

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 : 被災地への緊急運搬及び複数接続運用が可能な移動式 ICT ユニットに関する研究開発
- 研究開発期間 : 平成 24 ～ 25 年度
- 代表研究責任者 : 清水 敬司

■ 総合評価

(総論)

研究開発の当初目標を十分達成するなど非常に成果をあげている。研究開発後も、事業化、商用化のための自主開発や、国内外における実証実験および実災害対応を行っていることは、高い評価に値する。

(コメント)

- 研究開発の当初の目標を十分達成し、社会実装に向けても進捗していることは高い評価に値する。
- プロジェクトの連携も十分とれており、非常に成果をあげたプロジェクトである。
- 短い期間で成果をあげ、国内外における実証実験および実災害対応を行っており、高く評価できる。
- 研究開発後も、事業化、商用化のための開発を自主的に取り組んでおり、評価できる。
- 内閣府 SIP「災害情報の配信技術の研究開発」において平成 30 年度まで研究開発を行い、有意義な活動であった。
- 製品化も進んでいるが、災害向けということもあり、災害時以外での管理、経年変化による劣化や技術動向の変化、故障等も含め、保守や長期的な動作保証も含めた検討が望ましい。

(1) 成果から生み出された経済的・社会的な効果

(総論)

国際標準化や国内外での実証実験を積極的に行ったほか、政府 BCP における活用や、実災害対応を通じた地域の安心・安全への貢献など、社会的な効果は大きい。

(コメント)

- 国際標準化を行うと同時に、全国の自治体およびフィリピン、ネパール、バヌアツ等の海外における実証実験を行ったことは評価でき、社会的な効果は大きい。
- 熊本地震や九州北部豪雨、西日本豪雨等の災害対応で活用し、通信疎通力を高め、地域の安心・安全に貢献したことは評価できる。今後も災害における安心・安全を提供することが期待できる。
- 複数接続運用が可能な移動式の ICT ユニットの開発し、国内のみならず海外においても公開デモや展示により紹介するなど、その有用性を広く知らしめた。
- ユニットの小型化+複数ユニットのNW化が実現されており、大きな成果が得られている。
- 立川地区中央省庁災害対策本部設置訓練での実証を経て、政府 BCP(事業継続計画)に ICT ユニットの利活用が位置づけられるとともに常設化が決定した。
- 国際標準化活動に積極的に取り組み、ITU-T(SG15)において ICT ユニット概念規定(L.392)と通信堅牢性と回復規定(L.300series.Sup.35)を標準化した。
- ITU と総務省の連携により、海外の災害支援にも利用されている。

(2) 成果から生み出された科学的・技術的な効果

(総論)

構成要素の小型化・高性能化への対応や、衛星回線を有効活用するための機能拡充等を実現しており、技術的な効果は大きい。

(コメント)

- 装置の小型化については、構成要素(デバイス)の小型化・高性能化に依存するが、新たなデバイスの出現にも対応できるとのことなので、技術的な効果は大きい。
- 複数のユニットを有機的にかつ柔軟に連携させ、情報通信の処理能力を高めるための技術を構築した。さらに、遠隔制御により運用の自動化、監視制御を可能とする技術を確立した。
- 衛星回線を有効活用するために、不要不急のトラヒック(Windows アップデート等)の抑止、通信内容に応じたトラヒックシェーピング機能等を拡充した。

(3) 副次的な波及効果

(総論)

平時利用として、携帯電話の電波が届かない工事現場や建設現場において導入が進みつつあるなど、災害時に限定されない幅広い活用が期待される。

(コメント)

- 移動式 ICT ユニットは、平時利用として、携帯電話の電波が届かない工事現場や建設現場において導入が進みつつある。
- 本ユニットの一部構成機能から構成される IP をベースとした自営交換システムと衛星回線との接続や、アナログ回線の同時収容、音声以外のテキストメッセージ機能の追加によりシステム機能の高度化を実現した。
- ITU-T での国際標準化に貢献した。

(4) その他研究開発終了後に実施した事項等

(総論)

被災地支援や成果・報道発表等を積極的に行うとともに、フィリピン等へグローバルな展開を行い、有効性を示すなど、成果の普及および広報活動は十分に行われている。

(コメント)

- 被災地支援、一般公開デモ、成果発表、展示、報道発表等を積極的に行うなど、成果の普及および広報活動は十分に行われている。
- 防災訓練等も多く実施されている。
- インド、フィリピン等へグローバルな展開を行い、有効性を示すとともに、装置を寄贈し、災害に活用することが期待されている。
- NTT 持株会社から NTT 事業会社および NTT グループ会社に技術提供、技術開示を行い、「きずな支援ネット」等の製品化・販売体制構築を行うなど、今後の導入が期待できる。
- 共同プロジェクト実施者の富士通においても、試作・評価やニーズ調査を実施中であり、今後の販売が期待できる。

(5) 政策へのフィードバック

(総論)

府省庁連携防災情報共有システムとの連携を図り、政府機関の防災訓練において実証実験を行うなど、その有効性を広く知らしめた。今後の展開・維持に向け、長期的な観点で技術、体制、装置のメンテナンス、キャリアや自治体等との連携についても検討することが望ましい。

(コメント)

- 府省庁連携防災情報共有システムとの連携を図り、また、政府機関の防災訓練において GIS の連携に関する実証実験を実施するなど、その有効性を広く知らしめた。
- 長期的な観点で技術、体制、装置とその改良をどうメンテナンスするかを検討することが望ましい。
- 更なる導入に向け、税制面あるいは財政的支援を国が検討することが望ましい。
- 自治体等のユーザのニーズに応じたカスタマイズが継続的に行われることを期待したい。
- NTT だけで今後の展開、維持は厳しい面もあると思われ、キャリアによるコンソーシアム等により広い活動団体などを立ち上げることも視野に入れると良い。
- 大型 ICT ユニットの研究開発に比べ、自治体との連携は(主に予算面から)容易であると考えられるが、政策面において、連携によるさらなる進展が望まれる。