

# 平成31年度継続課題に係る継続評価書

研究機関 : (株)KDDI 総合研究所、東北大学、住友電気(株)、古河電工(株)、  
日本電気(株)、(株)オプトクエスト

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Ⅱ マルチコア大容量光伝送システム技術

研究開発期間 : 平成30年度 ～ 平成33年度

代表研究責任者 : 森田 逸郎

■ 総合評価 : 適

(評価点 20点 / 25点中)

## (総論)

採択時の指摘事項に適切に対応し、研究計画は順調に進捗しており、今後の目標達成が十分に期待できる。システム全体としてのリアルタイム処理をにらんだ検討を含め、特許・論文等の目標達成に向け引き続き積極的に取り組むことを期待する。

## (コメント)

- 前回評価時の指摘事項に対して適切に対応しつつ、研究計画は順調に進捗しており、空間多重光通信システムの社会実装に向けて世界を先導する成果が期待できる。「特許・論文等に関する目標」達成に向けて引き続き積極的に取り組んでいただきたい。
- 引き続き連携を密に研究を継続頂きたい。
- 今後の成果達成が十分に期待できる。システム全体としてのリアルタイム処理をにらんだ検討も期待したい。

(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)

当初目標をおおむね達成できる見込みである。結合型、非結合型マルチコアファイバを並行してバランスよく検討しており、結合型マルチコアファイバなど一部未達のものについては、その理由と妥当な対処方法が具体的に示されている。また知的財産権の確保、国内外学術会議での技術発信など、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)

- 研究実施手順の多少の変更はあるが、おおむね当初目標を達成見込み。
- 計画通りに研究開発が進展し、当初目標を達成できる見込みであり、一部未達のものについては、その理由と妥当な対処方法が具体的に示されている。また知的財産権の確保、国内外学術会議での技術発信など、アウトカム目標の達成に向けても積極的に取り組んでいる。
- 順調に実施されている。
- 結合型マルチコアファイバでの伝送シミュレーションがあまり進んでいないとのことであるが、シミュレータが最新技術に対応していないこともあり致し方ない。
- 結合型、非結合型マルチコアファイバを並行して変復調、符号方式の適用条件をバランスしながら検討できている。導波音響波型ブリルアン散乱補償への知見、コア数に汎用的な検討も進められている。

(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)

予算計画書に則り適正な執行が行われており、限られた資金の中で優れた成果を出していることから、費用対効果に優れている。

(コメント)

- 当初計画から変更なし。
- 予算計画書等に則り、有効、効率的かつ適正な執行が行われている。
- 特に問題はない。
- 限られた資金の中で一部優れた成果を出しており、費用対効果に優れている。

### (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)

運営委員会を複数回開催し情報共有に務めており、事業化等の目標年度を要素技術、デバイス、システムごとに具体的に設定するなど、アウトカム目標の達成に向けた取組みとともに評価できる。

#### (コメント)

- 当初計画通り順調に進んでいるように見受けられる。
- 当該年度の成果を踏まえ、有効、効率的かつ実行可能な研究開発実施計画を策定しており、事業化等目標年度を、要素技術、デバイス、システムごとに具体的に設定するなど、アウトカム目標の達成に向けた取組みも評価できる。
- 順調に取り組んで頂いている。
- 運営委員会を年に複数回開催して情報共有に務めている。汎用システムの観点の検討から目標達成が期待できる。

### (4) 予算計画

(5～1の5段階評価) : 評価4(評価点)

#### (総論)

限られた予算の中で、計画との整合を図りつつ効果的な予算が計画されている。

#### (コメント)

- 当初計画から変更なし。
- 翌年度の研究開発実施計画との整合性が図られ、限られた予算の中で、有効かつ効率的な予算計画が策定されている。
- 特に問題はない。
- 優れた進捗状況を受けて、効果的な予算が組まれていると期待される。

## (5) 実施体制

(5～1の5段階評価) : 評価4(評価点)

### (総論)

豊富な実績を有した研究者による適切な実施体制が組み立てられており、計画通りの事業進捗が見込まれる。

### (コメント)

- 当初計画から変更なし。
- 前回評価時の実施体制に係る指摘事項への対応を含めて、豊富な実績を有した研究者による適切な実施体制が組み立てられており、計画通りの事業進捗が見込まれる。
- 特に問題はない。
- バランスよい、優れた計画が立てられている。