

*CI-NET*導入ガイド

平成 28 年 1 月

CI-NET[®]

Construction Industry-NETwork 建設産業情報ネットワーク
一般財団法人建設業振興基金 建設産業情報化推進センター

はじめに

●本資料の位置づけ

- ・CI-NET はすでに多くの企業に利用され、登録企業も年々拡大してきているが、一層の普及・拡大を図るため、導入のガイドとなる資料をとりまとめた。
- ・先行して CI-NET を導入している企業の知見・ノウハウをまとめるとともに、導入を検討している企業の疑問やそれに対する回答等も含め、現状での最新の知見・ノウハウを集約した。
- ・本資料は CI-NET 実用化推進委員会 調達・出来高ワーキンググループ 中堅ゼネコン実用化検討サブワーキンググループ (*) において作成した。
* 平成 20 年度からは、CI-NET 実用化推進委員会 中堅ゼネコン実用化ワーキンググループに改組

●本資料が対象とする企業、部門

- ・本資料は、今後、CI-NET の導入を検討している中堅の総合工事業業者や地方の主要な総合工事業業者を対象として想定している。
- ・導入を判断する立場の経営層の方々や、実際に導入を進める情報システム部門、業務部門の方々に参考としていただきたい。

目次

1. 概要編	.....	1
1.1. CI-NET とは	.....	1
1.2. CI-NET の普及状況	.....	1
1.3. CI-NET の導入効果	.....	5
2. 導入手順編	.....	6
2.1. CI-NET 導入手順の概要	.....	6
2.2. 一般的な導入プロセスのケーススタディ	.....	7
3. Q&A 編	.....	21
3.1. 検討・準備段階	.....	21
3.2. 構築・導入段階	.....	25
3.3. 運用・普及段階	.....	29
3.4. その他	.....	32

1. 概要編

1.1. CI-NET とは

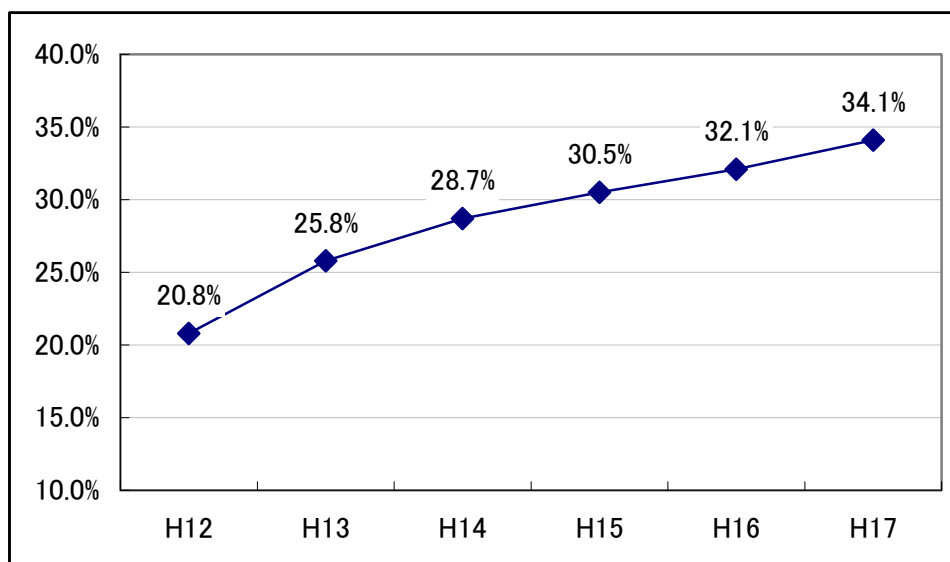
- CI-NET とは、Construction Industry NETwork の略で、標準化された方法でコンピュータネットワークを利用し、建設生産に関わる様々な企業間の情報交換を実現し、建設産業全体の生産性向上を図ろうとするものである。
- CI-NET を利用すれば、どの取引先とも共通の手続・方法で EDI を行うことが可能である。

1.2. CI-NET の普及状況

1.2.1. 建設業界における EDI（電子商取引）の普及動向

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

EDI 実施率の推移（全産業）

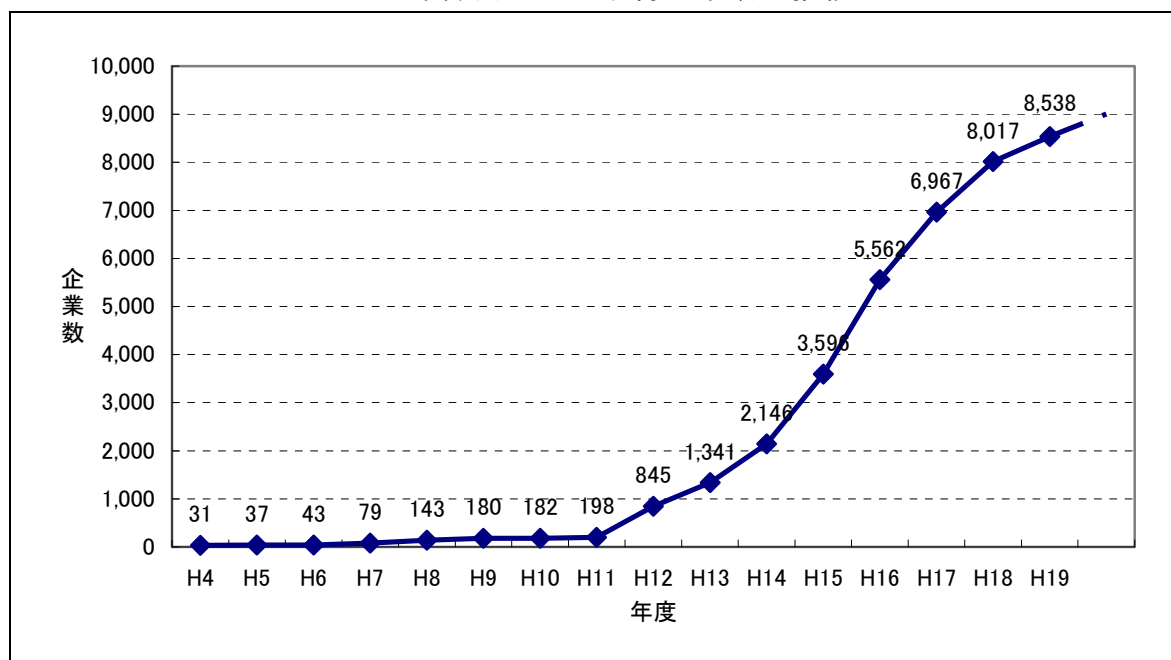


出典) 経済産業省 企業活動基本調査

1.2.2. CI-NET の普及動向

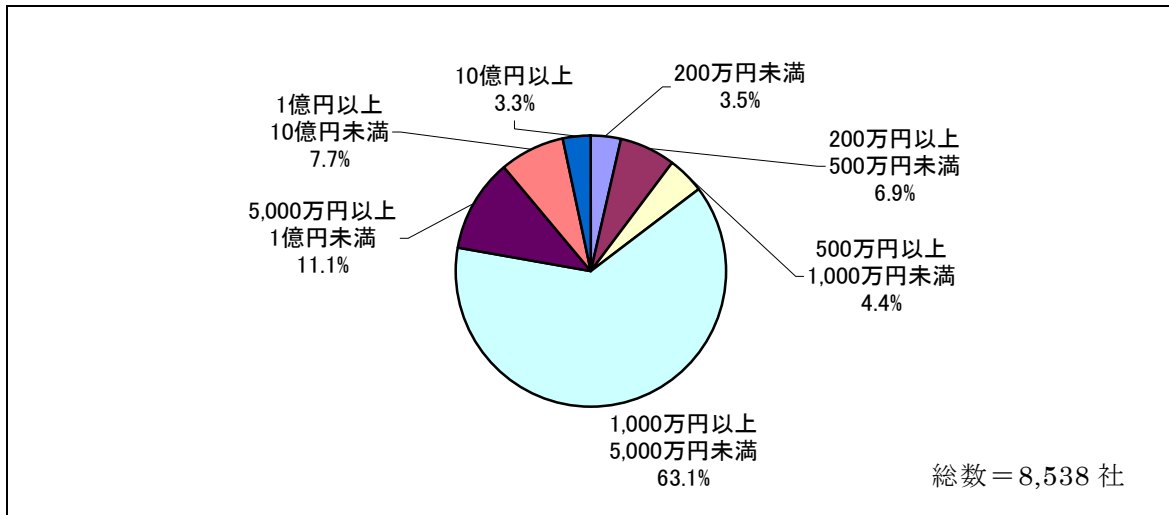
- CI-NET の会員企業数は年々増加しており、平成 19 年度末時点で、企業識別コードの登録数は 8,538 社にのぼっている。
- CI-NET は、規模、業種に関わらず、さまざまな企業に広がっている。また全国各地に普及している。これらの CI-NET 利用企業は、建設業界において先進的な取組を実施している優良企業の集合体であり、**建設業界における共通事業基盤**ともいえる。
- CI-NET は、国土交通省の政策を踏まえつつ、建設業界全体として推進してきた電子商取引の業界標準であり、導入・運用にあたっての知見やノウハウも蓄積されているため、さまざまな取引先と迅速に EDI を始めるこ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

