

常温ガラス・コーティング・システム



System®

ヒートレス・ガラス・システム

これからの塗料に求められること

環境にやさしい塗料

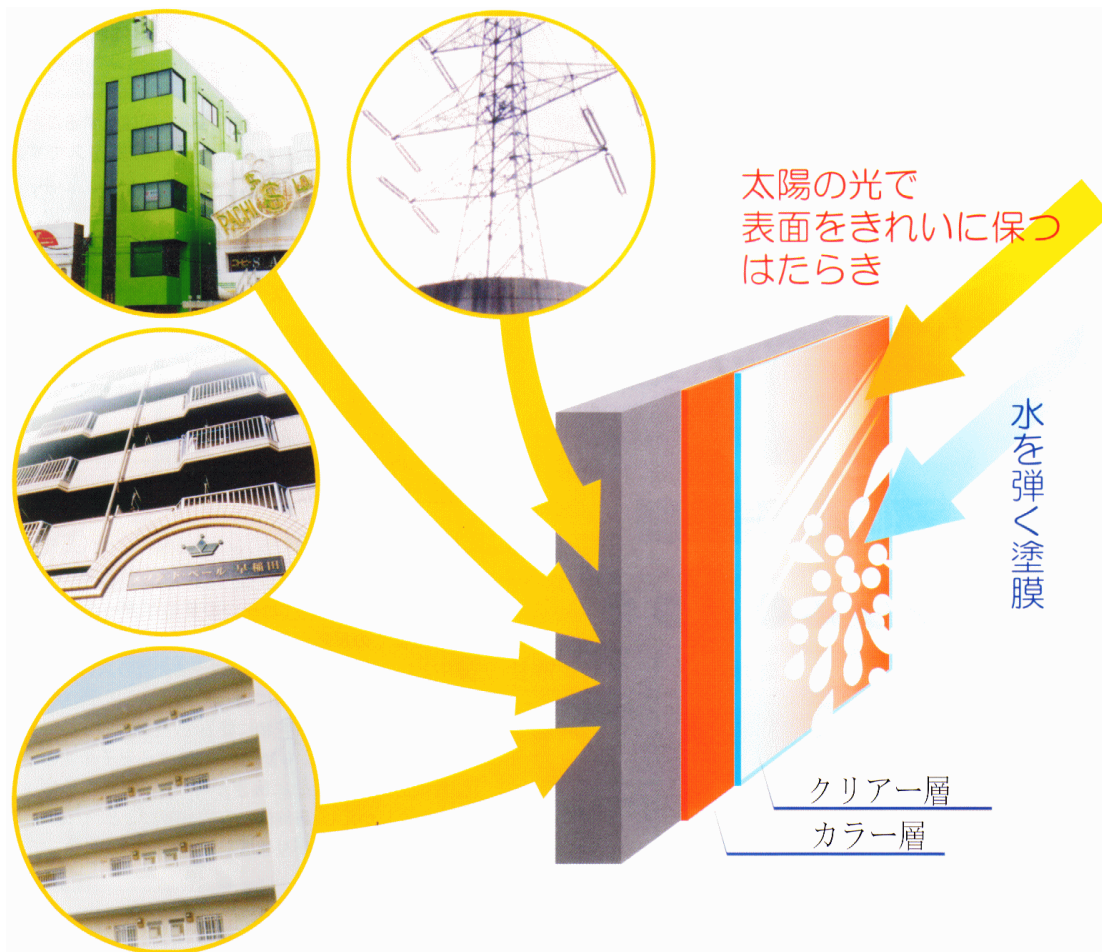
私たちの身の周りでは、保護したり美しく仕上げたりするために、たくさんの物に塗られています。でも、これからの塗料にはもう一つのはたらきが求められています。それは“環境にやさしい”というはたらきです。

今までのほとんどの塗料は、石油などの有機物を原料にしていたので、古くなると何らかの害を環境にもたしていました。ヒートレス・ガラスは、完全無機塗膜を実現した環境にやさしい塗料です。



