

## 事例から探るWebサービスのビジネスモデル

A decorative graphic consisting of a vertical black line and a horizontal black line intersecting at the origin. The top-left quadrant is filled with a purple-to-white gradient, and the bottom-left quadrant is filled with a green-to-white gradient.



モデル部会WebサービスWG

報告者: 日本IBM 天野富夫



## はじめに - Webサービスの普及のために -

---

- 
- 
- 第1段階：Webサービスの実現可能性の検証
  - 第2段階：Webサービスのビジネスモデル
    - Webサービスでどんな利益が得られるのか？
    - その利益はWebサービスでないと得られないのか？

A decorative graphic consisting of overlapping purple and green squares with a black crosshair.

# 本日の発表内容

---

- Webサービス事例の紹介
- ビジネスモデル(どう利益を生むか)による分類
  - プロセス統合型
  - 機能提供型
  - 仲介型
- 議論/考察

# Webサービス事例 (Web及び雑誌等記事から収集)

事例	内容/メリット	分類
リコーテクノシステムズ	各社の教育コースの情報を集約	プロセス統合
稲畑産業	生産管理や発注管理の情報を取引先に提供	プロセス統合
日立ソフトウェアエンジニアリング	ECサイトで在庫照会や発注の機能をWebサービスで提供	プロセス統合
カスミ	販売計画や実績をメーカーや納入業者に提供	プロセス統合
Storebrand	顧客企業からの社員の給与情報の受取り	プロセス統合
Honeywell	社内EJBコンポーネントの機能をパートナー企業に公開	プロセス統合

# Webサービス事例 (続き)

事例	内容/メリット	分類
イギリス貿易産業省	油田等の情報の各社からWebサービスで収集	プロセス統合
Galileo International	予約や発券のための機能をWebサービスとして公開。サードパーティが自社のWebサイトで利用できるようにした。	プロセス統合
ダラー・レンタカー・システムズ	提携会社との連携を安価に	プロセス統合
Google	検索サイトの機能をWebサービスとして提供	機能提供
XKMS(ベリサイン他)	公開鍵の検証や管理の機能を提供	機能提供
PayCounter(KDDI)	ECモールにクレジットカードの決済機能を提供	機能提供

# Webサービス事例 (続き)

事例	内容/メリット	分類
リスクモンスター	企業の信用情報提供	機能提供
ライフ・タイム・フィットネス	顧客管理システムのうち時間管理の部分を外部のWebサービスを使って実現	機能提供
レジストラ(マイクロソフト)	UDDIへの登録代行、検索機能拡張、与信	仲介
WAND Inc.	ビジネスディレクトリサービス	仲介
Grand Central	サービスのリクエスタとプロバイダ間でメッセージングやセキュリティの機能を提供	仲介
Web Service Hosting Technology	Webサービスの計量・課金の機能を提供	仲介