企業識別コード取得企業数の推移

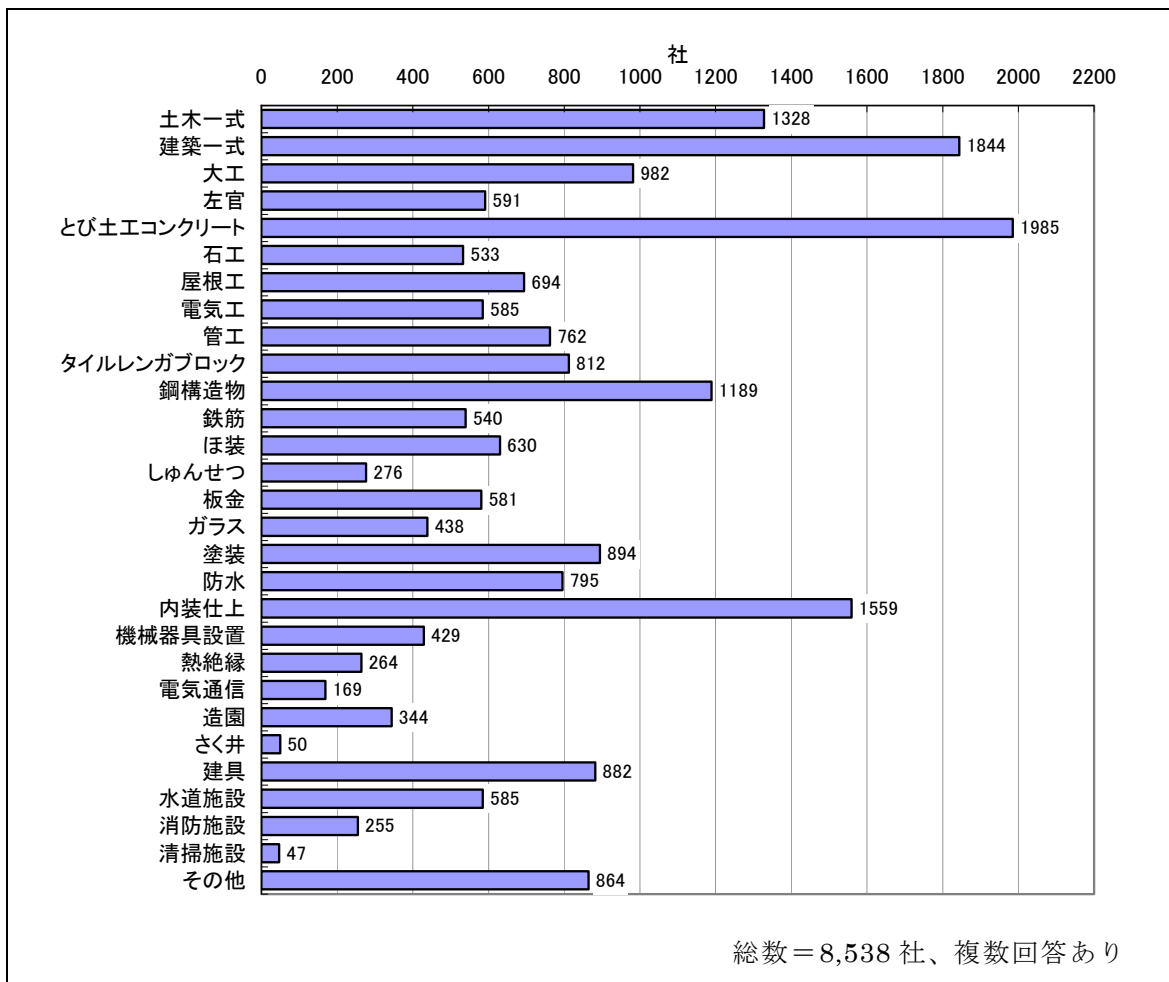


注) データは各年度末のもの

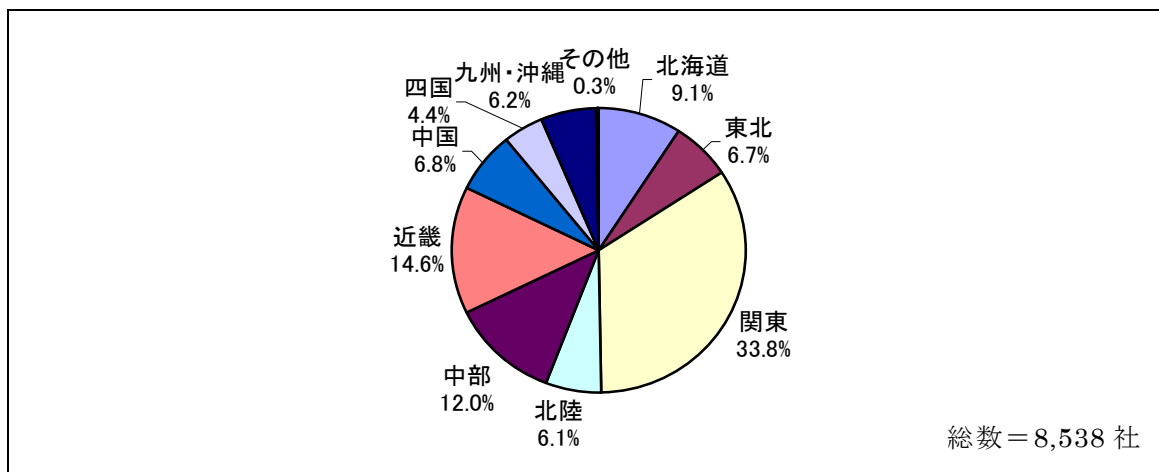
企業識別コード取得企業数の規模（資本金）別の構成



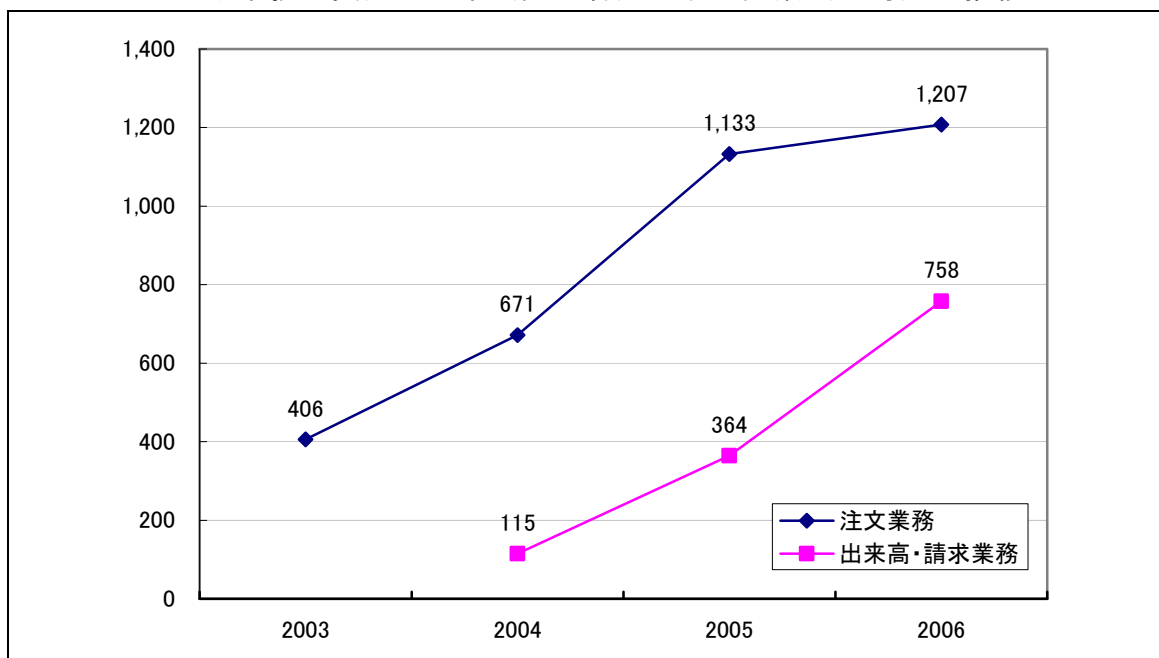
企業識別コード取得企業数の業種別の構成



企業識別コード取得企業数の本店所在地（地域ブロック）別の構成



主な業務の実用化企業（発注者）の取引先数（平均）の推移



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

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

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

1.3. CI-NET の導入効果

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

CI-NET 導入による効果（例）

<全般>

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

<見積>

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

<注文>

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

<出来高>

- 出来高計算の自動化による効率化 など

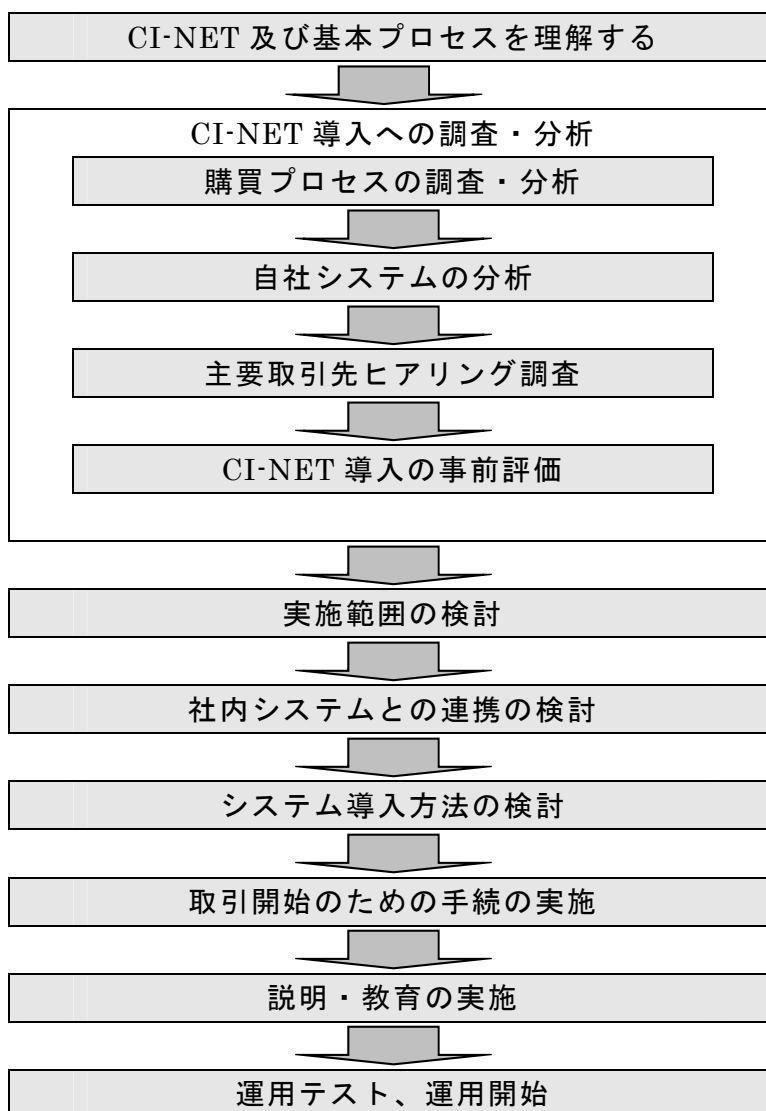
<請求>

- 請求データの利用により、膨大な量の支払業務を容易に処理可能 など

2. 導入手順編

2.1. CI-NET 導入手順の概要

- ・本資料では、別途、国土交通省から発行されている資料「建設産業における電子商取引 発注者の CI-NET 導入に向けた具体的手順 発注者が取り組むべき 5 つのステップと調査・分析の視点」に沿って、具体的な導入手順の例を示すこととする。
- ・CI-NET 導入手順の概要は以下のとおりである(詳細は上記資料を参照)。



