



特許技術の究極 ガラスコーティング

Ultimate Guardian

アルティメット ガーディアン

Ultimate Guardian

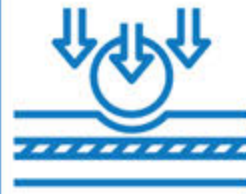
アルティメットガーディアン



シリーズ基本性能



最高硬度
9H以上



異次元の
耐久性



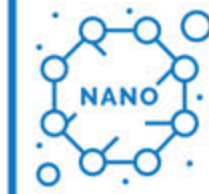
耐衝撃



耐薬品



耐UV



ナノレベル
高密着



耐傷



耐熱



耐洗浄



輝き
UP



防汚



色彩
UP

+

UG-6.0

素材を選ばず最も扱いやすい



驚異的
柔軟性



さらっと
なめらか



耐指紋



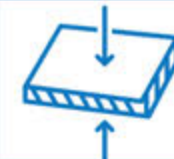
マットな
質感UP

UG-Eight

バリア効果に優れた建材向け



滑り止め



厚膜
4 μ m



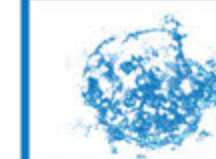
耐摩擦



高光沢

UG-9.0

腐食防止に特化し高光沢



防錆



赤錆
還元



耐塩害



高光沢

商品ラインナップ



ほぼ全ての素材に適合する万能型

UG-6.0 最も扱いやすいガラスコート

車のガラス・強化ガラス・鏡・金属・革製品・プラスチック・ゴム・木材などの表層改質に適し防水、防傷、防汚性に優れた高光沢の親水ガラス塗料

外装の美観維持に最適

UG-9.0 腐食防止に特化したガラスコート溶液

金属の腐食や塩害対策に優れる厚膜で高光沢の塗料
赤錆を黒錆に変換してガラスコート被膜で覆う新しい防錆方法
高密度のガラス膜が太陽の紫外線を通さず、くすみや色褪せを防ぐ

床材に最適

UG-Eight バリア効果に優れた建築用ガラスコート

床・壁・サッシ・家具等の建築用途に適した、防水・防汚・防傷・耐候・耐薬などに加え、滑止効果を満たした安全性の高い光沢塗料
大理石・御影石・木材・フィルム・コンクリートなどに適す

UG-Zero2.0 ソーラーパネル専用ガラスコート

太陽光パネルの透明度をあげ、パネルの電流量が4%UPした反射防止ソーラーパネル専用ガラスコート

UG-Zero 薄くて強靱な最上級ガラスコート

鉄、鋳物、金属、メッキ製品、光学用品、樹脂など多様な素材に密着し、衝撃・変形に非常に強いバリア性の高いガラス塗料

UG-Guard 抗菌効果の高いガラスコート

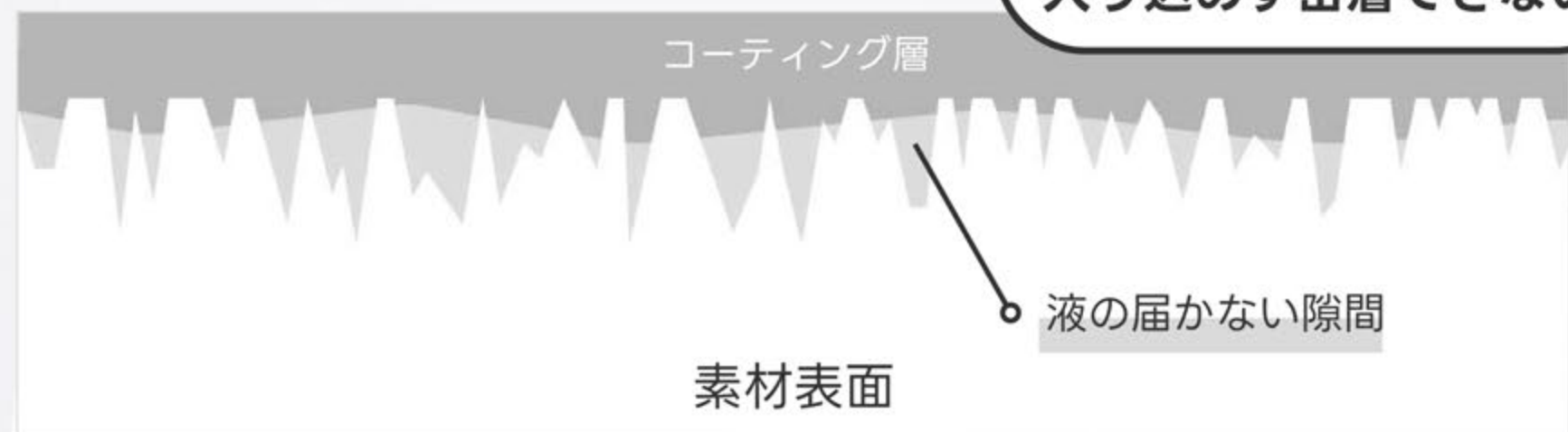
キッチン・トイレ・浴室などの頑固な汚れを落とし、さらに汚れの発生を抑える、手に優しい中性洗浄水溶性ガラス塗料

