

【協議会④】

設備工事業(空調設備業)を中心とした 電子商取引導入検討事例

1. 特色

- 設備工事業(空調設備業)と取引先4社で導入検討を実施した事例です。
- 社内では既に業務効率化に向けて、電子商取引の検討を実施していました。
- 今回は電子商取引の標準化の流れに合わせる事が出来るか、C I - N E T 導入によりどの位の効果を得られるか等、様々な角度から導入への判断材料の収集と、適用業務範囲の検討を実施しました。

2. 参加企業のご紹介

■発注者 A社

設備工事業(空調設備業) 資本金:約100億、完工高:約2,000億、売上高:約2,000億、従業員数:2,000人以下	
業務量(年間)	見積件数:180,000件、注文件数:90,000件、出来高・請求件数:100,000件
システム化の状況	見積:予算管理、下見積、購買見積等システム化されている
	注文:システム化され原価管理が可能な状態
	出来高・請求:紙による承認フロー

■受注者 B社

専門工事業(管工事業) 資本金:約5,000万、売上高:約30億、従業員数:100人以下	
業務量(年間)	見積件数:110件、注文件数:100件、出来高・請求件数:120件

■受注者 C社

専門工事業(管工事業) 資本金:約3,000万、売上高:約10億、従業員数:20人以下	
業務量(年間)	見積件数:400件、注文件数:200件、出来高・請求件数:600件

■受注者 D社

資機材販売業(機器販売業) 資本金:約20億、売上高:約500億、従業員数:600人以下	
業務量(年間)	見積件数:300件、注文件数:1,800件、出来高・請求件数:2,400件

■受注者 E社

資機材販売業(資機材販売業) 資本金:約3億、売上高:約1,000億、従業員数:600人以下	
業務量(年間)	見積件数:300件、注文件数:1,400件、出来高・請求件数:1,400件

3. C I - N E T 導入時の協議会における要望

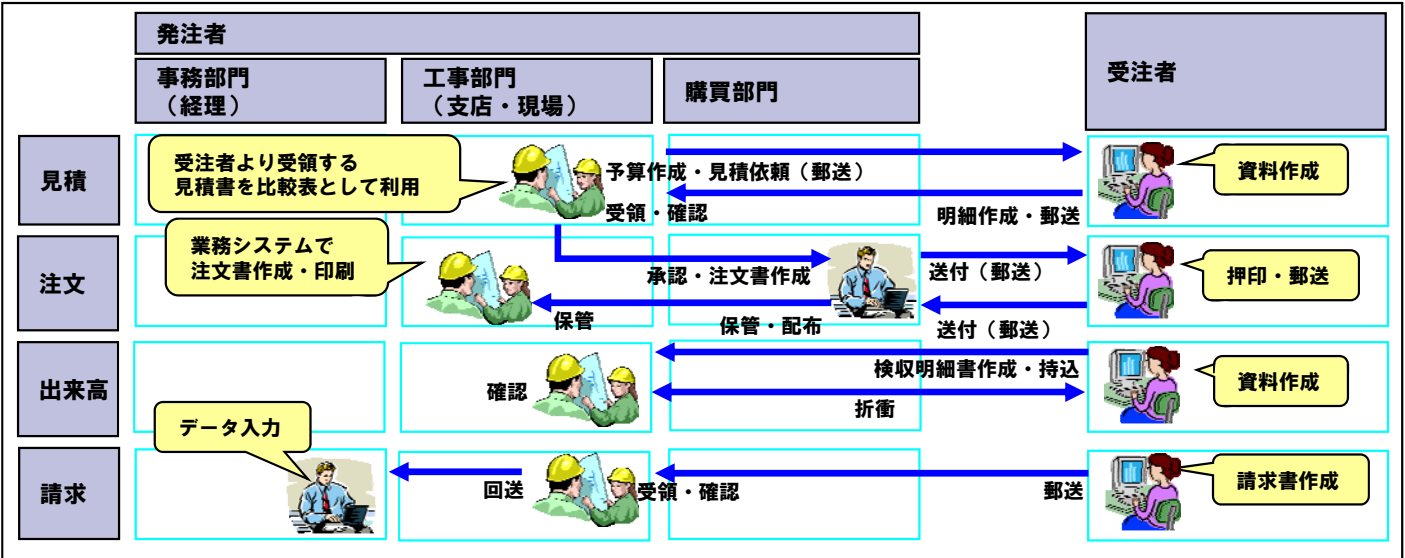
- 設備業務における特殊な取引形態をどのように電子化すれば良いかわからない。
- 安心・安全な形式で注文業務の電子化を検討したい。
- 商品情報等の電子データを取引企業間で有効活用したい。

