

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



CI-NET(Construction Industry-Network)とは

建設業界における電子データ交換を行う際の取り決め(EDI標準規約)です。建設生産における企業間の商取引には、見積依頼など商談の段階から注文、請求、決済までいくつもの段階があり、その都度伝票などの情報のやり取りが行われています。CI-NETは、これら各段階で生じる情報を電子的に交換するため、建設業に最適な交換手段を業界標準として設定したものです。

まえがき

CI-NET（シーアイネット：Construction Industry NETwork）は、建設業界における電子データ交換を行う際の取り決め（EDI 標準規約）です。

CI-NETによる電子商取引を導入するにあたっては、自社の業務プロセスや既存システムとの連携を適切に行うことで、より大きな効果が期待できるようになります。

特に、発注者（元請業者）側は、自社の既存システムから取引に関するデータを負担なく相手に送信できるか、また受信したデータを自社内の既存システムに取り込んで活用することができるかがポイントになります。

そこで、本マニュアルでは、特に、地域の中堅・中小の建設業者での CI-NET 導入を支援するため、導入に際しての検討を効率的に進めるための手順や、自社の業務フローを分析、検討するための視点を示しました。

本マニュアルが、効率的・効果的な IT 活用に取り組もうとする建設産業関係者の方々にとって、その一歩の入門書として参考になれば幸いです。

目 次

1. CI-NET 導入へのキーポイント.....	2
2. 導入に向けた5つのステップ	3
3. 導入に向けて行う調査・分析・検討を進める具体的な手順	5
4. 調査・分析・検討等の具体的内容.....	6
4-1.基本プロセス(CI-NET 標準プロセス)の理解	6
4-2.CI-NET 導入への調査・分析	7
4-2-1. 購買プロセスの調査・分析.....	7
4-2-2. 自社システムの分析	9
4-2-3. 主要取引先ヒアリング調査	10
4-2-4. CI-NET 導入の事前評価	12
4-3. 実施範囲の検討	13
4-4. 社内システムとの連携の検討	14
4-5. システム導入方法の検討.....	16
4-5-1. CI-NET システムの検討	16
4-5-2. その他システム導入上で考慮する点	17
4-6. 取引開始のための手続の実施.....	19
4-6-1. 企業識別コード、電子証明書の取得.....	19
4-6-2. 取引先との電子商取引合意方法の検討(協定書).....	19
4-6-3. 契約の形式	20
4-7. 説明・教育の実施	20
4-7-1.取引先への説明.....	20
4-7-2.自社関係部門への説明・教育	21

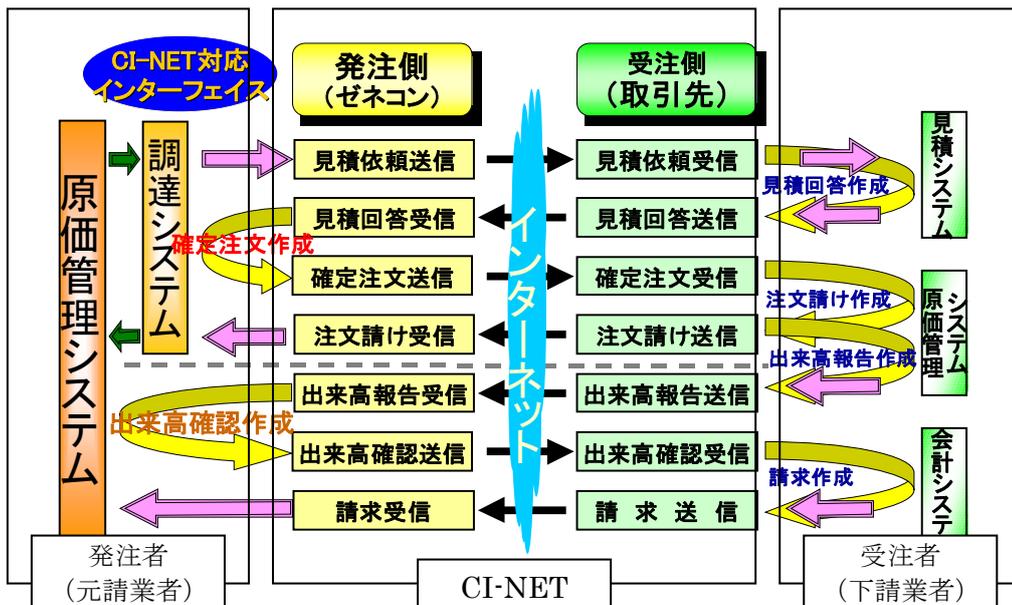
1. CI-NET 導入へのキーポイント

建設生産における企業間の商取引には、見積依頼など商談の段階から注文、請求、決済までいくつもの段階があり、その都度伝票などの情報のやり取りが行われています。CI-NET は、これら各段階で生じる情報を業者間で電子的に交換するため、建設業に最適な交換手段を業界標準として設定したものです。つまり、CI-NET で電子商取引を行うということは、CI-NET で規定されたデータの伝送方法や標準形式を用いて、電子的に見積書等のデータ交換を行うということであり、見積から請求までの各業務について電子商取引を行うことができます。

CI-NET では、発注者（元請業者）から始まる基本プロセス（CI-NET 標準プロセス）が、重要な意味合いをもっており、各業務に関するデータ交換の標準を定めているところです。しかし、利用するシステムの導入方法やデータ送受信前後の自社の内部業務プロセスについては定めがあるわけではなく、各社がそれぞれ検討する必要があります。

そこで、本マニュアルでは、発注者となる地域の中堅・中小の建設業者を対象とし、CI-NET を導入するために、どのような視点で購買プロセス分析やシステム導入への調査及び分析を行えばよいのか、導入にあたってどのような準備を行えばよいのか等について、そのポイントを示しながら、CI-NET を利用した電子商取引を開始するまでの進め方について、具体的に解説していきます。

[基本プロセス（CI-NET 標準プロセス）]