などなど...他にも多数

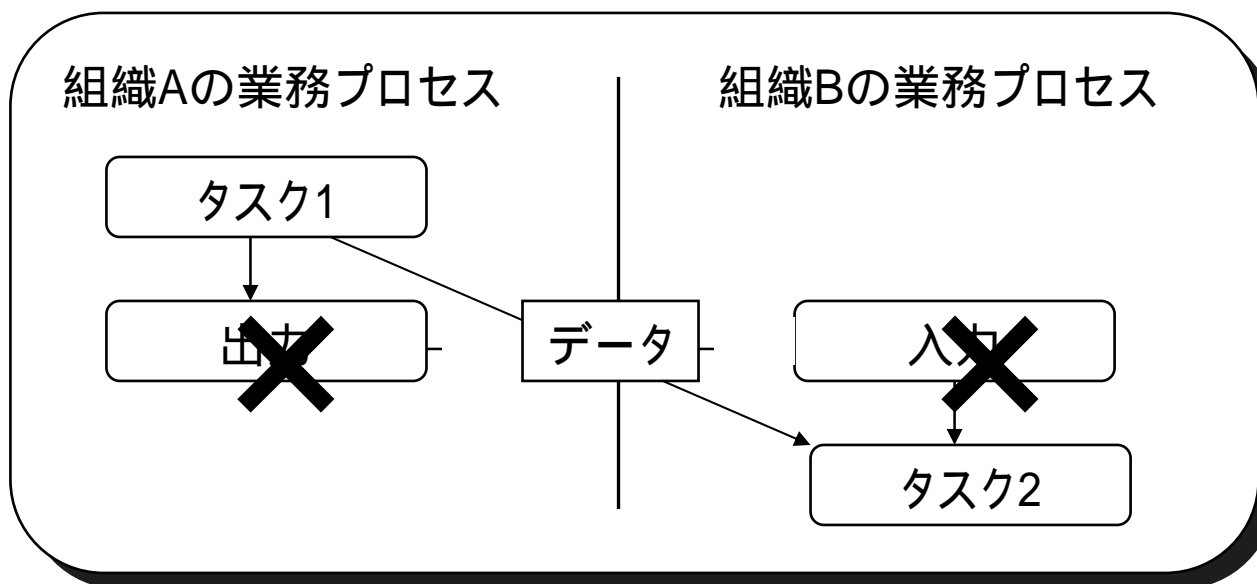
# ビジネスモデル

どう利益を生み出すかで事例を分類

- プロセス統合型
    - 社内/パートナー(顧客)企業との密接な連携
  - 機能提供型
    - 機能を提供し対価を得る
  - 仲介型
    - 取引/連携を行うための仲介
- } 料金制Webサービス

# プロセス統合型ビジネスモデル

- Webサービスによる業務プロセスの連携・統合



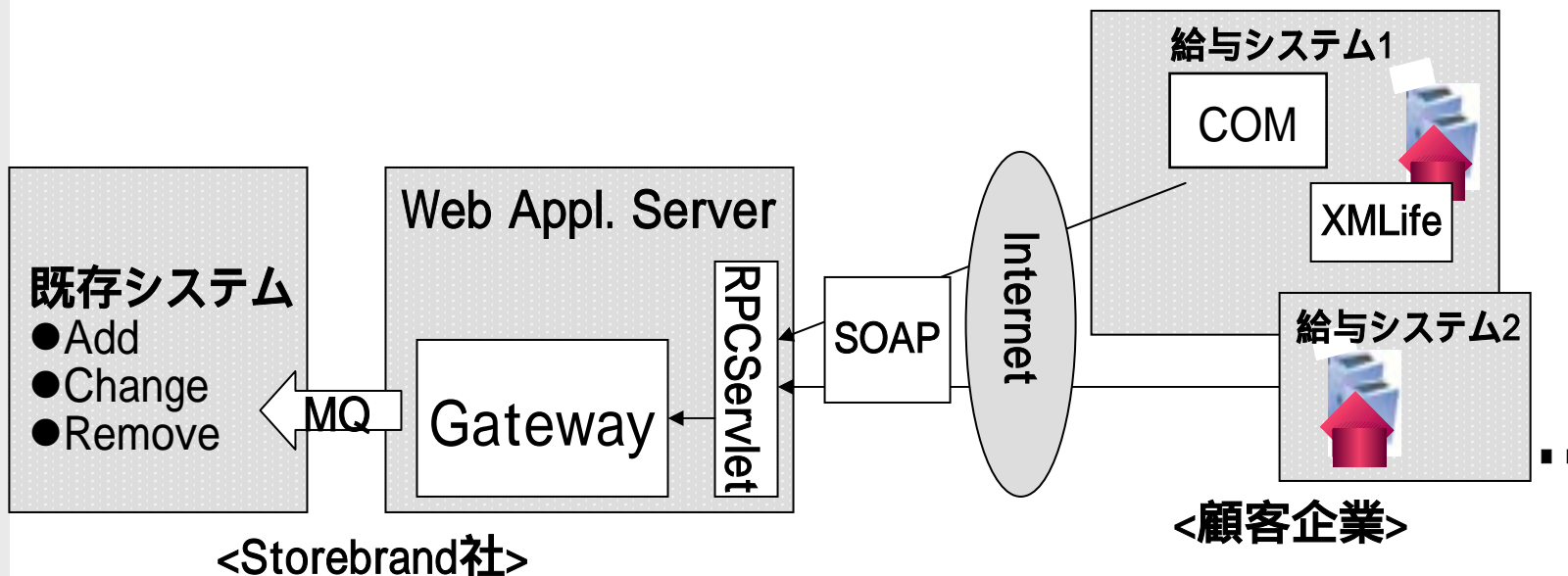


# プロセス統合型事例1 Storebrand

- Storebrand ASA(ノルウェー最大の金融/保険会社)
  - 生命保険、バンキング、財産管理のサービスを提供
  - 課題:顧客社員(6,500社, 39万人)の年金計算のコスト削減
    - 顧客企業の給与システム内のデータを自社システムに再入力
    - 50人の専任スタッフが必要
  - 解決策
    - 顧客の給与計算システムからオンラインでデータ(給与情報)を転送
    - SOAP及びXMLife (保険業界における標準マークアップ)の利用
  - 結果
    - Storebrand側での再入力作業のコスト削減
    - 顧客企業側でもデータ出力や送付の手間削減

