDEC提案の業界別番号付番の基本案

タグ番号	割り当て	備 考
00001 00239	現在のE I A J 標準使用域	00001～00239までは全業界共通項目でもある
00240 00499	E I A J の拡張領域	
00500 01000	リザーブ（使用禁止）	全業界共有化の方向があれば使用する
01001 01999	建設（C I - N E T）	将来的に建設と住宅との間で項目調整を行ってほしいとの要望がなされた
02001 02999	住宅	
03001 03999	石油化学	
04001 04999	リザーブ	将来鉄鋼の予定
05001 05999	電気4団体共通使用域	電気4団体は、この領域においてローカルな調整を行う
06001	リザーブ	

2-7-5 データエレメントの登録

E D I 推進組織は、割り当てられた番号枠の中で、その組織が必要とするデータエレメントにタグ番号を原則として自由に付番することができる。

さらに、E D I 推進組織がタグ番号を付番したデータエレメントを、産業情報化センターへ標準データエレメントとして、タグ番号とともに、登録申請することができる。

標準データエレメントとして産業情報化推進センターへ登録されたデータエレメントは他業界へも通知されるとともに、積極的に採用すべき共通データエレメントとして、産業情報化推進センターのプロモーションの対象になる。

○登録手続き

各業界より登録の申請



J I P D E C にて事前チェック

- ・申請内容の形式チェック。
- ・すでに登録されている他業界のデータエレメントが存在するかどうかチェック。
疑わしいデータエレメントについてはコメント（意見書）を追加する。



データ項目タグ番号委員会を召集



委員会は登録メンバー業界の2／3以上の出席で成立し、審査の結果は出席者全員一致を原則とする。一致に達しない場合は登録メンバー業界の2／3以上の賛成する結果をもって審査結果とする。



委員会における審査結果が登録可であればJ I P D E C において登録



登録されたデータ項目タグ番号を他業界へ文書で通知



他業界利用可能

○当面の登録

上記手続きはあくまでも完成された手続きであり、当分の間は以下のような方針

- ・種々の業界が登録することを優先する
- ・本委員会が登録の障害になることを避ける
- ・疑わしきは別項目とする

2-7-6 B P I D の登録

B P I D は、データ項目タグ番号委員会へ参加しているE D I 推進組織の識別コードであり、公式ロゴである。コードの登録は、産業情報化推進センターへ申請して行う。現在以下の業界について登録がなされている。

○各業界におけるB P I D

建設業	・ ・ ・ ・ ・	『C I N T』
住宅産業	・ ・ ・ ・ ・	『H I I S』
石油化学	・ ・ ・ ・ ・	『J P C A』
電気機器業	・ ・ ・ ・ ・	『J E M A』
電子機器業	・ ・ ・ ・ ・	『E I A J』
電線業	・ ・ ・ ・ ・	『J C M A』
電力業	・ ・ ・ ・ ・	『F E P C』

2-8 今後の検討課題

2-8-1 CI-NET標準ビジネスプロトコルの継続検討の必要性

CI-NET標準ビジネスプロトコルはCI-NETによるEDIにおいて根幹をなす部分であり、こうした検討は、来年度以降予定されている建設産業情報化推進センターの事業の中でも最も重要なものの一つであると考えられる。

本年度の活動の結果、「CI-NET標準ビジネスプロトコルVer. 1.1」にさらに多くの対象業務を追加することができた。しかし、本年度予定した、実稼働試験のデータ交換によるビジネスプロトコルの検証は、スケジュールの都合により、十分行うことができなかった。また、実際の商取引には様々な形態があり、本年度拡張した情報以外についても、メッセージの拡張を行う必要が考えられる。

こうしたことから、本年度策定した「CI-NET標準ビジネスプロトコルVer. 1.1」の実際の利用形態に沿った形での修正・更新が必要である。

2-8-2 具体的検討内容

- (1) 実稼働試験等のテストにおけるデータ項目定義ならびにメッセージ作成規則の検証
実稼働試験や実用化段階での企業内テストにおいて、実際の取引データを伝送することにより、データ項目定義やメッセージ作成規則の検証を行う。これにより、必要なデータ項目があるか、データ処理において障害や取引上の矛盾が生じないかチェックを行う。問題点が生じた場合、WGにおいて検討を行いビジネスプロトコルの改訂を行う。
- (2) CI-NETにおける情報種類の再検討
Ver1.1では見積など商取引における基本的な情報種類についてメッセージを策定したが、実際の商取引においてはさらに細分化された情報種類（例えば、注文内示や納入指示など）が存在する。CI-NETの実用化に際して、必要な情報種類のメッセージを明らかにするために、CI-NETにおける情報種類について再検討を行う。
- (3) データ項目定義、標準データコード等における他業界との調整
本年度、推進協議会は「CIIデータ項目タグ番号委員会」に参加し、タグ番号枠の確保を行った。しかし、具体的なデータ項目定義、データコードの調整は来年度以降の検討事項となった。こうした他業界とのデータ項目定義等の整合性について検討を行う。
- (4) 単位コード等の標準データコードの拡張
Ver1.1では「情報区分コード」「統一企業コード」「共通コード」「明細コード」について規定を行った。CI-NETのより円滑な利用のためには、単位コードなど建設産業における標準データコードをより多く策定し、種類を拡張することが必要である。実稼働試験等においてニーズが発生した項目から優先的にデータコードの標準化を検討していく必要がある。

第 3 章

運用ルールWG活動報告

第3章 運用ルールWG活動報告 目次

3-1	運用ルールWG活動目的	108
3-2	運用ルールWG活動経過	108
3-3	CI-NETの運用ルールを作成するにあたって のアンケート調査	110
3-3-1	アンケートの実施	110
3-3-2	社内におけるEDI利用上の問題点	110
3-3-3	EDIを利用する際、EIAJの運用諸規則 では不適切あるいは不足と考えられる点	113
3-4	CI-NET運用諸規則	117
3-4-1	CI-NET運用諸規則作成 にあたっての留意点	117
3-4-2	CI-NET運用諸規則の構成	117
3-4-3	CI-NET運用諸規則（最終案）	118
3-5	電子データ交換に対する法的問題の検討	140
3-5-1	調査の概要	140
3-5-2	電子データ交換と種々の関連法を 検討する上でのポイント	141
3-5-3	個別問題の検討	142
3-6	結論	156
	参考資料	157

3-1 運用ルールWG活動目的

C I - N E Tを実際の業務で利用するには、運用に関するルールを定めておくことが不可欠である。帳票等が電子的に交換されるため、特に、障害時等の事態に備えたルール作りが必要になる。

一方、電子取引に関する法体系の整備は、これからの課題となっており、未確定な部分が多々存在する。

当WGでは、建設業における現状の取引を把握し、これが電子取引に移行する際の問題点を検討し、C I - N E Tの運用のためのルールを策定することを目的とする。

3-2 運用ルールWG活動経過

第一回WG 平成 3 年 6 月 4 日（火） 10:00 ～ 11:30

（財）建設業振興基金 会議室

議事

- ① 平成 3 年度運用ルールWGの活動について
- ② 運用ルールについての意見交換

WGメンバーを対象としたアンケートの実施

質問項目

- ① 社内におけるE D I利用上の問題点
- ② E D Iを利用する際、E I A Jの運用諸規則では不適切あるいは不足と考えられる点

第二回WG 平成 3 年 7 月 9 日（火） 10:00 ～ 12:00

（財）建設業振興基金 会議室

議事

- ① E I A J運用諸規則の説明
- ② E D I利用上の問題点の整理
- ③ C I - N E T版運用ルールの検討

第三回WG 平成 3 年 8 月 30 日（金） 14:00 ～ 16:00

（財）建設業振興基金 会議室

議事

- ① C I - N E T 運用諸規則の検討
- ② C I - N E T 運用諸規則の今後の検討方針について

第四回W G 平成 3 年 10 月 17 日（木） 14:00 ～ 16:00

（財）建設業振興基金 会議室

議事

- ① C I - N E T 運用諸規則の検討

第五回W G 平成 3 年 12 月 11 日（水） 14:00 ～ 16:00

（財）建設業振興基金 会議室

議事

- ① C I - N E T 運用諸規則の検討
- ② C I - N E T 運用諸規則の今後の検討方針について

第六回W G 平成 4 年 2 月 20 日（木） 14:00 ～ 16:00

（財）建設業振興基金 会議室

議事

- ① C I - N E T 運用諸規則の現在の検討状況報告
- ② 電子データ交換に対する法的問題の検討結果報告
- ③ 運用ルールW G 活動報告の取りまとめについて

3-3 CI-NETの運用ルールを作成するにあたってのアンケート調査

3-3-1 アンケートの実施

運用ルールWGでは、CI-NETの運用ルールを作成する前準備として、運用ルールWGメンバーを対象に次のようなアンケート調査を行った。

- ① 取引申込
- ② 見積依頼・見積回答
- ③ 計画
- ④ 注文・注文請
- ⑤ 請求・支払

の各業務について、

- I 社内におけるEDI利用上の問題点
- II EDIを利用する際、EIAJの運用諸規則では不適切あるいは不足と考えられる点を調査する。

3-3-2 社内におけるEDI利用上の問題点

WGメンバーによるアンケート調査結果によれば、社内におけるEDI利用上の問題点は、以下の①～⑦に要約することができる。

① 統一企業コードと社内企業コードのコード体系の差（4社）

企業間でデータ交換を行う際には、（財）日本情報処理開発協会：産業情報化推進センター（CII）が管理する「統一企業コード」体系を採用する予定。

CIIの統一企業コード体系

←企業識別コード→ 業界統一 6桁	← 枝 番 → 各企業の自由採番 (最大6桁)
①②③④⑤⑥	⑦⑧⑨⑩⑪⑫

- ・運用ルールとしては、統一企業コードの上6桁の統一化を図る。
- ・企業コードの下6桁は各社の自由採番。

② データの流れの複雑さ（4社）

建設業界では、単に発注者・受注者という切り分けだけではなく、商社・作業所（現場）・支店・代理店等が複雑にからみあっている。

作業所（現場）レベルのコンピュータ化は遅れており、E D Iの実現自体に疑問がある。

③ 図面、仕様、施工範囲等の条件提示の情報の取扱い（6社）

建設業界では、帳票の授受とは別に、その付帯情報が多い



現在のところこれらの情報のE D I化は検討されていない。帳票の情報と条件提示の情報との整合性（情報の一致・伝送方法・伝送のタイミング）を図るルールが必要となる。

④ E D I取引と従来の帳票（紙）取引の混在（3社）

当面の間、E D Iを実施している企業・実施していない企業双方と取引せざるを得ず、かえってデータの処理に手間がかかる。

⑤ E D I化にともなう自社内システムの変更（4社）

E D Iデータを有効活用するためには自社内システムの変更が必要となる。（例：査定・出来高確認情報の請求・支払業務への活用）

⑥ 帳票における印鑑の役割（4社）

印鑑の持つ承認の機能を代替する手段が必要



通信上のパスワードとは別に、印鑑の代替としてのパスワードを設けることが考えられる（金融業界には存在している）

⑦ 印紙の取扱い（7社）

各業務における問題点

① [取引申込]

- ・新規取引では、建設業許可、生産力等の各種の資格審査、基本契約、金銭領収印鑑届等のE D I対象情報以外の書類のやりとりが多く、取引申込をE D I化するメリットが少ない（E D I対象情報以外の書類の取扱い）
- ・統一企業コードと自社内コードのコード体系のちがい、および統一企業コードの採番のタイムラグ（統一企業コードの発番要求から発番までの所要時間）
- ・入札方式時による取引申込の場合のE D Iの活用方法
- ・協力業者の登録を注文書発行時、請求書受領時に行うため、社内システムの変更が必要
- ・V A Nを用いない場合のデータの仕訳（送り先別）のシステム化

② [見積依頼・見積回答]

- ・図面、仕様、施工範囲等の条件提示の情報の取扱い
- ・見積を行う際に出てくる計算書等（見積の根拠）の取扱い（積算会社）
- ・商社・専門商社・代理店・支店等が絡んだ複雑なデータ授受への対応
- ・見積回答（E D I化したデータ）の保管・管理方法（保存年数、蓄積場所等）
- ・複数にわたる協力業者へのお見積依頼の場合におけるE D I化企業と非E D I化企業への対応（公正取引、下請法等への配慮）
- ・変更見積（再見積）書と前回見積の更新方法（データ交換のルール化）
- ・統一品名コード・統一品名への期待

③ [計画]

- ・計画変更が頻繁に行われる場合の情報のやりとりの精度とタイミング
- ・情報の内容（項目）が複雑であり、的確な情報をE D Iで送れるか疑問

④ [注文・注文請]

- ・事務的な情報のやりとりには問題ないが、印紙あるいは印鑑の承認手順が問題（法的位置づけ）
- ・注文書の中に見積書の明細を添付する場合があります、この場合どのようにE D Iを行うのか
- ・追加、減額、更改等の場合の内容調整が複雑になる（単品ものは影響な

いが外注物の場合の処理が問題)

⑤ [請求・支払]

- ・ 請求書・支払通知書の処理は、作業所でおこなわれることが多く、作業所レベルのE D Iがどこまで可能か疑問
- ・ 印鑑の問題
- ・ 請求データの決裁手続き、振込に至る過程に解決すべき問題が多い
- ・ 査定において食い違いが生じた場合の調整方法

3-3-3 E D Iを利用する際、E I A Jの運用諸規則では不適切あるいは不足と考えられる点

WGメンバーによるアンケート調査結果によれば、E D Iを利用する際、E I A Jの運用諸規則では不適切あるいは不足と考えられる点は、以下の①～⑧に要約することができる。

【主にユーザー側（建設業界）の問題意識】

- ① データエラーの場合の対処方法ならびにセキュリティー
 - ・ 取り扱うデータが見積・請求という金銭に直結したものであり、E I A Jのルールだけで十分か不安がある。
- ② 統一企業コードと自社内企業コードのリンク
 - ・ 統一企業コードの体系と自社内企業コードの体系が全く異なり、コード変換あるいは自社内企業コードの全面改訂に不安がある。
- ③ 運用諸規則の構成
 - ・ 基本契約書とその他の記述に重複するところがあり、基本契約書に、電子取引について記述すべき条項として整理・表示するほうが妥当ではないか。
 - ・ ルールに関する記述（守るべき内容）と標準・参考記述の区分けが不明確である。

【主にVAN事業者・メーカー（E I A J・E D I経験企業）の問題意識】

- ④ VANの運用スケジュールとデータの保存日数
 - ・ VANの運用スケジュールとして365日 24時間対応は非現実的である。

実際に365日 24時間対応のVANはほとんどなく、現実的な取り決めが行われることが望ましい。

- ・実際には、データ保存日数よりかなり長期間データを保存しており、データの保存場所（形態）やデータ削除権限を明確に記述してほしい。

⑤ メッセージ・グループ・ヘッダー

- ・メッセージ・グループ・ヘッダーには、VAN内においてデータを宛先別に振り分ける情報を記述しなければならない（シンタックスルールで決まっている）。この情報を正確に作成することを運用ルールで規定してほしい。（EIAJでは守らない企業がある）

⑥ 運用ルールでは規定しきれない項目

- ・運用ルールではどうしても規定できず、当事者間の個別規約・契約に寄らざるを得ない項目をユーザーに提供すべきである。

⑦ VAN TO VANの責任分界点および費用負担

- ・VAN TO VANを行う際の責任分界点および費用負担の標準を規定してほしい。

⑧ 種々の権利に関する記述

- ・以下の権利に関する記述が必要である。
 - 「標準ビジネスプロトコル」の著作権と扱いの方法
 - 「トランスレータ仕様」の著作権と扱いの方法
 - 「トランスレータソフト」の著作権と扱いの方法
 - 「CINET版赤本」そのものの著作権と扱いの方法

EIAJ運用諸規則各項目についての不安・疑問点

1. 1 伝送授受の確認方法について

- ・全銀協手順内でのチェックのみで十分か不安
- ・データエラーの場合の修正責任、修正のタイミング、修正事実の伝達方法等の記述がない（複数社指摘）
- ・0件データの取り扱いについての記述がない

1. 2 統一企業コードの設定について

- ・ 枝番が最大6桁は少なすぎる
- ・ 社内コードとE I A J標準コードとの一対一対応が見つからない場合がある
- ・ C I - N E Tのコード管理を行うセンターの連絡先等の情報も付加してほしい
- ・ 業界別のコード体系を記載してほしい
- ・ 中央コードセンターの管轄を明記してほしい
- ・ C I - N E Tセンター・E I A J-E D Iセンター・産業情報化推進センターの関係を明記してほしい
- ・ すべての企業コードを利用企業がいつでも参照できるしくみが必要。電子的に照会・参照できることが必要
- ・ 有料の場合の具体的費用を記述

1. 3 費用負担の考え方について

- ・ V A N T O V A Nの場合の費用負担がこのケースで明確に請求できるか問題

1. 4 契約書（標準版）について

第4条（実施手順）3項

- ・ 相違・矛盾が生じた場合の優先度は企業間で決めた方がよいのでは

第6条（個別契約の成立および内容）3項

- ・ 通知がない場合の承諾は問題あり

第7条（個別契約の変更）

- ・ 通知がない場合の承諾は問題あり

第8条（本システム障害時の措置）2項

- ・ 障害時の代替手段（例えばF A X、郵送…）の取り決めが具体的にされた方がよい

第9条（費用負担）

- ・ 受益者負担の表現が曖昧（複数社指摘）

第10条（措置および通信回線の整備）3項

- ・ 甲のみではなく、乙についても同様の表現が必要

2. 1 V A Nの運用スケジュールについて

- ・ 適用業務によっては、取引日が重要な意味を持つ場合（請求・支払）があり、「システムの運用日、運用時間」に関する細目が必要
- ・ 24時間／日は非現実的（複数社指摘）

2.2 VANに於けるデータ保存日数について

- ・配信済データ・未配信データを定義する必要あり
- ・CINET（建設業界）に合わせた形でデータの保存日数を考慮する必要あり（複数社指摘）

2.3 セキュリティについて

- ・VAN（業者）の中で対応すべきものおよびユーザーが対応すべきものの区別とその内容を明確にすべき
- ・特に、見積、請求についてはアクセス権チェックなどを具体的にした方がよい
- ・データ中にパスワード等設ける方法でデータの送受信者が特定されるような考慮が必要

2.4 責任分界点について

- ・VAN TO VANの責任分界点の記述がない

3-4 CI-NET運用諸規則

3-4-1 CI-NET運用諸規則作成にあたっての留意点

運用ルールWGでは、WGメンバーによるアンケート結果やWGにおける検討をふまえ、最終的にCI-NET運用諸規則を作成するにあたっては、EIAJ運用諸規則をベースに次のような点に留意した。

① 全体的な構成について

- (1)基本契約書とその他の記述に重複するところがあり、わかりにくい
- (2)ルールに関する記述（守るべき内容）と標準・参考記述の区分けが不明確

② 個別事項について

(1)統一企業コードについて

統一企業コードの記述については、統一企業コードを使用しなければならないことがルールであり、その他統一企業コードについての説明は運用ルールにはそぐわない。

(2)VANの利用について

VANを使った場合の取引の記述と、使わない場合の取引の記述が混在しており、わかりにくい

(3)VANの運用スケジュールとデータの保存日数

365日24時間は非現実的

(4)VAN TO VAN

VAN TO VANにおける責任分界点、費用負担が不明確

(5)費用負担に対する考え方

両者応分の原則と受益者負担（ICではこの記述は削除）があり、不明確である。

3-4-2 CI-NET運用諸規則の構成

3-4-1 CI-NET運用諸規則作成にあたっての留意点により、CI-NETの運用諸規則の構成を以下のように決定した。

① C I - N E T 運用諸規則の全体構成

－基本方針－

- ・ルールに関する記述（守るべき内容）の部分と標準・参考記述の部分
を分離する。
- ・標準契約書の記述部分を独立させる。

－C I - N E T 運用諸規則の構成－

第Ⅰ部（C I - N E T 運用ルール）

C I - N E T を利用する際に守らなければならないルール

第Ⅱ部（C I - N E T 運用ガイド）

C I - N E T を利用する際に考慮しなければならない事項に関する

C I - N E T 推進協議会としての標準的な考え方

第Ⅲ部（C I - N E T による電子データ交換に関する標準契約書）

標準契約書の例

付属

E D I を行うにあたって、取り決めなければならない項目一覧

② その他

- ・統一企業コードについての詳しい記述は運用諸規則から除外する。
（統一企業コードについての検討は、運用ルールWGから推進機関等WGに移行し、統一企業コードに関する詳しい説明は運用諸規則とは分離する）
- ・C I - N E T 運用諸規則では、V A N の使用（V A N T O V A N も含めて）および通信手順としての全銀手順を標準とする。
- ・費用負担はどのような場面でも両者応分を原則とする。

3 - 4 - 3 C I - N E T 運用諸規則（最終案）

以上の検討により作成したC I - N E T 運用諸規則（最終案）をここに掲載する。

C I - N E T 運用諸規則

(最終案)

C I - N E T 推進協議会 運用ルールWG

CI-NET運用諸規則目次

はじめに	1(121)
<u>第Ⅰ部 CI-NET運用ルール</u>	3(123)
Ⅰ－１．統一企業コード	3(123)
Ⅰ－２．CIIシンタックスルール	4(124)
Ⅰ－３．伝送授受の確認方法	5(125)
(1) トータル項目	5(125)
(2) 受信確認メッセージ	5(125)
(3) O件データ	5(125)
(4) 伝送プロトコルにおける確認方法	6(126)
Ⅰ－４．責任分界	6(126)
Ⅰ－５．障害が発生した場合の対処	7(127)
<u>第Ⅱ部 CI-NET運用ガイド</u>	8(128)
Ⅱ－１．運用スケジュールについて	8(128)
Ⅱ－２．データ保存期間	
(1) ユーザーのデータの保存期間	8(128)
(2) VAN事業者のデータの保存期間	8(128)
Ⅱ－３．費用負担の考え方	9(129)
(1) 基本的な費用負担の考え方	9(129)
(2) 初期導入コスト	9(129)
(3) ランニングコスト	9(129)
Ⅱ－４．セキュリティ	10(130)
(1) 安全対策	10(130)
(2) 高信頼性対策	10(131)
(3) 機密保護対策	11(131)
<u>第Ⅲ部 CI-NETによる電子データ交換(EDI)に関する標準契約書</u>	12(132)
付属 CI-NETによるEDIを開始する際、 事前に取り決めが必要な事項	18(139)

()内は本報告書におけるページ

はじめに

C I - N E T運用諸規則は、C I - N E Tを利用して電子データ交換（以下「E D I」という。）を行う際に、企業（以下「ユーザー」という。）、および、ユーザー間のデータ授受の仲介を行う第二種電気通信事業者（以下「V A N事業者」という。）が、守らなければならないルール等を記述したものである。

本運用諸規則は、平成3年度C I - N E T推進協議会運用ルールWGにおける検討結果をふまえ、取りまとめたものである。しかしながら、E D I全般に関する国内の統一的なルールおよび見解については、現在多方面で検討中であり、統一的なものは存在しない。従って、本運用諸規則はC I - N E Tにおける最終的な運用諸規則ではなく、今後の建設業界におけるE D Iの実際の運用や他業界のE D Iの進展、国際動向等をふまえ内容を改善していく予定である。

なお、本運用諸規則を作成するにあたり、（社）日本電子機械工業会（以下「E I A J」という。）のE I A J取引情報化対応標準1 Cにおける運用諸規則を参考とさせていただいた。種々ご指導、ご協力いただいた（社）日本電子機械工業会に対して深く謝意を表する次第である。

C I - N E T運用諸規則の構成は以下の通りである。

第Ⅰ部 C I - N E T運用ルール

C I - N E Tを利用する際に守らなければならないルール。

第Ⅱ部 C I - N E T運用ガイド

C I - N E Tを利用する際に考慮しなければならない事項に関するC I - N E T推進協議会としての標準的な考え方。

第Ⅲ部 C I - N E Tによる電子データ交換（E D I）に関する標準契約書

C I - N E Tを用いてE D Iを行うユーザーは、E D Iを行うユーザー間においてなんらかのE D Iに関する契約書を取り交わす必要がある。その契約書に盛り込む項目、内容については、ユーザー間で十分協議する必要があるが、本標準契約書はその際の参考となるものである。ユーザー間にて本標準契約書を参考として契約を交わすという意味合いにおいては、第Ⅲ部C I - N E Tによる電子データ交換（E D I）に関する標準契約書は、C I - N E T運用諸規則において第Ⅱ部C I - N E T運用ガイドと同等に位置づけられるものである。

付属 C I - N E TによるE D Iを開始する際、事前に取り決めが必要な事項

※注意※

本運用諸規則は、データ交換においては、①VANの利用、②通信手順としての全銀協標準通信プロトコル（以下「全銀手順」という。）の利用を前提として記述してある。

① VANの利用

C I - N E T運用諸規則では、VANの利用を前提とする。しかしながら、VANを利用せず直接接続によりデータ交換を行うことも想定される。この場合には、本運用諸規則を適宜変更して運用する必要がある。

なお、直接接続の場合に、変更が必要と考えられる部分は下記の事項である。

第Ⅰ部 C I - N E T運用ルール

I - 5 . 責任分界

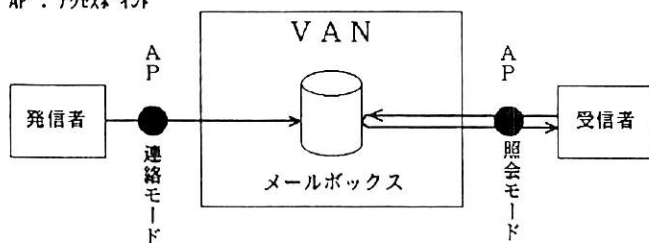
第Ⅱ部 C I - N E T運用ガイド

Ⅱ - 3 . 費用負担の考え方

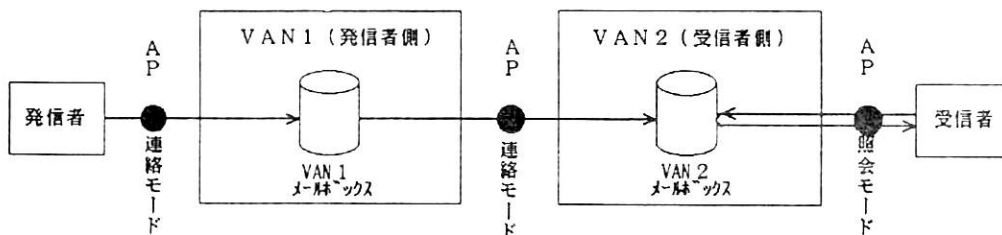
○標準的な接続パターンとしては、下記のような形態を前提としている。

VAN一つの場合

AP : アクセスポイント



VAN二つの場合 (VAN間接続、VAN TO VAN)



連絡モードと照会モード

連絡モード……データを送信しようとする側が受信側を呼び出し必要なデータを送るモード

照会モード……データを受信しようとする側が送信側を呼び出して必要なデータを受け取るモード

② 通信手順としての全銀手順の利用

C I - N E T推進協議会では、C I - N E T標準ビジネスプロトコル Ver 1.0 においては、オンラインによるデータ伝送の通信手順として全銀手順を標準としている。しかしながら、これは永続的な決定ではなく、今後国際標準 (O S I) の検討状況等に配慮し、引き続きC I - N E T推進協議会で検討を行っていくことになっている。

第 I 部 C I - N E T 運用ルール

C I - N E T 運用諸規則第 I 部 C I - N E T 運用ルールは、C I - N E T を利用するユーザー、および、V A N 事業者が C I - N E T の運用に際して、守らなければならないルールである。

I - 1. 統一企業コード

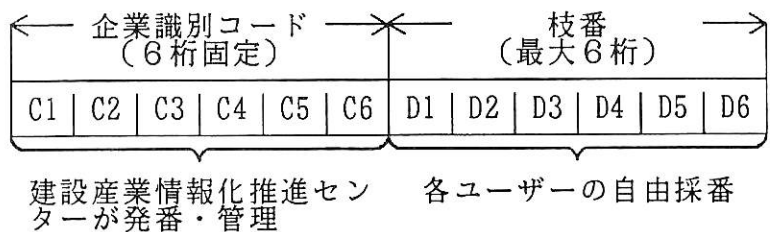
C I - N E T ユーザーは企業コードとして、(財)日本情報処理開発協会(以下「JIPDEC」という。)、産業情報化推進センター(以下「CII」という。)が運営し、建設産業情報化推進センターが発番・管理する統一企業コードを用いなければならない。

E D I を行う際、統一企業コードを用いることは、「どこの誰が発信した情報をどこの誰に届けるのか」を特定するためには必須条件である。ここで言う「企業」とは法人単位で扱うものとする。すなわち、系列企業であっても別法人であれば統一企業コードは別に登録しなければならない。原則、1 法人は 1 コードである。支店・営業所・現場・部門等の識別は、統一企業コードの下 6 桁の枝番を用いる。

なお、C I - N E T の利用に際し、既に他の機関より CII が運営する統一企業コードの発番を受けている場合には、新たに建設産業情報化推進センターより発番を受ける必要はない。

統一企業コードの構造

統一企業コード(メッセージ・グループ・ヘッダーやメッセージ中に用いられる)は、最大 12 桁から構成されており、上 6 桁(6 桁固定)が企業識別コードであり、下 6 桁(最大 6 桁)が枝番となる。



企業識別コード……6 桁固定で、企業を識別し、いかなる部分も省略は許されない。

枝 番……各企業の支店・営業所・現場・部門等の識別に用いられ、最大 6 桁の範囲内で各企業が自由に採番する。

I-2. CIIシンタックスルール

C I - N E Tユーザーは、C I - N E T標準ビジネスプロトコルのみならず、CIIシンタックスルールを厳守しなければならない。C I - N E T標準ビジネスプロトコルならびにCIIシンタックスルールを誤って使用したことにより発生する損害（取引先にデータが届かない、データの他企業への漏れ等）に対する責任は、その誤った使用をしたユーザーが負うものとする。

特にデータの未達や漏れを防ぐためには、以下のコードの作成に注意する必要がある。

- ・メッセージ・グループ・ヘッダーにおける発信者・受信者コード（統一企業コード）
- ・メッセージ・グループ・ヘッダーにおける所属VANコード・センターコード
- ・B P I D（ビジネスプロトコルID）
- ・情報区分コード

これらコードの詳細についてはC I - N E T標準ビジネスプロトコルを参照されたい。なお、C I - N E T推進協議会で開発した変換ソフトには、一度初期登録しておけば以後はこれらのコードを自動的に作成する機能がある。

※参考※

メッセージ・グループ・ヘッダーの構造

分割 区分	レ コ ー ド 区 分		発信センターコード*		発信 者 コード*	受信センターコード*		受信 者 コード*	B P I D	リ ザ ー ブ	情 報 区 分 コード*
			所属 VAN コード*	発信 センター コード*		所属 VAN コード*	受信 センター コード*				
1	1	1	12	12	12	12	12	12	8	12	4

byte 数 ↑ 運用モード

- 所属VANコード* 発信者・受信者が接続するVANの統一企業コード*
- 発信・受信センターコード* 発信者・受信者の社内システム上のコード*
- 発信者・受信者コード* 発信者・受信者の統一企業コード*
- B P I D 使用するビジネスプロトコルを識別するコード*
- 情報区分コード* 伝送を行う情報（帳票）の種類を表すコード*

I-3. 伝送授受の確認方法

伝送授受の確認方法は、C I - N E T標準ビジネスプロトコルおよびCIIシンタックスルールで規定されている方法からユーザーのニーズに応じ、ユーザーでその利用の合意ができた方法を選択する。ただし、その利用の際には、規定どおりの方法で行わなければならない。

(1) トータル項目

伝送途中でのデータの化けについては、長距離公衆回線使用時には皆無とはいえない。従って、データ交換を行うユーザー間で、チェックが必要と合意した場合には、以下の方法によってチェックを行う。

方法

9 属性のデータ項目を選び、そのデータ・タグNo.をメッセージ・グループ・ヘッダーの第2トータル項目ナンバーに登録する（登録は最大2つまで）。さらに、その2つの項目（データの中身）を合計した数量または金額をメッセージ・グループ・トレーラーの項目合計2に格納する。

データの受け手は、メッセージ本体の数量または金額の合計と、項目合計2に格納されている数量または金額の合計を比較することによりチェックを行う。

なお、C I - N E T推進協議会が開発した変換ソフトには、これらトータル項目の合計およびデータのチェックを自動的に行う機能がある。詳細はC I - N E T変換ソフト解説書を参照されたい。

C I - N E Tでは、CIIシンタックスルールの拡張モードオプションを利用するため、メッセージ・グループ・ヘッダーにおける第1トータル項目ナンバーならびにメッセージ・グループ・トレーラーにおける項目合計1は使用できないので注意されたい。

(2) 受信確認メッセージ

データ交換を行うユーザー間において、データ受信の確認を行うことに合意した場合には、CIIシンタックスルールに従い、受信確認メッセージを既定のフォーマットにより伝送しなければならない。

なお、C I - N E T推進協議会が開発した変換ソフトには、この受信確認メッセージを自動生成する機能がある。詳細はC I - N E T変換ソフト解説書を参照されたい。

(3) 0件データ

データ交換を行うユーザー間において、データ交換日における交換すべきデータが存在しない状態（0件データ）の確認を行うことに合意した場合には、以下の方法により0件データを作成しなければならない。

- ① 0件データの連絡は、ヘッダーレコードとトレーラーレコードを作成し伝送する。データレコードは作成しない。

- ② ヘッダーレコード、トレーラーレコードのデータ項目の内容は次の通りとする。

	情報種別毎に 0 件データを作成する場合	情報種別に関係なく 0 件データを作成する場合
ヘッダーレコード 情報区分コード	0 件でない時に設定しているものと同じ内容	9 1 0 1
トータル項目数量 金額No. 欄		ブランク
フォーマット I D		1 1
トレーラーレコード 最終シーケンスNo.	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0

なお、C I - N E T 推進協議会が開発した変換ソフトにはこの 0 件データを自動生成する機能がある。詳細は C I - N E T 変換ソフト解説書を参照されたい。

(4) 伝送プロトコルにおける確認方法

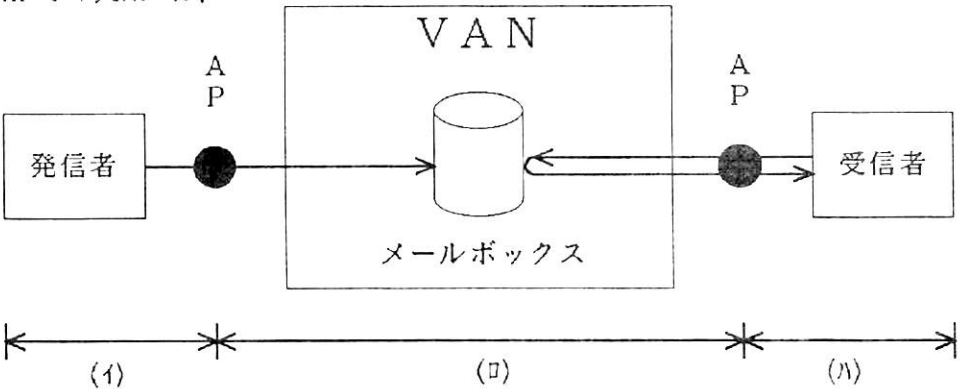
伝送途中でのデータの欠落は、伝送プロトコル（全銀手順）内でチェック可能であるため、C I - N E T 運用ルールとしては特に考慮しない。

I-4. 責任分界

C I - N E T では、V A N を利用してデータ交換を行った場合の責任分界を以下のように定める。なお、第一種電気通信事業者（N T T 等）との責任分界に関しては、これら事業者の契約約款に従うものとしてここでは省略する。

① V A N 1 つの場合

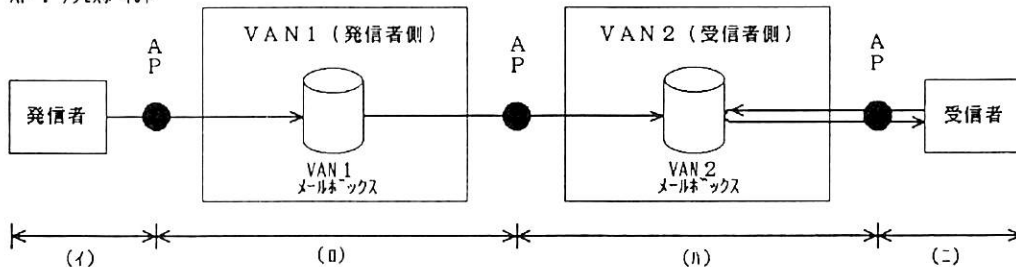
AP : アクセスポイント



- (イ) 発信者は、データがVANと自分自身の間にあるアクセスポイントを通過するまでの責任を持つ。
- (ロ) VAN事業者は、発信者が発信したデータが発信者と自分自身の間にあるアクセスポイントを通過し、受信者と自分自身の間にあるアクセスポイントを通過するまでの責任を持つ。
- (ハ) 受信者は、データがVANと自分自身の間にあるアクセスポイントを通過してからの責任を持つ。

② VAN 2つの場合（VAN間接続、VAN T0 VAN）

AP：アクセスポイント



- (イ) 発信者は、データがVAN 1と自分自身の間にあるアクセスポイントを通過するまでの責任を持つ。
- (ロ) VAN 1事業者は、発信者が発信したデータが発信者と自分自身の間にあるアクセスポイントを通過し、VAN 2と自分自身の間にあるアクセスポイントを通過するまでの責任を持つ。
- (ハ) VAN 2事業者は、VAN 1が発信したデータがVAN 1と自分自身の間にあるアクセスポイントを通過し、受信者と自分自身の間にあるアクセスポイントを通過するまでの責任を持つ。
- (ニ) 受信者は、データがVAN 2と自分自身の間にあるアクセスポイントを通過してからの責任を持つ。

※注意※

VAN 2つ（VAN間接続、VAN T0 VAN）の場合の責任分界については、現在VAN事業者間で検討がなされている。CI-NETの運用諸規則は今後この検討を参考にしていく予定であり、現在のCI-NETにおける責任分界は暫定的なものである。

I-5. 障害が発生した場合の対処

CI-NETユーザーは、ユーザーならびにVAN事業者間で連絡窓口（担当者）をあらかじめ決めておかなければならない。また、障害発生時のデータ交換の代替方法を講じておく必要がある。

あらかじめ想定していなかった事態が発生した場合には、その発生時に上記関係者間で対策を協議すること。

第Ⅱ部 C I－N E T運用ガイド

C I－N E T運用諸規則第Ⅱ部C I－N E T運用ガイドは、C I－N E Tを利用する際に、ユーザー、および、V A N事業者間であらかじめ取り決めが必要な事項に関する標準的なガイドである。ユーザー、および、V A N事業者は、C I－N E Tを開始するにあたって、本ガイドの内容をもとに取り決めを行う必要がある。

Ⅱ－１．運用スケジュールについて

C I－N E Tユーザーは、データ交換を行うユーザー間で、利用するV A N事業者と協議の上データ交換日ならびにデータ交換時間をあらかじめ設定しておくことが望ましい。

Ⅱ－２．データ保存期間

C I－N E Tでは、ユーザーおよびV A N事業者におけるデータ保存期間の標準を次のように定める。ユーザーおよびV A N事業者は、次の標準を参考としてデータ保存期間を設定しておく必要がある。

(1) ユーザーのデータの保存期間

データ発信者・・・なんらかの記憶媒体により、データ発信日より当日を含めて 30 日間データを保存する。

データ受信者・・・特になし。

(2) V A N事業者のデータの保存期間

データ受信者がメールボックスからデータを受信した後
・・・当日に限りメールボックスに保存する。当日を過ぎたデータはいかなる記憶媒体からも消去してよい。

データ受信者がメールボックスからデータを受信しない場合
・・・V A N事業者は、V A Nの標準稼働日において当日を含め 15 日間保存する。但し、当日を含め最初の 4 日間はメールボックス内に保存する。15 日を経過したデータは、いかなる記憶媒体からも消去してよい。

※注意※

ここで定めるデータ保存期間は、あくまでもC I－N E Tの利用範囲内での取り決めである。関連法令では、ここで記載されている日数以上の保存が定められているので注意されたい。以下にデータ保存に係わると考えられる法令を掲載する。

○下請代金遅延等防止法（下請法）第5条の書類の作成及び保存に関する規則

法第5条の書類（第1条第3項の規定による記憶が行われた磁気記録媒体等を含む。）の保存期間は、第1条第1項各号に掲げる事項の掲載を終った日から2年間とする。

○法人税法施行規則

第59条（青色申告法人の帳票書類の整理保存）

青色申告法人（次項に規定するものを除く）は、次の各号に掲げる帳簿書類を整理し、7年間、これを納税地に保存しなければならない。

○商法

第36条（商業帳簿の保存義務）

商人は10年間その商業帳簿及びその営業に関する重要書類を保存することを要す。

Ⅱ-3. 費用負担の考え方

(1) 基本的な費用負担の考え方

CI-NETでは費用負担について、両者応分を標準的な考え方とする。

(2) 初期導入コスト

初期導入コストとしては、下記の項目があげられる。これら初期費用は、原則として自己負担（自社の設備投資）であり、CI-NETユーザー各自が負担すべきものである。

- ① モデム、NCU（網制御装置）
- ② 第1種電気通信事業者回線開設費
- ③ コンピュータ
- ④ ベーシックソフトウェア（OS）
- ⑤ アプリケーションソフトウェア
 - ・ 自社業務用ソフトウェア
 - ・ 変換ソフト
 - ・ 自社データフォーマットと中間ファイルとの変換ソフトウェア
 - ・ 全銀パッケージ
- ⑥ VAN利用時の初期登録費

(3) ランニングコスト

ランニングコストは、次のようなものが考えられる。

- ① 回線利用料（公衆回線時は基本料金＋従量料金）
- ② コンピュータ運用経費（用紙、電気代等）
- ③ VAN利用料（基本料金＋従量料金）

①回線利用料、②コンピュータ運営経費についてはユーザー各自が負担するものとする。

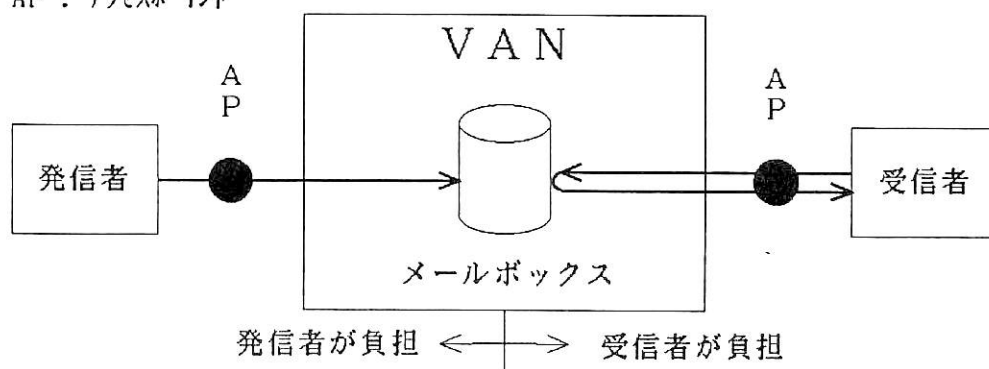
③VAN利用料についての費用負担については、次のとおり。

費用負担方法

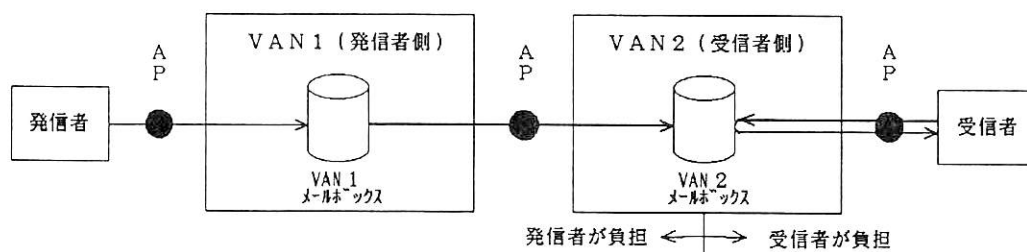
- ・受信者に最も近いメールボックスを境界線として、発信者、受信者が各自負担する。
- ・メールボックスの所在場所は、接続形態により定められる。発信者は、データをその責任と費用負担において、C I - N E T 標準ビジネスプロトコルで定める状態でメールボックスに記憶させる。
- ・受信者は、記憶されたデータをその責任と費用負担で受信し利用する。

VAN 1 つの場合

AP : アクセス・ポイント



VAN 2 つの場合 (VAN 間接続、VAN TO VAN)



Ⅱ-4. セキュリティー

セキュリティ対策として、次の3つの対策が考えられる。

- ・安全対策 : システム構成機器を自然災害等から守る。
- ・高信頼対策 : システム構成機器の故障に対し信頼性を高める。
- ・機密保護対策 : 利用者のデータについて他人流出を防ぐ。

(1) 安全対策

火災対策 (ハロンガス自動消火設備、等)、地震対策 (耐震構造化、等)、漏水対策 (防水工事、自動検知、等)、防犯対策 (無窓化、非常装置、等)、各種運用諸規則、等がある。

(2) 高信頼性対策

処理装置の2重化（CPU、DASD、等）、電源対策（非常用発電機、CVCF、等）ネットワーク装置の2重化（基幹回線、ノード/AP、等）、等がある。

→上記2点については通産省／郵政省により基準が出されており、CI-NETユーザーとしてはこれら基準をできるだけ満たしていることが望ましい。

通産省：情報処理サービス事業電子計算機システム安全対策実施事務所認定基準
郵政省：データ通信ネットワーク安全・信頼性基準

(3) 機密保護対策

①アクセス権チェック

あらかじめVANセンターに登録された内容と全銀プロトコル上の制御電文情報をチェックすることで確認する。

→全銀プロトコル上の通信制御電文（相手／当方センター確認コード、パスワード）、ファイル制御電文（ファイル名、ファイルアクセスキー）により、チェックする。

②データ正当性チェック

あらかじめVANセンターに登録された内容とヘッダ情報のペアチェックにより確認する。

→発信センターコード、発信者コード、受信センターコード、受信者コード、データ種別

③チェックアウトデータの取扱いについて

上記②項でチェックアウトされたデータの取扱いについては、当事者間の契約によるものとする。

④より厳密な機密保護対策について

支払いデータ等の「お金」に係わるデータを取り扱うような場合は、上記チェックだけでは問題の出るケースが予想されるため、こうしたデータを送受信する時は、事前に当事者間で、より厳密な機密保護対策についての検討が必要と思われる。

例】データ中へのパスワードの挿入

第Ⅲ部 C I－N E Tによる電子データ 交換（E D I）に関する標準契 約書

C I－N E Tを用いてE D Iを行うユーザーは、E D Iを行うユーザー間においてなんらかのE D Iに関する契約書を取り交わすことが望ましい。その契約書に盛り込む項目、内容については、ユーザー間で十分協議の上決定する必要があるが、本標準契約書はその際の参考となるものである。

ただし、本契約書第2条に定めているように、本契約書の適用はあくまでもC I－N E TによるE D Iの範囲内であり、一般的な業務基本契約や関連法規までも包含してはいない。

標準契約書（例）

注意：甲；発注者、乙；受注者として記載

_____（以下「甲」という。）と _____（以下「乙」という。）とは、甲乙間の取引に関し、C I－N E Tシステムを利用するにあたり、次のとおり契約を締結する。

第1条 （目 的）

本契約は、甲乙がC I－N E Tシステムを利用することにより、甲乙間の取引を円滑かつ合理的に推進するために締結するものとし、両者は誠意をもってこれを履行する。

第2条 （適 用 範 囲）

1. 本契約は、C I－N E Tシステムを利用して行う甲と乙との取引およびその付帯業務について適用する。
2. C I－N E Tシステムを利用して行う甲と乙との取引およびその付帯業務の内容は、甲乙別途協議のうえ決定する。

第3条 （用 語 の 定 義）

(1) C I－N E Tシステム

この契約においてC I－N E Tシステムとは、甲および乙が相手方に提供する取引関係情報をメールボックスにC I－N E T標準ビジネスプロトコルの状態で記憶させ、提供をうける側が、当該取引関係情報をメールボックスから受信し、利用するシステムをいう。

(2) C I－N E T標準ビジネスプロトコル

取引関係情報を相手方に提供する場合に使われるビジネスプロトコルであり、建設産業情報ネットワーク（C I－N E T）推進協議会発行の「C I－N E T標準ビジネスプロトコル」で規定するものをいう。

(3) 取引関係情報

甲乙間の継続的取引において、個々の取引契約（以下「個別契約」という。）の申込、およびその回答、または、個別契約内容の変更もしくは解除の申込およびその回答、その他相手方に対する意思表示およびこれらに付随する諸情報のうち、C I－N E Tシステムにより甲乙間で相

互に提供される諸情報を総称する。

(4) 申込データ

甲または乙が、前号の取引関係情報のうち、個別契約の申込としてC I - N E Tシステムを利用して相手方に提供する情報をいう。

(5) メールボックス

C I - N E Tシステムの利用に際し、甲および乙が相手方に提供する取引関係情報を記憶させる場所のことをいう。メールボックスの運用時間帯に受信者の任意のタイミングにより受信可能であり、かつ取引関係情報量に対応可能な蓄積機能を有するという条件に満足するものでなければならない。

以下、甲から乙に対して提供される取引関係情報の受渡場所を「乙のメールボックス」といい、乙から甲に対して提供される取引情報の受渡場所を「甲のメールボックス」という。なお、「乙のメールボックス」と「甲のメールボックス」とが第三者の電子記憶装置内の電子ファイルであることを妨げない。

(6) オンライン取引用設備

甲および乙が、C I - N E Tシステムを利用するために、自らが準備・使用する電子計算機、端末機器および周辺機器等（以下「ハードウェア」という。）、並びに当該ハードウェアに使用されるソフトウェアを総称していう（以下「装置」という。）。

(7) オンライン取引用電気通信回線

甲および乙が、C I - N E Tシステムを利用するために準備する、甲の装置と乙の装置との電気通信回線であり、第一種電気通信事業者により敷設、提供されたものをいう（以下「通信回線」という。）。

第4条（C I - N E T標準ビジネスプロトコルおよびCIIシンタックスルールの遵守）

甲乙は、C I - N E Tシステムを利用するにあたりC I - N E T標準ビジネスプロトコルおよびCIIシンタックスルールを遵守する。

第5条（実 施 手 順）

1. 甲乙は、以下の各号に定める要領にしたがい、相互に取引関係情報を提供、利用する。

- (1) 甲乙はC I - N E Tシステムの利用に際し、取引関係情報の受渡場所としてのメールボックスを定める。
- (2) 甲が乙に取引関係情報を提供しようとするときは、甲は当該取引関係情報を作成してC I - N E T標準ビジネスプロトコルの状態で、乙のメールボックスに記憶させる。
- (3) 乙は、前号により乙のメールボックスに記憶された取引関係情報を、乙の装置の受信機能を起動させることにより乙の装置内に受信し、利用する。
- (4) 乙が甲に取引関係情報を提供しようとするときは、乙は当該取引関係情報を作成してC I - N E T標準ビジネスプロトコルの状態で、甲のメールボックスに記憶させる。
- (5) 甲は、前号により甲のメールボックスに記憶された取引関係情報を、甲の装置の受信機能を起動させることにより甲の装置内に受信し、利用する。
- (6) 甲および乙は、相手方に提供する取引関係情報をC I - N E T標準ビジネスプロトコルの状態に変換する業務、および、C I - N E T標準ビジネ

スプロトコルの状態の取引関係情報を自己の要求する形式に変換する業務を相手方または第三者に委託することができる。（備考1参照）

※備考1

甲および乙は、相手方に提供する取引関係情報をC I-N E T標準ビジネスプロトコルの状態に変換する業務、および、C I-N E T標準ビジネスプロトコルの状態の取引関係情報を自己の要求する形式に変換する業務を相手方または第三者に委託した場合には、第5条1項の(1)から(5)までにおいて定めるC I-N E Tシステムの実施手順の変更が必要となる場合がある。この場合には、C I-N E Tシステムの実施方法について甲乙別途協議すること。

2. C I-N E Tシステムの実施における取引関係情報のフォーマット、送信頻度、受信頻度、運用時間、送受信確認方法、障害発生時の対応方法等詳細事項については、別途甲乙協議のうえ決定する。

3. 取引関係情報が、C I-N E Tシステムにより提供される場合の他、書面によっても提供される場合には、送信者は当該情報の相互間に相違・矛盾を生じさせないようにする。なお、相違・矛盾が生じた場合は、原則としてC I-N E Tシステムにより提供される取引関係情報が優先する。

第6条（意志表示の時期）

C I-N E Tシステムによる甲乙間の意志表示は、甲および乙が提供すべき取引関係情報をそれぞれの相手方のメールアドレスに記憶させた時に、相手方に対して意志表示されたものとみなす。

第7条（個別契約の成立および内容）

1. 甲が乙に対して個別契約の申込をなす場合には、第5条に定める実施手順にしたがい、申込データを乙のメールアドレスに記憶させることにより行うものとし、乙は同実施手順にしたがい、乙のメールアドレスから当該申込データを受信する。この場合、甲が乙に対して意志表示を行った時点をもって甲が乙に対し、当該申込データの内容通りの個別契約の申込を行ったものとみなす。
2. 乙は、第5条第2項により両者協議のうえ定められた受信頻度で乙のメールアドレスから申込データを第5条第1項(3)に定める方法で受信するものとする。
3. 第1項により甲から個別契約の申込がなされたときは、乙は遅滞なく当該申込に対して諾否の通知を行う。ただし、甲乙で取り決めた期間内に乙からの通知がない場合の諾否の判定については、甲乙別途協議のうえ決定する（備考2参照）。

※備考2

甲乙間で取り決めた期間内に通知がない場合の諾否については、取引情報の種類により甲乙協議のうえその判定を事前に決定しておく必要がある。ただし、C I-N E Tのユーザーは、商法において以下のように定められていることに留意する必要がある。

商法 第509条 【諾否の通知義務】

商人カ平常取引ヲ為ス者ヨリ其營業ノ部類ニ属スル契約ノ申込ヲ受ケタルトキハ遅滞ナク諾否ノ通知ヲ発スルコトヲ要ス若シ之ヲ発スルコトヲ怠リタルトキハ申込ヲ承諾シタルモノト看做ス

またC I - N E Tのユーザーは、E I A Jの運用諸規則においては、通知がない場合の諾否については、承認と判定されることに注意する必要がある。

4. 第1項の申込データには、甲および乙の名称、発注年月日、品名、単価、数量、納期、納入場所、その他個別契約に必要な事項を含む。また、C I - N E Tシステムにより伝送された情報は、正当な権限を有する発注者が適切な手段・手続きに則って行い、発信したものとみなす。

※建設工事の請負契約に関する留意点

C I - N E Tのユーザーは、建設業法において、建設工事の請負契約の内容について以下のように定められていることに留意する必要がある。

建設業法 第19条 【建設工事の請負契約の内容】

建設工事の請負契約の当事者は、前条の趣旨に従って、契約の締結に際して次に掲げる事項を書面に記載し、署名又は記名押印をして相互に交付しなければならない。

- 1 工事内容
 - 2 請負代金の額
 - 3 工事着手の時期及び工事完成の時期
 - 4 請負代金の全部又は一部の前金払又は出来形部分に対する支払の定めをするときは、その支払の時期及び方法
 - 5 当事者の一方から設計変更又は工事着手の延期若しくは工事の全部若しくは一部の中止の申出があった場合における工期の変更、請負代金の額の変更又は損害の負担及びそれらの額の算定方法に関する定め
 - 6 天災その他不可抗力による工期の変更又は損害の負担及びその額の算定方法に関する定め
 - 7 価格等(物価統制令(昭和21年勅令第118号)第2条に規定する価格等をいう。)の変動若しくは変更に基づく請負代金の額又は工事内容の変更
 - 7の2 工事の施工により第三者が損害を受けた場合における賠償金の負担に関する定め
 - 7の3 注文者が工事に使用する資材を提供し、又は建設機械その他の機械を貸与するときは、その内容及び方法に関する定め
 - 8 注文者が工事の全部又は一部の完成を確認するための検査の時期及び方法並びに引渡し of 時期
 - 9 工事完成後における請負代金の支払の時期及び方法
 - 10 各当事者の履行の遅延その他債務の不履行の場合における遅延利息、違約金その他の損害金
 - 11 契約に関する紛争の解決方法
- ② 請負契約の当事者は、請負契約の内容で前項に掲げる事項に該当するものを変更するときは、その変更の内容を書面に記載し、署名又は記名

押印をして相互に交付しなければならない。

第8条（個別契約の変更）

C I - N E Tシステムによる個別契約の内容を変更する必要がある場合は、甲乙協議の上変更する。この場合、甲は、新たに取引内容をC I - N E Tシステムにより乙に通知し、乙は遅滞なく諾否の通知を行う。ただし、甲乙で取り決めた期間内に乙からの通知がない場合の諾否の判定については、甲乙別途協議のうえ決定する（備考2参照）。

第9条（C I - N E Tシステム障害時の措置）

1. 電子記憶装置、通信回線の故障またはその他の理由により、C I - N E Tシステムに障害（以下「本障害」という。）が発生したときには、C I - N E T運用諸規則第Ⅰ部運用ルールⅠ-5. 障害が発生した場合の対処に沿って甲乙取り決めた内容に従うものとする。
2. 本障害等に基づく損害については、甲乙のうち、当該障害の発生について責任を有する側が負担し、その負担額および負担方法は両者協議のうえ決定する。

第10条（費用負担）

C I - N E Tシステムに係わる費用は、C I - N E T運用諸規則第Ⅱ部運用ガイドⅡ-3. 費用負担の考え方に従い甲乙協議のうえ決定する。

第11条（装置および通信回線の整備）

1. 甲および乙は、C I - N E Tシステムを利用するために必要な装置および通信回線の整備をそれぞれ行う。
2. 甲はC I - N E Tシステムの実施にあたり甲が必要と認めたときは、乙にハードウェアを貸与することができる。この場合、使用条件等について別途甲乙協議して定める。
3. 甲が有するC I - N E Tシステム用ソフトウェアを乙に対し使用許諾する場合は、使用許諾条件等について、別途甲乙協議のうえ決定する。

第12条（装置の保守）

甲および乙は、善良なる管理者の注意をもって、装置の保守・管理を行う。

第13条（記録内容のかいざん禁止）

1. 甲および乙は、C I - N E Tシステムにおいて、メールボックスに記録された取引関係情報の内容のかいざんしてはならない。
2. 前項の規定は、相手方がメールボックスに記録された取引関係情報を受信した後も同様とする。また、第8条において個別契約が変更された場合、その記録内容についても同様とする。

第14条（取引関係情報の保存）

取引関係情報の保存期間は、C I - N E T 運用諸規則第Ⅱ部運用ガイドⅡ-3、データ保存日数および法の定めによるものとし、甲および乙は、当該取引関係情報の電子ファイル、磁気テープ、フロッピーディスクおよび書類などの記録媒体にて保存する。

第15条（秘密保持）

甲および乙は、本契約期間中はもとより、本契約完了後においてもC I - N E T システムの実施により知り得た情報を第三者に漏洩してはならない。ただし、次の各号のいずれかに該当するものは、この限りではない。

- (1) 相手方から開示を受けた際、既に自ら所有していたもの。
- (2) 相手方から開示を受けた際、既に公知公用であったもの。
- (3) 相手方から開示を受けた後に、甲乙それぞれの責によらないで公知または公用となったもの。
- (4) 正当な権限を有する第三者から秘密保持の義務を伴わず入手したもの。

第16条（権利義務の譲渡）

甲および乙は、相手方の事前の書面による承諾を得ない限り、本契約および個別契約により生ずる一切の権利義務の全部または一部を第三者に譲渡し、もしくは引受けさせ、または担保に供してはならない。

第17条（本契約の解約）

甲および乙は、C I - N E T システムが有効でないと判断した場合、3カ月の予告期間をもっていつでも本契約を解約することができる。

第18条（期限の利益の喪失）

甲および乙は、第19条第1項各号の一に該当する事由が生じたときは、直ちに相手方にその旨通知するとともに、相手方に対する一切の債務について、当然期限の利益を喪失し、直ちにこれを弁済しなければならない。

第19条（本契約および個別契約の解除）

1. 甲および乙は、相手方に次の各号の一に該当する事由が生じたときは、本契約および個別契約の全部または一部を解除することができる。
 - (1) 本契約および個別契約に違反したとき。
 - (2) 正当な理由なく期間内に契約を履行する見込みがないと認められるとき。
 - (3) 重大な損害または危害をおよぼしたとき。
 - (4) 監督官庁より営業の取消し、停止等の処分を受けたとき。
 - (5) 仮差押え、仮処分、強制執行、担保権の実行としての競売等の申し立て、または破産、和議、会社更正、会社整理の申し立てがあったとき、もしくは清算に入ったとき、あるいは支払停止、支払不能の事由が生じたとき。
 - (6) 解散の決議をし、または他の会社と合併したとき。
 - (7) 財産状態が著しく悪化し、またはそのおそれがあると認められる相当の事由があるとき。
 - (8) 災害その他やむを得ない事由により、契約の履行が困難と認められるとき。

2. 前項の解除は、甲または乙が蒙った損害について相手方に損害賠償請求を

付属 CI-NETによるEDIを開始する際、事前に取り決めが必要な事項

CI-NETによるEDIを開始する際、データ交換を行うユーザー間ならびに利用するVANとの間で、事前に以下の取り決めが必要となる。

ユーザー間で取り決めが必要な事項

- (1) 企業コード（統一企業コード、枝番）の確認
データ交換を行う両者の企業コードを確認する。特に枝番の確認は重要である。
- (2) EDIによりデータ交換を行う情報種類（帳票種類）
CI-NET標準ビジネスプロトコルにより定められた情報種類のうち、どの情報を交換するのかを決定する。
- (3) データ交換を行う情報種類における項目のすり合わせ（変換テーブルの決定）
データ交換を行う情報種類それぞれにおいて、どの項目をどれくらいの長さで送信するのかを決定する。特にマルチ項目（M1 ～ M5，M7，M8）の最大繰り返し数の確認は重要である。
- (4) 利用するVANの決定
- (5) 受信確認レコードの必要・不必要
データ受信者側が受信確認レコードをデータの受領に対して送信するのかを決定する（受信確認レコードは、設定により変換ソフトが自動生成する）。
- (6) 0件データの必要・不必要
日々断続的にデータ交換を行う必要がある際、その日の送信すべきデータがない場合の確認手段として、0件データを送信するのかを決定する。
- (5) トータル項目の決定
データのエラーチェックを行うトータル項目を決定する（実際にエラーチェックを行うのは変換ソフト）

VAN事業者を交えて取り決めが必要な事項

- (1) VANとの通信方法の決定（全銀手順の設定など）
- (2) 料金負担の決定
VANを利用したことによる費用負担方法を決定する。
- (3) 運用スケジュールの決定
データ交換を行うスケジュールを決定する。可能であれば、日々のデータ交換時間を設定しておくことが望ましい。

3-5 電子データ交換に対する法的問題の検討

運用ルールWGでは、C I - N E T運用諸規則の検討とともに電子データ交換に対する法的問題の調査も行ってきた。以下はその調査結果を報告するものである。

3-5-1 調査の概要

○調査した法的問題

- ・ 印紙税
- ・ 取引情報の保存
- ・ 取引情報の形態

○個別の問題の調査結果

問 題	調 査 結 果
印紙税	電子データ交換には課税されていない
取引情報の保存	10年間の保存が必要（商法） 7年間の紙またはマイクロフィルムでの保存が必要
取引情報の形態	注文・注文請け情報の交換においては、紙面の交付かつ署名または記名捺印が必要であるが、それ以外の情報については電子データ交換で問題ない

○結論

取引相手との関係

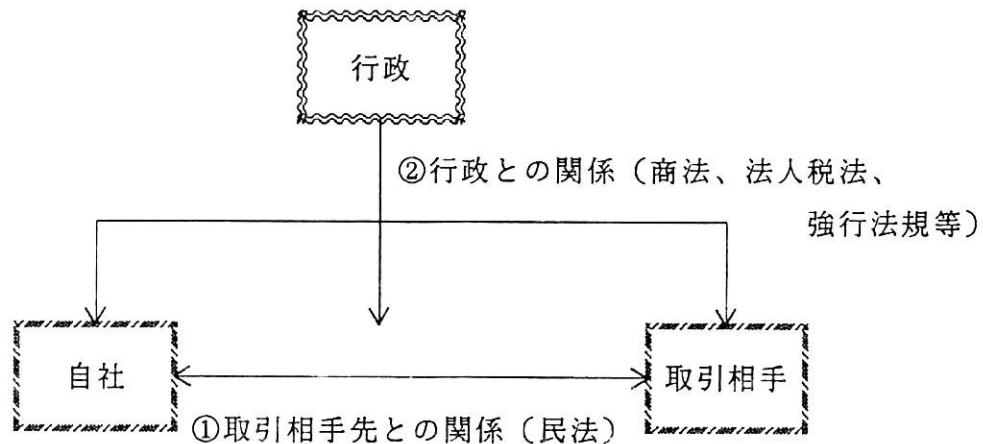
注文・注文請け情報の交換は紙面でも行う必要があり、よって印紙税は課税される。

自社内における取引情報の保存

10年の保存が必要であり、7年間は紙またはマイクロフィルムでの保存が必要である。

3-5-2 電子データ交換と種々の関連法を検討する上でのポイント

専門家の意見を整理すると、電子データ交換と種々の関連法を検討する場合には、次の図に示すような2つの視点が必要であるとのことである。



なぜ①取引相手先との関係と②行政との関係という2つの視点が必要になるかという点、例えば印紙税を考えると、たとえ注文請書に印紙がはってなくても注文請書としての内容には問題ない（契約は成立する）が、印紙税法違反となるからである。

また、①取引相手先との関係においては、民法において「契約自由の原則」によりだれを相手に、どのような内容の契約を、どのような方式で行おうと自由であるとしている。しかし、②行政との関係において、公序良俗（民法90条）や強行法規（民法91条）に違反したり、権利の濫用（民法1条3項）にあたるような行為は許されない。また、経済的弱者保護の観点による特別法（利息制限法、借地法、借家法等）や競争政策の観点による経済法（独占禁止法等）の制限を受けることになる。

○C I - N E Tに関連すると思われる強行法規

- ・ 建設業法
- ・ 下請代金支払遅延等防止法（下請法）

3-5-3 個別問題の検討

(1) 印紙

①取引相手先との関係

前述のとおり取引相手先との関係において、印紙が必要となる書面における印紙の有無は、契約の成立とは関係なし。

②行政との関係

C I - N E Tで扱う情報種類（実際の帳票が存在するもの）

業務分類	交換情報	実際の帳票例	課税
取引申込	取引申込情報	取引申込書	場合によって
	登録内容通知情報	登録通知書	場合によって
見積	見積依頼情報	見積依頼書	
	見積回答情報	見積書	
計画	所要計画情報	打設計画	
注文	確定注文情報	注文書	場合によって
	注文請け情報	注文請書	課税
納入	出荷情報	納品書	
	入荷情報	受領書	
出来高・ 検収	出来高報告	出来高報告	
	出来高査定	出来高査定	
支払	請求情報	請求書	
	支払通知情報	支払通知書	

※ 取引申込書もしくは登録通知書において、基本契約の内容が盛り込まれるようであると課税文書となる

※ 注文請書がないあるいは紙でない場合の注文書（紙）は課税文書

現在のところ、C I - N E Tで電子化の対象となっている情報種類のうち、注文書請書のみが課税文書である。しかし、注文請書においても物品売買に関する注文請書はS 63年12月30日法律第百九号所得税等の一部を改正する法律により非課税文書となっている。建築請負の注文請書は現在も課税文書である。

※専門家の意見

- ① 電子データ交換における先進業界において、電子データは紙でないので印紙税は課税されないとの認識があるようだが、これには問題がある。確かに紙面でないものに印紙を貼ることは物理上不可能であり、電子データにした場合、非課税であるという一般通念がある。しかし、印紙税法では、課税対象となる文書に課税するとなっている。

ここで問題となるのは「文書」の解釈である。文書とは単に「紙面」をさすものではなく、広くその内容を指すものである。

よって、注文請書を電子データ化したからといって非課税になると解釈するのは問題がある。

- ② 印紙税はあくまでも紙面に対して課税するものであり、電子データ、さらにF A Xにおける情報交換も非課税と考える。

印紙税法

昭和42年 5月31日 法律第23号

重要改正	昭和49年	法律第 5号
重要改正	昭和52年	法律第10号
重要改正	昭和56年	法律第10号
重要改正	昭和62年	法律第96号
重要改正	昭和63年	法律第109号

(課税物件)

第2条 別表第1の課税物件の欄に掲げる文書には、この法律により、印紙税を課する

(書式表示による申告及び納付の特例)

第11条 課税文書の作成者は、課税文書のうち、その様式又は形式が同一であり、かつ、その作成の事実が後日において明らかにされているもので次の各号の1に該当するものを作成しようとする場合には、政令で定めるところにより、当該課税文書を作成しようとする場所の所在地の所轄税務署長の承認を受け、相当印紙のはり付けに代えて、金銭をもって当該課税文書に係わる印紙税を納付することができる。

別表1 抜粋

番号	: 2
課税物件名	: 請負に関する契約書
定義	: 1 請負には、職業野球の選手、映画の俳優その他これらに類する者で政令で定めるものの役務の提供を約することを内容とする契約を含むものとする。
課税標準及び税率	: 1 契約金額の記載のある契約書 —省略— (契約金額に応じて税額を決定) 2 契約金額の記載のない契約書 一通につき 200 円
非課税物件	: 契約金額の記載のある契約書 (—省略—) のうち、当該契約金額が1万円未満のもの

(2) 取引情報の保存

①取引相手先との関係

C I - N E T のユーザーはC I - N E T 運用諸規則（案）第Ⅱ部C I - N E T 運用ガイドⅡ－２．データ保存期間の記述を参考に相対で決める。

②行政との関係

取引内容の保存に関する法令

法令名	該当文書	期間	紙面以外の保存許可媒体
下請法	給付の内容・代金の額・支払記述・方法等を記載した文書	2年間	磁気記録媒体可
法人税法	注文書・契約書・送り状・領収書・見積書・その他これらに準ずる書類	7年間	マイクロフィルム
所得税法	注文書・契約書・送り状・領収書・見積書・その他これらに準ずる書類	7年間	マイクロフィルム
商法	商業帳簿およびその営業に関する重要書類	10年間	記述なし

※専門家の意見

各法律を比較検討すると、現時点においては、保存期間は最長（商法）である10年、保存方法は紙またはマイクロフィルムでなければならないと解釈せざるをえない。しかし、実際に取り引きされる帳票（データ）そのものを紙に出力あるいはマイクロフィルムに焼き付ける必要は認めない。最低限必要（データを要約）なものでよいと考える。

下請代金支払遅延等防止法第5条の書類の作成及び保存に関する規則

昭和31年 6月 2日公正取引委員会規則第3号

改正 昭和40年 6月29日公正取引委員会規則第3号

昭和60年12月25日公正取引委員会規則第4号

- ③ 第1項各号に掲げる事項が磁気記録媒体又は磁気記録に準ずる方法により一定の事項を確実に記録しておくことができる物(以下「磁気記録媒体等」という。)に記録され、必要に応じ電子計算機(その周辺端末装置を含む。)その他の機器を用いて明確に書面に表示されるときは、当該記録をもつて法第5条の書類への記載に代えることができる。

第2条 前条第1項各号に掲げる事項の記載(同条第3項の規定による記録を含む。以下同じ。)は、それぞれその事項に係る事実が生じ、又は明らかになったときに、速やかに当該事項について行わなければならない。

法人税法

(青色申告法人の帳簿書類)

第126条 第121条第1項(青色申告)の承認を受けている内国法人は、大蔵省令で定めるところにより、帳簿書類を備え付けてこれにその取引を記録し、かつ、当該帳簿書類を保存しなければならない。

- 2 納税地の所轄税務署長は、必要があると認めるときは、第121条第1項の承認を受けている内国法人に対し、前項に規定する帳簿書類について必要な指示をすることができる。

註 1項の「大蔵省令」＝本法施行規則53条－59条

法人税法施行規則

(帳簿書類の整理保存)

第59条 青色申告法人(次項に規定するものを除く。)は、次の各号に掲げる帳簿書類を整理し、7年間(第3号に掲げる書類のうち、たな卸資産の引渡し又は受入れに際して作成されたもの(帳簿代用書類に該当するものを除く。))にあつては、5年間)、これを納税地(同号に掲げる書類にあつては、当該納税地又は同号の取引に係る法施行地内の事務所、事業所その他これらに準ずるものの所在地)に保存しなければならない。

