

# 平成 15 年度 情報工学専攻修士論文要旨

坂部・酒井 研究室	氏 名	金 子 伸 幸
論 文 題 目	ビジネスオブジェクトを利用した コンポーネント管理に基づく設計支援	
<p>ソフトウェアの大規模化、複雑化に伴い、コンポーネントやフレームワークといった再利用技術を利用した開発手法が求められている。コンポーネントはアプリケーション領域や技術領域を特定することにより、領域内で汎用的に求められる機能を部品化する。また、それらのコンポーネントをフレームワークに埋め込むことで効率的なソフトウェア開発が可能となる。一方で、ビジネスシステムは業界領域を特定することにより、システムとして実現する業務機能や業務データの構造が類似するという特徴がある。しかし、業界領域とアプリケーション領域や技術領域との間には大きなギャップがあるため、既存の再利用技術をビジネスシステム開発に適用しても飛躍的な開発効率の向上には繋がらない。</p> <p>本研究では、ビジネスシステム開発における再利用技術の確立を目指して、新たな部品化アプローチとそのアプローチにおける設計支援手法を提案する。業務機能や業務データを表現するためにビジネスオブジェクトを利用する。ビジネスオブジェクトは業務概念を表現するのに有効なアプローチである。ビジネスオブジェクトによって表現された業務概念とそれらを実現するソフトウェア部品群との間の関係を確立することにより、ビジネスシステム開発において業界領域の特定による類似性を有効に利用できる。ビジネスオブジェクトとソフトウェア部品群との間の関係を確立するために、同一の業務概念を表すビジネスオブジェクトに対して実世界におけるビジネスオブジェクトと情報システムにおけるビジネスオブジェクトを区別し、実世界のモデルであるビジネスオブジェクトから情報システムの実行単位であるビジネスオブジェクトを特定する。このアプローチの有用性を判断するために、典型的な損害保険に対する分析、設計を行った。また再利用指向の設計支援手法として、実世界的なビジネスオブジェクトに対応するシステム的なビジネスオブジェクトの検索手法を確立した。この検索手法の確立により、ビジネスシステムを開発するために必要なソフトウェア部品群の業務的視点からの発見が可能となり、ビジネスシステム開発におけるソフトウェア部品の再利用を促すことができる。</p> <p>研究発表</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 赤川, 金子, 中元, 小川, 阿草: ビジネスオブジェクトトリポジトリを用いた要求定義手法, 日本ソフトウェア科学会第 20 会大会論文集, 1E-3, 2003.</li><li>2. 金子, 赤川, 中元, 小川, 阿草: 設計部品としてのビジネスオブジェクトの管理法, 日本ソフトウェア科学会第 20 会大会論文集, 1E-4, 2003.</li><li>3. 金子, 赤川, 中元, 小川, 阿草: ビジネスオブジェクトを用いた要求分析・設計手法, ソフトウェア工学の基礎 X, 近代科学社, pp.85-88, 2003.</li></ol>		