# プロセス統合型事例1 Storebrand -続き-

- 給与パッケージソフトベンダーにXMLLife対応を依頼
- 自社システムへの入力部をツールでWebサービス化
- XMLLife入力から自社Webサービスを呼び出すプログラムを顧客企業に提供



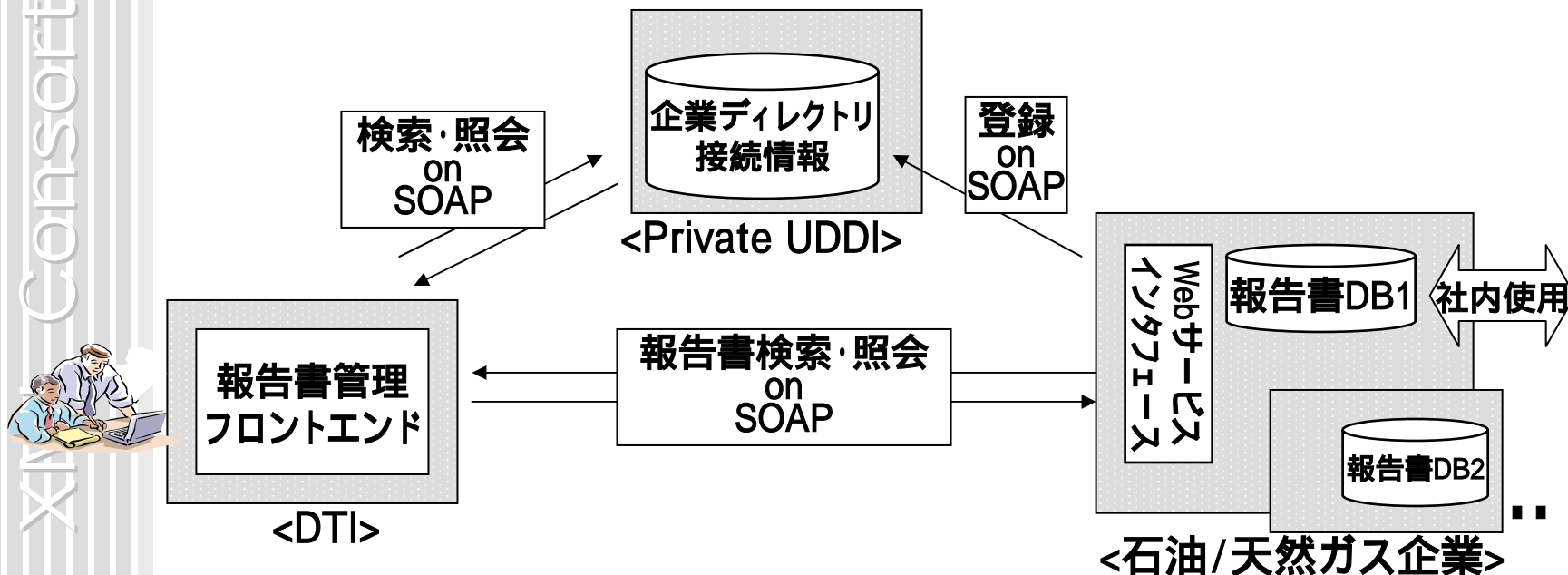
## プロセス統合型事例2 イギリス貿易産業省

### ■ DTI(イギリス貿易産業省)

- 石油/天然ガスの探索・生産に関する各種規制と政策決定
- 課題:多くの関連企業との頻繁な報告書のやりとり
  - 企業内データベースの情報をDTI側で再入力
  - 再利用のためにDTI側データベースで全情報を管理
- 解決策
  - 必要になったときに企業のDBからWebサービスで報告書を収集
  - アクセスに必要なURLやインターフェース情報をUDDIで管理
- 結果
  - DTI側での報告書再入力作業のコスト削減
  - DTI側でのデータベースの維持・管理が不要

# プロセス統合型事例2 イギリス貿易産業省 -続き-

- 企業は自社報告書DBへのアクセスをWebサービス化
- Webサービスの接続情報をUDDIに登録
- DTIはUDDIから接続情報を取得して、報告書にアクセス

