

キュートFPシステム

弾性ポリエステル樹脂防水仕様
FRPライニング防水工法

ベランダ・屋上・バルコニーなどに
他の防水工法より信頼性の高い防水機能を発揮します。

キュートFPシステム

—— FRPの特長を生かした防水工法 ——

Contents

★キュートFPシステムの特長	1
■一般工法	
(FP-100工法、FP-200工法) ベランダ・バルコニー・陸屋根	2・3
■防火工法	
(FP-DR1防火工法、FP-DR2防火工法) ベランダ・バルコニー・陸屋根	4・5
■防火断熱工法	
(FP-DR10防火断熱工法、FP-DR20防火断熱工法) ベランダ・バルコニー・陸屋根	6・7
★飛び火認定番号と下地構成	8・9
★断熱材の規格	10
■駐車場工法 (FPパーキング工法) 駐車場	11
■浴室工法 (浴室工法) 浴室	12
■浴室工法 (非露出工法) 浴室	13
■通気緩衝システム (オプション)	
(FP-100工法、FP-200工法、FP-DR1防火工法、FP-DR2防火工法、 FP-DR10防火断熱工法、FP-DR20防火断熱工法)	14
★通気緩衝シート標準工法手順	15
■遮熱トップコート (オプション)	
(FP-100工法、FP-200工法、FP-DR1防火工法、FP-DR2防火工法、 FP-DR10防火断熱工法、FP-DR20防火断熱工法)	16
★納まり図	17
★標準工法施工手順	18
★注意事項	19
★製品の種類と荷姿、基本物性	20・21

FRPライニング防水工法とは

ボート・高架水槽・バスタブ・自動車等に広く採用されているFRP（Fiber Reinforced Plastics）の軽量かつ強度・耐水性・成形性等優れた特性を生かし、コンクリート・モルタル・木部等の表面を特殊ポリエステル樹脂とガラス繊維で被覆し、水や各種の外的要因による腐食から躯体又は建築物を保護するFRPライニング工法です。

キュートFPシステムの特長

信頼性の高い防水性能



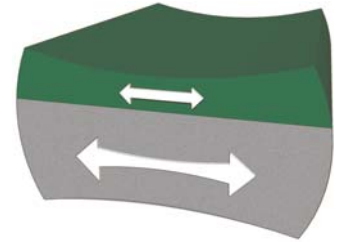
堅牢なシームレス防水層で信頼性が高い。

軽量で、耐久性に優れた防水層



歩行用の露出防水で防水層は軽量かつ優れた耐水性・耐久性を備えています。

密着性に優れ、下地の動きに追従



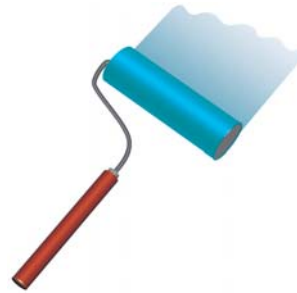
弾性ポリエステルを使用した防水層で、下地の動きに追従し、密着性にも優れています。

施工中の独特な臭気を低減



施工時のポリエステル樹脂特有の刺激臭を低減したポリエステル樹脂防水仕様です。

施工が容易で、特別な技能・工具等不要



ローラー等による簡単施工で特別な設備・装置を必要としません。

短工期



完了

他の防水工法に比べて工期が短く、しかも補修が容易です。

各種防水工法のデータ比較

防水工法名	FRP防水工法	ウレタン塗膜防水工法	シート防水工法	アスファルト防水工法	
素材	不飽和ポリエステル樹脂及びガラス繊維	ウレタンゴム系	合成高分子ルーフィング	アスファルト	
厚さ(mm)	2.5~3.5(中)	1.0~2.0(薄)	0.8~2.0(薄)	10~20(厚)	
重量(kg/m ²)	2.5~3.5(中)	1.0~2.0(軽)	1.5~3.0(中)	10~15(重)	
厚みの均一性	易・可能	難	易・可能	難	
物性	引張強度(MPa)	80~100	1~4	2~15	0.5~1
	伸び率(%)	2.0~3.0	300~800	200~800	1~3
	吸水率(%)	0.2~0.4	1~5	1~3	1~5
	耐候性	優	良	優	可
	下地コンクリートとの接着性(MPa)	2~3	1~2	0.5~2	0.5~1
施工方法	ローラー含浸容易	ローラー、コテ特殊技能	シート接着(接着剤)特殊技能	熱溶融、特殊機器特殊技能	
壁面・勾配の施工	容易	困難	容易	困難	
工期	短	長	短	中	

