



企業システムにおける コンポジット アプリケーション

株式会社アークウェイ
代表取締役社長 .NET コンサルタント

森屋英治(Hideharu Moriya)

Microsoft MVP for Visual Developer – Solutions Architect
Microsoft Architect Advisory Council

アークウェイについて

▶ ビジョン:『開発者たちの幸せ』

▶ サービス

- コンサルティングサービス
 - .NET技術を中心としたアーキテクチャ／システム構築のコンサルテーション
- アーキテクチャ策定サービス
 - 最適なアーキテクチャ策定をご支援します
- メンタリングサービス
 - 開発現場の一員として参加しながら、.NET技術やアジャイル開発などの技術指導を行います
- トレーニングサービス
 - .NET技術、アジャイル開発などのトレーニング



アークウェイについて

▶ 製品

- ainote(アイノート)
 - 現在開発中のソフトウェアファクトリ支援ツール
 - ベータ版(マインドマップ機能のみ利用可能)公開中





アークウェイについて

- ▶ 研究開発
 - ソフトウェアファクトリ
 - NAgile
 - 最新技術の研究
- ▶ 詳しくはホームページをご覧ください：
<http://www.archway.co.jp>
- ▶ 連絡先：sales@archway.co.jp





Agenda

- ▶ はじめに
- ▶ コンポジットとは
- ▶ ものごと分析
- ▶ OBA
- ▶ サーバ サイド オフィス
 - MOSS
- ▶ まとめ



はじめに

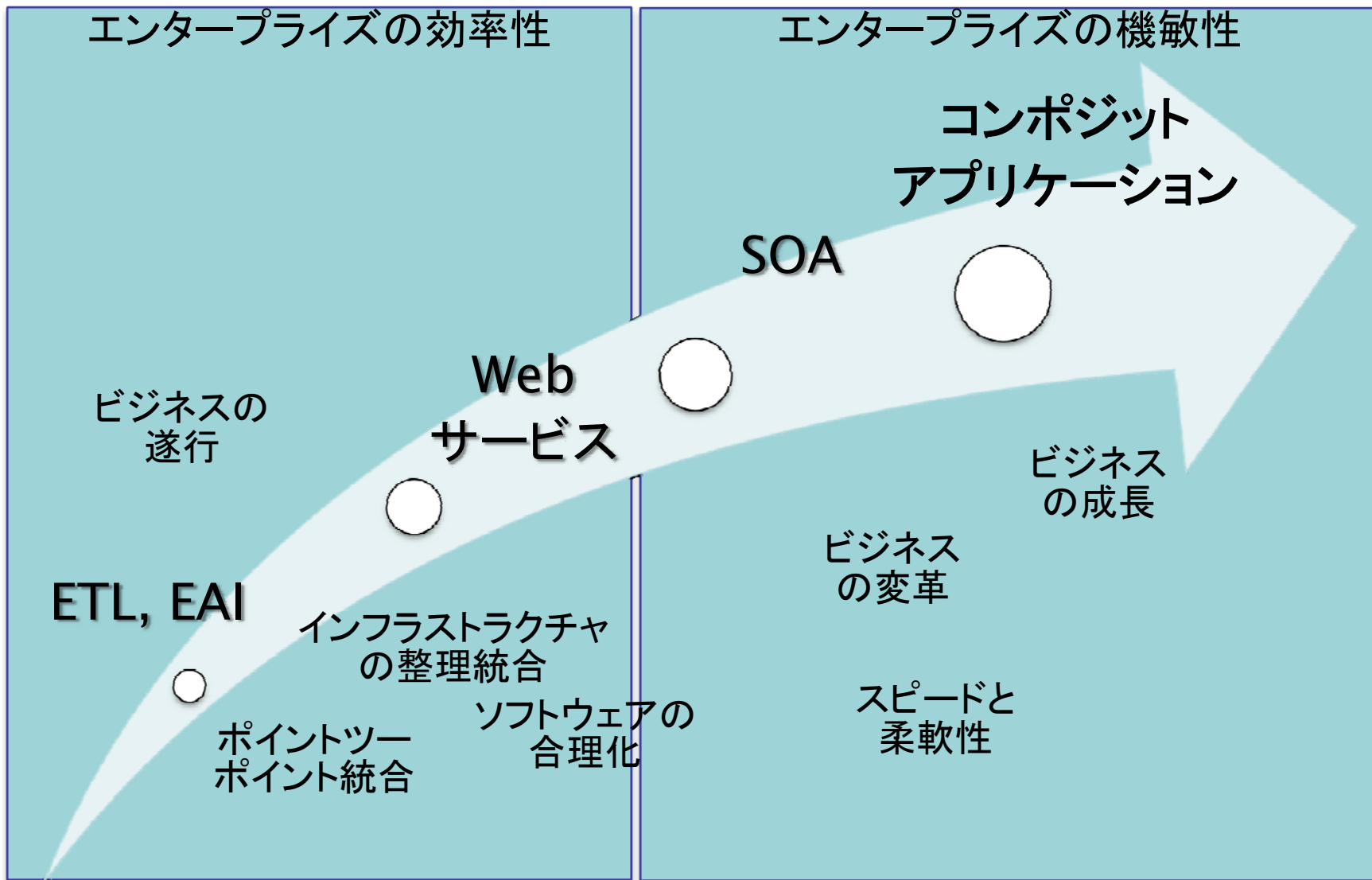


はじめに

- ▶ マイクロソフト技術動向
 - Software Factories
 - EA
 - SOA
 - S+S
 - Web 2.0
 - LL
 - Composite Architecture
 - OBA

