

浸透性コンクリート強化保護材総合カタログ

# ポルトグラス® & ウォータドリーム®



富士化学の浸透性コンクリート強化保護材は  
コンクリートを劣化因子から護り  
寿命を延ばします



富士化学株式会社

# けい酸塩を極める

富士化学の浸透性コンクリート強化保護材「ポルトグラス®」、「ウォータドリーム®」は、その主成分であるけい酸塩をてがけて半世紀以上の当社が、けい酸塩の特異性を応用し、開発した製品です。「ポルトグラス®」は、現場に適した製品をシリーズ化し、また「ウォータドリーム®」は、これまで多くの実績があります。

## ■ 防水性

深く浸透することにより、高い防水性を発揮します。背面防水にも対応します。

## ■ 中性化抑止性

炭酸ガスの侵入を抑制することにより、中性化の進行を抑止します。

## ■ 塩害抑止性

塩化物イオンの侵入を抑制し、鉄筋の腐食を抑止します。

## ■ 凍害抑止性

水の侵入を抑制し、スケーリングやポップアップを抑止します。

## ■ 耐摩耗性

防塵対策として適用可能です。

## ■ 施工性

天候の影響が小さく、短期間での施工が可能です。また再施工が容易です。

## ■ 長期耐久性

無機材料のため、耐候性が高く、LCCの低減となります。

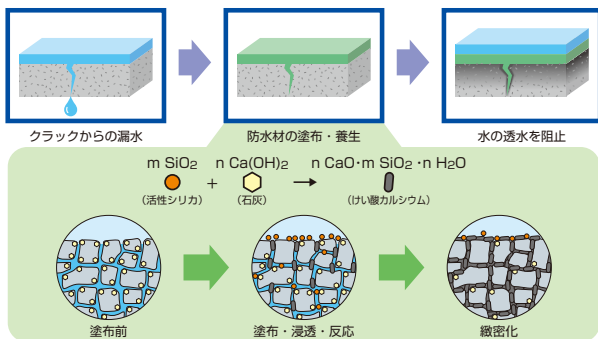
## ■ 安全性

有機溶剤や有害物質は使用しておりません。また不燃性です。

## ■ 品質保証

ISO9001認証された研究所・工場が開発・製造されており、確かな品質保証システムがあります。

## ■ 浸透性コンクリート強化保護材のメカニズム



主成分のけい酸がコンクリートの内部まで浸透し、コンクリート中の石灰と化学反応を起こし、**C-S-Hゲル**（けい酸カルシウム水和物）の生成および材料の**固化**によりひび割れ・空隙が埋められていきます。その結果、コンクリート劣化因子の侵入を抑制し、コンクリートの寿命を延ばすことができます。

## ■ 主な施工対象物

- 駐車場 ● 屋上 ● 工場 ● 物流倉庫 ● 荷捌場
- 地下室 ● 機械室 ● 貯水槽 ● 厨房
- 橋梁 ● 擁壁 ● トンネル ● 床板 ● のり面
- 共同溝 ● 導水路 ● 電力関連 ● 鉄道関連
- 通信関連 等

## けい酸塩系表面含浸材 ポルトグラス®シリーズ

	主に建築用	主に土木用	建築・土木用
製品名	ポルトグラス®	ポルトグラス®Ⅱ	ポルトグラス®PLUS
主成分	けい酸Na系	けい酸Na系	けい酸Na系
分類※1	反応型	反応型	反応型
標準塗布量 ( $l/m^2$ )	0.2~0.5 (0.1~0.25×2回)	0.2~0.3 (0.2~0.3×1回)	0.2~0.3 (0.2~0.3×1回)