上記のデータ比較の通り、FRP防水工法は、他の防水工法に比べ性能、施工性、工期などの点で優れています。

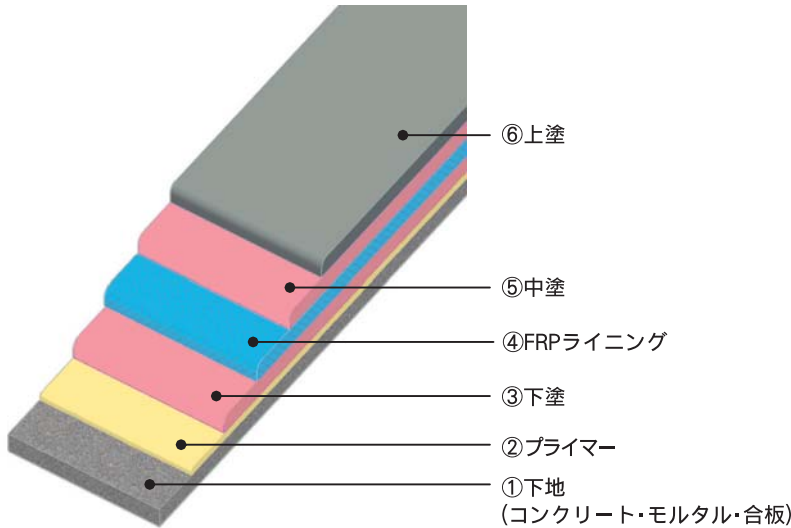
参考文献：高分子防水

一般工法

用途：ベランダ・バルコニー・陸屋根

FP-100工法 1プライ仕様 露出軽歩行用（フラット仕上／ノンスリップ仕上）平均膜厚2.5mm

一般住宅ベランダ、パラペット等の防水に優れた性能を発揮します。



各工程の機能

- 上塗** 防水層の保護と美装性
- 中塗** 防水機能の向上と平滑性の付与
- FRPライニング** 躯体の動きやクラックに対応できる強靱な防水層
- 下塗** 下地の動きやクラックに追従
- プライマー** 下地に浸透して、FRP防水層との強固な密着性を付与

標準施工工程（防水トップコートPC-855TPのフラット仕上の場合）

施工工程	使用材料	塗布量(kg/m ²)	施工方法
① 下地調整	下地は十分乾燥(含水率9%以下)させます。新設コンクリートの養生期間目安は30日～45日です。コンクリート・モルタル・合板表面のホコリ・泥・砂・油等は除去・清掃します。劣化部は除去します。新設コンクリートの場合、表面レイトスをワイヤーブラシ等で必ず除去します。外Rは、6R以上に面取りします。		
② プライマー	バイオニャシーラー#100	0.3	ローラー・刷毛で塗布します。
不陸調整	QコートパテE		凹凸・クラック部を充填します。内Rは、10R以上にパテ埋めします。
③ 下塗	ポリキュートPC-640FXT	0.8	FRPローラーで塗布します。
④ FRPライニング	ポリキュートPC-640FXT	0.6	FRPローラーで塗布します。直ちにガラスマット#450を敷設し(重ね代50mm 確保)、FRPローラーで塗布含浸させた後、脱泡ローラーで脱泡します。
	ガラスマット#450	0.45	
	ポリキュートPC-640FXT	0.6	
点検・補修	浮き・膨れの発生したFRPライニング層は、カッターやディスクサンダー等で切り取り、④の工程で部分補修します。		
⑤ 中塗	ポリキュートPC-640FXT	0.5	FRPローラーで塗布します。※着色可
FRP層調整	FRP層表面の凹凸・毛羽立ち等をディスクサンダー・サンドペーパー等で除去し、平滑にします。		
⑥ 上塗	防水トップコートPC-855TP	0.4	FRPローラーで塗布します。

* 勾配は1/100以上とし、水がたまることなく速やかに排水できるようにして下さい。

* QコートパテE・ポリキュートPC-640FXT・防水トップコートPC-855TPには硬化剤が必要ですので、可使時間にあわせて硬化剤を0.6～3.0%添加後、十分に攪拌して使用して下さい。

* 下塗、FRPライニング・中塗用の樹脂には別品番ポリキュートP-2・ポリキュートPC-660FXも使用可能です。

* 上塗には、防水トップコートPC-855TP-NS(ノンスリップ)タイプもあります。

* 必要に応じ脱気筒の使用を検討下さい。

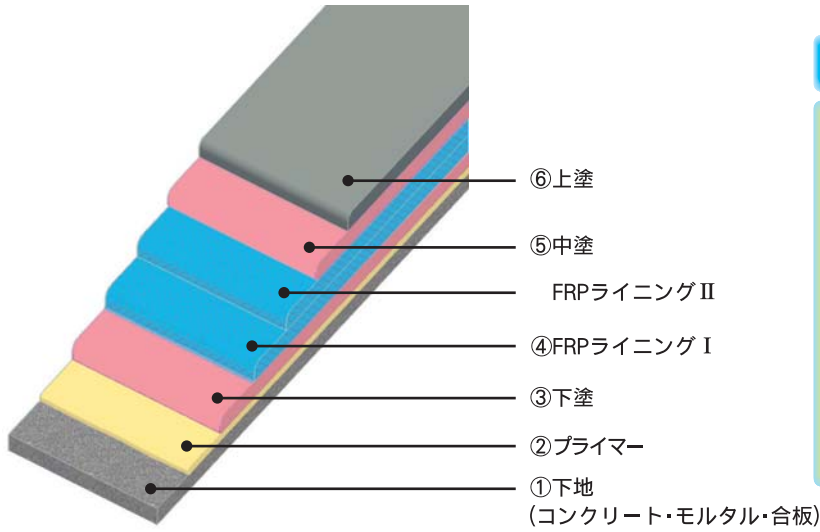


一般工法

用途：ベランダ・バルコニー・陸屋根

FP-200工法 2プライ仕様 露出軽歩行用（フラット仕上／ノンスリップ仕上）平均膜厚3.0mm

ビル・マンション等の屋上・バルコニーの防水に威力を発揮します。



特長

- ①弾性ポリエステル樹脂をガラスマットに含浸して強靱な防水層を形成します。
- ②密着性に優れ、しかも躯体（下地）の伸縮に追従します。
- ③軽量で、耐久性に優れた防水層です。
- ④垂直面やルーフトレン・脱気筒まわりの複雑な形成部分でもシームレスな防水層を施工することができます。

