

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	23226018	研究期間	平成23年度～平成27年度
研究課題名	「パルス中性子による物質材料および空間場の組織構造・物理量イメージング」	研究代表者 (所属・職)	鬼柳 善明（名古屋大学・工学研究科・特任教授）

【平成26年度 研究進捗評価結果】

評価	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
A-	当初目標に向けて概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
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

（意見等）

本研究は、パルス中性子を用いた非侵襲イメージング法の手法開発と応用展開の先進的研究であり、この分野で世界をリードしている。研究は検出手法と解析手法の開発に焦点が当てられ、CT手法をはじめユニークな手法研究に進展が見られ、例えば中性子散乱の特長である高透過力を生かした金属材料のひずみ計測や不純物計測、そしてそれら物理量の可視化など中性子散乱法の応用範囲を拡大することに成功している。さらに他の手法では困難な水素貯蔵合金中の水素の挙動解析などが特筆される。研究は順調に進展しており、構造解析を硬度や温度の物理量に結びつける手法開発の学術的価値も高い。論文化、学会発表は十分であるが、本研究で開発された手法が独創的であるならば、是非、特許出願にも期待したい。