

令和元年度 追跡評価書

- 研究機関 : (株)KDDI 総合研究所、九州工業大学、佐賀大学、(株)ネットワーク応用技術研究所
- 研究開発課題 : 膨大な数の極小データの効率的な配送基盤技術の研究開発
- 研究開発期間 : 平成 25 年度
- 代表研究責任者 : 中島 康之

■ 総合評価

(総論)

IoT 市場の形成促進に寄与するとともに、我が国の国際競争力の強化に資する成果が得られ、本研究開発は有意義なものであった。移動通信システムの 5G 化に合わせてサービスを開始できる段階に来ているので、まだ活用しきれていない技術については、今後の実装に期待したい。

(コメント)

- 仮想化基盤ネットワークアーキテクチャ(モバイルスライス構成方式)の標準化を完了し、移動通信システムの 5G 化に合わせてサービスを開始できる段階に到達している。
- M2M・センサデバイスによる通信サービスの開始、セルラーLPWA 網の構築など、IoT 市場の形成促進に寄与するとともに、特許の取得、国際標準の獲得など、我が国の国際競争力の強化に資する成果が得られ、本研究開発は有意義なものであった。
- まだ活用しきれていない技術については、今後の実装に期待したい。仮想化等への取組にスムーズにつながって行ったことは、効果として捉えられる。
- 今後3年ほどにおいて実用化されるサービスにつながる要素技術であったといえるため必要であり、活用される研究開発であったと思われる。一方で、平成 25 年の成果がどう現在に活用されているかを、より明確にしてほしい。

(1) 政策目標の達成状況等

(総論)

基本計画書に示した政策目標を達成している。基盤としての技術開発とサービスの準備にはつながっているが、直接的なサービスは5Gを待つ段階であり、これからの展開に期待したい。

(コメント)

- 仮想化基盤ネットワークアーキテクチャ(モバイルスライス構成方式)標準化の完了、M2M・センサデバイスによる通信サービスの開始、セルラーLPWA網の構築など、IoT市場の形成促進に寄与するとともに、特許の取得、国際標準の獲得など、我が国の国際競争力の強化に資する成果を得ており、基本計画書に示した政策目標を達成している。
- IoTの広がり遅れによって、まだ仮想化基盤は実施できてはいないが、準備はできている状態である。ソフトウェアによるエッジコンピューティングを早め実現できており、今後の展開を待つことにはなるが、効果が期待できる。
- 基盤としての技術開発とサービスの準備にはつながっているが、直接的なサービスは5Gを待つ段階であり、これからの展開に期待したい。

(2) 成果から生み出された科学的・技術的な効果

(総論)

ETSIの標準勧告の策定や、5G 移動体システムへのスライシング導入の国際標準を獲得するとともに、総務省 SCOPE 日欧連携 PJ「5G-ネットワーク管理」に採択されるなど、新たな科学技術開発が誘引されている。

(コメント)

- 5G 移動体システムへのスライシング導入の国際標準を獲得するとともに、総務省 SCOPE 日欧連携 PJ「5G-ネットワーク管理」に採択されるなど、新たな科学技術開発が誘引されている。
- 開発された技術はまだ直接は生きていないが、ソフトウェアによるネットワークの実現やエッジコンピューティング、スライシングなどの考え方にシームレスにつながっているように思える。
- ETSIの標準勧告となっており、技術的な効果を生み出している。

(3) 副次的な波及効果

(総論)

AI に必要となるビッグデータの配送技術となりえる要素技術であり、また、5Gの標準化の一部として効果が認められる。

(コメント)

- 5G モバイルシステムの標準を完成させたことによって 5G 通信サービスの事業立ち上げが可能となり、5G 通信サービスやその事前サービスを実施できる見通しが立つなど、副次的な成果が得られている。
- 5Gの標準化の一部として効果があった。また、ビジネス化に向けての参加組織間のつながりが継続しているのもよかった。
- AI に必要となるビッグデータの配送技術となりえる要素技術であり、重要である。

(4) アウトカム目標の達成に向けた取組計画の達成状況等

(総論)

論文発表や標準化活動への十分な貢献が見受けられる。ビジネスプロデューサによるビジネス化への参加組織全体での取組が行われた。

(コメント)

- ビジネスプロデューサを中心にアウトカム目標の達成に向けた遂行計画を適切に策定するとともに、論文発表等を含めて、研究成果の普及活動を積極的に行っている。
- 論文発表や標準化活動への十分な貢献が見受けられる。ビジネスプロデューサによるビジネス化への参加組織全体での取組が行われた。
- 平成 25 年度の成果がどう現在につながっているかを明確にできた方が良いと思われる。

(5) 政策へのフィードバック

(総論)

ビッグデータ配送基盤の確立(データ収集)が、結果としてAIの研究開発・活用を加速させ、また、IoTの広まりに合わせた多数同時接続を見据えた取組であることから、本プロジェクトのテーマ設定は国家プロジェクトとして妥当であった。

(コメント)

- ビッグデータ配送基盤の確立(データ収集)が、結果としてAIの研究開発・活用を加速させており、本プロジェクトのテーマ設定は国家プロジェクトとして妥当であった。一方で、現状では、仮想化基盤によるサービス開始には至っておらず、市場動向を注視しつつ、仮想化基盤による通信サービスの開始に向けた更なる取組が望まれる。
- IoTが広まるのに合わせて、多数同時接続を見据えた取組となっており、国のリードとしては妥当である。
- AIを利用した高度ネットワーク構成や運用、セキュリティへの応用につながる段階であり、時代もその方向に向かっているため、今後の政策と連携すべきテーマである。