2.2. 一般的な導入プロセスのケーススタディ

2.2.1 ケーススタディの対象となる企業の概要想定

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

①CI-NET の導入範囲、導入方法等

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

導入範囲： 見積・注文・出来高・請求 （全範囲）
 システム連携： 社内の既存システムと CI-NET とを連携させる
 導入方法： 業務パッケージソフトを採用する

②組織構成・業務分担

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

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

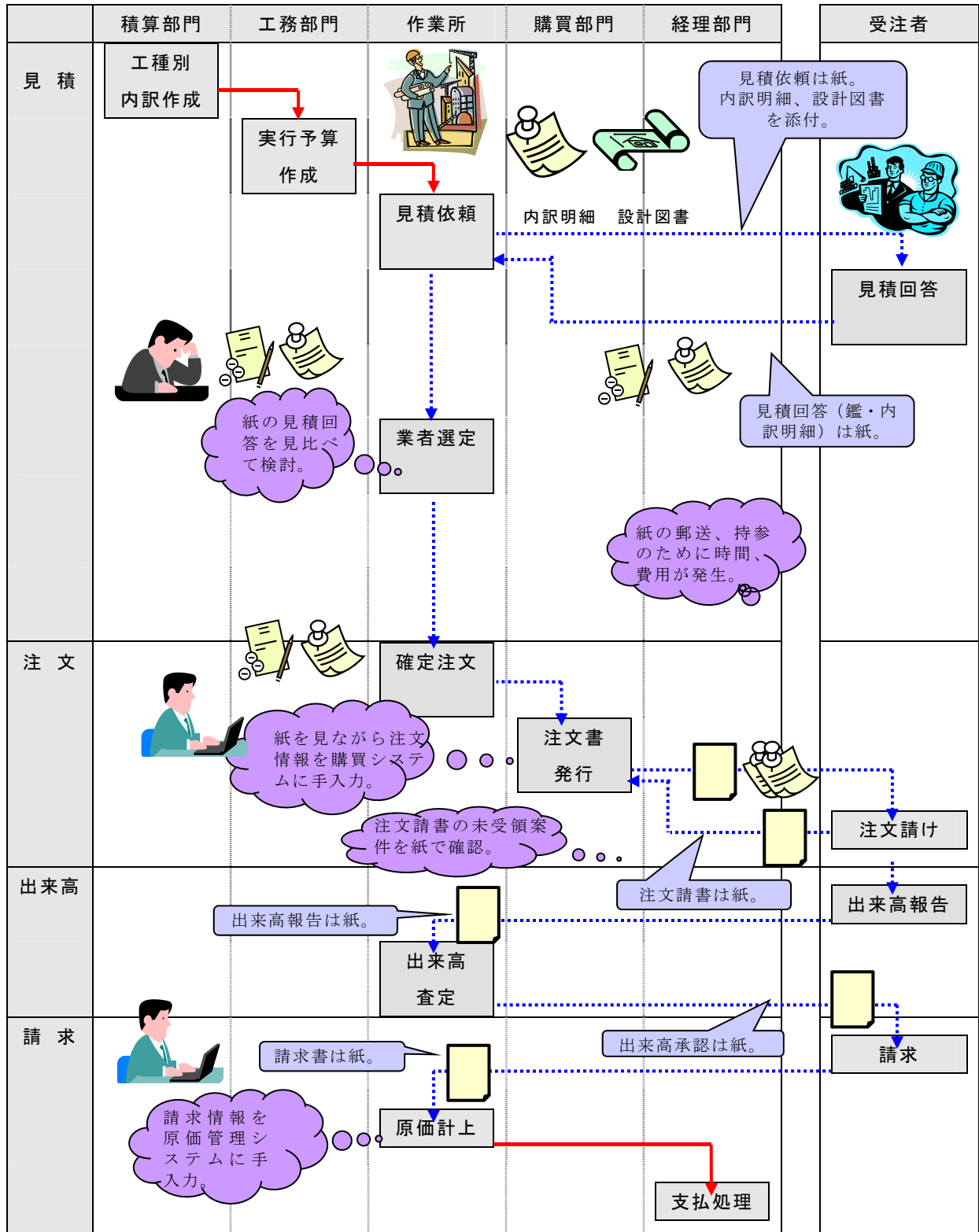
注) ○：購買部門の有無や作業所との分担等により担当部門は異なる

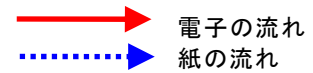
③CI-NET に関わる業務プロセスと導入後の改善イメージ

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

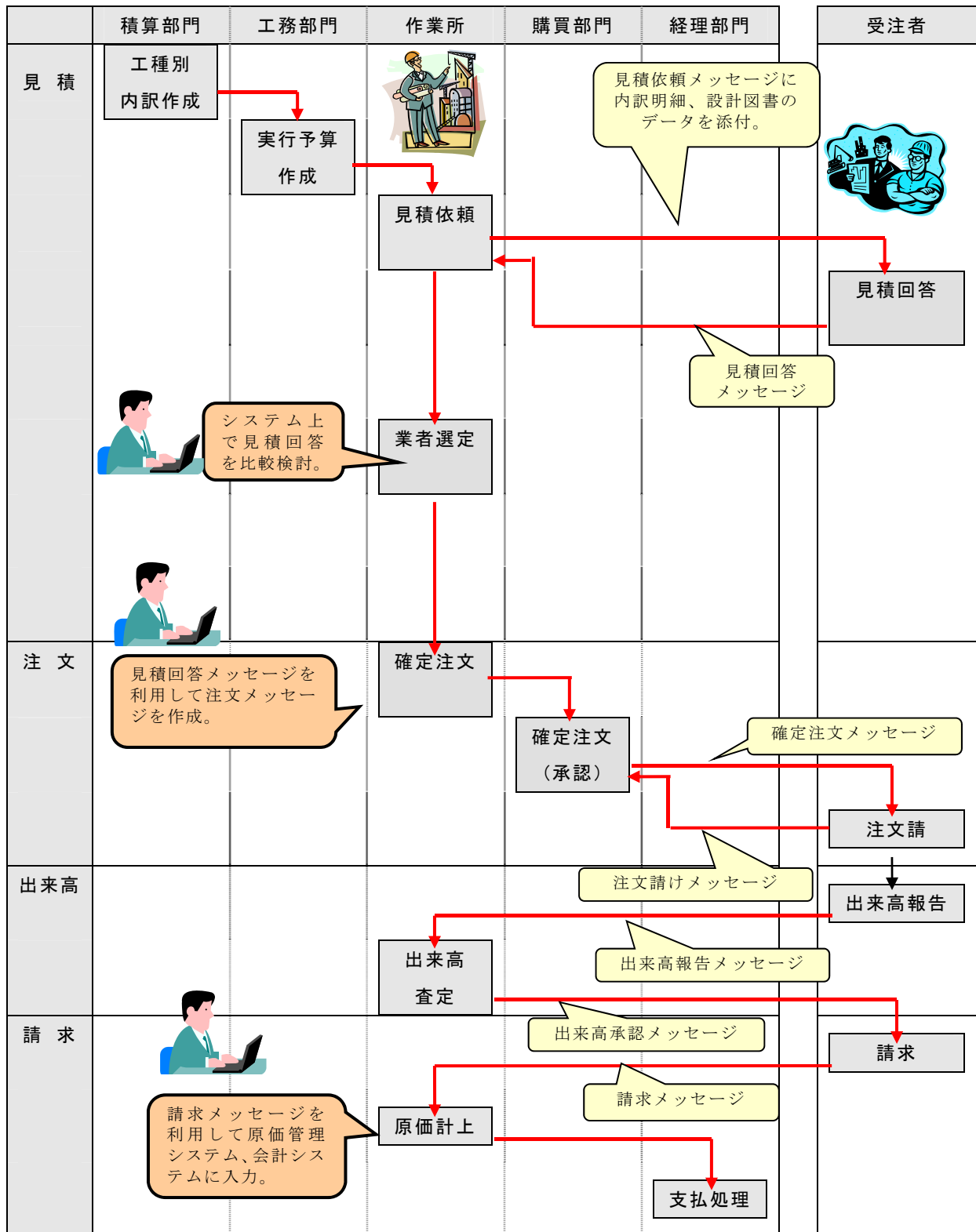
【集中購買を実施していない場合】<導入前>

