

Next Generation Car Coating S・P・Liquid 1000

VOC対策
食品衛生法 適合

エス・ピー・リキッド1000

愛車に驚きの輝きと超撥水を形成！
話題の無機系長耐久コーティング登場！！

エス・ピー・リキッド1000とは・・・

塗膜と一体化し硬化するガラス皮膜形成タイプの1液型無機系カーコーティング剤です。しかも、環境汚染対策樹脂でVOCを一切含んでおらず、硬化後食品衛生法にも適合します。

特徴は、耐久性、耐候性、耐薬品性、耐熱性に優れ、美しい光沢と超撥水効果を付与することが可能です。非汚染効果で愛車のボディを保護し、美しさを長期間保持できる次世代カーコーティング剤です！



主 な 特 徴

■ 超撥水効果・非汚染性

撥水性を持たせたシロキサン結合皮膜は、汚れ・水垢などからボディを保護し、高速走行時に付着する虫なども容易に除去できます。

■ 優れた耐候性・耐久性

無機質系のコーティング皮膜は紫外線による影響を受けにくく、屋外での長期暴露でも光沢を維持し、さらに下地塗装をも保護します。

■ 耐薬品性・耐溶剤性

コーティング膜は耐薬品・溶剤性に優れ、冬季に使用される凍結防止剤や海岸付近での塩害、またトルエンやキシレンといった溶剤に対しても優れた保護作用があります。

■ 1液型無溶剤溶液 (NonVOC)

無溶剤タイプのコーティング剤は、揮発性有機溶剤(VOC)を使用していません。人にも環境にも配慮したコーティング剤です。

■ 高硬度皮膜と低帯電性

コーティング膜は6～8Hと優れた硬度を持つため下地面を細かいキズから守ります。また、帯電電圧が低く、帯電時間が短いために電荷を持った煤煙の付着が少なく容易に水で除去できます。

■ 不燃性・耐熱性

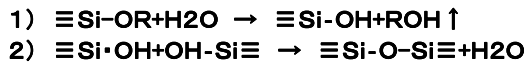
シロキサン結合は、他の有機結合よりも結合力が強く外部からのエネルギーに対して安定なため500℃の耐熱性を有します。無機系皮膜は不燃性で、発煙・燃焼ガスの発生は極めて微量です。



※ホイールへの使用もOK
ブレーキダストなど容易に除去可能



エス・ピー・リキッド1000 塗膜物性



項目	結果	試験方法
塗膜硬度	6~8H	JISK5600 5-4
鏡面光沢度	85	JISK5600 4-7(60度)
耐薬品性	異常なし	1ヶ月のスポットテスト
耐溶剤性	異常なし	1時間のスポットテスト
耐水性	異常なし	JISK5400 水道水1ヶ月浸漬
耐沸水性	異常なし	JISK5400
耐凍結融解性	異常なし	ASTM 150C/C -20℃~20℃
透水性	0ml	JISA1404
耐塩水性	異常なし	JISZ2371 塩水噴霧
促進耐候性	異常なし	サンシャインウェザーメーター3000hv

※試験体:磨き鋼板 膜厚:10μmにて試験 養生時間:25℃×7日

■原子間結合エネルギー

結合	結合エネルギー Kcal/mol	解離エネルギーの 相当波長(nm)
C-C	84.9	340
Si-C	80.5	370
C-O	80.9	370
Si-O	106.0	270
C-F	116.0	250
C-H	98.0	290

結合エネルギー
116Kcal/mol
C-F結合

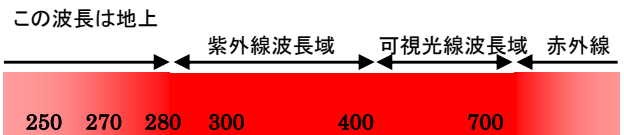
結合エネルギー
106Kcal/mol
Si-O結合

■紫外線影響による劣化

従来のポリマーコーティングでは有機合成樹脂などがチョーキングなどの劣化現象を起こしますが、その原因として、この紫外線による影響がおおきく関係してきます。

エス・ピー・リキッドは有機物を劣化分解する紫外線領域(280~400nm)に吸収体を持たず、光やオゾンによる劣化を受けません。

太陽光の分光帯の波長域 (nm)