ナノレベルで素材表面の凹凸に細かく入り込み強く密着

違いが生まれる理由

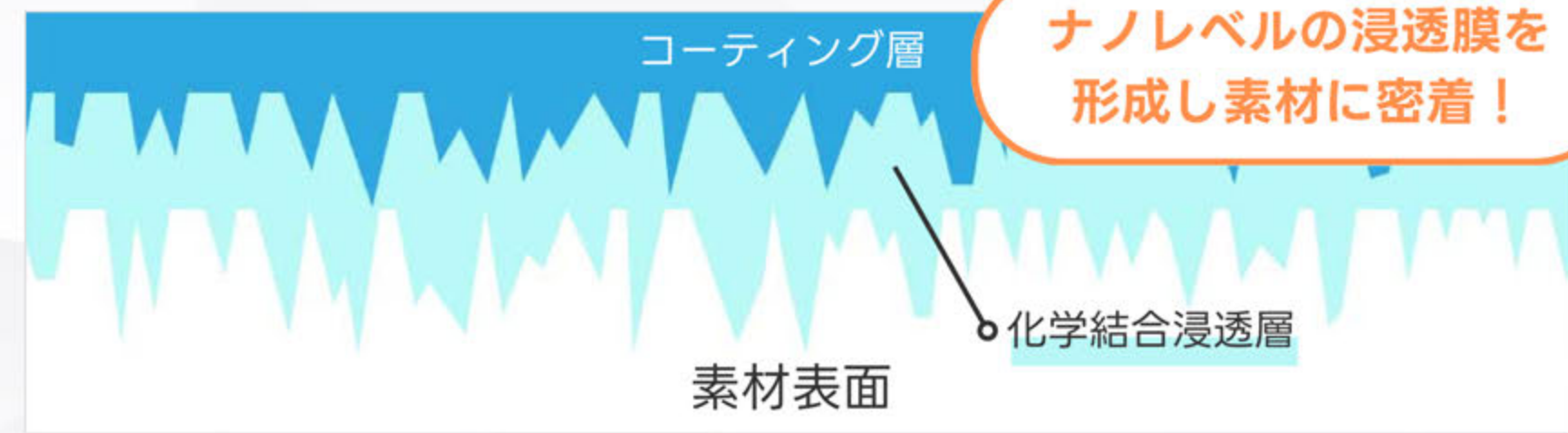
特許技術を活用した“**ケイ素セラミック**”塗料がシリカ積層膜をナノからミクロン単位で形成する事により、素材表面が平らに仕上がり、光の反射が一定になることで“**なめらかなツヤ**”と“**上品な光沢感**”が得られる。効果として汚れにくいだけでなく、**驚異的な耐久性の持続・向上**を実現。肉眼では平らに見える素材表面（石材・金属・木材・プラスチック・塗膜など）もミクロの眼で見ると凸凹の針山のようにになっている。汚れはこの針山状の凹凸に付着し取れにくくなるため、当社のガラスコーティングはこの針山の部分を平らにすることで**汚れにくく**する。

