

豆蔵

mamezou



Webサービスそして  
.NET Webサービス時代のDBMS

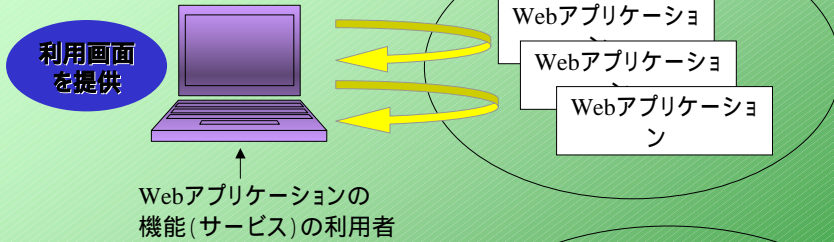
2002年10月11日

取締役副社長 CTO 萩本順三

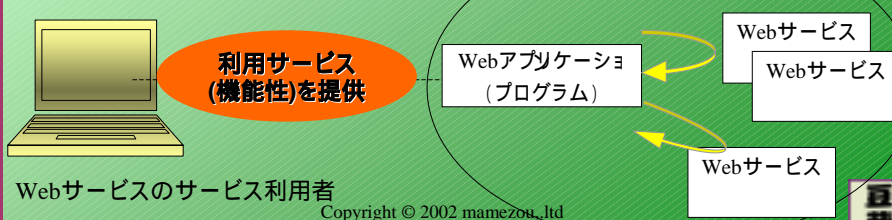


# Webサービスとは何か Webアプリとの違い

## Webアプリケーション



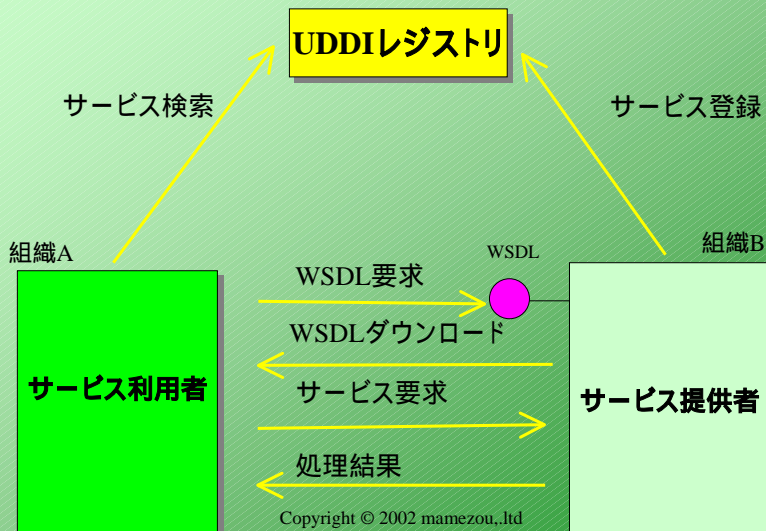
## Webサービス



Copyright © 2002 mamezou, ltd



# Webサービスの利用イメージ



Copyright © 2002 mamezou, ltd



# Webサービスの可能性

- ▶ インターネット上で分散アプリを簡単に実現
  - ▶ 簡易で標準的なアプリケーション間通信の提供
- ▶ 企業内のEAIやEDIの基盤となる可能性
  - ▶ 非常に低コストでアプリや情報の統合・共有化実現
- ▶ 組織間・企業間のシステム連携の可能性
  - ▶ 非常に低コストで標準技術のみで実現可能
    - ▶ 豆蔵ではリコーテクノシステムズ様と1日程度の工数でシステム連携
- ▶ アジャイル・ビジネスプロセス・モデリング
  - ▶ ITによりビジネスが活性化される



# Webサービスに見るITの発展性

- ▶ ITはビジネスを変える
  - ▶ 現在のインターネット利用ビジネス
    - ▶ システムの都合でリソースの置き場が決定される
    - ▶ 開発者の発想
      - ▶ システム化の制約にビジネスを合わせている
      - ▶ ビジネスモデルを作ってからITへ適合を図る
  - ▶ ITコンサルの立場
    - ▶ ビジネスモデルはITと独立した世界でモデル化可能

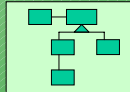


IT化



# Webサービスに見るITの発展性

- ▶ Webサービス時代のインターネットビジネス
  - ▶ 必要な箇所にリソースは配置される
  - ▶ 開発者の発想
    - ▶ ITによりビジネスモデルを変える
    - ▶ ITの中でビジネスモデルを発案する
  - ▶ ITコンサルの立場
    - ▶ ビジネスモデルとITを融合させた世界でモデル化