※1 コンクリートライブラリー137「けい酸塩系表面含浸工法の設計施工指針(案)」土木学会による分類

## ポルトグラス®

特許 第4599209号

高い防水能を有し、さらに耐摩耗性に優れる材料です。立体駐車場・屋上・貯水槽等防水が求められる現場に最適です。

JWWA Z 108:2012にて安全性の確認を行っています。



外観	無色透明の液体
比重(20℃)	1.15(代表値)
pH	11~12
NET	5L・15L

## ポルトグラス®Ⅱ

特許 第6309140号

コンクリート改質効果が高く、塗布回数1回を実現した施工性の高い材料です。

橋梁や擁壁等コンクリートの長寿命化が求められる現場に最適です。

NETIS登録No. CB-190016-VE



外観	無色透明の液体
比重(20℃)	1.20(代表値)
pH	11~12
NET	5L・15L

## ポルトグラス® PLUS 特許 第6418635号

塗布作業時にコンクリートが緑色に着色されることで塗布確認が可能な材料です。着色は2週間程度で退色し、塗布前のコンクリート色に戻ります。着色剤には、食品添加物である着色剤を使用しており、環境への負荷がない材料です。

なお本製品は、のり面には使用することはできません。



外観	濃緑~濃茶色の液体
比重(20℃)	1.20(代表値)
pH	11~12
NET	5L・15L

## 塗布確認方法

特許 第5923697号

### モリブデンブルー比色法 … イオン状のけい酸の定性分析方法

酸性条件下でけい酸とモリブデン酸アンモニウムを反応させると、濃青色のケイモリブデン酸(錯体)を生じます。この原理を利用し、ポルトグラスの成分であるけい酸を反応させることでコンクリート表面の塗布確認ができます。

#### 塗布確認KIT



#### 呈色見本



#### KIT内容

シャーレ	6枚
吸水紙	
ピンセット	1個
純水	1個
反応剤-1	2個
反応剤-2	2個
反応剤-3	6個

上記写真は施工直後に実施した呈色見本です。施工後、日数が経過すると呈色反応が出にくくなります。呈色確認する際はできる限り施工当日に実施することを推奨いたします。(3日以上経過すると反応が出ない場合があります。)

セメントとけい砂をベースにケイ酸質および各種金属塩等を配合したケイ酸質系防水材料です。長期にわたって結晶を成長し続けます。施工時に所定量の水と練混ぜて使用します。施工は、吹き付けまたは刷毛、コテ、ローラー刷毛を用いて、コンクリート表面に薄く塗布します。先付け工法にも適用可能です。



外 観	灰色の粉体
密度(20℃)	2.7(代表値)
pH	12 ~ 13
標準塗布量(kg/m <sup>2</sup> )	1.0(粉体)
NET	10kg・20kg

## 〈材料の使い分け〉

○:適用可 ×:適用不可 △:要相談

	ポルトグラス®	ウォータドリーム®
クラック幅0.2mm未満	○	○
クラック幅0.2mm以上	△	○
クラックの痕跡消去	×	○
下地色の確保	○	×
耐磨耗性	○	×



ポルトグラスシリーズとウォータドリームは、メカニズムは同じですが、材料の性質上、現場環境において適切な使い分けが可能です。

## 【取り扱い上の注意】

1. 吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れないように、保護手袋、保護眼鏡、保護マスクを着用して下さい。
2. 取り扱い後は手洗い、うがい、洗顔を十分に行って下さい。
3. 工事関係者以外は取り扱わないで下さい。

## 【保管上の注意】

1. 高温多湿とならないところで保管して下さい。
2. 水に濡れないように保管して下さい。
3. 使用後の残りは密閉した状態で保存して下さい。

## 【応急処置】

1. 目に入った場合は、大量の水で少なくとも15分以上洗浄し、直ちに医師の診断を受けて下さい。
2. 誤って口に入った場合は、直ちに医師の診断を受けて下さい。
3. 皮膚に付着した場合は、石鹸で洗浄した後、必要に応じて医師の診断を受けて下さい。
4. 誤って吸い込んだ場合は、新鮮な空気のある場所に移して水でうがいをした後、医師の診断を受けて下さい。

ご使用前に安全データシート(SDS)を必ずお読み下さい。



# 富士化学株式会社

本社 〒534-0024

大阪市都島区東野田町3丁目2番33号

TEL06-6358-0185 FAX06-6358-1128

東京営業所 TEL.03-3275-9333 名古屋営業所 TEL.0568-31-1675

大阪営業所 TEL.06-6358-0185 九州営業所 TEL.093-480-3370

テクニカルセンター TEL.0573-68-7222

URL <https://www.fuji-chemical.com>

販売店