原子間の結合エネルギー
84.9Kcal/mol(平均)
C-C結合

赤外線を含む紫外線は、物質に当たると分子や結晶を振動させて熱エネルギーを発生す

太陽分光帯の280~400nmでの波長域は、各物質に対する影響は大きく、有機合成樹脂結合塗膜は結合力が余り強力ではないため、塗膜表面から結合主鎖が徐々に切断され、粉化現象(チョーキング)が継続的に起こり、塗膜深部まで進行する。

エス・ピー・リキッド1000 超撥水構造

なぜ驚きの撥水が実現したのか???

●答えは・・・

超撥水性をもたらす炭化水素の鎖をぶら下げる事により、はすの葉繊維状の撥水基をシロキサン結合ポリマー中で形成するからです。

■撥水構造図



※このカタログの記載事項は社内テストで得られたものであり、これを保証するものではありません。ご採用にあたっては顧客各位にてご評価ください。

GraceCoat1000 メンテナンスキット



アフターコートリキッド
手触り・光沢・撥水等
長期間維持できます。
メンテナンスクリーナー
油膜・ピッチ落しなど
しつこい汚れに対応

エス・ピー・リキッドには専用開発されたメンテナンス剤をご用意しております。このメンテナンスキットはグレースコートの特性に合わせ、より効果的にコーティング効果を持続させる働きを持っています。

開発・製造元

株式会社アトランティス
〒224-0007
横浜市都筑区荏田南3-23-17
TEL:045-942-2805
FAX:045-942-2815

浸透性吸水防止コート剤

S-P-Liquid 3000



エス・ピー・リキッド3000とは…

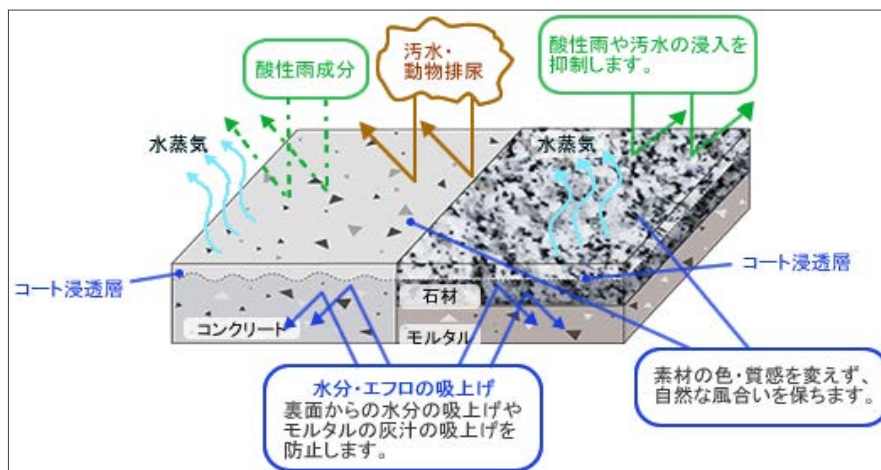
エス・ピー・リキッド3000は、コンクリートや石などの吸水性素材にコート剤を浸透させ、吸水性のある素材の吸水率を大幅に低下させる(水の染込みを防止する)保護剤です。ようするに水の浸入によって起こるエフロやカビ・藻菌類の付着、そして汚れの食込みなどのトラブルを抑制するコーティング剤です。