競合製品Gコーティング剤



競合製品Gコーティング剤は、素材の表面の凹凸の上に「乗せる」だけで、浸透はしない。そのためコーティングの層と素材表面に隙間ができてしまうことでツヤ落ちや密着不良が発生し、滑らかさ、強度が十分に発揮できないため効果も持続しない

Ultimate Guardian アルティメットガーディアン



素材表面の凹凸にナノレベルで細かく入り込み化学結合浸透層を形成し、さらに表面をコーティングする構造である。素材表面とコーティング層の密着度を上げる事により**表面がなめらか**になり、**光沢感**が得られ、剥がれにくく、同時に**強度も向上**する。

特許・検証情報

特 許

特許庁
特許第476****号
発明の名称：コーティング液およびコーティング方法

検 証

耐衝撃試験

試験依頼：東京都立産業技術研究センター
試験番号：18依研デ第***号
試験内容：JISK5600:1999 デュポン式落下試験
試験結果：割れ、はがれが認められない

促進耐候試験(様々な天候に対する耐性の試験)

試験依頼：東京都立産業技術研究センター
試験番号：18依研資第***号
試験内容：JISB7753-1993 サンシャインカーボンアーク灯式耐候性及び耐候試験機
試験結果：目視による変色・亀裂・剥離は認められない

塩水噴霧試験(耐塩害性能)

試験依頼：東京都立産業技術研究センター
試験番号：18依研デ第***号
試験内容：JISK5600-7-1:1999 対中性塩水噴霧性に準じ行う
試験結果：目視による異常は認められない

耐洗浄性

試験依頼：日本塗料検査協会 東支部
試験番号：No05****
試験内容：JISK5600-5-11:1999 塗膜の機械的性質・耐洗浄性に準ずる
試験結果：目視による異常は認められない

鉛筆引っかき値

試験依頼：日本塗料検査協会 東支部
試験番号：No05****
試験内容：JISK5400:1999 鉛筆引っかき値試験機法
試験結果：H

付着性

試験依頼：日本塗料検査協会 東支部
試験番号：No05****
試験内容：JISK5400-5-6:1999 付着性（クロスカット法）に準ずる
試験結果：25/25(剥離は認められない)

対アルカリ性

試験依頼：日本塗料検査協会 東支部
試験番号：No04****
試験内容：JISK5600-6-1:1999 耐液耐性点滴法に準ずる
試験結果：さび、割れ、膨れ、はがれ、しわを認めない

溶出試験 (カドミウム・鉛)