コンポジットアプリケーション

-企業のAgilityのパターン





開発スタイルの変遷

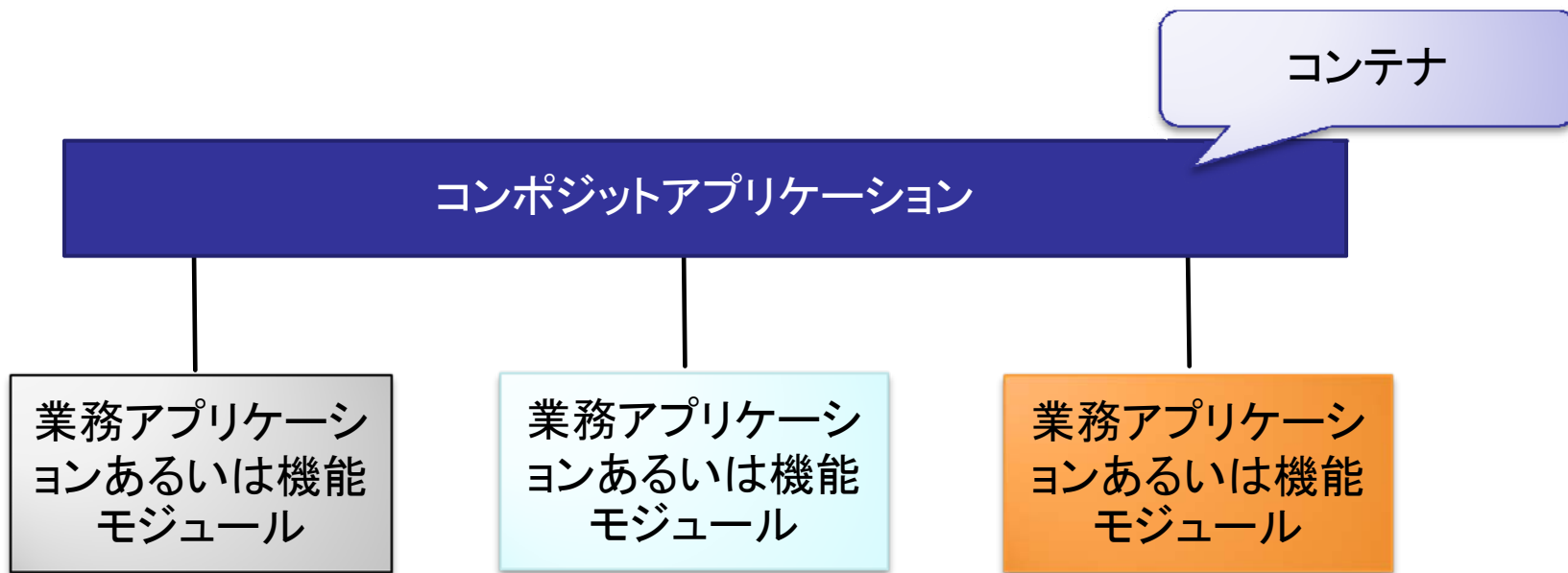
- ▶ スクラッチ開発
 - どんどん減っていく。(案件、開発力)
- ▶ 大規模な開発
 - ファクトリー化
 - 自動生成
- ▶ 簡単なシステム
 - すでにあるアーキテクチャでカスタマイズ
 - だれでも変更ができるユーザが直す。
- ▶ 時代の変遷とともにプラットフォームが進化。
- ▶ 実は、開発するところはどんどん減っている
 - OS, DB, Network



コンポジット アプリケーション

コンポジットアプリケーション

複数の機能が集合したソリューションだが、
相互に依存するアプリケーション。
よりシンプルに、アプリケーションは他のアプリケーションから構成される。



資産を組み合わせることでアプリケーションを構築する手法

Composite



“Mash up”

マイクロソフト アーキテクチャ



プレゼンテーションレイヤ

ユーザインタフェース

ユーザインタフェースフロー

ビジネスレイヤ

サービスインタフェース

ビジネス
ワークフロー

ビジネス
コンポーネント

ビジネス
エンティティ

リソースアクセスレイヤ

データアクセスロジック

サービスエージェント

データソース



サービス



管理性

測定

例外管理

セキュリティ

認可

認証

モジュール性

モジュール性

ライフサイクル

配置

単体テスト

Mash up Everyware



Mash up (テクノロジー)

- ▶ Presentation
 - Browser
 - AJAX
 - Silverlight
 - Server-side Web
 - MOSS
 - DNN
 - Win Form
 - Composite UI AB
 - Acropolis
 - WPF で Enterprise App
 - SmartClient Next
 - Linq



Mash up (テクノロジー)

- ▶ Middle Tier
 - Linq to SQL
 - WCF
 - WF
 - BizTalk Server
 - Yahoo Pipe
 - Microsoft Popfly
- ▶ Strage
 - OLAP
 - T-SQL

Acropolis (WPF for Enterprise)

The screenshot displays the Acropolis Expense Sample Application interface. The main window title is "Acropolis Expense Sample Application". The application is titled "Expense Application Root Part" and includes a menu bar with "File" and "Action".

The interface is divided into several sections:

- Left Panel:** A navigation pane with three sections: "Draft", "Pending Managers Appro", and "Denied". Each section lists items and their counts. A callout box labeled "PartView" points to this area.
- Top Panel:** A toolbar with "Submit", "Save", and "Close" buttons.
- Main Content Area:** A 3D perspective view of a "LineItemPart" component. This component contains:
 - Credit Card Transactions:** A table with columns: TransactionID, ExpenseRept, Status, TransactionC, Employee, Merchant, Amount. It lists three transactions.
 - Expense Report Details:** A form with fields for Employee Name (employee), Approver (manager), Status (Draft), Send Copies To, Purpose (Redmond Trip), and Comments.
 - Table:** A table with columns: Date, Merchant, City, Description, Amount. It shows one entry: 11/27/2006 7: Coho Winery, Vegas, Dinner, 37.
 - Buttons:** "Add" and "Delete" buttons, and a "Total: 37" label.

Mashup Creator - Microsoft Popfly

Microsoft® Popfly™

Unsaved Mashup

Save Save As Sign Out

Create Stuff My Stuff Find Stuff Other Stuff

Blocks

Display

- ★★★★★
- Bar Graph
- Carousel
- Gauge
- Live News
- PageTurner
- PhotoFlip
- PhotoShow
- PhotoSphere
- PhotoStack
- PhotoTiles
- Slideshow
- Video Player
- Warcraft
- Whack-A-Mole
- Table Display
- ★★

Preview

Bar Graph

Operation: addBar

Data: 9.9

Color: #FF97C33C

URL:

Label: Col 1

4.5

6

Column 0

Column 1

Tutorial

The 5 Step Mashup

What is a mashup?

It's a web application that combines the functionality of two or more web sites or other sources.

Follow this tutorial to build a mashup in 5 easy steps.

You will be building a mashup that gets pictures from the Live Image Search web site and animates them on a rotating sphere!

