

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	18H05262	研究期間	平成30(2018)年度 ～令和4(2022)年度
研究課題名	適応性空間の化学 / Chemistry of Adaptable Space	研究代表者 (所属・職) (令和2年3月現在)	北川 進 (京都大学・高等研究院・物質－ 細胞統合システム拠点・特別教 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
(意見等)		
<p>本研究は、多孔性配位高分子(PCP)の新規な構造制御、機能開発を内容とするものである。具体的には、動的PCPの界面応答や接合界面の評価、空間ドメインの融合化、機能的連携Flowのマルチスケールモデリングを計画しており、PCPを多孔性材料としてのみみならず他の研究と一線を画すものである。</p> <p>これまでに、温度刺激による動的分子を介したチャンネル開閉と、内部へのガス拡散制御を達成していることに加えて、原子間力顕微鏡によるPCP単結晶表面の動的挙動の直接観測にも成功している。また、これらの研究成果は、一流の国際学術誌での論文発表も行っている。今後は、溶融PCPの界面科学への新しい展開や、計算科学支援による進展を期待する。</p>		