

電子商取引 , EDI の促進策の解説

1. 電子商取引 , EDI の問題点と対策

電子商取引 , EDI の問題点に対応した対策は , システム設計・開発と普及促進がある。

問題点	(システム設計・開発)	対策	(普及促進)
標準化	EDI システムの設計・開発 ・XMLスタイルシート の活用 ・標準クライアントシステム の開発 ・標準メッセージ変換システム の開発		相互運用性のある EDI 標準の適用 ・業界・グループで標準メ ッセージの開発と適用 ・各種コード体系の設定と 運用
ユーザー体制 能力	・簡単・安価なクライアント システムの開発		EDI の普及促進 中小企業に対する EDI の 普及促進 ・EDI 導入ガイドの提供 ・教育・指導体制の整備
利便性	・利便性のあるシステム の開発		
費用	・共通 EDI-ASP サービス の開発		・共通 EDI-ASP サービス の提供推進

2. 問題点

電子商取引に関する各種調査データと 2003 年 10 月に実施した中小企業の EC 実態調査から , 電子商取引 , EDI の問題点は以下の 4 点に整理できる。

- (1) 標準化の問題
 - 伝票やデータフォーマットが業界・企業により異なり困る。
- (2) ユーザー体制・能力の問題
 - 電子商取引を行う人的環境が整っていない。
 - システム構築に専門知識を要するので , システム構築できない。
 - セキュリティ対策が十分に構築できない。
- (3) 利便性の問題
 - Web-EDI が多いが , 社内システムと連携していない。手入力している。自動又は半自動で社内システムと連携したい。
 - 中小企業の商取引は FAX を用いた取引が多い。EC , EDI に移行するにはそれなりのメリット・効果がないと意味がない。

(4) 費用の問題

- 電子商取引の導入費，運用費が高い。
- インターネット EDI の ASP サービスの利用と個別企業の EDI を実施している。ASP 一業者（又は個別企業）あたり約 1 万円 / 月の運用費がかかる。取引相手の ASP 及び個別企業が数社になると数万円 / 月となり費用負担が困難。

3. 対策 (EDI システムの設計 開発)

EDI システムの設計・開発に関する要件を整理し，e ビジネスの標準仕様の策定状況とハードウェア製品・ソフトウェア製品の提供状況を調査・分析して，実際の解決策を纏めた。

(1) インターネット XML/EDI 技術の適用

- ネットワークはインターネットとし，安心・信頼を確保する技術を適用する。例：SSL，ebXML MS 仕様（ebMS，高セキュリティ・高信頼性メッセージ搬送標準）
- 21 世紀初頭の技術革新の一つの XML 技術を適用する。