4. 業務分析

◎現行業務プロセスの分析

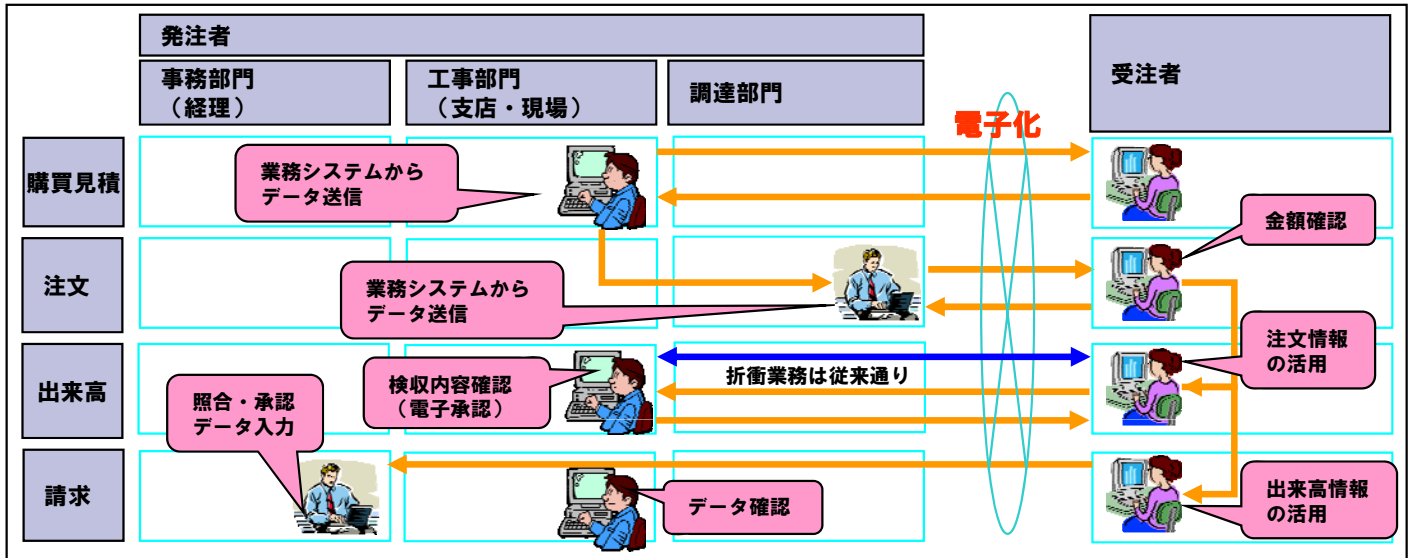
現行の業務プロセスを明示化し、各業務で負担の多い業務や改善の必要な業務・課題を整理します。

→ 紙面等での情報の受渡し
→ 電子での情報の受渡し



◎電子化後の業務プロセスイメージの作成

現行業務プロセス分析の結果を踏まえて、電子化後の効率化された業務プロセスイメージを作成します。



5. 現状の取引業務における作業時間・経費の調査結果

◎現状取引の作業時間・経費の把握

1業務あたりの平均の作業時間や諸経費を計測し、どの業務に関する負担が大きいかを判断します。

		A社	B社	C社	D社	E社
		[発注者] 設備工事業	[受注者] 専門工事業	[受注者] 専門工事業	[受注者] 資機材販売業	[受注者] 資機材販売業
購買見積業務	作業時間	135.0分	203.3分	389.0分	72.6分	108.7分
	経費	¥178.0	¥965.2	¥1,044.9	¥503.3	¥268.6
注文業務	作業時間	13.0分	22.5分	14.8分	16.5分	43.5分
	経費	¥135.0	¥121.7	¥145.2	¥5.2	¥6.9
出来高・請求業務	作業時間	24.0分	60.2分	28.5分	45.2分	60.2分
	経費	¥6.0	¥5.2	¥26.8	¥5.2	¥5.2

○作業時間の内訳:

書類の作成・封書詰め・送付・折衝・移動時間等

○諸経費の内訳:

FAX・郵送料・印刷代・書類委託保管等



6. 電子化した場合の作業時間・経費の削減効果予測

◎CI-NET導入後の作業時間・経費の削減効果を算出

電子化前後での1業務あたりの作業時間・経費等の業務コストを比較し予測される効果を算出します。

①印紙代の削減

・受注者は、取引規模に応じて、印紙代を削減することが可能です。

●収入印紙代(印紙税)/年間

業種	企業	現状		電子化後
専門工事業	B社, C社	¥546,100	→	¥0
資機材販売業	D社, E社	¥10,100	→	¥0



②経費の削減

・発注者は、書類の印刷および郵送費を削減することが可能になります。
 ・受注者は、現状では見積書類や設計図書、注文書類を郵送ではなく手渡しで行っていることが多いため、交通費等を削減できます。(交通費は場所や距離、移動時間によって異なります)

