

国土交通省 新技術情報提供システム
NETIS登録番号 KK-200021-VE
令和6年度選定 評価促進技術

環境対応型水系剥離剤

ハクリタイトエコST



剥離性能

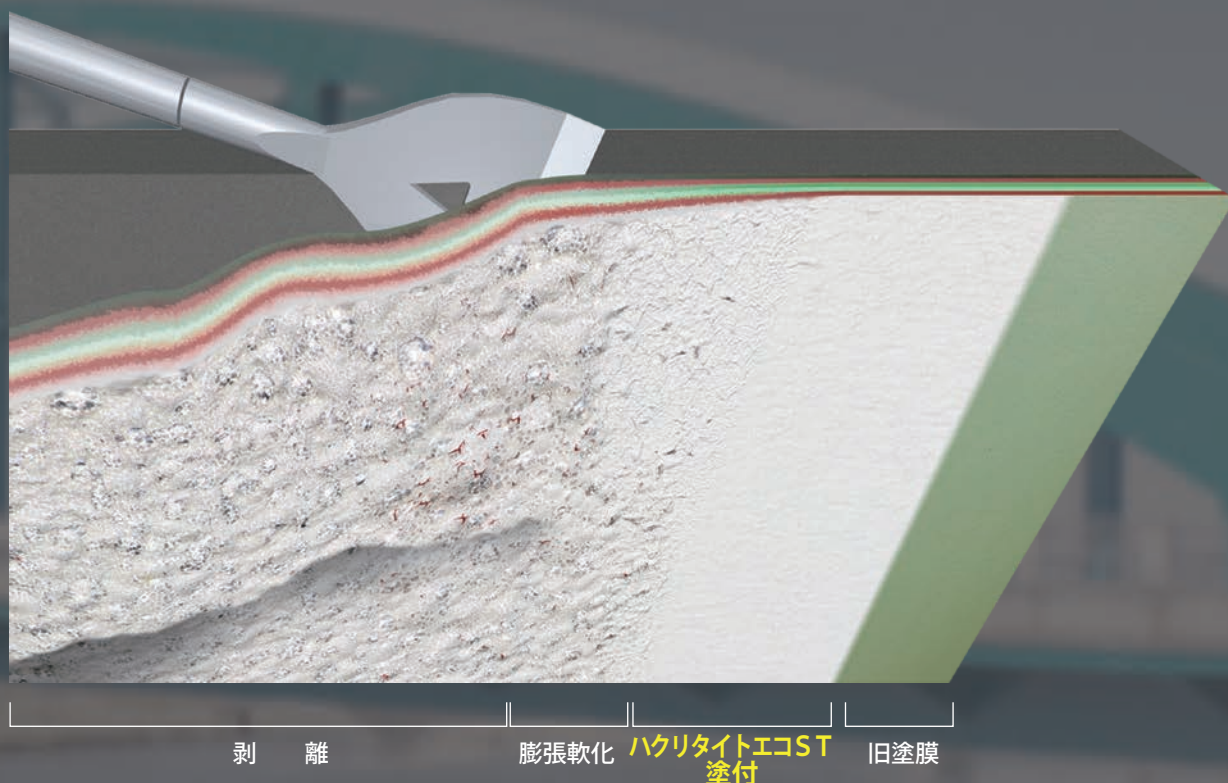
作業性

環境対応

塗膜剥離は新時代へ！

ハクリタイトエコSTは、環境への優しさと剥離性能を両立した新しい剥離剤です。ブラスト工法、ディスクサンダーなどの電動工具を用いた剥離工法に比べ、塗膜飛散がなく、有害物質（PCB、鉛、クロム）を含む塗膜の剥離作業に最適です。

塗付されたハクリタイトエコSTが旧塗膜に浸透し、旧塗膜を膨張軟化します。ハクリタイトエコSTが浸透した旧塗膜は、基材への付着力が低下、旧塗膜から浮き上がる（剥離する）部位が発生し、剥離作業が容易にできます。



環境対応型水系剥離剤

ハクリタイトエコST

鋼構造物や橋梁には、鋼材の保護のために塗装が施されています。鋼構造物の塗り替えにおける旧塗膜の剥離作業は、ブラスト工法によって行われていました。しかし、旧塗膜中に含有する PCB や鉛・クロムの健康有害性が問題視され、剥離剤を使用した塗膜除去工法が実施されるようになりました。従来の剥離剤は、塩素系有機溶剤を含有したものが主流でしたが、塩素系有機溶剤の健康有害性が指摘され、特定化学物質にも指定されたことにより、安全性の高い剥離剤が求められるようになりました。