2. 導入に向けた5つのステップ

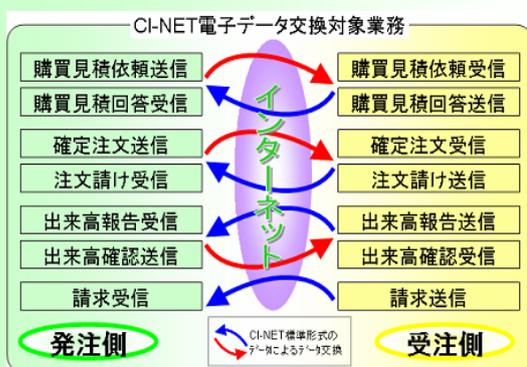
発注者（元請業者）が CI-NET を利用した電子商取引を導入するにあたっては、基本プロセス（CI-NET 標準プロセス）を理解すると共に、自社における購買プロセスの整理からスタートし、電子商取引で利用するシステムの調査・選択等を進めていく必要があります。ここでは、特に、発注者が導入に向けた検討や準備などを進めていくための手順として「5つのステップ」を紹介します。



Page6 参照

■基本プロセスを理解 [CI-NET標準プロセスの理解]

- ・建設産業のEDI標準であるCI-NETを用いた電子データ交換のプロセス(基本プロセス)や電子商取引の狙いを理解します。
- ・理解にあたっては、建設業振興基金発行のCI-NET導入関連の各種資料やマニュアル等を参考にしてください。



[マニュアル等]



各資料の入手方法は、(財)建設業振興基金ホームページをご確認ください。
URL: <http://www.kensetsu-kikin.or.jp>



Page7~8 参照

■自社業務プロセスの分析 [購買業務等の調査・分析]

- ・自社の購買プロセス等を整理するため、各部門にヒアリングを行い、現状業務の全体の流れを調査し、自社業務の「プロセスフロー表」として整理し分析をします。



CI-NET の導入を成功させるためのポイントは、システム部門の中での検討に留めず、購買部門の担当者や現場担当者との協力検討体制を組成し、連携して、各ステップを効果的に進捗させていくことです。

3 Page9～13 参照

■ 事前評価と実施範囲確定
[自社・取引先の分析と評価]

・自社業務に関する取引量やシステム化の状況と主要取引先のシステム化の状況を確認していきます。
また、自社の導入メリットと取引先のメリットを事前評価して、実施業務範囲を確定します。

自社システムの調査

ポイント

- ・各業務で相手と取引している書類の件数は？
- ・どの部門の業務がシステム化されているか？
- ・各業務間における情報の連携方法は？
- ・拠点や作業所のネットワーク状況は？
- ・効率化のポイントをどこに設定するか？

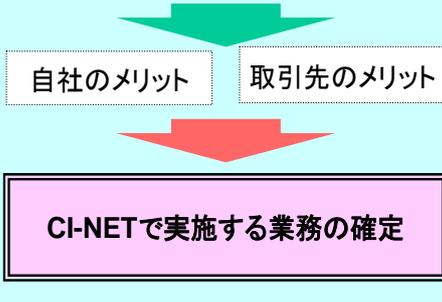


主要取引先の調査

ポイント

- ・既にCI-NETを開始している取引先はあるか？
- ・取引量と取引にかかるコストは？
- ・取引先での業務効率効果は？

問診表やチェックシート
ヒアリング等で事前調査

4 Page14～21 参照

■ CI-NET導入作業の実施
[CI-NET導入に向けての作業]

