

SSR 要求獲得プロセスと要求管理手法に関する調査研究 プロポーザル

筑波大学大学院ビジネス科学研究科

准教授 中谷多哉子

1 調査研究テーマ名

要求獲得プロセスと要求管理手法に関する調査研究

2 テーマの戦略的意義 / 位置付け

様々なソフトウェア開発プロジェクトに関する調査報告で、プロジェクトを失敗させる要因の上位に要求変更が挙げられている。本研究グループでは、2007 年度に統合型要求プロセスの実態調査として、一つの実プロジェクトの詳細な要求獲得プロセスの追跡調査および解析を行い、図 1 に示す要求獲得プロセスモデルを構築することができた。2007 年度の調査によって、要求の獲得率は、コンポーネントの性質によって異なることが明らかとなった。

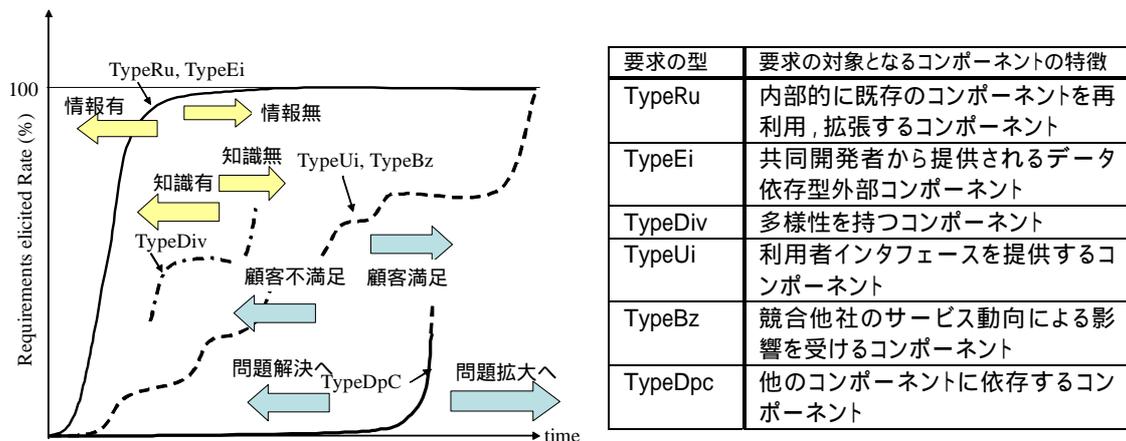


図 1 要求獲得プロセスモデル

図 1 に示したグラフは、開発プロセスの時間が経過すると共に成長する要求の獲得率を表している。グラフ上に示された Type 名は、右の表に示すように、ソフトウェア構成内のコンポーネントの性質別によって付与した名前である。また、黄色い矢印は、要求獲得時期が早まる、あるいは遅延する可能性を表し、青い矢印は要求獲得が早まった、あるいは遅延した場合の影響を表している。

このモデルを開発プロジェクトに適用することによって、要求獲得プロセスを計画する際に、ソフトウェアを構成するコンポーネントの性質に依存して立案することが可能となる。これは、画一的な開発プロセスに準拠した計画を立案する現状のプロジェクト計画のスタイルを、ソフトウェアを構成するコンポーネント毎に要求獲得と開発のプロセスを計

画するスタイルに変えることを意味する。要求獲得プロセスモデルの精度が高まれば、開発中の要求獲得を円滑に進め、顧客の満足の行くソフトウェアを、プロジェクトの遅延なく提供することも可能となることも期待できる。

3 調査研究の概要

2008年度は、図1に示したモデルの改善を行い、開発計画の手法開発の土台を作る。そのために設定した本研究の目的は、以下のとおりである。

目的1) プロジェクト管理に適用可能な要求獲得プロセスモデルを提案すること。

目的2) 円滑な統合型要求プロセス（開発中の要求獲得）を実施するための、開発組織環境を提示すること。ただし、開発組織環境とは、要求獲得プロセスに影響を与える開発組織体制、コミュニケーション環境、および実装構造としてのアーキテクチャを指す。

