

# ユビキタスネット時代の IT産業に関して

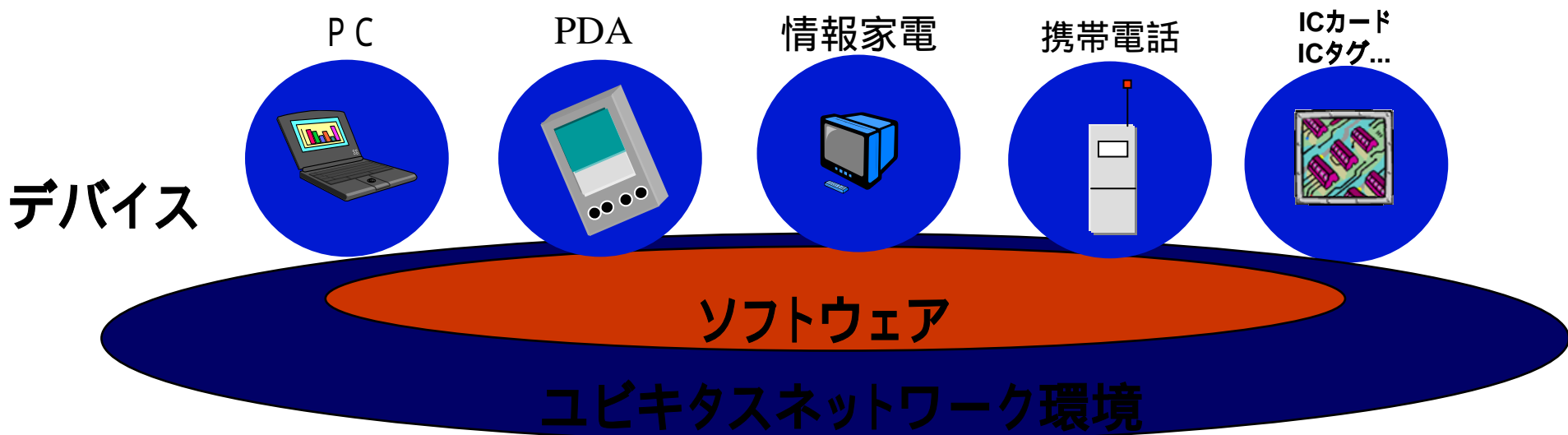
---

(株)日本総合研究所  
事業化技術センター  
細川 努

# ユビキタスネットの時代



● 「いつでもどこでも」が当たり前前に



ユビキタスネットを構成するネットワーク、デバイス、ソフトウェアの普及の一方で、オープン化が進む(プロプライエタリ性の喪失)

**SOA** (Service Oriented Architecture: サービス指向アーキテクチャ)

今後、ユビキタスネットの連携ソリューションとして重要に

リアルタイム連携  
(Webサービス)

