

科学研究費補助金（学術創成研究費）研究進捗評価結果

|                  |                                      |      |               |
|------------------|--------------------------------------|------|---------------|
| 課題番号             | 17GS1204                             | 研究期間 | 平成17年度～平成21年度 |
| 研究課題名            | 超高効率量子もつれ光源および検出器の創成と量子もつれ回復プロトコルの研究 |      |               |
| 研究代表者名<br>(所属・職) | 枝松 圭一（東北大学・電気通信研究所・教授）               |      |               |

**【平成20年度 研究進捗評価結果】**

| 該当欄 |    | 評価基準   |
|-----|----|--|
|     | A+ | 当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる                 |
| ○   | A  | 当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる            |
|     | B  | 当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である                 |
|     | C  | 当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である |

**（評価意見）**

量子情報技術分野の研究は重要性を増しているが、(1)量子もつれ光源、(2)検出器、(3)もつれ回復プロトコル、の3つの研究項目について、物理理論から材料・デバイス、プロトコル理論まで包含して総合的に取り組んでおり、本研究課題を推進する必要性は非常に高い。また、研究組織内サブグループ間の連携が保たれ、活発な研究が推進されている。既に研究項目(1)と(2)で新アイデア提案や新構造の実現など、多くの優れた成果が得られており、極めて順調で着実な研究進展であると高く評価できる。成果発表や発信にも十分な努力がなされている。項目(3)の研究はやや遅れ気味であるが、今後の進展が期待される。予想外の発見も得られており、今後の進展により期待以上の成果が得られる可能性もある。組織内連携を更に高め、総合的な目標完全達成を目指して、強力な研究推進を続けてほしい。

**【平成22年度 研究進捗評価結果に対する検証結果】**

研究進捗評価結果どおりの成果が達成された。