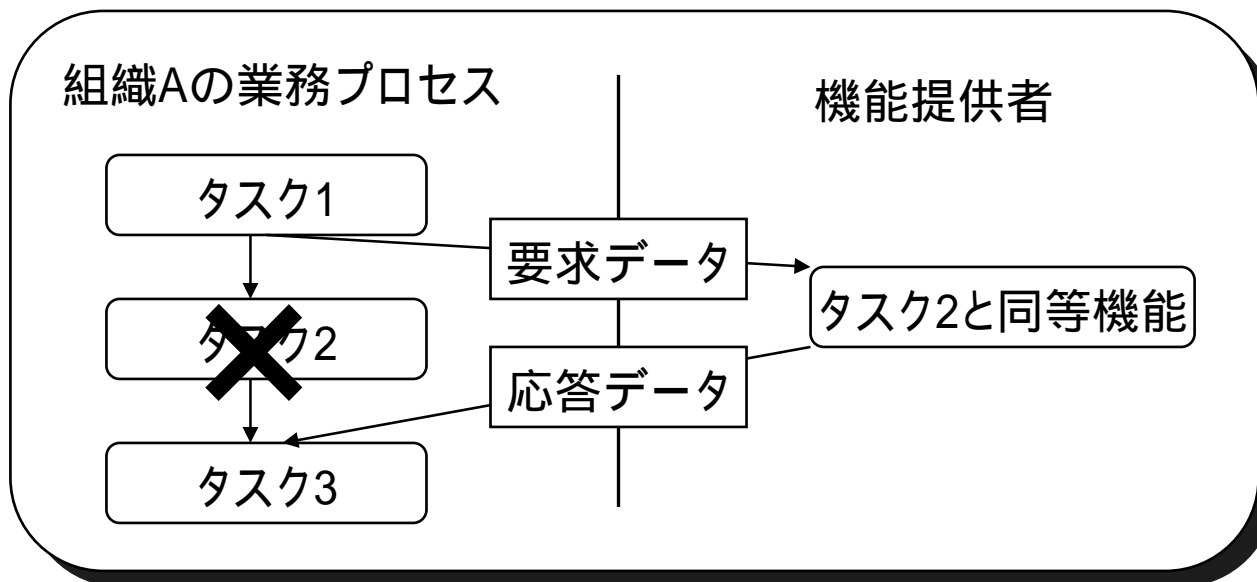


# プロセス統合・システム連携のメリット

Webサービス事例	メリット
<p>ECサイトからホスト側在庫管理システムへの照会を可能に。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■顧客への注文確認 <b>Turn Around Timeの短縮</b>(e.g. 1.5日 20分)</li> <li>■在庫切れに対する迅速な対応</li> </ul>
<p>ホテルや交通機関の予約や発券のための機能をWebサービスとして公開。他社がこのサービスを利用して付加価値をつけたサービスをWebで販売できるようにした。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■新規 <b>パートナーの獲得</b></li> </ul>
<p>研究用に作成したプログラム群をWebサービスで連携</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■シミュレーションの自動化、生産性の向上</li> </ul>
<p>個別のサイトで提供されていた教育コースの情報を集約</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■One Stopサービスの提供(アグリゲーションサービス)</li> <li>■新規付加価値の実現</li> </ul>

