

水系1液変性高分子シリカ系無機質カラー舗装用塗材

ニュータイプ

IPシリカ

◆環境対応型(エコ)水系塗材◆

低VOC(W1)

F☆☆☆☆(101015)

トルエン・キシレンゼロ配合

鉛・クロムゼロ配合

環境対応型 水系1液変性高分子シリカ系無機質カラー舗装用塗材

アスファルト面・コンクリート面のカラー舗装用塗材として永年の信頼と実績のある**IPシリカ**が、ニュータイプとしてさらに優れた耐候性・耐汚染性を付与することで、より一層安心してご使用いただける製品となりました。

耐候性については、特殊UV抑制効果を付与することにより、紫外線の影響による劣化を抑制します。また、耐汚染性については、帯電防止効果を高めることにより、汚れの付着を軽減します。しかも、軽量でありながら硬度の高い特殊骨材を使用することにより、強靱な塗膜を形成します。

また、既調合タイプの厚膜工法にもかかわらずローラーの運行性を向上させ、より一層施工が簡単に行えます。

特 長

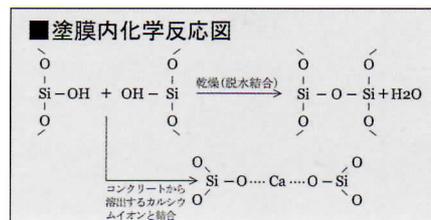
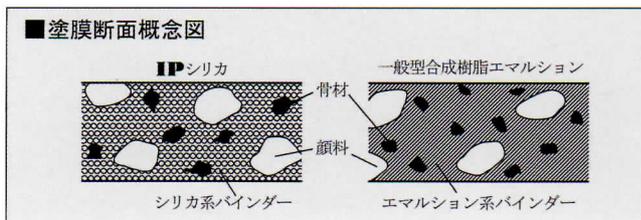
耐候性 付着性

有機系塗材と異なり劣化しにくい無機質顔料、及び無機質バインダーを主体として塗膜構成されています。また、特殊UV抑制効果を付与させることにより、紫外線の影響による劣化を抑制し、安定した塗膜性能を長期にわたり保持します。

さらに、エマルジョン粒子の10分の1という極めて微細なコロイド状シリカバインダー(0.01~0.02 μ)を使用することにより、アンカー効果(足掛かり)が高く、優れた付着性を有します。

耐摩耗性

塗膜構造は、無機系を主体とした強固な石垣状構造に加え、軽量でありながら硬度の高い特殊骨材を使用することにより優れた耐摩耗性を発揮します。また、コンクリート面への施工の場合は溶出するカルシウムイオンと結合して、より一層強靱な塗膜を形成します。



通気性

塗膜は石垣状構造を形成していますので、大きな面積の施工においても地面からの水蒸気などを通す(呼吸塗膜)高い通気性を発揮しますので、フクレたりハガレたりせず安心です。
(道路・テニスコート・公園・展示場など)

防滑性

有機系塗材と異なり、塗膜表面が水に濡れていても表面に樹脂層がありませんので、水の層ができずスリップ防止効果は変わりません。そのため降雨などにより滑りやすくなるということがなく安全です。
(プールサイド・遊歩道など)

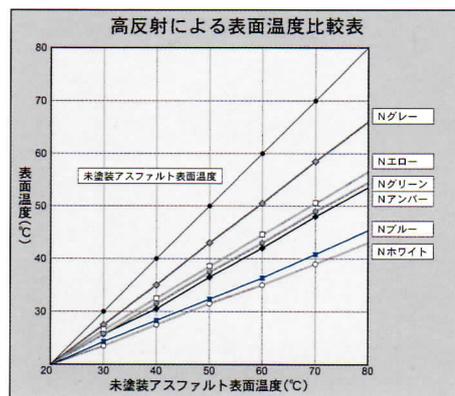
美粧性 耐汚染性 高反射性

艶のない自然な色彩ですので周囲の環境に溶け込み、しかも無光沢仕上げですので屋外での日の照り返しがありません。さらに、艶有り塗材と異なり下地の凹凸が目立ち難い美しい仕上げが可能です。

耐汚染性については、塗膜粘着性を低減し、また帯電防止効果を高めることにより、汚染物質を寄せ付けません。しかも、無機系の親水性の塗膜を形成しますので、降雨により汚れを洗い流すセルフクリーニング効果が得られ、長期にわたり美しい塗膜を保持します。

