

ガラスdeガード

GLASS de GUARD



建物を長持ちさせる、コーティングシステム

お問い合わせ先



株式会社ティーアールズ



<http://www.tr-s.jp>

評価証明

国土交通省 新技術情報提供システム「NETIS」に登録
技術名称:常温ガラスコーティングシステム CB-070036-V

(社)日本鉄道車両機械技術協会
鉄道車両用材料燃焼試験 不燃性
(財)建材試験センター ガス有害性試験 合格
ISO【国際標準化機構】
ISO 5660 Part-1 不燃合格

(財)土木研究センター
土木用汚染材料評価試験 I種合格
土木用汚染材料評価試験 II種合格
(財)日本食品分析センター
器具及び容器包装企画試験(ガラス)合格

| 試験項目 | 試験・調査内容 | 結果 |
|------|---------------|---------------|
| 材質試験 | 鉛 | 1ppm以下、適合 |
| 材質試験 | カドミウム | 1ppm以下、適合 |
| 溶出試験 | 重金属 | 鉛として1ppm以下、適合 |
| 溶出試験 | 過マンガン酸カリウム消費量 | 1.4ppm、適合 |

いつまでも美しい住宅を…

常温ガラスコーティングシステム

ガラスdeガードの優れた特徴

「常温でガラスの膜をつくる」

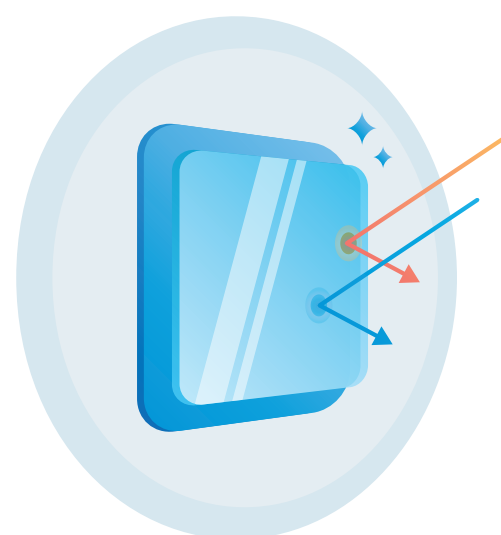
従来のセラミック・ガラスは高熱処理過程を経なければ生成することが出来ず、塗料として使用することは出来ませんでした。しかし、「ガラスdeガード」の常温ガラス塗料は、高熱処理の必要がなく、私たちの生活域である“常温”で柔軟性あるガラス質の膜を作り出す画期的な塗料です。ガラスという身近で健康にも影響のない素材がコーティング材になる…!実はとても凄いことなのです。

高耐久・防汚性・耐久性に優れた画期的な無機質ガラス膜コーティング材です。



住宅のこのようなことで困っていませんか?

- ・塗り替えた塗装が長持ちしない…。
- ・北面にカビが繁殖して困っている…。
- ・鳥のフンや台所の換気口などの汚れが気になる…。
- ・交通量の多い道路沿いのため、排気ガスで家が汚れてしまう…。
- ・レンガ調など繊細な外壁模様が残らない…。



常温ガラスコーティングシステム ガラスdeガード

ここがすごい!

