

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 挑戦的萌芽研究 4. 研究期間 平成21年度～平成22年度
5. 課題番号 2 1 6 5 0 0 0 5
6. 研究課題名 ソフトウェア環境性能と開発時の環境負荷
7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
7 0 2 1 9 4 9 2	マツモト ケンイチ 松本 健一	情報科学研究科	教授

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。

ソフトウェアを導入することによる環境負荷削減の議論は盛んに行われているが、ソフトウェア開発時の環境負荷はあまり議論されていない。しかし、ソフトウェア開発管理の手法、体制、巧拙などによって開発管理作業量は大きく異なり、環境負荷に大きな差が出る可能性がある。

ソフトウェア開発時の環境負荷を評価するライフサイクルアセスメント(LCA)フレームワークの一つとして、ソフトウェアの持つ環境性能、および、ソフトウェア開発時の環境負荷の削減という観点で作成されたチェックリストを用いたレビュー(グリーンレビュー)を提案し、研究代表者が従来から共同研究等を行っている企業の技術者の協力の下、その妥当性、有用性の評価を行った。

ソフトウェアの環境性能や開発時の環境負荷は、ソフトウェア開発のコストや期間に大きく影響する。従って、ソフトウェア開発の初期段階、例えば、要求定義段階において、受発注者間での合意形成が必要となる。また、合意内容に沿ってソフトウェア開発が進められているかを定量的に評価し、問題があれば、その是正・改善を行う必要がある。そこで、ソフトウェア受発注者間での合意形成のメディアの一つとして研究代表者らが提案してきている「ソフトウェアタグ規格」に、環境性能および環境負荷に関する項目を追加する提案を行った。更に、同規格によって合意された環境性能や環境負荷が実現される過程を評価し、必要な是正・改善を行うプロセスを記述するため、ソフトウェアタグ利用シナリオ法を開発し、いくつかの典型的なケースについて記述を行った。

10. キーワード

- (1) ソフトウェア開発効率化・安定化 (2) ソフトウェア学 (3) 環境対応
- (4) _____ (5) _____ (6) _____
- (7) _____ (8) _____

(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				
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

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（ 1 ）件 うち招待講演 計（ 1 ）件

発表者名	発表標題	
松本健一，松村知子	ユーザ・ベンダ間での情報共有技術「ソフトウェアタグ」の実用化に向けて～利用シナリオと事例解説～	
学会等名	発表年月日	発表場所
ソフトウェア・プロセス・エンジニアリング・シンポジウム 2010	平成22年7月22日	東京都千代田区，日本

〔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。

--