

# モバイルシステムソフトウェア開発における ゴール指向要求分析とコンポーネント指向設計の適用

富士通株式会社

東 紘一郎

k.higashi@jp.fujitsu.com

## 開発における問題点

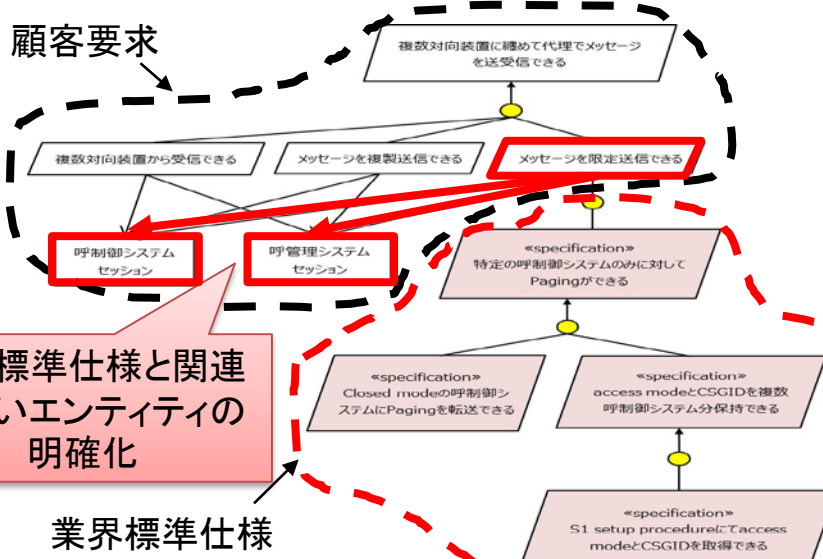
現状のソフトウェア開発では業界標準仕様やOSS等の汎用物や社内資産を流用してシステムとして組み上げ、PoC等により動かすことを優先するケースが多いために、後々に設計問題の多発、及び、顧客要求と設計とのトレーサビリティの低下による保守コスト増となってしまう。

## 手法・ツールの適用による解決

顧客要求と流用品を考慮した一貫性及び保守性の高い設計が必要と考え、顧客要求からの分析が可能なKAOSとモデルベースによる一貫性やコンポーネント/インターフェース仕様を早期に明確化が可能なUML Componentsを組み合わせた設計拡張手法を提案する。

## KAOSとUML Componentsを組み合わせた設計拡張手法

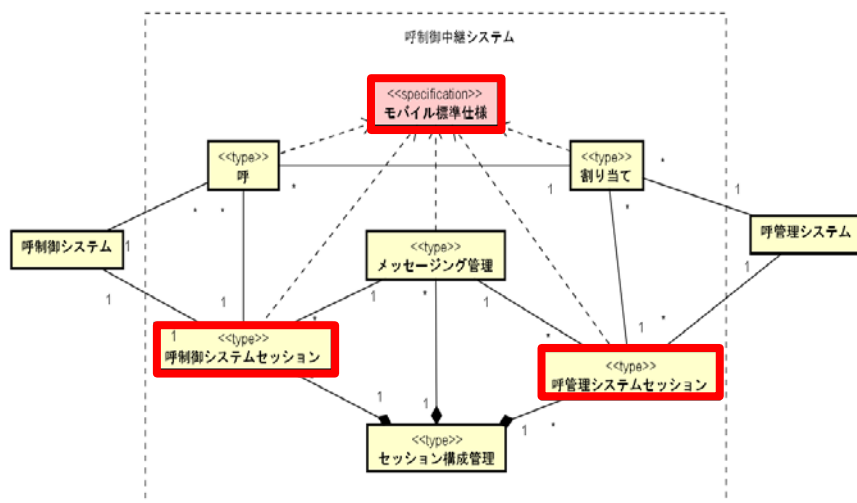
①顧客要求と業界標準仕様を別々にゴール-サブゴールの観点で網羅的にKAOSモデルを形成後、それぞれのモデルを結合



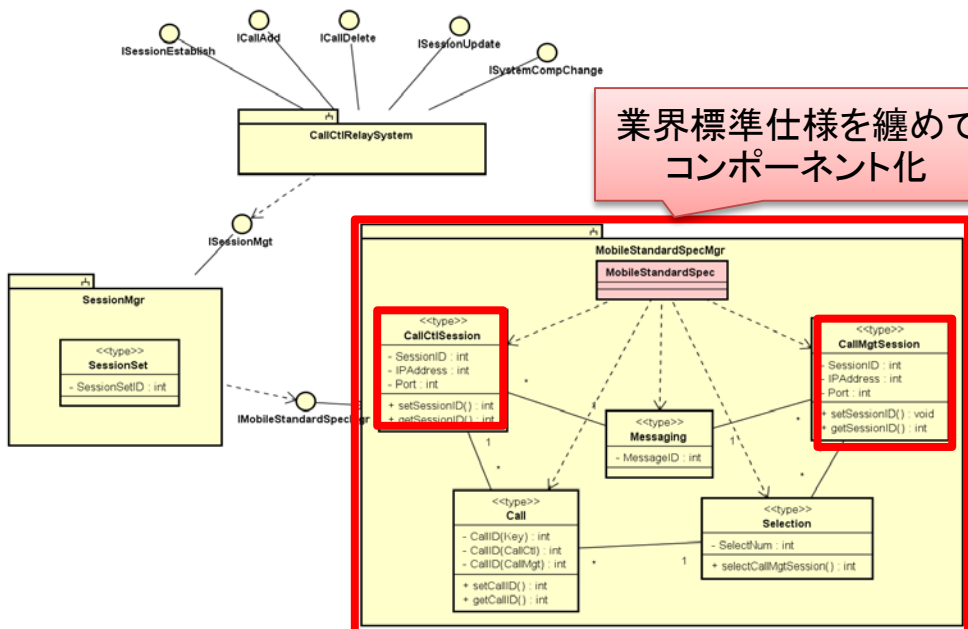
業界標準仕様と関連の強いエンティティの明確化

業界標準仕様

②KAOSモデルをインプットにして抽出したエンティティやエージェントを用いてビジネス概念モデルを形成



③UML Componentsの指針に基づいてビジネス概念モデルからコンポーネントアーキテクチャを形成



業界標準仕様を纏めてコンポーネント化

## 評価

・一貫性及び保守性という観点で過去のモバイルシステムソフトウェア開発を実例として評価

観点	評価結果
顧客要求から設計までの調査工数	60%削減
エンハンスによる影響度合い	45%削減

・実例を通して本手法が有効であることを確認  
・他事例での有効性、及び、モデリング環境整備や流用対象のレガシー資産や仕様が不明確なOSSのリバースモデリングが今後の課題