

2001年度のインターネット EDI 動向

—XML/EDI の動向・導入事例と調達型eマーケットプレイスの動向—

平成14年3月

財団法人 日本情報処理開発協会
電子商取引推進センター

はじめに

1996年からインターネット網・インターネット技術を採用したインターネットEDIが登場し、システム構築・運用が簡便に安価に実現できることから、2000年から2001年にかけて拡大しています。最近の動向として、XML/EDIの適用、調達型eマーケットプレイスの台頭、VPN（仮想私設網）の導入などの潮流があります。また、インターネットEDIにかかわる実績（効果）の報告、問題点の指摘などなされています。

電子商取引推進センターでは、インターネットEDIに関わる最近の動向を調査研究し、各企業、業界、標準化推進機関などの活動の検討に資することを目的とし、「インターネットEDI最新動向調査委員会」を設置し、調査・研究活動を実施しました。

本報告書では、「インターネットEDI最新動向調査委員会」で調査・研究した成果を報告致します。これらの成果が、産業界におけるEDIの進展に寄与できれば幸いです。

最後に、本委員会での調査活動に多大なるご理解・ご協力頂いた関係各位に対し、感謝の意を表します。

平成14年3月

(財)日本情報処理開発協会
電子商取引推進センター

インターネット EDI 最新動向調査委員会名簿

(委員)

西山 智章	(財) 流通システム開発センター 普及推進部上級研究員
田代 浩一	(社) 港湾物流情報システム協会 調査研究部部長代理
高田 莊治	電気事業連合会 情報通信部副部長
丑田 洋一	(社) 日本電機工業会 重電部高度情報化推進室長
鈴木 博善	(社) 日本鉄鋼連盟 情報開発部 EDI 推進課長
鈴木 正昭	(社) 電子情報技術産業協会 EDI センター事務局長

(事務局)

斉藤 幸則	電子商取引推進センター 主席研究員
若泉 和彦	電子商取引推進センター 主席研究員
瀬楽 丈夫	電子商取引推進センター 主任研究員

目 次

1	インターネット EDI の動向	1
1.1	インターネット EDI の導入動向 (EDI 実態調査報告書より)	1
1.2	導入事例と動向	3
1.3	Web-EDI の問題点と解決の方向	4
2	XML/EDI の動向	6
2.1	XML/EDI 導入事例	6
2.2	XML/EDI ソフトウェア製品の概要	8
2.3	XML/EDI の ASP サービスの概要	10
2.4	XML/EDI の分析	11
2.5	XML/EDI 形態のパターン化	13
2.5.1	EDI の分類	13
2.5.2	XML/EDI の形態	14
2.6	XML 関係の活動と XML/EDI に関する業界活動	20
2.7	XML/EDI 導入に関する提言	21
3	調達型 e マーケットプレイスの動向	23
3.1	調達型 e マーケットプレイスとは	23
3.2	調達型 e マーケットプレイスの提供事例	27
3.3	間接材 (*1)・MRO (*2) の e マーケットプレイスの提供事例	29
3.4	調達型 e マーケットプレイスの分析	31
3.5	成功又は効果のでている調達型 e マーケットプレイスのパターン化	32
3.6	調達型 e マーケットプレイスの活用に関する提言	34
3.7	EDI と e マーケットプレイス	35
付録 1	Web サービス	37
付録 1.1	Web サービス	37
付録 1.2	Web サービスと UDDI	38
付録 2	わが国で利用可能な e マーケットプレイスの実数	42

図 1.1	EDI の実施状況.....	1
図 1.2	インターネット EDI の導入状況	2
図 1.3	ビジネスプロトコルの利用状況	3
図 3.1	インターネット EDI サービスの概念	23
図 3.2	調達型eマーケットプレイスの概念.....	24
図 3.3	eマーケットプレイスの定義	26
図 3.4	m:n オープン取引	32
図 3.5	1:nオープン取引	33
図 3.6	m:nオープン取引と1:nクローズ取引の使い分け	34
表 1.1	EDIの通信回線 (%)	2
表 2.1	XML/EDI 導入事例	6
表 2.2	代表的な XML/EDI ソフトウェア製品	8
表 2.3	XML/EDI の ASP サービスの例	10
表 2.4	EDI の分類.....	13
表 2.5	XML 関係活動	20
表 2.6	XML/EDI に関する業界活動	20
表 3.1	調達型eマーケットプレイスの提供事例.....	27
表 3.2	間接財・MRO のeマーケットプレイスの提供事例.....	29
付表 2.1	「マーケットプレイス INDEX」に登録されているeマーケットプレイス.....	42

[データ編]

1. XML/EDI 導入事例 (解説, システム構成図)

- ・ 東芝情報システム(株)の電子調達システム
- ・ 電子保険取引システム
- ・ 旅行代理店連携システム
- ・ 企業間コラボレーションシステム
- ・ ビズネット(株)の企業間受発注システム
- ・ スミトランス・ジャパン(株)の国際物流システム
- ・ (社)日本塗料工業会の EDI システム
- ・ ソニー(株)の SPRITS
- ・ (株)インターサーブの is-Trade
- ・ NTT コミュニケーションズ(株)の ChemicalArc

2. 調達型eマーケットプレイスの事例

- (1) 調達型eマーケットプレイスの疑問, 課題 (ユーザの視点)
- (2) 調達型eマーケットプレイスサービスに関してお聞きしたい項目
- (3) 事例
 - ・ (株)日立製作所の TWX-21
 - ・ (株)ジャパン・イーマーケットの JAPN e-MARKET
 - ・ (株)東芝の e-ingBiz.com
 - ・ 日本アリバ(株)の ACSN

3. インターネット EDI の最新動向事例 (新聞・雑誌記事一覧)

- (1) インターネット EDI 最新動向事例 (導入事例, ソフト製品, ASP サービス, 新しい通信回線)
- (2) XML/EDI の最新動向事例 (導入事例, ソフト製品, ASP サービス, 業界活動)
- (3) XML 関係の最新動向事例 (導入事例, ソフト製品, ASP サービス, XML 関係活動)
- (4) 調達型eマーケットプレイスの最新動向事例 (導入事例, ソフト製品・システム)

1 インターネット EDI の動向

1.1 インターネット EDI の導入動向（EDI 実態調査報告書より）

(1) EDI の実施状況

- ・ EDI の実施状況は、約 78% で高いレベルになっている。
調査対象は、JEDIC 会員の団体・業界所属の企業へのアンケートであり、元々 EDI の実施状況が高い調査対象である。
- ・ この中で以下の業界は EDI 実施率が拡大している。(1998 年～2002 年)
鉄鋼、非鉄金属、機械、精密機器、商社、銀行、保険、海運、旅行関連サービス、行政

EDI の実施状況 (%)

2002年 78.1% (414企業)

2001年	74.9%
2000年	75.2%
1999年	74.9%
1998年	75.4%

**EDI化率の高い業界
(10社以上の回答ある業
界, その内EDI実施の
企業数を括弧内に示す)**

食品:	100% (15社)	運輸・倉庫:	100% (21社)
鉄鋼:	92% (11社)	電気:	90% (9社)
非鉄金属:	91% (19社)	卸売業:	91% (69社)
化学:	89% (16社)	電気機器:	88% (73社)

本調査でのEDI (電子データ交換) の定義:取引に必要なデータを他の企業や組織と交換する際、コンピュータ間の通信を利用すること。但し、電子メールによる事務連絡、FAXによる受発注を除く。

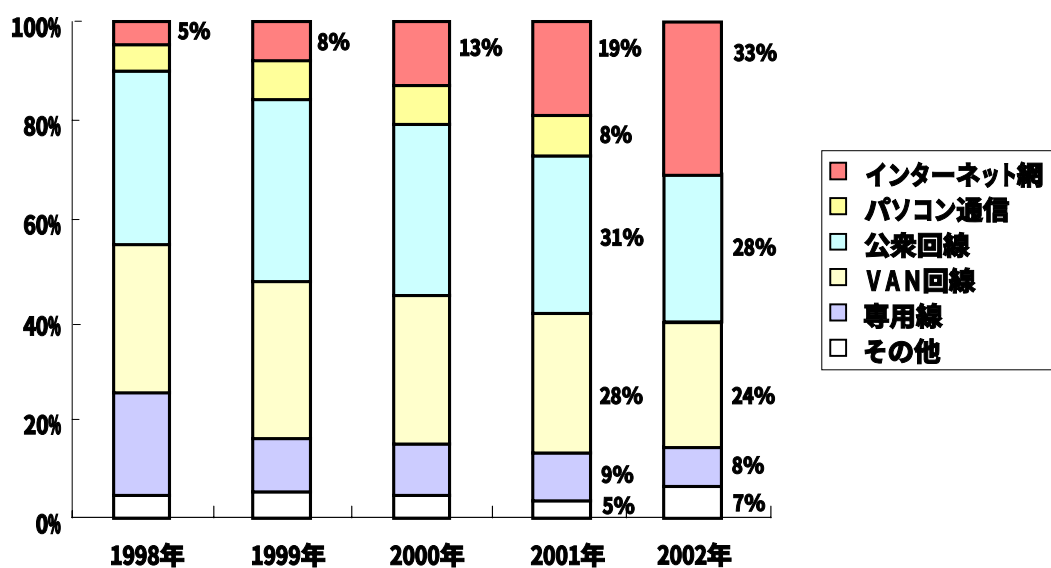
資料:①本データは、H13年度EDI実態調査 (JEDIC実施) による (アンケートの配布・回収は、H13年12月に実施) (暫定版)
②JEDIC会員63団体・業界所属の3,009社にアンケート依頼。有効回答は530

図 1.1 EDI の実施状況

(2) インターネット EDI の導入状況

- ・ 通信回線としてインターネット網を利用したインターネット EDI の導入が着実に拡大している。
- ・ 相対的に、従来からの専用線, VAN 回線を利用した EDI が減少している。

EDIの通信回線 (%)



資料: ①本データは、H13年度EDI実態調査 (JEDIC実施) による (暫定版)
 (アンケートの配布・回収は、H13年12月に実施。JEDIC会員63団体・業界所属の3,009社にアンケート依頼。有効回答は530)
 ②1社で複数回答可能な延べ回答数の比率 (%)。延べ回答数: 1,593件

図 1.2 インターネット EDI の導入状況

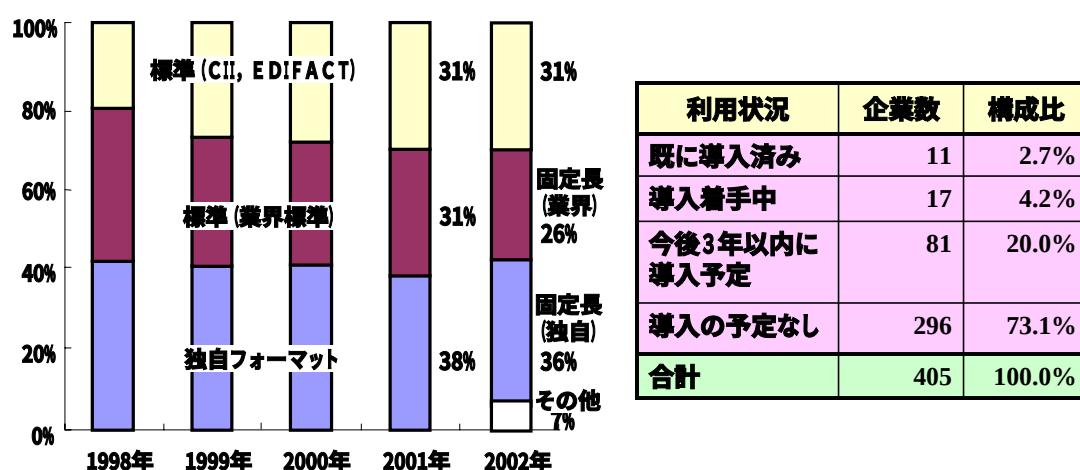
表 1.1 EDIの通信回線 (%)

	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年
インターネット網	4.5	7.8	12.7	18.6	32.9
パソコン通信	5.6	8	7.8	8.1	-
公衆回線	34.6	36.3	34.6	31.0	27.6
VAN回線	29.9	31.8	30.1	27.7	24.5
専用線	20.8	10.5	10.2	9.4	7.5
その他	4.6	5.5	4.6	5.2	7.5
合計	100	99.9	100	100	100

(3) ビジネスプロトコルの利用状況

- ・ CII 及び EDIFACT の標準メッセージの採用が拡大している。
- ・ 今後は、XML/EDI の導入が進む。
- ・ 2001 年 12 月の時点で、導入済みを含めて今後3年以内に XML/EDI の導入を計画している企業は 27%である。(H13 年度 EDI 実態調査による)

標準EDIの利用状況 (%) XML/EDIの利用状況



資料：①本データは、H13年度EDI実態調査 (JEDIC実施) による (アンケートの配布・回収は、H13年12月に実施) (暫定版)
 ②標準EDIの利用状況については複数回答可能な延べ件数の比率 (母数:1,025件)

図 1.3 ビジネスプロトコルの利用状況

1.2 導入事例と動向

2001 年の新聞・雑誌での EDI の導入状況では、以下の動向が伺える。

[データ編 3. インターネット EDI の最新動向事例 (新聞・雑誌記事一覧) 参照]

(1) インターネット E D I の最新動向事例

- インターネット EDI 導入のアナウンスが多い。

- インターネット EDI の中でも、Web 型の EDI (Web-EDI) が多い。
- インターネット EDI の導入により EDI 化率の目標を 80%～100% とする企業が多い。
- 投資効果の目標を設定している。(調達コストダウン、省力化、調達リードタイムの短縮など)
- VPN (Virtual Private Network, 仮想私設網) の採用が一部で現れてきている。
- プライベートなインターネット EDI でも、e マーケットプレイスで利用される「逆オークション」の活用の事例がある。例：東芝キャリアのインターネット調達
- インターネット EDI のソフトウェア製品のアナウンスは少ない。ASP サービスが事業又は活用の主流と思われる。
- インターネット EDI で利用する通信回線の種類として L モードの利用例が登場した。例：日本ジェノスの L モード EDI。「L モード」：L モード対応の電話機・ファクスからのメニュー操作により、簡単・便利に「簡易メールの送受信」や「簡易 HTML で記述された情報の検索」が可能なサービス。

(2) XML/EDI の最新動向事例

- 現状のインターネット EDI での Web-EDI の問題点解決のため、XML/EDI の導入が推進されている。
- ebXML 標準フレームワーク準拠の XML/EDI の導入が始まった。例：㈱カスミ、電子情報技術産業協会 (JEITA)
- XML/EDI 用のソフトウェア製品が発売されているが、まだ高価である。(1 百万円～10 百万円以上のソフトウェアが多い。)
- XML 標準フレームワーク (ebXML, RosettaNet) 対応のソフトウェア製品はまだ少ない。
- XML/EDI 技術を採用した ASP サービスはまだ少ない。
- かなりの業界の EDI 推進機関が XML/EDI の研究開発を推進している。

(3) 調達型 e マーケットプレイスの最新動向事例

- 調達型 e マーケットプレイスの活用事例としては、MRO (オフィスサプライ用品など)、間接材の調達事例が多い。
- 各社で持っている本格的な調達サイトと簡易的な e マーケットプレイスの併用の事例が出てきている。

1.3 Web-EDI の問題点と解決の方向

(1) Web-EDI の問題点

インターネット EDI の中でも主流となっている Web-EDI は、システム構築の簡便さ、運用コストの低さから着実に普及・拡大しているが、以下のような問題点が指摘されている。

- Web-EDI は、インターネットのホームページ記述言語の HTML を使用しているため、自社の基幹業務システムに自動接続し難い。（特にサプライヤ企業側）
[HTML は、ホームページ作成用に開発された言語で、コンピュータ処理用としては考慮されてなく（タグは固定で項目の意味情報を表せない）、人間には理解し易いが、コンピュータには理解し難い。]
- Web-EDI では、EDI 電文に標準メッセージを採用していてもフォーマットが固定されているので柔軟性がない
- Web 上の EDI 情報（取引情報）はバイヤー企業毎に異なり、相互運用性が確保し難い。

(2) 問題点解決の方向

① EDI 電文を XML 対応にする。

- XML 化した EDI 電文には、標準メッセージ（CII, EIAJ など）情報のみ載せる。
- 画面フォーマット情報は XML スタイルシート（表示形式を定義できる XML 補完データ）で記述し、バイヤー企業、サプライヤ企業で任意にカスタマイズできるようにする。
- このことにより、取引企業間の情報は標準メッセージ情報だけになり、相互運用性が確保できる。
- 電文の各項目の意味情報が EDI 電文上に Tag で記述されているので、自社の基幹業務システム（例：受注システム）に自動接続できる。

② EDI 情報の相互運用性が欠ける問題点は、単に XML を採用しただけでは解決せず、EDI 電文項目の意味情報の標準化の必要性が認識され始め、次の点について世界規模で標準化活動が推進している。

- 電文項目の意味情報の標準化
メッセージ内の項目の定義、辞書の標準化などであり、ebXML ではコアコンポーネント、RosettaNet では Dictionaries と呼んでいる。
- 取引電文の授受方法の標準化
ビジネスプロセス、シナリオなどの標準化であり、ebXML ではビジネスプロセス、RosettaNet では PIP (Partner Interface Process) と呼んでいる。

2 XML/EDI の動向

2.1 XML/EDI 導入事例

インターネット EDI の技術的動向として、次世代のインターネット言語と認識されている XML 技術を採用した XML/EDI の構築、導入が始まっている。

表 2.1 XML/EDI 導入事例

XML/EDI のシステム名 (企業名)	①通信方式, ②XML 活用の部分, ③メリット・デメリット, ④XML 適用の背景	備考
電子調達システム (東芝情報システム(株))	① Web 型 ② 帳票データ (注文書, 検収書) を取引先に渡す部分を XML で対応 (帳票ダウンロード機能)。尚, 取引先側では別の帳票イメージにカスタマイズ可能。 ③ 取引先側で自社の受注システムに繋ぎ易い。帳票フォーマットのカスタマイズ可能。 ④ XML 採用のきっかけは次世代の技術と認識して先取り。	・ 1999 年 12 月から XML を活用した Web-EDI を運用開始。
電子保険システム	① ファイル転送型 ② 消費者からの「保険料試算要求」電文と, その回答の「保険料試算結果」電文について, 保険代理店と保険会社間の電文を XML 化している。 ③ 「保険料試算」電文が保険会社毎に異なるが, XML 文書構造により難なく吸収。	・ 消費者～保険代理店～保険会社間の保険取引システム。
旅行代理店システム	① E-mail 型 ② 社内業務アプリから旅行代理店への発注電文を XML 文書にしている。 ③ 旅行代理店システムに自動接続可能。	・ 企業の社内システムと旅行代理店システム間の発注・予約システム。 ・ 海外出張時のチケット発注・ホテル予約。
企業間コラボレーションシステム	① Web 型, ファイル転送型, E-mail 型 ② 発送依頼, 納品, 発注, 生産依頼, 組立依頼の電文を XML 化している。 ③ リアルタイムの情報把握による在庫の削減。	・ 生産, 出荷, 販売, 物流の流れを集約し, 業務のリアルタイム化, 効率化を実現。

文具・オフィス用品の受注システム (ビズネット(株))	① Web 型, E-mail 型 ② ユーザ～Biznet 社間の受発注電文を XML 化している。ユーザ側のインタフェースは EXCEL で処理。 ③ XML 採用により, 情報定義の柔軟性・確実性を維持しつつシステム処理を容易化できる。	・ 文具・オフィス生活用品の企業間受発注システム。 ・ Fax, Web, EDI, CD-ROM, E-mail の5方式から選択。
国際物流システム (スミラノス・ジャパン(株))	① E-mail 型 ② 物流管理電文を XML 化している。 ③ 異システム間との連携や機能拡張対応が容易。 ④ 海外の電子商取引は, XML ベースが当たり前で, 国際取引には XML が必須。	・ スミラノス・ジャパン(株)は国際物流会社であり, 国内～海外間の物流管理業務システム。
塗料業界 EDI システム (社)日本塗料工業会	① Web 型とファイル転送型を使い分けているが, XML/EDI はファイル転送型で実現。 ② 塗料メーカーからの電文 (売上通知, 注文履歴) を XML 化している。 ③ 情報表現力が高い, データ連携の柔軟性, 将来の拡張性 ④ 次期システムの基盤にしたいと XML を導入した。	・ 塗料メーカーと塗料ディーラー間の受発注インターネット EDI システム。 ・ 2001 年 10 月に実証実験を実施, その後実運用に入る。
SPIRITS (ソニー(株))	① HTTP によるファイル転送方式 ② 企業間の電文は, RosettaNet 準拠の XML 電文。社内システムとはトランスレータ経由で接続。 ③ ④ グローバル調達を視野に入れたオープン化の流れの中で標準化を推進。 インターネット B2B では XML がプラットフォームになる。	・ ソニーの調達 EDI システムは, VAN/EDI, Web-EDI, Flat-File, RosettaNet の4方式がある。 ・ RosettaNet 方式は 2 社と実運用中。(2001 年 9 月)
航空機業界 EDI (社)日本航空宇宙工業会	① Web 型, ファイル転送型 ② EDI 電文を XML 化 ③ メリット: スタイルシート変更だけで容易にシステム改修可能, データ加工可能, 社内システムの開発・改修が容易。 デメリット: データ量が数倍に大きくなる。 ④ データ活用とシステム改修を容易にするため。	・ 2001 年 5 月に稼働開始。

情報共有システム (株)カスミ	① バイヤー (小売) とサプライヤ (メーカー) 双方が B2B サーバーを持ったシステム。サーバー間はファイル転送方式。(通信プロトコルは HTTPS) ② 商品情報, 販促情報, 販売実績情報を XML 文書化した。メッセージ搬送では, ebXML メッセージングサービス仕様に準拠した。 ③ データ加工の容易性 (受発注データの編集, 電子カタログの再構成など) ④ 国際・国内 EC 取引は XML 対応が進展する。ebXML は今後の国際標準と認識して採用。	・ 流通業界の小売～メーカー間の情報共有システム ・ NEC, 日本エクセロ, イーシーワンと共同でシステム開発した。 ・ 2001 年 11 月から運用開始予定。 ・ 当初は, 味の素, 西野商事など 4 社との情報共有を開始し, 順次拡大する。 ・ ebXML 準拠システムは日本国内初。
流通 XML-EDI サブセット ((財)流通システム開発センター)	① Web 型, E-mai 型 ② 受発注～請求・支払までの業務について小売業～ASP, ASP～卸売業間のメッセージを XML 化。 ③ 中小零細企業でも導入が可能。必要最小限の業務アプリケーションを雛形 (AP) システムとして無償提供。 ④ AP システムの拡張性, 柔軟性が高い。	・ 2001 年 11 月よりサービス提供者 (ASP システムベンダー) と利用者への PR を開始。 ・ 希望する企業には業務アプリケーションソフトを無償で提供 (CD-ROM)。

2.2 XML/EDI ソフトウェア製品の概要

現在, わが国の主要な IT ベンダー企業が, XML/EDI 向けのソリューションおよびツールを開発, 提供している。代表的なものを表 2.2 に示す。

表 2.2 代表的な XML/EDI ソフトウェア製品

ベンダー	名称・価格・提供時期	機能	サポートする標準	備考
マイクロソフト(株)	BizTalk サーバ エディション・コンポーネント毎に価格設定 (数 10 万円～数 100 万円) 現在提供中	TRP (通信) 機能, ドキュメント処理機能	RosettaNet, UDDI, SOAP, WSDL	B2B 連携に特化 http://www.microsoft.com/japan/biztalkserver/default.asp
日本電気(株)	Biz エンジン 260 万円～600 万円 現在提供中	開発ツール, プロトコルハンドラ, プロセスエンジン, RosettaNet コンバータ, システム管理	RosettaNet	RosettaNet 専用のパッケージ http://www.sw.nec.co.jp/cced/BizEngine/

富士通 (株)	Interstage コンポーネント毎に価格 設定(数 10 万円～数 100 万円) 現在提供中	社内システム統合, 企業ポータル統合, Web アプリケーション, 開発環境, ネットワークアクセスサ ーバー	RosettaN et, UDDI, SOAP, WSDL, ebXML	社内システム統合ソ リューションを含む。 http://software.fujitsu.com/jp/interstage/
日本 IBM(株)	WebSphere, エディション別に価格設 定(数 10 万円～数 100 万円) 現在提供中 DB2, エディション別に価格設 定(数 10 万円～数 100 万円) 現在提供中	Web アプリケーションサ ーバー, データベース	SOAP, UDDI, WSDL	B2B 連携に特化 http://www-6.ibm.com/jp/software/websphere/index.html http://www-6.ibm.com/jp/software/data/
(株)日立 製作所	Cosuminexus コンポーネント毎に価格 設定(19 万円～50 万 円) 現在提供中	ネットビジネスインテグ レータ, コマースサーバー, バックエンドアダプタ ー, データベース, 企業ポータル	RozettaN et, CII, UDDI, SOAP, WSDL	社内システム統合ソ リューションを含む。 http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/netobj/Cosminexus/index/index.html
インフォテ リア(株)	Asteria 95 万円～2,400 万円 現在提供中	通信機能, イベントスケジューラ ー機能, セキュリティ管理機 能, XML データ保管・管理 機能	RosettaN et, cXML	ebXML, Biztalk フレ ームワーク, xCBL に も対応可能。 http://www.infoteria.com/jp/contents/product/asteria/feature.html

RosettaNetおよびebXMLが、サーバtoサーバの接続を前提として仕様が決定されていることもあり、自動化を前提とした高機能の製品が多い。100万円を切る価格を設定した製品もあり、今後の普及次第ではより低価格なソリューションが登場することも期待できる。しかし、現状ではまだ大手企業をターゲットとした製品が提供されている段階と考えられる。XML/EDIが企業間商取引のインフラとして広く利用されるためには、中小企業へのXML/EDIの導入を促進する必要がある、パソコンが使える程度の情報リテラシーでも利用可能な製品の登場が期待される。そのためには、ITベンダーの努力だけでなく、XML/EDIの標準を開発するグループにおいても、中小企業でも導入および運用が可能なフレームワークを検討

することが必要である。

2.3 XML/EDI の ASP サービスの概要

XML言語を利用した、インターネットEDIのASPサービスとして、以下が提供されている。

表 2.3 XML/EDI の ASP サービスの例

ASP サービス名 (企業名)	①通信方式, ②XML 活用の部分, ③メリット・デメリット, ④XML 適用の背景	備考
is-Trade (株)インターサーブ	① E-mail 型 (XML/EDI の部分) ② バイヤー企業, サプライヤ企業から is-Trade への電文 (発注, 納品) を XML 電文としている。 ③ 既存システムとのデータ交換が柔軟に出来る。拡張性のあるシステム構築が可能。	・ is-Trade は, eマーケットプレイスの ASP サービス。 ・ 2001 年 1 月から提供開始。(XML 技術を活用したオフショサービス)
ChemicalArc (NTT コミュニケーションズ(株))	① Web 型とファイル転送型を選択。 ② ChemicalArc と送受信する電文を XML 化。(バイヤー企業, サプライヤ企業共) ③ データの加工容易性, ホストシステムとの自動接続が可能。 ④ 次世代標準を先取りした。	・ 化学業界向けのインターネット EDI サービス ・ 2001 年 4 月から本格提供開始。 ・ 繊維業界向けの ApparelArc を化学業界向けに開発・提供。(ApparelArc は 2000 年 7 月から提供開始。)

2.4 XML/EDI の分析

(1) XML/EDI 導入の背景、目的

XML/EDI の導入の背景・目的として以下に整理できる。

1. XML は次世代の基盤技術となることから、先取りして導入する。標準フレームワークが開発されているが、必要に応じて標準フレームワークに置き換える。
2. Web-EDI の問題点を解決するために導入する。
 - 各企業の基幹システムと自動接続する。特に、クライアント側（調達 Web-EDI では、サプライヤ企業側）の受注システムと自動接続する。XML 言語は、タグ名を指定できることによる自己記述的（self-describing）の特性があり、EDI 電文を XML 対応することにより、コンピュータが電文を自動処理できるようになる。
 - Web 画面フォーマット情報を EDI 電文と別にして、EDI 電文の相互運用性を高める。
3. システムの柔軟性・拡張性を確保する。これにより、システム構築・増設・運用のコストダウンを図る。（XML 言語には柔軟性・拡張性の特徴があり、システムの増設・改修、メンテナンス性が優れているため、システム構築・運用のコストダウンを図ることが出来る。）
 - 複数の取引電文の違いを XML 文書により解決する。
 - 取引先増加の場合の対応を容易にする。
 - システム処理の柔軟な改造を可能にする。
4. 国際取引では、XML 採用が必須である。

(2) XML 活用の部分と仕組み

1. EDI データ交換のための内部データ構造として XML 対応している。
 - XML 文書は柔軟な処理が出来ることから、取引電文の違いなどを XML 構造データで吸収している。
2. Web-EDI のデータダウンロード機能で転送されるファイルフォーマットを XML 文書化している。これにより、EDI 帳票のカスタマイズ、各企業の基幹システムへの自動接続が可能になる。
3. Web-EDI の画面表示に XML 文書を活用している。画面表示のための XML スタイルシート（XSLT）は、各企業毎に持っていて、自由に画面カスタマイズできる。画面フォーマット情報は XML 電文上にないので、相互運用性が確保できる。
4. Web-EDI での Web 画面表示は、XML 対応していない企業がある。その理由は以下の通り。
 - XML 技術がまだ一般化していない。但し、XML 技術が標準的に各 PC に実

装が進むにつれて、Web 画面表示は XML 対応になると思われる。

- XML 文書にすると、従来の EDI より 2～4 倍の文書サイズになり、比例して表示レスポンスが遅くなり、これを避ける。

(3) XML 活用のメリット

1. EDI 電文を XML 文書化することにより、柔軟なアプリケーション処理を実現できる。（タグの内容を判断してアプリケーション処理を記述できる。）
2. 自動システム連携が可能。
3. 将来のシステム改造に対応し易い。

(4) XML 活用のデメリット

1. XML 文書は重たい。XML 文書にすると、従来の EDI より 2～4 倍の文書サイズになり、比例して表示レスポンスが遅くなる。
2. 但し、システム構築方法・運用により、実質的に問題にならない設計が可能であり、今後、コンピュータの性能向上によりこのデメリットは吸収可能である。

(5) XML/EDI の効果

1. 導入の目的に添った効果が現れている。
 - サプライヤ企業側の受注システムに自動接続している。
 - Web-EDI でも、重要な情報（発注書、検収書など）は帳票に印刷することが多い。このとき、サプライヤ企業側で帳票フォーマットのカスタマイズのニーズがあり、これに対応できている。
2. XML/EDI 導入による明確なコストダウンはまだ現れていない。XML/EDI 導入がまだ歴史が浅く、スケールメリットがまだ出していない。（XML/EDI 対応企業数（規模）が少ないことや XML/EDI システムの増設・改造のタイミングになっていないこと等）

(6) 標準化対応

1. ビジネスプロトコル（標準メッセージ）
 - 独自プロトコルが多い。（今後の課題）
 - 一部では業界標準メッセージを採用している。
2. XML 標準フレームワークの採用
 - XML/EDI 導入システムの範囲では、現状、RosettaNet が先行している。日本でも日立、NEC、日本 IBM、ソニーが導入中。
 - (株)カスミが、ebXML 準拠の情報共有システムを構築した。（ebXML 準拠システムは日本国内初）

- 各企業は、標準化動向をウオッチしている。

2.5 XML/EDI 形態のパターン化

2.5.1 EDI の分類

EDI を、次の 3 点から分類すると、表 2.4 のようになる。

- 使用するネットワーク（インターネット，VAN）
- 使用するシンタックスルール（EDIFACT，X12，CII，HTML，XML）
- 通信方式（ファイル転送型，電子メール型，Web 型）

この中で、一般的に XML/EDI と呼ばれるものは、以下の条件を備えたものと定義することができる。（表 2.4 の網掛けの部分）

- ネットワークとしてインターネット又は IP-VPN を使用する。
- シンタックスルールとして XML を使用する。
- 通信方式には、ファイル転送型，電子メール型，Web 型の 3 種類がある。

表 2.4 EDI の分類

ネットワーク	シンタックスルール	通信方式	備考
VAN 又は TCP/IP 以外のネットワーク	EDI 専用シンタックスルール (EDIFACT, X12, CII)	ファイル転送型	一般に従来型 EDI と呼ばれる方式。
		電子メール型	パソコン通信の EDI で実装例あり。
	XML	ファイル転送型	実装例なし。
		電子メール型	
インターネット 又は TCP/IP ネットワーク	EDI 専用シンタックスルール (EDIFACT, X12, CII)	ファイル転送型	EDIFACT, X12 で実装例あり。
		電子メール型	CI-NET Lites の実装例あり。
	HTML	ファイル転送型	実現性なし。
		電子メール型	
		Web 型	現在普及している Web 型 EDI の多くはこの方式。
	XML	ファイル転送型	一般に XML/EDI はこれらの総称。
		電子メール型	
		Web 型	

但し、これらの分類は必ずしも固定的なものではなく、人間が参照するデータは HTML を用いた Web 型とし、システムに取り込むデータは XML のファイル転送（ダウンロード）

