

平成 28 年度 終了評価書

研究機関 : 大阪大学、日本電気(株)

研究開発課題 : 変動する通信状況に適応する省エネなネットワーク制御基盤技術の研究開発

研究開発期間 : 平成 25 ～ 27 年度

代表研究責任者 : 村田正幸

■ 総合評価(5～1の5段階評価) : 評価4

■ 総合評価点 : 22点

(総論)

新しい技術領域を開発しようとする試みであり、研究開発の意義は大きい。全課題について十分な成果が得られ、一部は目標を上回る成果を達成している。ただし、適用ケースについての努力は認められるが、十分実用になるまで至っていないとは言えず、更なる研究が期待される。

(コメント)

- 適用対象についてはさらなる研究が期待されるが、ゆらぎ制御の効果を示し、技術の方向を示した点は評価できる。
- 技術展開について、レビューを繰り返して進めている点も評価できる。
- 新しい技術領域を開発しようとする試みであり、研究開発の意義は大きい。
- 全課題について十分な成果が得られている。
- アウトカム等の新たな制度的目標についても積極的に対応しようとする意欲が感じられる。
- 目標を達成することができ、一部は目標を上回る成果を達成したことから、適切な研究開発が行われたと言える。

- 査読付き論文は3編採録されており、査読付き口頭発表などを含めた総数は提案時目標を下回ったが、口頭発表数、特許出願数は提案時目標を上回っており、学術的な成果は上がっていると言える。
- ゆらぎ制御を適用するユースケースに対する努力は認められるが、十分実用になるまで至っているとは言えない。

(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)

適用範囲については更なる研究が必要であるが、研究開発の意義は現時点でも妥当かつ重要性は開始当初より増している。

(コメント)

- 適用範囲についてはさらなる研究が必要であるが、ゆらぎ制御の効果を示し技術の方向性を示した点は評価できる。
- IoT、5G等、巨大化するネットワークの制御法の研究は意味のある課題である。
- 研究開発の意義は現時点でも妥当かつ、生体情報の利用等、今後もより重要となる要素を含む。
- ネットワークの利用が進み、トラフィックが爆発的に増大している今日において、当該研究開発の重要性は開始当初より増しており、目的および政策的位置付けとしては十分に適切であったと言える。

(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)

運営委員会、ビジネスプロデューサー体制が機能し、目標の見直し、新しい適用分野を検討する等、適切なマネジメントが行われている。

(コメント)

- ビジネスプロデューサーを交えて適用対象、目標の見直しをかけて進めた点が評価できる。
- 新しい適用分野を検討する等、適切なマネジメントが行われている。
- 運営委員会、ビジネスプロデューサー体制が機能している。その結果がシナリオ変更等に反映されている。
- 総合ビジネスプロデューサーの費用対効果という面では、月1回のミーティングを通じて具体的な提案等がなされているため、十分と考えられる。

(3) 研究開発目標(アウトプット目標)の達成状況

(5～1の5段階評価) : 評価4

(総論)

研究行為は誠実に実行され、全般に順調に進捗したと考える。想定したモデルの範囲では計画より優れた成果を得ている。

(コメント)

- 想定したモデルの範囲では、計算量、性能等、計画より優れた成果を得ている。
- 研究行為は誠実に実行され、全般に順調に進捗したと考える。一部の性能は評価者の想定を上回る水準である。
- 研究開発目標(アウトプット目標)は脳・生体情報の通信ネットワークへの適用という学術的なテーマに意欲的にチャレンジするものであり、適切であったと言える。
- ネットワーク制御へゆらぎ効果を適用することの有効性が示されたことは評価できる。

(4) 政策目標(アウトカム目標)の達成に向けた取組みの実施状況

(5～1の5段階評価) : 評価3

(総論)

適用対象の検討による当初予定していなかった利用シーンの明確化、技術普及のためのオープン/クローズド戦略の検討と実践は評価でき、ゆらぎ制御を適用するユースケースに対する努力は認められるが、十分実用になるまで至っていないとは言えない。

(コメント)

- 適用対象の検討による見直し、技術普及のためのオープン/クローズド戦略の検討と実践は評価できる。
- ゆらぎ制御を適用するユースケースに対する努力は認められるが、十分実用になるまで至っていないと言えない。
- アウトカムは適切に設定され、ビジネスプロデューサーの意見による変更も適切になされている。
- 当初予定していなかった利用シーンを明確化し、そのシーンに対するネットワーク環境を想定して研究成果を適用したことは、有効であると言える。

(5) 政策目標(アウトカム目標)の達成に向けた計画

(5～1の5段階評価) : 評価3

(総論)

5G、IoT等の適用領域を明確にする努力を行うなど、産業動向を踏まえて計画している点や、受託者が共同でさらなる研究発展を目指している点は評価できるが、設定目標に不確定要素が多く、達成見込みが高いとは言えない。

(コメント)

- 技術、産業動向を踏まえて計画している点は評価できるが、さらに一段深い分析と計画立案を期待したい。
- 受託者が共同でさらなる研究発展を目指している点は評価できる。
- 5G、IoT等の適用領域を明確にする努力を行っている。
- ビジネスアウトカムについてはやや月並み。
- アウトカム活動は適切に設定され達成される可能性があるが、不確定要素が多く、達成見込みが高いとは言えない。
- 非常に積極的な計画が立案されている。今後この計画通りに遂行されることを期待する。