- 一 第54条(取引に関する帳簿及び記載事項)に規定する帳簿及び当該青色申告法人(次項に規定するものを除く。)の資産、負債及び資本に影響を及ぼす一切の取引に関して作成されたその他の帳簿

- 二 たな卸表、貸借対照表及び損益計算書並びに決算に関して作成されたその他の書類
 - 三 取引に関して、相手方から受け取った注文書、契約書、送り状、領収書、見積書その他これらに準ずる書類及び自己の作成したこれらの書類でその写しのあるものはその写し
- 2 普通法人のうち各事業年度終了の時ににおいて資本の金額若しくは出資金額が一億円以下であるもの若しくは資本若しくは出資を有しないもの（保険業法に規定する相互会社及び外国保険事業者に関する法律（昭和24年法律第184号）第9条第1項（供託物に関する優先権）に規定する外国相互会社を除く。）、公益法人等、協同組合等又は人格のない社団等である青色申告法人は、前項各号に掲げる帳簿書類を整理し、同項第1号及び第2号に掲げる帳簿書類にあつては7年間、当該各事業年度において作成し、又は受領した同項第3号に掲げる書類にあつては5年間（当該書類のうち、現金の收受若しくは払出し、預貯金の預入若しくは引出し若しくは有価証券の取引に際して作成されたもの又は帳簿代用書類に該当するものにあつては7年間、その他の書類（たな卸資産の引渡し又は受入れに際して作成されたものを除く。）で当該法人に係る租税特別措置法第66条の5第1項（国外関連者との取引に係る課税の特例）に規定する国外関連者との取引に関して作成し、又は受領したものにあつては6年間）、前項に規定する納税地に保存しなければならない。
- 3 前2項に規定する帳簿代用書類とは、第1項第3号に掲げる書類のうち、別表第20に定める記載次項の全部又は一部の帳簿への記載に代えて当該記載次項が記載されている書類を整理し、その整理されたものを保存している場合における当該書類をいう。
- 4 第1項及び第2項の期間は、帳簿についてはその閉鎖の日の属する事業年度終了の日の翌日から2月（法第75条の2（確定申告所の提出期限の延長の特例）の規定の適用を受けている場合には2月にその延長に係る月数の期間を加えた期間とし、清算中の内国法人について残余財産が確定した場合には1月とする。以下この項において同じ。）を経過した日から、書類についてはその作成又は受領の日の属する事業年度終了の日の翌日から2月を経過した日から、起算する。
- 5 前項に規定する起算の日から5年を経過した日以後の期間における第1項又は第2項の規定による保存は、大蔵大臣の定める方法によることができる。

法人税法施行規則第59条第5項に規定する保存の方法

〔 昭和57年3月31日号外 〕
〔 大蔵省告示第54号 〕

沿革 昭和59年 3月31日号外 大蔵省告示第38号〔第1次改正〕

法人税法施行規則(昭和40年大蔵省令第12号)第59条第5項の規定に基づき、同項に規定する保存の方法を次のように定める。

法人税法施行規則第59条第1項各号に掲げる帳簿書類(同規則第67条第5項において第59条第5項を準用する場合には、第67条第1項各号に掲げる帳簿書類)を第59条第1項又は第2項の規定により保存すべき場所(同規則第67条第5項において第59条第5項を準用する場合には、第67条第5項又は第3項の規定により保存すべき場所)に、日本工業規格(工業標準化法(昭和24年法律第185号)第17条第1項に規定する日本工業規格をいう。以下同じ。)B七一八六に規定する基準を満たすマイクロフィルムリーダーを設置し、かつ、当該帳簿書類が撮影された次に掲げる要件を満たすマイクロフィルムを保存する方法

- 一 日本工業規格K七五五八2(安全性)に規定する安全性の基準を満たす材質であること。
- 二 日本工業規格Z六〇〇一付属書3(測定方法)に規定する方法により求めた実用品位数の値が11以上であること。
- 三 日本工業規格Z六〇〇五4(バックグラウンド濃度の測定)に規定する方法により求めたバックグラウンド濃度の値が0.8以上1.2未満であること。
- 四 日本工業規格Z六〇〇八4(解像力の試験)の規定により求めた解像力の値が1ミリメートルにつき110本以上であること。
- 五 次に掲げる次項が記載された書面が撮影されていること。

イ 法人税法施行規則第59条第1項又は第2項の規定により帳簿書類を保存すべきこととされている法人(同規則第67条第5項において第59条第5項を準用する場合には、第67条第2項又は第3項の規定により帳簿書類を保存すべきこととされている法人)の帳簿書類の保存に関する事務の責任者である者の第59条第1項又は第2項の規定により保存すべき帳簿書類(同規則第67条第5項において第59条第5項を準用する場合には、第67条第2項又は第3項の規定により保存すべき帳簿書類)が真正に投影された旨を証する記載及び記名押印

ロ 撮影者の記名押印

ハ 撮影年月日

所得税法

(青色申告者の帳簿書類)

第148条 第143条(青色申告)の承認を受けている居住者は、大蔵省令で定めるところにより、同条に規定する業務につき帳簿書類を備え付けてこれに不動産所得の金額、事業所得の金額及び山林所得の金額に係る取引を記録し、かつ、当該帳簿書類を保存しなければならない。

2 納税地の所轄税務署長は、必要があるときは、第143条の承認を受けている居住者に対し、その者の同条に規定する業務に係る帳簿書類について必要な指示をすることができる。

所得税法施行規則

(帳簿書類の整理保存)

第63条 第60条第1項(決算)に規定する青色申告者は、次に掲げる帳簿及び書類を整理し、7年間(第3号に掲げる書類のうち、現金預金取引等関係書類に該当する書類以外のものにあつては、5年間)、これをその者の住所若しくは居所地又はその営む事業に係る事務所、事業所その他これらに準ずるものの所在地に保存しなければならない。

一 第58条(取引に関する帳簿及び記載事項)に規定する帳簿及び当該青色申告者の資産、負債及び資本に影響を及ぼす一切の取引に関して作成されたその他の帳簿

二 たな卸表、貸借対照表及び損益計算書並びに計算、整理又は決算に関して作成されたその他の書類

三 取引に関して相手方から受け取った注文書、契約書、送り状、領収書、見積書その他これらに準ずる書類及び自己の作成したこれらの書類でその写しのあるものはその写し

2 前項の青色申告者で、その年の3月15日における前前年分の不動産所得の金額及び事業所得の金額の合計額(令第195条第1号(小規模事業者の要件)に規定する合計額をいい、法第125条第1項から第3項まで(年の中途中で死亡した場合の確定申告)の規定の適用がある場合には、これらの規定に規定する居住者に係る当該合計額とする。)が同号に規定する金額以下であるものは、前項の規定にかかわらず、その年において作成し、又は受領した同項第3号に掲げる書類については、5年間を超えて保存することを要しない。

3 第1項に規定する現金預金取引等関係書類とは、同項第3号に掲げる書類のうち、現金の収受若しくは払出し又は預貯金の預入若しくは引出しに際し

て作成されたもの及び帳簿に第58条第1項に規定する取引に関する事項を個別に記載することに代えて日毎の合計金額の一括記載をした場合における当該一括記載に係る取引に関する事項を確認するための書類をいう。

- 4 第1項及び第2項の期間は、帳簿についてはその閉鎖の日の属する年の翌年3月15日の翌日、書類についてはその作成又は受領の日の属する年の翌年3月15日の翌日から起算する。
- 5 前項に規定する起算の日から5年を経過した日以後の期間における第1項の規定による保存は大蔵大臣の定める方法によることができる。

所得税法施行規則第63条第5項に規定する保存の方法

〔 昭和63年12月30日号外 〕
〔 大蔵省告示第186号 〕

所得税法施行規則(昭和40年大蔵省令第11号)第63条第5項(第102条第5項において準用する場合を含む。)の規定に基づき、これらの規定に規定する保存の方法を次のように定める。

所得税法施行規則(以下「規則」という。)第63条第1項各号に掲げる帳簿及び書類又は規則第102条第1項に規定する帳簿を規則第63条第1項又は第102条第4項の規定により保存すべき場所に、日本工業規格(工業標準化法(昭和24年法律第185号)第17条第1項に規定する日本工業規格をいう。以下同じ。)B七―八六に規定する基準を満たすマイクロフィルムリーダーを設置し、かつ、これらの帳簿及び書類が撮影された次に掲げる要件を満たすマイクロフィルムを保存する方法

- 一 日本工業規格K七五五八2(安全性)に規定する安全性の基準を満たす材質であること。
- 二 日本工業規格Z六〇〇一付属書3(測定方法)に規定する方法により求めた実用品位数の値が11以上であること。
- 三 日本工業規格Z六〇〇五4(バックグラウンド濃度の測定)に規定する方法により求めたバックグラウンド濃度の値が0.8以上1.2未満であること。
- 四 日本工業規格Z六〇〇八4(解像力の試験)の規定により求めた解像力の値が1ミリメートルにつき110本以上であること。
- 五 次に掲げる事項が記載された書面が撮影されていること。
 - イ その者の規則第63条第1項の規定により保存すべき帳簿及び書類又は規則第102条第4項の規定により保存すべき帳簿が真正に撮影された旨を証する記載及び記名押印
 - ロ 撮影者の記名押印

ハ 撮影年月日

商法

〔商業帳簿等の保存義務〕

第三十六条 商人ハ十年間其ノ商業帳簿及其ノ營業ニ関スル重要書類ヲ保存スルコトヲ要ス

②前項ノ期間ハ商業帳簿ニ付テハ其ノ帳簿閉鎖ノ時ヨリ之を起算ス

本条…全部改正〔昭和一三年四月法律七二号〕

第六編 民事法 第一章 民法 民法

(3) 取引情報の形態

①取引相手先との関係

相対においては、形態の如何を問わず両者の合意があれば契約は成立する。極端なことをいえば、口約束でも立派な契約である。

②行政との関係

取引情報の形態に関する法令

法令名	記載事項
建設業法	(建設工事の請負契約において) 書面に記載し、署名または記名捺印が必要
下請法	磁気記録媒体等の交付またはその内容の通信回線による交付可

※専門家の意見

民法上取引情報の形態は相対による自由でよい。しかし、建設業界が該当する強行法規である建設業法と下請法は遵守せざるを得ない。下請法では、電子データ交換を取引の形態として認めているので、問題は建設業法である。しかしながら、建設業法で拘束されるのは建設工事の請負契約（建設工事の請負の場合の注文書・注文請書）であるので、それ以外の取引においては電子データ交換は問題ないと考える。

また、印鑑については、最近電子印鑑が開発されているが、これが法律上の捺印と同等の効力を持つかどうかについては、問題である。

建設業法

(建設工事の請負契約の内容)

第19条 建設工事の請負契約の当事者は、前条の趣旨に従って、契約の締結に際して次に掲げる事項を書面に記載し、署名又は記名押印をして相互に交付しなければならない。

- 1 工事内容
 - 2 請負代金の額
 - 3 工事着手の時期及び工事完成の時期
 - 4 請負代金の全部又は一部の前金払又は出来形部分に対する支払の定めをするときは、その支払の時期及び方法
 - 5 当事者の一方から設計変更又は工事着手の延期若しくは工事の全部若しくは一部の中止の申出があった場合における工期の変更、請負代金の額の変更又は損害の負担及びそれらの額の算定方法に関する定め
 - 6 天災その他不可抗力による工期の変更又は損害の負担及びその額の算定方法に関する定め
 - 7 価格等(物価統制令(昭和21年勅令第118号)第2条に規定する価格等をいう。)の変動若しくは変更に基づく請負代金の額又は工事内容の変更
 - 7の2 工事の施工により第三者が損害を受けた場合における賠償金の負担に関する定め
 - 7の3 注文者が工事に使用する資材を提供し、又は建設機械その他の機械を貸与するときは、その内容及び方法に関する定め
 - 8 注文者が工事の全部又は一部の完成を確認するための検査の時期及び方法並びに引渡しの時期
 - 9 工事完成後における請負代金の支払の時期及び方法
 - 10 各当事者の履行の遅延その他債務の不履行の場合における遅延利息、違約金その他の損害金
 - 11 契約に関する紛争の解決方法
- ② 請負契約の当事者は、請負契約の内容で前項に掲げる事項に該当するものを変更するときは、その変更の内容を書面に記載し、署名又は記名押印をして相互に交付しなければならない。

下請代金支払遅延等防止法第3条の書面の記載事項等に関する規則

(昭和40年 6月30日公正取引委員会規則第4号)

改正 昭和60年12月25日公正取引委員会規則第3号

第3条 第1条各号に掲げる事項が磁気記録媒体又は磁気記録に準じる方法により一定の事項を確実に記録しておくことができる物(以下「磁気記録媒体等」という。)に記録され、下請事業者において必要に応じ電子計算機(その周辺端末装置を含む。)その他の機器を用いて明確に書面に表示されるときは、当該記録をもつて法第3条の書面への記載に、当該磁気記録媒体等の下請事業者への交付又はその記録された内容の通信回線による下請事業者への通知をもつて同条の書面の交付に代えることができる。

親事業者が磁気記録媒体等の交付等によって発注を行う場合及び下請取引の経緯を磁気記録媒体等に記録し保存する場合の指導方針について

(昭和60年12月25日公正取引委員会事務局取引部長通知)

親事業者が磁気記録媒体等の交付等によって発注を行う場合及び下請取引の経緯を磁気記録媒体等に記録し保存する場合の取扱いについては、下請代金支払遅延等防止法第3条の書面の記載事項等に関する規則(主字和60年公正取引委員会規則第3号。以下「3条規則」という。)及び下請代金支払遅延等防止法第5条の書類の作成及び保存に関する規則(昭和60年公正取引委員会規則第4号)で定められたところであるが、これらの方法が用いられることにより、下請事業者の利益を害するような行為その他下請代金支払遅延等防止法(以下「下請法」という。)の趣旨に反する行為が行われることのないよう、親事業者に対し、下記事項を遵守するよう指導されたい。

記

(強制の禁止)

1 下請法第3条の書面の交付に代えて3条規則第1条各号に掲げる事項を記録した磁気記録媒体等の交付等を行うこととする場合には、応じるか否かは下請事業者の自由な意思によることとし、応じない者に対し、これを理由として不当に取引の条件又は実施について不利な取扱いをしないこと。

(下請事業者に対する費用負担の禁止)

2 下請法第3条の書面の交付に代えて3条規則第1条各号に掲げる事項を記録した磁気記録媒体等の交付等を行う場合において、正当な理由なく下請事業者に自己の指定する電子計算機その他の機器の購入を求めることのないように

すること、また、自己が負担すべき費用を下請事業者に負担させるなど下請事業者の利益を害するよう行為を行わないこと。

(通知が到達しなかったときの措置)

3 下請法第3条の書面の交付に代えて3条規則第1条各号に掲げる事項を磁気記録媒体等に記録し、その記録された内容を通信回線により下請事業者に通知する場合において、通信回線の故障、電子計算機その他の機器の故障その他の理由により、その通知が下請事業者に到達しなかったときは、直ちに、下請法第3条の書面を下請事業者に交付することとし、また、その通知が到達しなかったことにより納入遅延等が生じ、そのために損害が生じた場合にこれを下請事業者負担させないこと。

(発注者名等の明示)

4 下請法第3条の書面の交付に代えて3条規則第1条各号に掲げる事項を記録した磁気記録媒体等の交付等を行う場合は、これらの事項とともに親事業者の名称、正当な権限ある者による発注であること及び発注先下請事業者の名称を下請事業者が書面において確認できるようにしておくこと。

(記録内容の変更の禁止)

5 磁気記録媒体等に既に記録された内容を変更しないこと。

3-6 結 論

運用ルールWGでは、平成3年度に次の活動を行った。

- ① C I - N E T運用諸規則の策定
- ② 電子データ取引と法的問題の調査

① C I - N E T運用諸規則の策定

運用ルールWGにおいてC I - N E T運用諸規則（最終案）を確定した後、C I - N E T運用諸規則は、建設省においてチェックをいただいた。本報告書に掲載しているC I - N E T運用諸規則（最終案）は、その後のものである。さらに、現在（平成4年3月末）、数社のゼネコンの法務セクションにおいてチェックをいただいている段階である。

C I - N E T運用諸規則は、以上のチェックを経て、平成4年度にC I - N E T標準ビジネスプロトコルの一部分として正式に公表する予定である。

② 電子データ取引と法的問題の調査

運用ルールWGでは、C I - N E T運用諸規則の策定と並行して電子データ取引と法的問題の調査を行ってきた。その結果、一部の法律（下請法）では取引としての電子データ取引を認めているものの、ほとんどの法律で取引として認められていないという結論を得るに至った。

よって現時点において、電子データ取引による完全なペーパーレス化は難しい。しかしながら、これは電子データ取引を正当な取引として認めていないのではなく、各法律が電子データ取引の存在自体を考慮していない（各法律が電子データ取引が行われる以前に制定され、その後改正されていない）ためである。よって、今後、正当な取引として電子データ取引の認知を関係諸機関に働きかけていく必要がある。

最後に、本WGの活動に際して多大なご指導ご協力をいただいた（社）日本電子機械工業会に対して深く謝意を表する次第である。

参考資料

- ・ E I A J 取引情報化対応 1 C (社)日本電子機械工業会
- ・ 金融機械化関連大蔵省通達 (機械化通達) 大蔵省
- ・ 電気通信事故と損害賠償論の課題 上 広島大学 松本恒雄
法律時報 58 巻 6 号
- ・ 電気通信事故と損害賠償論の課題 下 広島大学 松本恒雄
法律時報 58 巻 7 号
- ・ 連邦 E F T 法・レグレーション E 全訳文 住友銀行法務室
ー米国・電子資金取引法ー 金融法務事情 No. 1100
- ・ E F T 取引における法律問題の明確化 金融情報システムセンター 黒石明邦
ー法律問題研究会報告書の概要ー 金融法務事情 No. 1138
- ・ わが国における E F T (電子資金移動) 金融情報システムセンター 黒石明邦
の進展に伴う法的諸問題 ジュリスト No. 857
- ・ ネットワーク取引と表見責任 弁護士 松田政行
ー免責約款の有効性をめぐってー N B L No. 316
- ・ ネットワークシステムをめぐる法的諸問題 (1) 日本情報サービス 大野幸夫
ー V A N システムを中心としてー N B L No. 320
- ・ ネットワークシステムをめぐる法的諸問題 (2) 日本情報サービス 大野幸夫
ー V A N システムを中心としてー N B L No. 323
- ・ ネットワークシステムをめぐる法的諸問題 (3) 日本情報サービス 大野幸夫
ー V A N システムを中心としてー N B L No. 324
- ・ ネットワークシステムをめぐる法的諸問題 (4) 日本情報サービス 大野幸夫
ー V A N システムを中心としてー N B L No. 328
- ・ V A N 事業をめぐる損害発生の種類 弁護士 楳山敬士
とその検討 (その 1) N B L No. 331
- ・ V A N 事業をめぐる損害発生の種類 弁護士 楳山敬士
とその検討 (その 2) N B L No. 335
- ・ 金融機関等が V A N システムを利用する場合 金融情報システムセンター
の安全対策基準
- ・ 金融機関等コンピュータシステムの 金融情報システムセンター
安全対策基準
- ・ 情報処理サービス業電子計算機システム 通産省
安全対策実施事業所認定制度

・ ネットワーク社会と法	ジュリスト増刊（1988年）
・ コンピュータシステムと取引法	北川善太郎
・ 「電子資金取引について」	金融制度調査会専門委員会 中間報告
・ コンピュータ・ネットワークのセキュリティ に関する調査報告書	情報処理振興事業協会 技術センター
・ 電子取引におけるセキュリティ対策に関する 調査報告書	情報処理振興事業協会
・ 電子取引調査研究報告書	JIPDEC・CII
・ 印鑑・文書・契約の法律	弁護士 小林英明
・ 契約の知識	神部 正孝
・ 印紙税実用便覧	国税庁消費税課

第 4 章

技術WG活動報告

第4章 技術WG活動報告 目次

4-1	技術WG活動目的	162
4-2	技術WG活動経過	162
4-3	C I-N E T変換ソフトの概要	164
4-3-1	開発した変換ソフトの概要	165
4-3-2	開発した変換ソフトの機能とその周辺環境について	165
4-3-3	ユーザーが事前に準備する必要がある事項	166
4-3-4	中間ファイルの構造について	170
4-4	C I-N E T変換ソフトの開発	171
4-4-1	変換ソフトに対するニーズアンケート調査	171
4-4-2	開発機種および開発環境	175
4-4-3	開発	176
4-4-4	検収	177
4-5	実稼働試験	180
4-5-1	実稼働試験実施要領	180
4-5-2	実稼働試験の実施状況	185
4-6	結論	191
	C I-N E T変換ソフト検収結果報告書	193
	C I-N E T変換ソフト解説書	215
	実稼働試験実施企業中間報告書集	265

4-1 技術WG活動目的

C I - N E T標準ビジネスプロトコル Ver 1.0の公表により、C I - N E T構想は、いよいよ実用化の段階を迎える。各社がC I - N E Tを利用するためには、自社システムとC I - N E T標準ビジネスプロトコルの間での変換が必要になる。このため、変換ソフトが必要となる。

当WGでは、C I - N E T実用化のため、変換ソフトの開発および実稼働試験の企画および技術的なサポートを行うことを目的とする。

4-2 技術WG活動経過

第一回WG 平成 3 年 6 月 12 日（水） 14:00 ～ 16:00

（財）建設業振興基金 会議室

議事

- ① 平成 3 年度技術WGの活動について
- ② 意見交換

変換ソフトに対するニーズアンケートの実施

質問項目

- ① 変換ソフト開発希望パソコン
- ② 開発環境（OS、記述言語）

変換ソフト開発説明会 平成 3 年 6 月 25 日（火）

（財）建設業振興基金 会議室

議事

- ① C I - N E Tの変換ソフトの開発を希望するソフトウェアハウスに対しての仕様説明
- ② 見積依頼

変換ソフト開発ソフトウェアハウス入札 平成 3 年 7 月 2 日（火）

第二回WG 平成 3 年 7 月 4 日(木) 15:00 ~ 17:00

(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ① 変換ソフト開発ソフトウェアハウス選定結果報告
- ② 変換ソフト開発機種について
- ③ 変換ソフトの機能および中間ファイルの構造について
- ④ 実稼働試験について

第三回WG 平成 3 年 7 月 30 日(火) 13:30 ~ 15:30

(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ① 実稼働試験について
- ② 変換ソフトの細部仕様について

第四回WG 平成 3 年 9 月 3 日(火)

(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ① 変換ソフト開発報告
- ② 変換ソフトの検収について
- ③ 変換ソフトの細部仕様について
- ④ 実稼働試験説明会について

実稼働試験説明会 平成 3 年 9 月 25 日(水) 14:00 ~ 16:00

虎ノ門パストラル

内容

- ① 実稼働試験実施要領の説明
- ② 実稼働試験を行うのに必要な準備の説明
- ③ CI-NET中間ファイルおよび変換テーブルの仕様の説明
- ④ メーカーおよびVANの窓口の紹介
- ⑤ 必要書類の配布
 - CI-NET実稼働試験参加申込書
 - CI-NET変換ソフト貸出申請書
 - 統一企業コード登録申請書
- ⑥ 質疑応答

参加

37社 53名

実稼働試験実施企業説明会 平成3年11月6日(水) 14:00～17:00

建設業振興基金 会議室

内容

- ① C I - N E T 変換ソフトの詳細説明
- ② 実稼働試験中のサポート体制について
- ③ C I - N E T 変換ソフト一式の配布
- ④ C I - N E T 変換ソフトデモ

参加

17社 25名

第五回WG 平成4年3月10日(火) 14:00～16:00

麴町会館 チューリップの間

内容

- ① 前回WG以降の技術WGの活動について
- ② 実稼働試験状況報告
- ③ 実稼働試験実施企業中間報告
- ④ 技術WG活動の取りまとめについて
- ⑤ 来年度の活動について

4-3 C I - N E T 変換ソフトの概要

C I - N E T 推進協議会では、平成2年度末にC I - N E T 標準ビジネスプロトコル (Ver. 1.0) を策定し、公表した。さらにシンタックスルールとして、産業情報化推進センター (C I I) が提唱するC I I シンタックスルールの採用を決定した。

C I - N E T ユーザーにとって、実際の業務をE D I 化するためには、変換ソフトが必要になる。技術WGでは、今年度、パソコン用変換ソフトの集中開発を行った。なお、メインフレームおよびオフコン・ミニコン用の変換ソフトについては、メーカー各社により、来年度初め供給される予定である。

4-3-1 開発した変換ソフトの概要

今年度開発した変換ソフトの概要は、以下のとおりである。

- ① パソコン上（MS-DOS）で稼働する
- ② ユーザー層を拡大するために、幅広い機種に対応している
- ③ データ変換機能以外の機能は持たない（凝った画面制御、データベース等）
- ④ 通信制御部分は市販の全銀パッケージを流用する

4-3-2 開発した変換ソフトの機能とその周辺環境について

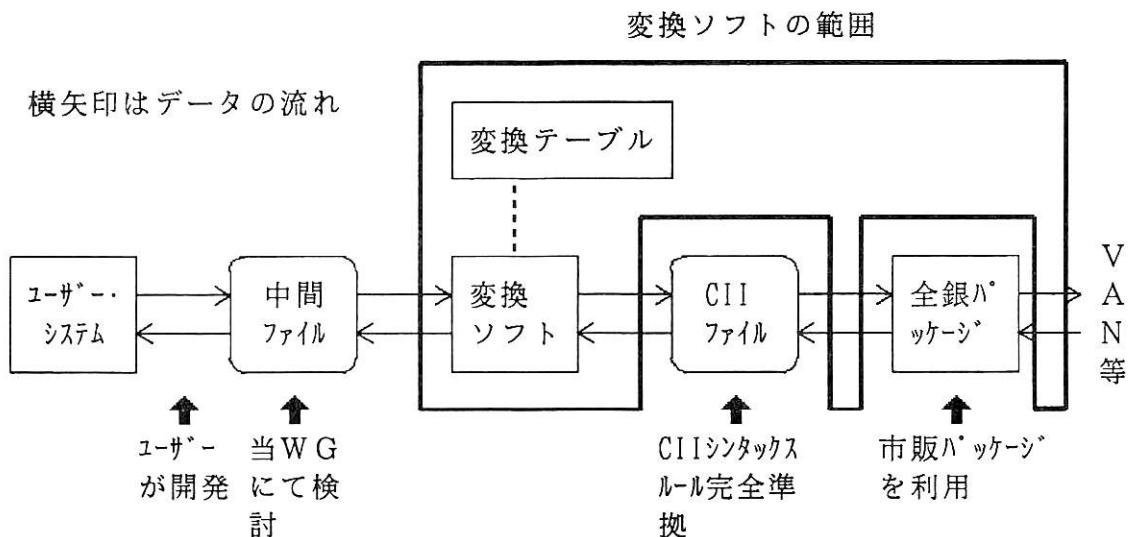
① 変換（順変換・逆変換）

C I - N E T 標準ビジネスプロトコル、C I I シンタックスルールに基づく変換機能

- ・ 中間ファイル⇔C I I ファイル間のデータ変換
- ・ パソコン内漢字コード⇔JISコード(CIIシンタックスルール)の変換

② プルーフリスト生成機能

変換データのリストを生成する機能



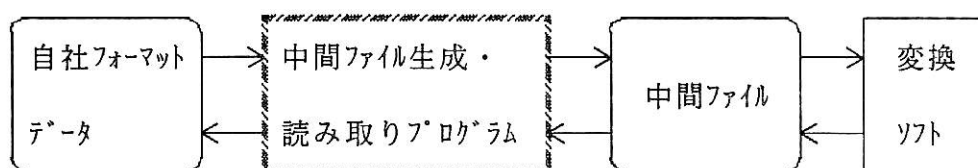
変換ソフトの周辺環境と開発範囲

4-3-3 ユーザーが事前に準備する必要がある事項

C I - N E T ユーザーがこの変換ソフトを用いて E D I を行う際に、事前に準備しなければならないことは次の3点である。

- ① 中間ファイル生成・読み取りプログラム（中間ファイル IN/OUT プログラム）の作成
 - ② 変換テーブルへのデータの登録
 - ③ パソコン通信を行う際の一般的な準備
-
- ④ 中間ファイル生成・読み取りプログラム（中間ファイル IN/OUT プログラム）の作成

現在自社システム上で運用されている自社フォーマットのデータから中間ファイル（中間ファイルの構造については後述）を生成し、逆に取引先から伝送されてきたデータをトランスレーターが変換し、生成した中間ファイルを自社フォーマットデータに変換するプログラムの作成

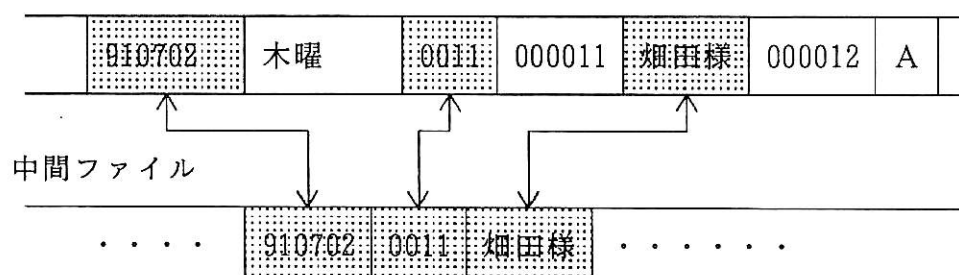


中間ファイル生成・読み取りプログラムに要求される機能

(1) データフォーマットの変換

自社フォーマットと中間ファイル間のフォーマット変換（中間ファイルの構造の詳細については後述）

自社フォーマットデータ



網掛け部分が E D I でやりとりされるデータ

(2) データの属性の変換

自社データの属性（文字、数字、小数点の位置等）と C I - N E T 標準ビジネスプロトコル上で規定された属性の間に差があった場合に変換を行う必要がある。

※ただし漢字コードの変換は変換ソフトが行う。

自社フォーマットデータ

	123.45678	データ・タテ 1222 単価のデータ
↓		
中間ファイル	123.457	

C I - N E T 標準ビジネスプロトコルでは、単価の項目の小数点以下の桁数は 3 桁と定められている。

(3) E D I を行う際、帳票上のデータ以外で必要となるデータの生成

E D I を行う際には、帳票上に実際に記載されているデータ以外のデータ（情報区分コード、発信センターコード、明細コード等）が必要となる。ユーザーは、中間ファイルを生成する際、これらの情報を生成し、中間ファイルに付与する。

自社内システムに記載されているデータ

910702	木曜	0011	000011	畑田様	000012	A	
↓							
中間ファイル							
情報区分コード*	発信センターコード*	910702	0011	畑田様			

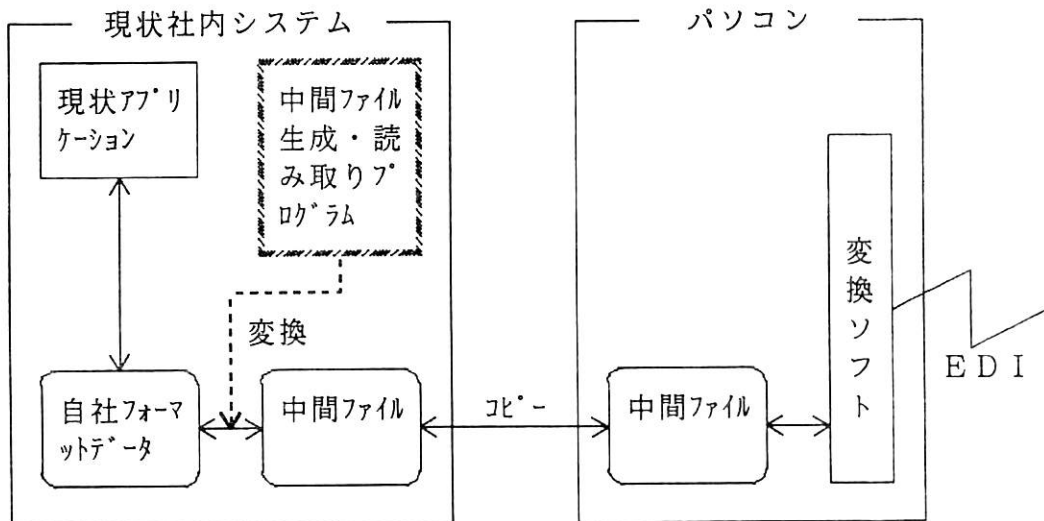
新たに付加するデータ

システム実現方法

中間ファイル生成・読み取りプログラムは、そのデータ変換を行うタイミングとプログラム自体の所在により、次の3パターンに分類される。

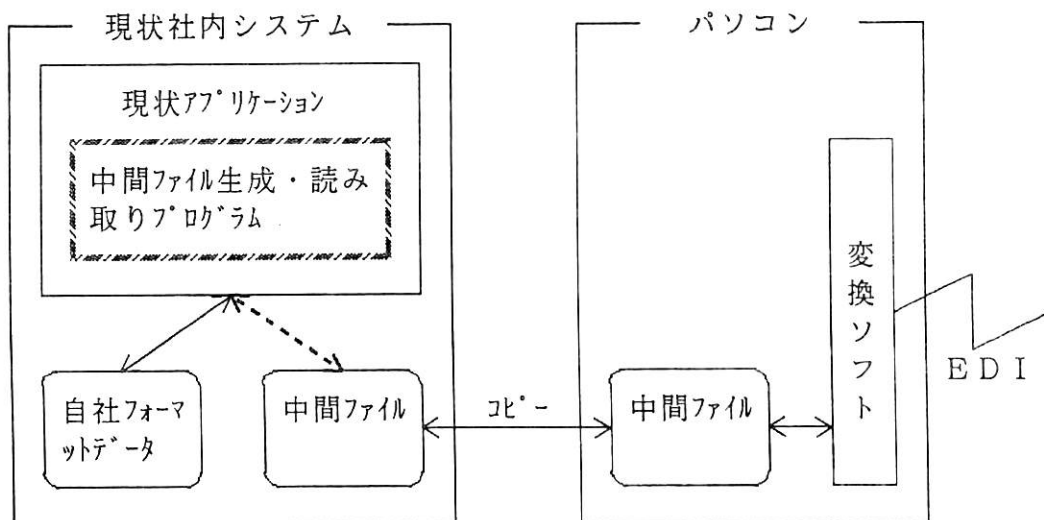
パターン1

中間ファイルの生成・読み取りプログラムを現状の社内システムと独立した形で作成し、データの変換を社内システム内で行うパターン



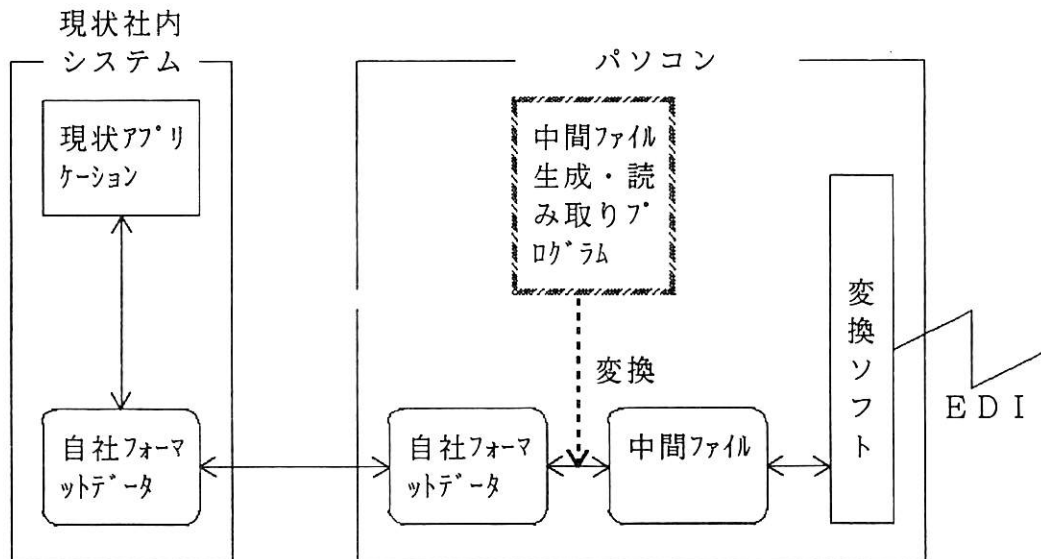
パターン2

中間ファイル生成・読み取りプログラムを現状アプリケーション内に作成し、自社フォーマットデータと中間ファイルを同時に生成するパターン



パターン3

中間ファイル生成・読み取りプログラムをパソコン上に置き、データ変換をパソコン上で行うパターン



基本的にはどのパターンでも問題はない。どのパターンを選択するかについては、ユーザーの環境による。

② 変換テーブルへのデータの登録

中間ファイルのデータレイアウト（どの項目を用いるのか、各データ項目の先頭アドレス、データの長さ）をテーブルに登録する。

※変換テーブルとは

変換テーブルとは、中間ファイルのデータレイアウトを記述するテーブルである。変換ソフトは、この変換テーブルの情報を参照して、中間ファイルへの入出力を行う。

③ パソコン通信を行う際の一般的な準備

- ・ ハード（パソコン本体、モデム等）
- ・ V A N との契約等
- ・ 全銀手順用パッケージ

4-3-4 中間ファイルの構造について

(1) 中間ファイルを作成する意味

今年度協議会が開発した変換ソフトは、E D I のユーザー層を拡大するために、幅広い機種に対応している。したがって、トラスレーター自体は、非常に汎用的な作り込みをしている（特定の機種に依存しない）。しかしながら、ユーザーの社内データフォーマットは当然各社ごとに異なっており、そのデータに対して直接に変換ソフトが入出力を行うことは困難である。

そこで、各社のシステムとトランスレーターの間に、中間ファイルという緩衝的なファイルを置くことにより、すべてのユーザーが等しくこの変換ソフトを利用することができる。

当然、将来的には、ユーザーが変換ソフトの機能を自社システムに組み込むことにより、この中間ファイルは必要なくなる。

(2) 中間ファイルの構造

中間ファイルは、E D I に必要なデータを単純に書き並べた固定長のファイルである。

例 （ _____ が E D I に必要なデータ）

見積書	
見積書No. <u>00011</u>	<u>1991 年 7 月 2 日</u> 基本契約No. <u>00003</u>
<u>(財) 建設業振興基金</u> <u>構造改善第一部</u> <u>畑田様</u>	
ご依頼の工事の件、下記の通りお見積いたします。	
<u>C I - N E T 設備工事一式</u>	見積金額計 ￥ <u>100,000</u>



中間ファイルイメージ

19910702	00011	00003	(財) 建設業振興基金	構造改善第一部	-----

>	畑田	C I - N E T 設備工事一式	100000	...	

その他、中間ファイルのレコード分割構造や、帳票記載データ以外のデータをどのように中間ファイルに付与するのか等、細かい中間ファイルの構造については、本章巻末のC I - N E T変換ソフト解説書にて記述している。

4-4 C I - N E T変換ソフトの開発

4-4-1 変換ソフトに対するニーズアンケート調査

技術WGでは、C I - N E T用の変換ソフト作成にあたって、当面のこのソフトのユーザーである協議会会員企業の変換ソフトに対するニーズを把握するために、以下の質問項目からなるアンケート調査を行った。

- ① 変換ソフトの開発希望機種（第3希望まで）
- ② 開発環境について（OSおよび開発言語）

なお、アンケートシートは以下のとおりである。

アンケートシート

1 / 2

技術WGでは、可能な限り協議会会員企業の皆様のニーズに適合した変換ソフト（トランスレータ）を開発していきたいと考えております。つきましては、その参考とするために、以下の質問にお答え下さい。

Q 1 もしこの変換ソフト（トランスレータ）を利用してE D Iを行うとすれば、どのメーカーのどのパーソナルコンピュータをお使いになりますか。あるいは、協議会としてどのメーカーのどのパーソナルコンピュータ用の変換ソフト（トランスレータ）を優先的に開発すべきとお考えですか。優先度の高い順に最大3個まででお答え下さい。

優先順位 1 メーカー名 ()
 パーソナルコンピュータ機種名 ()

優先順位 2 メーカー名 ()
 パーソナルコンピュータ機種名 ()

優先順位3 メーカー名 ()
 パーソナルコンピュータ機種名 ()

その他、開発メーカー・開発機種に関するご意見・ご要望がございましたらお書き下さい。

アンケートシート

2 / 2

- Q 2 技術WGでは、開発する変換ソフト（トランスレータ）を幅広いユーザーの方に様々な環境のもとで利用していただけるものとするために、変換ソフト（トランスレータ）の機能およびその周辺環境を、参考資料にありますようなイメージで考えています。
- 技術WGでは、このような変換ソフト（トランスレータ）の機能および周辺環境を比較的容易に達成するために、以下の開発環境を予定しています。

OS（オペレーティングシステム）	MS-DOS
記述言語	C言語

この開発環境に対するご意見を以下の選択肢から選び、該当する番号に○をお付け下さい。なお、この開発環境では問題があると思われる方はその具体的な問題点をご指摘下さい。

- (1) この環境で問題ない
- (2) この環境では問題がある

問題がある場合の具体的な問題点

貴社名

御芳名

— ご協力ありがとうございました —

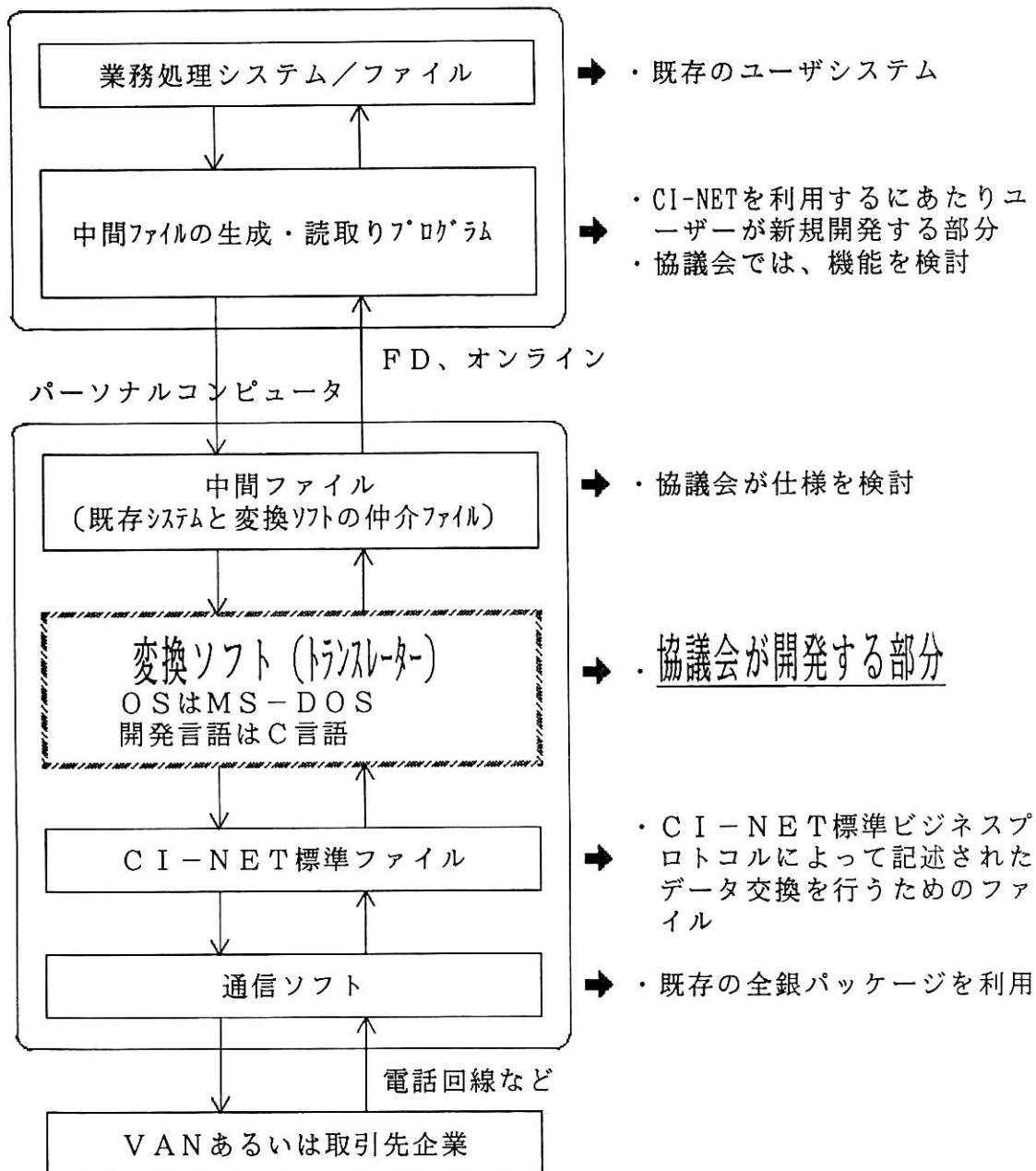
アンケートの回答は、アンケートシート（2枚）のみを下記宛までFAXにてご返信下さいますようお願いいたします。

返信先 株式会社三菱総合研究所
 システムコンサルティング部情報戦略第二室 柳井孝章
 TEL No. 03-5434-8546 FAX No. 03-5496-7467

参考資料

協議会が開発を予定している変換ソフト（トランスレータ）の機能とその周辺環境

ユーザーシステム



注）縦方向の矢印は、データの流れ（送信、受信）を意味する。

協議会が開発する変換ソフト（トランスレータ）は、ユーザーシステムにより生成・読取りされる中間ファイルとCI-NET標準ファイル間の変換を行うシステムプログラム

4-4-2 開発機種および開発環境

4-4-1の変換ソフトに対するニーズアンケートの結果は次のようなものであった。

アンケート配布企業	41 社
回答数	33 社

① 機種について

		(回答数)
日本電気	PC-9801シリーズ	25
	(EPSONを含む)	
	N5200シリーズ	14
	S3100シリーズ	1
IBM	PS/55シリーズ	11
	5550シリーズ	1
富士通	FMRシリーズ	9
東芝	J3100シリーズ	4
日立	H2050シリーズ	2
三菱電機	MAXYシリーズ	1
	E-3303	1
シャープ	AXパソコン	1
日本ユニシス		1

② 開発環境について

・ OS	MS-DOS	
・ 開発言語	C言語	という開発環境に対して

問題なし	31	
問題あり	2	〔UNIXにも対応することが望ましい MS-DOSの汎用性に疑問〕

アンケート結果により、技術WGではCINET変換ソフトの開発方針を次のように決定した。

① 開発機種

日本電気	PC-9801シリーズ	
I B M	PS/55シリーズ	
富士通	FMRシリーズ	
東芝	J3100シリーズ	
日立	H2050シリーズ	
三菱電機	MAXYシリーズ	の計6シリーズ

※日本電気N5200シリーズについては、ユーザーのニーズをふまえて、開発の方向で検討するが、開発時期・開発言語等については別途検討

② 開発環境

当初の計画どおりOSはMS-DOS、開発言語はC言語とした。

4-4-3 開発

技術WGでは、具体のCINET変換ソフトの開発にあたり、複数の関連ソフトウェアに声をかけ、仕様説明会・入札の後、次のソフトウェアハウスを以下の理由により選定し、CINET変換ソフトの開発を依頼した。

開発を依頼したソフトウェアハウス

(株)ソフトウェア・ビジネス社

選定理由

- ・EDI関連ソフト開発実績
- ・多機種対応（日本電気、富士通、東芝、IBM、日立、三菱）
- ・価格

開発依頼

平成3年7月2日

納品

平成3年8月30日、開発終了につき、次の物件が納品された。

納品物件

- ・ C I - N E T 用 変 換 ソ フ ト 詳 細 設 計 書
- ・ C I - N E T 用 変 換 ソ フ ト プ ロ グ ラ ム 設 計 書
- ・ C I - N E T 用 変 換 ソ フ ト 操 作 マ ニ ュ ア ル
- ・ C I - N E T 用 変 換 ソ フ ト プ ロ グ ラ ム ソ ー ス
 - 日本電気 P C - 9 8 0 1 シ リ ー ズ 用
 - 富士通 F M R シ リ ー ズ 用
 - 東芝 J - 3 1 0 0 シ リ ー ズ 用
 - I B M P S / 5 5 シ リ ー ズ 用
 - 日立 2 0 2 0 シ リ ー ズ 用
 - 三菱 M A X Y シ リ ー ズ 用
- ・ C I - N E T 用 変 換 ソ フ ト プ ロ グ ラ ム ロ ー ド モ ジ ュ ー ル
 - 日本電気 P C - 9 8 0 1 シ リ ー ズ 用
 - 富士通 F M R シ リ ー ズ 用
 - 東芝 J - 3 1 0 0 シ リ ー ズ 用
 - I B M P S / 5 5 シ リ ー ズ 用
 - 日立 2 0 2 0 シ リ ー ズ 用
 - 三菱 M A X Y シ リ ー ズ 用
- ・ テ ス ト 結 果 報 告 書
(三菱 M A X Y に つ い て は 、 ハ ー ド 未 着 の た め テ ス ト 行 え ず)

4 - 4 - 4 検 収

C I - N E T 変 換 ソ フ ト の 完 成 に と も な い 、 以 下 の 要 領 で 検 収 作 業 を 行 っ た。

① 検 収 作 業 ス ケ ジ ュ ー ル

	第 一 段 階	第 二 段 階
期 間	9 月 5 日 ～ 9 月 13 日	9 月 17 日 ～ 9 月 30 日
作 業 内 容	・ 変 換 ソ フ ト 単 体 テ ス ト	・ 全 銀 パ ッ ケ ー ジ を 組 み 込 ん で 、 実 際 の 帳 票 デ ー タ に よ り V A N と 接 続 テ ス ト

②各段階における詳細内容

第一段階

日本電気、富士通、東芝、I B M、日立、三菱各社の指定パソコンにおける、中間ファイルとC I Iファイル間のデータコンバージョンテスト

チェック項目

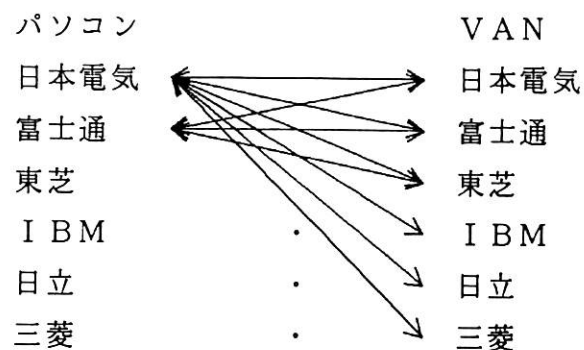
- ・順変換（中間ファイル➡C I Iファイル）
- ・逆変換（C I Iファイル➡中間ファイル）
- ・エラーデータへの変換ソフトの対応

第二段階

日本電気、富士通、東芝、I B M、日立、三菱各社の指定パソコンから日本電気、富士通、東芝、I B M、日立、三菱各社のV A Nへのデータ送受信テスト

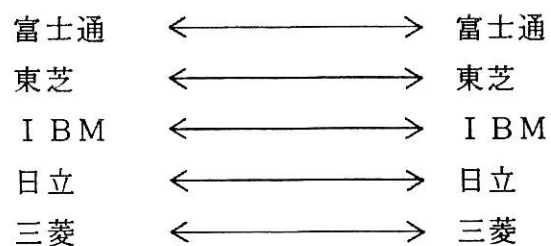
チェック項目

- ・小規模データ（約 4K ）の送受信テスト
N（パソコン）対N（V A N）接続を予定
例）日本電気のパソコンから全V A Nへ接続



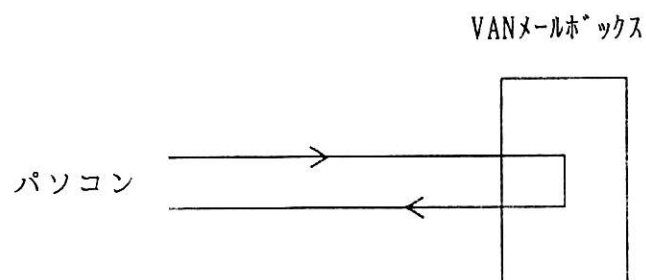
- ・大規模データ（約 1M ）の送受信テスト
1 対 1 接続を予定
例）富士通のパソコンから富士通のV A Nへ接続





全銀パッケージは、アルゴテクス21社製「NTS-100-BANK」を使用

VANへの接続イメージ



VANに対して連絡モードでデータを送り、照会モードでデータを取りに行く

※なお、各パソコンにおけるそれぞれの検収結果は、本章巻末にC I - N
E T変換ソフト検収結果報告書として掲載する。

4-5 実稼働試験

技術WGでは、完成したC I - N E T変換ソフトにより実稼働試験を行った。

4-5-1 実稼働試験実施要領

実稼働試験の実施にあたり、以下のような実施要領を作成し、参加希望企業に対して説明を行った。

実稼働試験実施要領

1. 趣旨

今後、各社においてC I - N E Tの実用化が図られていく段階としては、一般的に次のようなフェーズが想定される。

① テストの段階

2社間で、標準ビジネスプロトコルを用いた情報交換が正確にできるかどうかを確認する段階。実際には、ダミーデータ（過去の帳票データ）で検証する。

② 本格利用の段階

2社間で、実際の帳票データを伝送する段階。ただし、現在の帳票を交換する方法を主として、E D Iによる交換を従とする。

③ E D Iによるビジネスの段階

E D Iによる交換が主で、帳票の交換が従となる段階。（例えば、月1回、確認のための帳票をまとめて送るなど。）

④ ペーパーレスの段階

帳票の交換を廃止し、完全にE D Iにより情報交換する段階。

C I - N E Tの実用化に当たって、各社がどのような段階を踏むかは各社の事情によって様々であると考えられるが、協議会としては、各社におけるC I - N E Tの実用化を促進するための一助として、以下のような目的及び範囲をもって実稼働試験を実施するものである。

（1）目的

C I - N E Tの実用化を促進するため、下記の事項について検証等を行う。

- ・ C I - N E T標準ビジネスプロトコル（V e r 1 . 0）の検証
- ・ 変換ソフトの検証
- ・ 運用ルール等の検討

（２）範囲

協議会が行う実稼働試験においては、上記フェーズの①及び②までを範囲とする。なお、各社の判断及び責任において、③以降のフェーズを行うことは自由であるが、協議会は、これについて一切関与しない。

２．実施概要

協議会が下記の要領で、実稼働試験の実施を希望する企業（以後、実施企業という）を募集する。これらの企業間で、C I - N E T標準ビジネスプロトコルVer.1.0を用いて、実稼働試験を実施する。

（１）対象者

原則として会員企業に限る。ただし、会員企業の下で非会員企業が実稼働試験を行う場合には、これを認める（非会員企業間だけの場合は認めない）

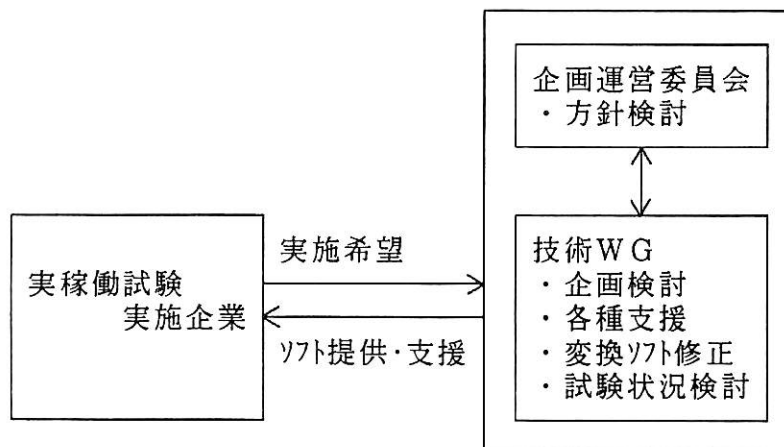
（２）実施期間

実稼働試験の実施期間は、平成３年１０月から平成４年３月末まで（６ヶ月間）とする。１０月以降に、試験の準備ができた実施企業から随時、実稼働試験を開始する。

試験終了後の取扱いは、別途検討する。

（３）体制

実稼働試験の実施体制は、下図のとおりである。



（４）技術支援

協議会から実施企業に対し変換ソフトを提供する。

また、支援を必要とする実施企業に対して協議会は、技術WGを通じて、以下に示す技術的な支援を行う。

- ・変換ソフトの設置などの準備に関する支援
- ・変換ソフトに起因する障害発生時への支援（原因のチェックと修正）

(5) 試験状況（結果）の検討

実施企業は、試験状況（結果）について、協議会に対し書面により報告する。

協議会は、実稼働試験の実施期間中または終了後において、実稼働試験の実施状況（結果）に関する検討を行い、その結果をまとめる。

実施企業は、上記の検討に協力する。

3. 接続相手、交換する帳票

(1) 実施の条件

接続相手や交換する帳票に関する条件は、以下のとおりである。

- ① 接続相手：2. 実施要領の(1)の条件をみたすこと
- ② 交換する帳票：CI-NETビジネスフォーマットVer1.0に規定されている4業務（見積依頼、見積回答、請求、支払通知のうち可能な業務）

実稼働試験を希望する企業は、原則として、接続相手、交換する帳票などを、予め決めておく必要がある。

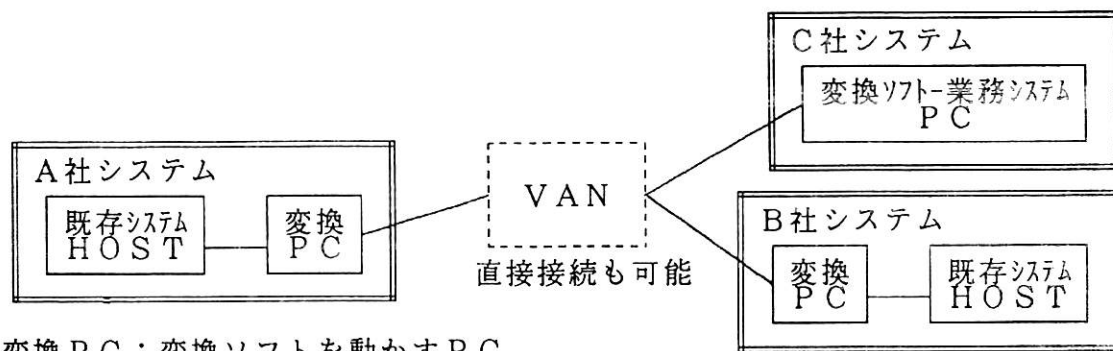
(2) 協議会の支援

原則として、相手先企業、交換する帳票は、実施企業間において決定するものとするが、必要に応じて協議会は、実施希望企業リストを提示するなどの支援・調整などを行う。

4. 実施イメージ

(1) システムイメージ

実稼働試験におけるCI-NET利用のシステムイメージは、下図のとおりである。EDIの利用者は、変換PC（変換ソフトを動かすPC）を介してデータを交換する。ネットワークとしては、直接接続、VAN利用の2通りの方法を利用できる。



(2) VANの利用

システム構成、VANについては、実施企業が選定する。VANについては、原則として協議会会員のVANベンダーの中から起用する。

なお、実稼働試験では、原則としてVAN間接続は行わない。

(3) 実施企業の負担

実施企業は、実稼働試験の実施に当たって以下に示す負担が必要となる。

① 実施のための負担項目

- ・ 自社システムと変換ソフトとの間でデータを交換するプログラムの開発
- ・ 使用するVANサービスへの加入（契約）など
- ・ その他、変換ソフトを使うために必要なハード・ソフト

② 実施中の負担項目

- ・ VAN使用料、通信費

5. 各種取り決め

(1) 試験方法、ルール

実稼働試験に関する試験方法や運用のルールは、原則として当事者間で取り決めるものとする。ただし、当事者間で取り決められない項目については、協議会が可能な範囲で支援を行う。

(2) 障害発生時の対応

実稼働試験の実施中の障害は、実施企業が対応する。ただし、障害が変換ソフトの不具合に起因することが判明した場合には、実施企業は協議会にその状況を報告し、協議会は変換ソフトの不具合の修正を行う。

(3) 障害発生後の対応

障害が発生し、業務に何らかの影響が生じた場合への対応は、当事者内で対処する。

(4) 免責

実稼働試験において、なんらかの障害が発生し、これが実施企業に損害を与えた場合、その理由のいかんにかかわらず協議会は責任を持たない。

6. スケジュール

① 実稼働試験の案内通知 8月下旬

会員企業に対して、実稼働試験に関する案内を通知する。

② 説明会の実施 9月中

実稼働試験希望企業、関心を有する企業に対して説明を行う。

③ 参加企業の募集開始 10月

実稼働試験の実施を希望する企業を募集する。

④ 実稼働試験 10月－3月まで（予定）

準備ができた企業より、実稼働試験を開始する。

以 上

4-5-2 実稼働試験の実施状況（平成 4 年 2 月 21 日現在）

（個別企業の実稼働試験実施状況は、本章巻末に実稼働試験実施企業中間報告として掲載）

(1) 参加企業数

参加会員企業	16 社
ゼネコン	(9 社)
サブコン	(4 社)
コンピュータメーカー等	(3 社)

参加非会員企業 9 社

データ交換の組み合わせ数 15 組

(2) 参加会員企業の進捗状況

	(社)		
	未着手	作業中	作業完了
中間ファイル生成プログラム作成	3	5	6
中間ファイル読み取りプログラム作成	6	4	4
テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	3	2	9
順変換／逆変換テスト	2	4	8
パソコンまわりのセッティング	2	2	10
全銀パッケージの購入・セッティング	3	2	9
VANとのデータ送受信テスト	3	6	5
実験相手先とのデータ交換テスト	7	5	2

全作業終了	2 社
実験相手先とのデータ交換テスト以外作業完了	1 社
VANおよび実験相手先とのデータ交換テスト以外作業完了	1 社

(3) 事務局への問い合わせ状況

全問い合わせ件数 38 件

(内訳)

中間ファイルの構造について	6 件	
変換テーブル等の作成方法について	3 件	
データ通信について (VAN、全銀関連)	4 件	
順変換エラー	12 件	} 19 件
逆変換エラー	3 件	
テーブル類コンパイルエラー	1 件	
プルーフリスト出力エラー	3 件	
その他	6 件	

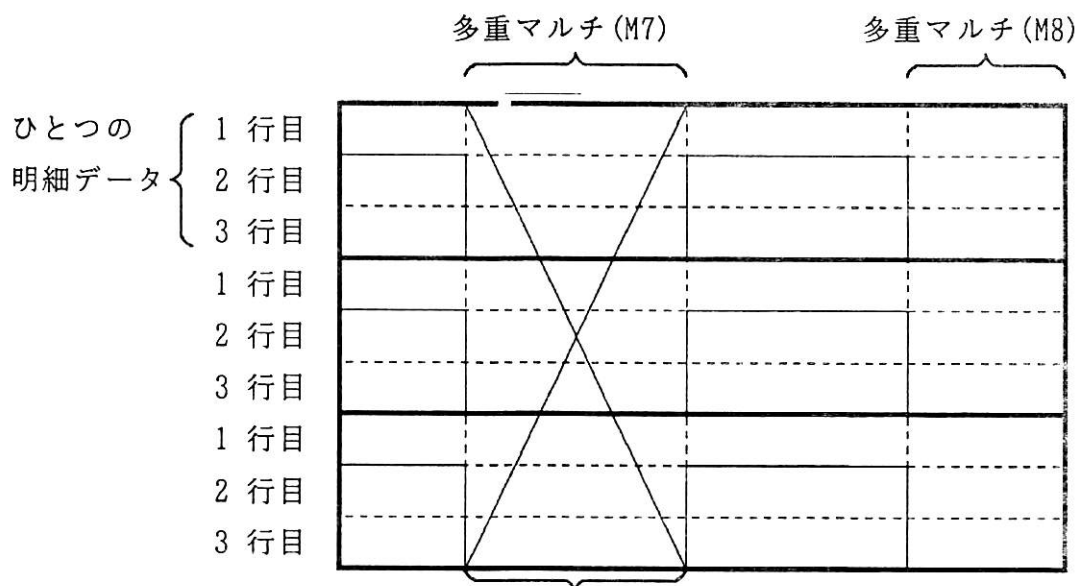
※エラー発生 19 件の原因

中間ファイルの作成ミス	8 件
変換テーブルの作成ミス	5 件
ヘッダー情報ファイルの作成ミス	1 件
オペレーションミス	2 件
変換ソフト自身の不具合	3 件

(4) 現時点までの変換ソフトの修正について

現在までに、3 件の変換ソフトの不具合が発見されている。その内容は以下のとおりである。

①発生日	'91.11.18
発生内容	正しい中間ファイルおよび変換テーブルを作成しているにもかかわらず、順変換エラーとなる。
原因	順変換プログラム (ctc00200.exe) において明細データ部分が次のようなデータ形式のものを想定していなかった。



この部分のデータ項目を用いない

- 対応 '91. 11. 28に修正を完了し、このユーザーに修正版を配布。変換ソフトはこの修正により Ver 1.02 へ。
- ②発生日 '91. 11. 28
- 発生内容 正しい中間ファイルおよび変換テーブルを作成しているにもかかわらず、プルーフリスト出力エラーとなる。
- 原因 プルーフリスト出力プログラム(ctc01000.exe)において①で問題のあったモジュールを使用しているにもかかわらず、修正しなかった。
- 対応 '91. 12. 3に修正を完了し、このユーザーに修正版を配布。変換ソフトはこの修正により Ver 1.02 へ。
- ③発生日 '92. 2. 14
- 発生内容 正しい中間ファイルおよび変換テーブルを作成しているにもかかわらず、逆変換後の中間ファイルと順変換前の中間ファイルの内容が異なる。
- 原因 逆変換プログラム(ctc00800.exe)において明細データ部分が次のようなデータ形式のものを想定していなかった。

		多重マルチ (M7)		多重マルチ (M8)	
ひとつの 明細データ	1 行目				
	2 行目				
	3 行目				
	1 行目				
	2 行目				
	3 行目				
	1 行目				
	2 行目				
	3 行目				

この部分のデータ項目を用いない（データが 1200 明細コード
 …… 必須項目）

対応 現在修正中。3月中旬に完了予定。

(5) 実稼働試験における現時点の総括

平成 3 年度技術WGでは次の目的を持って実稼働試験を開始した。

- ① 変換ソフトの検証
- ② C I - N E T 標準ビジネスプロトコルの検証
- ③ 運用ルールの検討

① 変換ソフトの検証

現在までで3つの不具合が発生しているが、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。これらはすべてマルチ明細の処理を展開する上で、キーとして考えていたデータ項目を使わない企業において発生した。それ以外の企業（当初想定していたマルチ明細の使い方をした企業）においては、導入時における使い勝手の悪さはあるものの、実用には耐え得ると考える。

ただし、今後次の点に留意する必要がある。

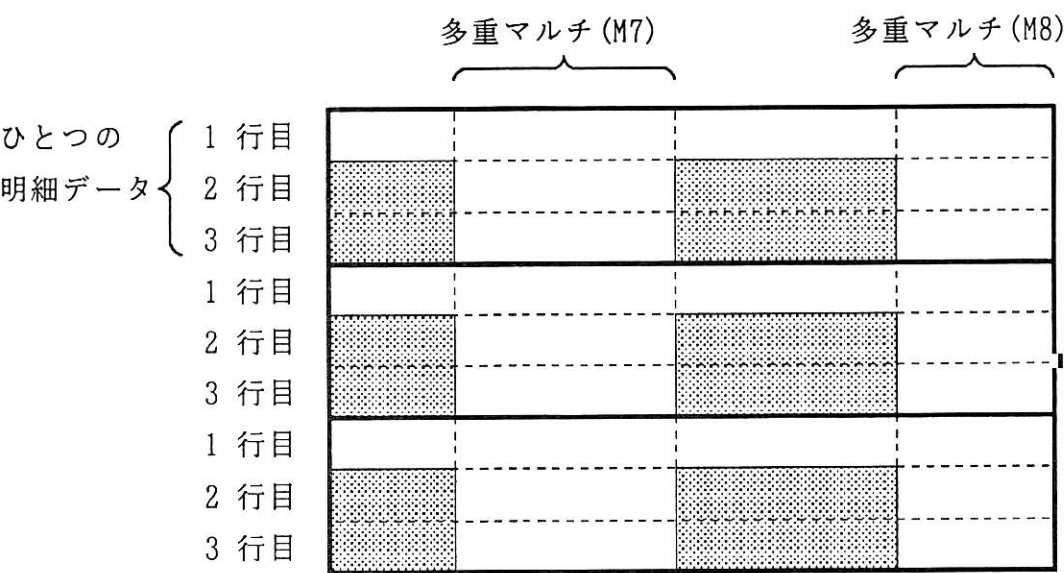
・変換テーブル作成の手間の削減

C I - N E T変換ソフトをセットアップする際に最大の問題となるのは、変換テーブル作成の手間がかかりすぎることである。これを改善するには、変換テーブルを自動生成するアプリケーションの作成等が考えられるが、システムソフトである変換ソフトにこの機能を望むのは問題がある。現状の変換ソフトのように多メーカー・多機種に対応するには莫大なコストと時間がかかる。

それよりは、C I - N E T変換ソフトを公開し、メーカーやソフトウェアハウスにこの部分を作成してもらうのが妥当である。

・中間ファイル作成規則の緩和

多くのユーザーから中間ファイル作成規則のうち、次の規則の緩和を望む声が出ている。



網掛け部には実在するデータがないにもかかわらず、属性のセットを行わなければならない、あまり意味がない。

- X 属性 …… all space (Hex('20'))
- 9 属性 …… all '0' (Hex('30'))
- N 属性 …… all '0' (Hex('30')) と 小数点
- k 属性 …… all space (Hex('2121'))



現在開発委託先と検討中

- ・他業界トランスレーターの情報収集

C I - N E Tでは他業界に先駆けてトランスレーターを開発したため、少なからず他業界のトランスレーターに影響を与えることが予想される。よって来年度以降他業界のトランスレーターの開発状況や機能等の松報を収集し、C I - N E Tのユーザーが種々のトランスレーターを利用する際、混乱をきたさないように注意する必要がある。

- ・CIIシンタックスルール改訂への対応

微細な範囲であると思われるが、今後CIIシンタックスルールの改訂があるものと予測され、C I - N E Tとしてはそれにともない、C I - N E T変換ソフトをバージョンアップをしていく必要がある。

② C I - N E T標準ビジネスプロトコルの検証

現時点では、本格的にデータ交換を行っている企業が少なく、あまり多くの情報を収集できていない。ただし、項目の不足や属性の不一致、また自由使用欄(データ55)を使っている企業が現実であり、今後これらの情報を収集し、標準ビジネスプロトコルに反映させていく必要がある。

③ 運用ルールの検討

現時点では、本格的にデータ交換を行っている企業が少ないため、運用ルールの検討にとって有効な情報は得られていない。

4-6 結 論

技術WGでは、平成3年度に次の活動を行った。

- ① C I - N E T 変換ソフトの開発
- ② 実稼働試験の実施

① C I - N E T 変換ソフトの開発

技術WGでは、C I - N E T 標準ビジネスプロトコル Ver 1.0 の完成を受けて、実際に電子データ交換を行うためのツールとしてのC I - N E T 変換ソフトを開発した。本ソフトは平成3年度末現在以下のパーソナルコンピュータに対応している。

日本電気	PC-9801 シリーズ
富士通	FMR シリーズ
東芝	J-3100 シリーズ
I B M	PS/55 シリーズ
日立	2020 シリーズ
三菱	MAXY シリーズ
シャープ	AX シリーズ

② 実稼働試験の実施

技術WGでは、開発したC I - N E T 変換ソフトを利用した実稼働試験を企画し、現在も継続中である。実稼働試験には、平成3年度末現在協議会会員企業16社、非会員企業 9 社が参加している。当初、実稼働試験は、C I - N E T 変換ソフトの検証・C I - N E T 標準ビジネスプロトコルの検証・運用ルールの検討を目的として開始した。第一の目的であるC I - N E T 変換ソフトの検証については、実用に耐え得るとの結論を得たが、第二、第三の目的であるC I - N E T 標準ビジネスプロトコルの検証および運用ルールの検討については、実稼働試験自体の期間が短かったため、有効な結論を見いだすには至っていない。

よって技術WGでは、今後も実稼働試験を継続し、種々の情報を収集していくべきであるとの結論に達した。

CI-NET変換ソフト検収結果報告書

平成 3 年 9 月 30 日

CI-NET推進協議会技術WG

総 括

技術WGでは、平成 3 年 8 月 30 日、C I - N E T変換ソフト開発終了につき、同ソフトの検収作業を開始し、平成 3 年 9 月 30 日作業を終了した。

