



遊園地



遊歩道

ヒートアイランド対応 水性路面用遮熱塗材

HIRMA

ヒルムA

HEAT ISLAND REDUCE MATERIAL



歩道



駐車場

夏期の路面温度上昇を
約 10℃～15℃抑制します。



公園



プール
サイド



敷地内
路面



屋上

肉球にもやさしい



あつちも
いじちも
アツチも

いろんなところに
ヒルムA

こんな所で活躍します。

ヒルムAは、ヒートアイランド現象を抑制する手段の一つとして開発した、地球環境にやさしく、作業性にすぐれた水性路面用遮熱塗材です。

駐車場・敷地内路面に



プールサイドに



公園・遊園地に



遊歩道・歩道に



ヒートアイランド現象とは？

都市部の気温はアスファルト舗装、ビルの輻射熱、ビルの冷房排気熱、クルマの排気熱などによって夏期になると、周辺地域よりも温度が著しく高くなります。等温線を描くと都市部が島の形に似ていることからヒートアイランド現象と呼称します。日陰の無い遊園地などで熱中症を引き起こしたり、必要以上のエアコン電力を消費したり、特に都市部における熱帯夜の原因ともなります。

ヒートアイランド現象の主な要因

地表面被覆の人工化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 緑地、水面、農地の減少による蒸散効果減。 ■ 舗装面、建築物（アスファルト、コンクリート面等）の増大による、輻射熱の増大、日射反射率の低下。
人工排気熱の増加	<ul style="list-style-type: none"> ■ 建物（オフィス、住宅等）からの排熱。 ■ 工事等事業活動による排熱。 ■ 自動車からの排熱。
都市形態の変化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 都市形態の変化による弱風化。 ■ 都市を冷やすスポット（大規模な緑地や水面）の減少。

■ 標準色（印刷ですので実際の色とは多少異なります）

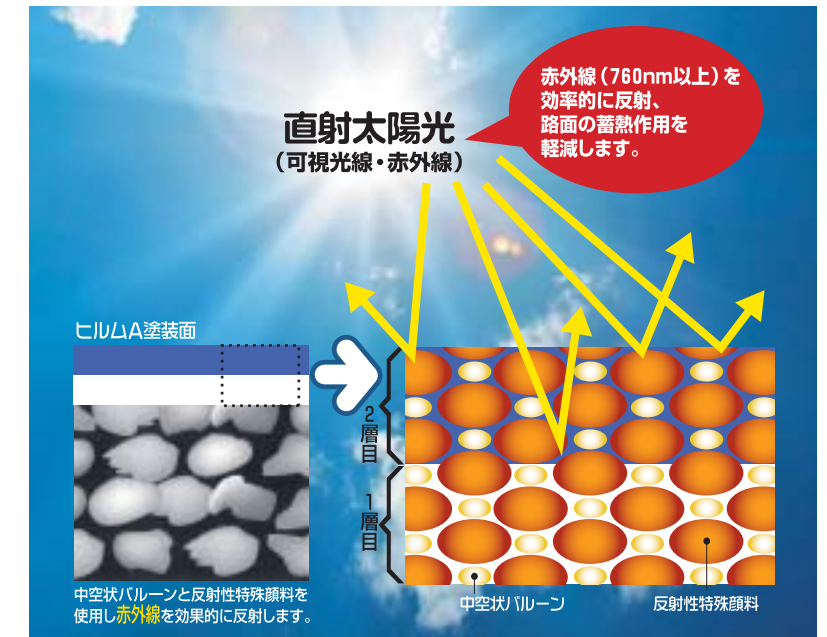


(注) ※色により材料コストが変わります。
※特注色も賜りますが、納期を頂戴する場合があります。
※水性塗料につき、鮮映性のある塗色は再現できない場合があります。

