

2025年10月9日

NTTアドバンステクノロジー株式会社

超撥水材料「HIREC」のPFASフリー化に成功 ～世界的なPFAS規制の潮流を意識した製品設計～

NTTアドバンステクノロジー株式会社(以下:NTT-AT、本社:東京都新宿区、代表取締役社長:伊東 匡)が販売している超撥水材料「HIREC®(ハイレック)」(以下:HIREC)は、接触角150度以上の圧倒的な撥水性能と長期安定性を兼ね備えており、雨・雪・氷の付着を防ぐ安全・保守用として、通信・インフラ・芸術分野まで幅広く利用されています。

この度、超撥水性などの性能は維持したままでフッ素化合物(PFAS)を含まないHIRECの開発に成功しました。

新しいHIRECは、2025年内から順次、販売開始を予定しています。

1. 背景と製品概要

フッ素化合物(PFAS)は、化学的安定性や優れた疎水性を示すなどの理由から多くの産業で重要視され幅広く利用されていますが、昨今、自然界や人体への長期残留が懸念され、国際的に規制の議論が進んでいます。

NTT-ATのHIRECは、POPs条約^{*1}で規制対象となっているPFOA^{*2}やPFOS^{*3}などのいわゆる“特定PFAS”を含まず、水滴の初期接触角150度以上の超撥水性を持ち、アンテナやレドームの電波減衰防止、落雪・着氷対策など幅広い用途で利用されています。



新開発したHIREC塗装面上の水滴

2. 新製品の特長

今回開発した新しいHIRECは、従来品と同等の超撥水性を維持しつつ、PFASを一切含まない非フッ素の超撥水材料です。従来のHIRECと比べて光透過性も向上しており(可視光透過率約5%から約40%へ)、適用分野の拡大を見込んでいます。

用途に応じて以下の2種類のラインナップを予定しています。

- ・保管や輸送など取扱いが容易な水系

・速乾性と耐久性に優れた溶剤系

さらに、手軽に使えるエアゾールタイプも開発を進めています。

3. 販売予定

2025年11月中に水系と溶剤系の開発品の販売を予定しています。

4. 販売価格

ご利用や価格などにつきましては、下記「商品に関するお問い合わせ先」までご連絡ください。

5. 今後の展開

NTT-ATは引き続き、大気汚れの付着による撥水性低下を抑える独自の防汚機能(セルフクリーニング機能)を有した従来のHIRECの供給も継続しながら、変化する社会情勢や多様なお客さまニーズにもお応えできるよう、開発を進め選択肢の拡充を図ってまいります。

6. 超撥水材料「HIREC」シリーズに関する詳細情報

https://keytech.ntt-at.com/environ/prd_4001.html

*1 残留性有機汚染物質(POPs:Persistent Organic Pollutants)に関するストックホルム条約

*2 ペルフルオロオクタン酸(PFOA)とその塩およびPFOA関連物質

*3 ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)とその塩

※本文中に記載されている会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。

※掲載のデータは発表日現在の情報です。予告なしに変更されることがございますので、あらかじめご了承ください。

■本件に関するお問い合わせ先

NTT アドバンステクノロジー株式会社

【商品に関するお問い合わせ先】

マテリアル&ナノテクノロジー・ビジネス本部

HIREC 担当

https://keytech.ntt-at.com/environ/prd_4001.html

【報道関係のお問い合わせ先】

経営戦略室 経営企画部門

広報担当

担当:後藤・根本

