

インターネット上で企業システムを柔軟に連携

近年、激化するグローバル競争下での生き残りをかけて、企業グループは連携や統合、再編を繰り返しています。このようなビジネス環境の変化に迅速に対応するために、企業間のシステムを柔軟に連携させる技術が望まれています。

これに応える技術として、XML(eXtensible Markup Language)Webサービスが脚光を浴びています。ここでは、XML Webサービスの概要、当社のソリューション、及び研究開発事例を紹介します。

XML Webサービスの概要

XML Webサービスとは、インターネット上でXML形式のメッセージを送受信してシステムを連携させる技術です。Webブラウザを介してユーザーにサービスを提供する従来のWebシステムとは異なり、XML Webサービスでは、サービス提供システムと利用システムがXMLメッセージにより直接連携できます。例えば図1では、社内業務システム、旅行代理店システム、ホテル予約サービスなどが連携します。

XML Webサービスによってシステムを迅速かつ柔軟に連携させるために、様々な標準化が進められています。SOAP(Simple Object Access Protocol)とは、XMLメッセージ交換のための通信プロトコル仕様です。UDDI(Universal Description, Discovery, and Integration)とは、サービスの記述、発見、統合を実現するためのレジストリ仕様です。ホテル業者が予約サービスをUDDIレジストリに登録し、旅行代理店システムが適切なサービスを検索して利用するといった使い方が想定されます。

当社ではXML Webサービスの進化を

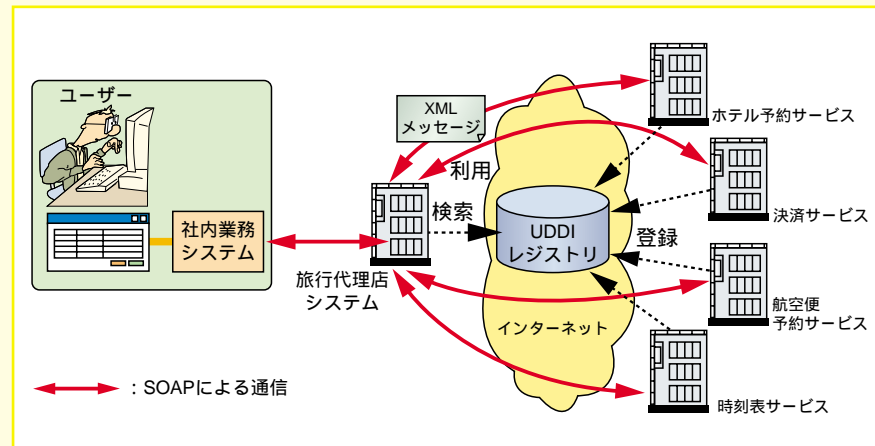


図1 XML Webサービスの例 インターネット上でXML形式メッセージ授受により提供されるサービス(ホテル予約など)。複数サービスを連携させて、新たな付加価値サービス(旅行代理店など)の実現も可能です。

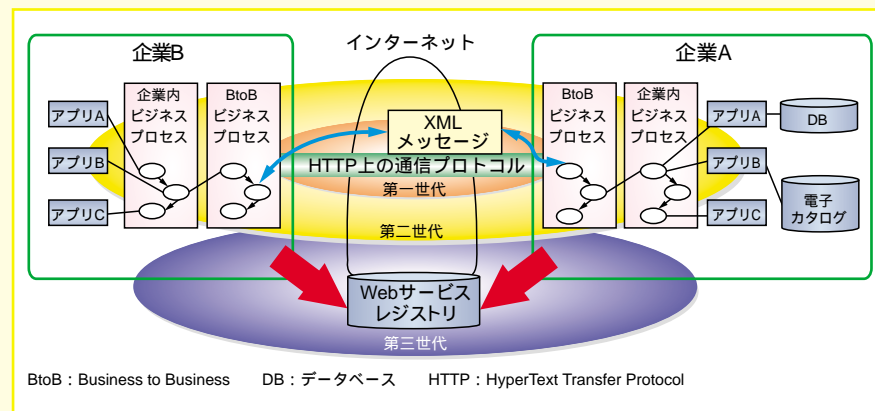


図2 XML Webサービスの進化 XML Webサービスの利用形態は、第一世代: XML/HTTPを利用した単純なシステム連携、第二世代: ビジネスプロセス共有による特定企業間システム連携、第三世代: レジストリを利用した動的なサービス連携へと進化していきます。

図2のようにとらえています。第一世代のSOAPによる単純なシステム連携については、業界標準やミドルウェアツールなどの環境が整ってきました。現在は第二世代の企業間システム連携への適用が進められている段階です。第三世代の動的サービス連携とは、システム実行時に適切なサービスを探して利用することです。

当社では第一、第二世代を対象としたソリューションを提供しています。また、第三世代の実現に向けた研究開発を推進しています。

XML Webサービスソリューション 当社のXML Webサービスソリューション体系を図3に示します。当社はXML Webサービスを構築し運営したい事業者へ、以下のサービスを提供します。

- 1) XML Webサービスの導入を支援するコンサルテーション
- 2) XML Webサービスを構築するシステムインテグレーション(SI)
- 3) XML Webサービス形式で提供するASP(Application Service Provider)サービス