・実際にCI-NETを実施するためのシステム等、利用ツールについて調査と検討を行い、必要となるシステム環境を整備します。

- CI-NETツールの選定と社内システムとの連携方法の検討
- 社内システムとCI-NETツールとの連携範囲の検討



- 実施に伴う関連手続(企業コード、証明書、協定書)
- マニュアル整備、社内説明・教育と取引先の教育 等



5

■ 運用テスト→CI-NET運用開始

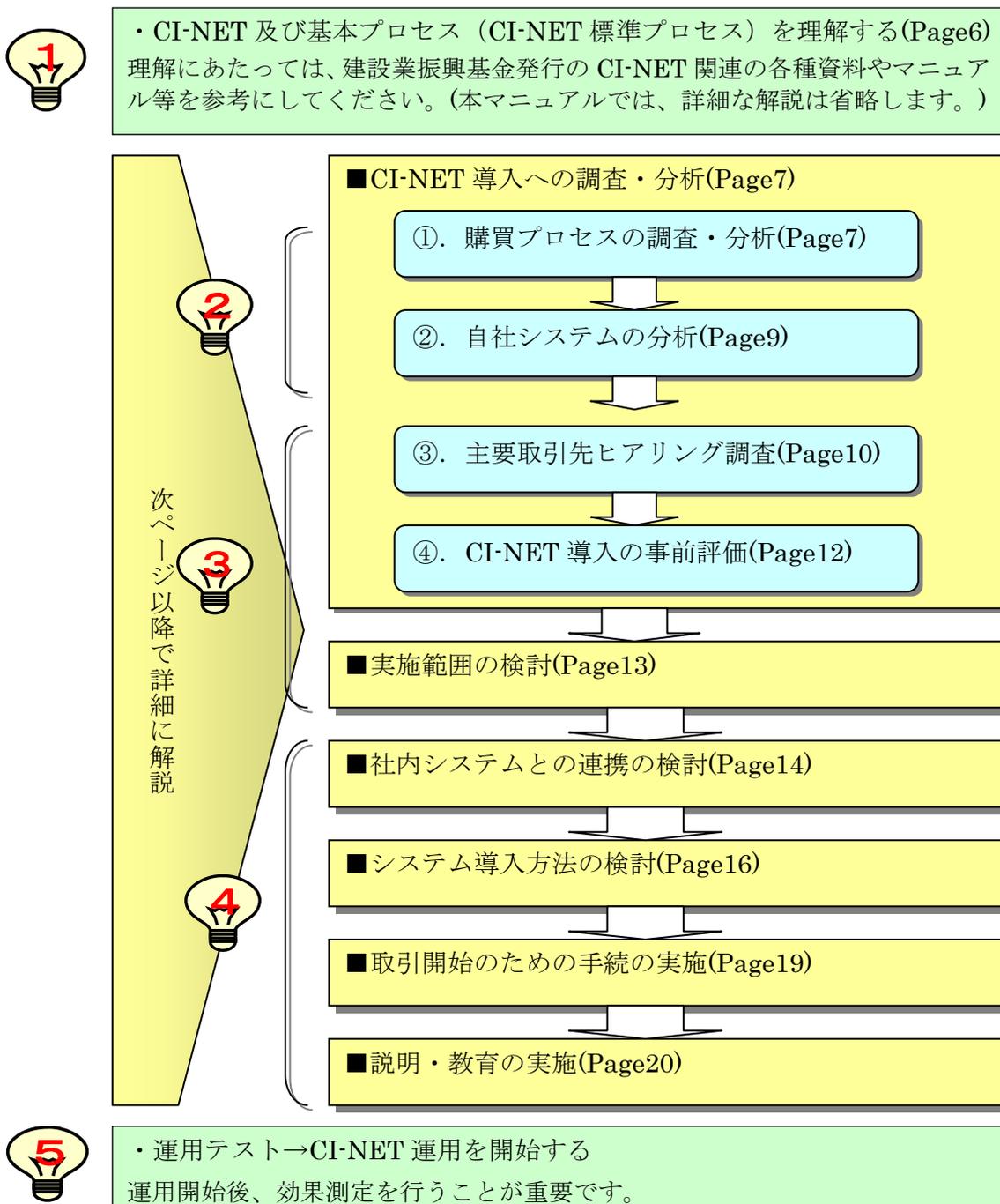
・テスト状況の確認後、運用を開始します。



運用開始後も導入後評価を実施しフォローする
併せて未対応業務の導入を継続検討する

3. 導入に向けて行う調査・分析・検討を進める具体的な手順

CI-NET の導入を検討する発注者（元請業者）は、前述の各ステップを、以下に示すような順序や内容で進捗させていくことで効率的な導入が進められます。

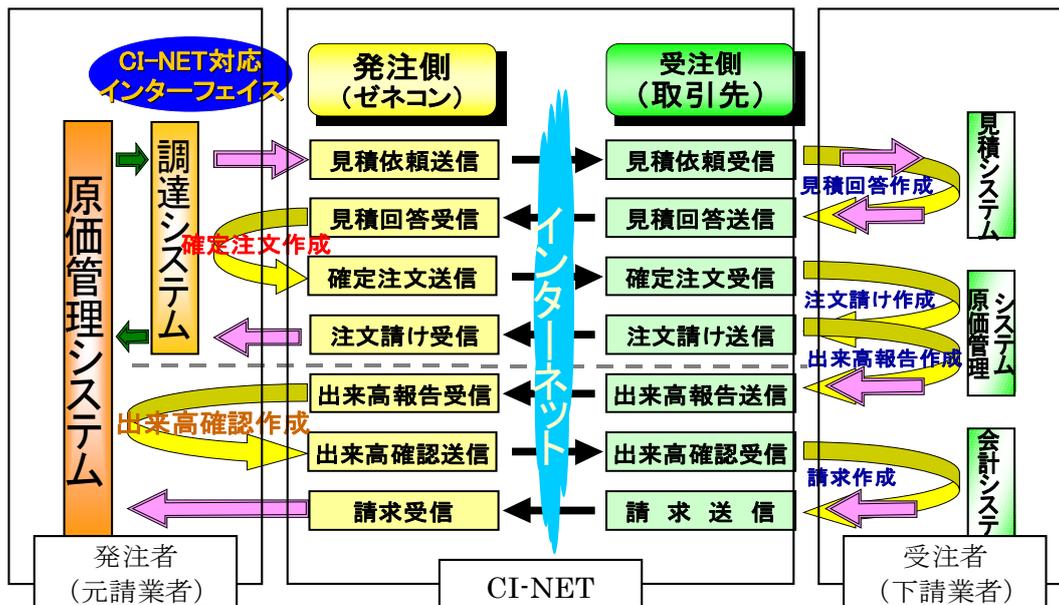


次ページ以降では、上記の各テーマの検討を進めるにあたって実施すべき調査やチェック視点についての具体的な内容について解説していきます。

4. 調査・分析・検討等の具体的内容

4-1. 基本プロセス（CI-NET 標準プロセス）の理解

CI-NET では、発注者から始まる基本プロセス（CI-NET 標準プロセス）を以下の図のような流れとして想定しています。



理解にあたっては、国土交通省や(財)建設業振興基金で発行している各種パンフレットやマニュアル等を参考にしてください。



参考資料

- ・建設業の生産高度化に向けた先進的業務モデル導入マニュアル（国土交通省）
- ・CI-NET（(財)建設業振興基金）
- ・CI-NETで見積から請求まで（(財)建設業振興基金）

等

各資料の入手方法は、(財)建設業振興基金ホームページをご確認ください。
URL : <http://www.kensetsu-kikin.or.jp>

4-2. CI-NET 導入への調査・分析

4-2-1 購買プロセスの調査・分析

まず、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のか等について調査します。

1) 見積依頼・見積回答

取引先から見積を取り、発注先を決定するプロセスが、どのように行われているかを調査します。

【調査・分析の視点】

- 見積依頼を行う上での関係部門と役割
- 見積依頼の作成方法
- 発注先の選定方法

【具体的チェック事項】

■ 見積依頼の関係部門と役割

見積を取る業務に関して、どの部門がどのような役割を担っているかを調査します。

- ✓ 現場の役割は何か
- ✓ 工事部門、購買部門など関係部門の役割は何か

■ 見積依頼の作成方法

見積を取引先へ依頼する時に、どのように行っているのかを調査します。

- ✓ 設計図書などを事前に渡して依頼しているのか
- ✓ 依頼時に内訳明細も提示しているのか
- ✓ 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

