

平成25年度 科学研究費助成事業（特別推進研究）  
追跡評価結果

研究課題名	相対論工学による超高強度場科学への接近
研究代表者名 (所属・職)	田島 俊樹 (International Center for Zetta- Exawatt Science and Technology, Deputy Director)

**【評価意見】**

本研究の達成目標は、相対論的な速度をもつ飛翔鏡により超高強度レーザーを反射させ、ドップラーシフトでエネルギーを上昇させるとともに、パルス幅と集光径を小さくすることにより、現存しないエクサやゼタワットレーザーを用いずとも、シュヴィンガー場に迫り、真空偏極の非線形性を観測するものであった。現時点で光速の飛翔鏡の基礎実験が進んでいるが、本研究計画の目標達成に迫る格段の発見・知見が生み出されるまでには至っていない。

しかしながら、高強度場科学への熱意が国際的に高揚し、欧州共同体の **Extreme Light Infrastructure (ELI)** の立ち上げのきっかけとなったことは、本事業と代表者の功績が大きいと判断する。我が国においても、関連機関との研究を発展させることを期待する。