

平成25年度 終了研究開発課題に係る 終了評価書

研究機関 : 日本電信電話(株)、富士通(株)、
エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株)、東北大学

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年度～25年度

代表研究責任者 : 日本電信電話(株) 高原 厚

■ 総合評価(5～1の5段階評価) : 評価4

■ 総合評価点 : 25点

(総論)

- ・社会的な必要性の高い研究開発が進められている。
- ・先行研究開発における既存技術を有効活用しながら検討を行っており、短期間で成果を挙げている。ただし、第三者から見て技術的に妥当な尺度や環境で評価しているかどうかは不明確。
- ・我が国における普及のみならず、アジア圏等海外向けに最適化する開発も進めて欲しい。

(コメント)

- ・社会的な必要性の高い研究開発が進められている。
- ・先行研究開発における既存技術を有効活用しながら検討を行っており、短期間で成果を挙げている。ただし、第三者から見て技術的に妥当な尺度や環境で評価しているかどうかは不明確である。
- ・本研究開発での取り組みが、被災地へ運搬された際に専門知識をもたない作業員でも設置可能となる手法であるかどうかについての評価については概ね良好な結果を得ており、今後の研究課題の洗い出しもされている。

- ・ NICT や自治体等と協力しながら実証実験を行っており、各種の外部発表も行っている。
しかし、本研究開発の内容が平時にも活用し得る汎用性の高いものであることや、本研究開発の予算規模を鑑みた場合、外部発表が必ずしも十分とはいええず、今後の展開に関する計画も必ずしも明確とはいえない。
- ・ 成果のアピールが十分行われている。
- ・ 外国政府より成果の活用要望がある。
- ・ タイムリーな研究でかつ成果、波及効果共大きい。我が国における設置だけでなく、アジア地域に適したシステム開発等も進めて欲しい。

(1) 研究開発の目的・政策的位置付けおよび目標

(5～1の5段階評価) : 評価4

(総論)

・本研究開発の有効性および必要性は我が国においてはもちろん、国際的にも高まっていると言える。

(コメント)

- ・ 本研究開発は、東日本大震災と同等の災害が発生した場合にも、被災地等の通信能力を緊急に増強し、通信を確保するために必要となる技術について検討したものであり、社会的な必要性が高い。
- ・ 東日本大震災後も我が国のみならず世界中で様々な災害が発生しており、今後も大規模災害の発生が予想されることから、本研究開発の有効性および必要性は我が国においてはもちろん、国際的にも高まっていると言える。
- ・ 緊急時のネットワーク構築は重要な課題であり、大規模災害時には現地で直ちに必要となる技術である。

(2) 研究開発マネジメント(費用対効果分析を含む)

(5～1の5段階評価) : 評価4

(総論)

- ・ 先行の研究開発における成果を有効活用し、短期間で成果を挙げている。
- ・ また、複数の研究プロジェクトの成果を統合して成果を上げるなど、適切にマネジメントされていたと言える。

(コメント)

- ・本研究開発は、災害時における被災地での情報通信サービスの迅速な復旧・再開という目的に合わせて、先行の研究開発における既存技術を有効活用しながら網羅的に検討を行っており、短期間で成果を挙げている。
- ・発展的な研究課題(特に課題ウ)や、周辺の研究課題(課題アー2:分散ストレージに関する研究課題)にも取り組んでいるが、それらの研究開発成果の有効性に関する評価は途上段階にあると考えられる。
- ・問題無く円滑にマネジメントが行われたと考えられる。
- ・複数のプロジェクトの成果を統合して、大きな成果を得ている。

(3) 研究開発成果の目標達成状況

(5～1の5段階評価) : 評価4

(総論)

- ・計画通りの成果が得られているだけでなく、光接続技術等、一部目標を超えて達成された成果もあった。
- ・学術論文に関してもレベルが高い学会誌に採録されるなど評価できる。

(コメント)

- ・課題全体に渡り、想定通りの成果が得られている。
- ・本研究開発での取り組みが、被災地へ運搬された際に専門知識をもたない作業員でも設置可能となる手法であるかどうかの評価については、概ね良好な結果を得ており、今後の研究課題の洗い出しもされている。
- ・基本計画書に記載された到達目標については、いずれについても達成していると認められる。
- ・光接続技術の高度化など、目標を越えて達成されたものも見られた。
- ・必要最小限の人員構成により全体運用が可能となる管理運用技術については、さらに人員の削減を目指す必要がある。
- ・実装された装置自体高く評価できるが、レベルの高い学会誌での採録等も評価できる。

(4) 研究開発成果の社会展開のための活動実績

(5～1の5段階評価) : 評価4

(総論)

- ・公開デモやフォーラム活動により研究開発成果を対外的に発表している。
- ・ITUにおけるコンテスト優勝など、プロモーション実績も評価できる。
- ・当研究開発の汎用性の高さを考えると、標準化活動は、やや物足りない。

(コメント)

- ・NICTや自治体との協力により実証実験を行っている。
- ・公開デモやフォーラム活動により研究開発成果を対外的に発表している。
- ・ただし、本研究開発の内容が平時にも活用し得る汎用性の高いものであることを鑑みると、標準化活動についてはやや物足りない。
- ・また、学術的な成果発表に関しては、著名国際会議、論文誌での発表実績があるが、本研究開発の予算規模を鑑みた場合、やや物足りない。
- ・自治体と協力した実証実験を通じ、展開へ向けての課題等を抽出できている
- ・ITUでのコンテスト優勝など、具体的な実績がある。

(5) 研究開発成果の社会展開のための計画

(5～1の5段階評価) : 評価5

(総論)

- ・日本だけでなくアジアへの導入等、期待できる計画がある。
- ・社会的ニーズの高さを鑑み、早期実用化に向けた検討を期待する。

(コメント)

- ・実用化に向けた検討を行うという趣旨の計画が述べられているものの、やや具体性に欠ける側面がある。本研究開発に対する社会的なニーズが高いことを鑑みると、引き続き、早期の実用化に向けた検討を期待したい。
- ・我が国のみならず外国においても成果の要望があることから、期待が大きく、それに応える形となっている。
- ・通常時においても大きなイベント等において利用することで、災害時等非常時に確実に利用できるよう、計画を進められることを期待する。
- ・成果を展開する際、システムが陳腐化しないよう、継続的にアップデートの必要があること、およびそのためのコストに留意されたい。
- ・アジアへの導入等、期待できる計画がある。