試験依頼：日本食品分析センター
試験番号：第10502****
試験内容：原子吸光光度法
試験結果：検出せず

耐酸性

試験内容：JIS K5600-6-1 耐液体性準拠5%硫酸水溶液24時間
試験結果：異常なし

当社ガラスコーティングをおすすめする理由①



効果の持続期間の違い

 Ultimate Guardian アルティメットガーディアン	他社製品
半永久	1ヶ月～3年

当社製品は**特許技術**を使った溶剤を使っており、劣化する成分を使用していないためガラス層が剥がれません。

そのため、他社製品に比べ長期間 **圧倒的**な顧客満足度が持続します。



特許技術を使った他社が **真似** できない

唯一無二 のハイクオリティ製品

当社ガラスコーティングをおすすめする理由③



完全硬化

UG-6.0

接触可能 施工完了直後・完全硬化まで7～10日間

UG-9.0

接触可能 約15分・完全硬化まで2日間

UG-Eight

接触可能 約15分・完全硬化まで5日間

完全乾燥までは、強い衝撃や圧力・強洗剤の使用を避ける

安全性

有機規則非該当で高い安全性



バリア効果に優れた高密着性で建築用途に適し、耐傷・高光沢を満たした液剤。床材（石・木・人工）の防水・滑り止めに最適

特徴

- 常温乾燥の一液タイプで取扱いが容易
- 床上の滑り止め、汚れ防止
- 有機規則非該当で高い安全性

使用シンナー：ジプチルエーテル
乾燥：接触可能まで約15分、完全乾燥まで5日

参考情報

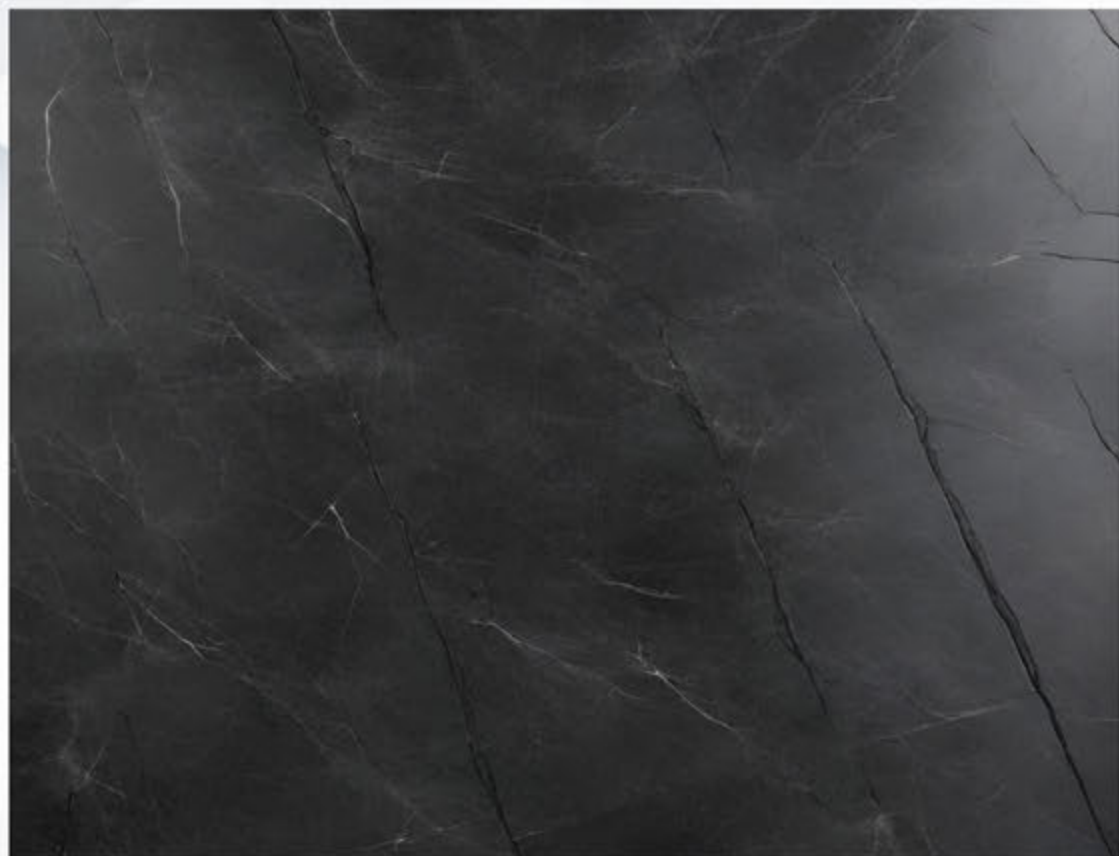
- 空気中の水と反応してゲル化するので、暴露及び小分けの際は堅く封をして冷暗所にて保存
- スチーム等の加熱・加水により、硬化を促進する事が可能
- 有機溶剤を含んでいるので十分な換気が必要

保存方法

- フタを密閉し直射日光を避け、水分換気に注意し、冷暗所に保管。冷蔵庫保存を推奨
- 開封のまま放置すると空気中の水分と接触し硬化する場合があるので注意
- 品質保持及び安全確保の為、小分け開封した溶液は一度に使い切ってくださいことを推奨

硬度	鉛筆硬度：最高値 9 H以上
耐熱性	加熱300℃
密着度	碁盤目試験素材により剥離あり:高水準
柔軟性	△
耐候性	スーパーUV試験：200時間
塗布方法	スポンジ、布、はけ、エアレススプレー・低圧スプレー・回転霧化スプレー・必要硬膜に応じて塗装
使用量	3cc/m ²
膜厚	約4 μ m（重ね塗り可）
火気厳禁・換気注意	危険物 第四類第2石油類（非水溶性液体）
   	• 引火性液体 • 目・気管道を刺激し炎症を起こす恐れあり • 皮膚に付着するとかぶれやアレルギーを起こす可能性あり