SP3000の吸水防止効果とその仕組み

■SP3000吸水防止効果



■GC3000吸水防止の仕組み



SP3000をコンクリートブロックの表面半分に塗布し、水をかけて吸水防止効果を見てみました。

写真右のSP3000を塗布した箇所は水を吸い込まず濡れ色になっていないのがわかります。また、SP3000の浸透している吸水防止層も確認できます。

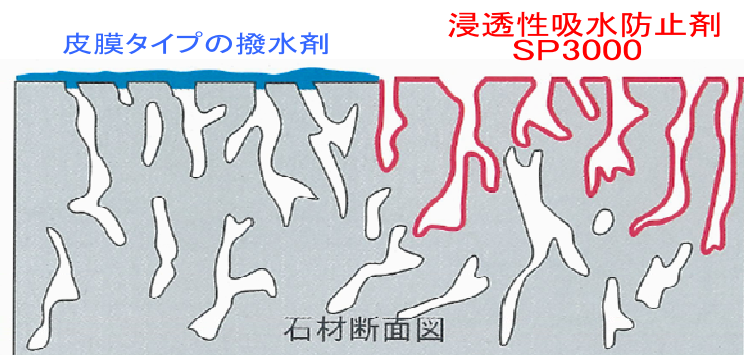
特徴①：防汚効果 カビ、藻類、煤煙汚れ等の浸透付着を防止します。

特徴②：エフロ防止 目地・石材・レンガ等から発生するエフロを抑制します。

特徴③：自然な風合 塗布後も素材の色調を変えず自然な風合いを保ちます。

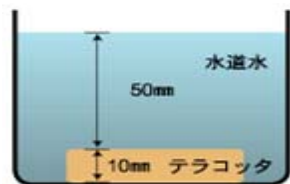
特徴④：耐久性 塗布面が大幅に削れない限りその耐久性能を持続し続けます。

従来型撥水剤との違い

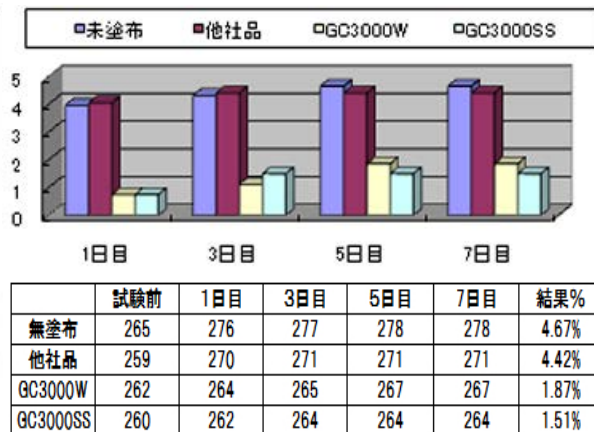


撥水剤とは、表面の撥水を目的にしているコーティング剤なので、表面の撥水効果がなくなれば、内部に水が浸透していきます。それに比べSP3000は、躯体に浸透していき結晶化した水を防止する層が形成される為、その吸水防止層が削れない限り吸水防止効果は持続します。

吸水防止試験

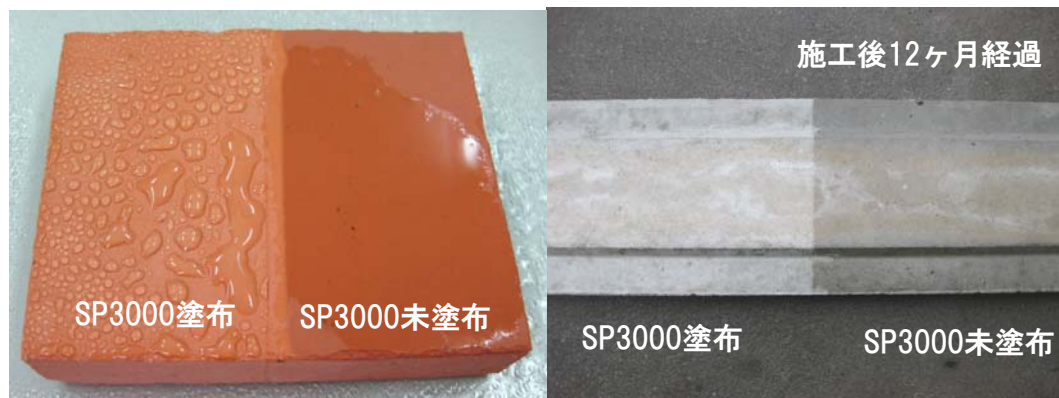


上図のように、容器に検体を入れ、常に50mmの水圧がかかるようにセットする。決められた同時刻に容器から検体を取り出し、乾いたウエスで表面の水分を拭き取り、直ちに計量し乾燥時の重量に対し、どれくらい水道水を吸水（または吸水防止）したか比較しました。



