

Web サービスにおける EC ビジネスモデルの構築と評価

6T-02

浅田 孝利 石川 俊之 野澤 寛将 栗原 潤 小泉 寿男

東京電機大学 理工学部

1. はじめに

近年, 次世代 e-business のとして, ダイナミックでグローバルな B2B を可能にする開発手法である Web サービスが注目されている^{[1][2]}. Web サービスは, インターネット上の任意の場所に存在するソフトウェア機能を探し出し, その機能を使用できるようにするためのシステムであり, OS やプログラミング言語に依存せず, 動的な結合によるビジネスプロセス構築やシステム構築を可能とする技術である. 本稿では, Web サービス技術を用い, B2B における企業間取引の効率化を狙った販売・購買システムのプロトタイプを構築し, 試作実証を行った.

2. Web サービス関連技術の特質

(1) Web サービス関連標準技術

① SOAP

- XML 形式のデータを用いるので, 既存の XML ツールや環境を応用できる.
- 標準ネットワークプロトコル(HTTP...etc)で通信可能である.

② UDDI(Universal Description Discovery and Integration)

- Web サービスの登録, 検索, 閲覧のためのビジネスディレクトリである.
- SOAP メッセージを利用することで必要な情報を取り出せる.

③ WSDL(Web Service Description Language)

- Web サービスの入出力インターフェース仕様を記述するための言語である.
- アクセスポイント(URL), 使用プロトコル, メッセージ形式などの情報を記述する.

*Construction and Evaluation of Electronic Commerce Business Model in Web Service
Takatoshi Asada, Toshiyuki Ishikawa, Hironobu Nozawa,
Jun Kurihara, Hisao Koizumi
Department of Computers and Systems Engineering
Tokyo Denki University

(2) Web サービスアーキテクチャ

以下に, サービス登録からユーザが利用したいサービスを検索し実行するまでのアーキテクチャを示す.

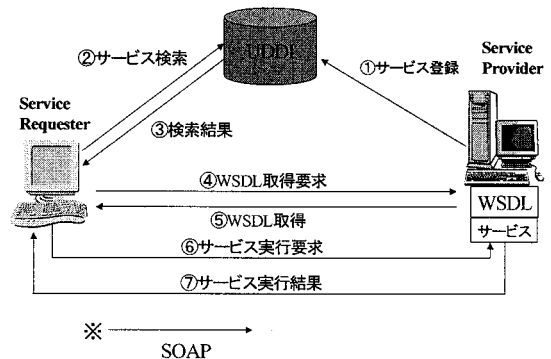


図 1 Web サービスアーキテクチャ

3. 販売・購買システムの提案と構築

3.1 販売・購買システムビジネスモデルの提案

提案した販売・購買ビジネスモデルを以下に示す. これは, 企業がサービスを利用し相手先企業を見つけ出すまでの一連のビジネスフローを示す図である.

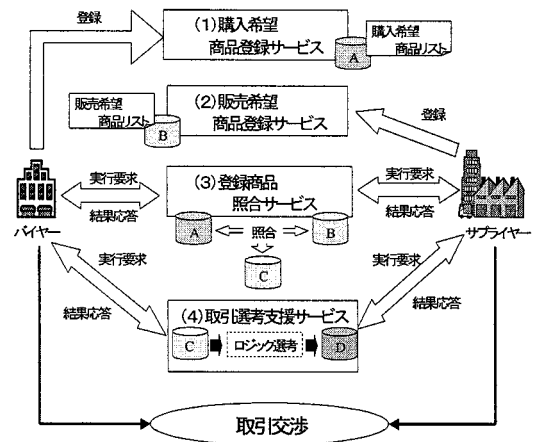


図 2 販売・購買システム構成図

(1) 購入希望商品登録サービス; 企業が購入希望

の商品情報および会社情報を DB へ登録する。その内容はネットワークで参照可能である

- (2) 販売希望商品登録サービス；企業が販売希望の商品情報および会社情報を別の DB へ登録し、公開・参照できる
- (3) 登録商品照合サービス；上記(1)(2)の DB 情報を利用して取引を補佐するサービスである。購入希望商品リストと販売希望商品リストを照合し、リストを作成し企業へ結果を返す。これによりバイヤーとサプライヤーを引き合わせる。
- (4) 取引選考支援サービス；調達希望条件を提示することで、(3)の照合結果から自動的にその企業にとって最適な取引先を提供するサービスである。