本報告書は、C I - N E T変換ソフトが技術WGがあらかじめ設定した検収項目にすべて合格し、十分に実用に耐え得るものであることを報告するものである。

検収項目

C I - N E T変換ソフトに対して行った検収項目は次のとおりである。

I . 単体テスト（データ変換テスト）

順変換

①メッセージ・グループ・ヘッダー

メッセージ・グループ・ヘッダーをC I I シンタックスルールどおりに生成しているか

②メッセージ・グループ・トレーラー

メッセージ・グループ・トレーラーをC I I シンタックスルールどおりに生成しているか

③メッセージ分割（ 251 byte ）

C I I シンタックスルールの分割モードに対応しているか

④データ・タグ（T F Dデータエリア内）

T F Dデータエリア内におけるデータ・タグを正常に生成しているか

⑤データ長（T F Dデータエリア内）

T F Dデータエリアにおけるデータ長の登録を正常に行っているか

⑥データ（T F Dデータエリア内）

T F Dデータエリアに各属性に従って正常にデータを格納しているか

⑦拡張モード（データタグ 251 以上／以下の分離）

C I I シンタックスルール拡張モードオプションに従い、データタグによるデータの分離を正常に行っているか

⑧マルチ明細の展開（多重マルチ）

C I - N E T中間ファイルにおけるマルチ明細の構造どおりの展開を行っ

ているか

⑨マルチ明細ヘッダー（多重マルチ）

マルチ明細の展開の際に、正常な位置に正常なマルチ明細ヘッダー（X"FA31" ～ "FA38"）を生成しているか

⑩マルチ明細トレーラー（多重マルチ）

マルチ明細の展開の際に、正常な位置にマルチ明細トレーラー（X"FC"）を生成しているか

⑪改行コード（多重マルチ）

マルチ明細の展開の際に、正常な位置に改行コード（X"FB"）を生成しているか

⑫複数帳票への対応

中間ファイルにおいて複数帳票を結合させた場合（CR・LFの使用）、正常に変換するか

⑬0件データの生成

C I I シンタックスルールどおりの0件データを生成しているか

⑭中間ファイルに該当する変換テーブルがない場合

順変換する中間ファイルに該当する変換テーブルがない場合、正常なエラーメッセージを出力し、処理を中止するか

⑮中間ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合

順変換する中間ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合、正常なエラーメッセージを出力し、処理を中止するか

⑯中間ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合

中間ファイルのデータの記述と変換テーブルにおける記述が異なった場合（属性、文字数、最大繰り返し回数etc.）、正常なエラーメッセージを出力し、処理を中止するか

逆変換

①中間ファイル識別子

C I - N E T 中間ファイル識別子（"#" = X"23"）を正常に生成しているか

②各データの格納位置

標準ファイルのT F D データエリアに格納されているデータを変換テーブルに登録してある格納開始位置の指定位置どおりに格納しているか

③各属性による格納方法

標準ファイルのT F D データエリアに格納されているデータを変換テーブルに登録してある各属性の格納方法どおりに格納しているか

④マルチ明細の展開

C I - N E T 中間ファイルのマルチ明細記述方法に従いマルチ明細を展開しているか

⑤中間ファイルの結合

2つ以上の帳票データを含んだ標準ファイルを逆変換した場合、正常に中間ファイルを生成しているか

⑥受信確認レコード

C I I シンタックスルールどおりの受信確認レコードを生成しているか

⑦標準ファイルに該当する変換テーブルがない場合

逆変換する標準ファイルに該当する変換テーブルがない場合、正常なエラーメッセージを出力し、処理を中止するか

⑧標準ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合

逆変換する標準ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合、正常なエラーメッセージを出力し、処理を中止するか

⑨標準ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合

標準ファイルのデータの記述と変換テーブルにおける記述が異なった場合（属性、文字数、最大繰り返し回数etc.）、正常なエラーメッセージを出力し、処理を中止するか

Ⅱ．VAN接続テスト（通信テスト）

①小規模データ（2510 byte）

各開発対象機種から、日本電気、富士通、東芝、日本IBM、日立の各VANへの送受信

②大規模データ（1,028,598 byte）

ひとつのVANへの送受信

検収環境

(1) 検収において使用したハードおよびソフト

パソコン

日本電気 PC-9801 RA21

富士通 FMR-70HX2

東芝 J-3100 SGX（同期通信ボード、ケーブル使用）

日本 I B M PS/55 5551-S09
日立 H2020/32 MODEL・E（同期通信ボード、ケーブル使用）
三菱 MAXY DT（同期通信ボード、ケーブル使用）
モデム
 アイワ製 PV-H2400
O S
 MS-DOS Ver 3.3
全銀パッケージ
 アルゴテクノス社製 NTS-100-BANK

(2) 検収データ

技術WGにおいて例示している見積書サンプルデータ

VAN接続テスト用のデータ

- ①小規模データ……見積サンプルデータを 2 個接続
- ②大規模データ……見積サンプルデータを 1024 個接続

I. 単体テスト

	検 収 項 目	判定結果
順 変 換	①メッセージ・グループ・ヘッダー	○
	②メッセージ・グループ・トレーラー	○
	③メッセージ分割 (251 byte)	○
	④データ・タグ (TFDデータエリア内)	○
	⑤データ長 (TFDデータエリア内)	○
	⑥データ (TFDデータエリア内)	○
	⑦拡張モード (データタグ 251 以上／以下の分離)	○
	⑧マルチ明細の展開 (多重マルチ)	○
	⑨マルチ明細ヘッダー (多重マルチ)	○
	⑩マルチ明細トレーラー (多重マルチ)	○
	⑪改行コード (多重マルチ)	○
	⑫複数帳票への対応	○
	⑬0件データの生成	○
	⑭中間ファイルに該当する変換テーブルがない場合	○
	⑮中間ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合	○
	⑯中間ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合	○
逆 変 換	①中間ファイル識別子	○
	②各データの格納位置	○
	③各属性による格納方法	○
	④マルチ明細の展開	○
	⑤中間ファイルの結合	○
	⑥受信確認レコード	○
	⑦標準ファイルに該当する変換テーブルがない場合	○
	⑧標準ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合	○
	⑨標準ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合	○

Ⅱ．VAN接続テスト

① 小規模データ

接続VAN		判定結果
送信	日本電気	○
	富士通	○
	東芝	○
	I B M	○
	日立	○
受信	日本電気	○
	富士通	○
	東芝	○
	I B M	○
	日立	○

② 大規模データ

接続VAN （日本電気 ）

判定結果 送信（ ○ 1 時間 38 分 39 秒 ）
 受信（ ○ 1 時間 54 分 21 秒 ）

I. 単体テスト

	検 収 項 目	判定結果
順 変 換	①メッセージ・グループ・ヘッダー	○
	②メッセージ・グループ・トレーラー	○
	③メッセージ分割 (251 byte)	○
	④データ・タグ (TFDデータエリア内)	○
	⑤データ長 (TFDデータエリア内)	○
	⑥データ (TFDデータエリア内)	○
	⑦拡張モード (データタグ 251 以上／以下の分離)	○
	⑧マルチ明細の展開 (多重マルチ)	○
	⑨マルチ明細ヘッダー (多重マルチ)	○
	⑩マルチ明細トレーラー (多重マルチ)	○
	⑪改行コード (多重マルチ)	○
	⑫複数帳票への対応	○
	⑬0 件データの生成	○
	⑭中間ファイルに該当する変換テーブルがない場合	○
	⑮中間ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合	○
	⑯中間ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合	○
逆 変 換	①中間ファイル識別子	○
	②各データの格納位置	○
	③各属性による格納方法	○
	④マルチ明細の展開	○
	⑤中間ファイルの結合	○
	⑥受信確認レコード	○
	⑦標準ファイルに該当する変換テーブルがない場合	○
	⑧標準ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合	○
	⑨標準ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合	○

Ⅱ．VAN 接続テスト

① 小規模データ

接続VAN		判定結果
送信	日本電気	○
	富士通	○
	東芝	○
	IBM	○
	日立	○
受信	日本電気	○
	富士通	○
	東芝	○
	IBM	○
	日立	○

② 大規模データ

接続VAN (富士通)

判定結果 送信 (○ 1 時間 38 分 01 秒)
受信 (○ 1 時間 49 分 26 秒)

I. 単体テスト

	検 収 項 目	判定結果
順 変 換	①メッセージ・グループ・ヘッダー	○
	②メッセージ・グループ・トレーラー	○
	③メッセージ分割 (251 byte)	○
	④データ・タグ (TFDデータエリア内)	○
	⑤データ長 (TFDデータエリア内)	○
	⑥データ (TFDデータエリア内)	○
	⑦拡張モード (データタグ 251 以上／以下の分離)	○
	⑧マルチ明細の展開 (多重マルチ)	○
	⑨マルチ明細ヘッダー (多重マルチ)	○
	⑩マルチ明細トレーラー (多重マルチ)	○
	⑪改行コード (多重マルチ)	○
	⑫複数帳票への対応	○
	⑬0件データの生成	○
	⑭中間ファイルに該当する変換テーブルがない場合	○
	⑮中間ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合	○
	⑯中間ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合	○
逆 変 換	①中間ファイル識別子	○
	②各データの格納位置	○
	③各属性による格納方法	○
	④マルチ明細の展開	○
	⑤中間ファイルの結合	○
	⑥受信確認レコード	○
	⑦標準ファイルに該当する変換テーブルがない場合	○
	⑧標準ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合	○
	⑨標準ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合	○

Ⅱ．VAN接続テスト

① 小規模データ

接続VAN		判定結果
送信	日本電気	○
	富士通	○
	東芝	○
	I B M	○
	日立	○
受信	日本電気	○
	富士通	○
	東芝	○
	I B M	○
	日立	○

② 大規模データ

接続VAN （東芝 ）

判定結果 送信（ ○ 1 時間 31 分 21 秒 ）
 受信（ ○ 1 時間 26 分 56 秒 ）

I. 単体テスト

	検 収 項 目	判定結果
順 変 換	①メッセージ・グループ・ヘッダー	○
	②メッセージ・グループ・トレーラー	○
	③メッセージ分割 (251 byte)	○
	④データ・タグ (T F D データエリア内)	○
	⑤データ長 (T F D データエリア内)	○
	⑥データ (T F D データエリア内)	○
	⑦拡張モード (データタグ 251 以上 / 以下の分離)	○
	⑧マルチ明細の展開 (多重マルチ)	○
	⑨マルチ明細ヘッダー (多重マルチ)	○
	⑩マルチ明細トレーラー (多重マルチ)	○
	⑪改行コード (多重マルチ)	○
	⑫複数帳票への対応	○
	⑬ 0 件データの生成	○
	⑭中間ファイルに該当する変換テーブルがない場合	○
	⑮中間ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合	○
	⑯中間ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合	○
逆 変 換	①中間ファイル識別子	○
	②各データの格納位置	○
	③各属性による格納方法	○
	④マルチ明細の展開	○
	⑤中間ファイルの結合	○
	⑥受信確認レコード	○
	⑦標準ファイルに該当する変換テーブルがない場合	○
	⑧標準ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合	○
	⑨標準ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合	○

Ⅱ．VAN 接続テスト

① 小規模データ

接続VAN		判定結果
送信	日本電気	○
	富士通	○
	東芝	○
	IBM	○
	日立	○
受信	日本電気	○
	富士通	○
	東芝	○
	IBM	○
	日立	○

② 大規模データ

接続VAN (日本IBM)

判定結果 送信 (○ 1 時間 40 分 42 秒)
受信 (○ 1 時間 48 分 35 秒)

I. 単体テスト

	検 収 項 目	判定結果
順 変 換	①メッセージ・グループ・ヘッダー	○
	②メッセージ・グループ・トレーラー	○
	③メッセージ分割 (251 byte)	○
	④データ・タグ (TFDデータエリア内)	○
	⑤データ長 (TFDデータエリア内)	○
	⑥データ (TFDデータエリア内)	○
	⑦拡張モード (データタグ 251 以上／以下の分離)	○
	⑧マルチ明細の展開 (多重マルチ)	○
	⑨マルチ明細ヘッダー (多重マルチ)	○
	⑩マルチ明細トレーラー (多重マルチ)	○
	⑪改行コード (多重マルチ)	○
	⑫複数帳票への対応	○
	⑬0件データの生成	○
	⑭中間ファイルに該当する変換テーブルがない場合	○
	⑮中間ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合	○
	⑯中間ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合	○
逆 変 換	①中間ファイル識別子	○
	②各データの格納位置	○
	③各属性による格納方法	○
	④マルチ明細の展開	○
	⑤中間ファイルの結合	○
	⑥受信確認レコード	○
	⑦標準ファイルに該当する変換テーブルがない場合	○
	⑧標準ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合	○
	⑨標準ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合	○

Ⅱ．VAN接続テスト

① 小規模データ

接続VAN		判定結果
送信	日本電気	○
	富士通	○
	東芝	○
	IBM	○
	日立	○
受信	日本電気	○
	富士通	○
	東芝	○
	IBM	○
	日立	○

② 大規模データ

接続VAN	(日立)		
判定結果	送信 (	○ 48 分 05 秒	)
	受信 (	○ 39 分 36 秒	)

ただし、日立のVANについてはISDN接続を行った。

富士通製 TA (ターミナルアダプター) ISPT-64A により 9600 bps で通信

I. 単体テスト

	検 収 項 目	判定結果
順 変 換	①メッセージ・グループ・ヘッダー	○
	②メッセージ・グループ・トレーラー	○
	③メッセージ分割 (251 byte)	○
	④データ・タグ (TFDデータエリア内)	○
	⑤データ長 (TFDデータエリア内)	○
	⑥データ (TFDデータエリア内)	○
	⑦拡張モード (データタグ 251 以上／以下の分離)	○
	⑧マルチ明細の展開 (多重マルチ)	○
	⑨マルチ明細ヘッダー (多重マルチ)	○
	⑩マルチ明細トレーラー (多重マルチ)	○
	⑪改行コード (多重マルチ)	○
	⑫複数帳票への対応	○
	⑬0 件データの生成	○
	⑭中間ファイルに該当する変換テーブルがない場合	○
	⑮中間ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合	○
	⑯中間ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合	○
逆 変 換	①中間ファイル識別子	○
	②各データの格納位置	○
	③各属性による格納方法	○
	④マルチ明細の展開	○
	⑤中間ファイルの結合	○
	⑥受信確認レコード	○
	⑦標準ファイルに該当する変換テーブルがない場合	○
	⑧標準ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合	○
	⑨標準ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合	○

Ⅱ．VAN 接続テスト

① 小規模データ

接続VAN		判定結果
送信	日本電気	○
	富士通	○
	東芝	○
	I B M	○
	日立	○
受信	日本電気	○
	富士通	○
	東芝	○
	I B M	○
	日立	○

② 大規模データ

接続VAN ()

判定結果 送信 (○)

受信 (○)

総合検収結果

C I - N E T 変換ソフトは、設定した全検収項目に合格し、実用上の問題はない。さらに誤ったデータに対する対処も的確なものと思われる。

以 上

C I - N E T 変換ソフト検収結果報告書

追加版

平成 3 年 12 月 18 日

C I - N E T 推進協議会技術WG

総 括

技術WGでは、平成 3 年 9 月 30 日にすでに開発および検収作業を終了した日本電気、富士通、東芝、日本IBM、日立、三菱各社のパソコン用C I - N E T変換ソフトに加えて、シャープ社のパソコン用C I - N E T変換ソフトの開発および検収作業を平成 3 年 12 月 18 日に終了した。本報告書は、シャープ用C I - N E T変換ソフトが技術WGがあらかじめ設定した検収項目にすべて合格し、十分に実用に耐え得るものであることを報告するものである。

検収項目

I. 単体テスト

日本電気、富士通、東芝、日本IBM、日立、三菱用C I - N E T変換ソフトに対して行った検収項目と同一の項目。

II. V A N接続テスト（通信テスト）

- ①小規模データ（ 2510 byte ）
ひとつのV A Nへの送受信
- ②大規模データ（ 1,028,598 byte ）
ひとつのV A Nへの送受信

検収環境

- (1) 検収において使用したハードおよびソフト
 - パソコン
 - シャープ AX386（同期通信ボード、ケーブル使用）
 - モデム
 - アイワ製 PV-H2400
 - OS
 - MS-DOS Ver 3.3
 - 全銀パッケージ
 - アルゴテクノス社製 NTS-100-BANK
- (2) 検収データ
 - 技術WGにおいて例示している見積書サンプルデータ

 - V A N接続テスト用のデータ
 - ①小規模データ……見積サンプルデータを 2 個接続
 - ②大規模データ……見積サンプルデータを 1024 個接続

I. 単体テスト

	検 収 項 目	判定結果
順 変 換	①メッセージ・グループ・ヘッダー	○
	②メッセージ・グループ・トレーラー	○
	③メッセージ分割 (251 byte)	○
	④データ・タグ (TFDデータエリア内)	○
	⑤データ長 (TFDデータエリア内)	○
	⑥データ (TFDデータエリア内)	○
	⑦拡張モード (データタグ 251 以上/以下の分離)	○
	⑧マルチ明細の展開 (多重マルチ)	○
	⑨マルチ明細ヘッダー (多重マルチ)	○
	⑩マルチ明細トレーラー (多重マルチ)	○
	⑪改行コード (多重マルチ)	○
	⑫複数帳票への対応	○
	⑬0 件データの生成	○
	⑭中間ファイルに該当する変換テーブルがない場合	○
	⑮中間ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合	○
	⑯中間ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合	○
逆 変 換	①中間ファイル識別子	○
	②各データの格納位置	○
	③各属性による格納方法	○
	④マルチ明細の展開	○
	⑤中間ファイルの結合	○
	⑥受信確認レコード	○
	⑦標準ファイルに該当する変換テーブルがない場合	○
	⑧標準ファイルに該当するヘッダー情報ファイルがない場合	○
	⑨標準ファイルの記述と変換テーブルの記述が異なった場合	○

Ⅱ．VAN接続テスト

① 小規模データ（富士通のVANのみで検収）

接続VAN		判定結果
送信	日本電気	
	富士通	○
	東芝	
	IBM	
	日立	
受信	日本電気	
	富士通	○
	東芝	
	IBM	
	日立	

② 大規模データ

接続VAN （富士通 ）

判定結果 送信（ ○ 1 時間 30 分 59 秒 ）

 受信（ ○ 1 時間 37 分 22 秒 ）

総合検収結果

シャープ用CINET変換ソフトは、設定した全検収項目に合格し、実用上の問題はない。さらに誤ったデータに対する対処も的確なものと思われる。

以 上

C I - N E T 変換ソフト解説書

C I - N E T 推進協議会技術WG

目 次

1 章	はじめに	1 (218)
2 章	C I - N E T 変換ソフトの全体像	2 (219)
3 章	C I - N E T 変換ソフト各アプリケーションの駆動方法 ..	6 (223)
4 章	C I - N E T 中間ファイル仕様	11 (228)
4 . 1	中間ファイルとは	11 (228)
4 . 2	中間ファイルの構造	12 (229)
4 . 3	中間ファイル生成・読み取りプログラム	18 (235)
5 章	C I - N E T 変換テーブル仕様	20 (237)
5 . 1	変換テーブルとは	20 (237)
5 . 2	変換テーブルの構造	20 (237)
5 . 3	変換テーブルの作成方法	24 (241)
6 章	C I - N E T ヘッダー情報ファイル仕様	26 (243)
6 . 1	ヘッダー情報ファイルとは	26 (243)
6 . 2	ヘッダー情報ファイルの構造	26 (243)
6 . 3	ヘッダー情報ファイルの作成方法	31 (248)
7 章	C I - N E T 環境設定ファイル仕様	33 (250)
7 . 1	環境設定ファイルとは	33 (250)
7 . 2	環境設定ファイルの構造	33 (250)
7 . 3	環境設定ファイルの作成方法	34 (251)

8 章	0 件データについて	37 (254)
8.1	0 件データとは	37 (254)
8.2	0 件データの作成方法	37 (254)
9 章	受信確認レコードについて	39 (256)
9.1	受信確認レコードとは	39 (256)
9.2	受信確認レコードの作成方法	40 (257)
10 章	通信について	41 (258)
	メーカーおよびVANの窓口、その他連絡先	44 (261)

()内は本報告書におけるページ

1章 はじめに

C I - N E T変換ソフトは、C I - N E T推進協議会技術WGが平成 3 年度の活動としてその仕様を検討し、(株)ソフトウェアビジネス社が委託開発したものである。

C I - N E T変換ソフトは、(財)日本情報処理開発協会(以下JIPDEC)産業情報化推進センター(以下CII)の提唱するC I I シンタックスルール試作仕様1.0に完全に準拠したものであり、以下のパーソナルコンピュータで作動する。

日本電気	PC-9801 シリーズ	(検収機種	PC-9801 RA21)
富士通	FMR シリーズ	(検収機種	FMR-70HX2)
東芝	J-3100 シリーズ	(検収機種	J-3100 SGX)
I B M	PS/55 シリーズ	(検収機種	PS/55 5551-S09)
日立製作所	H2020 シリーズ	(検収機種	H2020/32 MODEL・E)
三菱電機	MAXY シリーズ	(検収機種	MAXY DT)
シャープ	AX シリーズ	(検収機種	AX386)

以上 7 シリーズの互換機については、協議会として動作確認は行っていないが、正常に動作する可能性があるので、それぞれのメーカーに問い合わせていただきたい。

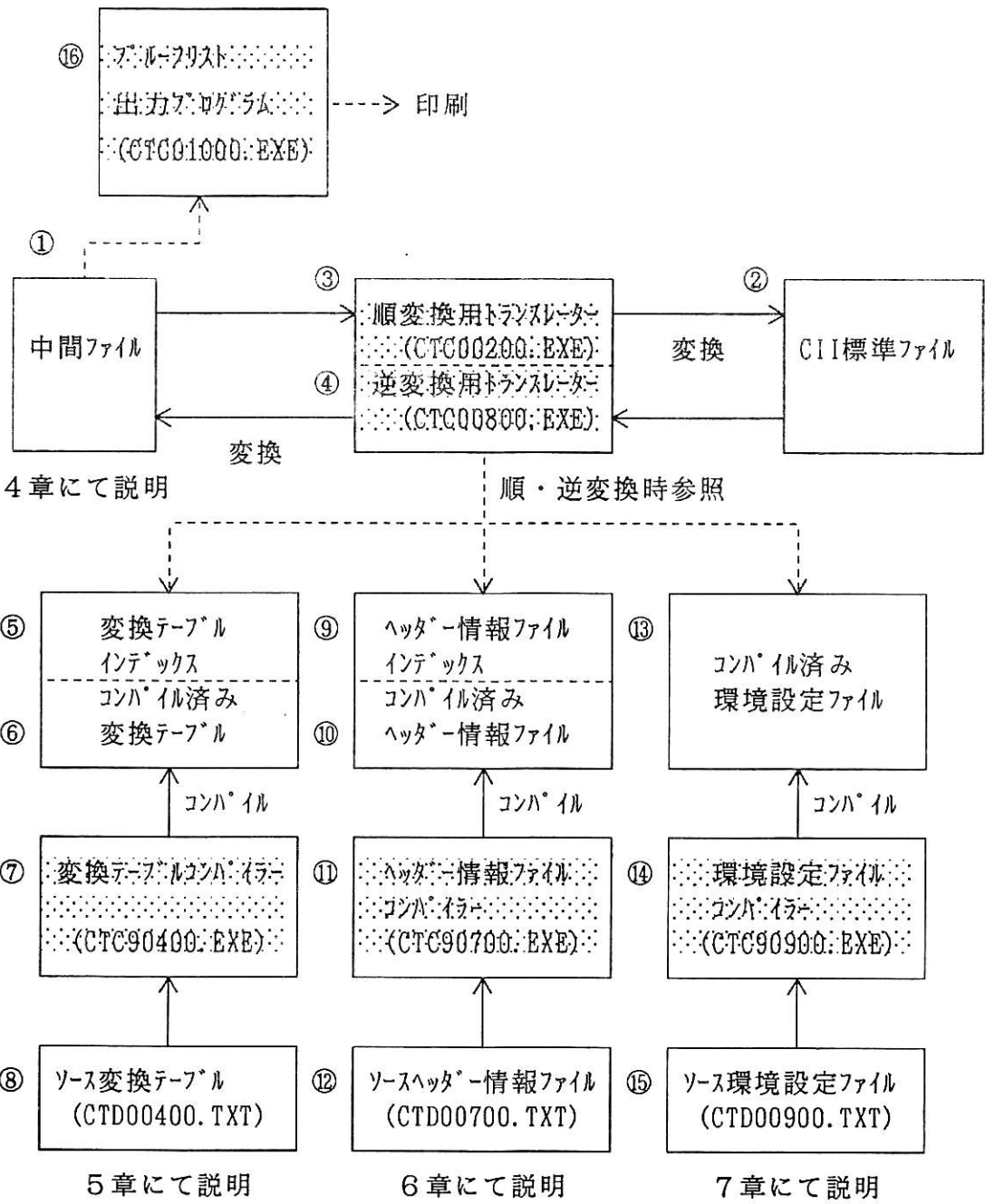
O S (オペレーティングシステム) : MS-DOS Ver 3.1 以上

なお、今回開発したC I - N E T変換ソフトは、将来予想される異業種とのデータ交換(E D I)やC I I シンタックスルールの変更に対応するために、機能的にかなりの拡張の余地を含んだ作り込みをしている。よって、現時点では意味を持たないパラメータ等が存在し、若干ユーザーに対して不親切になってしまっているが、ご了承いただきたい。

C I - N E T推進協議会技術WG

2章 CI-NET変換ソフトの全体像

CI-NET変換ソフトの全体像は次のとおりである。



- ・ 網掛け部分はCI-NET変換ソフトとして供給されるアプリケーション。
- ・ 括弧内はそれぞれのアプリケーションのファイル名。

- ・⑭ソース変換テーブル、⑮ソースヘッダー情報ファイル、⑯ソース環境設定ファイルの括弧内は、それぞれのファイル名であり、これ以外のファイル名をユーザーが指定することは許されない。

①中間ファイル

自社内データとC I - N E T変換ソフト間の仲介データファイルである。ユーザーはC I - N E T中間ファイル仕様（4章にて説明）に従いこの中間ファイルを自社内データから生成、自社内データに読み取る必要がある。

②C I I 標準ファイル

C I I シンタックスルールに従い記述されたデータファイルであり、V A N や取引相手先とはこのデータファイルによりデータ交換を行う。

③順変換用トランスレーター（ファイル名 CTC00200.EXE）

変換ソフトの中心部分であり、中間ファイルをC I I 標準ファイルに変換（順変換）するアプリケーション。順変換用トランスレーターの駆動方法は、3章にて説明する。

④逆変換用トランスレーター（ファイル名 CTC00800.EXE）

変換ソフトの中心部分であり、C I I 標準ファイルを中間ファイルに変換（逆変換）するアプリケーション。逆変換用トランスレーターの駆動方法は、3章にて説明する。

⑤変換テーブルインデックス（ファイル名 CTD00400.IDX）

ユーザーが作成した⑧ソース変換テーブルを⑦変換テーブルコンパイラーでコンパイルした結果生成されるファイルであり、②③順逆変換トランスレーターがデータを変換する際に参照する⑥コンパイル済み変換テーブルのインデックス情報が格納されている。ユーザーがこのファイルを直接加工することはない。

⑥コンパイル済み変換テーブル（ファイル名 CTD00400.DAT）

ユーザーが作成した⑧ソース変換テーブルを⑦変換テーブルコンパイラーでコンパイルした結果生成されるファイルであり、②③順逆変換トランスレーターがデータを変換する際に参照する情報が格納されている。ユーザーがこのファイルを直接加工することはない。

⑦変換テーブルコンパイラー（ファイル名 CTC90400.EXE）

ユーザーが作成した⑧ソース変換テーブルを、②③順逆変換トランスレーターがデータ変換時に参照可能な形式に変換するアプリケーション。変換テーブルコンパイラーの駆動方法は、3章にて説明する。

⑧ソース変換テーブル（ファイル名 CTD00400.TXT）

①中間ファイル上のデータ格納方法等を記述したテーブル形式のテキストファイルであり、C I - N E T変換テーブル仕様（5章にて説明）に従いユーザーが作成する。

⑨ヘッダー情報ファイルインデックス（ファイル名 CTD00700.IDX）

ユーザーが作成した⑫ソースヘッダー情報ファイルを⑪ヘッダー情報ファイルコンパイラーでコンパイルした結果生成されるファイルであり、②③順逆変換トランスレーターがメッセージ・グループ・ヘッダーを作成する際に参照する⑩コンパイル済みヘッダー情報ファイルのインデックス情報が格納されている。ユーザーがこのファイルを直接加工することはない。

⑩コンパイル済みヘッダー情報ファイル（ファイル名 CTD00700.DAT）

ユーザーが作成した⑫ソースヘッダー情報ファイルを⑪ヘッダー情報ファイルコンパイラーでコンパイルした結果生成されるファイルであり、②③順逆変換トランスレーターがメッセージ・グループ・ヘッダーを作成する際に参照する情報が格納されている。ユーザーがこのファイルを直接加工することはない。

⑪ヘッダー情報ファイルコンパイラー（ファイル名 CTC90700.EXE）

ユーザーが作成した⑫ソースヘッダー情報ファイルを、②③順逆変換トランスレーターがデータ変換時に参照可能な形式に変換するアプリケーション。ヘッダー情報ファイルコンパイラーの駆動方法は、3章にて説明する。

⑫ソースヘッダー情報ファイル（ファイル名 CTD00700.TXT）

メッセージ・グループ・ヘッダーを作成する際に必要となる情報を格納したテキストファイルであり、C I - N E Tヘッダー情報ファイル仕様（6章にて説明）に従いユーザーが作成する。

⑬コンパイル済み環境設定ファイル（ファイル名 CTD00900.DAT）

ユーザーが作成した⑮ソース環境設定ファイルを⑭環境設定ファイルコンパイ

ラーでコンパイルした結果生成されるファイルであり、②③順逆変換トランスレーターがデータ変換を行う際の情報が格納されている。ユーザーがこのファイルを直接加工することはない。

⑭環境設定ファイルコンパイラー（ファイル名 CTC90900.EXE）

ユーザーが作成した⑮ソース環境設定ファイルを、②③順逆変換トランスレーターがデータ変換時に参照可能な形式に変換するアプリケーション。環境設定ファイルコンパイラーの駆動方法は、3章にて説明する。

⑮ソース環境設定ファイル（ファイル名 CTD00900.TXT）

データ変換時に必要となる環境情報を格納したテキストファイルであり、C I - N E T環境設定ファイル仕様（7章にて説明）に従いユーザーが作成する。

⑯プルーフリスト出力プログラム

中間ファイルを画面、ファイル、プリンターに出力するアプリケーション。プルーフリスト出力プログラムの駆動方法は、3章にて説明する。

3章 CI-NE T変換ソフト各アプリケーションの駆動方法

C I-N E T変換ソフトには、以下の6つのアプリケーションがある。

- | | | |
|----------------------|------|--------------|
| (1) 順変換用トランスレーター | | CTC00200.EXE |
| (2) 逆変換用トランスレーター | | CTC00800.EXE |
| (3) 変換テーブルコンパイラー | | CTC90400.EXE |
| (4) ヘッダー情報ファイルコンパイラー | | CTC90700.EXE |
| (5) 環境設定ファイルコンパイラー | | CTC90900.EXE |
| (6) プループリスト出力プログラム | | CTC01000.EXE |

(1) 順変換用トランスレーター

実行ファイル名 CTC00200.EXE

機能 C I - N E T 中間ファイル仕様に従って作成された中間ファイルを C I I 標準ファイル（C I I シンタックスルールによって記述された通信用ファイル）に変換する。

駆動方法

A>CTC00200 中間ファイル名 [出力 C I I 標準ファイル名]

省略可能

例 1】 A>CTC00200 見積中間.DAT 見積送信.DAT

➡ 中間ファイル“見積中間.DAT”を順変換し、C I I 標準ファイル“見積送信.DAT”として出力する。

例 2】 A>CTC00200 見積中間.DAT

➡ 中間ファイル“見積中間.DAT”を順変換し、C I I標準ファイルを出力する。

※出力C I I標準ファイル名を省略した場合の出力ファイル名

出力 C I I 標準ファイル名を省略した場合、順変換トランスレーターは、変換を終了した時刻をもとに、ユニークなファイル名を次の要領

に従い命名する。

出力C I I標準ファイル名を省略した場合の出力ファイル名

C S * * * * * . D A T

↑↑↑↑↑↑↑↑

①②③④⑤⑥⑦⑧

① ‘C’で固定(C I - N E TのC)

② ‘S’で固定(S E N DのS)

③ 作成年(西暦)の下1桁

④ 作成月

キャラクターコード &HA5 “.” が1月に対応し、順次キャラクターコード順に &HB0 “-” が12月に対応する。

⑤ 作成日

キャラクターコード &HA5 “.” が1日に対応し、順次キャラクターコード順に &HC1 “テ” が31日に対応する。

⑥ 作成時

キャラクターコード &HA4 “,” が0時に対応し、順次キャラクターコード順に &HBB “サ” が23時に対応する。

⑦ 作成分

キャラクターコード &HA4 “,” が0分に対応し、順次キャラクターコード順に &HDF “” が59分に対応する。

⑧ 作成秒

キャラクターコード &HA4 “,” が0秒に対応し、順次キャラクターコード順に &HDF “” が59秒に対応する。

例】

“C S 1 ョ エ オ ヨ . . D A T” は、

1991年10月16日17時50分01秒に作成されたC I I標準ファイルであることを示す。

(2) 逆変換用トランスレーター

実行ファイル名 CTC00800.EXE

機能 C I I標準ファイル(C I Iシンタックスルールによっ

駆動方法

例 1】 A>CTC00800 見積受信.DAT 見積中間.DAT

例 2】 A>CTC00800 見積受信.DAT

技術WG

(3) 変換テーブルコンパイラー

実行ファイル名 CTC90400.EXE

機能 作成したソース変換テーブルファイル "CTD00400.TXT" をコンパイルし、トランスレーターが認識可能な変換テーブルインデックス "CTD00400.IDX" および、コンパイル済み変換テーブル "CTD00400.DAT" を生成する。

駆動方法

A>CTC90400

(4) ヘッダー情報ファイルコンパイラー

実行ファイル名 CTC90700.EXE

機能 作成したソースヘッダー情報ファイル "CTD00700.TXT" をコンパイルし、トランスレーターが認識可能なヘッダー情報ファイルインデックス "CTD00700.IDX" および、コンパイル済みヘッダー情報ファイル "CTD00700.DAT" を生成する。

駆動方法

A>CTC90700

(5) 環境設定ファイルコンパイラー

実行ファイル名 CTC90900.EXE

機能 作成した環境設定ファイル "CTD00900.TXT" をコンパイルし、トランスレーターが認識可能なコンパイル済み環境情報ファイル "CTD00900.DAT" を生成する。

駆動方法

A>CTC90900

(6) プルーフリスト出力プログラム

実行ファイル名 CTC01000.EXE

機能 中間ファイルを画面、ファイル、プリンターに出力する。

駆動方法

①画面に出力する場合

A>CTC01000 中間ファイル名

②ファイルに出力する場合

A>CTC01000 中間ファイル名 >出力ファイル名

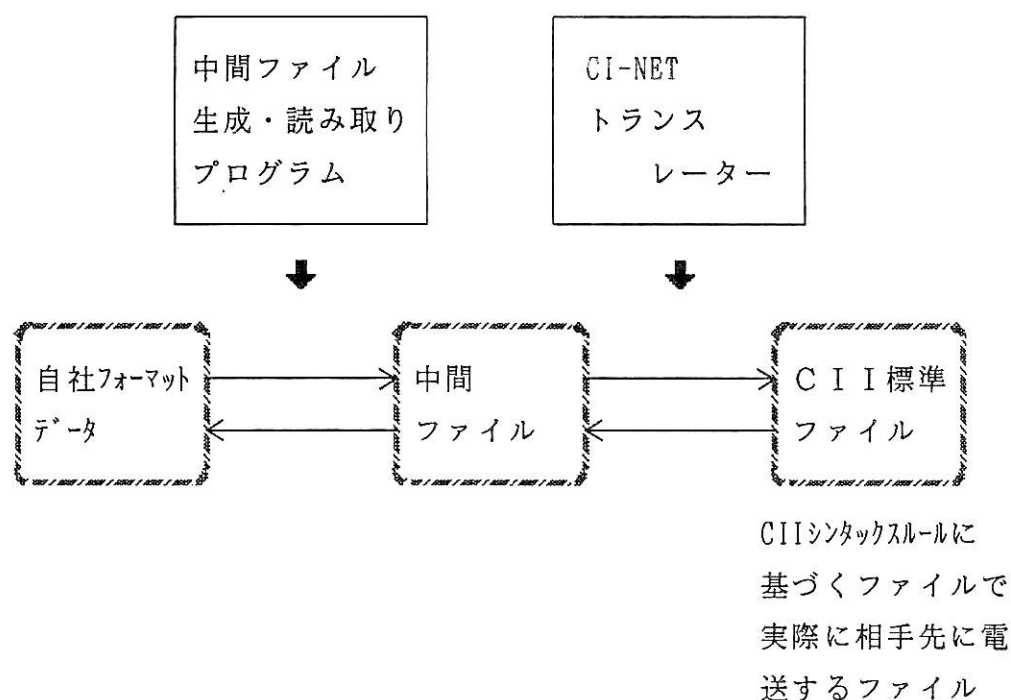
③プリンターに出力する場合

A>CTC01000 中間ファイル名 >PRN

4章 CI-NET中間ファイル仕様

4.1 中間ファイルとは

CI-NET中間ファイル（以下中間ファイル）は自社フォーマットデータとCI-NET変換ソフト（以下変換ソフト）の橋渡しをするファイルである。つまり、中間ファイルは、自社フォーマットデータを変換ソフトが読み書き可能な形式に変換したデータファイルである。ユーザーは、以下に示す中間ファイルの仕様に従って自社フォーマットデータと中間ファイル間の変換を行うソフト（中間ファイル生成・読み取りプログラム）を開発する必要がある。



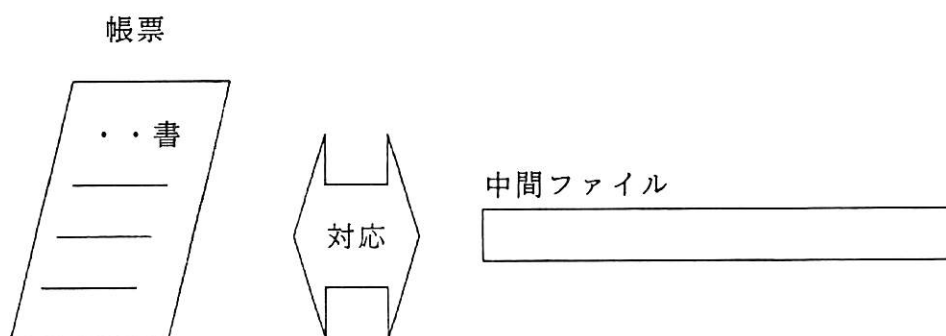
4.2 中間ファイルの構造

4.2.1 中間ファイルの基本的な構造

(1) 帳票と中間ファイルの対応

基本的に、一通の帳票に対し、一個の中間ファイルが対応する。

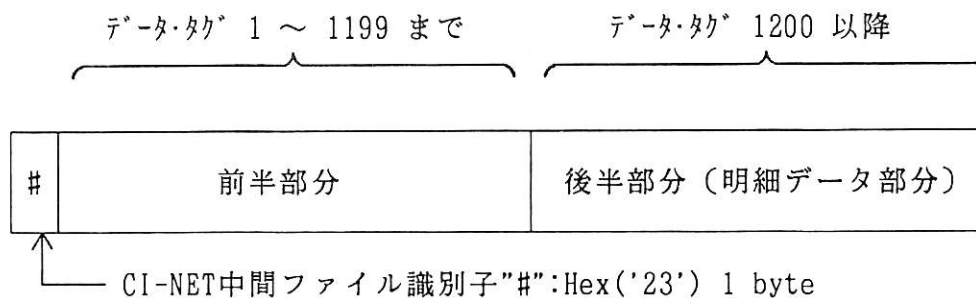
(1 帳票 1 レコードイメージ)



ただし、複数の帳票から生成された複数の中間ファイルを結合し、1つの中間ファイルとすることは可能である。その方法は、4.2.4中間ファイルの連結方法にて記述する。

(2) 中間ファイルの構造

中間ファイルは、CI-NET標準メッセージフォーマットにおけるデータ・タグ1～1199（現状では55：自由仕様欄まで）までの格納部分（前半部分と呼ぶ）と1200以降の格納部分（後半部分と呼ぶ）に分かれる。さらに、先頭には、CI-NETの中間ファイルであることを識別するための識別子として、“#”:Hex('23')を付加する。

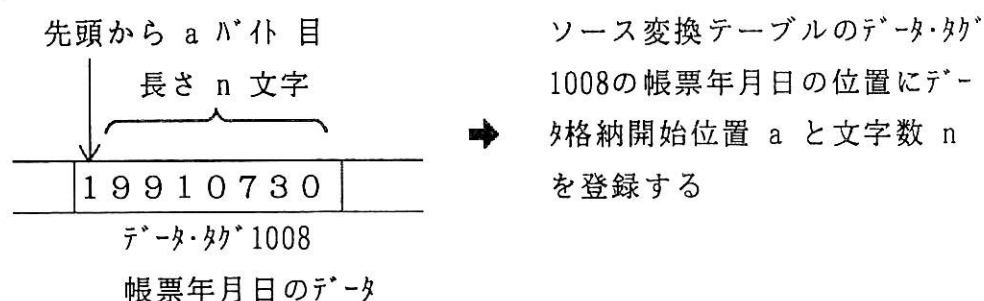


前半部分と後半部分では、マルチ項目のデータ（M1 ～ M8）の繰り返し回数の制限の差により、データの格納方法が若干異なる。（詳細は4.2.2前半部分の詳細、4.2.3後半部分の詳細にて記述する）

(3) 中間ファイル上のデータ位置のソース変換テーブルへの登録

中間ファイル上のデータの格納位置と最大のデータの文字数（C I - N E T標準メッセージフォーマットに規定された範囲内でユーザーが決定）をソース変換テーブルに登録する。

例)



ただし、マルチ項目のデータ（M1 ～ M8）については何行繰り返してもソース変換テーブルへの登録は一行分（一回分）だけを登録すればよい。

(4) データの格納方法

各データのそれぞれの属性における中間ファイルへの格納方法とソース変換テーブルに登録した文字数 n に満たなかった場合の処理は以下のとおりである。

- 属性 X（半角文字）の場合 …… 左詰めで n の長さまで Hex('20')
半角スペース
- 属性 K（全角文字）の場合 …… 左詰めで n の長さまで Hex('2121')
全角スペース
- 属性 9（半角数字）の場合 …… 右詰めで n の長さまで Hex('30')
半角文字 '0'
- 属性 N（浮動数字）の場合 …… 右詰めで n の長さまで Hex('30')
半角文字 '0'

ただし、属性 N の場合、小数点と正負符号を桁数に含めないことに注意する必要がある。

例)

属性 X の場合

n=10 でソース変換テーブルに登録し、実際のデータが“AAAA”の場合

中間ファイル

AAAA-----

右側にスペース:Hex('20')を6つ

属性 K の場合

n = 10 でソース変換テーブルに登録し、実際のデータが“建設業振興基金”の場合

中間ファイル

建設業振興基金 _ _ _

右側にスペース:Hex('2121')を3つ

属性 9 の場合

n = 8 でソース変換テーブルに登録し、実際のデータが“1000”の場合

中間ファイル

00001000

左側に“0”:Hex('30')を4つ

属性 N の場合

n = 9 でソース変換テーブルに登録し、実際のデータが“123”の場合

中間ファイル

0000000123

左側に“0”:Hex('30')を7つ

ただし、小数点を桁数に含めないなので合計 10 桁になる

n = 9 でソース変換テーブルに登録し、実際のデータが“-123.45”の場合

中間ファイル

-0000123.45

先頭に負符号をつけ、さらに“0”:Hex('30')
を4つ

ただし、小数点・負符号を桁数に含めないなので合計 11 桁になる

(5) データの格納順序

中間ファイル上には、すべて C I - N E T 標準メッセージフォーマットの順 (CI-NETNo. の順) にデータを格納する。

4. 2. 2 中間ファイル前半部分の詳細

中間ファイルの前半部分には、4.2.1(4)データの格納方法、(5)データの格納順序の規則に従い、データ・タグ 1 ～ 1199 (現状では 55:自由使用欄まで)のデータを格納する。

注) データタグ 1 ～ 1199 に含まれるマルチ項目 (M1～M5) の最大繰り返し回数の制限を 各5回 とする。ユーザーはこの5回の範囲内で最大繰り返し回数を指定する。ただし、例えば、繰り返し回数を3回とした場合 (ソース変換テーブルに3回と登録)、ある帳票においてこの項目の繰り返し回数が3回に満たないあるいはデータそのものが存在しない時には、4.2.1(4)データの格納方法の規則に従い、必ず中間ファイル上に3回分のデータエリアは確保しなければならない。

4. 2. 3 中間ファイル後半部分の詳細

中間ファイルの後半部分には、データ・タグ 1200 以降 (M6,M7,M8) のデータ、いわゆる明細行データを以下の規則に従って格納する。

(1) 明細行数の制限

1つの明細データを単位として、明細データ自体の繰り返し回数の制限はない。しかしながら、1つの明細データ内におけるマルチ項目 (多重マルチとなる項目:M7,M8) の最大繰り返し回数の制限は各 10 回とする。例えば、繰り返し回数を3回とした場合 (ソース変換テーブルに3回と登録)、ある帳票においてこの項目の繰り返し回数が3回に満たないあるいはデータそのものが存在しない時には、4.2.1(4)データの格納方法の規則に従い、必ず中間ファイル上に3回分のデータエリアは確保しなければならない。

(2) データの格納方法は、4.2.1(4)データの格納方法、(5)データの格納順序の規則に従う。具体的な展開方法は以下に例示するように、いわゆるプリンターへの出力方法と同じイメージである。つまり、多重マルチ等の使用によりデータが存在しないセルにも前出の規則に従い、データの属性によりスペースおよび'0'を埋める。

マルチ明細の中間ファイルへの展開例

品名	摘要	数量	単位	単価	金額
材料					
鉄棒	三菱製φ20	200	K G	1,000	200,000
外部工事					
手すり	H=1000	1	式	250,000	250,000
	鉄パイプ製				
	φ19CL6回				

M7

M7の最大繰り返し回数を3回とすると



中間ファイル

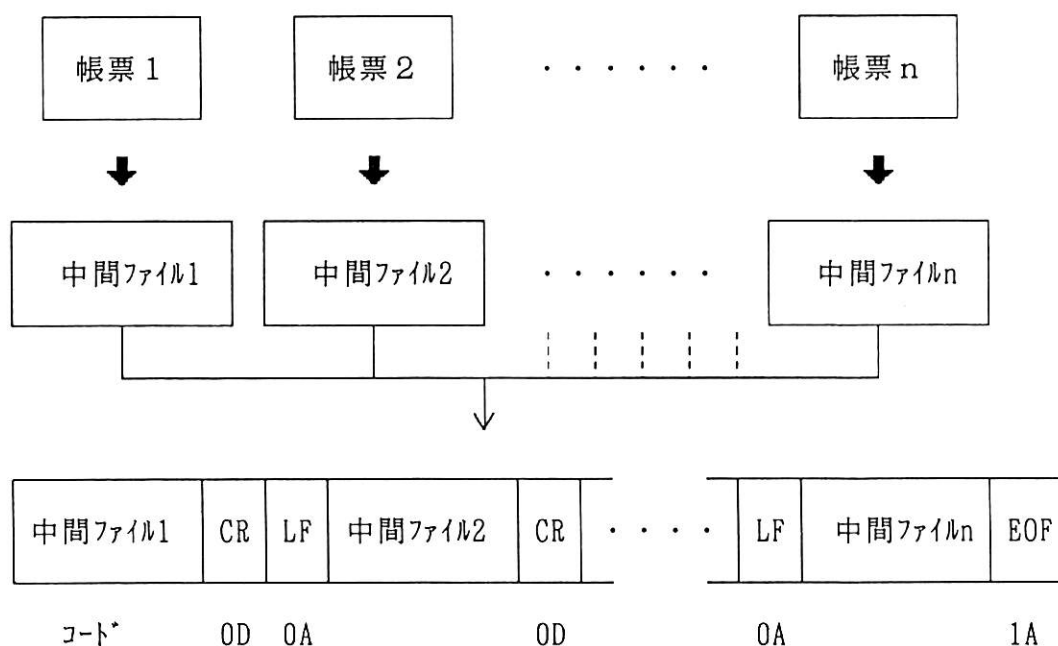
材料		0000		00000000	0000000000
->		0000		00000000	0000000000
->		0000		00000000	0000000000
->	鉄棒	三菱製φ20	0200 K G	00001000	0000200000
->		0000		00000000	0000000000
->		0000		00000000	0000000000

->	外部工事 _	_ _ _ _ _	0000	_ _	00000000	0000000000
->	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	0000	_ _	00000000	0000000000
->	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	0000	_ _	00000000	0000000000
->	手すり _ _	H = 1 0 0 0 _	0001	式 _	00250000	0002500000
->	_ _ _ _ _	鉄パイプ製 _	0000	_ _	00000000	0000000000
->	_ _ _ _ _	φ 1 9 C L 6 回	0000	_ _	00000000	0000000000

4. 2. 4 中間ファイルの連結方法

中間ファイルは、複数の帳票（種類の異なる帳票でも可）を結合させて一つ
の中間ファイルとすることができる。その場合には、帳票の切れ目に C R
(Hex('0D')) L F (Hex('0A')) を挿入する。さらに中間ファイルの最後に、
E O F (Hex('1A')) を付加する。

例)



注) 基本的には、1つの中間ファイルに結合させる帳票の数（中間ファイ

ルの数)には制限を設けないが、パソコンの保存媒体(フロッピーディスク・ハードディスク等)の容量や、伝送(通信)スピードを考慮して、あまり大きくならない方が望ましい。

4.3 中間ファイル生成・読み取りプログラム

CI-NETユーザーがCI-NET用変換ソフトを用いてデータ交換を行う際、作成しなければならない中間ファイル生成・読み取りプログラムは、4.2中間ファイルの構造で示した中間ファイルの仕様に従った中間ファイルを生成(自社フォーマットデータから中間ファイルへの変換)、読み取る(中間ファイルから自社フォーマットデータ)機能が必要になる。

ここでは、ユーザーが中間ファイル生成・読み取りプログラムを作成する際、特に留意すべき点について記述する。

① 中間ファイル生成の際に特に留意すべき点

(1) データ格納順序

CI-NET中間ファイル上のデータの順序は、CI-NET標準ビジネスプロトコル・メッセージフォーマットの表の順(表におけるCI-NETNo.の順であり、データタグの順ではない)でなければならない(使用しないデータ項目があるのは問題なし)。つまり、自社フォーマットのデータの順序とCI-NET標準ビジネスプロトコルのデータの順序が異なる場合には、データを中間ファイルに格納する際にソートする必要がある。

(2) データ長がソース変換テーブルに登録した最大文字数より短い場合の処理

中間ファイルに格納する各データの長さが、変換テーブルに登録した最大文字数より短い場合の処理は、4.2.1(4)データの格納方法に従う。特に、データの属性の違いによる格納方法の違い(右詰め・左詰め、スペース・"0")には注意する必要がある。また、属性 N の場合の小数点と正負符号の処理には注意しなければならない。

(3) マルチ項目の最大繰返し回数

M1 ～ M5 と M7, M8 のマルチ項目には、最大繰返し回数を決めなけれ

ばならない（M6のみは無制限）。中間ファイルに前出のマルチ項目を格納する際には、必ず最大繰り返し回数として登録したデータのエリアを確保しなければならない。格納すべきデータがない場合には、4.2.1(4)データの格納方法に従わなければならない。

(4) 中間ファイルにおけるC RおよびL F

中間ファイルにおけるC R（キャレჯリターン）およびL F（ラインフィールド）は、帳票の区切れ（トランザクションの区切れ）を表す。通常、自社フォーマットでは、C R・L Fはレコードの区切りを表すものであるから、中間ファイルにデータを格納する際、このC R・L Fを排除していく必要がある。

② 中間ファイルを読み込む際に特に留意すべき点

※中間ファイルを自社フォーマットに読み込む際にも、基本的に、中間ファイル生成する場合と逆の注意が必要となる。

(1) データ格納順序

中間ファイル上のデータは、CI-NET標準ビジネスプロトコルメッセージフォーマットの順になっており、この順序が自社フォーマットのデータの順序と異なる際には、データをソートしながら自社フォーマットに変換していく必要がある。

(2) データの属性の差による格納方法の違い

中間ファイルのデータは、属性の違いにより、格納方法（右詰め・左詰め、スペース・"0"）がそれぞれ異なる。中間ファイルのデータを自社フォーマットに変換する際には、属性の違いによる格納方法の差および自社フォーマットにおける格納方法との違いに注意する必要がある。

(3) マルチ項目のデータエリアについて

中間ファイルでは、M1 ～ M5 と M7, M8 のマルチ項目については、必ず変換テーブルに登録してある最大繰り返し回数のデータエリアを確保している。つまり、最大繰り返し回数を 3 回と登録すると、中間ファイル上では、3 行分のデータエリアが確保されている。中間ファイルを自社フォーマットに変換する際には、このことに留意する必要がある。

5章 CI-NET変換テーブル仕様

5.1 変換テーブルとは

変換テーブルとは、中間ファイル上のどの位置にどのデータがどのような形式で格納されているのか、また、その変換テーブルがどの取引先に対して有効なのかといった情報を記述したものである。

CI-NETの変換テーブルは、CI-NET標準ビジネスプロトコルメッセージフォーマットの表に、それぞれのデータの中間ファイル上の位置を記述する欄を追加したイメージのテーブルである。

5.2 変換テーブルの構造

CI-NETの変換テーブルの具体例

*相手先企業コード 自社企業コード①

123456-234567 234567-*

123457-123456 345678-9???1

*情報区分コード②

0301 0302

③	③	③	④	⑤	⑤
*機関	サブ機関	バージョン	送受信	使用開始日	使用開始時間
CINT	01	10	SR	1991.09.15	09:00:00

⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
*データ属性	属性1	文字数1	小数1	マルチ	繰返1	位置	属性2	文字数2	小数2	繰返2
1	9	5	-	-	-	2	-	5	-	-
2	X	4	-	-	-	7	-	4	-	-
3	9	8	-	-	-	11	-	8	-	-
.										
250	-	-	-	M1	5	-	-	-	-	3
1048	K	60	-	M1	-	304	M	30	-	-
252	-	-	-	M1	-	-	-	-	-	-
.										
.										

① 相手先企業コード、自社企業コード

この変換テーブルを用いる相手先の企業コードと、自社企業コードの組であり、何組登録しても構わない。しかしながら、登録する際には、必ず相手先の企業コードと自社企業コードの組で登録しなければならない。複数登録する場合には、一行に一組とする。

企業コードの指定には、MS-DOSにおけるファイル名の指定に使われるワイルドカード（* または ?）を用いることができる

* : 複数文字置き換え

? : 一文字置き換え

② 情報区分コード

この変換テーブルがどの情報区分（帳票）の変換テーブルであるのかを指定する。複数登録は可能であり、複数登録する場合には、同じ行に記述する。

（帳票種類毎の情報区分コードは、C I - N E T 標準ビジネスプロトコル Ver1.0 II-29参照）

③ 機関、サブ機関、バージョン

機関は業界を表し、C I - N E T では、“CINT”に統一する。バージョンは標準ビジネスプロトコルのバージョンであり、現在、バージョン1.0 のため、“10”とする。サブ機関は、現在のところ特に意味はなく、C I - N E T では“01”とする。

C I - N E T では、標準ビジネスプロトコルのバージョンが変更になるまで、

機関	サブ機関	バージョン
CINT	01	10

で固定する。

④ 送受信

この変換テーブルが順変換・逆変換どちらで使われるのかを示す。

S : 順変換のみ

R : 逆変換のみ

SR : 順変換・逆変換両方

⑤ 使用開始日、使用開始時間

この変換テーブルが有効になる日付と時間を表す。

⑥ データ型、属性、文字数1、小数1、マルチ

変換テーブルにおけるこれらの項目は、それぞれC I - N E T標準ビジネスプロトコルメッセージフォーマットのデータ型、属性、文字数、小数、マルチに対応する。また、その内容もメッセージフォーマットと全く同一である。したがって、ユーザーがこれらの項目の内容を書き換えることは許されない。

⑦ 繰返1

繰返1は、マルチ項目の最大繰返し回数を表しており、C I - N E T変換ソフトは、M1～M5, M7, M8 (M6以外) のマルチ項目に対し最大繰返し回数の制限がある

マルチ項目	最大繰返し回数
M1～M5	それぞれ 5 回
M7	10 回
M8	10 回

⑧ 位置

各データの間ファイルにおける格納開始位置（中間ファイルの先頭から数えて何バイトめからデータを格納するのか）を登録する。C I - N E Tの間ファイルは、必ずC I - N E T標準ビジネスプロトコルメッセージフォーマットの表の順にデータを格納しなければならないので、変換テーブルにおける“位置”の値は必ず昇順になる。また、C I - N E Tの間ファイルは、その先頭にC I - N E Tの間ファイルであることの識別子（"#":Hex('32') 1 byte）が付くので、データ型 1（データ処理No.）のデータ格納開始位置は必ず 2 となる。

⑨ 属性2 （全・半角文字混合データ変換機能）

C I - N E T変換ソフト固有の属性であり、C I - N E T標準ビジネスプロトコルのK属性のデータ項目（漢字項目）に対してのみ有効となる。属性1が“K”であるデータ項目に対してこの属性2で“M”を指定すると（以下M属性）順変換の場合、半角文字を全角文字に変換し、逆変換の場合、半角文字に変換可能な全角文字を半角文字に変換する。ただし、M属性を使用する場合に

は、以下の二点に留意する必要がある。

(1) バイト数の変化

"123ABC" (6文字、6バイト) ⇔ "1 2 3 A B C" (6文字、12バイト)
変換

(2) 逆変換の場合

逆変換の場合、このM属性を指定すると、半角文字に変換可能な全角文字をすべて半角文字に変換する。よって、ユーザーとしては変換の必要のないデータまで変換してしまう可能性がある。

⑩文字数2

C I - N E T標準ビジネスプロトコルで既定された文字数1に対して、ユーザーがその項目に対して用いる最大の文字数を示す。文字数2の値は、文字数1の値を超えて登録することはできない。また、文字数2は文字数1同様、バイト数ではない（属性 9,N,X は一文字 1 byte 属性 K は一文字 2 byte）。

⑪小数2

C I - N E T標準ビジネスプロトコルで既定された小数1に対して、ユーザーが用いる各データの小数点桁数を示す。小数2の値は、小数1の値を超えて登録することはできない。

⑫繰返2

C I - N E T変換ソフトによって既定された繰返1に対して、実際の間ファイル上の明細データにおける繰返し回数を示す。繰返2の値は、繰返1の値を超えて登録することはできない。

ユーザーは、M1～M5, M7, M8のマルチ項目を使用する際には、それぞれのマルチ項目の直前にあるマルチ明細ヘッダー（データ250）の繰返2の欄に、各マルチ項目の繰返し回数を登録する。

5.3 変換テーブルの作成方法

C I - N E T用変換ソフトを利用するユーザーは、C I - N E T用変換ソフト入手時に、例示したイメージの変換テーブル（各帳票別）も入手する。この変換テーブルは、既定の値（機関、サブ機関、バージョン、データ格、属性1、文字数1、小数1、マルチ、繰返1）が入力済み（入力済みのデータを書き換えた場合、変換ソフトの正常動作は保証できない）のテキストファイルであり、ユーザーは、エディターソフト（MIFES等）あるいはワープロソフト（一太郎等）等を使って、位置、文字数2、小数2、繰返2を入力し、変換テーブルを完成させる。

変換テーブル作成の手順

- (1) 各帳票・取引相手先別にそれぞれの変換テーブルを作成する。
（同じ変換テーブルを用いる場合には、各帳票・取引相手先別に作成する必要はない）



- (2) 作成したそれぞれの変換テーブルを連結して一つのファイルにする。連結する際には、各変換テーブルの切れ目には何も必要ない。

連結後のファイル名は、必ず "CTD00400.TXT" でなければならない。

- (3) 作成した変換テーブルは、C I - N E T変換ソフトでは、ソース変換テーブルと呼ばれるものであり、これをトランスレーターが読める形式に変換するために、コンパイルをする。

コンパイル方法

A>CTC90400

- (4) 変換テーブル作成終了

※ 変換テーブル作成時の注意 ※

変換テーブルにおいて、以下の文字は特別な意味を持つ。

"_" (スパー) + "*" : "_" (スパー) + "*"以降の文字をコメントとみなす。
ただし、一行全体をコメントとする場合には、行頭に"*"を置くだけでよく、 "_" (スパー) はいらない。

一文字以上の "_" (スパー) : データの区切りを表す

"-" (マイナス) : データが存在しないことを示す。データが存在しない場合には、必ずこの "-" を入力しなければならない。
入力するデータが存在しないにもかかわらず、 "-" を入力しなければ、データの順番が狂うことになる。

企業コードのデータ中の "*"と"?": MS-DOSにおけるワイルドカードと同じ働きをし、 "*"は複数文字の置き換え、 "?"は一文字の置き換えを意味する。

6章 CI-NETヘッダー情報ファイル仕様

6.1 ヘッダー情報ファイルとは

ヘッダー情報ファイルとは、順変換の際、C I I シンタックスルールにおけるメッセージ・グループ・ヘッダーを作成するための情報、逆変換の際に中間ファイルを作成するために変換テーブルだけでは足りない情報を格納するファイルである。

6.2 ヘッダー情報ファイルの構造

ヘッダー情報ファイルの構造は、以下のとおり。

- (1) 相手先・自社企業コード行
- (2) 情報区分コード行
- (3) メッセージ・グループ・ヘッダー情報行 (C I - N E T 用)
- (4) メッセージ・グループ・ヘッダー情報行 (EDIFACT用)
- (5) メッセージタイプ行
- (6) 受信情報行

(1) 相手先・自社企業コード行

このヘッダー情報ファイルを用いる相手先の企業コードと、自社企業コードの組であり、何組登録しても構わない。しかしながら、登録する際には、必ず相手先の企業コードと自社企業コードの組で登録しなければならない。複数登録する場合には、一行に一組とする。

企業コードの指定には、MS-DOSにおけるファイル名の指定に使われるワイルドカード (* または ?) を用いることができる

- * : 複数文字置き換え
- ? : 一文字置き換え

(2) 情報区分コード行

このヘッダー情報ファイルがどの情報区分 (帳票) の変換テーブルであるのかを指定する。複数登録は可能であり、複数登録する場合には、同じ行に記述する。

(帳票種類毎の情報区分コードは、C I - N E T標準ビジネスプロトコル
Ver1.0 II-29参照)

(3) メッセージ・グループ・ヘッダー情報行 (C I - N E T用)

メッセージ・グループ・ヘッダー情報行 (C I - N E T用) には次の項目がある。

- ① 機関、サブ機関、バージョン
- ② 送受信
- ③ 運用
- ④ 発信VAN、発信センター、受信VAN、受信センター
- ⑤ 項目1、項目2
- ⑥ シタックスID
- ⑦ 拡張
- ⑧ 分割
- ⑨ 文字8、文字16
- ⑩ 非透過

① 機関、サブ機関、バージョン

機関は業界を表し、C I - N E Tでは、“CINT”に統一する。バージョンは標準ビジネスプロトコルのバージョンであり、現在、バージョン1.0のため、“10”とする。サブ機関は、現在のところ特に意味はなく、C I - N E Tでは“01”とする。

C I - N E Tでは、標準ビジネスプロトコルのバージョンが変更になるまで、

機関	サブ機関	バージョン
CINT	01	10

で固定する。

② 送受信

このヘッダー情報ファイルが順変換・逆変換どちらで使われるのかを示す。

S : 順変換のみ
R : 逆変換のみ

③ 運用

テストデータか通常データかを表す。

&H31 "1" : テストデータ

&H30 "0" : 通常データ

④ 発信VAN、発信センター、受信VAN、受信センター

メッセージ・グループ・ヘッダーに格納する発信側VANコード・センターコードならびに受信側VANコード・センターコードを指定する。

⑤ 項目1

ハッシュ・トータルに使うデータ項目のデータ・タグNo.を指定する。
ただし、ハッシュ・トータルに使う項目は、9 属性の項目に限られる。
ハッシュトータルは、項目2と合わせて2つ指定できる。

⑥ シンタックスID

メッセージ・グループ・ヘッダーのシンタックスIDバージョン番号に対応し、シンタックスルール管理機関およびリリース・バージョン番号を示す。

C I - N E Tでは、C I I シンタックスルールのバージョンが確定するまで、

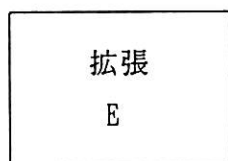
シンタックスID CII100

で固定する。

⑦ 拡張

メッセージ・グループ・ヘッダーの拡張モードに対応する。C I I シンタックスルールでは、ブランク又は "S" の時、縮小モード (E I A J シンタックスルール互換) を表し、"E" の時拡張モードを表す。

C I - N E Tでは、ビジネスプロトコルの制約により拡張モードしか
用いることができないので、



で固定する。

⑧ 分割

メッセージ・グループ・ヘッダーの分割モードに対応する。C I I シン
タックスルールでは、空白又は "M" の時、分割モードを表し、
"S" の時通常モード（レコード分割無し）を表す。

C I - N E Tでは、変換ソフトの機能により分割モードしか用いるこ
とができないので、

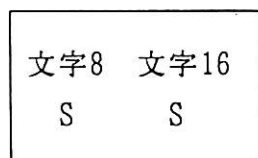


で固定する。

⑨ 文字8、文字16

メッセージ・グループ・ヘッダーの文字コードに対応し、メッセージ
をコーディングしている文字コードの種類を表す。C I I シンタック
スルールでは、空白又は "S" の時、8bit系文字が JIS-X0201 、
16bit系文字が JIS-0208 であり、"P" のときそれ以外を表している。

C I - N E Tでは、変換ソフトの機能により



で固定する。

⑩ 非透過

メッセージ・グループ・ヘッダーの非透過モードに対応する。C I I シンタックスルールでは、空白又は "S" の時、透過モードを表し、"M" の時非透過モードを表す。

C I - N E Tでは、変換ソフトの機能により透過モードしか用いることができないので、

非透過 S

で固定する。

(4) メッセージ・グループ・ヘッダー情報行 (EDIFACT用)

メッセージ・グループ・ヘッダー情報行 (EDIFACT用) には次の項目があるが、これらはすべて将来のEDIFACTとの接続のためのリザーブであり、現段階ではなにも入力しない。(一行あける)

(5) メッセージタイプ行

C I I シンタックスルールのどのメッセージタイプを用いるのかを指定する行であり、C I - N E Tでは、メッセージ TYPE12 を用いるので、

メッセージタイプ 12

で固定する。

(6) 受信情報行

逆変換の際の設定を行う行であり、以下の項目があるが、現段階では、次のように固定する。

① 受信確認必要有無	Y
② 中間ファイルタイプ	2
③ レコード長	0

6.3 ヘッダー情報ファイルの作成方法

C I - N E T用変換ソフトを利用するユーザーは、C I - N E T用変換ソフト入手時に、既定値が入力済みのヘッダー情報ファイルも入手する。ユーザーは、エディターソフト（MIFES等）あるいはワープロソフト（一太郎等）等を使って、空欄となっている相手先企業コード・自社企業コード、情報区分コード、送受信、運用、発信VAN、発信センター、受信VAN、受信センター、項目1、項目2を入力し、ヘッダー情報ファイルを完成させる。

ヘッダー情報ファイル作成の手順

- (1) 内容の異なるヘッダー情報ファイルを個別に作成する。
- (2) 作成したそれぞれのヘッダー情報ファイルを連結して一つのファイルにする。
連結する際には、各ヘッダー情報ファイルの切れ目にはなにも必要ない。

連結後のファイル名は、必ず "CTD00700.TXT" でなければならない。

- (3) 作成したヘッダー情報ファイルは、C I - N E T変換ソフトでは、ソースヘッダー情報ファイルと呼ばれるものであり、これをトランスレーターが読める形式に変換するために、コンパイルをする。

コンパイル方法

A>CTC90700.EXE

- (4) ヘッダー情報ファイル作成終了

※ ヘッダー情報ファイル作成時の注意 ※

ヘッダー情報ファイルにおいて、以下の文字は特別な意味を持つ。
(変換テーブルの場合と同様)

"_" (スペース) + "*" : "_" (スペース) + "*"以降の文字をコメントとみなす。
ただし、一行全体をコメントとする場合には、行頭に
"*"を置くだけでよく、 "_" (スペース) はいらない。

一文字以上の "_" (スペース) : データの区切りを表す

"-" (マイナス) : データが存在しないことを示す。データが存在しない
場合には、必ずこの "-" を入力しなければならない。
入力するデータが存在しないにもかかわらず、 "-" を
入力しなければ、データの順番が狂うことになる。

企業コードのデータ中の "*" と "?" : MS-DOSにおけるワイルドカードと同じ働きを
し、 "*" は複数文字の置き換え、 "?" は一文字の置き
換えを意味する。

7章 CI-NET環境設定ファイル仕様

7.1 環境設定ファイルとは

環境設定ファイルとは、中間ファイルとC I I標準ファイルの変換に必要な情報の内、それぞれの変換毎に変わらない情報を格納し、さらにヘッダー情報ファイルの補助的な役割をするファイルである。

7.2 環境設定ファイルの構造

環境設定ファイルの構造は、以下のとおり。

- (1) 環境パラメータ行
- (2) 自社企業コード行
- (3) デフォルト情報行
- (4) 中間ファイル行

- (1) 環境パラメータ行

将来の拡張のためのリザーブであり、何も入力しない。(一行あける)

- (2) 自社企業コード

自社の企業コードを登録する。複数ある場合には、一行の並べる。

企業コードの指定には、MS-DOSにおけるファイル名の指定に使われるワイルドカード(* または ?)を用いることができる

- * : 複数文字置き換え
- ? : 一文字置き換え

- (3) デフォルト情報行

デフォルト情報行のすべての項目は、ヘッダー情報ファイルの項目と重複している。よって、デフォルト情報行の運用モード*以下の項目を次のように固定する。

① 機関、サブ機関、バージョン	CINT 01 10
② メッセージタイプ	12
③ 拡張	E
④ 分割	M
⑤ 非透過	S
⑥ シンタックスID	CII100
⑦ 文字8	S
⑧ 文字16	S
⑨ 受信確認有無	Y

⑩ 運用

テストデータか通常データかを表す。

&H31 "1"： テストデータ

&H30 "0"： 通常データ

(4) 中間ファイル行

将来、中間ファイルの種類が複数になった場合のための拡張領域であり、現段階では、次のように固定する。

① 中間ファイルタイプ	2
② 識別記号2	#
③ 識別記号3	-
④ レコード長	0
⑤ エラー処理	C
⑥ メッセージ表示	Y

6.3 環境設定ファイルの作成方法

C I - N E T用変換ソフトを利用するユーザーは、C I - N E T用変換ソフト入手時に、既定値が入力済みの環境設定ファイルも入手する。ユーザーは、エディターソフト（MIFES等）あるいはワープロソフト（一太郎等）等を使って、空欄

になっている自社企業コード、運用を入力し、環境設定ファイルを完成させる。

環境設定ファイル作成の手順

- (1) 環境設定ファイルを作成する。

ファイル名は、必ず "CTD00900.TXT" でなければならない。

- (2) 作成した環境設定ファイルは、C I - N E T変換ソフトでは、ソース環境設定ファイルと呼ばれるものであり、これをトランスレーターが読める形式に変換するために、コンパイルをする。

コンパイル方法

A>CTC90900

- (3) 環境設定ファイル作成終了

※ 環境設定ファイル作成時の注意 ※

環境設定ファイルにおいて、以下の文字は特別な意味を持つ。

(変換テーブル、ヘッダー情報ファイルの場合と同様)

"_" (スペース) + "*" : "_" (スペース) + "*"以降の文字をコメントとみなす。
ただし、一行全体をコメントとする場合には、行頭に"*"を置くだけでよく、 "_" (スペース) はいらない。

一文字以上の "-" (スペース) : データの区切りを表す

"-" (マイナス) : データが存在しないことを示す。データが存在しない場合には、必ずこの "-" を入力しなければならない。

入力するデータが存在しないにもかかわらず、“-”を入力しなければ、データの順番が狂うことになる。

企業コードのデータ中の “*”と“?” : MS-DOSにおけるワイルドカードと同じ働きをし、“*”は複数文字の置き換え、“?”は一文字の置き換えを意味する。

8章 0件データについて

8.1 0件データとは

0件データとは、稼働日において発信者のデータが発生しない場合の受信者への連絡の際に利用するデータである。0件データは、データ交換を行うユーザー同士がその必要を認めた場合にのみ交換すればよく、C I I シンタックスルールおよびC I - N E T 標準ビジネスプロトコルによりその交換を義務づけるものではない。