ヒートレス・ガラスは環境にやさしい塗料です

様々な建物の内外装、鉄塔などの構造物に使われています。



COSMOS TECHNOLOGY
COSMOS TECHNOLOGY

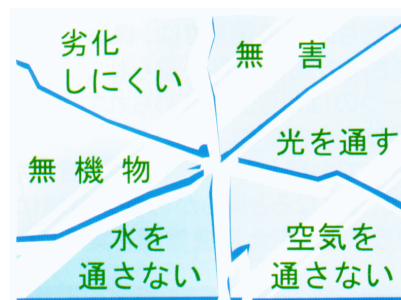
ガラスの膜をつくる塗料

ガラスの特性



優れた素材

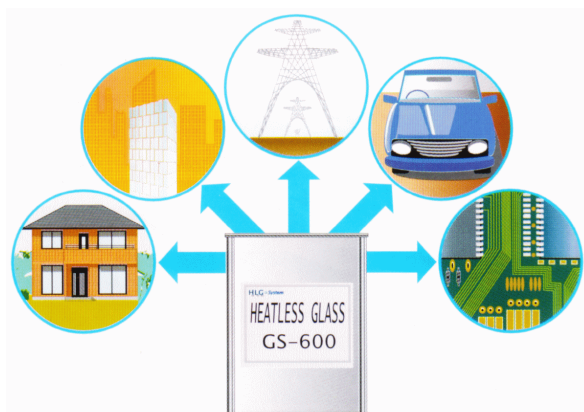
優れた特質を数多く持ったガラスは、古くから親しまれ、今も私たちの生活に欠かせません。
でも、ガラスは一般に作る時、高い温度で溶かさないと形を変えることができず、この事が、使い道を広げようとする試みへの壁になっていました。



熱を加えずに、ガラスの膜をつくる方法

ヒートレス・ガラスとは？

ヒートレス・ガラスは、「ガラスを今まで使えなかった用途に使えるようにする」ためと、ガラスという「日頃私たちが身近に触れていても健康に悪影響を及ぼさない素材で色々なものをおおうことにより環境を良くする」という目的で開発されました。



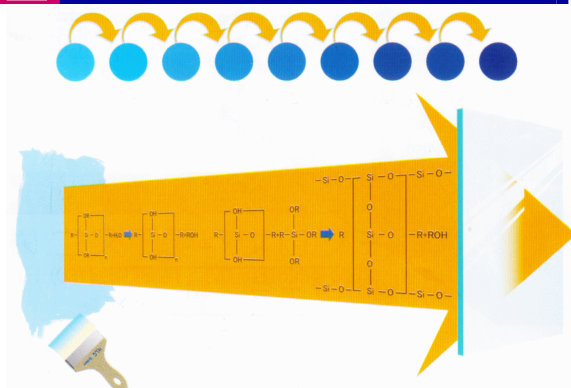
私たちが普段生活している温度(常温域)で、液体を固体化することによりガラス膜をつくりだす塗料、これがヒートレス・ガラスです。

ヒートレス・ガラス・システムとは？

実際にヒートレス・ガラスを使って様々な物を塗るために、塗る物に合わせて最適な方法を考え、それらをまとめ上げました(工法化)。これがヒートレス・ガラス・システムです。



ガラス化の仕組み



成分の連鎖的变化

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。ヒートレス・ガラスがガラスの膜を作るのもこの連鎖反応によるものです。ヒートレス・ガラスを物に塗ると、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・・・というように変化を繰り返し、最終的に安定し固まると、そこにガラス膜が出来上がります。

