

76 放射線エマルショングラフト重合と 得られるグラフトフィルター

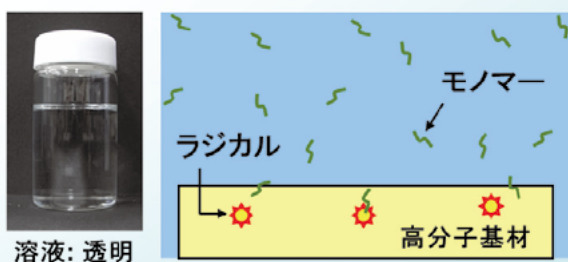


シーズの特徴（成果含む）

- 新しいグラフト重合の手法としてモノマーを乳化させて反応させるエマルショングラフト重合技術に適応すると、安価で環境に優しいプロセスで、高性能なフィルターを得ることが出来ます。

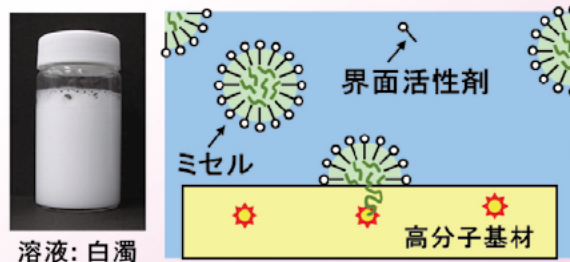
反応効率の高い新しいグラフト重合反応の研究

従来の放射線グラフト重合

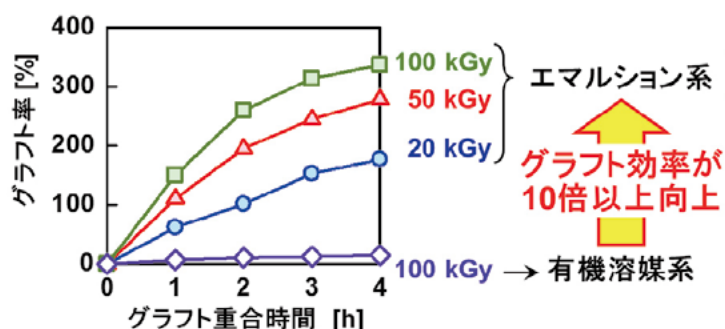


有機溶媒系: モノマーは均一に溶解

エマルショングラフト重合



エマルション系: モノマーは均一に分散



エマルション系

グラフト効率が
10倍以上向上

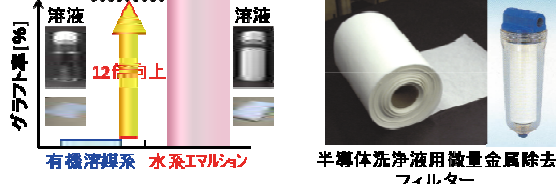
- 照射線量の低減 (4分の1以下)
- 試薬・溶媒の使用量の低減 (10分の1以下)
- 必要とする反応時間の短縮 (3分の1以下)
- 有機廃液がゼロ、または、10分の1以下に低減

コスト・環境負荷の軽減

放射性セシウム用給水器の開発



効率のよい新しいグラフト重合法の開発



アウトカム

環境資源捕集材料・浄化フィルター

アウトカムに至る段階

応用・実施段階

連携希望企業

化学・精錬メーカー

知財等関連情報

- 1) 特許第4670001「エマルショングラフト重合法とその生成物」
- 2) 特許第5013333「グラフト重合された機能性不織布の製造方法」

担当者

量子ビーム科学部門
高崎量子応用研究所先端機能材料研究部環境資源材料研究
瀬古 典明

本シーズの問合せ先: 量子ビーム科学部門研究企画部 (qubs-techoffice@qst.go.jp)