型とするなど、1つのシステム内に複数の方式を組み合わせて実装される例もある。

2.5.2 XML/EDI の形態

本調査研究の結果、XML/EDI は3つのパターンに大別できる。

① ASP 利用の形態

EDI サービスで、フォーマット変換や集配信（蓄積交換）を行うほか、EDI データを利用するのに必要なデータを配布する。（例：ChemicalArc など）

② サーバ to サーバの形態

サーバー to サーバーで自動的に EDI を行う。（例：RosettaNet, インフォテリアのユーザ事例など）

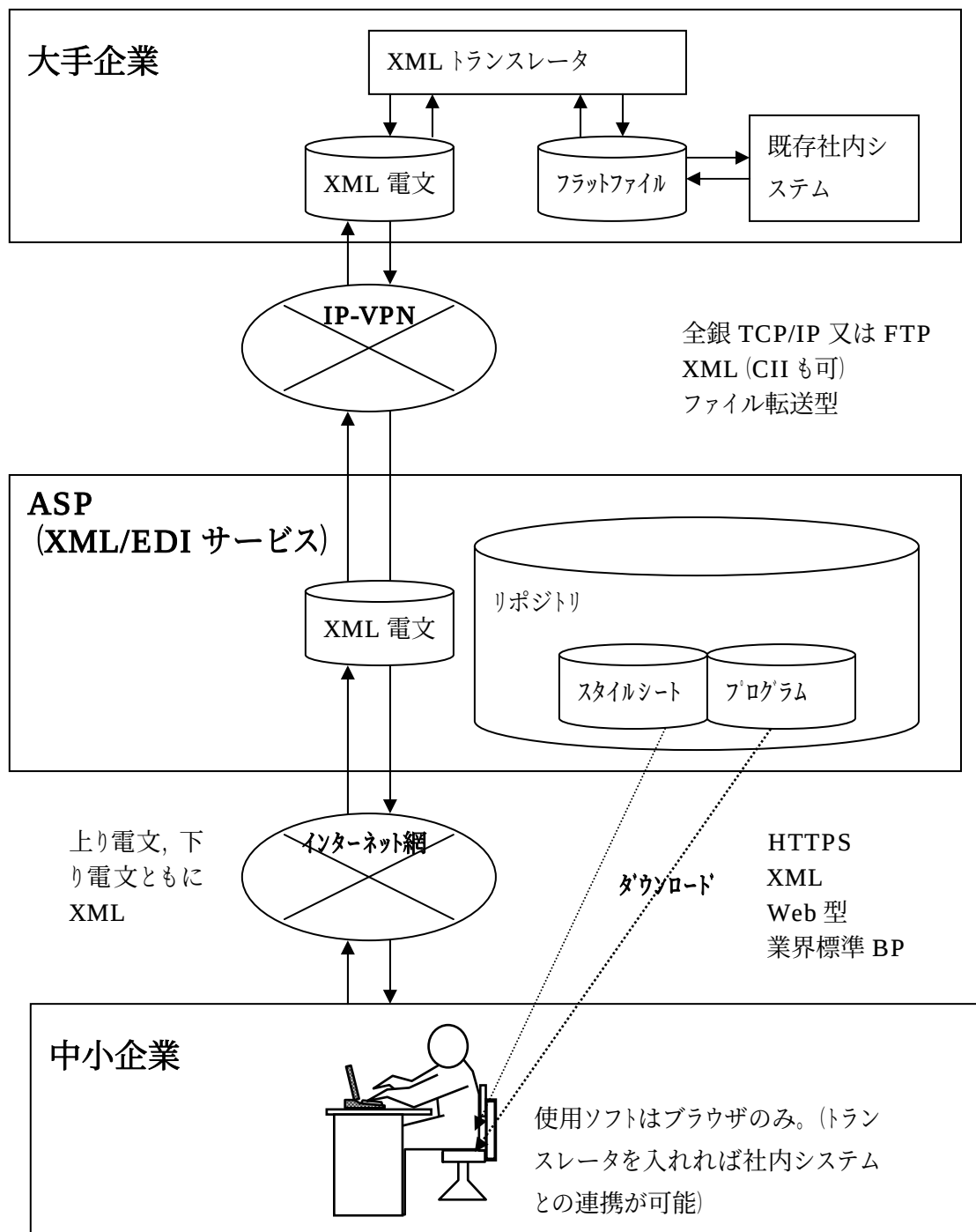
③ サーバ／クライアントの形態

サーバー／クライアントの形態で、クライアント側は軽い処理（ブラウザ＋人間）で EDI を行う。（例：塗料 EDI, 東芝情報システムなど）

2.5.2.1 ASP 利用の形態

この図では ASP が IP-VPN とインターネットのゲートウェイ機能、XML 電文の蓄積交換機能およびスタイルシートやクライアント側プログラムの配布機能（リポジトリ）を提供する例を示している。

(1) システム構成



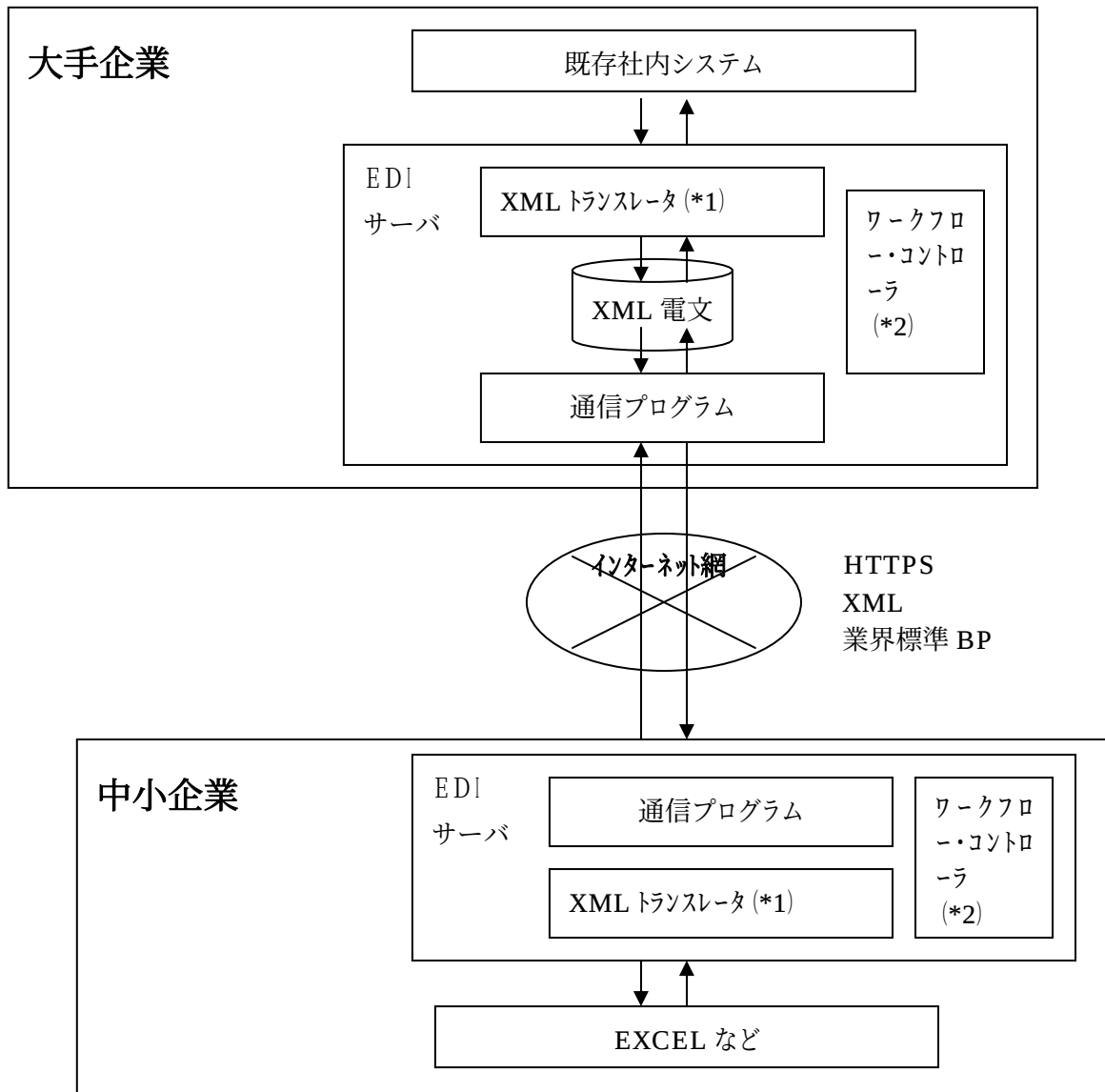
(2) 特徴

1. 中小企業は少ない投資で EDI に参加可能。
2. 従来型 EDI との変換等は ASP (XML/EDI サービス) が行う。
3. 中小企業の情報化の進み具合に応じて運用形態が選択できる。
 - 社内システムを持たない中小企業はブラウザのみで対応。(ダウンロードすることにより, 中小企業のパソコンに取引データは XML で残る。)
 - 中小企業が, スタイルシートを自社専用にカスタマイズすることにより, 異なる取引先の XML 電文も, 同一の画面で処理可能。(画面カスタマイズのツールが別途必要な場合も有る。)
 - 中小企業が社内システムを持っている場合, XML 用 EDI トランスレータを導入することで, データ連携が可能。
4. 特定サービスの加入者だけで EDI コミュニティが成立。他サービスの加入者とは相互に接続できない。
5. 多数の企業が加入しないとメリットがない。(サービスが乱立するとデメリットも)

2.5.2.2 サーバ to サーバの形態

この図では、中小企業にも EDI サーバを設置し、大手企業との間で XML 電文をあらかじめ決められたやり取りの手順で直接、自動的に交換する例を示している。

(1) システム構成



(*1) XML 電文と社内システムのデータフォーマットの変換を行うソフトウェア

(*2) XML 電文の自動的なやり取りを制御するソフトウェア

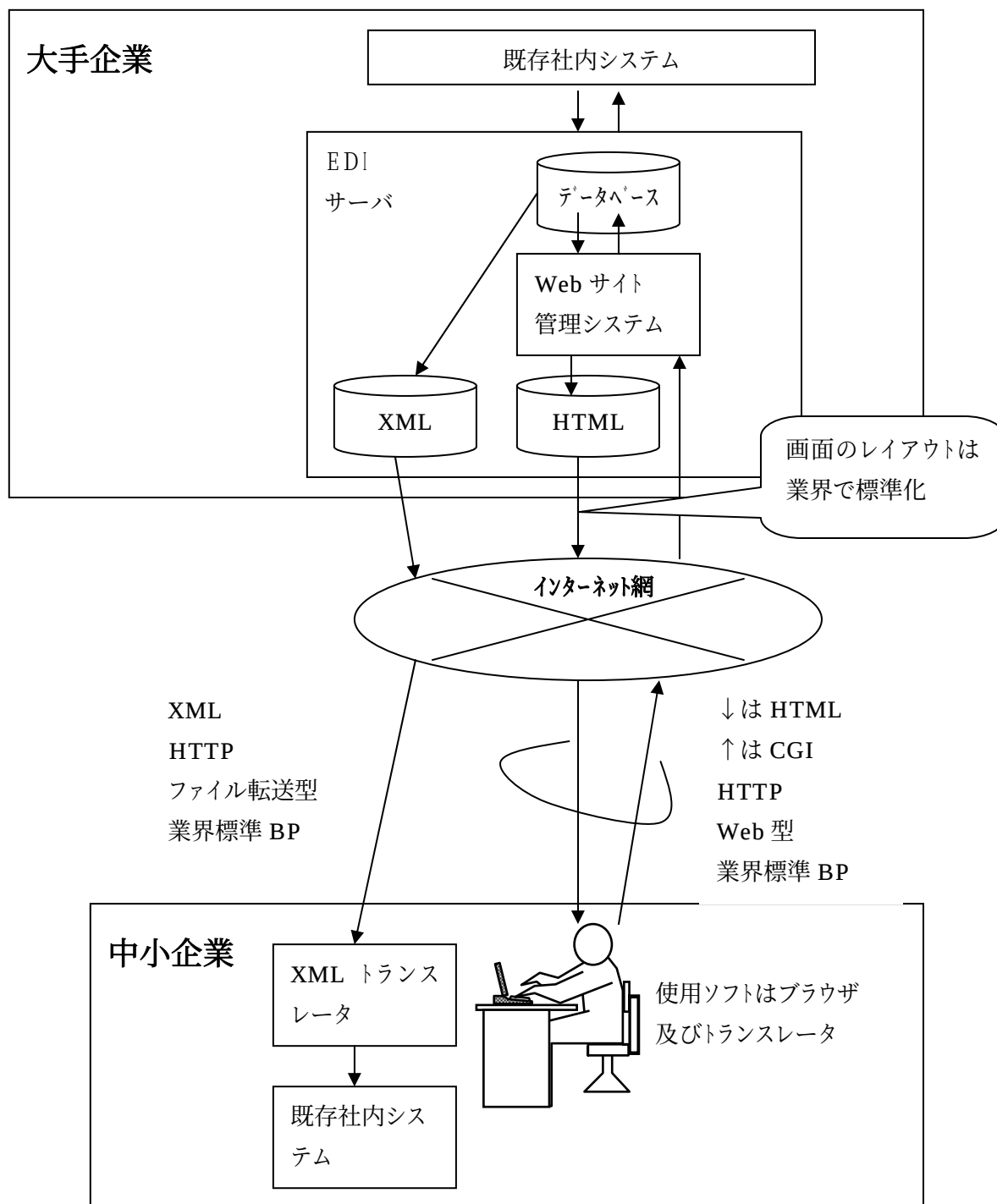
(2) 特徴

- 中小企業もサーバーを設置し、自動的に EDI を実施。
- 相互運用性を確保するためメッセージだけでなく、データ交換のシーケンスも規定される必要がある。
- 中小企業は最低でも EXCEL 等の情報処理システムを持っていなければならない。
- 中小企業も相応の情報化投資を迫られるが、それに見合う合理化効果も期待できる。情報処理のスキルもある程度は必要である。
- 中小企業にも導入できる安価なソリューションが提供されるか否かが成否のかぎを握っている。（現状のソリューションは高価なものが主流。）
- ブラウザしか使えない程度の中小企業はこの仕組みには乗れない。
- メール型、ファイル転送型のいずれにも適用可能な形態である。（バッチおよび逐次送受信の両方が可能。）

2.5.2.3 サーバ／クライアントの形態

この図では、HTML による Web 型 EDI と XML によるバッチ EDI を併用する例を示している。通常の処理は Web 型 EDI で行い、月次の取引実績集計データなどはバッチ方式のファイル転送で XML 電文として送受信する。

(1) システム構成



(2) 特徴

- クライアント側企業の初期導入コストや、ランニングコストがともに低いため、中小企業にも導入しやすい。
- ただし、多数の取引先を相手にする中小企業の場合、画面及び操作の標準化が無いと負荷増大につながる。そのため Web の画面レイアウトは業界で標準化し各社各様の多画面問題を解消しているケース（塗料 EDI など）もある。
- 大手企業→中小企業は HTML、中小企業→大手企業は CGI に固定され、運用形態の自由度が少ない。
- 日々のデータ量は少ないので Web 型で処理し、週次、月次のまとまったデータはファイル転送で一括処理すると言うように、Web 型とファイル転送型を組み合わせ、ファイル転送時に XML を利用する。

2.6 XML 関係の活動と XML/EDI に関する業界活動

(1) XML 関係活動

表 2.5 XML 関係活動

XML コンソーシアム	・ 事業:XML に関して情報収集・交換, XML ソフト開発, XML システム構築の普及促進, 他 ・ 参加企業:日本 IBM, 富士通, NEC, 日立, NTT データ, マイクロソフト, 日本オラクル, サムマイクロ等, 情報関連企業 101 社。年内に 250 社の参加を計画 (2001 年 4 月から本格的に活動開始)。2001 年 10 月時点で 200 社参加。 ・ 年会費は 10 万円
XML パブリッシングフォーラム	・ 事業:デジタルコンテンツの企画製作・再利用・編集に関する事業領域の再定義, XML ツールの調査研究・実用化 (2001 年 5 月発足) ・ 参加企業:マイクロソフト, ジャストシステム, 大塚商会, 金羊社, 宝印刷, 大日本スクリーン製造, 他

(2) XML/EDI に関する業界活動

表 2.6 XML/EDI に関する業界活動

繊維業界	・ QR 推進協議会 (Quick Response) は, QR-XML 標準統合研究会を設置して XML/EDI の業界標準化に着手した。(2001 年 6 月) ・ 参加:テキスタイル, アパレル, 小売, システム関連の 60 社
流通業界	・ 流通業界標準メッセージ JEDICOS の基本メッセージを XML 化した。(2001 年度) ・ 中小卸, 小売業向けの「流通 XML/EDI サブセット」を開発した。(2001 年度)

旅行業界	・ 国際旅行電子商取引情報基盤の構築検討中。(旅行電子商取引促進機構) ・ 旅行者と旅行サービス会社(ホテル, 航空会社など)との B2B 予約・情報提供システム ・ 海外システムとの連携を図る。 ・ ebXML フレームワークと Web サービスを適用の方向。
鉄鋼業界	・ 日韓 XML/EDI 共同プロジェクトが進行中(2001 年 8 月) ・ ebXML 適用の方針で検討中。 ・ 韓国: 韓国鉄鋼協会 ・ 日本: 日本鉄鋼連盟
航空宇宙工業会	・ 航空機業界 EDI センターを発足した(2001 年 4 月) ・ 航空機業界 XML/EDI システムを開発し, 2001 年 5 月から運用開始した。 ・ 「航空機業界標準 EDI 規約」を策定した。XML 技術を活用している。
電子情報機器・部品業界	・ 電子情報技術産業協会(JEITA)は, コラボレイティブ EDI を開発し, 2001 年 12 月から実証実験を開始する。 ・ 2002 年 9 月までに実用レベルのコラボレイティブ EDI 標準を確立させる。 ・ ebXML 仕様(BP, MSG)を採用している。
情報機器, 電子部品の民間コンソーシアム	・ RosettaNet(1998 年), RosettaNet Japan(2000 年 4 月)を設立。 ・ XML ベースのサプライチェーン構築推進の世界規模の民間コンソーシアム。 ・ 日本では, ソニー, 日立, NEC, 日本 IBM が導入中, 一部本番稼動済。(2001 年 5 月)
塗料業界	・ 塗料標準 EDI 導入協議会(コンソーシアム)は, 塗料業界用の XML/EDI ソフトウェアを開発した。 ・ 2001 年 10 月に実証実験を実施し, その後実運用に入る。(当初はメーカ 2 社, ディーラ 4 社)

2.7 XML/EDI 導入に関する提言

(1) 現状認識

- 今後, インターネットをベースとした e コマースの世界では XML 技術が必須の技術であり, e コマースを発展させる技術として認識されている。
- 一部の企業は XML/EDI の導入を始めており, 成果を上げている。
- また, EDI 電文項目の意味情報の標準化の必要性が認識されており, 世界規模で標準化活動(標準フレームワークの開発)を推進している。
- RosettaNet など一部の標準フレームワークは完成し, 実装・実運用が始まっている。
- ebXML フレームワークは V1.0 が制定されて, 一部は実装可能な状態になっている。

る。

- かなりの業界で EDI 推進機関が XML/EDI の研究開発・標準化活動を推進している。

(2) EDI ユーザ側（業界，各企業）に対する提言

① XML 技術の調査，利用技術の開発が必要

- XML は次世代の技術として必須であることから，XML 技術の調査，利用技術の開発が必要となる。

② XML/EDI の開発・導入に向けた検討及び推進が必要

- システム構築の方法によっては，現状拡大しているインターネット EDI（Web 型 EDI，ファイル転送型 EDI，メール型 EDI）の問題点を解決する。

③ 標準フレームワークは，採用できる範囲での検討が必要

- 標準フレームワークは開発段階でありそれぞれ仕様開発の進捗状態が異なるが，適用できる範囲での適用が望まれる。
- 例：CII/XML ベースベーシック EDI，ebXML のメッセージ搬送仕様，RosettaNet 仕様など

3 調達型 e マーケットプレイスの動向

3.1 調達型 e マーケットプレイスとは

EDI など従来からのクローズの企業間電子商取引に比較して、オープンな取引が行なえる企業間電子商取引として「e マーケットプレイス」の概念が登場し、日本でも 2000 年から多くの e マーケットプレイスが立ち上がってきている。

e マーケットプレイスは、その事業母体から調達型、仲介型、販売型に分類される。調達型 e マーケットプレイスは、機能的にはインターネット EDI サービスの機能を持ち、取引機会の拡大、調達コストダウン、取引インタフェースの統合などの特徴がある。

調達型 e マーケットプレイスと従来からのインターネット EDI サービスの比較を以下に示す。

(1) インターネット EDI サービスの概念

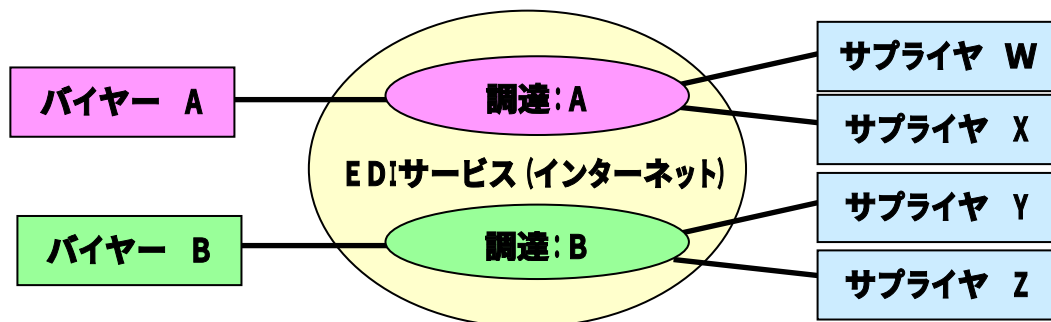


図 3.1 インターネット EDI サービスの概念

① クローズな取引の場合

バイヤー企業とサプライヤ企業との取引関係は、クローズな取引の世界である。通常、バイヤー企業がサプライヤ企業を取引先として妥当なのか調査して、OK の場合は各バイヤー企業毎に取引基本契約書を締結して、EDI などの電子商取引を開始する。

備考：取引先の調査とは、与信調査と購買価格の調査がある。与信調査とは、取引相手として企業状態が適切な企業体かを調査する。例：売上、損益、負債など。購買価格調査とは、調達側として購買価格を調査して、安価な取引先と選定するこ

とに繋げる。

現状提供されているインターネット EDI サービスは、複数の調達企業（バイヤー）及び供給企業（サプライヤ）が参加・利用している。但しその EDI 取引の場は、調達企業毎に異なった取引の場となっている。上図のように、バイヤー A は、サプライヤ W と X とは取引ができるが、サプライヤ Y と Z とは取引が出来ない。一方、バイヤー B は、サプライヤ Y と Z とは取引ができるが、サプライヤ W と X とは取引ができない。バイヤー A と B は、同一のインターネット EDI サービスを利用してはいるが、それぞれの取引の場は別の場である。

② 1：nの取引の場

取引の場は、バイヤー企業毎に異なり、バイヤー企業の1社に対してサプライヤ企業n社の1：nの取引の場になっている。

(2) 調達型 e マーケットプレイスの概念

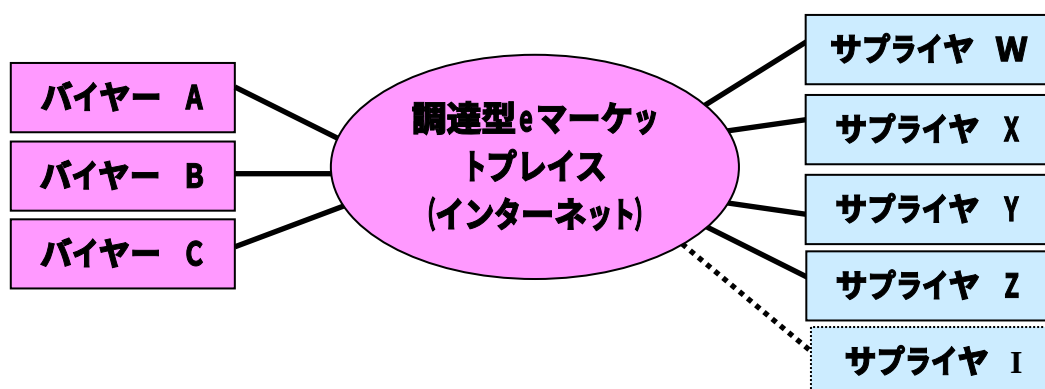


図 3.2 調達型eマーケットプレイスの概念

① オープンな取引の場

調達型 e マーケットプレイスは、調達企業側を事業母体としている e マーケットプレイスであり、その思想は基本的にオープンな取引の場を提供している。オープンな取引の場とは、不特定多数の企業が（バイヤー企業でも、サプライヤ企業でも）、一定の参加条件をクリアすれば自由に参加可能な取引の場を意味する。

サプライヤ企業 I は、調達型 e マーケットプレイスに参加申込し、e マーケットプレイス運営者から参加を認められれば、従来から取引のなかったバイヤー企業の A, B, C と取引ができるようになる。バイヤー企業からとって、従来から取引のあったサプライヤ企業の W 及び X に加えて、サプライヤ企業の Y, Z, I と取引ができ

るようになる。

② m：nの取引の場を提供

eマーケットプレイスとして進んでいる取引形態としては、バイヤー企業のm社に対してサプライヤ企業のn社の取引が一つの中で取引できる形態がある。

③ 調達型eマーケットプレイスの特長

- eマーケットプレイスの特質から、バイヤー企業及びサプライヤ企業の双方にとって取引機会の拡大に繋がる。従来から取引実績のなかった取引先と、あまり取引先開拓の努力をせずに、取引が可能になる。
- 取引機会が拡大することにより、バイヤー企業にとっては、広い範囲で相見積をとった最低価格での調達が可能になる。
- サプライヤ企業にとっては、販売先が拡大することになり、事業拡大のメリットがある。但し、同時に競合相手が多い。

④ 調達型eマーケットプレイスの問題点・課題

- 簡単に取引先が拡大できるメリットの反面、取引先の信用度が問題になる（与信の問題）。調達側として、「見ず知らずのサプライヤ企業に、大事な資材を発注できない。」との問題意識がある。

(3) eマーケットプレイスの定義

「平成12年度電子商取引に関する市場規模・実態調査報告書」（平成13年3月，電子商取引推進協議会，経済産業省，アクセンチュア）による。

企業間ECの販売形態を大きく2つに分類している。ひとつは、従来からの取引先企業へのEDIによる販売がインターネットに置き換わった場合（相対のクローズドな企業間EC）。もうひとつは、新規の取引先企業の参加を前提とした、インターネットによる複数企業間での取引の場合（n対p，p対n，n対mのオープンな企業間EC。いわゆるeマーケットプレイス）。なお，この場合クローズドとは，売り手・買い手両方の参加者が限定されており，新規の参加者は基本的に参加できない状態を指す。例えば業界大手一社による調達のマーケットプレイスは，売り手の参加がオープンになっていれば，n対pのマーケットプレイスとなる。

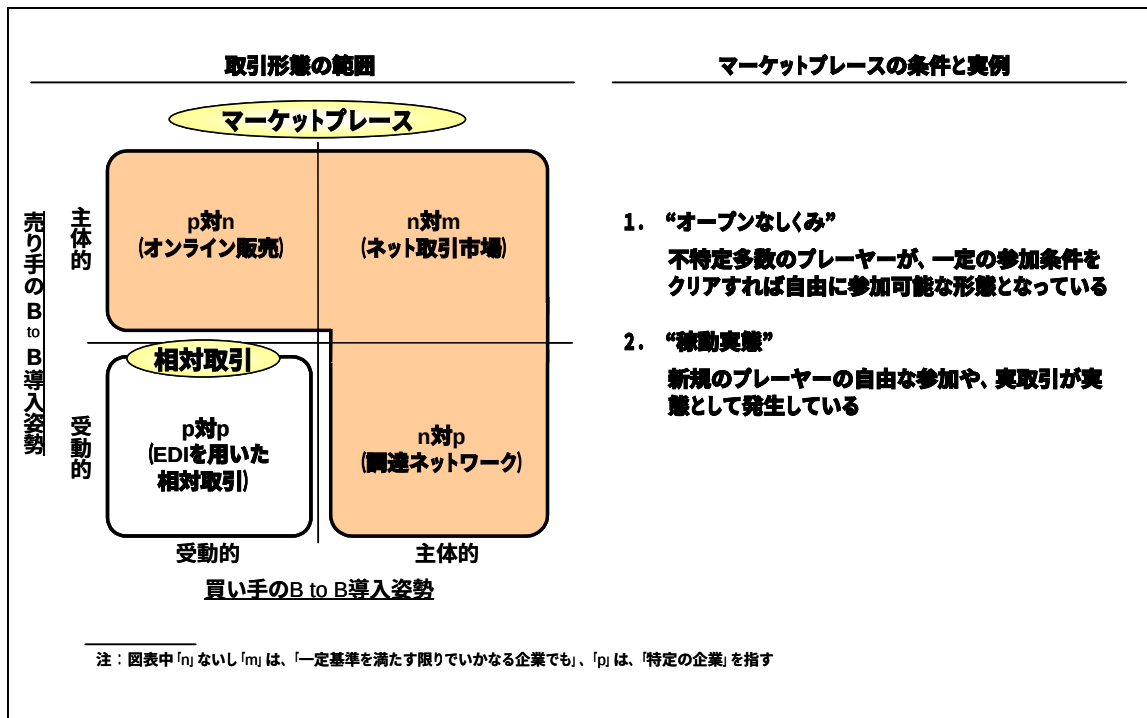


図 3.3 eマーケットプレースの定義

eマーケットプレースに含まれる例

- ・既に条件 1, 条件 2 の双方を満たすもの
- ビービーエレドットコムなどの電子部品マーケットプレース
- アスクル、カウネットなどの事務用品マーケットプレース
- 建設資材マーケットプレース

eマーケットプレースには含まれない例

- ・条件 1 のみが満たされているもの
- 国内大手電機メーカーA 社の電子部品調達マーケットプレース
- 国内大手自動車メーカーB 社の部品調達マーケットプレース

3.2 調達型 e マーケットプレイスの提供事例

表 3.1 調達型 e マーケットプレイスの提供事例

eMP 名 (提供事業者)	概要	備考
ProcureMART (富士通株)	- 複数のバイヤーと複数のサプライヤが参加する n:m のマーケットプレイスの場を提供 (当初)。 1:n のクローズのインターネット EDI サービス (2001 年 7 月現在)。 - 機能: 見積 EDI, 注文 EDI - Web 型, ファイル転送型の通信方式 - Web 型は, CII/EIAJ が規定する Web-EDI に準拠。 - 通信回線はインターネットが主体。IP-VPN (FENICS) も可能。	- サービス開始: 2000 年 6 月 (注文 EDI, 日本とアジア 10 拠点)。オープン市場は今後提供。 - 参加企業数: 約 30 (バイヤー), 数千 (サプライヤ) (2001 年 9 月時点)。参加企業例 (バイヤー): 富士通, シャープ - 中小企業向け e マーケットプレイスの「NC ネットワーク」との連動を提供できるようにする。(日経産業新聞, 2001-11-30)
eHITEX CONVERGE (NEC 株), (株)日立製作所など)	- ハイテク業界向け e マーケットプレイス。 - Phase1: オークション, カタログセールス (終了) - Phase2: オーダープロセスの電子化 (開発中) - Phase3: 製品共同開発の仲介サービス (上記の Phase は 2000 年 12 月時点) - 名称変更: eHITEX → CONVERGE - 一部の機能 (コラボレーション機能) のサービス停止 (2001 年 10 月)	- サービス開始: 2000 年 8 月 - 当初 15 社が出資: NEC, コソハック, HO, 日立, キヤノン, AMD, Gateway, Quantum, SAMSUNG, 他。他の企業も参加可能。 - 資料: NEC における EC システム活用事例のご紹介 (2000-12-13, e-Business フォーラム 2000)
E2OPEN	- 電子部品の e マーケットプレイス。 - 参加企業: IBM, Seagate, Solectron, 日立, 三菱, シャープ, 三洋, 松下電器産業, 東芝, オムロン - サプライヤ: 約 2,000 社 - 取引高: 2M\$/day/Seagate, 0.9M\$/day/IBM - RosettaNet 準拠インタフェースをサポートしている。(RosettaNet 準拠インタフェースで E2OPEN に接続できる) - 今後, ebXML をサポートする。(2001 年 10 月)	- サービス開始: 2001 年 7 月 - E2OPEN の活動は以下の 3 種で付加価値を付けている。 ① 設計協働 (Design Collaboration) ② e マーケットプレイス (Collaboration Commerce) ③ SCM (Supply Chain Management)