0件データには、次の2種類がある。

(1) 情報種類毎（帳票毎）の0件データ

例】 見積依頼のデータはないが、支払通知のデータはある場合

(2) 全情報種類（全帳票）の0件データ

例】 送るべきデータが全くない場合

8.2 0件データの作成方法

C I - N E T 変換ソフトでは、(1) 情報種類毎（帳票毎）の0件データも、(2) 全情報の0件データもある決まった形式の中間ファイルを順変換することにより生成する。

(1) 情報種類毎（帳票毎）の0件データの生成方法

次の形式の中間ファイルを順変換することにより生成される。

1 byte 目	C I - N E T 中間ファイル識別子 “#”
2 byte 目 ～ 6 byte 目	データ処理No.
7 byte 目 ～ 10 byte 目	0件データの情報区分コード
11 byte 目 ～ 18 byte 目	データ作成年月日
19 byte 目 ～ 30 byte 目	発注会社コード
31 byte 目 ～ 42 byte 目	受注会社コード

例】 データ処理No. 00001 で 1991 年 11 月 6 日に発注企業 000001-000001 に対して受注企業 000002-000002 が伝送する見積回答のデータがない場合の 0 件データの間中ファイル

中間ファイル

123456789012345678901234567890123456789012
#00001030219911106000001000001000002000002

見積回答の情報区分コード "0302"

(2) 全情報種類（全帳票）の0件データの生成方法

次の形式の中間ファイルを順変換することにより生成される。

1 byte 目	C I - N E T 中間ファイル識別子 "#"
2 byte 目 ~ 6 byte 目	データ処理No.
7 byte 目 ~ 10 byte 目	全データ 0 件の情報区分コード "9101"
11 byte 目 ~ 18 byte 目	データ作成年 日
19 byte 目 ~ 30 byte 目	発注会社コード
31 byte 目 ~ 42 byte 目	受注会社コード

例】 データ処理No. 00001 で 1991 年 11 月 6 日に発注企業 000001-000001 に対して受注企業 000002-000002 が伝送するデータが全くない場合の 0 件データの間ファイル

中間ファイル

123456789012345678901234567890123456789012
#00001910119911106000001000001000002000002

全データ 0 件の情報区分コード "9101"

9章 受信確認レコードについて

9.1 受信確認レコードとは

受信確認レコードとは、データ受信者が発信者に対してデータの受領を連絡するためのレコードフォーマットである。受信確認レコードは、データ交換を行うユーザー同士がその必要を認めた場合にのみ交換すればよく、C I I シンタックスルールおよびC I - N E T 標準ビジネスプロトコルによりその交換を義務づけるものではない。（受信確認レコードの詳細はC I I シンタックスルールを参照）

C I - N E T 変換ソフトは、逆変換時に受信確認レコードを作成するための中間ファイルを強制的に作成する。

例】

データ発信者から送られてきた“見積回答.HJN”を以下の要領で逆変換すると、

A>CTC00800.EXE 見積回答.HJN 見積回答.CYU

出力中間ファイル名

逆変換をかけるC I I 標準ファイル名

次の3つのファイルを作成する。

見積回答.CYU …… “見積回答.HJN”を逆変換した中間ファイル

見積回答.DSC …… 受信確認レコード作成のための中間ファイル

見積回答.DRC …… 相手先から送られてきた受信確認レコードを中間ファイルに変換したファイル

（見積回答.DRC は相手先からの受信確認レコードがない場合には生成されない）

9.2 受信確認レコードの生成方法

受信確認レコードは、逆変換時に生成された *.DSC（ファイル名拡張子が DSC）のファイルを通常の間接ファイルと同様に順変換することにより生成される。

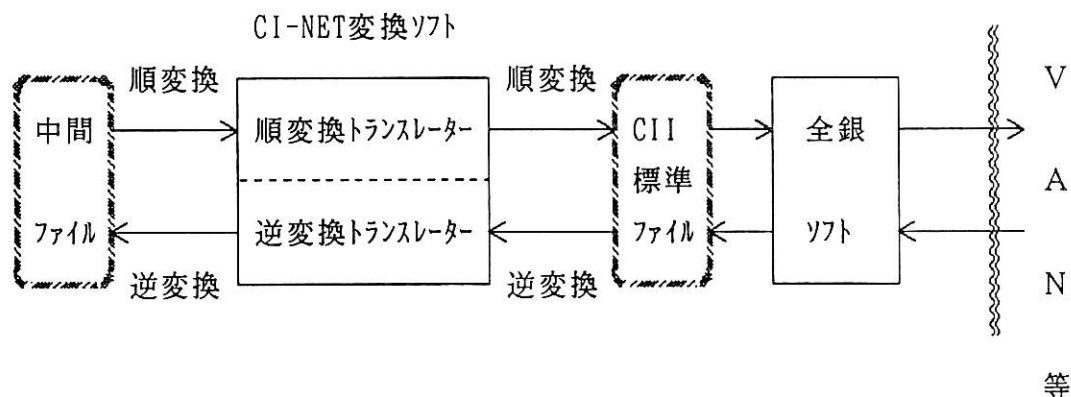
例】

A>CTC00200.EXE 見積回答.DSC 受信確認.DAT

”受信確認.DAT”というファイル名の受信確認レコードを生成する。

10章 通信について

【通信を含めたC I - N E T データ交換の全体像】



(1) 全銀ソフトについて

C I - N E Tでは、通信手順として当面全銀協手順（以下全銀手順）を用いることになっている。しかし、C I - N E T変換ソフトには通信機能が準備されていないので、ユーザーはC I - N E T変換ソフトとは別に全銀ソフト（全銀手順によりデータ交換を行うパッケージソフト）が必要となる。

C I - N E T推進協議会技術WGでは、V A Nとの接続試験を行うにあたって、他業界における導入実績や多機種への対応等の理由により次の全銀ソフトを利用した。

アルゴテクノス社製 「N T S - 1 0 0 - B A N K」

この全銀ソフトは、C I - N E T変換ソフトの開発委託先であるソフトウェアビジネス社より購入可能である。（連絡先後述）

なお、全銀ソフトの詳細な設定については、利用するV A N等と十分調整する必要がある。

(2) ハードウェアの準備について

全銀手順により通信を行うためには、ハードウェアとしてコンピュータ本体とは別にモデム（あるいはモデムの機能を有するもの）、ケーブル、通信ボードが必要となる。

① モデム

モデムは次の仕様を満足するものでなければならない。

通信方式 …… 半二重通信方式（全二重は不可）
動作条件 …… CCITT勧告 V.26bis に準拠

② ケーブル

モデムとコンピュータを接続するケーブルであり、検収時のVANとの接続試験では、次のケーブルを利用した。

日本電気 PC-9801 シリーズ (PC-9801 RA21) …… RS-232C ストレート
富士通 FMR シリーズ (FMR-70HX2) …… RS-232C ストレート
東芝 J-3100 シリーズ (J-3100 SGX) …… 専用ケーブル
IBM PS/55 シリーズ (PS/55 5551-S09) …… RS-232C ストレート
日立製作所 H2020 シリーズ (H2020/32 MODEL・E) …… 専用ケーブル
三菱電機 MAXY シリーズ (MAXY DT) …… 専用ケーブル

なお、詳しくは各コンピュータメーカーに問い合わせていただきたい。

③ 通信ボード

VANとの接続試験では、次のコンピュータにおいて通信ボードを利用した。

東芝 J-3100 シリーズ (J-3100 SGX)
日立製作所 H2020 シリーズ (H2020/32 MODEL・E)
三菱電機 MAXY シリーズ (MAXY DT)

なお、詳しくは各コンピュータメーカーに問い合わせていただきたい。

(3) 伝送時間について

技術WGが行ったVANとの接続テストでは、次の様な結果が報告されている。

1 M バイト (1,000,000 バイト) のデータの伝送時間

回線速度	伝送時間
2,400 bps	約 100 分
9,600 bps (ISDN)	約 45 分

伝送時間については、回線の状態やコンピュータの処理速度等にも左右されるので、詳しくは各コンピュータメーカーやVAN事業者にお問い合わせいただきたい。

※ご注意※

ここに掲載した通信の情報については、あくまでも技術WGの検収結果に基づくものであり、ユーザーが通信を開始する際には、コンピュータメーカーやVAN事業者と綿密な打ち合わせをお願いしたい。

メーカーおよびVANの窓口、その他連絡先

実稼働試験を行う企業が、メーカーやVANに対してCI-NETの件で問い合わせをする場合には、以下の窓口を利用すると効率的である。

日本アイ・ビー・エム株式会社

○VAN関連の窓口

ネットワーク事業部VAN営業部営業1課

伯井（はくい） 元

TEL No. 03-3546-4703

FAX No. 03-3546-7370

○システム関連の窓口

同上

セコムネット株式会社

○VAN関連の窓口

東日本営業部 EDI担当

小林 洋士

TEL No. 03-3459-0903

FAX No. 03-3433-4454

日本電気株式会社

○VAN関連の窓口

VAN販売推進本部

志茂（しも） 寿昭

TEL No. 03-3798-6082

FAX No. 03-3798-6077

○システム関連の窓口

C&C第二製造システム事業部第一営業部

河本（かわもと） 正司

TEL No. 03-3798-6255

FAX No. 03-3798-9274

富士通株式会社

○VAN関連の窓口

第二VANシステム部第三システム課課長

佐藤 剛

TEL No. 03-3730-3126(直) FAX No. 03-3734-4154

○システム関連の窓口

第二システム統括部担当部長

飯田 浩

TEL No. 03-3437-5111 FAX No. 03-3437-3268

三菱電機株式会社

○システム関連の窓口

情報通信第二システムエンジニアリングセンター

社会システム第一部建設システムグループ 主事

萩原（おぎわら） 直彦

TEL No. 03-5487-4788 FAX No. 03-5487-4863

株式会社日立情報システムズ（日立）

○VAN関連の窓口

情報システム事業部

第二システムコンサルティング部第三グループ

布谷（ぬのや） 誠

TEL No. 044-544-2471 FAX No. 044-549-4515

○システム関連の窓口

同上

株式会社東芝

○VAN関連の窓口

製造システム技術部製造システム技術第二担当

千坂（ちさか） 智幸

TEL No. 03-3457-2643 FAX No. 03-3457-1293

○システム関連の窓口

同上

事務局

(財)建設業振興基金

建設産業情報化推進室

畑田、冨田

TEL No. 03-3501-1471

FAX No. 03-3591-3159

株式会社三菱総合研究所

システムコンサルティング部 情報戦略第二室

柳井、西岡

TEL No. 03-5434-8546 (直) FAX No. 03-5496-7467

変換ソフト開発委託先および全銀ソフト取扱い窓口

㈱ソフトウェア・ビジネス

S I 事業部システム営業部

岸 伸彦

TEL No. 03-5486-0450

FAX No. 03-5486-0461

実稼働試験実施企業中間報告書集

この実稼働試験実施企業中間報告書集は、平成 4 年 2 月 21 日現在の実稼働試験実施企業のうち、事務局が中間報告書を提出可能と判断した 14 企業の中間報告書をまとめたものである。

実稼働試験の進捗状況について（それぞれの項目についてチェック）

	未着手	作業中	作業完了
(1) 中間ファイル生成プログラムの作成（自社データ→中間ファイル）	☐	☐	☒
(2) 中間ファイル読み取りプログラムの作成（中間ファイル→自社データ）	☐	☐	☒
(3) テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	☐	☐	☒
(4) 順変換／逆変換テスト	☐	☐	☒
(5) パソコンまわり（ハード面）のセッティング（通信関連を含む）	☐	☐	☒
(6) 全銀パッケージの購入・セッティング	☐	☐	☒
(7) VANとのデータ送受信テスト	☐	☐	☒
(8) 実験相手先とのデータ交換テスト	☐	☐	☒

データ交換を行う情報種類（あてはまるものに__）

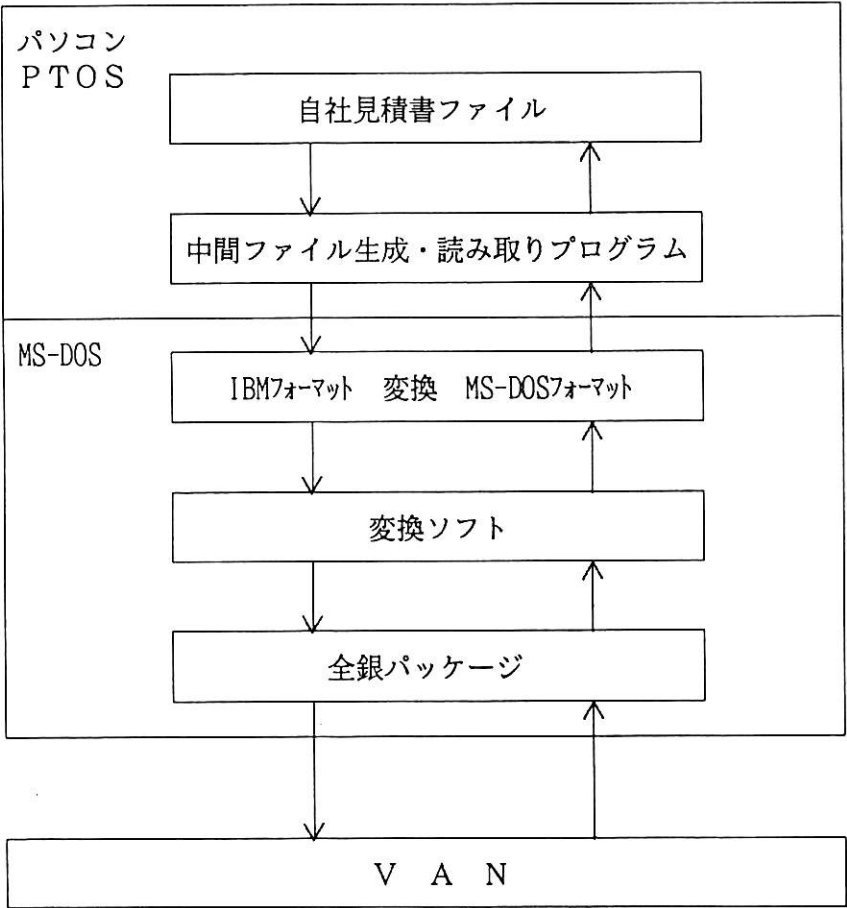
見積依頼

見積回答

請求

支払

実稼働試験を行うためのシステム構成（例を参考にしてください）



発生した問題点・トラブル（現象・原因・解決策等を具体的に）

1. 中間ファイルプルーフリストが出力されない

（現象）ctc01000を実行すると、順変換（ctc00200）のエラーメッセージがでる。

・ヘッダー情報ファイルがない

・環境設定ファイルがない

（原因）ヘッダー情報ファイルと環境設定ファイルを作成していなかった。

（ctc01000実行時にも必要）

（解決策）ヘッダー情報ファイルと環境設定ファイルを作成し再実行した。

2. 中間ファイルが正しく作成できない

（現象）プルーフリストで確認するとデータがずれている。

（原因）変換テーブルの属性Nの項目に符号と小数点の桁を含めていなかった。

（解決策）変換テーブルを正しく作成した。

3. VANへの送信ができない

（現象）通信ソフトは正常に作動するがVAN側でエラーとなる。

（原因）CIIファイルの発信及び受信センターコードを、エディター側で直に修正したため、レコード長が変わった。（操作ミスでなく物理的にこわれる）

（解決策）ヘッダー情報ファイルにセンターコードをセットし本来の手順で行なった。

4. VANより受信し逆変換すると複数のデータが入っていた。

（現象）1つの中間ファイルに別の物件があり、自社システムに展開できない

（原因）相手側から別々に送られたものでも一括して受信される。

（解決策）中間ファイルを1帳票毎に分けるプログラムを作成した。

現時点におけるC I - N E T変換ソフトへの要望点・改善案

変換テーブル作成ツールがあるとよい

実稼働試験の今後のスケジュール

2月21日現在、見積依頼・回答について2社とデータ交換済

3月中にもう1社予定

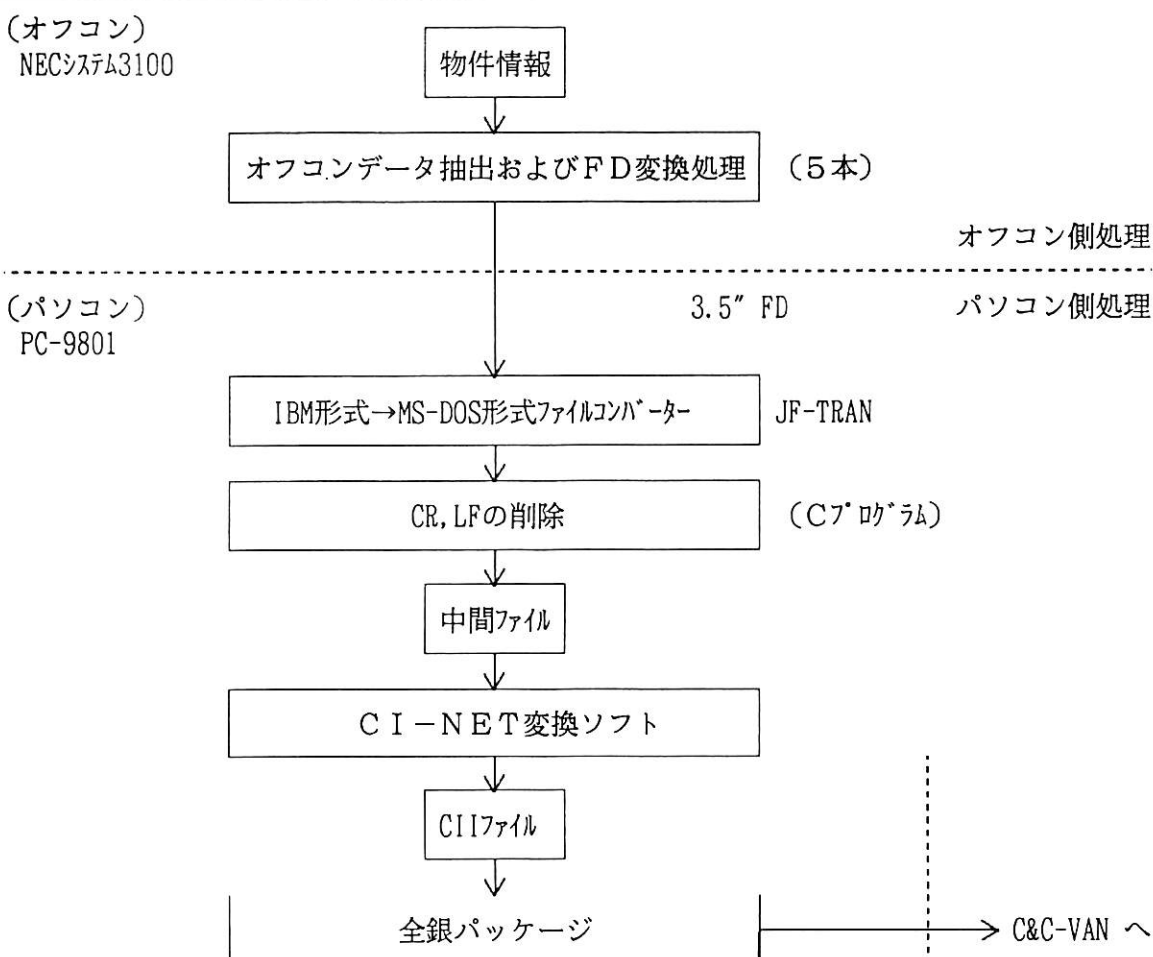
実稼働試験の進捗状況について（それぞれの項目についてチェック）

	未着手	作業中	作業完了
(1) 中間ファイル生成プログラムの作成（自社データ→中間ファイル）	☐	☐	☒
(2) 中間ファイル読み取りプログラムの作成（中間ファイル→自社データ）	☐	☐	☒
(3) テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	☐	☐	☒
(4) 順変換／逆変換テスト	☐	☐	☒
(5) パソコンまわり（ハード面）のセッティング（通信関連を含む）	☐	☐	☒
(6) 全銀パッケージの購入・セッティング	☐	☐	☒
(7) VANとのデータ送受信テスト	☐	☐	☒
(8) 実験相手先とのデータ交換テスト	☐	☐	☒

データ交換を行う情報種類（あてはまるものに__）

見積依頼 見積回答 請求 支払

実稼働試験を行うためのシステム構成（例を参考にしてください）



発生した問題点・トラブル（現象・原因・解決策等を具体的に）

1. 折り返しテストが行えない

発信先と相手先を同一に（つまり、折り返しを想定）し、送受信を試みたが、うまくいかず折り返しテストは中止した。

①トランスレーターのエラーと画面表示された。

C I - N E Tのトランスレーターは、発信先と相手先に同一のパラメータを設定するとエラーになることがわかったため、一度通常の設定で変換した後、C I I標準ファイルをエディタ（MIFES）で読み込み相手先パラメータを設定した。

②データがずれる。

上記の結果、データずれが発生。調査したところ、C I I標準ファイルがエディタの一行より大きいため、エディタで読み込む際にCR、LF等の情報でデータを区切ってしまうのが原因と思われる。

2. 送信テスト

①透過モードの設定ミス

環境パラメータの非透過モードをSに変更した。（説明書ではMになっていたので、当初Mで設定）

②中間ファイルのデータがずれる。

変換テーブルの前半部分（データ・タ<1200）が偶数バイトになるように自由使用欄を使い調整した。

③全銀パッケージ実行中、回線障害のエラーメッセージを表示。

モデムの設定が前回設定した状態と変わっていたため再設定した。

④正しく送信が終了した旨のメッセージが表示したが、相手先で受信できず。

C I - N E Tのヘッダー情報ファイルの項目1、項目2をスペース（空白）にしていたため、“-”（マイナス）と設定した。

3. 相手先で受信状況を確認

①受信データが混在して蓄積されている。

相手先においてプログラムで各帳票ごとに取り出せるようにしてもらった。

②摘要欄の半角文字がデータ抜けとなっている。

C I - N E T変換テーブルの属性2を“M”に設定したところ正しくデータが受信できた。

③総合計金額と工事項目金額は、自社の見積書と一致するが、明細の表示方法、印刷順が一部不規則。

現在検討中

現時点におけるC I - N E T変換ソフトへの要望点・改善案

- ①折り返しテストもできるようにしてほしい。
- ②データタグ<1200のデータ長の合計を偶数バイトにしないとエラーになるが、この制度をはずしてほしい
- ③名称、摘要欄等でたとえば最大繰返し回数を5回と指定しても5回データがない場合は省略できるようにしてほしい。(送信データが多くなるため)

実稼働試験の今後のスケジュール

- ①次の物件で再度送信実験
- ②取消データ送信実験
- ③受信実験(見積依頼データ)
「中間ファイル読取プログラム」は未作成のため、「ブルーフリスト出力プログラム」(ctc01000.exe)で出力確認までを行う。

実稼働試験の進捗状況について（それぞれの項目についてチェック）			
	未着手	作業中	作業完了
(1) 中間ファイル生成プログラムの作成（自社データ→中間ファイル）	☐	☒	☐
(2) 中間ファイル読み取りプログラムの作成（中間ファイル→自社データ）	☒	☐	☐
(3) テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	☐	☐	☒
(4) 順変換／逆変換テスト	☐	☐	☒
(5) パソコンまわり（ハード面）のセッティング（通信関連を含む）	☒	☐	☐
(6) 全銀パッケージの購入・セッティング	☒	☐	☐
(7) VANとのデータ送受信テスト	☐	☐	☒
(8) 実験相手先とのデータ交換テスト	☒	☐	☐

データ交換を行う情報種類（あてはまるものに__）
<u>見積依頼</u> <u>見積回答</u> 請求 支払

実稼働試験を行うためのシステム構成（例を参考にしてください）
オフコンデータ 抽出プログラム ↓ フロッピー パソコン ITOS-PC コンバータ 見積依頼データ + 見積回答データ 中間ファイル CR, LF除去 エディタ 変換ソフト 全銀 パッケージ ↓ ISDN (9600) C&C VAN

発生した問題点・トラブル（現象・原因・解決策等を具体的に）

オフコンで登録している外字がパソコンデータにコード変換が出来ない。
業界で統一する事が必要ではないかと思う。
例えば、単位等

現時点におけるC I - N E T変換ソフトへの要望点・改善案

カラムセパレータをつけたままで送受信出来ないか

データタグ	位置2	文字数2	
1	2	5	データ処理No.
2	8	4	情報区分コード
3	13	—	

データ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
#	0	0	0	0	1	,	0	3	0	2	,			

受信の際〔カラムセパレータ〕を中間ファイルに付加出来ないか
 〔CR、LF〕 逆変換プログラム

実稼働試験の今後のスケジュール

- 2月／E 自社データ抽出プログラム開発
- 3月／上旬 取引相手先との本番データ（見積書）の稼働
- 3月／中旬 パソコン、VAN接続
- 3月／下旬 他ゼネコンとのデータ交換

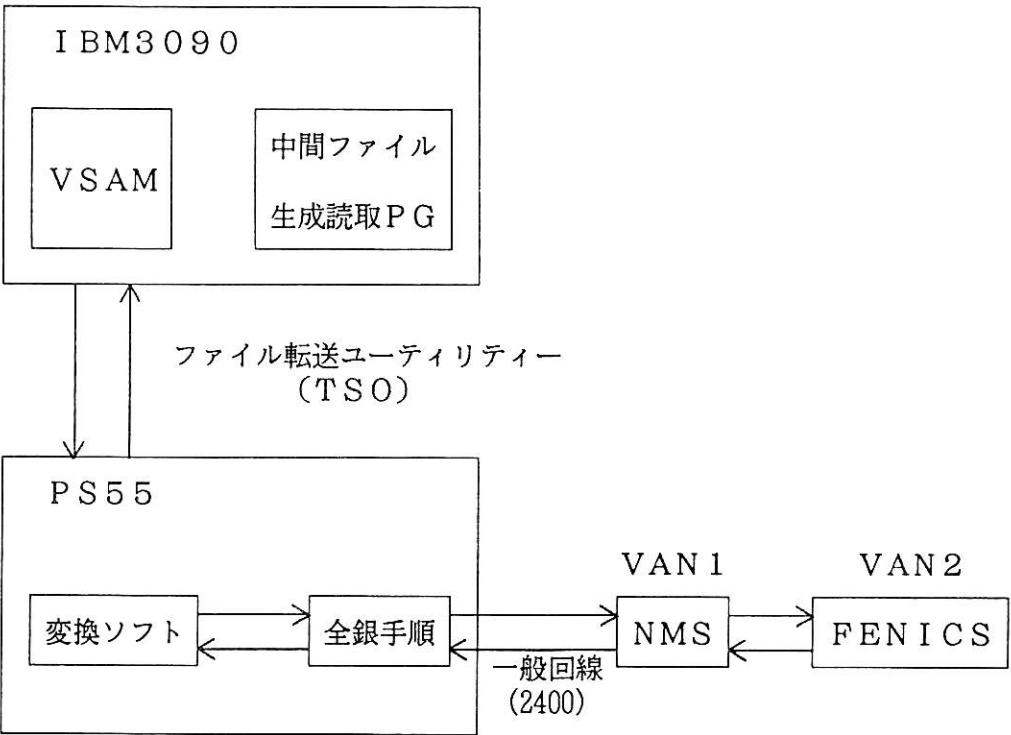
実稼働試験の進捗状況について（それぞれの項目についてチェック）

	未着手	作業中	作業完了
(1) 中間ファイル生成プログラムの作成（自社データ→中間ファイル）	☐	☐	☒
(2) 中間ファイル読み取りプログラムの作成（中間ファイル→自社データ）	☐	☐	☒
(3) テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	☐	☐	☒
(4) 順変換／逆変換テスト	☐	☐	☒
(5) パソコンまわり（ハード面）のセッティング（通信関連を含む）	☐	☐	☒
(6) 全銀パッケージの購入・セッティング	☐	☐	☒
(7) VANとのデータ送受信テスト	☐	☐	☒
(8) 実験相手先とのデータ交換テスト	☒	☐	☐

データ交換を行う情報種類（あてはまるものに__）

見積依頼 見積回答 請求 支払

実稼働試験を行うためのシステム構成（例を参考にしてください）



現時点におけるC I - N E T変換ソフトへの要望点・改善案

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. 大型機でデータの処理を行っている場 の手間を、なるべく減らしてほしい。
例えば、逆変換のプログラムで順変換をかけた中間ファイルを、データ無しのフィールドも含めて、元のままの形式に復元出来れば、簡単でよい。2. 大型機とパソコンとのレコード形式の違いに対する配慮がほしい。
例えば、パソコンからデータを戻す場合、キャリジリターンの挿入等が煩わしい。 |
|---|

実稼働試験の今後のスケジュール

テストの相手方の環境が整うのを待つばかりなので3月前半までに終了したい。

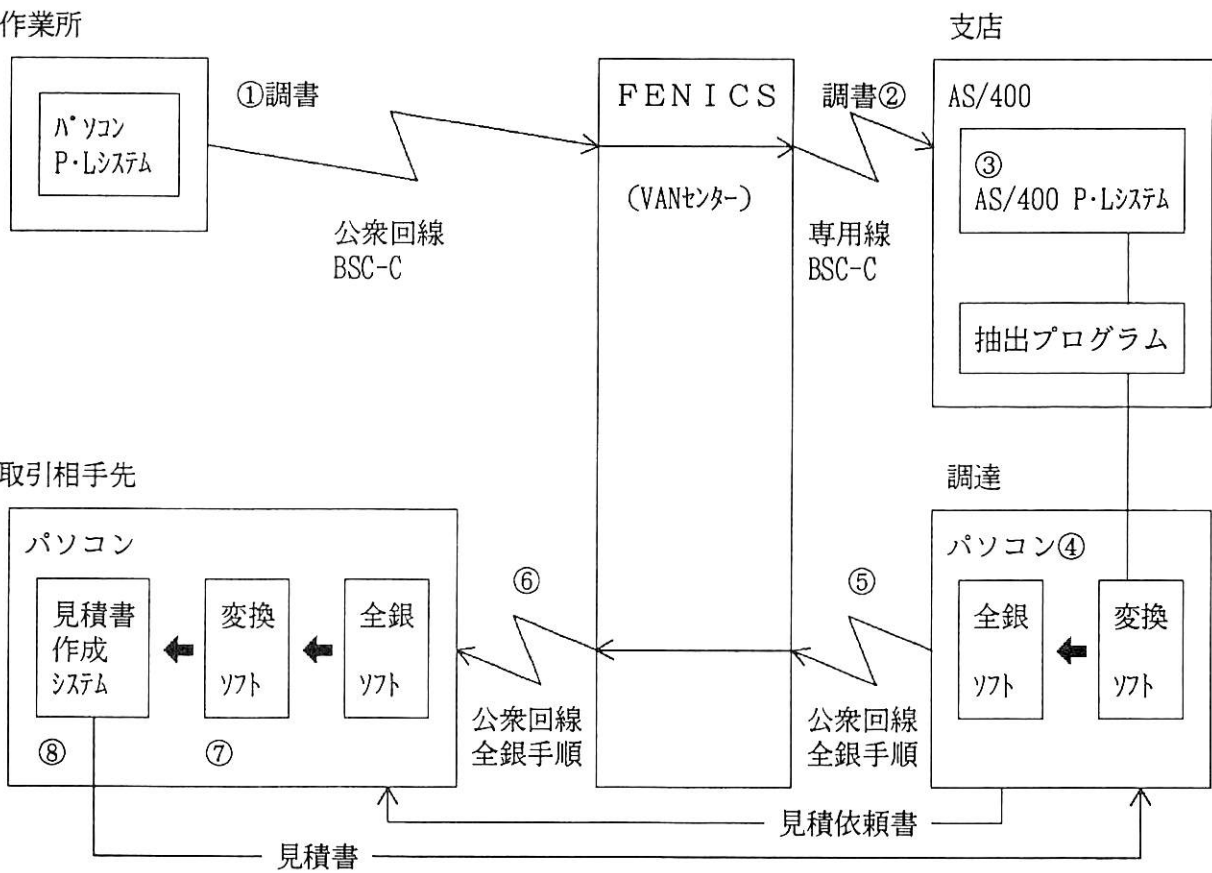
実稼働試験の進捗状況について（それぞれの項目についてチェック）

	未着手	作業中	作業完了
(1) 中間ファイル生成プログラムの作成（自社データ→中間ファイル）	☐	☒	☐
(2) 中間ファイル読み取りプログラムの作成（中間ファイル→自社データ）	☐	☒	☐
(3) テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	☐	☒	☐
(4) 順変換／逆変換テスト	☐	☒	☐
(5) パソコンまわり（ハード面）のセッティング（通信関連を含む）	☐	☒	☐
(6) 全銀パッケージの購入・セッティング	☐	☒	☐
(7) VANとのデータ送受信テスト	☐	☒	☐
(8) 実験相手先とのデータ交換テスト	☒	☐	☐

データ交換を行う情報種類（あてはまるものに__）

見積依頼 見積回答 請求 支払

実稼働試験を行うためのシステム構成（例を参考にしてください）



発生した問題点・トラブル（現象・原因・解決策等を具体的に）	
問題① データフォーマットの標準化と並行してプリント帳票の標準化を検討する必要がある。 理由：電子データと並行して帳票（決裁印のある）も送られるため。 問題② 外字の統一化を検討する必要がある。 理由：見積書については単位の「㎡」「㎡」「トン」等があり外字が多い。	

現時点におけるC I - N E T変換ソフトへの要望点・改善案

実稼働試験の今後のスケジュール

1. 取引先テスト継続

実稼働試験の進捗状況について（それぞれの項目についてチェック）			
	未着手	作業中	作業完了
(1) 中間ファイル生成プログラムの作成（自社データ→中間ファイル）	☐	☐	☒
(2) 中間ファイル読み取りプログラムの作成（中間ファイル→自社データ）	☐	☐	☒
(3) テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	☐	☐	☒
(4) 順変換／逆変換テスト	☐	☐	☒
(5) パソコンまわり（ハード面）のセッティング（通信関連を含む）	☐	☐	☒
(6) 全銀パッケージの購入・セッティング	☐	☐	☒
(7) VANとのデータ送受信テスト	☐	☒	☐
(8) 実験相手先とのデータ交換テスト	☐	☒	☐

データ交換を行う情報種類（あてはまるものに__）			
見積依頼	見積回答	請求	支払

実稼働試験を行うためのシステム構成（例を参考にしてください）

見積システム ホストコンピュータ
NEC S3100/S90 (NTOS:A-VX5)

中間ファイル形式
作成&読取

（固定長）

→
← フロッピー

パソコン PC-9801DA

MS-DOS
変換ソフト

← →

中間ファイル
生成・読取
プログラム

← →

変換ソフト
トランスレータ

← →

全銀
パッケージ

← →

← →

VANセンター

エージテック社
"JFTRAN"

自社作成

CI-NET

NTS-100-BANK

NEC C&C VAN

発生した問題点・トラブル（現象・原因・解決策等を具体的に）

- 1．明細データがなしとした場合にトランスレータが正しく動作しなかった。
変換テーブル作成において見積依頼データを定義する時に詳細項目を規定しなかったところ動作不備になり問合せ確認後トランスレータのバージョンアップで解決
- 2．パソコンの機種の違いによりVAN接続の動作確認が出来ない。
全銀パッケージを開いてVANセンタとの接続試験を本稼動予定とは異なる機種（PC9801EX）を使用すると自動接続ができずに、パラメータの設定を変えてマニュアル 続して動作の確認をした。
なお予定機種であるPC9801DAでは接続OKである。

現時点におけるC I - N E T変換ソフトへの要望点・改善案

とくになし

実稼働試験の今後のスケジュール

- ①VANセンターとの相手先企業と相互接続の確認（未契約のため仮番号で片方向のみの確認しか出来ていない。）
- ②相互接続をテストデータでなく本番データを利用して社内システムとの整合性を確認する。

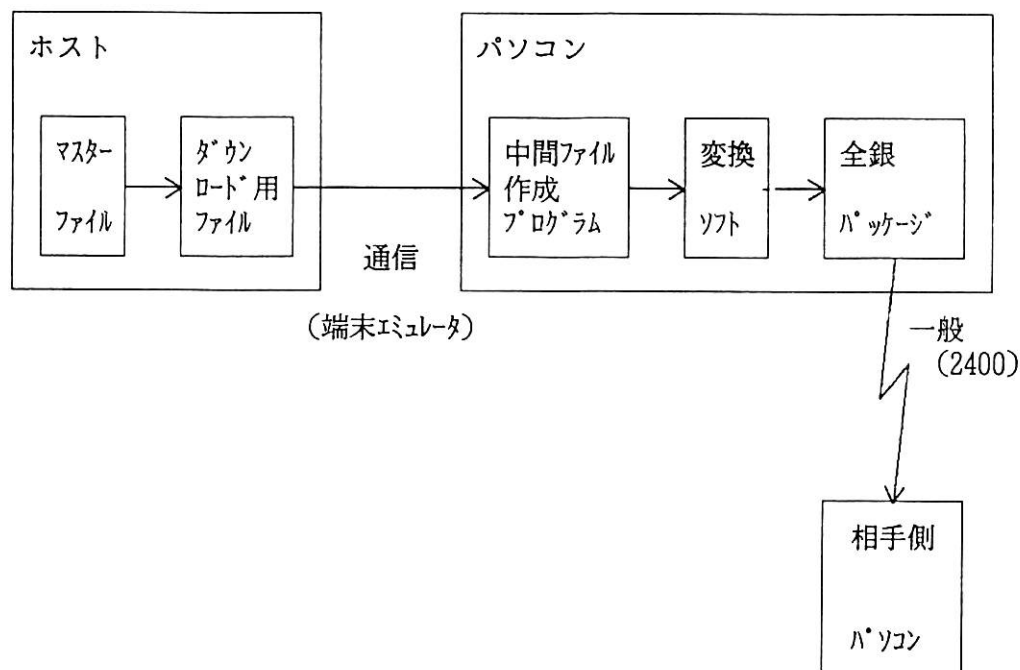
実稼働試験の進捗状況について（それぞれの項目についてチェック）

	未着手	作業中	作業完了
(1) 中間ファイル生成プログラムの作成（自社データ→中間ファイル）	☐	☒	☐
(2) 中間ファイル読み取りプログラムの作成（中間ファイル→自社データ）	☒	☐	☐
(3) テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	☐	☐	☒
(4) 順変換／逆変換テスト	☐	☐	☒
(5) パソコンまわり（ハード面）のセッティング（通信関連を含む）	☐	☐	☒
(6) 全銀パッケージの購入・セッティング	☒	☐	☐
(7) VANとのデータ送受信テスト	☒	☐	☐
(8) 実験相手先とのデータ交換テスト	☒	☐	☐

データ交換を行う情報種類（あてはまるものに__）

見積依頼 見積回答 請求 支払

実稼働試験を行うためのシステム構成（例を参考にしてください）



現時点におけるC I - N E T変換ソフトへの要望点・改善案

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">・ 中間ファイルを作成するプログラムを作成するのに手間がかかる
(中間ファイルの項目が多過ぎるのではないか) |
|--|

実稼働試験の今後のスケジュール

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ 3月上旬までに必要なプログラムの作成と全銀パッケージの購入を行う。・ データの発生が3月上旬なので、これに合わせてテストを行う。・ テストは1社と相対で行う。 |
|---|

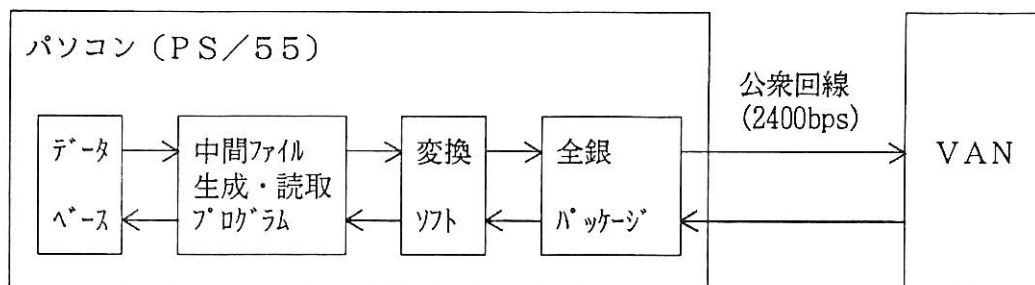
実稼働試験の進捗状況について（それぞれの項目についてチェック）

	未着手	作業中	作業完了
(1) 中間ファイル生成プログラムの作成（自社データ→中間ファイル）	☐	☒	☐
(2) 中間ファイル読み取りプログラムの作成（中間ファイル→自社データ）	☐	☒	☐
(3) テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	☐	☐	☒
(4) 順変換／逆変換テスト	☐	☐	☒
(5) パソコンまわり（ハード面）のセッティング（通信関連を含む）	☐	☐	☒
(6) 全銀パッケージの購入・セッティング	☐	☐	☒
(7) VANとのデータ送受信テスト	☐	☐	☒
(8) 実験相手先とのデータ交換テスト	☐	☒	☐

データ交換を行う情報種類（あてはまるものに__）

見積依頼 見積回答 請求 支払

実稼働試験を行うためのシステム構成（例を参考にしてください）



発生した問題点・トラブル（現象・原因・解決策等を具体的に）

トラブル現象		原因	対策
VAN通信 テスト	1. モデムがパソコンに つなげられない	・多手順通信アダプタ ーがない	・アダプターを購入
	2. VANに接続できな い	・モデムのタイプが違 う ・PBXからアンサー トーンが出ていない ・裏で3270が立ち上が っていた	・違うモデムを使用 ・アンサートーンが出 るようにした ・3270を切った
変換テーブ ル作成	1. 変換テーブルのコン パイルエラー	・文字数1の値に間違 いがあった	・正しい値に修正
順変換・逆 変換テスト	1. エラーのためにC I 標準ファイルが作 成されない	・中間ファイルの発注 会社コード、受注会 社コードの入力ミス ・中間ファイルのデー タ位置がずれていた ・変換テーブルの使用 開始日、使用開始時 間が有効になってい なかった	・正しいコード入力 ・データ位置を修正 ・日付と時間を修正
エラー メッセージ	・企業コードが登録 されていない ・指定された属性と 違う ・インデックスがな い		
	2. 標準ファイルは作成 されるが、思う結果 が得られない ・繰り返しを行わな い ・逆変換を行うと、 明細データが一件 しかない ・明細の数値データ が0になってしま った	・変換テーブルの位置 の桁数が足りない ・中間ファイルの明細 コードが空白になっ ている ・多重マルチのデー タ繰り返し部分に数値 が入っていた	・M1～M5の項目に ついてはマルチで指 定した回数分析数を 増やした ・明細コードの部分に データを入力 ・正しい位置に数値を 入力

現時点におけるC I - N E T変換ソフトへの要望点・改善案

- ・エラーメッセージへの対応法が明記されたマニュアルがほしい

実稼働試験の今後のスケジュール

- ・実験相手とのデータ交換テスト
データ件数を増やす（処理時間の変化を見る）等
様々な条件下でのテストを繰り返す
- ・中間ファイル生成・読取プログラムの完成

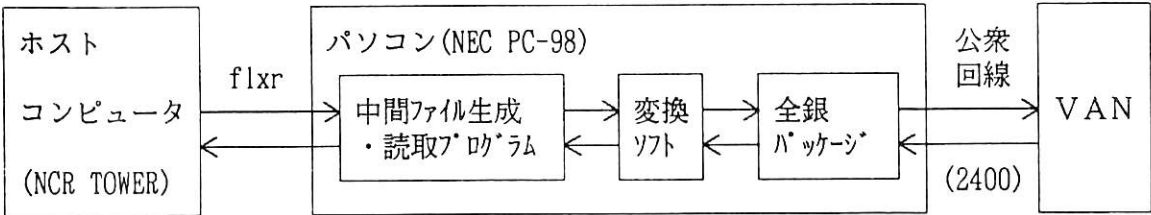
実稼働試験の進捗状況について（それぞれの項目についてチェック）

	未着手	作業中	作業完了
(1) 中間ファイル生成プログラムの作成（自社データ→中間ファイル）	☐	☐	☒
(2) 中間ファイル読み取りプログラムの作成（中間ファイル→自社データ）	☒	☐	☐
(3) テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	☐	☐	☒
(4) 順変換／逆変換テスト	☐	☒	☐
(5) パソコンまわり（ハード面）のセッティング（通信関連を含む）	☐	☐	☒
(6) 全銀パッケージの購入・セッティング	☐	☐	☒
(7) VANとのデータ送受信テスト	☐	☒	☐
(8) 実験相手先とのデータ交換テスト	☐	☒	☐

データ交換を行う情報種類（あてはまるものに__）

見積依頼 見積回答 請求 支払

実稼働試験を行うためのシステム構成（例を参考にしてください）



現時点におけるC I - N E T変換ソフトへの要望点・改善案	
----------------------------------	--

実稼働試験の今後のスケジュール	
-----------------	--

- ・3月上旬に、VANとの送信チェック開始。
- ・3月下旬までに、逆取引きで、ホストに、データ取り込み。

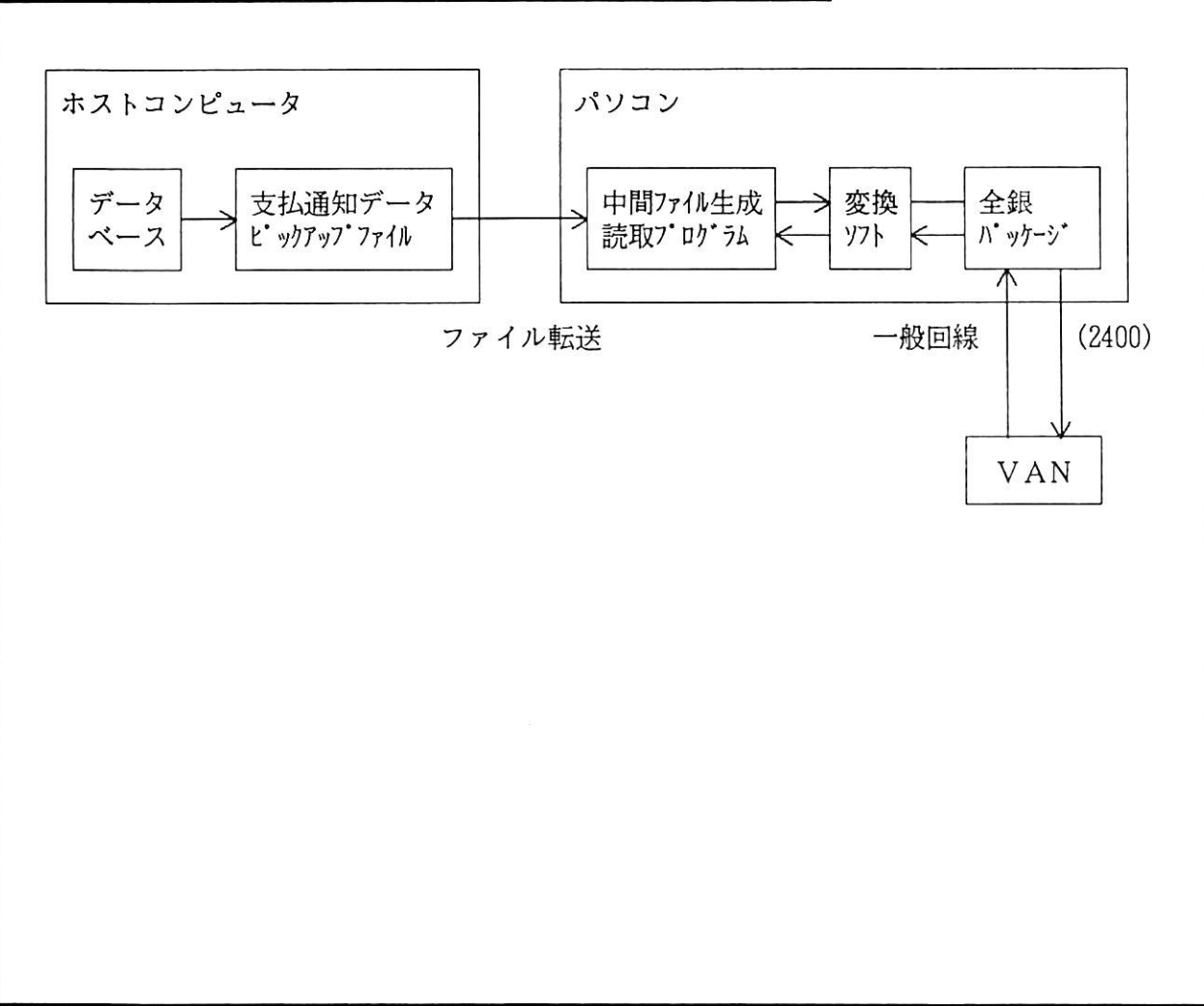
実稼働試験の進捗状況について（それぞれの項目についてチェック）

	未着手	作業中	作業完了
(1) 中間ファイル生成プログラムの作成（自社データ→中間ファイル）	☐	☐	☒
(2) 中間ファイル読み取りプログラムの作成（中間ファイル→自社データ）	☐	☒	☐
(3) テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	☐	☐	☒
(4) 順変換／逆変換テスト	☐	☒	☐
(5) パソコンまわり（ハード面）のセッティング（通信関連を含む）	☐	☐	☒
(6) 全銀パッケージの購入・セッティング	☐	☐	☒
(7) VANとのデータ送受信テスト	☐	☒	☐
(8) 実験相手先とのデータ交換テスト	☒	☐	☐

データ交換を行う情報種類（あてはまるものに__）

見積依頼 見積回答 請求 支払

実稼働試験を行うためのシステム構成（例を参考にしてください）



発生した問題点・トラブル（現象・原因・解決策等を具体的に）

- ・全銀パッケージを利用したVANとの通信がなかなかうまくいかなかった

（構成）

VANとの通信は・全銀手順によるデータ転送（BSC）及び
 ・ネットワークの管理用端末（SDLC）
 の両方を行なうため1台のパソコンに2枚の通信ボードを装着した

（現象）

- ・SDLCでは3270PCにより問題なくVANの管理用端末として機能した
- ・BSCの全銀パッケージでは“ダイヤルして下さい”のメッセージでWAITしたまま通信できない
 （ピーというキャリアがたったので、データ／通信ボタンを押したがデータに切り替わらない）→状態1

（対処）

- ・SDLCでは通信可なのでモデムNCUは問題なしと判断し、BSCボードを交換したが、状態1のまま
- ・ANSWER用パッケージ（BSC）でテストしたところ通信可
 →ハードに問題なしと判断
- ・稼働実績のある全銀パッケージを借りてテストしたところ一瞬データに切り替わるが、モデムNCUエラーを検出しストップ
- ・念の為モデムNCUを交換したところ稼働実績のある全銀パッケージで通信可
 →ハードに問題あった
- ・今回購入した全銀パッケージで再度テストしたところ状態1のまま
- ・導入フロッピーの中にマニュアル訂正のドキュメントファイルがあるのに気づき、それを読むと今回のパソコンのタイプではドライバーモジュールが異なっていることを確認
- ・そのモジュールに変更したところ通信できた

（原因）

- 1．モデムNCUの不良（ただし、他の通信ソフトではうまくいく）
- 2．全銀パッケージの導入ミス

現時点におけるC I - N E T変換ソフトへの要望点・改善案

・外字の問題

今回の支払通知データの中には作業所名を明細の支払件名としてセットしているが、JVあるいは官といった外字のついた作業所が多い。

1. 変換ソフトを通すとそれらの外字が化けてしまうので、ユーザーが外字変換の登録ができるようになるとうい。
2. 変換ソフトの一つである中間ファイル印刷プログラムを使い、レコード内容を印刷したところ、外字付の作業所名が印刷されない。
化けた外字コードがあるとその以降漢字表示しないので表示してほしい。



実稼働試験の今後のスケジュール

- | | |
|--------------------|-----------|
| ・ 中間ファイル読取プログラムの作成 | ～2月末 |
| ・ V A Nからの受信テスト | 3月初旬 |
| ・ 逆変換テスト | 3月初旬 |
| ・ 実験相手先とのデータ交換テスト | 3月初旬～4月中旬 |
| ・ 運用の問題点など実験のまとめ | 4月下旬 |

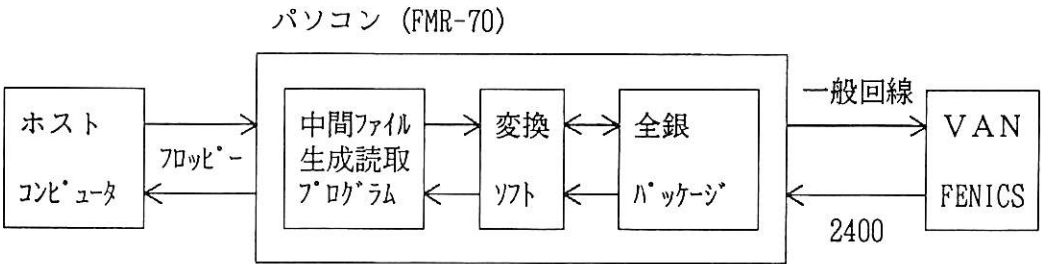
実稼働試験の進捗状況について（それぞれの項目についてチェック）

	未着手	作業中	作業完了
(1) 中間ファイル生成プログラムの作成（自社データ→中間ファイル）	☐	☒	☐
(2) 中間ファイル読み取りプログラムの作成（中間ファイル→自社データ）	☐	☒	☐
(3) テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	☐	☒	☐
(4) 順変換／逆変換テスト	☐	☒	☐
(5) パソコンまわり（ハード面）のセッティング（通信関連を含む）	☐	☒	☐
(6) 全銀パッケージの購入・セッティング	☐	☒	☐
(7) VANとのデータ送受信テスト	☐	☒	☐
(8) 実験相手先とのデータ交換テスト	☐	☒	☐

データ交換を行う情報種類（あてはまるものに__）

見積依頼 見積回答 請求 支払

実稼働試験を行うためのシステム構成（例を参考にしてください）



発生した問題点・トラブル（現象・原因・解決策等を具体的に）

- ・現在、中間ファイル生成読取プログラムを作成中であり、問題点、トラブル等は未だ発生していない。

現時点におけるC I - N E T変換ソフトへの要望点・改善案	
----------------------------------	--

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">・現在、中間ファイル生成読取プログラムを作成中であり、C I - N E T変換ソフトは、未だ使用していない。 | |
|---|--|

実稼働試験の今後のスケジュール	
-----------------	--

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">・ 2月24日（月）全銀パッケージ入手、中間ファイル生成読取プログラム完成。2月24日（月）～3月2日（月）社内にて稼働試験（2端末使用）。3月2日（月）～3月2日（月）報告書作成。 | |
|---|--|

実稼働試験の進捗状況について（それぞれの項目についてチェック）

	未着手	作業中	作業完了
(1) 中間ファイル生成プログラムの作成（自社データ→中間ファイル）	☒	☐	☐
(2) 中間ファイル読み取りプログラムの作成（中間ファイル→自社データ）	☒	☐	☐
(3) テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	☒	☐	☐
(4) 順変換／逆変換テスト	☒	☐	☐
(5) パソコンまわり（ハード面）のセッティング（通信関連を含む）	☐	☐	☒
(6) 全銀パッケージの購入・セッティング	☐	☐	☒
(7) VANとのデータ送受信テスト	☐	☒	☐
(8) 実験相手先とのデータ交換テスト	☐	☒	☐

データ交換を行う情報種類（あてはまるものに__）

見積依頼 見積回答 請求 支払

実稼働試験を行うためのシステム構成（例を参考にしてください）

使用パソコン NEC PC-98XL

使用モデム NEC ITM 2400 mk II

全銀ソフト アルゴテクス21 NTS-100

使用VAN I B M N M S

発生した問題点・トラブル（現象・原因・解決策等を具体的に）

相手先企業が見積依頼のデータをVANに送り、当社側でVANの見積依頼ファイルを読み取りが一度目は正常で、再度読み取りを実行するとファイル無しになった。

VANセンターに問い合わせると、一度アクセスが在るとファイルを退避させるとのこと

現時点におけるC I - N E T変換ソフトへの要望点・改善案

現時点では、C I - N E T変換ソフトは作動していない。V A Nより読み取った見積依頼ファイルを直接パソコンの dump で確認する段階です。
--

実稼働試験の今後のスケジュール

相手先企業と打ち合わせ、中間ファイル・変換テーブルを作成し、3月一週目に中間ファイルを作成する。

実稼働試験の進捗状況について（それぞれの項目についてチェック）

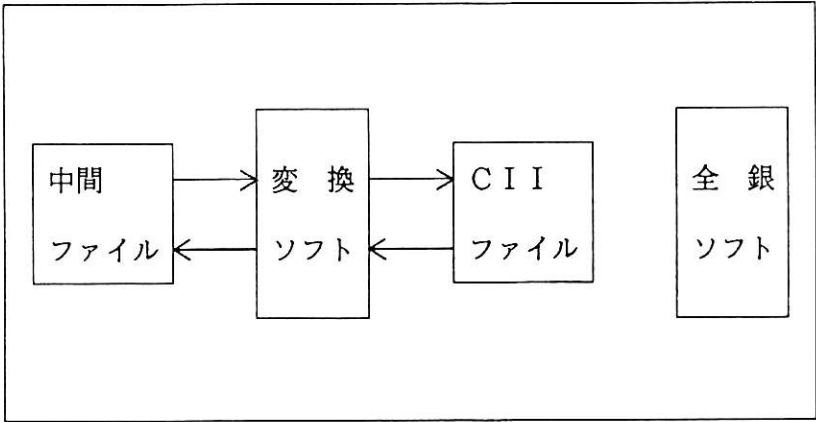
	未着手	作業中	作業完了
(1) 中間ファイル生成プログラムの作成（自社データ→中間ファイル）	■	☐	☐
(2) 中間ファイル読み取りプログラムの作成（中間ファイル→自社データ）	■	☐	☐
(3) テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	■	☐	☐
(4) 順変換／逆変換テスト	☐	☐	■
(5) パソコンまわり（ハード面）のセッティング（通信関連を含む）	☐	☐	■
(6) 全銀パッケージの購入・セッティング	☐	☐	■
(7) VANとのデータ送受信テスト	■	☐	☐
(8) 実験相手先とのデータ交換テスト	■	☐	☐

データ交換を行う情報種類（あてはまるものに__）

見積依頼 見積回答 請求 支払

実稼働試験を行うためのシステム構成（例を参考にしてください）

パソコン



発生した問題点・トラブル（現象・原因・解決策等を具体的に）

順変換／逆変換は提供プログラムでテストを行ったが、トラブルは発生しなかった。

現時点におけるC I - N E T変換ソフトへの要望点・改善案

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 当社では NEC の N5200 (OS は PTOS) を使用して業務処理をしており、この構成での利用が出来るとよい。2. C I I ファイルの転送時間短縮の為に圧縮ツールの統一が出来るとよいと思う。 |
|--|

実稼働試験の今後のスケジュール

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. N5200 (OS は PTOS) での変換ソフトの提供動向を注視しながら、社内体制の整備、特にC I - N E Tを前提にした場合に現状のシステムにどう影響を及ぼすのか検証する。2. その時点(変換ソフトが提供された段階)でVANセンターの稼働試験をしたいと考えている |
|--|

実稼働試験の進捗状況について（それぞれの項目についてチェック）

	未着手	作業中	作業完了
(1) 中間ファイル生成プログラムの作成（自社データ→中間ファイル）	☒	☐	☐
(2) 中間ファイル読み取りプログラムの作成（中間ファイル→自社データ）	☒	☐	☐
(3) テーブル類の作成（変換テーブルetc.）	☒	☐	☐
(4) 順変換／逆変換テスト	☒	☐	☐
(5) パソコンまわり（ハード面）のセッティング（通信関連を含む）	☒	☐	☐
(6) 全銀パッケージの購入・セッティング	☒	☐	☐
(7) VANとのデータ送受信テスト	☒	☐	☐
(8) 実験相手先とのデータ交換テスト	☒	☐	☐

データ交換を行う情報種類（あてはまるものに__）

見積依頼 見積回答 請求 支払

実稼働試験を行うためのシステム構成（例を参考にしてください）

現時点におけるC I - N E T変換ソフトへの要望点・改善案

実稼働試験の今後のスケジュール

今後、3月～4月において実稼働試験を行う予定。

第 5 章

広報普及WG活動報告

第5章 広報普及WG活動報告 目次

5-1	広報普及WG活動目的	308
5-2	広報普及WG活動経過	308
5-3	広報普及のためのツール検討	310
5-3-1	広報用OHPシート	310
5-3-2	社内広報用原稿	310
5-3-3	広報普及ガイドラインおよび広報ガイド（改訂版）	310
5-4	CINETシンポジウム・セミナー等の開催	311
5-4-1	CINETシンポジウム北海道'92	311
5-4-2	CINETセミナー等の開催状況	317
5-5	団体連絡会を通じた広報普及活動	319
5-5-1	団体連絡会の開催	319
5-5-2	広報普及の内容	319
5-6	マスコミ等を利用した広報普及活動	320
5-7	「CINET会報」の発行	322
参考資料1		323
参考資料2		345
参考資料3		349

5-1 広報普及WG活動目的

平成3年度における活動は、平成2年度に引き続き、C I - N E Tに係わるパンフレット、広報用OHP、社内報用原稿等のツールを作成し、積極的な広報普及活動を行うこととする。

特に、C I - N E Tが実用化段階を迎えることを踏まえ、企業内トップ及び経営層への理解、建設業団体を通じた建設業界全体への広報普及に重点を置いて活動することとし、これに係わる検討・活動を行うことを目的とする。

5-2 広報普及WG活動経過

広報普及WGでは、合計6回のWGを開催し、C I - N E Tに係る広報普及活動の方向を検討し、この方針に従い、広報普及のツールの検討、C I - N E Tシンポジウム'92北海道や、11回のセミナーの開催、団体連絡会やマスコミ等を通じた活発な活動を展開してきた。

<活動日程>

第一回 広報普及WG 平成3年6月5日(水) 14:00~16:00
(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ①平成3年度広報普及WG活動計画について
- ②平成3年度広報普及の基本方針等について
- ③意見交換

第二回 広報普及WG 平成3年7月10日(水) 14:00~16:00
(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ①平成3年度広報普及の基本方針等について
- ②当面の具体的活動内容について
- ③意見交換

第三回 広報普及WG 平成3年7月24日(水) 10:00~12:00
(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ①C I - N E T広報普及ガイドライン及び広報ガイドについて
- ②平成3年度広報普及活動スケジュールについて
- ③意見交換

第一回 C I - N E T 団体連絡会 平成3年8月28日(木) 14:00~15:30
(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ①建設産業情報ネットワーク推進協議会の活動状況説明
- ②電子計算機の連携利用に関する指針の説明
- ③C I - N E T 広報普及活動についての説明

第四回 広報普及WG 平成3年9月6日(金) 15:00~17:00
(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ①社内広報用原稿について
- ②広報用OHP原稿について
- ③その他
- ④今後の日程

第五回 広報普及WG 平成3年11月8日(金) 10:00~12:00
(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ①OHP原稿について
- ②C I - N E T セミナー等について
- ③C I - N E T シンポジウムについて
- ④その他

C I - N E T シンポジウム北海道'92開催
平成4年2月28日(金) 9:30~15:00
ホテルポールスター 札幌

プログラム

[午前の部]

- ①基調講演「建設産業の情報化推進施策」
- ②概要報告「C I - N E T の実現に向けて」
- ③概要説明「けんせつネット北海道について」
- ④概要説明「C I - N E T モデルシステムについて」

[午後の部]

C I - N E T モデルシステムデモンストレーション

第六回 広報普及WG 平成4年3月27日(金) 10:00~12:00
(財)建設業振興基金 会議室

議事

- ①平成3年度広報普及WG活動報告について
- ②その他

5-3 広報普及のためのツールの検討

5-3-1 広報用OHPシート

シンポジウム・セミナー等における説明や、会員の社内説明用の資料として、C I - N E T構想やその内容についてわかりやすく示したカラーOHPを作成した。同時に、説明用のシナリオも作成した。作成したOHPは、セミナー、シンポジウムに使用したほか、会員企業にも貸出ができるようになっている。
(参考資料1)

5-3-2 社内広報用原稿

会員各社内においても、C I - N E Tについて広く理解を得るために、社内誌の掲載を想定した、C I - N E Tの紹介記事原稿を作成し、会員に配布した。
(参考資料2)

5-3-3 広報普及ガイドラインおよび広報ガイド(改訂版)

昨年度策定した、広報普及ガイドラインおよび広報ガイドについて、今年度の協議会の体制を踏まえて改訂を行うとともに、会員に配布した。(参考資料3、参考資料4)

5-4 CI-NETシンポジウム・セミナー等の開催

5-4-1 CI-NETシンポジウム北海道'92

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や、CI-NETの考え方及び最新動向についての情報提供の場として、セミナーならびにモデルシステム展示によるシンポジウムを開催し、好評を博した。

(1) 開催概要

名 称：CI-NETシンポジウム北海道'92

～建設産業情報ネットワークの実現にむけて～

主 催：建設産業情報ネットワーク推進協議会

協 賛：（社）北海道建設業協会・北海道建設業信用保証㈱

後 援：建 設 省

開 催 日：平成4年2月28日（金）

開催会場：ホテル ポールスター札幌

(2) プログラム

■午前の部 基調講演：セミナー(9:30～12:00)

- ① ご挨拶 (財)建設業振興基金 専務理事 中川 澄人
- ② 基調講演 「建設産業の情報化推進施策」
建設省建設経済局建設業課長 風岡 典之
- ③ 概要報告 「CI-NETの実用化に向けて」
建設産業情報ネットワーク推進協議会事務局
(財)建設業振興基金建設産業情報化推進室
上席調査役 富田 宏
- ④ 概要説明 「けんせつネット北海道について」
北海道建設業信用保証㈱
情報システム部次長 長尾 暁
- ⑤ 概要説明 「CI-NETモデルシステムについて」
建設産業情報ネットワーク推進協議会事務局
㈱三菱総合研究所社会システム第一部 福田 次郎

■ 午後の部 モデルシステムデモンストレーション(13:00～15:00)

【出展内容】

◆ C I - N E T モデルシステムデモンストレーション

- (株) 東芝 「生コン受発注業務支援システム」
- 日本アイ・ビー・エム(株) 「協力業者との情報交換支援システム」
- 日本電気(株) 「協力業者業務支援システム」
- (株) 日立製作所 「請求・支払システム」
- 富士通(株) 「協力業者・生コン・鉄筋見積業務支援システム」

◆ 地域情報交換ネットワークデモンストレーション

- 北海道建設業信用保証(株) 「けんせつネット北海道」

(3) アンケート調査結果

参加者数 171名 アンケート回答数 39通(回収率23%)

問1. あなたの会社は次のどの業種ですか？

	回答数	%
1. 総合工事業	28	71.8
2. 専門工事業	5	12.8
3. 資機材メーカー	0	0
4. 情報通信関連業	5	12.8
5. 商社	0	0
6. 金融関係	0	0
7. その他	1	2.6
計	39	100.0

問２．あなたのご所属はどちらですか？

	回答数	%
1. 工事部門	10	25.6
2. 総務部門	4	10.3
3. 経理部門	7	17.9
4. 情報システム部門	5	12.8
5. 資機材部門	0	0
6. その他	12	30.8
無回答	1	2.6
計	39	100.0

問３．あなたの会社では、E D I（企業間電子データ交換）についてどのように取り組まれていますか？

	回答数	%
1. 現在既に実施している	8	20.5
2. 現在検討中である	11	28.2
3. 全く取り組んでいない	19	48.7
無回答	1	2.6
計	39	100.0

問４．建設産業情報ネットワーク(CI-NET)についてご存じでしたか？

	回答数	%
1. 以前から知っていた	13	33.3
2. 今回初めて知った	26	66.7
計	39	100.0

問５．本日のセミナーでC I - N E Tについてご理解頂けましたか？

	回答数	%
1. 理解できた	31	79.5
2. 一部よく分からなかった	4	10.2
3. 分からなかった	1	2.6
無回答	3	7.7
計	39	100.0

問６．本日の展示システムでご興味・ご関心を持たれたのはどれですか？

(複数可)

	回答数	%
1. 協力業者との情報交換支援システム(日本IBM)	11	17.7
2. 協力業者との情報交換支援システム(日本電気)	9	14.5
3. 生コン受発注業務支援システム(東芝)	7	11.3
4. 協力業者・生コン・鉄筋見積業務支援システム(富士通)	6	9.7
5. 請求・支払業務支援システム(日立製作所)	8	12.9
6. けんせつネット北海道(北海道建設業信用保証)	21	33.9
計	62	100.0

問7. 問6のシステムでご興味・ご関心を持たれたのはどのような点ですか？

- ・異機種間でも自由に送信できること。
- ・事務処理の効率化、資料作成の時間短縮。
- ・C I - N E Tモデルシステムは、社内にいれてもすぐに使いこなせないがけんせつネットが一番身近に感じられた。
- ・けんせつネットは道内の地域情報が得られる。(2)
- ・けんせつネットは情報サービスの内容が豊富。
- ・データベース・電子掲示板による各種情報が入手できること。
- ・けんせつネットは道経済の概況、ふるさと創生事業などが一元的に見られまた、観光情報等が結構楽しく見られる。

問8. 今後システムの改善を図るとすれば、どのような点がポイントとなりますか？

- ・けんせつネットのメニューを増やして欲しい。(2)
- ・実用化するまでには様式の標準化が必要。
- ・電算室とのネットワークに技術計算もしたい。
- ・送受信時間の短縮。
- ・見積等の金額のやり取りはスピーディなと思われるが、契約時には再度やり取りをしなければならない。
- ・導入企業を増やすこと。それによって標準化が推進されると思う。
- ・現システムとのマッチング。
- ・コードの標準化。
- ・セキュリティに不安を感じる。
- ・けんせつネットのC I - N E Tへの接続。
- ・社員各人の意識向上と積極性が基本となる。会社としては用意がある。
- ・コード表などのモレ防止対策。
- ・入力方法(直接入力)、画面スクロール。
- ・ハードへのバッファを用意し、送信を2400から4800や 9600 bpsを使ってほしい。

問 9 . その他本日のシンポジウムに対するご意見・ご質問等をお書き下さい。

- ・ 情報化時代には必要なシンポジウムだと思う。まだ、実験段階だと思うが推進協議会会員（ユーザー）の話も聞いてみたかった。
- ・ コストについても詳しく聞いてみたかった。
- ・ 各社のデモに実際に使用されている会社の例で実施して欲しい。
- ・ 各社の V A N 同士で情報交換できるが、統一した V A N を作った方が、ユーザーの負担額が最小限にできるのではないか。
- ・ 専門用語を使った説明は分からない部分があった。
- ・ 啓蒙の機会を多く設けることはよい。今後も続けて欲しい。
- ・ 基調講演が有意義であった。
- ・ 早期のシステム完成を望む

問 1 0 . C I - N E T に関するご質問等がございましたらお書き下さい。

- ・ 各 V A N システムの大きさが分からなかったので、その辺の状況を教えて欲しい。
- ・ 当社では、現場と会社を結んで、労務、機械の出来高をコンピュータを使用して毎日入力できないかと考えていますが、C I - N E T を利用して、この業務を行うことは可能でしょうか。
- ・ まだ、分からない部分がある。
- ・ 各社で作成したソフトは、各社それぞれに対応したソフトでのみしか使用できないのですか。
- ・ 各社の V A N センターでしか使用できないのですか。
- ・ V A N の加入コスト高すぎると思う。
- ・ 具体化するまでには、業界全体として時間が必要である。

5-4-2 CI-NETセミナー等の開催状況

平成2年度においては、建設業団体との共催によるセミナーを全国10箇所において開催したが、今年度は、CI-NET構想についての理解を広く全国的に得るため、団体連絡会を構成する建設業団体のご協力を得てセミナーを開催し、好評を博した。

CI-NETセミナー等開催状況

月 日	主催団体等	対象者等	人数	講師等
平成3年5月11日	(社)岩手県 建設業協会	経営者 経営管理者等	38名	建設省建設業課 (船田係長) 建設業振興基金 (畑田)
平成3年7月29・31日	(社)土木学会 (社)建築学会	土木・建築コンピュータ 国際会議参加者		(株)大林組 (野呂)
平成3年9月27日	(社)日本 建設業経営 協会	事務合理化 委員会委員	約20名	日本建設業 経営協会 中央技術研究所 (菊岡)
平成3年10月4日	(社)日本建設 業団体連合会 (社)日本土木 工業協会	日建連・構造改善 推進委員会委員 土工協・経営企画 委員会委員	22名 15名	CI-NET推進 協議会事務局 建設業振興基金 (中川)
平成3年11月7日	(社)全国建設 業協同組合 連合会	全建協連・ 理事会メンバー	25名	CI-NET推進 協議会事務局 建設業振興基金 (中川)

