

平成22年度科学研究費補助金実績報告書（研究実績報告書）

1. 機関番号 1 4 6 0 3 2. 研究機関名 奈良先端科学技術大学院大学
3. 研究種目名 研究活動スタート支援 4. 研究期間 平成22年度～平成23年度
5. 課題番号 2 2 8 0 0 0 4 3
6. 研究課題名 過去の高品質な開発プロセスの再利用による開発プロセス記述支援環境の構築
7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
2 0 5 8 5 1 4 5	フシダ キョウヘイ 伏田 享平	情報科学研究科	研究員

8. 研究分担者(所属研究機関名については、研究代表者の所属研究機関と異なる場合のみ記入すること。)

研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名

9. 研究実績の概要

下欄には、当該年度に実施した研究の成果について、その具体的内容、意義、重要性等を、交付申請書に記載した「研究の目的」、「研究実施計画」に照らし、600字～800字で、できるだけ分かりやすく記述すること。また、国立情報学研究所でデータベース化するため、図、グラフ等は記載しないこと。

本研究の目的は、ソフトウェア開発プロセスの分析・評価を迅速に行い、改善するため、開発プロジェクトの計画時に高品質な開発プロセスを迅速に作成するための支援環境を構築することである。この環境では、過去のプロジェクトでの成功例（ベストプラクティス）を活用することに着目する。また、開発プロセスの品質をプロジェクト計画時に自動的に評価することで、プロセス中の問題のある箇所を早期に検出することが可能になる。この環境により、プロジェクト管理者は、過去のプロジェクトの結果を利用して、優れた品質を持つプロセスを柔軟かつ迅速に構成することが可能となる。

本研究では研究目標達成のために、(1) 開発プロセスの品質を評価するための尺度の選定、(2) 過去の開発プロセスからのベストプラクティス抽出手法の確立、(3) プロジェクト実施前における開発プロセスの品質評価手法の確立、(4) 開発プロセスの記述支援環境の構築、の4つのサブタスクを実施する。

平成22年度は、サブタスクのうち(1)、(2)、(3)に着手した。(1)に関しては開発プロセスの品質を定量的に表す尺度として、作業の並列性に着目したプロセスメトリクスを考案した。(2)に関しては過去の開発プロセスからベストプラクティスを抽出するため、開発プロセスのモデル化について検討を行った。(3)に関しては、プロセスメトリクスとプログラムの複雑度メトリクスを利用して、実際のソフトウェア開発プロジェクトを対象に定量的なプロセスの品質評価に向けて、分析、検討を行った。

10. キーワード

- (1) ソフトウェアプロセス (2) プロセス改善 (3) プロセス評価
- (4) 計画立案支援 (5) ソフトウェアメトリクス (6) プロジェクト管理
- (7) ソフトウェア工学 (8) 品質評価

(裏面に続く)

11. 研究発表（平成22年度の研究成果）

〔雑誌論文〕 計（ 0 ）件 うち査読付論文 計（ 0 ）件

著者名	論文標題			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁

著者名	論文標題			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁

〔学会発表〕 計（ 2 ）件 うち招待講演 計（ 0 ）件

発表者名	発表標題		
Raula Gaikovina Kula	Using Program Slicing Metrics for the Analysis of Code Change Processes		
学会等名	発表年月日	発表場所	
International Workshop on Empirical Software Engineering in Practice 2010 (IWESEP 2010)	平成22年12月7日	奈良先端科学技術大学院大学 (奈良県)	

発表者名	発表標題		
伏田 享平	開発プロセスの並列性に着目した分析の試み		
学会等名	発表年月日	発表場所	
ウィンターワークショップ2011・イン・修善寺	平成23年1月20日	ラフォーレ修善寺（静岡県）	

〔図書〕 計（ 0 ）件

著者名	出版社			
書名			発行年	総ページ数

12. 研究成果による産業財産権の出願・取得状況

〔出願〕 計（ 0 ）件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	出願年月日	国内・外国の別

〔取得〕 計（ 0 ）件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	取得年月日	国内・外国の別

13. 備考

※ 研究者又は所属研究機関が作成した研究内容又は研究成果に関するwebページがある場合は、URLを記載すること。

--