(2) XML スタイルシートを活用

- Web-EDI のデータ項目と表示フォーマットの非統一の問題をクライアントパソコン側の処理で解決する。

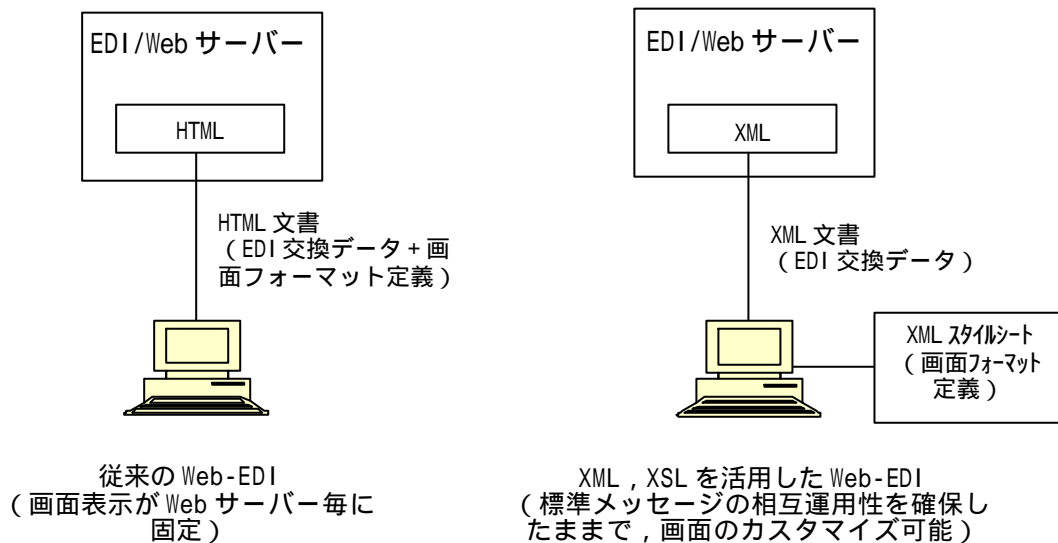


図 1 従来の Web-EDI と XML ベースの Web-EDI

(3) 簡単で安価な標準 EDI クライアントシステムの設計・開発

- 中小企業でも導入可能な，簡単で安価な EDI クライアントシステムを開発する。標準化の問題，ユーザー体制・能力の問題，及び費用の問題を解決する。
- EDI メッセージ送受信機能は，Web-EDI のダウンロード機能，又は簡易アプリケーションサーバー機能で実現する。2004 年 1 月に IT ベンダー各社が中小企業向け PC サーバー（MS Windows Small Business Server 2003 搭載）を発売開始しており，利用

可能である。必要に応じて高セキュリティ高信頼性メッセージ搬送機能（ebMS）を実装する。

- 標準メッセージ処理機能は、画面表示、帳票印刷、EDI メッセージのトランスレーション、及び社内バックエンドシステムへの接続を司る。利用可能なソフトウェア製品として、XML 技術にフル対応した MS Office System 2003 がある。MS Office System 2003 は、安価で、かつビジネスエキスパートのレベルでハンドリングできる。

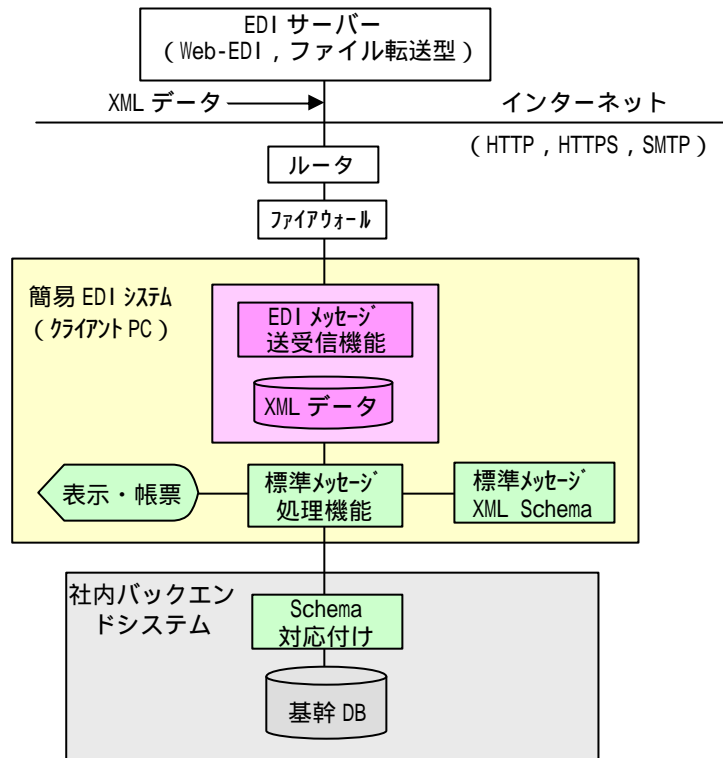


図 2 簡易 EDI システムのシステム機能

(4) 共通 EDI-ASP サービスの開発

- 複数の取引先と単一のシステムで安価に EC を実施するには、共通 EDI-ASP サービスが必要である。主として、ユーザー体制・能力の問題、利便性の問題、及び費用の問題を解決する。