→ 電子の流れ
 → 紙の流れ



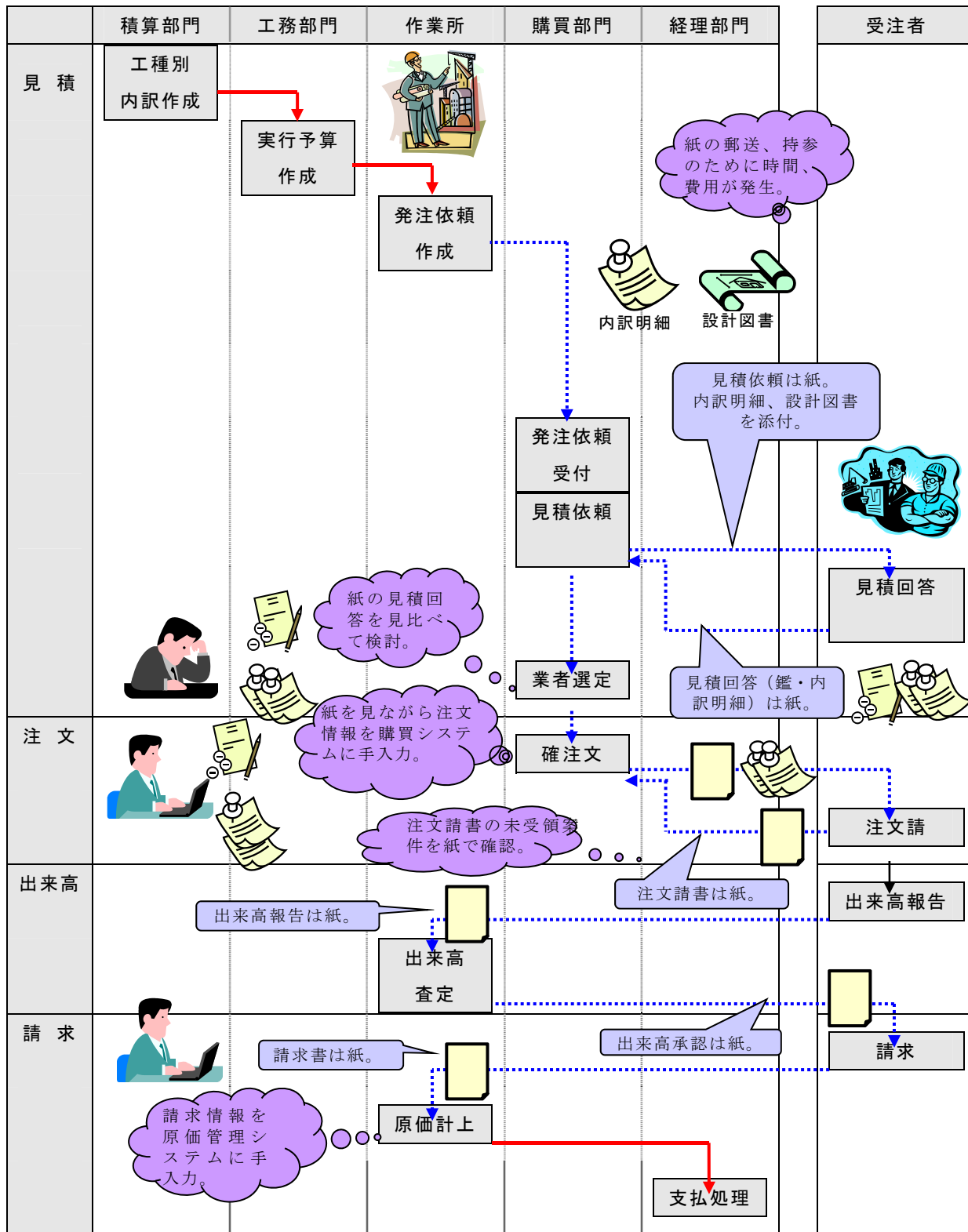


【集中購買を実施していない場合】 <導入後>

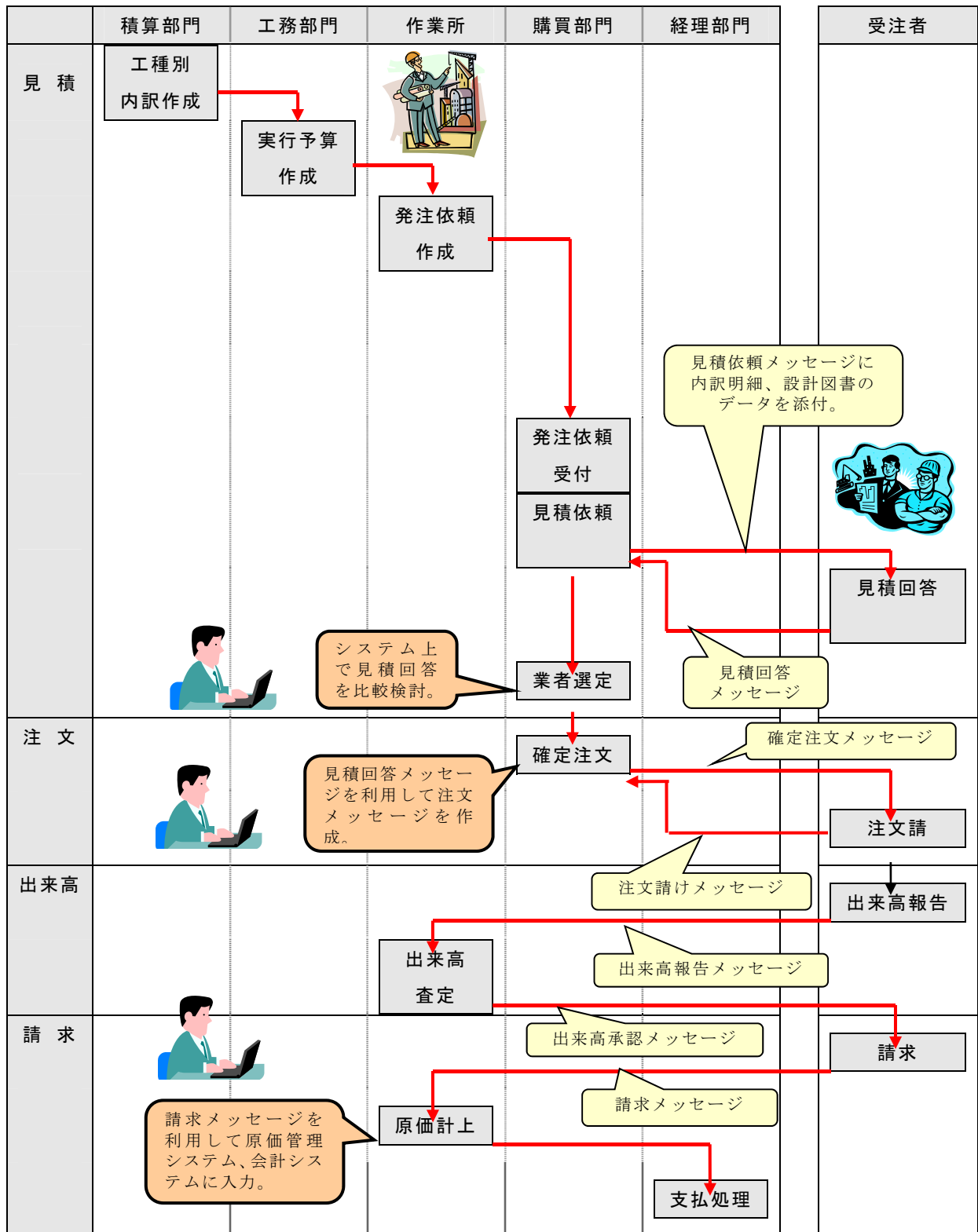


→ 電子の流れ
→ 紙の流れ

【集中購買を実施している場合】<導入前>



【集中購買を実施している場合】 <導入後>



④ 既存システムと取り扱い情報

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

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

注)システム名称は例

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

2.2.2. CI-NET 導入に向けての調査・検討のケーススタディ

- ・上記の想定を踏まえ、以下、前述の国土交通省資料「建設産業における電子商取引 発注者の CI-NET 導入に向けた具体的手順 発注者が取り組むべき 5 つのステップと調査・分析の視点」に掲載されているチェックリストに答えるかたちで、想定企業における CI-NET 導入に向けての調査、分析、検討などの具体的な例を次ページ以降に示す。
- ・なお、今回のケーススタディでは、上記チェックリストのうち主要な項目（下表）についてとりあげ、検討を行った。