CI-NETセミナー等開催状況（続き）

月 日	主催団体等	対象者等	人数	講師等
平成3年11月8日	(社)日本空調 衛生工事業 協会	情報・統計 委員会委員	25名	三機工業㈱ (柴田、江崎) 建設業振興基金 (冨田)
平成3年12月9日	(社)全国中小 建設業協会	全中建・ 理事会メンバー	55名	CI-NET推進 協議会事務局 建設業振興基金 (中川)
平成3年12月3日	長野県建設業 経営者リーダー 研修会	建設業後継者等	28名	CI-NET推進 協議会事務局 建設業振興基金 (畑田)
平成4年2月13・14日	(社)日本ワイ アードメシヨン協会	第7回OA全国 総合大会参加者		㈱大林組 (野呂)
平成4年2月26日	(社)神奈川県 建設業協会 (財)建設業 振興基金	OA講習会参加者	40名	㈱大林組 (野呂)
平成4年3月18日	(社)日本空調 衛生工事業 協会	日空衛・ 理事会メンバー	55名	三機工業㈱ (柴田、江崎)

5-5 団体連絡会を通じた広報普及活動

本年度は、建設業団体を通じた建設業界全体への広報普及活動を行うことを目的とし、建設業団体からなるC I - N E T団体連絡会を設置した。

5-5-1 団体連絡会の開催

団体連絡会における業界団体幹部にC I - N E Tの普及、啓蒙をはかると同時に、業界団体傘下の企業への広報普及を依頼するため、C I - N E T団体連絡会を開催した。

5-5-2 広報普及の内容

C I - N E T団体連絡会において、各業界団体幹部に対し、以下のようなC I - N E Tに関する広報普及活動を依頼した。

(1) 連絡会における情報等についての団体内での周知

団体連絡会において提供するC I - N E Tに関する情報について、各団体における当該委員会等での報告と、団体内での周知を依頼した。

(2) C I - N E Tセミナーの開催

推進協議会が開催するC I - N E Tセミナーの実施について協力を依頼した。

(3) 機関誌等への広報記事の掲載

協議会が作成するC I - N E T構想及びC I - N E T推進協議会の活動状況等に係わる広報記事について、各団体が発行する機関誌等への掲載を依頼した。

(4) その他

C I - N E T総会など各種会合について、出席の依頼を行った。

5-6 マスコミ等を利用した広報普及活動

C I - N E T の広範かつ効率的な広報普及活動をはかるため、業界団体機関誌、建設業界紙、建設・情報関連雑誌等のメディアを積極的に活用した広報普及活動を行った。具体的には、事務局または会員を通じて C I - N E T 構想及び活動状況について情報を提供し、記事の掲載依頼を行った。

C I - N E T 関連の記事掲載一覧

【新聞】

年 月 日	掲載紙名	主な内容
平成3年4月11日	建設産業新聞 建設工業新聞	4月10日 C I - N E T 総会開催 －推進機関を設立準備
平成3年4月15日	建設通信新聞	－P C 用変換ソフト開発等
平成3年5月22日	岩手建設工業新聞	企業間の情報化推進へ －C I - N E T セミナー約40人学ぶ
平成3年7月11日	建設通信新聞	連携指針、大臣告示へ －V A N 構築を促進
平成3年8月6日	建設工業新聞	C I - N E T 構想実用化へ －来年度に情報化推進センター設立
平成3年8月27日	建設産業新聞	C I - N E T 業界標準普及へ －28日団体連絡会初会合
平成3年10月2日	建設工業新聞 建設産業新聞 建設通信新聞	10月1日 C I - N E T 総会 －近く連携指針を告示 －推進機関の設立討議等
平成3年11月25日	鋼構造物ジャーナル	C I - N E T 実稼働試験始まる
平成3年12月21日	建設工業新聞 建設産業新聞	C I - N E T 連携指針を告示
平成4年2月1日	建設工業新聞	情報ネット実用化へ始動 －今春に推進センター設立 北海道でシンポ開催 ゼネコンらで実稼働試験

注) 平成4年3月までの掲載

【雑誌・機関誌等】

年 月 日	掲載誌名	主な内容
平成3年4月	日経コミュニケーション	建設業界のEDI標準第1版、CI-NETまとまる
平成3年4月	建設業しんこう	平成2年度CI-NET活動状況
平成3年5月	トップ・マネージメントサービス (三菱総研)	未来展望 建設産業における情報革命
平成3年6月	日建経・中技研 (News Letter)	CI-NETからの報告 - CI-NET構想
平成3年7月	日経コミュニケーション	建設業界のゼネコン、サブコン間で業界標準EDIが10月実験開始
平成3年8月	日経コミュニケーション	取引革命を起こすEDI
平成3年9月	日建経・中技研 (News Letter)	CI-NETからの報告 - 平成3年度の活動体制及び活動内容
平成3年10・11・12月	建設実務	建設業にとってSISとは何か - SISの一般論、建設業にとってのSIS、CI-NETの検討状況等 (清水建設・服部主査執筆)
平成3年11月25日	全室協ニュース	動き出したCI-NET - 事務処理の効率化へ
平成3年11月	建設業しんこう	CI-NETの実現に向けて
平成4年1月	日建経・中技研 (News Letter)	CI-NETからの報告 - 実稼働試験スタート、今年4月には推進センターも設立へ
平成4年1月	建設業しんこう	建設産業における情報革命 - 始動するCI-NET 連携指針告示される
平成4年2月	「建築と積算」 日本建築積算協会 機関誌	建設業界に情報革命をもたらすCI-NET

注) 平成4年3月までに事務局に報告等があったもの

5-7 「C I-N E T会報」の発行

会員に対する、C I-N E T推進協議会全体の活動状況についての情報提供の場として、C I-N E Tの活動状況等を盛り込んだ「会報」を2回発行し、会員に配布した。

第1号 平成3年7月15日発行

<内容>

- ① 平成3年度の活動体制及び活動内容
 - ・活動体制
 - ・各WGの活動内容
- ② これまでの活動状況
 - ・総会・企画運営委員会等
 - ・各WGの活動状況
- ③ WGメンバー一覧

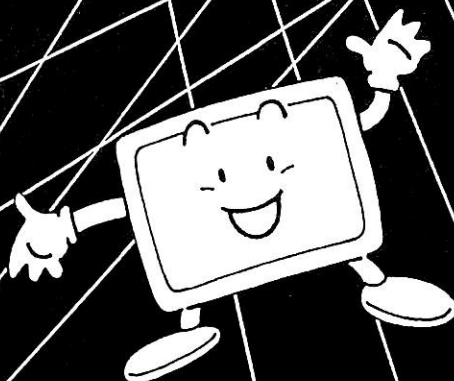
第2号 平成4年1月10日発行

<内容>

- ① C I-N E T推進協議会の活動状況
 - ・総会・企画運営委員会
 - ・団体連絡会
 - ・各WG
- ② 連携指針の告示
- ③ C I-N E Tシンポジウム北海道'92のご案内

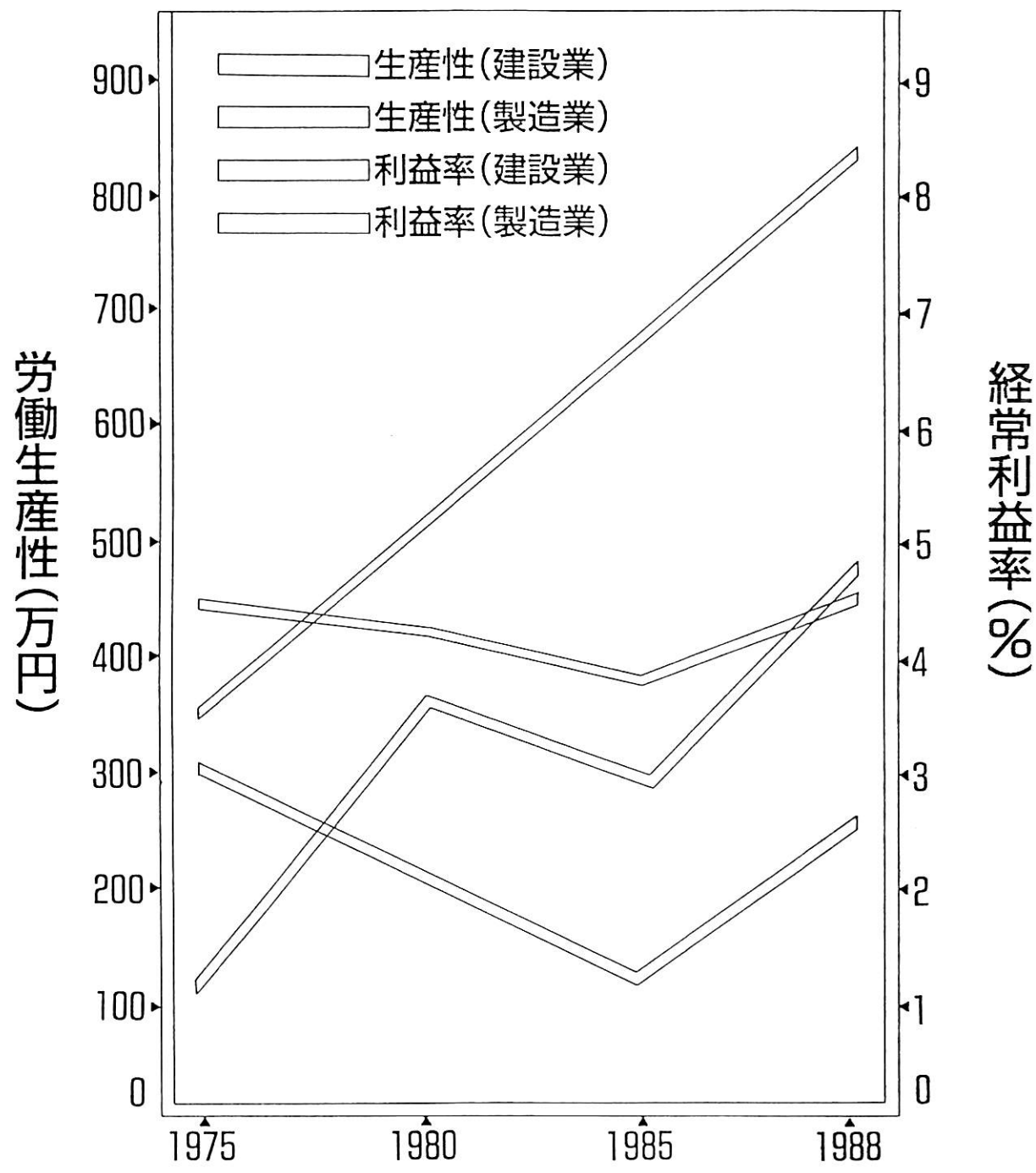
CI-NET

**Construction
Industry
NET work**



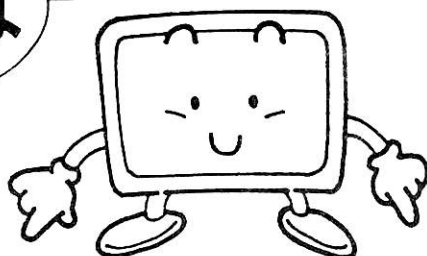
**建設産業情報ネットワーク
の実現に向けて**

労働生産性と経常利益率

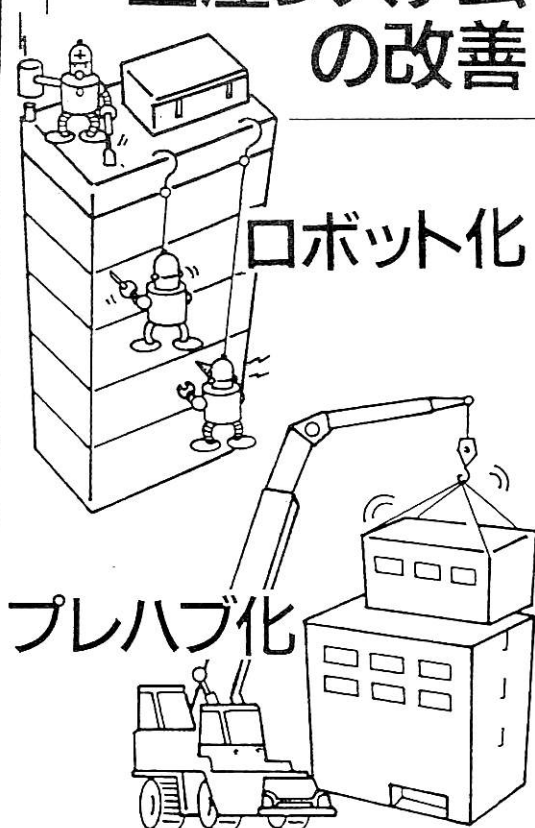


出典：「国民経済計算年報」「法人企業統計年報」

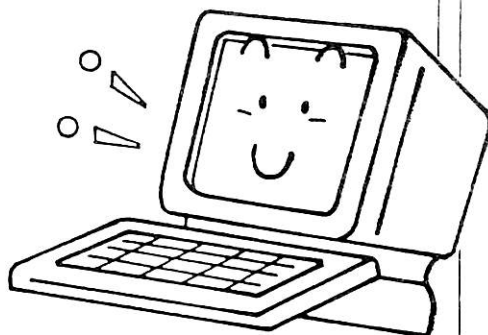
生産性停滞の 対応策は



生産システムの 改善



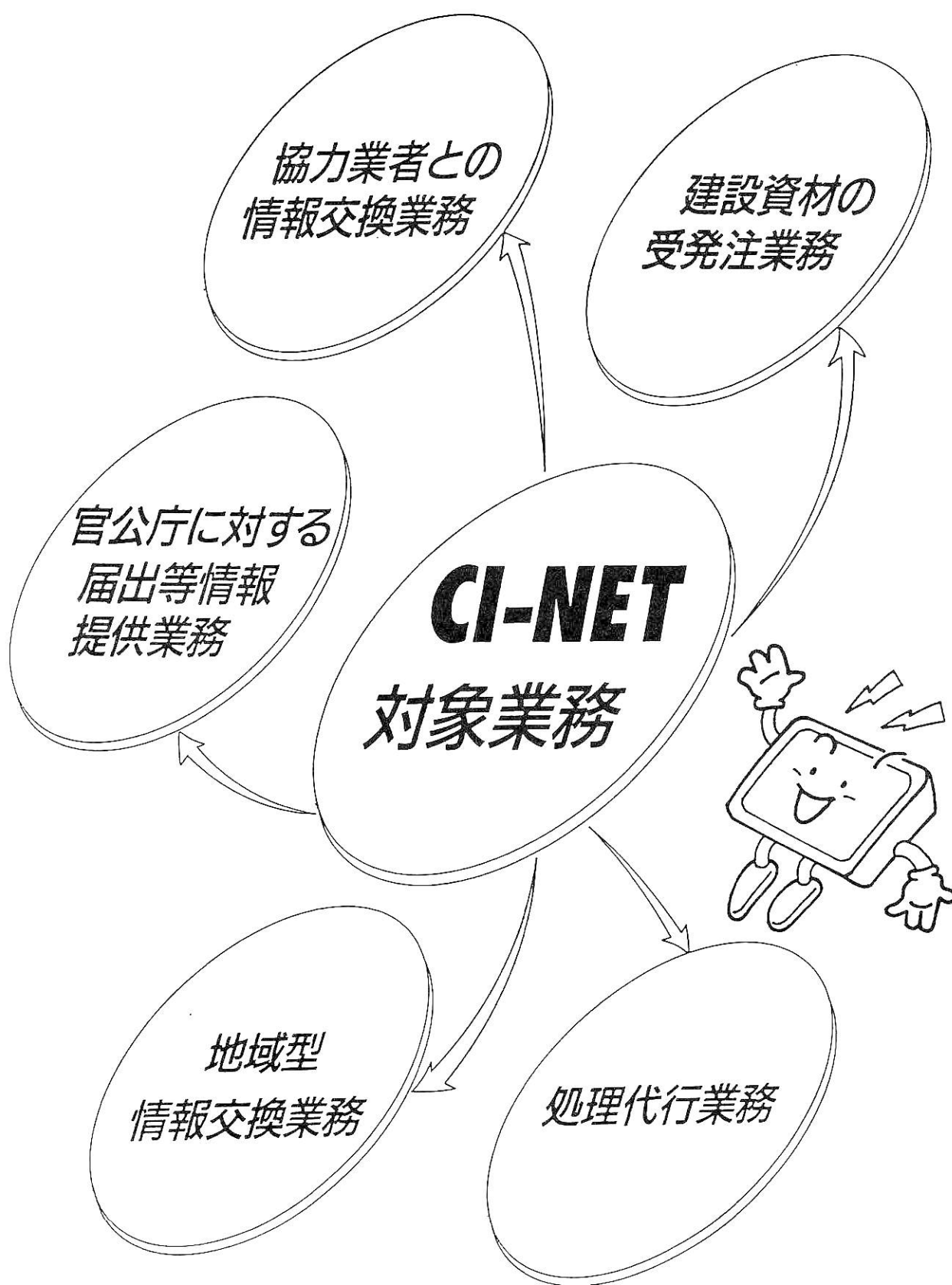
事務処理の 効率化



企業内のOA化

企業間の ネットワーク化

建設産業全体の生産性向上



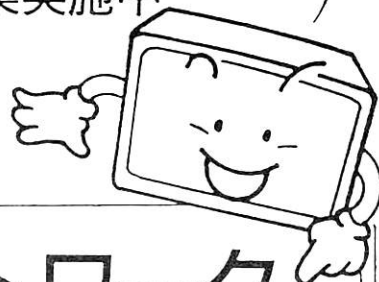
建設産業情報ネットワーク (CI-NET)研究会

昭和63年2月設立

平成元年6月設立

地域情報交換 ネットワーク等研究会

- ☐ 処理代行業務
- ☐ 地域型情報交換業務
(パソコン通信データベース等)
パイロット事業実施中



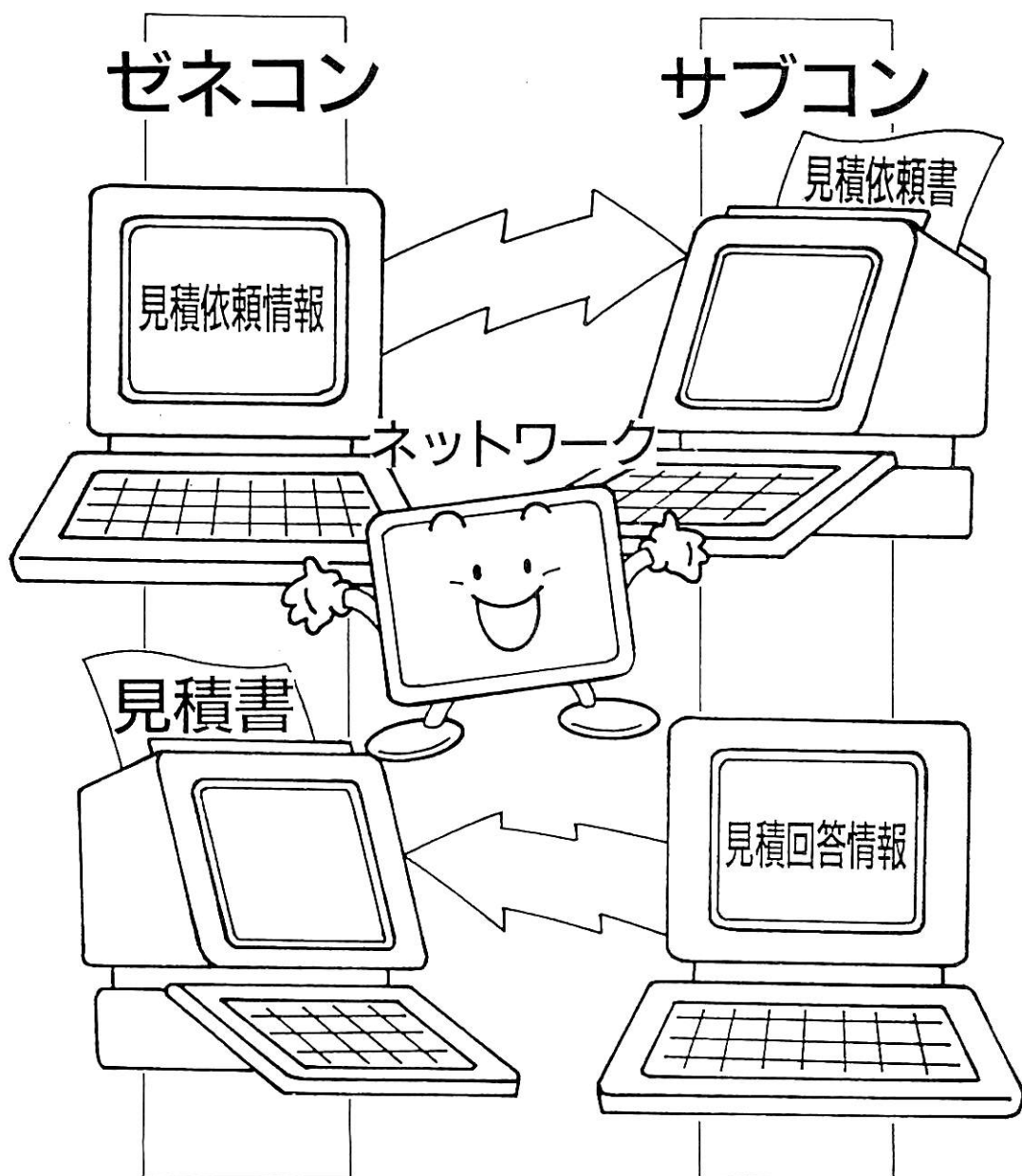
建設産業情報ネットワーク (CI-NET)推進協議会

平成2年6月設立

- ☐ 協力業者との
情報交換業務
- ☐ 建設資機材の
受発注業務

EDI(電子データ交換)

協力業者との情報交換

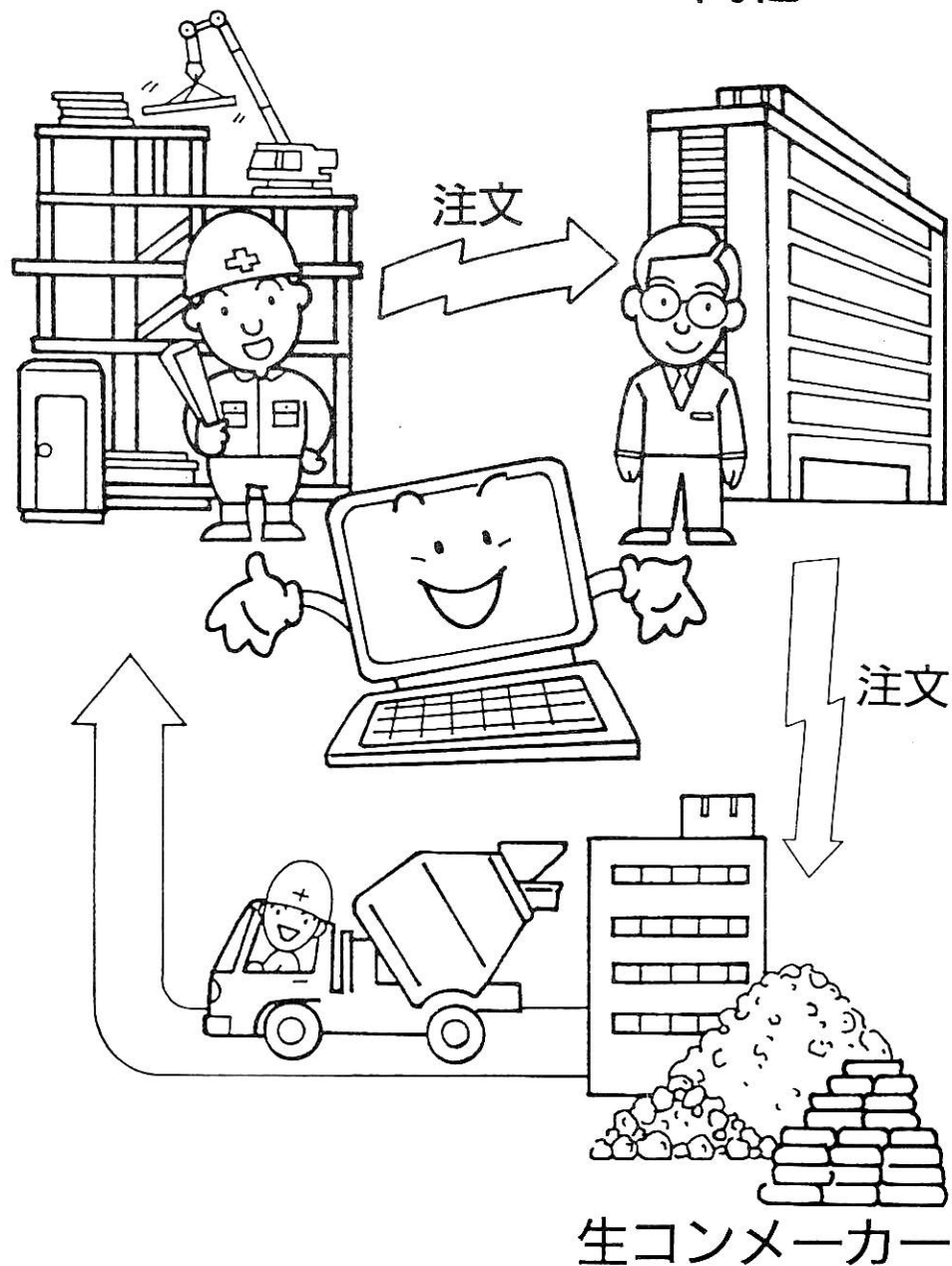


ゼネコン、サブコン間の見積、注文、請求、支払、
労務安全等に係わる情報交換支援業務

建設資機材の受発注

ゼネコン現場

商社

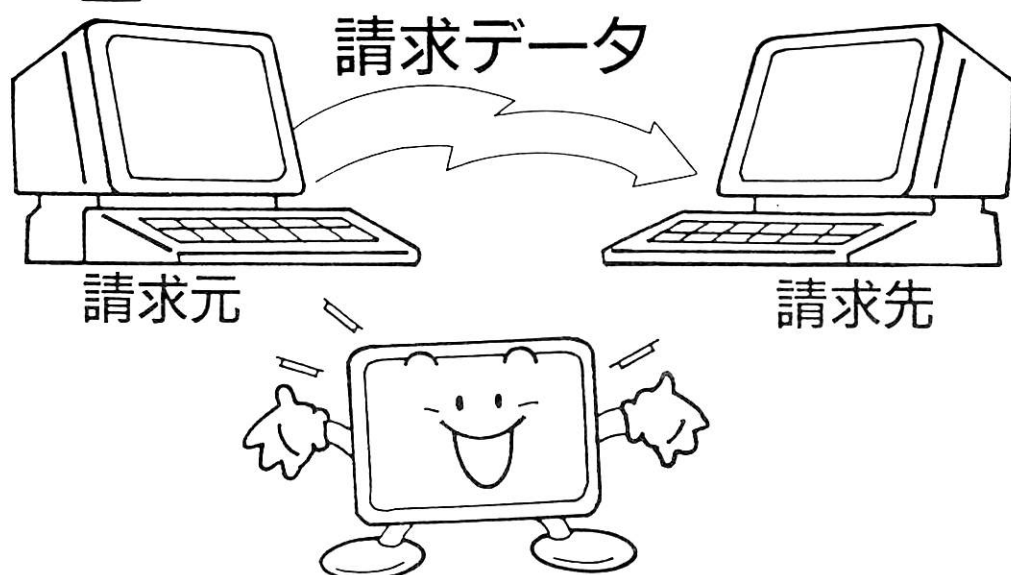


生コン、鉄筋、機材リース等の受発注
に係わる情報交換及び物流業務支援

従
来



E
D
I
導
入
後



建設業のEDIを実現するCI-NET

他産業の E D I 実施状況

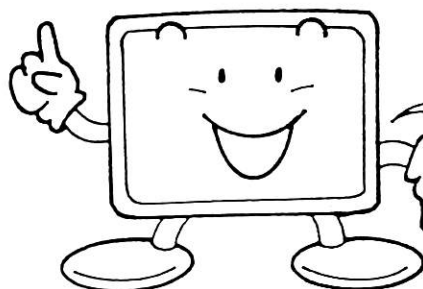
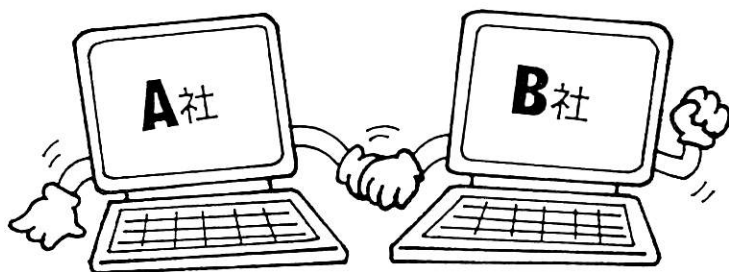
業 界	指針告示	業 界	指針告示
鉄 鋼 業	61年 4月	電 子 機 器 製 造 業	63年 6月
中 古 自 動 車 販 売 業	61年 6月	紙 流 通 業	63年12月
電 気 事 業	62年 7月	機 械 工 具	2年 3月
家 具 業 界	62年12月	電線製造業 電 気 機 器 製 造 業	3年10月
電子出版業	63年 3月	建 設 業	3年12月

事務作業の効率化



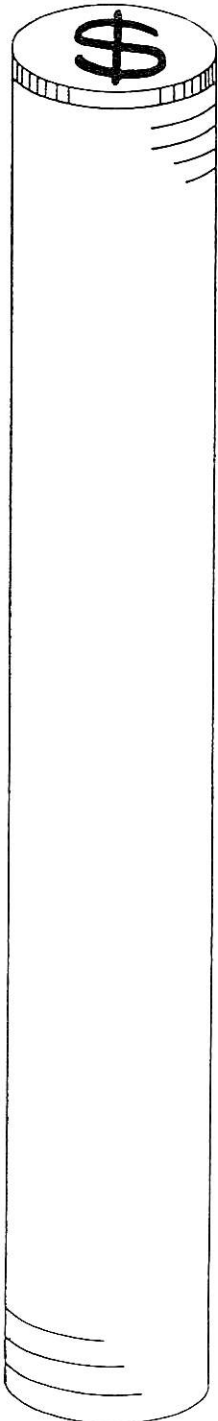
人為ミスの削減

連絡時間の
短縮



EDI導入の
メリット

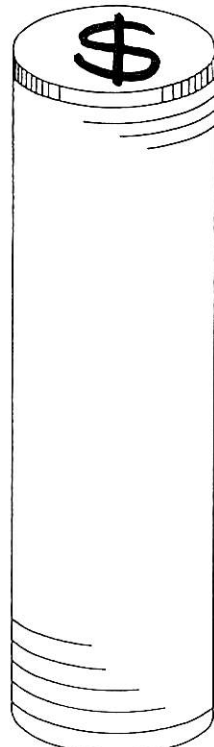
530円



受注側

現

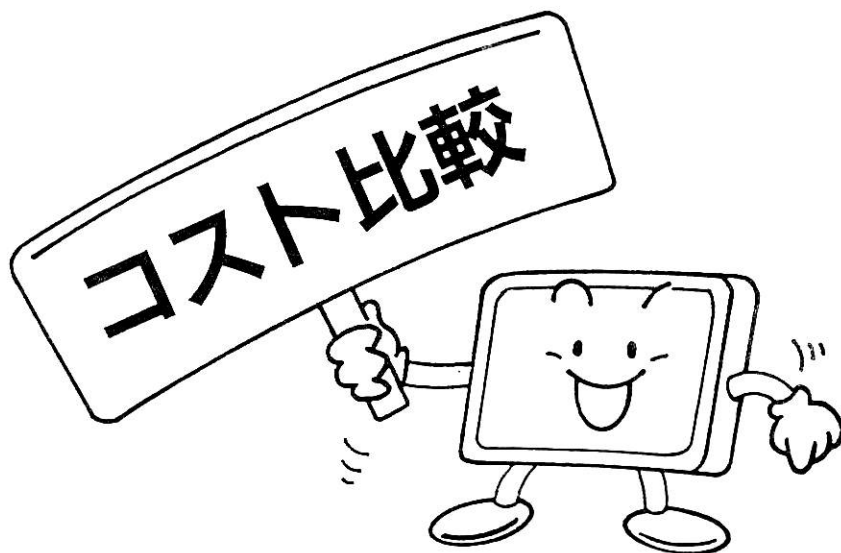
166円



発注側

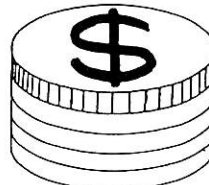
状

コスト比較



請求書1枚当たりの
処理コストを例に

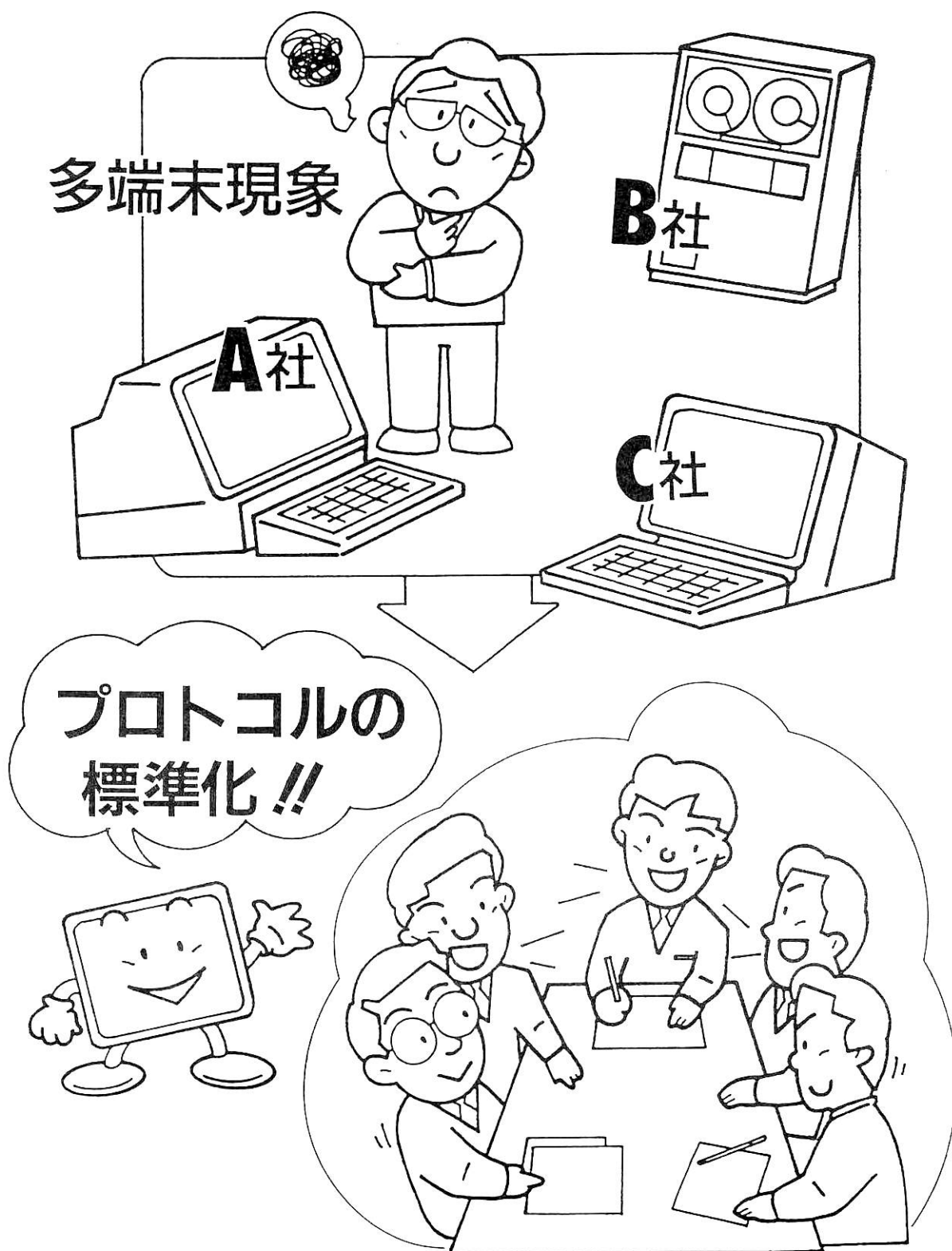
38円



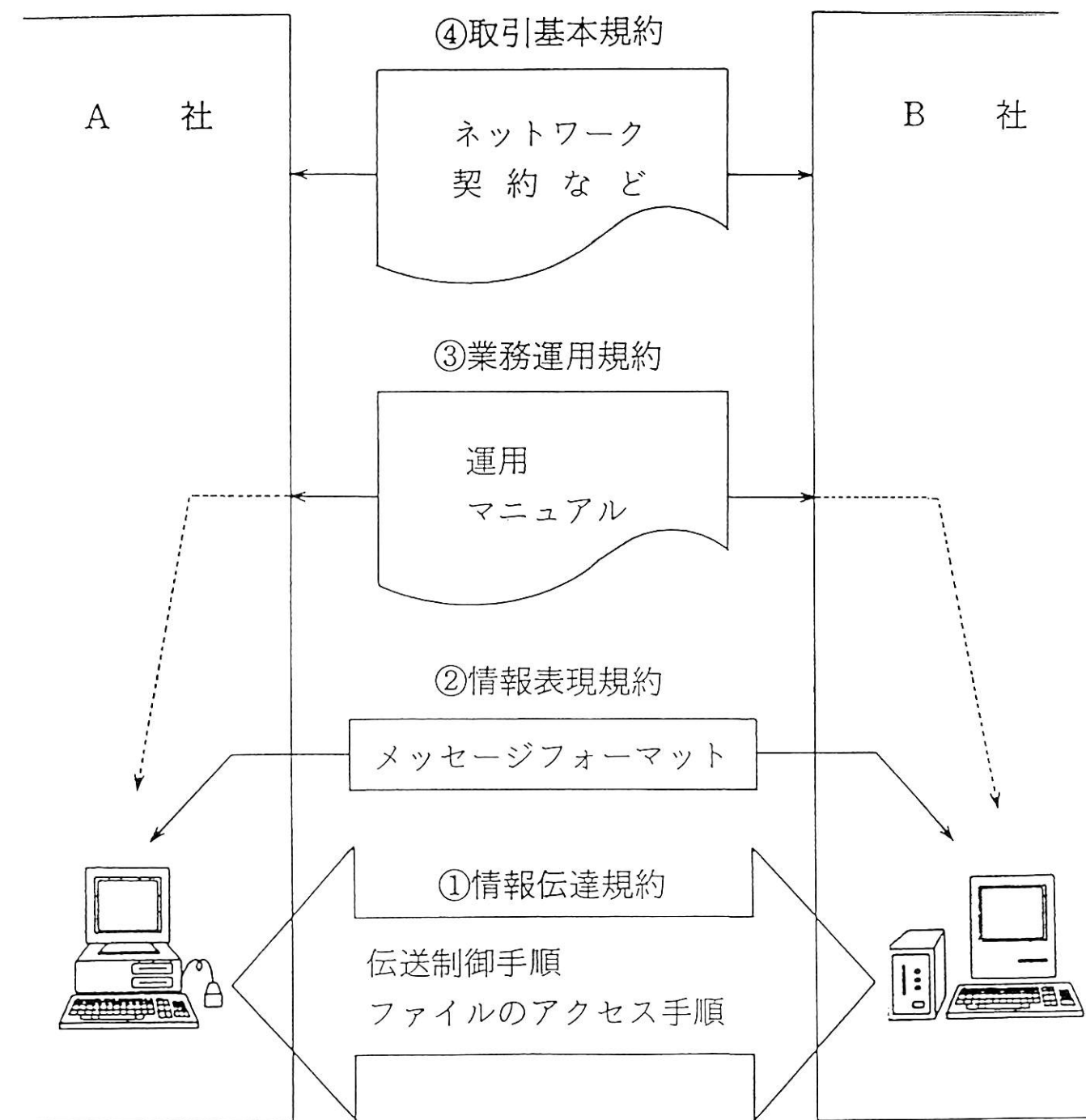
受・発注両側合計

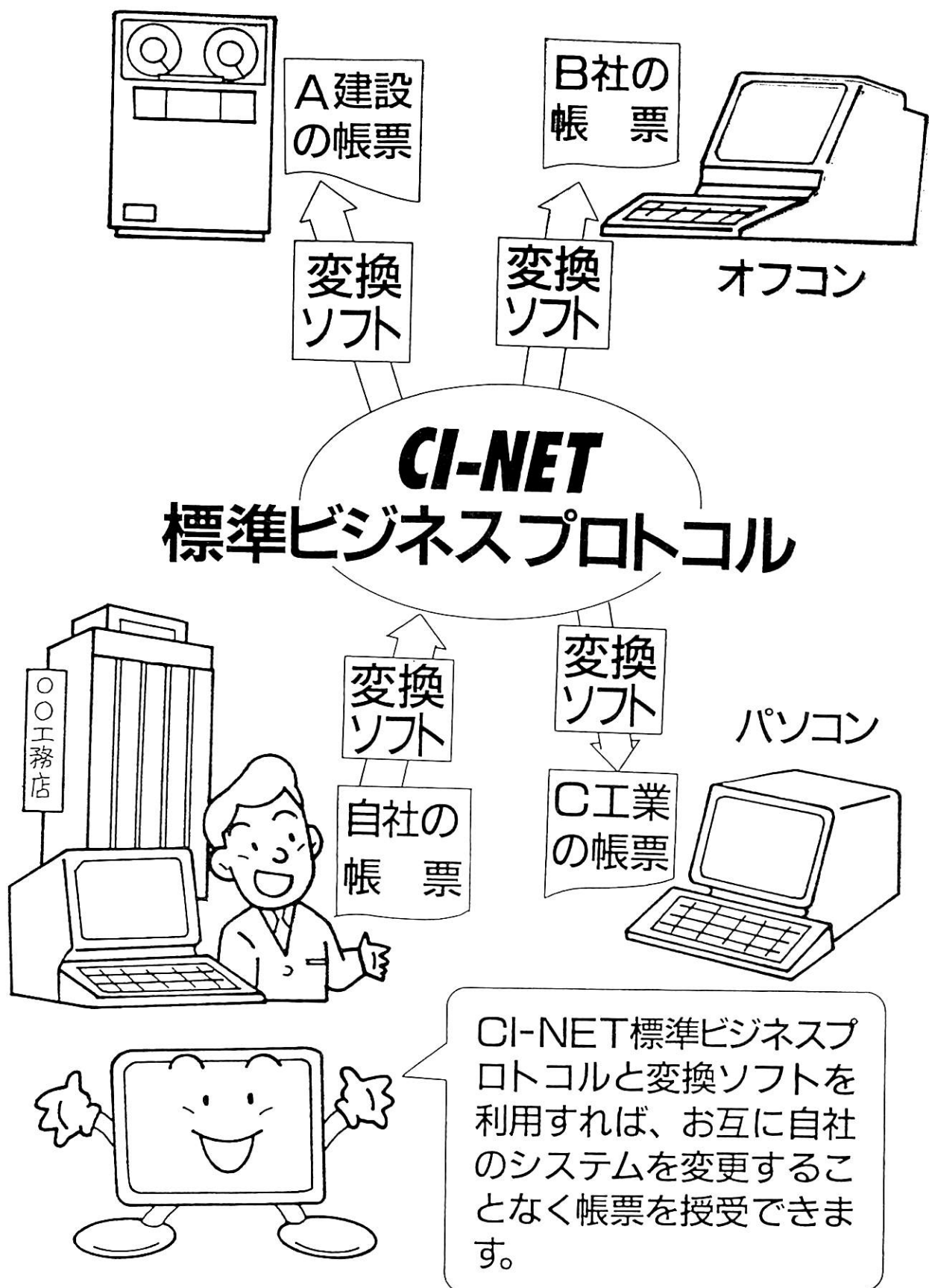
EDI

CI-NETによる標準化



ビジネスプロトコル





【CI-NET MODEL】

1/5

90-12-22

11:52

*** 見 積 回 答 情 報 入 力 画 面 ***
帳 票 年 月 日 1990年12月22日

データ処理 NO. [00001]
帳 票 NO. [9101293]
発注会社名 [CI-NET建設(株)]
発注会社コード [000001000001]
担当部署名 [CI-NET建設工事作業所]
担当者名 [畑 田]
会社コード NO. [4126]
当社担当部署 [積 算 部]
担 当 [三 森 次 郎]
電 話 番 号 [03-3123-4567]
F A X 番 号 [03-3123-9999]
工 事 名 [CI-NETビル建設工事]
工 事 場 所 [東京都千代田区大手町1-1-1]
電 話 番 号 [03-3501-1471]
F A X 番 号 [03-3591-3159]
工 事 内 容 [CI-NET設備工事]
工事コード NO. [4126-32]
工 期 自 [91 年 01 月 01 日] 至 [91 年 03 月 25 日]

PF1 : 終了

PF4 : 前画面

PF5 : 次画面

【CI-NET MODEL】

3/5

90-12-22 11:58

帳 票 NO. [9101293]
 発注会社名 [CI-NET建設株]
 工事内容 [CI-NET設備工事]

見 積 内 訳

記号	名 称	数 量	単 位	単 価	金 額
1100	コンクリート工事				
1110	捨てコンクリート	9	m ³	10,000	90,000
1111	S=18 F C C135				
1120	鉄筋コンクリート	10	m ³	15,000	150,000
1121	S=18 F C 210				
1130	鉄筋コンクリート	20	m ³	20,000	400,000
1131	S=18 F C 225				
1200	取付工事				
1210	郵便受け	1	ヵ所	20,000	20,000
1211	ステンレス W7'				

PF 1 : 終了

PF 4 : 前画面

PF 5 : 次画面

見 積 書

'90年12月22日 CI-NET 建設㈱

CI-NET ビル建設工事作業所

畑田 様

見積書№ 9101293

下記の通りお見積りいたします。

基本契約書№ 91-4126

住 所	千代田区大手町1-2-3	品 名	CI-NET 設備工事					
商号・名称	㈱EDI総合建設	入 品 名						
代 表 者	山田 太郎	事コード	4	1	2	6	—	3 2
担 当 者	積算部 三森 次郎	工 期 又 は 納 入 期 限	自91・1・1～至91・3・25					
電 話	03-3123-4567							
F A X	03-3123-9999							
会社コード	4	1	2	6				

作 業 所 名	CI-NET ビル建設工事
工 事 場 所	東京都千代田区大手町
連 絡 先	TEL 03-3501-1'

見 積 内 訳

日	工 種 ・ 品 名	摘	数 量	単 位	単 価	金 額
	コンクリート工事					
	捨てコンクリート	S=18 FC135 T50	9	m³	10,000	9 0 0 0 0
	鉄筋コンクリート	S=18 FC210	1 0	m³	15,000	1 5 0 0 0 0
	鉄筋コンクリート	S=18 FC225 塔屋	2 0	m³	20,000	4 0 0 0 0 0
	⌘付工事					
	⌘受け	ステンレス W730×D84'	1	ヶ所	20,000	2 0 0 0 0

CI-NET で扱う情報種類

業 務 分 類	交 換 情 報	協力業者との情 報 交 換 業 務	資機材の受発注 業 務	実 際 の 帳 票 例
① 取引申込	取引申込情報	○		取引申込書
	登録内容通知情報	○		登録通知書
② 見積	見積依頼情報	◎	◎	見積依頼書
	見積回答情報	◎	◎	見積書
③ 計画	所要計画情報		○	打設計画
④ 注文	確定注文情報	⊗	⊗	注文書
	注文請け情報	⊗	⊗	注文請書
⑤ 契約状況確認	注文残高確認情報	○	○	
	単価確認情報	○	○	
⑥ 納入	納期確認情報		○	
	納期回答情報		○	
	納入指示情報		○	
	出荷情報		⊗	納品書
	入荷情報		⊗	受領書
	納入状況確認情報		○	
⑦ 出来高・検収	検収情報	○		
	出来高報告情報	⊗		出来高報告
	出来高確認情報	⊗		出来高査定
	出来高照合情報	○	○	
⑧ 支払	買掛明細情報	○	○	
	売掛明細情報	○	○	
	照合確認情報	○	○	
	請求情報	◎	◎	請求書
	相殺内容通知情報	○	○	
	支払通知情報	◎	◎	支払通知書
	銀行振込指示情報	○	○	

○ 各業務において必要とされる交換情報

◎ CI-NET 標準ビジネスプロトコル Ver1. 0で規定された交換情報

⊗ 平成3年度に策定中の交換情報

告示

建設省告示第二千一百号

情報処理の促進に関する法律（昭和四十五年法律第九十号）第三条の二第一項の規定に基づき、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。

平成三年十二月二十一日

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-INET）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-INET）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、けた数、属性等を定めた定義表（データエレメントディレクトリ）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の促進に努めること。

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中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。

CI-NET
標準ビジネスプロトコル

(Ver 1.0)

編集・発行
建設産業情報ネットワーク推進協議会

広義の「ビジネスプロトコル」
(情報交換の取り決め)

●取引基本規約（文書）

「C I — N E TによるE D I 契約書」

●業務運用規約（文書）

「C I — N E T運用諸規則」

●情報表現規約（システム）

= 狭義のビジネスプロトコル

①データエレメントディレクトリー
及びコード表

②標準メッセージ

③構文規則（シンタックスルール）

●情報伝達規約（システム）

通信手順等

見積書帳票サンプルの メッセージフォーマット例

タグ	項目名	
1	データ処理No	00001
2	情報区分コード	0302
3	データ作成年月日	19901222
4	発注会社コード	000001000001
5	受注会社コード	000002000001
8	訂正コード	1
1007	帳票No	9101293
1009	基本参照帳票No	91-4126
1013	受注会社名	(株)EDI 総合建設
1015	受注会社代表者氏名	山田 太郎
1017	受注会社担当部署名	積算部
1018	受注会社担当者名	三森 次郎
1020	受注会社担当住所	千代田区大手町 1-2-3
1021	受注会社担当電話番号	03-3123-4567
1022	受注会社担当 FAX 番号	03-3123-9999
1023	受注会社コード 2	4126
1024	発注会社名	CI-NET 建設(株)
1028	発注会社担当部署名	CI-NET ビル建設工事作業所
1029	発注会社担当者名	畑田
1031	発注会社担当・作業所：住所	千代田区大手町 1-1-1
1032	発注会社担当・作業所：電話番号	03-3501-1471
1033	発注会社担当・作業所：FAX 番号	03-3591-3159
1042	受渡先名称	CI-NET ビル建設工事
1045	注文件名	CI-NET 設備工事
1046	件名コード	4126-32

1213	名称	コンクリート工事
FC	マルチ明細トレーラー	
FB	改行マーク	
1200	明細コード	002002
FA37	マルチ明細ヘッダー	
1213	名称	捨てコンクリート
1214	摘要	S=18 FC135 T50
FC	マルチ明細トレーラー	
1218	基本数量	9
1219	基本数量単位	m ³
1222	単価	10000
1223	基本金額	90000

<参考資料2> CI-NET社内広報用原稿

建設産業における情報革命①

建設業における情報化の課題

■建設業では生産性向上が進んでいない

わが国の平成3年度の建設投資額は約87兆円の見通しであり、これは前年度比で4.7%の増加となっている。さらに日米構造協議における今後10年間で公共投資430兆円の公約もあり、その規模はますます大きくなるものと予想されている。

一方で建設業の労働生産性は、1975年から88年の間に0.4%低下しており、製造業では約2.2倍に上昇しているのと対照的である。また、90年度の一人当たりの総労働時間でみても、建設業では2,200時間を超えており、時間短縮が最も遅れている産業の一つである。さらに、経常利益率をみても2.9%と決して高い水準にあるとはいえない。

このような生産性の停滞の背景としては、①共同企業体工事の増大に対する施工管理体制の整備の遅れ②建設労働者の減少と高齢化③現場常駐職員の減少による施工管理・事務処理能力の不足④プロジェクト型大規模工事の増加に対応する企画・営業力の不足⑤環境・近隣問題の台頭⑥需給関係の逼迫と工

事消化能力の不足などがあげられる。

■情報ネットワーク化で何が改善されるか

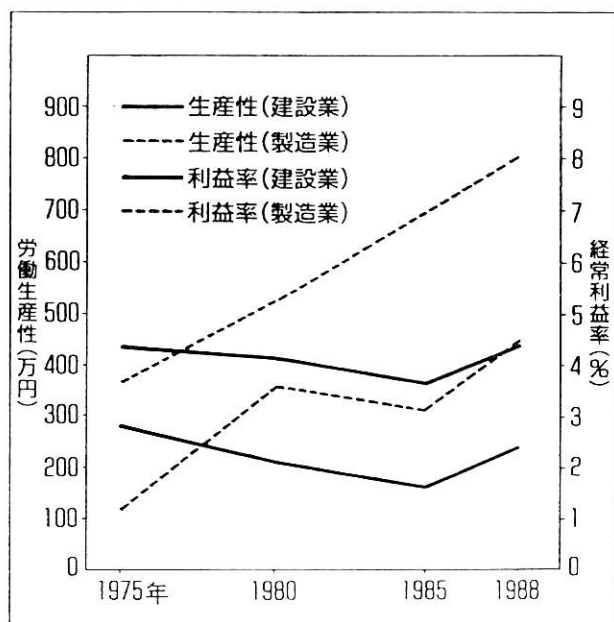
建設業ではこのような状況から生産性の向上を図る必要があるが、その対策として、①ロボット化、プレハブ化といった生産システムそのものの革新②省人化工法の推進③事務処理の標準化・効率化④技術・知識の共有化・共用化—という4つの視点が重要となってくる。

建設業における情報化は製造業などの他の業界と比較して遅れていると言われており、その原因として、①数の上で大部分を占める中小企業では受注工事が豊富にあるため、経費削減努力をする経営者が少ない②他業界と比較してコンピュータ関連の知識を持つ人材が少ない③一般の製造業における工場を現場と考えると、生産拠点の位置が恒常的でない、④企業の規模の格差が大きく標準的なO A化のモデルを設定しにくい等があげられる。

一方、近年の情報機器の普及により企業内のO A化はある程度進んできている。しかし、建設産業における「生産」の仕組みは、ゼネコン、サブコン等の分業関係により形成されており、生産性向上のためには、各企業内の情報化のみでなく、企業間の情報ネットワーク化を進めることが必要になってくる。

例えば、すでに社内システムにコンピュータを導入している企業でも、コンピュータから打ち出された数字を手書きで伝票に転記して相手企業に送り、受け取った側もこれを再びコンピュータに手入力して処理することが行われている。このため建設現場の管理者の事務処理面の負担が年々増加しつつあり、現場常駐職員の減少と相まって、施工管理にさく時間がとれないという現象も起こりつつある。これは、単に職員の長時間労働の原因となっているのみならず、工事の質の低下、段取りの不足による工事遅延にもつながってくる。企業間の情報ネットワーク化は、情報交換にかかる業務の無駄をなくし、事務処理の効率化、生産性の向上を期待することができる。

建設業の労働生産性と経常利益率



資料：建設省監修「CI-NET」1991年3月(OTF同C)

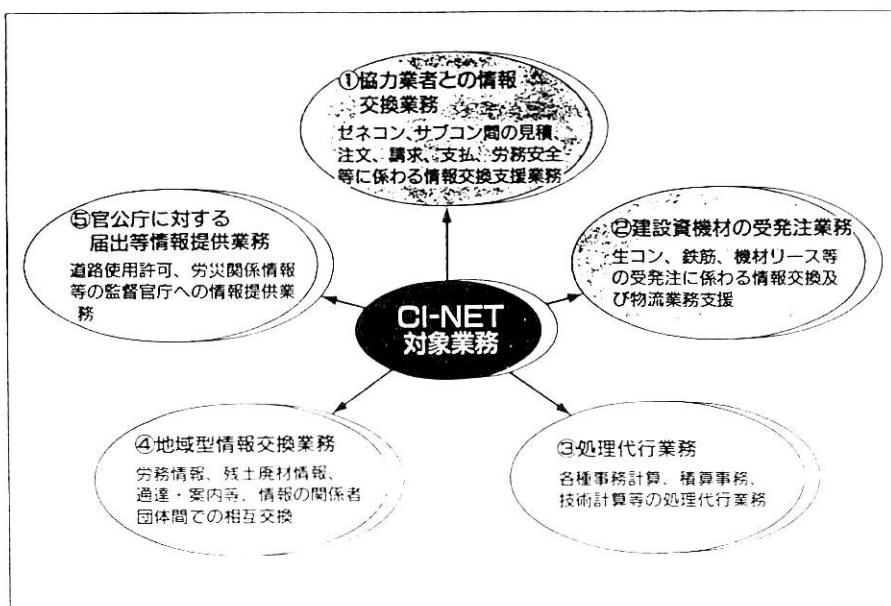
■CI-NETの5つの業務

建設産業界ではコンピュータを利用したオンライン取引等の業界標準のVANサービスを中核に情報化を推進し、企業間の情報交換業務の効率化・高度化を計ろうという試みが始まりつつある。これは、CI-NET（Construction Industry NETworkの略）構想と呼ばれるものである。

CI-NET構想は建設産業に関わるきわめて広い範囲の業務をその対象としており、分類すると以下の図に示すようになる。

- ①協力業者との情報交換業務：ゼネコンと協力業者間の契約支払、労務安全に関わる各種帳票のオンライン交換（EDI：Electronic Data Interchange＝企業間の電子的な情報のやりとり）。
- ②建設資機材の受発注業務：生コン、鉄筋、鉄骨、機材レンタルなどの主要資機材の受発注に関わる各種帳票のオンライン交換EDI行う。
- ③処理代行業務：一括処理代行業務、オンライン処理代行業務、情報検索代行業務、CI-NET各種業務代行、ソフトウェアの開発、維持、管理業務など

CI-NET対象業務



どを行う。

④地域型情報交換業務：地域ごとの情報センターに各種情報を蓄積し、電子メール・電子掲示板などにより情報提供を行う。

⑤官公庁に対する届出等情報提供業務：各種届出書類を電子帳票化し、電子メールで伝送する。また、申請・許可情報の管理をネットワークセンターで行う。

■他業界におけるEDI化の動き

建設業界以外では、すでにEDIが始まっており、生産性の向上に大きく寄与している。このような業界の例をあげると、電子機器製造業界、電力業界、鉄鋼業界がある。

①電子機器製造業界

（社）日本電子機械工業会（EIAJ）を中心として、わが国における最も先進的なEDIを行っている。EDIとしては部品メーカー・セットメーカー間の各種資材の受発注取引を対象としている。

②電力業界

電気事業連合会の取りまとめにより金融機関との電気料金取引業務と、資機材の受発注関連業務のEDI化を進めている。

③鉄鋼業界

（社）鉄鋼倶楽部が中心となって、日本で最も古くからEDIを行っている。対象業務は、鉄鋼メーカーと商社間の取引である。

これらの業界と比較すると建設業界は、企業規模が小さい企業が多く、大手を別として全般的に情報化が遅れているという問題がある。

C I - N E T 対象業務のうちで最も効果が高く、早期の実現が期待されているのが E D I である。

■コストダウン、省力化、ミス減少

現在、建設業界では、見積書などの帳票データのやり取りは、手渡し、郵送、F A X などにより行われている。C I - N E T では、建設業における電子取引 = E D I の実現をめざしており、これが実現すると、ゼネコン、サブコン、商社等の間で、見積書、注文書、請求書、支払通知書などの帳票データが下図に示すようにコンピュータ間でダイレクトに交換できることになる。

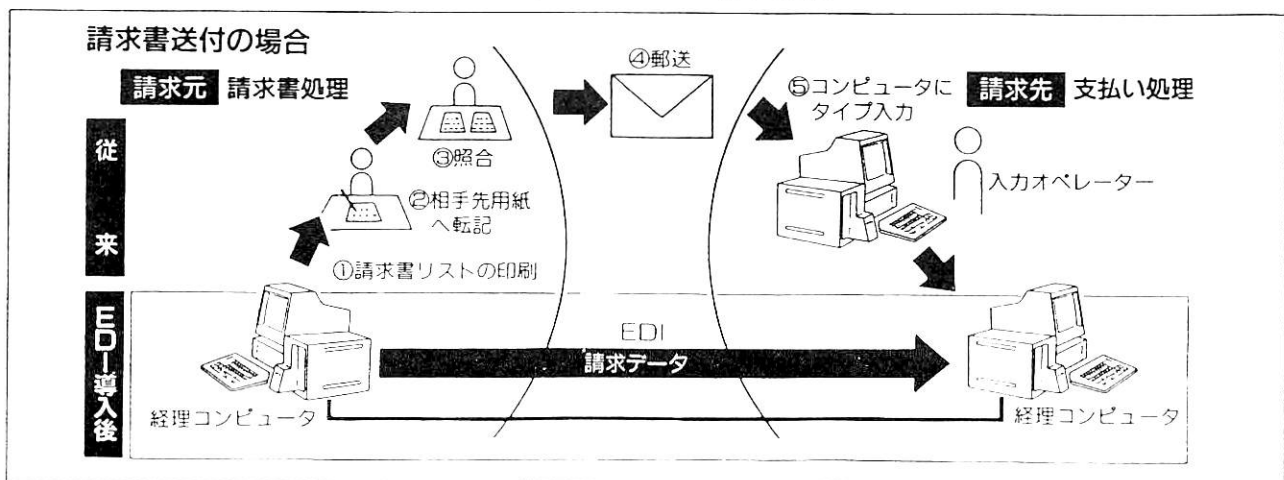
このような E D I 化により、以下のようなメリットが生まれる。

- ①情報が直接社内システムに送られてくるために、帳票から社内システムへ再入力が必要となる。
- ②転記ミス、誤照合等の人為ミスがなくなる。
- ③遠くの取引先にも帳票が瞬時に送れるようになり、連絡時間の短縮になる。

現在 O A 化が進んでいる建設業者が請求書の 1 枚の発送、受領後の再入力等に要する平均コストはアンケート調査によると 696 円であり、E D I によりこれが 38 円に低下するという試算もあり、①の効果だけでも大幅なコスト削減が期待できる。

E D I 化によるデータの流れの変化

E D I 化によるデータの流れの変化



また、E D I により交換したデータを用いて、原価管理、財務管理、見積・積算業務、発注管理、出来高管理、支払業務、資材管理などのアプリケーションが容易に開発できるようになる。

■標準ビジネスプロトコルとは何か

E D I を個々の企業間で勝手に進めると、情報交換の際の手順・取り決めであるビジネスプロトコルが複数できてしまい、取引企業ごとに異なる端末を新たに設置しなければならないといった問題が発生する恐れがある。このような事態を避けるため、「C I - N E T 標準ビジネスプロトコル」を定めて、建設業および建設業と取引などの関連がある企業が、この標準ビジネスプロトコルに従い情報交換することが必要となってくる。

標準ビジネスプロトコルについては、現在「建設産業情報ネットワーク推進協議会 (C I - N E T 推進協議会)」において検討を行っており、「見積依頼/回答情報」「請求/支払情報」を対象とした構文規則、メッセージフォーマット、標準データコード、伝送方式、メッセージ作成規則等を定めた「Version 1.0」が完成している。これ以外の業務についてもプロトコルの適用業務範囲拡張を目的とした改定作業が進みつつある。

■官民一体の取り組み

CI-NETによるEDIが業界全体で利用されるようになるためには、EDIに関して業界のコンセンサスが得た、標準のメンテナンスを行っていく恒常的な中立の運営組織が必要である。このため「CI-NET推進協議会」では、関係機関の協力を得ながら推進センターを作ろうという検討が進みつつある。

このようなセンターができれば、プロトコルの作成および維持・管理、企業コードの発番、広報・普及活動、変換ソフトの開発・販売、ソフトの認証、ユーザーの相談、他業界との交流がスムーズに行われるようになる。また、建設省においても連携指針（建設産業の電子計算機の連携利用に関する指針）を告示し、CI-NETを業界標準としてオーソライズしようという動きがあり、まさに官民一体となって建設産業の情報革命に取り組みつつあるというのが現状である。

■CI-NETを利用するためには

CI-NETを利用するためには、情報化が進んだ大企業でなければ無理であろうか、また、すでに行ったコンピュータへの投資が無駄になるのではないだろうかという疑問を持つ企業が少なくない。しかしこれらの点に関していえば余り心配する必要はない。一般に、企業の規模に関係なく日常的に取り引きされている帳票の情報内容には普遍性があると考えられる。CI-NETでは企業の規模にかかわらず建設産業に携わるすべての企業に共通して利用可能なEDIの取り決め（規約）の確立をめざしている。業務量が少なければパソコンと電話回線さえあればCI-NETが利用できるようになる。

また、すでに社内のコンピュータシステムを構築した企業は、通信ネットワークと社内システムの間標準ビジネスプロトコルとの「変換ソフトウェア」を導入することによりCI-NETが利用できるよ

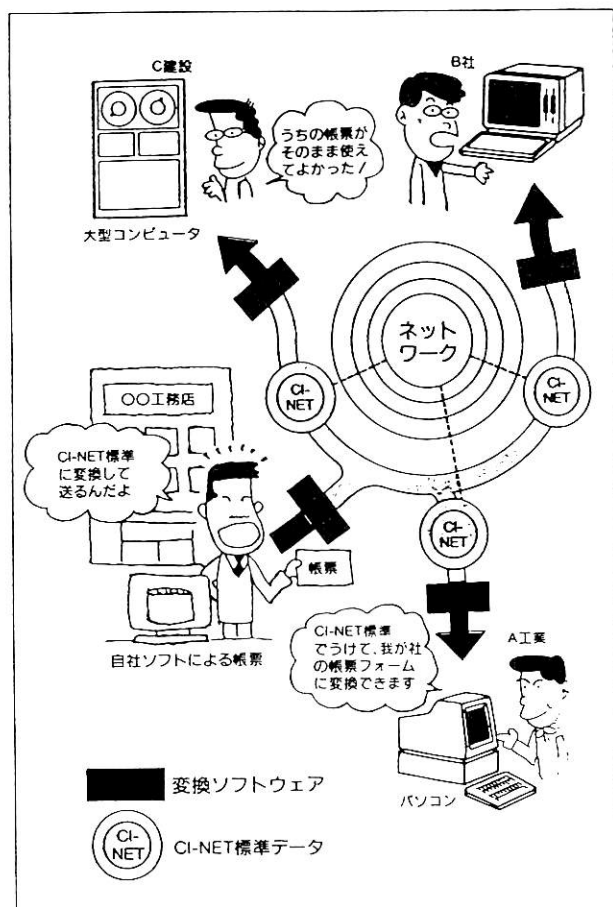
うになるので、既に構築した社内システムのプログラムの変更をする必要はない。

さらに、この「変換ソフトウェア」については、「CI-NET推進協議会」が、パソコン用の変換ソフトを開発中であり、将来は広く業界に普及される予定である。したがって、パソコンと変換ソフト、業務処理ソフトを購入するだけで、CI-NETの初歩的な利用は可能となる。

また、「CI-NET推進協議会」では、今年度後半にこのパソコン用変換ソフトを利用したCI-NETの実稼働試験を行う予定であり、CI-NETの実用化が始まろうとしている。

CI-NETの利用方法

CI-NETの利用方法



＜参考資料３＞ 広報普及ガイドライン及び広報ガイド（改訂版）

建設産業情報ネットワーク推進協議会 C I－N E T 広報普及ガイドライン

平成３年９月

建設産業情報ネットワーク推進協議会

１．目的

建設産業情報ネットワーク（C I－N E T）構想の実現のためには、広く社会におけるC I－N E T構想に関する理解と普及が不可欠であり、このため、協議会ならびに会員による広報普及活動を支援・促進することが必要である。

本ガイドラインは、建設産業情報ネットワーク推進協議会ならびに会員の広報普及活動の指針を示し、その活動を支援・促進することを目的として定めるものである。

２．ガイドラインの適用範囲

- (1) 本ガイドラインにおける広報普及活動とは、建設産業情報ネットワーク推進協議会（以後、協議会と称す）の会員ならびに会員以外の第３者を対象とした、C I－N E Tに関する情報の提供や普及のための活動を言う。
- (2) 本ガイドラインの被適用者は協議会会員ならびに協議会事務局とする。
- (3) 本ガイドラインにおけるC I－N E Tに関する情報とは、建設産業情報ネットワーク研究会（以後、研究会と称す）ならびに協議会における検討結果・開発成果に関する以下の情報とする。
 - (ア) 「建設産業情報ネットワーク」または「C I－N E T」の名称・マーク、またはこれらに類するもの。
 - (イ) 研究会における成果（報告書、モデルシステム等）。
 - (ウ) 協議会における成果（報告書、その他）。
 - (エ) 協議会における現在の検討事項・活動状況に関する情報。

3. 基本方針

広報普及活動における基本方針は以下の通りとする。

- (1) C I - N E Tに関する情報は、会員の利益を損なわない範囲において公開を原則とする。
- (2) 協議会会員は、ガイドラインの趣旨を尊重し、責任をもって広報普及活動を行う。
- (3) 提供する情報は、基本的に協議会において統一された情報を用い、独自の情報を追加する場合にはその別を明らかにする。
- (4) 協議会ならびに協議会事務局は会員の広報普及活動を積極的に支援し協力を行っていく。

4. ガイドライン規定

C I - N E Tに関する情報は公開が原則であり、基本的に会員は自由に広報普及活動を行うことができるが、C I - N E Tに関する情報の統一を図り、また、協議会の成果に対する会員の権利を保護するため、以下の規定を定める。

4. 1 協議会への連絡

- (1) 次の各項に該当する行為を行う場合は、事前に協議会にその内容を連絡し、その承認を得るものとする。
 - (ア) 会員外に対するC I - N E Tをテーマにした講演・セミナー・展示会・常設展示等。
 - (イ) 会員外に対する出版物・パンフレット等へのC I - N E Tをテーマとした掲載。
 - (ウ) 新聞・雑誌・テレビ等におけるC I - N E Tをテーマとした発表。
 - (エ) その他、上記に類する行為。
- (2) 次の各項に該当する行為を行う場合は、その内容について事前、または事後すみやかに協議会に連絡するものとする。
 - (ア) C I - N E Tに関する、新聞・雑誌・テレビ等の取材への応答。
 - (イ) 会員外に対するC I - N E Tに関する学会発表・報告。
 - (ウ) その他、上記に類する行為。

4. 2 広報普及活動に利用することのできる協議会資料

(1) 次の協議会の資料については、会員は自由に使用できるものとする。

- (ア) 協議会の出版物・パンフレット等
 - ・「C I－N E T」（大成出版）
 - ・C I－N E T推進協議会パンフレット
 - ・C I－N E T広報ビデオ
 - ・C I－N E T標準ビジネスプロトコル(Ver1.0)
- (イ) 協議会が開催したシンポジウム・セミナー等における資料
 - ・シンポジウムパンフレット・レジュメ
 - ・講演資料
 - ・メーカー資料
 - ・O H P原稿、写真

(2) 次の資料等については、協議会の承認によって使用できるものとする。

- (ア) 研究会報告書
- (イ) 協議会報告書
- (ウ) 協議会の会合における配布資料
- (エ) C I－N E Tモデルシステム

ただし条項(エ)については、C I－N E Tモデルシステムの開発者が、自己の開発したシステムを使用する場合についてはこの限りではないものとする。

4. 3 協議会の承認

会員の広報普及活動に関する連絡・承認申請の受付は協議会事務局で行い、その承認は広報普及WGにおいて行う。ただし、同WGの委任を受けて、協議会事務局が代行して承認することができる。

5 支援体制

協議会は会員の広報普及活動を促進するため、協議会事務局を窓口として以下の支援を行う。

- (1) 協議会会員および外部の問い合わせの対応
- (2) 取材対応の取次
- (3) 各種資料の提供
- (4) 講演者の派遣
- (5) その他

6. 広報普及活動についての協議事項

広報普及活動において会員の判断の範囲を超える事項については、会員は協議会事務局に連絡を行い、広報普及WGにおいて協議の上決定を行う。

建設産業情報ネットワーク (C I - N E T) 推進協議会 広 報 ガ イ ド

平成3年9月

建設産業情報ネットワーク(CI-NET)推進協議会事務局

1 . C I - N E T 構 想 の 考 え 方

建設業、広く建設活動に関係する企業では、従来から日常業務の合理化・効率化をいかに図っていくかが、大きな課題でありました。一方、情報化の進展という観点からながめると、近年、建設業においても大型コンピューターやオフィスコンピューター、パーソナルコンピューター等の各種情報処理機器が急速に普及しつつありますが、企業間の情報交換においては、それらの情報処理機器が持つ効率性が十分に発揮されていないという現状があります。

C I - N E T (Construction Industry NETwork) 構想とは、コンピューターを利用した、建設産業における企業間の高度情報ネットワークのための基盤整備と、それによる企業間の業務処理に関する情報交換を推進し、建設産業における企業間の業務処理の効率化・高度化を図るものであります。これにより、従来、社内の情報化が遅れていた企業においても、コンピューターを活用した業務処理の向上を促進し、ひいては、建設業全体の生産性の向上を目指していくものです。

