

PORTGUARD

PORTGUARD AF system

ポルトガード AF システム（低汚染型高耐候性水性フッ素樹脂クリヤー）
製品資料

CENTRAL CONCRETE

株式会社セントラルコンクリート

■ 製品概要

- ・ 製品名 ポルトガード 水性フッソクリヤー
- ・ 種類 低汚染型高耐候性水性フッ素樹脂クリヤー
- ・ 主成分 フッ素樹脂エマルジョン

■ 目的

- ・ コンクリート打放しの高品質化
- ・ コンクリート構造物の表面保護 耐久性の向上、予防保全 (劣化因子の侵入抑制・長寿命化)

■ 高耐候性機能

- ・ 高耐候性フッ素樹脂により、長期にわたるコンクリート素地感(意匠性)の維持とコンクリート保護が可能です。促進耐候性試験5,000時間以上、期待耐用年数15~20年。
- ・ 自然光の最大紫外線エネルギーが411kJ/molであるのに対し、ポルトガード水性フッソクリヤーのフッ素樹脂結合エネルギーは424kJ/molあり、紫外線よりも強い結合力で長期にわたる意匠性の維持とコンクリート保護効果を実現しています。

■ 低汚染性能

- ・ 塗膜は撥油性及び親水性を持ち、晴天時に油性成分を含む汚染物質を付着しにくくし、降雨時に油性成分を含む汚染物質を雨水と共に表面から落ちやすくします。その機能により雨筋汚れが付きにくくなります。

■ 吸水防止層の形成

- ・ 下塗りポルトガード2000 (溶剤形シラン系吸水防止材)はコンクリート面に深く浸透し、強力な厚い吸水防止層を形成し、吸水防止性能を持続します。
強力な吸水防止層と高耐候性のフッ素樹脂クリヤーにより、水分の侵入をガードし、中性化・腐食老化・エフロレッセンスを防止します。

■ 意匠性 ポルトガード水性フッソ樹脂つや無クリヤー

- ・ 上塗りフッ素樹脂クリヤーのつやは、3分つやと完全マットなつや無が選べます。
業界初のつや無クリヤーは艶消し剤を使わず、表面に乱反射を起こす工夫がされており、フッ素樹脂クリヤーの性能を落とすことなく高耐候が維持され、低汚染性能も発揮します。
仕上りは塗膜感がなく、つや有のクリヤーに比べて自然な素地の表現が可能です。
建築物の用途や表現したい雰囲気・イメージなどのご要望に添えるラインナップになっています。

PORTGUARD AF system

ポルトガード 水性フッソクリヤー
(低汚染型高耐候性水性フッ素樹脂クリヤー)

標準塗装仕様

クリヤー 外部用

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、高圧水洗等で除去する。					
2.下塗	ポルトガード 2000	既調合	0.10～0.15	刷毛 ローラー	1	16時間以上～7日以内
3.中塗	ポルトガード 4000	清水 (0～5%)	0.08～0.12		1	2時間以上～7日以内
4.上塗	ポルトガード 水性フッソクリヤー	清水 (0～5%)	0.06～0.10		1	乾燥時間 1日以上

カラークリヤー 外部用 (カラークリヤー 3%)

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、高圧水洗等で除去する。					
2.下塗	ポルトガード 2000	既調合	0.10～0.15	刷毛 ローラー	1	16時間以上～7日以内
3.中塗	ポルトガード 4000カラークリヤー-1.5%	清水 (0～5%)	0.08～0.12		1	2時間以上～7日以内
4.上塗	ポルトガード 水性フッソカラークリヤー-1.5%	清水 (0～5%)	0.06～0.10		1	乾燥時間 1日以上

※カラークリヤーの濃度は表のように1.5%×2の3%までの対応とします。
(「中塗りを0%とすれば1.5%濃度となる)
さらに濃い色をご希望の場合はポルトガードGⅢ工法で対応いたします。

ポルトガードGⅢ 外部用 (カラーコンクリート調仕上)

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、高圧水洗等で除去する。					
2.下塗	ポルトガード 2000	既調合	0.10～0.15	刷毛 ローラー	1	16時間以上～7日以内
3.中塗	ポルトガード 4000	清水 (0～5%)	0.08～0.12		1	2時間以上～7日以内
4.色合せ	GⅢカラー	清水 (適量)	適量	エイジング	1～3	2時間以上～7日以内
5.上塗	ポルトガード 水性フッソクリヤー	清水 (0～5%)	0.06～0.10	刷毛 ローラー	1	乾燥時間 1日以上