Next

Tutorials
Example Projects
Video Demos

© Microsoft 2007 Privacy Legal Behave Report Abuse Learn more about Popfly

Yahoo Pipes



▼ Sources

- Fetch CSV
- Feed Auto-Discover
- Fetch Feed
- Fetch Data
- Fetch Site Feed
- Flickr
- Google Base
- Item Builder
- Yahoo! Local
- Yahoo! Search

▶ User inputs

▶ Operators

▶ Uri

▶ String

▶ Date

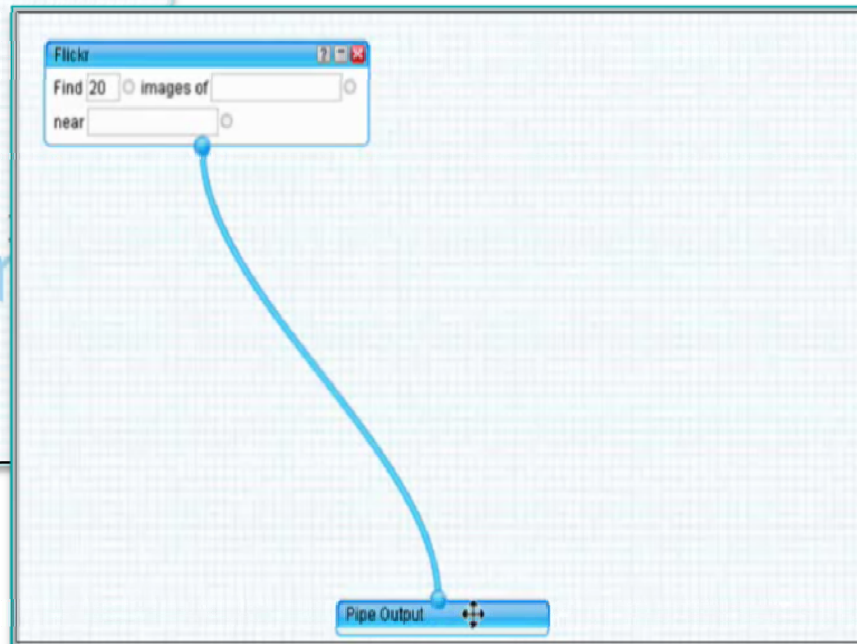
▶ Location

▶ Number

▶ Favorites

▶ My pipes

▶ Deprecated





アーキテクトと資産管理

- ▶ 全体アーキテクチャ
- ▶ 組み立て基盤と部品
 - 部品と組み立てるためのコンテナの構築、流用
- ▶ 部品の管理
 - 他のチームで作った部品
- ▶ アドバイザー
 - ここにこのような部品がある
 - ここは、このようなときに失敗する
- ▶ これこそ、まさにアーキテクトチームの仕事
- ▶ 他の部門のシステムにも口を出す



ものこと分析



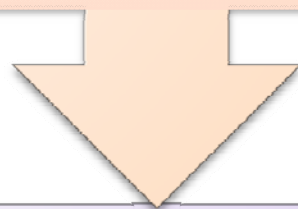
シンプルな仕事の構想法

- ▶ シンプルな仕事とは、
 - 何をやっているか分かりやすい仕事で、明確な**仕事の目的に向けて理に適うムダのないやり方**で行われる仕事である
- ▶ 仕事の定義：
 - 仕事とは、「行わなければならないこと」を「頭や体を使って行うこと」
 - 「行わなければならないこと」が目的
 - 「頭や体を使って行うこと」が手段

仕事とは

What

行わなければならないこと

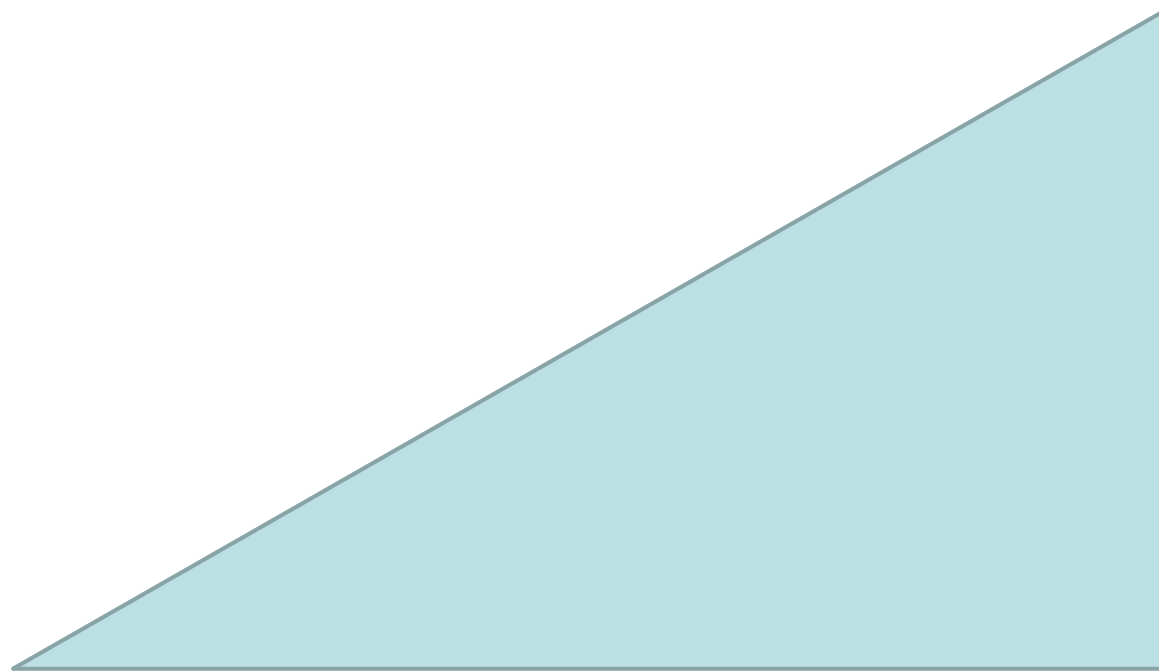


How

頭や体を使って行うこと



改善方法



改善の提案数

手段(HOW)
に着目

目的(WHAT)
に着目

劇的な
改善案



目的にフォーカスする

- ▶ 「行わなければならないこと」に目を向ける
 - 仕事が生み出している結果に問いかける
 - 素になるものに問いかける
 - 真に「行わなければならないこと」が現状と違うところに見いだされることもある
- ▶ 要するにこれだけ行えばよい、というのが「要の変化」
 - 要の変化がわかると考えが身軽になり、いろいろなやり方の着想が得やすい。