TWX-21 (株)日立製作所)	・ TWX-21体系上に種々のサービスがあり、eマーケットプレイスの機能も提供している。 ・ m:nの取引機能:商品カタログ, 公開見積, 逆オークション ・ 1:nの取引機能:見積, 受発注, ネットینگ, 出荷残管理 ・ 参加企業数: TWX-21全体で11,000社(2001年7月現在), 公開見積は1,050社(サプライヤ)が参加(2001年7月現在, 立上がり始めた段階で, 増加しつつある。) ・ TWX-21として取引基本契約書を持たない。各企業にまかせる。	・ TWX-21(従来):企業間ECネットワークインフラとビジネスアプリケーションの提供, Trade Winds on Extranet-21 ・ TWX-21(現在):日立企業間ビジネスメディアサービス, eマーケットプレイス ・ 参加企業の与信情報は, 会員企業情報の登録(eMPへの自己申告)により, ある程度確認できる。 主な登録項目:業績(売上, 損益), 従業員数, 主要顧客, 利用物流業者, 主要製品, CII統一企業コード, 他 ・ ネットینگ:売掛・買掛の相殺処理
JAPAN e-MARKET (JEM) (株)ジャパン・イーマーケット)	・ 日本の電力会社を中核とする資材調達型eMP。 ・ 調達内容:間接材, 直接材(間接材の取引が多い。) ・ 機能:見積, 受発注, 逆オークション(逆オークションの評価が高い。) ・ 参加企業数(2001年9月末現在):バイヤー会員:13社, サプライヤ会員:125社 ・ 取引額:11億円/月	・ 開設時期:2001年3月 ・ 取引基本契約書 -参加企業同士の取引契約はJEMでは関知しない。 -参加企業とJEM間のサービス利用規約はある。
e-ingBiz.com (株)東芝)	・ EC調達ASPサービスであり, eマーケットプレイスの機能(電子入札)の機能も提供している。 ・ 調達内容:直接材の調達・非標準品の調達を可能にしている。MROも可能。 ・ 機能:電子カタログ, 電子入札(指名入札, 公開入札), 受発注, 与信, 決済, ワークフロー ・ m:nの機能:電子カタログ, 公開入札, 与信 ・ 参加企業数(2001年11月時点) バイヤー企業:30社 サプライヤ企業:1,800社	・ 開設時期:2001年4月 ・ 電子入札に参加するサプライヤ企業は企業情報の登録が必要であり, 審査される。 主な項目:業績(売上, 損益, 借入金), 従業員数, 不動産規模, ISO9000/ISO14000取得状況, 責任者部署, 氏名, 他 ・ 電子入札は, オープンで公正・公平な仕掛け(応札結果のサプライヤへの公開) ・ JEITA (旧EIAJ) 標準メッセージに完全準拠

3.3 間接材（*1）・MRO（*2）のeマーケットプレイスの提供事例

（*1）間接材：MRO より広い概念。文具・事務用品・予備品などに加えて、派遣などの用役購買などを含む。

（*2）MRO (Maintenance, Repair and Operations)：文房具や机などのオフィス・サプライ用品から、工場の備品や社員が飲むコーヒーに至るまで企業が間接費や経費で購入する物品の総称。

表 3.2 間接財・MRO のeマーケットプレイスの提供事例

eMP 名 (提供事業者)	概要	備考
Orderit (NTT データオフィススマート(株))	・ 文具・事務用品のマーケットプレイス ・ 機能：受発注機能, 簡易ワークフロー機能 ・ 取扱商品：文具, 事務用品, PC, PC 周辺機器, オフィス家具, 書籍, ソフトウェア ・ サプライヤ：6社 ・ バイヤー：30,000社 (2001年10月) ・ 主なサプライヤ：アスクル, テルコムビュータ, ラオックス, 他	・ 1998年10月からサービス開始 ・ 企業向けのサービス ・ 2000年9月：日立の企業間ECサービス TWX-21とOrderitの連携サービスを開始。TWX-21会員企業は、Orderitのオフィス用品約60,000アイテムを調達できるようになる。 ・ アスクルへの手配は、2種ある。(Orderitで直手配, アスクルサイトへ飛ぶ。) ・ Orderitとしての取引基本契約書がある。(ご利用規約／保証規約) ・ Orderit に取引参加するには、事前登録が必要であり、企業状態が審査される。 ・ ユーザ登録項目：担当連絡先, 契約者の部署・氏名, 企業情報(資本金, 従業員数, 年商, 業種, 業暦)

ASKUL (プラス(株))	・ 事務用品, 他のマーケットプレイス ・ 機能: 受発注機能 ・ 取扱商品: 文具・事務用品, PC用品, 事務機器, 書籍, 食品, 飲料, 他 ・ サプライヤ: 約400社 ・ バイヤー: 232千オフィス (1企業の複数部署のダブリもあり得る。) ・ 主なサプライヤ: フラス, エプソン, キヤノン, カシオ, 日本IBM, 日立製作所, 松下電器産業, 他	・ 1997年3月からサービス開始 ・ 売上高: 199億円 (2001年5月期の年間) ・ ASKULとしての取引基本契約書がある。(インターネットショップご利用規約) ・ ユーザ登録項目: 担当連絡先, 月間購買予定金額
べんりねっと (コクヨ(株))	・ 文具・消耗品の購買を代行するASPサービス ・ べんりねっととして, 商品カタログを持っていない。バイヤー毎に専用のオンラインカタログを作成する。 ・ バイヤー: 450社 (2001年10月)	・ 1997年10月からサービス開始。 ・ バイヤーが取引先のサプライヤを登録して電子調達する。 ・ バイヤーはサプライヤと個別に契約することになる。 ・ バイヤーとして会員になるにはべんりねっとと打合せが必要。
SupplyMART (富士通(株))	・ 実践で得られたシステム, 仕組み, 取引関係をベースにサービス拡張し, SupplyMARTとしてサービス提供。 ・ 購入企業向けサービス: 購買支援サービス (見積, 発注, 検収), ワークフローサービス (申請, 承認, 決裁) ・ 販売企業向けサービス: 見積, 受注支援サービス (見積, 発注, 検収)	・ サービス開始: 2000年4月 ・ 参加企業数: 約20 (バイヤー), 約200社 (サプライヤ) (サービス開始時点) 約20社 (バイヤー), 約300社 (サプライヤ) (2001年12月), バイヤーはビッグユーザに絞っている。 ・ 主なサプライヤ: イトーキ, 内田洋行, 富士ゼロックス, 他
PLEOMART (NEC(株))	・ 事務用品, OAサプライ品, 間接材全般のeマーケットプレイス ・ サービス内容: 電子カタログ, 見積, 注文 ・ サプライヤ: 12社 主なサプライヤ: コクヨ, HP, Dis, 丸紅インフォテック, 大塚商会, 他 ・ バイヤー: 10社程度 (株主主体) (2001年10月) 主なバイヤー: NEC, 住友商事, 住商情報システム	・ 2000年10月に(株)プレオマートを設立 (NEC, 住友商事, 日本HP, Ariba, 富士ゼロックス, 住商情報システム) http://pleomart.com/

ACSN (ARIBA, 日本アリバ(株))	・ 間接材の電子購買を可能にするネットワークサービスでアリバが運営。 ・ 1:n (バイヤー:サプライヤ) の取引の場合だが, サプライヤはオープンであり, 広い取引が可能。 ・ ACSNに参加するには登録が必要。この時, 簡単な企業プロフィール [企業コード (DUNS ナンバー), 取引製品分類, 通信方式] の入力が必要。	・ ACSN: Ariba Commerce Services Network ・ 参加企業数 バイヤー: 21社 (大手) サプライヤ: 6,500 社 (2001 年 11 月時点) ・ ACSN として取引基本契約書を持たない。各企業に任せる。
-----------------------------------	---	---

3.4 調達型 e マーケットプレイスの分析

1. e マーケットプレイスには以下のようなメリットがある。
 - サプライヤ間の公正な競争による調達価格の低減 (公開見積, 逆オークション)。
 - 新規調達先の発見の容易さ (企業プロフィール検索, カタログ検索)。
 - 優れた技術, 独自技術を有するサプライヤが自己の存在を多くのバイヤーに知らしめる手段を提供。
 - 多段階取引や非効率な商慣習を改善する新しい商環境を提供。
2. 業界横断の間接材・MRO が e マーケットプレイスとしては先行して提供され, かつ効果を上げている。理由は以下が考えられる。
 - 間接材・MRO の取引は, カタログ販売に載りやすく m:n の取引が出来やすい。
 - m:n の取引を実現するには, 取引の場としての取引基本契約書が必要となるが, 間接材・MRO はバイヤー企業共通の取引が可能になり易い。
 - MRO の調達は, 業務分野として合理化の手を付けていない企業が多く, e マーケットプレイスに限らず, EDI 化による効果を生み出し易い。
3. 調達型 e マーケットプレイスは種々な提供形態があり, 必ずしも当初狙い通りの成果を得られていないケースもある。
 - オープンの e マーケットプレイスを提供したが, なかなか事業としての成功に結び付かなく, 提供終了する e マーケットプレイスがでてきている。
4. e マーケットプレイスとして, 取引基本契約書を持つものと持たないものがある。これは個々の e マーケットプレイスを性格付ける大きなファクターである。
 - e マーケットプレイスとして取引基本契約書を持っている e マーケットプレイスでは, ここに参加するバイヤー企業及びサプライヤ企業はそれに準拠する必要がある。例: Orderit, ASKUL
 - e マーケットプレイスによっては, 基本取引契約書を持っていない (基本取引

契約に関与しない) eマーケットプレイスがあり, この場合は, ここに参加するバイヤー企業及びサプライヤ企業はそれぞれ独自に基本取引契約書を締結する必要がある。例: TWX-21 (日立製作所), ACSN (アリバ)

3.5 成功又は効果のでている調達型 e マーケットプレイスのパターン化

調達型 e マーケットプレイスは種々の形態で提供されており, それぞれの特質がある。調達型 e マーケットプレイスが事業として成功している, 又は各企業 (バイヤー企業又はサプライヤ企業) が調達型 e マーケットプレイスを利用して効果がでている提供・利用例として以下にパターン化できる。

(1) m : n オープン取引

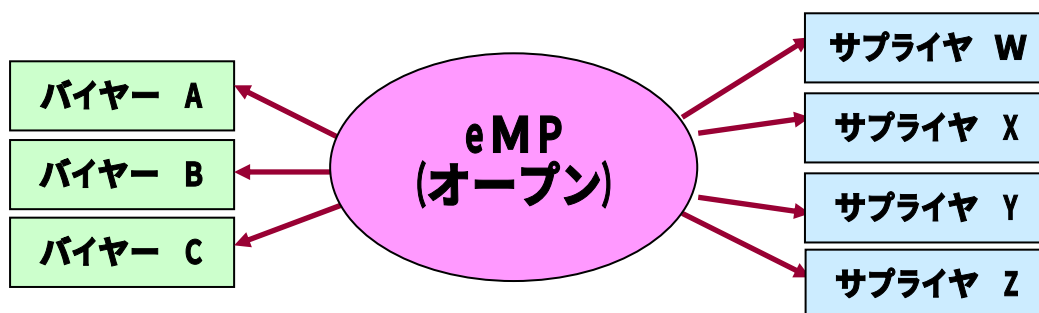


図 3.4 m:n オープン取引

① 概要: 複数のバイヤーが同じ条件で取引する。

- m社のバイヤー企業とn社のサプライヤ企業が一つ場で取引ができる。
- 一つの取引の場であり, このeマーケットプレイスとして取引基本契約書を持っている。このeマーケットプレイスに参加する各企業は, この取引基本契約書に準拠する必要がある。
- この取引の場はオープンであり, 各企業は当該eマーケットプレイスに参加の登録をすることにより参加可能である。参加登録時に該当企業の企業情報の登録が必要であり, 審査される。(与信審査)

② 特徴

- このeマーケットプレイスは, eマーケットプレイスの本来の狙い・効果を享受できる。(取引機会の拡大, 調達コストダウン)

- eマーケットプレイスで提供されている取引基本契約書に準拠できない取引がある場合は利用できない。

③ 例：Orderit, ASKUL（MRO のeマーケットプレイス）

(2) 1：nオープン取引

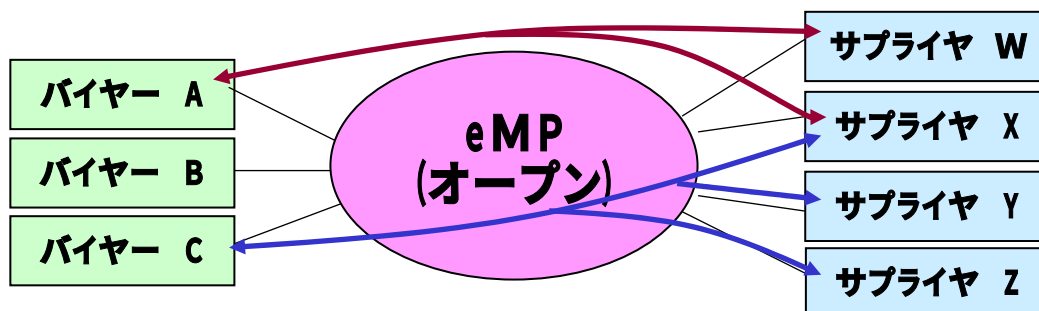


図 3.5 1:nオープン取引

① 概要：バイヤー毎に異なる条件で取引する。

- このeマーケットプレイスに複数のバイヤー企業と複数のサプライヤ企業が参加できるが、その取引の場はバイヤー企業毎に別々の場となっている。即ち、バイヤー企業1社に対してサプライヤ企業n社の1：nの取引の場となっている。
- nのサプラーヤ企業は、基本的にオープンであり、参加登録が可能である。
- 取引基本契約書は、このeマーケットプレイスとして持っていない。取引当事者は、必要に応じて、取引基本契約書を締結して取引する。

② 特徴

- eマーケットプレイス本来の狙い・効果を享受できる。（取引機会の拡大、調達コストダウン）
- 取引相手の与信調査・取引基本契約書の締結など、取引前段階の管理業務が必要となる。

③ 例：日本アリバの ACSN（間接材の電子購買ネットワークサービス）

(3) m：nオープン取引と1：nクローズ取引の使い分け

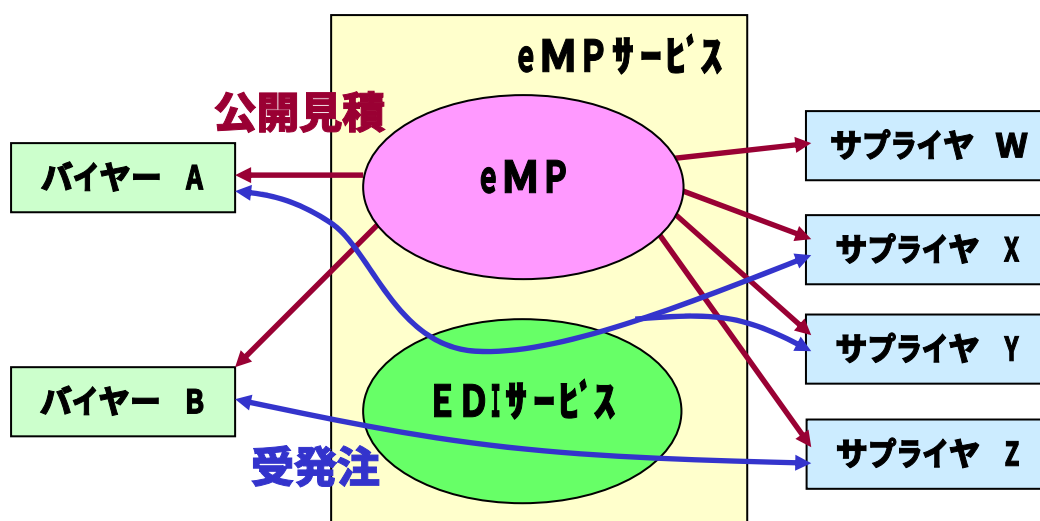


図 3.6 m:nオープン取引と1:nクローズ取引の使い分け

- ① 概要：機能によって、オープンのeマーケットプレイスとクローズのEDIを使い分ける。
 - 公開見積は、オープンの取引の場で広く取引相手を募集する。参加企業の与信情報の登録機能を持つ。
 - 実際の受発注はクローズの調達サイトで取引する。実際の取引では、取引当事者がしっかり与信管理を実施、取引基本契約書を締結する。
- ② 特徴
 - 取引相手を開拓する機能として、eマーケットプレイスの機能を活用している。eマーケットプレイスが本質的に持っている与信の課題は、クローズのEDIを利用することにより、運用として解決している。
- ③ 例：日立のTWX-21（公開見積とWeb-EDI），東芝のe-ingBiz.com（公開入札と受発注）

3.6 調達型eマーケットプレイスの活用に関する提言

1. 間接材・MROのeマーケットプレイスの利用は、必要に応じて採用の検討が必要。
 - 効果の得られている事例が見受けられる。
 - 間接材・MROの調達は、今まで手を付けていない企業が多く、インターネットEDI又は調達型eマーケットプレイスの導入で大きなコストダウン（調達価格ダウン、調達業務の効率化）の可能性を秘めている。

2. クローズの EDI での調達補完機能として、調達型 e マーケットプレイスの機能の活用が、取引機会の拡大及び調達コストダウンの 1 方法となる。
3. e マーケットプレイスが多数運営される場合、サプライヤーは取引先毎に異なる e マーケットプレイスに参加し、それぞれ仕様の異なるカタログデータを登録しなければならない等の負担を負わされる恐れがある。これを回避するためには、e マーケットプレイスが個々別々のデータフォーマットを定義するのではなく、業界が定めた標準など広く合意された標準を採用することが必要である。

3.7 EDI と e マーケットプレイス

2000 年には企業間取引における調達コスト低減のビジネスモデルとして、大きな期待をもって迎えられ、EDI による調達のほとんどが e マーケットプレイスに移行するのではないかとも言われていたが、現在では否定的な意見が多く、実際にもそうはなっていない。2001 年には早くもその評価を見直す企業が現われている。その主な理由を以下に示す。

- 中立的な e マーケットプレイスの運営者が e マーケットプレイスを用いてなされた取引の金額に応じた手数料を徴収するという仕組みが取引当事者に受け入れられない。
- 従来から実績のある EDI による電子調達は、e マーケットプレイスのオープンな取引に馴染まない。（素性を知らないサプライヤーに発注できない。長年実績のある自社の取引基本契約書を、e マーケットプレイスの契約書に変更できない。）
- 直接材の調達は、e マーケットプレイスの取引に乗りにくい。（直接材は納期及び品質保証のレベルが厳しい。）

EDI が継続取引を前提として、バイヤー・サプライヤー間のパートナーシップの強化によるコストダウンを目指しているのに対して、e マーケットプレイスはサプライヤーの競争によって調達コストを下げるアプローチとすることができる。そのため e マーケットプレイスに参加したサプライヤーはより厳しい価格競争に巻き込まれることになる。サプライヤーには e マーケットプレイスに参加すれば販路が拡大できるというメリットと引き換えに、生産コストの低減などよりいっそうの企業努力が求められる。

また、EDI では、発注者が受注者に需要予測データを提供するなど、サプライチェーン全体を通して供給過剰を防止するメカニズムが用意されている場合も多い。一方、e マーケットプレイスを利用するビジネスモデルでは、バイヤーは低価格で落札したサプライヤーに発注を集中させるため、競合するサプライヤー各社が揃って供給力を拡大し、設備過剰を招く恐れがある。

しかし e マーケットプレイスは、3.4 で述べたように競争入札など人手でなければ不可能であった業務が電子化・自動化でき、公平で透明性の高い取引が可能になるなど、EDI が

持っていない特長を多く備えており、ビジネスとして成功している事例もある。

以上の点を総合すると、EDI と e マーケットプレイスとは二律背反の存在ではなく、在庫削減、ジャストインタイム納品など、パートナーシップを必要とする調達には EDI を使用しつつ、常により有利な調達先を探索し、競争させて価格を決定するプロセスには e マーケットプレイス（又は e マーケットプレイスから派生した手法）を利用するなど、両者の特長を活かしてより合理的な企業間商取引を構築することが可能になると言うことができる。

付録1 Web サービス

付録 1.1 Web サービス

Web がなぜ、これほど普及したか、を考えてみると次の点が挙げられる。

- IT や様々なツールを使って、誰でも情報公開できる。
- ハイパーリンク、メールなどを活用した、友達の輪による広がり。
- 検索サイトやポータルサイトにより、情報を登録し発見できる。

これと同じことが企業間取引（B2B）でもできないか、と考え出されたのが「Web サービス」である。

Web サービスとは、広義ではインターネット上で提供されているあらゆるサービスを指すが、ここでは XML 形式のデータを SOAP (Simple Object Access Protocol)などでやり取りする機能を持つ、人間向けのインターフェイスを必要としない B2B のための Web サイトを言う。サービスの要求者がインターネット経由でサービス提供者のサーバ上にあるソフトウェアを利用するという点では、従来の ASP（アプリケーション・サービス）と同じであるが、ASP の処理結果は、サービス・プロバイダ側に保存され、サービスの要求者側には保存されないが、Web サービスは、その内容がディレクトリとして登録されており、それを参照してサービス内容をリクエストすれば、サービス・プロバイダが自社のシステムを使って処理結果だけを送り返してくれるというものである。

Web サービスの標準規格は、ディレクトリの規格が UDDI (Universal Description, Discovery, and Integration), 実際にサービスを受けるための情報を記述する形式を WSDL (Web Services Description Language), また、データやソフトウェアをやりとりするための通信プロトコルが SOAP である。これらの規格は、いずれも XML をベースにしているが、もともと Web サービスは、XML があって初めて開かれた世界である。

さて、各種コンポーネントが、Web サービス化されていると、それらを組み合わせて新しいビジネスフローを作ることができる。例えば、「エアラインに関する情報」を提供する A 社と「ホテルに関する情報」を提供する B 社を組み合わせると、

- 業務サイトに自分の要望、場所や期間、予算など入力
- A 社からエアラインの情報を入手
- B 社からホテルの情報を入手
- 業務サイトからの提案

といった一連のビジネスフローが考えられる。つまり、出張に関する要望を入力すると

その業務サイトが他の Web サービスに問合せ、個別にエアライン、ホテルなどの情報を取得し、閲覧しやすい形で提案するというものである。

このように、多種多様なコンポーネントが Web サービスとして提供されるので、各企業が自社内でソフトウェアを作る必要はなくなり、その処理結果だけを買上げ、その処理結果を最後に組み上げるといったことが可能になる。しかし、そのような環境が整うには、UDDI に登録されるサービスの信頼性、例外処理への対応、ネットワークの更なる進化などクリアすべき課題はまだ残っている。とは言っても、技術的には既に手の届くところまで来ているのであるから、今後も XML の可能性に大いに期待したい。

付録 1.2 Web サービスと UDDI

UDDI は、前述の Web サービスを見つけるためのディレクトリで、その意味では、NTT のイエローページや Yahoo などと同じ仲間である。イエローページが電話番号を探し、Yahoo が Web ページの URL を探すのに対して、UDDI ディレクトリでは、Web サービス、すなわちインターネット上でアクセスできる e-ビジネスサイトを探し出す。

UDDI による Web サービスへの接続は、まず、ビジネスを行う主体 (`businessEntity`) とそこに記述してあるサービス (`businessService`) を参照し、興味のあるサービスが見つかったら、そのプログラミングインターフェースに相当する `bindingTemplate` を入手する。そこには、そのサービスがどのような入出力を要求しているか、またどのようなプロトコルで、どの URL に接続すればよいか XML で記述されているので、これに基づいて Web サービスへ接続するのである。Web サービスへの接続に際し、毎回このような手続きが必要かということそうではない。普通の Web ページを検索し、その結果をブックマークしておくのと同じ様に、一旦適切なサービスが見つかり、そのサービスの情報をキャッシュしておけば UDDI を毎回検索する必要はない。

以下では、実際に UDDI の利用の種類、UDDI 利用から Web サービス接続までの業務アプリケーション側の設計パターン及び設計コンセプト (Web サービスの適用形態) を紹介する。

(1) UDDI の利用パターン

UDDI による Web サービス検索、すなわち UDDI 利用パターンには、次の 3 つのパターンがある。

① 照会パターン (browse pattern)

ビジネス名、分類名、`tModel`(技術情報)名などのカテゴリー、また、指定したカ

テゴリー内で文字列の一部を入力し、合致すれば照会結果を戻す。

② 掘り下げパターン (drill-down pattern)

ビジネス名(businessEntity), サービス名(businessService), バインディングテンプレート(bindingTemplate), および tModel の4つのデータタイプの内、いずれかのキーを指定することにより、その照会結果を戻す。

③ 呼び出しパターン (invocation pattern)

業務アプリケーションが呼び出す Web サービスについてのレジストリ情報を取り出す。例えば、Web サービスのアクセス先の情報が変わったため、アクセスできない場合、UDDI に照会して、キャッシュ上のアクセス先の情報を自動更新し、正しい Web サービスにアクセスできるようにする。

実際の照会 API コールには以下の 10 個がある。(発行 API コールは 16 個)

- find_binding
- find_business
- find_relatedBusinesses
- find_service
- find_tModel
- get_bindingDetail
- get_businessDetail
- get_businessDetailExt
- get_serviceDetail
- get_tModelDetail

