

意匠のイメージ、打放しの質感、自由自在に表現。

「ポルトガードPGシステム」は、打放しコンクリート、押出し成形セメント板、PC板などの素材感を十二分に活かし、且つ、素材を保護するために開発された透湿性・撥水性機能を有する透明タイプの塗料です。コンクリートの流動性と手作りの感覚から得られる素材としての無限の可能性は、工法の発展と相まって数多くの建築家たちを魅了してきました。しかし、大気汚れや酸性雨によって、コンクリートの美観を損なわせたり、コンクリート表面の劣化や中性化により損傷するケースが多発しています。「ポルトガードPGシステム」は、そのコンクリート表面を透明な透湿性・撥水性塗膜で保護することで、その弊害を取り除くことができます。

さらに「ポルトガードPGシステム」と、PGカラーの組み合わせにより、素材の持つ微妙な仕上がりの追求を最大限に可能にしています。

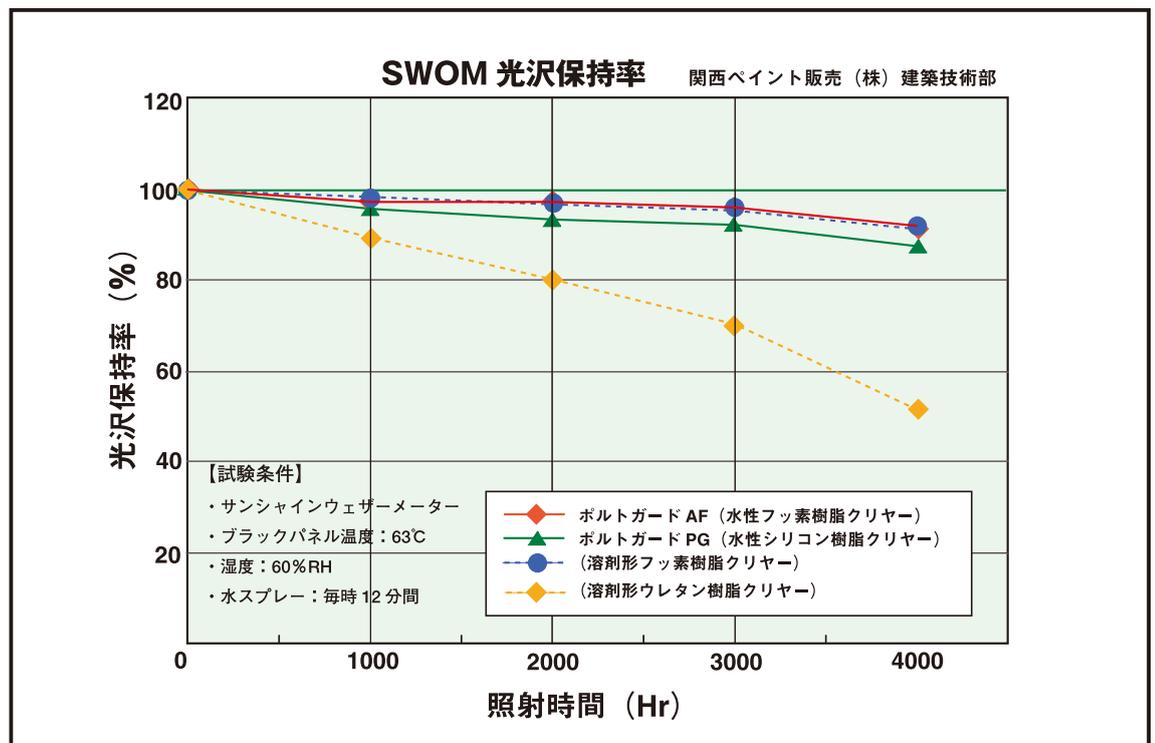
ポルトガードは水性反応硬化技術により、高耐候性を実現します。

ポルトガードは、水性シリコン塗料に「水性反応硬化技術」を応用した高耐候性シリコン塗料です。従来の塗料とは異なり、塗料の状態を保ったまま、水性シリコン樹脂と反応剤が均一に混じり合い、しかも液体としての安定性があります。塗付後の水蒸発により、反応硬化が始まり、水性化シリコン樹脂が相互に結合され、樹脂の粒子間の反応硬化によって、三次元構造の強力な塗膜が形成されます。



