

解説「わかりやすいXML / EDI」

第8回 物流XML / EDIの導入方法

1. 物流XML / EDIシステムの機能構成

図 - 1 に物流XML / EDIシステムの機能構成を示します。アプリケーションが、e bXML製品を使用してインターネットを介し取引相手システムと情報交換を行うこととなります。

トランスレータ機能はユーザデータをXMLメッセージに変換・逆変換を行う機能で、BPSS機能はビジネスプロセス定義に基づきメッセージの送信順序などを制御する機能です。

メッセージサービス機能の動作条件はCPAデータを入力して設定できます。トランスレータ機能の標準メッセージ定義情報はXMLスキーマを入力して設定します。BPSS機能の動作条件はBPSSデータを入力して設定できます。

e bXML製品は、メッセージサービス機能のみのシンプルな製品から、BPSS機能、運用管理機能まで含んだ統合製品までありますので、利用環境に合わせて機能を選択します。

2. 物流XML / EDIシステムの接続構成

図 - 2 に物流XML / EDIシステムの一般的な接続構成を示します。

オープンなインターネットに接続するため、外部からの不正アクセスに対する防護、取引相手の認証などが必要となります。

外部のインターネット領域へのセキュリティ対策が比較的緩やかなDMZ¹領域にe bXMLサーバを設置し、セキュリティ対策の厳しい社内LAN領域にアプリケーションサーバを設置するのが一般的です。これにより、e bXMLサーバは外部との通信ができ、アプリケーションのソフトウェアおよびデータに対する外部からの不正アクセスを防護できます。

¹ DeMilitarized Zone

図 - 1 物流XML / EDIシステムの機能構成

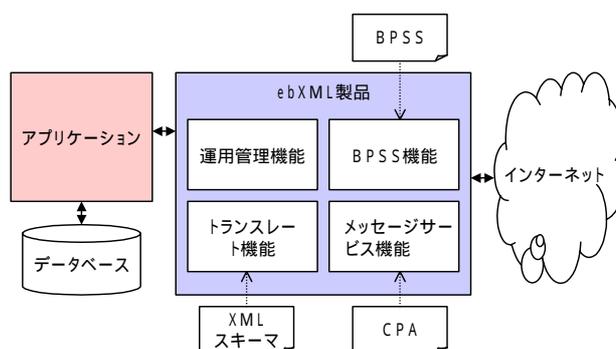
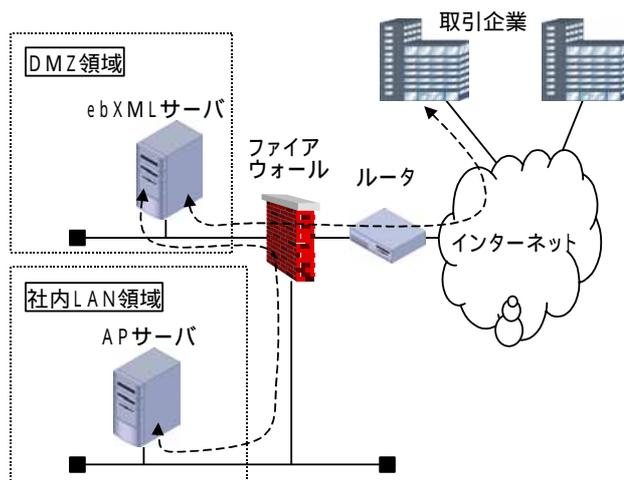


図 - 2 物流XML / EDIシステムの接続構成



e bXMLクライアントの場合は、その通信方式によって接続構成が異なります。電子メールの通信方式を採用すれば、社内の電子メール環境をそのまま利用して社内LAN領域内にe bXMLクライアントを設置することができます。