# 機能提供型ビジネスモデル

- 業務(アプリケーション)に必要な機能を提供し**対価**を得る

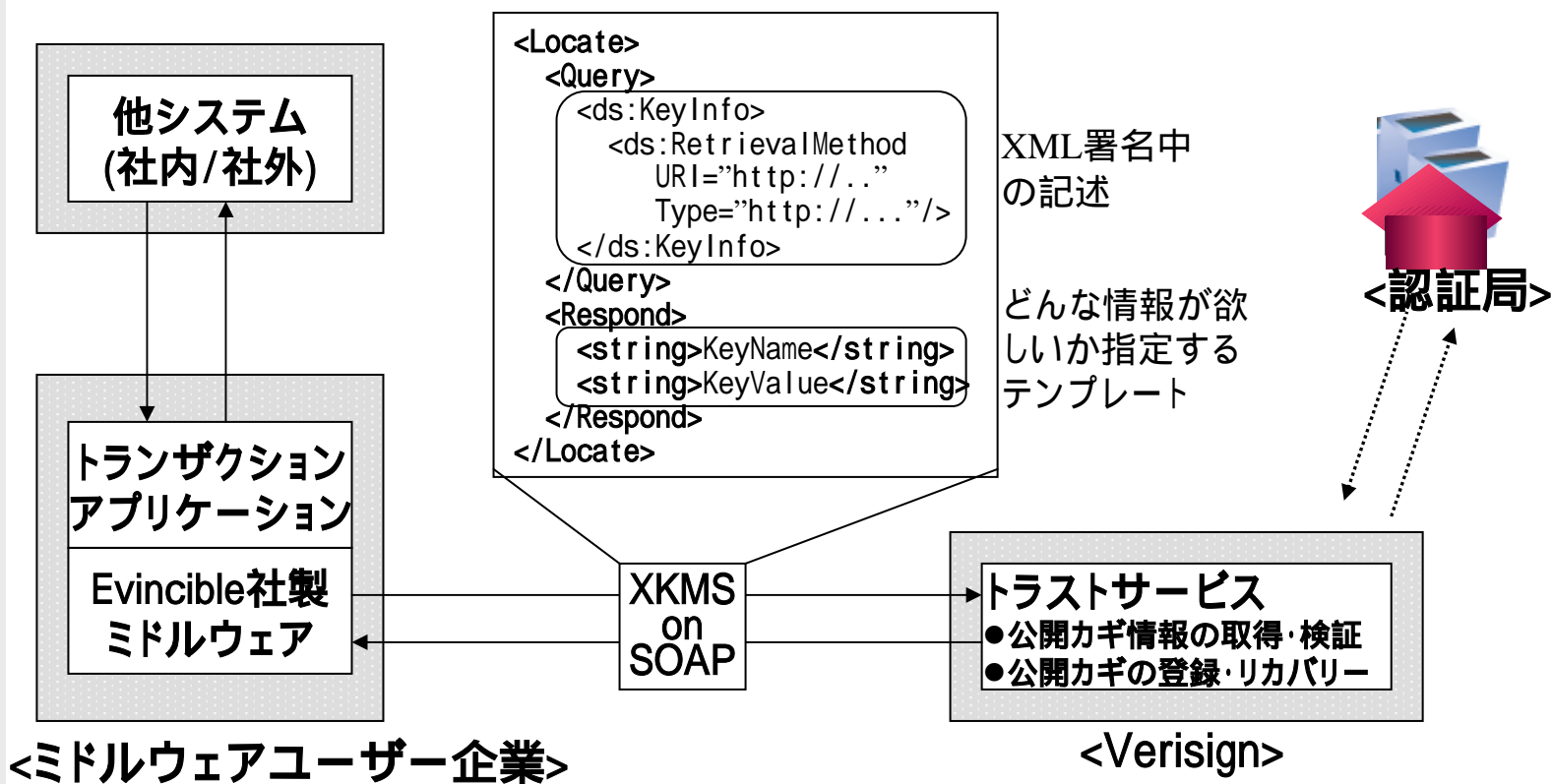


# 機能提供型事例 Evincible/Verisign

## ■ Evincible

- トランザクション管理用ミドルウェアの開発販売するソフト会社
- 課題
  - 自社製品へのセキュリティ機能(署名による改ざん防止)対応の必要性
  - 証明書の検証等の機能を自社実装するのはコスト・期間的に困難
- 解決策
  - Verisignの提供するWebサービスを利用
  - XKMS(XML Key Management Specification)標準
- 結果
  - 低コスト、短期間で新機能を実現