PORTGUARD AF system

ポルトガード 水性フッソクリヤー
(低汚染型高耐候性水性フッ素樹脂クリヤー)

■ 標準塗装仕様

クリヤー 内部用

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、高圧水洗等で除去する。					
2.下塗	ポルトガード 4000	清水 (0～5%)	0.08～0.12	刷毛 ローラー	1	2時間以上～7日以内
3.上塗	ポルトガード 水性フッソクリヤー	清水 (0～5%)	0.06～0.10		1	乾燥時間 1日以上

カラークリヤー 内部用 (カラークリヤー3%)

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、高圧水洗等で除去する。					
2.下塗	ポルトガード 4000 1.5%	清水 (0～5%)	0.08～0.12	刷毛 ローラー	1	2時間以上～7日以内
3.上塗	ポルトガード 水性カラークリヤー1.5%	清水 (0～5%)	0.06～0.10		1	乾燥時間 1日以上

※カラークリヤーの濃度は表のように1.5%×2の3%までの対応とします。
(「中塗り」を0%とすれば1.5%濃度となる)
さらに濃い色をご希望の場合はポルトガードGⅢ工法で対応いたします。

ポルトガードGⅢ 内部用 (カラーコンクリート調仕上)

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、高圧水洗等で除去する。					
2.下塗	ポルトガード 4000	既調合	0.08～0.12	刷毛 ローラー	1	16時間以上～7日以内
4.色合せ	GⅢカラー	清水 (適量)	適量	エイジング	1～3	2時間以上～7日以内
5.上塗	ポルトガード 水性フッソクリヤー	清水 (0～5%)	0.06～0.10	刷毛 ローラー	1	乾燥時間 1日以上

■ 標準塗装仕様

エイジング 外部用

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、高圧水洗等で除去する。					
2.下塗	ポルトガード 2000	既調合	0.10～0.15	刷毛 ローラー	1	16時間以上～7日以内
3.中塗	ポルトガード 4000	清水 (0～5%)	0.08～0.12		1	2時間以上～7日以内
4.色合せ	PGカラー	清水 (適量)	適量	エイジング	1～2	2時間以上～7日以内
5.上塗	ポルトガード 水性フッソクリヤー	清水 (0～5%)	0.06～0.10	刷毛 ローラー	1	乾燥時間 1日以上

エイジング 内部用

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、高圧水洗等で除去する。					
2.下塗	ポルトガード 4000	清水 (0～5%)	0.08～0.12	刷毛 ローラー	1	2時間以上～7日以内
3.色合せ	PGカラー	清水 (適量)	適量	エイジング	1～2	2時間以上～7日以内
4.上塗	ポルトガード 水性フッソクリヤー	清水 (0～5%)	0.06～0.10	刷毛 ローラー	1	乾燥時間 1日以上

エイジングプラス塗装仕様 外部・内部

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、高圧水洗等で除去する。					
2.下塗	ポルトガード プライマー	既調合	0.10～0.15	刷毛 ローラー	1	16時間以上～7日以内
3.中塗	PGカラー ベース色	清水 (0～5%)	0.08～0.12		2	2時間以上～7日以内
4.エイジング	PGカラー エイジング色	清水 (適量)	適量	エイジング	1～2	2時間以上～7日以内
5.上塗	ポルトガード 水性フッソクリヤー	清水 (0～5%)	0.06～0.11	刷毛 ローラー	1	乾燥時間 1日以上

PORTGUARD AF system

ポルトガード 水性フッソクリヤー
(低汚染型高耐候性水性フッ素樹脂クリヤー)

■ 不燃材料認定品 標準塗装仕様

クリヤー 内部用 (不燃材料認定品)

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、高圧水洗等で除去する。					
2.下塗	ポルトガード 水性フッソクリヤー	清水 (0～5%)	0.08～0.12	刷毛 ローラー	1	2時間以上～7日以内
3.上塗	ポルトガード 水性フッソクリヤー	清水 (0～5%)	0.06～0.10		1	乾燥時間 1日以上

カラークリヤー 内部用 (カラークリヤー3%) (不燃材料認定品)

