

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	18H05248	研究期間	平成30(2018)年度 ～令和3(2021)年度
研究課題名	50T高温超伝導無冷媒超伝導磁石の要素技術開発	研究代表者 (所属・職) (令和2年3月現在)	淡路 智 (東北大学・金属材料研究所・教授)

【令和2(2020)年度 中間評価結果】

評価		評価基準
	A+	想定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	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-	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	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	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
<p>(意見等)</p> <p>本研究では50T高温超伝導無冷媒超伝導磁石の実現に向けて、地道に基本要素技術の開発に取り組んでいる。</p> <p>現時点において、32mmの空間で、室温において30Tの磁場を実現する見込みが得られたことは重要な成果である。今後、本研究による30T無冷媒超伝導磁石が、米国の32Tのものより先に実用化することができれば画期的である。また、研究の過程で線材の劣化を発見し、種々な物理的計測手法により解析を行うことで対策を実施していることは評価できる。さらに、実用化に向けて企業との連携を進めている点も評価できる。</p>		