東洋大学川越キャンパス新1号館・図書館 設計監理：日建設計 施工：清水・三井住友JV

ポルトガードシステム耐候性データ





多摩美術大学図書館 設計監理：伊東豊雄建築設計事務所 施工：鹿島建設



CSK多摩センター 設計監理：シエマアーキテツク 施工：前田建設工業
撮影：田中宏明写真工房



吉田町立住吉小学校校内運動場 設計監理：佐藤総合計画 施工：飛鳥建設 撮影：SS名古屋



東洋大学白山キャンパス 6号館 設計監理：日建設計 施工：鹿島建設 撮影：三島 徹



那珂市立図書館 設計監理：桂設計 施工：安藤建設 撮影：SS東京



豊島岡女子学園入間総合グラウンド 設計監理：協立建築設計事務所 施工：大成建設 撮影：SS東京



高根町特別養護老人施設みのる荘 設計監理：日建設計 施工：西松建設 撮影：TechniStaff



高根町しらかば保育園 設計監理：日建設計 施工：井尻工業 撮影：TechniStaff



國學院大学若木タワー 設計監理：日建設計 施工：鹿島・大成JV 撮影：SS東京



岩手医科大学矢巾キャンパス学部棟 設計監理：日建設計 施工：清水建設 撮影：三島 寛



平山郁夫シルクロード美術館 設計施工：水澤工務店 撮影：新建築社



早稲田リサーチパーク・コミュニケーションセンター 設計監理：山下設計 施工：大成建設

ボルトガード PG システム標準塗装仕様

注/適応下地：打放しコンクリート面、押出し成形セメント板面、PC板面等

工程	項目	使用材料	希釈材 (希釈率)	標準所要量 (kg/m ²)	塗装方法	塗回数	標準塗装間隔 (23℃)
1. 素地調整	被塗装面をチェックし、表面の脆弱部分及び粉化物をウエス、サンドペーパー、ワイヤーブラシ、高圧水洗等で除去する。(*)						
2. 下 塗	ボルトガード 水性リパルサー	既調合	0.13~0.15	刷 毛 ローラー スプレー	1	1日以上~7日以内	
3. 中 塗	ボルトガード	清 水 (0~5%)	0.10~0.13		1	2時間以上~7日以内	
4. 上 塗	ボルトガード	清 水 (0~5%)	0.08~0.11		1	——	

【備考】 *…素地調整が不十分な場合、期待される仕上がりや性能が得られない場合があります。

塗装上の注意について

適応下地

- 打放しコンクリート面、押出し成形セメント板面、PC板面等

下地の条件

- 表面含水率 10%以下 (kett 高周波測定)
- pH = 10 以下
- 下地の養生期間は、夏季 28 日以上、冬季 35 日以上
- 表面の脆弱部分、未硬化のセメント粉化物、エフロ等は、研削、ハツリ、高圧水洗などの方法で十分除去して下さい。尚、除去が不十分な場合、性能不良の原因となります。
- クラック、巣穴等は、セメント系処理剤で事前に補修を行なって下さい。
- 補修材並びに下地調整材には、必ずセメント系の材料を使用して下さい。セメント系以外の材料を使用した場合、十分な性能が得られません。
[下地が、上記条件に適合しない場合は、事前に付着等の性能確認試験により、異常の認められない事を確認した上で、施工して下さい。]

塗装上の注意

- 本仕様の各材料は、分離している場合がありますので、使用前に十分攪拌を行なって下さい。
- 本仕様の各材料は、塗装時乳白色を呈しますが、乾燥すると透明になります。
- 下地調整が必要な場合は、必ずセメント系材料で行なって下さい。
- 必ず本仕様指定の材料を使用して下さい。特に、下塗には他の浸透性吸水防止剤は、絶対に使用しないで下さい。