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、高圧水洗等で除去する。					
2.下塗	ポルトガード 水性フッソカラークリヤー-1.5%	清水 (0～5%)	0.08～0.12	刷毛 ローラー	1	2時間以上～7日以内
3.上塗	ポルトガード 水性フッソカラークリヤー-1.5%	清水 (0～5%)	0.06～0.10		1	乾燥時間 1日以上

※カラークリヤーの濃度は表のように1.5%×2の3%までの対応とします。
(「中塗り」を0%とすれば1.5%濃度となる)
さらに濃い色をご希望の場合はポルトガードGⅢ工法で対応いたします。

エイジング 内部用 (不燃材料認定品)

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、高圧水洗等で除去する。					
2.下塗	ポルトガード 水性フッソクリヤー	清水 (0～5%)	0.08～0.12	刷毛 ローラー	1	2時間以上～7日以内
3.色合せ	PGカラー	清水 (適量)	適量	エイジング	1～2	2時間以上～7日以内
4.上塗	ポルトガード 水性フッソクリヤー	清水 (0～5%)	0.06～0.10	刷毛 ローラー	1	乾燥時間 1日以上

■ 不燃材認定

ポルトガードAF(内部用)は不燃材料認定品です。認定番号:NM-5503

認 定 書

国住参建第1795号
令和4年8月25日

株式会社セントラルコンクリート
代表取締役 橋本 正晴 様

国土交通大臣 齊藤 鉄夫



下記の構造方法等については、建築基準法第68条の25第1項（同法第88条第1項において準用する場合を含む。）の規定に基づき、同法第2条第九号及び同法施行令第108条の2第一号から第三号まで（不燃材料）の規定に適合するものであることを認める。

記

1. 認定番号
NM-5503
2. 認定をした構造方法等の名称
ふっ素系樹脂塗装/基材(不燃材料(金属板を除く))
3. 認定をした構造方法等の内容
別添の通り

(注意) この認定書は、大切に保存しておいてください。

PORTGUARD AF aging

ポルトガード 水性フッ素クリヤー
(低汚染型高耐候性水性フッ素樹脂クリヤー)

■ 新築時におけるエイジング

- ・ 新築時の打放しコンクリートにおいては意匠的にどうしても左官補修跡や色むらを修正することがあります。その時に、行うのがエイジングという手法です。コンクリートの素地感を残しながら、不具合を隠します。

エイジングの施工事例

施工前



施工後



施工前



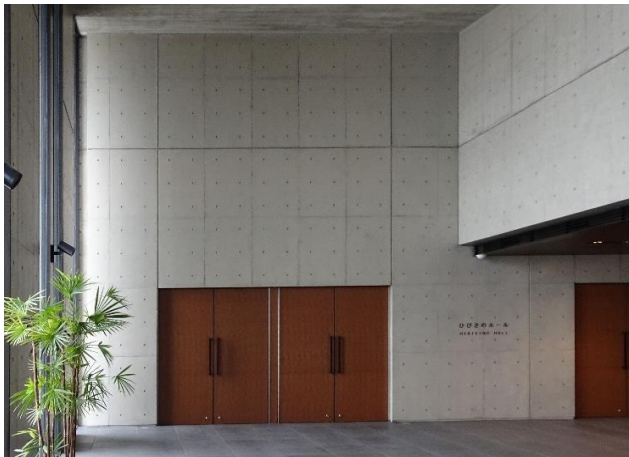
施工後



施工前



施工後



PORTGUARD

PORTGUARD AF aging

ポルトガード 水性フッ素クリアー
(低汚染型高耐候性水性フッ素樹脂クリアー)

■ 特殊型枠コンクリートにおけるエイジング

- ・ コンクリートテクスチャの追及を求めた特殊型枠でも時にはアクシデントが起こります。

エイジングの施工事例

施工前



施工後



施工前



施工後



施工前



施工後



PORTGUARD

PORTGUARD AF aging

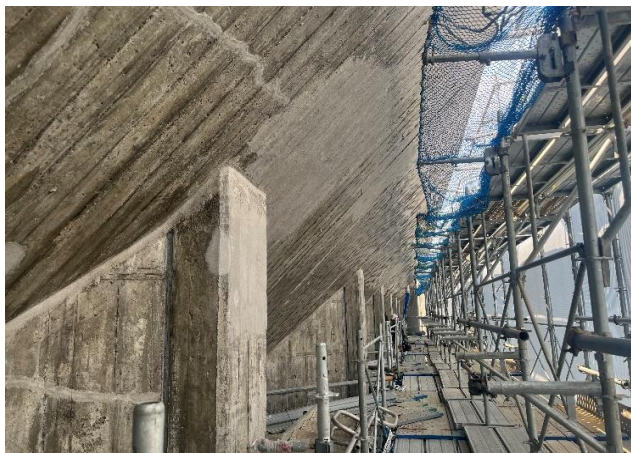
ポルトガード 水性フッソクリヤー
(低汚染型高耐候性水性フッ素樹脂クリヤー)

