

2022年10月26日

NTTアドバンステクノロジー株式会社

水系の超撥水材料(HIREC® 300-W)を開発、提供開始 ～ 超撥水性能は HIREC 100 と同等で、人と環境にやさしく輸送や保管も容易に ～

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）は、水の初期接触角が 150 度以上という超撥水性能を実現した「超撥水材料 HIREC（ハイレック）シリーズ」の新製品『HIREC 300-W』を開発し、本日より提供を開始します。

『HIREC 300-W』は、揮発性有機化合物（VOC）をほとんど含まないため、人と環境にやさしく、引火点がないため輸送や保管が容易となります。特に、海外への輸送コストの大幅削減を図ることができます。また、水による希釈が可能でシンナーは不要です。さらに、現在提供中の『HIREC 100』と同等のセルフクリーニング機能を有しており、屋外でも約 3 年間の超撥水性能維持・着氷雪防止を実現します。

NTT-AT の超撥水材料 HIREC は、着氷・着雪防止、落雪・落氷対策、絶縁性確保などにより、お客様の各種設備保全に貢献します。

■背景

一般的なフッ素樹脂コーティングは、撥水性の良さを示す“水の接触角”が 100 度程度ですが、超撥水材料 HIREC は初期接触角が 150 度以上と非常に優れています。そのため超撥水材料 HIREC を施工した面は、水を弾き濡れない状態、すなわち、水膜が生じにくい状態となります。これにより、着水だけでなく、着氷・着雪防止にも効果を発揮し、アンテナ・レーダー、橋梁・鉄塔、風力発電、鉄道など幅広い分野で利用されています。

『HIREC 100』は速乾性に優れる一方、VOC を使用しているため、航空輸送や保管等の取り扱いにあたっては有機溶剤や危険物としての制約があり、特に海外への輸送費が高額になるという問題がありました。

そこで今回、『HIREC 100』と同等の超撥水性能を維持しつつ、これらの制約を受けないよう、VOC を限りなく減らした水系の『HIREC 300-W』を開発し、提供を開始しました。

■『HIREC 300-W』の概要

『HIREC 300-W』は、超撥水材料 HIREC シリーズの特長である水の初期接触角 150 度以上という超撥水性を誇ります。また、『HIREC 100』と同等のセルフクリーニング機能により、屋外でも約 3 年間は接触角が 140 度以上を維持するという他に類を見ない性能を有しています。こうした超撥水材料 HIREC シリーズの優れた性能はそのままに、VOC をほぼ含まず、人と環境にやさしい水系材料として、お客様の設備を水膜や雪氷から守ります。



HIREC 300-W（樹脂製容器入り）

HIREC 100 との比較

項目	HIREC 100	新製品 HIREC 300-W
初期接触角	150 度以上	150 度以上
セルフクリーニング機能	あり (期待寿命：約 3 年)	あり (期待寿命：約 3 年)
希釈溶剤	専用シンナー	水道水
引火点 (塗料状態)	29℃	なし
容器	金属製	樹脂製
塗装方法	刷毛、ローラー、エアスプレー	刷毛、ローラー、エアスプレー
基調色	白色不透明	白色不透明
電波透過性	～40GHz で減衰ほぼゼロ	～40GHz で減衰ほぼゼロ

■提供開始

2022 年 10 月 26 日

■提供価格

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

【参考】超撥水材料『HIREC』シリーズ

製品名	主な用途	特長等
HIREC 100 	屋外向け ・アンテナ (パラボラ、レドーム等) ・鉄塔、橋梁、風力発電 など	・セルフクリーニング機能あり ・白色不透明 (カラー化可能) ・下塗り必要
HIREC 1100 	屋外向け 補修用	・HIREC 100 の簡易補修用スプレー缶 ・白色不透明 (カラー化は要相談)
HIREC 450 	屋内向け ・熱交換器、フィルターなど	・白色不透明 ・下塗り不要ワンコート ・エアスプレー塗装のみ対応
HIREC 1450NF 	屋内向け 補修用	・HIREC 450 の簡易補修用スプレー缶 ・白色不透明

※ HIREC は NTT アドバンステクノロジー株式会社の登録商標です。

※ 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

【商品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
グリーン&プロダクト・イノベーション事業本部
環境ビジネスユニット
HIREC担当
https://keytech.ntt-at.co.jp/environ/prd_40022.html

【報道関係のお問い合わせ先】

NTTアドバンステクノロジー株式会社
ビジネス推進部
コーポレート・コミュニケーション部門
担当: 加藤・増田