What's HIRM

Heat Island Reduce Material

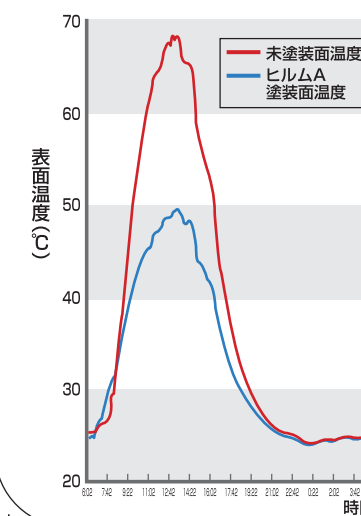
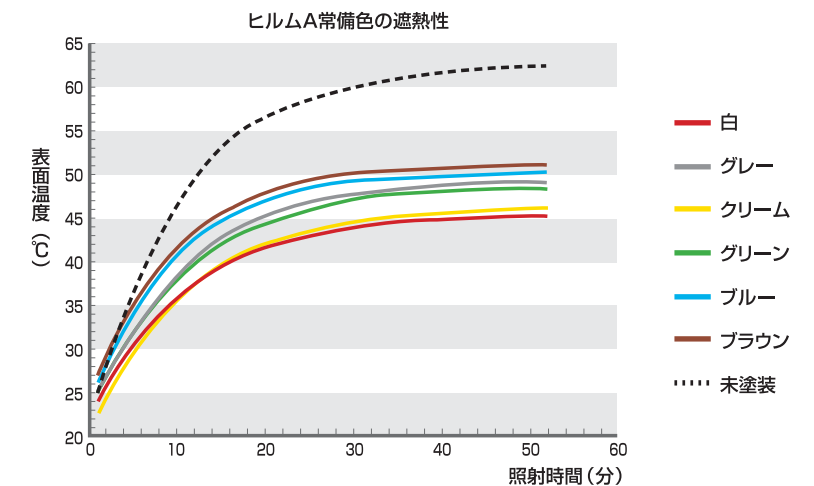
地球温暖化の進行に伴い、深刻化しつつある都市部の温度上昇「ヒートアイランド現象」の抑制を目的とした路面遮熱塗材を開発しました。アスファルト舗装の路面温度が60℃に達したとき太陽光（可視光線・赤外線）を高反射して舗装路面の熱吸収を防ぎ、10℃以上の温度上昇抑制を行います。



性能比較【温度性能表】

①未塗装面とヒルムA各色の表面温度差比較

未塗装面とヒルムA各色塗装面で10～15℃の温度差が期待できます。



②熱エネルギー量の低減効果

未塗装面、ヒルムAアスファルト色（N-5近似色）塗装面の夏期晴天日における蓄熱エネルギー量を比較した結果、ヒルムAを施工する事により、約30%路面の蓄熱エネルギーを低減することができます。

縦軸/表面温度
横軸/時間（AM6時～翌AM6時）
素材/密粒度アスコン
測定方法/地表より5ミリの深さに温度センサーを埋設し表面温度を連続測定

	蓄熱エネルギー
未塗装アスファルト	100
アスファルト色(N-5近似色)	68~69

※未塗装アスファルトを100として算出

■一般性能

項目	製品名	ヒルムA	備考
耐磨耗性(mg)		18.5	CS-17 500g 100回転(JIS A 5970)
すべり抵抗性(BPN)		65	ポータブル・スキッドレジスタンステスター(大和建工社製)
透水性(CC/15sec)		1500	排水性舗装施工時
耐アルカリ性		異常なし	3%水酸化ナトリウム水溶液 96時間浸漬
付着性(kg/cm ²)		20.3	ショッパー式引っぱり試験機(試験用素材はスレート板)
耐候性		異常なし	キセノンランプ法 1000時間

■適用素材

アスファルト、コンクリート、モルタル等

■容量

ヒルムA	1層目用 白	15kg
	2層目用 標準色 ほか	15kg

■標準塗装仕様

工程	内容	塗料・処置	塗装回数(回)	所要量(kg/m ² /回)	塗装間隔(23℃)	塗装方法／希釈率
	下地調整	路面のぜい弱な部分や砂ぼこり等はエアブローで清掃し十分乾燥させ清浄な面とする。コンクリート・モルタル面のクラック発生部はアレスカチオンフィラー等を用いて補修を行う。(アスファルト面は不可) 平滑なコンクリート面に施工する場合は、下塗り施工前に「カンペフロア700シーラー」を塗装してください。				
	下塗り	ヒルムA 1層目用	1	0.6~0.9	4時間以上7日以内	ウールローラー「超長毛(毛丈40ミリ)」または「長毛(毛丈25ミリ以上)」(上水3~7%) エアレススプレー(上水10~15%)
	上塗り	ヒルムA 2層目用	1	0.4~0.6	—	