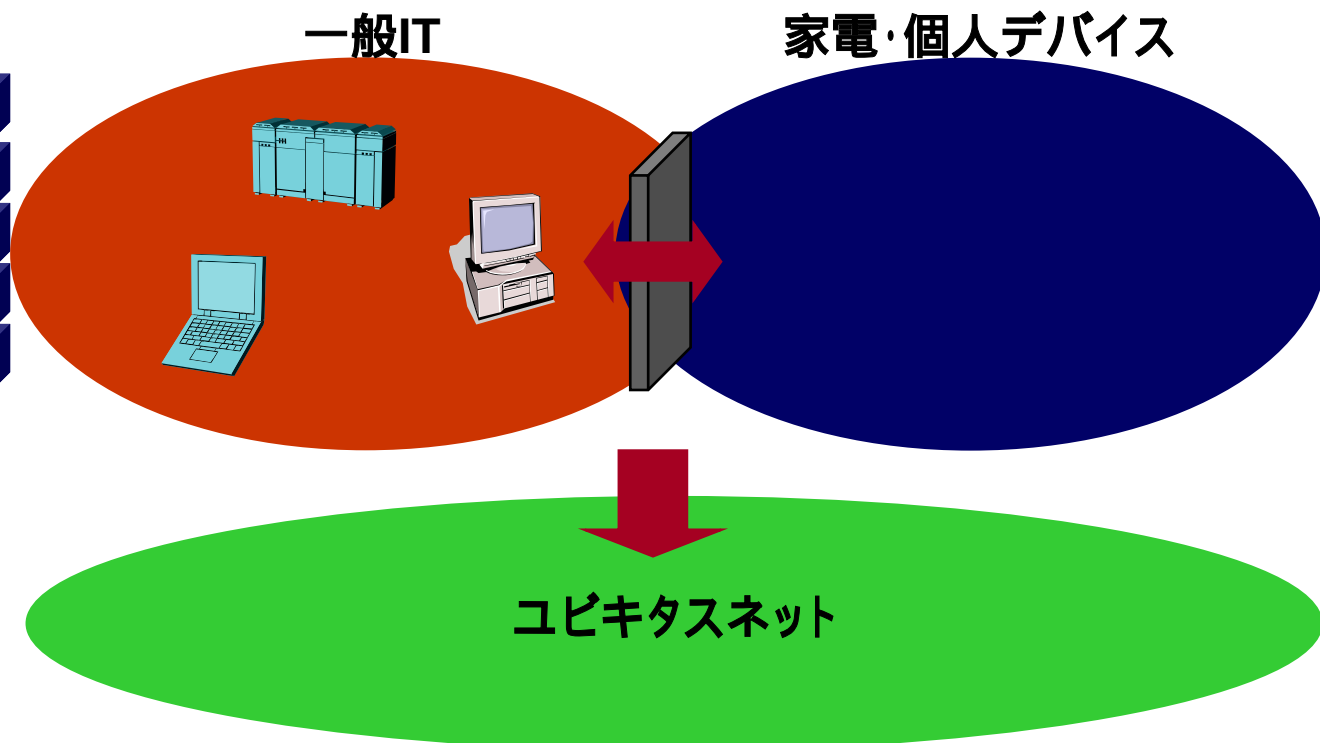
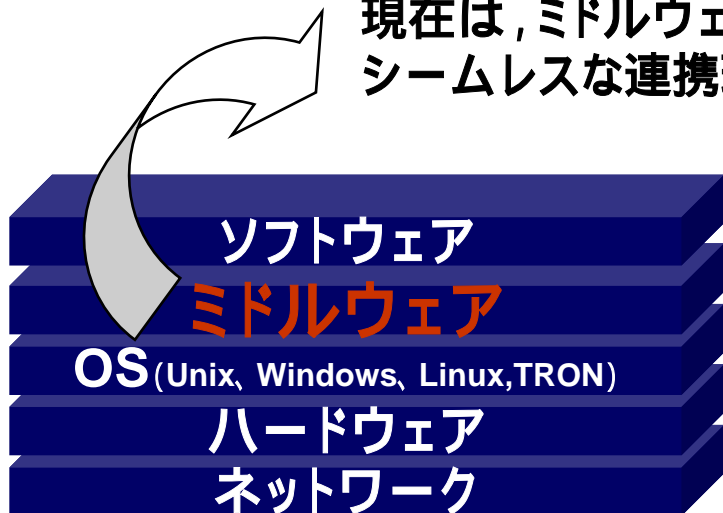
メッセージ連携

レプリケーション連携  
(デジタルコンテンツ)