2. C I - N E T の 必 要 性

建設産業では、昭和48年の石油ショックを転機として、その環境が大きく変化しました。一方、建設産業における生産性には大きな進歩が見られず、特に生産性の向上という点では、他産業と比較して大きく遅れている現状があります。

このため、コンピューターを利用した業務の効率化は、個々の企業においてすでに試みられていますが、企業における情報化の進展の度合いには大きな差があり、企業間の情報交換業務においては業務の効率化が十分進展していないのが現状です。

建設産業における業務効率を向上させ、建設産業全体の生産性を大きく向上させるには、業界全体におけるコンピューターを活用した業務の効率化を推進していくことが是非とも必要です。C I - N E T 構想における、建設業界での高度情報ネットワークの構築は、企業間の情報交換業務の効率化を図るだけでなく、個々の企業内における情報システムの導入を促進するものであり、建設産業の生産性向上に大きな効果を持つものと考えられます。

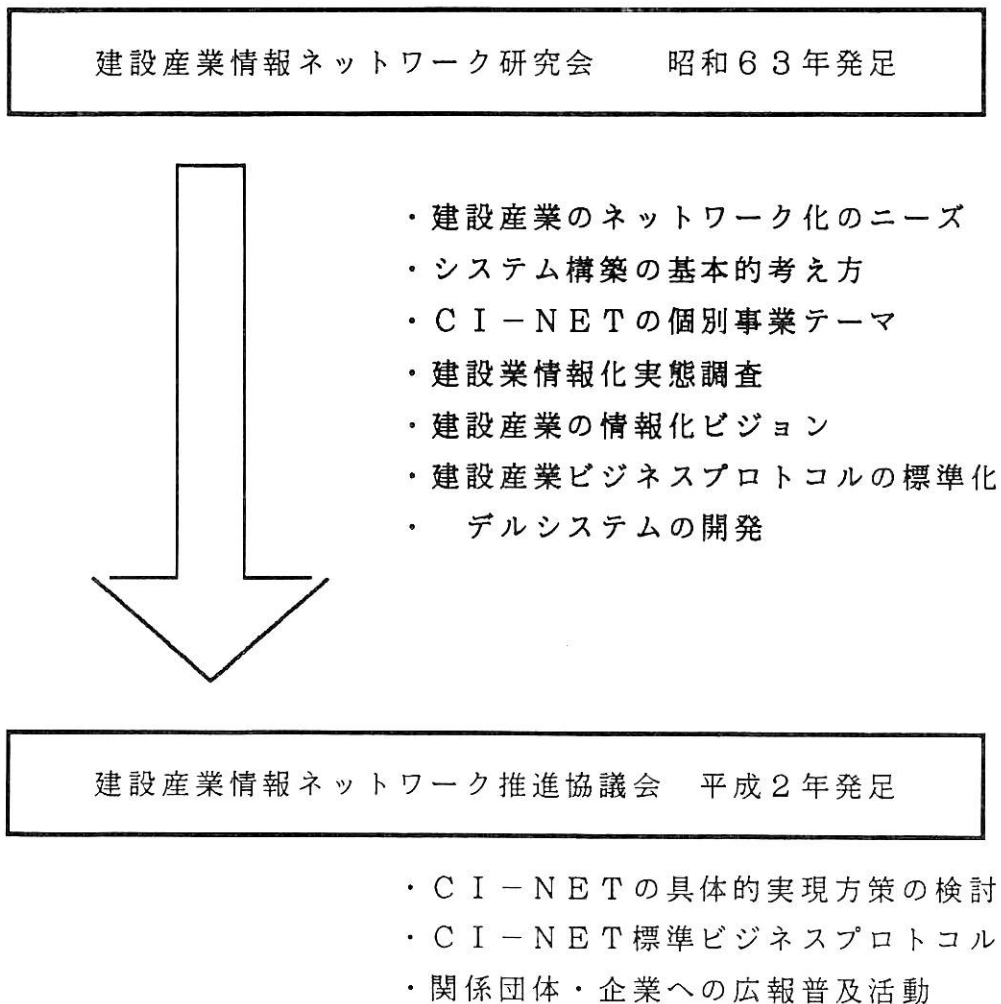
建設産業の環境の変化

- ・ 建設労働者の減少と高齢化
- ・ 現場常駐職員の減少
- ・ 現場生産性の停滞
- ・ 各種OA機器の導入
- ・ JV工事の拡大
- ・ 需給状況の逼迫
- ・ 新規事業分野への展開
- ・ 海外への進出，国際化
- ・ プロジェクト型大規模工事の増加

3. C I - N E T 研究の経緯

こうした観点から、昭和63年2月に、建設産業における情報ネットワークの持つべき機能、利用のあり方、具体化方策の検討を目的として、建設省、建設関連企業、資機材関連企業、情報通信関連企業、金融機関等をメンバーとする「建設産業情報ネットワーク研究会」（委員長：中村英夫東京大学工学部土木工学科教授）が発足し、2ヶ年にわたり調査検討を行ってきました。

その成果を踏まえ、C I - N E T 構想実現のためのより具体的な活動を行うため、同研究会を発展・解消し、平成2年6月に「建設産業情報ネットワーク（C I - N E T）推進協議会」が設置されました。



4. C I - N E T の サービス 対 象

C I - N E T 研究会による検討の結果、ネットワーク利用が想定される業務分野として、以下に示す5分野が考えられています。C I - N E T 推進協議会では、当面、①協力業者との情報交換業務、②建設資機材の受発注業務について、E D I（電子データ交換）による企業間情報交換の実現を図っていくことになっています。また、③処理代行業務や、④地域型情報交換業務については、推進協議会とは別途の研究会によって検討されており、現在パソコン通信による情報提供の実験が行われております。

具体的には、ゼネコン、サブコン、商社間の情報交換の内、見積依頼書、見積書、出来高報告、注文書、納品書等の各種帳票データの交換を、E D Iによってコンピュータ間でダイレクトに処理することになります。こうしたE D Iによるネットワークを実現することで、データの再入力が必要となり、大幅に事務処理の効率化・高度化が可能となります。

C I - N E T の サービス 対 象 業 務

① 協力業者との情報交換

② 建設資機材の受発注業務

③ 処理代行業務

④ 地域型情報交換業務

⑤ 官公庁への情報提供等業務

５．ＥＤＩのメリット

これらの業務において、ＣＩ－ＮＥＴにおけるＥＤＩによって、各企業が得られるメリット、効果には次のものが考えられます。

① 事務管理費用の低減

ＥＤＩの導入によって、情報ネットワークと事務処理システムとの連携による、受発注作業の自動化、コンピューター支援化が考えられ、事務処理に係る業務を大幅に効率化するとともに、データ入力コストの削減、データ再利用化の拡大などのメリットが期待できます。

具体的な業務効率化の内容としては、発注者側企業での、発注書作成等の事務処理の削減、納品書・請求書等の照合業務の合理化・正確化、受注者側企業での各種受注書類の入力業務の削減などがあげられます。

② 業務処理に関する時間差・距離の克服

従来 of 文書交換等による業務処理では、郵便・手渡し等による伝達が行われてきました。このため、全国各地に点在する多数の建設現場、本支店、取引業者との間では、伝達に要する時間がかかったり、距離の問題が大きく、業務処理効率の上で大きな阻害要因として存在していました。

ＣＩ－ＮＥＴによる情報ネットワークでは、企業間のコンピューター同士の電子データ交換を行うことにより、こうした情報交換の所用時間や距離の問題を解決することができます。

③ 早期資金回収・請求漏れの防止

伝票処理の迅速化、データ保管の確実性が向上し、資金回収時期が確実になるとともに、コンピューター処理によって請求漏れ等のミスが防止できます。

④ 各種申請業務の省力化

申請書・報告書等の定型書類の迅速・確実な伝達が可能となります。

⑤ 業界・企業のイメージ向上

高度情報化とそれによる省力化は、時代に対応した業界・企業のイメージ形成に大きく寄与します。

ＥＤＩのメリット

- ・ 事務管理費用の低減
- ・ 業務処理に関する時間差・距離の克服
- ・ 早期資金回収、請求書漏れ防止
- ・ 各種申請業務の省力化
- ・ 情報の共有化、共用化
- ・ 業界、企業のイメージ向上

6. E D I による情報交換

C I - N E T 構想では当面のデータ交換の種類として、数字・文字・コードで構成される帳票データを対象としています。こうしたデータ交換を個別企業間で進めると、情報交換の際の手順（プロトコル）が、複数できてしまいます。系列の異なる企業と、E D I を実現しようとする、取引企業の数だけ、コンピューターの端末を置かなければなりません。そこで、C I - N E T では、建設業界全体でデータ交換を自由に行うため、各種帳票データ交換に係る文字・数字・コード等を対象として、標準的なビジネスプロトコルを設け、利用企業はこのプロトコルに従い、コンピューター間のデータ交換を行うこととなります。

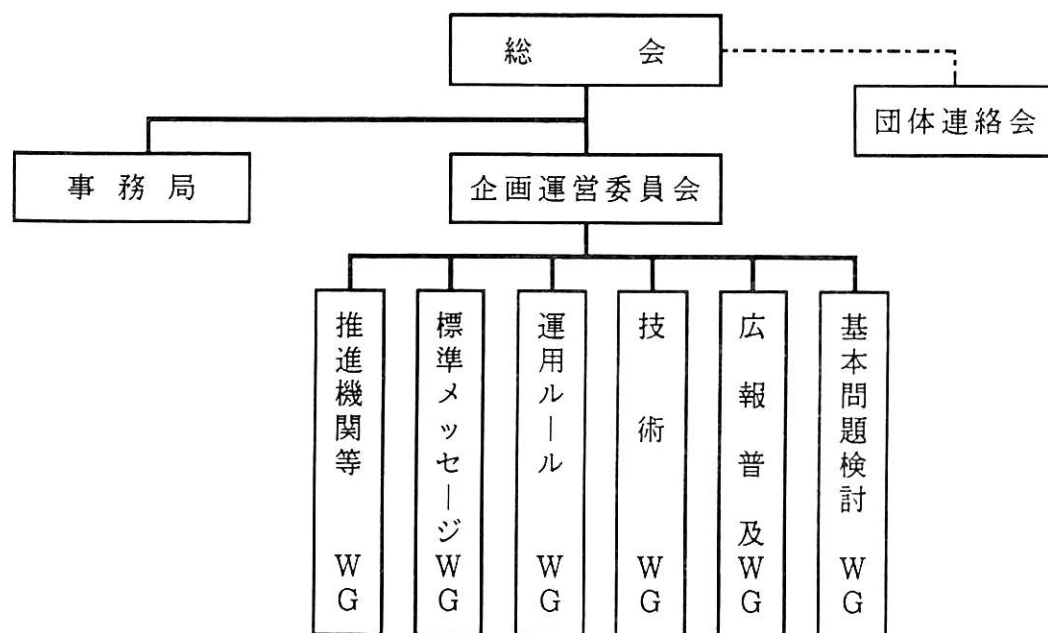
具体的には、送り手側では帳票データを自社の社内フォーマットからC I - N E T 標準データフォーマットへ変換して送り出し、受け手側では、標準データフォーマットで受け自社のフォーマットへと変換することになります。すべての利用者が平等に1つのデータ変換を負担することで、多端末現象や、コンバージョン地獄を回避し、自社の帳票やシステムを変更することなくE D I の実現を図ることができます。

7. 協議会の活動

推進協議会では、当面の活動を建設産業におけるネットワークを活用した情報化のうち、特に商取引に係わる帳票データの交換を自由にコンピュータ間でダイレクトに行う「EDI」の推進に絞っていくことになっています。平成3年度は次のような活動を行っております。

1. 運営体制

推進協議会は、東京大学の中村英夫教授を会長とする総会、企画運営委員会、6つのWGから構成されています。総会では、推進協議会の全体に係わる事項の検討、承認を行います。企画運営委員会は、各WG主査・副主査からなり、推進協議会の活動方針に係る事項の検討をします。WGは、「推進機関等WG」「標準メッセージWG」「運用ルールWG」「技術WG」「広報普及WG」「基本問題検討WG」が設置され、CI-NET構築のための、具体的な検討を行っております。



2. 活動内容

- (1) 推進機関等WG……推進機関の具体的検討、連携指針の検討を行う。
- (2) 標準メッセージWG……メッセージの拡張、プロトコルVER1.0のメンテナンスを行う。
- (3) 運用ルールWG……運用規約に関する検討を行う。
- (4) 技術WG……変換ソフトの開発など技術的検討を行う。
- (5) 広報普及WG……広報普及に関する活動を行う。
- (6) 基本問題検討WG……その他CI-NET推進に関する諸課題の検討を行う。

8. 想定質問および回答

Q：C I－N E Tはいつごろ実現するのか？

A：C I－N E Tそのものは一つのネットワーク（サービス）のことではなく、標準ビジネスプロトコルに基づき企業間のE D I化を進めるものです。このため、標準ビジネスプロトコルの策定がなされ、その利用における利用者間の合意が形成されて初めて実務システムを稼働することができます。既に平成3年7月にC I－N E T標準ビジネスプロトコル（Ver1.0）が公表されており、現在は、関係者の合意形成を図るべく活動を推進している状況です。

Q：C I－N E Tは中小の建設業者でも利用できるのか

A：企業の規模に関係なく、日常的に取引される帳票の情報内容には普遍性があると考えてられます。C I－N E Tでは、企業規模にかかわらず建設産業に携わる全ての企業に共通的に利用可能なE D Iの取り決め（規約）の確立を目指しています。現実的には、パソコン、電話回線があればどの事業者でも利用可能なものとなる予定です。

Q：すでに社内のコンピューターシステムを構築している企業にとっては、コストが2重にかかるのでは

A：標準ビジネスプロトコルの適用される範囲は、通信回線の部分のみであり、これと、自社システムとの間に変換ソフトウェアを入れることにより、自社システムの変更は必要ありません。

Q：E D Iによるコスト削減効果はどの程度か

A：例えば請求書の場合、現在、処理コストが、受注側で1枚あたり約530円、発注側で約166円かかっていたものが、E D I化によって、受注側、発注側とも約38円となると試算されています。

Q：推進協議会にはどうすれば入会できるのか

A：協議会では会員を随時募集しております。協議会の事務局は（財）建設業振興基金内に設置されておりますので、詳しくは下記にお問い合わせください。
（財）建設業振興基金

建設産業情報化推進室 担当（畑田、冨田）

T E L：03（3501）1471

Q：C I－N E T構想についての概要資料はないのか

A：協議会では、大成出版社より「C I－N E T」という書籍を出版しております。是非、御参考ください。（¥1,000）

第 6 章

基本問題検討WG活動報告

第6章 基本問題検討WG活動報告 目次

6-1	基本問題検討WG活動目的	365
6-2	基本問題検討WG活動経過	365
6-3	C I - N E Tの実用化に関するアンケート調査	367
6-4	実用化対象業務の検討	372
6-4-1	業務フローの検討	372
6-4-2	検討結果のまとめ	380
6-4-3	作業所の問題の対応策	381
6-4-4	システムフロー	385
6-5	今後の実用化方策の検討	386
6-5-1	より具体的な検討の必要性	386
6-5-2	実用化検討WG（仮称）の 設置について	387
6-5-3	トライアルの実施について	389
6-5-4	その他	390
6-6	E D Iの先進事例	391
6-6-1	鉄鋼業界のE D Iについて	391
6-6-2	自動車業界のE D Iについて	395
6-6-3	機械工具業界	397
6-7	E D Iの国際動向	403
6-7-1	米国におけるE D Iの標準化の経緯	403
6-7-2	欧州におけるE D Iの標準化の経緯	403

6-7-3	E D I F A C Tの標準化の経緯	404
6-7-4	日本におけるE D I F A C Tへの対応	407
6-7-5	E D I 関連企業ヒアリング調査結果	409
6-8	コードの標準化について	412
6-8-1	コードの標準化の動向	412
6-8-2	機械工具業界	412
6-8-3	鉄鋼、自動車業界	414
6-8-4	国内事例	415
6-8-5	アメリカの標準コードの動向	418
6-9	C A Dデータの交換について	421
6-9-1	C A Dデータの交換ニーズ	421
6-9-2	C A Dデータの交換事例	421
6-9-3	C A Dデータ交換フォーマットの 標準化動向	423
6-9-4	建築関係のC A Dデータ交換の問題点	426
6-9-5	建築確認申請のO A化動向	427
6-10	電子取引における法的問題の整理	429
6-10-1	法的問題の全体像	429
6-10-2	契約上の問題	430
6-10-3	システムトラブルへの対策	432
6-10-4	現行法規への対策	435
6-11	結論	441
付録	実用化シナリオの検討のためのアンケート調査のお願い	

6-1 基本問題検討WG活動目的

平成3年度にC I - N E TプロトコルVer1.0が公表され、C I - N E Tは、いよいよ実用化の段階にはいつてきている。また、本年度のC I - N E T推進協議会の活動をみても、トランスレータの開発、実稼働試験の実施、運用ルールの整備など、実用化の基盤作りが計画されている。

このような状況を踏まえ、基本問題検討WGでは、今後のC I - N E Tを実用化してゆくための方向づけの検討を行うことを目的とする。

6-2 基本問題検討WG活動経過

第一回WG 平成3年6月7日（金） 10:00～12:00

（財）建設業振興基金 会議室

議事

①平成3年度基本問題検討WGの活動について

②意見交換

第二回WG 平成3年7月26日（金） 10:00～12:00

（財）建設業振興基金 会議室

議事

①C I - N E Tの実用化について

②アンケート調査について

WGメンバー内でアンケートを実施

第三回WG 平成3年8月27日（水） 14:00～16:00

（財）建設業振興基金 会議室

議事

①アンケート調査結果について

②C I - N E Tの実用化について

協議会の全会員を対象としたアンケートを実施

第四回WG 平成3年10月22日（火） 14:00～16:00

（財）建設業振興基金 会議室

議事

- ①アンケート調査結果について
- ②関連調査に関する報告（1）
- ③C I－N E Tの実用化について

第五回WG 平成3年12月5日（木） 14:00～16:00

（財）建設業振興基金 会議室

議事

- ①C I－N E T実用化のための業務の絞り込み
- ②ワークシートの検討
- ③C A Dデータの検討について

第六回WG 平成4年2月4日（火） 14:00～16:00

（財）建設業振興基金 会議室

議事

- ①C I－N E T実用化のための検討
- ②基礎調査の経過報告

第七回WG 平成4年3月24日（火） 14:00～16:00

（財）建設業振興基金 会議室

議事

- ①C I－N E T実用化のための検討
- ②E D Iの海外動向について
- ③電子取引の法的諸問題について
- ④報告書のとりまとめについて

6-3 CI-NETの実用化に関するアンケート調査

(1) 実施状況

協議会会員の実用化に関して、現段階の意向および今後の実用化策へのご意見を伺うために、アンケート調査を実施した（調査票、自由回答は資料編参照のこと）。

アンケート調査は、次に示す2ステップで実施した。

①基本問題検討WG内 配布：21票 回収：19票

②全会員 配布：44票 回収：26票

(2) 調査結果

設問別の回答状況は、次頁以降のとおりである。以下に、特徴的な項目をリストアップする。

1) 実用化について

①実用化の見通し

ほとんどの企業が、実用化に関心があるものの、具体的な計画は持っていない。

②実用化の時期

2、3年以内に始まると回答している企業多い（約半数）。

③実用化に当たっての問題

多岐にわたっており、問題点は様々である。

④相手先

大口の取引先が最も多い。

⑤対象業務

見積、注文、支払い（請求、支払通知）の3業務については、比較的早期（1から2年以内）の回答が多い。

2) トライアル

①トライアルの実施

ほとんどすべての企業が必要ありと回答

②「検討の場」への参加意向

適切な場が設定されれば参加したいという企業が約半数をしめる。

③「検討の場」の機能の範囲

約半数が運用に関する調整や実施準備までと回答する。

④「検討の場」の設定

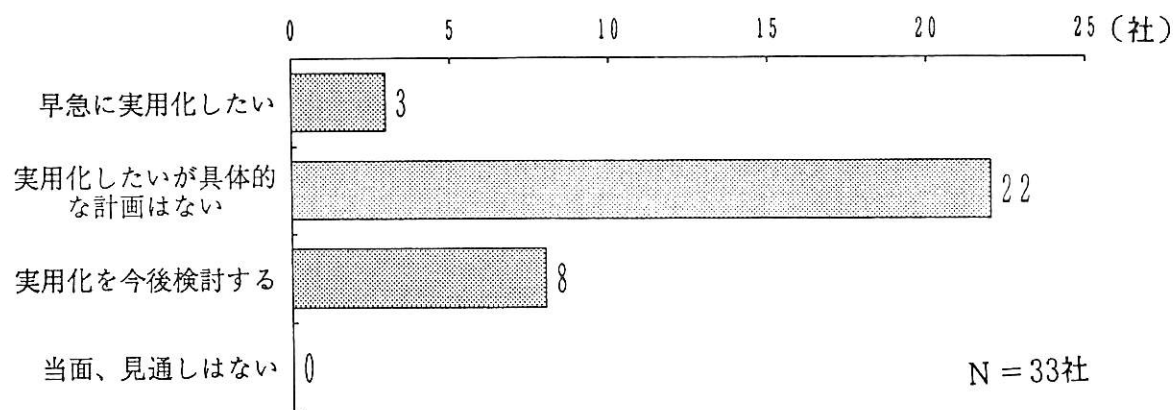
テーマを絞り込んだ方がよいとの回答が約7割を占める。

(3) 回答状況

主要な質問に対する回答結果を以下に示す。アンケート票および回答結果は別添資料を参照されたい。

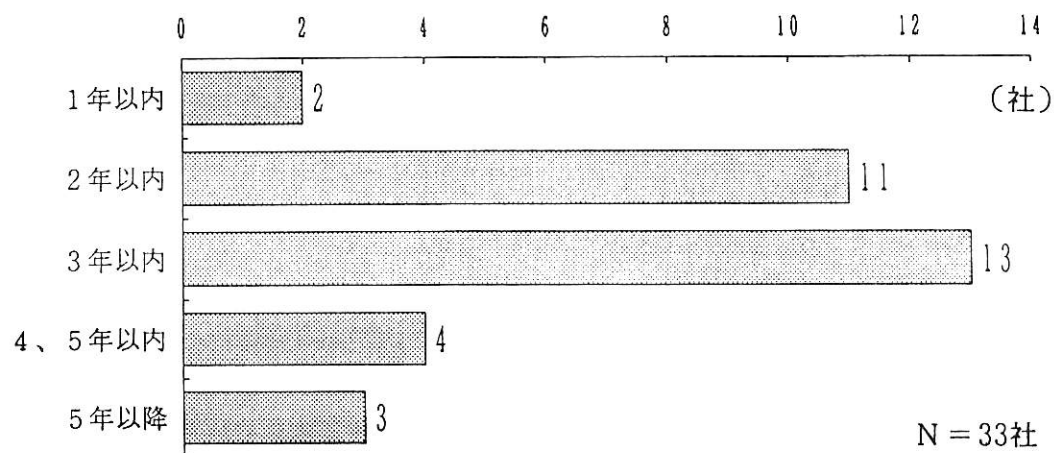
Q. 貴社では、C I - N E Tの実用化についてどのようにお考えですか

A. 大半の企業が、実用化に関心を持っている。ただし、具体的な計画を持っている企業は、少数派である。



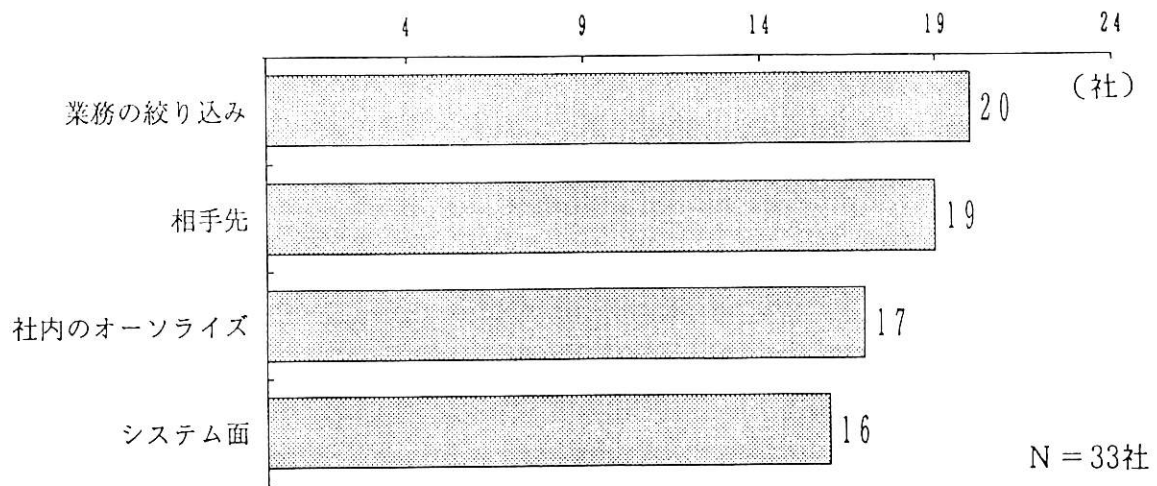
Q. 貴社で実用化が始まるのはいつ頃になるでしょうか。具体的に、ご記入下さい（具体的な計画がない場合には、予想を記入して下さい）

A. 2、3年以内に実用化するという企業が、大半を占めている。



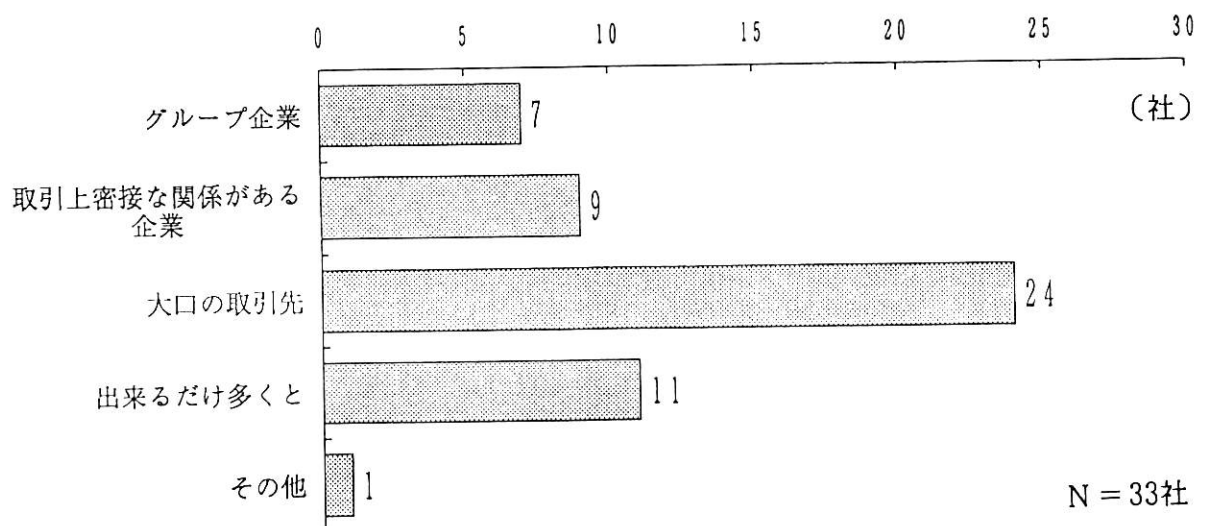
Q. 実用化に踏み切れない理由として、どこに問題がありますか
(あてはまるもの全てに印をつけて下さい)

A. 実用化の問題は、多岐にわたっており、解決すべき問題は多い。



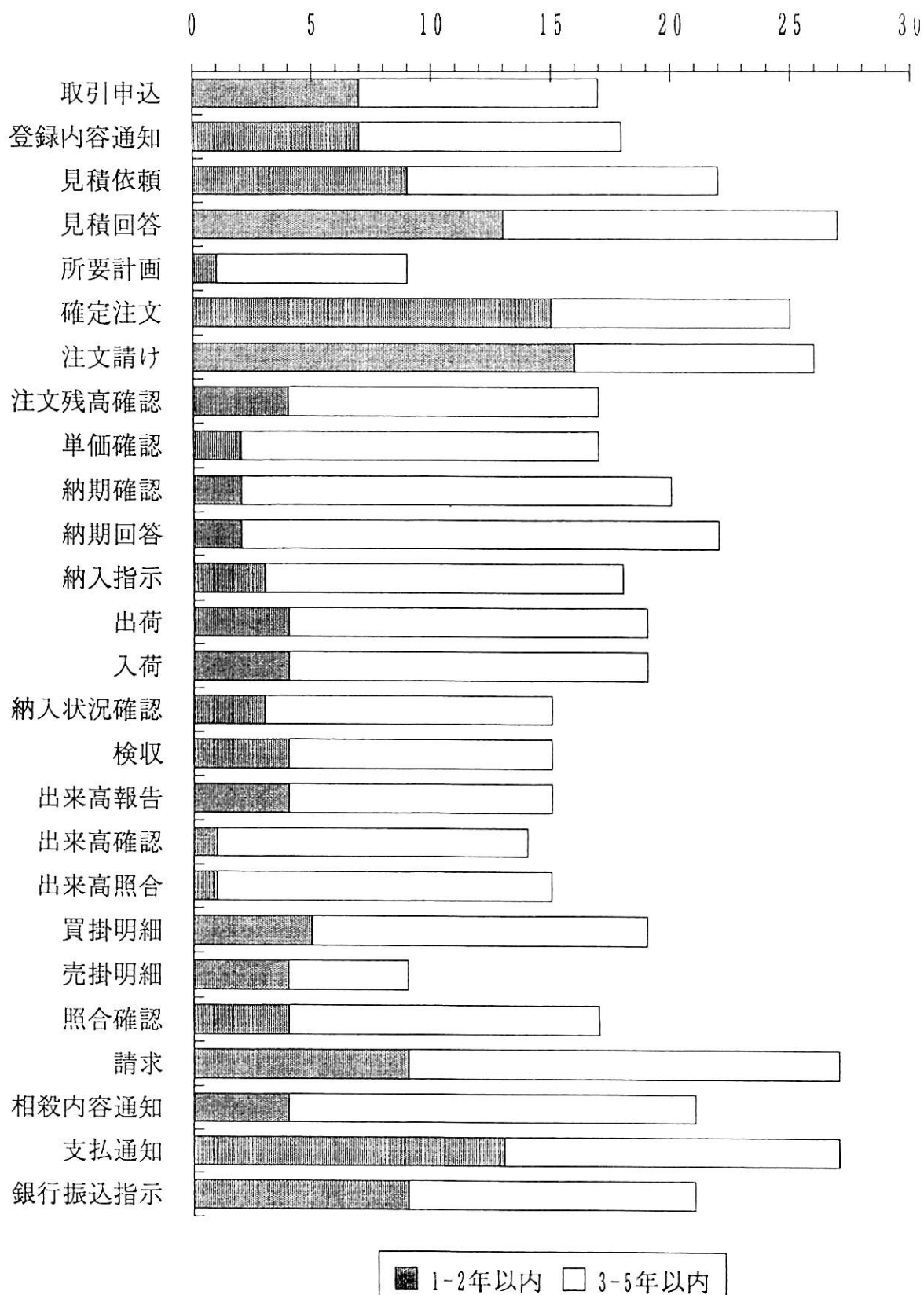
Q. E D I の実用化の当初は、相手先企業としては、どの範囲が対象になる
でしょうか

A. 最も大口の取引先である。



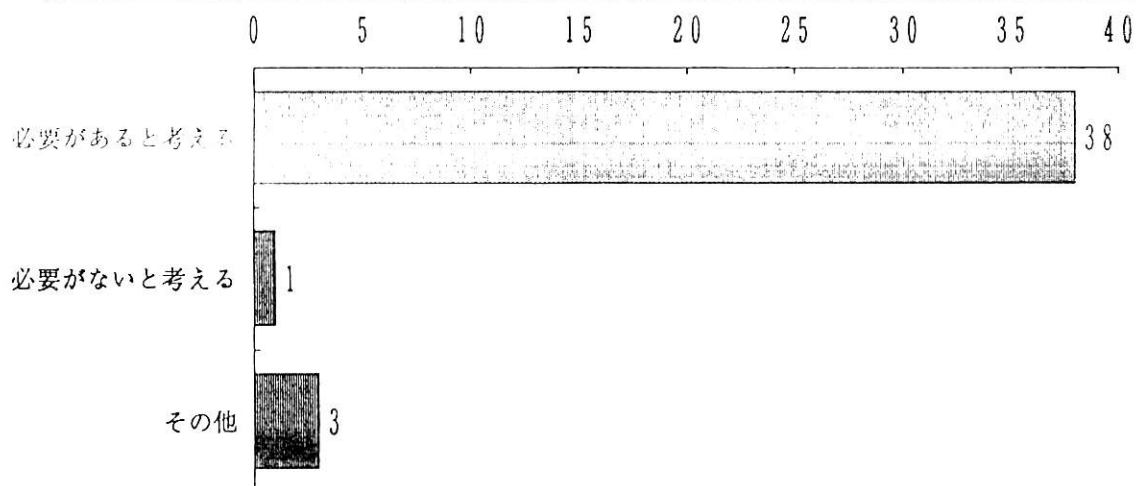
Q. どの業務が、実用化に近いですか

A. 見積依頼、見積回答、確定注文、注文請け、請求、支払い通知が実用化に近いと回答されている



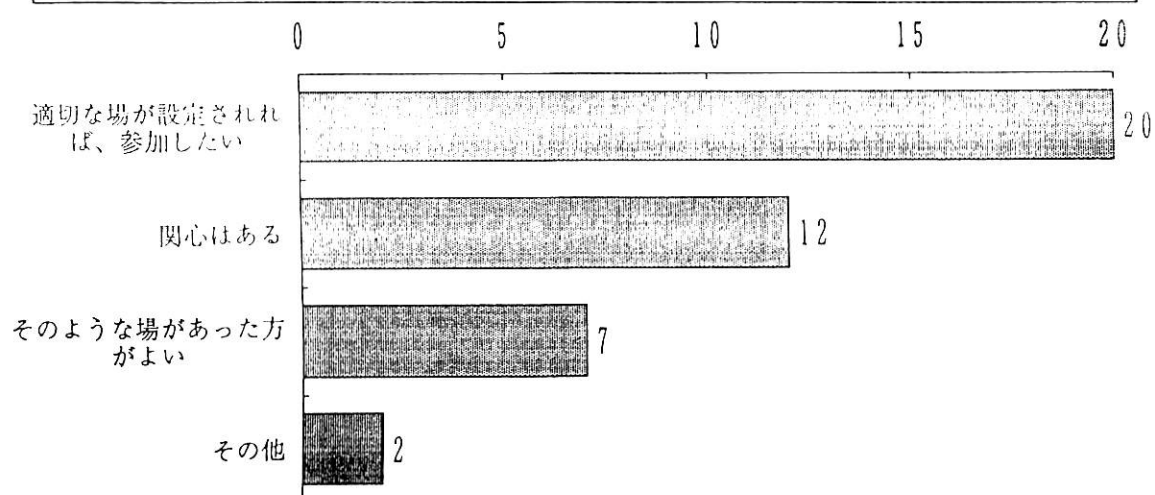
Q. トライアルの必要性は？

A. ほとんどの企業が必要ありと回答している



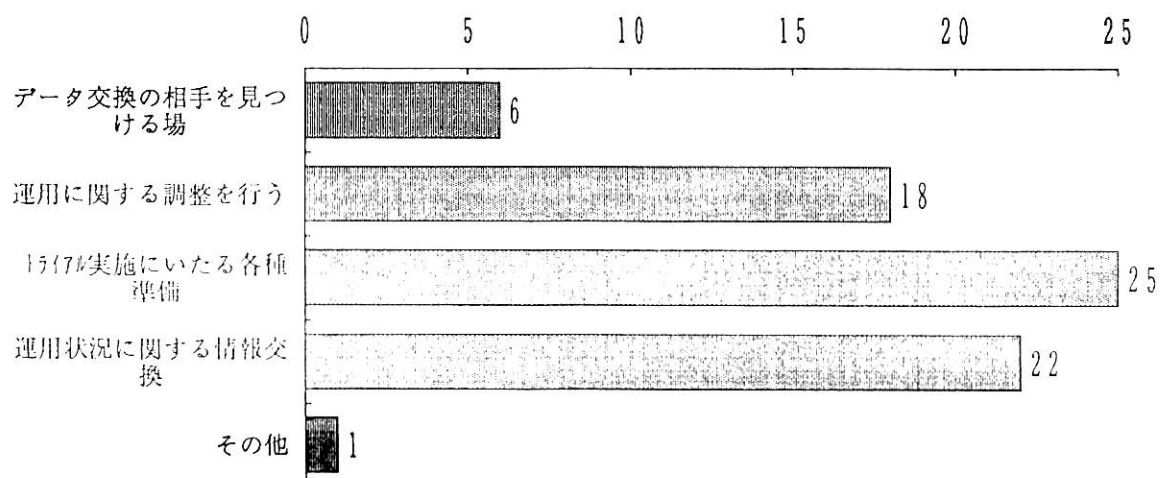
Q. トライアルの「検討の場」への参加意向

A. 「参加希望」、「関心はある」が多い



Q. 「検討の場」の機能について

A. 「運用に関する調整」、「各種準備」、「情報交換」など突っ込んだ機能を求める声が多い



6-4 実用化対象業務の検討

6-4-1 業務フローの検討

アンケート結果を踏まえて、実用化を具体的に検討するために、自社で1～2年以内に、EDIのトライアルを実施すると想定して、対象となり得る業務を検討した。

この検討においては、次の仮説をおいた。

①取引関係

ゼネコン・サブコン（積算会社、商社等を含む）間の取引に視点を置く。

②業務の設定

主として、アンケート調査結果で、実用化に近いと評価された業務

- ・見積依頼 ・注文 ・支払通知
- ・見積回答 ・請求

③作業所の関与が軽い業務

実際の業務が作業所（現場）の関与が少ない業務

（トライアルを実施するにあたって、直ちに現場からは難しいとの想定から）

下表は、検討結果を整理したのものである。また、個々の検討結果を次ページ以降にまとめる。

トライアルを想定した業務の検討

企 業 名	業 務 等
ゼネコンA社そのⅠ	外注工事、納入資材に関する請求・支払い通知業務
ゼネコンA社そのⅡ	同見積・発注業務
ゼネコンB社	見積業務（図面のEDI化が前提）
ゼネコンC社	業務上関連の深い企業との請求・支払い業務
サブコンD社	重仮設資材に関する請求・支払い通知業務
ゼネコンE社	建具関係の業者との見積・発注業務
サブコンF社	積算業務

検査寸系吉果 1 (ゼネコンA社)

取引相手、商品、発生業務量 ①取引相手……外注強力会社(サブコン)、資材業者 ②商 品……外注工事、納入資材 ③発生業務量……(1)請求業務…15,000件/月 (2)支払業務… 8,000件/月	業務フロー：相手側も可能な範囲で記入下さい (1)請求、支払通知業務
現場との関係 ①説得材料……入力時間が省ける ②運用面での問題……(1)データ内容訂正時の対処 (2)データ内容確認の手段として帳表が必要ではないか。	
システム面からのチェック	
相手側の受け入れ可能性 ①見積・発生業務に同様	

検査討系吉果 2 (ゼネコンA社その2)

取引相手、商品、発生業務量		業務フロー：相手側も可能な範囲で記入下さい			
①取引相手……外注協力会社（サブコン）、資材業者 ②商 品……外注工事、納入資材 ③発生業務量……(1)見積業務…5,000件/月 (2)発注業務…3,000件/月		(2)見積、発注業務			
現場との関係		取引先	作業所	管理部門(支店・本店)	システム
①作業所より直接、見積依頼、発注業務が発生する ②説得材料……入力時間が省ける為、理解を得られると思われる ③運用面での問題……(1)データ内容の訂正が発生した場合の対処？ (2)データ内容を確認する為のコンピュータアウトプット必要					
システム面からのチェック					
相手側の受け入れ可能性		・システム化状況……相手側の事業規模が小さきままな為適用は困難ではないか ・相手側のメモリット、デメリット……(1) 相手側システムの受入体制が整備されていないと思われメモリットは少ないと思われる (2) 各社各様のデータが統一化できる			

業務フロー	
取引相手、商品、発生業務量	設計図 (建設業者より) (電子データで) ・シャッターの納まり検討 ・躯体のふかし、欠き込み記入 (当方) ・設計図へ落とし込み (建設業者) シャッター取付図作成 シャッター詳細図作成 (当方) 見積書作成 建設業者へ
①取引先；建設業者 (図面のE D I 化が前提) 取引内容；見積業務 業務量；見積件数 1 建設業者当たり10件/月	
現場との関係	関与する部署；営業部門・情報システム部門 予想される抵抗、障害；相手に送るデータのコンピュータ内での上司の決済方法 説得材料は何か；権限の委譲がどこまで可能か、不可能なら「控」を出力し押印 理解を得る可能性； 運用面での問題；
システム面からのチェック	開発面；CADデータの積算システムへの転送等、開発コストが大きくなり過ぎる 運用面；CADの図面データが異機種CAD用に変換不可能なら、多端末現象を生じる可能性 がある
相手側の受け入れ可能性	システム化状況；当社より建設業者の方が全般的に進んでいると思います 相手側のメリット、デメリット；図面データを先方のシステムに合わせた状態で提供できれば、図面を重ね合わせるだけで、納まりのチェックが可能になる。 見積データも転記が不用になる。 相手側のE D I 化の障害 業務面；建設現場が対象になるため、システム部門の対応が繁雑になると思います システム面；？

取引相手、商品、発生業務量		業務フロー：相手側も可能な範囲で記入下さい				
業 務：取引する双方で、情報処理されている業務で、かつEDIにより双方にメリットが生じることが前提 取引相手：月間の情報量が大量であること（帳票枚数で月間200枚以上） トライアル：実験であり、当社との関係の深い企業 以上より、 対象業務：請求・支払い通知 相手先：取引件数の多い関係会社および当社と関係の深い協力業者 での実施を考えている。なお、1～2年で考えた場合は、支払い通知のみが濃厚である	現場との関係 プロフィットセンターである作業所が起票するデータが圧倒的に多く、作業所を避けて通ることとは意味がないといえる。従って、作業所が納得する材料を見つける術しかない。トライアルを第1歩として、作業所の分散処理化による省力化および決算の日程の短縮化を目玉として推進しようと考えている。 請求書においては、作業所での査定・所長の承認・本社工務部の承認を経て、手続きされており、現状の流れをいかにして情報化で実現するかが問題となる。 運用面では、EDI化の波により各種データ交換が活発となるため、これらの手続きが統一とれたものとなるかが不安である。					
		システム面からのチェック 作業所における原価管理の分散処理から構築する必要がある、相応の開発期間が必要となり、1～2年で考えた場合には支払い通知に留まろうが、支払い通知のみでは片手落ちであり、双方がメリットを享受するためには、請求書を受信することによる伝票入力の軽減および社内処理を経た後に支払い通知を送信し、請求書との自動突き合わせによる省力化効果を狙う必要がある。				
		相手側の受け入れ可能性 当面の問題として、支払い通知の場合に、請求書との自動突き合わせにメリットを見いだせるかである。作業所での手続きは複数枚の請求書を1枚の支払い伝票で処理しているため、突き合わせのヒット率に疑問を抱くことが考えられる。従って、請求書の段階からEDI処理を行い、自社内では自社の整理No.で処理し支払い通知の段階で相手側の請求書No.に変更した形での送信を考える必要がある。 構想の全体が完成した段階では、請求書との突き合わせ処理の省力化、これに伴う未収管理および運用面での工夫による手続き漏れの防止、入金予定把握の面でメリットがある。				

取引相手、商品、発生業務量		業務フロー：相手側も可能な範囲で記入下さい 現在、ほとんど現場経由の状態。これを前提に、実用化を検討願いたい。
対象業務：請求、支払通知 相手 先；特にこだわらない 商 品；重仮設資材		
現場との関係	・用途（掘ってみないとわからないケースがある）、天候（雨で使用期間の延長）、許容（10mのシートパイルに±50mm等）等から、規格資材のように、きっちり算定できないため、現場の責任者との交渉が生じている。	
システム面からのチェック	注文書 No. 別予算枠管理からスタートする。 予算枠を越えた時点で交渉とする。	
相手側の受け入れ可能性	ゼネコンの現場の位置づけにつきる。	

検査結果 6 (ゼネコンE社)

取引相手、商品、発生業務量 ◎鋼製建具関係の業者 (例) アルミサッシ; 年間60件位発生/年間	業務フロー: 相手側も可能な範囲で記入下さい
現場との関係 ◎業者との取決め折衝を行った後、支店に発注稟申している。(発注額、取決額等はずでに決定されている)	システム面からのチェック ◎発注額、取決額の機密保護 ◎仕様変更、数量変更等の迅速な対応ができる事 ◎印カンの問題
相手側の受け入れ可能性 ○コンピュータ出力の帳票を受領している ○業者どうしの調整ができなくなる可能性がある為、いやがられる可能性がある	

取引相手、商品、発生業務量 ・相手先 建設会社の見積部（積算部）・設計事務所・積算事務所・官公庁 ・取引内容 見積回答（建築工事内訳書の明細書） 見積依頼（図面20～300枚）を受けた建物の積算を行ない、数量調書・内訳書（明細30～500枚）を商品として提出しており、相手先では内訳書を元に単価の入れ替え・実行予算書作成・変更工事内訳書・出来高査定算出・工事管理等に展開しているため、内訳書をデータとして送る。 ・その他 月の取引量（事務処理）は少なくシステム化は進んでいない（積算事務所側）	業務フロー：相手側も可能な範囲で記入下さい (事務所) (取引先) <pre>graph TD A[数量調書作成] --> B[設計図] A --> C[入力] C --> D[計算] D --> E[内訳書作成] E --> F[値入] F --> G[計算] G --> H[内訳書入力] H --> I[内訳書システム] J[単価入力] --> I I --> K[積算システム] K --> L[入力] L --> M[計算] M --> N[内訳書作成] N --> O[値入] O --> P[計算] P --> Q[内訳書入力] Q --> R[内訳書システム]</pre>
現場との関係 ・部署 積算・見積 ・障害 送受信時のトラブル（1度に送信するデータが多い） システムの違いによるプログラムの修正が多い場合 ・説得材料 入力作業の削減。書式の統一・転記（入力）ミスの削減 ・可能性 各システムの修正が少なく、相手先のシステムに簡単な操作で受け渡しができる可能性がある ・運用面 1度のデータ量が多いので相手の機械の運用に影響を与える。	
システム面からのチェック ・開発面 各社別々に開発されており統一されていないので、項目名・摘要・単位・備考欄の文字（全角・半角・外字）においても、現状のままでは使えない。 ・運用面 データの管理の方法が違う（独自に開発したプログラムとOAソフト利用） 運用機種がパソコン以外（オフコン・汎用機）の場合、送受信の為にパソコンに変換しなければならない。 送受信にかかる時間 送受信時のトラブルの量	
相手側の受け入れ可能性 ・システム化 機種・システム共通ではないが、プログラム化はされている。但し統一はされていない。（同じ会社でも支店により違う） ・メリット 受け取りが簡単に編集も簡単であれば、入力作業（内訳明細）が不要になるのは大きい。	

6-4-2 検討結果のまとめ

業務フローに基づく検討結果は、下記のとおりである。

(1) 作業所の問題

実用化の最大の問題は「業務の大半が作業所（現場）を経由している」ことである。

真の実用化のために、現場抜きの実用化はありえないという意見もある。

これに関連して、下記の問題が指摘されている。

- ・現場に、パソコンなどの端末が十分に普及していない。
- ・従って、全現場にパソコンを投資するだけでも相当な投資になる。
- ・どうやって現場の理解を得るか、十分な決め手がない。
- ・現状の業務がE D Iでどのように実現するか不明な点がある。
（ただし、現状の業務をE D I化する際により適切なものに変えてゆくことも必要との指摘もある）
- ・現場が使えるか、混乱をきたさないか不安もある。

(2) 「現場」以外の各種の問題点

「現場」以外の問題として、次の点が指摘されている。

①業務自身の問題

- ・E D Iが規定している業務内容と、実際の業務が異なる場合ある。
（例えば、「請求書」を受け取った段階で、価格交渉、変更が生じている）
- ・現状を変えるインセンティブが低い（特に、ゼネコン側）。

②システムの問題

- ・現場システムを開発して、既存のシステムとつなげる必要がある。
- ・E D I化するためには、現状のシステムを改造・変更する必要がある。

③相手先の問題

- ・交換する情報が、ある量以上でなければ、トライアルといえども意味がない。
（業務量が多い相手と行いたいという声が多い：アンケート結果より）
- ・どことやるのか、どこに声をかけたらよいか、よくわからない。
- ・相手先が小規模、情報化が遅れている企業の場合には、なかなか難しい。

④ メリットの問題

- ・費用に見合う効果が、はたして得られるのか。
- ・自分のメリットだけではなく、相手のメリットを考えることが必要。
- ・E D I の実用化が見積の段階から、順番にすすめられれば問題は少ないが、途中の段階から実用化する場合には、どちらが入力するかが問題になる。
- ・データを高度活用するためには、システム側の整備が必要になる。

6-4-3 作業所の問題の対応策

最大の問題である「実用化における作業所の問題」への取り組み方として、次の3パターンがあげられる。

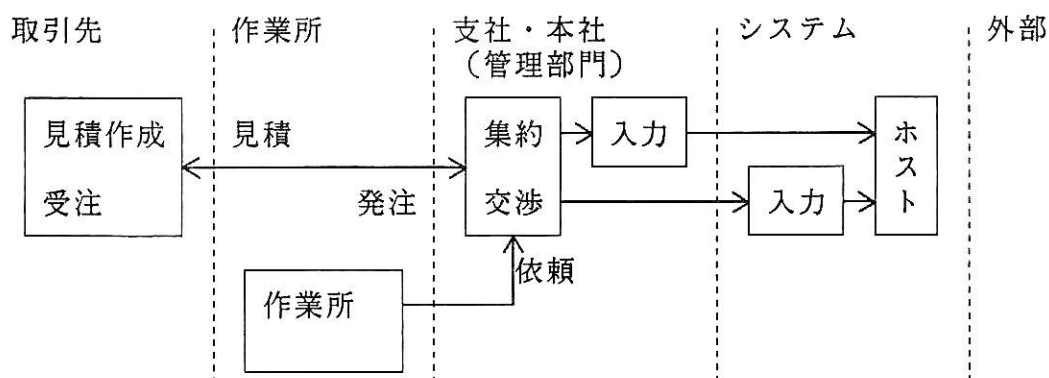
① 作業所抜きで始める

作業所を含めた実用化が困難であるとの立場に立てば、作業所が関与しない業務から始めるという方法が考えられる。

「見積・発注業務」、「請求・支払い通知」業務の場合には、以下に示すものが、このケースに対応する。

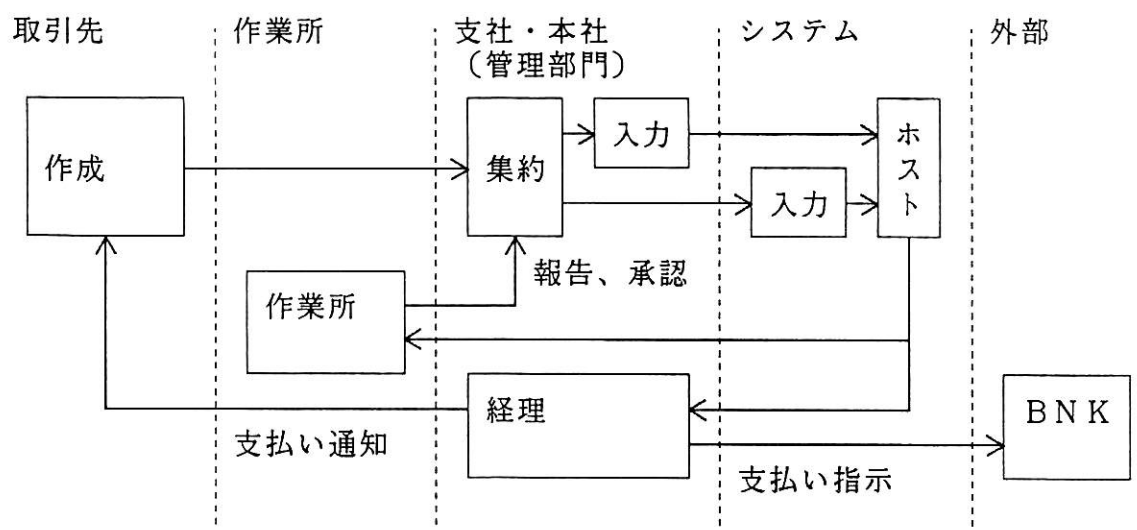
「見積・発注業務」

- ・本社、支社などに注文を集中させて、一括発注が行われる。
- ・価格などの条件が既に定まっており、作業所での見積交渉が発生しない



「請求、支払い通知業務」

- ・ 価格が事前の交渉で決定しており、数量が現場から報告されるもの
 - ・ 価格、数量などに現場の査定の余地が入らないもの
- 例) リース、公共料金など

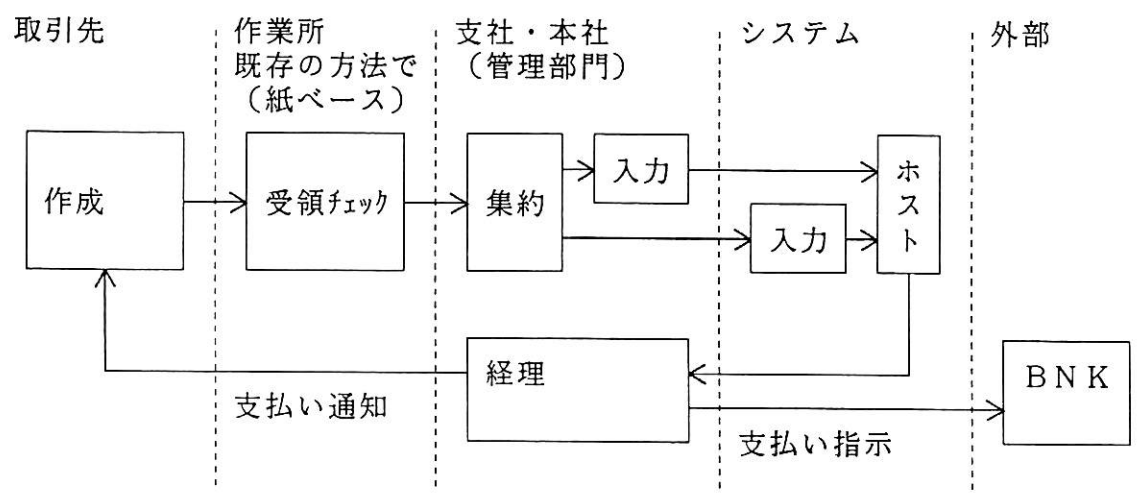


②作業所の関与を軽くして始める

実用化の方法として、作業所の関与が軽い方法から始めるという方法も考えられる。

「請求・支払い業務」

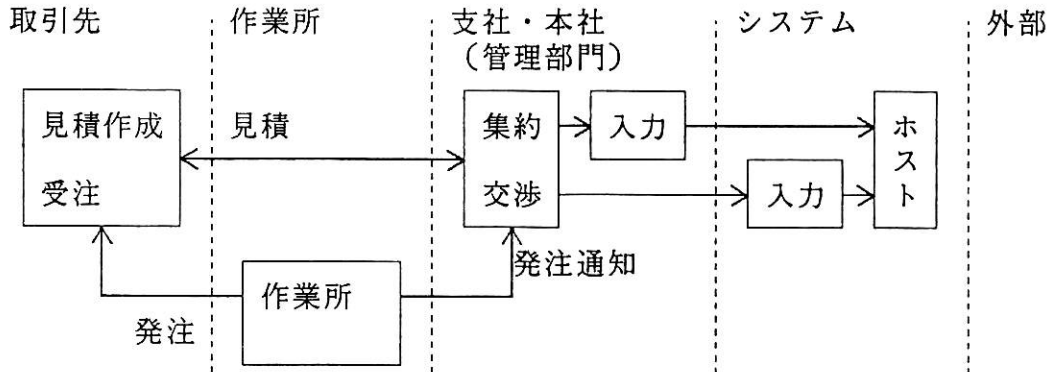
この場合は、全面的に実用化するのではなく、まずは「支払い通知」から手をつけて行く方法である。



「見積、発注」

見積、発注の場合には下記に該当する業務があてはまる。

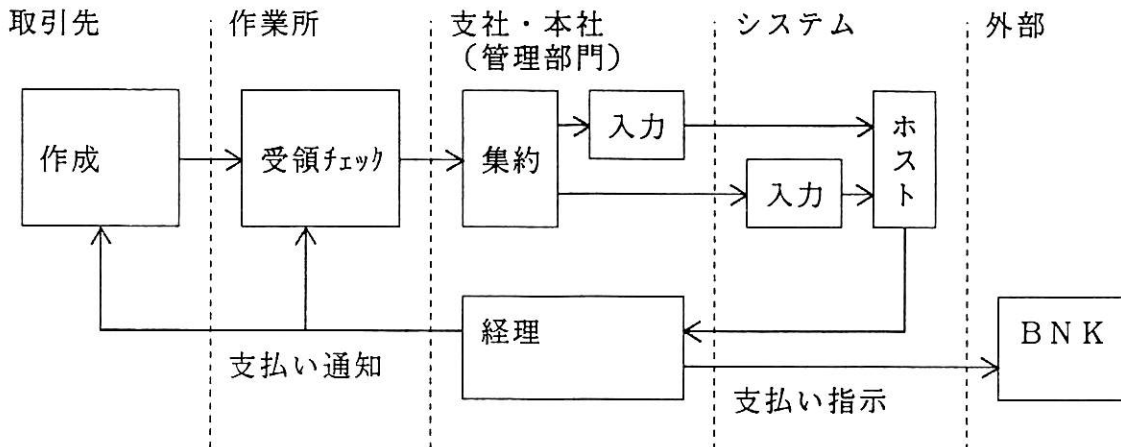
- ・見積は、本社、支社などに集中させて、発注は個別
- ・価格などの条件が既に定まっており、見積交渉が発生しない



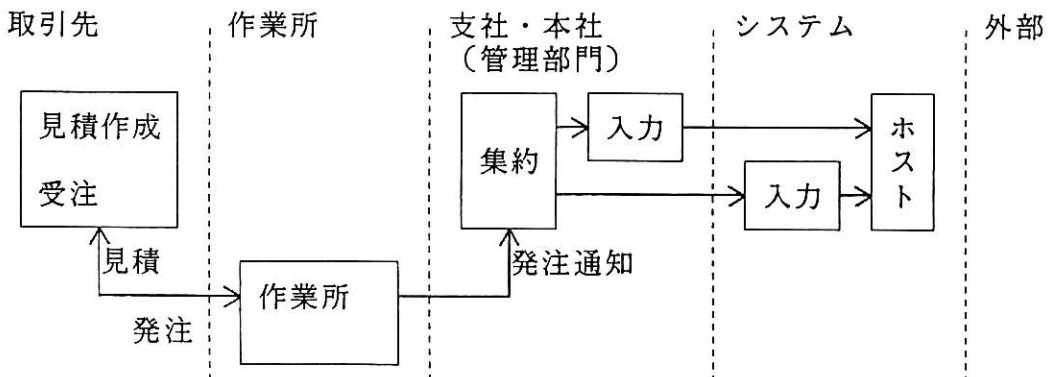
③最初から作業所を含めてE D I化する

現場抜きの実用化はあり得ないという立場に立てば、最初から現場を含めた実用化をすすめることになる。

「請求・支払い業務」



「見積・発注業務」



以上の３つのアプローチの方法は、下表のようにそれぞれメリット・デメリットを有する。

実用化の方法	メリット	デメリット
現場抜きから始める	・ 作業所の問題が無くなるために、実用化に最も近い	・ 実用化に加わることでできる企業が制限される恐れがある ・ サブ・コンサルで参加が制約を受ける可能性がある
現場の関与を軽くして始める	・ 現場を含めることと、実用化の難易度を下げることができる	・ 中途半端な形に終わる可能性がある (実用化の最終形を視野に入れつつ実用化をすすめてゆく必要がある。)
現場を含めて始める	・ 建設業のE D Iとして、正攻法である	・ 作業所の問題など重要な問題に最初から直面する ・ 難易度が高まるため実用化の障害になる可能性がある

当WGでは、上に示した３種類のアプローチについて議論を行ったが、方法を絞りきるまでには至らなかった。その理由として下記があげられる。

①現場の問題の解決策を見いだせないこと

実用化を目指すということであれば、作業所を含めた実用化をすすめる必要がある。しかし、作業所を含めた実用化には問題が山積しており、解決策が見いだせないの現状である。

②ゼネコンとサブコンの違い

作業所の問題は、第一義的にはゼネコンの問題である。このため、下表に示すように、ゼネコンとサブコンで見解が異なる部分がある。

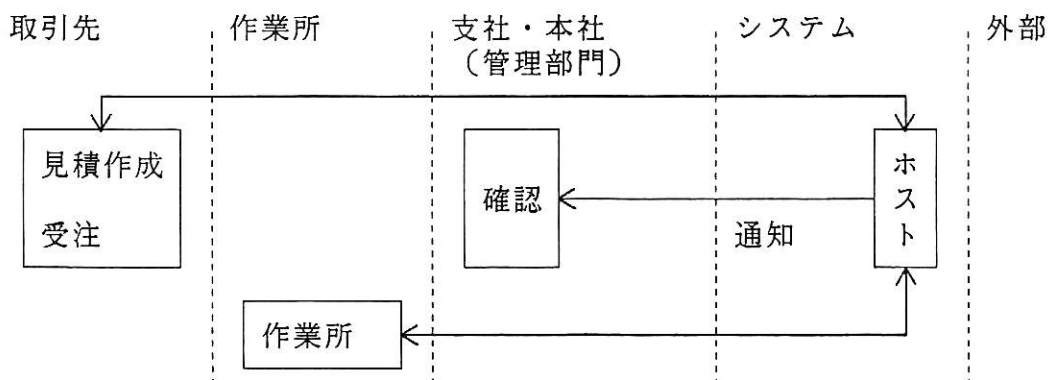
	作業所のかかわり	作業所までの実用化への意見
ゼネコン	作業所が業務の大きなウェイトを占めている	・実用化の対象を作業所まで含めた場合には、準備等に労力がかかる。 ・社内で、作業所までの実用化にただちに合意をとりつけるのは容易ではない。 ・やはり、現場の関与が少ない業務から手を付けるのが妥当なのでは
サブコン	サブコン自体が現場をもっているわけではない。	・実用化するには、やはり作業所を含めるべきである。 ・ゼネコン側は、その方向で対応していただきたい。

6-4-4 システムフロー

C I - N E Tの実用化にあたっては、システム上のデータの流れをどのように実現するかも重要な検討課題である。

E D Iを実用化している先進企業の実例を見ると、下図に示すような、企業間のデータ交換を集中させる方法が一般的である。

「見積・発注業務のケース」



6-5 今後の実用化方策の検討

6-5-1 より具体的な検討の必要性

始めにも述べたように、C I - N E TビジネスプロトコルVer1.0が公表され、実用化を目標にかかげる段階にある。

C I - N E Tの実用化に関しては、議論のプロセス等で以下の意見がだされている。

①WGにおける意見

- ・「実用化のために、スピードアップを図る必要があるのでは？」
- ・「トライアルといっても、本番に近く、本気で手掛ける必要がある」
（E I A Jのトライアルも、本番と同様であったとのこと）
- ・「作業所を始めから除いた実用化策は、意味がないのではないか？」
（中途半端な物には、参加する意義がないとの意見もある）
- ・「モデル現場を設定して、（実用化）始めるといった手もあろう」
- ・「ゼネコン（特に、大手）の意思決定が最も重要である」

②アンケート調査で得られたご意見（自由回答）

- ・「C I - N E Tは、お互いに共通の目的のもとにメリットがある同士の企業が実施してこそ役に立つものだと思います。このため、業種間（例えば、ゼネコンと生コン業者）同士の研究会を持って実用化の問題点や可能性を検討するなど、もっと検討対象をブレイクダウンしてみる必要があるのではないのでしょうか。」（ゼネコンC社）
- ・「建設業の場合、生産を預かる現場の情報化が発展途上にあり、これからという段階である。地道に一步一步、対象業務、交換相手をそれぞれ企業が模索しながら進めていかざるを得ないであろう。」（ゼネコンD社）

しかしながら、具体的な実用化の計画を有する企業はごくわずかであり（アンケート結果より）、大半の企業は具体的な段階には至っていない。これらの企業にとっては、まず、社内におけるオーソライズを得る必要がある。

既に何度も述べたように、「作業所」の問題に始まって、E D Iの実用化のためには、種々の問題が指摘されている。この結果として、「社内（特に現場）の理解が得られるのか」ということに行き着く。

残念ながら、これまでの協議会の活動は、着実な成果を積み上げつつあるものの、現場を納得させる材料を出すには至っていない。

このため、各社が、社内でのオーソライズが得られるレベルの（具体的な）議論や活動が求められる。

6-5-2 実用化検討WG（仮称）の設置について

以上を踏まえ、本WGでは、来年度以降、実用化を促進させるための活動の一環として「実用化検討WG（仮称）」を推進センターに設置して、C I-N E Tの実用化に関して議論を頂くことを提言する。WGの活動のイメージは以下のとおりである。

（１）４業務を主体にする

「見積依頼・見積回答」、「注文」、「請求」、「支払通知」が実用化に近いことがアンケート調査、WG議論より判明している。従って、「実用化検討WG」においても、これらの業務を主対象に議論をすすめるのが妥当であろう。

（もちろん、メンバーの中で上記以外の業務の実用化に意欲があれば、その限りではない）

（２）具体的・詳細な議論の必要性

２．に述べたように、実用化にあたっての問題は、ひとつおり議論されたと見ることができる。

しかし、これまでにあげられた問題は、作業所の問題に代表されるように、一般的な議論では、その解決策を見いだすのは極めて困難である（または、抽象的な回答しか得られない可能性が高い）。

個別・具体的な議論を通して、上記の困難な問題の解決策を探る必要がある。このためには、実際に、各社の業務に立ち入って検討を行う必要がある。

具体的な議論を行うためには、以下のような活動が必要である。

①WGのメンバー間で、E D Iを行うと想定して、具体的な検討を行う。

②必要に応じて現業部門の人の参加を依頼する。

（３）メンバーの構成

仮にとは言え、実用化を具体的に検討するためには、以下に示すメンバーの参加が求められる。

- ①会社として実用化を具体的に検討している企業
 - ・具体的な実用化テーマを有している企業
 - ・テーマは無いものの、社内に検討チームができている企業
- ②会社としては明確な計画はないものの、実用化に関心が高いメンバー
- ③この他、以下のようなことも留意する必要がある。
 - ・ゼネコン、サブコンのバランスが必要
 - ・実際に、取引関係が有すること

本WGの検討の次のステップをにらんだ場合（トライアル等）には、①のメンバーの参加が必須であろう。また、本WGの検討を①のメンバーの計画と整合性をとることにより、実用化のペースをあげるという方法も有り得よう。

（逆に言えば、①のメンバーにどれだけ参加して頂くかがポイントであろう。特に、ゼネコン側）。

（４）目標

検討結果を踏まえて、各社での実際の実用化に進むことが最終の目標である。

ただし、実用化のためには各社での意志決定が必要である。このため、以下のような形で、各社で活用されることが直接の目標となろう。（実用化のおぜんだてをするという目標と言える）

- ①会社として実用化を具体的に検討している企業
 - 具体的なアクションプランとして活用できるもの
- ②会社としては明確な計画はないものの、実用化に関心が高いメンバー
 - 社内のオーソライズの資料として活用できるもの

（５）作業所の問題

実用化にあたっては、やはり作業所の問題が最も重大である。作業所に関しては、ゼネコンとサブコンで実用化の準備・影響が大きく異なる。両者のバランスをとると、以下のような取扱いが妥当と判断される。

- ①C I－N E Tの実用化のためには、「作業所の問題」を解決することが不可欠である。作業所ぬきの建設業の真のE D Iは有り得ないとの意見がある。

- ②作業所を実用化の範囲に、直ちに含めるのは、特にゼネコンにとって負担が大きいと予想される。さらには、「実用化検討WG」に参加してもらえない可能性もある。
- ③しかし、作業所を抜きにした検討では、真の実用化からは離れてしまうという問題がある。したがって、検討においては、作業所の実用化を含めるものとする。
- ④実用化策として、どのようなステップを経るか（どこからどのように実用化するか）については、実用化検討WGで議論するものとする。

6-5-3 トライアルの実施について

（１）トライアルの実施

他業界の実用化事例をみると、トライアルを経るケースが多くみられる。

C I - N E Tにおいても、実用化検討WGの検討成果を踏まえて、トライアルの実施を検討する価値があろう。

アンケートの調査結果によれば、多くの企業がトライアルの実施に賛成している。

（２）トライアルの条件

ここで言うトライアルは、次のような条件を満たすものを指す（アンケート調査のトライアルの定義より）。

- ・ 通常の業務の完全な代替である
- ・ 共通の目的をもつ企業
- ・ 各論・プロセスで得られる内容が資産となる
- ・ 成果を公表して、ノウハウを会員で共有すること

（３）実稼働試験との違い

実稼働試験は、C I - N E Tを机上ではなく、現実の物とした点で大きな意義があった。しかし、残念ながら、実稼働試験の成果だけでは、各社の実用化を押し進める材料（特に、現場に対して）としては、十分とはいえない。

実稼働試験は、「建設業でとにかくE D Iを行った」ことに意義があった。

これに対して、トライアルの目的は、実務をE D I化することに関する各種の問題点を検証することが目的であり、より「泥臭い部分」が全面的に出てくると考えられる。

(4) トライアルの実施イメージ

このように、トライアルは、実際の業務をE D I化することが目標であることから、そのためには企業間、企業内での調整や準備が必要になる。

このため、トライアルの実施イメージは、下記が考えられる。

- ① トライアル参加（希望）企業を募って、現在のWGに相当する会を持つ
（アンケート調査で言う、「検討の場」）
- ② 「検討の場」で、トライアル参加企業間で、トライアルの準備・調整を行う
- ③ ②と平行して、参加企業各社は、トライアル実施のための自社内システムの改造、社内の調整などを行う
- ④ 準備が出来た企業間からトライアルを開始する
- ⑤ トライアルの経過状況、成果についても、「検討の場」で議論する
- ⑥ 最終成果（または、適当な時期に）、会員各社に対して報告する。

