

2021年9月30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、この程、東北大学で開発に成功した非フッ素系分散剤の技術を活用し、サンプル提供を開始しました。

フッ素系樹脂粒子を水に分散できる 非フッ素系分散剤のサンプル提供開始

環境規制の強化される有機フッ素系界面活性剤の代替として生態や環境への負荷を低減

1. 経緯

フッ素系界面活性剤は生態蓄積性や環境残留性が指摘されており、欧州などで規制が強化されつつあります。そのため、フッ素系界面活性剤を代替する非フッ素系分散剤が工業的に求められています。

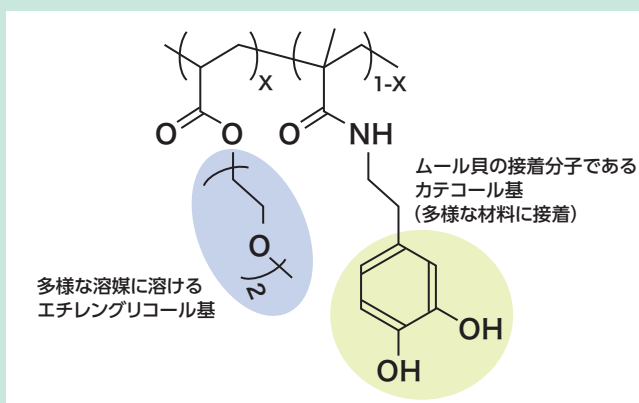
東北大学材料科学高等研究所の藪浩准教授（ジュニアPI）は、ムール貝の接着現象に着想を受け、フッ素元素を含有しない代替分散剤の開発に成功しました。本研究の分散剤を用いることで、疎水性粒子を水に分散させる際に廃液へのフッ素元素の溶出がなく、生態や環境への負荷を低減した工業プロセスが実現できます。

当社は「テクポリマー」「テクノゲル」を中心とした高機能性ポリマー製品において環境貢献開発に注力しており、その一環として、本研究成果を技術導入し、非フッ素系分散剤の実用化を目指していきます。

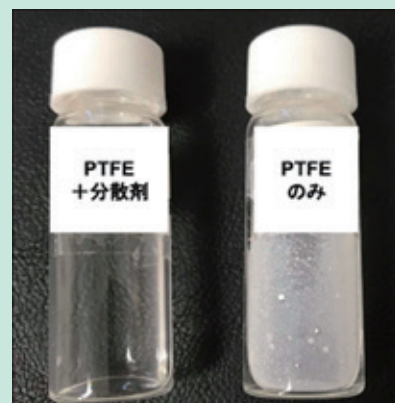
2. 「フッ素系分散剤」の特長

- ポリテトラフルオロエチレン（PTFE）粒子などの低表面自由エネルギー粒子を水に分散できます。
- ムール貝の接着現象を模倣した接着性ポリマーで、粒子表面を被覆することで水などの環境負荷の少ない多様な溶媒に分散可能です。

分散剤の化学構造



水への分散



3. 今後の展開

非フッ素系分散剤のサンプル提供を開始しており、今後、製品化に向けた市場開発を進めていきます。非フッ素系分散剤を様々な分野に応用展開を進めることで、「環境リーディングカンパニー」として環境保全に積極的に貢献していきます。

関連：2021年9月30日 東北大学プレスリリース <https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2021/09/press20210930-02-PTFE.html>

以上