●交通費/1件あたり

業種	企業	現状		電子化後
設備工事業	A社	¥0	→	¥0
専門工事業	B社, C社	¥800	→	¥0
資機材販売業	D社, E社	¥800	→	¥0

●郵送・通信費/1件あたり

業種	企業	現状		電子化後
設備工事業	A社	¥240	→	¥0
専門工事業	B社, C社	¥120	→	¥0
資機材販売業	D社, E社	¥138	→	¥0

●印刷代(印刷・コピー)/1件あたり

業種	企業	現状		電子化後
設備工事業	A社	¥78	→	¥0
専門工事業	B社, C社	¥313	→	¥0
資機材販売業	D社, E社	¥269	→	¥0



③作業時間の削減

・書類作成や確認・保管の作業の手間が大幅に削減できます。
 また書類の受け渡しの手間も省けるので、移動時間や交通費の削減ができます。

●書類確認時間(確認・検算)/1件あたり

業種	企業	現状		電子化後
設備工事業	A社	0.0分	→	0.0分
専門工事業	B社, C社	45.0分	→	15.8分
資機材販売業	D社, E社	67.5分	→	0.0分

●封書作成時間(折込・宛名書き等)/1件あたり

業種	企業	現状		電子化後
設備工事業	A社	4.5分	→	0.0分
専門工事業	B社, C社	3.0分	→	0.0分
資機材販売業	D社, E社	3.0分	→	0.0分

●比較検討時間(業者選定・見積比較)/1件あたり

業種	企業	現状		電子化後
設備工事業	A社	35.0分	→	35.0分

●移動時間/1件あたり

業種	企業	現状		電子化後
設備工事業	A社	9.0分	→	8.7分
専門工事業	B社, C社	77.9分	→	39.6分
資機材販売業	D社, E社	50.3分	→	9.2分

●入力時間(データ作成)/1件あたり

業種	企業	現状		電子化後
設備工事業	A社	63.0分	→	50.3分
専門工事業	B社, C社	163.6分	→	145.3分
資機材販売業	D社, E社	60.2分	→	56.7分

●保管作業時間/1件あたり

業種	企業	現状		電子化後
設備工事業	A社	2.0分	→	0.0分
専門工事業	B社, C社	6.0分	→	0.0分
資機材販売業	D社, E社	6.0分	→	0.0分

●承認時間(承認・押印)/1件あたり

業種	企業	現状		電子化後
設備工事業	A社	8.5分	→	6.1分
専門工事業	B社, C社	12.0分	→	8.4分
資機材販売業	D社, E社	12.0分	→	8.4分

※受注者が複数社の場合の、作業時間や経費は平均値で記載しています。

7. CI-NET導入シミュレーション

◎各社にあったCI-NET導入方式を選択し、投資対効果をシミュレーション

電子化による業務効率化による効果と、CI-NET導入予想コスト(初期・月額)を元に投資回収時期を予測します。

発注者事例 A社

●自社システムとASPのCI-NET機能を連携した例

●目標電子化率

	購買見積～注文	出来高～請求
3年後	50.0%	10.0%
5年後	80.0%	80.0%

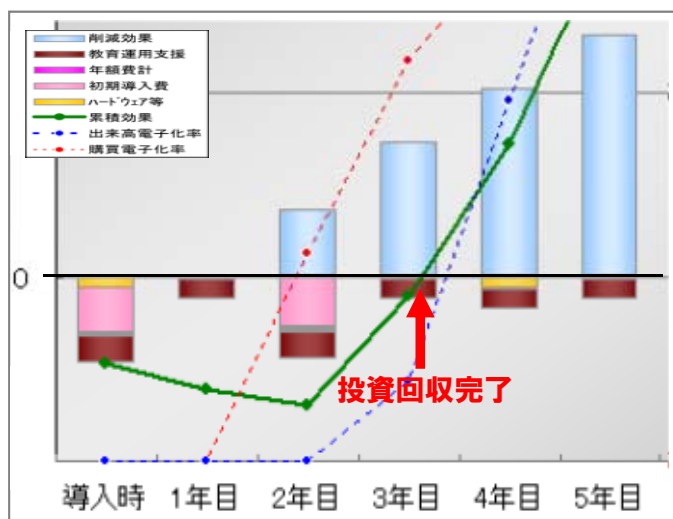
●削減金額の試算(3年後の1年間)