標準施工工程（防水トップコートPC-855TPのフラット仕上の場合）

施工工程	使用材料	塗布量(kg/m ²)	施工方法
① 下地調整	下地は十分乾燥(含水率9%以下)させます。新設コンクリートの養生期間目安は30日～45日です。コンクリート・モルタル・合板表面のホコリ・泥・砂・油等は除去・清掃します。劣化部は除去します。新設コンクリートの場合、表面レイトランスをワイヤーブラシ等で必ず除去します。外Rは、6R以上に面取りします。		
② プライマー	バイオニヤシーラー#100	0.3	ローラー・刷毛で塗布します。
不陸調整	QコートパテE		凹凸・クラック部を充填します。内Rは、10R以上にパテ埋めします。
③ 下塗	ポリキュートPC-640FXT	0.8	FRPローラーで塗布します。
④ FRPライニングⅠ	ポリキュートPC-640FXT	0.5	FRPローラーで塗布します。直ちにガラスマット#380を敷設し(重ね代50mm 確保)、FRPローラーで塗布含浸させた後、脱泡ローラーで脱泡します。
	ガラスマット#380	0.38	
	ポリキュートPC-640FXT	0.4	
FRPライニングⅡ	同上	同上	同上
点検・補修	浮き・膨れの発生したFRPライニング層は、カッターやディスクサンダー等で切り取り、④の工程で部分補修します。		
⑤ 中塗	ポリキュートPC-640FXT	0.5	FRPローラーで塗布します。※着色可
FRP層調整	FRP層表面の凹凸・毛羽立ち等をディスクサンダー・サンドペーパー等で除去し、平滑にします。		
⑥ 上塗	防水トップコートPC-855TP	0.4	FRPローラーで塗布します。

* 勾配は1/100以上とし、水がたまることなく速やかに排水できるようにして下さい。

* QコートパテE・ポリキュートPC-640FXT・防水トップコートPC-855TPには硬化剤が必要ですので、可使時間にあわせて硬化剤を0.6～3.0%添加後、十分に攪拌して使用して下さい。