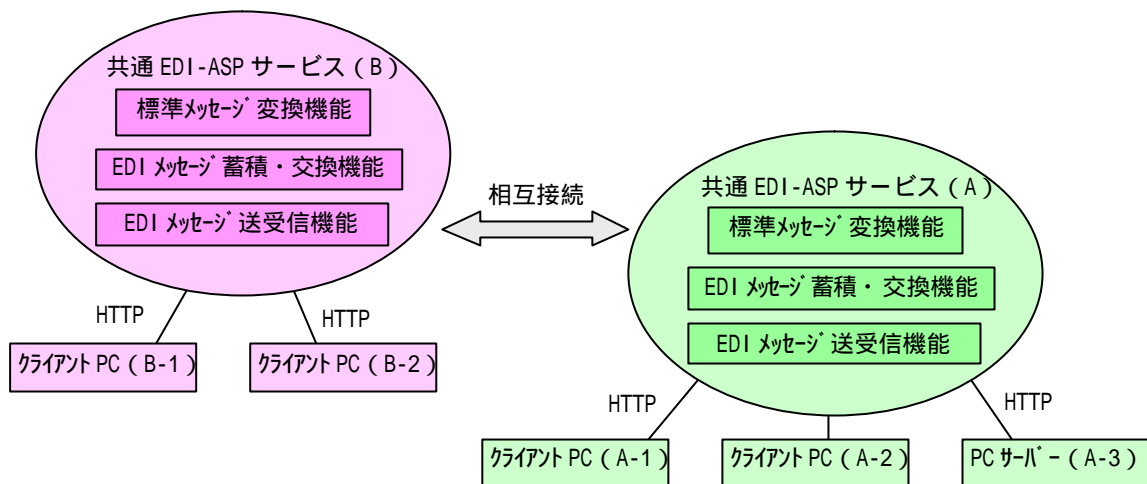


図3 共通 EDI-ASP サービス

(5) 標準メッセージ変換システムの開発

- 多くの業界で業界間の電子商取引があり，標準メッセージが異なっており悩んでいる。
e ビジネス国際標準 ebXML が開発されたとしても，この問題は解決されない。
- 主要の標準メッセージの変換システムを開発して，複数の業界で活用する。
- 主要の標準メッセージは，XML ベースの e ビジネス国際標準 ebXML に準拠した UBL と ECALGA (JEITA) 標準メッセージが第一候補である。

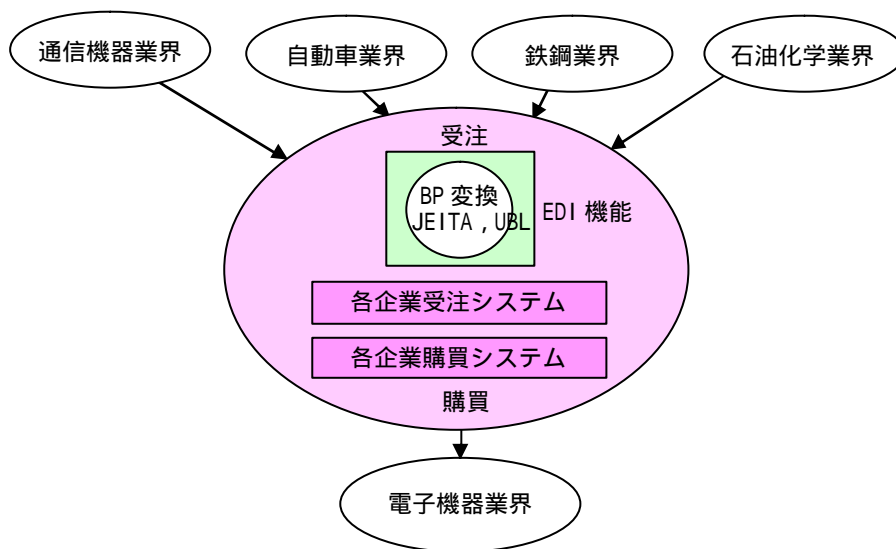


図4 標準メッセージの変換システム

4. 対策 (中小製造業向けインターネットEDI システム)