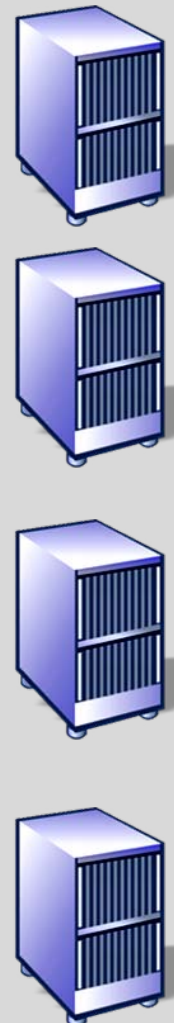
そこで システムにおいて

真に
行わなければ
ならないこと
を考える



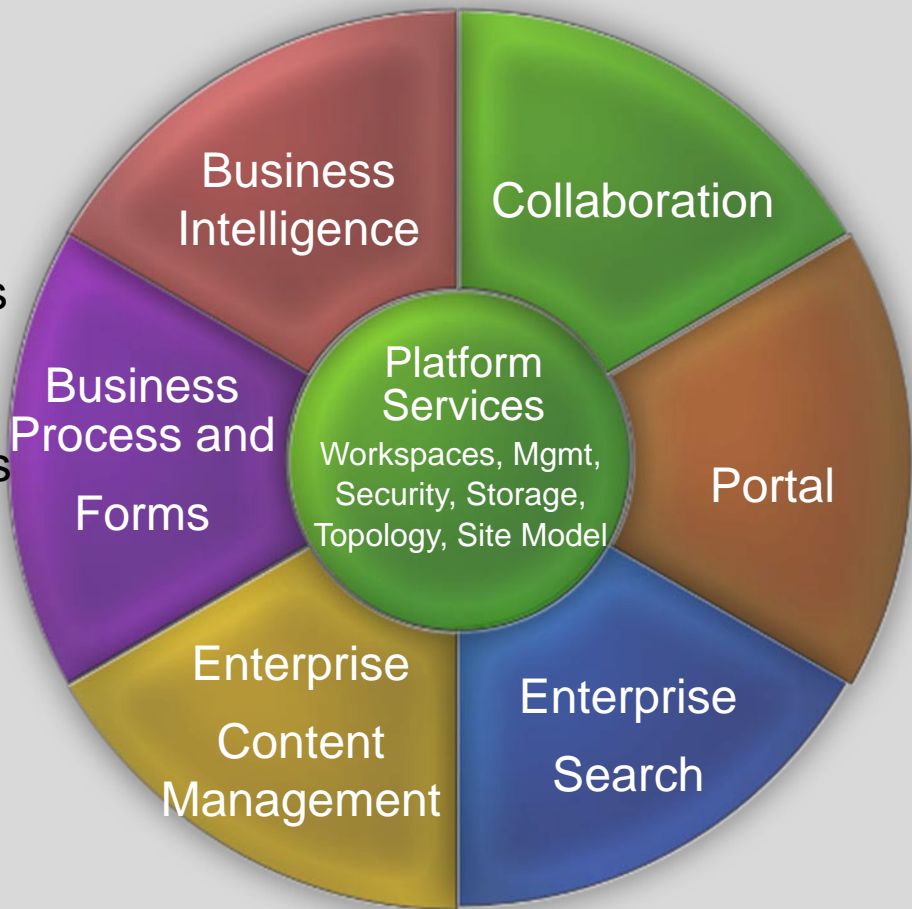
OBA

Office Business Applications



LOB Assets

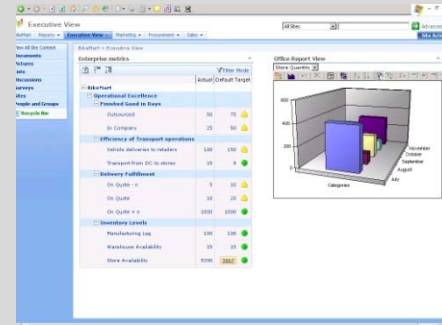
Web Services
 Adapters
 Data Access



Productivity Tier



Microsoft Office



Web Browser



Other Clients

The Last Mile



OBAとは

OBAはコンポジットアプリケーションとしてプラットフォームの上で組み立てられた
アセットのコレクション

An OBA is a collection of assets assembled onto the platform as a composite application

<ul style="list-style-type: none">• ドキュメント• ワークフロー• ビジネスアクティビティ• ビジネスルール• スキーマ• メトリクス	<ul style="list-style-type: none">• Web パーツ• ダッシュボード• サイト• データ接続• 認証• レポート
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



What is a Software Factory. As a Developer

- ▶ *“A software factory is a structured collection of related software assets. When a software factory is installed in a development environment, it helps architects and developers predictably and efficiently create high-quality instances of specific types of applications.”*
- ▶ *P&P Team* pragmatic definition.
- ▶ 出展：[Edward Bakker](http://www.edwardbakker.nl/PermaLink,guid,2c1950d4-6652-423b-8a17-c0b3f450eac5.aspx)
Guidance, automation and factories
<http://www.edwardbakker.nl/PermaLink,guid,2c1950d4-6652-423b-8a17-c0b3f450eac5.aspx>