* 下塗、FRPライニング・中塗用の樹脂には別品番ポリキュートP-2・ポリキュートPC-660FXも使用可能です。

* 上塗には、防水トップコートPC-855TP-NS(ノンスリップ)タイプもあります。

* 必要に応じ脱気筒の使用を検討下さい。



施工前



施工後

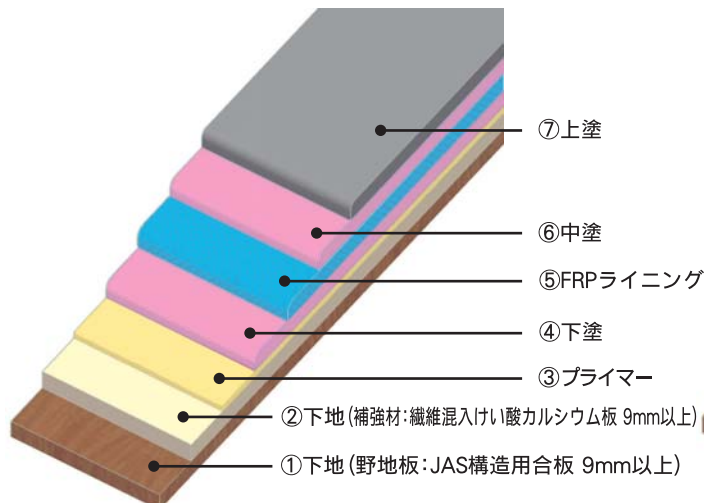
防火工法

用途：ベランダ・バルコニー・陸屋根
防火地域・準防火地域及び建築基準法第22条地域対応
国土交通大臣認定仕様（飛び火試験合格）

FP-DR 1 防火工法 1プライ仕様 露出軽歩行用(フラット仕上/ノンスリップ仕上)平均膜厚2.5mm

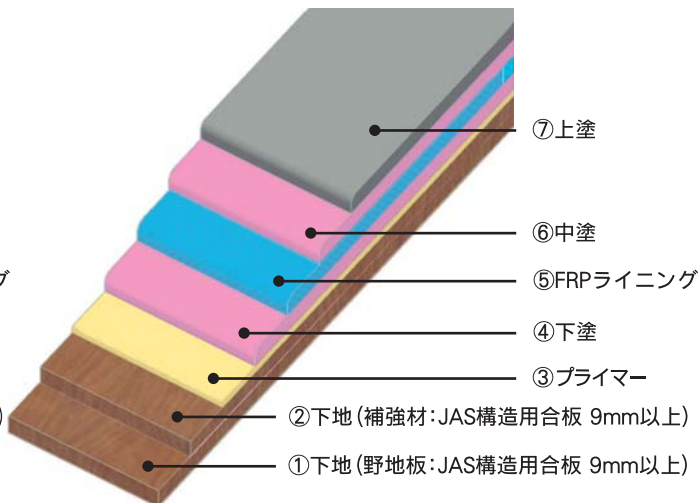
補強材Ⅰ：セメント板の場合（ページ⑧参照）

認定番号 DR-1640 下地(支持部材 木製)の場合
認定番号 DR-1644 下地(支持部材 鋼製)の場合



補強材Ⅱ：木質系ボードの場合（ページ⑧参照）

認定番号 DR-1639 下地(支持部材 木製)の場合
認定番号 DR-1643 下地(支持部材 鋼製)の場合



標準施工工程（防水トップコートPC-008TPのフラット仕上の場合）

施工工程	使用材料	塗布量(kg/m ²)	施工方法
① 野地板	木質系ボード: JAS構造用合板 9mm以上 下地は十分乾燥(含水率9%以下)させます。新設コンクリートの養生期間30~45日です。 ※下地(コンクリート系): 鉄筋コンクリート50mm以上の場合、野地板及び補強材は必要ありません。		
② 補強材	I. セメント板: 繊維混入けい酸カルシウム板 9mm以上 規格: 建設省告示第1400号(JIS A5430) II. 木質系ボード: JAS構造用合板 9mm以上 ※ IもしくはIIを使用します。※詳細は別途「認定書」参照 下地は、十分乾燥(含水率9%以下)させます。表面のホコリ・泥・砂・油等は除去・清掃します。外Rは、6R以上に面取りします。		
③ プライマー	バイオニャシーラー#100	0.3	ローラー・刷毛で塗布します。
不陸調整	QコートパテE		凹凸・クラック部を充填します。内Rは、10R以上にパテ埋めします。
④ 下塗	ポリキュートPC-640FXT	0.8	FRPローラーで塗布します。
⑤ FRPライニング	ポリキュートPC-640FXT	0.6	FRPローラーで塗布します。 直ちにガラスマット#450を敷設し(重ね代50mm確保)、 FRPローラーで塗布含浸させた後、脱泡ローラーで脱泡します。
	ガラスマット#450	0.45	
点検・補修	浮き・膨れの発生したFRPライニング層は、カッターやディスクサンダー等で切り取り、⑤の工程で部分補修します。		
⑥ 中塗	ポリキュートPC-640FXT	0.5	FRPローラーで塗布します。※着色可
FRP層調整	FRP層表面の凹凸・毛羽立ち等をディスクサンダー・サンドペーパー等で除去し、平滑にします。		
⑦ 上塗	防水トップコートPC-008TP	0.4	FRPローラーで塗布します。

* 勾配は1/100以上とし、水がたまることなく速やかに排水できるようにして下さい。

* QコートパテE・ポリキュートPC-640FXT・防水トップコートPC-008TPには硬化剤が必要ですので、可使時間にあわせて硬化剤を0.6~3.0%添加後、十分に攪拌して使用して下さい。

* 下塗、FRPライニング・中塗用の樹脂には別品番ポリキュートP-2・ポリキュートPC-660FXも使用可能です。

* 上塗には、防水トップコートPC-008TP-NS(ノンスリップ)タイプもあります。

* 必要に応じ脱気筒の使用を検討下さい。

試験状況（飛び火性能試験）



防火工法

用途：ベランダ・バルコニー・陸屋根
防火地域・準防火地域及び建築基準法第22条地域対応
国土交通大臣認定仕様（飛び火試験合格）

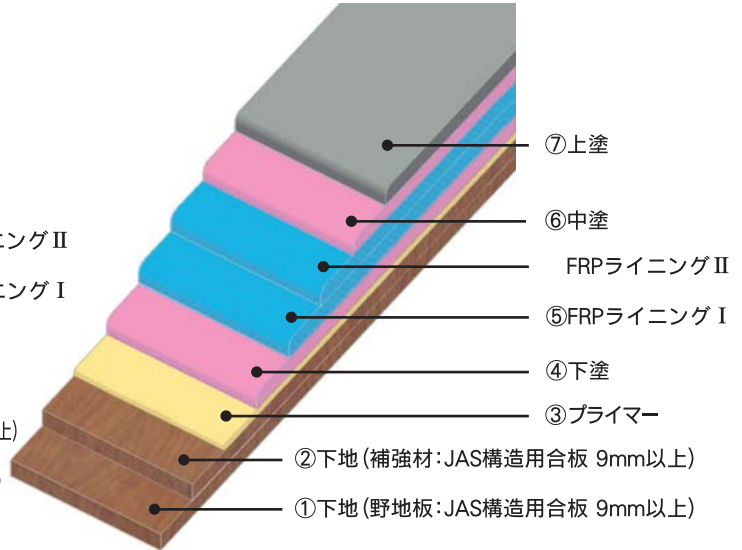
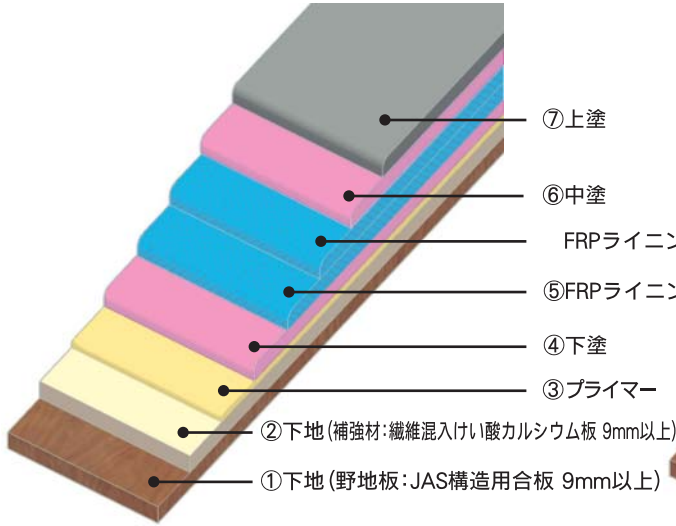
FP-DR 2 防火工法 2プライ仕様 露出軽歩行用(フラット仕上/ノンスリップ仕上)平均膜厚3.0mm