■ 改修時におけるエイジング

- ・ 保存改修では不具合箇所を修復しながらも歴史的建造物の受け継がれてきた風格や個性を次の時代に残すためにエイジングを施工します。

エイジングの施工事例

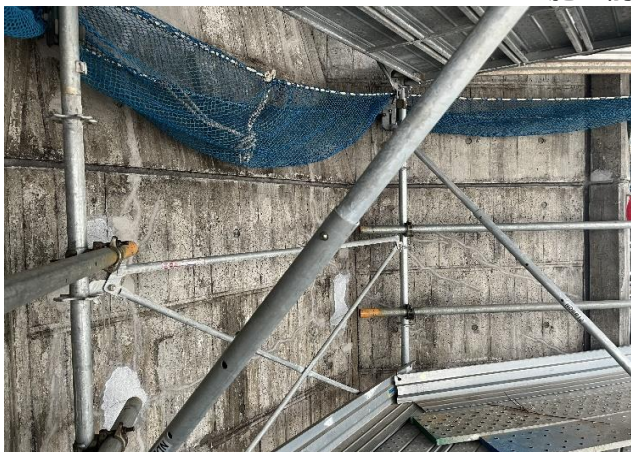
施工前



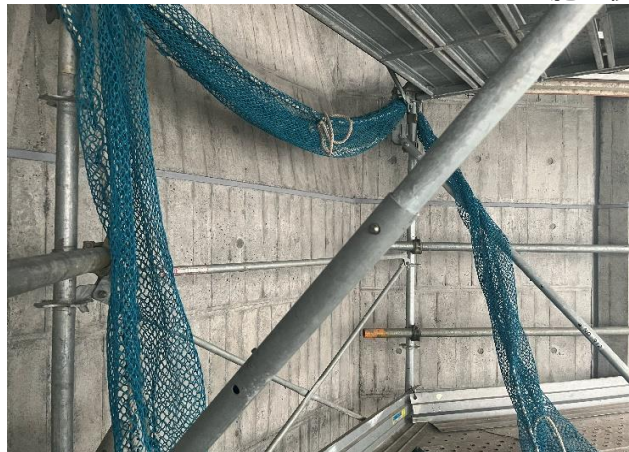
施工後



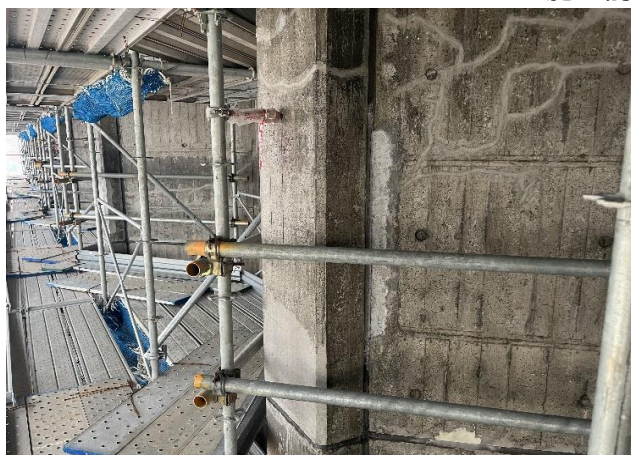
施工前



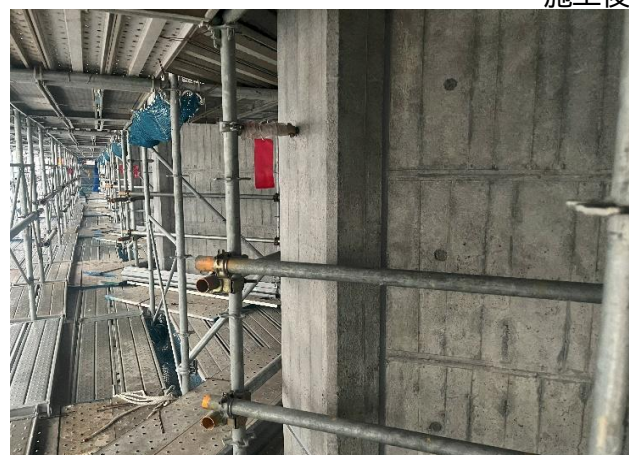
施工後



施工前



施工後



PORTGUARD AF-E

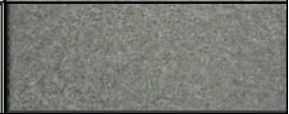
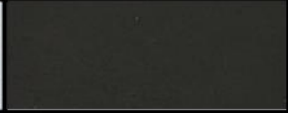
カラークリヤー