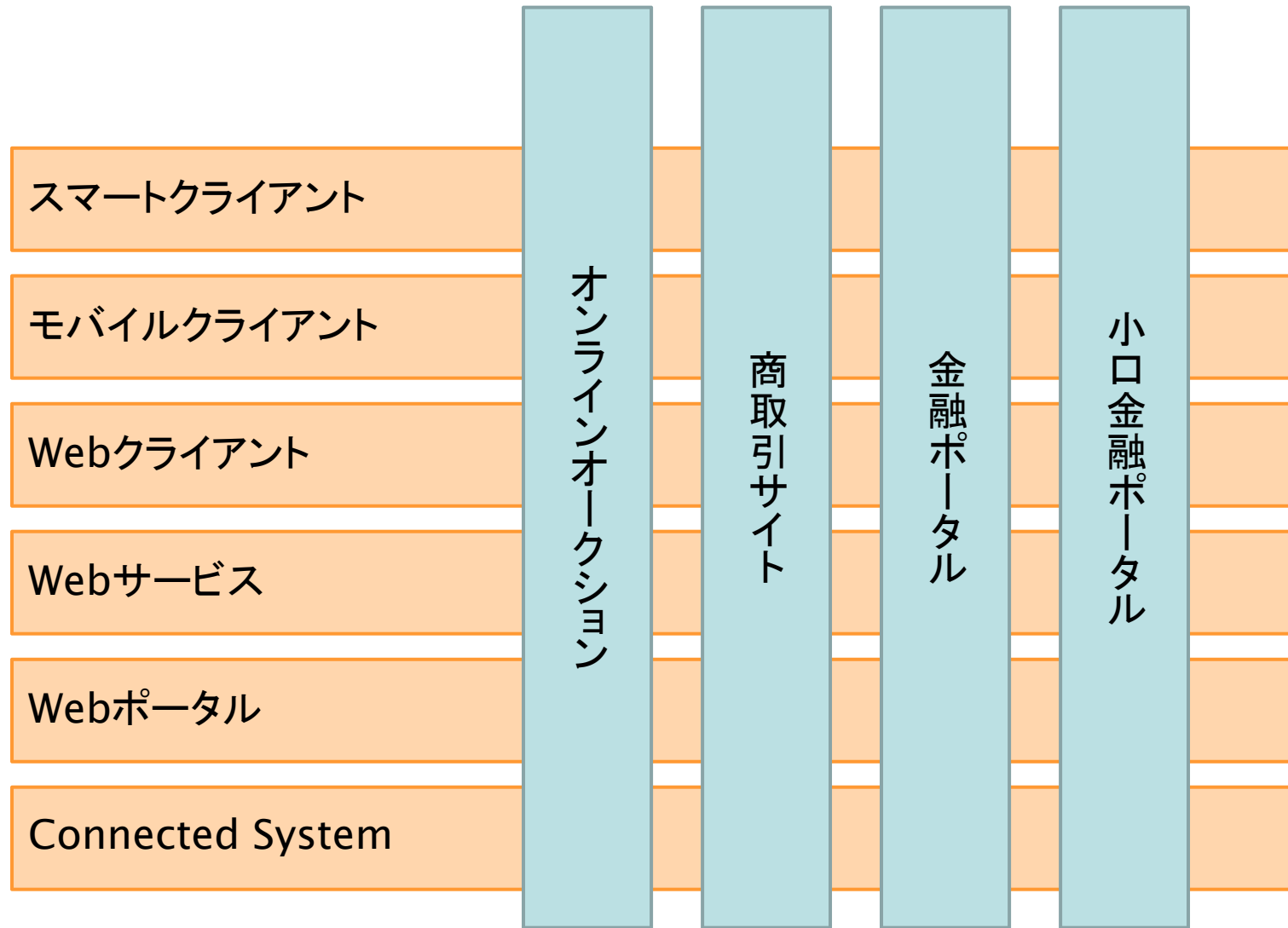


類似点

- ▶ OBAのアーキテクチャ
 - Windows DNA
 - .NET アーキテクチャ
 - Connected System
- ▶ 開発環境の概念
 - 書籍SFとはちがうが
 - 開発者にとってのソフトウェアファクトリの定義に類似
- ▶ アーキテクチャのスコープ
 - 横のアーキテクチャ適用
 - 縦(ドメイン固有のパッケージ)



ファクトリの適用(縦と横)





サーバサイドオフィス

- ▶ クライアントのMicrosoft Officeの利用
 - コンシューマ、エンタープライズともに重要
- ▶ サーバサイド
 - まさにOfficeで使うために、サーバでのOfficeが必要。
 - 既存のExcelなどOffice製品との連携
 - バックエンドとの連携
 - DB, Web Service, SAP ...
 - コラボレーション
 - ワークフロー

