

S U P E R G L A S S B A R R I E R

スーパーグラスバリア

無機
100%
帯電防止

遮熱性能を汚れから守る、 セルフクリーニングトップコート。

遮熱塗料はカーボンや排気ガスによる黒ずみで赤外線を吸収し、遮熱性能が10%以上低下します。スーパーグラスバリアは、ナノ粒子の酸化スズによる帯電防止で汚れを寄せ付けず、ナノシリカがつくる超親水膜が雨水で汚れを洗い流します。膜厚わずか200nmの無機100%被膜が、遮熱層の白さ＝反射率を長期に守ります。

01 遮熱性能を維持



反射率の低下を防ぐ

02 帯電防止



静電気で汚れを寄せず

03 超親水洗浄



雨水が汚れを洗い流す

04 無機100%



19年効果持続現場あり

なぜ「撥水」ではなく「超親水」なのか

従来の撥水コート

水を弾くため雨水が1本の雨垂れとなって流れ、汚れを筋状に集積させて目立たせる。さらに乾燥した環境では静電気で汚れが吸着するため、そもそもの付着量が多く、洗浄しても短期間で再び汚れる。

スーパーグラスバリア

帯電防止で汚れを寄せ付けず、雨水は接触角5°以下の超薄膜となって汚れの下に入り込み、まとめて洗い流す。「寄せ付けない」×「洗い流す」のW効果で、遮熱層の白さ＝反射率を保ち続ける。



スーパーグラスバリア

◆ 用途・適用素材

遮熱・断熱塗装のトップコートとして防汚および反射率維持。建物外装材全般に塗布可能。適用素材有機塗装面、アルミパネル、タイル、石、レンガ（要浸透防止剤）。注意：フッ素系塗料面は事前に密着テスト必須。基材表面温度 30℃以上では直射日光下の施工を避ける。（成膜する前に揮発するため）

◆ 製品データ

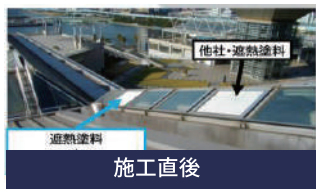
種類	無機系ナノコート（帯電防止・超親水）
主成分	二酸化ケイ素・酸化スズ／メタノール・純水
荷姿	1ℓ / 20ℓ 缶
混合比	1 液形（混合不要）
希釈剤	無希釈で使用（純水 30% 希釈済み）
色相	半透明（塗膜は無色透明）
比重	0.84～0.86（20℃）

におい	アルコール臭
沸点／引火点	64.65℃ / 12℃（火気厳禁）
塗膜厚	約 200nm
可視光透過率	90%以上
塗布量	0.02kg/ m ² （約 20g/ m ² ）
乾燥	常温速乾約 5 分／完全硬化 12 時間
保管	冷暗所 5～20℃・密閉・施錠・火気厳禁

使用上の注意

基材表面温度が30℃以上では成膜前に揮発するため、直射日光下での施工を避け、基材を冷やしてから塗布する。強風下は風防対策を行う。完全硬化まで 12 時間以上を要するため、施工日と翌日に雨・雪の予報がある場合は作業日を調整する。アルコールベースのため火気厳禁。換気の良い場所で、保護手袋・保護眼鏡・保護面を着用して取り扱う。アルカリに弱く塗膜剥離の原因となるため、海沿い、塩害を直接影響受ける箇所では耐久性は見込めない。

◆ 施工事例 | 東京ビックサイト西館 2,000 m²（2009 年施工）ほか



施工直後



二か月後



外壁面



軒天面

◆ 省エネトリプルガードコートシステムでの位置づけ

タイプ A：遮熱のみ（省エネシールド PU）



- ③ 防汚 スーパーグラスバリア 反射率・美観維持
- ② 遮熱 省エネシールド PU 脂肪族ポリウレア
- ① 防さび ラストシールド 赤さびを黒さびへ転換

タイプ B：遮熱 + 断熱（省エネカバーコート）



- ④ 防汚 スーパーグラスバリア 反射率・美観維持
- ③ 遮熱 省エネシールド PU 脂肪族ポリウレア
- ② 遮熱断熱 省エネカバーコート 中空シリカビーズ
- ① 防さび ラストシールド 赤さびを黒さびへ転換

スーパーグラスバリアは、いずれのシステムでも最終工程のトップコートとして塗布します。

◆ 施工の流れ

工程	使用素材・使用
① 素地調整	ケレン清掃・高圧洗浄・乾燥 マスキング養生
② 下塗り～上塗り	ラストシールド→省エネ遮熱シールド PU または省エネカバーコート
③ トップコート	スーパーグラスバリア 0.02kg/ m ² 無希釈 短毛ローラー・刷毛・スプレーガン

※ 常温速乾（アルコール系）のため、夏 5 秒・冬 10 秒以内を目安に手早く塗り継ぐ。

※ 透明な液のため塗り残しに注意。PP 製・PE 製の容器に小分けし、作業中は日陰・暗所で保管する。

ダブル省エネプラン（左）
<https://www.syouene-sdgs.net/>

（脂肪族ポリウレア普及推進協議会）（右）
<https://www.s-pua.net/>