※本品(シーラーも含む)は被塗物の形状や下地の状態、塗装方法、環境の要因により、特にヒルムA 1層目の所要量が大きく変動するので、施工前にお問い合わせください。

※上記の所要量は、未塗装アスファルト面の基準です。

※塗料性状に関する詳細は、一品一葉製品説明書をご参照ください。

＜施工上の注意事項＞

- ①開缶後よくかき混ぜて、中身を均一にしてから使用してください。
- ②塗膜を形成するのに必要な最低塗膜温度確保の為、5℃以下での使用は避けてください。
- ③モルタル・コンクリートなどのアルカリ質素材は含水率8%以下、pH10以下になるまで乾燥養生の上塗装を行ってください。
- ④塗装後2時間以内(23℃)で降雨が予測される場合は塗装を避けてください。
- ⑤本品は塗料中に微粒の骨材を配合しており、十分なすべり抵抗性を有しておりますが、耐磨耗性の特別な要求がある場合や特記仕様がある場合、別途骨材散布を行ってください。その場合、下塗り終了直後に追いかける様直ちに散布してください。
- ⑥本品の一般道路路面への適用は避けてください。
- ⑦高温状況下に被塗面がかわれた場合、表面乾燥が早くなるため、乾燥過程で微細なワレを生ずることがあります。(塗膜性能には支障ございません)
- ⑧打設もないアスファルト面への施工時は十分な養生時間を確保してください。やむなく短い養生時間で施工を行う場合は、被塗面表層のブラシ掛けなどを行い、油分を可能な限り除去してください。(ハジキの要因となります)

ご使用上の注意事項

予防策

取り扱い作業中・乾燥中ともに換気のよい場所で使用し、粉じん・ヒューム・ガス・ミスト・蒸気・スプレーを吸入しないこと。必要な保護具(帽子・保護メガネ・マスク・手袋等)を着用し、身体に付着しないようにすること。
吸入に関する危険有害性情報の表示がある場合、有機ガス用防毒マスク、又は、送気マスクを着用すること。又、取り扱い作業場所には局所排気装置を設けること。
皮膚接触に関する危険有害性情報の表示がある場合、頭巾・えり巻きタオル・長袖の作業着・前掛けを着用すること。
火気を避けること。静電気放電に対する予防処置を講ずること。
火災を発生しない工具・防爆型の電気機器・換気装置・照明機器等を使用すること。
裸火又は高温の白熱体に噴霧しないこと。
本来の目的以外に使用しないこと。
指定材料以外のものとは混合(多液品の混合・希釈等)しないこと。
缶の取っ手を持って振ったり、取っ手をロープやフックで吊り下げたりしないこと。
取り扱い後は、洗顔、手洗い、うがい、及び、鼻孔洗浄を十分行うこと。
使用済みの容器は、火気、溶接、加熱を避けること。
本品の付いた布類や本品のかす等は水に浸して処分すること。

対応

目に入った場合は、直ちに、多量の水で洗うとともに医師の診察を受けること。
皮膚に付着した場合は、直ちに拭き取り、石けん水で洗い落とし、痛みや外傷等がある場合は、医師の診察を受けること。
吸入した場合は、空気の清浄な場所で安静にし、必要に応じて医師の診察を受けること。
飲み込んだ場合は、直ちに医師に連絡すること。無理に吐かせないこと。
漏出時や飛散した場合は、砂、布類(ウエス)等で吸い取り、拭き取ること。
火災時には、炭酸ガス、泡、又は、粉末消火器を用いること。

保管

指定容器を使用し、完全にふたをして湿気のない場所に保管すること。
直射日光、雨ざらしを避け、貯蔵条件に基づき保管すること。
子供の手が届かない場所に保管すること。又、関連法規に基づき適正に管理すること。

廃棄

本品の付いた布類や本品のかす、及び、使用済み容器を廃棄するときは、関連法規を厳守の上、産業廃棄物として処分すること。(排水路、河川、下水、及び、土壌等の環境を汚染する場所へ廃棄しないこと。)

施工後の安全

本製品は揮発性の化学物質を含んでいますので、塗装直後の引渡しの場合は、施工者に対して安全性に十分に注意を払うように指導して下さい。例えば、不特定多数の方が利用される施設などの場合は、立看板などでペンキ塗り立てである旨を表示し、化学物質過敏症ならびにアレルギー体質の方が接することのないようにして下さい。

■詳細な内容については化学物質等安全データシート(MSDS)をご参照ください。

関西ペイント販売株式会社

関西ペイントホームページ
www.kansai.co.jp

本社 TEL(03)5711-8904 FAX(03)5711-8934
北海道販売部 TEL(0133)64-2424 FAX(0133)64-5757
東北販売部 TEL(022)287-2721 FAX(022)288-7073
北関東信越販売部 TEL(028)637-8200 FAX(028)637-8223
東京販売部 TEL(03)5711-8905 FAX(03)5711-8935
中部販売部 TEL(052)262-0921 FAX(052)262-0981
大阪販売部 TEL(06)6203-5701 FAX(06)6203-5603
中国販売部 TEL(082)262-7101 FAX(082)264-3285
四国販売部 TEL(0877)24-5484 FAX(0877)24-4950
九州販売部 TEL(092)411-9901 FAX(092)441-3339

ご用命は