3.2 プロトタイプの構築

構築したプロトタイプの構築環境を図3に示す。

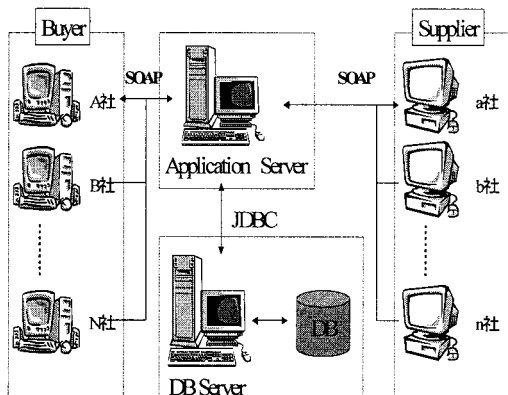


図3 プロトタイプ構築図

本システムは、クライアント、アプリケーションサーバ、DBサーバから構成される3層C/Sシステム上にプロトタイプを構築した。販売商品情報、会社情報、取引に必要な情報等はDBサーバに格納される。アプリケーションサーバでは各サービスのコンテンツを管理する。

4. システムの評価と考察

4.1 システム評価方法

販売・購買システムを Web サービスアーキテクチャ上に構築し、EC に対する活用性を評価する。実証方法は、研究室内にプロトタイプを構築した。また研究室メンバーを仮想擬似クライアントとし、実際の商取引を想

定した形で動作確認を行った。

4.2 評価結果

販売・購買システムを Web サービス上に展開することで、企業は取引先を特定することなく、最善の条件を提供できる相手企業とリアルタイムでやり取りできるようになった。登録商品照合サービスによって、企業は容易に自分達の要求に合った取引先企業を見つけることが出来た。このサービスは、参加企業の増大に伴ってますます利用性が高まっていくと考える。そして取引選考支援サービスによって、多量の取引先を人手で検討することなく選考でき、取引の効率化に繋がる可能性がある。しかし Web サービス上での EC は、信頼性に欠ける可能性があることが判った。これはサービス自体の信頼性という部分である。Web サービスはカプセル化されたビジネス機能であり、そのビジネスプロセスを企業は知ることが出来ない。よってサービス実行結果の信憑性を裏付けるものがないのである。EC の Web サービスへの展開は利用性・グローバル性については高く評価できると考えられるが、一方で各サービスの信憑性・信頼性についても検討する余地があるのではないかと考えられる。

5. 今後の課題とまとめ

本稿では、Web サービスにおける EC ビジネスモデルとして、企業間販売・購買システムを提案した。各サービスを利用することにより、調達時に生じる企業の負担を軽減することが出来た。しかし実用面から見た場合、各サービスの粒度が荒く、改善する余地がある。また企業間取引の場合、取引先の信用度が一番重要になるが、その点において、相手先企業情報（財務情報等）を取得できるサービスの提案や情報伝達の際のセキュリティ面の充実を検討する必要がある。

<参考文献>

- [1] 石川俊之、浅田孝利、栗原潤、中村一郎、塩沢秀和、小泉寿男、：“自動選考機能を持つ部品調達ビジネスモデルと構築評価 “、マルチメディア通信と分散処理ワークショップ論文集
- [2] 丸山宏、小坂一也、浦本直彦：“Web Services による動的な電子商取引の実現-SOAP/WSDL/UDDI-” 情報処理学会誌 Vol42 No. 7 (2001)