例えば、find_business の場合、

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Envelope xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <Body>
    <find_business generic="1.0" xmlns="urn:uddi-org:api">
      <name>A商会</name>
    </find_business >
  </Body>
</Envelope>
```

のような XML を UDDI に送信することにより、該当するビジネスのリストが返される。

(2) 業務アプリケーションの設計パターン

UDDI 利用から Web サービス接続までの形態を、コンピュータによる自動化（または人間介在）といった角度、すなわち業務アプリケーションの設計パターンから分類すると、現状、次の3つのパターンが想定される。

① **Web サービスの検索だけをコンピュータが実施する。**

UDDI による Web サービスの検索だけをコンピュータが自動的に実施して、あとの判断、Web サービスの利用は人間が進める。

② **Web サービスの検索と Web サービスの利用をコンピュータが実施するが、探索された Web サービス利用の判断処理等は人間が介在する。**

ステップ 1: ユーザ企業がコンピュータを用いて、必要な情報をパラメータにして、自動的に UDDI を探索して、該当する Web サービスを探し出す。

ステップ 2: コンピュータが探し出した Web サービスの情報を人間が調査して適切と判断した場合に、次のステップで Web サービス利用処理を起動する。

ステップ 3: この起動により、コンピュータが自動的に Web サービスの利用を開始する。

③ **Web サービスの検索から Web サービスの利用まで、全てをコンピュータが実施する。**

通常、適用すべき Web サービスの選択や Web サービス利用に関わる管理については、自動化しにくい部分であり、主体的な運用者の介入が現段階では必要であるため、②のパターンが現実的であり、UDDI に自動化できる内容の登録があって、はじめて UDDI が自動化の役に立つと言える。

(3) Web サービスの適用形態

業務アプリケーションへの適用形態には、静的連携（連携＝バインド）または動的連携という2つの形態があり、業務内容やその条件によって適用形態が異なる。

静的連携とは、実装時（システム構築時）にアプリケーションとして定義されるのに対し、動的連携とは実行時（システム運用時＝ランタイム）に定義される。静的連携の場合、アプリケーションとして利用する Web サービスの発見とその利用は別のタイミングで行う。例えば、取引相手の与信照会や為替、価格紹介など決まった相手に決まったメッセージを送信する場合には、UDDI への参照は実装時のみで良いことになる。

動的連携の場合は、アプリケーション（Web サービス）を実行時に探し出し、接続することができるので、プログラム開発時には、「どのアプリケーション（Web サービス）を使うか」を指定する必要はない。ある仕様が与えられたときに、その仕様を満足するための部品（Web サービス）の組み合わせを動的に発見し、組み立てる、いわゆる Just-in-Time Integration という考え方である。例えば、通常、仕入先として

いる取引相手に商品の在庫がないことが判明した場合、別の仕入先を検索し、その中から選択した相手に発注するといったことが動的連携で行われる。

参考文献：「リード・ストーリー／IBM 東京基礎研究所の取り組み 第七回:XML」

http://www-6.ibm.com/jp/lead/010827_p.html

「ゾーン・リーダーのコラム:UDDI Version 2 とその日本語訳-2001 年 8 月 3 日」

日本 IBM 東京基礎研究所 丸山宏氏

<http://www-6.ibm.com/jp/developerworks/xml/000623/x000626.html>

「MS と IBM が手を組み推進する『Web Services』とは何か」

<http://www.atmarkit.co.jp/news/200010/13/uddi.html>

「ゾーン・リーダーのコラム:UDDI-2000 年 9 月 8 日」

日本 IBM 東京基礎研究所 丸山宏氏

<http://www-6.ibm.com/jp/developerworks/xml/000623/x000626.html>

「企業経営に大きな影響を与える Web サービス」 Microsoft .net (冊子)

JEDIC 普及研修会:講演 4「Excel から実現できる XML/EDI 導入と事例のご紹介」

講師:マイクロソフト株式会社 河本吉夫氏

付録2 わが国で利用可能なeマーケットプレイスの実数

現在、いくつかのeマーケットプレイスが開設され、実際に稼働しているのかを正確に把握することは難しい。しかし、ECポータルサイト「マーケットプレイス INDEX」(<http://www.e-fantasista.net/market/market.html>)には、およそ320のeマーケットプレイスおよびB2Bサイトが登録されている。そこで、2001年12月27日現在、このサイトに登録されているURLを調査し、実際稼働しているサイトの数を計数した結果が付表2.1である。

付表2.1において、対象商品による分類は「マーケットプレイス INDEX」の分類に準拠したが、複数の分類に重複しているサイトは便宜上どちらかの分類にのみ含め、重複を排除した。

付表2.1 「マーケットプレイス INDEX」に登録されているeマーケットプレイス

対象商品による分類	代表的なeマーケットプレイス eマーケットプレイス名称（運営会社）	サイト数（件）		
		稼働中	アクセス不能 （注1）	休・廃止 （注2）
様々な商材	プレオマート（プレオマート） e2open（イーツーオープン）	37	3	0
オフィス用品	オーダーイト（NTTデータオフィスマート） ASKUL B2B MART（アスクル） べんりねっと（コクヨ） SupplyMART（富士通） ACSN（アリバ）	27	4	1
建設・建築	ZAIMOC（ニチメン） KENZAI-NET（三井物産）	20	1	0
素材	ポリエステルチップ・ドット・コム（三菱商事） スマートオンライン（スマートオンライン）	14	3	0
機械・電子部品	TWX-21（日立製作所） e-ingBiz.com（東芝）	33	7	3
運送・運輸	物流タウン（物流タウン運営委員会） 空コンテナ市場（環境NGO・ESCOT）	15	7	1
農業・食品	フーズインフォーマート（インフォーマート） ぐるなび（ぐるなび）	27	6	1

医療・介護	e-GR 中古 ME (中央医科機械) 医薬オンライン (パーティカルネット)	5	2	0
科学・化学	e-Chemicals (e-ケミカルズ) 当方検分録 (テックジャム)	6	2	0
環境エネルギー	ジャパン e マーケット (ジャパン e マーケット) EC-OIL (イーシーコム)	15	2	0
商談・見本市	e 商談ドット混む (グローバルコム) サイバーG-BOC (大阪商工会議所)	12	1	0
ファッション	繊維広場 (大阪織物卸商組合) アパレルウェブ (アパレルウェブ)	12	0	0
決済サービス	e-ファクタリング (住銀ファイナンス) イー・ギャランティ (伊藤忠商事)	10	2	0
紙・印刷・広告	ペーパー・イー・サイト (ペーパー・イー・サイト) PrintMarket (プリントマーケット)	10	3	0
IT・情報サービス	ライセンスオンライン (三井物産) IT モール (ザ・ビジネスモール)	14	1	0
在庫処分	オンライン激安問屋 (ラクーン) e-zaiko (いい在庫ドットコム)	8	3	0
不動産	e-物件情報 (バードランド) マイホームオークション (スターツ)	5	0	0
特許・抵当権	pl-X.com (ザ・パテント・アンド・ライセンス・エクスチェンジ) IMX Exchange (IMX エクスチェンジ)	3	0	0
その他	雑貨ファン (シープロダクツ) e-旅ネット・ドット・コム (e-旅ネット・ドット・コム)	15	0	1
合計 (%)		266 (83%)	47 (15%)	7 (2%)
総合計		320 件		

注1 アクセス不能とは、サーバ検出不能、コンテンツが存在しないなどのエラーにより参照できなかったサイトである(撤退したサイトが相当数含まれるものと推定される)。

注2 休・廃止とはサイトにはアクセスできたが、当該マーケットプレイスを廃止した、又はサービスを休止した、又は他のサービスと合併した旨の告知がなされているサイトである。

備考：ProcureMART (富士通株) は本サイト「マーケットプレイス INDEX」には登録されていない。

2001年度のインターネットEDI動向
〔データ編〕

〔データ編〕

1、 XML／EDI導入事例（開設、システム構成図）

東芝情報システム(株)の電子調達システム

電子保険取引システム

旅行代理店連携システム

企業間コラボレーションシステム

ビズネット(株)の企業間受発注システム

スミトランス・ジャパン(株)の国際物流システム

（社）日本塗料工業会のEDIシステム

ソニー(株)のSPIRITS

(株)インターサーブのis-Trade

NTTコミュニケーションズ(株)のChemicalArc

XML/EDIのユーザ導入事例 (東芝情報システム(株)の電子調達システム)

2001-09-01

Web型XML/EDIシステム (調達EDIシステム)

1. 概要 (購買EDI)

1999年12月 XMLを活用したWeb-EDIを運用開始した。それ以前はEDIなし。(紙, FAXベースの受発注)
現状のEDI規模 (2001年8月)

①物品購買	EDIカバー率: 80%以上 (件数)	(1999年12月スタート)
②ソフト外注購買	EDIカバー率: 70%以上 (件数)	(2001年7月スタート)
2. インターネットEDI
 - (1)通信回線, 通信方式
通信プロトコルとしてHTTPを使用したWeb-EDI
通信回線はインターネット網
 - (2)Web-EDI方式の周辺機能
 - ①EDI電文の自社システムとの自動連携
TJ: 購買システムと自動連携している
サプライヤ: 数社は自社の受注システムと自動連携している
XMLデータを渡しているので自動連携し易い
 - ②データ授受確認機能
あり
Web画面に確認ボタンがある。コメントなども入れられる
 - ③データダウンロード機能
あり
Webブラウザで見る注文書や検収書はXMLデータの形式でダウンロード可能
帳票形式で印刷するためのEXCELマクロを提供している
EXCELを使いこなせないサプライヤー向けに, PDF形式での帳票イメージダウンロード機能開発中
 - ④メール通知機能
あり
注文書, 検収書の発行をE-mailで通知する
 - ⑤伝票印刷
あり
注文書, 検収書, 納品書, 請求書
 - ⑥情報検索
あり
日付, オーダーNo.などで検索できる
 - (3)採用しているセキュリティ機能
SSLを採用 鍵長さは128ビット, それ以上の暗号方式は意識しない。SSLはブラウザにバンドルされている
サーバ認証書を採用 認証局はベリサインを利用
クライアント認証書は採用していない (サプライヤ側に経費がかかる)
ID, パスワードを採用 1取引先に対して10個まで与える。パスワードの管理は取引先にまかせる
(4)インターネット網の脆弱性の事故と対策 (セキュリティ, 性能, 信頼性)
運用開始してから, Web-EDIダウンは1回 (半日間) だけ。原因はアプリケーション更新時の設定ミス (人為事故)。
インターネット網に関する事故はない。Web方式のため, 性能の問題 (電文の遅れ, 未達など) は発生していない
事故 (システムダウン) が発生したらFAXへ切り替える (契約書で規定)
 - (5)採用しているビジネスプロトコル
独自
必要があれば, XMLデータからEIAJフォーマットにマッピング可能
3. XML/EDIに関して
 - (1)XMLを活用の部分と仕組み
 - ①画面表示は基本的にHTMLベース。
理由: XML技術はブラウザの制約があり, まだ一般化していないため。取引先のニーズ少ない
 - ②帳票データ (注文書, 検収書) をXMLフォーマットで, 取引先に渡す
取引先側で, 別の帳票イメージにカスタマイズ出来る
 - (2)採用しているソフトウェア製品など
基本的には自社構築
 - (3)XMLのメリット
 - ①取引先側で自社の受注システムに繋ぎ易い
大手の取引先の5~6社から問合せあり
 - ②帳票フォーマットのカスタマイズ可能 (バイヤー側, サプライヤ側とも)

補足事項

- (4)XMLのデメリット
 - ・XMLを採用したきっかけは、次世代の技術と認識して約2年前から先取りしている
 - ・TJの購買システム(ERP)とWebサーバ間のデータ処理には、XMLは利用していない
 - TAGのためデータ量が増加する。データ処理時間の増加になる
 - ・2～2.5倍に増加する。TAGを短くすることも検討が必要
 - ・ダウンロードの時だけなのでデメリットが少ない。
- (5)XML/EDIの資材的效果
 - リードタイムの短縮 3日→1日(購買申請～発注)
 - 比較購買が可能になった 300社の中で比較購買可能
- (6)今後のレベルアップ計画
 - 標準化の取り込みは、市場、取引先に合わせて、順次考える

東芝情報システム(株)の電子調達システム(購買)の概要

2001-09-01

第1フェーズ

1999年9月購買品の検索システムをWWWサーバを使って構築した。

元データは、サプライヤである取引先から送られてくるカタログ・データである。

商品カタログのデータをメール(8割)やフロッピー・ディスク(2割)で送付してもらう。

それをデータ・チェック・プログラムにかけてから購入品DBへ登録する。

※データ・チェック・プログラムは、データ書式のチェック、同一商品が入っていないかの重複チェックを行う。

申請者(購入者)は、WWWブラウザから電子カタログで商品と比較し、最も安いものを選ぶ。 [①商品検索]

第2フェーズ

WWWサーバを使ってサプライヤと受発注関連データをやり取りするシステムを構築。1999年12月運用開始。

①で検索した商品は、既存の購買管理システム(OneWorld)の画面で再度入力し、

OneWorldの購買ワークフローを経て承認を得る。 [④承認]

承認を得た購買申請に対して資材部が注文書を作成し、これを調達サーバのデータベース(MS SQL Server)へ抽出する

(バッチ・プログラムにより抽出) [⑤注文データのダウンロード]

抽出したデータを、資材部がチェックした後、WWWサーバへアップする。(バッチ・プログラムによりアップ) [⑥チェック]

WWWサーバへのアップにより、取引先が、WWWブラウザから、発注や、検収のデータが見ることが出来、同時に納期回答

などを入力する。 [⑦発注, ⑧発注情報の表示, 納期回答など⑨検収データなどのダウンロード]

FAXを希望するサプライヤには、自動的にFAXサーバに振り分けてFAXで転送する。 [⑦'発注]

サプライヤが、WWWブラウザで見る注文書や検収書は、XMLデータの形式でダウンロード可能にしてある。 [⑨]

第3フェーズ

Web購買申請システムから、OneWorldのつながりを作成。

①で検索した商品は、申請者によって購買申請が行われる。 [②購買申請]

購買申請されたデータは、基幹管理システム(OneWorld)へ日に3回のバッチ処理により登録される。 [③データ転送]

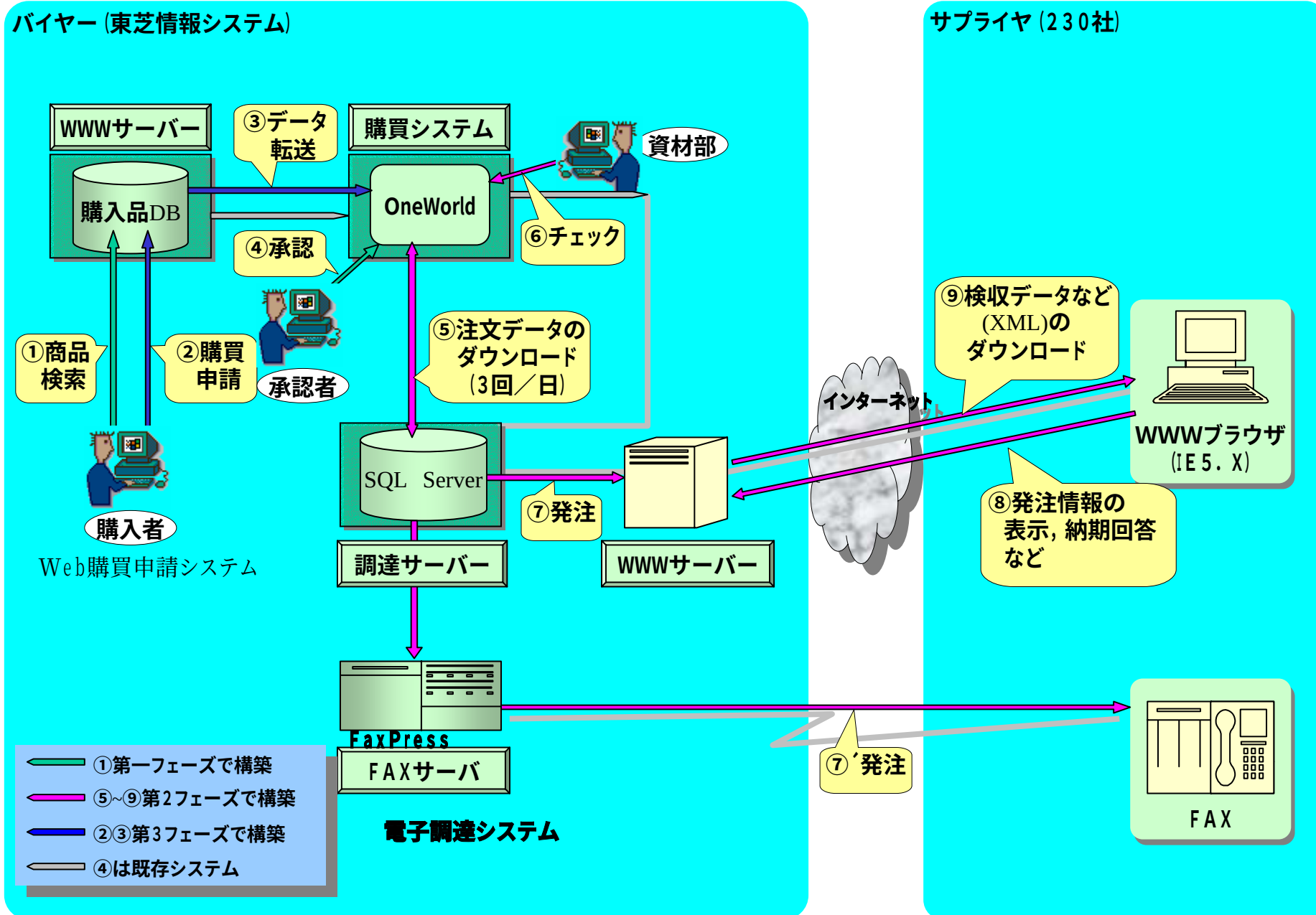
第2フェーズ迄では、検索したデータを、OneWorldの画面に手作業で転記する必要があったが、購買検索システム

のデータをOneWorldに渡すインタフェースを開発し、カタログで検索した商品データをそのまま発注処理につなげることができた。

出典: 東芝情報システム(株)

東芝情報システム(株)の電子調達システム(購買)

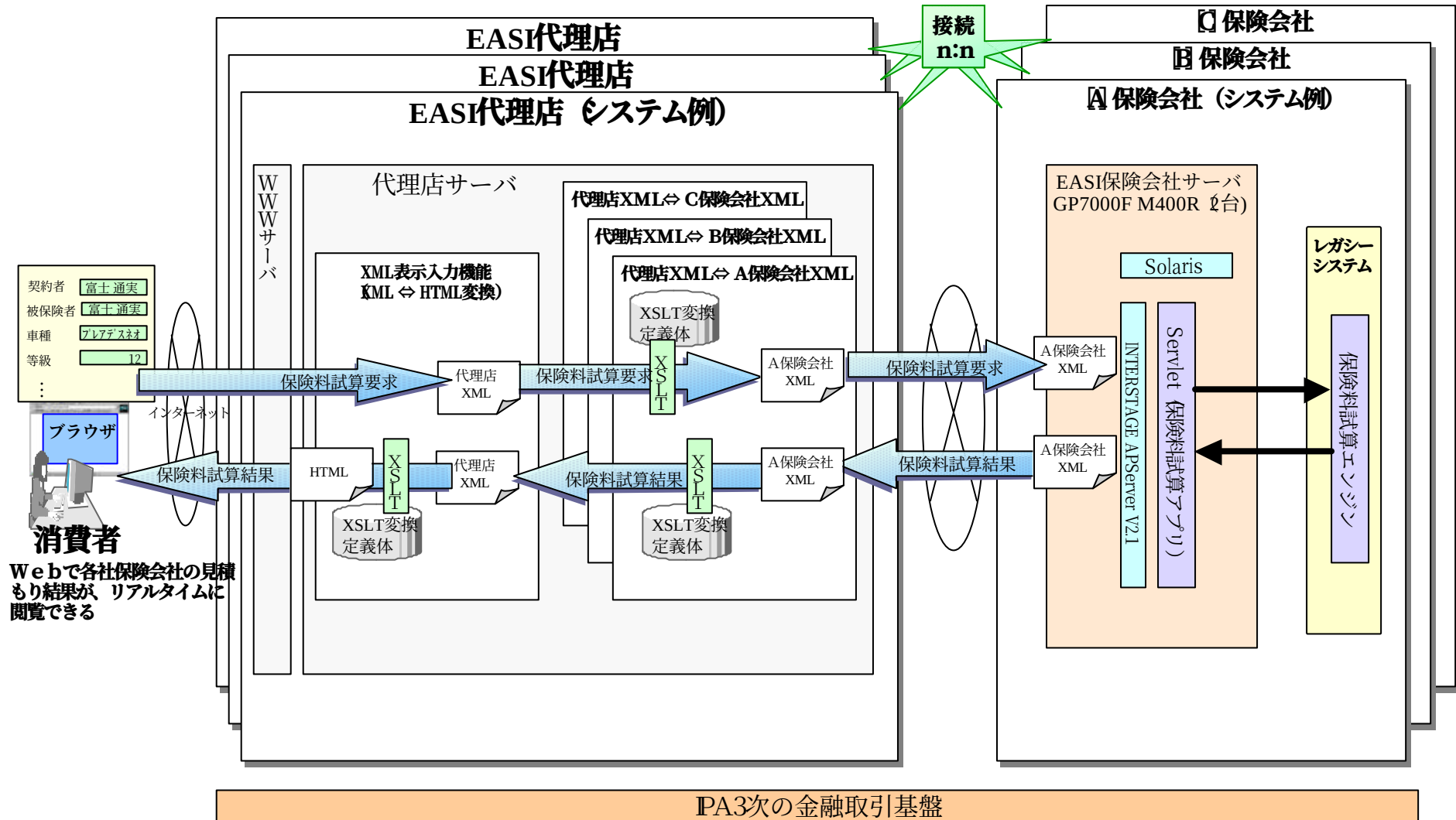
出典: 東芝情報システム(株) (2001-09-01)



XML/EDIのユーザ導入事例 (電子保険取引システム)

ファイル転送型XML/EDIシステム (保険代理店～保険会社間) (XSLTを用いたXML構造変換により各社のデータの違いを吸収)

1. 企業名, 部門名, システム名	電子保険取引システム (EASI) ・消費者～保険代理店～保険会社間の保険取引システム
2. EDI機能概要 (商談, 見積, 発注, 納期通知, 納入, 決済, 他)	見積システム (保険料試算要求・結果報告) 消費者, 代理店, 保険会社をインターネット経由で取引
3. EDIの使い分けと規模 VAN-EDI, インターネットEDI, XML/EDI	インターネットEDI, XML/EDI
4. 通信方式と通信回線 Web-EDI, ファイル転送, E-mail インターネット網, エクストラネット網 (IP-VPN, 他)	Web-EDI (代理店～消費者間) ファイル転送・http (代理店～保険会社間) インターネット網
5. 採用しているセキュリティ機能 SSL, サーバ認証書, クライアント認証書, ID/パスワード, 他 SSL	
6. 採用しているビジネスプロトコル (標準メッセージ) 独自, CII標準, EIAJ標準, EDIFACT, 他	独自
7. XML/EDIに関して (1)XMLを活用の部分と仕組み	消費者からの「保険料試算要求」電文と, その回答の「保険料試算結果」電文について, 保険代理店の電文及び保険会社の電文をXML化している ・XSLTを用いたXML構造変換により, 各社のデータの違い (基本電文の部分は規定しているが, 各社の差分) を包括して保険代理店の電文を構築している ・消費者はHTMLのデータで情報を受け取っている (thinクライアント) (消費者～保険代理店間のWeb-EDIはXML/EDIとしていない)
(2)XML採用のメリット	①各保険会社の「保険料試算要求」, 「保険料試算結果」の各電文の違いを保険代理店の電文として統合するが, この処理がXML構造のため容易。タグ名を見て項目毎のプログラム処理している ②基本電文をXMLで標準化しているので, 今後, 他の保険会社が参加したときの追加処理が容易
(3)XML/EDI導入の目的と効果 (定量的, 定性的)	電文形式がXMLで標準化されており, 今後の参入を容易にする タグによるプログラムで保険各社の差分を吸収できる



EASI : the Electronic trAnsaction System for Insurance

XML/EDIのユーザ導入事例 (旅行代理店連携システム)

E-mail型XML/EDIシステムを導入して従来のFAX処理を自動化

1. 企業名, 部門名, システム名	旅行代理店連携システム ・企業の社内システムと旅行代理店システム間の発注・予約システム
2. EDI機能概要 (商談, 見積, 発注, 納期通知, 納入, 決済, 他)	海外出張申請時のチケット発注・ホテル予約
3. EDIの使い分けと規模 VAN-EDI, インターネットEDI, XML/EDI	インターネットEDI, XML/EDI
4. 通信方式と通信回線 Web-EDI, ファイル転送 (FTP, 全銀協TCP/IP), E-mail インターネット網, エクストラネット網 (IP-VPN, 他)	E-mail インターネット網
5. 採用しているセキュリティ機能 SSL, サーバ認証書, クライアント認証書, ID/パスワード, 他	S/MIME
6. XML/EDIに関して (1)XMLを活用の部分と仕組み	社内の業務アプリからのデータを変換し, 旅行代理店にXMLデータ (XML電文) を送付 旅行代理店からの返送されたXMLデータは変換され, 業務アプリに連携
(2)XML採用のメリット	①旅行代理店 (グループ企業) 以外の取引先 (グループ以外の旅行代理店等) が増えた場合に, 処理し易い ②代理店側では内部処理のコスト削減 (XML電文のため, 旅行代理店の社内システムに自動連携し易い)
(3)XML/EDI導入の目的と効果 (定量的, 定性的)	旅行代理店 (グループ企業) 以外の取引先 (グループ以外の旅行代理店等) が増えた場合に, 対応できるようにする 代理店側では内部処理のコスト削減

XML/EDIのユーザ導入事例 (企業間コラボレーションシステム)

Web型, ファイル転送型, E-mail型のXML/EDIシステム

(生産, 出荷, 販売, 物流の業務の流れを集約し, 業務のリアルタイム化, 効率化を実現)

- | | |
|--|--|
| 1. 企業名, 部門名, システム名 | 企業間コラボレーションシステム |
| 2. EDI機能概要 (商談, 見積, 発注, 納期通知, 納入, 決済, 他) | 発送依頼, 納品, 発注, 生産依頼, 組立依頼 |
| 3. EDIの使い分けと規模
VAN-EDI, インターネットEDI, XML/EDI | VAN-EDI, インターネットEDI, XML/EDI等様々な方法を利用 |
| 4. 通信方式と通信回線
Web-EDI, ファイル転送, E-mail
インターネット網, エクストラネット網 (IP-VPN, 他) | Web-EDI, ファイル転送 (FTP, 全銀協TCP/IP), E-mail等様々な方法を利用
インターネット網, エクストラネット網 (IP-VPN, 他) 等様々な方法を利用 |
| 5. 採用しているセキュリティ機能
SSL, サーバ認証書, クライアント認証書, ID/パスワード, 他 | SSL |
| 6. 採用しているビジネスプロトコル (標準メッセージ)
独自, CII標準, EIAJ標準, EDIFACT, 他 | 独自 |
| 7. XML/EDIに関して
(1)XMLを活用の部分と仕組み | 発送依頼, 納品, 発注, 生産依頼, 組立依頼の各電文をXML化している |
| (2)採用しているソフトウェア製品, 又はASPサービス
, 又は自前開発 | ネイティブコードからインターステージの利用に移行中 (アーキテクチャーはXML) |
| (3)XML採用のメリット, デメリット | リアルタイムの情報把握 (富士通の情報把握, 顧客への情報提供) による在庫の削減 |
| (4)XML/EDI導入の目的と効果 (定量的, 定性的) | リアルタイムの情報把握 (富士通の情報把握, 顧客への情報提供) による在庫の削減 |

EXCELを活用した、簡易XML/EDIシステム (文具・オフィス用品の受注システム)

1. EDIシステムの概要

文具・オフィス生活用品の企業間受発注システム

取扱商品への注文をFAX, Web, EDI, CD-ROM, e-mailの5つ注文方法から選択して行なう。

EDI型:VAN回線又は専用線を用いたEDIシステム (全銀手順)

CD-ROM型: Biznetのカタログ情報などを入れたCD-ROMをユーザのパソコンにインストールして、それを参照して発注する

2. 使用するネットワーク

Web, e-mail, CD-ROMでの発注方法での接続の場合はインターネット網を利用

3. 使用する通信プロトコル

Web型の場合はHTTP

e-mail型の場合はSMTP (メール転送方式)

CD-ROM型の場合はFTP (ファイル転送方式)

4. EDIの運用形態

Web型およびメール型 (XML形式でのインターネットメールの送受信)

5. 採用しているセキュリティ

Web型の場合: ログインID, パスワード, SSL

メール型の場合: S/MIME

CD-ROM型の場合: ログインID, パスワード

6. 採用しているビジネスプロトコル

独自プロトコル

7. XML/EDIについて

(1) XML/EDIを採用している部分

① ユーザーがe-mailによる商品発注を行なう部分およびBiznetサイドがユーザー宛に受注確認メールを送信する部分。

・ユーザーがe-mailで商品発注を行なう際には、Excelで発注テンプレートを開き発注処理を行なうと、自動的にXML形式の発注データが生成されて、ユーザー端末から発注データがメールに添付されてBiznet宛に送信される。

・Biznetサイドの基幹システムで受注処理が行なわれると、処理結果がメール受注サーバーに返され、ユーザー宛に受注確認メールが返信される。

② 発注処理時に承認処理が必要な発注方法の場合、承認者への承認依頼メールと承認結果メールを送信する部分。

・ユーザーが発注処理を行うと、Biznetのサーバー上に予め登録されている承認者へ自動的にXML形式の承認依頼データが生成されて、Biznetから承認者へメールが配信される。(Biznet側では注文商品の価格の確定処理がなされる)

・承認者はEXCELで承認テンプレートを開き承認処理を行なうと、自動的にXML形式の承認データが自動生成されて、Biznetのメールサーバへ配信される。

(2) 採用しているソフトウェア

発注者側のPCは市販ソフトウェア

受注者側は市販ソフトウェアと独自開発ソフトウェアの組合せ

(3) XMLを採用したメリット

発注から配送指示までが自動化され、処理のスピードアップと効率化が図れる。

XMLを採用することにより、情報定義の柔軟性・確実性を維持しつつシステム処理を容易に行なうことが可能となるため、一定の範囲内でのユーザー企業の情報管理ニーズに個別に対応することが可能。

XML導入事例

ExcelとXMLを活用した、企業間受発注システム

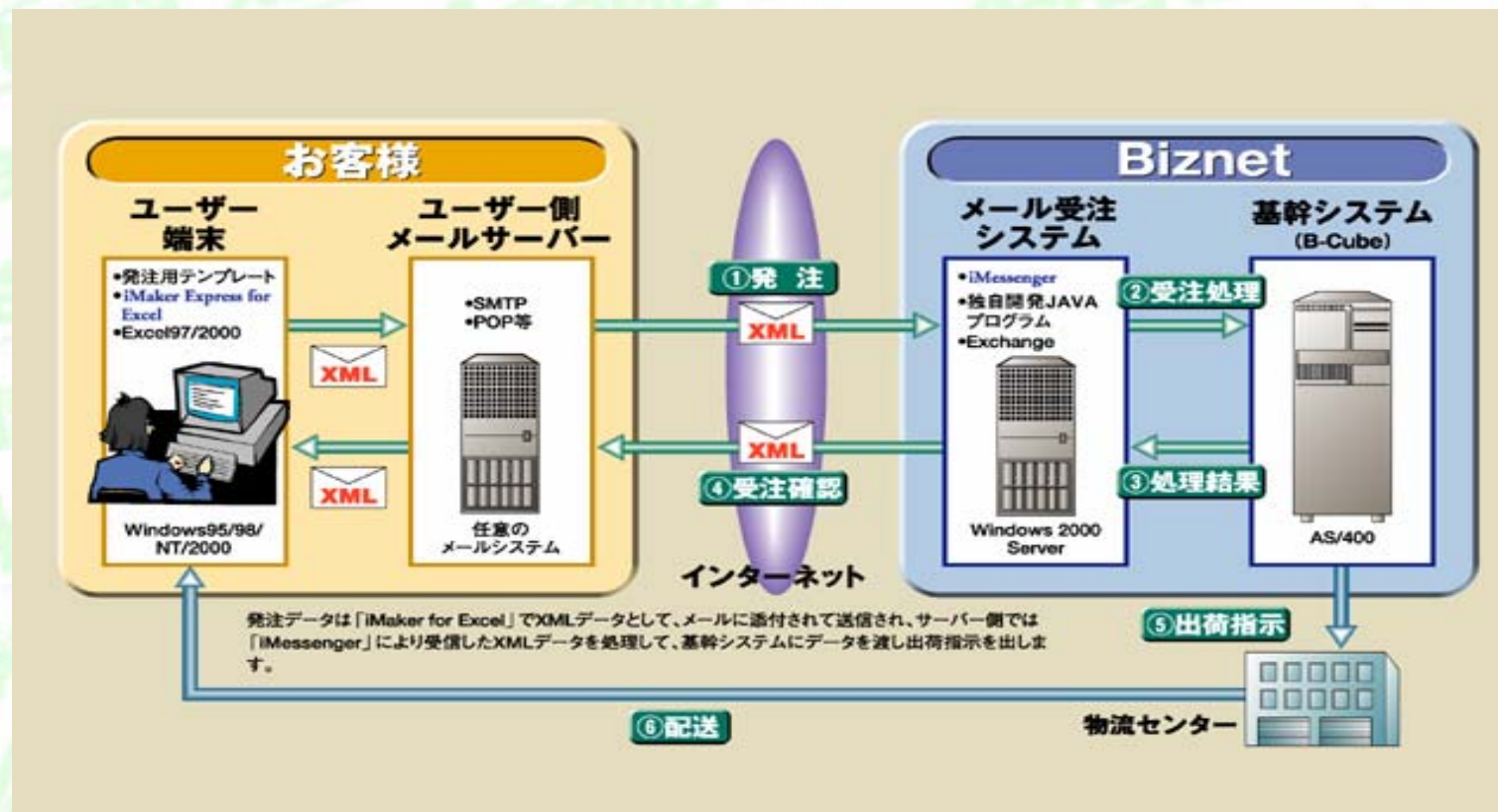
大・中堅企業をターゲットとしてオフィス用品の翌日配達を行なうBiznet株式会社。
これまでは主としてFAXやWebで受注を行なってきましたが、新たにXML形式で電子メールに添付されたデータも
処理できる「Xmailサービス」を導入しました。

導入効果1: FAX受発注による時間のロスや不正確さがなくなります。

導入効果2: 企業独自のさまざまな制約によりWebでの注文に抵抗を感じていたお客様からもメールベースでの