# 機能提供型事例 Evincible/Verisign -続き-



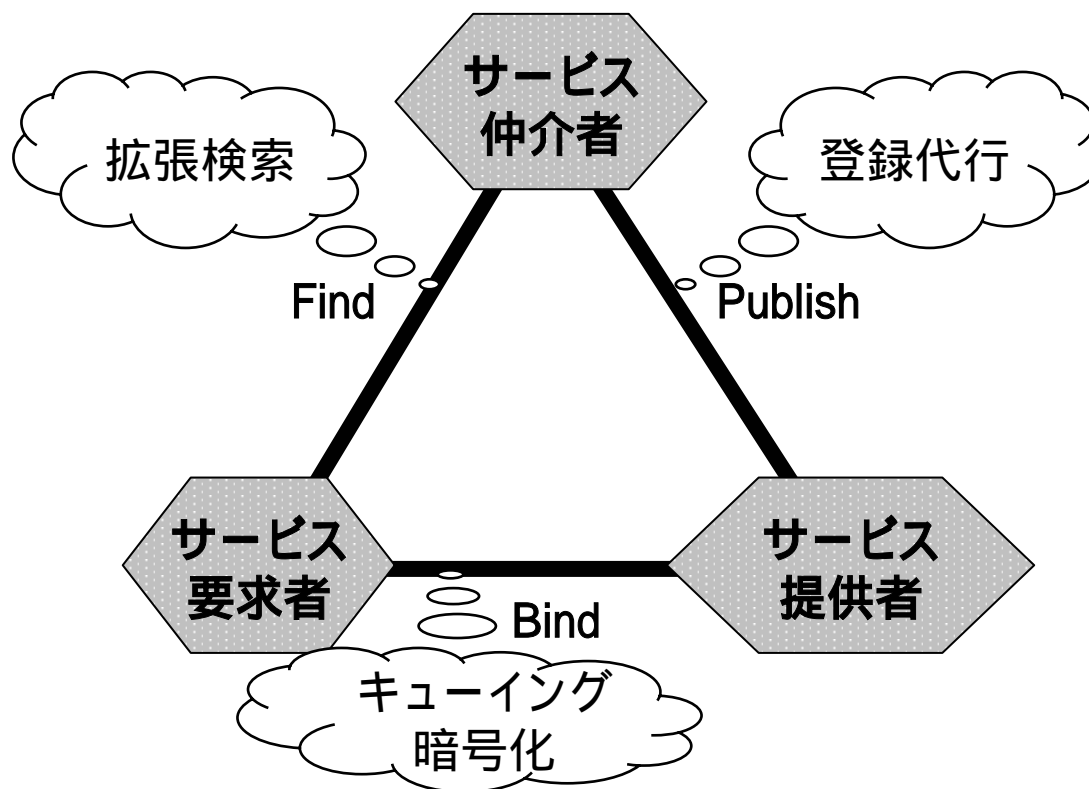


# 機能提供・利用のメリット

- メリット
  - 利用者: 自身で実装・保守するコストを削減
  - 提供者: ソフトウェア会社の新たな収益源
- どんな機能を他者に依頼するか?
  - 自分では収集・維持が困難なデータの管理
    - セキュリティ・プライバシー関連
      - 認証サービス: Passport, Liberty Alliance
      - 個人プロフィール管理: HailStorm
      - 公開カギ管理: XKMS
  - Virtualな世界とRealの世界の接点
    - 金銭の授受
      - 決済代行など

# 仲介型ビジネスモデル

- Webサービスを利用するための**仲介**機能を提供



A decorative graphic consisting of a purple square and a green square overlapping, with a black crosshair intersecting them.

# 仲介型事例

- WAND, Inc.
  - 売り手と買い手企業のマッチングを行うビジネスディレクトリを運営
  - 自社登録企業のUDDI登録を代行
  - 豊富な検索機能を提供
- Grand Central
  - Webサービスの利用者と提供者の間のBind時の仲介
    - キューイング、暗号化

# 仲介の必要性・メリット

- UDDIの検索機能の拡張
  - 利用者: ビジネス上の条件による検索
    - 「資本金〇〇万円以上でライバル会社の系列はだめ」
  - 提供者: 自社サービスの差別化
    - 内容や質の違いを検索する側に伝えたい
- Webサービスの計量・課金機能
  - 機能提供型Webサービス普及のカギ
    - Web Services Hosting Technology

# Webサービスを使う理由 その1

- **インターネット経由**のシステム・アプリ間連携
  - 既存ファイアウォール構成との親和性
    - HTTP,SMTPをトランスポートプロトコルとして利用可能
  - 既存アプリケーションサーバー上での実装
    - Webサービスをサーブレットとして実装
      - 人を相手に処理を行っていたビジネスロジックのWebサービス化が可能
- HTTP/Webのノウハウ蓄積と普及
  - 膨大なインストールベース
  - 設計ノウハウ
    - 負荷分散、SSLセキュリティなど

背景: SOAPにおけるメッセージ層とトランスポート層の分離

## Webサービスを使う理由 その2

- **異なる分散アーキテクチャ間の連携**
  - 例えばCORBAとDCOM、RMI、MQ
  - システムを作ってしまった後で連携の必要が生じたとき
- **各モジュール間をつなげるGlue(のり)**
  - 各モジュールをラップしてWebサービスの口を設ける
    - Webサービス化支援ツール
  - データの送受信で連携を実現
    - オブジェクト参照(相手アーキテクチャへの依存が生じる)等のやりとりは無し