補強材Ⅰ：セメント板の場合（ページ⑧参照）

認定番号 DR-1640 下地(支持部材 木製)の場合
認定番号 DR-1644 下地(支持部材 鋼製)の場合

補強材Ⅱ：木質系ボードの場合（ページ⑧参照）

認定番号 DR-1639 下地(支持部材 木製)の場合
認定番号 DR-1643 下地(支持部材 鋼製)の場合



標準施工工程（防水トップコートPC-008TPのフラット仕上の場合）

施工工程	使用材料	塗布量(kg/m ²)	施工方法
① 野地板	木質系ボード: JAS構造用合板 9mm以上 下地は十分乾燥(含水率9%以下)させます。新設コンクリートの養生期間30~45日です。 ※下地(コンクリート系): 鉄筋コンクリート50mm以上の場合、野地板及び補強材は必要ありません。		
② 補強材	I. セメント板: 繊維混入けい酸カルシウム板 9mm以上 規格: 建設省告示第1400号(JIS A5430) II. 木質系ボード: JAS構造用合板 9mm以上 ※ⅠもしくはⅡを使用します。※詳細は別途「認定書」参照 下地は、十分乾燥(含水率9%以下)させます。表面のホコリ・泥・砂・油等は除去・清掃します。外Rは、6R以上に面取りします。		
③ プライマー	バイオニャシーラー#100	0.3	ローラー・刷毛で塗布します。
不陸調整	QコートパテE		凹凸・クラック部を充填します。内Rは、10R以上にパテ埋めします。
④ 下塗	ポリキュートPC-640FXT	0.8	FRPローラーで塗布します。
⑤ FRPライニングⅠ	ポリキュートPC-640FXT ガラスマット#380 ポリキュートPC-640FXT	0.5 0.38 0.4	FRPローラーで塗布します。 直ちにガラスマット#380を敷設し(重ね代50mm確保)、 FRPローラーで塗布含浸させた後、脱泡ローラーで脱泡します。
FRPライニングⅡ	同上	同上	同上
点検・補修	浮き・膨れの発生したFRPライニング層は、カッターやディスクサンダー等で切り取り、⑤の工程で部分補修します。		
⑥ 中塗	ポリキュートPC-640FXT	0.5	FRPローラーで塗布します。※着色可
FRP層調整	FRP層表面の凹凸・毛羽立ち等をディスクサンダー・サンドペーパー等で除去し、平滑にします。		
⑦ 上塗	防水トップコートPC-008TP	0.4	FRPローラーで塗布します。

* 勾配は1/100以上とし、水がたまることなく速やかに排水できるようにして下さい。

* QコートパテE・ポリキュートPC-640FXT・防水トップコートPC-008TPには硬化剤が必要ですので、可使時間にあわせて硬化剤を0.6~3.0%添加後、十分に攪拌して使用して下さい。

* 下塗、FRPライニング・中塗用の樹脂には別品番ポリキュートP-2・ポリキュートPC-660FXも使用可能です。

* 上塗には、防水トップコートPC-008TP-NS(ノンスリップ)タイプもあります。

* 必要に応じ脱気筒の使用を検討下さい。

■ 関連法規（飛び火認定）

『建築基準法第63条』

防火地域又は準防火地域内の建築物の屋根の構造は、市街地における火災を想定した火の粉による建築物の火災の発生を防止するために屋根に必要とされる性能に関して建築物の構造及び用途の区分に応じて政令で定める技術的基準に適合するもので、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたものとしなければならない。

※防火、準防火地域: 都道府県または市町村長により、都市計画法により国土交通大臣の名で指定される。

『建築基準法第22条』

特定行政庁が防火地域及び準防火地域以外の市街地について指定する区域内にある建築物の屋根の構造は、通常の火災を想定した火の粉による建築物の火災の発生を防止するために屋根に必要とされる性能に関して建築物の構造及び用途の区分に応じて政令で定める技術的基準に適合するもので国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたものとしなければならない。ただし、茶屋、あずまやその他これらに類する建築物又は延べ面積が10平方メートル以内の物置、納屋その他これらに類する建築物の屋根の延焼のおそれのある部分以外の部分については、この限りではない。