発注が可能になります。

導入効果3: 通常業務を行うパソコンで、使い慣れたMicrosoft Excelの発注用テンプレートを用いてXMLを
意識することなく発注できます。

Biznet
SOLUTIONS



infoteria
The Information Cafeteria

E-mail型XML/EDIシステム (国際物流システム)

1. EDIシステムの概要

物流管理業務システム (スミトランス・ジャパン(株)の本社 (国内) と海外の拠点との物流情報の交換)
国際複合一貫輸送業務で発生する膨大な情報を管理するシステムで、予約確認・見積書・船会社への指示・船荷証券・貨物到着案内や現在のステータス管理を行なうとともに、これらの情報からカーゴトラッキングや各種物流情報を顧客に対してWebで公開。

2. 使用するネットワーク

インターネット網

3. 使用する通信プロトコル

SMTP

4. EDIの運用形態

メール型 (XML形式でのインターネットメールの送受信)

5. 採用しているセキュリティ

S/MIME

6. 採用しているビジネスプロトコル

独自プロトコル

7. XML/EDIについて

(1) XML/EDIを採用している部分

物流管理システム間のデータ送受信制御機能をXMLをベースに構築。従来のWAN経由のFTPによるファイル転送形式から、XML形式でインターネットメールとして送受信する形式に変更

(2) 採用しているソフトウェア

市販ソフトウェアと独自開発ソフトウェアの組合せ

(3) XMLを採用したメリット

今後の異システム間との連携や機能拡張対応が容易
既存のデータベース資産を活用できるため、開発コストと期間短縮が実現

(4) XML導入の背景・目的

- ・海外の電子商取引は、XMLベースが当たり前で、国際取引にはXMLが必須
- ・XML技術の将来性を捕らえて、XML技術の先取り
- ・XMLの拡張性、柔軟性

XML導入事例

EDIからXMLへ。国際間の物流管理をXMLが繋ぐ

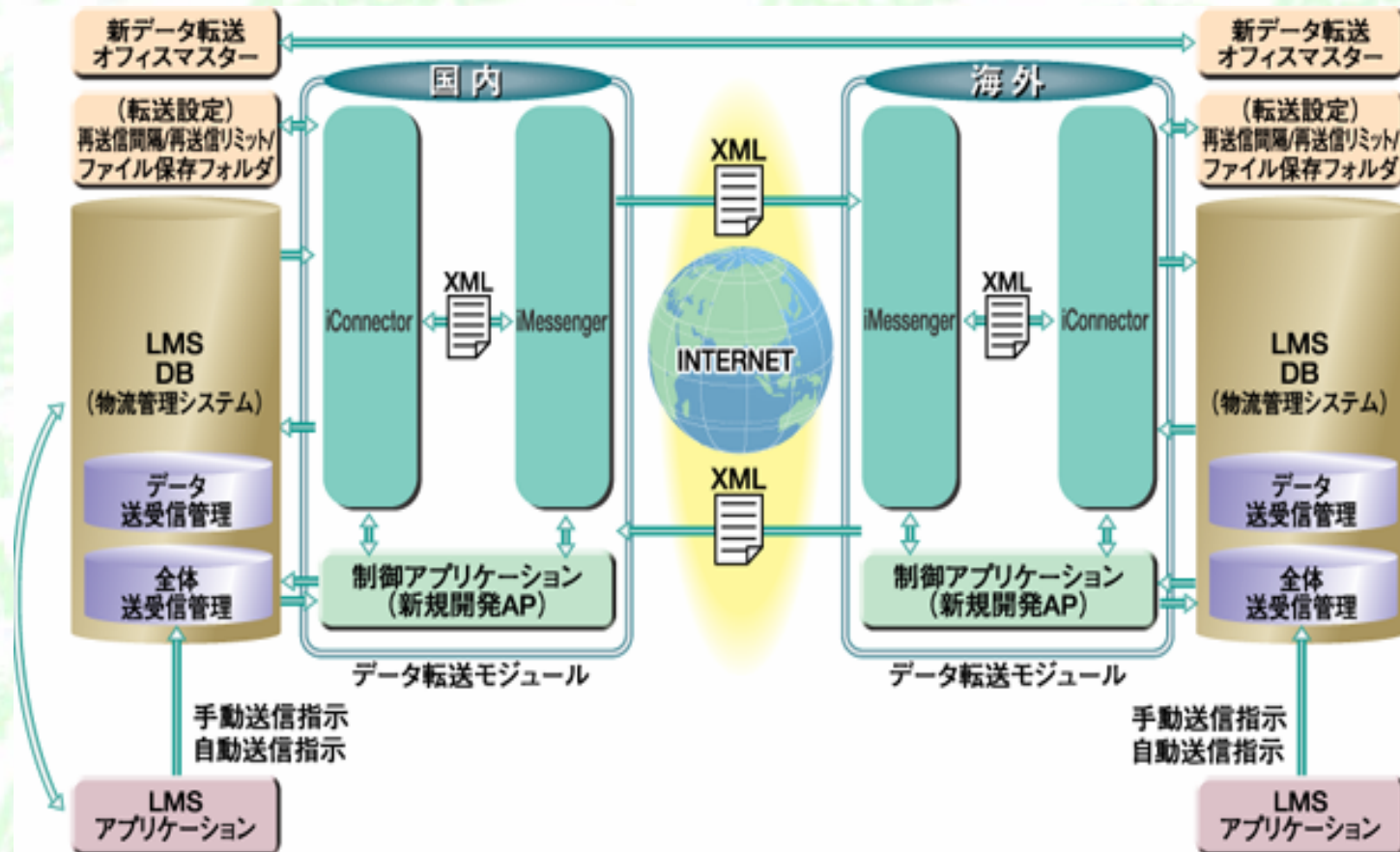
住友商事グループの総合物流サービスを担う、スミトラス・ジャパン株式会社。日本と米国との間でやり取りされる年間10万にも及ぶ業務文書を、インターネットを通じXML形式に変換してデータ転送を行なっています。物流管理業務の迅速化と効率化に貢献するとともに、今後予定しているシステム拡張の基盤としても期待しています。



導入効果1: XMLを利用することで、他の海外拠点や他システムとの連携など、今後のシステム拡張にも柔軟に対応。

導入効果2: 既存のデータベース資産を活用できるため、開発コストと期間を短縮できた。

導入効果3: FAX等を利用した従来の方法に比べ、業務スピードがアップするとともに、正確さが増した。



XML/EDIのユーザ導入事例 ((社)日本塗料工業会)

2001-10-18

Web型XML/EDIシステム (塗料業界標準の受注EDIシステム)

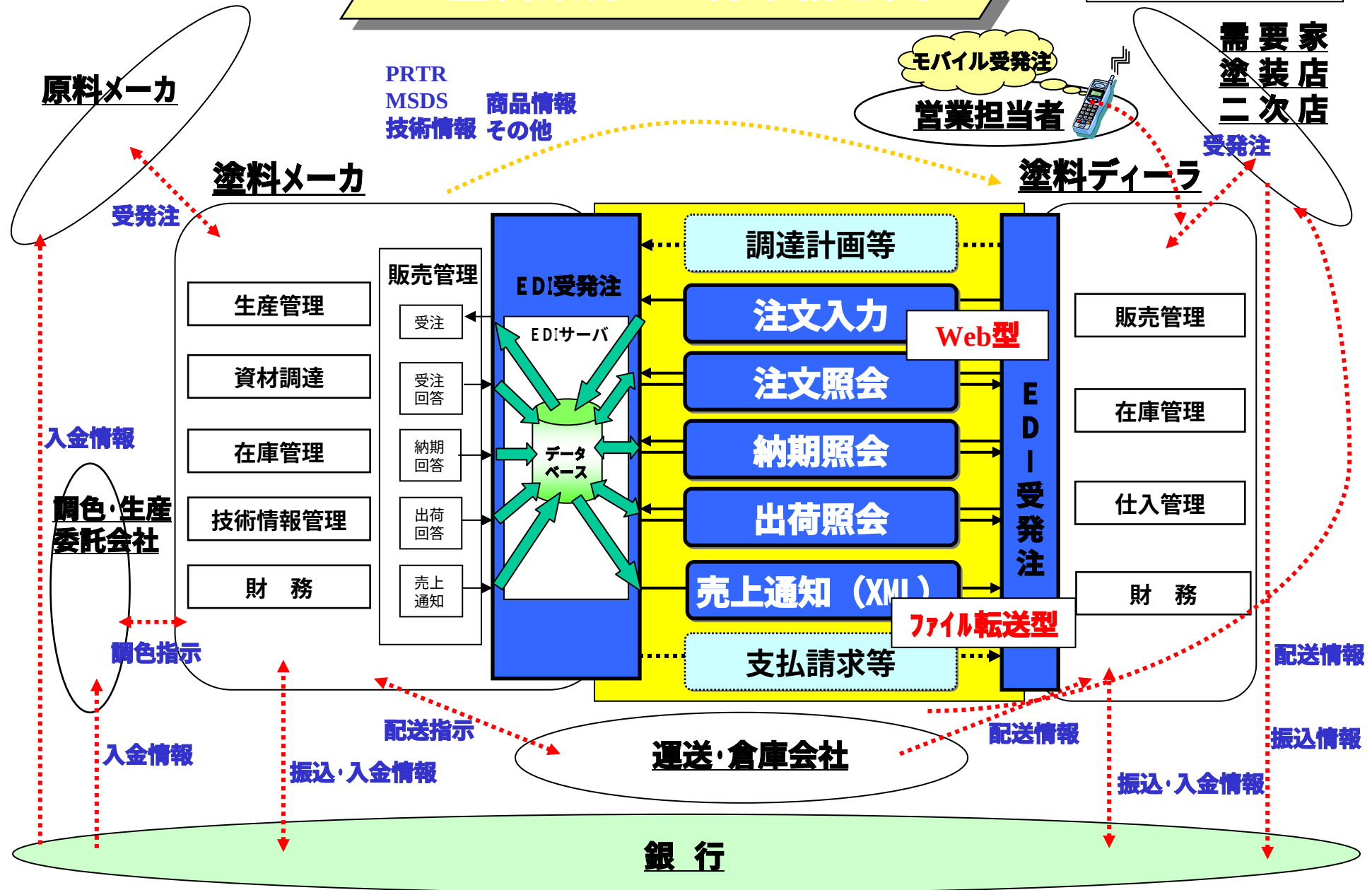
- | | | |
|--|---------------|---|
| 1. EDIの概要 | (概要) | 塗料メーカーと塗料ディーラー間の受発注インターネットEDI |
| | (導入スケジュール・規模) | (社)日本塗料工業会(メーカー)と日本塗料商業組合(ディーラー)のコンソーシアム「塗料標準EDI導入協議会」を設立(2000年4月) |
| | (EDIシステム構成) | ・2001年10月に実証実験を予定。その後実運用に入る(当初は、メーカー2社、ディーラー4社) |
| | (EDI機能(電文)) | ・2002年度末までにメーカー10社、ディーラー50社の普及を目標
・メーカー(受注者)がサーバを保持し、ディーラー(発注者)がクライアントになる(メーカー主導の受注EDIシステム)
・コンソーシアムで開発したXML/EDIソフトを用いて、各企業(メーカー、ディーラー)がシステム構築する(ASPサービスではない)
・ディーラー:発注, 照会
・メーカー:状態回答, 売上通知, 注文履歴 |
| 2. インターネットEDI | | |
| (1)通信回線, 通信方式 | | ・以下の2方式を採用している。EDI電文により使い分ける
①Web-EDI(通信プロトコルとしてHTTPを使用) (発注, 照会, 状態回答)
②ファイル転送型EDI(通信プロトコルとしてHTTPを利用) (売上通知, 注文履歴)
FTPはセキュリティの問題, 全銀TCP/IPはクライアント側にソフトが必要なため採用しなかった
・利用する通信回線は, どちらの通信方式ともインターネット網を利用 |
| (2)Web-EDI方式の周辺機能 | | |
| ①EDI電文の自社システムとの自動連携 | | メーカー側: 販売管理システムと自動接続している(EDIサーバと基幹システム間のデータ連携をバッチ処理とリアル処理で実施)
サプライ側: 現状(一次開発)では, 自動接続まで開発していない
現況の運用は, Web画面(Web-EDI型)及びXML電文(ファイル転送型)を人間が見て処理している
・将来的にはXMLデータを渡しているため自動連携できる |
| ②データ授受確認機能 | | あり
・ディーラーの注文データ(Web)をメーカー(受注者)が受信したことは, ディーラーがEDIサーバを照会することで可能
・基本的には, ディーラーの発注(Web)は, 自動的にメーカーの受注になる。メーカーの受注拒否は, 人間系のキャンセルで対応 |
| ③データダウンロード機能 | | あり
ディーラー側は, 自身の注文データをXML形式にてダウンロード可能(売上通知, 注文履歴)
売上通知: ディーラー側からの注文に対するメーカー側の売上明細情報 |
| ④メール通知機能 | | なし
必要性がない |
| ⑤伝票印刷 | | なし
各種伝票の印刷機能は今回のアプリケーションにはない。検討中 |
| ⑥情報検索 | | あり
検索条件として, 納期検索, 出荷検索, 日付検索が用意されている |
| (3)採用しているセキュリティ機能 | | ディーラーがWeb-EDIシステムにログインする際のセキュリティとして, 企業コード, ID, パスワードがある
SSL, サーバ認証, クラウド認証は今後の検討課題 |
| (4)インターネット網の脆弱性の事故と対策
(セキュリティ, 性能, 信頼性) | | まだ, 実証実験, 実運用前なので, 事故の有無の経験はない
取引上の問題や法律的問題は, 「EDI標準契約(データ交換協定書)」に,
運用上の問題は「EDI運用規約(運用ルール)」の中に盛り込む |
| (5)採用しているビジネスプロトコル | | ・CII/XMLベースに塗料業界のビジネスプロトコルを策定している(CII/XML完全対応+α)
・JPCAを参考に塗料業界固有の項目を追加(例: 調色など)
・日本語タグを採用
・標準企業コードの採用を将来的に考えている |
| 3. XML/EDIに関して | | |
| (1)XMLを活用の部分と仕組み | | ・標準メッセージの表現とシステムパラメータの設定部分にXMLを採用している
・ディーラーからの発注, 状態回答はWebで行なうが, その際にはサーバ側でXMLをHTMLに変換してディーラーに閲覧させている
理由: 高速レスポンスをキープするため。XMLは4~5倍遅いレスポンスになる(データが大きくなるため)
画面フォーマットは塗料業界で統一しているので, HTMLのためにWebフォーマットの相互互換性がなくなるデメリットは出ていない |
| (2)採用しているソフトウェア製品など | | EDIアプリケーションは自前構築
JRUN(マクロメディア社製: Webサイト管理ソフト), オラクル(DBMS), FlexXML(XMLトランスレータ: CII/XMLと共用可)
データ監視プログラム(スケジューラ) |

- (3)XMLのメリット
- (4)XMLのデメリット
- (5)XML/EDI導入の目的と効果
- (6)今後のレベルアップ計画

情報表現力が高い。標準として定着。データ連携の柔軟性。将来の拡張性。
データが冗長、データ量の増加(約4倍)。処理の負荷が高い。変換が煩雑(単純にアプリケーション連携できない)
前述のメリットを享受し、次期システムの基盤にしたいと考えている
設計段階からXMLを前提としているので、今後の拡張、変更に柔軟な対応が可能。
今回は、受発注のEDIだけだが、将来的には決済機能まで取り込みの可能性がある
RossettaNetは、塗料業界の構造上適当とは考え難いが、自動車業界の動きに左右されることがあるので、目をは離せない
ebXMLは、今後の動きとして注目しているが、塗料業界はEDIに着手したばかりなので、対応が難しい点も否めない

塗料業界EDI将来構想図

—— 今回実施範囲
 将来実施範囲



出典: (社)日本塗料工業会 (2001-09-04)

RosettaNet準拠のXML/EDIシステム (SPIRITS)

1. EDIの概要
- (概要) ・ソニーの調達EDIシステムで、この中の一部の方式でRosettaNet (RN) を採用している。
- (導入スケジュール・規模) ・生産材の調達において取引先(サプライヤ)との間でEDIを実施。(取引先総数=約2500社)
- (EDIシステム構成) ・RosettaNetを利用しての取引は、現状、2社と実運用している。(一部の部品の受発注、他)
- (取引方式) ・8社とシステムテスト中。年内に50社とRosettaNetで取引開始の目標。
- ・現在、社内システム(MRPなど種々)からSPIRITS(ソニー生産財調達システム)を経由して取引先とデータ交換を実施。
- ・SPIRITSでは一端EIAJベースの統一ファイル(社内標準DB)に変換後、以下の4方式でデータ交換が可能。
- ・以下の4方式を提供している。どの方式を利用するかは、基本的には取引先にまかせる。
- 但し、以下コメントしている。
- ・VAN-EDIは、受発注の機能しか持たない。今後提供が予定されるオークションの機能などはVAN-EDIではサポートしない
- ① VAN/EDI : EIAJベース、受発注データ交換に使用(約250社と実施、取引金額の80%を占める)
- ② Web : インターネット、サプライヤがForecast, Inventory等の情報照会に利用(1700社が利用)
- ・受発注の機能もあるが、まだ受発注の取引としては利用していない
- 法務的にOKが出たので、今後利用するようにする
- ③ Flat-file : インターネット、ファイル転送、サプライヤへのForecast等の工程情報等の提供(2, 3社が利用)
- ④ RN : 発注(2社)、Forecast, Inventory等の情報交換へ順次展開予定(現在8社テスト中、年内50社目標)
- ※発注についてはVAN/EDIと併用(対象部品を限定して運用)
2. インターネットEDI
- (1)通信回線, 通信方式
- ・通信方式: RNIF (RN標準)、通信プロトコルはHTTPによるファイル転送
- RNIF V2.0でSMTPをサポートしたが活用実態はない
- ・通信回線: インターネット網 (RN)
- (2)Web-EDI方式の周辺機能
- (以下の機能はRNとは別にSPIRITSのWebシステムとして実現する)
- ① EDI電文の自社システムとの自動連携 購買側(ソニー): SPIRITS (ソニー生産財調達システム)と自動接続している
- ② データ授受確認機能 あり
- ③ データダウンロード機能 あり
- ④ メール通知機能 あり
- ⑤ 伝票印刷 あり
- ⑥ 情報検索 あり
- (3)採用しているセキュリティ機能 RN:
- ・SSL3.0を採用 鍵長さは128ビット
- ・サーバ認証書を採用
- ・クライアント認証書は採用していない(技術的に問題あり(特に海外))
- Web:
- ・SPIRITSのWebシステムではID, パスワードを採用
- (4)インターネット網の脆弱性の事故と対策
- (セキュリティ, 性能, 信頼性)
- ・サーバーは一般的なDMZ環境下に配置, ポートに対する運用制限等を実施
- (5)採用しているビジネスプロトコル
- RNのPIPを利用している。内容はEIAJのビジネスプロトコルに似ている
3. XML/EDIに関して (RN)
- (1)XMLを活用の部分と仕組み
- B2Bの企業間インタフェース部分のみをXML化している (RN仕様)
- 企業内システムとは、トランスレータ経由で接続している
- (2)採用しているソフトウェア製品など
- RNサーバーを自社構築
- ・継続的な使用料の支払やカスタマイズコストを考えると自社開発の方が安い
- ・自社でビジュアルベースのXMLトランスレータを開発したことによりXMLを意識させない
- 仕組みの可能性が見えてきた。
- (3)XMLのメリット
- ① インターネットB2BではXMLがプラットフォームになると考えている

(4)XMLのデメリット

② EXCELデータをそのまま交換して加工するよりは、XML化したデータをタグで操作する方がデータ量が少ない上、ハンドリングもし易くなる。

①XMLソリューションベンダーのツールは高価であり、内容も複雑で分かりにくく、XML推進のネックになっていると考える。

(5)XML/EDIの目的と効果

② (補足) : XML化によるデータ量増大は、運用面での検討、及び今のIT (ネットワーク) 環境では問題ない。

・RN導入の目的と効果

① 取引先の関係強化と絞り込み、およびグローバル調達をも視野にいたしたオープン化の流れの中で、「標準」の重要性が高まっている。

② RNは、グローバル (オープン) 性と情報量 (対象業務) が広範囲であることがメリット

(6)今後のレベルアップ計画

① RNバージョンアップ、ebXML等の対応は進めていく

② SPIRITSのデータは順次PIP化を推進

4. 一般事項

(1)取引基本契約書

(2)RN導入、推進に関して

①基本契約書、②電子取引協定書、③RN覚書の3階層をベースにガイドラインを作成中

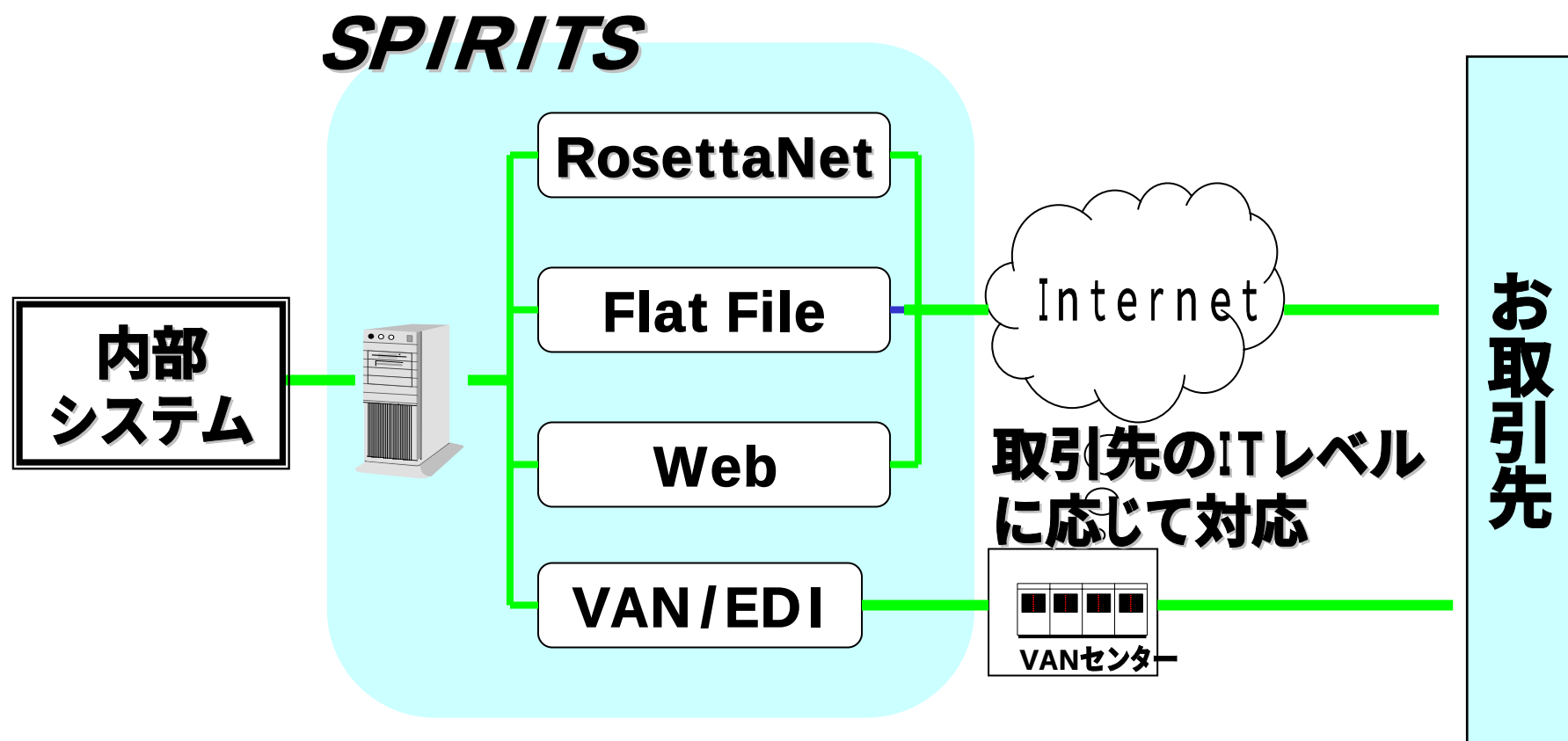
① 4つの取引方式の選択は取引に任せているが、ビジネス形態が変化しつつある今日、将来的にVAN/EDIだけではカバーしきれなくなる。

② RNは従来のVAN/EDIが対象とする業務以外の分野から推進 (取引先のメリットを考慮して)

③ RNにより取引先の工場との間で在庫情報等が直結するため、リードタイム短縮が期待されるが、その前提として企業対企業の関係強化 (同盟) が不可欠。

④標準フレームワークの策定は、実運用者がコミットしているかがポイント。実運用者によるレビューが必要
標準フレームワークは、難しくなり勝ちだが、難しくしないような取組みが必要

SPIRITS:ソニー生産材調達Webシステム



出典:ソニー(株) (2001-10-30)

EXCELを活用した、シンプルかつ高度なXML/EDIシステム (eマーケットプレイスのアウトソーシングサービス)

1. EDIシステムの概要

is-Tradeは、eマーケットプレイスのアウトソーシングサービス

自社システムからの受発注に関わるデータ交換を様々な通信手順やWebを利用して一元的に行なうことを可能とするシステム。

2. 使用するネットワーク

インターネット網

3. 使用する通信プロトコル

FTP, SMTP (XML技術を活用した部分), HTTP

4. EDIの運用形態

ファイル転送型, XML技術を活用した部分はメール型

Web型によるデータ参照機能 (伝票一覧, 伝票詳細の確認, 伝票印刷, 取引先別発注・受注数量の確認) あり。

5. 採用しているセキュリティ

ユーザーID・パスワード, XML技術を活用した部分はS/MIME

6. 採用しているビジネスプロトコル

独自プロトコル

7. XML/EDIについて

(1) XML/EDIを採用している部分

(XML採用の部分)

Is-Trade利用のユーザ側からIs-Tradeへ電文を発行する部分 (以下の2電文)

・小売業者からIs-Tradeへの注文データの電文

・ベンダー側からIs-Tradeへの納品データの電文

備考: Is-Tradeからユーザ側へ発行する電文はユーザの都合に合わせてCSV形式としている

(取引電文の送受信の仕組み)

・小売業者側 (バイヤー) は, 基幹システム経由して発注データのCSVを作成, CSVデータをExcelで読んで市販ソフトによりXMLデータを生成し

SMTPメールとしてIs-Tradeに送信。Is-Tradeは, 受信したメールからXMLデータを取り出し, XMLデータをデータベースに格納する。

・ベンダー側 (セラー) は, Is-Tradeより送信されてきた受注データをExcelで読みこむ。

・ベンダー側の納品データは, EXCELで読みこみ, 市販ソフトによりXMLデータを生成しメールにてIs-Tradeに送信する。

Is-Tradeは, 受信したメールからXMLデータを取り出して, データ変換処理を行なった後に, 小売業者に納品データを送信する。

(2) 採用しているソフトウェア

市販ソフトウェアと独自開発ソフトウェアの組合せ

(3) XMLを採用したメリット

既存システムとのデータ交換が柔軟に出来る。

拡張性のあるシステム構築が可能

XML導入事例

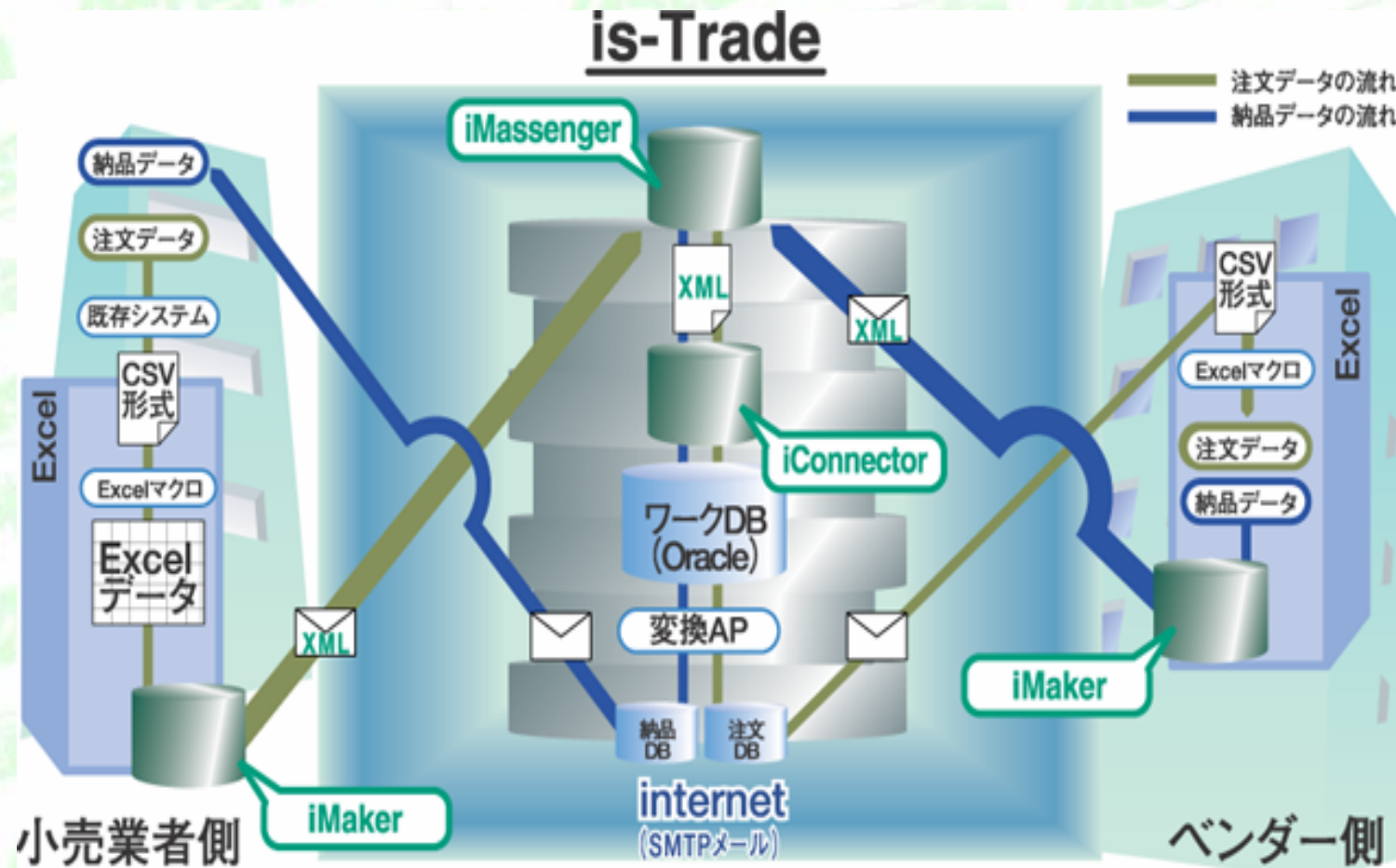
Excelを使用したデータ送信による、シンプルかつ高度なEDIシステム

株式会社インターサーブでは、EDIシステム「is-Trade」をXMLへ対応させ、顧客が使い慣れたExcelを使用して注文を発注できるようにしました。顧客のシステム導入への手間を最大限に省き、EDI環境を提供します。

導入効果1: iMaker、iMessenger、iConnectorを使用することで、開発工数を大幅削減。

導入効果2: 顧客が専用のシステムを持たなくても、Excelで発注が可能。

導入効果3: XMLを使用することで、より拡張性のあるシステムとして構築。



1. サービスの概要

先行開発された繊維業界向けのサービスApparelArcをベースに、化学業界向けに開発したものがChemicalArc。
2000年9月に実験を開始し、2001年4月から本格稼働に移行。

①使用するネットワーク

Web接続するユーザ (社内システムなし) はインターネット網を利用
Host接続のユーザ (社内システムあり) はIP-VPN又は専用線を利用
(通信プロトコルにFTPを使用するためインターネット網は不可)

②使用する通信プロトコル

Web接続するユーザはHTTPS
Host接続するユーザは全銀TCP/IP又はFTP

③EDIの運用形態

Web接続のユーザはWeb形
Host接続のユーザはファイル転送形

④EDIに関する基本機能

蓄積交換・トランスレーション (CII／固定長／XML)をサポート。(ホストゲートウェイ機能:別途料金)

⑤サポートする業務範囲

ChemicalArcの中にビジネスプロトコルを固定的に作りこんでいないので、業務範囲も固定ではなく
使用するビジネスプロトコルの業務範囲を全てサポートすることが出来る。(現在は石油化学工業協会の標準JPCAに準拠)

⑥サポートしているセキュリティ

ログインID、パスワード、SSLV2 (サーバ認証) をサポート

⑦ネットワーク (インターネット) の信頼性対策

ネットワークの二重化は行っていないが、サーバの二重化及び負荷分散を実施。
サーバーセンターの電源の冗長構成化、耐震性などは確保している。

⑧サポートしているビジネスプロトコル

石油化学工業協会 (石化協) の標準メッセージ「JPCA」を採用している
JPCAのXMLプロトコルはCII/XMLに似ている
石化協でJPCAのXML標準化を推進しているが、このJPCA/XMLプロトコルを石化協に提案している

2. XML/EDIに関して

①XMLを利用している部分とその仕組み

ChemicalArc上で送受信される実データ (EDIメッセージ) にXMLを採用。
Host接続のユーザはXMLのほかにCII及び固定長でもChemicalArcとやり取り可能。
Web接続のユーザは、まずスタイルシートに相当する帳票及びActivXコンポーネントをダウンロード
して、これとXML電文を組み合わせるブラウザの画面に表示する。(帳票作成ツール約30万円を購入すれば
帳票フォーマットは自分でカスタマイズも可能)

②使用しているソフトウェア

市販ソフトウェアと独自開発のソフトウェアを組み合わせることで実現。

③XMLを採用したメリット／デメリット

次世代標準を先取りした。
データの加工容易性はメリット。データ容量の増加はデメリット。
ホスト (社内システム) との繋ぎこみが可能。
ブラウザしか持っていないユーザがEDIに参加できる。

3. サービスの提供実績

①顧客数

実稼働中 2社
トライアル中 12社

②主要顧客

某合成樹脂商社、ファイル転送型EDI方式でIP-VPN経由ChemicalArcに接続している
某合成樹脂ディーラ、Web-EDI方式でインターネット網経由ChemicalArcに接続している

4. 初期導入コスト・ランニングコスト

*パソコン、ブラウザ等は除く

	HOST接続	Web接続
初期導入コスト	最小約\400,000	\21,000
ランニングコスト	\10,000～	\9,000

5. 他のサービスに対する比較優位性

- ①技術面 XMLを採用。
XMLトランスレータをオプションで提供。
- ②コスト面 安価なランニングコスト
- ③その他 現時点での、日本国内でのインターネットXML/EDIサービスは、ChemicalArc、ApparelArcのみ。
NTTコムとしての第3者的中立性。
メッセージ単位課金による最適な課金構造。
共通ホルダ・電子カタログ・ファイル転送サービスなど付加的な機能を提供。
リポジトリサービスにより、DTD及びスタイルシートを提供。

6. サービス対象となる企業

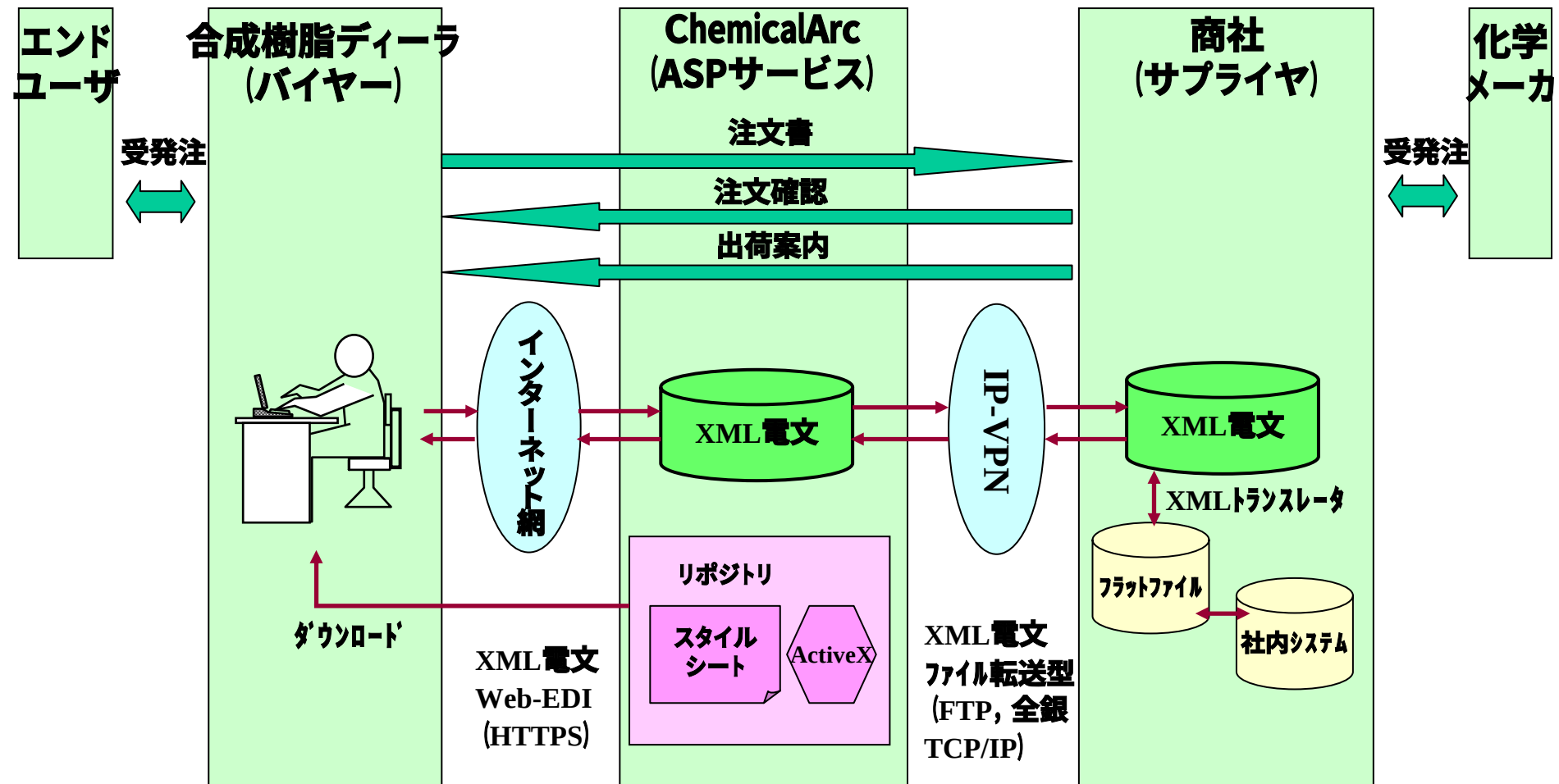
- ①企業規模 (中小企業への適合性) 大企業から、10件／1日程度の取引量の中小企業まで
- ②情報化の進展度合い (どの程度のリテラシーが必要か) サービスを利用するだけならば、PCとブラウザが使える程度。
帳票作成や設定変更などカスタマイズを行うにはXMLの基礎知識及びVBなどのScript記述の経験があれば可能。

7. 顧客からの評価

- ①顧客企業における効果 受発注業務に係る人員を3名から2名に削減できた。
EDI化の波及効果としてマスターファイルの整理が進み、違算が86%減少した。
- ②顧客からの評価 月々の料金が割安。
Host接続の際のコストが見え難い
Web接続の場合、画面レスポンスがインターネットの輻輳状況に依存する。
帳票を自由に作成できる点が良い。
付帯サービスが豊富。

8. その他 Web-EDIでは多端末現象と同様に、多画面に対応しなければならない弊害があるが、XML電文とスタイルシートの活用で解決できる

ChemicalArcの代表的な利用形態



〔データ編〕

2、 調達型 e マーケットプレイスの事例

- (1) 調達型 e マーケットプレイスの疑問、課題（ユーザの視点）
- (2) 調達型 e マーケットプレイスサービスについてお聞きしたい項目
- (3) 事例
 - ・(株)日立製作所の TWX-21
 - ・(株)ジャパン・イーマーケットの JAPAN e-MARKET
 - ・(株)東芝の e-ingBiz.com
 - ・日本アリバ(株)の ACSN

調達型eマーケットプレイス (eMP) の疑問, 課題 (ユーザの視点)

1. eMPの目的と効果

- ・ eMP導入の目的は。
- ・ 効果がでているか。
eMP開設の話は多いが, 成功しているeMPはあるのか。又は効果がでているのか。
- ・ 課題は何か。

2. eMPと従来からの EDI との使い分け

- ・ eMPと EDI をどう使い分けるか。(ユーザ, サービスプロバイダ)
例: eMP: 新規取引先を見つける補助手段
EDI: 本格的な取引
- ・ インターネット EDI サービスはどの方向へ行こうとしているのか。
そのまま残るのか。eMPサービスへ移行するのか。(サービスプロバイダ)

3. eMPでの取引

- ・ 注文書などの電文フォーマットはどうなるのか。(eMPで決まっているのか, 参加企業毎に設定可能か。)
- ・ eMPでは, 従来 EDI で実施している, 非標準品の発注に対応できるのか。
- ・ eMPでは, どの程度の機能を持たせるのが適切なのか。
見積, 受発注は当然と思うが, 決済まで適用するのか。逆オークション機能は有効なのか。その他, 有効な付加機能はあるか。(例: 物流, 他)
- ・ 与信をどう考えるのか。
知らない会社が発注できない。eMPとしての信用調査はどの位できているのか。
- ・ 取引基本契約書はどうするか。
本来, eMPは一つの取引の場なので, 取引基本契約書は一つになるべきと考えられるが, 運用上可能なのか。

4. eMPの構築方法

- ・ ASP サービスの活用か。ソフトウェア製品を購入してシステム構築か。

調達型eマーケットプレイス (eMP) サービスに関してお聞きしたい項目

2001-09-10

1. 調達型eMPサービスの位置付け

(1)従来からのインターネットEDIサービスとの相違, 使い分け

(2)ユーザにとってのeMPのメリット, 期待される効果

2. eMPの機能と取引に関して

(1)eMPで持っている機能 (商品カタログ, 商談, 見積, 受発注, 納入, 決済, 逆オークションなど)

(2)注文書などの電文フォーマットはeMPで決まっているのですか。カスタマイズが可能ですか。

(3)ビジネス電文の交換シナリオは, eMPで決まっているのですか。カスタマイズが可能ですか。

(4)eMPでは, 従来EDIで実施している非標準品の発注に対応できるのですか。
非標準品・型番, カタログなどが無くて, 設計図面などで発注するもの

(5)与信の考え方と対応

・取引会社の信用情報の提供

・エスクロー, クレジット決済, 保険などの提要

(6)その他の付加サービス機能 (物流サービスなど)

(7)取引基本契約書はどのように対応するのですか。