常温ガラス・コーティング・システム

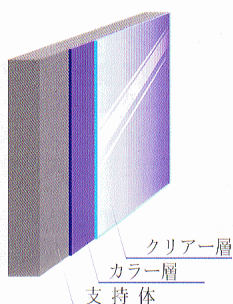


System®

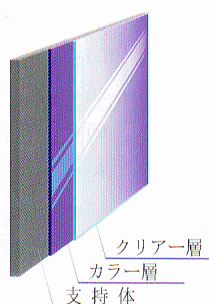
ヒートレス・ガラス・システム

施工仕様

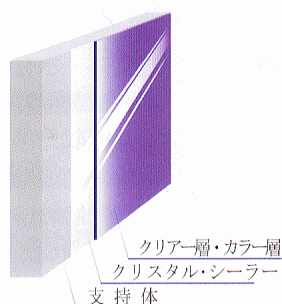
一般塗装面



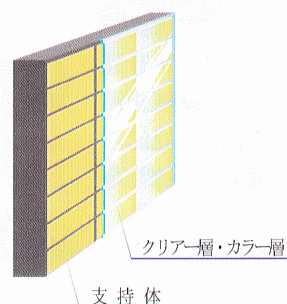
プラスチック面



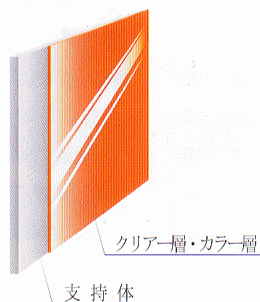
コンクリート面



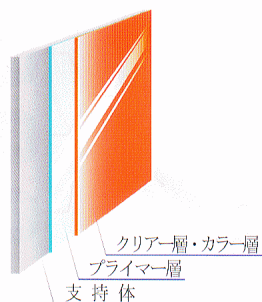
磁器タイル面



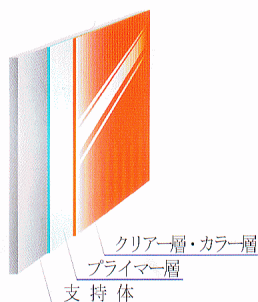
アルミ・ボンデ鋼板面



鉄面



ステンレス面



落書き防止塗膜の性能

ラッカースプレー吹き付け、拭き取りによる実験

ヒートレス・ガラスには塗膜の上から塗料が付かない（落書き防止）タイプがあります。ここでは、その効果を一つの実例で紹介します。



COSMOS TECHNOLOGY
COSMOS TECHNOLOGY

常温ガラス・コーティング・システム



ヒートレス・ガラス・システム

今までの塗料との違い

HLG System	フッ素系樹脂塗料
気体・水を通さない	気体・水を通す
無機（無公害）	有機成分含有
比較的容易	施工に熟練が必要

促進耐候性試験

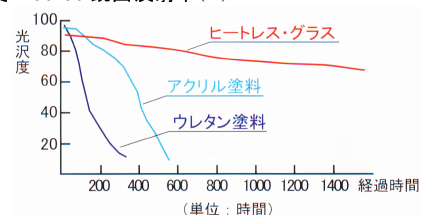
試験機：スーパーUV テスター-W-3

UV 照射：90mW RH70%

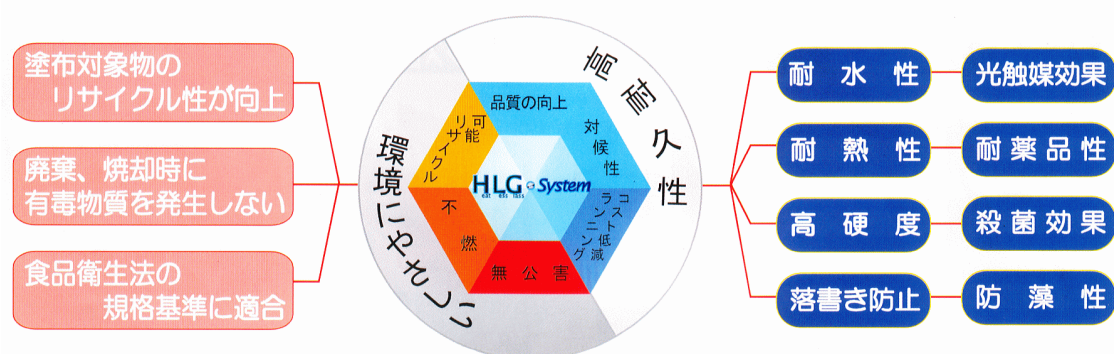
Dew Cycle：Light/Dark4/2hrs

WaterSpray15sec/30min

光沢度：60-60 鏡面反射率(%)



ヒートレス・ガラス・システムの特徴



工業所有権・評価証明

国土交通省 NETIS 登録 No.KT-010032

新技術名称：ヒートレス・ガラス・システム

(社) 日本鉄道研究所

鉄道車両用材料燃焼試験 不燃性

(財) 土木研究センター

土木用汚染材料評価試験 I 種合格

試験項目	試験・調査内容	結果
材質試験	鉛	1ppm 以下、適合する
材質試験	カドミウム	1ppm 以下、適合する
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、適合する

食品衛生法規格基準

制度の名称 食品衛生法に基づく衛生試験ならびにその証明

番号 10 高セ第 0-1804 号

証明年月日 99/03/19

証明機関 高分子試験・評価センター

証明範囲 食品衛生法・食品、添加物等の規格基準の適合

開発会社

(株) コスモテクノロジー

TEL (03) 6806-0971 FAX (03) 6806-0972

東京都中野区新井 5-29-1

西武信用金庫 新井薬師ビル 507 号

お問合せ先