目的1)および2)を達成するためのたたき台となる要求獲得プロセスモデルは、図1に示したモデルである。2007年度の実態調査では、図1に示した要求獲得プロセスモデルを検証するために、2件のインタビュー調査を行った。その結果、モデルの課題、改善点も明らかにすることができた。また、2007年度の調査によって、コンポーネントの性質に合致した要求獲得プロセスを遂行するためには、共同開発会社の組織構造とコミュニケーションプロセスの管理が必要であることも明らかとなった。

目的1)を達成するために、適用調査と照合調査を行い、モデルの検証を進める。まず、小規模プロジェクトに対して適用し、提案する図1要求獲得プロセスモデルに準拠して計画した要求獲得プロセスを実施し、モデルを検証する。さらに、照合調査として、数年にわたる大規模開発プロジェクトの開発履歴を調査し、コンポーネント別の要求獲得プロセスの峻別を行う。その結果得られたプロセスと、要求獲得プロセスモデルとを照合し、両者の整合性を評価する。

目的2)を達成するために、複数の開発企業が関与する実開発プロジェクトの開発履歴から、要求獲得プロセスと環境要因の関係を明らかにする。

以上の調査では、賛助企業による協力を得て、調査対象プロジェクトの情報を得る予定である。

4 調査研究の進め方（共同研究者など）

本プロジェクトの調査対象は、大学側で調査可能なプロジェクト、および、SSR 賛助会員が情報提供可能なプロジェクトを想定している。開発履歴の調査と並行し、プロジェクト管理者への対面式インタビューを実施して、分析結果の妥当性を確認する。下記のメンバーを核にして、SSR 賛助会員のメンバーを加えたプロジェクトとする予定である。

- 主査

- 中谷 多哉子（博士（学術））筑波大学大学院ビジネス科学研究科 准教授
ソフトウェア工学，要求工学，分析／設計手法，ソフトウェア進化，ビジネスドメインモデリング

- メンバー

- 橋本 正明（工学博士）九州工業大学大学院情報工学研究院 教授
ソフトウェア工学，要求工学，モデリング，ソフトウェアプロセス，QFD，プロジェクトマネジメント，ロジスティク，クリティカルチェーン・プロジェクトマネジメント，TOC(Theory Of Constraint)
- 片峯 恵一（博士（情報工学））九州工業大学大学院情報工学研究院 助教
ソフトウェア工学，ソフトウェア開発支援環境，コンパイラ，知識処理，プログラム生成，仕様記述言語，プロジェクトマネジメント，ソフトウェアプロセス，TOC(Theory Of Constraint)
- 堀 昭三 九州工業大学大学院情報工学研究院博士後期課程
プロジェクト管理技術，CMMI
- 津田 道夫（博士（情報科学））大阪大学非常勤講師，奈良先端科学技術大学院大学非常勤講師
ソフトウェア生産技術，プロジェクト管理技術
- 位野木 万里（博士（工学））東芝ソリューション株式会社
ソフトウェア工学，開発方法論，プロダクトライン型開発手法

申請者履歴書

- 氏名：中谷 多哉子（なかに たかこ）
- 学歴：
 - 1980年3月 東京理科大学理学部応用物理学科卒業
 - 1992年4月 筑波大学大学院 経営政策・科学研究科経営システム科学専攻入学
 - 1994年3月 同上 修了
 - 1995年4月 東京大学大学院 総合文化研究科広域科学専攻博士課程入学
 - 1998年3月 同上 修了，博士（学術）
- 職歴：
 - 1980年4月1日～1985年10月5日 日本電子計算(株)
 - 1985年11月1日～1989年12月31日 日本ソフテック(株)
 - 1990年2月21日～1995年4月21日 富士ゼロックス情報システム(株)
 - 1995年10月1日～現在 (有)エス・ラグーン 取締役
 - 2006年3月1日～現在 筑波大学大学院ビジネス科学研究科 准教授
- 連絡先：
 - 筑波大学大学院ビジネス科学研究科
 - 〒112 0012 東京都文京区大塚3丁目29-1
 - Tel: 03-3942-7141
 - Fax: 03-3942-6829
 - E-MAIL: nakatani@gssm.otsuka.tsukuba.ac.jp

以上