

令和2年度継続課題に係る継続評価書

研究機関 : 日本電信電話(株)、三菱電機(株)、富士通(株)、日本電気(株)

研究開発課題 : 「新たな社会インフラを担う革新的光ネットワーク技術の研究開発」 課題I 5Tbps 級高速大容量・低消費電力光伝送技術

研究開発期間 : 平成 30 年度 ～ 令和3年度

代表研究責任者 : 木坂 由明

■ 総合評価 : 適

(評価点 20 点 / 25 点中)

(総論)

方式を1つに絞り込むなど、研究開発は計画通りに進展しており、次年度以降の研究開発目標やアウトカム目標の達成に向けた実施計画も適切で、光ネットワーク技術の高度化や国際競争力の向上に資する成果が期待できる。

(コメント)

- 方式を1通りに絞り込むなど当初予定通り進捗している。
- 研究開発は計画通りに進展しており、次年度以降の研究開発目標やアウトカム目標の達成に向けた実施計画も適切で、光ネットワーク技術の高度化や国際競争力の向上に資する成果が期待できる。
- 引き続き努力されている。ぜひ継続していただきたい。
- 順調に進展しているため、継続「適」と評価する。

(1) 当該年度における研究開発の目標達成(見込み)状況及びアウトカム
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4(評価点)

(総論)

16nm チップを製品化するなど、計画通りに今年度の目標を達成する見込みである。また、特許・論文等については目標を上回る実績があり、アウトカム目標の達成に向けて積極的に取り組んでいる。

(コメント)

- 当初研究目標は、全て達成見込みである。
- 特許や論文数は、目標を大きく上回っている。
- 5Tbps 級光伝送方式実現のための各種方式等の選定作業が完了、あるいは完了予定になっており、計画通りに今年度の目標を達成する見込みである。また、特許・論文等については目標を上回る実績があり、アウトカム目標の達成に向けて積極的に取り組んでいる。
- 16nm チップを製品化するなど、計画通り順調に進んでいる。
- 基本計画に対する目標は、方式の選択や設計検証など全項目達成見込みである。
- 対外発表の目標を大きく上回る成果が見られることは評価できる。

(2) 当該年度における研究資金使用状況

(5～1の5段階評価) : 評価4(評価点)

(総論)

設計検証期間を短縮して研究開発を加速するための予算措置(予算変更)など、研究資金は有効かつ効果的に執行されている。

(コメント)

- 設計検証を分割して行う方が期間短縮が可能であるなどの見直しを行っている。
- 設計検証期間を短縮して研究開発を加速するための予算措置(予算変更)など、研究資金は有効かつ効果的に執行されている。
- 効率的かつ適正に執行されている。
- 歪抑圧補償回路受信部の設計検証をフィルタ部・受信制御部に分けた結果、予算が多少増額になっている。今後の開発が加速できる見通しとのことなので、今後の費用対効果を注視したい。

(3) 研究開発実施計画及びアウトカム目標の達成に向けた取組み

(5～1の5段階評価) : 評価4(評価点)

(総論)

今年度の成果を踏まえ、実行可能な実施計画が有効かつ効率的に組み立てられており、標準化・知財化の推進をはじめ、研究開発成果の社会実装のための工程管理など、アウトカム目標の達成に向けた取組みは評価できる。

(コメント)

- 昨年度試作したチップを基に製品化を行うなどの取組を進めている。
- 今年度の成果を踏まえ、実行可能な実施計画が有効かつ効率的に組み立てられており、標準化・知財化の推進をはじめ、研究開発成果の社会実装のための工程管理など、アウトカム目標の達成に向けた取組みは評価できる。
- 実行可能であり有効かつ効率的な取組である。
- 当初予定から大きな変更なく、堅調に進行している。

(4) 予算計画

(5～1の5段階評価) : 評価4(評価点)

(総論)

研究開発実施計画と整合した予算計画が無駄なく、有効かつ効率的に組み立てられている。最終目標達成に向けて重要な検討内容に対し、適切な計画がなされていると思われる。

(コメント)

- 当初予定通りである。
- 研究開発実施計画と整合した予算計画が無駄なく、有効かつ効率的に組み立てられている。
- 設計から試作・検証段階に移行するもの、RTL 設計完了、回路モデル統合設計着手など、最終目標達成に向けて重要な検討内容に対し、適切な計画がなされていると思われる。

(5) 実施体制

(5～1の5段階評価) : 評価4(評価点)

(総論)

オープンイノベーション方式による共同研究体制が国際優位性を維持するための実施体制として有効に機能しており、アドバイザリ委員会の開催回数を増やすなど、目標達成に向けた取組みを強化していることは評価できる。

(コメント)

- 研究分担者間の連携はよくとれているように見受けられる。
- オープンイノベーション方式による共同研究体制が国際優位性を維持するための実施体制として有効に機能しており、アドバイザリ委員会の開催回数を増やすなど、目標達成に向けた取組みを強化していることは評価できる。
- 十分な体制であり、特に問題はない。
- 目標達成に向けて十分な体制がとられていると評価できる。