# 技術の体系化 / 標準化



従来は、ハードウェアやOSに  
依存していたが、  
現在は、ミドルウェアによって、  
シームレスな連携環境を実現

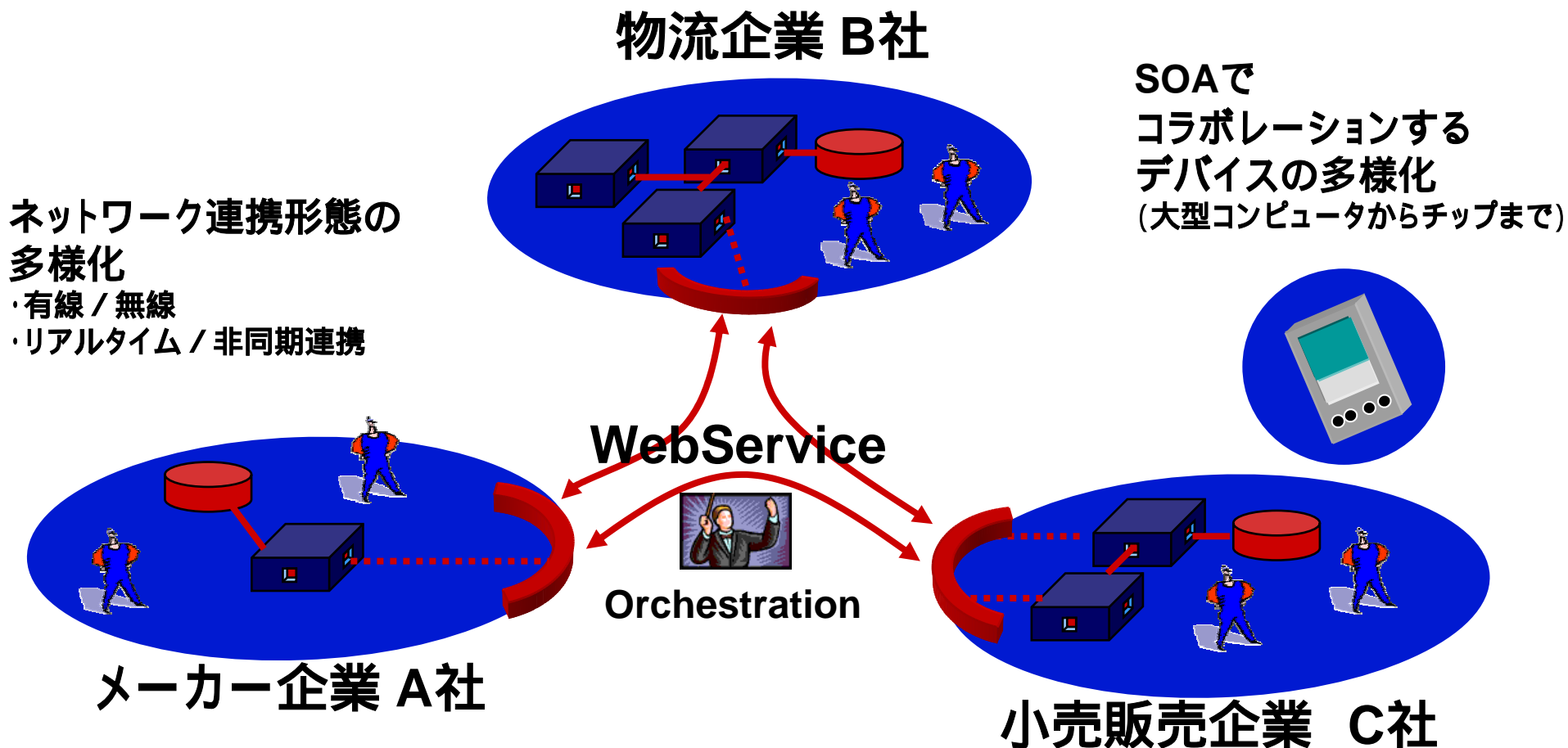


ネットワークのOSI7層モデルと同様に、  