■ 発注先の選定方法

取引先から見積書が返ってきてから発注先を決定するまでのプロセスを調査します。

- ✓ 見積比較は、誰がどのような手段で作成しているか、内訳明細はあるか
- ✓ 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
- ✓ 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のか

2) 注文・注文請け

発注先が決定した後の注文業務が、どのように行われているのかについての調査を行います。

【調査・分析の視点】

- 注文書の構成と作成方法
- 取引先との契約方式
- 注文書の記載事項

【具体的チェック事項】

■ 注文書の構成と作成方法

自社の注文書がどのような構成になっているのかをチェックします。

- ✓ 注文書と注文請書はセットになっているか
- ✓ 注文書に契約約款やその他の資料が添付されているか
- ✓ 資材、外注、労務で違いがあるか
- ✓ 内訳明細を添付しているのか、しているとすればその元データは何を利用して
いるか
- ✓ 注文書の発行数はどのくらいあるか

■ 注文書の記載事項

注文書には実際に何が記載されているのかを調査します。

- ✓ 注文番号（契約番号）や取引先コードは記載されているか
- ✓ 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

■ 取引先との契約方式

取引先との契約方式について調査します。

- ✓ 基本契約を結んでいるか、注文ごとの個別契約のみか
- ✓ 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

3) 出来高・請求

出来高・請求のプロセスに関して、業務がどのように行われているのかについて調査します。

【調査・分析の視点】

- 出来高の折衝などはどのように行われているか
- 請求処理ではどのような処理が行われているか

【具体的チェック事項】

- 出来高の折衝などはどのように行われているか
 - ✓ 出来高は取引先が提示してくるか、協議しながら共同で作成していくのか
 - ✓ 取引先との出来高折衝がどのように行われているか
 - ✓ どの部門が折衝を行っているか、決裁者は誰か
 - ✓ 出来高の折衝は明細レベルで行っているか、行っている場合その元データは何から作成したものを利用しているか
 - ✓ 出来高の金額算定の方式（累積査定方式、当月査定方式）はどうか
- 請求処理ではどのような処理が行われているか
 - ✓ 指定請求書は使用しているか
 - ✓ 請求書の受け取り、内容チェック、勘定科目や原価管理科目の決定、データ入力はそれぞれどの部署が行っているか
 - ✓ 保留金、立替金の取り扱いはどうか
 - ✓ 請求書の取扱量は契約及び契約外それぞれでどのくらいあるか

4-2-2 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（以下、メッセージと言う。）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います。

【調査・分析の視点】

- 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
- 各システム間でデータ連携はなされているか

【具体的チェック事項】

- 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

自社内で以下のようなシステムは利用されているか、あればそのシステムのどのデータが、EDIの元になるデータとして利用できるかをチェックします。

- ✓ 見積システム
 - ・見積依頼の内訳明細を原価管理システムの実行予算から出力作成することが難しい場合、見積システムのデータが利用できないか
- ✓ 原価管理システム
 - ・原価管理システムの実行予算から、見積依頼の内訳明細を作成できるか
 - ・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
 - ・出来高査定は原価管理システムを使って行われているか
 - ・原価管理システムは作業所でも使用可能か
 - ・請求データの取り込みは行われているか
- ✓ 購買システム
 - ・見積依頼を出すとしたとき、既存の工事マスタや取引先マスタは利用できるか
 - ・購買システムから注文書の内訳明細を作成できるか
 - ・契約マスタへの登録は、注文書発行時か、注文請書のデータの入力時か
- ✓ 会計システム
 - ・請求書のデータ入力は、会計システムと原価管理システムのどちらが先に行われるのか
 - ・会計データは原価管理システムに反映されるか

- 各システム間でデータ連携はなされているか

- ✓ 連携の範囲や方法はどうかの確認
 - ・各メッセージ作成に必要なデータ抽出は、どのシステムデータからできるか
 - ・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でるのか

4-2-3 主要取引先ヒアリング調査

CI-NETの効果的な導入のためには、自社の状況だけに留まらず、取引の相手となる取引先の状況についても確認し、全体的に進めていくことが大切です。

【調査・分析の視点】

- 取引先の中で、すでに CI-NET を導入しているところはないか
- 導入済の取引先があるとするば、その取引先が使用している CI-NET のシステムは何か
- 取引先との取引量はどのくらいか

【具体的チェック事項】

- 取引先の中で、すでに CI-NET を導入しているところはないか
 - ・ 取引先が対応してくれなければ、CI-NET による電子商取引を実施することは出来ません。また、取引先にとっては、元請 1 社だけのために CI-NET を導入することは大きな負担となりますし、また、自社にとっても取引先への説明や教育といった負担も出てきます。
 - ・ そこで、取引先の中で、すでに大手ゼネコン等と CI-NET で取引を実施しているところがないかを調査し、実施している取引先があれば、そこから CI-NET による電子商取引を始めることにより、スムーズに導入を進めていくことが出来ます。
- 導入済の取引先があるとするば、その取引先が使用している CI-NET のシステムは何か
 - ・ すでに CI-NET による電子商取引を実施している取引先が利用しているツール（ASP 等）について、具体的な調査を行います。例えば、取引先で利用者が多い ASP を利用して、自社との取引量が多い取引先から段階的に CI-NET による電子商取引を始めていくなどの方法をとることで、発注者側としても、取引先への説明や教育を行う負担の軽減が図れるなどのメリットがあります。
 - ・ ただし、CI-NET を導入しているといっても、実際に取引を開始しているところもあれば、導通テストまでしか行っておらず、取引経験が無いところもありますので、取引先の CI-NET 利用の実態状況や意向などをよく確認しておく必要があります。
- 取引先との取引量はどのくらいか
 - ・ 取引先と自社との取引で、年間どのくらいの収入印紙代が必要となっているかなどについて調査するなど、状況を全体的に把握しておきます。

4-2-4CI-NET導入の事前評価

CI-NET の導入に向けて、事前に想定できる費用の算定や効果の評価を行い、取組の方針を明確にして、関係部門や経営陣の協力を引き出したり、導入後のフォローに役立てるようにします。