6-5-4 その他

(1) モデル現場の設置

作業所の実用化に関しては、モデル現場を設置するという方法も考えられる。

(2) マニュアルへの発展

実用化検討WGの成果は、WGメンバーで利用するだけでなく、実用化に広く利用してもらうことも必要であろう。

このため、検討の成果を一般的な形にまとめて、各社が実用化をすすめる際に参考となるようなマニュアル作成の材料にすることも考えられる。

6-6 EDIの先進事例

6-6-1 鉄鋼業界のEDIについて

(1) 鋼材、鉄鋼製品流通の概要

①鉄鋼メーカーの分類

メーカーは、高炉、電炉、単圧、伸鉄に分類される。

鋼材倶楽部は、高炉、電炉メーカー34社と問屋83社で構成され、

①内外鉄鋼需給動向の調査分析

②鉄鋼統計の作成、資料の整備

③鉄鋼市場の開拓及び広報活動

④鉄鋼の流通に関する調査研究

の業務を行っている。

②製品の特徴

需要家の細かい指定による注文生産品が大半を占める。

基本的には、在庫を持たない。

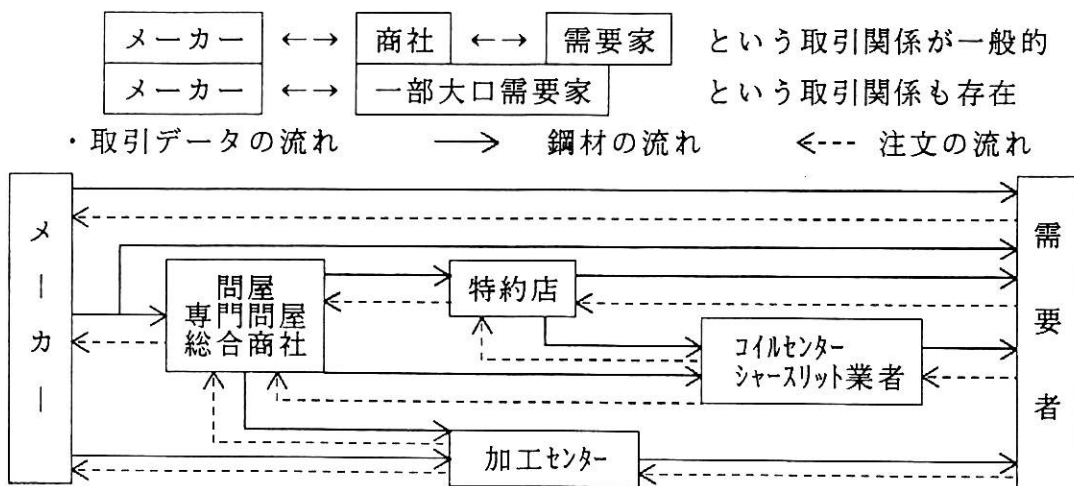
③生産形態の特徴

注文明細を集計・分析し、最適な生産計画を組み立てる。

④流通経路の特徴

最終需要家への物流は、コイルセンター、加工センターで加工を行ったり、輸送業者、倉庫業者を経由したり、複雑である。

「先物契約方式」：生産1～2月前に売買契約を結び、
契約に基づいた生産・出荷を行う



(2) 企業間データ交換の現状について

<全般>

- ・ 帳票以外の方法（磁気テープ、フロッピー、ファイル転送、オンライン入力等）による取引情報交換の現状

相手先：メーカー／商社間、商社／加工業者間、商社／特約店間、…等

交換情報の種類：注文書、注文請書、請求書、在庫問合せ、在庫状況、…等

<メーカー・商社間のデータ交換の現状>

- ・ 1971年から、注文情報（商社→メーカー）、請求情報（メーカー→商社）について磁気テープでのデータ交換を開始、その後商社側の要望があり、メーカー各社で異なるデータ項目、フォーマットの統一化を検討
- ・ 1971～86年、対象範囲（商社、品種）の拡大→注文件数の8割をカバー
- ・ 商社から、注文データがネットワーク経由で入ると、メーカー側ではチェックを万全に行い（ハードコピーもと）、しかるべき権限者の決裁印で受注を確定させ、注文請書データを返送している。受注処理は、同時に生産計画システムに連動しているため、チェックは非常に厳しく行っている。
- ・ ペーパーレスは、技術的には受発注から請求処理まで可能（社内システムは全部電子決裁）。しかし、受注処理は生産計画、生産活動に連動する重要な業務なので、的確な権限者の決裁を確実に行う必要がある。権限者の確実な決裁と決裁者が不在で処理が滞らないために、決裁はハードコピーに印鑑を押して行っている。「証拠が残らない」「手元控がなく不安である」という声は強い（特に商社の上層世代には非常に抵抗感が強く、逆に若年層には抵抗が少ない。）税務監査対策としては、注文請書および請求明細書のハードコピーをマイクロフィルムに出力保管している。（磁気的なものは証拠にならないため）
- ・ 契約形態は、2者間で「基本売買契約書」と「個別契約書」を取り交わし、「個別契約書」中の文言をEDIに即して変更した。
EX. 発注者が「指定注文申込書」で注文を行い、受注者が「請書」を渡した時点で契約成立
「指定注文申込書」→「指定注文申込データ」
「請書」→「請書データ」
- ・ EDIのデータ項目数が非常に多い。57項目を標準としているが、取引上の必要情報をさらにかなり付加する必要がある。

<メーカー・商社間のEDI利用状況について>

- ・高炉メーカー・総合商社間では、受発注業務を中心にかなりの部分が完成
- ・今後の課題は、注文後納品までの問合せ業務への対応へ移っている。
- ・商社から電炉メーカーへは「高炉メーカーと同様な方式で取引したい」との依頼中、いずれ実現の見込みである。

<他業界との取引におけるデータ交換の現状について>

- ・自動車、造船、建設等の需要家とのデータ交換については、未着手の状態
- ・まず「鉄鋼ネットワーク」を整備し、将来は他業界VANとVANtoVAN接続ができればよいと考えている

<企業別垂直VANの実態、利用状況について>

- ・最近まで各メーカーは、これでもかどれでもかと情報投資し、少しでも競合他社の優位に立つためのシステム開発競争を行ってきたが、ようやく限界に気づき始めたところである。共同で行ったほうが効率のよいことと、競争すべきことがあるというコンセンサスがようやくできてきた。
- ・業界ネットワークに垂直VANが置き替わることはなく、関連企業間では、引き続き垂直VANを併用する。

(3) 標準化への取組について

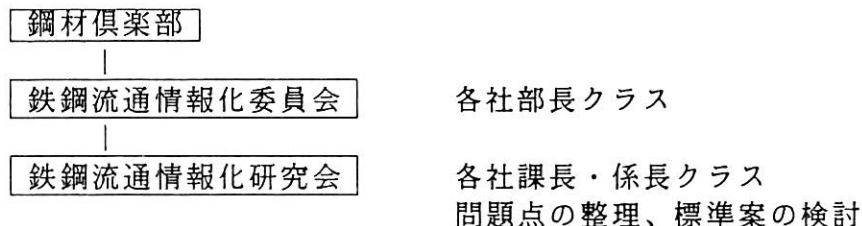
<標準化の内容>

- ①「注文書57項目」の項目内容、桁数、コード・略号、記入要領
- ②「送状兼請求データ」のデータフォーマット、項目内容、桁数、コード・略号、記入要領、データ訂正方法
- ③「請求単価金額の算出」の計算方法および計算結果のまるめ方
- ④「鋼材の重量計算方法」の計算方法および計算結果のまるめ方
- ⑤「輸出鋼材オファースート」の帳票の大きさ、帳票フォーマット、項目内容、記入要領
- ⑥「注文書推奨モデル」の帳票の大きさ、帳票フォーマット、データフォーマット、項目内容、桁数、コード・略号、記入要領

<鋼材倶楽部での検討の経緯>

- ・ 1968年 商社の受渡事務の簡素化のため、高炉/商社間の帳票類の項目・コードの標準化検討のため、鋼材倶楽部に「帳票・コード研究会」設立（7商社、5メーカー）
- ・ 1970年 「注文書／送状兼請求データ」記載項目のうち57項目について内容定義、コード・略号、記入要領を標準化
- ・ 1971年 商社の受渡事務の簡素化のため「送状兼請求データ」磁気テープフォーマット作成、「請求単価・金額」「鋼材重量」計算方法のルール化
- ・ 1976年 「輸出オフアシート」の帳票フォーマットおよび記入要領の標準化
これらは、大手メーカー・商社で即刻採用されている。
- ・ 1975年～「注文書推奨モデル」の作成
既標準化57項目をベースに帳票のサイズ、フォーマット、磁気テープフォーマット、コード、記入要領の規定
「注文書推奨モデル」は、各社のシステム開発・改訂時の指針として普及促進中

<検討メンバー、検討方法、合意のとり方について>



- ・ 標準案の作成は、各社からメンバーを出したWGで行った
- ・ 研究会は、幹事会、メーカー分科会、商社分科会に分かれ、それぞれで議論した

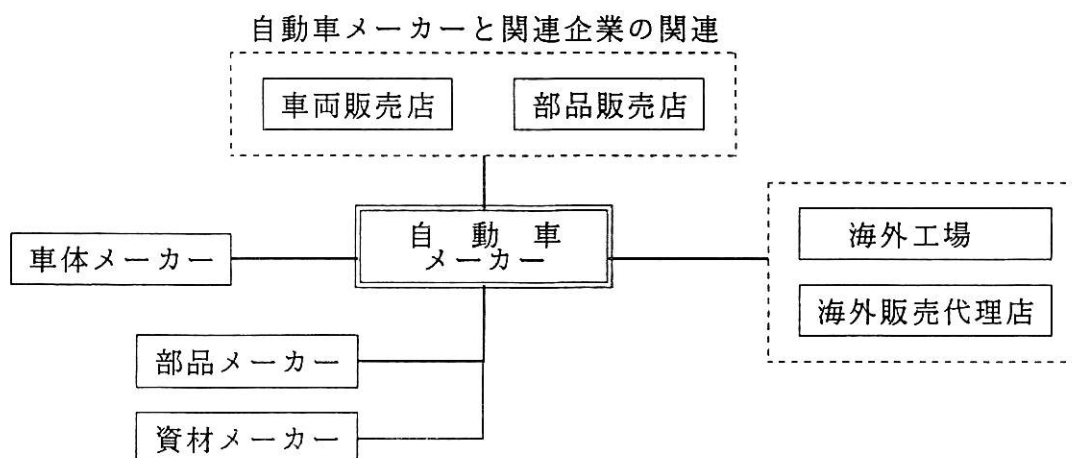
(4) 今後のEDI推進について

- ・ 「鉄鋼ネットワーク研究会」を1991年9月設立
- ・ 1993年までに、バーコード、品質情報、納期情報の標準化を完了予定
- ・ 1996～1997年を目標にEDI仕様決定予定
- ・ 国際標準のEDIFACTをどれ位反映させるかが今後の検討課題
- ・ 輸出関連の帳票・書類の標準化については、各企業個別の対応では負荷が大きく限界があるため、業界標準の制定に向けて検討中である。

6-6-2 自動車業界のEDIについて

(1) 自動車業界の特徴

- ・自動車業界では、自動車メーカーの系列が明確で、販売部門、車体メーカー、海外での生産・販売は、完全に系列化している。
- ・部品の仕入先は全般的に系列の度合いが強いが、汎用部品（タイヤ、バッテリー、ガラス、オーディオ等）や素材（鉄鋼等）では系列の度合いが少ない。
- ・取引の慣習、物流形態、コード体系、情報システム体系などが系列内で統一化されている。系列が異なると、体系が異なっている。
- ・業界全体の標準化への取組は日本自動車工業会の情報システムWG内の勉強会で検討作業をしている程度。系列内の標準化活動に比して極めて消極的である。



(2) 関連企業、取引先とのデータ交換について

- ・自動車業界では、自動車メーカーの系列が明確で、販売部門、車体メーカー、海外での生産・販売は、完全に系列化している。このため、大ざっぱに見て、社外とのデータ交換の8割以上が、対グループ内企業とのやりとりである。グループ外でやりとりの多いのは、銀行、材料メーカー（鉄、シート等）、電子機器メーカー等である。部品メーカーも系列色が強く、複数の自動車メーカーと取引している部品メーカーでも納入先の仕様・条件に従っている。

- ・ 帳票、伝票等の代わりに、磁気テープやF Dによるデータ交換は25年以上前から行われている。通信技術の進展に伴い、ファイル転送、オンライン処理等による電子的なデータ交換に中心が移ってきている。オンラインによるデータ交換を行っている業務は限られており、現状ではどの業務でもファイル転送が中心となっている。
- ・ 車体メーカー、部品メーカー、車両販売店、部品販売店、海外事業所の中では、車両販売店との連携が一番早く、受発注から納品までのデータ交換を25年以上前から実施している。最近では、納入時期の指示や納入予定の照会等もペーパーレスで行っている。
- ・ データ交換形式は、ほとんど全てメーカー指定の様式としている。これは、取引先との力関係もあるが、業界全体として、各系列ごとにメーカー指定様式を採用している。複数のメーカーと付き合いのある部品メーカーでは、データ処理のプロセスが複雑になるなどの不満があるのかもしれないが、全自動車メーカーと取引しているところはなく、業界で標準形式に統一してほしいというような要望は出ていない。
- ・ 海外の事業所、現地法人とのデータ交換も全て日本の指定フォーマットで行っている。
- ・ 磁気媒体でデータ交換を行うことになった経緯は、取引データのやりとりがある程度以上の量になり合理化の必要が出てきた相手先と双方の作業能率化のために開始した。その後の技術進歩で、即時データ交換の要望のある相手先とネットワーク利用に切り替えた。どの業務でも、全ての関係先との取引の100%を磁気媒体またはネットワーク経由に統一することは無理で、帳票や電話、F A X等を併用せざるを得ない。
- ・ 業界E D Iの可能性について、今のところ、自動車メーカーとしてのメリットがはっきりしていないので、具体的な検討に入る段階ではない。自発的なニーズはないものの、「日本の自動車業界の非関税障壁」等という形で対外国との問題にはしたくないので国際標準の形式が決まれば、業界でもこれを採用する方向で進むと考えられている。

6-6-3 機械工具業界

(1) 業界の概要

①機械工具業界の概要

機械を作るために材料の金属、プラスチックなどを加工する工具を提供する業界。製品は数百万種類で、製品分野ごとにメーカーの業界団体がある。

機工VANの設立に協力した業界団体は、ハイス工具、超硬工具、ダイヤモンド工具、作業工具、電動工具、精密測定機器、工作用機器、油空圧機器、研削砥石の9業種のメーカー団体と流通業者

②機械工具の流通形態



全日本機械工具商連合会

例) 1 メーカーの取扱製品数：約1万点

1 大手卸商の取扱製品数：約12万点（内在庫7万点、注文生産5万点）

- ・ 取扱製品の種類は、ユーザーニーズの多様化と技術革新で増加し続ける
- ・ 多種の製品在庫をメーカー、卸商、販売店間で分担せざるを得ない状況で在庫圧縮と納期の短縮は業界共通の要望である。
- ・ 有力な卸商が相次いで垂直VANを開始し、販売店に多端末を置かざるを得ない状況が問題視されていた。
- ・ 大手ユーザーの自動車メーカー、総合電機メーカー等で資材購入VANの検討が進みつつあり、資材調達先企業でもVANが進むと機械工具業界が情報化から取り残される恐れがある。

(2) 機工VAN検討の経緯

- | | |
|----------|--|
| 1984年 | 全日本機械工具商連合会「高度情報化社会における機械工具商のあり方」公開座談会の席上、N T T出席者より業界VAN構築の提言 |
| 1985年 | メーカー9団体で商品コードの検討 |
| 1986年 5月 | 岡谷鋼機、機械工具業界初の垂直VANスタート |

- 11月 卸商実務家による「全機工連情報システム研究会」で全機工連VANの素案作成
- 1986年11月 情報処理開発協会、産業情報化推進センターに「機械工具業情報
- ～87年 3月 システム化委員会」を設置し、メーカー側（7業界）から8委員、流通側（全機工連）から8委員を出し、情報システム化のあり方調査研究実施
- 1987年 5月 湯浅商事、業界2番目の垂直VANスタート
（以降テヅカ、山善、内藤、五味屋も垂直VANスタート）
- 1987年11月 情報処理開発協会、産業情報化推進センターに「機械工具業界
- ～88年 3月 VANシステム化委員会」を設置し、メーカー側、流通側の委員によるVANシステムの基本的事項の検討及び運用体制の検討を実施
- 1988年 3月 38桁の機械工具業界標準コード体系作成
- 11月 「機械工具業界VAN協議会」設立（メーカー26社、流通32社）
これが「機工VANセンター」の前身
組織検討WG，システム検討WG設置
- 12月 業界共通のビジネスプロトコルを検討
業界VANの見積仕様書の原案作成
- 1989年 3月 VAN業者5社の提案を評価
- 8月 委託先VAN業者決定（NTTデータ）
- 9月 運用機関「機工VANセンター」設立
- 1990年 7月 機工VAN運営開始
- 9月 メーカーによる商品コードの提供開始

・検討方法・検討メンバー

当初は卸業者と販売店を中心に、オンラインで在庫照会業務のできるシステムの検討からスタートした。

のちに業界VAN構想となり、メーカー側と情報処理開発協会産業情報化推進センターが加わり、具体的な内容検討と推進組織の検討を行った。

・合意方法・プロセス

特定の企業の利益のためでなく、業界全体（共通）の利益のための情報システム化であるので、特定の企業や業界に偏らず中立的な立場で推進していく必要がある。

このため各種の検討にあたっては、基本的には実務者レベルのWGを中心

に行い、WGでの決定が困難なものは必要に応じて事務局主導で推進した（商品コードの桁数など）。事務局は、中立的な立場がとれるようにメンバー会社からの出向や派遣でなく「全機工連」から専従者を出している。

また、業界標準の普及を図るために、「電子計算機の連携利用に関する指針」を策定告示することにより業界標準のオフィシャルイズを行った。

・検討にあたっての障害事項と解決策

リアルタイムで在庫照会と受発注業務を行いたいというニーズに1984年時点で応えられるVAN業者が1つもなかったことが最大の障害。最終的に、NTTデータが開発した。

また、扱い商品数は100万とも200万とも言われ、業界のメンバーだけでも2500社である。さらに、他業界とまたがっているメーカー、卸商を含めると1万社、販売店2600店以上という大規模なものである。商品数、取引先数が多過ぎVANでは無理ではないかとの意見もあったが、だからこそ業界VANのメリットがあると関係先を説得した。

また、「水平VAN」は、「垂直VAN」と異なり、特定企業（力のある企業）だけの利益をめざすものではなく、業界全体の利益向上を考えなくてはならず、意見の集約や意思統一の面で困難な面もあった。特に中小企業は、技術的にも、人材の面でも、自社の利用イメージを描きにくいところもあった。

（２）現在の状況

①機工VANの構成

運営母体：「機工VANセンター」（全機工連より専従者2名移籍）

委託先VAN業者：「NTTデータ」

1990年 7月：機工VAN運営開始

会員(91.8.26現在)：メーカー75社、卸商81社、販売店59社 計215社

内VAN取引中：メーカー14社、卸商17社、販売店 9社 計 40社

②実施状況

取引中の企業も全取引をVANで行ってわけではなく、取引の一部をVANで行っている状況である。

利用開始時期は、各企業の準備状況に依存している。一部のメーカー、卸商では商品コードの体系化がまだ完了していない。また、卸商の中には情報システム

が未整備のところもあり、こうしたところではまず在庫管理のシステム化から取り組むことになる。

販売店は、メーカーや卸商と比べてVAN導入が容易であるが、VANで取引できるメーカーや卸商が少数であるとメリットが少ないため、他社（特に卸商大手5社）の導入状況を見て、ある程度の取引をカバーできるようになった時点でVAN取引を開始するものと思われる。

③対象業務

在庫照会：特定商品の「在庫数量」「価格（定価、卸単価）」「納期」の照会
受発注業務：販売店の「発注商品」「発注数量」「希望納期」「発注条件（在庫不足時の処理）」から成る発注情報に対し、卸商より「受注商品」「受注数量」「引受納期」の発注確認の回答を行い、発注・確認の双方向の情報をやりとりしたところで取引契約成立とする。

商品マスター登録・抽出：メーカーや卸商の商品マスターをVANセンターに登録し、販売店の商品マスターのメンテナンス業務を支援する。
商品マスターの内容は、入力側（メーカー、卸商）が管理。

④処理方式

NTTのVANサービスTWIN'ETを利用し、リアル中継方式とファイル中継方式を併用している。リアル中継方式では、即時に応答が得られる環境を実現。ファイル中継方式は業務時間外の夜間や土日の利用や大量のデータのやりとりに利用される。

アクセステーブルをVANセンターで管理して、予め登録してある取引関係以外の取引を制限している。（販売店が卸商を通さずに直接メーカーに発注して業界の混乱を引き起こすことのないように配慮している）

⑤運転時間

リアル中継処理 8:30～18:00

ファイル中継処理 8:00～21:00 （20分ごとに振り分け）

休止日 12月31日～1月3日

ただし、各企業の運用日、運用時間は各企業間で上記範囲内の取り決めを行う。

⑥データ処理料金の分担方法

項 目	売手側	買手側
1－1 在庫照会		○
1－2 価格照会		○
1－3 納期照会		○
2－1 発注	○	
2－2 受注確認	○	
2－3 注残・納期照会		○
3－1 納品情報	○	
3－2 出荷問合せ照会		○
4－1 請求データ	○	
4－2 支払データ		○
5－1 販売実績データ	－	－

（３）問題点

①運用開始後に起きた問題点の例

- ・ 予告されていた価格値上げの前夜に大量の発注データを送った例があり、卸商が対応できず問題になった。今後は、1回の取引量の上限を定め、受注側（卸商）で LIMIT CHECK をかけ、極端な大量の受発注を制限する取り決めをした。
- ・ データの適用欄を自由記述としたところ、メーカーから卸商に多様な形式で情報が送られ、卸商側の処理で困っている。適用欄の使い方について、何らかのルール作りを行いたいと考えている。

②普及のための課題

最大の問題点は卸商のVAN移行が不十分なことである。取引の大部分をVANで行えるようになって初めて業界VANのメリットが出てくるので、卸商への普及が課題である。特に、卸商でオンラインの在庫管理ができていないところが多い。オンラインの照会業務にすぐには対応できない状況が問題となっている。

また、受注先企業ごとに販売価格や販売条件などを変えるきめ細かい対応を行ってきた卸商は、それに対応した社内システムの開発が必要となり、システム開発が急がれている状況である。

当面は、VAN利用取引と従来の電話／FAXの取引を併用させなければならない。VANの接続準備が終わっても、接続相手のメーカー、卸商の準備が不十分で充分活用できないとの声もある。

VAN経由の取引の割合を増やすよう普及促進を図る必要がある。

また、機工VANに先だち卸商6社の垂直VANが開始され、機工VANとの関係が一時問題となったが、機工VANは垂直VANを排斥するものではないという立場で協調をめざして調整を行ってきた。その結果下記の卸商の垂直VANと機工VANが接続される運びとなった。

既接続：(株)内藤、(株)ジーネット、岡谷鋼機

接続予定：湯浅商事(株) 91/12

(株)山善 92/3

③今後の推進・拡大方策

事務局を中心に、89年度、90年度それぞれ全国30か所で各1回と東名阪で2回ずつ説明会を行い、啓蒙活動を行っている。先駆的に導入した企業では順調に利用が進み、利用事例の紹介がさらにVAN利用を促進している。

事務局の感触としては、広く普及するまでにはさらに時間がかかると思われるが、VAN運用開始後、卸商、販売店の意識は相当変わってきている。運用前は、一部の取引先で使われるだけという認識のところが多かったが、運用開始後は自分たちの取引もいつかは機工VANで実現しなくてはいけないと考えるようになり、取組が積極的になってきている。

情報化の遅れている企業への普及支援策としては、コンピュータメーカーが中心に開発した卸商向け業務パッケージソフトとオフコンシステムの紹介、コンピュータメーカーからの売込みにより、卸商の情報化支援と機工VANの普及促進をはかっている。既存の垂直VANの会員へは垂直VAN端末で共用できる「機工VAN接続ソフト」の推奨を行っている。

また、NTTデータは、TWIN'ET利用促進のため、機工VAN普及活動に積極的な取組を見せている。NTTデータ側で異機種接続可能な環境を早期に実現したことも今後の普及促進策の一助となっている。

今後の機能拡大については「注残・納期照会」「納品データ交換」「請求データ交換」「出荷問合せ照会」「支払いデータ交換」「販売実績データ」などの業務のうち会員のニーズが高いものから実現を検討している。

ユーザーから出ている希望として、以下のようなものがある。これらは、会員間で検討の上、徐々に実現することになるだろう。

- ①販売店の商品コード入力を「バーコードつきカタログ」から行う
- ②包装に「商品コード(バーコード)」ラベルをつけ在庫管理しやすくする
- ③販売店から直接メーカーの在庫状況を検索できるようなルールづくり
- ④より高付加価値な情報の交換

6-7 EDIの国際動向

米国、欧州におけるEDIの標準化の経緯は、下記のとおりである。

6-7-1 米国におけるEDIの標準化の経緯

- ① 1970 年代
 - ・ T D C C (Transport Data Cordinate Committe)の誕生
物流業界、航空、運輸、陸運業界にて採用したが、当初は可変長フォーマットのため普及しなかった
- ② 1980 年当初
 - ・ 業界別フォーマットの普及（固定長）
食品業界(UCS)、医薬品業界、倉庫業界(WINS)、保険業界(IVAN)
- ③ 1980 年代
 - ・ 国内標準への期待が高まり、ANSI X. 12（可変長が誕生）
 - ・ 当初、米国自動車部品協会(AIAG)、電子部品協会(EIA)にて採用
 - ・ その後、アパレル業界(VICS・・・QRS)、化学(CIDX)、電機製品(EDX)、繊維業界(TAMCS)、金属・通信器、関税、港湾等で採用
- ④ 1990 年後半
 - ・ UN/EDIFACTの乗り入れを決定し、当面は、グローバル取引にはEDIFACT、国内業際にはANSI X. 12を適用し、将来はANSI X. 12にUN/EDIFACTを取り入れていく方向を確認

6-7-2 欧州におけるEDIの標準化の経緯

- ① 1960 年
 - ・ 国連に貿易書類の簡易化と標準化のための作業部会設置
(1972年に「貿易手続簡易化作業部会」と改称)
- ② 1974 年
 - ・ 英国の貿易手続簡易化協会である、SITPROが“貿易データ交換ルール”を開発
- ③ 1976 ～ 1977 年
 - ・ T D I 推進のタスク・チーム(GE.1)が設置され、GE.1が“Trade Data Syntax Rule”を発表

- ④ 1978 年
 - ・ 米国の貿易手続簡易化協会であるNCITDがGE.1に米国EDI US/EDI を提出
- ⑤ 1981 年
 - ・ TDED（貿易データエレメント集）第一版を発表
- ⑥ 1983 年
 - ・ TDEDの全面改訂

－欧州における標準化の特徴－

欧州では、その地理的特性により、かなり以前（米国より以前）から貿易の手続きの合理化や簡素化に対するニーズが高く、それをTDI（Trade Data Interchange：貿易データ交換）と定義してきた。そのため、欧州の場合には、国連における欧州経済委員会（UN/ECE）に設けられている貿易手続簡易化作業部会（WP.4）を中心にEDIの検討が進められてきている。

6－7－3 EDIFACTの標準化の経緯

（１）EDIFACTの概要

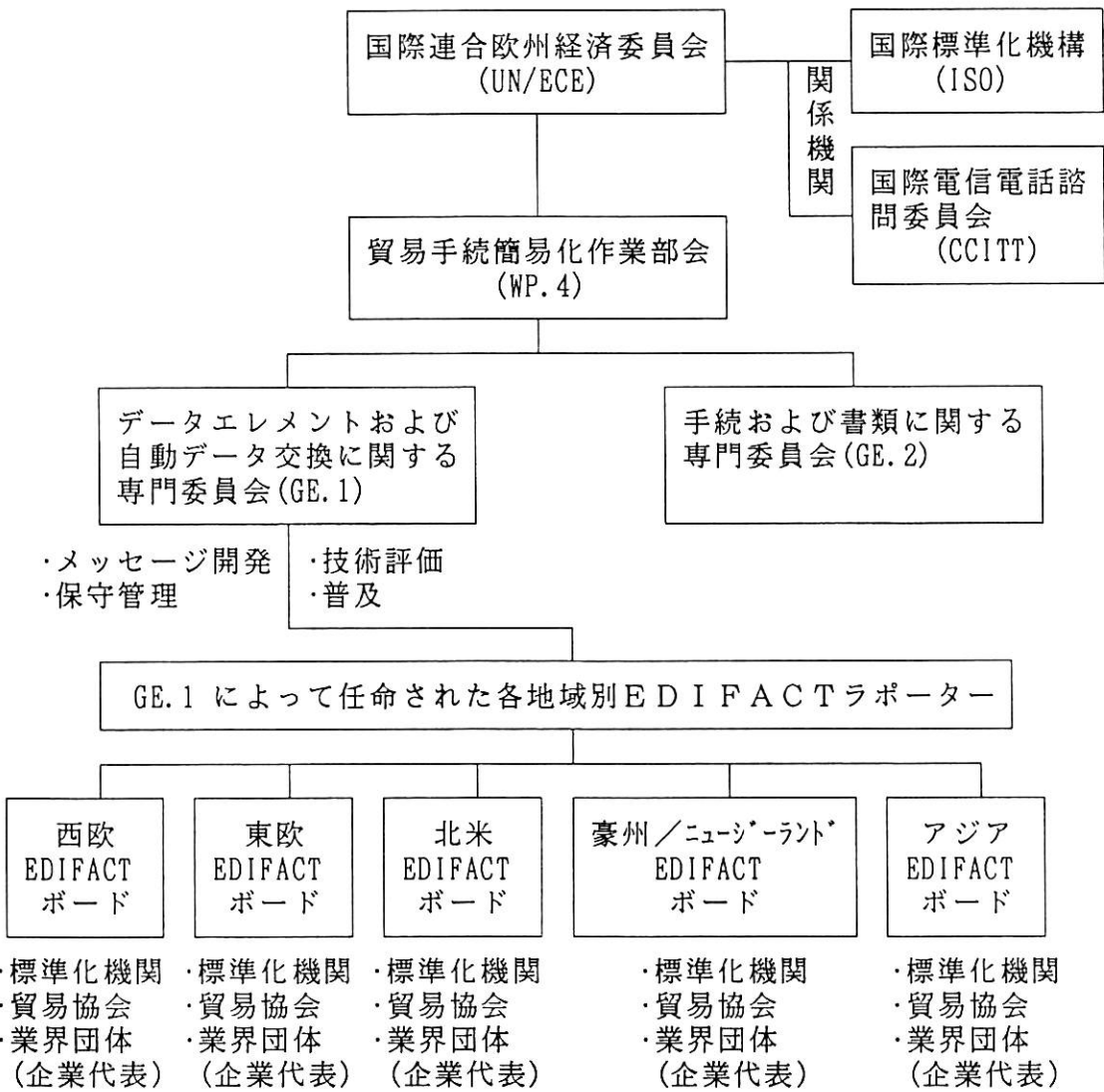
国際的なEDIの標準であるEDIFACT（EDI For Administration, Commerce and Transport）は、国連の貿易事務の簡素化プロジェクトである。国際連合／欧州経済委員会（UN/ECE）の第4作業部会（WP.4）からISOに提案がなされ、1988年にISOは「EDIFACTのシンタックスルール」（ISO9735）をEDIの国際規格として承認した。現在、UN/ECEの組織の下で、関連する各種のメッセージや運用ルールの開発や普及促進が行われている。

EDIFACTは当初、欧州で国際取引の事務手続の簡易化という観点から標準化が進められていた。その後、米国のANSIとの統合化が検討され、ISOで国際標準として認められた後は、国際取引のEDIに限らず、各国が国内取引の標準EDIへEDIFACTを適用することで検討が進められてる。

(2) EDIFACTの歴史

- ① 1986 年
 - ・ ECE/WP.4 において、TDIとANSI X.12の共通性を確認
 - ・ UN JEDIグループ（欧州及び米国の専門家による合同作業グループ）を設置
- ② 1987 年
 - ・ ECE/WP.4 において、UN JEDI グループが国際的なビジネスプロトコルの体系としてEDIFACTを承認したことを報告
 - ・ UN/ECE が北米、西欧、東欧のラポーターを任命
 - ・ UN/ECE が実験的使用に最初のメッセージを採用
- ③ 1988 年
 - ・ ISOがEDIFACT Syntax rule (ISO 9735)を発表
 - ・ UN/ECE がEDIを推進するためのプログラム（TEDIS=Trade Electronic Data Interchange System：貿易電子式データシステム）に着手
 - ・ サポートグループと開発グループをもつEDIFACT委員会が北米、西欧、東欧に設立
 - ・ 太平洋地域の諸国がUN/EDIFACTの活動に参加
 - ・ メッセージの開発とメンテナンスのために、正式にUN/EDIFACT手続きが設定された
- ④ 1989 年
 - ・ EFTA (European Free Trade Association：欧州自由貿易連合会 オーストラリア、フィンランド、アイスランド、ノルウェー、スウェーデン、スイス) がTEDISに正式参加
- ⑤ 1990 年
 - ・ UN/ECE がオーストラリア／ニュージーランドのEDIFACTラポーターを任命
 - ・ UN/ECE が日本／シンガポールのEDIFACTラポーターを任命

(3) EDIFACTの体制



(4) E D I F A C Tに対する評価

E D I F A C Tは国連が定めた国際標準ではあるが、その評価は必ずしも高くはない。北米と欧州を比較した場合、E D Iの歴史自体は欧州のほうが古い。しかし、E D Iが活発なのは北米である。

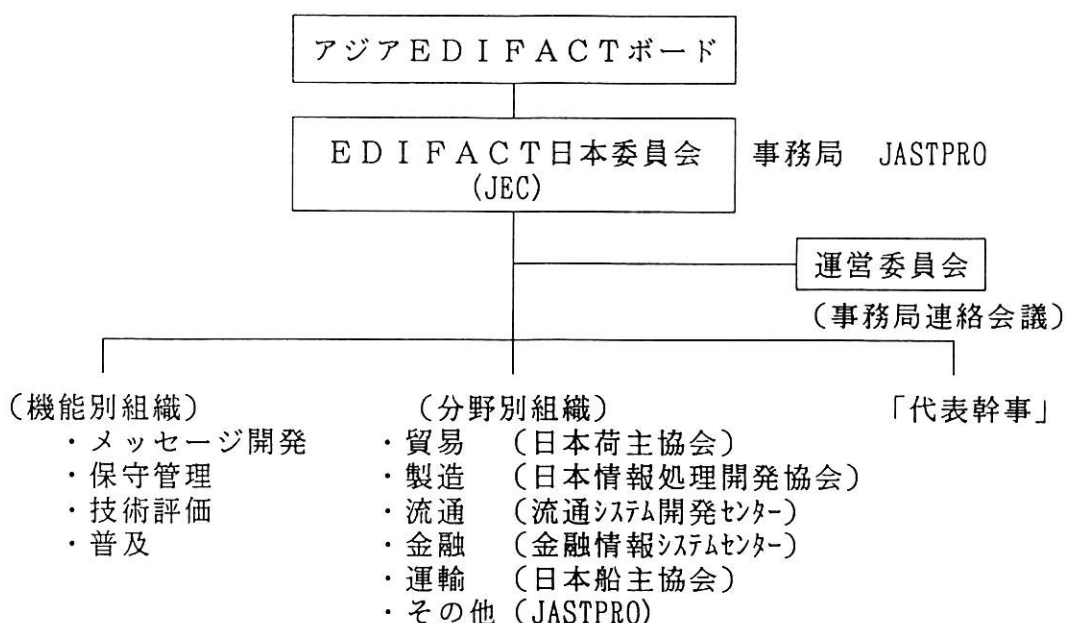
E D I F A C Tは、その経緯および内容からいっても欧州中心という傾向があり、北米のE D I関係者に言わせれば、まだまだ練度が低い（実用には問題がある）とのことである。

また、E D I F A C Tは国際標準でありながら、非常に細かい部分までを標準化しようとしている（日本国内でいえば、標準メッセージを全業界統一にしようとしているようなイメージ）。よって、多方面から色々な要求が発生し、その結果E D I F A C T自体複雑にならざるを得ず、また標準化が遅々として進まないのが現状のようである。

6-7-4 日本におけるE D I F A C Tへの対応

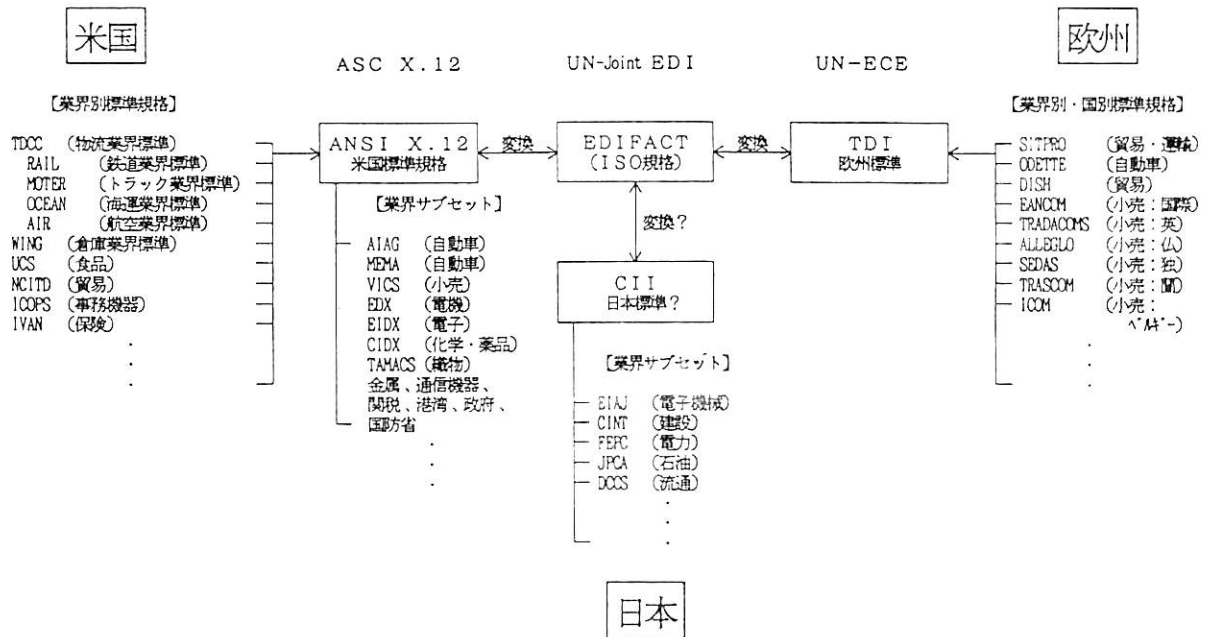
(1) E D I F A C Tへの取り組み状況

日本では、ECE/WP.4や欧米先進国の強い要請により、E D I F A C T日本委員会が設立され、その事務局を大蔵省・通産省・運輸省の設立によるJ A S T P R O（（財）日本貿易関係手続簡易協会）が行っている。



(2) わが国のE D Iと米国・欧州のE D Iの関係

E D I F A C Tを中心において、米国のX. 1 2、欧州のUN－E C Eとわが国のC I Iとの関係をみたものが図である。



6-7-5 E D I 関連企業ヒアリング調査結果

米国の建設業におけるE D Iの動向を把握するため、米国のE D Iの有力企業である。オーダネット社の本社スタッフおよび日本法人のスタッフに対してヒアリング調査を行った。以下は、その結果である。

(1) ヒアリング対象企業について

同社は、米国のE D I関連サービス業界におけるトップ企業であり、次の4つの事業分野を持つ。

- ・ソフト開発（トランスレーター等）
- ・V A Nサービス（オーダーネット）
- ・データベースサービス
- ・E D I関連教育

特にE D I関連のソフト開発においては抜きん出ている。

(2) アメリカにおけるE D Iの普及状況

①産業別E D I利用企業数は製造業、流通業に多く、建設業では9社程度である。

（同社資料より）

②日本は、どちらかというと官主導でE D Iが推進されているが、アメリカでは民間企業主導である。

③E D Iが急速に普及した背景には、国内標準（ANSI X.12）の開発普及がある。それまでのE D Iは業界別標準を中心にしていたため、特定取引先の要請等でやむを得ず利用していた企業もあったが、どの取引先とも共通フォーマットでE D I取引ができる国内標準の出現でE D Iの普及が加速された。

④アメリカでは、V A N利用が進んでおり、V A NとE D Iを組み合わせた利用が多い。また、E D Iのソフトウェアパッケージが多数流通しており、利用者が選択できる環境である。

⑤費用節減、業務効率化等の費用対効果を算出し、E D Iを導入する企業が多い。業界横並び意識の強い日本では、自社の費用対効果より同業他社の動向が決定要因となる場合が多いのではないかと推察される。

(3) アメリカ建設業界のEDI

- ①ベクトル等のゼネコンを頂点としたピラミッド型の構造である。日本と同様に零細企業 もかなり多い。市場規模は、業界全体で 4500 億ドル (1990年) である。
- ②1990年4500億ドルの建設関連市場は、あらゆる建築関係の企業－住宅
非住宅（工場、公共施設、病院、商店、オフィスビル等）の建築・建造、公共
工事（道路、下水道、軍事施設）等の関係業者を全部含む。
- ③建設業のEDIは、他産業に比べあまり普及していないが、近年利用増加のき
ざしがある。
- ④大規模建設業企業の一部では、EDIを利用した購買システムのテストを実施
している。大規模設備をもつ製造業は、既にEDIを運用しており、建設業務
への適応を模索している。
- ⑤建設業界においてEDI化が進まないのは、中小企業が圧倒的に多いことに由
来する。しかし最近では、大手ゼネコンがEDI取引を中小に強要する事態が発
生しており、中小企業は困っている。米国においても、上下の関係は日本と全
く同じである。
- ⑥建設業協会（The Constructin Industry Institute C I I）では、X12標準
にそったデータ標準と企業ガイドラインを策定するためEDIアクショングル
ープを組織し、建設業特有のデータフォーマット（transaction set types）を
60～70種類作成している。
- ⑦C I Iのメンバー80社は、EDIの利用が比較的進んでいる。中でも、次の
企業はEDIの主要ユーザーである。
- | | |
|-------------------|------------|
| Bechtel | |
| Flour-Daniel | （石油化学関係） |
| Kellogg | （食品加工プラント） |
| Turner | （高層ビル） |
| Stone and Webster | |
| Brown and Root | （石油化学関係） |

⑧建設業の情報システムでは、費用積算、プロジェクト進捗管理、資材管理、C A D、C A Eなどのアプリケーションがあり、統合化が進められつつある。

⑨建設業界でE D I利用の検討段階で関心の高い業務は、下記の通り

マンナワーレポート（タイムカードデータ）

原材料の物量情報（必要原材料の数量計画）

官公庁への報告資料

物 品 受 領 情 報（原材料の納品&受領）

C A Dファイル交換（設計・施行業者間、建築・改築・拡張時）

調 達 情 報（請負業者と原材料業者）

⑩E D I拡大のキーとなると思われるサービス

図形ファイルの電子的交換

大手建設業への支払い業務

オンラインの発注業務

⑪建設業は、E D I分野では新しい顧客で、特定の通信業者と密接な関係を持つに至っていないが、F A Xや図形情報交換にWestern Union（現A T & T）を利用している企業が多い。

6-8 コードの標準化について

6-8-1 コード標準化の動向

コードの標準化は、コンピュータの企業への普及期である昭和40年代に取り組みが始まったが、一部の業界を除いては、企業横断的な「業界標準」を形成するに至っていない。これは、これまでの各企業の情報システムが企業内、あるいは企業グループ内の処理を主眼におき、他企業より競争優位に立つためのツールとして位置づけられていたことと密接に関連している。

しかし、近年、競争激化への反省とネットワーク技術の進歩により、業界で共通にした方が全体の効率が上がるものもあるとの観点で見直しが進み、業界共通の事務手続き、帳票、データ項目、用語、製品・部品の名称等の統一を図る試みが行われている。

6-8-2 機械工具業界

(1) 商品コード策定の経緯

商品コードは当初JANコードに統一の予定であったが、販売店の反対で独自の商品コードを中心としている。販売店の反対理由は、販売店で照会・取引のため商品コードを入力する際、それ自体に意味のない数字コード(JANコード)では、入力ミス避けられないという理由で、従来の取引で使用している略称や寸法記号のように意味のある記号を組合わせたコードを工夫することになった。

商品の種類によりコードに含める要素も異なるため、商品略号や寸法、型番、材種記号を組合わせた形の統一業界コードは部品メーカーの業界団体別に検討されている。日本工具協会では統一コード体系を既に決定している。

(2) 商品コードの概要

商品コード(38桁)は、メーカーコード(5桁)と商品コード(33桁)から成り、VANセンターではメーカーコードのみの登録・管理を行っている。商品コード(33桁)は、各メーカー、卸商が付番し取引先に知らせたものを使用する。

商品コードは、各販売店向けの製品カタログに明示し、新製品の商品コードは、他企業間とのデータ交換で利用する部品コード名称は、全てメーカー指定製品カ

タログに示すことにより販売店に知らせている。

なお、商品コードの標準化作業はコードの桁数や各カラムの使われ方の標準化を行うものである。VANセンター側では、商品コードを付番したり、変更・削除等の管理は行っていない。

例) NACHI SD 3.0 メーカー名：NACHI 品 名 ：スレッドリル
品名コード：SD 寸法表示：3.0

(3) 機工VANで使用するコードの種類

コード名	桁	内 容
取引先コード	7	代表5桁(VANセンターで付番)+枝番2桁 (VANセンターに届出)
業界標準商品 コード	38	メーカーコード* 5桁(VANセンターに届出) +品名寸法コード* 33桁(各メーカーで設定)
行番号	1	伝票上の行番号1～9
商品コード区分	1	1:JANコード* 2:業界標準コード* 3:一般商品コード*
単位	1	G:グラム, D:タ-ス, P:個, S:セット, K:kg, M:その他
分納情報	1	0:完納, 1:分納
在庫の有無	1	0:無, 1:有
値引区分	1	0:値引非対象, 1:値引対象
消費税区分	1	0:無税, 1:内税, 2:外税
受注形態	1	0:VANセンター経由
受注区分	1	0:受注可, 1:受注不可
運賃区分	1	0:元払い, 1:着払い, 2:立替払い
出荷区分	1	0:引取, 1:配達, 2:発送, 3:直送
注文条件	1	1:要求数量注文, 2:回答数量注文, 3:要求≠回答時注文キャンセル

(4) コードの運用・利用状況

VANセンターではメーカーコード(5桁)のみの登録・管理を行っている。これは、部品の種類は1メーカーで500万を超えるためである。商品コードは、各メーカーが管理している。業界標準コード体系のまともならないところでは、JANコードも併用している。(91/7現在登録済みのメーカーコードは、メーカー69社、卸商42社)

メーカーのコード整備が遅れている商品の取引には、卸商で暫定的な商品コードをつけ運用している。暫定版の商品コードは、メーカーよる商品コードが決まった時点で順次入れ換える必要がある。

ユーザー側の端末に、商品コードの入力の簡素化を支援するメニュー画面を作成したり、製品カタログに商品コードのほかバーコードを示すことにより、商品コード入力の負荷を軽減する方策を検討している。

6-8-3 鉄鋼、自動車業界

(1) 鉄鋼業界

①製品コードを標準化しない理由

製品コードに該当する共通コードはない。重量、加工仕様等の項目の組み合わせにより製品を特定している。品種・品名にあたるものは、メーカー各社の内部システムでキーコードになっているが、これを業界で統一管理することは、各社のシステムへの影響の面からも新製品開発の頻度に応じたコードメンテナンスの面からも不可能と判断されている。

実際の運用面では、注文データのデータ項目に各社でキーコードを付加して使用している。

②企業コード

供給業者のコードは「注文者コード」として統一管理しているが、需要側の企業コードは、統一していない。現在のところ、取引先は慣習として限定されているため、取引を行う当事者間の取り決めに任せている。

(2) 自動車業界

①コードの標準化動向

複数の企業、部署で使用する帳票やコードの統一、調整という問題には直面していない。基本的に、特定の部署（情報システム部、計数管理部門等）で決めたものを全社（系列企業内）で使用している。

部品メーカーや素材メーカーなどからも、今のところこうした要望は特にない。

②今後の方向

関連分野（電子部品、電気製品等）でのE D Iの進展・普及には、業界全体として関心を払っているが、現状の各メーカーシステムで必要な業務はこなせているとの判断から、早急な利用はまだ考えていない。

6-8-4 国内事例

	経緯	共通コードの管理方法	利用の現状
銀行業界	全銀協を中心に①銀行事務手続き、帳票の統一化 ②手形交換、為替取引の帳票、取引コードの統一を推進、標準化は昭和40年代の事務機械化で普及 ・銀行以外の信用金庫、農協等にも普及 これらは国内の金融取引の標準となっている 国際取引用には国際間の金融通信(SWIFT)で利用されるBIC(BANK IDENTIFIER CODE)、クレジット決済で利用されるIIN(ISSUERS IDENTIFICATION NUMBER)を利用中	・「金融機関共同コード管理委員会」(関係金融団体をメンバーとする)で管理、日常的なコードの改廃や周知等は事務局(全銀協事務局)で行う ・新規金融機関コードの付番は、当該銀行から管理委員会への申請により事務局が付番、通知する。証券、生保、損保等の関係先の全てには付番していないが、付番申請のあったものの付番管理を行っている ・店番号は、3桁で各銀行で付番し全銀協に届ける ・統一手形交換所番号(4桁)は上2桁をJISの県コード、下2桁を県内の一連番号とし管理委員会で管理 ・BICはSWIFT本部(フランクフルト)で管理、日本窓口は全銀協 ・IINはABA(アメリカ銀行協会)が管理、日本窓口は日本事務機会工業会	現在利用中のコード ・金融機関共通コード 統一金融機関番号 4桁 - 統一店番号 3桁 - 統一手形交換所番号 4桁 ・預金種目コード 1桁 ・磁気テープデータ交換の適用業務コード 2桁 ・ファームバンクの適用業務コード 4桁 B I C 1 1桁 銀行識別 4桁 国コード 2桁 本店所在地 2桁 支店コード 3桁 例) DKBLJPJT003
証券	現行の証券コードは30年前の業務に基づいた東京証券取引所のプライベートコードを基本としているが、業務上の問題から新コードへの移行を計画中である 証券コードを4桁から6桁に増やすことは社内システム上困難が予想され切替は時間が係る模様である	・証券コード協議会(全国証券取引所をメンバー)で1992年利用開始を目標に新コードを検討、1989年7月26日発表 今後は一度設定した固有名コードの変更削除は行わずコードブックに補足情報を追加することとしている	・現行は証券コード 4桁 債券コード 9桁 ・新コード 1 2桁 - 基本コード 9桁 - 発行体 6桁 - 属性 1桁 - 固有名 5桁 - 証券種類 3桁 - 通番 1桁 - 発行年 1桁 - 発行月 1桁
損保・生保	・損保では契約申込書の用紙の大きさと基本的レイアウトを統一 ・生保では1986年より生保共同センター(LINC)で各社間取引を実施	会社コード：(社)日本損害保険協会の保険募集制度委員会、自動車保険料率算定会、損害保険料率算定会で調整 「生保共同センター運営委員会」でコード管理	損保会社コード：2桁 (対金融機関には金融機関コード 4桁) 代理店コード：大蔵省代理店登録番号を使用 生保配当金支払データの共通フォーマット

	経緯	共通コードの管理方法	利用の現状
海運・貿易	海運界では、昭和40年代からコンテナ輸送への転換のため共同運行、配船方式の円滑化等の目的で大手海運6社を中心に「海運コード統一委員会」で船積書式、コードの統一化を図った。その後、これらは(社)日本船主協会に引き継がれている。また、SHIPNET(Shipping Cargo Information System)は我国初の異企業間ネットワークシステムとして海貨業者、船社、検量業者間で昭和61年より稼働中	・日本輸出入者標準コード 昭和58年以降(財)日本貿易関係手続簡易化協会(JASTPRO)が保守・管理 ・海貨業者コード 日本海運貨物取扱業界が保守・管理 ・通関業者コード 税関許可番号を付与する各税関で保守・管理 ・世界港・地名コード (社)日本船主協会業務部で保守・管理 ・SHIPNETS統一コード シップネットセンター(4業種が共同出資)で維持・管理	・日本輸出入者標準コード 数字5桁 最新版1989年10月の第4版、28,500種類 空運業界でも利用中 ・海貨業者コード 数字3桁 ・通関業者コード 税関許可番号+地域(数字3桁)+(1桁) ・世界港・地名コード 最新版1989年3月の第6版 4桁 収録 約5,000件 ・SHIPNETS統一コード SHIPNETSはNTTデータ通信のDRESSを利用したシステム 58項目
流通	・JANコードは欧州のEANコードや北米のUPCコードとも互換性有り ・POS等の機器の発達に伴い急激に普及	・国コード 1989年現在45ヶ国 EAN本部(フランクフルト)で管理 ・メーカーコード (財)流通システム開発センター流通コードセンターが付番管理 1990年3月 約44,000コード ・アイテムコード 各商品メーカーが設定・管理	- JANコード 数字13桁 - 国コード 2桁 - メーカーコード 5桁 - アイテムコード 5桁 - チェックデジット 1桁
製造業全般	・JANコードにあたる標準コードはない ・業界ごとに ①項目名と意味解釈 ②コード長と使用文字 ③コード値の統一 の各レベルで可能なところを実施中 ・昭和62年3月(財)日本情報処理開発協会産業情報化推進センター(CII)が「製造業共通製品コード」の試案を発表したが現在のところ実施に至っていない	・業界団体に有力企業で構成される情報化委員会を設置し、大手企業が率先して標準化を推進する例が多い ・CII案では、全体的管理を行う「製造業コードセンター」と定期的なコード表の見直し整備、配布を行う「業界コードセンター」、および個々の製品にコードを付番する各企業の3者で管理することになっている	・製品そのものが標準化しにくい場合(ファッション製品、IC、素材、部品等) ・標準化費用、管理費用と、普及広報、コード管理、導入費用等の問題あり ・CII案では全体規約で基本フォーマット、最大長、使用文字、区切り文字、最大要素数、要素の最大長などを定め、個々の業界または団体で部分規約を定め維持管理する

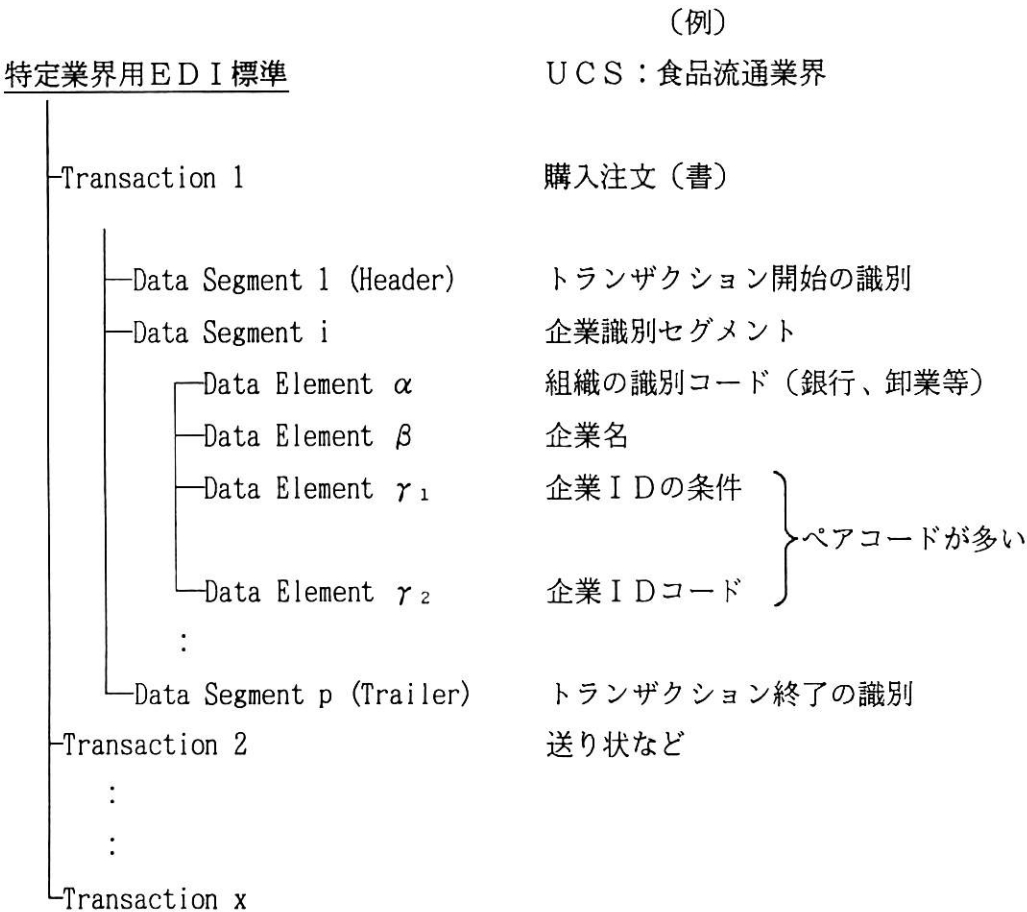
	経緯	共通コードの管理方法	利用の現状
鉄鋼製造業	鋼材倶楽部の帳票コード専門委員会で57項目について標準化	「供給業者コード」は鋼材倶楽部で管理しているが、「製品コード」にあたるものは、業界で統一していない	鉄鋼メーカーと商社間の取引にしか適用できず、業界横断性と国際性が問題
電子機器製造業	1989年4月に業界EDIと共にコード標準化を実施 米国標準やISO標準との統一は見送られ、業界独自のものとなっている	(社)日本電子機械工業会EDI推進センターが作成、管理。 統一企業コードとEDIのコントロールコードは産業情報化センター(CII)内に「中央コードセンター」を設置し管理	統一企業コード 企業識別コード+枝番(共通6桁)+(各企業の自由採番最大6桁) 単位コードほか14項目を標準化
紙パルプ業界	大手製紙メーカーが共同で紙パルプコードセンターを設立、企業コードと製品コードを登録を実施 販売代理店が中心に「カミネット」で利用開始	紙パルプコードセンターでコードの管理とコードブックの有償配布を行っている	製品コードの体系は、実用上未整備との指摘がある
機械工具業界	全日本機械工具商連合会のメーカー9団体で85年商品コードの検討を開始、88年標準コード体系作成、89年機工VANセンター設立運用開始	取引先コードはVANセンターで付番管理し、支店等を示す枝番は会員各社で付番しセンターに届けセンターで管理している 商品コードについては、頭5桁のメーカーコードのみセンターに届け、センターで管理している その他VANで使用するコード11種類についてはVAN規約で決められている	取引先コード 7桁 代表(5桁)+枝番(2桁) 商品コード 38桁 メーカー(5桁)+品名(33桁) (企業数:2500以上) (商品:100~200万点) 商品コードの業界標準化は困難なため、品名等のコード整備、管理は各メーカーに任されている
JR各社	JR各社が共通に取り扱うデータ要素、データコードは鉄道情報システム(株)が一元的に管理している 各社の独自性と協調性の両方が必要となっているが、現在のところ各社間の標準化組織は未整備	JR各社と鉄道情報システム(株)の協定で鉄道情報システム(株)が一元管理	①駅コード ②接続駅コード ③連絡社線駅コード ・販売端末入力コード 商品コード、券種コード 割引コード、顧客管理コードなど

6-8-5 アメリカの標準コードの動向

(1) TDCC/EDIコードの構造と種類

TDCC: Transportation Data Coordinating Committee 1968年設立
運輸業界のEDIの検討を行い、1975年鉄道業界(RAIL)、海運業界(OCEAN)、航空業界(AIR)、トラック業界(MOTOR)の業界標準を設定
可変長コードを採用し、汎用性を高めている

○TDCC/EDIコードの標準構造



○TDCC/EDIコードの種類

- ・単独コード: そのコードだけで意味、内容が明確なもの(例: 州コード)
- ・ペアコード: コードの識別とコードの内容をペアで利用するもの
- ・条件コード: データ値の条件を示すコード(例: 重量単位、日付形式)

(2) 標準データコードの利用例

○T D C C 以外の標準

- ・食品業界では、1976年U C C (Unified Code Council) にE D I 標準検討委員会を設置し、1980年U C C とT D C C の共同作業でU C S (Unified Communication Standard) を設定、テスト後運用している
- ・倉庫業界も同様にW I N S (Warehouse Information Network Standard) を設定、運用中
- ・A N S I (American National Standard) では、汎用的な標準として X . 1 2 のE D I 標準を発表している
X . 1 2 を基本形として電機製品 (E D X) 、化学・薬品 (C I D X) 、自動車 (A I A G) の業界標準も発表されている

○標準企業コードの例

対象	登録機関	備 考
航空会社	International Air Transport Association (IATA)	航空会社を示す2文字コード
銀行	American Bankers Association	政府登録銀行のコード
一般企業	Dun & Bradstreet, Inc.	Dun社が登録、保守を行っている一般企業コード 9桁×300万企業
運輸会社	National Motor Freight Traffic Association, Inc. (NMFTA)	Standard Carrier Alpha Code (SCAC) 2～4桁のアルファベット
海運会社	Federal Maritime Commission (FMC)	海運会社に割当てられた許可番号 (License Number)

そのほかに電話番号、国防省登録コード、U P C のベンダーコード等が使われる

○標準商品コードの例

対象	登録機関	備 考
関税目的	United States Tariff Commission	統計処理、関税のための商品コード 数字7桁
運賃識別	National Motor Freight Traffic Association, Inc. (NMFTA)	米国内の輸送運賃のクラス分けコード 数字6桁
国際貿易	United Nations	国連の経済分析のための商品コード 2～5桁の数字
輸送物	Association of American Railroads	Standard Transportation Commodity Code(STCC) 2～7桁の数字
米国政府	Defense Logistics Service Center	米国政府が供給する物品のコード 4桁分類コード + 9桁数値コード

商品コード (Commodity Code) と別に U P Cコード の使用もある

○標準場所コードの例

対象	登録機関	備 考
空港	International Air Transport Association (IATA)	航空会社を示す2文字コード
州	Department of Commerce	50州と Washington D.C. の州コード
一般的な場所	National Motor Freight Traffic Association, Inc. (NMFTA)	Standard Point Location Code (SPLC) 9桁の数値 $\underbrace{N_1 N_2}_{\text{州}} \underbrace{N_3 N_4}_{\text{郡}} \underbrace{N_5 N_6}_{\text{町村}} \underbrace{S_1 S_2 S_3}_{\text{サフィックス}}$
一般的な場所	National Bureau of Standards	人が住んでいる場所の識別コード 7桁の数値

そのほかに郵便番号、国防省登録コード、Dun社企業コードの住所等が使われる

○具体的にどのコードを適用するかは当事者間の合意の上で決めることになる。

UCSは、商品コードはUPCコード、企業コードがDun社コードに4桁のサフィックスを付加したコードの利用で、広い適用範囲を実現している。また、UPCコードがスポーツ用品、医薬品、化粧品、電機製品への採用へと広がり、UPCコードと各社のコードを共存させる方針がとられていることは、ペアコードの使い方の1つとして注目される。

6-9 CADデータの交換について

6-9-1 CADデータの交換ニーズ

CADの普及に伴い、企業間、部門間のCADデータ交換のニーズが高まっている。建設業も例外ではなく、その背景としては下記があげられる。

- ①元請けや下請けからの図面をシステムに入力加工するニーズが強く、他機種、他システムとの図面データの交換方法の確立が重要な課題となっている。
- ②図面データは MT, HD, FDで保管している。
保管した機種以外での再利用ニーズが発生する。
- ③通常、企画設計や見積り計算のシステムは、互いに連動しておらず、図面上の修正箇所は、他の業務システムで再入力することが多い。
- ④CADを動かすプラットフォームも汎用機、ミニコンだけでなく、EWS、PCなど多様化している。

6-9-2 CADデータの交換事例

CADデータの交換方法としては以下の3種類がある（表参照）。

- ①標準または業界標準のデータ交換規約を利用する
ANSI規格であるIGES等の標準ファイル形式や、業界標準であるDXF形式を介してCADデータを交換する。
- ②変換ツール利用
異機種のCADデータを変換するソフト（変換ツール）を利用して、データを自社のCADで利用できるようにする方法である。
- ③自社製の交換形式を策定
自社で、データ交換用の標準形式を策定し、これにより取引先とのデータ交換に利用する方法である。特に、標準形式を大手ゼネコンで行われる方法である。

表 CADデータの交換事例

	交換方法(ユーザー)	マシン	機種	利用CADシステム	問題点・評価
IGES等利用	CADシステム組込のIGESプロセッサ利用(富士通)	大型	同一	I-DEAS→ICAD	・データがIGESで適切に表現されている
	IGESプロセッサ利用(自動車業界)	大型	異機種	自社CAD→市販CAD	・線は問題ないが曲面データの品質に問題がある ・JIS寸法、漢字が扱えない
変換ツール利用	市販変換ツール利用「BELLCAD Auto/C」(千代田化工)	WS PC 大型	異機種	AutoCAD→CADAM CADAM →AutoCAD	・AutoCADのブロック図形が変換不能
	市販変換ツール利用「NCSFFコンバータ」(クロタエンジニアリング)	WS PC 大型	異機種	AutoCAD ↔ NCSFF MICROCADAM ↔ NCSFF VersaCAD ↔ NCSFF CADAM ↔ NCSFF	・図形、寸法、指示線データは100%変換可能 ・各CADシステムの制約を越えると変換不能になる
自社標準形式利用	自社標準形式を利用KSGF(Kajima Standard Graphic File)(鹿島建設)	WS PC 大型	不明	IGS, CADAM, CADDS-4X	・CADAMファイルに準拠、2次元図形は問題ないが、曲線、3次元図形、寸法漢字は交換不能
	自社標準形式を利用MUSIC(Multi purpose User System by Integrated Code)(大成建設)	WS PC 大型	異機種	SPIRIT, GDS, DRESSY, DEMOS, PC/CAD	・カルコン系のシンボルコード使用 ・社外(設備業者)へ普及促進中
	自社標準形式を利用(原子力プラント関係)	大型	同一	自社開発CADシステム	・自社開発EDBで統合保管 ・データ変換プログラム開発の負荷大

資料出所 各種資料よりMRI作成

6-9-3 CADデータ変換フォーマットの標準化動向

現在広く利用されているCADデータ変換フォーマットとしては、①IGES、②DXFがあげられる。この他、これからのCAD/CAMデータ交換の標準をめざして整備が進められている③STEPについての動向と特徴を以下に整理する。

①IGESの概要

定義	IGES(Initial Graphics Exchange Specification) CAD/CAMデータ交換の国際標準規格(世界的に最も普及している標準ファイル形式) 当初はメインフレーム等大型CADシステム用、現在ではEWS以上のCADシステムでサポート
経緯	1980年 異機種間CAD/CAMシステム間の情報統合化を目的にNBS、ボーイング社、GE社により開発 1981年 ANSI規格として承認される 1983年 V2.0 開発(有限要素モデル、プリント回路基板設計へ拡張、B-スプライン曲線・曲面追加) 1986年 V3.0 開発(オフセット曲面・曲線、曲面上の曲面、トリムされた曲面、圧縮ファイル形式追加) 1988年 V4.0 開発(ソリッドモデルのサポート、形状要素に円錐、円柱、球、直円錐等を追加) 1990年 V5.0 開発(漢字サポート、3次元図形のサポート強化)
特徴	製品データを構成要素(幾何形状要素、表記要素、構造要素)の集合と定義 ファイル形式は、ASCII形式とBinary形式とCompressed ASCII形式 ファイル構成は Start Section :ファイルの前書き(任意のASCII文字列) Global Section :送り側のシステム、モデル情報の記述(ファイル名、システム名、IGESのバージョン、数値の有効桁数、作成日等) Directory Section:各要素の型番号、形式番号、パラメータ・レコードへのポイントとその行数、線種、線太さ、色、レベル、要素レベルと添字番号、構造・特性・投象・変換行列・ラベル表示等要素へのポイント、ステータス Parameter Section:個々の要素の要素番号と属性値(座標値、角度、文字列、他要素の参照等)、ディレクトリレコードへのポイント Terminate Section:IGESファイルの終了を示し、他の4セクションのレコード行数を記述
問題点	・製品属性(幾何モデル、位相、誤差、特徴、材料等)を扱うには拡張性に問題有り ・仕様の幅が広がりすぎてデータ変換が完全に行われない(プロセッサにより解釈が異なる"方言"がある) ・固定長ファイルフォーマットのためファイル容量が膨大になり処理効率(変換効率)が悪い ・V5.0より漢字がサポートされたが、V5.0のプロセッサで利用できるものは少ない ・ANSI(アメリカ標準)準拠のため寸法線の書き方等日本の仕様に合わない ・スプラインや曲面は、変形することがある ・パラメトリックスプライン曲面/曲線、有理Bスプライン曲線/曲面で表せないものは変換できない
評価	・IGESプロセッサが用意されているCADシステムが非常に多い ・海外とのデータ交換では、IGESが普及している

②DXFの概要

定義	DXF (Drawing Interchange File) AutoCAD (米オートデスク社) の外部データファイル形式 異機種間、異世代システム間のデータ交換用データ形式
経緯	・EWSやパソコン上のCADシステムではAutoCADが広く使われており、 ・DXFが事実上の標準形式となっている ・DXFは図面データ(DWG) をASCII形式で表したもので図面と1対1で対応 ・大型機用CAD入力用のコンバータがサードパーティーから提供されている
特徴	DXFファイルは次の4セクションから成る HEADER SECTION : 図面全体情報の記述 (字体名等) TABLES SECTION : 字体や画層 (レイヤ) 等の項目名の定義 BLOCKS SECTION : 複合図形の定義 ENTITIES SECTION: 図面データの定義 IGESでは扱えなかった複合図形やJIS対応の寸法線、日本語フォントに対応
問題点	・大型機、ミニコン系の大型CADでは、DXFをサポートしているものが少ない ・3次元要素の扱いや複合図形、B-スプラインやCSG形式(Constructive Solid Geometry) のソリッドモデルが扱えない ・同じDXFファイルでも、厳密にはバージョンごとに微妙に異なり互換性に問題有 ・国内では検証体制が確立していないため「DXF互換」を謳った製品の互換性に問題があるケースもある
評価	・土木・建築分野では、特にDXFファイルが広く使われている ・IGESのような「中間形式」ではないので、図面データとの対応がきちんととれ、AutoCADでデータの変換を検証できる ・IGESの欠点 (複合図形の扱い、JIS対応寸法線等) のいくつかをカバー

③STEPの概要

定義	STEP (Standard for the exchange of product model data) ISO (国際標準化機構) で開発を進めているCAD/CAMシステム間のデータ交換国際規格
設計目標	①完全性 ・データ交換の完全性 ・データ長期保存の完全性 ②拡張性 ③仕様の追加に関する試験の可能性 ④処理効率 ⑤他のISO標準との両立性 ⑥最小性 (冗長性のないこと) ⑦コンピュータ環境からの独立性 ⑧データ要素の論理的な分類 ⑨実装における検証
特徴	・参照モデルの利用による規格体系 ・形式言語の利用による曖昧性の排除 ・応用分野の要求と実装の分離
経緯	ISO/TC (Technical Committee) 184/SC (Subcommittee) 4 1984年7月 第1回SC4会議 (製品モデル表現 External Representation of Product model Data) で「製品のライフサイクルを通してコンピュータ化された製品モデルで構成される情報の獲得を完全性と整合性の損失のない中立な形式可能にする規格の新設」を活動範囲と定め、活動開始 1984年11月第1回WG1会議でその規格をSTEPと命名 1985～1988年 下記の議決後、研究開発作業に入る ・唯一の国際基準としてSTEPを速やかに開発する ・既存の規格をさしあたっての規格にはしない ・1990年代にSTEPに集束するよう国内規格を誘導する ・アメリカがSTEP開発にリーダーシップを発揮する ・STEPの完成に伴い参加国は国内規格とISO規格を同一のものとする 1988～1991年 STEP第1版作成 (機械生産を主対象) 1988年 DP (Draft Proposal) 採択 1991年 年内にDIS (Draft International Standard) 規格の投票終了予定 投票結果によりSTEP第1版が成立
V1.0の内容	①形式的仕様記述言語 (EXPRESS) を導入 ②製品データの仕様をわかりやすくするため3層の概念を導入 ②-1 物理層 (Physical Layer) : 交換ファイルの書式, EXPRESSで表された論理層のデータを物理層に変換する規則を規定 ②-2 論理層 (Logical Layer) : 製品モデルデータの統一かつ論理的な規定種々の応用に共通な項目 (幾何要素, 位相要素形状モデルの仕様) , EXPRESSの仕様 ②-3 応用層 (Application Layer) : 機械製図, 電気・電子など個々の応用対象ごとの固有な要素の体系化定義 ③アプリケーションプロトコルの規定 応用分野ごとに使用すべき要素や拘束条件を記述したプロトコルを作成
実用性	・現在は実験利用の段階で、最終目標達成までには相当時間がかかる ・第1版では、線種・色が渡せず、まだ図面データ交換の実用には至らない ・誤差、材質、属性情報等のサポートは第1版では見送られている ・技術進歩によるSTEP規格の陳腐化をいかに防ぐかは、今後の課題である

6-9-4 建築関係のCADデータ交換の問題点

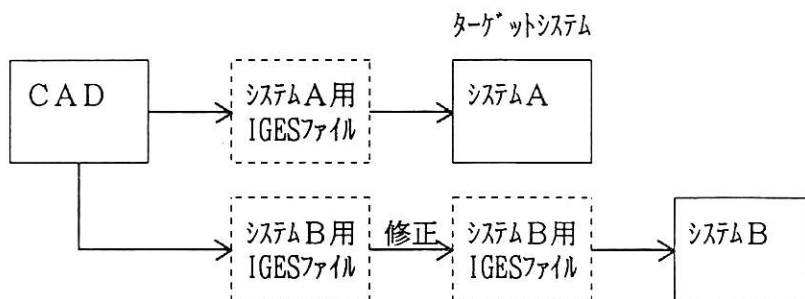
このように、各社がCADデータの交換に工夫を凝らしているものの、完全な交換ができないのが現状である。

ユーザは、ケースバイケースで対応せざるを得ない。

CADデータ交換の問題点

- ①利用CADシステムが多岐にわたり、IGESファイルやどのツールを使っても100%の変換は困難
ユーザー側がそれぞれのツールの限界を踏まえ、何らかの工夫をする必要がある
- ②STEP規格は、実在のCAD/CAMシステムにとらわれるのではなく、製品モデルに必要な属性データも含め「あるべき」を追求する試みで評価できる
しかし、実用化・普及までには、しばらく時間かかると予想される