広く技術の体系化が進行

# ミドルウェアの例 Webサービス



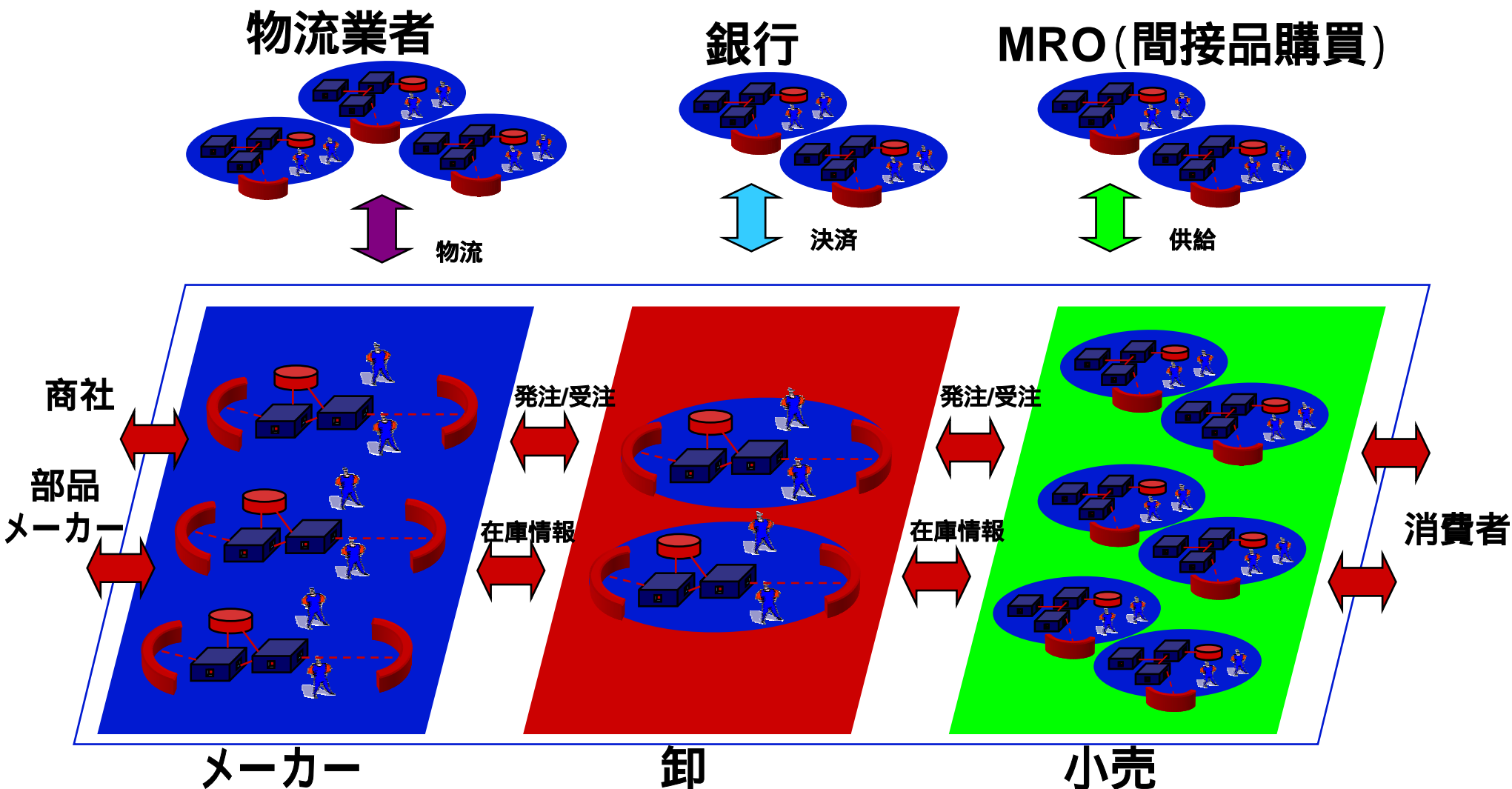
Webサービス:IPベースの技術によって,(ハードウェアやOSによらずに),  
ネットワークを活用してデータ連携をはかるソリューション