- 本仕様の各材料の所要量並びに塗り回数は、必ず厳守して下さい。特に、不足すると降雨等による水染みの原因となります。
- 本仕様の各材料は、乾燥すると透明になり、塗装面と未塗装面の区別がつきにくくなりますので、塗り残しには、十分注意して下さい。
- 各工程での乾燥は、十分行なって下さい。乾燥が不十分な場合、仕上がり感が悪くなったり、十分な性能が得られない場合があります。
- 本工法は、クリヤー仕上げのため、コンクリート本来の色のバラツキや打放し面の良否は、そのまま現われます。
- 本工法は、躯体上にクリヤー塗膜を形成するため、塗装前のツヤや色調と異なる場合があります。
- カラークリヤー仕上げも可能ですが、色調は事前にサンプルで確認の上施工を行なって下さい。
- 塗装器具は、使用後速やかに水洗いを十分行なって下さい。
- 気温 5℃以下、湿度 80%以上での塗装作業は、避けて下さい。
- 外部塗装で降雨、降雪の恐れがある場合及び強風時の塗装は避けて下さい。

保管上の注意

- 低温時の凍結防止など、品質管理上できるだけ屋内に保管して下さい。やむをえず、屋外に保管する場合は、上床や保護シートカバー等のご配慮をお願い致します。
- その他、塗料の取扱いについての一般的な注意事項の詳細については、MSDS (製品安全データシート) を参照して下さい。

P
G
PORTGUARD
System

項目	試験方法	規格値	特殊水性シリコン樹脂クリアー	
			ボルトガードPGシステム 上塗：ボルトガード	
1	濡れ色防止性	目視	濡れ色にならない事	◎
2	促進耐候性	JIS K 5600に準ずる促進耐候性試験	外観上異常のない事	◎ 良好 (3000H)
3	耐候性	JIS A 6909に準ずる耐候形の区分	3段階評価	耐候形 1種
4	中性化防止性	5%CO ₂ ,95%湿度 4週間	未塗装試験体0.8cm	◎ 0.1cm
5	耐塩水性	耐塩水性試験	未塗装試験体1.1cm	◎ 0.1cm
6	防水性	JIS A 6909に準ずる透水試験	(0.5ml以下)	◎ (0.25ml)
7	耐汚染性	耐汚染性試験	3段階評価	○ (2)
8	付着性	JIS K 5600 付着性試験 基盤目テープ法	6段階評価	◎ (25/25)
9	凍結融解性	(-20℃×2H~20℃水中×1H) 100サイクル	外観上異常のない事	異常なし
10	耐温冷繰返し性	JIS A 6909 温冷繰返し試験	外観上異常のない事	異常なし
11	防カビ性	JIS Z 2911に準ずるカビ抵抗性試験	7日で3段階評価	◎ (3)
12	防藻性	カビ抵抗性試験に準ず	14日で3段階評価	◎ (3)
13	臭気性	嗅覚	—	○ 低臭
14	塗膜強さ	JIS K 5600に準ずる鉛筆引つ掻き試験	結果値	H



現場での説明用スケッチ

特許工法

ボルトガード工法は「コンクリートの化粧仕上げ方法」として関西ペイント（株）、（株）セントラルコンクリートの2社共同出願にて国内特許（特許第 4050852 号・平成 19 年）を取得しました。

材料構成／荷姿

ボルトガード水性リパルサー	下塗	15kg / 缶	(F☆☆☆☆登録済)
ボルトガード	中塗, 上塗	16kg / 缶	(F☆☆☆☆登録済)
PG カラー (色合わせ調整材)		4kg / 缶	(F☆☆☆☆登録済)

お問い合わせ

発売元○
株式会社セントラルコンクリート
〒 107-0061 東京都港区北青山 2-7-26-802
Tel:03-5410-2580
Fax:03-5410-2588
<http://www.central-c.co.jp/>

○特約施工代理店