

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	18H05241	研究期間	平成30(2018)年度 ～令和4(2022)年度
研究課題名	ナノ構造メタ界面の力学・マルチ フィジックス特性設計	研究代表者 (所属・職) (令和2年3月現在)	北村 隆行 (京都大学・大学院工学研究科・ 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>本研究は、ナノスケールの異材間の界面に作製する離散的なナノ要素集合構造（ナノ構造メタ界面）を扱い、その変形が作り出す力学・マルチフィジックス特性の解明と設計を図ることを目的としている。</p> <p>これまでに、幾何学的に制御した位置にナノ要素を作製することに成功し、透過型電子顕微鏡内でのナノ要素の負荷実験を可能とする微小負荷装置を開発、非線形弾性挙動を示すナノ要素の作製を実現した。メタ界面については変形特性取得のための試験方法の開発、繰り返し負荷に対する強度特性の評価を実現するなど、研究は順調に進展している。</p> <p>実験と数値解析の関係については有機的連携の促進が望まれるが、一部では予定を先取りして今後の研究の基盤となる研究成果を得ており、研究全体としては計画どおり進捗している。</p>		