

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： IoT 連携基盤による先端防災 IT の実現

2. 個人研究者名

廣井 慧（京都大学防災研究所 准教授）

3. 事後評価結果

高度な災害対応サービスの社会実装を目的とし、多種多様な対災害 IoT 実システムや災害分析・解析シミュレータ群を連携させる基盤技術の確立に挑戦する研究である。リアルタイム IoT データ連携基盤の構築や多次元データ連携手法の確立と実環境での効果検証により、数時間先の災害被害状況の高精度な予測や、社会全体の減災効果向上を可能とする IoT システム全体性能の根本課題解決を目指した。

リアルタイム IoT データ連携基盤を構成する要素技術として、複数の異なるシミュレータやシステムの複雑な同期とデータ交換を実現する連携方式や、河川の氾濫解析を対象とした時空間分解能の異なるデータの補正手法の開発に取り組み、これらの要素技術を統合した大規模水害における防災 IoT テストベッドを構築・検証した点は高く評価できる。更には、構築した連携基盤やテストベッドをオープンソースソフトウェアとして公開し、具体的な社会実装に向けた成果展開を推進・加速している点も特筆すべき成果である。

研究成果は国内外で評価され、特に国際ワークショップ IWIN (International Workshop on Informatics) において 2021・2022 年度のベストペーパーを受賞する等、国際的な活躍が期待される研究者としての飛躍につながった。2022 年度 JST 創発的研究支援事業研究課題への採択や、内閣府戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) スマート防災ネットワークの構築への共同研究者としての参画等、防災・減災を中心とする様々な社会問題の解決に挑戦する大型研究プロジェクトの推進を通じた研究成果の更なる発展を期待する。