

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： データ中心開発パラダイムを実現する包括的な IoT システム開発環境

2. 個人研究者名

高瀬 英希（東京大学大学院情報理工学系研究科 准教授）

3. 事後評価結果

関数型プログラミング言語を起点とした SW/HW 協調システムの研究開発と回路合成技術の確立、ROS (Robot Operating System) と FPGA の統合開発を実現する開発プラットフォームの構築、エッジコンピューティング向け ROS ノード軽量実行環境の開発、IoT/ロボット向け仮想開発環境の提案など、次世代 IoT 開発フレームワークの確立を目指した挑戦的かつ実践的な研究である。今後、ロボット応用はその普及が加速すると予想され、デバイス-エッジ-クラウドの CPS 全体を俯瞰したシステム開発技術の確立と設計効率の改善は極めて重要になる。本さきがけ研究はその礎となる成果を創出しており、今後のさらなる展開に期待できる。また、学術的な研究発表に加え、将来的な社会実装を念頭に置き、早期の段階から研究成果をオープンソースとして公開し、コミュニティに貢献した点も高く評価できる（実際に多くのダウンロードがあり第三者による利活用も進んでいる）。加えて、国際的な学会や開発者会議での招待講演、学術記事の執筆、コミュニティの立ち上げと運用など、中心的な立場として一つの大きな流れを形成しつつあり、研究者本人の大きな飛躍にも繋がっている。当さきがけ領域の同期生と新たな連携を進め JST CREST に採択されるなど、すでに新たなステップへと進んでおり、今後のさらなる展開を大いに期待したい。