3. インターネットEDIに関する機能

(1)通信方式, 通信回線 (採用している通信方式と回線と選定の考え方)

Web-EDI, ファイル転送 (FTP, 全銀協TCP/IP), E-mail

インターネット網, エクストラネット網 (IP-VPN, 他)

(2)Web-EDI方式の場合の周辺機能

EDI電文の自社システムとの自動化連携の有無, 仕組み

データ授受確認機能

データダウンロード機能

メール通知機能

伝票印刷

情報検索

(3)採用しているセキュリティ機能 (採用している通信回線毎)

SSL (共通鍵暗号化, 公開鍵／秘密鍵, ハッシュ化)
サーバ認証書, クライアント認証書
ID, パスワード

- (4)インターネット網の脆弱性 (セキュリティ, 性能, 信頼性) が指摘されていますが, 事故・問題がありましたか。又は考えられますか。
事故・問題が発生した場合の対策を考えておりますか (例: セキュリティ機能の装備, IP-VPN採用, データ交換協定書で規定)
セキュリティの問題: 盗聴, 改竄, 破壊, 成りすまし
性能の問題: 電文の到着遅延, 未達
信頼性の問題: 回線ダウン

- (5)採用しているビジネスプロトコル (通信方式毎)
独自, CII標準, EIAJ標準, EDIFACT, 他

- (6)XML/EDIの関連 (XML技術の採用, XML標準フレームワーク (ebXML, RosettaNetなど) の関連)

4. その他

- (1)ASPサービスの活用, 又はソフトウェア製品を購入してのシステム構築のメリット・デメリット
(2)eMPの加入状況

調達型eマーケットプレイスのサービス事例 (株)日立製作所のTWX-21)

2001-09-27

1. 調達型eMPサービスの位置付け

(1)日立のeマーケットプレイスの概要

- ・日立のTWX-21は、資料「TWX-21提供サービス」に示すように種々のサービスを持っている。
- ・日立のTWX-21全体をeマーケットプレイスと呼んでいる。(コンセプト:広く取引の場を提供している。)

(2)従来からのインターネットEDIサービスとの相違, 使い分け

- ・受発注サービスは、従来のインターネットEDIと同じ1:N方式を採用。
- ・公開見積サービス, 施工者選定支援サービスのみN:M方式を採用。
- ・N:Mの取引の場(公開見積)で取引先を選定し, 実際の取引は1:Nで実施するパターンが代表的。

(3)ユーザにとってのeMPのメリット, 期待される効果

- ・発注企業:「指定見積」「公開見積」といった多様な調達方法による新規取引先の拡大, 調達コストの低減。
- ・受注企業:ビジネスチャンスの拡大。

2. eMPの機能と取引に関して

(1)eMPで持っている機能(商品カタログ, 商談, 見積, 受発注, 納入, 決済, 逆オークションなど)

- ・TWX-21として, 商品カタログ, 見積, 受発注, ネットティング, 逆オークション, 出荷残管理, MROの各機能を持っている。
- ・但し, N:M方式で取引できる機能は, 商品カタログ, 公開見積, 逆オークションのみ。

(2)注文書などの電文フォーマットのカスタマイズの可否

- ・EDI/WebEDI(受発注)のWeb画面フォーマットはカスタマイズ可能。
- ・N:M方式で取引する公開見積の電文は, TWX-21で固定。(カスタマイズ出来ない)

(3)ビジネス電文の交換シナリオのカスタマイズ可否

- ・基本的にはカスタマイズ不可能。但し, 販売業務支援は, カスタマイズを前提。
- ・EDI/WebEDI(受発注)は, EIAJ方式でありカスタマイズ不可。
- ・公開見積もカスタマイズ不可。

(4)従来EDIで実施している非標準品の発注の対応の可否

- (非標準品:型番, カatalogなどが無くて, 設計図面などで発注するもの)
- ・公開見積, EDI/WebEDIなど, 非標準品に対応できる。(設計図面なども添付可能)

(5)与信の考え方と対応

①取引会社の信用情報の提供

- ・会員, 取引企業は, 企業情報をeMP上に提供(自己申告制)する。取引を希望する企業は, その情報をもって取引企業先を判断できる。
- 企業そのものの情報と, TWX-21に加入している事業所の情報との二元管理。
- 企業情報:企業名, 所在地, 業種, 設立年, 従業員数, 社長氏名, 株式上場/非上場, 上場の場所
- 資本金, 売上, 税引前/後利益, 自己資本比率, 配当, CII統一企業コード
- 事業所情報:事業所名, 所在地, 主要顧客, 主要取引銀行, 利用物流業者, 主要製品
- CII統一企業コード, EDI取引実績, 標準納品書実績, ベーパレス取引実績(使用帳票), CADデータ, 画像データ交換実績
- ・TWX-21会員になる時(ID付与時)の信用調査は未実施。

②エスクロー, クレジット決済, 保険などの提供

- ・無し。

(6)その他の付加サービス機能(物流サービスなど)

- ・物流サービス, モール販売を計画中。

(7)取引基本契約書の対応

- ・取引企業相互において契約書を締結。(eMPにおける基本取引契約書なるものは無い)

3. インターネットEDIに関する機能

(1)通信方式, 通信回線 (採用している通信方式と・回線と選定の考え方)

- ・Web-EDI, ファイル転送EDI (HTTPSをベースにした独自プロトコル), FAX (受注側企業)
- ・インターネット網 (大多数), 専用線 (取引量の多い数社)

(2)Web-EDI方式の場合の周辺機能

- ・EDI電文の自社システムとの自動化連携機能:
 - (Web-EDIの場合, CSV形式によりダウンロードし, Excel等で編集可能)
 - 通常, 自社システムと自動接続したい場合は, ファイル転送EDIを選定する。
- ・データ授受確認機能:○ (送受信状況のリアルタイム照合可能)
- ・データダウンロード機能:○ (CSV形式に変換可能)
- ・メール通知機能:○ (Web-EDIでの注文書の発行を, 別途E-mailで通知する)
- ・伝票印刷機能:○
- ・情報検索機能:○ (Web出荷残管理機能等)

(3)採用しているセキュリティ機能 (採用している通信回線毎)

- ①Web-EDIの場合: SSL (HTTPS), サーバ証明書, ID, パスワード
 - ②ファイル転送型の場合: SSL (HTTPS), サーバ証明書, クライアント証明書
- 備考: TWX-21内部用の認証局は日立が運営している

(4)インターネット網の脆弱性 (セキュリティ, 性能, 信頼性) に関する事故・問題の有無, 対策

- ・これまでのところ, 事故発生は無し。外部からのアタックを浮けるが, TWX-21のファイアウォールで防いでいる。
- ・性能の問題: インターネット網の場合, プロバイダ都合で性能低下 (レスポンスの悪化) する場合有り。

(5)採用しているビジネスプロトコル (通信方式毎)

- ・CII標準, EIAJ標準, EDIFACTが可能であり, 選択はユーザにまかせている。
- ・Web/EDIのビジネスプロトコルはEIAJで固定である。

(6)XML/EDIの関連 (XML技術の採用, XML標準フレームワーク (ebXML, RosettaNetなど) の関連)

- ・RosettaNetサポート実験を実施中。今後, RosettaNetをサポート予定。

4. その他

(1)ASPサービスの活用, 又はソフトウェア製品を購入してのシステム構築のメリット・デメリット

- ・ASPサービス活用のメリット: eMP導入の早期化, 導入・運用コストの低減, 取引先サポート (ID発行, ヘルプデスクなど) の充実

(2)eMPの加入状況

- ・TWX-21全体で約11,000社が加入 (2001.7現在)
- ・公開見積は, 1,050社 (サプライヤ) が参加 (2001.7現在)
- 公開見積は, 立ち上がり始めた段階でユーザ数が増えつつある。

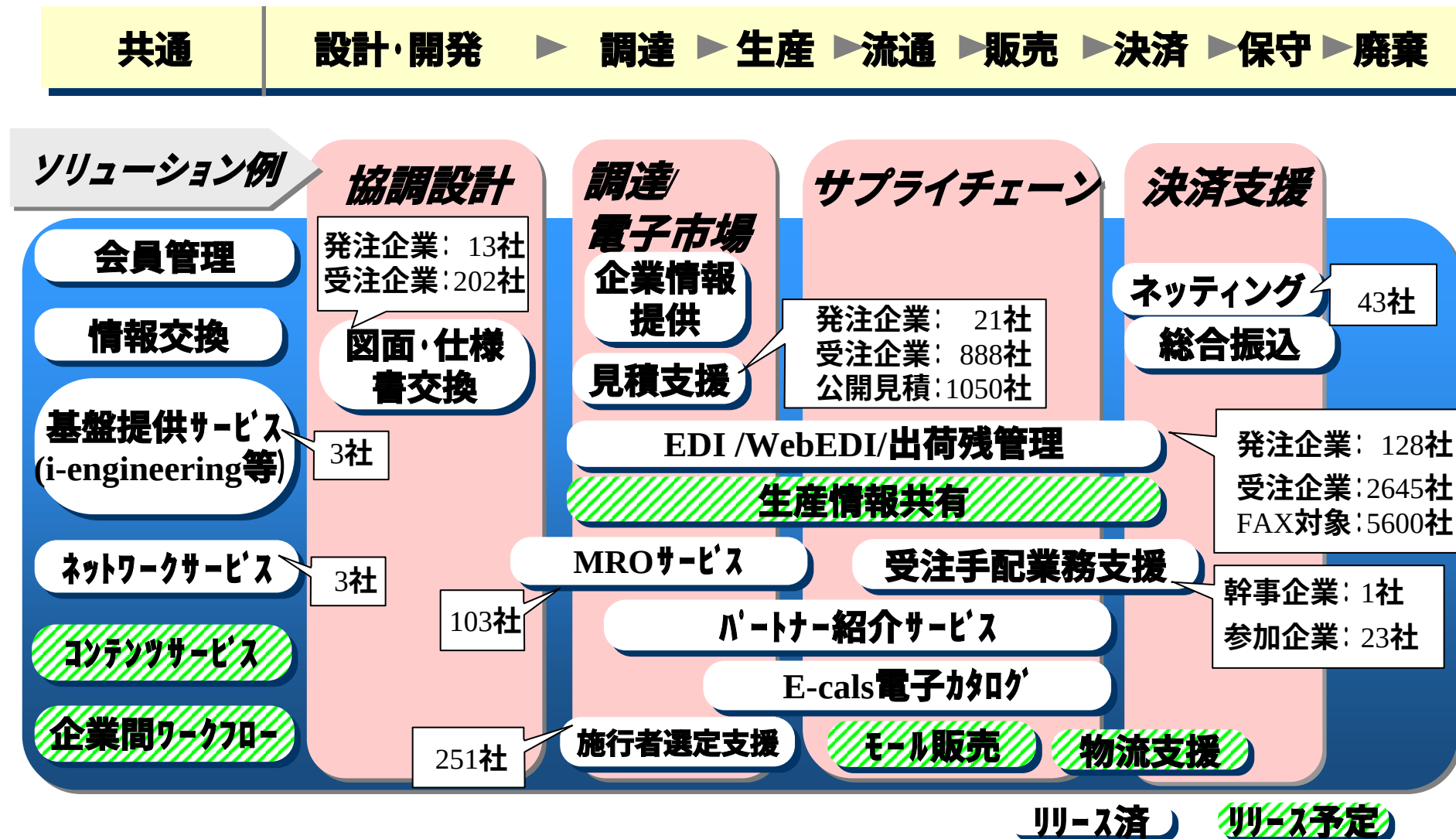
(3)MROサービスは, 1:Nの取引の場である。

- ・サプライヤ: 日立
- ・バイヤー: 約100社が参加 (2001.7現在)

TWX-21提供サービス



会員数5,400 利用ユーザ企業数11,000 (2001年7月初現在)



日立TWX-21の公開見積サービスは、m:nの公開見積を可能にしている
取引企業の与信情報は、会員企業情報の登録（eMPへの自己申告）により、ある程度確認できる



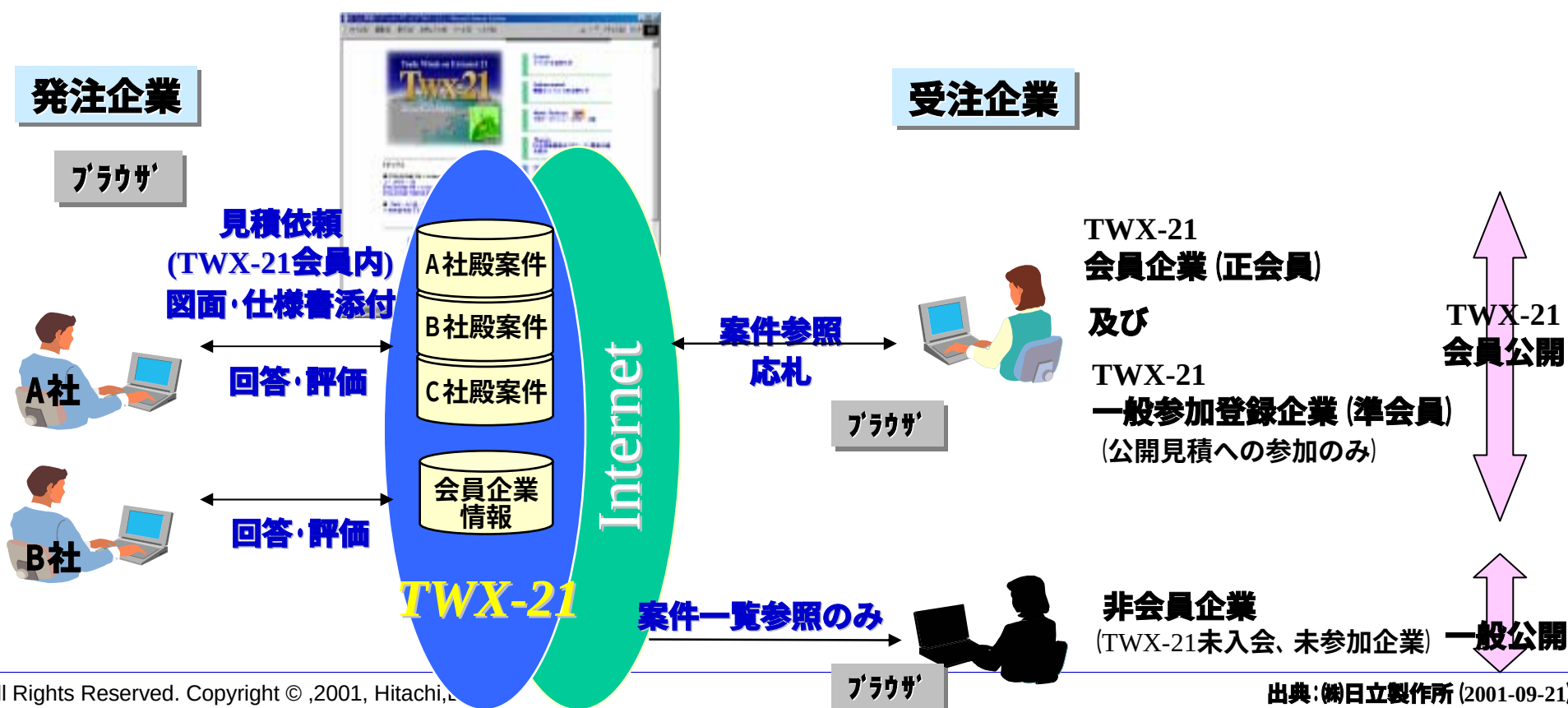
日立のeマーケットプレイスTWX-21「公開見積」の概要

機能

発注企業がTWX-21の公開調達用ホームページを利用して公開調達を実施することができる

メリット

- ・早期に実施（申込後1～2週間案件公開可能）
- ・Webブラウザのみで簡単に操作可能
- ・利用実績*（幹事会員49社、5400社応札可能）



調達型eマーケットプレイス事例：（株）ジャパン・イーマーケット（JEM）

- 電力会社を中核とする資材調達型eMP
- システムは汎用のeMP用ソフトウェア製品をカスタマイズして構築

1. 調達型eMPサービスの位置付け

(1) 従来からのインターネットEDIサービスとの相違, 使い分け

- 仕様が標準化されていないものについてはEDIを利用しているが, 実際の棲み分けでは悩んでいる状態
- 戦略的調達にはEDIが使われつつあるだろう。しかし, 調達の大部分を占める一般の調達はJEMの利用に移行することを見込んでいる。

(2) ユーザにとってのeMPのメリット, 期待される効果

<バイヤーのメリット>

- わずかな費用で電子調達システムの利用が可能。
- 事務用品調達のためのBiznetと提携している。本サービスの利用により事務用品の安価な購入が可能

<サプライヤーのメリット>

- 販売プロセスの自動化, 省力化による営業コスト削減
- 新規販路の開拓が可能

2. eMPの機能と取引に関して

(1) eMPで持っている機能 (商品カタログ, 商談, 見積, 受発注, 納入, 決済, 逆オークションなど)

- 商品カタログ, 見積, 受発注, 逆オークション (逆オークションがユーザからの評価が高く, 多く使われている)
- 逆オークションの参加者 (ビッター) は匿名だが, ビッターの数及び入札の状況は他のビッターに見える方式

(2) 注文書などの電文フォーマットはeMPで決まっているのですか。カスタマイズが可能ですか。

- 決まっている。カスタマイズ可。

(3) ビジネス電文の交換シナリオは, eMPで決まっているのですか。カスタマイズが可能ですか。

- 決まっている。カスタマイズ可。

(4) eMPでは, 従来EDIで実施している非標準品の発注に対応できるのですか。

非標準品・型番, カタログなどが無くて, 設計図面などで発注するもの

- 仕様書を添付文書として購入が可能。
- (ただし仕様が標準化されていないものについてはEDIを推奨)

(5) 与信の考え方と対応

・取引会社の信用情報の提供

- なし

・エスクロー, クレジット決済, 保険などの提供

- 与信機能なし

(6) その他の付加サービス機能 (物流サービスなど)

- 物流・在庫管理機能, 決済機能を将来機能として検討している

(7)取引基本契約書はどのように対応するのですか。

- 顧客同士の契約書の雛型などは無いが、JEMを利用する際には支払条件の提示は必ず明示してもらうことにしている。
- JEMとユーザの間のサービス利用規約は明文化してWebサイトに掲示している。
- 日本語によるサービスであること、日本の国内法に従うことも明示している。

3. インターネットEDIに関する機能

(1)通信方式, 通信回線 (採用している通信方式と回線と選定の考え方)

- インターネット網, HTTPS (企業ログイン時にHTTPから切替)

(2)Web-EDI方式の場合の周辺機能

- 大手バイヤーに対して取引データ (CSV形式, 全銀手順) を1日1回のバッチ処理で転送する方式を構築
- データ授受確認機能あり
- データダウンロード機能あり (EXCEL, CSV形式で可能)
- メール通知機能あり (ご案内等)
- 伝票印刷あり
- 情報検索あり

(3)採用しているセキュリティ機能 (採用している通信回線毎)

- SSL
- サーバ認証書あり, クライアント認証書なし
- ID, パスワードは企業ID + 個人IDの2段階

(4)インターネット網の脆弱性 (セキュリティ, 性能, 信頼性) が指摘されていますが, 事故・問題がありましたか。又は考えられますか。

- インターネット上の部分的なネットワーク (経路) の障害により一部のユーザーが接続できなかったケースあり。

(5)採用しているビジネスプロトコル (通信方式毎)

- 現在は独自フォーマットを利用

(6)XML/EDIの関連 (XML技術の採用, XML標準フレームワーク (ebXML, RosettaNetなど) の関連)

- 将来的にXCB Lの利用を考慮

4. その他

(1)ASPサービスの活用, 又はソフトウェア製品を購入してのシステム構築のメリット・デメリット

- 既製のeMP用ソフトウェアを利用することにより約3ヶ月間でサービスの立ち上げが可能となった
- 海外製のeMP用ソフトウェアを採用した場合, 直接のサポートが強力ではないので, わが国のベンダーの支援が不可欠
- 商習慣の違う海外製のeMP用ツールを購入してカスタマイズするのはコスト負担も負荷も大きかった
- 総合的に見ると不満な部分はあるものの, 個別開発するよりは既製のソフトウェア製品を採用して良かった。

(2)eMPの加入状況

- バイヤー会員 : 13社
- サプライヤ会員 : 125社
(01年9月現在)

- 営業開始からの累計取引額が13億円に達している。(2001年11月時点)
- 料金体系

	バイヤー企業	サプライヤ企業 (A)	サプライヤ企業 (B)
初期登録料	50,000 円	50,000 円	50,000 円
月会費	10,000 円／月	10,000 円／月	無料
取引手数料	—	取引額の1%	取引額の2%

* サプライヤ企業は取引量に応じてA, Bいずれかを選択することができる。

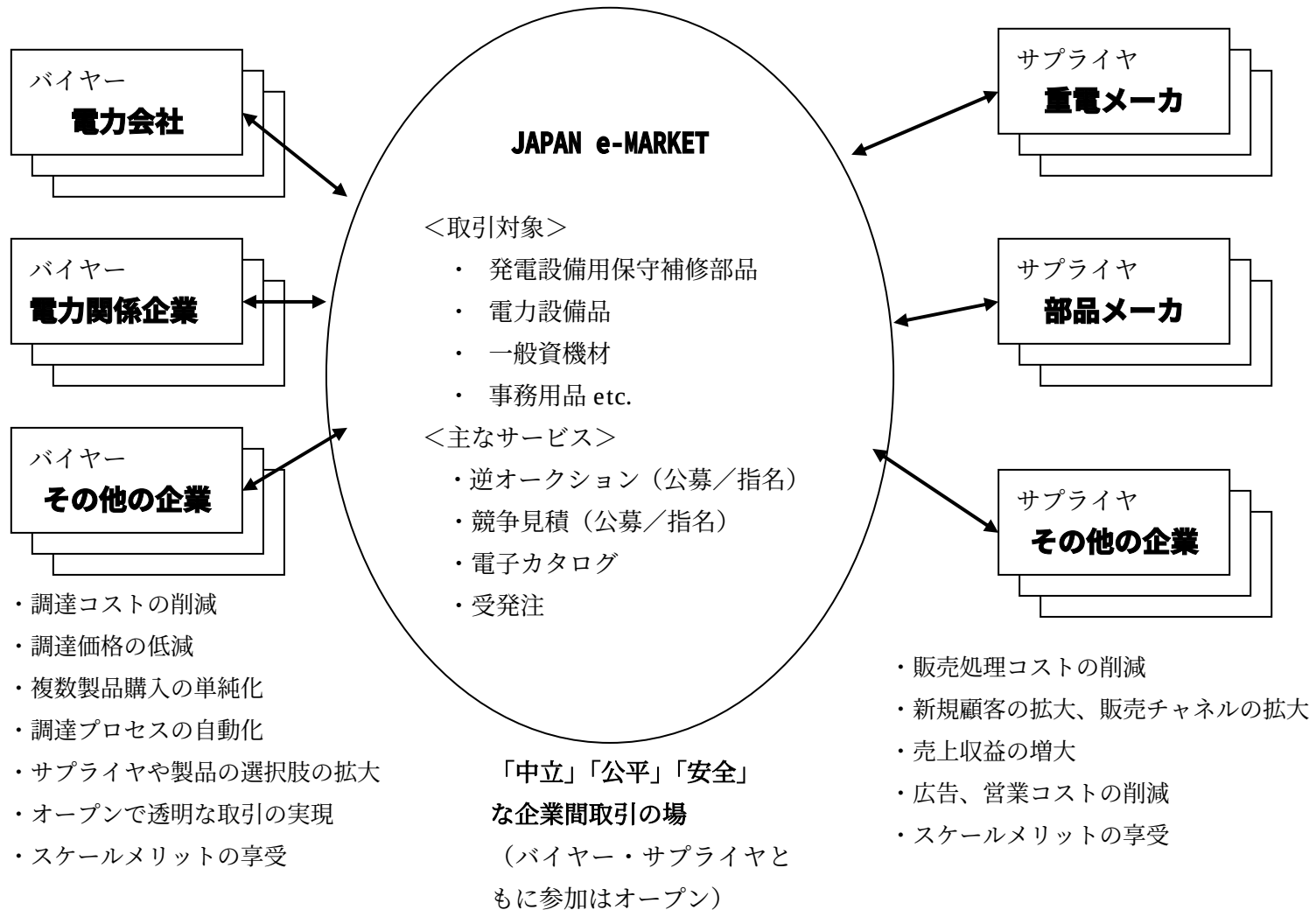
(3)入会時に申告する情報・審査など

- 法人／組織名, 本社住所, 代表者指名, 担当者, 請求書送付先, ISO資格等, その他(取引履歴)。
- 入会の審査はない。

(4)eMPの社会的認知

- 現在は, プロモーション活動に際して, 「eMPとは」から説明が必要な状況。
- まず, 電力会社で成功事例を積み上げて, それをもとに拡大を図りたい。

JAPAN e-MARKET の概要



1. e-ingBiz.comの概要

(1)e-ingBiz.comの概要

(位置付け)

- ・e-ingBiz.comは、EC調達ASPサービスであり、インターネットEDIサービスである。
- ・複数のバイヤー企業が、複数の(オープンに参加可能な)サプライヤ企業を共有できるeマーケットプレイスでもあるASPサービスの利用でなく、自社でEDIシステムを構築したいユーザに対しては、ソフトウェア製品(AIP)として提供する
- ・東芝の府中事業所で実績のある電子調達システムをベースにASPサービスとして、各企業にサービス提供している

(提供開始, 規模)

- ・e-ingBiz.comは、2000年10月から提供開始している
- ・現在、バイヤー企業:30社、サプライヤ企業:1,800社が参加している

(東芝の調達システム)

- ・e-ingBiz.comのベースとなった府中事業所のインターネットEDIシステムは2000年4月から稼動した。
- ・現在、VAN方式も含めたEDI化率は約80%(件数レベル)。取引先会社数では1,350社のレベル(全体で6,750社)
- ・2001年度末までにEDIを100%インターネットEDI化する目標

(2)従来からのインターネットEDIサービスとの相違, 使い分け

- ・提供の機能:従来EDIは、通常受発注が主体だが、e-ingBiz.comは開発購買を可能にする電子入札も提供している
- ・主たる購買内容:米国で盛んな間接材・MROの購買に比して、e-ingBiz.comは直接材を含めた一般購買を可能にする

(3)ユーザに取ってのメリット, 期待される効果

ASPとして、ハード・ソフトの環境を全て用意しているので、ユーザ企業として、初期投資が殆ど不要であり、運用コストが節約できる

- ・バイヤー:過去取引のないオープンなサプライヤ企業を共有できる(例:長年、実績のある東芝の取引会社が利用可能)

「指名入札」「公開入札」といった多様な調達方法による新規取引先の拡大、調達コストの低減

- ・サプライヤ:簡単な登録により参加可能であり、公開入札などにより新規のビジネスチャンスが生まれる

2. e-ingBiz.comの機能と取引に関して

(1)持っている機能(商品カタログ, 商談, 見積, 受発注, 納入, 決済, 逆オークションなど)

- ・e-ingBiz.comとして、電子カタログ, 見積(公開入札・指名入札), 受発注, ドキュメント管理, ワークフロー, 決済, 与信, MRO, 逆オークションの各機能を持っている。

(2)注文書などの電文フォーマットのカスタマイズの可否

- ・JEITA(旧EIAJ)完全準拠としている。(標準使用を原則としているが、カスタマイズにも応じている)

(3)従来EDIで実施している非標準品の発注の対応の可否

- (非標準品:型番, カタログなどが無くても、設計図面などで発注するもの)
- ・公開入札・受発注など、非標準品に対応できる。(設計図面なども添付可能)

(4)与信の考え方と対応

①取引会社の信用情報の提供

- ・公開入札・指名入札に参加する企業は、企業情報の登録が必要であり、バイヤ企業またはe-ingBiz.comから審査される。
- ・審査OKの場合にID・パスワードが与えられ入札に参加可能となる
- ・企業情報項目:不動産規模, 資本金, 業績推移(売上, 経常利益, 当期純利益, 自己資本比率, 長・短期借入金)
企業名称, 住所, 従業員数, 製品カテゴリー, 支社・支店, ISO9000/ISO14000取得状況, 責任者部署・氏名

②エスクロー, クレジット決済, 保険などの提供

- ・ネット決裁の機能をもっていて、エスクローも可能である。(クレジット決済は対応していない。)

(5)その他の付加サービス機能(物流サービスなど)

- ・海外向けサービス提供を計画中
- ・現状では、以下の提供の予定ない

集中購買の機能は標準で備えていないが、カスタマイズで対応する。

(6)取引基本契約書の対応

- ・各機能の利用に関しては、各取引当事者間で契約書を締結する。
- ・また、e-ingBiz.comと利用者間の取引基本契約書相当を持っている。参加企業はこれに準拠が必要

3. インターネットEDIに関する機能

(1)通信方式、通信回線(採用している通信方式と・回線と選定の考え方)

- ・Web-EDI:通信プロトコルはHTTPS
- ・ファイル転送型方式:通信プロトコルはHTTPSを基本として、到達確認、リトライの機能を付加。
- ・通信回線:インターネット網が主体。IP-VPNの利用も可能

(2)Web-EDI方式の場合の周辺機能

- ・EDI電文のサプライヤ企業システムとの自動化連携機能:
 - (Web-EDIの場合、CSV形式によりダウンロードし、Excel等で編集可能)
 - 通常、自社システムと自動接続したい場合は、ファイル転送EDIを選定する。
- ・データ授受確認機能:○ (送受信状況のリアルタイム照合可能)
- ・データダウンロード機能:○ (CSV形式に変換可能)
- ・メール通知機能:○ (Web-EDIでの注文書の発行を、別途E-mailで通知する)
- ・伝票印刷機能:○
- ・情報検索機能:○ (Web出荷残管理機能等)

(3)採用しているセキュリティ機能(採用している通信回線毎)

- ①Web-EDIの場合: SSL (HTTPS), サーバ認証書, ID, パスワード, クライアント認証書
- ②ファイル転送型の場合: SSL (HTTPS), サーバ認証書
- 備考:認証局はベリサインを利用している

(4)インターネット網の脆弱性(セキュリティ、性能、信頼性)に関する事故・問題の有無、対策

- ・二重のファイアウォールを設置して、セキュリティを保っている

(5)採用しているビジネスプロトコル(通信方式毎)

- ・JEITA (旧EIAJ) 完全準拠

(6)XML/EDIの関連(XML技術の採用、XML標準フレームワーク(ebXML, RosettaNetなど)の関連)

- ・EDIはXMLにも対応。ebXMLも将来対応予定。

4. その他

(1)e-ingBiz.comの特長

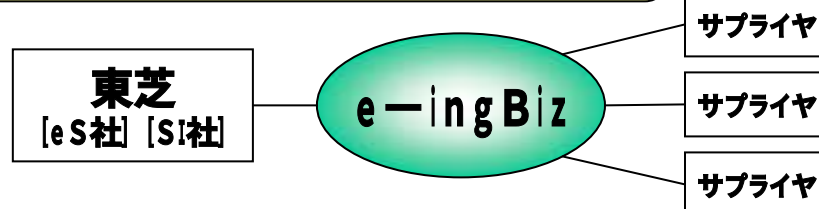
- ①調達機能が豊富
 - 単にEDI機能だけでなく、調達企業内の以下の機能を提供している
 - ・購入依頼(営業・技術部門)、購買処理(購買部門)、ワークフロー機能
- ②企業の調達の本流を占める直接材の調達、非標準品の調達を可能にしている
- ③電子入札は、オープンで公正・公平な仕掛けとしている(応札結果のサプライヤへの公開)
- ④JEITA (旧EIAJ) 標準メッセージに完全準拠(特にサプライヤの便宜を考慮した設計コンセプト)

(2)利用料金

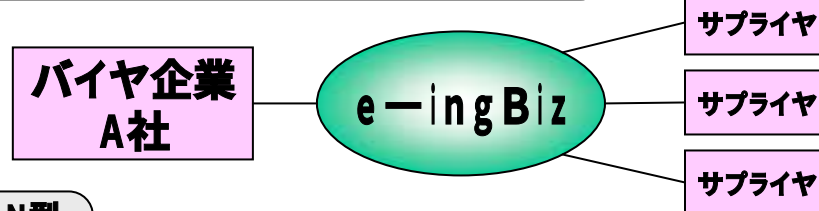
- ・バイヤ数／サプライヤ数／件数により異なるが、概略は、
- ・電子入札 基本月額 20,000円から 従量料金 500～2,000円／件
- ・WebEDI 基本月額 10,000円から 従量料金 4円／件から

サプライヤの共有範囲

東芝 [eS社] [SI社] と、そのサプライヤ群 (基本形)

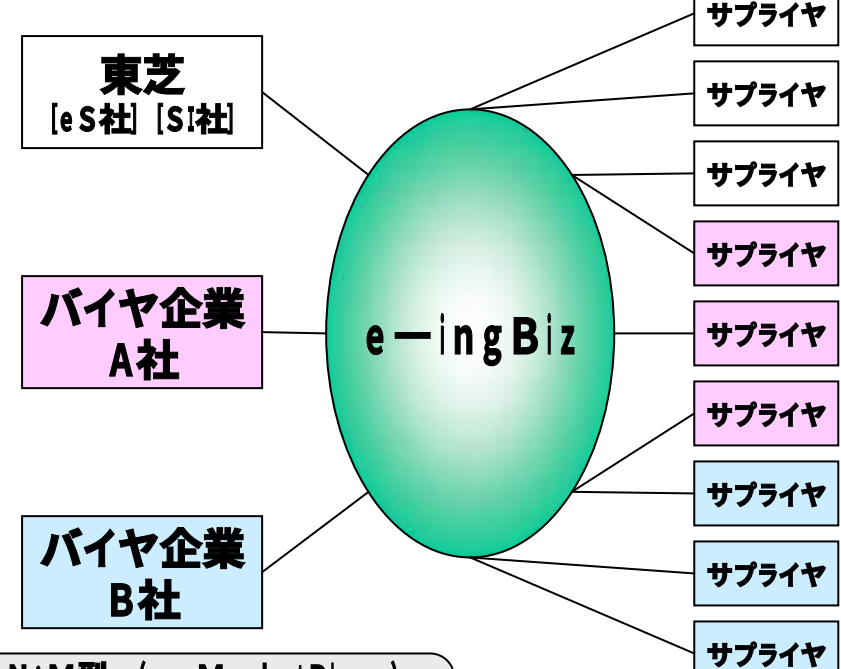


バイヤ企業と、その固定サプライヤだけの環境



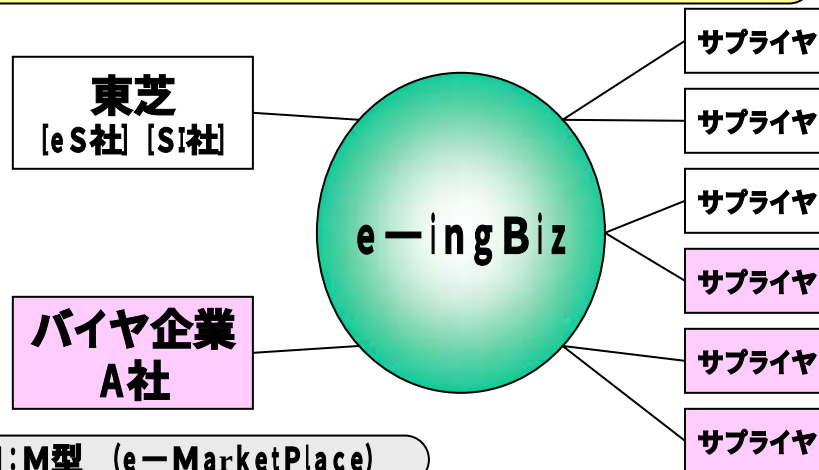
1:N型

バイヤ企業同士が、相互のサプライヤを共有



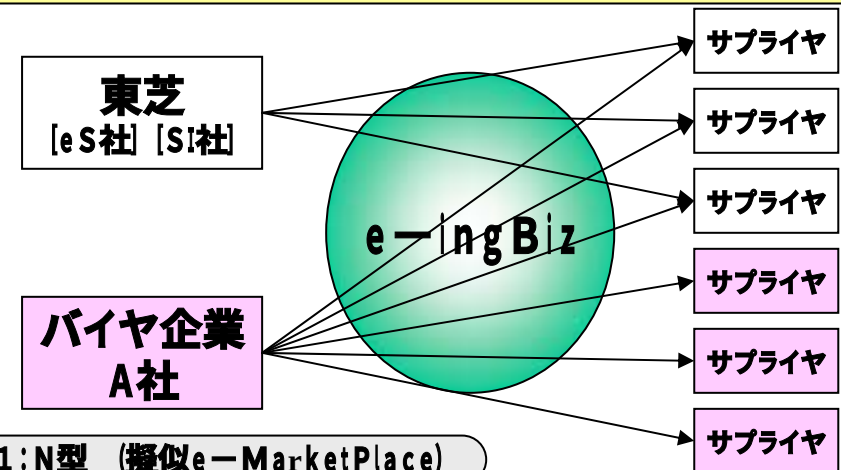
N:M型 (e-MarketPlace)

バイヤ企業と、東芝 [eS社] [SI社] が、相互のサプライヤを共有



N:M型 (e-MarketPlace)

東芝 [eS社] [SI社] は、バイヤ企業Aのサプライヤ情報は見えない



1:N型 (擬似e-MarketPlace)

1. ACSNの位置付け

(1)位置付け

- アリバは、ユーザにSpend Management (支出管理) のソリューションを提供している。ソリューションのツール・インフラサービスとして、以下をセットで提供している。
 - ①バイヤー企業用のソフトウェア製品「Ariba Buyer」
 - ②インターネット上で電子購買を可能にするネットワークサービス「ACSN (Ariba Commerce Services Network)」

(2) 従来からのインターネットEDIサービス・インターネットEDIソフトウェアとの相違

- 従来からのインターネットEDIサービスは、それを利用する企業 (バイヤー、サプライヤ共) はクローズの取引だった。ACSNに参加するサプライヤは、基本的にオープンである。一定の条件を備えたプロフィールを登録することにより、自由に参加できる。
- Ariba Buyer (バイヤ側調達ソフト) は有償だが、ACSNは、無償で提供されている。

(3) ユーザにとってのアリバソリューション (AribaBuyer, ACSN) のメリット、期待される効果

- バイヤーは、調達コストダウンが可能になる。
15～20%のコストダウンが可能 (購買価格コストダウン: 6～7%, 購買プロセスの合理化: 6～7%の実例がある)
- バイヤーは、サプライヤのネットインフラ状況を意識しなくて電子調達が可能になる。
- バイヤーは、従来取引のなかったところとのビジネスが可能となる。
- サプライヤは、アリババイヤーからのアプローチ分ビジネスチャンスが増える。但し、公平・公正な競争がある。
- サプライヤは、自社の受注システムなどと自動接続でき、業務効率が改善される。

2. ACSNの機能と取引に関して

(1) ACSNで主に取扱う商品分類

主に取扱う商品は間接材であり、以下の内容である (12分類)。直接材でも電子カタログ化できる商品は扱える。

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| ● コンピュータおよび関連機器 (Network含む) | ● 通信関係 |
| ● コンピュータソフトウェア | ● 知識情報 (書籍・雑誌, 教育, 他) |
| ● オフィスサプライ (事務機器, 事務用品, 他) | ● 印刷サービス |
| ● オフィス家具 | ● 業務支援サービス (人材派遣・ITコンサル, 他) |
| ● 産業用サプライ (治工具, 金型, 工場設備, 他) | ● トラベルサービス (出張, 交通費, 他) |
| ● 電子電気用サプライ (ケーブル, コネクタ, 他) | ● その他サービス (ギフト, リース, レンタル, 他) |

(2) ACSNで持っている機能

- ① サプライヤ登録機能 ※ACSNに登録したものをチェックボタン操作により、同時にUDDIにも登録することができる。
- ② オーダ配信機能 [トランスフォーム機能 (cXML, E-mail, EDI (X12, EDIFACT), FAXなど) を含む]
- ③ カタログ配信機能
- ④ 購買ワークフロー機能 (購買申請者から購買部門までの社内承認フローを定義し、リアルタイムで管理可能)
- ACSNに見積機能はない。
- ソーシング (逆オークション) 機能は、別サイトで有償で提供している。ただし、日本では提供していない。

(3) 注文書などの電文フォーマット、及びカスタマイズ可否

- cXML標準 (cXML.ORG), EDIFACT, X12に対応している。電文のカスタマイズ可能。

(4) ビジネス電文の交換シナリオ、及びカスタマイズ可否