ポルトガード 水性フッソクリヤー
(低汚染型高耐候性水性フッ素樹脂クリヤー)

■ 打放しコンクリートの着色仕上について

- ・コンクリートの着色方法としてはポルトガードAF-E(カラークリヤー)とポルトガードGⅢという工法がありますが、下地コンクリートの色味(白っぽい、黒っぽい、黄色っぽい等)が透けて見えるため下地の色によっては、なかなか理想とする着色ができないことがあります。
- ・コンクリート仕上方法にこだわってきた当社ではその他にも隠ぺい塗装でありながら打放しの風合いを表現した仕上方法をご提案できます。
エイジングプラスでの着色は、理想とする着色を施した上に打放しの風合いを表現できます。
インターリッチエクシードは黒系、ライトグレイ系だけでも数種類の選択肢がありその他もカラーバリエーションが豊富です。インターリッチはソリッド仕上です。
詳しくはポルトガードAFエイジングプラス、インターリッチエクシード及びインターリッチをご参照ください。

■ ポルトガードシステムのコンクリート着色仕上工法比較

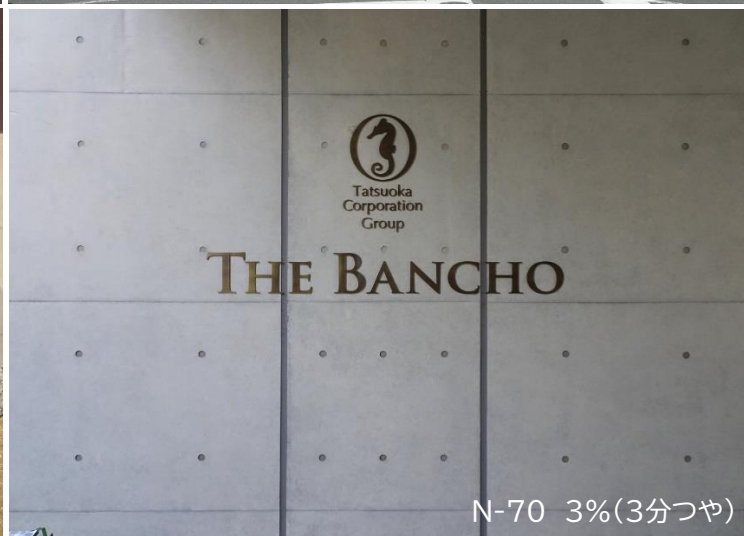
仕上	商品名	上塗り	白系	黒系
素地仕上	ポルトガードAF クリヤー	低汚染型高耐候フッ素樹脂クリヤー		
淡 ↑ ↓ 濃	ポルトガードAF-E カラークリヤー	低汚染型高耐候フッ素樹脂クリヤー		
	ポルトガードGⅢ	低汚染型高耐候フッ素樹脂クリヤー		
	ポルトガードAF エイジングプラス	低汚染型高耐候フッ素樹脂クリヤー		
	インターリッチ エクシード	低汚染型高耐候フッ素樹脂塗料		
着色仕上	インターリッチ	低汚染型高耐候フッ素樹脂塗料		

PORTGUARD

PORTGUARD AF-E カラークリヤー

ポルトガード 水性フッソクリヤー
(低汚染型高耐候性水性フッ素樹脂クリヤー)

■ 施工実績写真



■ 適応下地

- ・ 打放しコンクリート、モルタル面
- ・ PC版、押出成形セメント板（シーラーは基材によって提案いたします）

■ 下地の条件

- ・ 表面含水率 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、高圧洗浄等の方法で十分除去してください。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、セメント系処理材で事前に補修を行ってください。
- ・ 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ください。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ない事を確認した上で施工してください。)