※特定行政庁: 建築主事がある市町村では、その長、その他が都道府県知事

防火断熱工法

用途：ベランダ・バルコニー・陸屋根
防火地域・準防火地域及び建築基準法第22条地域対応
国土交通大臣認定仕様（飛び火試験合格）

FP-DR 10 防火断熱工法 1プライ仕様 露出軽歩行用(フラット仕上/ノンスリップ仕上)平均膜厚2.5mm

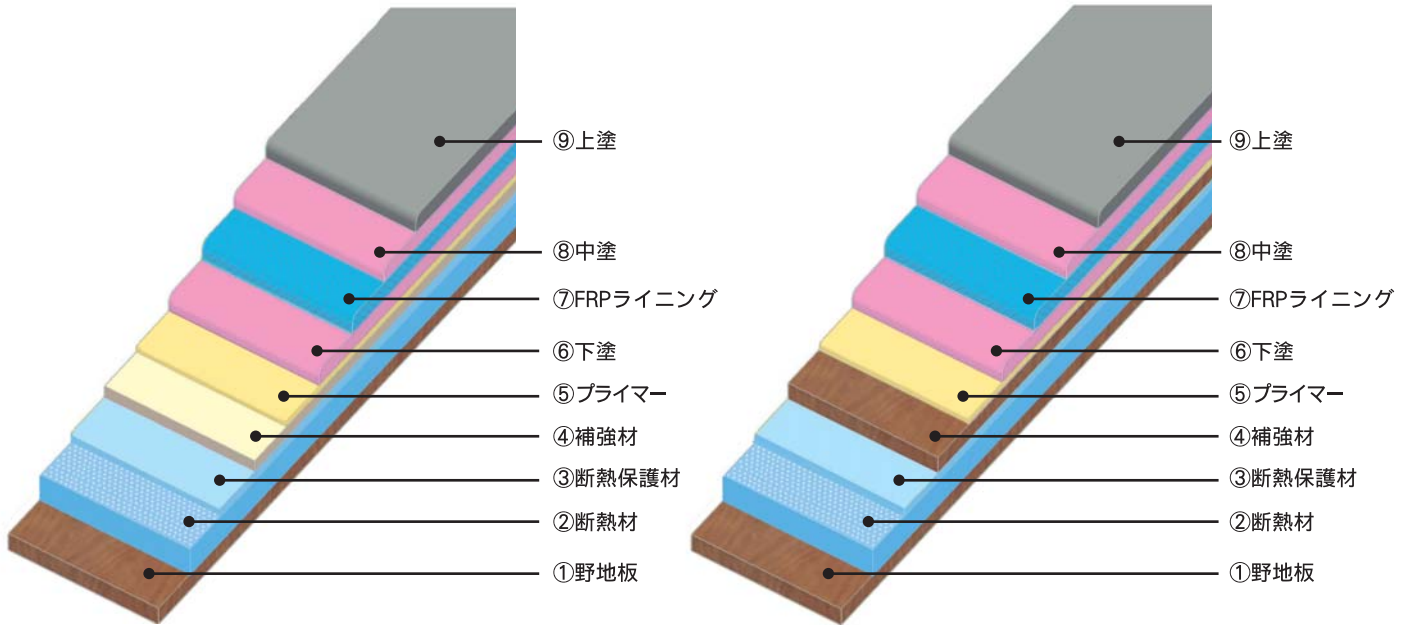
FRP防火断熱工法は、断熱材を使用することにより防水層の急激な温度変化を緩和し、室内を快適に過ごすことができます。