これらの問題を解決するのが、環境対応型剥離剤「ハクリタイトエコST」です。特定化学物質を含有しないため、臭気も少なく、土木鋼構造物用塗膜剥離剤ガイドライン（案）による性能試験の基準をみたす環境に優しい水系の剥離剤です。剥離性能においても、従来の非塩素系剥離剤と比べて旧塗膜への浸透効果に優れ、塗膜を効率よく膨潤、軟化させます。また、ローラー、吹付け、刷毛による塗装が可能であり、たれにくいため作業性の向上にも貢献します。

ハクリタイトエコST 3つの特長



1. 剥離性

従来の非塩素系剥離剤と比較して旧塗膜への浸透効果に優れ、塗膜を効率良く膨潤、軟化させます。また、ブラスト等の塗膜除去に比べ、作業効率を高め、処理コストの低減にもつながります。



2. 環境対応

塩素系有機溶剤を含有した剥離剤とは異なり、特定化学物質を含有しない水系剥離剤のため、臭気も少なく、安全に配慮した設計です。

健康有害性の懸念される旧塗膜に含む有害物質（鉛・PCB・クロム等）の飛散拡散を抑制し、作業者の安全性を確保し、周辺環境への影響を低減します。

土木鋼構造物用塗膜剥離剤ガイドライン（案）*による生分解性、魚毒性等の安全性に関する性能試験の基準を大きく上回っています。

引火性の高い溶剤系の場合、火災事故等の危険もありますが、ハクリタイトエコSTは引火点が93℃よりも大きく、火災安全性の基準も満足しています。

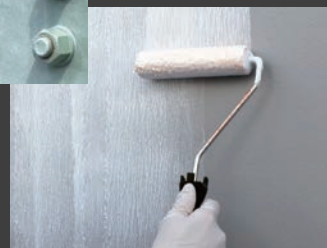


3. 作業性

ローラー、吹付け、刷毛による塗付において支障なく、塗装が可能です。また、たれにくく、垂直面に塗装しても均一な剥離効果が得られます。

ブラスト処理の際に発生する産業廃棄物の量を軽減します。

臭気が少ないため、従来タイプの剥離剤と比較して作業環境の向上に役立ちます。



*土木鋼構造物用塗膜剥離剤ガイドライン（案）による性能試験

性 能	項 目	判 定	基 準 値
剥 離 性	剥 離 性	合 格	塗膜厚が概ね500 μ mの一般塗装系塗膜に対し、1回の塗付で除去できること
作 業 性	た れ 性	合 格	垂直面に塗付し、たれないこと
	塗 付 性	合 格	エアレス塗装機、刷毛、あるいはローラーで塗付できること
安 全 性	生 分 解 性	合 格	平均生分解度60%以上であること
	魚 毒 性	合 格	10ppmより大きいこと
	火災安全性	合 格	引火点が93℃より大きいこと

ハクリタイトエコST 性能

▼剥離事例 — 剥離性 —



事例1) 水管橋



事例2) 歩道橋



事例3) 道路橋

▼従来型剥離剤との比較 — 環境対応 —

項 目		ハクリタイトエコST	従来型剥離剤
成 分	主 成 分	アルコール系、水	ジクロロメタン
	pH	中 性	該当なし
人体への影響	臭 気	低 臭	刺 激 臭
	皮膚刺激性	ほとんどない	強い 刺 激
環境への影響	生 分 解 性	良い（易分解）	悪い（難分解）
法 令 関 連	有機溶剤中毒予防規則（有機則）	非 該 当	第2種有機溶剤
	特定化学物質障害予防規則（特化則）	非 該 当	第2類物質
	消 防 法	非危険物	非危険物
	廃棄物処理法	産業廃棄物	特別管理産業廃棄物

▼ハクリタイトエコSTでの剥離可否 — 作業性 —

剥離可能	やや剥離にくい	剥離不可
鉛系さび止めペイント フェノール樹脂MIO塗料 エポキシ樹脂MIO塗料 長油性フタル酸樹脂塗料 塩化ゴム系塗料 タールエポキシ樹脂塗料 有機ジンクリッチペイント エポキシ樹脂塗料 変性エポキシ樹脂塗料	鉛丹さび止めペイント 超厚膜型エポキシ樹脂塗料 ポリウレタン樹脂塗料 ふっ素樹脂塗料	さび 黒皮 無機ジンクリッチプライマー 無機ジンクリッチペイント 無溶剤型エポキシ樹脂塗料 ガラスフレーク塗料