■ 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してください。
- ・ 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。
- ・ 必ず、本仕様指定の材料を使用してください。特に下塗りには他の浸透性吸水防止剤は、絶対に使用しないでください。
- ・ 本仕様の各材料の所要量並びに塗回数及び塗装間隔は、必ず厳守してください。
特に、不足すると降雨等による水染みの原因になります。
- ・ 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、塗残しには、充分注意してください。
- ・ 各工程での乾燥は十分行ってください。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、クリヤー仕上の場合、コンクリート本来のばらつきや打放し面の良否は、そのまま現れます。
本工法は、躯体上にクリヤー塗膜を形成するため、塗装面のつやや色調と異なる場合があります。
- ・ カラークリヤー仕上の色調は事前にサンプルで確認の上施工を行ってください。
本工法ではカラークリヤー仕上の濃度上限は3%としています。それよりも濃い色をご希望の場合は、他の方法をご提案できますのでご相談下さい。
- ・ 塗装器具は、使用後速やかに水洗いを充分行ってください。
- ・ 気温5℃以下、湿度85%以上での施工は避けて下さい。降雨時、または降雨が予想される時の施工は避けてください。塗膜が完全に乾燥しないうちに雨(水)にあたりますと、流れたり白く濁ったりする可能性があります。
- ・ 室内の塗装では、換気に十分注意してください。

PORTGUARD AF system

ポルトガード 水性フッソクリヤー
(低汚染型高耐候性水性フッ素樹脂クリヤー)

■ 保管上の注意

- ・ 材料は直射日光を避け、5℃～30℃で保管してください。
- ・ 低温時の凍結防止等、品質管理上できるだけ室内に保管してください。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します。
- ・ その他、塗料の取り扱いについての一般的な注意事項の詳細は、安全データシート(SDS)を参照して下さい。

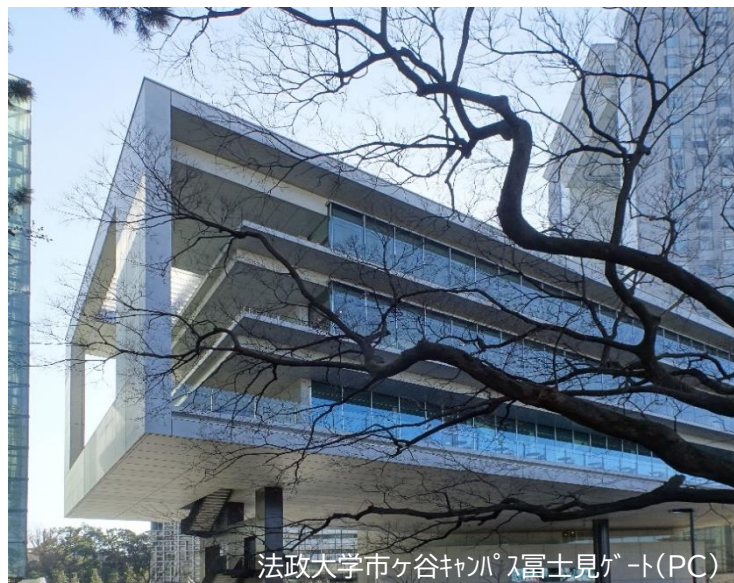
材料構成／荷姿			
ポルトガード2000	下塗	16L／缶	
ポルトガード4000	中塗	15kg／缶	
ポルトガード水性フッソクリヤー 3分つや	上塗	13kg／缶	オレンジラベル
ポルトガード水性フッソクリヤー つや無	上塗	13kg／缶	グリーンラベル
PGカラー(色合せ調整・イジツグプラ中塗り)	－	15kg・3.5kg／缶	
ポルトガードプライマー(イジツグプラ用)	下塗	15kg／缶	

PORTGUARD

PORTGUARD AF system

ポルトガード 水性フッ素クリヤー
(低汚染型高耐候性水性フッ素樹脂クリヤー)

■ 施工実績写真



法政大学市ヶ谷キャンパス富士見ゲート(PC)



法政大学市ヶ谷キャンパス大内山校舎(PC・RC)



専修大学生田キャンパス新2・3号館(PC・RC・ECP)



専修大学生田キャンパス新2・3号館(PC・RC・ECP)



二番町特別養護老人ホーム(RC)



上智大学ソフィアタワー(PC)

PORTGUARD

PORTGUARD AF system

ポルトガード 水性フッソクリヤー
(低汚染型高耐候性水性フッ素樹脂クリヤー)

■ 施工実績写真