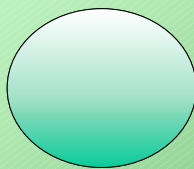


Copyright © 2002 mamezou,.ltd

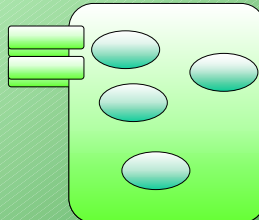
7



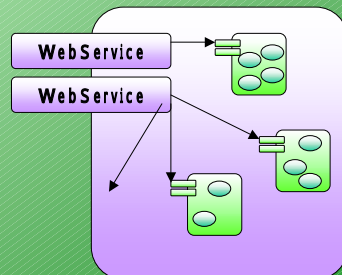
## 内から外へ変貌する ソフトウェアエンジニアリングに対する視点



オブジェクトの設計



コンポーネント(有用部品)の設計  
・コンポーネントのインタフェース  
・コンポーネントの利用法



サービスの設計  
・サービスの提供  
・サービスの利用法

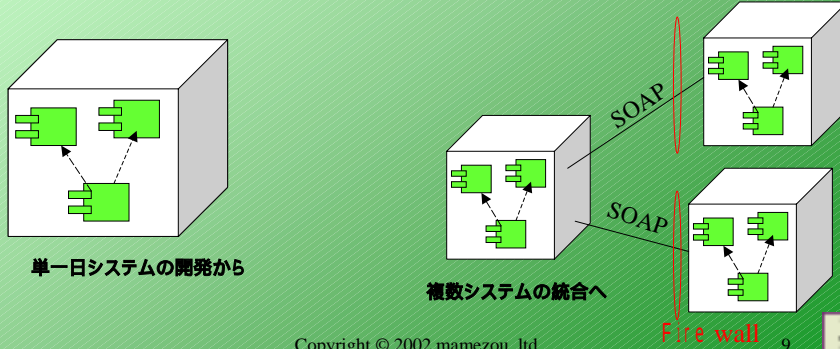
Copyright © 2002 mamezou,.ltd

8



# インターネットによる変貌するIT

- ▶ 現在のシステム開発に対する要求
  - ▶ システム統合という課題が50%を超える
  - ▶ システム間を疎に結合するテクノロジーが必要
  - ▶ ビジネストランザクションの方法をビジネスルールとトランザクション技術両面から検討



Copyright © 2002 mamezou, ltd



## 次世代ITに必要とされる要件

- ▶ データベース技術 を超える
- ▶ ネットワーク技術 を超える
- ▶ コンポーネント技術を超え  
主要な技術は単独利用の価値はなくなり、  
融合された技術として洗練化される
- ▶ 課題
  - ▶ どうやって統一的にビジネス・ITをモデル化するか



10



# なぜオブジェクトがベースとなるか

- ▶ オブジェクト指向はソフトウェア構造をビジュアルに表現する手法
  - ▶ 複雑怪奇なソフトウェア
    - ▶ 人が構造的に捉えられるように、人にとって理解しやすい「もの」を中心として、構造を表現するための技法。
    - ▶ あたかも「もの」として存在するように見せかけ、関係者間でその構造を認知するための技術。
- ▶ オブジェクト指向技術
  - ▶ 下記の両面から捉える必要がある
    - ▶ テクノロジ(言語技術)
    - ▶ メソドロジ(方法論、問題の考え方・捉え方)

Copyright © 2002 mamezou,.ltd

11



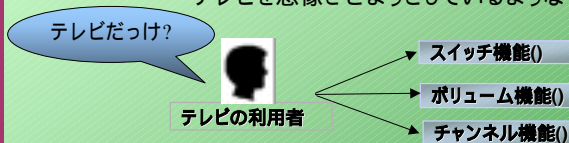
# オブジェクトのわかり易さ

(ビジネス・ソフトウェア構造の認知的経済性を比較する)

たとえば「テレビの操作」を対象とするならば

## ▶機能による分割

- ▶ 利用者の観点で見ると、スイッチ、ボリューム、チャンネルに観点をあててテレビを想像させようとしているようなもの。



## ▶クラスの分割

- ▶ テレビに観点をあて、スイッチ、ボリューム、チャンネルという操作を連想させる。ものによる抽象化(操作の連想)。



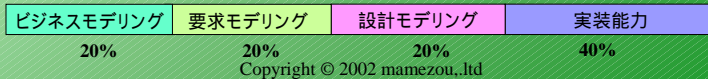
Copyright © 2

12



# ビジネスとITの融合

- ▶ ビジネスルールは、ITの進化によって変化する
- ▶ ITはビジネスモデルによって進化する
- ▶ エンジニアに要求されるもの
  - ▶ 現在のテクノロジーにビジネスを適合するためのアイデア
  - ▶ 手持ちのカード(テクノロジーの選択肢)を増やす
  - ▶ ビジネスを実現するためのアーキテクチャをビジュアルに表現する能力
- ▶ **要求されるエンジニアリング技術**
  - ▶ バランス感覚に長ける優秀なエンジニアが必要とされる
    - ▶ しかし、そのようなエンジニアは稀。
    - ▶ そこで役割をしっかりと分担したエンジニアリング・チームが必要となる