ガラスdeガード 7つの効果

1 無機質系塗料

従来、ガラスは割れなければ何十年と品質を維持します。その優れた特徴を塗料として使用できるようになりました。

2 高耐候性、耐薬品性

劣化しにくく長期維持が期待できます。酸性雨や塩害にも効果的です。

3 セルフクリーニング

雨が降れば汚れを洗い落としてくれる優れたものです。

4 ハード&タフ

塗膜の硬さは3~4Hとフッ素塗料の約2倍ととても硬い塗膜です。コーティング材の上にも施工可能な柔軟性も維持しています。

5 防汚性能

水性マジックの落書き程度の汚れは雨水で流れ落ちます。
※オプションで落書き防止仕様もございます

6 UVカット配合

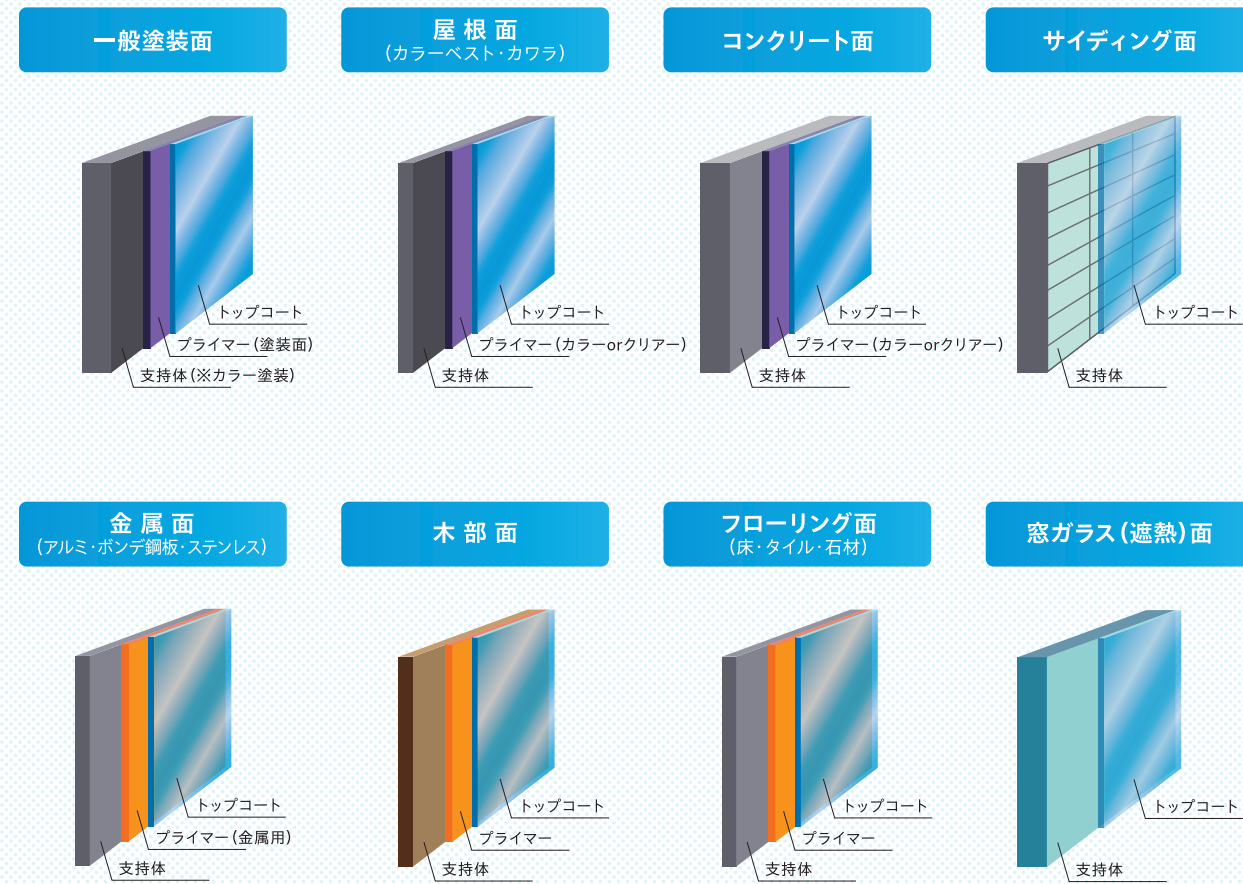
塗料の色あせの原因の一つである紫外線をカットして、長期に渡り色彩を維持出来ます。