背景:メッセージ交換ベースの疎結合によるシステム間連携

# 議論：標準メッセージフォーマットについて

## メッセージフォーマットを決める2つの考えかた

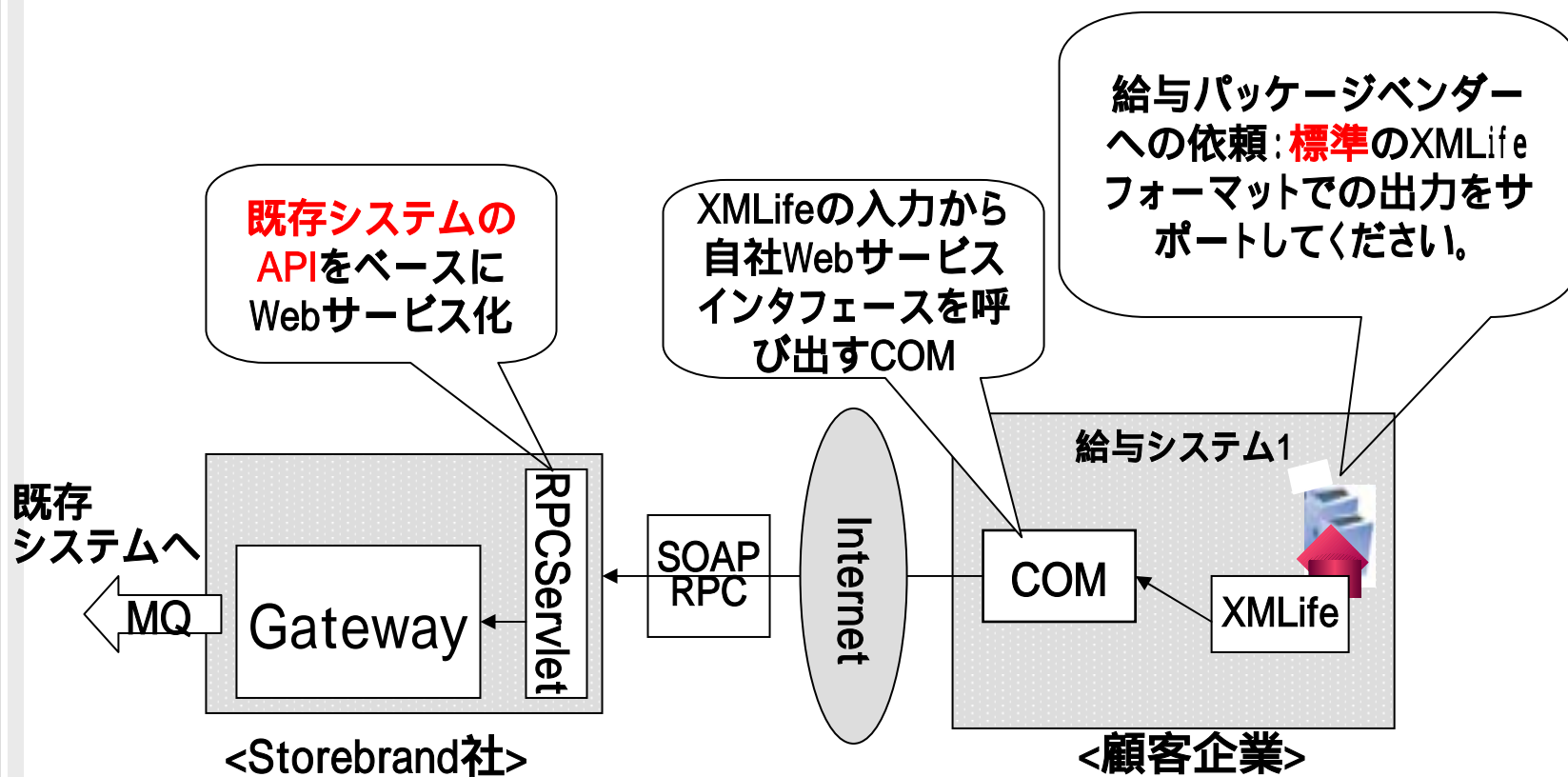
	既存API型	新規メッセージ型
方式	既存処理モジュールのAPIをメッセージにマッピング	業務モデルからメッセージフォーマットを決定し、処理モジュールを設計
フォーマット	元のAPIに依存した <b>独自</b> なものになる	共通に使える <b>標準</b> フォーマットを策定可能
設計上の重点	既存資産の有効活用	標準への準拠、汎用性
開発	比較的容易、SOAPへのマッピングツール等有り	関係者間の合意形成に時間がかかることも。