【調査・分析の視点】

- 自社にとって、どのようなメリットがあるか
- システム変更を伴う場合、費用対効果はどうか
- 自社の業務のうち、CI-NET 規約に適合しないところはないか
- 取引先にとって、どのようなメリットがあるか

【具体的チェック事項】

- 自社にとって、どのようなメリットがあるか
 - ・ CI-NET を導入することによって、購買部門の事務処理作業（契約書の袋とじ、割印、郵送送付など）がどのくらい軽減されるのか、取引先から受け取った請求書のデータ入力の手間がどのくらい削減できるのかなど、自社の取引状況や業務の実態面からどのようなメリットが得られるのかを検討します。
 - ・ また、一般的に収入印紙代の節減は受注者側のメリットとなりますが、グループ会社の中に取引先を抱えているような場合は、グループ会社全体で収入印紙代がどれだけ削減されるのか効果を検証することも視点のひとつとなります。
- システム変更を伴う場合、費用対効果はどうか
 - ・ 自社にとっての効果をどこに求めるか、見積依頼・注文といった上流部分の業務処理を重視するか、あるいは出来高・請求といった下流部分を重視するかにより、CI-NET の導入方法が影響を受けてきます。また自社システムの変更を伴う場合には、その費用対効果もあわせて検討し総合的に評価します。
- 自社の業務のうち、CI-NET 規約に適合しないところはないか
 - ・ CI-NET を導入した場合、従来行われていた業務のうち CI-NET に適合しない部分が出てくる可能性もあります。このような場合には、これを契機として、組織の見直や業務改革を行うのか、従来の業務はそのまま CI-NET は別処理で対応するのかなどの検討を関係部門と行います。

■ 取引先にとって、どのようなメリットがあるか

・もうひとつ事前に評価検討しておかなければならないのは取引先のメリットです。例えば、CI-NET を利用すればどれくらい収入印紙代が節減できるか、取引先の請求書作成システムと CI-NET の連携により手間が軽減できないかなど、CI-NET を導入することによる取引先側のメリットを考慮し、開始する業務の優先付けをした上で、CI-NET の導入を進めていくことも重要な要素となります。

4-3. 実施範囲の検討

これまでの調査や分析の結果に基づき、自社の業務の特徴や効率化の狙いを考慮した上で、CI-NET を導入していく範囲を決めていきます。

【検討の視点】

■ CI-NET で、どの業務範囲を実施するか

【具体的チェック事項】

見積依頼・回答～注文・注文請け～出来高・請求という一連の業務プロセスのなかから、CI-NET を導入して実施する業務範囲を決定します。

CI-NET は、このすべての業務を一斉に導入する必要はありません。例えば、川上側の業務（見積依頼・回答～注文・注文請け）に大きなメリットが期待できるならば、注文請けまでを導入し、運用が定着するまで様子を見ることも考えられます。逆に、川下側の業務（出来高・請求）を重視するのであれば、見積依頼は従来通りの方法で処理して、注文・注文請けから川下側の業務を実施することも考えられます。

実際に導入している企業では、「見積依頼～注文請け」までを先行して導入しているところもあります。

4-4. 社内システムとの連携の検討

前述の「4-2-2 自社システムの分析」から、CI-NET の購買プロセスにおける各メッセージを自社のどのシステムと連携させればよいかを検討します。

また、現実的にはすべての取引先と CI-NET でやりとりすることにはならず、従来通りの紙の見積書や請求書と CI-NET の電子データとが共存することになるため、その対処の方法も検討しておかなければなりません。

1) 見積依頼・見積回答

【検討の視点】

- 購買見積依頼メッセージを何から作ればよいか

【具体的チェック事項】

購買見積依頼のメッセージを、自社のどのシステムから作成するかを検討します。

- ✓ 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
- ✓ 積算システムのデータを内訳明細として利用できるか
- ✓ 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のか

【検討の視点】

- 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
- 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

【具体的チェック事項】

取引先から送信されてきた購買見積回答を、どのシステムに取り込み、どう見積比較を作るかを検討します。

また、CI-NET による電子商取引以外を利用する取引先から来る紙による見積回答の取り扱いや最終的に注文をする取引先の決定までのプロセス等について検討します。

- ✓ 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
- ✓ 価格交渉の結果をどう反映するか
- ✓ 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
- ✓ 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

- ✓ 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

2) 注文・注文請け

【検討の視点】

- 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

【具体的チェック事項】

- ✓ 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）
- ✓ 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

3) 出来高・請求

【検討の視点】

- 出来高査定の方法

【具体的チェック事項】

- ✓ 出来高の折衝は CI-NET のメッセージを使うか、従来どおり対面折衝とするか
- ✓ 出来高報告メッセージを現場で確認（承認）する仕組みをどうするか

【検討の視点】

- 請求書と会計システム

【具体的チェック事項】

- ✓ 請求メッセージの自社会計システムへの取り込み方法をどうするか
- ✓ 会計システムから更に原価管理システムへのデータ連携は可能か
- ✓ 勘定科目や原価科目等の入力はどの段階（業務工程）で行うか

4-5. システム導入方法の検討

この章では、自社システムと連携させ CI-NET 導入効果を発揮できるようなシステム環境の確保を狙いとし、CI-NET の実施を支援するシステムの選定及び導入方法について解説していきます。

4-5-1 CI-NETシステムの検討

CI-NET を利用するためには、CI-NET 規約に定められた方法でメッセージの送受信を行う必要があります。

前章まで検討してきた自社の購買プロセスやシステム環境などから判断し、CI-NET を実施するための以下のシステム利用方法について、検討します。

【検討の視点】

- ASP(Application Service Provider)を利用する方法
- 市販業務パッケージを利用する方法
- CI-NET ツールソフトを利用する方法

ASP: ネットワーク経由でソフトウェアの機能を有償で提供するサービス提供者。ユーザにとっては、ブラウザ(データファイルの内容を表示するソフト)とインターネットを用いることが出来ればソフトウェアを利用できる。

