

2025年2月26日
 三井化学株式会社

三井化学、ミペロン[®]が日本化学会 第73回「化学技術賞」を受賞 ～超高分子量ポリエチレン微粒パウダーの製造技術開発～

三井化学株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：橋本 修、以下「三井化学」）は、この程、公益社団法人日本化学会（以下、「日本化学会」）より、令和6年度の化学技術賞を受賞いたしました。化学技術賞は、日本の化学工業技術に関して、創造性と成果が特に顕著な業績に対して授与されるもので、昨年度に続き、2年連続の受賞となります。

今回の受賞は、①超高分子量ポリエチレンの強度やパウダー形状を本質的に向上させるシングルサイト担持触媒を創出したこと、②帯電制御技術を駆使した独自の製造プロセスを構築し、微粒パウダーの工業化を達成したこと、の2点が高く評価されたものです。



左：日本化学会 丸岡 啓二 会長
 右：三井化学 齋藤 奨 研究員



表彰式の様子

※写真は日本化学会から提供

- 受賞名：第73回（令和6年度）化学技術賞
- 業績名：超高分子量ポリエチレン微粒パウダーの製造技術開発
- 受賞者：三井化学株式会社 研究開発本部 生産技術研究所

ICTソリューション研究センター	主席研究員 齋藤 奨
岩国大竹工場 製造二部 生産技術G	主席研究員 村田 進
CTO室	主席研究員 三川 展久
	主席部員 松川 直人
	主席部員 中山 康

一般名	超高分子量ポリエチレン
特長	<ul style="list-style-type: none"> ● 数百万以上の平均分子量を有する超高分子量ポリエチレン微粒子 ● 真球に近い精密な形状と微細な粒径（10 μm）、極めて狭い粒度分布を実現 ● フィルムや塗料材料への添加で、基材の摺動性や耐摩耗性、耐久性、静音性を大幅に向上 ● 優れた耐薬品性を備え、酸やアルカリ環境下でも高い安定性を発揮 ● 炭素と水素で構成された高分子のため、PFAS 代替材料として活用可能
主な用途	日用品、自動車用品、フィルム・塗料用改質剤、PFAS 代替材料など

ミペロン®は、三井化学が長年培ってきた触媒技術や重合技術に加え、独自の帯電制御技術を駆使し、新たな生産プロセスによって誕生した超高分子量ポリエチレン微粒子です。この微粒子を添加することで、各種プラスチック製品の摺動性や耐摩耗性、耐久性、静音性を大幅に向上させることができます。従来の技術では実現が難しかった超高分子量ポリエチレンの微粒子化を、当社の新技術により 10 μm の極小サイズかつ真球に近い形状で実現しました。これにより、フィルム製品や塗料コーティング材料など、薄膜・薄層への応用が可能になりました。

三井化学は、ミペロン®のユニークな特性を活かし、サステナブルな社会の実現に向けて新製品開発を加速し、新たな価値を創造してまいります。

■ミペロン®の製品情報:

<https://jp.mitsuichemicals.com/jp/special/uhmw-pe/features/mipelon/>

■日本化学会 化学技術賞:

<https://www.chemistry.or.jp/news/information/2024-21.html>

以上

<本件に関するお問い合わせ先>

三井化学株式会社 コーポレートコミュニケーション部 (03-6880-7500)

問い合わせフォーム : https://form.mitsuichemicals.com/corporate/cc_pr_csr_ja?param=13