

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： テーラーメイドナノ空間設計による高機能高分子材料の創製
2. 研究代表者名及び主たる研究参加者名（研究機関名・職名は研究参加期間終了時点）

研究代表者

植村 卓史（東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授）

主たる共同研究者

該当無し

3. 事後評価結果

○評点：

A 優れている

○総合評価コメント：

本研究課題はMOFの空間を利用した反応場による高分子の設計・合成技術の構築を目指すもので、合成された高分子材料の物性向上の定量化、PEG単離技術としての可能性の明確化を目的として研究期間を1年延長したものである。

ネットワーク型ポリスチレンの特異物性発現は想定を上回るものであり、MOFという反応場を高分子合成に応用することの有用性を示すものである。現状では合成後、MOFを除去する必要があり、さらに触媒反応化すべきであるが、MOFの産業応用上の重要な課題であり、是非成功させていただきたい。また、混合物からのPEGの単離については、予想以上の結果が得られている。末端基の種類による拡散速度の違いや分子量の違いを利用する分離技術は、今後いろいろな用途展開が期待できるものであり、また環状オリゴマーの分離も応用展開が期待される。研究代表者はサイエンス志向が強い方であるが、この一年は学術的な成果の中にも比較的短期間でテクノロジーに応用・発展できるということを実体験されたのではないかと思う。今後もサイエンス志向を貫きつつ、イノベーションに繋がるテクノロジーも意識していただきたい。