【具体的チェック事項】

■ ASP(Application Service Provider)を利用する方法

・インターネット上で CI-NET の発注者機能を利用することが出来る ASP が、複数社サービス提供を行っています。このサービスを利用すると、インターネットに接続できる環境があれば発注者機能の利用が可能であり、特別なソフトウェアを導入する必要がないため、初期投資や運用コストを削減できるという利点があります。

しかし、自社システムとの連携では、ASP のクライアントとして連携するためそれほど緊密ではなく、CSV 形式データなどの中間ファイルを介した形での連携となります。

ASP の中には、CSV 形式データのバッチ転送などの機能を備えたものもあり、各 ASP の提供するサービス機能をよく調査して、利用する ASP を決める必要があります。

・また、CI-NET で取引をしようとしている相手先がどの ASP サービスを利用しているかについても、ASP サービスを利用する際の検討項目となります。

・なお、ASP サービスの利用を選択した場合は、注文請書等の重要なメッセージ(電子データ)の保管管理について、ASP で提供される保管管理機能を使用することも

可能となります。

■ 市販業務パッケージを利用する方法

・見積や原価管理などの業務を支援する市販業務パッケージの中には、CI-NET のメッセージを送受信する機能を備えたものがあります。これらのパッケージを購入することにより CI-NET の利用が可能となりますが、自社システムとの連携部分については、パッケージをカスタマイズする必要が生じてきます。

・また、市販業務パッケージを選択した場合は、注文請書等の重要なメッセージ（電子データ）の保管のために、保管管理システムを購入し、自社でデータを管理する必要があります。

■ CI-NET ツールソフトを利用する方法

・CI-NET ツールソフトは、CI-NET メッセージの送受信機能や電子署名機能等を提供するソフトウェアです。すでに、自社で購買システムや原価管理システムを構築していて、これらのシステムと連携して CI-NET を実施したい場合に利用します。最も自由度が高く自社システムと緊密な連携が可能となりますが、連携部分のインターフェースの開発量が多くなります。

・なお、前述の市販業務パッケージを利用した場合と同様に、注文請書等の重要なメッセージ（電子データ）を保管管理するためのシステムを、自社で保有する必要があります。

4-5-2 その他システム導入上で考慮する点

これまでは、社内の業務や支援システムの調査分析、CI-NET でのシステム導入方法等を検討してきましたが、その他にも考慮する点があります。

1) 注文請書等の保管管理システム

契約書（注文請書）などの重要書類は、建設業法施行規則や法人税法、商法等でその保存期間が定められています。

CI-NET で行った取引では、CI-NET メッセージ（電子データ）が原本となりますので、注文請書等のメッセージについては、国土交通省で示している「電子契約を行う際の技術的基準に係るガイドライン」（平成 13 年 3 月）を参考として、契約の内容をディスプレイや書面に表示できるようにシステム等を整備することや、公開鍵暗号方式による電子署名などの措置を講じることが必要です。

したがって、保管管理システムを自社で用意するのか、あるいは ASP により提供される保管管理機能を利用するかについて、十分な検討が必要です。

なお、上述の「電子契約を行う際の技術的基準に係るガイドライン」の具体的な説明が、(財)建設業振興基金より「建設工事の電子契約についての解説」として示されています。

2) 電子契約を行った際の施工体制台帳の取扱い

建設業法により、工事現場に備え付ける施工体制台帳に契約書の写しを添付することが義務づけられています。

また、入札契約適正化法により、施工体制台帳の写しを公共工事発注者へ提出することが義務付けられています。

CI-NET を導入すると、契約が電子化されることになり、具体的にどのように対応すればよいかということが課題となります。

この取り扱いを明確化するため、国土交通省により「電子契約を行った場合の施工体制台帳の取扱いに関するガイドライン（平成 17 年 3 月）」が策定され、また、(財)建設業振興基金により「「電子契約を行った場合の施工体制台帳の取扱いに関するガイドライン」の解説」において、ガイドラインの内容がさらに詳しく説明されています。

ガイドラインでは、施工体制台帳の取り扱い方法について、工事現場にパソコンやプリンタなどが常時設置されていない場合の対応方法や、電子契約と書面による契約が混在していることに対する措置方法、公共工事発注者に提出する施工体制台帳の写しの取り扱い方法等が解説されていますので、自社の状況に応じ、ガイドラインに沿った対応をする必要があります。

3) 契約情報の社内共有

企業の利益を増やすためには、合理的なコスト管理を行うことが必要です。CI-NET で取引を行うことにより、契約の合計金額だけでなく、内訳明細のレベルでデータを蓄積することが可能となり、詳細な原価分析が行えるようになります。

このように、CI-NET の利用を通じて蓄積された情報をどのように利用するかという点や、これらの情報をどのような方法で開示するかという点について検討することにより、経営判断に必要な情報を素早く把握することができるようになれば、経験と勘に頼っていた経営から脱却し、数値に基づく経営を行うことが可能になります。

4-6. **取引開始のための手続の実施**

この章では、CI-NETを導入開始するにあたって必要となる、事務的な手続や準備事項について解説します。

4-6-1 **企業識別コード、電子証明書の取得**

CI-NETを利用して、相手企業となる取引先とデータの送受信を行うためには「企業識別コード」および「電子証明書」を取得する必要があります。企業識別コード及び電子証明書の取得は、(財)建設業振興基金 建設産業情報化推進センターに申請を行います。申請書は、(財)建設業振興基金のホームページに掲載されています。

[標準企業コード]

←(財)建設業振興基金で発番→ ←各社で自由に採番利用→

標準企業コード (12桁)											
企業識別コード (6桁)						枝番 (最大6桁)					

企業識別コード：(財)建設業振興基金 建設産業情報化推進センターが発番し、全産業にわたる管理は(財)日本情報処理開発協会 電子商取引推進センターが行っています。

枝番：支店、部署などの識別をするための番号として、各企業が6桁の範囲で自由に採番して活用できます。

[電子証明書]

