

令和6年度 追跡評価書

研究機関 : 富士通(株)、北陸先端科学技術大学院大学、SMK(株)、(株)ワイズ・システム、KDDI(株)、日本電気(株)

研究開発課題 : IoT 共通基盤技術の確立・実証(PRISM 追加課題)

研究開発期間 : 平成 30 年度

代表研究責任者 : 松倉 隆一

■ 総合評価

(総論)

実証により、農業フィールドで実装する上で必要な技術的知見が得られたことは意義深い。今後多様なニーズに対応した大規模な IoT ネットワークの社会実装を実現させるためには長期的な取組や支援が望まれる。

(被評価者へのコメント)

- WoT、HTIP を実際に動かせることを示せたことが意義深い。
- 技術的な成果は挙げているにもかかわらず、市場が広がっていないため、普及していない。
- 農業の大規模化など政策的、戦略的な支援が必要なのではないか。
- 長期的なプロジェクト支援のメカニズムが必要。
- コロナの影響もあり長期の継続動作試験はできなかったが、屋外環境におけるエリアネットワーク構築技術に関してノウハウを蓄積できた。
- 農業以外の用途がいろいろ見えてきたようなので、それらを含めて今後もノウハウを蓄積し、強みにしてほしい。

(1) 政策目標の達成状況等

(総論)

1年間の短期プロジェクトであったが、研究開発成果はセンサモジュールの開発や製品化、標準化勧告として展開されており、技術的な目標が概ね達成できている。

(被評価者へのコメント)

- センサモジュール開発に成功した。
- 農業分野へ展開できたのは評価できる。
- 技術的な目標については、概ね達成できた。
- プロジェクトの成果は基本的にすべて製品化あるいは Github 上で公開済。

(2) 成果から生み出された科学的・技術的な効果

(総論)

IoT デバイスを屋外環境で稼働させたことにより、耐障害性に関わるエリアネットワーク構築技術のノウハウや技術的知見が得られた。

(被評価者へのコメント)

- HTTP を実システムで稼働させることができた。
- 農業のフィールドで実装し、必要な技術的知見をえている。
- 日々成長する植物や風雨や寒暖差の影響などを含む屋外環境におけるエリアネットワーク構築技術に関してノウハウを蓄積できた。

(3) 副次的な波及効果

(総論)

本プロジェクトで開発した農業向けシステムを街路灯支柱、高速道路の法面の健全性監視や獣害監視システムなど、様々な用途へ応用し、新たな分野への展開可能性を示すことができた。

(被評価者へのコメント)

- 農業以外への展開の可能性を示すことができた。
- 貼るだけで設置可能なバッテリーセンサは植物工場やサーバルームの温室計測に活用された。
- 街路灯支柱や高速道路の法面の健全性監視や獣害監視システムなどにも応用されている。

(4) アウトカム目標の達成に向けた取組計画の達成状況等

(総論)

積極的に成果の製品化、公開化の取り組みがなされており、計画が達成できたと言える。また、学生及び一般社会人向けのIoT教育カリキュラムが準備された実績も認められる。

(被評価者へのコメント)

- 本事業のアウトカム目標の達成に向けて着実に実施された。
- ほぼ達成できている。
- 成果の製品化、公開化を終えているため、達成できている。
- WoT に関する国際ワークショップや W3C 総会でのデモや、HTIP に関して TTC より実装ガイドラインを発行。
- 北陸先端大において学生及び一般社会人向けの IoT 教育カリキュラムが準備された。

(5) 政策へのフィードバック

(総論)

農業と他分野の連携ができたことは有意義であったが、農業の大規模化など政策的、戦略的な支援を実施する必要がある。

(被評価者へのコメント)

- 農業と他分野の協調が必要であることを示せた。
- 農業の大規模化など政策的、戦略的な支援が必要なのではないか。
- ビジネスプロデューサの協力により、農業を含む異業業種企業と連携できた。