7 耐水性

外壁材に薄くガラス質の膜を貼りますので耐水性に優れています。
※防水材ではありません

ガラスdeガード 施工仕様のご紹介

様々な素材に対応している「ガラスdeガード」。ここでは塗装施工仕様の一部をご紹介します。
※最適な仕様・工法はお気軽にお問い合わせください



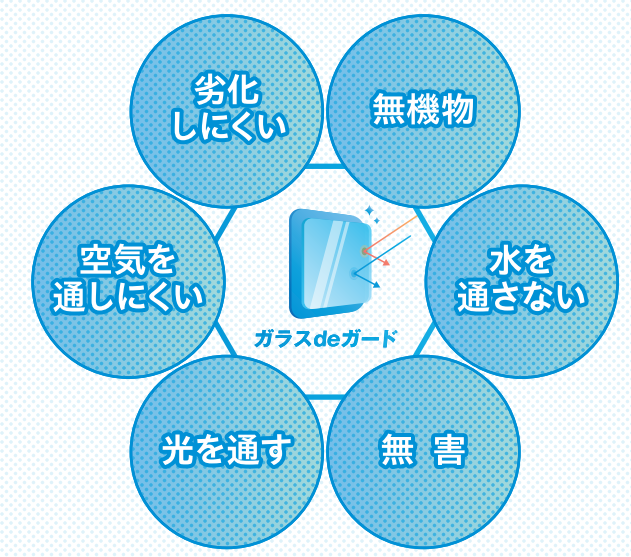
こんなに優れてます! / ECOで自然に優しい素材「ガラス」

●優れた素材

私たちが生活している中でガラスは様々なものを使用されています。「耐火性」・「耐水性」・「耐久性」など、いくつもの優れた特性を持っています。

●環境にやさしい塗料

私たちの身の回りでは保護や美化を目的として、様々なものに塗料が塗られています。現在それらの塗料は、石油などの有機物を原料として作られたものがほとんど。この「ガラスdeガード」は無機系塗膜の地球にやさしいECOな塗料です。



ガラス化の仕組み ~コーティングそのものがガラス質の膜になる~

ドミノ倒しのように、一つの反応がきっかけで次々と多くの反応が引き起こされることを連鎖反応といいます。「ガラスdeガード」がガラス質の膜を作るのもこの連鎖反応によるものです。物に塗ることで、空気中の水分に成分の一部が反応して変化します。するとその変化した成分が他の成分に働きかけて...というように連鎖反応が起こります。最終的に安定して固まると、そこにガラスの膜が出来上がります。



施工実績 住宅編 実際の住宅に施した施工実績をご覧ください。

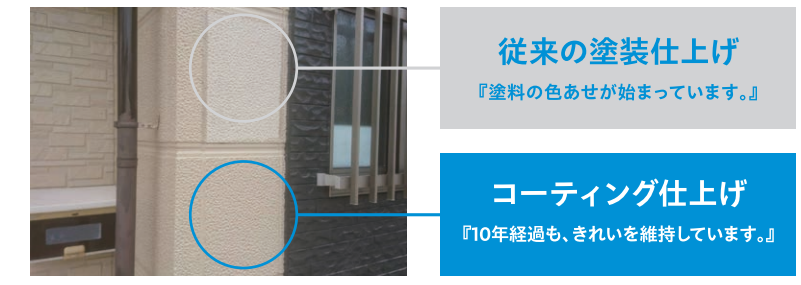
CASE 01 従来のツヤが復活し、色が甦ったような仕上がり

クリア仕上げですが、色が付いたように見えます。従来のツヤが復活することにより美しさも甦りました。



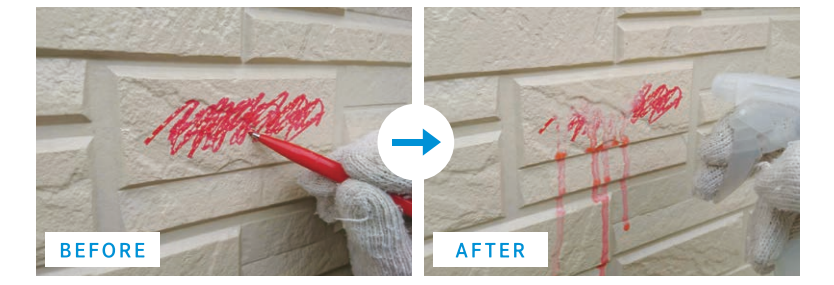
CASE 02 従来塗装では真似できない、長期美観維持性能!

コーティング施工から10年経過しても美しさを維持しています。(従来箇所と比較)



CASE 03 セルフクリーニング性能で、汚れは雨が洗い流す

水性マジック程度の汚れであれば雨水で流れ落ちていきます。



ガラスdeガード「凄い」エビデンス

各種機関の認定・指定

| 内容 | 機関 | 認定・指定 |
|----------------------|----------------------|----------------------------|
| 国土交通省 告示 第 1400 号 | 国土交通省 | 第 11 不燃材料 |
| 鉄道車両用燃焼試験 | 社団法人 日本鉄道車両機械技術協会 | 試験成績 判定/不燃 車両燃試 14-244K |

