

令和元年度 追跡評価書

- 研究機関 : 日本電信電話(株)、(国)東北大学、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株)、富士通(株)
- 研究開発課題 : 大規模災害時における通信ネットワークに適用可能なリソースユニット構築・再構成技術の研究開発
- 研究開発期間 : 平成 23 ~ 24 年度
- 代表研究責任者 : 清水 敬司

■ 総合評価

(総論)

今後起こりうる大規模災害への備えとして、運搬可能な交換局を製品化し、社会実装を進めたことは、国家プロジェクトとして実施した意義がある。さらに国際展開も行われていることは高く評価でき、今後も海外を含めて貢献が期待できる。

(コメント)

- 今後起こりうる大規模災害への備えとして、国家プロジェクトとして実施した意義がある。
- 短い期間で、運搬可能な交換局(インフラ)を実現し、さらに国際展開も行われていることは高く評価できる。
- 我が国の防災技術は大変進んでいることから、今後も海外を含めて貢献が期待できる。
- 大規模災害において、通信機能強化、情報処理機能強化のためのリソースユニットと被災した通信ネットワークの再構成の研究開発を行い、実証実験で有効性を明らかにするとともに、ICT ユニットとして製品化を行い、社会実装を進め、種々の適用性と効果を明らかにしたことは高く評価できる。

(1) 成果から生み出された経済的・社会的な効果

(総論)

国際標準化活動や特許出願を積極的に行ったほか、実証実験等を通じて、海外の自治体や民間企業へ導入するなど、国際的な展開も行われている。

(コメント)

- 台風の被害を受けたフィリピン・セブ島サンレミジオ市など、海外における実証実験を実施したことは評価できる。
- フィリピンの自治体や民間企業が導入を決定するなど、海外においても開発されたユニットが利用されており、国際的な展開も含めて評価できる。
- 新たな市場形成として、災害時緊急用としての製品化、販売を行っており、効果は大きい。
- ITU-T の FG-DR & NRR に参画して、リソースユニットの要求条件を Technical Report とするなど、国際標準化活動を積極的に行っている。
- 外国出願等も積極的に行っている。
- 「ICT リソースユニット」の研究開発成果を NTT 持株会社からグループ会社に技術提供を行い、「ポータブル IP-PBX」および「きずな支援ネット」として製品化、販売体制を確立するなど自治体等へ導入が進むと共に、今後更に展開が見込まれる。
- 研究成果を小型のケース型のシステムとして作り、展示会等でデモおよびニーズ調査を実施、好評を得つつあるなど、今後、更なる導入展開が進むことが期待できる。

(2) 成果から生み出された科学的・技術的な効果

(総論)

インターネットが利用できない環境でも、地理空間情報を活用して情報共有を可能とする機能を実現するなど、災害時という特殊な状況においても確実に動作するシステム要求に応えており、効果は大きい。

(コメント)

- インターネットが利用できない環境でも地理空間情報を活用して、情報共有を可能とするオンプレミス GIS 機能を防災研と連携を図り実現したことは、高く評価できる。
- 災害時という特殊な状況に対応する必要性から、確実に動作するシステムに対する要求に応えており、効果は大きい。
- 大規模災害において必要となるリソースユニットの設置を可能とし、かつ全体の再構築によりトラヒックに応じた疎通能力を大幅に高める技術を確立した。
- 多数の特許が出願、取得されている。

(3) 副次的な波及効果

(総論)

災害時に府省庁連携に資することができるのは効果が高い。加えて、災害時のみならず、海外における遠隔教育や遠隔医療等への活用にも着目しており、今後の我が国の貢献が期待できる。

(コメント)

- 府省庁連携防災情報共有システムとの連携を通じて、災害時に府省庁連携に資することができるのは効果が高い。
- 災害時のみならず、海外における遠隔教育や遠隔医療等への活用にも着目し、実証実験を行うなど、今後の我が国の貢献が期待できる。
- 特許取得、知的財産の確保を行い、ITU等の標準化にも貢献した。
- 学会発表で賞を受賞し、学術的にも評価を得ている。
- 被災地に配備されて有効に運用されるように、防災研と共に広域防災について検討すると良い。

(4) その他研究開発終了後に実施した事項等

(総論)

国内外において、実証実験や防災訓練等で120件以上の活動を行うとともに、フィリピン自治体等への国際的な展開を実施するなど、積極的な普及活動が行われている。

(コメント)

- 国内外において、実災害の現場、実証実験、防災訓練、防災セミナー、イベント等で120件以上の活動を行うなど、積極的に普及活動をしており、評価できる。
- 災害の多い東南アジアでデモを行い、フィリピン自治体、及び民間企業へ導入するなど、内外における地域の安心・安全を確保し、国際的な展開を実施している。
- 内閣府 SIP「災害情報への配信技術の研究開発」で研究開発をH30年度まで進めた。
- 人材育成にあまり触れられていないが、情報通信技術の素地のある技術者の育成は重要と思われる。

(5) 政策へのフィードバック

(総論)

災害が多発する我が国にとって重要な技術であるとともに、アジアを中心とする諸外国の防災力の向上に貢献できたことから、本研究開発は国家プロジェクトとして妥当であった。地方自治体およびインフラ・ライフライン事業者と連携した推進体制が維持できるよう、継続的な働きかけが望まれる。

(コメント)

- 災害が多発する我が国にとって重要な技術であるとともに、アジアを中心とする諸外国の防災力の向上に貢献できた。
- 千葉の大停電で課題となった電源車の活用と同様、本システムを利用する際も自治体との連携が必要になると思われるが、災害という特殊性を勘案すると国が継続的に支援すべきテーマの一つと思われる。
- 地方自治体およびインフラ・ライフライン事業者と連携した推進体制が維持できるよう、継続的な働きかけが望まれる。
- 自治体と連携した研究開発体制の構築が必要なのは理解できるが、地方自治体の余力を考えると、難しいように思える。
- 内閣府主催のシンポジウム、各総合通信局での展示およびデモにより普及が促進されることを期待したい。
- 運用上の工夫や人材形成を行うことが望ましい。