

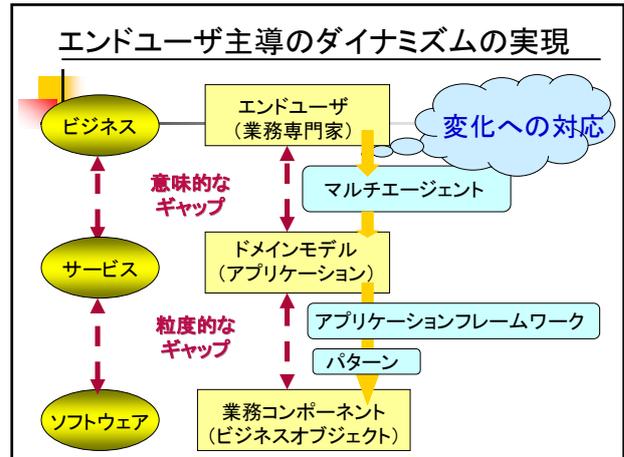
戦略的ソフトウェア研究フォーラム(SSR)  
ソフトウェアサービス技術シンポジウム

絶えざる変化に対応する  
エンドユーザ主導のサービス連携

中所武司  
明治大学 理工学部 情報科学科

http://www.cs.meiji.ac.jp/  
2001年4月17日

1



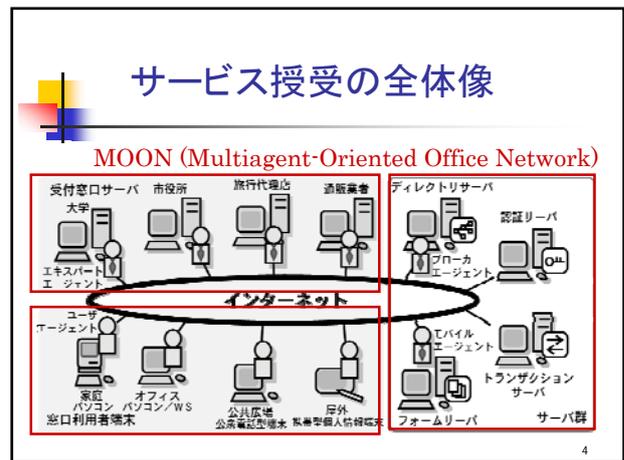
### サービス授受のメタファー

「サービス授受=窓口業務」

<手順:「誰に何をどのように頼む」>  
<Who What How>のインタフェース

1. 受付窓口の検索
2. フォームの取り寄せと記入
3. 受付窓口への提出

3



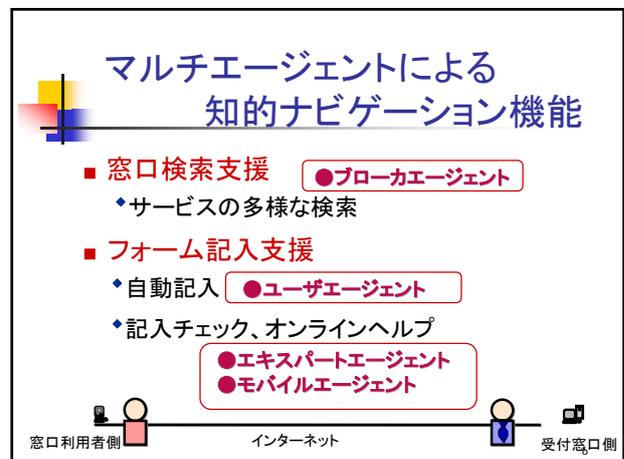
### 業務の専門家による サービス構築手順

1. サービスの定義
2. フォームの作成
3. 書類の処理方式の設定
4. サーバ(ディレクトリ)への登録

<柔軟性の実現>

- アプリケーションフレームワーク技術
  - ・差分コンポーネントのプラグイン
  - ・プロパティデータの設定
- エージェント技術

5



## エージェント間対話言語 FACL の特徴

### Form-based Agent Communication Language

- 「1サービス = 1フォーム」
- XMLによる窓口サービスのメタデータ定義
- XMLによるフォームナビゲーション定義
- XMLを用いたメッセージング方式  
→ cf. UDDI, SOAP, WSDL

7

## 共通プロトコルの概要

すべての窓口への依頼をわかりやすいインタフェースで統一

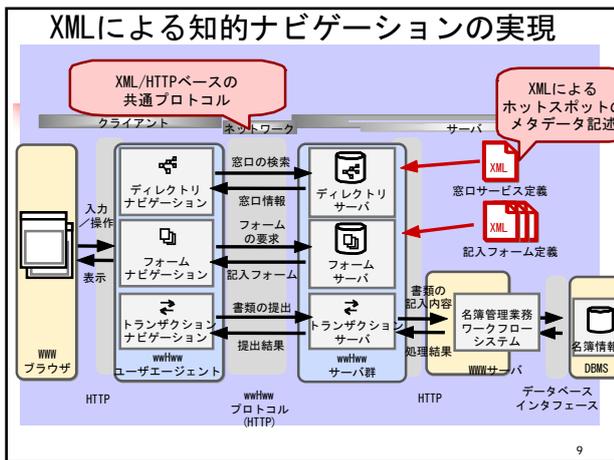
Who 「依頼先」  
What 「依頼項目」  
How 「依頼内容」  
「誰に 何を どのように 頼む」

窓口利用者側      受付窓口側

ユーザエージェント      サーバエージェント

このインタフェースにちなんだシステム名  
whHw(the Who-What-How with WWW)

8



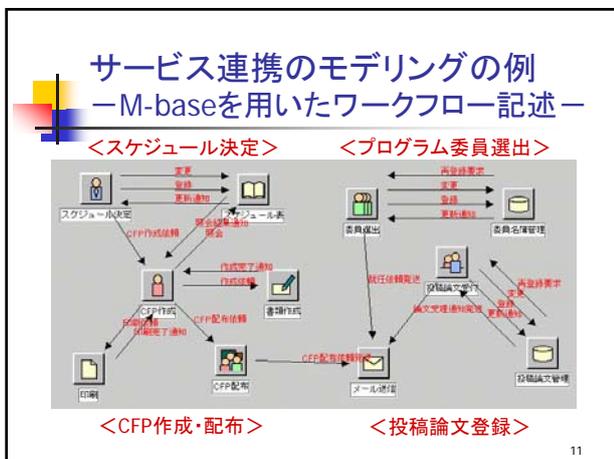
## サービス連携

- 複合サービスの実現
  - 外部仕様: フォーム変換
  - 内部仕様: 業務ロジックの実現  
「モデリング+シミュレーション」

\* 稼働後のサービス変更(モデル変更)への対応

フォーム A → フォーム変換 → フォーム a1, a2, a3

10



## おわりに

- まとめ
  - エンドユーザ主導のサービス連携の実現方法
  - フレームワーク&エージェント技法
- 参考文献
  - T. CHUSHO and K. FUJIWARA: FACL: A Form-based Agent Communication Language for Enduser-Initiative Agent-Based Application Development, COMPSAC2000, IEEE Computer Society, pp.139-148 (Oct. 2000).
  - 中所、藤原、石樽、島田: 絶えざる変化に対応するエンドユーザ主導型アプリケーション開発技法 - CS-lifeの実現をめざして -, 情報処理学会 第62回全国大会 特別トラック(4)「IT革命を支えるソフトウェア開発技術」講演論文集 6H-01, pp.87-92 (Mar. 2001)

12