現状の悩み・課題 - 床 -



傷や汚れで光沢が失われる

素材本来の高級感が失われ、
高品質な印象が損なわれる。



高頻度の磨き作業が必要

高品質を維持するためは、
定期的な時間と費用のコス
トが発生する。



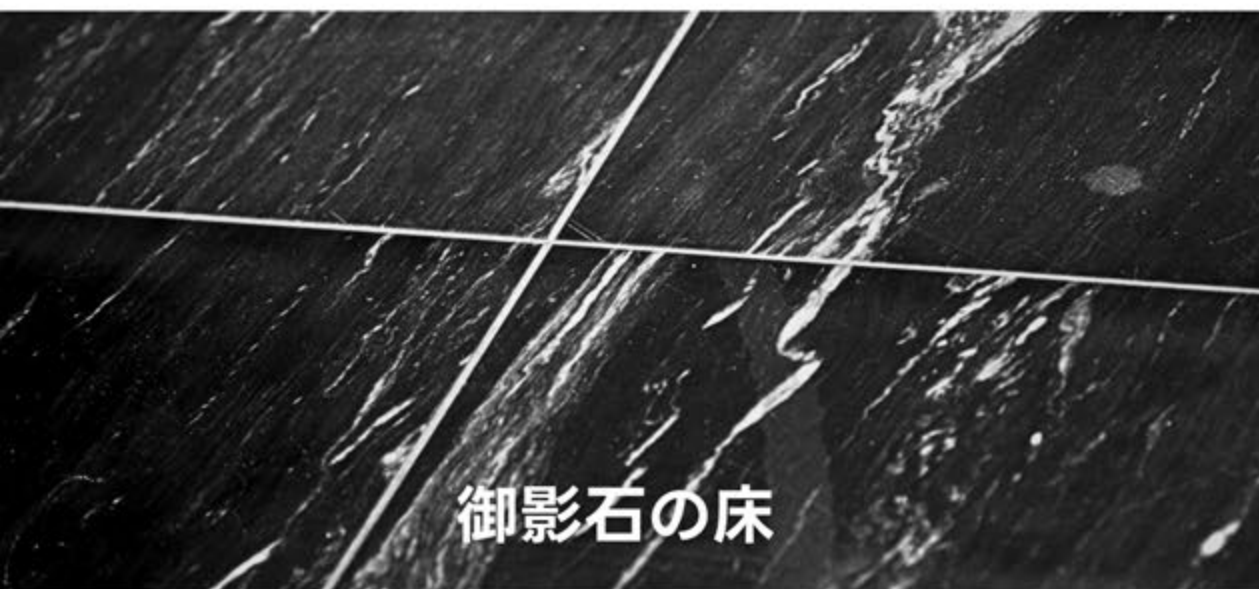
滑りやすい床

革靴・ハイヒールおよび雨天
時は特に滑りやすく、お客様
の安全・安心を損なう。高級
感と安全性の両立が難しい。

施工例

UG-Eight

床・壁・サッシなどの建築用途に適した
防水・防汚・防傷・滑り止めを満たした高光沢液剤



御影石の床



ホテル・結婚式場



ペットを飼っているお宅の滑り止め施工



商業施設



ユニットバス



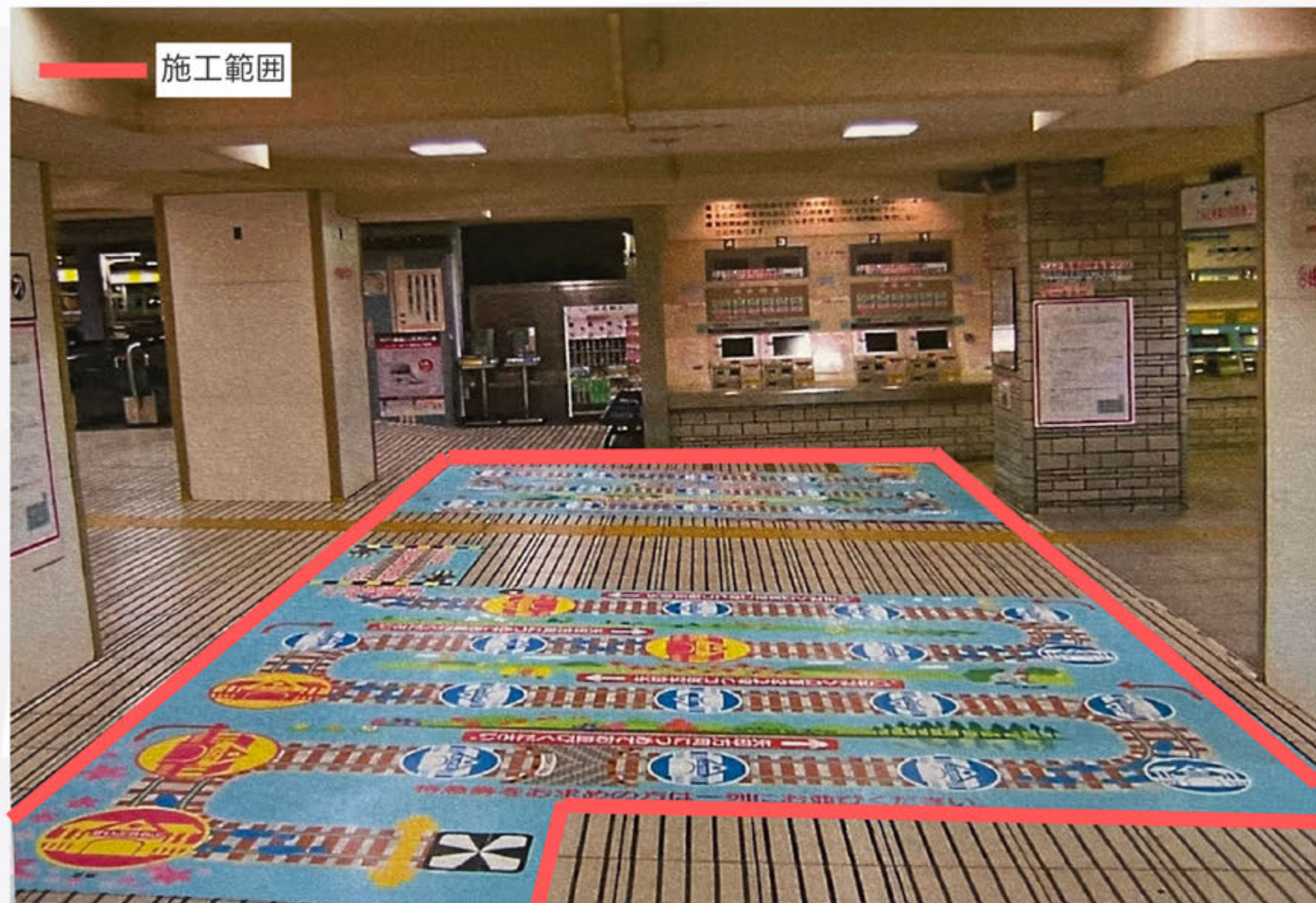
大理石の床



東京都内乗降客数上位駅の改札前の路面に施工

期間中 **672**^{※1} 万人が改札利用（掲示期間2週間）

※1 駅別乗降人員（2016年度 1日平均 484,951人）



UG-Eightの効果

路面表示は施工時と変わらずツヤを維持

- ▷ 剥がれない、割れない、傷つかない、錆びない
- ▷ 通常汚れて見えにくくなる表示が2週間見え続けた
- ▷ 優れた防汚・防水性能で清掃効率UPでツヤが持続
- ▷ 最高値9H以上の硬度で傷がつきにくい



特別なプラスα効能

- ▷ 抜群の防滑効果と光沢効果も発揮するハイブリッド性能
- ▷ 優れた耐薬品性能（アルカリ・酸・アルコールなど）



ホテル施工時の耐久年数試算

ビジネスホテルエントランス



試算結果

約 **7.6** 年効果の維持が可能

- ※ 表面の汚れを取るための定期的な掃除は必要
- ※ 一般的な使用の範囲内での試算
(過度な衝撃、硬い突起物などによる傷は除く)

