

令和元年度 追跡評価書

- 研究機関 : (株)NTT ドコモ、日本電気(株)、富士通(株)、NEC ソリューションイノベータ(株) (NECソフトウェア東北(株))、(国) 東北大学、(国) 東京大学
- 研究開発課題 : 大規模通信混雑時における通信処理機能のネットワーク化に関する研究開発
- 研究開発期間 : 平成 24 ～ 25 年度
- 代表研究責任者 : 山田 暁

■ 総合評価

(総論)

災害等において通信ネットワークの処理能力を高める技術等、早急に取り組むべき課題について、着実に成果をあげている。特に、多数の国際標準を獲得するなど、当初予定より大きな成果が得られており、我が国の国際競争力を高められたことは高く評価できる。引き続き、災害時を見据えた複数キャリアの協力体制や技術共有についても期待したい。

(コメント)

- 当時の状況を考慮すると、早急に取り組むべき課題について、着実に成果をあげられたことは評価できる。
- 多数の国際標準を獲得するなど、当初予定より大きな成果が得られており、我が国の国際競争力を高められたことは評価できる。
- 研究開発成果が災害時に限らず平常時にも活用されていることは興味深い。
- 災害等において通信ネットワークの処理能力を高める技術を確立し、実証によってその効果

を明らかにするとともに、社会実装に向けた取り組みや、標準化、知財権の確保と論文による学術への貢献を行いつつあることは、高く評価できる。

- 災害時を見据えて、複数キャリアの協力体制や技術共有についても期待したい。

(1) 成果から生み出された経済的・社会的な効果

(総論)

目標を上回る知的財産権や国際標準を獲得したほか、研究開発成果をベースとした製品化を実現し、販売を開始するなど、社会実装に向けた取り組みを継続的に行うことで、新事業の創生と安心・安全社会の高度化に貢献した。

(コメント)

- ETSI ISG NFV における標準化を積極的に進めて、H29 年度までに 14 件の標準化を完了するなど、継続的かつ確実な活動を行っており、評価できる。
- 特許取得数が 21 件ある。
- 本研究の成果をベースに製品化を実現し、販売開始するなど、社会実装に向けた取り組みにより、新事業の創生と安心・安全社会に貢献しつつある。
- M2M サービス「処理能力を高める技術を提案し、実証により効果を明らかにしたほか、高齢者向けの UI の技術指導を行うなど、安心社会の高度化に貢献した。

(2) 成果から生み出された科学的・技術的な効果

(総論)

ネットワークの仮想化技術の発展形態として、地理的に離れた地点間でのリソースの有機的な融通を実現したことは、技術的に大きな進展であり、効果は大きい。

(コメント)

- ネットワークの仮想化技術の発展形態として、地理的に離れた地点間でのリソースの有機的な融通を実現したことは、技術的に大きな進展である。
- 本筋の通信処理機能の有機的な連携による拠点処理能力向上に加え、構造物モニタリングシステム等に関しても成果が上がり、効果は大きい。
- 各ベンダーによる製品化等は着実に進められている。
- 本研究開発の成果を総務省 H26 年度事業「UX デザインと高度情報分析エンジンによる元気高齢者向けクラウド型生活支援サービスの研究開発」で活用した。

(3) 副次的な波及効果

(総論)

国際標準化活動を通じて、世界的に認知されるとともに、本分野に係る人材育成においても大きく寄与している。加えて、本研究開発成果をベースとして起業するなど、更なる事業展開も図られた。

(コメント)

- 欧州の標準化機関の ETSI や IFA へ提案し、標準仕様が進んでいることで、世界的にも認知されていると評価できる。
- 人材育成において、大きく寄与している。
- 東京大学の担当者が、研究開発した「構造物モニタリングシステム」をベースにして起業した。
- 効果は(本研究開発の有無にかかわらず)一般的なものである。

(4) その他研究開発終了後に実施した事項等

(総論)

標準化活動、知的財産権の確保、論文発表、報道発表などを積極的かつ継続的に実施しており、成果の普及は十分に行われている。

(コメント)

- 標準化活動、知財権の確保(特許申請など)、論文発表、報道発表などを積極的かつ継続的に実施している。
- 大学からの起業があり、事業展開を進めていることは特筆に値する。
- UI を利用した情報管理システムなど、研究開発成果を通信と切り離れた形で利用していることは評価できる。
- 今後は、通信とつなげた発展系も検討することが望ましい。

(5) 政策へのフィードバック

(総論)

通信機能をネットワーク化する技術は、災害時の通信混雑の解消のために重要であり、本研究開発は国家プロジェクトとして妥当であった。実際に災害が起きた場合等を考慮し、複数のキャリアにまたがった協力体制や技術の共有などについても引き続き検討することが望ましい。

(コメント)

- 通信機能をネットワーク化する技術は、災害時の通信混雑の解消のために重要である。
- プロジェクト設定に関し、数値目標を大幅に超えた成果があったことは良いことであるが、達成状況が 1457%という点については、当初の目標設定をもう少し高めに行っても良かったのではないか。
- この技術を必要とする大規模災害が起きないことは幸いであるが、万が一を考慮すると、複数のキャリアにまたがった何らかの協力体制と技術の共有が求められる。
- 実際に災害が起きた場合の対応等について検討することが望ましい。
- 他の事業者へ本成果の導入を働きかけることが望ましい。