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

I. 購買プロセスの調査・分析

■見積依頼・見積回答

1) 関係部門と役割

A 社では、見積依頼・回答について、作業所と購買部門が担当して行っている。

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

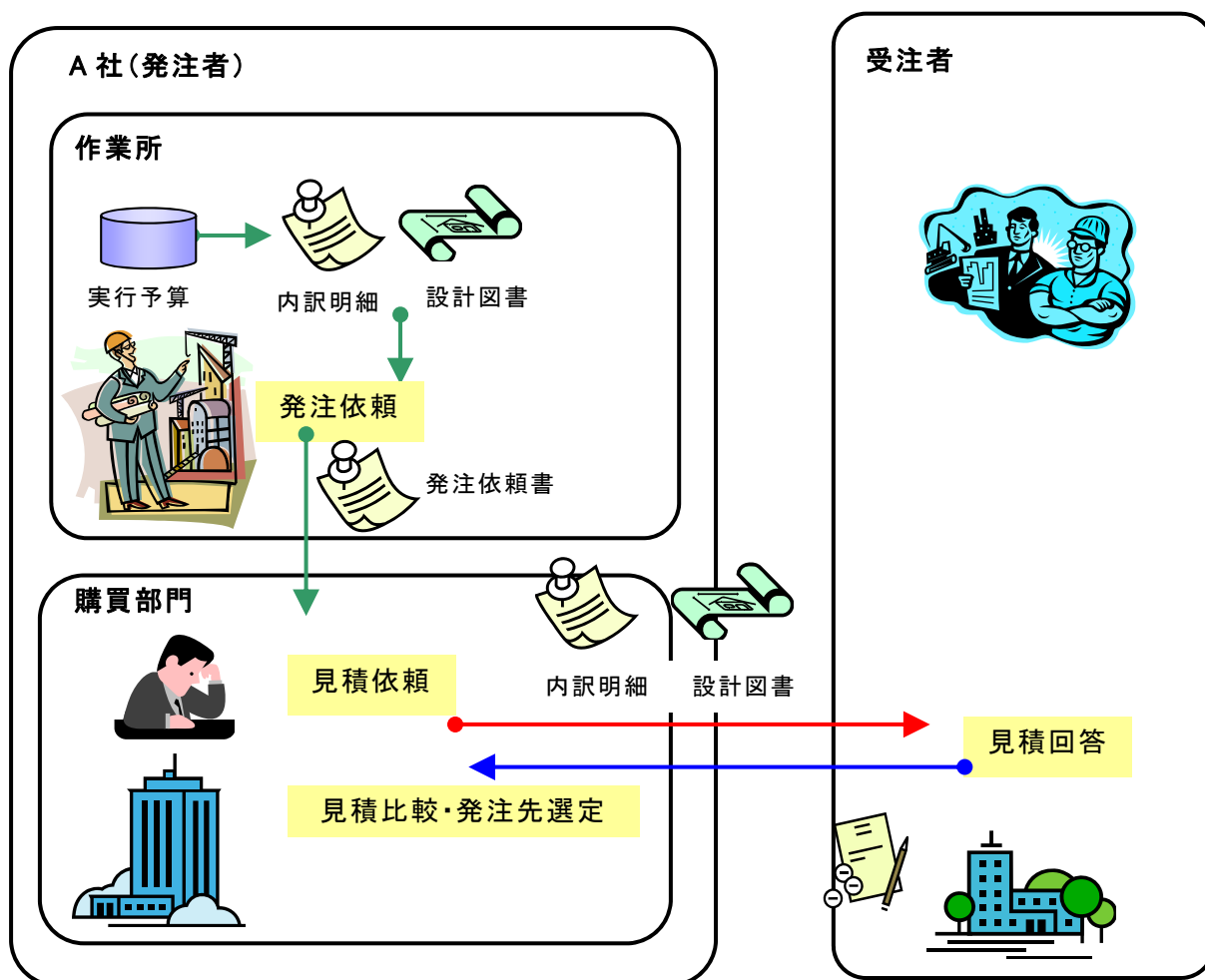
2) 見積依頼の作成方法

見積依頼時には、設計図書を渡し、内訳明細も提示して依頼している。

内訳明細には、原価管理システムの実行予算データを利用している。

3) 発注先の選定方法

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



【見積依頼・見積回答でのチェック項目・対応（例）】

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

■注文・注文請け

1) 注文書の構成と作成方法

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

資材、外注、労務では、書式は共通だが、支払条件、契約条件などで違いがある。

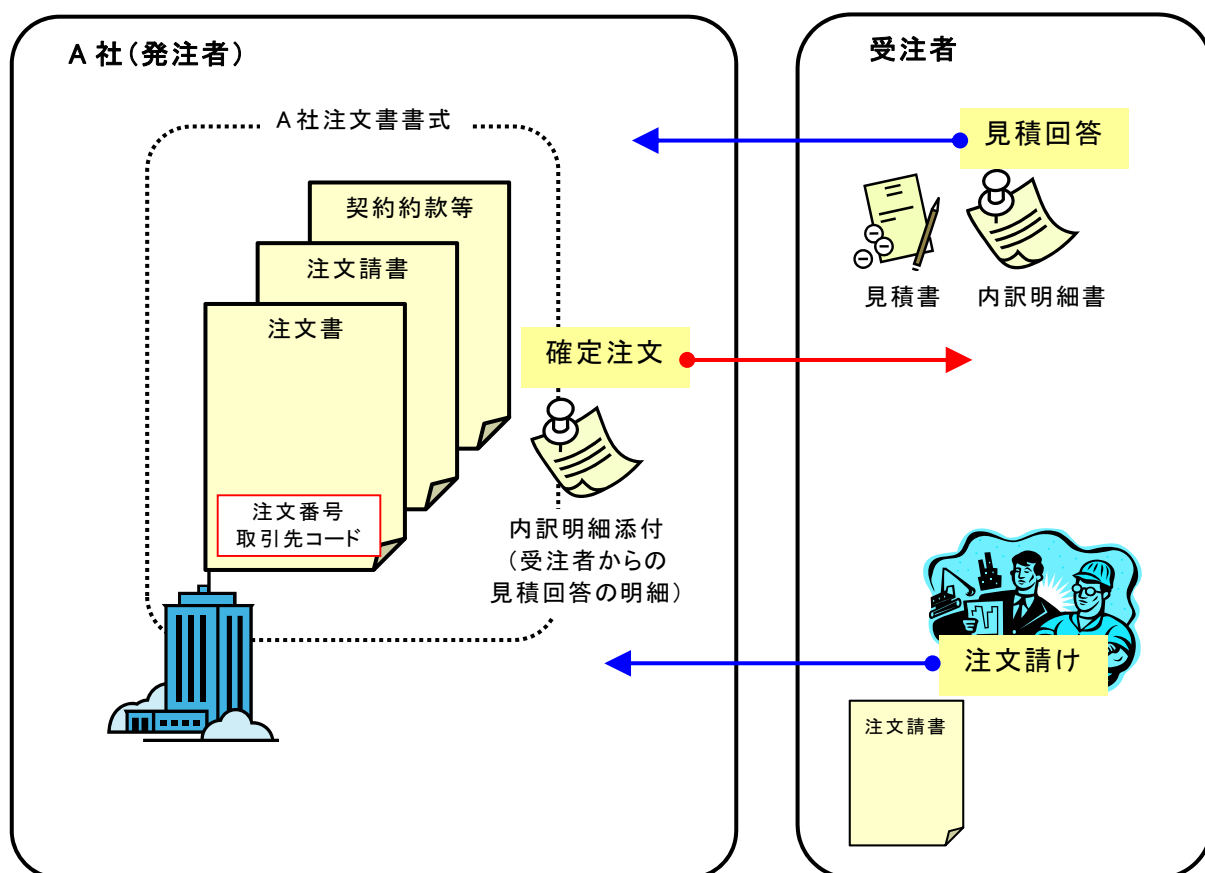
また、注文書には内訳明細を添付している。これには、受注者からの見積回答書の内訳明細を利用している。

2) 注文書の記載事項

注文書には、注文番号(契約番号)、取引先コードを記載して管理している。

3) 取引先との契約方式

基本契約については、外注・労務では締結しているが、資材等では締結していない。契約約款での固有の前提条件などは備考欄で対応している。



【見積依頼・見積回答でのチェック項目・対応（例）】

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

II. 自社システムの分析

1) 各業務プロセスにおいて使用しているシステム、データ

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

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

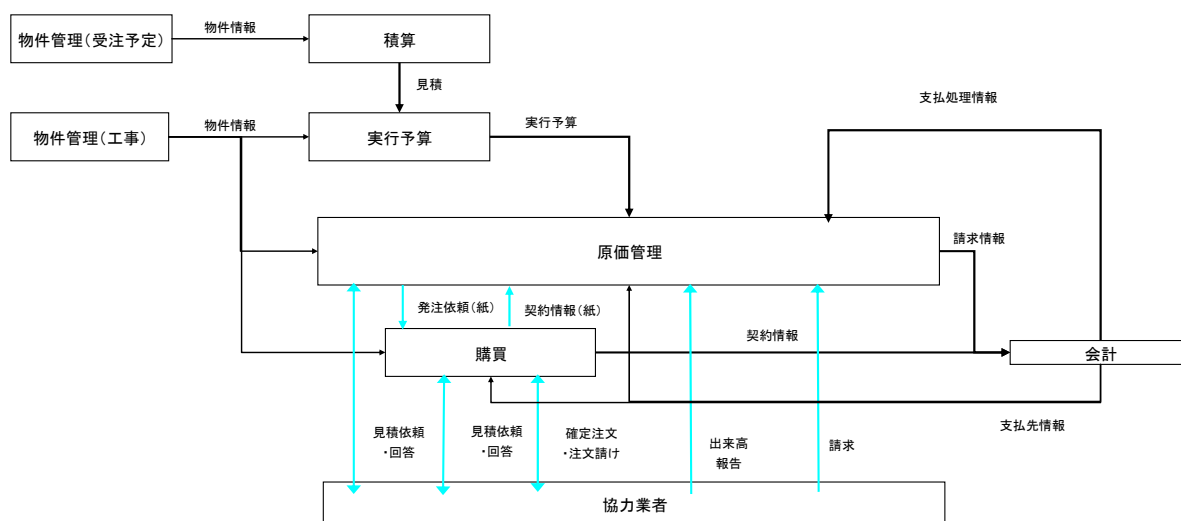
②**原価管理システム**: 見積依頼の内訳明細を作成する際に利用されている。また、購買システムや会計システムと連携するかたちで、予算、原価の管理をしている。

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

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

2) 各システム間のデータ連携

上記のように、各システムが連携するかたちで業務処理を行っている。



【自社システムの分析でのチェック項目および対応（例）】

チェック項目	対応（例）
II. 自社システムの分析	
1) 各業務プロセスで、どのようなシステムが使用されているか、システムのどのデータが利用できるか	
①見積システム	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 見積依頼の内訳明細を原価管理システムの実行予算から出力作成することが難しい場合、見積システムのデータが利用できるか 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 見積システムのデータ利用が可能。
②原価管理システム	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 原価管理システムの実行予算から、見積依頼の内訳明細を作成できるか 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作成できる。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 契約データの原価管理システムへの取り込みは、どのように行われているか 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 契約書の鑑情報を購買システムに入力。 ・ 上記データを原価管理システムに渡す。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 出来高査定は原価管理システムを使って行われているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原価管理システムは利用しない。 ・ 紙資料を使って査定を行う。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 原価管理システムは作業所でも使用可能か。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業所でも使用可能。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 請求データの取り込みは行われているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原価管理システムから会計システムに渡すかたちで行っている。
③購買システム	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 見積依頼を出すとしたとき、既存の工事マスターや取引マスターは利用できるか 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用できる。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 購買システムから注文書の内訳明細を作成できるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作成できない。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 契約マスターへの登録は、注文書発行時か、注文請書のデータの入力時か。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 注文請書データ入力時に行っている。
④会計システム	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 請求書のデータ入力は、会計システムと原価管理システムのどちらが先に行われているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原価管理システムへの入力を先に行い、その後、会計システムに送っている。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 会計データは原価管理システムに反映されるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上記の流れで反映している。
2) 各システム間でデータ連携はなされているか	
①連携の範囲や方法はどうか確認	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 各メッセージ作成に必要なデータ抽出は、どのシステムデータからできるか 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上記参照。
<ul style="list-style-type: none"> ・ EDI データを取り込んだデータ構成としたときに、どのシステムに影響が出るのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 購買システム（見積明細、見積回答データの取り込み、注文システムへのデータ渡し等）

VI. 社内システムとの連携の検討

■ 見積依頼・見積回答

1) 購買見積依頼メッセージの作成

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

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

2) 見積回答メッセージの取り込みから確定注文までの流れ

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

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

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

■ 注文・注文請け

1) 注文請けメッセージの保管等

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

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

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

3. Q&A 編

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

各段階における質問について、関連する分野を以下の分類で整理した。

a.業務関連では、CI-NET の導入を検討する立場の方の質問を想定している。b.システム関連では、CI-NET を導入、運用するためのシステム構築を行う方の質問を想定している。c.取引先等関連では実際に操作したり取引先との窓口となったりといった運用を行う方の質問を想定している。

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

お問合せ先

一般財団法人建設業振興基金 建設産業情報化推進センター CI-NET 担当
〒105-0001 東京都港区虎ノ門 4-2-12 虎ノ門 4 丁目 MT ビル 2 号館