これらのサービスにより、XML Web

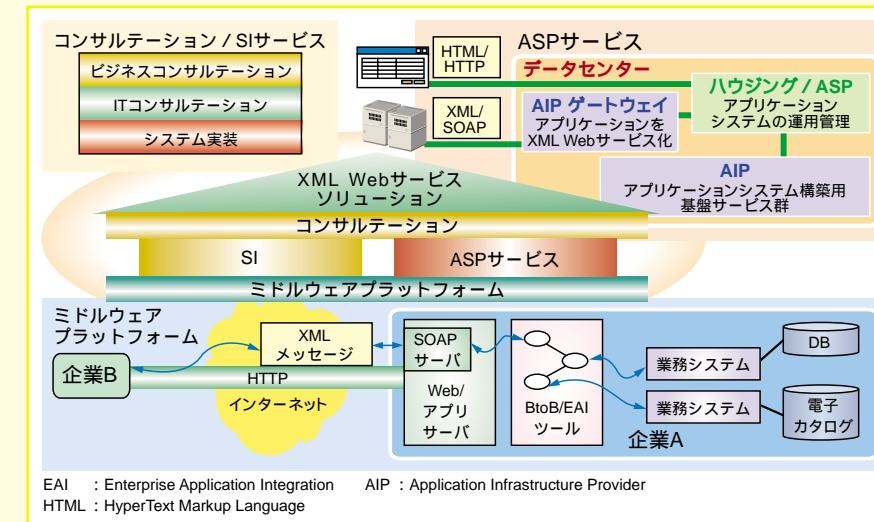


図3 XML Webサービスソリューション XML Webサービスの導入、実装、運用管理までを総合的にサポートするソリューションを提供します。

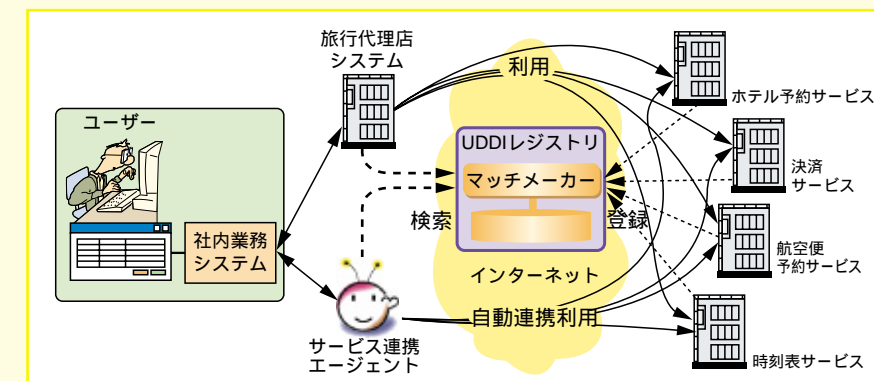


図4 XML Webサービスマッチメーカー マッチメーカーはサービス利用者やサービス統合システムの要求と各サービスが提供する機能をマッチングし、最適なサービスを探し出します。

サービス導入時のビジネスコンサルテーションやIT(情報技術)コンサルテーションから、システム開発、更に24時間稼働のデータセンターを通じたシステム運用管理までをカバーします。XML Webサービス構築に必須のミドルウェアとしては、デファクト標準ツールを豊富にサポートしており、様々な要求に合わせて最適なシステムを構築できます。

当社では、XML Webサービスを適用した新規ビジネスも提案しています。例えば、デジタル放送とXML Webサービス技術を融合し、テレビ番組の視聴者に

対して、多彩な情報サービスを提供することができます。

動的サービス連携の実現に向けて 動的サービス連携の実現には、現在のデファクト標準技術だけでは不十分です。動的サービス連携を実現するには、以下の技術課題があります。

- 1) 多々あるサービスの中から最適なものを発見する検索技術
- 2) 検索で見つけたサービスの信頼性を確認するための与信技術
- 3) 複数サービスを組み合わせる利用

するサービス連携技術

当社では、これらの課題解決に向けた研究開発に取り組んでいます。ここでは、1)の検索技術について述べます。

UDDIレジストリでは、サービスの分類や入出力型、キーワードによる検索などが可能です。しかしこの検索ではサービスが提供する機能の意味を考慮しないため、以下のような制限が生じます。

1) 入出力型やキーワードが厳密に一致しないサービスは見つからない(例えばホテル予約サービスの検索時に、ビジネスホテル予約サービスの検索で見つけれない)

2) 入出力型やキーワードが合致するサービスが多数ある場合に、その中から利用者の要求に合うサービスを絞り込めない(例えば複数のホテル予約サービスが見つかった場合、ホテルの立地や料率などの条件でサービスを選別できない)

当社はこの課題の解決に向けて、米国カーネギーメロン大学と共同で、XML Webサービスのマッチメーカーを開発しました(図4)。マッチメーカーはオントロジーや型推論などの技術を応用して、サービス利用者の要求とサービスの機能をマッチングします。この技術によりUDDIレジストリから利用者の要求に合致したサービスの検索が可能となります。

今後XML Webサービスの普及に伴い、企業間システム連携のあり方が大きく進化していくと予想されます。当社はこの分野での研究開発を推進し、次世代XML Webサービスを実現するソリューションを提供していきます。

e-ソリューション社 SI技術開発センター
SI技術担当主務

山本 純一