高反射性については、アスファルト面をカラー施工することにより太陽光を効率よく反射させ、未塗装アスファルト表面温度が70℃の場合では、約マイナス10℃~30℃という表面温度上昇の抑制効果を発揮します。〔右グラフ参照〕

(遊園地・イベント会場・スポーツ施設など)



安全性 速乾性

水系塗材ですので溶剤臭がなく、塗膜から有害物質が溶出することはありませんので安全です。また厚膜工法でありながら速乾タイプですので、施工完了後約2時間で軽歩行が可能です。(20℃ RH65%)

施工性 経済性

粘性を調整し、さらに軽量タイプの特殊骨材を使用することによりローラーの運行性を向上させ、より一層施工が簡単に行えます。しかも、優れた塗膜性能を付与させたにもかかわらず経済性を重視した製品です。

調色性

常備色6色(Nホワイト・Nグレー・Nエロー・Nブルー・Nグリーン・Nアンバー)をはじめ、ご要望により淡彩色から濃色まで調色が可能です。

用途

アスファルト面、およびコンクリート面全般

・遊歩道 ・遊園地 ・床 ・展示場 ・イベント会場 ・工場 ・構内道路 ・倉庫
 ・プールサイド ・テニスコート ・校庭 ・駐車場 ・その他スポーツ施設など

環境対策

- 低VOCタイプ
 - VOCを標準とした室内塗料分類(エマルジョン塗料VOC対策品) W1
- 鉛ガイドライン
 - 東京都「鉛ガイドライン」(含有量0.06%以下) ゼロ配合
- 室内濃度測定対象化合物
 - 国土交通省 住宅局 測定対象化合物 ゼロ配合
 (トルエン・キシレン・スチレン・エチルベンゼン)
 - 文部科学省 シックスクール測定対象化合物 ゼロ配合
 (トルエン・キシレン・パラジクロロベンゼン・スチレン・エチルベンゼン)
- ホルムアルデヒド放散等級
 - 国土交通省 建築基準法(日本塗料工業会 登録番号:I01015) F☆☆☆☆

荷姿

製品名	荷姿	常備色
IPシリカ	18kg/石油缶	Nホワイト Nグレー Nエロー Nブルー Nグリーン Nアンバー
IPシリカシーラー	16kg/石油缶 ・ 4kg/ポリ容器	—
IPウレタン1液型シーラー(溶剤タイプ)	15kg/石油缶	—

施工方法

- ゴムレーキで敷きのばしながらウールローラーにより調整する
- 吹付施工〔モルタルガン(自在形)・リシンユニットなど〕

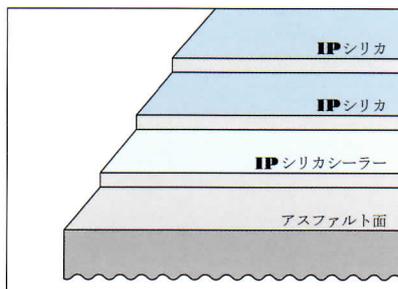
塗膜性能

試験成績表

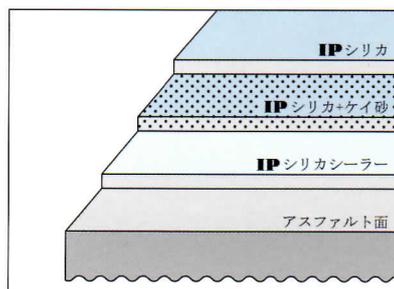
試験項目	試験結果	基準
促進耐候性	0.30	スーパーキセノン2000時間暴露試験(ΔE) JIS K 5600-7.7
滑り係数	乾燥時	0.4以下は滑り易い JIS A 1407 0.6以上は滑り難い (滑り摩擦係数)
	湿潤時	
付着強さ	標準状態	インストロン型引張試験器(N)
	耐水状態	水に7日間浸漬後、インストロン型引張試験器(N)
耐水性	合格	30日浸漬して塗膜に異常がないこと
耐アルカリ性	合格	水酸化カルシウム飽和溶液に48時間浸漬して塗膜に異常がないこと JIS K 5663
耐洗浄性	合格	ワイヤーブラシにて3,000回洗浄後塗膜に異常が無いこと JIS K 5600-5.11
耐凍結融解性	合格	水に18時間浸漬後-3±2°Cで3時間、50±2°Cで3時間を10サイクル行い塗膜に異常がないこと
耐ガソリン性	合格	ガソリンに30日浸漬して塗膜に異常がないこと
耐マシン油性	合格	マシン油に30日浸漬して塗膜に異常がないこと