試算条件

某ホテル 全300室1年間フル稼働

エントランス年間通過人数

301室×365日 = 約11万人×8回通過/人 = 約88万人

前ページ駅の事例換算

48万人/日×14日 = 672万人÷88万人 = 7.6年



他社製品性能比較表



Ultimate Guardian
アルティメットガーディアン

UG-Eight

競合製品G

硬化時間	接触乾燥：15分 完全硬化：5日	接触乾燥：60分 完全硬化：10日
鉛筆硬度	最高値9H以上	最高値9H
鏡面石材・大理石への塗布	高い密着度により 抜群の効果を発揮	ツヤ落ち、密着不良 の可能性あり
膜厚	4 μ m~ 重ね塗りにより効果が増す設計	10 μ m~ 厚塗り・重ね塗りで剥離しやすくなる
特許取得状況	取得済	なし



車のガラス・金属・強化ガラス・革製品・プラスチック・ゴム・木などの
表層改質に適し防水、防傷、防汚性に優れた高光沢の親水性ガラス塗料

特徴

- 積層の膜を自己形成する薄膜用のシリカコート溶液
- 浴室の水垢、台所の水回りなど家庭用にも最適
- 携帯電話、メガネ、貴金属、リール、ロッドなどの汚れを抑え光沢度アップが可能
- 有機規則非該当で高い安全性

使用シンナー：原液のまま使用

参考情報

- 一度に大量に塗布してもガラス層の厚みは変わりません。
- スチームなどの加熱・加水によりまだらが無くなり光沢が出る
- 有機溶剤を含んでいるので十分な換気が必要

保存方法

- フタを密閉し直射日光を避け、水分換気に注意し、冷暗所に保管。冷蔵庫保存を推奨
- 開封のまま放置すると空気中の水分と接触し硬化する場合があるので注意
- 品質保持及び安全確保の為、小分け開封した溶液は一度に使い切ってくださいことを推奨

硬度	鉛筆硬度：最高値 9 H以上
耐熱性	加熱1,000℃
密着度	デュポン式落下試験衝撃テスト：最高値
柔軟性	変形・割れなし
耐候性	サンシャイン試験：100時間劣化なし
塗布方法	溶液を布・スポンジ等でワックス掛けの要領で延ばしながら、擦り磨き上げる
使用量	3cc/m ²
膜厚	約200nm
火気厳禁・換気注意	危険物 第四類第2石油類（非水溶性液体）
	● 引火性液体 ● 目・気管道を刺激し炎症を起こす恐れあり ● 皮膚に付着するとかぶれやアレルギーを起こす可能性あり

現状の悩み・課題 - 水回り -



浴室の鏡が水アカで曇る

水道水のカルキとミネラル分や白カビが白く結晶化して曇ってしまう。また、時間が経過するほど簡易清掃では手に負えなくなる。



硫黄やカルキが固体化する

温泉成分やカルキなどが固体として残り長時間放置して色素沈着すると、清掃には長い時間と高い費用が発生する。



傷やひび割れが起きやすい

陶器でできている便器部分、特に樹脂性の便座部分は経年劣化によりひび割れが起きやすくなる。

現状の悩み・課題 - 水回り -



浴槽が入浴剤で色素沈着

FRP（繊維強化プラスチック）や人工大理石等の浴槽は劣化すると目地が荒くなり色素沈着や白化の原因になり、専門清掃が必要になる。



樹脂パーツが白化する

浴室のカラン周りや台の樹脂パーツは皮脂や石鹸カス、カルキ等が飛び散り定着し、汚れやすく、劣化しやすいため白化しやすい。



頑固な汚れが付きやすい

水垢、皮脂汚れ、石鹸カス、ぬめり、黒ずみ、カビなど毎日掃除しても、多様な汚れがもっとも付きやすい場所のひとつ

施工例

UG-6.0

車のガラス・金属・強化ガラス・鏡・革製品・プラスチック・ゴムなどの
表層改質に適し防傷、防水、防汚性に優れた高光沢の親水ガラス塗料



メガネ・サングラス



車(ボディ・フロントガラス・ヘッドライト)



