

シリカ系ガラスコーティング

イングス ジーティー・フォー

INGs GT-4

「イングスGT-4」は SiO_2 を主成分とする1液型コーティング材料です。鋼材をはじめ、石材、FRP、塗装下地、ビニル系下地など様々な素材に $100\text{n}\mu$ の耐久性の高い無機質薄被膜を形成することで、下地素材の保護、美観維持効果を発揮します。

また、プライマー不要の簡単施工で住宅やオフィス、建材、車両部材への適用の他、福井工業高等専門学校の協力を得て、太陽光パネルへの適用性を検証し、一定の効果を確認するなど、適用効果は未知数であり、今後益々多くのシーンで活用が期待できる新タイプのコーティング材です。

◆防汚性

◆質感そのまま

◆プライマー不要

◆防カビ・防藻

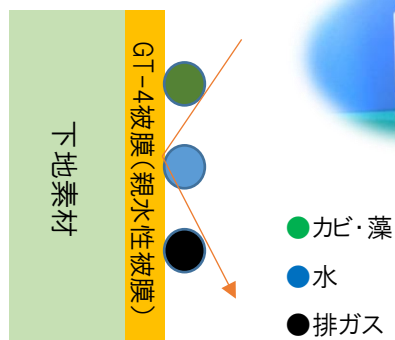
◆美観維持

Ver. 201706

INGs

物質特性

項目	イングスGT-4
主成分	オルガノポリシロキサン
外 観	薄黄色
性 状	アルコール性液体
臭 気	微アルコール臭
比 重	1.00±0.05
p H	7



特 徴

質感そのまま

施工後の外観は施工前の外観と大きな変化はありません。

プライマー不要

* 様々な素材に対し、下塗り材なしでコーティングすることが可能です。

* 吸い込みのある下地に対してはプライマー塗布が必要となります。

防汚性

汚れが付着しにくく、付着しても簡単に落とすことができます。

防藻・防カビ

屋外や屋内水廻りなど、生物汚染に対しても効果を発揮します。

美観維持

長期に渡り美観維持効果を発揮することを各種試験で実証しております。

安全性

VOCフリーのアルコール性1液型コーティング材料です。

適用素材

- ・石材(吸水性が少ないもの)
- ・鋼材
- ・FRP
- ・塗装下地
- ・ビニル系下地 etc

用 途

- ・住宅水廻りの耐水性付与
- ・カーコーティング
- ・船舶コーティング
- ・医療施設器具
- ・ユニットバス
- ・太陽光パネル etc

性 能

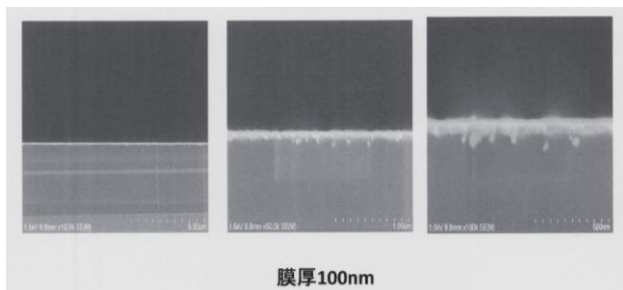
◆イングスGT-4の塗布膜厚

下地素材: シリコンウエハー

試験内容: 電子顕微鏡による乾燥後の塗膜厚を確認

試験結果: 「素材及び塗膜断面の画像(×10~×100)より100nmの塗布膜厚を確認」

試験機関: 岐阜大学



◆促進耐候性

下地素材: 塗装板(スレート)

試験内容: 促進耐候性試験後の外観観察。(試験機器: アトラスウェザーメーターCi4000(東洋精機社))

ランプ: キセノン 試験時間: 1000時間

試験結果: 「GT-4の塗膜異常(割れ、剥がれ、変色)は認められない。」

試験機関: 株式会社日興



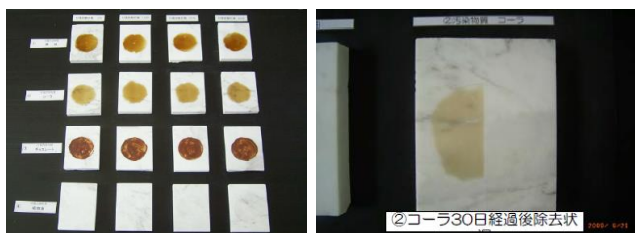
◆イングスGT-4の防汚性能

下地素材: 石材(大理石)