※試験は3回行い、その平均値を記載

SP3000吸水防止性能



■試験体：テラコッタタイル

■試験体：コンクリート側溝蓋

SP3000シリーズ一覧

	GC3000W	GC3000S	GC3000SS	GC3000SW	GC3100
用 途	御影石・鉄平石	大理石・砂岩	コンクリート	天然石材全般	木材全般
	その他天然石		2次製品		人工ウッド
特 徴	オールマイティー	多孔質素材向け	安価タイプ	水溶性タイプ	水溶性タイプ
			フッ素未使用		
効 果	防汚・エフロ防止・風合変化無し			開発中	開発中
持続期間	3年以上(サンシャインウェザーメーター1000時間クリア)				
成 分	フッ素シリコーン	フッ素シリコーン	変性シリコーン		
溶 剤	石油系炭化水素				
危険表示	火気厳禁 危険物第4類第2石油類				
貯安性	12ヶ月(0℃～40℃密封屋内保管)				

株式会社アトランティス

撥水・撥油機能を有する落書き貼り紙防止コート剤

S・P・Liquid 9000

煤煙汚れ

落書き

貼り紙

悪質なイタズラを未然に防ぐ！

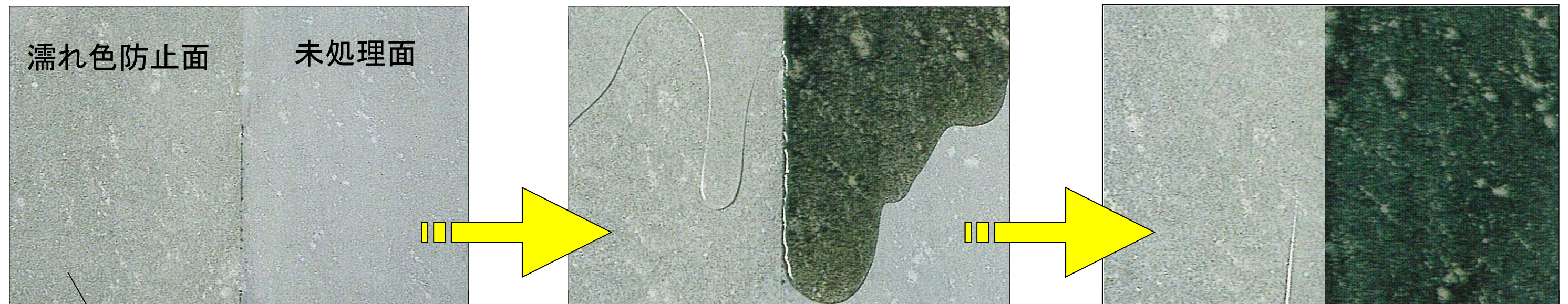
エス・ピーリキッド9000とは…

街を美しく守ることは、人を守ること。
エスピーリキッド9000は規制対象物質にあるVOC(揮発性有機化合物)を含まない、人と環境に優しい撥水・撥油コーティング剤です。
様々な汚れから壁面や標識、看板などを守り、美しさを蘇らせ、いつまでも美観を保ちます。

■エス・ピー・リキッド9000の新規技術・独自性

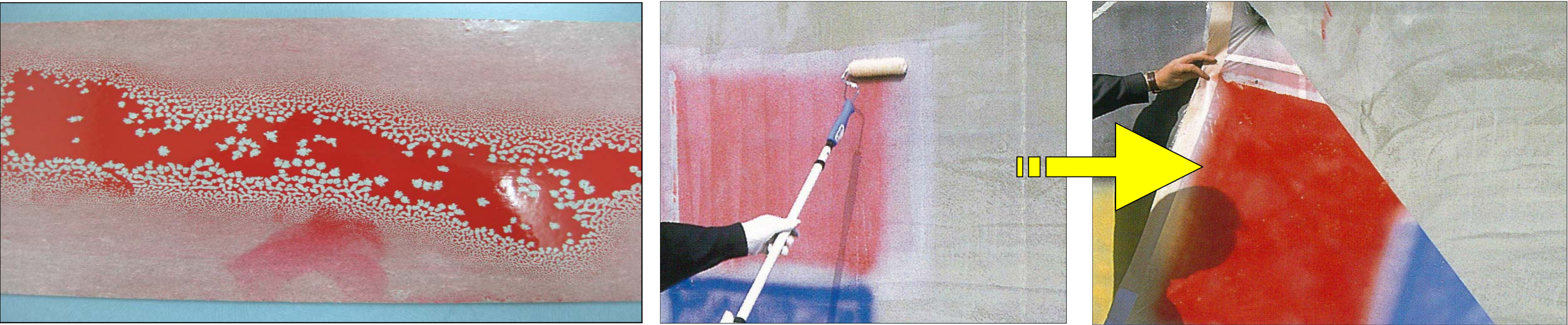
新規性:『濡れ色防止併用工法』で、下地乾燥時の色調をそのまま仕上げる事が可能です。