電子証明書は、取引データに電子署名を施したり、取引電文を暗号化したりするために必要となるものです。例えば契約時には、紙ベースの取引で使われる「契約印」などに代替する機能を果たすものであり重要なものです。(財)建設業振興基金から発行される電子証明書は、現在、フロッピーディスク (FD) に格納されて渡されますが、金庫などに入れ、大切に保管する必要があります。

4-6-2 **取引先との電子商取引合意方法の検討 (協定書)**

取引先と CI-NET で取引を行うためには、事前に EDI 実施に係る「協定書」等を取り交わす必要があります。

(財)建設業振興基金の示す参考例などを基に、以下の書類を作成します。

- CI-NET による電子データ交換(EDI)に関するデータ交換協定書
- CI-NET による電子データ交換(EDI)に関する運用マニュアル
- CI-NET による電子データ交換(EDI)に関する運用条件確認書

4-6-3 契約の形式

CI-NET で取引を行う場合の契約形式をどうするか判断します。既に CI-NET を導入している企業では、CI-NET 導入を契機に基本契約方式に切り替えたところや、取引の密度によって基本契約と個別契約を使い分けているところもあります。現在の契約方式や契約頻度などを勘案し、CI-NET における契約方式を選択します。

一般的に基本契約方式（当事者間で基本契約約款を締結した上で、注文及び注文請けをやりとりする方式）では、基本契約書が課税対象文書となり印紙税の対象となりますが※、契約約款は取引の基本契約締結時に取り交すのでCI-NET上でのやり取りは不要となります。一方、個別契約方式（注文及び注文請のそれぞれに、同内容の基本契約約款を添付する方式）の場合、CI-NETを利用することで非課税となりますが※、契約約款をCI-NETの契約ごとに取り交わす（送信する）必要があります。

※契約書類を準備した後、最寄の税務署に課税文書等の確認を行っておくことが必要です。

4-7. 説明・教育の実施

最後に、CI-NET の導入を効率的に進めると共に業務運用をスムーズに行っていくための教育指導について解説します。

4-7-1 取引先への説明

CI-NET をスムーズに導入するためには取引先の協力が不可欠です。導入にあたっては、取引先に対して以下のような説明を行う必要があります。

- CI-NET についての説明
- 協定書、運用マニュアル等の説明
- 基本契約を結ぶ場合にはその説明
- 企業識別コードや電子証明書の取得など取引先企業の事務手続きの説明

初めて CI-NET を導入する企業にとって、導入初期に取引先に対して、これらの説明を行うことは大きな負担となります。「4-2-3 主要取引先ヒアリング調査」でも触れたように、CI-NET 導入初期の段階では、すでに大手ゼネコン等と CI-NET での電子商取引を行っている業者から取引を始めていくことで、初期の負担を軽減することが出来ます。そして、実績を積みながら徐々に取引先を拡大していくことが現実的な対応と思われれます。

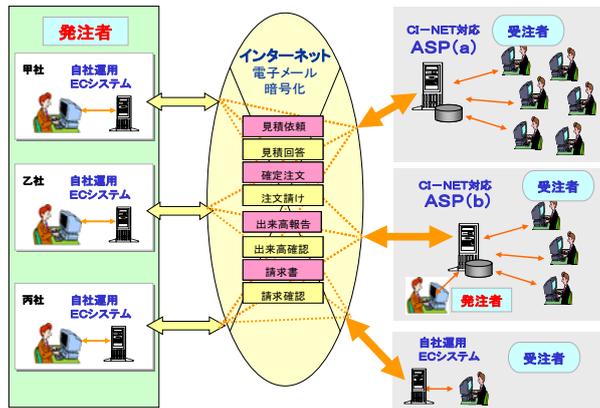
4-7-2 自社関係部門への説明・教育

導入にあたっては、取引先だけではなく、CI-NET の導入に関わる以下のような事項を中心に、自社の関係部門に対する説明を行い、理解を得ておく必要があります。

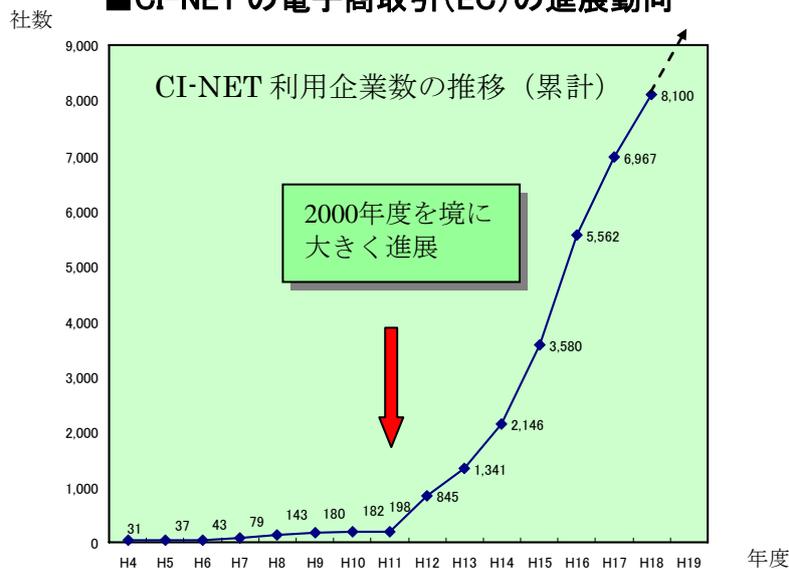
- CI-NET の説明
- 業務変更内容等の説明
- システムの操作説明

なお、社内での業務の変更や権限の委譲等が伴うとどうしても抵抗が生じるものであり、社内調整に時間がかかることとなりますので、早い段階で関係部門への説明・教育を行う必要があります。また、システムが変更になった場合には、新たにマニュアルを作成して操作説明等を行います。

■ CI-NET の電子商取引(EC)の概念図



■ CI-NET の電子商取引(EC)の進展動向



チェック事項確認シート

項 目	チェック欄
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	
② 工事部門、購買部門など関係部門の役割は何か	
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	
② 依頼時に内訳明細も提示しているのか	
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)しているか	
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	
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	
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のか	
■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	
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	
③ 資材、外注、労務で違いがあるか	
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	
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	
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	
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	

