

科学研究費補助金（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	18106012	研究期間	平成18年度～平成21年度
研究課題名	ホイスラー型機能性新材料の創製 －その相安定性と物性－	研究代表者 (所属・職)	貝沼 亮介（東北大学・多元物質 科学研究所・教授）

【平成20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
	B
	C

(意見等)

新しいホイスラー型機能性材料の創製を目的として、まずその基礎物性を解明するためのコンビナトリウム法を確立し、これにより様々な系における熱力学解析を行っている。また、新しいメタ磁性形状記憶合金の記憶効果を確認すると同時に、磁気冷凍材料としての特性を評価するために変態エントロピー変化や磁気特性に関する精密な測定を行い、その過程でマルテンサイト変態に関する新しい現象を見出している。さらに、ハーフメタル磁性体の開発を目指した研究にも着手するなど、研究の着実な展開がなされており、期待通りの成果が見込まれる。

その成果は学術誌等に積極的に発表している。また、研究組織の連携についても概ね妥当であると判断できる。

【平成22年度 検証結果】

研究進捗評価結果どおりの成果が達成された。