3. 応答時間の実測例

インターネットというベストエフォートのネットワークを使用する宿命で、ネットワークの混雑などによる伝達の遅延がどうしても避けられません。

リアルタイムな応答を要求する場合は、e bX

MLサーバによるサーバ間接続とする必要があります。サーバ間接続の伝達時間の実測例では、ADSL接続のケースで、送信を開始してから相手からの受信確認応答を受信するまでの時間は1秒以内でした。対話型の処理の場合は、さらに相手側のアプリケーションサーバの処理時間と回答電文の伝達時間を加えた時間が応答時間となります。

電子メールの通信方式を採用した場合、社内メールサーバのメールボックス、プロバイダーのメールボックスなどを経由するため、伝達の遅延が大きくなります。電子メール通信方式での伝達時間の実測例では、送信を開始してから相手からの受信確認応答を受信するまでの時間は、早いときは20秒のときもありますが、遅いときは1分かかりました。この伝達時間は受信メールの自動取得間隔の設定時間、プロバイダーの違い（メールボックスの起動間隔）などにも影響されます。このような特性を認識して使用すれば、電子メール方式を使用したクライアントは手軽で有用なツールとなります。

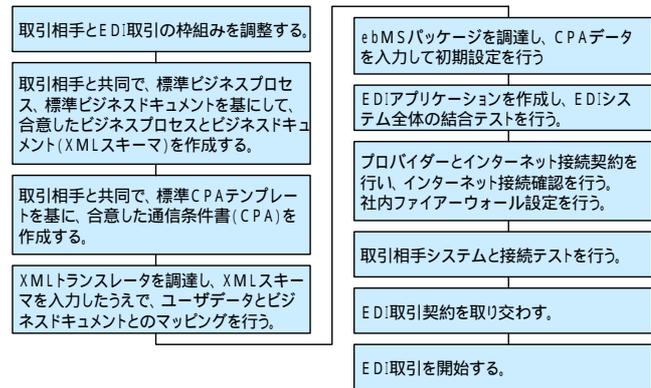
4. 物流XML / EDIのアプリケーション

EDIのコンセプトは、アプリケーション間の通信です。すなわち、取引当事者システム間のアプリケーション間でメッセージを授受し、そのメッセージを自動的に処理するのがEDIの本来の姿です。その意味では、Web-EDIはブラウザにより人手で操作するため、取引データの電子化という意味では一歩前進ですが、EDIの本来の姿にはなっていません。

従って、EDIシステムを構築するには、メッセージの送受信を行なうEDI通信機能のほかに、メッセージの処理を行なうアプリケーションソフトを準備する必要があります。

マイクロソフトのオフィス製品をはじめとしてXMLを処理できる汎用パッケージソフトが多く販売されるようになってきました。これは、XMLが企業間、社内サブシステム間の情報共有に重要なツールと認識されるようになってきたためです。XML / EDIでは送受信するメッセージにXMLを使用していますので、これらの汎用パッ

図 - 3 物流XML / EDIの導入手順



ッケージソフトを活用することによりアプリケーションの構築が容易になってきています。

マイクロソフトのオフィス製品では前述したXMLスキーマを読込んだり、XMLスキーマを出力したりすることもできます。XMLデータを取扱えるデータベース管理システムも販売されています。現在は、プログラム間のデータ授受はCSVデータが主流ですが、今後はXMLデータが中心になっていくものと想定されます。

5. 物流XML / EDIの導入手順

物流XML / EDI標準が整備されると、標準ビジネスプロセス、標準ビジネスドキュメント、標準XMLスキーマ、標準CPAテンプレートなどが入手できるようになります。

これらの標準を活用した物流XML / EDIの導入手順は図-3のようになります。

標準XMLスキーマを基にして、取引相手と合意したサブセットのXMLスキーマを作成します。標準XMLスキーマをそのまま使用し、必要なデータ項目のみマッピングする方法もあります。

eBMSパッケージでは、数十万円で調達できるサーバ型製品も出てきています。手頃な価格のeBXML関連製品がたくさん提供されるようになることを期待しています。

(武山 一史)