従来工法の欠点:(中塗り剤で着色し下地を隠してしまい下地の風合いを損ねてしまう)



コンクリートのような吸水下地でも、『濡れ色防止併用工法』の採用により、降雨時でも濡れ色になりません。

独自性： ラッカーズプレーが表面で弾き、落書きを犯すことが出来なくなり、更には心理的にあきらめると考えられます。また、『落書き除去転写工法』により容易に落書き消しが可能です。

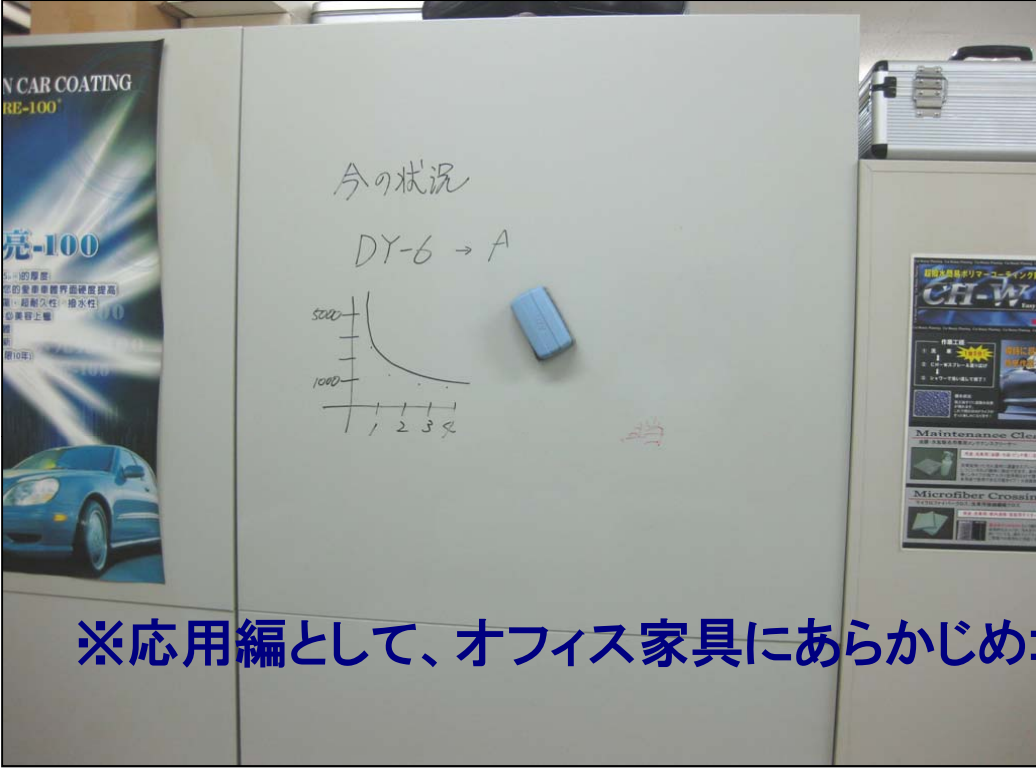


極限まで追求した撥油機能有する硬質皮膜(ガラス質皮膜)の透明トップコートは、ラッカーズプレーを弾き返します。

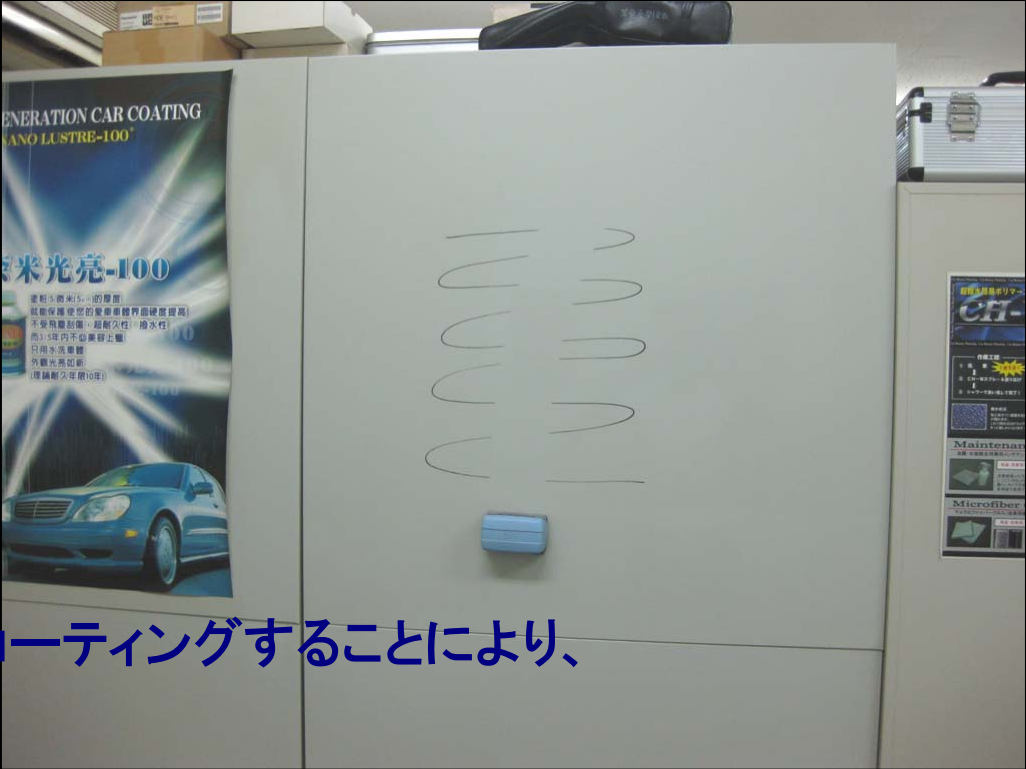
落書きを覆うようにリムーバブルペイントを塗布します。コート剤の撥油機能により、ラッカーが密着せずに浮いた状態である為、皮膜化したリムーバブルペイントを



当技術は、コンクリート壁面のような吸水下地はもちろんの事、



※応用編として、オフィス家具にあらかじめコーティングすることにより、



株式会社アトランティス

常温硬化型無機系保護塗料

エス・ピー・リキッド723-5

S・P・Liquid 723-5

株式会社 アトランティス

—— 美観と環境を守る 究極のコーティング剤 ——

施工工程