<p>■ 出来高・請求</p> <p>1) 出来高の折衝などはどのように行われているか</p> <p>① 出来高は取引先が提示してくるか、協議しながら共同で作成していくのか</p> <p>② 取引先との出来高折衝がどのように行われているか</p> <p>③ どの部門が折衝を行っているか、決裁者は誰か</p> <p>④ 出来高の折衝は明細レベルで行っているか、行っている場合その元データは何から作成したものを利用したものを利用しているか</p> <p>⑤ 出来高の金額算定の方式(累積査定方式、当月査定方式)はどうか</p> <p>2) 請求処理ではどのような処理が行われているか</p> <p>① 指定請求書は使用しているか</p> <p>② 請求書の受け取り、内部チェック、勘定科目や原価管理科目の決定、データ入力それぞれどの部署が行っているか</p> <p>③ 保留金、立替払の取り扱いはどうか</p> <p>④ 請求書の取扱量は契約及び契約外それぞれでどのくらいあるか</p>	
<p>II. 自社システムの分析</p> <p>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</p> <p>① 見積システム</p> <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ないか <p>② 原価管理システム</p> <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 ・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 ・出来高査定は原価管理システムを使って行われているか ・原価管理システムは作業所でも使用可能か ・請求データの取り込みは行われているか <p>③ 購買システム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見積依頼を出すとしたとき、既存の工事マスタや取引マスタは利用できるか ・購買システムから注文書の内訳明細を作成できるか ・契約マスタへの登録は、注文書発行時か、注文請書のデータの入力時か <p>④ 会計システム</p> <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 ・会計データは原価管理システムに反映されるか <p>2) 各システム間でデータ連携はなされているか</p>	

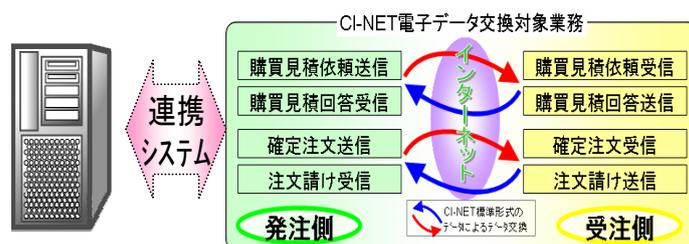
<p>① 連携の範囲や方法はどうか確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各メッセージ作成に必要なデータ抽出は、どのシステムデータからできるか ・EDIデータを取り込んだデータ構成としたときに、どのシステムに影響がでるのか 	
<p>Ⅲ. 主要取引先ヒアリング調査</p> <p>1) 取引先の中で、既に CI-NET を導入しているところはないか</p> <p>2) 導入済の取引先があるとすれば、その取引先が使用している CI-NET システムは何か</p> <p>3) 取引先との取引量はどのくらいなのか</p>	
<p>Ⅳ. CI-NET 導入の事前評価</p> <p>1) 自社にとって、どのようなメリットがあるか</p> <p>2) システム変更を伴う場合、費用対効果はどうか</p> <p>3) 自社の業務のうち、CI-NET 規約に適合しないところはないか</p> <p>4) 取引先にとって、どのようなメリットがあるか</p>	
<p>Ⅴ. 実施範囲の検討</p> <p>1) CI-NET で、どの業務範囲(見積依頼・回答～注文・注文請け～出来高・請求)を実施するか</p>	
<p>Ⅵ. 社内システムとの連携の検討</p> <p>■ 見積依頼・見積回答</p> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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 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 <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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 	

③ 価格交渉の結果をどう反映するか	
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	
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	
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	
■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)	
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	
■出来高・請求	
2)出来高査定の方法	
① 出来高の折衝は CI-NET のメッセージを使うか、従来どおり対面折衝とするか	
② 出来高報告メッセージを現場で確認(承認)する仕組みをどうするか	
3)請求書と会計システム	
① 請求メッセージの自社会計システムへの取り込み方法をどうするか	
② 会計システムから更に原価管理システムへのデータ連携は可能か	
③ 勘定科目や原価科目等の入力はどの段階(業務工程)で行うか	
VII. システム導入方法の検討	
1)ASP(Application Service Provider)を利用する方法	
2)市販業務パッケージを利用する方法	
3)CI-NET ツールソフトを利用する方法	
VIII. その他システム導入上で考慮する点	
1)注文請書等の保管管理システムを自社で用意するのか ASP の保管管理機能を利用するのか(契約書や注文請書などの重要書類の電子データの保存期間)	
2)電子契約を行った際の施工体制台帳の取り扱い	
3)契約情報の社内共有	

さらに、CI-NETの導入を簡単に進めるポイント

①購買・注文関連の業務から始めてみる。

自社業務分析の結果を踏まえて、はじめから全業務を対象にするのではなく、比較的関連部署の少ない購買業務(購買見積依頼・回答)・注文業務(確定注文・注文請け)から導入を始めることも効果的です。



②導入を考えている発注者間で情報交換し、対応策を共同で検討する。

自社だけで業務フローの詳細な分析・比較等を行うことは難しいので、貴社と同様にCI-NET導入を検討している発注者と共同検討会を開き、情報交換や問題解決手法の検討など、共同で導入を検討していく方法をお奨めします。また、共同検討会には、建設業振興基金や既にCI-NETを導入している企業等にも参加してもらい、アドバイスや実施情報を入手していくことが有効です。



③既にCI-NET導入済みの取引先(協力業者)との取引から開始する。

自社単独で、CI-NETを導入しようとした場合に、取引先への説明や、操作教育、質問の対応などが、業務負担になる場合があります。このような場合には、他の発注者と既にCI-NETを利用している取引先からCI-NET取引を始めると、導入に伴う業務負担の軽減が可能となります。なお、相手先教育・指導等に関しては、CI-NET推進ベンダー等の導入教育会等を利用する方法もあります。