IPシリカ(Nホワイト)

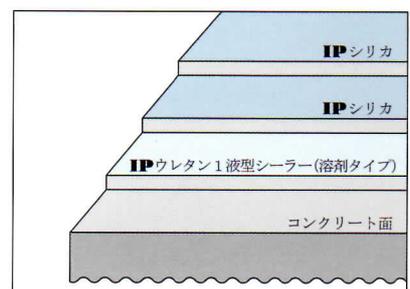
工程略図



アスファルト面<標準施工仕様>



アスファルト面<特殊施工仕様>



コンクリート面<標準施工仕様>

色見本帳

(水系1液変性高分子シリカ系無機質カラー舗装用塗材)



N グレー



N ホワイト



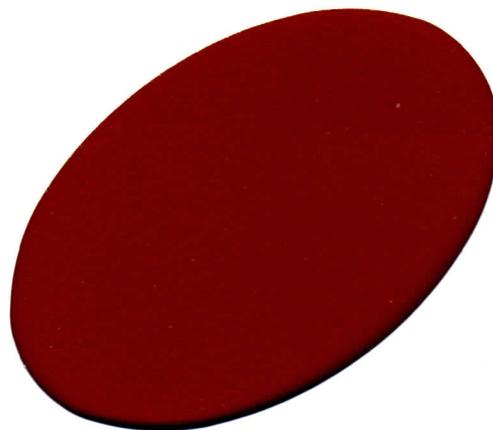
N エロー



N ブルー



N グリーン



N アンバー

○この色見本帳は、紙に吹付け塗布していますが、実際は厚膜工法ですので表面に骨材が目立たず、より滑らかな仕上がりとなります。
また、従来のIPシリカとは色目が異なりますのでご注意ください。

○ご希望により淡彩色はもとより、濃色につきましても調色いたしますのでご用命ください。
尚、濃色の調色につきましては、調色により近似色、あるいは調色できない場合がありますのでご相談ください。



施工前



清掃、及び養生
ゴミ・ホコリ・付着物
・油脂などの汚れを
十分に取り除く。



下塗り
中毛ウールローラー
にて均一に塗布。



中塗り
ゴムレーキにて塗材を
均一に敷きのばし、乾
かないうちに中毛・長
毛ウールローラーに
より塗材がアスファ
ルト面の凹部へ溜まら
ないように調整する。



上塗り
中塗りと同様に行う。



施工後（完成）

■施工仕様書

アスファルト面

●標準施工仕様書（遊歩道・構内道路・駐車場・展示場・遊園地・校庭・プールサイドなど） (20℃ RH65%)

工程	使用材料	希釈率(%)	塗布量(kg/m ²)	施工方法	乾燥時間	施工面積(m ²)
素地調整	・ゴミ・ホコリ・付着物・油脂類などの汚れは、十分に除去してください。また汚れのひどい場合は、水洗いをして乾燥させてください。 ・極端に荒い素地については、クラックなどの原因になりますので、セメントフィラーなどで補修してください。 ・新設のアスファルトは、油分等による水のハジキがなくなるまで養生放置してください。					
下塗り	IPシリカシーラー	200 (清水)	0.10~0.20 (粗粒:0.20~0.40)	中毛ウールローラー	2時間以上	240~480m ² /16kg (粗粒:120~240m ² /16kg)
中塗り	IPシリカ 各色	3~5 (清水)	0.27~0.45 (粗粒:0.36~0.63)	中毛・長毛ウールローラー*	2時間以上	中塗り+上塗り 25~40m ² /18kg (粗粒:15~28m ² /18kg)
上塗り	IPシリカ 各色	5~7 (清水)	0.18~0.27 (粗粒:0.27~0.54)	"	—	

(注)粗粒とは一般アスファルトの中で粒子の荒いタイプを示しています。透水アスファルトを示すものではありません。
透水アスファルトへの施工は透水性能が低下します。

●特殊施工仕様書（平滑性を要求されるアスファルト面）（テニスコートなどのスポーツ施設・耐摩耗性を要求される箇所・物流倉庫など） (20℃ RH65%)