# 独自フォーマット VS 標準フォーマット

- 標準フォーマットが決まらなると何もできないのか？
  - プロセス統合型
    - 自社内/グループ企業内であれば既存資産の活用優先で独自フォーマットも可
    - 顧客やサードパーティを取り込むためには標準フォーマットに準拠
  - 機能提供型
    - 標準フォーマット準拠
    - ただし、割り切って独自フォーマットのサービスを使う手もあり
      - トータルでどちらが得か？
        - 3年後に標準が決まるまで独自フォーマットサービスから得るメリット
        - 3年後に標準フォーマットに乗り換えるコスト



# 参考：両立させられる場合もある...



# Webサービスビジネスモデルの今後 は?

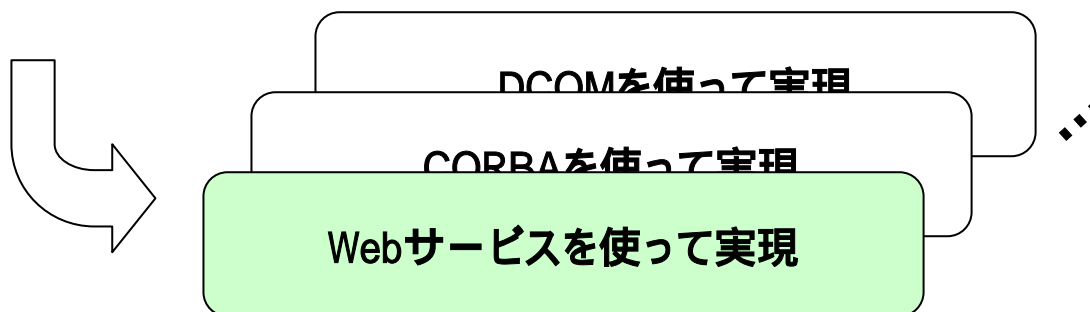
- プロセス統合型
  - 緩やかなアプリケーション連携の実現
  - 実施例多数
    - 社内/グループ内から参加者が広がることを期待
- 機能提供型
  - 計量・課金、QoSが課題
  - セキュリティ・プライバシー関係のサービスから普及
- 仲介型
  - 対象となるWebサービスの普及が前提
  - サービス内容や品質に基づくWebサービスの検索は需要大か?

# Webサービスによるプロセス統合・システム連携

- 従来型の考え方
  - 「第2次IT化5ヵ年計画では在庫管理システムと販売管理システムを統合して..」
- ビジネス上の決定主導のシステム連携
  - 「うちのこの業務とあそこのサービスをつなげれば...」
    - 新規ビジネスのアイデア
    - 企業間提携や合併によるビジネスプロセスの変化
    - コアコンピテンスへの集中

## まとめ -ビジネスモデルはどこから生まれるか?-

1. 核となるのは業務/ビジネスに関するアイデア
2. ITの観点からの検討
  - 既存システム資産を活用するには？
    - 開発コスト/期間が短縮できるのは“のり”の部分しか作らないから
  - トランザクションの粒度と要求されるパフォーマンスは？
  - セキュリティは確保できるか？
  - ...



Webサービスは有力な選択肢の一つ

A decorative graphic consisting of a purple square, a green square, and a black crosshair.

## 参考資料/URL

[http://www-6.ibm.com/jp/developerworks/webservices/020111/j\\_ws-asa.html](http://www-6.ibm.com/jp/developerworks/webservices/020111/j_ws-asa.html)

<http://www-3.ibm.com/software/solutions/webservices/casestudies/dti.html>

<http://www.atmarkit.co.jp/fxml/column/websvc/websvc02.html>

<http://www.xmltrustcenter.org/xkms/cases/evincible.htm>

<http://www.wand.com/>

<http://www-3.ibm.com/software/solutions/webservices/casestudies/grandcentral.html>

[http://www-6.ibm.com/jp/developerworks/webservices/020222/j\\_ws-wsht.html](http://www-6.ibm.com/jp/developerworks/webservices/020222/j_ws-wsht.html)

[http://www-6.ibm.com/jp/developerworks/webservices/011005/j\\_ws-arc3.html](http://www-6.ibm.com/jp/developerworks/webservices/011005/j_ws-arc3.html)

<http://www.omgj.org/technology/documents/whitepaper/index.html>

日経インターネットテクノロジー2002年5月号

日経インターネットテクノロジー2001年11月号