

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（S））中間評価

課題番号	20H05706	研究期間	令和2(2020)年度 ～令和6(2024)年度
研究課題名	次世代ソフトウェアエコシステム のための基盤・展開技術	研究代表者 (所属・職) (令和4年3月現在)	松本 健一 (奈良先端科学技術大学院大学・ 先端科学技術研究科・教授)

【令和4(2022)年度 中間評価結果】

評価	評価基準	
	A+	想定を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○	A	順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
	A-	概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
	B	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
(研究の概要)		
<p>本研究は、高い経済性と持続可能性を有するソフトウェア開発運用技術の確立を目指し、今日の技術的課題を、技術的負債の増加・人的資源の不足・技術情報の多様化と整理した上で、その解決をプロダクトのアップサイクリング、人とAIの適材適所配置、外部技術情報ともリンクする品質管理、という新しい着想により行うものである。</p>		
(意見等)		
<p>本研究ではソフトウェアエコシステム技術について（1）アップサイクリング技術、（2）スキルの定量化、（3）外部情報との紐づけの3項目を中心に研究を進めている。（1）については自然言語処理技術などを用いてプログラムの概要把握と素材発掘を行う技術及びデータベース言語 SQL を用いてプログラムを再構築する技術などが開発された。（2）については Python プログラミングにおけるスキル習熟度レベルの評価手法などが開発された。（3）については技術的負債に関するバグレポートを特定する技術などが開発・実装された。これらの研究成果の多くはソフトウェア工学や関連分野を代表する学術雑誌や国際会議で発表されている。また、海外の研究者との共著論文の比率も高く、国際ワークショップも主催している。そして、研究を進めるのに必要となるソフトウェア開発運用履歴データも着実に集積を進めており、既に約1,000万件のデータが収集されている。データ蓄積、技術開発のいずれもが良好に進展し、かつ、国際的に優れた研究成果を数多く出しており、順調に進展していると評価する。</p>		