従来のビジネスソリューションアーキテクチャ





コンポジション アーキテクチャ

組み立てられた資産

プレゼンテーション層

生産性層

アプリケーション層

データ層

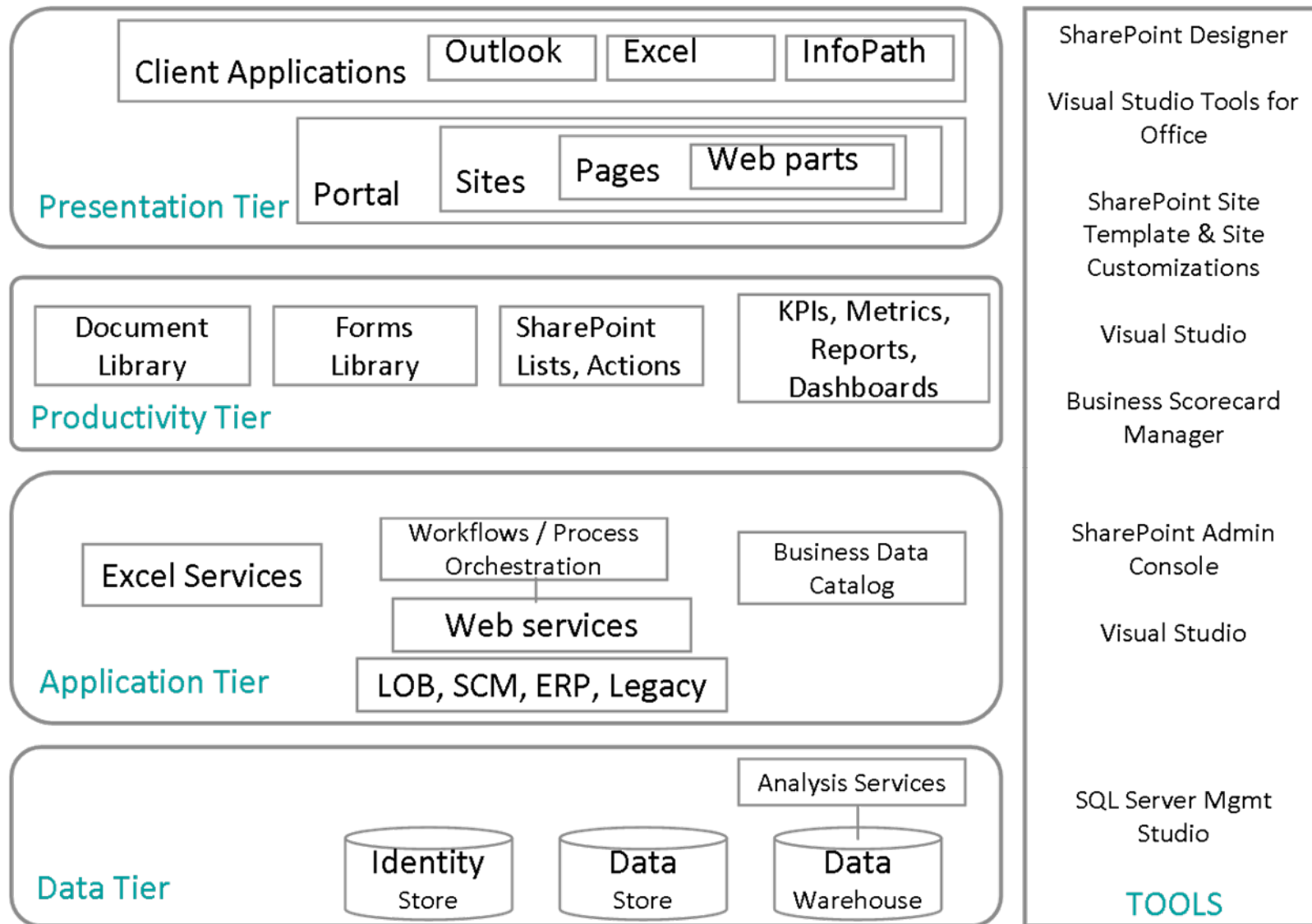
↑
ドキュメント中心の
非構造化データ/プ
ロセス
↓

↑
システム中心の
構造化された
データ/プロセス
↓

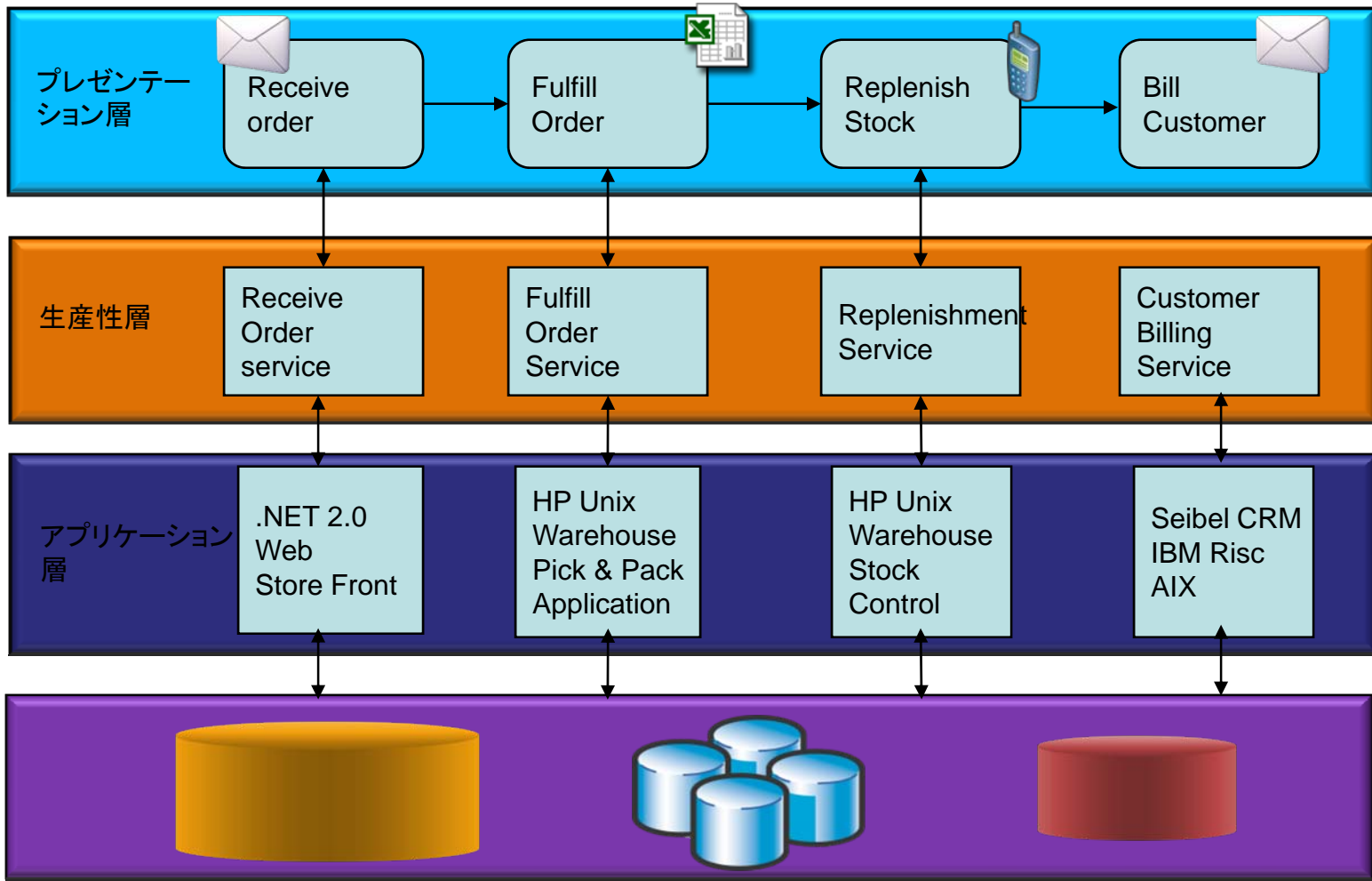
パッケージ化された資産

プラットフォームとして

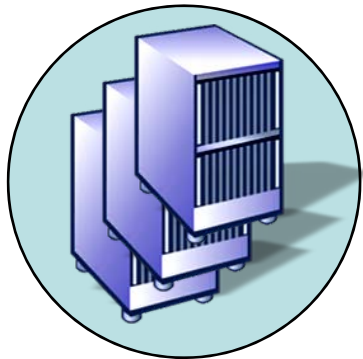
プラットフォームはコンポジションのための
コンテナを提供



コンポジットアプリケーションの例



Office Business Applications



+



=

OBA

プロセス & プラクティス

理想的
明示的
構造的
トランザクショナル
フォーマル
硬い

+
+
+
+
+
+

現実的
暗黙的
非構造的
コラボレーティブ
アドホック
ダイナミック

エクセル
みたいな画面
で作ってください

Excelでいい

IF (Office){}

そのシステム
Officeで
できないか？

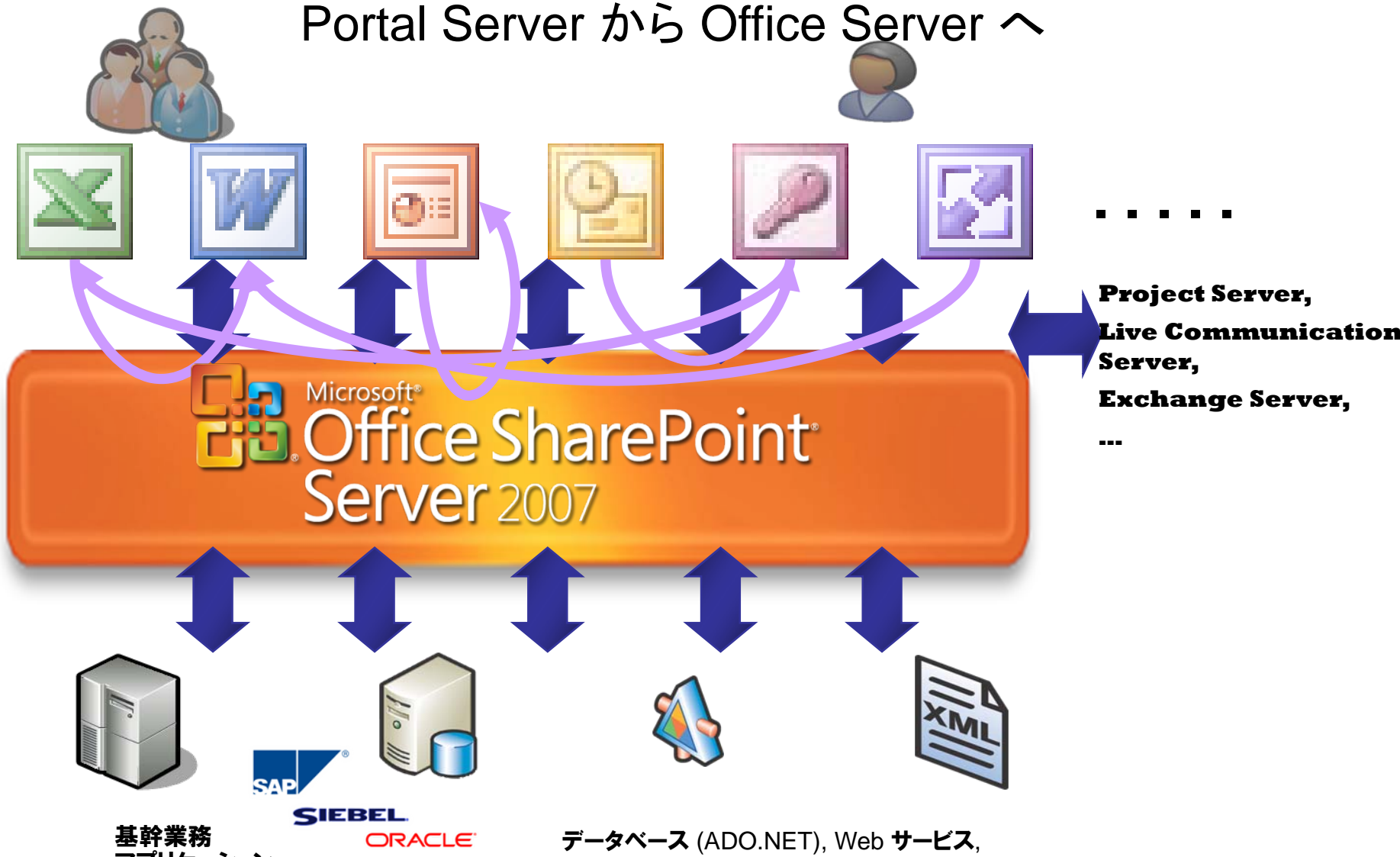
自分たちでも
カスタマイズ
できないか



Server Side Office

