

2025年1月28日

積水化成品工業株式会社（本社：大阪市北区西天満2-4-4 社長：柏原正人）は、非フッ素系ポリマー材料「Fluxflow」について、さまざまな材料への分散剤使用を想定し開発を進めています。この度、リチウムイオン電池（LiB）向けに需要拡大が想定されるカーボンナノチューブ（CNT）の分散効果を確認しました。

非フッ素系ポリマー材料「Fluxflow」の市場展開を加速

1. 背景

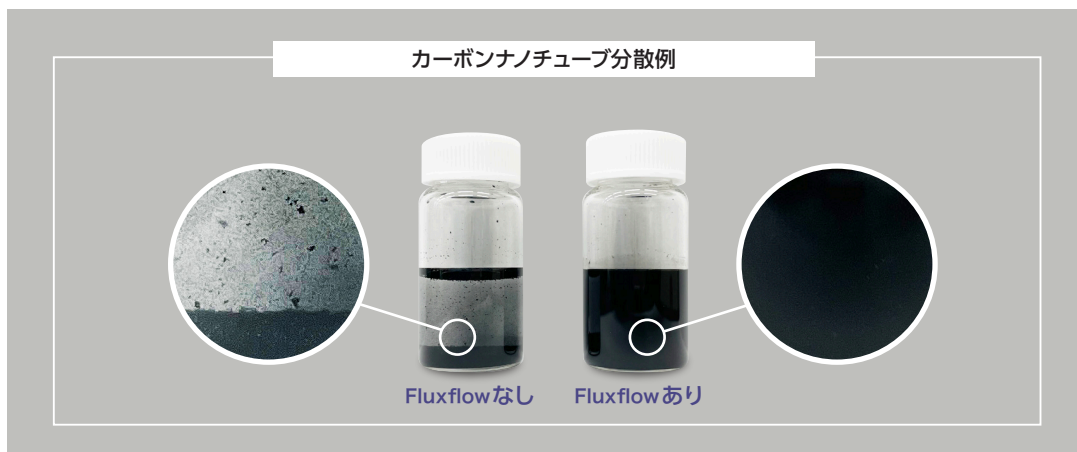
「Fluxflow」は、当社のポリマー構造制御技術を駆使して分散剤やバインダー（結合剤）などで求められる新たなニーズに応える、液状あるいはワックス状の非フッ素系ポリマー材料です。

PFAS規制のリスクがあるフッ素系界面活性剤を用いることなくPTFE粒子の高濃度分散を実現できる素材として開発し、市場ワークを進めています。

2. 特長

「Fluxflow」は、バイオメティック技術を応用し、ムール貝の接着構造であるカテコール基を取り入れたポリマー構造であることから、多様な物質に対する分散効果を想定していました。

この度、本材料のポリマー構造を最適制御することで、難分散性粒子として知られるCNTや無機フィラーなどの分散効果を確認しました。特に、CNTは軽量かつ高強度で電気や熱の伝導率が高いことから、電子機器および電池材料など、さまざまな用途への適用が期待されており、その機能を最大限発揮させるために、CNTの均一な分散体が望まれています。



3. 今後の展開

積水化成品は、独自のポリマー制御技術を駆使して、他の難分散性粒子についても分散を実現し、市場拡大を図ります。本内容は2025年1月29～31日に東京ビッグサイトで開催される「nanotech2025 第24回国際ナノテクノロジー総合展・技術会議」にてご紹介する予定です。

以上