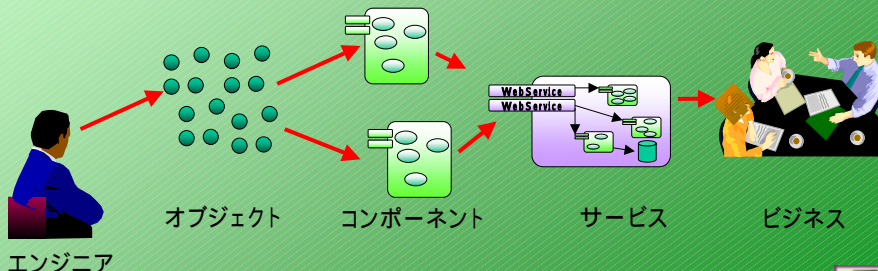
13



# 二極化するエンジニアの価値

- ▶ コンポーネントを開発する能力
- ▶ 様々なコンポーネントを組み合わせシステムを開発する能力

どちらにせよ、下記の視点が必要！



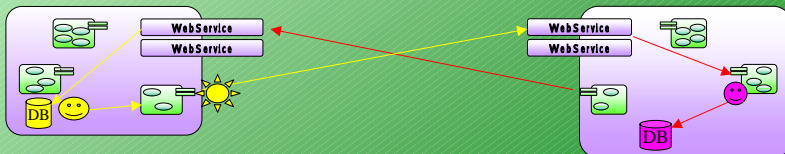
Copyright © 2002 mamezou,.ltd

14



# WebサービスとDB技術

- ▶ システム統合においては、DBはシステム内部に隠蔽されシステムのサービスだけが見える
- ▶ Webサービスにより、必要なデータ構造(XML)がシステム間を飛び交う
- ▶ システム内部のドメインデータモデルとWebサービスで交換されるデータモデルは別ものとして設計する
  - ▶ システムのドメインデータモデルは個々のWebサービスで必要とされるデータモデルに依存してはならない
  - ▶ データ連携を図る上ではマスターキーの統一化が重要となる



Copyright © 2002 mamezou,.ltd

15



# .NET XML Webサービス戦略

$$ROI = \frac{P \times F \times C^3}{TCO} = \frac{\text{Productivity} \times \text{Flexibility} \times \text{Connectivity}^3}{TCO}$$

- ▶ Webサービスによってスケーラビリティを確保
  - ▶ .NET上におけるスケーラビリティが今後の課題
- ▶ Webサービスの今後の課題(四つの柱)
  - ▶ Security (セキュリティ)
  - ▶ Privacy (プライバシー)
  - ▶ Reliability (信頼性)
  - ▶ Business integrity (健全性)
- ▶ DBストレージの操作形式は統一化される
  - ▶ ユニファイドストレージ(Unified Strage)
- ▶ いままでと同様に使いやすさを提供しつつ、エンタープライズシステム構築に重要な保守性を向上し、スケーラビリティを確保するための技術を提供する？

Copyright © 2002 mamezou,.ltd

16





# 豆蔵の.NETの新たな取り組み

## ▶.NETオンライントレーニング10月1日公開

- ▶ .NET フレームワークを利用したシステム開発の実際を無料オンライントレーニングにて公開
- ▶ .NET上でソフトウェアアーキテクチャを如何にして構築すべきか
- ▶ .NET/Java-J2EE共通の論理アーキテクチャ設計手法とは何か
- ▶ 要件獲得から分析-設計-実装まで、RUPをベースとした開発サイクルをオンラインにてトレーニング
- ▶ 設計に役立つ課題・Tipsを順次リリース
- ▶ .NET技術のディスカッションを行うBBSも用意
- ▶ .NETは理解したけど、どうやって設計すべきか？というレベルから一步ステップアップ

URL <http://www.mamezou.net>

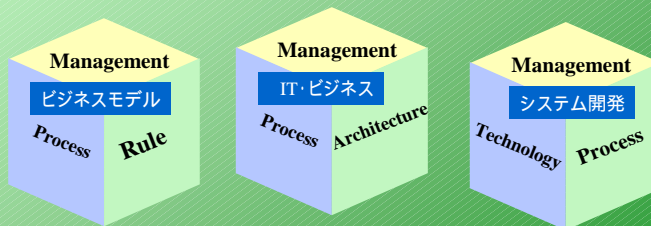


# 次世代ソフトウェアエンジニアリング企業

--DBを超えて、オブジェクト指向を超える--

## ▶弊社も次世代ソフトウェアエンジニアリング企業を目指して改革を始めている

- ▶ ITにビジネスを融合する
- ▶ ビジネス価値をITで向上させる



# 豆蔵

mamezou

ひと粒の知性がソフトウェアエンジニアリングを変える