TEL 03-5473-4573

FAX 03-5473-4580

E-mail ci-net@kensetsu-kikin.or.jp

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

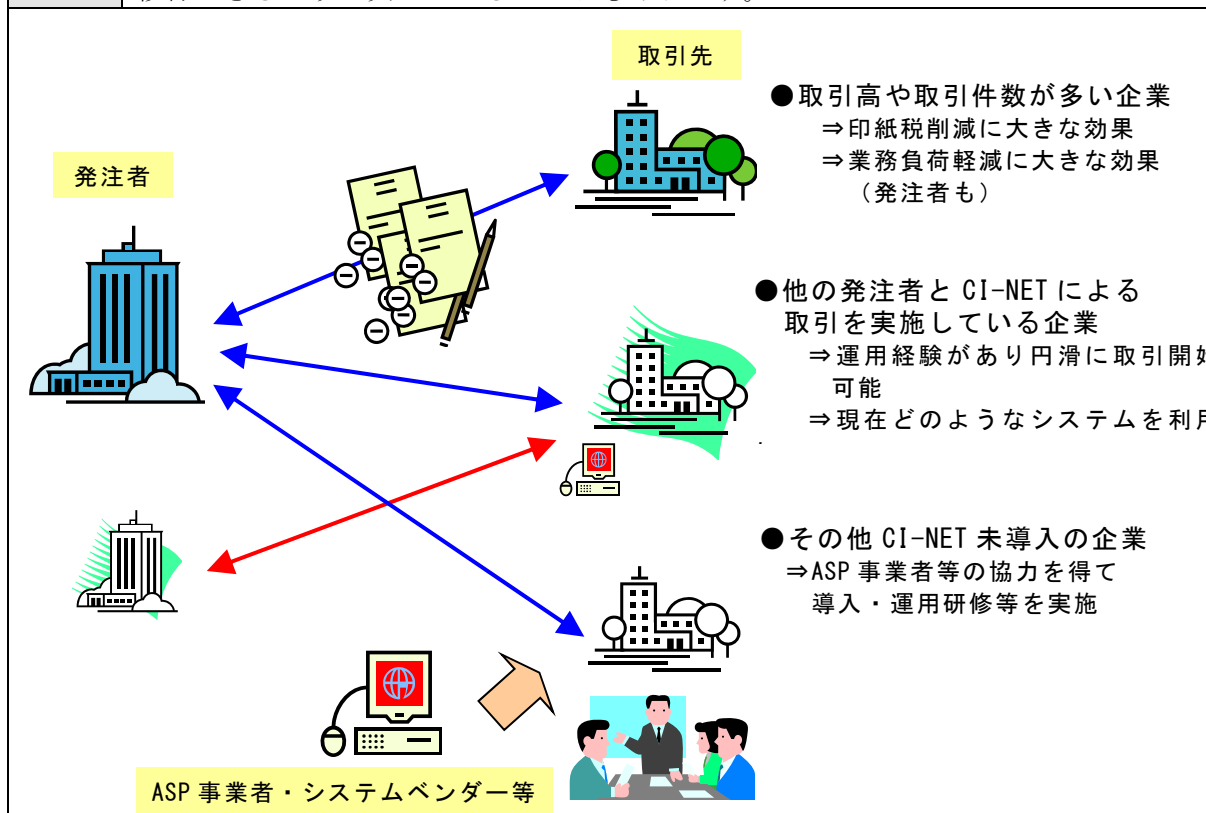
3.1. 検討・準備段階

番号	分野	質問	回答
1	業務	●業務フローの見直し ・CI-NET 導入にあたり、業務フローの見直しをどの程度行うべきでしょうか？	▲先行導入企業では、CI-NET を前提に業務フロー全体を見直し、変更しにくい部分のみ既存の業務フローを採用しているという企業もありますが、既存の業務フローから大きな変更をせずに CI-NET を導入している企業もあります。よりスムーズに導入を進めるという観点からは、既存の業務やシステムを変えずに導入する方法が適していると言えます。

2	業務	<p>●<u>対象業務の範囲</u> <u>十分な導入効果を得るためには、見積から請求業務まで一貫して導入することが重要と考えていますが、導入時の費用や体制等の負荷が大きくなり、難しいのではないのでしょうか？費用を低減するアイデアはありますか？</u></p>	<p>▲<u>先行導入企業では、見積から請求業務まで一貫して導入したケースはありません。部分的、段階的に導入しています。</u></p> <p>▲<u>CI-NET 導入を一部の業務あるいは一部の関係者から段階的に進める方法は、コスト的にも体制的にも少ない負担と短期間での導入が可能なお勧めしています。</u></p> <p>▲<u>一部の業務から CI-NET を導入する場合の業務範囲については、「注文業務」から始める事例が多くあります。理由は、定型業務であることから、比較的容易に導入を開始すること、収入印紙の削減等、取引先でもメリットが大きいことによるものです。</u></p> <p>▲<u>社内の本店、支店等の範囲については、CI-NET 推進者の所属店（本店または支店）から取り組むケースが多いようです。</u></p>
3	システム	<p>●<u>システム面での検討課題</u> <u>CI-NET 導入にあたり、システム面で、特に社内システムとの連携など留意すべきことはどのようなことでしょうか？</u></p>	<p>▲<u>社内ですでに情報システム（原価管理・会計システム等）を導入されている場合、その社内システムと CI-NET との連携をいかに的確に行うということが業務効率化を図る上で重要な課題となります。</u></p>
4	システム	<p>●<u>社内システムと CI-NET の連携について</u> ・<u>社内システムと CI-NET を連携利用してこそ十分な効果が得られますが、連携機能の開発にはかなりの費用がかかります。費用を低減するアイデアはありますか？</u></p>	<p>▲<u>上記のように業務効率化を図る上で、社内システムと CI-NET を自動連携することが理想ですが、開発コストを抑えるために、手動連携（社内システムから CSV ファイルをダウンロードし、手動で ASP へアップロードする）等に対応している企業も多くあります。</u></p>
5	取引先等	<p>●<u>取引先等への協力依頼</u> <u>CI-NET 導入にあたり、取引先に理解、協力してもらうためにはどのようなことをすればよいのでしょうか？</u></p>	<p>p.5 に詳細記載</p> <p>▲<u>先行導入企業では、以下のような取組により取引先の理解・協力を得ています。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・取引高が上位の取引先や契約件数の多い企業から協力を依頼する（印紙税や業務負荷の削減） ・すでに EDI を実施している企業から取引をはじめ ・導入支援、教育研修にあたり、ASP やシステムベンダーの協力を得る <p>▲<u>CI-NET 導入にあたり業務フローを見直している企業では、CI-NET 未導入の取引先に対しても CI-NET と同様の取引・承認フローに変更し、CI-NET 導入の気運を醸成するといった工夫をしている企業もあります。</u></p>

<p>6</p> <p>その他</p>	<p>●社内上申に際しての検討課題 CI-NET 導入の検討を上申するにあたり、特に留意すべき点はどのようなことでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業では、社内展開に際しては、①経営陣への説明、②社内関係部署の理解、③取引先のサポート、の3点が重要な取組課題となっています。トップダウンの方が進め易いとの経験談が多く聞かれることから、まずは①経営陣への説明が重要と考えられます。</p> <p>▲CI-NET の導入を社内で上申するにあたり、事前に業務フロー、費用、メリットなどの検討が必要になりますが、基金ではこれらの検討を支援する「勉強会」プログラムを実施しています。詳しくは、基金までお問い合わせください。</p> <p>▲先行事例については、国土交通省ホームページ『「建設業電子商取引（CI-NET）導入検討事例集」の公開について』に掲載しています。 (http://www.mlit.go.jp/report/press/sogo14_hh_000218.html)</p> <p>▲基金でも、先行事例をとりまとめています。基金にご相談あるいは推進センターホームページをご覧ください。 (http://www.kensetsu-kikin.or.jp/ci-net/cinet/riyou_siryuu.html)</p>
<p>7</p> <p>その他</p>	<p>●導入推進体制 システム構築の主体は現業部門とすべきでしょうか、情報システム部門とすべきでしょうか？</p>	<p>▲現業部門、情報システム部門、経理部門が適切に連携して進めることが重要ですが、特に EDI を活用して実際に業務を行う現業部門が主体的に推進することが望ましいと考えられます。</p> <p>▲購買部門、工事部門、情報システム部門など、各部門からのメンバによる社内プロジェクトチームを結成して構築・導入を推進している企業もあります。</p>

