

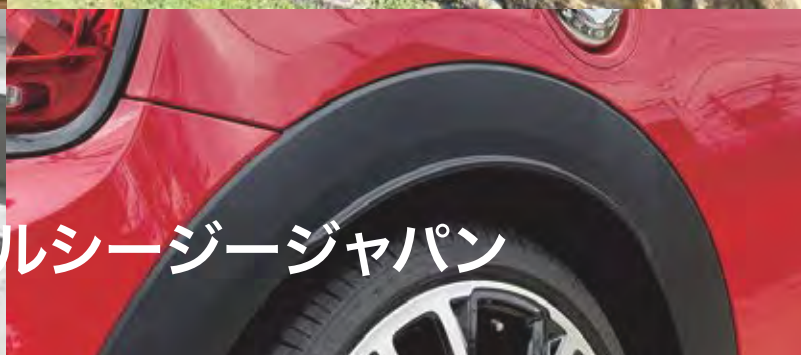
建築用

多用途に活躍する次世代の長寿命保護塗料

無機系無溶剤1液型半永久保護塗料

マルチハードン[®]

MULTI HARDON



株式会社アールシージージャパン

マルチハードンは基材の

POINT01

耐久性

30年以上
チョーキングしない

POINT02

耐候性

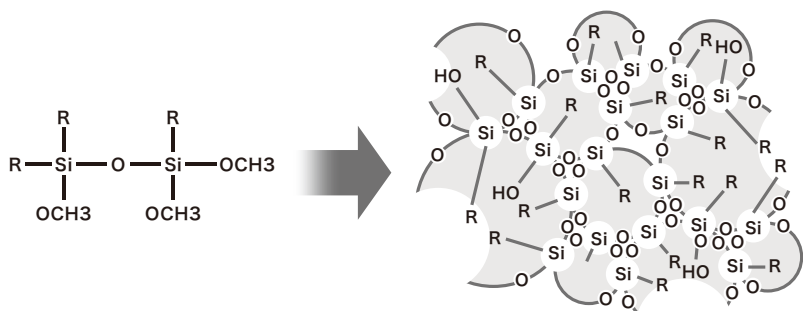
無機系の為、
紫外線の影響を
受けない

POINT03

安全性

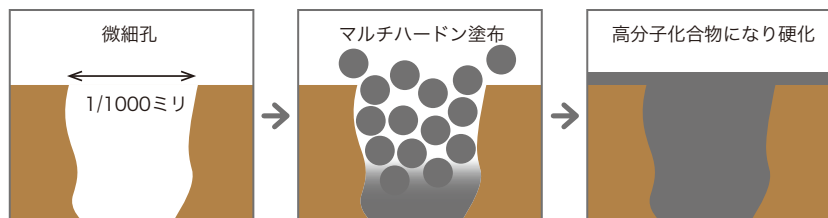
無溶剤の為、
環境に優しい

メカニズム



マルチハードンは、シリコン樹脂の原料を主成分とした1液形の無溶剤の塗料です。大気に触れることにより徐々に反応して無機系の高分子化合物になり硬化します。

付着力



一般の塗料は基材の表面に付着しているだけなので剥離することがありますが、マルチハードンは微細孔まで浸透し、塗膜を形成している為、強固な付着力を発揮し剥離するおそれがありません。

適応範囲

防水・防汚・劣化防止に！

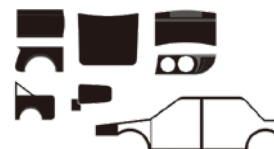
●コンクリート
中性化、
塩害抑制率100%



●鉄
簡単施工で
重防食なみの
防錆力



●樹脂
色艶が復活



●文化財
(砂岩石等)



●木



●タイル



●ブロック



●石
(大理石等)



安心安全に基材を

微細孔に浸透・硬化し

POINT04

施工性

施工工程が少なく
工期を
大幅に短縮できる

POINT05

メンテナンス

めくれ、うきがない
高付着力、
改修時再塗布可能

POINT06

意匠

バリエーションが豊富
(クリア塗膜、着色塗膜、
素地のまま)

施工手順

～金属下地塗装仕様・基準～

新設塗装仕様

SUS下地/外観：クリア塗膜

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	3種ケレン以上						
下塗り	マルチハードン プライマー	30(45) g/m ²	0.3μm	1回	4時間以上	刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー	
上塗り	マルチハードン <メタルクリアタイプ>	120(180) g/m ²	60μm	1回		刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー	艶有、7分艶、 5分艶、艶消し