“情報ハブ” に進化した SharePoint

Portal Server から Office Server へ



基幹業務
システム

データベース (ADO.NET), Web サービス,



ビジネス実現のステップアップ！



- Web フォーム
- エンタープライズシステム (ERP, CRM 等) との統合
- グローバル検索、RSS統合 など

**迅速かつ的確な
意思決定支援**

**ビジネス
インテリジェンス**

**統合コミュニケーション
& コラボレーション**

**ワークスタイルに浸透する
自然かつセキュアな
コラボレーション**

**ビジネスプロセスの
効率化**

**ビジネスプロセス
インテグレーション**

SharePoint

ポータル

**人と人、人と情報をつなぐ
環境基盤**

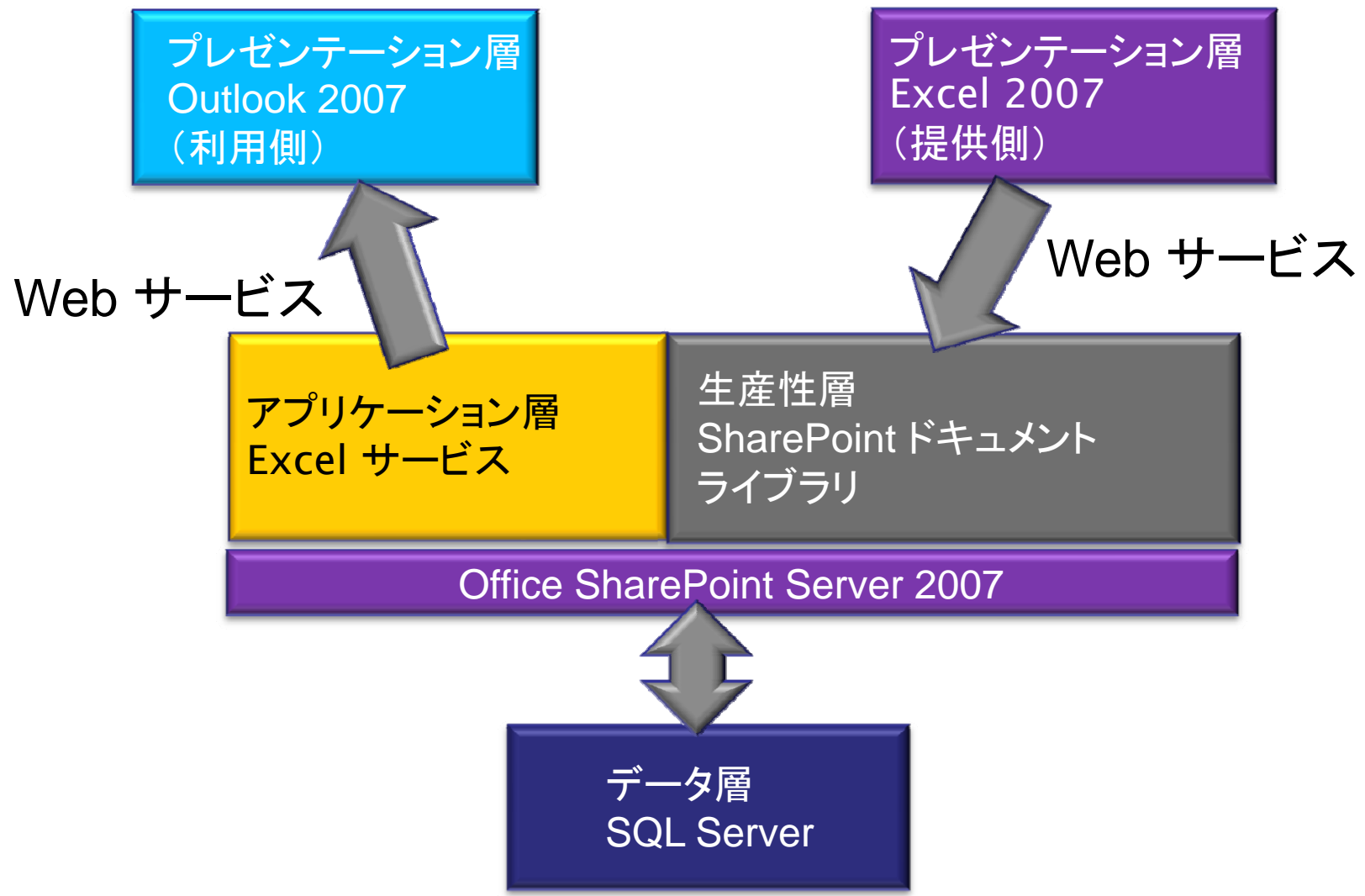
広範囲な情報活用と管理

**エンタープライズ
コンテンツ管理**

検索

必要な情報を的確に獲得

利用シナリオ



Excel Services



- Design and author
- BI Abilities
- Visualization

Publish
Spreadsheets

View and
Interact



- High quality web rendering
- Zero-footprint
- Interactive