環境にやさしい5つの性能

- 不燃性/無公害
- 耐水性/耐候性/耐薬品性
- 耐熱性
- 防水/防カビ性
- 超耐久性

水はじき状況



※吸込みのある下地（コンクリート・モルタル等）の場合はガラスコート塗装前の下地処理として濡れ色防止プライマーを塗布してください。

エス・ピー・リキッド723-5とは・・・

エス・ピー・リキッド723-5は、エス・ピー・リキッドシリーズの中で、耐薬品性を重視して開発された『常温硬化型無機塗料』です。

しかも、溶剤を使用していないため完全なVOC※対応塗料です。

従って、屋内外を問わず、耐久性（耐候性・耐熱性・耐薬品性・撥水性・耐透水性）を付与したい下地に塗布することで大幅に耐用年数や美観を延ばす事が可能です。

※VOC(Volatile Organic Compounds)

VOC＝揮発性有機化合物

ホルムアルデヒド・キシレン・トルエン・ベンゼンなどシックハウス症候群の主要原因物質

VOCは空気中の濃度が一定以上になると、ごく微量であっても臭気、目・鼻・喉への刺激めまい、頭痛などを引き起こし、高濃度になると発がん性を持つとされる。

特 徴

エス・ピー・リキッド723-5は、無機結合を主成分とするシリコンで構成されているため、有機塗料を劣化分解する紫外線領域に吸収帯を持たず、光やオゾンによる劣化を受けません。