()内はスプレー使用時

亜鉛メッキ下地/外観：クリア塗膜

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	スリーブプラストにて ISO Sa1程度まで除錆する。						
下塗り	マルチハードン プライマー	30(45) g/m ²	0.3μm	1回	4時間以上	刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー	
上塗り	マルチハードン <メタルクリアタイプ>	120(180) g/m ²	60μm	1回		刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー	艶有、7分艶、 5分艶、艶消し

()内はスプレー使用時

鉄部下地/外観：<メタルアルミタイプ>アルミ色、<メタルカラータイプ>指定色

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	一般鉄部下地…電動工具を使用し、ISO St3程度まで除錆する。 鋼構造物下地…プラストを使用し、ISO Sa2 1/2程度まで除錆する。						
下塗り	マルチハードン <メタルアルミタイプ>	150(225) g/m ²	0.3μm	1回	2～24 時間以上	刷毛、ローラー、 エアースプレー	
上塗り	マルチハードン <メタルアルミタイプ> or マルチハードン <メタルカラータイプ>	120(180) g/m ²	60μm	1回		刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー	艶有、7分艶、 5分艶、艶消し

()内はスプレー使用時

改修塗装仕様

鉄部下地/外観：<メタルアルミタイプ>アルミ色、<メタルカラータイプ>指定色

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	3種ケレン以上 粗面度5m/Rz≒20程度						
タッチアップ	マルチハードン <メタルアルミタイプ> ※既存膜厚まで塗布	80(120) g/m ²	40μm	1回	2～24 時間以上		
下塗り	マルチハードン <メタルアルミタイプ>	80(120) g/m ²	40μm	1回	2～24 時間以上	刷毛、ローラー、 エアースプレー	
上塗り	マルチハードン <メタルアルミタイプ> or マルチハードン <メタルカラータイプ>	120(180) g/m ²	60μm	1回		刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー	艶有、7分艶、 5分艶、艶消し

()内はスプレー使用時

～RC・ブロック下地塗装仕様・基準～

RC(ブロック)下地/外観：<クリア塗膜タイプ>クリア塗膜、<カラー塗膜タイプ>指定色

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	高圧洗浄などにより十分に清掃する。含浸を阻害するものは除去する。 コンクリート面は乾燥色。						
下塗り	マルチハードン <クリア塗膜タイプ>	80(120) g/m ²	30μm	1回	2～24 時間以上	刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー 低圧噴霧器	
上塗り	マルチハードン <クリア塗膜タイプ> or マルチハードン <カラー塗膜タイプ>	80(120) g/m ² or 120(180) g/m ²	30μm or 40μm	1回		刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー 低圧噴霧器	艶有、7分艶、 5分艶、艶消し

()内はブロック下地

RC(ブロック)下地/外観：<クリア塗膜タイプ>クリア塗膜、<カラー塗膜タイプ>指定色

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	高圧洗浄などにより十分に清掃する。含浸を阻害するものは除去する。 コンクリート面は濡れ色(湿潤状態)。						
下塗り	マルチハードン <クリア塗膜Wタイプ>	80(120) g/m ²	30μm	1回	2～24 時間以上	刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー 低圧噴霧器	
上塗り	マルチハードン <クリア塗膜タイプ> or マルチハードン <カラー塗膜タイプ>	80(120) g/m ² or 120(180) g/m ²	30μm or 40μm	1回		刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー 低圧噴霧器	艶有、7分艶、 5分艶、艶消し

()内はブロック下地

RC下地/外観：やや濡れ色

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	高圧洗浄などにより十分に清掃する。含浸を阻害するものは除去する。 コンクリート面は乾燥色。						
1回塗り	マルチハードン <浸透タイプ>	120g/m ²		1回		刷毛、ローラー、 低圧噴霧器	

RC下地/外観：意匠変化なし

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	高圧洗浄などにより十分に清掃する。含浸を阻害するものは除去する。 コンクリート面は乾燥色。						
1回塗り	マルチハードン <高浸透タイプ>	160g/m ²		1回		刷毛、ローラー	

RC(ブロック)下地/外観：コンクリート打ち放し景観塗装色

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	高圧洗浄などにより十分に清掃する。含浸を阻害するものは除去する。 コンクリート面は乾燥色。						
下塗り	マルチハードン <コンクリートカラー タイプ>下塗材	150(220) g/m ²	55μm	1回	2～24 時間以上		
上塗り	マルチハードン <コンクリートカラー タイプ>上塗材	100(150) g/m ²	35μm	1回		短毛ローラー	艶消し