試験内容: 汚染物質(醤油、コーラ、チョコレート、植物油)を付着させ、30日後に流水による洗浄を行い、汚染物質の有無を確認。

試験結果: 「未処理箇所は汚染物質の残存が認められるのに対し、GT-4処理は汚染物質の残存が認められない」

試験機関: 株式会社イングス



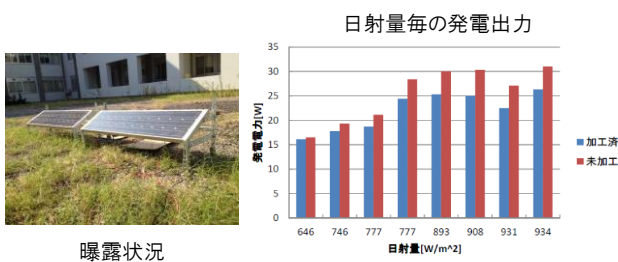
◆太陽光パネルへの適用性

下地素材: 太陽光パネル

試験内容: 同曝露環境におけるGT-4処理パネルと未処理パネルの発電効率確認。

試験結果: 「GT-4処理により最大で約10%程度の発電効率向上を確認。(併せて、導入コスト軽減効果も期待可)」

試験機関: 福井工業高等専門学校



施 工 例



カーコーティング



オフィス トイレ



船舶外装コーティング



エントランス 石材



医療施設 ガラス窓



オフィス 石材



介護施設 浴室



太陽光パネル

技術発表事例

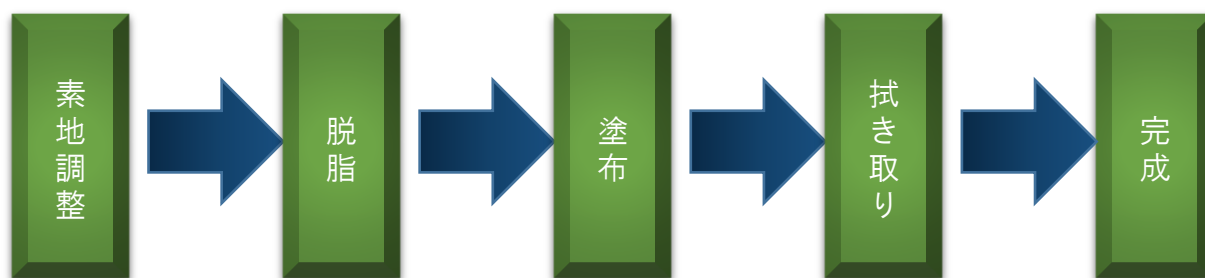
「イングスGT-4」は平成25年の電気学会全国大会において、福井工業高等専門学校より「太陽光パネル表面コーティング効果検証」と題し、論文発表がなされた技術です。要約は以下の通り(電気学会電子図書館より引用)。

「地球温暖化などの環境問題の対策として、再生可能エネルギーへの注目の高まりとともに、メガソーラをはじめ太陽光発電導入が注目されている。しかし、設備稼働率が低く経年劣化による出力低下もあり効率面で課題がある。本稿では、太陽光パネルのメンテナンスを行う際に、パネル表面にシリカ系ガラスコーティングを実施することでパネル表面の傷を埋め、汚れを付きにくくする加工を行うことで発電効率の低下を抑えることを提案するとともに、実計測により、その効果を明らかにすることを目的とする。」



雑誌名：【全国大会】平成25年電気学会全国大会論文集 ページ:67 発行年:2013-03-05
論文No. :7-046 ページ数:1 版型:A4

標準塗装仕様



* 完全硬化は12時間(20℃)

〈施工上の注意点〉

- ・基材温度・気温5℃以下、湿度85%以下で施工を行ってください。
- ・屋外での施工の際は、施工後6時間以内での降雨、降雪が予想される場合、施工は行わないでください。
- ・塗布材料は必要量のみを取り出し、使い切ってください。残った材料は元の容器に戻さないでください。
- ・塗布材料は薄めずにそのまま使用してください。

〈保管上の注意点〉

- ・材料保管は屋内で行ってください。
- ・冬期は凍結に特に注意し、直射日光や雨の当る場所での保管は避けてください。

製造元

株式会社イングス
〒501-4510
岐阜県郡上市和良町法師丸蒲田628-2
TEL 0575-77-2216
FAX 0575-77-2013
<http://www.ings-japan.info/>