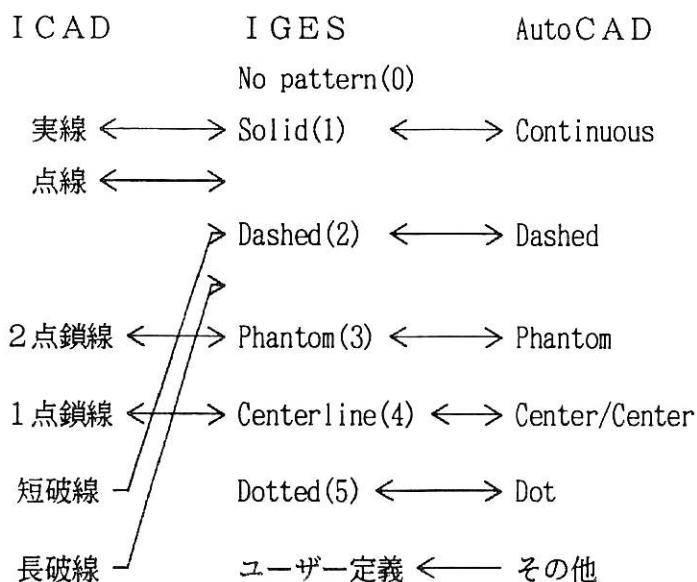
○IGESを利用したデータ交換のイメージ



○IGESプロセッサごとにある細かい相違点の例

- ・長さ寸法でJIS寸法を表すため、「寸法線を真ん中で2本に分ける」「寸法線を2重に引く」「書き出し側のプロセッサは寸法線として扱わず、グループ図形として扱う」
- ・連続寸法、並列寸法を複数の単純寸法に表現し、読み込み側プロセッサでは複数の単純寸法として扱う
- ・寸法値、公差値の上限、下限の数値を、「3つセットで復元できるもの」、「3つの独立した注記として扱うもの」、「内部形式から注記に変換するもの」、「内部形式から制御文字付きの注記に変換するもの」などがある
- ・書き出し→読み込み復元時に、補助線が2重になる場合、一方に「目に見えない」という属性を付加するなどの工夫が必要となる

○ I C A D、I G E S、A u t o C A Dの線種の交換



6-9-5 建築確認申請のO A化動向

建設業における今後のC A Dのデータ交換を考える場合、建築確認申請のO A化動向が大きな影響を与える可能性がある。

建設省では、毎年100万件を超える建築確認申請の業務効率化のため、建築確認申請のO A化をすすめようとしている。

新しい確認申請の方法の概要は下記の通りである。

①フロッピーディスクによる申請（F D申請）と書面による申請を併用する。

F D申請の義務づけは行わない。

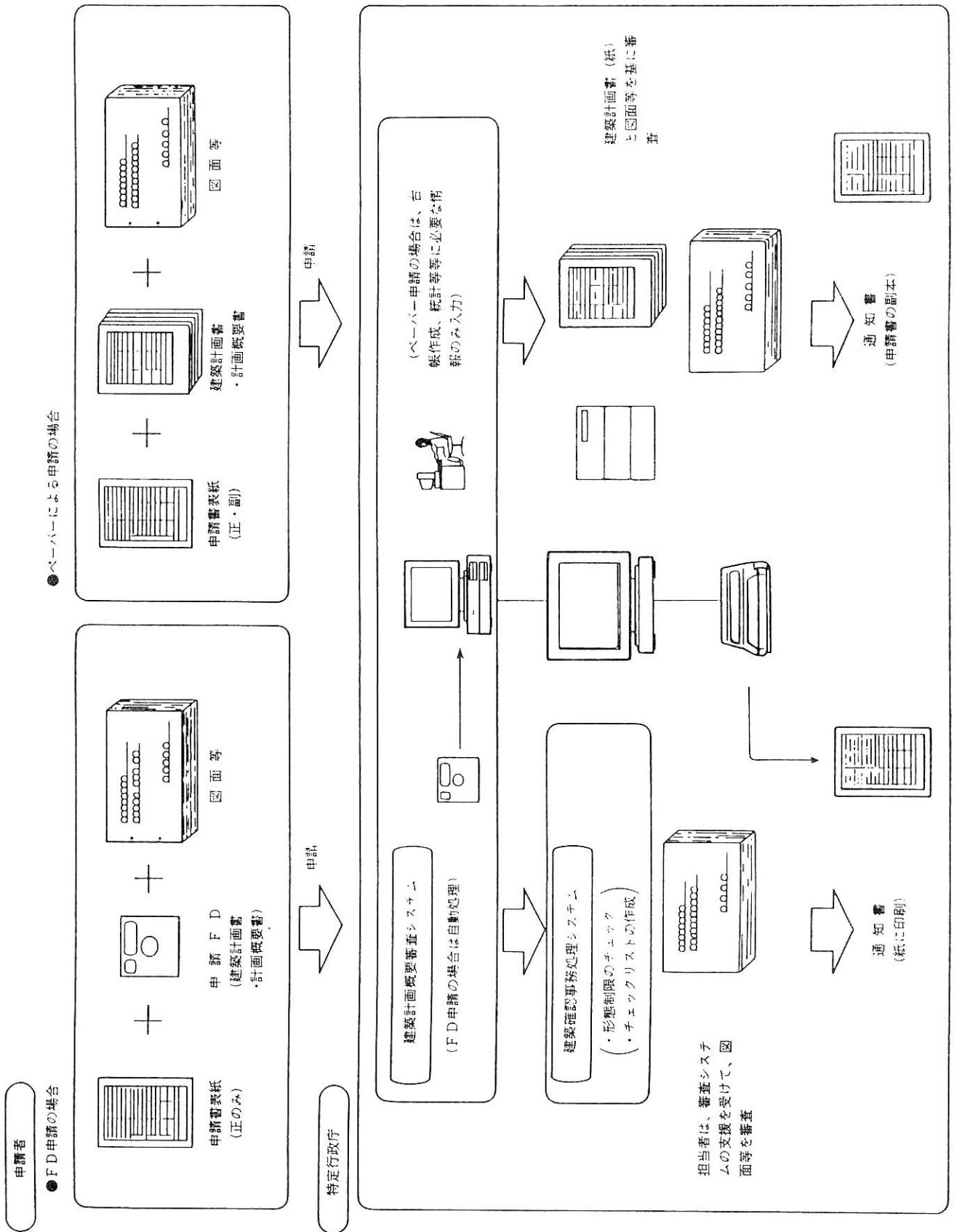
②F D申請できるものは、施行規則の定めのある申請書および届出書の部分

③添付図書に記載すべき事項は、施行規則に明確に記載し、その項目を確認の申請及び審査の範囲とする。

新しい確認申請の方法の処理の概要は、図表の通りである。当面は、F D申請の範囲は、文書情報に限定されているが、将来的には図面等に拡張して行くことが予想される。

この場合には、新たなC A Dデータの交換ニーズが発生することになるであろう。

図-1 新しい確認申請の方法



6-10 電子取引における法的問題の整理

6-10-1 法的問題の全体像

電子取引に関連する法的問題は、図表-1のように整理される。

①契約上の問題

現行の法規は、書面などを交わすことを前提として体系づけられている。

このため、電子取引に移行した場合には、その解釈・適用で問題が生ずる。

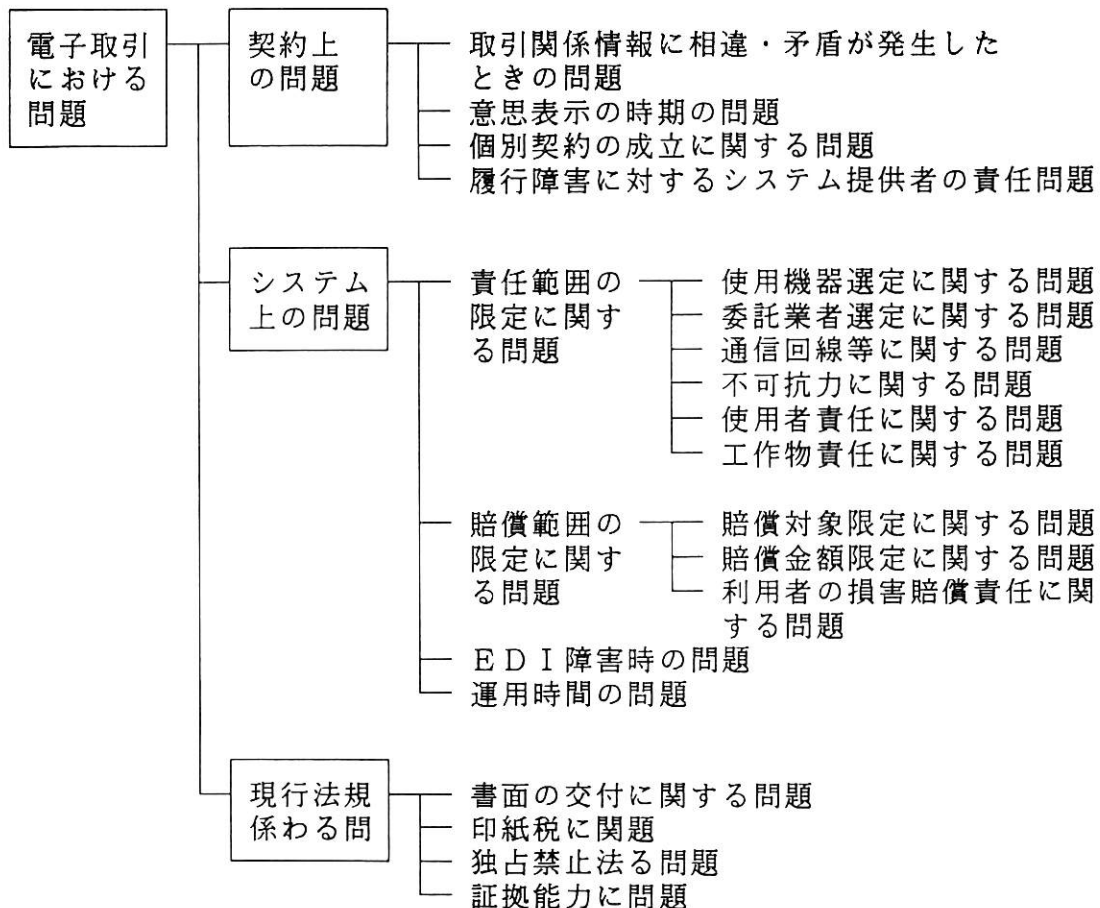
②システム上の問題

電子的な取引においては、コンピュータ、通信回線などが機械的・自動的に取引をすすめる。このため、従来の取引においては予想もしなかったような障害が発生する可能性がある。

③現行法規に係わる問題

例えば、契約書における印紙税の問題があげられる。この他、取引を電子化した取引を優先することによる、不公正取引との関連が生ずる。

図表-1



6-10-2 契約上の問題

既に述べたように、現行法規が書面を交わすことを前提に構築されているのに対し、電子取引は通信回線、磁気記録を介する。このため、問題が発生した場合に、現行法規をどのように解釈・適用すべきかが問題となる。

契約書等の内容により発生する法律行為から起きるトラブルに対しては事前に特約を設けてトラブルの発生を防止することが重要である。

ここでは、EDIに関する取引契約として、EIAJ（日本電子機械工業会）の基本契約を取り上げ、EDIに関する法的な諸問題を検討する。

（１）取引関係情報の相違・矛盾に対する特約

自社の有している取引関係情報が人為的、機械的なトラブルにより相手方の有している情報と相違・矛盾していた場合どの情報が正しい情報であるかが問題となる。EIAJ等の取引基本契約などでは、EDIにより提供される情報が優先されると定められているが、これが訴訟の際に証拠制限契約として取り扱われるかどうか特約に明示すべきである。ちなみに近時の民事訴訟法学における通説的見解によれば、証拠方法を限定する当事者間の契約は適法であると解されている。

また証拠となるべきデータの保存期間は、一律に情報を営業に関する重要書類として商法の規定通り10年間保存するのか、情報の種類により保存期間を細かく別に定めるのかコスト上、技術上の問題を検討した上で特約に明示する必要がある。

（２）意思表示の時期に関する特約

まず、メールボックスの仕訳がある場合に仕訳をするまでの情報の位置づけが必要である。これは、通説では契約の申込の効力は通知が相手に到達したときに発生するとされており、VANで情報の仕訳行っている場合、仕訳中の情報は既に相手に到達して効力を有している情報として扱われるのかどうかあらかじめ特約で明らかにする必要がある。

ちなみに、契約の承諾の効力が発生するのはその承諾通知を送ったとき、契約が成立するのは申込者が承諾の通知を自社のVANメッセージボックスから読み取ったときである。

（３）個別契約の成立に関する特約

①インプット時確認データ表示の有無について明示すべきである。

確認データがある場合データマッチを持って契約は成立するのか、データがアンマッチなら契約は無効か、アンマッチ時の事後処理の明確化、アンマッチ時の通知義務等に付いての特約を規定すべきである。

②データインプットの錯誤（数字の打ち間違い）に対する特約による排除

E I A Jのルールでは、「E D Iにより伝送され情報は、正当な権限を有する発注者が適切な手段・手続きに則って行い、発信したものとみなす。」としているが、これは意思表示の錯誤の排除を意図した文面であるのか、つまりこの文面は相手方に送られてきた情報はすべて正しいものとみなして伝送後に発信者から錯誤の主張をすることの排除を意図しているのかどうか検討する必要がある。

意思表示の錯誤については民法95条で、法律行為の要素（内容の重要部分）に錯誤がある場合（但し表意者に重大な過失がないことが必要）はその意思表示は無効であることを主張できる。

上記の取り決めは任意規定であるから、民法91条（任意規定は法令中に定められた秩序に反する内容を有してはいけなとする規定）により、錯誤の排除を意図したものとして解釈はできない。この点に関して解釈上の混乱を避けるために文面の再検討を行う必要があるだろう。

また錯誤による無効が認められても、そこから発生する損害の賠償についてあらかじめ規定を設けておくことは法律的に有効であるので、損害賠償についての特約を書き加えることも有用であろう。

③詐欺、強迫に対する排除規定

民法では詐欺強迫による意思表示は取り消すことができるので、②で論じた論点の無効の部分を取り消と読み換えれば良い。

（４）履行障害に対するシステム提供者に関する特約

悪徳業者に対する契約解除と、システム提供者の被害者に対する賠償責任のないことを明示すべきである。

システムを利用した悪徳業者の引き起こした問題に付いてシステム提供者は責任を負うのであろうか。法理上はシステム提供者は責任を負うが、判例では責任を負わない（東京地判昭和53年5月29日 判例時報909号13頁）。

この点に関してシステム提供者は、情報内容に関しては情報提供者が一切の責任を負うとする特約を設定しておいたほうがよいであろう。

ちなみにシステム提供者は民法1条2項、民法68条といった強行法規により悪徳業者に関しては当然契約解除をなし得るが、この点に関しても特約を結ぶにしくはない。

6-10-3 システムトラブルへの対策

(1) EDI障害時の措置に関する特約

障害復旧後、二重発注を防ぐために書面で交付した契約内容を必ず再入力し、電子装置上の情報を優先することを明確にしておく。

(2) 運用時間の明示

意思表示の時期に関するトラブルを防止するために、あらかじめ相手方のメールボックスにデータを書き込む時間帯等を明確にしておく。

(3) トラブルの責任制限に関する特約

システムトラブルについては、トラブルの発生場所、原因の証明が難しくまた損害賠償の議論についても争いがあることを考えると、トラブルをの解決を容易にするために、責任制限特約によってそれに対応することが必要となる。

システムトラブルについて利用者がシステム提供者の民事責任（損害賠償責任）を問うとき、その責任の追求は、

- ①契約違反（契約関係を前提とする）
 - ②不法行為（第三者間の事故として扱われる）
- の2つのパターンによってなされる。

①契約違反（債務不履行責任）

契約責任について論ずる場合は、まず契約のタイプ別にその義務内容を確定することが必要となる。VAN事業における主なタイプを以下に示す。

- 1. 請負契約 A. システム開発を請け負うという形態
 B. 開発したシステムによる事務処理の請負という形態
- 2. 売買契約 開発したシステムの売買という形態
- 3. 賃貸契約 開発したシステムの賃貸借という形態
- 4. 委任契約 開発したシステムによる事務処理の委任という形態

ここでは、VAN事業の一般的な形態である4の委任契約について論ずる。

委任契約の関連法規は民法643条[委任]、民法644条[受任者の注意義務]である。ここで契約責任が追求される場合、債務者に過失があることが要件となる。その場合、債務者自身に過失がなくても補助履行者に過失がある場合（VAN事業者が委託した業者の過失）には、債務者に過失があったのと同様に扱われる。また契約内容によっては、委託業者の選定やコンピューターのハード、ソフトといった使用機器の選定についても過失が問題にあることが有り得る。

扱う情報の重要度によっては、通信回線や送電に起因するトラブル、天災による事故についても、回避措置の付設がないことに過失があるとされることがある。従って、委任契約において考慮すべき特約事項は以下の通り。

- ①使用機器の選定に基づく事故に関する抗弁の範囲
- ②委託業者の選定に基づく事故に関する抗弁の範囲
- ③通信回線、送電に基づく事故に関する抗弁の範囲
- ④天災等の不可抗力の抗弁の範囲

以上のような項目に関して、システム提供者は特約として、責任の範囲及び賠償の範囲についてそれらを制限する責任制限約款を設定する必要がある。

②不法行為

システムトラブルに対して利用者は、契約責任違反のほかに不法行為責任によってもシステム提供者の責任を問える。

不法行為による損害賠償義務は、以下の3つの条件が満たされていると成立する（民法709条）。

- 1. 故意・過失に基づくこと
- 2. 違法な行為といえること
- 3. 行為と損害の発生に因果関係が認められること

条件の3に対して抗弁するために

- ①使用者責任（民法715条）
- ②工作物責任（民法717条）

を特約において明示し責任に制限を加えることが必要である。

また、賠償対象、賠償金額については、特約で賠償責任を現実・現在の損害、物質的損害だけにつ限定した上で、金額の上限をNTT利用者約款のように、賠

償金額を限定するのも一考である。

賠償範囲については、責任分界点の考え方に基づいて保安技術上の責任の範囲と損害賠償の責任の範囲を重ね合わせるとする特約を結ぶのが一般的であろう。責任分界点という言葉は、もとは電気通信事業法49条の「第一種電気通信事業者の設置する電気通信回線設備と利用者の接続する端末設備との責任の分界が明確であるようにすること」の中で用いられていた言葉である。つまり、電気通信事業者と利用者との保安責任の分界点となる利用者端末設備までの保安責任は、電気通信事業者が負うこととする考え方を、民事責任の振り分けにも使おうとする考え方である。

(4) トラブル発生時の窓口の明示（システム責任論）

システムトラブルは、事故がどこで発生したのか分かりずらく、利用者に責任を説明するのが難しいので、利用者に対しての責任については、利用者側としての窓口であるシステム提供者がとりあえず全面的に引き受け、トラブルの責任は内部（V A N事業者、回線提供者、電源提供者、システム運用受託者）で分担で分担すること（システム責任論）が利用者保護の観点から望まれる。

(5) 利用者側の責任から発生したトラブルに関する特約

利用者の機器の操作ミス等による利用者側の責任から発生したトラブルに対して、以下の項目に関して特約を検討すべきである。

①過失相殺によるリスクの配分（民法418条, 722条2項）

利用者のシステム提供者に対する損害賠償額がその過失分だけ控除される。

②システム提供者の損害賠償責任否定（システム提供者の709条責任否定）

利用者に過失のある場合システム提供者の損害賠償責任は否定される。

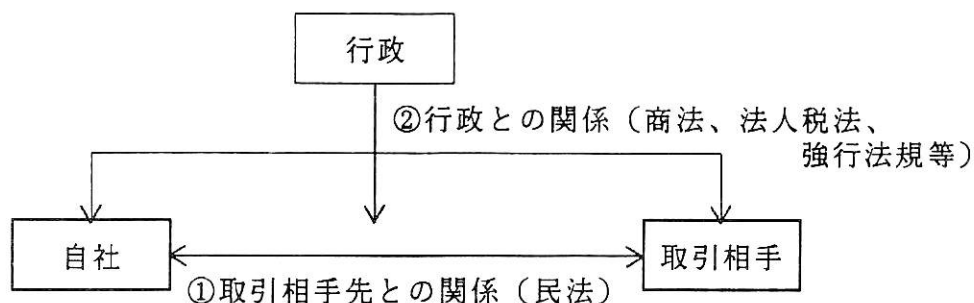
③利用者の損害賠償責任（利用者の709条責任肯定）

利用者がシステム提供者の被った損害を賠償する。

特に、③民法416条における特別損害（システム提供者が予見可能であった損害）についても特約により設定する必要があるだろう。

6-10-4 現行法規への対策

専門家の意見を整理すると、電子データ交換と種々の関連法を検討する場合には、次の図に示すような2つの視点が必要である。



例えば印紙税を考えると、たとえ注文請書に印紙が貼ってなくても注文請書としての内容には問題ない（契約は成立する）が、印紙税法違反となる。

また、①取引相手先との関係においては、民法において「契約自由の原則」によりだれを相手に、どのような内容の契約を、どのような方式で行おうと自由であるとしている。しかし、②行政との関係において、公序良俗（民法90条）や強行法規（民法91条）に違反したり、権利の濫用（民法1条3項）にあたるような行為は許されない。また、経済的弱者保護の観点による特別法（利息制限法、借地法、借家法等）や競争政策の観点による経済法（独占禁止法等）の制限を受けることになる。

（1）書面交付・保存に関する法律

現行法規の中では、契約を結んだときの書面交付及び書類保存を要求するものがある。電子取引において、コンピューター端末における契約文書の表示は書面であるとは言えないから、現行法規に従うとすれば当事者は契約文章の画面をプリントアウトして相手方に送らねばならない。

ただし現行法規の中でも既に電子化に対応している法律もある。下請法では「下請代金支払遅延等防止第3条の書面の記載事項等に関する規則」によって書面の交付は磁気記録媒体による交付又は通信回線による通知をもって代替できるとされている。磁気記録媒体に記録された内容を下請業者が必要に応じて、書面に表示できる場合に限り、電子取引発注は下請法上認められる。この場合下請事業者実際に書面に表示するかどうかは下請業者の判断に任せられている。従って

下請業者が書面に表示しなかったとしても、これは親事業者の責任ではない。しかしながら、この書面は後でトラブルが生じた場合の証拠ともなるのでトラブル回避のためには事前に書面か磁気媒体の形（現行法の下で訴訟になったときのことを考えれば署名又は捺印を受けた書面の方が望ましい：3.4の項を参照のこと）で保存しておくように下請業者に注意を喚起する必要がある。

又、作成した書類記録に関して、その保存と保存期間を下請法、建設業法等は要求しているので、磁気記録をもって保存する場合においても保存期間をあらかじめ契約において明示する必要がある。

このような書面交付・保存を要求している関係法規の一覧とその電子化への対応を以下にあげる。（図表－2 参照）

表を見ても分かる通り、書類の交付・保存を求めている法律で電子化へ対応しているのは下請法だけである。特に、建設関連では、建設業法で請負契約における書面の作成、および記名・捺印が定められており、紙面を作成することが必須になっている。

よって、CI-NETを稼働させるに当たっては、表にあげた法律の中で下請法以外の法律（特に建設業法）について電子化へ対応した規則の立法化が望まれる。また所得税法、法人税法において、現行規定では帳簿書類を紙面で保存せねばならず、電子ネットワークによる会計管理を行っている会社にとっては二度手間を要求されるので、現行規定の改正を望む声がある。

図表－２

書面の交付・保存に関する法律とその電子化に対応する法律

従来の法律	電子化への対応
下請法 書面の交付（第３条） 書類の作成及び保存（第５条）	下請代金支払遅延等防止法第３条の書面の記載事項等に関する規則 磁気記録媒体による交付または通信回線による通知をもって代替できる 磁気記録媒体による保存をもって代替できる（保存期間２年） この他に ・電子化の強制の禁止 ・電子化費用の下請け業者負担の禁止 ・通知が到達しなかった時の措置 ・発注者名の明示 ・磁気記録内容の変更の禁止 が定められている
建設業法 契約事項の書面への記載、交付（第19条） 署名又は記名押印を要求	
法人税法 帳簿書類の保存（第126条） 期間７年（一部５年）	マイクロフィルム化による保存に対応する法律あり
所得税法 帳簿書類の保存（第148条） 期間７年（一部５年）	マイクロフィルム化による保存に対応する法律あり
商法 商業帳簿及び営業に関する重要書類の保存（第36条）期間10年 貸借対照表については作成者の署名を要求 仲立営業の結約書の交付（第546条） 署名を要求	
宅地建物取引業法 書面の交付（第34条の2、第34条の3、第37条）	
割賦販売法 書面の交付（第４条）	
旅行業者法 書面の交付（第12条の5）	

(2) 印紙税法

CI-NETでは課税文書である契約書が電子上で交わされる。このため、印紙税法と関連が生ずる。

CI-NETで扱う情報種類（実際の帳票が存在するもの）

業務分類	交換情報	実際の帳票例	課税
取引申込	取引申込情報	取引申込書	場合によって
	登録内容通知情報	登録通知書	場合によって
見積	見積依頼情報	見積依頼書	
	見積回答情報	見積書	
計画	所要計画情報	打設計画	
注文	確定注文情報	注文書	場合によって
	注文請け情報	注文請書	課税
納入	出荷情報	納品書	
	入荷情報	受領書	
出来高・ 検収	出来高報告	出来高報告	
	出来高査定	出来高査定	
支払	請求情報	請求書	
	支払通知情報	支払通知書	

※ 取引申込書もしくは登録通知書において、基本契約の内容が盛り込まれるようであると課税文書となる

※ 注文請書がないあるいは紙でない場合の注文書（紙）は課税文書

現在のところ、CI-NETで電子化の対象となっている情報種類のうち、注文請書のみが課税文書である。しかし、注文請書においても物品売買に関する注文請書はS63年12月30日法律第百九号所得税等の一部を改正する法律により非課税文書となっている。建築請負の注文請書は現在も課税文書である。

専門家の意見によれば、現行法規は、あくまでも紙面に対して課税するものであり、電子データやFAXにおける情報交換は非課税である。

ただし、CI-NETの場合には、請負契約に関して、書面の作成が求められている。このため必然的に印紙税を必要となる。

（３） 磁気記録の証拠力

電子取引で交わされた契約書等に関して訴訟が発生した場合、証拠となる磁気記録媒体が証拠として採用され得るかが問題となる。本節ではそれが現行法規ではどうなるか、また将来的にどのような法規改正が必要なのか論じる。訴訟において、誰のもっている磁気記録媒体を証拠とし得るか、また、それについて事前の証拠制限契約は有効かについては先に述べたので、本節では磁気記録が証拠として採用されるプロセスを通してこの問題を考えていく。

通説・判例では、磁気記録は民事訴訟法332条の準文書に当たるとしており、証拠調べは書証によって行われる（大阪高決昭和53年3月6日高民集31-1-38）。この磁気記録媒体を提出する際、それを読み出すプログラムも提出しなければならない。

磁気記録は準文書である以上、民事訴訟法325条の形式的証拠力が要求される。形式的証拠力は文書では署名又は捺印があれば成立の真正（作成者の意思に基づいて書類が作成されたこと）は推定される。磁気記録の成立の真正は何によって推定されるのであろうか。現在の通説では、刑事訴訟法322条2号の「業務の通常過程において作成された文書に形式的証拠力を推定する」内容を援用して、書面が内部職務分掌うえで、作成権限を有するものによって作成されている事情が証明され、かつ①ハードウェア、ソフトウェアが正常に作動していること②正確な入力が行われていること③改ざんが困難であること④処理が継続的に行われていることが立証できれば磁気記録の成立の真正は推定されるとしている。

職務分掌に基づいて書類が作成されていることを証明することは、厳密な内部統制による職務分掌の明確化又は機械入力時のパスワード等の個人識別により達成され得る。しかし、ハードウェア・ソフトウェアが正確に作動すること、改ざんが困難であることを立証することは技術的困難を伴うで、この通説にはまだ検討の余地があろう（改ざんを困難にするための技術的な方法として「メッセージ認証」といった方法が開発されているが普及していない）。

将来的には署名・捺印に代わるデジタル署名（電子印鑑：特殊な暗号を磁気記録の上に書き込む）が開発されており、民事訴訟法においてデジタル署名が従来の署名・捺印に代替されることが規定されれば、成立の真正に関する問題は解決するであろう。なお、デジタル署名は本年度中に開発完了の予定であるが、法律でそれを認める新しい規定ができないかぎり、訴訟においてデジタル署名は成立の真正を推定させ得ない。

さて実質的証拠力（事実上その証拠が本物であると推定させる力）について、民事訴訟法は何等の規定を設けておらず、磁気記録媒体にいかなる実質的証拠力が与えられるかについては、裁判官の自由な裁量にまかされている（民事訴訟法

185条)。この問題に関しては、まだ通説判例はないので、ここでは「機械記録はオリジナル記憶の正確な複製であるという推定が働く」(CONCILE OF EUROPEの勧告)ことを前提とすると、そこに記録されている取引がなされたことの強い推定が働くとする考え方を紹介するにとどめたい。

(4) システム化と独占禁止法

独占禁止法は私的独占、カルテル、不公正な取引方法を禁止している。このような独占禁止法と電子取引に係わる問題として「流通分野における情報ネット化に関する実態調査報告と今後の対応について」(1989年9月7日)(公正取引委員会流通問題研究会：座長鶴田俊政専修大学教授)という報告書は、以下のような問題を指摘している。当報告では競争政策上の課題として、電子取引システムの構築運用如何によっては、後発ネットワークの新規参入制限、系列化の強化、再販売価格の維持といった問題が発生し得るとしている。また、このような問題の発生を未然に防ぎ、公正かつ自由な競争を維持する観点から次の様な課題をあげている。

①加入・脱退自由の確保

情報ネットワーク化を通じて本体取引における市場の寡占かが生じないようにするためには、後発の中小企業ネットワーク、VAN業者主導型ネットワーク等の参入障壁が高まらないよう情報ネットワーク相互間の移動の自由、重複加入の自由、脱退の自由等を確保することが重要である。

②本体取引の不当な制約の排除

情報ネットワークの主導者が加入者に対して、情報ネットワークに加入していない第三者との取引を禁止することは、一括発注を行っているボランティア・チェーン等が統一的な業務遂行上必要であるなど例外的な場合を除き、是認されるものではない。

③公正な利用条件の設定

加入者は主導者が定めた定型的な利用条件の下で、情報ネットワークを利用せざるをえない立場にある場合が多いことから、利用条件の内容は、加入者を一方的に義務づけるものであってはならない。また、その内容が情報ネットワークの効率的運用等を確保する限度を超えているときは、加入者が当該情報ネットワークから脱退することの難易度等によっては、優越的地位の乱用の問題を生じさせることがある。

6-11 結論

基本問題検討WGでは、C I - N E Tの実用化の方向性を把握し、協議会がどのような方向付けを行うかについて検討した。この他、基礎的な調査として、E D Iの先進事例、海外動向、CADデータ交換の現状、電子取引に関する法的問題に関しても基礎的な調査に取り組んだ。

各テーマ別に得られた結果・結論等は下記の通りである。

①実用化方策の検討

C I - N E Tを今後の実用化方向を探るために以下の検討を行った。

- ・アンケート調査の実施
- ・業務フローの検討
- ・実用化に関する諸問題の検討

既に述べているように、C I - N E Tは、構想の段階から実用化の段階に踏み込みつつある。ただし、実用化を進めるためには、下記の問題がある。

- ・実用化は、あくまでも個々の企業の判断によるものであるが、その判断を固めている企業がまだ少ないこと
 - ・作業所の問題など、実用化に対してまだ未解決の問題が残されていること
- 推進協議会としては、このような状況を打開して、実用化に弾みをつける活動が求められる。

以上を踏まえて、今後の実用化を推進するために、次年度以降のC I - N E T推進協議会の活動に対して、下記の提言をした。

- ・実用化検討WG（仮称）を設置して、より具体的・詳細な検討を行う。
- ・上記検討結果を踏まえたトライアルを実施する。

②先進事例の調査

E D Iの先進事例として鉄鋼、自動車、機械工具の3業界を取り上げ、各業界のE D Iの現状と今後の方向を調査した。

③国際動向の調査

米国、欧州のE D Iの取り組みを、文献調査などを通して整理・把握した。さらに、米国の建設業界のE D Iの動向に関しても調査を行った。

既にC I－N E Tに対しては、日本のE D I F A C Tの総元締めであるJ A S T P R O（（財）日本貿易関係手続簡易協会）より、E D I F A C Tへの参加を要請されている。

今後は、今回の調査結果を踏まえて、C I－N E Tも国際的な対応を進めてゆく必要があるだろう。

④コードの標準化・管理

C I－N E Tの実用化が本格化すると、企業コード以外に、製品コード等の標準化が求められる可能性がある。そこで、他業界におけるコードの標準化の状況を把握した。

一部の例外（機械工具、食料品・日用雑貨）を除いて、大半の業界では、企業コードを策定するのにとどまっている。これは、製品コードなどの標準化の必要性、現状のコード体系からの切り替えコスト、保守コストが膨大なものになると予想されるためである。

このことは、C I－N E Tについても同様にあてはまり、現時点では、C I－N E Tとして、直ちに製品コード等の標準化には踏み切れないと判断される。

しかし、C I－N E Tが広範囲に利用されるようになった場合に、標準化が必要になる可能性もある。この時点で、方針を再度見直すこともありえよう。

⑤C A Dデータの伝送

本調査では、C A Dデータ交換の現状およびその問題点、標準化動向を調査した。

建設業界においては、C A Dで作成された各種図面の伝送に関して根強いニーズがある。I S D Nを用いたデータ交換の事例もある。

C A Dのデータ交換は、長期的にはS T E Pが標準になると予想される。ただし、S T E Pの実用化には、まだ時間がかかると予想されるため、現時点の各社のニーズに対応することも必要である。

現状では、交換されるデータの内部に踏み込まず、データ伝送の形式を定めるのが、現実的と判断される。今後のC I－N E Tの活動においても、その方向で検討を進める必要がある。

本検討に関しては、建設省が推進しようとしている建築確認申請のO A化の進もうとする方向と整合を取る必要もあろう。

⑥法的諸問題の整理

C I - N E Tを実際に運用する場合には、データを交換する当事者間での基本的な約束ごと決める必要がある。本WGでは、電子的な取引と既存の法体系の間の関連、問題などを整理した。

現時点では、C I - N E Tを用いても、建設業法の関係から書面が必要となり、その結果として印紙税が課税されることになることが判明している。さらに、C I - N E Tの利用の拡大と共に、このような問題が多々発生してくると予想される。

電子取引にかかわる法的な問題は、建設業界にとどまらない問題である。このため、関連する行政のみならず、他業界とも連携して対処する必要があるだろう。

(注) 基本契約に関しては、運用ルールWGの場で、C I - N E Tのための基本契約をとりまとめた。

C I - N E T 推 進 協 議 会

委 員 各 位

実用化シナリオの検討のためのアンケート調査のお願い

基本問題検討WG

主 査 服 部 直

拝 啓 時下ますますご隆昌のこととお慶び申し上げます。

C I - N E T 標準ビジネスプロトコルVer1.0の公表により、C I - N E T 構想は、いよいよ実用化の段階を迎えます。協議会では、実用化のための支援活動の一つとして、実用化のシナリオの検討を行っております。

この検討では、実際に各社がC I - N E T の実用化を円滑に進めるためには、どのような工夫が有り得るのかを検討しております。今回、各社に、送付させて頂きましたアンケート票は、各社の現状と今後の方向性をおうかがいするものです。

ご多忙中とは存じますが、なにとぞ、本アンケートへのご協力下さいますようお願い申し上げます。また、大変恐縮ではありますが、9月末日まで、ご返送（もしくは投函）をお願い申し上げます。

ご回答に関する注意

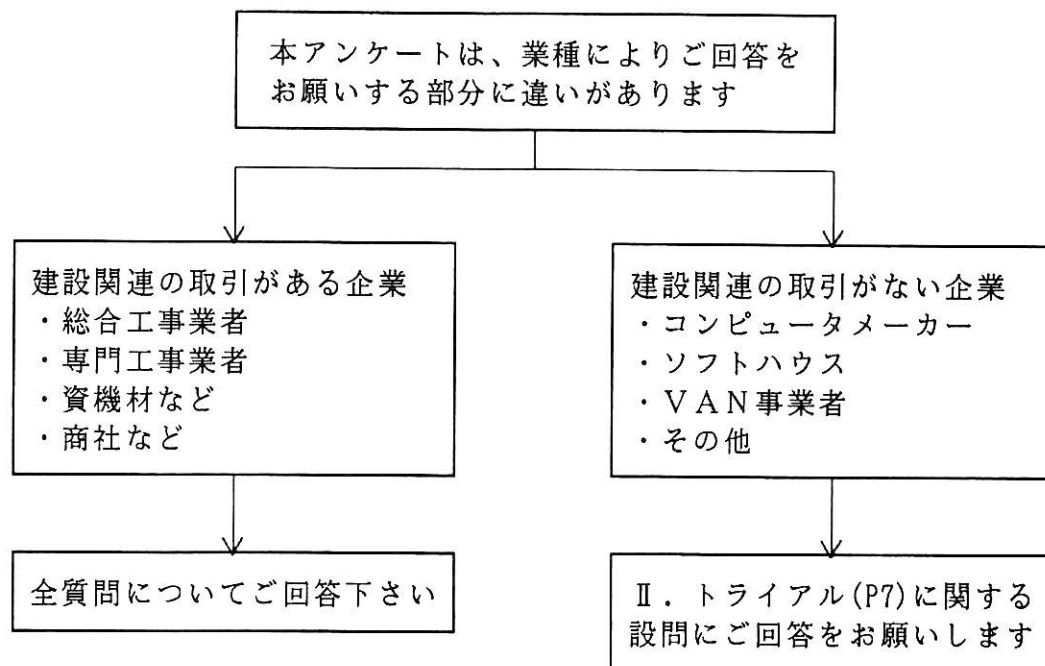
- ①本アンケートは、会社としての、お考えをおうかがいするものではありません。あくまでも、各委員、個人の率直なご意見（見通し）をおうかがいするものです。
- ②アンケートの内容は、実務的なものでございます。このため、WGなどへの参加者などにご記入頂ければ、幸いです。
- ③C I - N E T の実用化は、今後個別の企業が、自社の事情に応じて取り組まれる問題です。当然のことではありますが、本アンケートへのご回答が今後の貴社の行動を制約するものではありません。

アンケートの返送について

返送は郵送でお願いします。同封いたしました返送用の封筒を御利用下さい。

返送先 株式会社 三菱総合研究所 システムコンサルティング部 第二室
〒100 千代田区大手町2-3-6 タイム・ライフビル
FAX 03(5255)7566 TEL 03(3277)0548
担当 西岡、柳井

ご回答を頂く範囲についてのご注意



I．貴社におけるC I－N E Tの実用化についておうかがいします。

C I－N E Tの実用化とは、以下に示す条件を満たすものとします。

- ①実際の業務において、C I－N E Tで帳票データを交換することを指します
- ②データのやりとりは定常的に行われます。
- ③データのやりとりにより業務が行われ、紙のやりとりはなくなるか補助的なものになります。ダミーデータなどでの伝送実験は実用化とは見ません
- ④一部の事業所だけで行われる場合でも、実用化と見なします
- ⑤対象業務についても、一部でも実施されていれば、実用化と見なします

Q 1．実用化の見通し

S Q 1．貴社では、C I－N E Tの実用化についてどのようにお考えですか（または、計画がありますか）。

- ①具体的な計画があり、早急に実用化したい 3 (0) 社
- ②実用化したいと考えているが、具体的な計画はない 1 3 (9) 社
- ③実用化するかどうか、今後検討する 5 (3) 社
- ④当面、実用化する見通しはない
- ⑤その他 ()

S Q 2 . 貴社で実用化が始まるのはいつ頃になるでしょうか。具体的に、ご記入下さい。（具体的な計画がない場合には、予想を記入して下さい）

- ① 1 年以内（来年度） 2（0）社 ④ 4、5 年以内 4（0）社
 ② 2 年以内 5（6）社 ⑤ 5 年後以降 1（2）社
 ③ 3 年以内 8（5）社 ⑥ その他（ ） 1（0）社

Q 2 は、実用化する計画をお持ちの企業がご回答下さい。
 （Q 1 の S Q 1 で、①と回答された企業）

Q 2 . 実用化の計画

S Q 1 . 具体的には、どの業種の企業と、どのような帳票を交換する予定ですか？
 （帳票名は、別添資料を参考下さい）

①相手の業種	企業数
帳票名（業務名）	開始時期
②相手の業種	企業数
帳票名（業務名）	開始時期
③相手の業種	企業数
帳票名（業務名）	開始時期

S Q 2 . 現在の計画の次のステップについては、どのような方向を目指しますか。
 （あてはまるものを一つ選んでご回答下さい）

- ① 相手先企業を増やす（ある特定の業務範囲内で） 0（0）社
 ② 交換する帳票の種類を増やす（ある特定の企業との間で）
 ③ 相手先企業、帳票の種類の両方とも増やして行く 2（0）社
 ④ 当面、実用化の範囲を現状の計画内にとどめる 0（0）社
 ⑤ その他（ ） 1（0）社

Q 5 . へお進み下さい。

Q 3 には、当面実用化の見通しがないと回答された企業が、ご回答下さい
(Q 1 の S Q 1 で④と回答された企業)

Q 3 . 実用化が難しい理由

実用化の見通しがないのは、どのような理由からでしょうか？

① E D I のメリットを感じないため 1 (0) 社

② メリットは理解できるが、他の理由により実用化の計画がない

具体的には

--

Q 4 には、直ちに実用化する計画が無い企業にご回答下さい。
(Q 1 の S Q 1 で②、③、④と回答された企業)

Q 4 . 実用化に当たっての問題

S Q 1 . 実用化に踏み切れない理由として、どこに問題がありますか。

(あてはまるものに全てに印をつけて下さい。)

① 業務の絞り込み 1 2 (8) 社

② 相手先 1 4 (5) 社

③ 社内のオーソライズ 1 3 (4) 社

④ システム面 1 1 (5) 社

S Q 2 . S Q 1 のそれぞれの問題の内容について、以下にお答え下さい。

(上と同様に、あてはまるものに全てに印を付けて下さい)

(1) 業務の絞り込み

① どの業務を対象とするか、不明な部分がある 8 (5) 社

② 現場のシステム化がおくれているため、実用化できない 7 (1) 社

③ 実用化しようとしている業務を円滑に移行できるか不明・不安な点がある

2 (3) 社

(どのような業務ですか)

(どのような点ですか)

④ その他 () 0 (1) 社

(2) 相手先

- ①相手企業を、どこにすべきかが良くわからない 7 (3) 社
- ②相手先に、どのように話を持っていったら良いかわからない 3 (0) 社
- ③相手先のメリットが少ないと予想されるため、説得しにくい 4 (1) 社
- ④相手先のシステム化が遅れている 5 (2) 社
- ⑤その他 ()

(3) 社内のオーソライズ

- ①自分自身、自社にどの程度メリットをもたらすか不明な点がある 7 (2) 社
- ②自分では、何らかのメリットがあると考えているが、自分が所属している部署では、理解がえられていない 1 (1) 社
- ③自分が所属している部署では理解が得られているが、関連する部署では理解が得られていない 7 (3) 社
- ④会社の上層部に、理解が得られていない 3 (2) 社
- ⑤その他 () 2 (1) 社

(4) システム面

- ①システム変更の手当(人、カネ)ができていない 6 (1) 社
- ②どのようにシステムを変更すべきかの検討(見通し)が不十分なため 8 (2) 社
- ③E D I で得られるデータを有効活用できるシステムになっていない 8 (3) 社
- ④作業所のシステム化がネックになっている 7 (2) 社
- ⑤その他 () 0 (1) 社

以下の設問では、貴社で実用化することを想定して、ご回答下さい。
全員のご回答を、お願いします。

Q 5 . 相手先について

E D I の実用化の当初は、相手先企業としては、どの範囲が対象になるでしょうか。(あてはまるものに全て印を付けて下さい)

- ①グループ企業(資本系列のある企業)が対象となる 6 (1) 社
- ②系列企業(取引上の関係が非常に密接な企業)が対象となる 8 (1) 社
- ③大口の取引先が対象となる 1 5 (9) 社
- ④できるだけ多くの取引先とE D I 化したい 8 (3) 社
- ⑤その他 () 1 (0) 社

Q6. 対象業務（帳票は）、相手先についておうかがいします

下表は、C I - N E Tで規定している業務区分です。回答は、以下の注意事項に従って記入して下さい。実用化を検討していない企業は、仮に貴社で実用化すると想定して下さい。

ご回答記入の注意事項

(1) 貴社の立場（発注企業か受注企業か）

① 貴社が総合工事業者（ゼネコン）の場合

専門工事業者、資機材など、商社との取引を想定してご回答下さい。

② 貴社が専門工事業者、資機材など、商社の場合

総合工事業者との取引を想定してご回答下さい。

(2) 対象業務別の実現の可能性について

各業務に対する、実用化の見通しや実現可能性に対しては、ご回答者の判断で
ご記入下さい。ご記入にあたっては、下記の凡例に従ってください。

◎印：比較的早期（1～2年以内）に開始できるもの

○印：次の段階（3～5年以内）に開始されるもの

×印：当面実用化へ進めない（5年以降）もの

(3) 条件付きの回答の場合

回答をする際に、なんらかの条件がつけられている場合には、その条件を備考欄にご記入下さい。

業務分類	交換情報	着手時期	条件付きの回答の場合には、その条件を 困難な場合にはその理由を記入下さい		
××業務	△△情報	◎	鉄筋に関して、商社と		
○○業務	□□情報	×	作業所がからむため、当面は難しい		
▽▽業務	××情報	○	資材に限定して考えた場合		
①取引申込	取引申込		9 (2) 社	5 (5) 社	4 (3) 社
	登録内容通知		8 (2) 社	6 (5) 社	4 (3) 社
②見積	見積依頼		2 (5) 社	11 (2) 社	5 (4) 社
	見積回答		1 (4) 社	12 (2) 社	6 (7) 社
			×	○	◎

			×	○	◎
③計画	所要計画		11 (7) 社	7 (1) 社	1 (0) 社
④注文	確定注文		3 (1) 社	8 (2) 社	8 (7) 社
	注文請け		4 (1) 社	7 (3) 社	9 (7) 社
⑤契約状況 確認	注文残高確認		6 (4) 社	11 (2) 社	2 (2) 社
	単価確認		5 (5) 社	12 (3) 社	2 (0) 社
⑥納入	納期確認		5 (4) 社	13 (5) 社	1 (1) 社
	納期回答		5 (4) 社	13 (7) 社	1 (1) 社
	納入指示		6 (4) 社	11 (4) 社	2 (1) 社
	出荷		6 (4) 社	11 (4) 社	2 (2) 社
	入荷		7 (4) 社	10 (5) 社	2 (2) 社
	納入状況確認		8 (3) 社	9 (3) 社	2 (1) 社
⑦出来高 検収	検収		11 (2) 社	6 (5) 社	2 (2) 社
	出来高報告		11 (3) 社	7 (4) 社	2 (2) 社
	出来高確認		11 (3) 社	8 (5) 社	0 (1) 社
	出来高照合		11 (2) 社	8 (6) 社	0 (1) 社
⑧支払い	買掛明細		6 (2) 社	10 (4) 社	3 (2) 社
	売掛明細		5 (3) 社	1 (4) 社	3 (1) 社
	照合確認		7 (3) 社	9 (4) 社	3 (1) 社
	請求		4 (1) 社	12 (6) 社	4 (5) 社
	相殺内容通知		5 (2) 社	11 (6) 社	3 (1) 社
	支払通知		3 (0) 社	9 (5) 社	7 (6) 社
	銀行振込指示		6 (0) 社	8 (4) 社	5 (4) 社

注) 各情報の定義は、別添資料を参照して下さい。

Ⅱ．トライアルについておうかがいします

C I - N E Tの実用化を促進する一方策として、トライアルの実施が考えられます。これを協議会が後押し方法として、「トライアルの検討の場」（以下「検討の場」と略します）を用意することが考えられます。

以下は、「トライアル」ならびに「検討の場」についておうかがいするものです（全員のご回答をお願いします）。

なお、ここでいう「トライアル」は、今後の協議会の活動の一つの方向性として検討しているものであります。本年度10月より実施が予定されている「実稼働試験」とは別個のものです。

「トライアル」とは

実施方法（業種、業務、実施期間など）を定め、会員間でE D Iを試験的・実験的に行うことを指します。あくまでもトライアルは、実用化のための一方策であり、プロセスや結果を実用化に活かしてゆく事が目的です。

トライアルが各社の実用化と異なる点は次の通りです。

- ①実施方法の枠内で実施すること
- ②会員間（主として）で実施すること
- ③得られた成果を何らかの形で公開すること

Q 7．トライアルの必要性

上で説明したトライアルの必要性についておうかがいします。

- ①必要があると考える 21（17）社
- ②必要がないと考える 1（0）社
- ③その他（ ）3（0）社

Q 8．「検討の場」

「検討の場」とは、トライアルを実施するための各種検討を行う場です。現在の協議会の活動で言えば、WGの活動が対応します。

具体的には、以下のことがあげられます。

- ①メンバーは、協議会会員で、自社のトライアル実施に意向がある企業
- ②メンバーの間で、交換するデータ、相手先の意見交換・調整を行う
- ③メンバーが多数で、業種等が多岐にわたる場合には、テーマ別に設定する
- ④メンバー間で、トライアルの実施に合意が得られれば、実施の準備を行う
（合意が得られない場合などには、無理矢理には実施しない
すなわち、トライアルの実施を前提としない）
- ⑤協議会は、他のWGと同様に、「検討の場」のための支援を行う

S Q 1 . 「検討の場」については、どのようにお考えでしょうか。

(あてはまるもの一つに印をつけて下さい)

- ①適切な場が設定されれば、参加して検討したい 12 (8) 社
- ②関心はある 7 (5) 社
- ③自社としては、参加しないであろうが、そのような場があった方がよい 5 (2) 社
- ④そのような場を協議会に設置する事は適さないと思う
- ⑤その他 () 1 (1) 社

S Q 2 . 「検討の場」の機能として、どのようなことが必要でしょうか

(必要と考えられる項目すべてに印をつけて下さい。)

- ①データ交換の相手を見つける場 4 (2) 社
- ②運用に関する調整を行う 13 (5) 社
- ③トライアル実施にいたるまでの各種準備に関する検討を行う 21 (4) 社
- ④運用状況に関する情報交換を行う 16 (6) 社
- ⑤その他 () 0 (1) 社

S Q 3 . 「検討の場」の設定の仕方についても、色々なバリエーションが考えられますが、以下の案に対して、どのようにお考えでしょうか。

(必要と考えられる項目すべてに印をつけて下さい。)

- ①テーマ(参加業種、交換情報など)をある程度、事前に決めてメンバーを募った方がよい 16 (13) 社
- ②トライアルの規模(システムの概要)などの事前想定をした方がよい 13 (4) 社
- ③トライアルのレベルには、様々なものがあるので、逆にゴール(期間)を絞らない部会も作った方がよい 6 (0) 社
- ④相手先として、他業界を相手とする「検討の場」があってもよい 9 (1) 社
- ⑤その他 ()

C I - N E Tの実用化に関して、何かご意見などがありましたら、以下にご記入下さい。

最後にご回答者についておうかがいします。

貴社名 _____ T E L _____

ご所属 _____

ご芳名 _____

貴社の業種についておうかがいします

①総合工事業者 ②専門工事業者 ③資機材など ④商社 ⑤その他 ()

ご協力ありがとうございました。返送は郵送にてお願いします。
同封いたしました、返送用の封筒を御利用下さい。

Ⅲ 建設産業情報ネットワーク推進協議会名簿

Ⅲ 建設産業情報ネットワーク推進協議会名簿（順不同 敬称略）

（平成 4 年 3 月 31 日現在）

松△
総△
会△

会長	東京大学	工学部土木工学科教授	中村 英夫
	東京大学	工学部土木工学科教授	國島 正彦
	(株)アイネス	情報通信事業部システム企画部長	土井 利昭
	(株)青木建設	社長室情報システム部次長	井上 仁幸
	安藤建設(株)	電算センター室長	小宮山靖夫
	(株)内田洋行	システムインテグレーション事業部統括部長	速水 公正
	エヌ・ティ・ティ・データ通信(株)	第2産業システム事業部営業担当部長	島田 晃
	(株)大塚商会	OP販売促進部OP販促課課長	橋本 満
	(株)大林組	情報システムセンター所長	松岡進士郎
	(株)奥村組	電算センター所長	北角 哲
	鹿島建設(株)	情報システム部部長	庄子 幹雄
	(株)関電工	取締役企画室長	高砂 茂
	北保証サービス(株)	業務部次長	長尾 暁
	キャノン販売(株)	コンピュータ販売企画部副部長	安田 謙一
	(株)きんでん	経営企画部	東本 正男
	(株)熊谷組	情報システム室第一部部長	六川 汎史
	(株)建設経営サービス	専務取締役	長谷部 勲
	(株)建設総合サービス	総務部次長	山本 文生
	(株)建設電算センター	取締役電算部長	香月 秀文
	(株)鴻池組	本社管理本部電算部東京分室課長	松尾 俊一
	五洋建設(株)	情報システム部部長代理	黒木 一實
	佐藤工業(株)	情報システム室室長	工藤 昌直
	(株)佐藤工務店	(株)E D P 取締役社長	木内 正治
	（（社）全国鉄筋工事業協会代表）		
	三機工業(株)	建築設備事業本部技師長	柴田稜威夫
	（（社）日本空調衛生工事業協会代表）		
	(株)三和銀行	情報開発本部ニューメディア室室長	田中 詢人
	清水建設(株)	情報システム部長	西澤 英人
	シャープ (株)	情報システム事業本部SI技術支援センター主査	黒田 芳次
	JALデータ通信(株)	市場開発室長	柳川 英賢
	鈴木シャッター工業(株)	技術部部長代理	遠藤 靖彦
	(株)鈴圭工務店	総務部经理課係長	田島 彰人
	（（社）全国中小建設業協会代表）		
	住友建設(株)	管理本部情報システム部長	平井 尚雄
	住友商事(株)	取締役業務本部長	石井 光春
	住友電設(株)	情報システム部長	上野 淳三
	セコムネット(株)	取締役	市橋 成元
	(株)銭高組	情報システム部長	大原 英雄
	全国生コンクリート工業組合連合会	常務理事	白崎二三夫
	大成建設(株)	経営本部情報システム部長	鍋島 晴夫
	(株)竹中工務店	情報センター所長	西川富士雄
	多田建設(株)	取締役経理部長	安田 徳雄
	東急建設(株)	情報システム部部長	茂成 信彦
	(株)東芝	製造システム技術部課長	筒井 正仁
	戸田建設(株)	情報システム室室長	巢山 繁雄

飛島建設	情報システム部部长	中山 寛幸
西松建設	電算室室長	原田 克之
日商岩井	鉄鋼営業企画部鉄鋼業務課OA推進チームリーダー	岡本 健一
日本アイ・ビー・エム	VAN営業部部长	鳥丸 正樹
日本建工	取締役副社長	瀬尾 宏
((社) 全国建設室内工事業協会代表)		
((社) 日本建設業経営協会	参与	菊岡 俱也
中央技術研究所		
((社) 日本建築積算協会	副会長	生島 道春
日本国土開発	事務本部計数管理部長	田中 真治
日本電気	情報処理製造システム事業部販売促進部	前原 実
間組	情報システム部部长	瓜生捷之助
日立製作所	システム事業部次長	村井 忠雄
不二サッシ	情報システム部部长	植田 育男
フジタ	コムテック所長	菊地 孝之
富士通	第二システム統括部担当部長	飯田 浩
不動建設	経営管理本部情報システム部副参事	西澤 薫
前田建設工業	情報システム部部长	伏谷 哲夫
松下電工	インフォメーションシステムセンター副部長	石沢 達也
丸藤シートのイル	取締役経営企画部部长	井川 通夫
三井建設	情報システム部部长	細谷 優
三井物産	条鋼建材部長	今泉 烈
三菱建設	情報システム部部长	和田 篤雄
三菱商事	鉄鋼建材事業部建築建材チーム主任	松本 保幸
三菱電機	ビル事業部開発営業推進グループマネージャー	赤坂 正夫
雄電社	常務取締役開発本部長	中沢 和宏
((社) 日本電設工業協会代表)		
オプサーバー建設省	建設経済局建設業課長	風岡 典之
建設省	建設経済局建設振興課長	吉井 一弥
建設省	建設経済局調査情報課長	鈴木 一
建設省	建設経済局建設業課課長補佐	上田 能之
建設省	建設経済局建設業課企画・モニタリング係長	上野 高章

企画運営委員会

主査	東京大学	工学部土木工学科教授	國島 正彦
	大成建設	情報システム部部长	村田 俊一
	住友商事	業務部業務課長	溝渕 寛明
	鹿島建設	情報システム部次長	土栄 尚紀
	戸田建設	情報システム室課長	中村 盛
	丸藤シートのイル	業務部次長	清水 憲三
	竹中工務店	情報センター企画課長	小栗 英彦
	佐藤工務店	E D P 取締役社長	木内 正治
	((社) 全国鉄筋工事業協会代表)		
	富士通	第二システム統括部担当部長	飯田 浩
	大林組	情報システムセンターシステム開発第2部部長	野呂 幸一
	三機工業	業務本部情報システム部専門部長	江崎 茂男
	((社) 日本空調衛生工事業協会代表)		
	フジタ	コムテックリーダー	長島 邦明

㈱東芝	製造システム営業部課長	宮田 豊
清水建設㈱	建築本部受注企画部副部長	服部 直
㈱雄電社	常務取締役開発本部長	中沢 和宏
((社) 日本電設工業協会代表)		
日本アイ・ビー・エム㈱	VAN営業部営業第1課課長	小谷 昭
オフ・サー・ハー建設省	建設経済局建設業課課長補佐	上田 能之
建設省	建設経済局建設業課企画・モニタリング係長	上野 高章

CI-NET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) 建設コンサルタンツ協会		
(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) 全国測量業団体連合会	(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	(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		
(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) 日本窯工業連合会		
(社) フレストレスト・コンクリート建設業協会			
オフ・サー・ハー建設省	建設経済局建設業課課長補佐	上田	能之
建設省	建設経済局建設振興課金融専門官	清水	郁夫
建設省	建設経済局建設振興課課長補佐	永井	智哉
建設省	建設経済局建設業課企画・モニタリング係長	上野	高章

推進機関等WG

主査 大成建設㈱	情報システム部部长	村田 俊一
副主査 住友商事㈱	業務部業務課長	溝渕 寛明
㈱大林組	情報システムセンターシステム開発第2部部长	野呂 幸一
鹿島建設㈱	情報システム部次長	土栄 尚紀
㈱佐藤工務店	㈱EDP取締役社長	木内 正治
((社) 全国鉄筋工事業協会代表)		
清水建設㈱	建築本部受注企画部副部長	服部 直
㈱竹中工務店	情報センター企画課長	小栗 英彦
㈱フジタ	コムテックリーダー	長島 邦明
㈱雄電社	常務取締役開発本部長	中沢 和宏
((社) 日本電設工業協会代表)		

標準メッセージWG

主査	鹿島建設(株)	情報システム部次長	土榮 尚紀
副主査	戸田建設(株)	情報システム室課長	中村 盛
副主査	丸藤シフトパイル(株)	業務部次長	清水 憲三
	(株)大林組	情報システムセンターシステム開発第一部課長	東田平詩朗
	鹿島建設(株)	情報システム部開発課主査	赤堀 進
	(株)関電工	企画室次長兼電算システム課長	斎藤 莞爾
	(株)建設経営サービス	事業部システム課係長	赤羽 信男
	(株)建設総合サービス	総務部次長	山本 文生
	(株)鴻池組	本社管理本部電算部東京分室課長	松尾 俊一
	五洋建設(株)	情報システム部課長代理	福田 成明
	(株)佐藤工務店	(株)EDP取締役社長	木内 正治
	((社) 全国鉄筋工事業協会代表)		
	三機工業(株)	業務本部情報システム部専門部長	平野 雅人
	((社) 日本空調衛生工事業協会代表)		
	清水建設(株)	建築本部受注企画部副部長	服部 直
	清水建設(株)	総合企画室情報システム部課長	清水 充
	鈴木シャッター工業(株)	技術部部長代理	遠藤 靖彦
	住友建設(株)	管理本部情報システム部課長	高野 博好
	住友商事(株)	業務部業務課課長	溝渕 寛明
	セコムネット(株)	ソフトウェア・ソリューション・グループ 課長	堤 健一
	(株)銭高組	本社情報システム部次長	富澤 公雄
	大成建設(株)	経営本部情報システム部計画調整室課長	水上 保
	(株)竹中工務店	情報センター開発課課長	保田 繁晴
	東急建設(株)	情報システム部	飯島 芳夫
	(株)東芝	製造システム技術部製造システム技術第二担当	太田 隆道
	日本アイ・ビー・シー(株)	VAN営業部システム課課長	丸永 哲男
	日本建工(株)	工事営業本部取締役副社長	瀬尾 宏
	((社) 全国建設室内工事業協会代表)		
	日本国土開発(株)	東京支店資材部	森 章義
	(株)間組	情報システム部計画課課長	五十嵐健一
	(株)日立製作所	情報事業本部ネットワーク技術部VAN営業推進部部长	藤枝 伸一
	不動建設(株)	経営管理本部情報システム部副参事	西澤 薫
	前田建設工業(株)	情報システム部主任	嶋田 孝司

注文／注文請けSWG

SWGリーダー	丸藤シフトパイル(株)	業務部次長	清水 憲三
	(株)大林組	情報システムセンターシステム開発第一部課長	東田平詩朗
	鹿島建設(株)	情報システム部次長	土榮 尚紀
	(株)関電工	企画室次長兼電算システム課長	斎藤 莞爾
	(株)鴻池組	本社管理本部電算部東京分室課長	松尾 俊一
	五洋建設(株)	情報システム部課長代理	福田 成明
	三機工業(株)	業務本部情報システム部専門部長	平野 雅人
	((社) 日本空調衛生工事業協会代表)		
	清水建設(株)	総合企画室情報システム部課長	清水 充
	鈴木シャッター工業(株)	技術部部長代理	遠藤 靖彦
	住友建設(株)	管理本部情報システム部システム開発課課長	高野 博好
	住友商事(株)	東京鋼材第一部土木建材チーム課長	笹川 勝治
	セコムネット(株)	ソフトウェア・ソリューション・グループ 課長	堤 健一

㈱銭高組	本社情報システム部次長	富澤	公雄
大成建設㈱	経営本部情報システム部計画調整室課長	水上	保
大成建設㈱	経営本部情報システム部情報通信管理室課長	小木	茂明
東急建設㈱	情報システム部	飯島	芳夫
日本建工㈱	工事営業本部 取締役副社長	瀬尾	宏
((社) 全国建設室内工事業協会代表)			
日本国土開発㈱	東京支店資材部	森	章義
㈱日立情報システムズ*	情報システム事業部第二システムコンサルティング*部	布谷	誠
不動建設㈱	経営管理本部情報システム部副参事	西澤	薫
前田建設工業㈱	情報システム部主任	嶋田	孝司
三菱商事㈱	鉄鋼建材事業部建 初材チーム主任	松本	保幸

出来高SWG

SWGリーダ* 戸田建設㈱	情報システム室課長	中村	盛
鹿島建設㈱	情報システム部次長	土栄	尚紀
鹿島建設㈱	情報システム部開発課主査	赤堀	進
㈱関電工	企画室次長兼電算システム課長	斎藤	莞爾
㈱建設経営サービス	事業部システム課係長	赤羽	信男
㈱佐藤工務店	㈱EDP取締役社長	木内	正治
((社) 全国鉄筋工事業協会代表)			
住友商事㈱	セメント部課長	新井	勇
㈱竹中工務店	情報センター開発課課長	保田	繁晴
日本建工㈱	工事営業本部取締役副社長	瀬尾	宏
((社) 全国建設室内工事業協会代表)			
㈱間組	東京支店建築部工務課課長	安藤	昇

納入情報SWG

SWGリーダ* 丸藤シフト*イル㈱	業務部次長	清水	憲三
鹿島建設㈱	情報システム部開発課主査	赤堀	進
㈱関電工	企画室次長兼電算システム課長	斎藤	莞爾
五洋建設㈱	情報システム部課長代理	福田	成明
三機工業㈱	業務本部情報システム部専門部長	平野	雅人
((社) 日本空調衛生工事業協会代表)			
鈴木シャッター工業㈱	技術部部長代理	遠藤	靖彦
住友商事㈱	情報システム第二部企業間データ交換グループ*部長付	犬嶋	久夫
セコムネット㈱	ソフトウェア・ソリューション*グループ*課長	堤	健一
東急建設㈱	情報システム部	飯島	芳夫
日本建工㈱	工事営業本部取締役副社長	瀬尾	宏
((社) 全国建設室内工事業協会代表)			
不動建設㈱	経営管理本部情報システム部副参事	西澤	薫
前田建設工業㈱	情報システム部主任	嶋田	孝司

請求情報SWG

SWGリーダ* 戸田建設㈱	情報システム室課長	中村	盛
㈱大林組	情報システムセンターシステム開発第一部課長	東田平	詩朗
鹿島建設㈱	情報システム部開発課主査	赤堀	進
㈱関電工	企画室次長兼電算システム課長	斎藤	莞爾
㈱鴻池組	本社管理本部電算部東京分室課長	松尾	俊一
清水建設㈱	総合企画室情報システム部	高橋	康行
住友建設㈱	管理本部情報システム部システム開発課課長	高野	博好

住友商事(株)	情報システム第二部企業間データ交換グループ 部長付	犬嶋 久夫
(株)銭高組	本社情報システム部次長	冨澤 公雄
大成建設(株)	経営本部情報システム部計画調整室課長	水上 保
(株)竹中工務店	情報センター開発課課長	保田 繁晴
日本建工(株)	工事営業本部取締役副社長	瀬尾 宏
((社) 全国建設室内工事業協会代表)		
日本国土開発(株)	事務本部計数管理部副課長	鈴木 研志
(株)間組	情報システム部計画課課長	五十嵐健一
不動建設(株)	経営管理本部情報システム部副参事	西澤 薫

運用ルールWG

主査 (株)竹中工務店	情報センター企画課長	小栗 英彦
副主査 (株)佐藤工務店	(株)E D P 取締役社長	木内 正治
((社) 全国鉄筋工事業協会代表)		
副主査 富士通(株)	第二システム統括部担当部長	飯田 浩
安藤建設(株)	電算センター次長	石渡 祥之
(株)三和銀行	情報開発本部ニューメディア室室長	田中 詢人
清水建設(株)	情報システム部課長	山田 隆
鈴木シャッター工業(株)	技術部部長代理	遠藤 靖彦
セコムネット(株)	ソフトウェア・ソリューショングループ 課長	堤 健一
(株)銭高組	東京支社資材部資材課課長	間峠 徳昭
多田建設(株)	審査部次長	林 信一
(株)東芝	総合情報システム部VAN営業技術担当主任	山本 秀友
飛島建設(株)	情報システム部副部長	星野 明彦
(株)中野積算		佐藤 貴一
((社) 日本建築積算協会代表)		
西松建設(株)	電算室課長	藤門 駿一
日本アイ・ビー・エム(株)	VAN営業部VAN開発室	大谷 裕紀
日本国土開発(株)	事務本部計数管理部副課長	鈴木 研志
(株)間組	情報システム部開発2課長	仲上 正伸
(株)日立製作所	情報事業本部ネットワーク技術部VAN営業推進部部長	藤枝 伸一
不二サッシ(株)	情報システム部部長	植田 育男
富士通(株)	第二VANシステム部第三システム課課長	佐藤 剛
前田建設工業(株)	情報システム部課長	関 洋一

技術WG

主査 (株)大林組	情報システムセンターシステム開発第2部部長	野呂 幸一
副主査 三機工業(株)	業務本部情報システム部専門部長	江崎 茂男
((社) 日本空調衛生工事業協会代表)		
(株)アイネス	情報通信事業部システム企画部部長	土井 利昭
(株)内田洋行	AP開発部ソフトセンター2課課長	今村 実
(株)大塚商会	OP販売促進部OP販促課課長	橋本 満
(株)大林組	情報システムセンターシステム開発第2部開発課課長代理	藤井 浩二
(株)奥村組	電算センター副課長	藤井 文義
清水建設(株)	情報システム部課長	清水 充
シャープ・システムフロンティア(株)	東京支店AX営業部係長	佐藤 光志
住友電設(株)	東京情報システム課課長	佐藤 信七

多田建設㈱	審査部次長	林 信一
㈱東芝	製造システム技術部	千坂 智幸
日積工務㈱		上口 靖弘
((社) 日本建築積算協会代表)		
日本アイ・ピー・エム㈱	VAN営業部システム課主任システム・エンジニア	加藤 義昭
日本電気㈱	VAN技術本部	桧垣 清志
㈱日立情報システムズ	情報システム事業部第二システムコンサルティング部	布谷 誠
富士通㈱	第二システム統括部担当部長	飯田 浩
富士通㈱	第二VANシステム部第三システム課課長	佐藤 剛
松下電工㈱	インフォメーションシステムセンター副部長	今泉 浩
三井建設㈱	技術研究所第6研究開発室主任研究員	長谷 芳春
三菱電機㈱	情報通信第2エンジニアリングセンター社会システム第1部主事	荻原 直彦

広報普及WG

主査 ㈱フジタ	コムテックリーダー	長島 邦明
副主査 ㈱東芝	製造システム営業部部長付	宮田 豊
㈱建設電算センター	企画開発部企画開発課課長代理	塩野 正隆
佐藤工業㈱	情報システム室次長	亀田 宏
日本アイ・ピー・エム㈱	EDI営業部営業第一課	伯井 元
((社) 日本建設業経営協会	建築研究部副所長	立石 信也
中央技術研究所		
㈱日立製作所	情報システム第二営業本部VAN営業グループ部長代理	藤島 勝章
富士通㈱	製造第一統括営業部第二営業部部長代理	荒木 勝利
三菱商事㈱	鉄鋼建材事業部建築建材チーム主任	松本 保幸

基本問題検討WG

主査 清水建設㈱	建築本部受注企画部副部長	服部 直
副主査 ㈱雄電社	常務取締役開発本部長	中沢 和宏
((社) 日本電設工業協会代表)		
副主査 日本アイ・ピー・エム㈱	VAN営業部営業第1課課長	小谷 昭
㈱青木建設	社長室情報システム部	渡辺 輝雄
㈱建設経営サービス	事業部業務課課長	井手 良樹
㈱建設総合サービス	総務部次長	山本 文生
㈱三和銀行	情報開発本部ニューメディア室室長	田中 詢人
鈴木シャッター工業㈱	技術部部長代理	遠藤 靖彦
ヒコムネット㈱	東日本営業部EDI担当部長	小林 洋士
全国生コンクリート工業組合連合会	企画調査部係長	高野 純一
飛島建設㈱	情報システム部部長	中山 寛幸
日商岩井㈱	鉄鋼営業企画部鉄鋼業務課OA推進チームリーダー	岡本 健一
((社) 日本建設業経営協会	主任研究員	田中 良寿
中央技術研究所		
㈱間組	情報システム部開発一課課長	田崎 典明
㈱日立製作所	システム事業部産業・流通システム部主任技師	矢野 晴一
不二サッシ㈱	情報システム部部長	植田 育男
㈱二葉積算		橋本 美一
((社) 日本建築積算協会代表)		
前田建設工業㈱	情報システム部課長	佐藤 宗和

丸藤シートパイル(株)
三菱商事(株)

業務部次長
鉄鋼建材事業部建築建材チーム主任

清水 憲三
松本 保幸

建設産業情報ネットワーク推進協議会事務局

(財)建設業振興基金
(財)建設業振興基金
(財)建設業振興基金
(株)三菱総合研究所
(株)三菱総合研究所
(株)三菱総合研究所
(株)三菱総合研究所

専務理事兼建設産業情報化推進室室長
建設産業情報化推進室上席調査役
建設産業情報化推進室主事
社会システム第一部
社会システム第一部公共システム室
システムコンサルティング部情報戦略第二室室長代理
システムコンサルティング部情報戦略第二室

中川 澄人
富田 宏
畑田 操
西宮 良一
福田 次郎
西岡 公一
柳井 孝章

この報告書は、建設産業情報ネットワーク推進協議会が、その運営資金を用いて刊行し、協議会会員のみに限定して配布するものである。

平成3年度建設産業情報ネットワーク推進協議会活動報告書

平成4年3月第一版発行

発行 建設産業情報ネットワーク推進協議会

事務局 東京都港区虎ノ門2-6-4

財団法人 建設業振興基金

東京都千代田区大手町2-3-6

株式会社 三菱総合研究所