スマートフォン



リール



バスルーム一式



アクリルパーツ



施工後

自転車



靴・革製品



防汚・防カビに優れ、錆の上から塗布するだけで錆を還元、腐食防止する撥水シリカコート溶剤

特徴

- 超撥水効果により防汚・防カビに優れる
- 金属の防食に優れ排気管、海洋船、車塗装面などの表面改装に適し金属外壁のくすみ除去、光沢アップ
- ケレン作業の必要がなく、浮錆を除去して塗布。その後ペンキを塗ることで防食塗装が可能
- 有機規則非該当で高い安全性

使用シンナー：ジブチルエーテル

乾燥：接触可能まで10~15分、完全乾燥まで48時間

参考情報

- 空気中の水と反応してゲル化するので、暴露及び小分けの際は堅く封をして冷暗所にて保存
- スチームなどの加熱・加水によりまだらが無くなり光沢が出る
- 有機溶剤を含んでいるので十分な換気が必要

保存方法

- フタを密閉し直射日光を避け、水分換気に注意し、冷暗所に保管。冷蔵庫保存を推奨
- 開封のまま放置すると空気中の水分と接触し硬化する場合があるので注意
- 品質保持及び安全確保の為、小分け開封した溶液は一度に使い切ってくださいことを推奨

硬度	鉛筆硬度：最高値 9 H以上
耐熱性	加熱400℃
密着度	デュポン式落下試験衝撃テスト：最高値
柔軟性	変形・割れなし
耐候性	サンシャイン試験2,000時間劣化なし
塗布方法	スポンジ、布、はけ、エアレススプレー・低圧スプレー・回転霧化スプレー・フロー・ディップ・スリットコート・スピコンコート・マイクログラビア印刷にて必要硬膜に応じて塗装
使用量	3cc/m ²
膜厚	約4 μm
火気厳禁・換気注意	危険物 第四類第2石油類（非水溶性液体）
   	• 引火性液体 • 目・気管道を刺激し炎症を起こす恐れあり • 皮膚に付着するとかぶれやアレルギーを起こす可能性あり

施工例

UG-9.0

防汚・防傷・防カビ・防錆に優れ、錆の上から塗布するだけで錆を還元、
腐食防止する超撥水シリカコート溶剤



美容室シャンプー台



美容室シャンプー用チェア



商業施設の非常階段



屋根補修工事後の美観・防錆



カラン



洗面台・鏡

【Ultimate Guardian®】紫外線カット率に関する技術資料

■ 製品概要

Ultimate Guardian®は、常温で硬化する無機ガラス質のコーティング剤です。
そのベース技術である「UGコート」は、ポリシラザン系の溶液が空気中の水分と反応し、ナノレベルで緻密なSiO₂ガラス膜を形成します。紫外線や熱、湿気などの外的要因に対して非常に高い耐性を持ち、建築物の外装・内装素材、各種什器、サインなどに施工することで、長期的に美観と機能性を保護することが可能です。

■ 紫外線(UV)に対する保護性能について

Ultimate Guardian®の主成分であるガラス膜(Si-O結合)は、構造的に「紫外線よりも高い結合エネルギー(800~1100kJ/mol)」を持ち、太陽光に含まれる紫外線(約290~400kJ/mol)による分解を受けません。これにより、経年による黄変や劣化を著しく抑制できます。

■ UVカット率(遮蔽率)に関する測定結果

本製品のUVカット性能は、以下の通り信頼性のある試験機関にて実証されています。

測定項目	結果	備考
紫外線カット率	約96~99%(280~400nm)	測定条件:厚み3μm透明基材
可視光透過率	約85~92%	透明性を損なわずに施工可能
試験機関	東京産業技術研究センター	JIS B7753準拠試験あり

※施工面の素材や膜厚により若干のばらつきはありますが、平均して**95%以上のUV**を遮断します。

※特に屋外看板・サイン・ホテルエントランスまわり等への施工においては、退色・色焼け・劣化防止に高い効果が期待されます。

■ 施工対象としての推奨ポイント

- 屋外サイン・金属看板・アクリルパネルなどの保護
- 紫外線による色あせ・劣化防止
- 拭き取りや清掃も簡易化され、メンテナンスコストの削減にも貢献
- 無機系コーティングのため長期耐候性(年単位で効果維持)