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



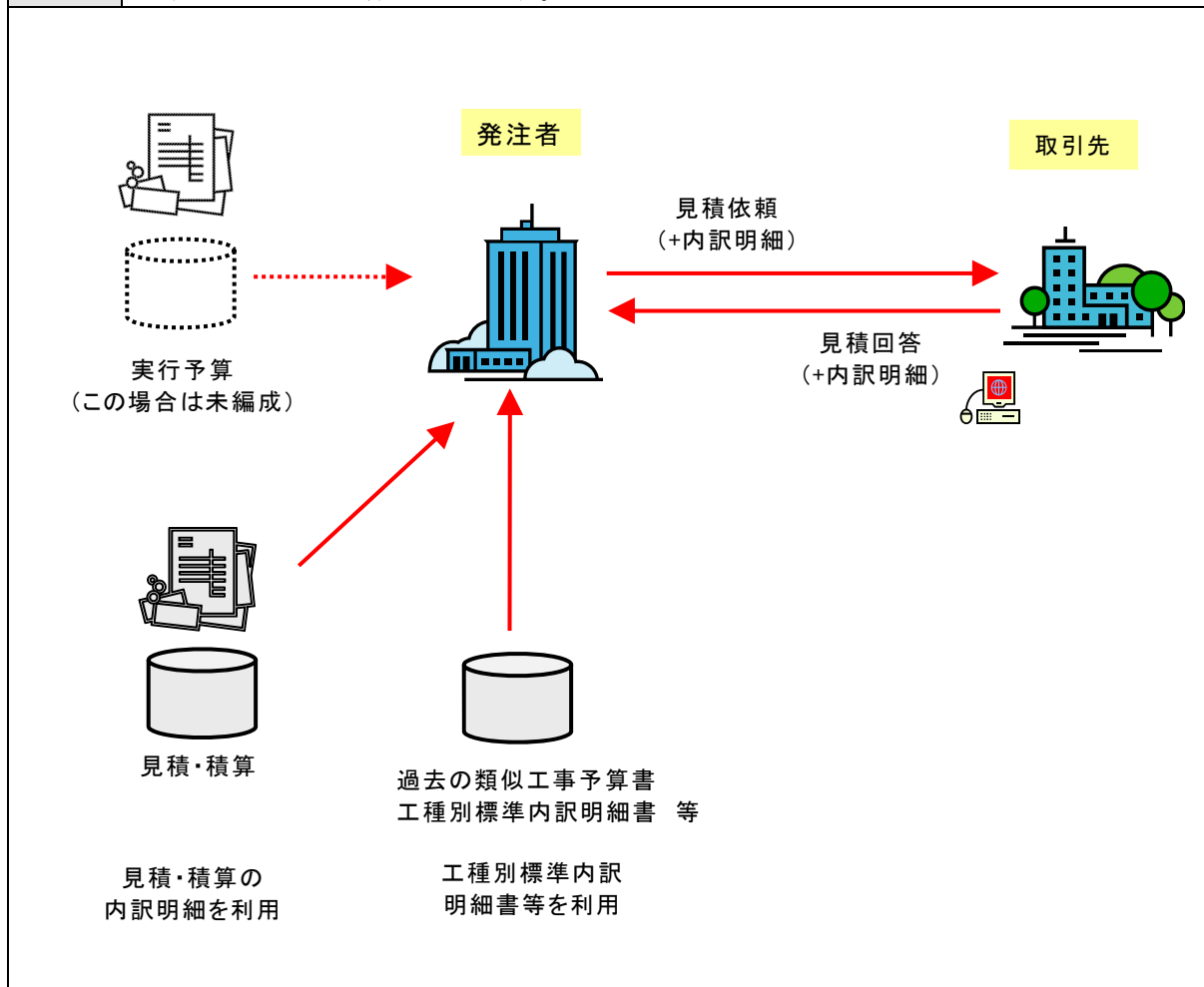
3.2. 構築・導入段階

番号	分野	質問	回答
1	システム	●社内システム間の連携 先行導入企業では、社内システム間の連携をどの程度行っているのでしょうか？また一体化しない場合、運用に相当の負荷が生じるのでしょうか？	▲先行導入企業では、分野別の既存の基幹システムがある場合には、一体化はせず、システム間でデータ交換を行っている場合が多いようですが、大きな支障や負荷なく運用できているようです。 ▲社内システムを一体的に連携させている企業もあります。
2	システム	●実行予算未編成の場合の内訳明細 見積依頼の作成の際、内訳明細には一般的に実行予算書が利用されますが、実行予算未編成の工事の場合には、見積や積算の内訳明細などを利用すればよいのでしょうか？あるいは、内訳明細を1行一式にして、明細を省略して見積依頼した方がよいのでしょうか？	p.9に詳細記載 ▲先行導入企業では、見積、積算の内訳明細を利用している例が多いようです。 ▲総合工事業者側から内訳明細を提示することで、回答を受領した後の処理に活用することを想定している場合もあります(単価情報のフィードバックなど)。 ▲また、過去の類似予算書や工種別の標準内訳明細書等から内訳明細を利用できるようにしている企業もあります。
3	システム	●マスター情報との連携 見積依頼の作成においては、基幹システムの工事情報、受注者情報などのマスター情報とリンクした情報を利用するシステムとすべきでしょうか？	▲先行導入企業では、マスター情報を利用するシステムを持ち、これと連携して運用しているところがほとんどです。
4	システム	●単価情報の共有 見積回答の情報を共有化するためのデータベースを構築し、単価情報を利用している場合は多いのでしょうか？	▲先行導入企業では共有を進めている企業もありますが、社内イントラネットでの見積情報の共有、随時単発での利用など、利用の形態はさまざまです。
5	システム	●資機材コードの共有 見積回答の情報を共有化するためのデータベースを構築し、資機材コードを利用している場合は多いのでしょうか？	▲先行導入企業では、見積業務における資機材コードの利用については、現状では一部での利用もしくは利用を検討している状況です。
6	システム	●見積書と実行予算書との内訳明細の一致 見積書の内訳明細を実行予算書の項目に一致させるための再編集や集計の機能をシステム化している場合は多いのでしょうか？	▲先行導入企業では、実行予算項目への一致の再編集や集計に対するシステム化の対応はさまざまですが、システム化している企業では、工種、科目別のグルーピング、並べ替え、集計等の機能をもった仕組みをつくっています。

7	システム	<p>●発注実績情報の共有 先行導入企業では、メーカー、商社別の集計など、発注実績情報を共有化し、有効活用するシステムを構築しているでしょうか？</p>	<p>▲多くの総合工事業者では、発注実績情報を共有するシステムを持って運用しています。</p> <p>▲共有情報は、原価管理や業者別、工種別、支店別の取引実績、契約の進捗、支払状況等、さまざまなかたちで集計、活用されています。</p>
8	システム	<p>●注文システムと原価管理システムとの連携 確定注文を行うシステムと原価管理システムを別々とし、確定注文システムの情報に原価管理システムの情報をあわせるという運用はありうるでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業の対応はさまざまですが、すべての確定注文を原価管理システムで行っている場合や、別々のシステムで実施しつつ、確定注文情報を原価管理システムに取り込むよう連携を図っている場合などがあります。</p>
9	システム	<p>●出来高情報の再集計 出来高査定した内訳明細が、原価管理の工種・科目の分類と一致していない場合は、出来高情報を活用するために再集計をする必要がありますが、これをシステム化すべきでしょうか？</p>	<p>▲先行導入企業では、再集計するシステムではなく、注文・契約の段階で出来高情報を原価管理の工種・科目に合うようにしている例が多いようです。</p> <p>▲増減精算契約により対応する場合もあります。</p>
10	システム	<p>●出来高の運用 出来高金額の計算方法は、実装規約でA、B、C、Dと方式が分かれています。操作に困ることはないでしょうか？</p>	<p>▲CI-NETの出来高金額の計算方法は、どのタイミングで消費税を付加するかの違いでA、B、C、Dと方式が分かれています。</p> <p>総合工事業者（発注者）にとっては、方式が決まっていますので方式の区分は意識することはありません。</p> <p>取引先（受注者）にとっては、ASPのサービスが、相手先によって各方式に沿った入力フィールドだけが表示する、あるいは入力可能とする工夫が施されていますので、煩雑さはありません。</p>
11	システム	<p>●出来高・請求情報の社内システムでの活用 出来高・請求の情報は、原価管理系システムを経由して会計系のシステムに受け渡されると思いますが、データの受け渡し、勘定科目情報の付与、原価投入実績算入のタイミングなどは、どのようにしたらよいでしょうか？</p>	<p>▲先進導入企業での対応はさまざまです。現時点では、出来高・請求の情報を、手作業で社内システムに入力している企業が多いようですが、CI-NETのデータを活用できるよう社内システムの見直しを進めている企業もあります。</p>
12	システム	<p>●出来高明細の作成方法について、CI-NETで推奨されている作成方法はありますか？</p>	<p>▲CI-NETにおける出来高明細作成方法に関しては、CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.7 p.308～p.311に例1～6を例示しています。なお、CI-NETでは、現在、例1、例3および例4を推奨していますので、今後CI-NETの出来高メッセージを導入される企業においては、例1、例3または例4のいずれかの方法をご検討ください。</p> <p>CI-NET LiteS 実装規約 Ver.2.1 ad.7 http://www.kensetsu-kikin.or.jp/ci-net/members/seika/lites.html</p>

<p>13</p>	<p>システム</p>	<p>● CI-NET と社内システムの連携 ・ CI-NET と社内の原価管理システム、経理システムとの連携は、うまくできるのでしょうか？</p>	<p>▲ 先行導入企業では、見積情報、注文情報について原価管理システムとの連携を図っている場合が多いようです。</p> <p>▲ 出来高・請求業務まで実施する場合には、作業所や経理システムとの連携も必要となり、より高度な連携が必要になります。</p> <p>▲ 一方で、ASP サービスにも、社内システムとのデータ交換を簡易に行えるような連携機能 (CSV ファイルの自動取り込み機能等) の整備が進められているところです。</p> <p>▲ または、社内システムと自動的な連携をしない運用方法をとっている企業もあります。</p> <p>▲ イレギュラーな処理については、CI-NET ではなく従来どおり紙ベースで処理するという工夫をしているところもあります。</p> <p>▲ <u>項目間の連携をとるためには、予め、社内システムの項目と CI-NET の項目の対応表 (マッピング・テーブル) を作成しておく</u>とよいでしょう。</p>
<p>14</p>	<p>システム</p>	<p>● 電子帳簿保存法への対応 電子帳簿保存法に対応したデータ保管システムをつくるべきでしょうか？</p>	<p>▲ 先行導入企業では、電子帳簿保存法に対応した保管システムを構築している場合が多いようです。</p> <p>▲ 見読性、検索機能の整備などに加え、データの訂正・削除等に係る事務処理規定を整えておくことが必要となります。</p>