ハクリタイトエコST 施工手順

01. 事前確認

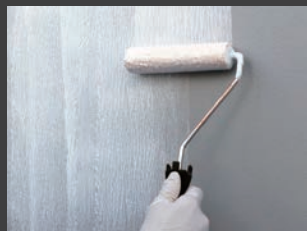


塗膜の種類、塗り替え履歴等を確認し、予備試験を行い、塗付量や塗り回数等を決定してください。

02. 周辺養生

作業場とその周辺に、旧塗膜や剥離剤等の付着を防止するための養生を行ってください。

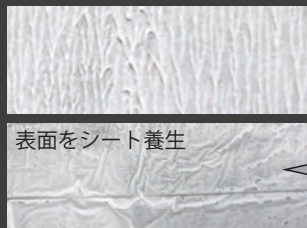
03. 塗 付



ハクリタイトエコSTを均一に攪拌し、ローラー、吹付け、刷毛等で塗付してください。

【塗付量の目安】 0.5 ～ 1.0kg / m² / 回

04. 放 置



表面をシート養生

旧塗膜と素地界面まで剥離成分が浸透し、旧塗膜が十分に軟化するまで放置してください。

【標準軟化時間の目安】 24 時間※

表面をシート養生することで剥離性能が向上します。

05. 放 置 後 (膨張軟化)



ハクリタイトエコSTが浸透することで、塗膜が軟化し膨潤状態になります。

06. 塗膜の 除去作業



旧塗膜が軟化していることを確認した後、スクレイパーなどで塗膜を除去します。特にボルト周りや狭小部はワイヤーブラシなどを用いて入念に除去してください。

ボルト部等に塗膜が残存している場合は、再度、剥離剤を塗付してください。完全に除去できない場合は、ブラスト処理、電動工具などを併用して除去してください。

07. 清掃・ 素地調整

剥離作業後、ウエス等を用いて素地を清掃してください。清掃後、再塗装する塗装系に適した素地調整を行ってください。

※標準目安は 24 時間としますが、塗膜の種類、膜厚、外気温等により長くなる場合があります。

ハクリタイトエコST 取り扱い

▼ 荷 姿

ハクリタイトエコST 16kg 石油缶、1.8kg ポリ容器

色目：乳白色 比重：1.0

▼ 用 途

建築鉄部・橋梁等の塗膜剥離

▼ 塗付量の目安

標準塗付量：0.5 ～ 1.0kg / m² / 回

剥離可能厚膜：500 μm

軟化時間(目安)：24 時間以上



製品の取り扱いについては、下記の項目他、安全データシート(SDS)に従ってください。

安全衛生

- ・皮膚に触れたり、蒸気を吸入したりすると、皮膚障害や中毒を起こすおそれがありますから、取り扱いには以下の注意事項を守ってください。
- ① 取扱いは、風通しのよい場所で行い、必要に応じて局所排気装置を設けてください。
- ② 発生する蒸気は空気より重い下層に移動していきます。下層にいる人には前もって連絡、通知並びに表示して警告してください。
- ③ 容器から出し入れする時はこぼれないようにしてください。また、使用時にそのつど必要量だけを取り出し、常に密栓することを心掛けてください。
- ④ 取り扱い中は皮膚に触れないようにし、防毒マスクまたは送気マスク、保護メガネ、不浸透性の保護手袋、前掛けなどを着用し、また、顔、手、腕には保護クリームを塗って直接、皮膚に触れないようにしてください。
- ⑤ 剥離する塗膜に鉛などの重金属やPCB等の有害物を含む場合は、有害物に対応した設備や保護具が必要になることがあります。法令に従い適切な設備・保護具を使用してください。
- ⑥ 取り扱い後、洗顔、手洗い及びうがいを十分に行ってください。
- ⑦ 皮膚や衣類に付着した場合、直ちに水で洗浄してください。炎症や刺激がある場合は直ちに医師の診断を受けてください。

救急処置

- ・蒸気を吸入した場合は、空気の清浄な場所で安静にし、医師の診断を受けてください。
- ・誤飲した場合は、直ちに医師の診断を受け、無理に吐かせないでください。
- ・目に入った場合は、清浄な水で十分洗い流し、医師の診断を受けてください。

施工上の注意

- ・ハクリタイトエコSTは、希釈せずにご使用ください。
- ・気温5℃以上の条件にてご使用ください。
- ・結露している状態の上に使用しないでください。
- ・性能に支障をきたす可能性がありますので、当社指定以外の材料を混ぜないでください。

保管及び取り扱い

- ・直射日光を避け、0～40℃の乾燥した換気のよい場所、及び部外者や子供が出入りできない場所に、密封して保管してください。
- ・駐車中や運転中の車内での保管は、特に夏期や炎天下に車内温度が35℃以上になる場合がありますので、避けてください。
- ・保管場所及び取扱場所とその周辺は、施工中、施工後共に火気厳禁としてください。特に軟化のための養生中は、可燃性の蒸気が発生しますので、十分注意してください。
- ・消火には、粉末、炭酸ガス、泡消火器または水を噴霧してください。

