

平成 17 年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

阿草 研究室	氏 名	藤 田 幸 之
卒業研究題目	事例を利用した要求仕様化支援システムの設計と実装	

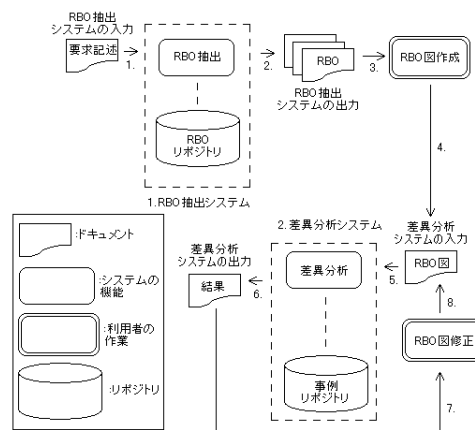
本研究報告では、事例を利用した要求仕様化の支援を目的として、RBO 抽出システム及び差異分析システムを設計、実装し、その支援効果について考察する。

事例を利用した要求仕様化では、過去に開発したシステムの要求仕様の構成要素を格納したりポジトリと、要求仕様をその構成要素と構成要素間の関係に分けて、事例として格納したりポジトリを利用する。要求仕様の構成要素は業務概念である。要求分析者は業務概念リポジトリを利用して、要求記述から業務概念を発見する。業務概念間の関係を明らかにすることで要求仕様を作成する。作成した要求仕様を事例と比較することで要求仕様に潜む業務概念の抜けなどの誤りを発見する。

本研究では、RBO 抽出システム及び差異分析システムを開発する。

- RBO 抽出システムは要求記述を入力とし、過去の要求仕様で利用された RBO(業務概念)を検索するシステムである。業務概念は階層構造を持ち、要求記述中に出現する語句は上位の業務概念から下位の業務概念まで様々である。RBO の検索では階層構造を跨って要求記述中の語句が表す業務概念を検索しなければならない。階層構造を跨る検索を柔軟に行うために、XML データベースを利用して RBO リポジトリを実現し、XQuery により検索を行う。XQuery を用いることで、階層構造を意識しない宣言的な検索が行える。
- 差異分析システムは RBO を利用して記述された要求仕様もしくはその一部を入力とし、事例との差異を分析するシステムである。事例に対する差異の分析は、要求分析者にとっての事例の利用目的に応じて行う。1 つは、自身の作成した要求仕様を事例と比較検討し誤りを発見するのが目的であり、1 つは、事例を参考に新規の要求をどのように分析するかを学習することが目的である。本研究では、これら 2 つの目的に応じた差異分析と結果の提示を行う。

実装した 2 つのシステムを利用して要求仕様化を行い、RBO 検索や差異分析の実装にあたり用いた手段の効果について考察した。



システムを利用した要求仕様化