耐久性・耐候性

「ガラスdeガード」は、スーパーUVテストで
1500時間の耐候性が実証された
世界初の驚異的・次世代塗料です。

スーパーUVテストとは

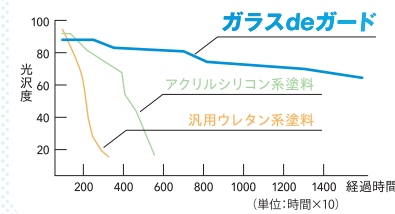
太陽光、温湿度、降雨、結露などの屋外または屋内に劣化因子を人工的に再現し、その環境に暴露した製品、材料の劣化を加速促進させる試験機です。一般的に塗料の耐久年数はこの試験機の実験結果により〇〇年と表示されます。



スーパーUVテスター(イメージ)

促進耐候性試験

試験機:スーパーUVテスター-W-3
UV照射:90mW RH70%
Dew Cycle:Light/Dark4/2hrs
WaterSpray15sec/30min
光沢度:60-60 鏡面反射率(%)



採用実績 (一部ご紹介)

| 工期 | 工事名 | 場所 | 施工面 | 面積 (m ²) |
|-------------------|-------------------------------|------|-------------------|----------------------|
| 19.11.10~20.2.25 | 東京メトロ 綾瀬車両基地 屋根面特殊コーティング工事 | 東京都 | 金属面・トップライト面 | 3,300 |
| 18.11.10~18.12.15 | JR東日本 東所沢駅 電車区 構内信号機室新築工事 | 埼玉県 | ALC外壁面・鉄骨面 | 300 |
| 15.3.10~15.3.20 | 名古屋鉄道青山駅付近橋脚 落書き防止 | 愛知県 | コンクリート壁面落書き対策工 | 60 |
| 13.12.5~13.12.25 | 西日本鉄道落書き防止 | 福岡県 | コンクリート壁面落書き・貼り紙対策 | 150 |
| 13.6.24~13.7.3 | 東京メトロ東西線 西船橋駅橋脚・擁壁塗装 | 千葉県 | コンクリート壁面落書き・貼り紙対策 | 500 |
| 13.3.10~13.3.25 | 山口富士見歩道橋橋梁補修工事 | 神奈川県 | 橋脚補修・落書き防止・貼り紙対策 | 90 |
| 11.10.1~ | 東急電鉄 田園調布周辺橋脚 落書き除去作業 | 東京都 | コンクリート壁面・止水SUS板面 | 100 |
| 11.1.15~ | 小田急電鉄 町田第2高架橋 剥落防止工事 | 東京都 | コンクリート壁面落書き・貼り紙対策 | 180 |

よくあるご質問

「ガラス de ガード」に関するよくある質問をまとめています。

Q1 耐久性はどのくらいですか？

「ガラスdeガード」は約25~30年程の耐久性がございます。
石英ガラスと同じ材質なので、一般的な有機系塗料と比べて2~3倍以上強力です。使用環境下や下地の素材により耐久性も変わってきますが、塩害や酸性雨などにも強く、大切なご自宅を“ガード”してくれます。

Q2 コーティング後の塗り替えは出来ますか？

もちろん出来ます。
再コーティングはもちろん、コーティングの上からの着色も可能です。

Q3 傷は付きますか？

「ガラスdeガード」は3~4Hと非常に硬く傷は付きにくいですが、
高硬度タイプ(9H)もございますが、住宅用外壁材に適した硬度(3~4H)に改良しています。
※一般的な塗料は1H程度なので、3倍以上丈夫です

Q4 どんな部分をコーティング出来ますか？

屋根や破風、幕板や軒天など様々な部分をコーティングすることが出来ます。
塗装工事で色を塗る部分はコーティング出来ます。

Q5 光沢の調整は出来ますか？

通常は光沢がございますが、光沢なしなどの調整は可能です。
ご相談ください。

Q6 ガラスなのに割れたりしないのですか？

ガラス質の塗膜ですが割れたりしません。
シーリング部分など著しく伸縮する場合は、細かくヒビが入ることもございます。

Q7 汚れは付きにくいのですか？

「ガラスdeガード」はセルフクリーニング機能がございます。
表面が汚れても中に染み込むことはございません。

Q8 お値段は高いのですか？

決して高価なものではございません。お見積り無料ですのでお気軽にお問い合わせください。