()内はブロック下地

長寿命化！水・劣化因子、



長期にわたり保護する新工法

POINT07

防水性

あり
(水蒸気透過性あり)

POINT08

耐熱性

約500℃

POINT09

鉛筆硬度

初期2H～最大5H
(塗布後約6カ月)

POINT10

耐アルカリ性 及び耐酸性

pH3～13程度

施工手順

～タイル・石・木・樹脂下地塗装仕様・基準～

タイル下地/外観：やや濡れ色

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	高圧洗浄などにより十分に清掃する。含浸を阻害するものは除去する。タイル面は乾燥色。						
1回塗り	マルチハードン <浸透タイプ>	80g/m ²		1回		刷毛、ローラー、 低圧噴霧器	

タイル下地/外観：意匠変化なし

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	高圧洗浄などにより十分に清掃する。含浸を阻害するものは除去する。タイル面は乾燥色。						
1回塗り	マルチハードン <高浸透タイプ>	80g/m ²		1回		刷毛、ローラー	

タイル下地/外観：クリア塗膜

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	高圧洗浄などにより十分に清掃する。含浸を阻害するものは除去する。タイル面は乾燥色。						
下塗り	マルチハードン プライマー	50g/m ²	0.5μm	1回	4時間以上	刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー、 低圧噴霧器	
上塗り	マルチハードン <メタルクリアタイプ>	100g/m ²	20μm	1回		刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー、 低圧噴霧器	艶有、7分艶、 5分艶、艶無し

石材下地/外観：クリア塗膜（拭き取りの場合はやや濡れ色）

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	高圧洗浄などにより十分に清掃する。含浸を阻害するものは除去する。石材面は乾燥色。						
1回塗り	マルチハードン <クリア塗膜タイプ>	20～60 g/m ²	5～10 μm	1回		刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー、 低圧噴霧器	艶有、7分艶、 5分艶、艶無し
(拭き取り)	約10分後にウエス等で表面の残材を拭き取る。						

文化財用（砂岩石等）/外観：意匠変化なし

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	高圧洗浄などにより十分に清掃する。含浸を阻害するものは除去する。基材面は乾燥色。						
1回塗り	マルチハードン <文化財タイプ>	100～300 g/m ²		1回		刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー、 低圧噴霧器	

木材下地/外観：意匠変化なし

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	高圧洗浄などにより十分に清掃する。含浸を阻害するものは除去する。木材面は乾燥色。						
1回塗り	マルチハードン <高浸透タイプ>	100～200 g/m ²		1回		刷毛、ローラー	
拭き取り	約10分後にウエス等で表面の残材を拭き取る。						

樹脂製品下地/外観：やや濡れ色

塗布工程	使用材料	使用量	硬化後膜厚	塗回数	塗布間隔	塗布方法	つや
下地処理	高圧洗浄などにより十分に清掃する。含浸を阻害するものは除去する。基材面は乾燥色。						
1回塗り	マルチハードン <クリア塗膜タイプ>	20～60 g/m ²		1回		刷毛、ローラー、 エアースプレー、 エアレススプレー、 低圧噴霧器	
拭き取り	10分後にウエス等で表面の残材を拭き取る。						

各種試験結果

■スーパーUV照射試験

15年経過後も光沢保持率約90%を保持。

■耐摩耗性試験

往復式摩耗試験機（#60研磨紙）にて、摩耗量を測定した結果、ブランクの約60%まで低減。

■耐熱試験

単独塗膜の電気炉加熱にて、500℃で変化なしを確認。

■付着試験

プルオフ法にて、コンクリート下地破壊を確認。この破壊強さはコンクリートの引張強度に依存し、約4～5N/mm²。

※乾燥養生は12時間以上設けてください。※使用材料は、水やシンナーで希釈しないでください。※使用量には、ロス率を含んでおります。※パターンはつけることはできません。※基材の吸込み量によって塗布量は増減いたします。※開封後は速やかに密封し、冷暗所に保管してください。※使用した工具は、シンナーで洗浄してください。※塗布作業中及び乾燥養生中に微量のアルコールが揮発しますので、屋内での作業時には有機溶剤取り扱いに準拠してください。※塗布後、約2時間以内は硬化中のため接触しないようにしてください。※塗布量過多により濡れ色が消失しない場合がございます。※外気温5℃以下での施工は不可です。※着色は日塗工にてご指示ください。※作業環境内での火器は厳禁です。※必ずSDS及び施工要領書を熟読してから使用してください。※通常納期約10日間要します。ただし、カラータイプは通常より納期を要する場合がございます。※塗布量過多や下地処理不足は不具合が生じる原因となります。

汚れを侵入させない!