補強材Ⅰ：セメント板の場合（ページ⑨参照）

認定番号 DR-1638 下地(支持部材 木製)の場合
認定番号 DR-1642 下地(支持部材 鋼製)の場合

補強材Ⅱ：木質系ボードの場合（ページ⑨参照）

認定番号 DR-1637 下地(支持部材 木製)の場合
認定番号 DR-1641 下地(支持部材 鋼製)の場合



注意：①シーリング不足は防水材(有機溶剤)で断熱材を溶かし空洞化する恐れがあります。

②断熱材の熱変形を軽減するため、上塗には遮熱トップコートPC-009TP(NS)遮熱グレーをお勧めします。

施工工程	使用材料	塗布量(kg/m ²)	施工方法
① 野地板	木質系ボード：JAS構造用合板9mm以上 下地は十分乾燥(含水率9%以下)させます。新設コンクリートの養生期間30～45日です。 ※下地(コンクリート系)：鉄筋コンクリート50mm以上の場合、野地板及び補強材は必要ありません。		
② 断熱材	断熱材10～100mm(ポリスチレンフォーム保温板) 規格：密度20kg/m ³ 以上(JIS A9511)		
③ 断熱保護材	当社指定ポリエステルフィルム(SPV-AM-500)で断熱材の表面に貼り付けシーリングします。 ※防水材(有機溶剤)で断熱材が溶けるのを防止します。		
④ 補強材	I.セメント板：繊維混入けい酸カルシウム板9mm以上 規格：建設省告示第1400号(JIS A5430) II.木質系ボード：JAS構造用合板9mm以上 ※IもしくはIIを使用し、ビス等で野地板まで動かないように固定します。詳細は別途「認定書」参照 下地は十分乾燥(含水率9%以下)させます。表面のホコリ・泥・砂・油等は除去・清掃します。外Rは、6R以上に面取りします。		
目地・端部処理	FRPラップテープで目地部分をシーリングします。QコートパテEもしくはウレタン系シーリング材で端部・ビス部分を穴埋めシーリングします。 ※シーリング不足は防水材(有機溶剤)で断熱材を溶かし空洞化する恐れがあります。		
⑤ プライマー	パイオニヤシーラー#100	0.3	ローラー・刷毛で塗布します。
不陸調整	QコートパテE		凹凸・クラック部を充填します。内Rは、10R以上にパテ埋めします。
⑥ 下塗	ポリキュートPC-640FXT	0.8	FRPローラーで塗布します。
⑦ FRPライニング	ポリキュートPC-640FXT	0.6	FRPローラーで塗布します。 直ちにガラスマット#450を敷設し(重ね代50mm確保)、 FRPローラーで塗布含浸させた後、脱泡ローラーで脱泡します。
	ガラスマット#450	0.45	
	ポリキュートPC-640FXT	0.6	
点検・補修	浮き・膨れの発生したFRPライニング層は、カッターやディスクサンダー等で切り取り、⑦の工程で部分補修します。		
⑧ 中塗	ポリキュートPC-640FXT	0.5	FRPローラーで塗布します。※着色可
FRP層調整	FRP層表面の凹凸・毛羽立ち等をディスクサンダー・サンドペーパー等で除去し、平滑にします。		
⑨ 上塗	防水トップコートPC-008TP	0.4	FRPローラーで塗布します。

* 勾配は1/100以上とし、水がたまることなく速やかに排水できるようにして下さい。

* 断熱材は圧縮強度、熱変形温度等を考慮して選定してください。

* QコートパテE・ポリキュートPC-640FXT・防水トップコートPC-008TPには硬化剤が必要ですので、可使時間にあわせて硬化剤を0.6～3.0%添加後、十分に攪拌して使用して下さい。

* 下塗、FRPライニング・中塗用の樹脂には別品番ポリキュートP-2・ポリキュートPC-660FXも使用可能です。

* 上塗には、防水トップコートPC-008TP-NS(ノンスリップ)タイプもあります。

* 必要に応じ脱気筒の使用を検討下さい。

防火断熱工法

用途：ベランダ・バルコニー・陸屋根
防火地域・準防火地域及び建築基準法第22条地域対応
国土交通大臣認定仕様（飛び火試験合格）

FP-DR 20 防火断熱工法 2プライ仕様 露出軽歩行用(フラット仕上/ノンスリップ仕上)平均膜厚3.0mm

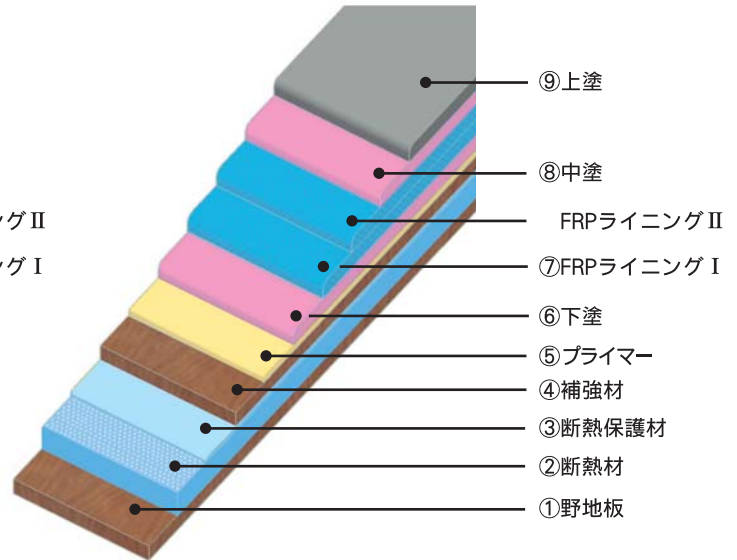
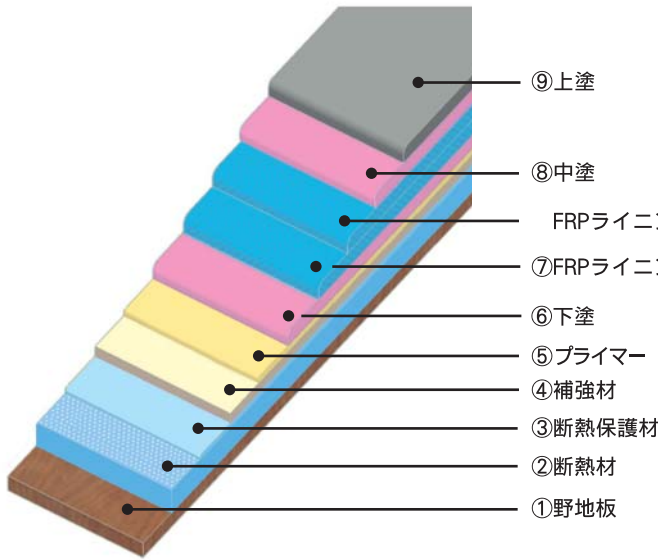
FRP防火断熱工法は、断熱材を使用することにより防水層の急激な温度変化を緩和し、室内を快適に過ごすことができます。

