

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	18H05225	研究期間	平成30(2018)年度 ～令和4(2022)年度
研究課題名	電子系を舞台とした量子ガラス科学の創成と物性科学への展開	研究代表者 (所属・職) (令和2年3月現在)	鹿野田 一司 (東京大学・大学院工学系研究 科・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>物理学の研究対象として規則的な系とランダムな系の2つがあり、この2つはお互いが影響しあって発展してきた歴史がある。本研究は、強く相互作用する電子系に見られる特異な量子的な現象に対して、ランダム系の物理を導入し、新しい研究領域を開拓することを目指すものである。</p> <p>これまでに、電子及びスピングラス相が、それぞれ電子の量子性及び系の乱れによって融解する現象を実験的に解析している。また、電流パルスに対する核磁気共鳴（NMR）測定から、特異な粘弾性も観測している。研究対象に見られる現象は、固体物理及びソフトマターの境界領域において相互に影響を及ぼす知見をもたらすものであると評価できる。今後は、当初の計画にある理論研究者との共同研究で解析を進め、本研究の主な研究成果となることを期待する。</p>		