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

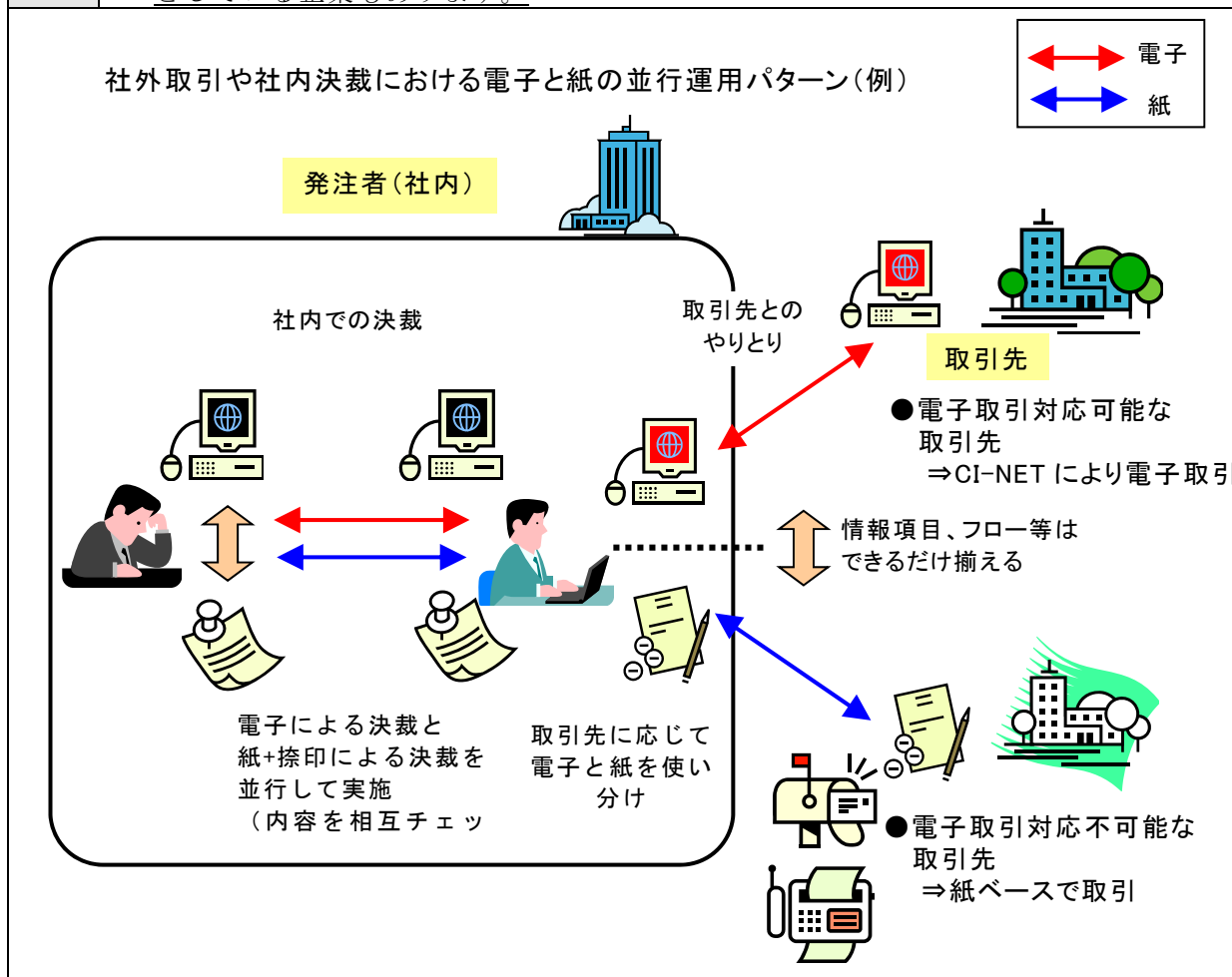


3.3. 運用・普及段階

番号	分野	質問	回答
1	業務	<p>●業務関連の注意事項 業務関連で、運用開始後に課題となる点、注意すべき点は、どのようなことですか？</p>	<p>▲段階的に導入する場合、対象となる部門、支店、作業所などに的確に拡大する方法が課題となります。先行導入部門への導入の実態、課題を踏まえ、システムの意義・効果等について、十分に理解を得る方策をとることが重要です。</p>
2	業務	<p>●電子と紙の並行運用 ペーパーレスによる電子決裁と、紙による決裁との並行運用について、どのように対応すればよいでしょうか？</p>	<p>p.13 に詳細記載 ▲先行導入企業では、現状では電子と紙の並行運用をしている企業が多い状況ですが、全般に電子承認の拡大を目指しています。</p> <p>▲並行運用をしている理由としては、取引先すべてが電子契約に対応できないこと、社内の承認・決裁が紙ベースとなっている場合があることなどがあげられます。</p> <p>▲先行導入企業における並行運用の方法としては、以下のようにいくつかのパターンがあるようです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社外取引において、電子契約に対応可能な取引先とそうでない取引先とで、電子と紙とを分けて対応する（業務フローは同じにする）。 ・社内決裁において、電子決裁と紙及び捺印による決裁を並行して実施し、データ内容を相互チェックする。 ・社外取引は EDI により電子で対応するが、社内決裁は他業務との関連から紙と捺印により決裁する。
3	業務	<p>●サポート体制 ・CI-NET 導入に際して、サポートセンターの設立、問い合わせ対応体制の確立、社内教育、社外教育などの体制整備が必要になります。特に作業所が行っている業務については負担が大きいと懸念されます。どのようにすればよいでしょうか？</p>	<p>▲サポートに関しては、主に以下の 3 通りが想定されます。</p> <p>①CI-NET の概要説明、事務手続きの説明資料等については、基金にて準備している資料を活用いただけます。</p> <p>②システムの操作説明等については、一般にシステムベンダーの協力が得られる場合が多いようです。</p> <p>③上記以外、特に出来高に関する報告や支払いに直結した業務の対応は、自社で実施いただくことになります。</p> <p>▲先行事例では、7 割が一般的な質問、3 割が業務の質問であり、Q&A の整備とシステムベンダーのサポートにより、一般的な質問のサポート対応の負荷を半分以下に軽減できたとの報告もあります。</p> <p>▲特に、見積や注文業務では、定型業務であることから、業務的なサポートはあまり必要ないようです。</p>

4	業務	<p>● 導入に向けたテスト環境 例えば1ヶ月単位で利用できるようなテスト環境の提供はありますか？</p>	<p>▲ CI-NET 対応の ASP やソフトベンダーなど、個別に対応しています。ASP やソフトベンダーにご相談ください。</p>
5	システム	<p>● 電子決裁システムの運用 電子決裁システムを利用している場合、紙の情報も手入力してすべて電子承認するようにする場合がありますでしょうか？</p>	<p>▲ 先行導入企業では、紙のまま承認プロセスへ持っていく場合と、情報を入力して電子化する場合と、両方が見受けられます。</p>
6	取引先等	<p>● 電子化率 CI-NET の導入に取り組む以上は 100%の電子化を目指す。紙と電子データの併用は避けたいのですが？</p>	<p>▲ 取引先の規模や取扱品目によっては、電子化による効果の出にくいケースがあることは避けられず、100%の電子化を実現することは難しいのが実態です。</p> <p>▲ 先行導入企業からは、紙と電子データの併用に対して、始める前は反発があったが、業務フローには大きな違いがないので、始めてみると担当者はほとんど意識していないといった報告があります。</p> <p>▲ 紙でも電子データでもステータス管理を同じ仕組みで行えるようにする等の工夫をしている企業もあります。 例えば、先行導入企業では、取引先から紙で受領した帳票を入力して、社内では電子データで一元化管理しています（契約書類は紙で決済後法令年限保管）。</p>
7	取引先等	<p>● 取引先等へのフォロー 導入後、取引先へのフォローはどのようにすればよいのでしょうか？</p>	<p>▲ 先行導入企業では、システム導入を実施した組織の一部を運用支援組織に移行することにより対応しているところが多いようです。人員数は数名程度のところが多いようです。</p> <p>▲ 業務関連については社内組織が主体となり、システム関連については ASP やシステムベンダーの協力を得るなどして対応しているようです。</p>
8	取引先等	<p>● 取引先等関連の注意事項 取引先との協議調整などの関連で、運用開始後に注意すべき点はありますか？</p>	<p>▲ 企業識別コードや電子証明書の期限は 3 年間であり、取引先の更新の期限も重なりがちなため、対応を考慮しておく必要があります。取引先が多い場合には、取引先の情報を管理し、更新への対応などをあらかじめ把握できるようなシステムもあった方がよいと思われます。</p> <p>▲ 会社の分割・統合等が行われる場合には、企業識別コードや電子証明書の引継などの対応が必要となるので注意が必要です。</p> <p>▲ 利用する ASP を変更する場合には、データの引継などの対応が必要となるので注意が必要です。</p>

段階	(3) 運用・普及
分野	業務
質問	<p>●紙と電子の並行運用</p> <p>ペーパーレスによる電子決裁と、紙による決裁との並行運用について、どのように対応すればよいでしょうか？</p>
回答	<ul style="list-style-type: none"> ・先行導入企業では、現状では電子と紙の並行運用をしている企業が多いようですが、全般に電子承認の拡大を目指しているようです。並行運用の理由としては、取引先すべてが電子契約に対応できないこと、社内の承認・決裁が紙ベースとなっている場合があることなどがあげられます。 ・先行導入企業における並行運用の方法としては、以下のようなパターンがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ⇒社外取引において、電子取引に対応可能な取引先とそうでない取引先とで、電子と紙とを分けて対応する（情報項目や業務フローはできるだけ同じにする）。 ⇒社内決裁において、電子決裁と紙及び捺印による決裁を並行して実施し、データ内容を相互にチェックする。 ⇒社外取引は EDI により電子で対応するが、社内決裁は他業務との関連から紙と捺印により決裁する。 ・また、取引先から紙あるいは電子データが入ってきたタイミングで、紙あるいは電子データのどちらかに統一するために変換して、社内で一種類の様式で流通させている企業もあります。



3.4. その他

番号	分野	質問	回答
1	全般	<p>●導入効果（発注者） 総合工事業者（発注者）にとって、CI-NET 導入の具体的な効果にはどのようなことがありますか？</p>	<p>▲先行導入企業からは、以下のような点が上げられています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・業務の効率化（データ入力の負荷軽減、手続きの進捗管理等） ・書類保管スペースの削減 ・契約データの自動保管 ・郵送費、交通費等の削減 ・印紙税の削減 ・注文・契約の迅速化（郵送タイムロスの削減） ・取引データの蓄積、活用（過去の発注データを再利用して発注する、購買の戦略的な分析が可能になる等） ・法令順守、内部統制の強化 ・データの見える化により取引管理の適正化 ・取引費用のリアルな把握
2	全般	<p>●導入効果（受注者） 取引先（受注者）にとっては、CI-NET 導入の具体的な効果にはどのようなことがありますか？</p>	<p>▲先行導入企業からは、以下のような点があげられています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・収入印紙代の削減 ・見積書提出の郵送費、交通費の削減 ・見積書発行～注文書受領～請書返送までのスピードアップ ・見積作成時のミス軽減 ・見積作成時間の短縮 ・手続きの進捗管理の容易さ ・見積依頼～注文書までの一括管理 ・見積のやりとりのタイムロス軽減 ・他の総合工事業者とも簡単に電子商取引が可能 ・見積～契約書類のペーパーレス化 ・見積～契約書類の保管業務（手間及びスペース）の効率化・社内 IT 化推進の契機 ・発注者のシステム化による支払い遅延の低減
3	全般	<p>●取引全体における CI-NET 適用比率 先行導入企業では、取引全体のうちどれくらいを CI-NET で行っているのでしょうか？</p>	<p>▲導入段階によりさまざまですが、先進企業では、件数ベース、金額ベースとも7割程度を CI-NET で実施しているところもあります。</p>
4	全般	<p>●発注部門の人的費削減、事務作業の軽減 ・近年人手不足であるため、事務作業を軽減し、その時間を価格交渉等に使用したいと考えています。【奥村組様】 ・CI-NET 導入により、発注部門の人的費削減につながりますか？</p>	<p>▲先行導入企業では、発注業務の効率化により、担当部門のスタッフが他の業務や戦略業務に時間を振り向けることができるようになっていきます。</p> <p>▲これにより、間接的に人的費削減となっているといったケースも多いようです。</p>

5	全般	<p>●CI-NET によるコンプライアンス強化やBCPへの寄与</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CI-NETの導入は、コンプライアンスの強化に役立ちますか？ ・CI-NETの導入は、BCPにも有効ですか？ 	<p>▲取引情報を取引先とデータでやり取りすることで、過去分を含めて取引履歴の確認や分析が行い易くなりますので、コンプライアンスの強化にも大きく貢献します。</p> <p>▲東日本大震災の際に、事業所が津波被害に遭い紙で保存していた書類を消失したが、CI-NETの保管データを使って、滞りなく業務を継続できた事例があることから、CI-NETの導入は、BCP上も非常に有効なツールであると言えます。</p>
6	全般	<p>●CI-NETを利用した分析</p> <p>いまいくらかで資材を購入できているのかといったデータを整理したい。紙ベースでは、データを整理しきれない。</p>	<p>▲見積等をデータで入手することにより、資材購入価格の横並びでの比較や過去データの利用が容易になります。これにより、適正価格の把握や交渉力アップ等の効果も期待されます。</p>

発行

平成 20 年 12 月 初版

平成 25 年 3 月

平成 27 年 5 月

平成 28 年 1 月

CI-NET 導入ガイド

平成 28 年 1 月

編集・発行 一般財団法人建設業振興基金

経営基盤整備支援センター 情報化推進室

〒105-0001

東京都港区虎ノ門 4-2-12 虎ノ門 4 丁目 MT ビル 2 号館

TEL 03-5473-4573

FAX 03-5473-4580

E-mail ci-net@kensetsu-kikin.or.jp

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

本書の全部または一部の無断複写複製を禁じます（著作権法上の例外を除く）。