(1) 中小製造業向け EDI システムの要件

業界別 EDI や企業別 EDI から共通 EDI への転換

製造業の系列型取引は急速に崩壊しつつあり、中小製造業は業界を超えた取引を行い始めている。これまでの業界別や企業別 EDI における多端末現象や多画面現象を引き起こさずに一つの共通 EDI を導入するだけで多数の取引先と取引できることが理想である。

中小企業へ EDI 普及のライバルは FAX

中小規模中小製造業のメインの取引手段である FAX の置き換えが可能な導入コスト・運用コストで、FAX を超える利便性の提供が必要である。

- 一つのシステムで受注・発注の両面で使える EDI (FAX と同等機能)
- 社内受発注システムとの自動データ交換 (FAX を超えるメリット)

自動または半自動で受発注データを EDI システムと交換できる安価な受発注システムの提供が必要。

不定 IP アドレス接続対応と Pull 型 XML/EDI 標準化

中小規模中小製造業に最も普及しているインターネット不定 IP アドレス接続への対応とセキュリティ対応のために、広範囲な相互接続が可能な Pull 型 XML/EDI の提供が必要。

セキュリティと情報リテラシー

中小規模中小製造業の情報リテラシーレベルでセキュリティを維持管理できるシステムと支援サポートの提供が必要。

(2) 中小製造業共通 EDI フレームワーク

「中小製造業共通 EDI フレームワーク」は Push 型 XML/EDI クライアントと Pull 型 XML/EDI クライアントを EDI-ASP サービス事業者が提供する HUB サーバーを介して接続することにより実現する。

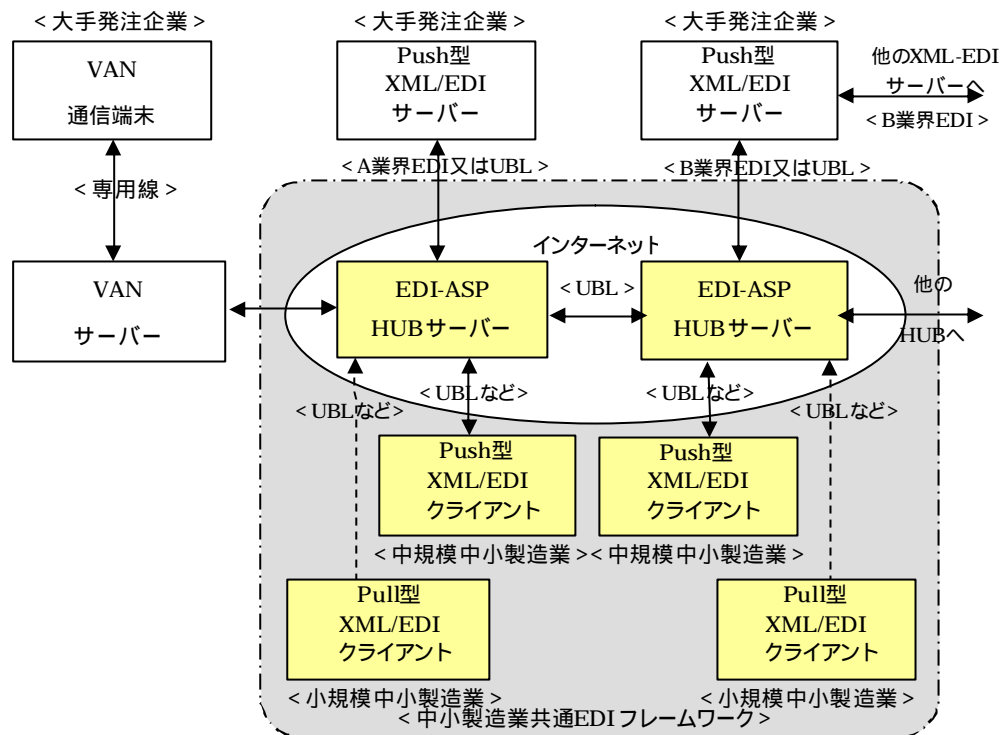


図5 「中小製造業共通 EDI フレームワーク」の全体構成

- Push 型 EDI：受信者の所有（又は使用）するコンピュータに，送信者から EDI データを送り付ける方式。インターネットの固定 IP アドレスが必要になる。一般的にはサーバーが必要になる。
- Pull 型 EDI：受信者が，送信者の所有（又は使用）するコンピュータ（又は蓄積交換のサーバー等に）に EDI データを取りに行く方式。インターネットの固定 IP アドレスが不要である。一般的には，受信側システムはクライアントパソコンで構築可能である。