# Webサービスによるサプライチェーン



インターネットを活用し**企業間**のデータ連携のコラボレーションを実現



# SOA時代の企業システム



- ・ハードウェアに依存しない
- ・OSに依存しない
- ・企業内外のデータ連携をダイナミックに効率化

得意先

販売Function

物流業者

Orchestration

製造Function

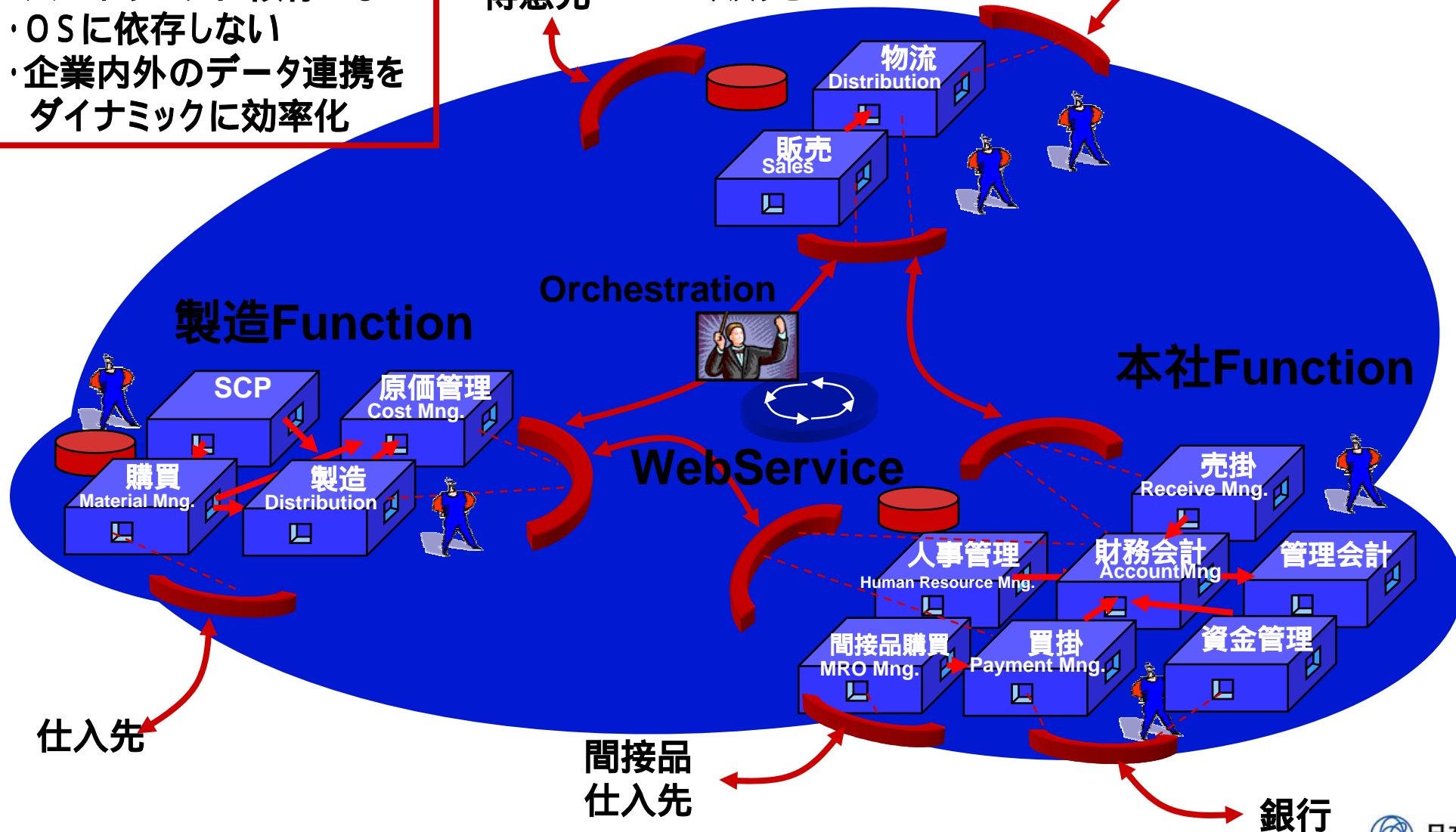
本社Function

WebService

仕入先

間接品  
仕入先

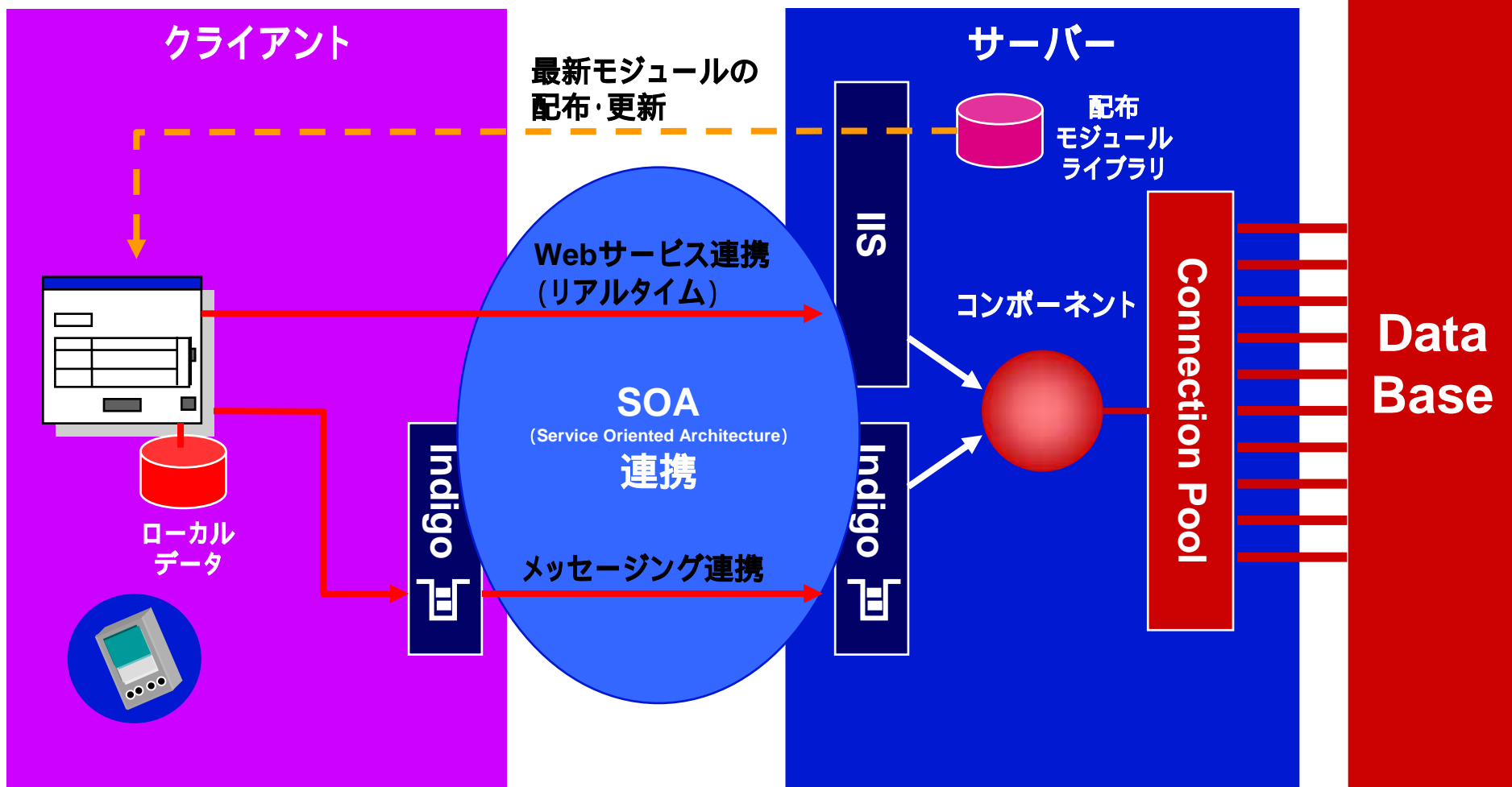
銀行



# 例：Microsoft社におけるSOA連携技術



ユビキタスデバイス用ソフトウェアをWebサーバーから配布・最新更新  
リアルタイムと非同期メッセージングの両方に対応したSOA連携に対応



## ● ユビキタスネット時代の技術

- ・ユビキタスであることが当たり前
- ・IT全般の技術体系との関連性が高くなっている
- ・Webサービスの発展は、ユビキタスネットの利用高度化を促進

## ● 課題 (Webサービス)

レプリケーション連携への適用が出来ていない

— ユビキタス時代におけるデジタルコンテンツ流通を促進するミドルウェア技術が必要

## ● 今後重要なもの

**包括的技術体系の確立**

**一般情報処理と家電、モバイル等を包括した  
標準及び技術体系の整理**

**ユビキタスネット時代の技術人材育成**

**一般ITとユビキタスネットの両方に精通した人材  
国際標準に関与できる人材**

**デバイス、家電、携帯などの日本の強みを生かしつつ、  
国際標準世界への情報発信**

**「インターフォーラム開催」の提案**