3次元架橋されたシロキサン骨格は結合エネルギーが高く、非常に安定しているため以下のような優れた性能を発揮します。

1. 非汚染性・汚染除去性

塗膜は、撥水性・撥油性を有するために、汚れが付着し難く除去も容易にできます。

2. 優れた耐候性・耐久性

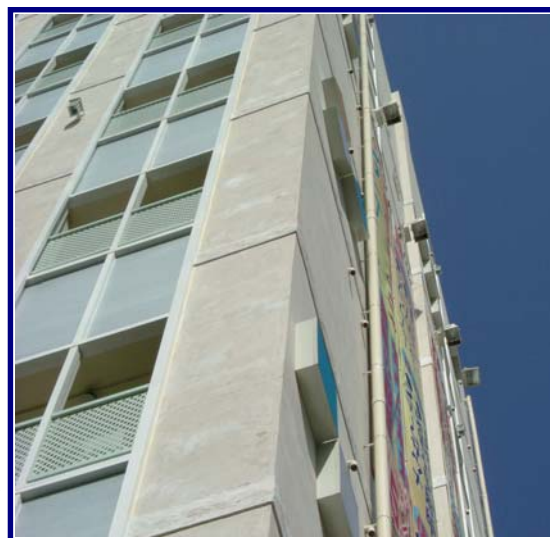
長期の屋外暴露でも、光沢を保持し、汚染防止性能も維持します。

3. 優れた耐熱性・耐透水性・耐薬品性

酸性雨やセメントのアルカリ成分等に耐久性を発揮し、水をシャットアウトします。

4. 不燃性

エス・ピー・リキッド723-5は無機塗料であり、国土交通省告示第1828号の規定する表面不燃性に合格します。



用 途

- 屋内・野外の壁面・セメント瓦等
- ALC・サイディング・コンクリートブロック
- トンネルのコンクリート壁面
- 各種有機・無機材の保護塗料
- 防波堤等のコンクリート構造物の劣化・汚染防止
- 壁面、厨房機器等の汚れを嫌う箇所

etc・・・

【性状及び性能】

有効成分(%)	粘度(mPa・s)	比重	屈折率(25℃)	鉛筆硬度
100	50	1.12	1.44	6H

耐衝撃性 (デュボン式、500g)	基盤目密着試験	タックフリータイム(分)	耐屈曲性 (2mmΦ)	限界膜厚
50cm異常なし	100/100	60	異常なし	50μm

【耐薬品性】

5%硝酸	5%硫酸	5%塩酸	5%苛性ソーダ	飽和食塩水
異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし

【耐溶剤性】

トルエン	キシレン	アセトン	酢酸エチル	メタノール
異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	膨潤

※磨き鋼板使用。膜厚30μmにて試験。養生は25℃×1週間。

※1. 耐薬品試験は1ヶ月のスポット試験。

※2. 耐溶剤性は1時間のスポット試験。

【基盤目接着試験】

ガラス	鉄板	アルミニウム	亜鉛	ステンレス	モルタル
100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100

【耐候性】

ウェザーメーター2000時間	屋外暴露試験 1年
異常なし	異常なし

目視性状:透明液体

硬化機構:湿気硬化

完全硬化時間:4日/25℃(厚み30μm)

荷姿:18kg/缶

尚、本試験データは当社内で行った参考社内データであり、ご使用の際はご確認の上御使用ください。

■ 使用上の注意事項 ■

1. 開缶後は速やかに使用し、残りの材料を戻さないでください。
2. 刷毛などの用具は、アルコールやシンナーで浸け置き洗浄してください。
3. 皮膚に付着したら、速やかに石鹸で洗ってください。
4. 万一、目に入った場合は、大量の水で洗浄した後、医師の診察を受けてください。
5. 保管は室内で低温貯蔵してください。
6. 保存期間は6ヶ月です。詳細はMSDSを参照ください。

株式会社アトランティス

〒224-0007神奈川県横浜市都筑区荏田南3-23-17
TEL.045-942-2805 FAX.045-342-2815