(3) Pull 型 EDI システムアーキテクチャ

中小企業に導入可能な Pull 型 EDI システムのアーキテクチャとして各種の方式が考えられる。表 1 に示すように HTTP 方式 ebXML Pull 型の総合評価が高い。

表 1 各種の Pull 型 EDI の評価表

方式 評価項目	HTTP				SMTP	
	Web-EDI	XML Web-EDI	ebXML Pull 型	Web サービス	ebMail	汎用メール
ebXML 準拠	×	×		×		×
セキュリティ	ID + PW	ID + PW	(PKI)	?	(PKI)	ID + PW
リライアビリティ	×	×		?	×	×
データ自動受信と社内システム自動取込み	×			?		
発注機能	×	×		?		

Push 型との整合	×	×		?	×	×
Push 型への転換	×	×		?	×	×
総合評価				?		

(4) 共通 EDI フレームワークの Pull 型 EDI 推奨方式

中小製造業共通 EDI フレームワークの Pull 型 EDI に関する推奨方式は次のとおりである。

ebMS 準拠 HUB サーバー + ebMS 準拠 HTTP 方式 Pull 型 EDI クライアント

現時点における評価ではこの方式が最もメリットが大きく、大手企業から中小企業までの広範囲のニーズに対応が可能である。この方式を導入することにより図 5 に示した中小製造業向け共通 EDI フレームワークの全体構成を実現できる。

(5) 中小製造業共通 EDI フレームワーク確立と普及に必要な組織

これまでの EDI は大手業界団体が標準化を行い、普及を行ってきた。しかし大手発注製造業と中小製造業をつなぐ EDI についてはこのような団体が存在しない。これが中小製造業の EDI 化の遅れを引き起こす原因となっている。中小製造業共通 EDI は関係者が多岐にわたるため、これらの関係者による EDI 標準の維持・管理と普及のための組織が必要である。

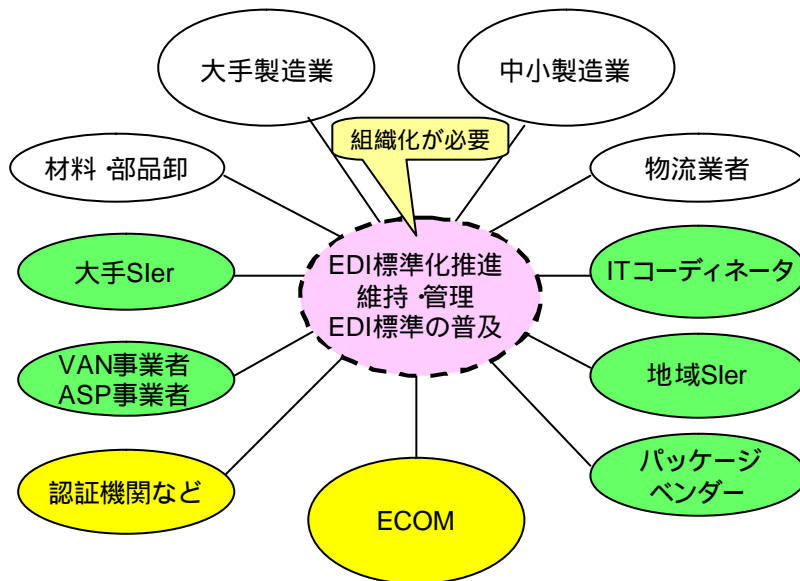


図 6 中小製造業共通 EDI 関係者と組織