工程	使用材料	希釈率(%)	塗布量(kg/m ²)	施工方法	乾燥時間	施工面積(m ²)
素地調整	・ゴミ・ホコリ・付着物・油脂類などの汚れは、十分に除去してください。また汚れのひどい場合は、水洗いをして乾燥させてください。 ・極端に荒い素地については、クラックなどの原因になりますので、セメントフィラーなどで補修してください。 ・新設のアスファルトは、油分等による水のハジキがなくなるまで養生放置してください。					
下塗り	IPシリカシーラー	200 (清水)	0.10~0.20 (粗粒:0.20~0.40)	中毛ウールローラー	2時間以上	240~480m ² /16kg (粗粒:120~240m ² /16kg)
中塗り	IPシリカ 各色 ケイ砂 7号	3~5 (清水) 15~20	0.45~0.90	短毛ウールローラー*	2時間以上	中塗り+上塗り 15~29m ² /18kg
研磨	仕上精度に応じて凸部をスーパーポリッシャー・サンダーなどで研磨					
上塗り	IPシリカ 各色	5~7 (清水)	0.18~0.27	短毛ウールローラー*	—	

※IPシリカをゴムレキで敷きのぼしながらウールローラーにて施工してください。

コンクリート面

●標準施工仕様書（床・プールサイド・展示場など） (20℃ RH65%)

工程	使用材料	希釈率(%)	塗布量(kg/m ²)	施工方法	乾燥時間	施工面積(m ²)
素地調整	・ゴミ・ホコリ・付着物・油脂類・レイタンスなどの汚れは、十分に除去してください。 ・極端に荒い素地については、クラックなどの原因になりますので、セメントフィラーなどで補修してください。 ・下塗りのIPウレタン1液型シーラー(溶剤タイプ)については必要以上の厚塗りはお避けください。 ・新設のコンクリートは打設後、pH10以下、含水率8%以下になるまで養生放置してください。(約3週間以上) ・風化、白華して表面に粉がある場合は付着不良を起しますので、酸洗いを十分に行ってください。					
下塗り	IPウレタン1液型シーラー (溶剤タイプ)	100~150 (ウレタンシンナー)	0.10~0.20	中毛ウールローラー	2時間以上	160~400m ² /15kg
中塗り	IPシリカ 各色	3~5 (清水)	0.18~0.36	短毛ウールローラー	2時間以上	中塗り+上塗り 28~50m ² /18kg
上塗り	IPシリカ 各色	5~7 (清水)	0.18~0.27	"	—	

◆IPウレタン1液型シーラー(溶剤タイプ)は、施工に際して火気に留意し十分な換気を行ってください。

■施工上の注意事項

- ◆素地調整は必ず念入りに行ってください。
- ◆塗布量、および施工面積は表面状態や施工条件により異なります。
- ◆施工中、施工後、および塗材の取り扱い作業時は、換気を十分に行ってください。
- ◆素地のワレや不陸が大きい場合はセメントフィラーなどで処理してください。
- ◆シーラー工程は必ず行ってください。
- ◆使用材料は内容物が均一になるようによく攪拌してからご使用ください。また、従来のIPシリカとの混合はお避けください。
- ◆凹部へあまり塗材が溜らないようにローラーで調整しながら施工してください。必要以上の厚塗りは、ワレの原因となりますので十分注意してください。
- ◆各工程において施工面にホコリ、黄砂などの粉塵が飛来していないことを十分に確認し、必要に応じて除去、水洗いを行ってください。
- ◆施工完了後は、1~2時間で軽歩行が可能になる乾燥性ですが、開放までは夏期で12時間以上、冬期で24時間以上養生放置してください。
- ◆夏期の施工において乾燥が早く、施工しにくい場合は水希釈により調整を行ってください。尚、水希釈が多過ぎますと、色分かれなどの原因となりますので十分注意してください。
- ◆各工程の乾燥状態を十分確認の上、次の工程を行ってください。特に、冬期、梅雨期の施工は乾燥性が低下しますので十分注意してください。
- ◆施工後、4~5時間は降雨、降雪、結露(夜露)に十分注意してください。(塗膜の密着不良、および色ムラの原因となります)
- ◆降雨が予想される日、気温5℃以下、または素地の表面温度5℃以下、湿度85%以上の場合は施工をお避けください。
- ◆その他の仕様はエマルジョンペイントに準じます。

□製品の安全に関する詳細な内容については、製品安全データシート(MSDS)をご参照ください。

代理店名

IP インターナショナルペイント株式会社

本社・工場 〒760-0080 香川県高松市木太町3072番地
TEL 087-833-3525 / FAX 087-833-3527
関東支店 〒330-0834 さいたま市大宮区天沼町2-952
TEL 048-644-3528 / FAX 048-643-5291
関西支店 〒537-0024 大阪市東成区東小橋3-6-13
TEL 06-6978-6855 / FAX 06-6978-6856