廃 棄

- ・廃材、容器、養生材、ウエスなどは安全な場所にまとめて保管し、自分で廃棄、焼却せず認可業者に処分を委託してください。なお、除去した剥離塗膜は、産業廃棄物として処理してください。
- ・容器に中身を残したまま廃棄したり、火気を当てたりしないでください。
- ・排水路、下水、河川への排出及び地下浸透をしないでください。

危険情報と安全対策

消防法上の危険物には該当しませんが、主成分は可燃性物質です。火気との接触は絶対に避けてください。

施工後の注意

本製品には揮発性の化学物質が含まれております。塗装直後の引渡し等において、化学物質過敏症やアレルギー体質の方への安全対策に十分留意してください。



エスケー化研株式会社

本社 大阪府茨木市中穂橋3-5-25 ☎072-621-7733
東京支社 東京都新宿区高田馬場1-31-18 ☎03-3204-6601

国際事業本部 ☎072-621-7727

札幌支店 ☎011-784-4000 千葉支店 ☎043-304-0411 北陸支店 ☎076-266-1041 大阪支店 ☎072-621-7721 高松支店 ☎087-865-5411
旭川営業所 ☎0166-51-8094 水戸営業所 ☎029-251-6515 横浜営業所 ☎045-820-2400 京都営業所 ☎075-646-3967 松山営業所 ☎089-958-3780
仙台営業所 ☎022-259-2431 宇都宮営業所 ☎028-657-5555 横浜住宅開発営業所 ☎045-820-5525 大阪営業所 ☎072-621-7722 北九州営業所 ☎093-621-8505
東京支店 ☎03-3204-6601 横浜支店 ☎045-820-2400 京都支店 ☎075-646-3967 広島支店 ☎082-943-5043 福岡営業所 ☎092-622-5561

札幌営業所 ☎011-784-4000 松本営業所 ☎0263-24-2677 三多摩営業所 ☎042-564-5806 三重営業所 ☎059-254-3777 高松営業所 ☎087-865-5411
旭川営業所 ☎0166-51-8094 水戸営業所 ☎029-251-6515 横浜営業所 ☎045-820-2400 京都営業所 ☎075-646-3967 松山営業所 ☎089-958-3780
仙台営業所 ☎022-259-2431 宇都宮営業所 ☎028-657-5555 横浜住宅開発営業所 ☎045-820-5525 大阪営業所 ☎072-621-7722 北九州営業所 ☎093-621-8505
東京営業所 ☎03-3204-6601 厚木営業所 ☎046-294-3666 大阪住宅開発営業所 ☎072-621-7747 福岡営業所 ☎092-622-5561
青森営業所 ☎017-762-3855 東京住宅開発営業所 ☎03-3204-6602 静岡営業所 ☎054-294-1877 南大阪営業所 ☎072-253-1910 福岡住宅開発営業所 ☎092-622-5562
盛岡営業所 ☎019-654-8380 東京動水産業営業所 ☎03-3204-6603 浜松営業所 ☎053-462-7021 神戸住宅開発営業所 ☎078-686-0520 大分営業所 ☎097-555-9081
郡山営業所 ☎024-962-7673 千葉営業所 ☎043-304-0411 三河営業所 ☎0564-28-1614 姫路営業所 ☎079-281-5311 長崎営業所 ☎095-887-0871
秋田出張所 ☎018-883-0230 千葉住宅開発営業所 ☎043-304-0413 北陸営業所 ☎076-266-1041 岡山営業所 ☎086-242-5520 熊本営業所 ☎096-344-5650
新潟営業所 ☎025-285-6551 埼玉営業所 ☎048-686-2391 名古屋営業所 ☎052-561-7712 広島営業所 ☎082-943-5043 鹿児島営業所 ☎099-284-5321
群馬営業所 ☎027-280-5350 埼玉住宅開発営業所 ☎048-686-1586 名古屋住宅開発営業所 ☎052-589-8783 広島住宅開発営業所 ☎082-943-5053 宮崎出張所 ☎0985-61-7779
長野営業所 ☎026-239-6210 城東営業所 ☎03-3877-7770 岐阜営業所 ☎058-273-1981 山口営業所 ☎083-924-7575 沖縄営業所 ☎098-862-5041

大和根工場・埼玉工場・神奈川工場・名古屋工場・大阪工場・兵庫工場・九州工場

このパンフレットに記載の商品は、予告なしに仕様や取り扱いを変更することがあります。また、このパンフレットに記載の内容について、無断転載・複製を禁じます。特記仕様がある場合は、これを最優先にしてください。詳しくは最寄りの各営業所へお問い合わせください。

URL <https://www.sk-kaken.co.jp>



特約販売店

[製作年月:2024年10月] (241010.NL-1)