Office
SharePoint
Server



Programmatic Access



- Open snapshots
- Open full spreadsheet

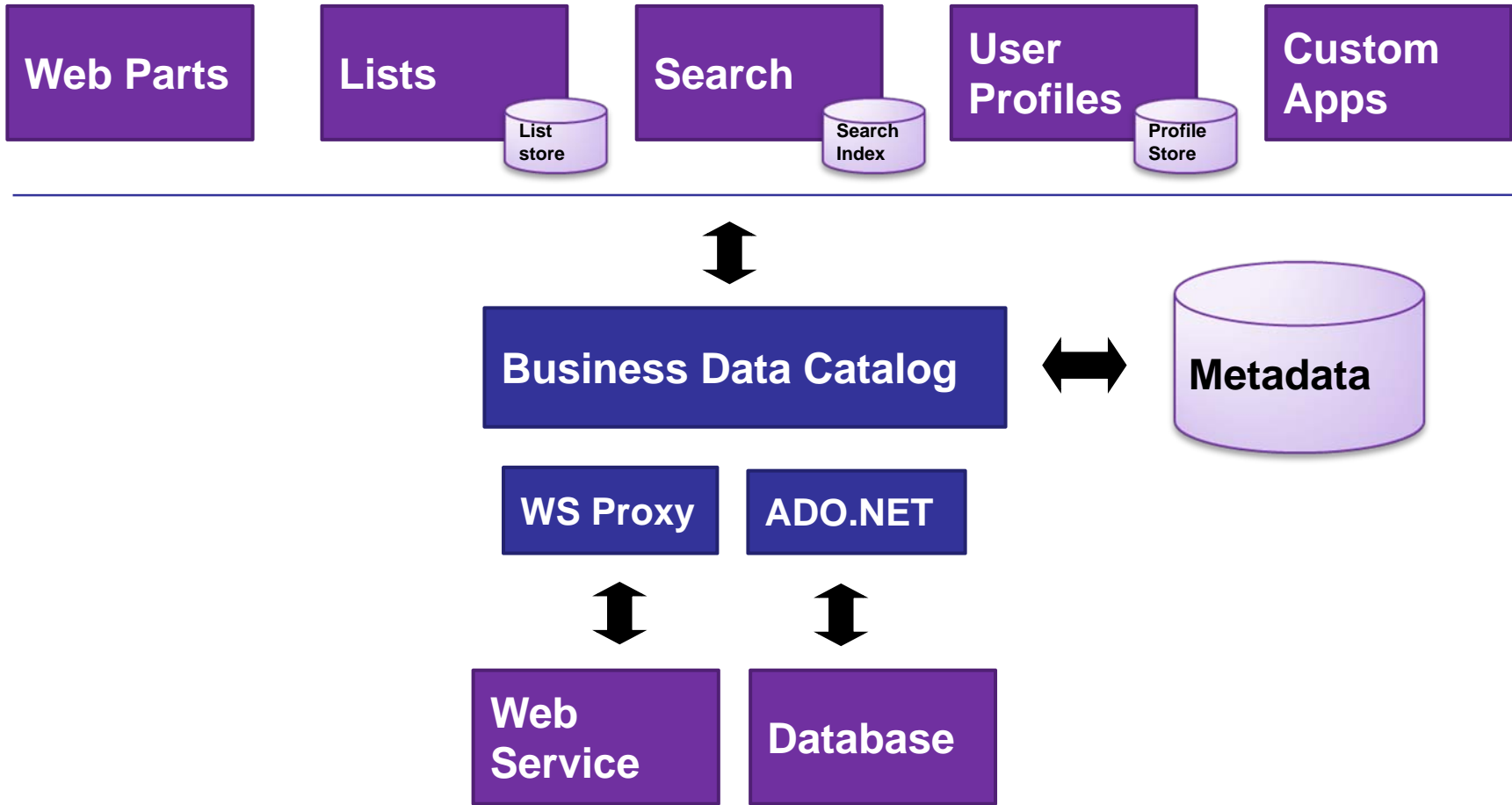


- Set & get spreadsheet values
- Perform calculations
- Retrieve full workbook file



Business Data Catalog (BDC)

Connects Office SharePoint Server to business data



BizTalk, SAP, Siebel, Legacy, ... SQL Server, Oracle, OLEDB, ODBC



まとめ



まとめ

- ▶ はじめに
- ▶ コンポジットとは
- ▶ ものごと分析
- ▶ OBA
- ▶ サーバ サイド オフィス
 - MOSS
- ▶ まとめ

ご静聴ありがとうございました。





Resources

- ▶ **もの・こと分析で成功するシンプルな仕事の構想法**
 - 中村 善太郎
- ▶ **Office Business Applications Developer Portal**
 - <http://msdn2.microsoft.com/ja-jp/office/aa905528.aspx>