		現状の年間業務コスト	3年後の年間予想コスト	電子化による効率化コスト
購買見積	作業時間	8,874日/人	8,202日/人	-672日/人
	経費	32,000千円	16,000千円	-16,000千円
注文業務	作業時間	810日/人	620日/人	-190日/人
	経費	12,000千円	6,000千円	-6,000千円
出来高・請求業務	作業時間	1,722日/人	1,718日/人	-4日/人
	経費	550千円	550千円	0千円
書類保管	経費	1,300千円	650千円	-650千円
削減金額計(年)				約 -105,600千円

●導入コスト(参考値)

初期費用	36,000千円～60,000千円
月額費	410千円～690千円

●費用対効果シミュレーション結果(参考値)



受注者事例 C社

●ASPのブラウザシステムを利用した例

●電子化率

A社導入時の電子化率	100.0%
------------	--------

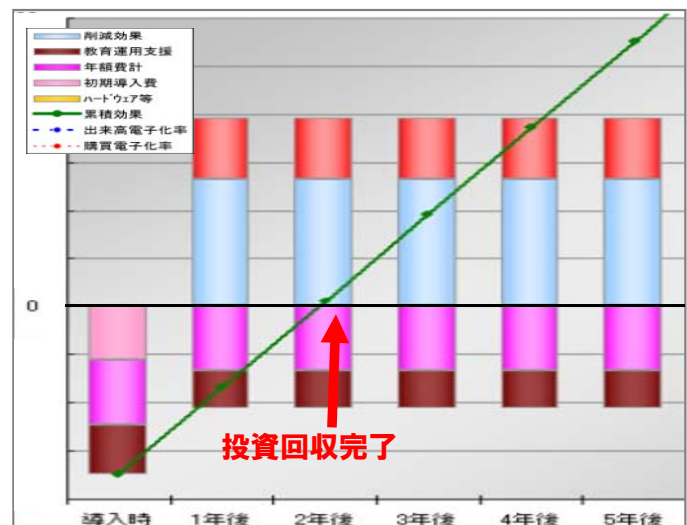
●削減金額の試算(年間)

		現状の年間業務コスト	3年後の年間予想コスト	電子化による効率化コスト
購買見積	作業時間	15日/人	5日/人	-10日/人
	経費	105千円	0千円	-105千円
注文業務	作業時間	1.5日/人	0.5日/人	-1日/人
	経費	11千円	0千円	-11千円
出来高・請求業務	作業時間	5日/人	3日/人	-2日/人
	経費	1千円	0千円	-1千円
印紙代	経費	630千円	0千円	-630千円
削減金額計(年)				約 -2,000千円

●導入コスト(参考値)

初期費用	440千円～730千円
月額費	44千円～73千円

●費用対効果シミュレーション結果(参考値)



・初期、月額費用を抑えることが可能なため、早い段階での投資効果が見込めます。

8. CI-NET導入時の協議会における要望への対応方法

<p>CI-NETを導入している企業の声を聞くことで導入後の情報を得ることができます。</p>	<p>電子化による利点は理解できるが、自社で導入した場合に実際にどれくらいのコストメリットがあるか、業務がどのように変わるのか等の不安であるために、導入に踏み切れないという意見があります。</p> <p>既にCI-NETを導入されている企業と共に検討を行い、導入前の検討内容や導入後の効果、課題等、実体験に基づいた話を聞くことで、効果を明確にし、導入に対する不安を払拭する事ができると考えます。</p>
<p>電子化におけるセキュリティは確保されています。</p>	<p>電子化に伴い重要な情報が外部に漏洩しないか等、セキュリティ面での不安を感じることがあります。</p> <p>CI-NETではデータを交換する際には、電子データの暗号化、電子署名を行う事が規定されているため、情報漏洩やなりすまし等によるデータ改ざんができない仕組みを実現しています。</p> <p>CI-NETを利用することにより、安心して信頼できる情報交換を実現する事ができます。</p>
<p>明細データの業務間の効率的な活用方法が省力化につながります。</p>	<p>発注者、受注者毎に同じような明細データを作成したり、担当者が紙から明細を転記する等、明細作成にかかる時間やその管理に関する悩みを抱えている場合が多くあります。</p> <p>電子化に合わせて、明細データを企業間で受渡し、各社の業務負荷を軽減させると共に、過去の取引データや、下見積データを契約や出来高・請求の業務に連携する事で、業務効率化・省力化が可能になると考えます。</p>

9. 電子商取引導入の効果

◎発注者では・・・

- ・ 情報登録の手間の削減が図れます。
- ・ グループ企業との連携で経営力強化が図れます。

◎受注者では・・・

- ・ 見積、契約情報の管理が可能です。
- ・ 見積から出来高までの明細が管理できます。
- ・ 印紙税の削減ができます。

※頻繁に発生する細やかな契約変更に対応することで、電子化の効果（関連性確保・長期データ保管、透明性の実現・法令遵守、コスト削減）をより多く得ることができます。