- システム的には雛型が用意されており、アプリケーションで利用可能。

(5) 非標準品の発注の対応可否

- 可能 (購入仕様書添付でのオーダー機能がある)

(6) 与信の考え方と対応

- アリバとしては、継続取引を想定した調達プラットフォームサービスを行っているので、発注時には、与信はすでに済んでいることが前提。
- バイヤーは、必要なサプライヤを集めて説明会 (サプライヤサミット) を行い、取引を決定する。(取引基本契約書の締結)

(7) その他の付加サービス機能 (物流サービスなど)

- なし

(8) 取引基本契約書の対応

- ACSNでは関知しない。バイヤー、サプライヤに任せる。

(9) 基幹システムとの自動接続

- サプライヤ側には種々の接続形態を提供しており、cXML, X12, EDIFACT, E-mailの各方式では、サプライヤの受注システムと自動接続が可能。
- バイヤー側は、Ariba Buyerを利用することになるが、企業の基幹システムとの自動接続が可能である。
購買データや支払データを発生のタイミングで既存の (財務会計システムなどの) ERPシステム (SAP R/3, ビーブルソフトなどのERPソフト) に連携可能である。
米国Tibco社のTIB/RendezvousやIBM社のMQアダプタなどのミドルウェア製品が利用可能。

3. インターネットEDIに関する機能

(1) 通信方式, 通信回線 (採用している通信方式と・回線と選定の考え方)

- バイヤー側は、Web-EDI (https) 方式となる。
- サプライヤ側は、Web-EDI, ファイル転送 (FTP, 全銀TCP/IP), E-mail, FAXの通信方式に対応可能。(サプライヤが選択する)
- 通信回線は、基本的にインターネット網を利用する。

(2) 採用しているセキュリティ機能

- SSL (共通鍵暗号化, 公開鍵／秘密鍵, ハッシュ化)
- サーバ証明書 (10社の認証機関が利用可能)
- ID, パスワード

(3) インターネット網の脆弱性 (セキュリティ, 性能, 信頼性) が指摘されているが, 事故・問題の有無

- 事故・問題はなし。
- 信頼性対策として, ACSNサーバー群はミラーサイトを構築している (デュアル方式)

(4) 採用しているビジネスプロトコル

- cXML, EDIFACT, X12を採用している。
- CIIは採用していない。

(5) XML/EDIの関連 (XML技術の採用, XML標準フレームワーク (ebXML, RosettaNetなど) の関連)

- バイヤー側で, cXMLを採用。

4. その他

(1) ACSNでの取引状況

- バイヤー: グローバルで約300社 (日本 21社)
- サプライヤ: グローバルで30,000社以上 (日本 6,500社)
- 日本での主なバイヤー: ソニー, 松下電工, セブンイレブンジャパン, アサヒビール, ダスキン, 伊藤忠テクノサイエンス, ソフトバンク

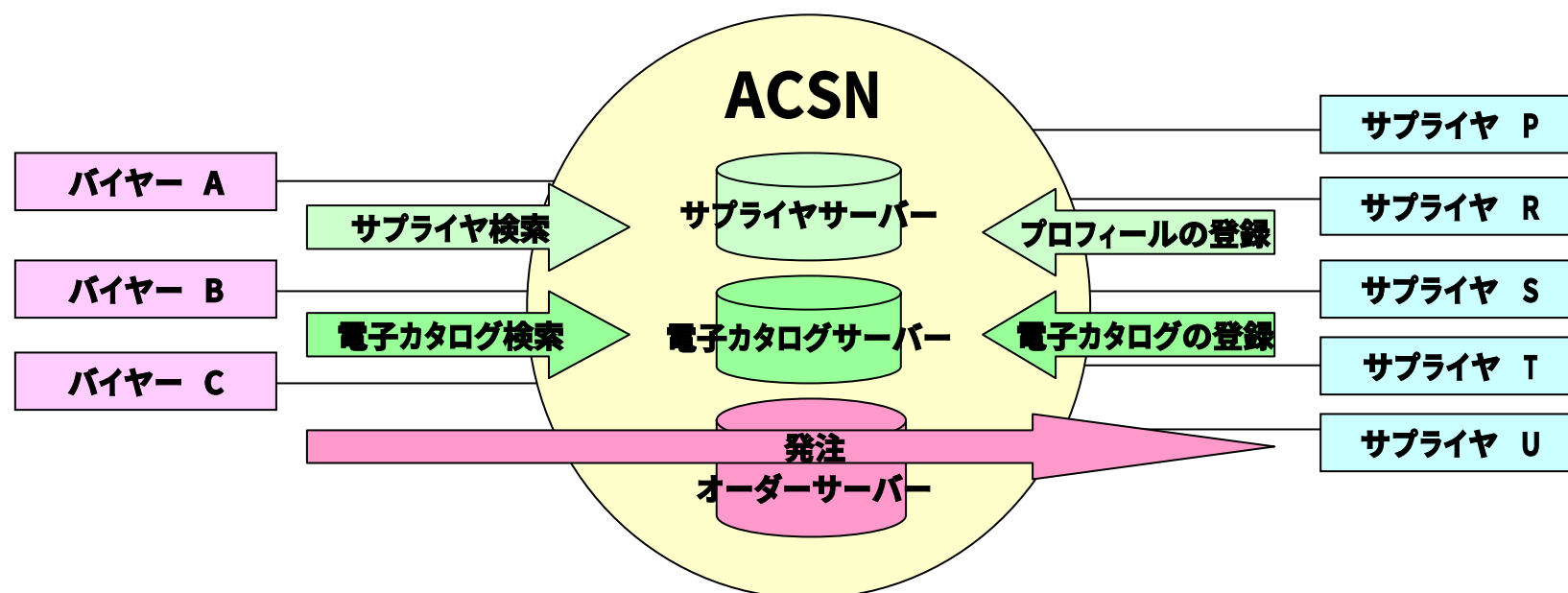
(2) 電子購買コンソーシアムについて

- 電子購買の標準化を推進する組織として, 2001年7月に発足した。
- 以下の3種の内部コンソーシアムを持つ
サプライヤコンソーシアム, コマースサービスコンソーシアム, バイヤーコンソーシアム
- 主な参加企業: 日本アリバ, ソニー, アスクル, ソフトバンク, 松下電工

(3) 参考資料: 「B2B調達革新で蘇る日本企業」 吉田育代著, ソフトバンクパブリッシング(株)発行, 2001年10月発行

Ariba ACSN (Ariba Commerce Services Network) は、電子購買を容易に可能にする、電子購買サービスネットワーク
サプライヤは自由にACSNに参加できる。プロフィールを登録して、提供可能な電子カタログを登録する

Ariba ACSNの機能



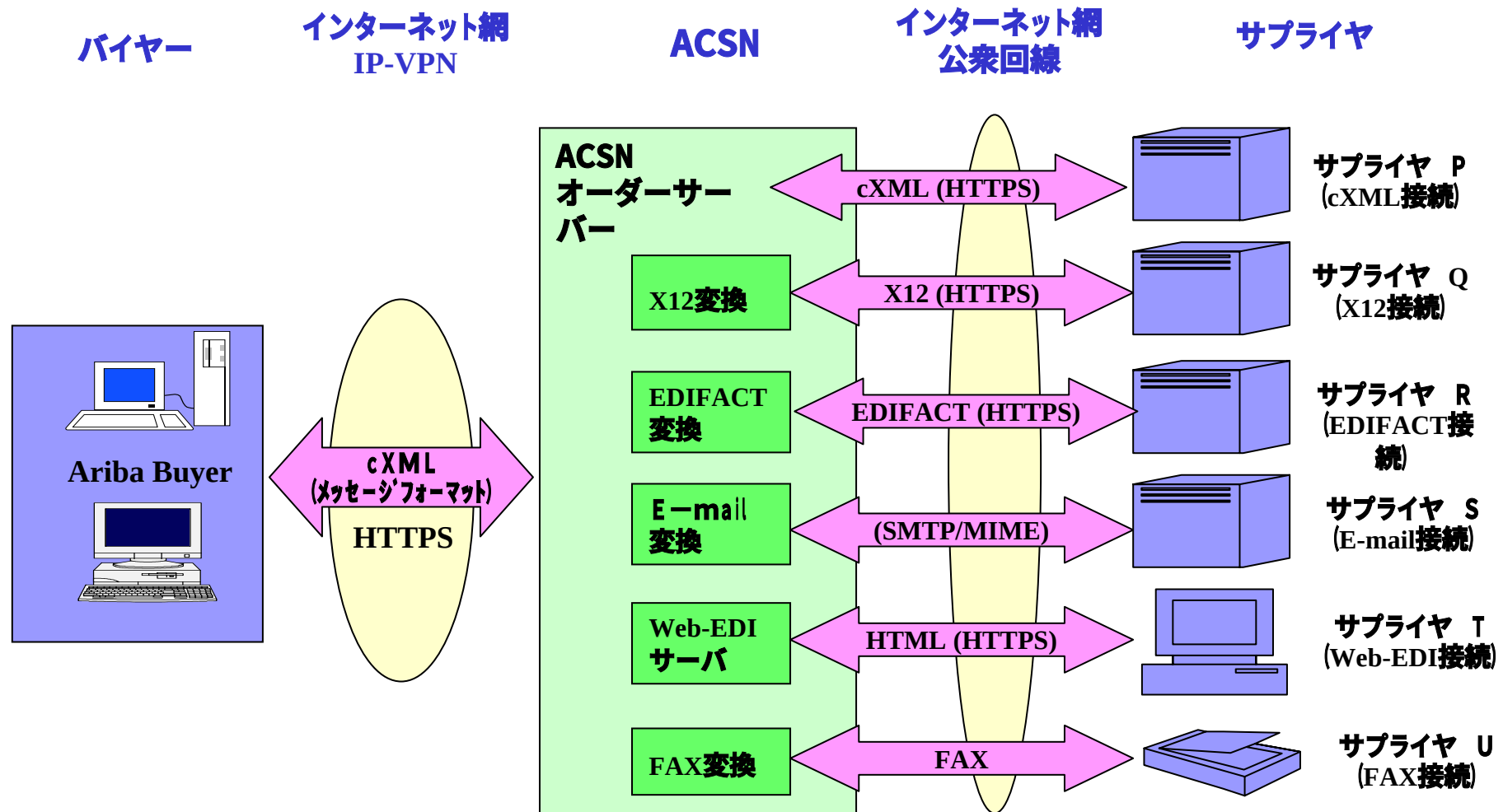
サプライヤ検索: サプライヤを検索する
電子カタログ検索: 購入したい製品のカタログを検索する
発注: サプライヤ及び製品を指定して発注する

サプライヤサーバー: サプライヤのプロフィールを持つ
電子カタログサーバ: サプライヤ毎の電子カタログを持つ (基本的には間接材)
オーダーサーバー: バイヤーからのオーダーをサプライヤプロフィールに従って配信する

プロフィールの登録:
・企業コード, 分類 (DUNS No., 業種, 他)
・取扱製品分類 (UN/SPSCの上2桁 (セグメント))
・通信方式 (EDI (X12, EDIFACT), E-mail, FAX, cXML)
電子カタログの登録: サプライヤ毎に提供可能な電子カタログを登録する

バイヤー側は, Ariba BuyerソフトウェアでACSNに接続する
サプライヤ側は種々の接続形態が可能である (通信方式をサプライヤプロフィールで登録する)

Ariba ACSNのインタフェース



備考: サプライヤ側のソフトウェアとしては, 一般のWebサイト構築ソフトウェアで接続できる (FAX接続を除く)

[データ編]

3. インターネットEDIの最新動向事例 (新聞・雑誌記事一覧)

(1) インターネットEDIの最新動向事例 (2001年) (XML/EDI関係, eマーケットプレイス関係を除く)

- ①インターネットEDIの導入事例 (2001年)**
- ②インターネットEDI関係ソフトウェア製品／システム**
- ③インターネットEDI関係ASPサービス**
- ④新しい通信回線利用のEDI導入事例**

2001年12月

インターネットEDIの導入事例(2001年)

[XML/EDI関係, 調達型eマーケットプレイス関係を除く]

	キーワード	時期	内容	特徴	出典
東芝キャリア	インターネットEDI	2001年10月～2002年9月:実施比率を部品全体の約2割に高める	エアコン部品のインターネット調達を拡大する 国内を中心に部品メーカー20～30社が参加して、逆オークションを実施した。数～10%強の調達コスト削減に繋がった	通常のクローズのインターネットEDIに、eMPで利用されている逆オークションを適用	2001/11/19 日経産業新聞
九州電力	インターネットEDI	2001年11月:稼動開始	254社を対象にインターネットEDIを初めた 1997年から一部の大手企業74社と専用線方式で資材調達をしていたが、インターネットEDIに全面更新した 事務手続き書類の全廃などによる業務効率化の効果として年間7000万円の経費削減を見込む		2001/11/19 日経産業新聞
三井物産	インターネットEDI	2001年10月:稼動開始	東京電力の資材調達EDI化に対応する情報システムを本格的に稼動した 東電は、Web型とファイル転送型を提供しているが、三井物産はファイル転送型を選択した。ネットワークはVPNを採用した	VPNを採用	2001/10/4 電気新聞
日本アパレル産業協会	インターネットEDI	2002年1月:稼動目標	アパレルメーカー、副資材メーカー、縫製工場におけるインターネットEDIを導入する 10月から4社で実証実験を実施する[ダーバン(アパレル)、田中繊維工業(縫製)、テンタック(副資材)、レナウン(物流センター)]		2001/10/4 織研新聞
富士通	インターネットEDI	2003年3月:コストダウン目標	購買部門の中期戦略目標「調達改革21(P-21)」を策定 2003年3月までの2年間で、半導体、液晶などの部材購入費を約5000億円削減する。また部材の調達先を半分の500社までに絞りこむ(富士通の年間調達額は約2兆円) 調達のあらゆる業務でインターネットを活用する	インターネットEDIで調達コストダウン 調達先を半減	2001/10/11 日経産業新聞
あおぞら銀行	インターネットEDI	2002年3月まで:全行に導入	事務用品や筆記具などの消耗品購買をインターネットに一元化する 購買手続きを簡素化すると共に、50億円のコスト削減を目指す 電子調達ソフト「アリババイヤー」を用いる	MROのインターネットEDI アリババイヤーを利用	2001/10/11 日経産業新聞
ホンダ	インターネットEDI	2001年9月:稼動開始	サプライヤとの受発注取引を行なうインターネットEDIネットワークを構築する 標準メッセージは、EDIFACTを採用する		2001/8/7 日刊自動車新聞
キッコーマン アサヒビール	Web-EDI	2000年7月:稼動開始	キッコーマンは独自にWeb-EDIを開始した アサヒビールは、2000年7月にWeb-EDIを開始した		2001/7/18 食品新聞

新日本製鉄	インターネットEDI	2001年10月:稼動目標	新日鉄が浦項と組みインターネットを使った石炭や鉄鉱石の輸入手続きを簡素化する情報システムの導入を進めている 10月を目処に本格運用を始める 「ボレロ・ネット」と呼ばれる欧州の貿易金融EDIサービスを活用し、船荷証券などの書式を両者が共有化、輸入業務を効率化する	国際EDI (日本、韓国、オーストラリア)	2001/7/27 日経産業新聞
パソナ	インターネットEDI	2001年9月:稼動目標	MRO (文房具、パソコン用ソフト、トナー)を対象にインターネットEDIシステムを導入する 日本アリバの「アリババイヤー」を採用してシステム構築		2001/7/13 日経産業新聞
ソニー	Web-EDI	2002年3月:全事業所に導入	生産財のEDIシステム「スピリッツ」を全世界の事業所に展開する これにより、年間2兆円を越す資材調達コストの削減を図る 「スピリッツ」の活用により、納入業者がソニーの生産状況をチェックし部品を計画生産・納入する「Vender Management Inventory (VMI)」が可能になる。ソニーもVMIによって、部品在庫を持たなくて済むようになる	大規模Web-EDI	2001/6/27 日刊工業新聞
ロックベイント	インターネットEDI	2001年7月:稼動開始	パソコンを使用したEDIシステム「R-NET」 今秋にはiモードを利用したEDIをスタート予定		2001/7/11 化学工業日報
安川情報システム	インターネットEDI	2001年6月:提供開始	インターネットEDIサービス(ASP)を中堅・中小企業向けに提供開始した。JEITAの「1対N(不特定多数)システム」に準拠 1号顧客として金属工作機メーカーの西部電機から受注した。西部電機の取引先20社(全取引先220社の10%弱)とサービス開始する サービス料:500千円/月	JEITA「1対Nシステム」準拠	2001/6/25 日経産業新聞
西洋フード (ファミリーレストラン「カーサ」などを展開)	インターネットEDI	2001年6月:稼動開始	インターネットを利用した食材調達で、3年後には約300億円の年間仕入コストの1割削減を目指す 外食チェーンでは、すかいらーくに次ぐEDIとなる		2001/6/21 日本経済新聞
食品メーカー (味の素など約30社)	Web-EDI	2001年5月:会議組織発足	ファイネット(食品VAN運営会社)に大手食品メーカーが参加 ファイネットのWeb推進会議は2001年5月末に発足予定 酒類食品業界向けの「ビスマー」もある(野村総研が運営) 日食協の標準フォーマットを採用	業界向けEDIのASPサービス	2001/5/14 食品新聞
東京電力		2000年12月:インターネットEDI開始 2001年3月:機能拡大、約300社	見積依頼から振込みまでの一連の取引をインターネットで取引	全ての取引をインターネットEDIに移行	2001/4/2 電気新聞
松下電器	Web-EDI	2002年3月:国内のEDIを完成 2004年3月:海外とのEDIを完成	1999年度に調達ECの実証実験プロジェクトがスタート VAN-EDI:1100社、800社:Web-EDI(現状で90%がEDI化完了) 2001年度中に100%にする	EDI化率100%を目標	2001/3/28 電波新聞
シャープ	Web-EDI メール型EDI	2001年4月:国内のEDIを完成 2003年3月:海外とのEDIを完成	各事業場でのSCM導入と同期させて、調達ECの全事業場導入を図る。3タイプの利用状況 ①VAN-EDI:50%、②Web-EDI:25%、③メール型:25%	EDI化率100%を目標	2001/3/29 電波新聞
九州電力		2001年度:インターネットEDIの開発	中期事業計画を策定 物品契約で15%以上、工事・運送・委託契約で3%以上、コスト削減(2003年度まで)		2001/3/14 電気新聞

シスメックス (医用電子分析機器メーカー)	Web-EDI	2001年3月:Web-EDI開始	従来はVAN-EDIを運用していた 今回、Web-EDIを導入して100%ネット調達にする (2002年3月目加)	EDI化率100%を目標	2001/3/16 日経産業新聞
ブラネット (医用電子分析機器メーカー)	Web-EDI	2001年5月:Web資材調達サービス開始	ブラネット:花王、ライオンなどトイレタリーメーカーを中心に204社 が参加するVAN運営会社 既にVAN-EDI導入済のメーカーにもWeb-EDIを推奨する	インターネットEDIを推奨	2001/3/16 化学工業日報
大成建設	Web-EDI メール型EDI	2001年4月:G-Net開始 2001年9月:調達品目の拡大 2002年3月:5000社に拡大 2002年4月:CI-Net LightS対応	G-Net (ジーネット) でセミオープン調達を開始する (会員企業への見積依頼) 現在の会員数は3100社 機能:見積依頼、見積回答、契約、出来高、請求 今後、CI-Net LightSとの連携システムを開発	セミオープン調達	2001/3/8 日刊工業新聞
清水建設		2001年5月:CI-Net LightS導入 2001年12月:80%をネット対応 (件数)	CI-Net LightSを導入	EDI化率80%を目標	2001/3/13 日刊工業新聞
航空宇宙工業会		2001年4月:EDIセンター発足	航空機業界EDIセンターを2001年4月に発足させる 「航空機業界標準EDI規約」を策定した 三菱重工業、川崎重工業、富士重工業、石川島播磨重工業など参加。2002年度に1000社の参加を目標	電子化100%目標 業界でEDIセンターを運営	2001/2/20 2001/3/5 日本工業新聞
内田洋行		2001年2月:ハッチ方式を開始 2001年7月:Web-EDIを開始	全取引量の90%、全取引金額の80%まで拡大する 取引対象は、ハード商品、工事、施工、ソフト開発など広い	Web-EDIとハッチ (ファイル交換) 方式の2種を用意 EDI化率100%目標	2001/2/8 日経産業新聞 2001/2/26 電波新聞
全国コイルセンター工業組合		2001年4月:EDIセンターの運営開始	共同利用型EDIセンターを運営開始 基本ソフトは「BRIDGE」、運営はASPに委託	業界でEDIセンターを運営	2001/2/15 鉄鋼新聞
大日本スクリーン	インターネットEDI	2001年1月:加工部材の図面開示 2003年3月:一気通貫型完成	一気通貫型インターネットEDIの構築 (見積依頼から決済まで) 全調達先 (800社) に拡大する (2003年3月)	インターネットEDI100%を目標	2001/1/31 日刊工業新聞
オムロン	インターネットEDI	2000年10月:インターネットEDI導入 2001年9月:EDI化率95%目標	インターネットEDI「ELITE」を構築 VAN-EDIをインターネットEDIに切り替えた (121社、2000年10月) EDI化率:55% (現状) →95% (2001年9月)	EDI化率95%目標	2001/1/24 日本工業新聞
ヤマザキマザック	インターネットEDI	2001年1月:400社に導入	インターネットEDI「メディア・ウェブ」を構築 取引先400社に導入 (取引先の95%をカバー)	EDI化率95%	2001/1/19 日刊工業新聞
富士通コワーコ (コンピュータ周辺機器販売)	Web-EDI	2001年9月:インターネット調達100%	ネット調達で納期を1/3程度に短縮 別途、「コワーコネット2B」を開設している (ネット販売サイト)	インターネットEDI100%を目標	2001/2/2 日経産業新聞
ナイス	インターネットEDI	2000年9月:インターネットEDI開始 2001年1月:iモードで運用可能	在庫照会、受発注サービス「ナイスアドバン」を構築 iモードで利用できる	iモードでインターネットEDI	2001/1/9 日本工業新聞
日立造船	Web-EDI	2001年4月:インターネットEDI開始	年間購買額の85%を電子調達に切り替える (1500社を対象) 効果:切手代だけで年間6百万円削減、取引日数10日短縮	インターネットEDI化率:85%	2000/12/31 日本経済新聞

川崎製鉄	インターネットEDI	2001年4月:インターネットEDI導入	1-2年後を目処に全購入件数の7-8割をカバーする方針 今回対象とする資機材は本社資材部と製鉄所の購入品のみ		2001/1/16 鉄鋼新聞
三菱電機	インターネットEDI	2002年3月:EDI化率100%	電子商談システム:プロキシオン 用度品の調達システム:メルマート 取引先の集約化を推進: 7000社(97年3月)→4000社(2002年3月)	EDI化率100%目標 取引先の集約化を推進	2001/1/17 日刊工業新聞
横河電機	Web-EDI	2000年11月:Web-EDI導入 2001年12月:取引先全て(2000社)に拡大	従来からVAN-EDIを実施してきたが10社に留まっていた 効果:年間10百万円越えていた伝票の郵送料が3割に低減, 調達コスト削減 イーキューブネット・ドットコム(ASP)を利用 EIAJ標準を採用。将来はXML/EDIに対応する方針	EDI化率100%目標	2001/1/10 日経情報ストラテジー

ファインディングス:

- ・インターネットEDIの導入で、EDI化率を80%～100%を目標とする企業が多い
- ・投資効果の目標設定をしている(調達コストダウン, 省力化, 調達リードタイムの短縮など)
- ・VPNの採用が、一部で現れてきている
- ・現状でのEDIシステム導入の主流はインターネットEDI(Web-EDI)
- ・プライベートなインターネットEDIでも、逆オークションの事例が出た(東芝キャリア)

インターネットEDI関係ソフトウェア製品／システム

[XML/EDI関係, 調達型eマーケットプレイス関係を除く]

	ソフトウェア製品	時期	内容	特徴	出典
日本HP	hpライトコマース	2001年12月:販売開始	電子調達・電子購買ソリューションのパッケージ 価格は3000万円から 短期間にEC構築可能		2001/11/26 日刊工業新聞
アドニス・ラム	e-RAKUOH	2001年10月:販売開始	建設業界のEDI標準である「CI-NET Lite S」のV2.0に準拠したソフトウェアを発売する		2001/9/26 日刊工業新聞
九州日本電気ソフトウェア	小売業・卸売業向けEDIソリューション 電子部品業界向けEDIソリューション	2001年8月:提供開始	業種毎のEDIソリューションの提供を開始した 電子部品業界向けEDIソリューションは、既に15社に納入した	業種毎のソリューション	2001/8/31 電波新聞
NEC	Biz Site BizTown	2001年6月:提供開始	販売サイト構築パッケージ「コマースサイトエキスパート」の調達サイト構築のための新製品を追加する コマースセンター社と提携して、2製品を提供する Biz Site:見積・相見積機能, オークション機能, 指値による入札システム機能 BizTown:事業形態や調達規模に応じて柔軟なシステム構築可能		2001/6/28 日経産業新聞
日立ビジネスソリューションズ	受快for商奉行	2001年7月:販売開始	受注管理システム「受快」をベースに、オービックビジネスコンサルタント(OBC)の「商奉行」を支援するJEITA対応のEDIソフトで、EDI, 受注管理, 販売管理の一体化を実現した VAN,インターネットに対応 価格:700千円から 日立ビジネスとOBCの2販売ルートで年300本の販売を見込む		2001/6/29 日本工業新聞 2001/7/3 日刊工業新聞
エス・エフ・アイ (SFI)		2000年11月:導入	OBN (オープン・ビジネス・ネットワーク) や流通業界標準を使用したEDIパッケージシステムを開発し、実用化した SFIは、新システムを林徳産業が運営するドラッグストアの「ヒマワリドゥ」に導入した		2000/11/9 日刊工業新聞

ファイディングス:

・ソフトウェア製品のニュースは少ない。ASPサービスが事業又は活用の主流と思われる

インターネットEDI関係ASPサービス

[XML/EDI関係, 調達型eマーケットプレイス関係を除く]

ASPサービス名称	時期	内容	特徴	出典
日本自動車リサイクル部品販売団体協議会 (JAPRA) NTTエムイー	2002年4月: 会員向けサービス開始	インターネットを使用した自動車中古部品の流通支援サービスに乗り出す 約300社の会員を見込む 利用料: 月2万円弱の予定		2001/12/13 日経産業新聞
NTTデータ	PPネット	2001年8月: サービス開始	印刷資材の電子調達を実現する共同利用型EDIサービス PPネットは, NTTデータのデータ通信サービス「ツインネット」を活用した, 高い信頼性とセキュリティを実現する 加入費用: 1万円, 月額料金: 3000円+データ処理量に応じた従量課金	2001/8/29 日刊工業新聞
富士通FIP	TradeFront		Webベースの企業間ECサービス「TradeFront」が好調に伸びている。新規ユーザの開拓が活発で, 2001年度の売上は前年度比134%と大幅な伸び	2001/8/16 電波新聞
安川情報システム (北九州市)		2001年6月: サービス開始	JEITA「1対N (不特定多数)」システムに準拠 金属工作機械メーカーの西部電機から受注した (当面, 西部電機の取引先約220社の10%弱に当たる20社との間でサービスを始める サービス料は500千円/月	2001/6/25 日経産業新聞
野村総研 オービックビジネス コンサルタント (OBC)	BizMart	2001年7月: サービス開始	食品関連の卸・メーカー向けのWeb-EDIサービス この利用には, 販売情報管理ソフト「商奉行21」を導入して, 野村総研の酒類・食品企業商取引サイト「BizMart」の会員になる必要がある	酒類・食品業界用のEDIサービス 2001/7/12 日経流通新聞 2001/7/6 食品新聞
富士通FIP	ComChannel	2001年4月: サービス開始	流通業界向けの商談サービス 売り手, 買い手企業の営業地域や売上規模などの他, 商品の電子カタログを登録・閲覧・参照できる 基本料金: 3千円 (売り手企業), 無料 (買い手企業) / 月 小売業300社, 卸売業やメーカー10,000社の参加を見込む (2002年3月迄) 順次拡大する (企業毎の専用商談サイト, オークション機能, 物流手配の仲介機能など) (7月から)	EDIサービスの付加機能 2001/4/4 日経産業新聞
KDDI	アンドロメダWeb-EDI運用管理サービス	2001年4月: サービス開始	VAN事業者が運用する基幹システムと組合せる 第1弾として, VAN事業者のニュートラル (札幌市) と業務提携	VANと連携 2001/3/13 日刊工業新聞

富士通ビジネスシステム (FJB)	WebEDIサービス	2000年12月:提供開始	Web-EDIサービスは, FJBがASP方式で提供する受発注業務支援システムと, OBCが得意とする財務会計システムを一体化したサービス これにより, 取引先企業間の受発注業務から企業内の基幹業務までを一貫サポート可能 オービックビジネスコンサルタント (OBC) と提携した OBCは, 財務会計ソフト「勘定奉行」などで中小企業ビジネスで高い実績を持つ	EDIと財務会計まで一括サポートが可能	2000/12/5 日本工業新聞 (2001/7/11 富士通ソリューションフォーラム)
NTT国際通信 川鉄情報システム スターリンク・コマース (米国)	Arcstar E-Community Business Solutions	2000年8月:サービス開始	インターネットEDIネットワークサービスと企業間ECの導入・構築・運用のアウトソーシングプログラムがある	eビジネスネットワークの企画・構築・運営・管理サービスを一括展開	2000/8/3 日刊工業新聞

ファインディングス:

・大手 (富士通, 日立, NEC) のニュースがない。

新しい通信回線利用のEDI導入事例

キーワード時期			内容	特徴	出典
日本ジェノス (業務用酒類卸)	LモードEDI	2000年7月:導入	川上(メーカー、大卸)とのEDIは食品業界標準VANのファイネットを利用 川下(業務店)とはWeb-EDIを2001年3月に稼動した 川下とのWeb-EDIがなかなか進展しないため、Web-EDIより、更に安価なLモードを利用したEDIシステムを導入する	初めてのLモードEDI	2001/6/26 食品新聞

ファインディングス: ・Web-EDIより更に安価なLモードEDIが登場した

[データ編]

3. インターネットEDIの最新動向事例 (新聞・雑誌記事一覧)

(2) XML/EDIの最新動向事例 (2001年)

- ①XML/EDIの最近の導入事例 (2001年)
- ②XML/EDI関連ソフトウェア製品／システム
- ③XML/EDI関連ASPサービス
- ④XML/EDIに関する業界活動

2001年12月

XML/EDIの最近の導入事例 (2001年)

	キーワード	時期	内容	特徴	出典
カスミ	ebXML	2001年11月:実験	ebXMLを採用した情報交換システムを構築した メーカーなどと商品情報や販売動向をインターネット上で交換する実験を11月から 初め、来春には全約100店で行う計画 実験で用いたデータ交換手順や書式は商品コードの普及に取り組む(財)流通シス テム開発センターに提供、流通業の業界標準を目指す	ebXML準拠 (MSG仕様)	2001/10/25 日経流通新聞
クラボウ			デルとXMLを利用した繊維業界向け受発注・生産管理システムのハード調達・関連 サービス分野で協業する		2001/10/4 日刊工業新聞