商品ラインナップ

商品名	規格	適応範囲
マルチハードン プライマー	3kg缶 6kg缶	SUS、亜鉛メッキ、 タイル等
マルチハードン <メタルクリアタイプ>	4kg缶 8kg缶	SUS、亜鉛メッキ、 タイル等
マルチハードン <メタルアルミタイプ>	4kg缶 16kg缶	鉄等
マルチハードン <メタルカラータイプ>	4kg缶 8kg缶	鉄等 ※日塗工にて色番指定
マルチハードン <クリア塗膜タイプ>	4kg缶 8kg缶	コンクリート、モルタル、 ブロック、石、樹脂等
マルチハードン <クリア塗膜Wタイプ>	4kg缶 8kg缶	コンクリート、モルタル、 ブロック等
マルチハードン <カラー塗膜タイプ>	4kg缶 8kg缶	コンクリート、モルタル、 ブロック等※日塗工にて色番指定
マルチハードン <浸透タイプ>	4kg缶 8kg缶	コンクリート、モルタル、 タイル等
マルチハードン <高浸透タイプ>	3kg缶 6kg缶	コンクリート、モルタル、 タイル、木等
マルチハードン<コンクリート カラータイプ>下塗材	4kg缶 8kg缶	コンクリート、モルタル、 ブロック等
マルチハードン<コンクリート カラータイプ>上塗材	4kg缶 8kg缶	コンクリート、モルタル、 ブロック等
マルチハードン <文化財タイプ>	3kg缶 6kg缶	コンクリート、モルタル、 砂岩石、木等

商品詳細

施工事例

- マルチハードン<クリア塗膜タイプ>~ブロック~



透水抑制率100%

- マルチハードン<高浸透タイプ>~木材~

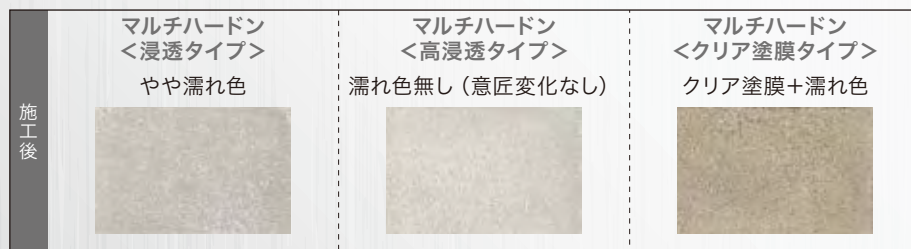
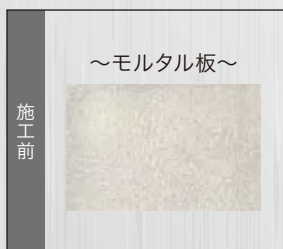


数時間水に浸した後、取り出した状況。塗布部に水の浸入無し。

- マルチハードン<クリア塗膜タイプ>~オーバーフェンダー~



色褪せた部分に色艶が戻り大きく成果がみられた。



効果

- 防水
- 中性化抑制
- エフロ抑制
- 塩害抑制
- 凍害抑制
- 防汚・防カビ
- 防錆
- 耐磨耗性向上

特徴

- 環境配慮型
- 紫外線の影響を受けない
- 工期短縮
- ひび割れの閉塞(0.2mm以下)
- 不燃
- 低臭
- チョーキングしない
- 30年以上の耐久性
- 水蒸気透過性あり
- 絶縁抵抗性あり

荷姿

マルチハードン プライマー※、<メタルクリアタイプ>、<メタルカラータイプ>、<クリア塗膜タイプ>、<クリア塗膜Wタイプ>、<カラー塗膜タイプ>、<浸透タイプ>、<高浸透タイプ>※、<コンクリートカラータイプ>下塗材、<コンクリートカラータイプ>上塗材、<文化財タイプ>※

マルチハードン<メタルアルミタイプ>



4kg缶(3kg缶)



8kg缶(6kg缶)



4kg缶



16kg缶

※規格3kg缶、6kg缶となります。



販売元
株式会社アールシージージャパン

〒540-0026 大阪市中央区本町1-2-13

T E L (06)6360-4420

F A X (06)6360-4402

E-mail k-rcg555@oregano.ocn.ne.jp

U R L <https://k-rcg.co.jp/>