塗料業界	Web-EDI	2001年夏:テストラン	日本塗料工業会(日塗工)と日本塗料商業組合(日塗商)共同のEDIシステム XML言語を標準フォーマットにしている	Web-EDIにXML 技術適用	2001/5/29 化学工業日報
東芝情報シス テム	Web-EDI	1999年9月:第1フェ ーズ運用開始 2000年4月:第2フェ ーズ運用開始	電子調達システムを開発して運用している ①第1フェーズ:Webベースの見積システム ②第2フェーズ:Web-EDI(受発注) サプライヤがWebブラウザから見る注文書や検収書はXMLデータの形式でダウン ロード可能。これを帳票形式で印刷するためのExcelマクロも用意した。XMLデータで あるために、基幹業務パッケージとのつなぎ込みも比較的容易	Web-EDIにXML 技術適用	2001年3月号 日経オープンシス テム
日立 NEC 日本IBM ソニー	RosettaNet	2001年3月:導入、稼 動	RosettaNet準拠システムを導入中 日立、日本IBMは本番稼動済		2001年3月 RosettaNet報告

ファインディングス:

- ・現状のインターネットでのWeb-EDIの問題点解決のためXML/EDIが推進されている
- ・ebXML準拠のXML/EDIシステムが登場した(カスミ)

XML/EDI関連ソフトウェア製品／システム

会社名	ソフトウェア製品	製品カテゴリ	時期	内容	特徴	出典
富士通	INTERSTAGE V4	B2B構築ソフト	2001年6月：販売開始 2001年8月：出荷開始	B2BのWebサービスに対応するソフトウェア・プラットフォーム 最新の技術標準技術を採用：J2EE, RosettaNet, ebXML, SOAP, WSDL, UDDI モバイル運用B2Bコマースを実現：携帯電話アプリからEJBコンポーネントを利用可能 今後3年間で、65,000サーバの販売目標 14本のソフト製品から構成、価格：200千円～10,000千円／1本	最新国際標準採用 大手ITベンダ提供	2001/6/22 日経産業新聞 NIKKEI-NET
インフォテリア 日本IBM	アステリア・プラネット フォーアリバ・IBM eサーバ・xシリーズ 200対応版	ソフト・ハード組込みシステム 中小企業向けeM P用	2001年7月：発売	アリバ社標準対応の中小企業向けのB2B取引システムで、日本アリバが展開するeマーケットプレイスに容易に参加可能となる ソフト組込みのオールワンイン機器、価格：10百万円以下 インフォテリアの「アステリア・プラネット」をアリバ社の企業間取引ネット「アリバコマース・サービスネットワーク (ACSN)」対応型に改造して、日本IBMのLinux入門型サーバーに組み込んだ ACSN：日本アリバが、2000年11月にソフトバンクと立ち上げた、総務系のeマーケットプレイス	高価なため、別途ASPサービスを提供予定	2001/5/23 日経産業新聞
三菱総研 日本IBM	UBL(Universal Business Library)		2000年11月：提供開始	中小企業のEDI化を目的に開発されたツール UBLは、XMLデータを暗号化してメールで送受信し、表計算ソフトExcelやリレーショナルデータベース管理システム (RDBMS)、Webアプリケーションと連携するツール類で構成 活用事例： ①石油業界、建設業界：XML/EDI実験にUBLを使用 ②建設業界：Excelシートから見積書を送受信するシステムを構築、実験した	無償提供	
東芝情報システム	ダイナミックトレード センターシステムEX	eマーケットプレイス構築ソフト	2001年2月：発売	マイクロソフトのBizTalkサーバ2000に対応したB2B取引システム ライセンス価格：50百万円 (eマーケットプレイス向け)	高価	2001/2/20 日刊工業新聞
マイクロソフト	BizTalk Server 2000	B2B構築ソフト		ビジネスプロセス統合、B2B、EAIをサポートする製品 価格：4,700千円 (フルサポート、複数CPU用)、970千円 (1CPU用)		2001/4/24 マイクロソフト社
マイクロソフト	BizTalk Server accelerator for RosettaNet	RosettaNet対応 B2B構築ソフト	2001年7～9月：出荷	BizTalk Server 2000のRosettaNet標準対応版 価格：未定		2001/4/20 日本工業新聞

ファインディングス： ・大手ITベンダからは富士通が2001年6月に発売開始

- ・まだ高価: 1,000千円以上～10,000千円以上が多い
- ・XML標準フレームワーク対応のソフト製品はまだ少ない (BizTalk, RosettaNet1対応ソフトが出ている, ebXML対応が2001年6月に出た)

XML／EDI関連ASPサービス

	ASPサービス名 称	時期	内容	特徴	出典
KDDI インフォテリ ア	中小企業向け電子商 取引サービス	2001年12月：提供開 始	日本アリバが構築中の大企業向け電子商取引市場に中小企業が低料金 で接続できる KDDIのインターネットデータセンターにインフォテリアのXML技術を採用したソフトを導入 し、売り手企業が接続するサイトを構築する 料金：50千円程度／月 日本アリバの「アリバ・コマース・サービス・ネットワーク」には、買い手13社（ソニー、セブ ンイレブン、ソフトバンクなど）と売り手5000社が参加している		2001/5/28 日経産業新聞
NTTコム 蝶理コム	ChemicalArc	2001年5月：提供開始	基本機能：Web-EDI(XML/EDI)、電子カタログ、企業間共通フォルダ、大 容量ファイル転送 支援ツール：XMLリポジトリ、XMLトランスレータ サービス料金： ①基本料金：9千円／ID、月 ②従量料金：1.6～2.5円／データ処理件数、月	化学分野 中小企業を意識	2001/5/10 NTTコム、蝶理の プレゼン資料
NECソフト	EBWEB/XMLソリュー ション	2001年中：販売	XML対応により、資材調達先との間で行なう注文情報や納期回答情報、 出荷情報などの各種データ交換を業務プロセス上の隔たりを意識するこ となく柔軟に実行できるようになる		2000/12/14 日本工業新聞

ファインディングス：

- ・XML/EDI関係ASPサービスはまだ少ない
- ・ChemicalArc, ApparelArcは、日本で初めてのXML／EDIサービス

XML/EDIに関する業界活動

		時期	内容	特徴	出典
QR推進協議会 QR-XML普及協 議会	QR-XML標準統 合研究会	2001年6月：研究会 設置 2002年12月：成果 を纏める	XML/EDIの業界標準化に着手する 参加：テキスタイル、アパレル、小売、システム関連の60社に参加を呼びかけ コンサルタント：富士通総研 分科会：サプライチェーン共有情報整備分科会、XML-EDI標準分科会、技術標準 分科会		2001/6/14 織研新聞
流通業界	流通業界におけ るXML/EDI標準 化調査研究	2000年度：調査・開 発活動	XMLに関する国際標準化動向の調査 流通XML/EDI標準の開発 ・JEDICOS標準メッセージの代表的なメッセージのXMLスキーマを開発した		
旅行業界	XML/EDIプロジェ クト				
航空宇宙工業 会	航空機業界EDIセ ンター	2001年4月：発足	「航空機業界標準EDI規約」を策定した XML技術を活用している	業界でEDIセン ターを運営	2001/2/20 2001/3/5 日本工業新聞
電子情報技術 産業協会 (JEITA)	コラボレイティブ EDI	2002年9月：実用レ ベルの標準を確立 させる	SCMの最適化を狙いとした企業間電子商取引の業界標準「コラボレイティブ EDI」を開発し、10月から実証実験を始める ebXMLのBP (Business Process) 仕様、MSG (Messaging Service) 仕様を採用 している。	ebXMLを適用	2001/9/29 電波新聞
情報機器、電子 部品の民間コン ソーシアム	RosettaNet Japan	2000年4月：発足	XMLベースのサプライチェーン構築規約策定の民間コンソーシアム 日立、NEC、日本IBM、ソニーが導入中。日立、日本IBMが本番稼動済み (2001年3月)		

ファインディングス： ・かなりの業界のEDI推進機関は、XML/EDIの研究開発を推進している

[データ編]

3. インターネットEDIの最新動向事例 (新聞・雑誌記事一覧)

**(3) XML関係の最新動向事例 (2001年)
(XML/EDI関係を除く)**

- ①XML技術を活用した導入事例
- ②XML関係ソフトウェア製品／システム
- ③XML関係ASPサービス
- ④XML関係事業
- ⑤XML関係活動

2001年12月

XML技術を活用した導入事例

	機能	時期	内容	特徴	出典
富士通) マーケティング本部	コンフィギュレーションシステム (整合性チェック, 既存システム連携)		パソコンのシステム構成図をXML化して登録 整合性チェック, 既存システム (経理システム, 生産管理システム) との連携を実現 XMLはシステム構成図のような階層化表現に適している 制約条件のチェックの処理をXML文書に記述できる パソコン製品の変化が激しい (年2回のモデルチェンジ) がXML文書で吸収している。 プログラムロジックの修正に及ばない PFUが開発した。パッケージとして販売予定		2001/7/12 富士通ソリューションフォーラム

XML関係ソフトウェア製品／システム

会社名	ソフトウェア製品	製品カテゴリー	時期	内容	特徴	出典
沖電気		RosettaNet支援サービス		RosettaNetの仕様の導入支援サービスを開始する 電子部品データベースの構築支援サービス:2000万円から 基幹系システムとの連携部分を調査・構築するサービス:850万円から		2001/11/29 日経産業新聞
アーキイン ターナショナル	エクストラ		2002年4月:提供開始	企業のデータベースのデータをXML形式のデータに変換するソフトを開発した。標準的なデータベースのデータやEXCEL, WORDのデータをXML形式に変換できる		2001/11/29 日経産業新聞
日立システム アンドサービス	Prowise (プロワイズ)			ECシステム構築用ソリューションを提案している		2001/11/21 電波新聞
富士通アドバン ストソリューションズ (Fasol)	Xaxis (ザクシス)	電子政府用ソフト		電子商取引 (EC) や行政証明書交付システムを短期間で構築できるソフト 価格:サーバ1台当たり100万円		2001/10/31 日経産業新聞
シンプルプロ ダクツ 広済堂	XML Automagic	XML変換ツール		XMLで作成したデータを、レイアウト済み印刷データやWeb掲載用データの変換するツール 価格:60万円から		2001/10/11 日経産業新聞
PFU	コンフィギュPro	商品の組合せの チェックツール	2001年7月:発売開始	電子カタログを制作, 各種商品の組合せなどをチェックするソフト 価格:950万円		2001/7/30 日刊工業新聞
富士通	ファイナンシャル・ ボックス			XML技術を使った金融機関向けソリューションを体系化した		2001/8/3 日刊工業新聞
インフォテリア	アステリア・フォー・ ロゼッタネット	RosettaNet対応 B2Bソフト	2001年8月:提供開始	中級システム向け商品を追加 基本価格:800万円から		2001/7/23 日本工業新聞
日本HP	ブルーストーン	Webソフト開発ソフト	2001年8月:出荷開始	Web用ソフトを開発・実行するためのミドルウェアの日本語版 価格:5,000千円~1,200千円		2001/6/29 日経産業新聞
東芝アドバン ストシステム	Xframe HyperGrid/GridPlu s	XML変換ツール	2001年6月:発売開始	Excelに組み込み, 従来の表形式帳票の入力と同じ感覚でXMLデータを扱うことが出来る 価格:98千円/1ユーザ用		2001/6/28 日経産業新聞
インフォテリア	アステリアMQアダプター		2001年8月:提供開始	RosettaNet,Aribaなど, インターネット利用の企業間ECシステムに参加のためのゲートウェイソフト「アステリアシリーズ」を商品化しているが, 今回のソフトはこれらとIBMのMQシリーズを接続するためのソフト MQシリーズ:IBM社のシステム間連携ソフト		2001/6/1 日本工業新聞
ドーン (神戸市)	ジオハース6	アプリソフト	2001年6月:出荷開始	XML対応のインターネット対応型GIS (地図情報システム), 価格:3百万円 国内外のGIS標準化策定団体が推奨している		2001/6/7 日刊工業新聞

ジャストシステム	フォームライターフォーXML/SGML	ワープロのXML変換ソフト	2001年6月：発売	既存のワープロ文書などを基にXML文書やSGML文書を作成する文書作成ツール。価格：ライセンス30千円 機能：罫線表を利用してXML/SGML文書に必要なファイルを作成（ファクトリー），編集と作成（エージェント），文書管理（ステーション）	2001/6/14 日刊工業新聞
東芝アドバンスシステム	X-producer	XML文書閲覧ソフト	2001年6月：発売開始	XMLで記述されたデータを通常のブラウザで閲覧・検索できるシステム 価格：198千円／1ライセンス	2001/6/14 日経産業新聞
アドス（札幌市）	XMLパッケージ		2001年6月：米国で発売	OSが異なるデータベース間で情報をやり取りできる，B2B取引用 日米で販売。価格：98千円 他社製品のパッケージに比較して1/30程度の価格	2001/6/12 日本経済新聞
イーペディア	イーペディアXMLブラウザ	XML文書閲覧ソフト	2001年6月：提供開始	XML文書の閲覧ソフトで、無償で提供 XMLの標準スタイルシート「XMLフォーマット」を採用，100%JAVAで開発。ユーザーから意見や感想を募り汎用的なXMLブラウザを目指す	無償提供 2001/5/24 日刊工業新聞
インフォテリア	アイメーカフォーエクセルV2.0	XMLデータ送受信ソフト	2001年4月：出荷開始	エクセルのワークシートのデータをXML形式で入出力できるソフト S/MIMEに対応 価格：800千円から	2001/4/20 日刊工業新聞
インフォテリア	アイメッセンジャー-V2.0	XMLデータ送受信ソフト	2001年4月：出荷開始	XMLデータをインターネットで送受信するソフト S/MIMEに対応 400千円から	2001/4/20 日刊工業新聞
アドビシステムズ	アドビ・アcroバット5.0 日本語版	XML対応PDFソフト	2001年4月：発売開始	アcroバット日本語版のXML対応版 価格：20千円 XML対応により，PDFの文書情報をXMLメタデータとして外部アプリケーションから参照させたり，フォームデータをXML形式にバックエンドシステムに送信できる	2001/4/14 電波新聞
インフォテリアネットワークス	ゼルコバ	XML文書検索ソフト	2001年5月：発売	XML文書の高速全文検索ソフト 基本ライセンス価格：2百万円	2001/4/18 日経産業新聞
ビーコンIT	パミーナ		2001年1月：発売	企業の情報システム内のデータを管理するソフト 様々なシステムに分散しているデータの属性をXMLを使って一元管理する 価格：10百万円から	2001/1/12 日経産業新聞
ビスケット（Webコンテンツ開発）	パッとWeb会社案内版	XMLでのホームページ記述ソフト	2000年10月：発売	XML対応のWeb管理ソフト。Web上の所定書式に必要な事項を入力するだけでホームページを製作できる 価格：198千円 現在主力のコンテンツ記述言語であるHTML方式では不可能なWebページの部分的な変更やデータ抽出が可能になり，機動的な表現力アップや情報管理に役立つ	2000/10/23 日経産業新聞
住友電気工業	ヘルプデスクシステム「ドクター・ヘルパー」	ヘルプデスク	2000年9月：提供開始	顧客の質問・苦情の受け付け回答をウェブサイト上で処理できるデータベース管理システムを実用化した 住友電工で実験し，1日1千件の問合せに対し，約8割に対し，過去の回答事例を参考に即時回答できた	2000/9/14 日経産業新聞

ファインディングス:

- ・インフォテリアのソフト製品が多い
- ・ソフトの種類:XMLデータ変換ソフト, ブラウザからの文書検索・閲覧ソフト, ワープロ補完ソフト, ヘルプデスク

XML関係ASPサービス

	ASPサービス名称	時期	内容	特徴	出典
NTTコム	XML使用のデータベース運営	2001年6月：提供開始	指定したWebサイトの中から必要な情報だけを抽出して自動的にDBを構築，ネット利用者が見易い形に仕上げる 第1弾としてクレジットカード最大手JCBが採用（6/1運用開始） ・通常Web上のデータを収集するDBは形式が固定され自由度に乏しい。XML採用の新サービスを使うと必要なデータだけを取り出す。JCBは，運営している検索サイトに参加する約400の電子店舗の250万点から「商品名」，「価格」などを抽出し，比較する一覧表を表示するなどECでの利用開拓に役立てる サービス価格：200千円～2,000千円／月		2001/5/29 日経産業新聞

XML関係事業

		時期	内容	特徴	出典
大塚商会 インフォテリア	EC分野で提携	2001年7月：提携	RosettaNetに対応したインフォテリアのサーバー製品「アステリア」をベースに、大塚商会が企業間ECシステムの構築支援サービスを商品化し今秋から市場に拡販する		2001/7/6 日本工業新聞
富士通オフィス機器	XML教育ソリューション	2001年4月：提供開始	5種の講座・テキスト ①初めてのXML（一般向け） ②XML入門 ③XSL利用のスタイルシート作成 ④（文書型最新仕様）XML Schema解説 ⑤XMLアプリケーション開発（DOS/SAXの使い方） テキストだけでも販売		2001/6/13 電波新聞
ビーコンインフォメーションテクノロジー	XML教育講座	2001年4月：提供開始	XMLアプリケーション構築の教育講座 基礎から実装までの講義、受講料：1万円／1人		2001/4/20 日経産業新聞
富士キメラ総研	XML文書管理の請負	2001年5月：開始予定	XML文書の電子化から管理までを請負う 社内文書のXML化への企業の需要が拡大しているため事業化した 紙文書をスキャナーで読み込み、文字や書式を認識してXMLに高速変換するソフト「SDC/XML」を開発した 通常のXML変換サービスに比較して30～40%低価格		2001/5/9 日経産業新聞
インフォテリア TIS ビーコンIT データ総研	XML使用のB2Bシステム構築サービス事業	2001年4月：事業開始	4社が「B2Bインテグレーションサービス」を共同で事業化		2001/3/21 日本工業新聞
インフォテリア	XML技術者育成制度	2001年1月：教育サービス提供	XML技術者育成のための公認教育センター制度「インフォテリア・サティファイド・エデュケーション・センター（ICEC）」を新設した シーアイエス、キャノンソフト、日立システムアンドサービスの3社と提携し、教育サービスを提供する ICECは、XMLの概要、基本的な文書型定義、文書変換言語などXML関連技術を学習できる		2001/1/16 日本工業新聞

ファインディングス：

・インフォテリアが幅広く事業展開

XML関係活動

	時期	内容	特徴	出典
日本XMLユーザグループ		目標:日本国内のXMLに関する情報の交通整理を行う プログラマ向けの技術面の組織 代表者:川俣晶		http://www.xml.gr.jp/
JAVAXコンソーシアム XML部会		XML技術面の部会		
XMLハブリッシングフォーラム	2001年5月:発足	事業:デジタルコンテンツの企画製作・再利用・編集に関する事業領域の再定義やXMLツールの調査研究・実用化の検討 参加企業:マイクロソフト, ジャストシステム, 大塚商会, アドビシステム, 金羊社, 宝印刷, 大日本スクリーン製造 最高顧問:岡部恵造イーブリッジ取締役 構成:経営研究部会, ビジネスプロセス研究部会, 技術調査研究部会, 技術実用化研究部会	印刷・出版業界のNPO組織	2001/5/31 日刊工業新聞 日経産業新聞
XMLコンソーシアム	2001年6月:設立総会	事業:XMLに関して情報収集・交換, XMLを活用したアプリケーションソフト開発, システム構築の普及促進, 標準化の普及啓蒙。5部会を設置する 参加企業:日本IBM, 富士通, NEC, 日立, NTTデータ, マイクロソフト, サンマイクロシステムズ, 日本オシコンなど, 情報関連企業101社。年内に250社の参加を計画 会長:NTTソフトウェア鶴保社長, 事務局:富士ソフトABC 年会費:10万円	XML/EDI普及促進WGで協業(ECOM)	2001/6/19 日経産業新聞

[データ編]

3. インターネットEDIの最新動向事例 (新聞・雑誌記事一覧)

(4) 調達型eマーケットプレイスの最新動向事例 (2001年)

①調達型eマーケットプレイスの最近の事例 (2001年)

②eマーケットプレイス用ソフトウェア製品／システム

2001年12月

調達型eマーケットプレイスの最近の事例(2001年)

eMP名	時期	内容	特徴	出典
日産		文具、パソコン、オフィス家具などのオフィス用品を電子調達する NTTコム「ドットコムCo-Buy」を活用する	ユーザー事例 MROの調達	2001/11/28 日経産業新聞
ホテルオークラ	2001年10月：eMPの導入開始	ホテル業界向けeマーケットプレイスを通じて、食材をはじめホテル用品全般の調達を行なう eマーケットプレイスはイーコムジャパンが提供しているものを採用する	ユーザー事例	2001/10/15 日刊水産経済新聞
NEC	PSNマート(簡易版調達サイト)	2001年7月：サービス開始 パイヤーは約20社でスタート(NEC,アサヒビール、カシオ計算機、リクルート、川崎汽船) 2000社の参加を見込む(購買側、売込み側含めて、2002年3月迄) 購買側のサイト：PSNマート(利用料：100千円/月) 売込み側のサイト：BIGLOBE for Businessで案件を無料閲覧可能 内容に制限なし(例：香油、鋼材、立派目、ウェブサイロ構築)	本簡易版調達サイトは、新規取引先を見つける補助手段と位置付ける。新規取引が出来た企業には、本格的な調達サイトへの移行を促す。	2001/7/11 日経産業新聞
日立 東芝	E2open	2001年7月：日本でのパイロット運用開始 日立と東芝は、日本で初めてプロダクトコラボレーション・ソリューションのパイロット運用を開始した 三菱電機が新たにE2openの戦略メンバーに加わった なお、7月から「E2openジャパン」が営業開始した		2001/7/4 電気新聞
ダスキン	ダスキンアイマート	2001年6月に新会社を設立 2001年秋からMROの調達を開始 ソフトバンクイーコマースとダスキンが共同設立 ダスキングループが調達する資材をインターネットで集中購買 将来は他社の電子購買も手がける 日本アリバの電子購買ソフトを導入	ユーザー事例 eMP指向のインターネットEDI(MRO)	2001/6/14 日経産業新聞
松下電工	PRISM (調達システム)	2001年9月：本社で導入 2002年6月：全社で導入 現在は部署毎に調達している文房具やオフィス家具をネットで集中購買 日本アリバのソフトで、日本ヒューレット・パッカードがシステム導入担当 年間30億円のコスト削減(7.5%)、年間260人分の業務効率化	ユーザー事例 eMP指向のインターネットEDI(MRO)	2001/6/13 日経産業新聞
電機工業会	重電複合SCM	2001年5月：公開入札、電子カタログの開始 公開入札：販売希望会社は、IDやパスワードで入札に応じる 電子カタログ：約30万点の仕様の閲覧可能(ブレーカや高圧遮断機など) 今後、規模拡大：2003年度までに10程度の工業会の参加を仰ぐ	業界活動	2001/6/6 日経産業新聞

東洋エンジニアリング (TEC)	e-GlobalPS	2001年3月：運用開始	自社の調達システムを外部企業に活用 購入者は大口需要家のTECと組むことにより購入価格を1割以上安く購入できる。TECは手数料で収益を得る 調達の内容：バルブ、液面計などの汎用資材 有力な資材メーカーの参加が決まっているため、有効に機能するとみている 特許庁にビジネスモデル特許を申請した	2001/2/20 日経産業新聞
富士通	ProcureMART	2000年6月：サービス開始	機能：見積EDI、注文EDI 大口バイヤーは富士通、シャープ	
富士通	SupplyMART	2000年4月：サービス開始	MROのeマーケットプレイス 主なサプライヤー：イトーキ、内田洋行、富士ゼロックス	

ファインディングス：

- ・活用事例として、MRO、間接材の調達の事例が多い
- ・各社の本格調達サイトと簡易eMPとの併用の事例が出てきた (NEC)
- ・日本アリバのソフトの採用が多い

eマーケットプレイス用ソフトウェア製品／システム

ソフト製品名		時期	内容	特徴	出典
大塚商会 マイクロソフト		2001年11月：サービス開始	サプライヤ支援サービスで提携した日本アリバが運営するネットワーク「ACSN」と三菱商事が運営するコマースワンによるeマーケットプレイス向け	SIサービス	2001/10/10 日刊工業新聞
ソフトバンクテクノロジ			日本アリバのシステムを効率的に構築できるパッケージサービスを開始 導入費用：最低6000万円から 構築期間：3ヵ月以内	SIサービス	2001/9/3 日経産業新聞
松下電器産業	Market Stage	2001年9月：発売開始	企業間電子商取引サイトを構築するためのソフトを発売する 調達型、販売型、eマーケットプレイス型の機能がある 中堅企業向けに販売する サイト構築にかかる期間は最短3ヵ月程度		2001/8/30 日経産業新聞
新日本製鉄 日本オラクル	Oracle Exchange Marketplace	2001年6月：パイロット運用開始 2001年9月：eMP本格運用開始	アルファパーチェス向けに受注した アルファパーチェスは、20万点に及ぶ工具や安全用品、ケーブル・ワイヤなど工場向け保全・作業用副資材を扱うeマーケットプレイスを立ち上げる		2001/3/7 鉄鋼新聞