補強材Ⅰ：セメント板の場合（ページ⑨参照）

認定番号 DR-1638 下地(支持部材 木製)の場合
認定番号 DR-1642 下地(支持部材 鋼製)の場合

補強材Ⅱ：木質系ボードの場合（ページ⑨参照）

認定番号 DR-1637 下地(支持部材 木製)の場合
認定番号 DR-1641 下地(支持部材 鋼製)の場合



注意：①シーリング不足は防水材(有機溶剤)で断熱材を溶かし空洞化する恐れがあります。

②断熱材の熱変形を軽減するため、上塗には遮熱トップコートPC-009TP(NS)遮熱グレーをお勧めします。

施工工程	使用材料	塗布量(kg/m ²)	施工方法
① 野地板	木質系ボード:JAS構造用合板9mm以上 下地は十分乾燥(含水率9%以下)させます。新設コンクリートの養生期間30~45日です。 ※下地(コンクリート系):鉄筋コンクリート50mm以上の場合、野地板及び補強材は必要ありません。		
② 断熱材	断熱材10~100mm(ポリスチレンフォーム保温板) 規格:密度20kg/m ³ 以上(JIS A9511)		
③ 断熱保護材	当社指定ポリエステルフィルム(SPV-AM-500)で断熱材の表面に貼り付けシーリングします。 ※防水材(有機溶剤)で断熱材が溶けるのを防止します。		
④ 補強材	I.セメント板:繊維混入けい酸カルシウム板9mm以上 規格:建設省告示第1400号(JIS A5430) II.木質系ボード:JAS構造用合板9mm以上 ※IもしくはIIを使用し、ビス等で野地板まで動かないように固定します。詳細は別途「認定書」参照 下地は十分乾燥(含水率9%以下)させます。表面のホコリ・泥・砂・油等は除去・清掃します。外Rは、6R以上に面取りします。		
目地・端部処理	FRPラップテープで目地部分をシーリングします。QコートパテEもしくはウレタン系シーリング材で端部・ビス部分を穴埋めシーリングします。 ※シーリング不足は防水材(有機溶剤)で断熱材を溶かし空洞化する恐れがあります。		
⑤ プライマー	バイオニヤシーラー#100	0.3	ローラー・刷毛で塗布します。
不陸調整	QコートパテE		凹凸・クラック部を充填します。内Rは、10R以上にパテ埋めします。
⑥ 下塗	ポリキュートPC-640FXT	0.8	FRPローラーで塗布します。
⑦ FRPライニングⅠ	ポリキュートPC-640FXT	0.5	FRPローラーで塗布します。 直ちにガラスマット#380を敷設し(重ね代50mm確保)、 FRPローラーで塗布含浸させた後、脱泡ローラーで脱泡します。
	ガラスマット#380	0.38	
	ポリキュートPC-640FXT	0.4	
FRPライニングⅡ	同上	同上	同上
点検・補修	浮き・膨れの発生したFRPライニング層は、カッターやディスクサンダー等で切り取り、⑦の工程で部分補修します。		
⑧ 中塗	ポリキュートPC-640FXT	0.5	FRPローラーで塗布します。※着色可
FRP層調整	FRP層表面の凹凸・毛羽立ち等をディスクサンダー・サンドペーパー等で除去し、平滑にします。		
⑨ 上塗	防水トップコートPC-008TP	0.4	FRPローラーで塗布します。

* 勾配は1/100以上とし、水がたまることなく速やかに排水できるようにして下さい。

* 断熱材は圧縮強度、熱変形温度等を考慮して選定してください。

* QコートパテE・ポリキュートPC-640FXT・防水トップコートPC-008TPには硬化剤が必要ですので、可使時間にあわせて硬化剤を0.6~3.0%添加後、十分に攪拌して使用して下さい。

* 下塗、FRPライニング・中塗用の樹脂には別品番ポリキュートP-2・ポリキュートPC-660FXも使用可能です。

* 上塗には、防水トップコートPC-008TP-NS(ノンスリップ)タイプもあります。

* 必要に応じ脱気筒の使用を検討下さい。

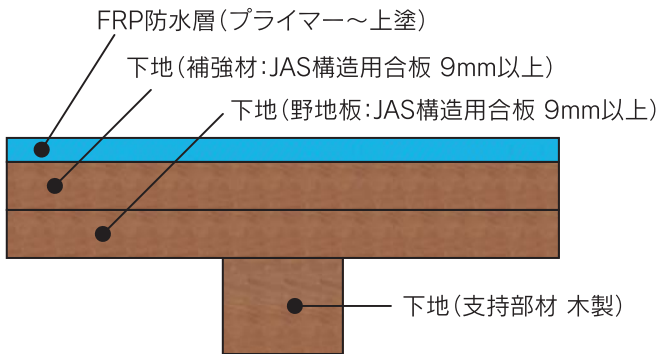
飛び火認定番号(国土交通大臣認定番号)と下地構成

防火地域・準防火地域及び建築基準法第22条地域対応

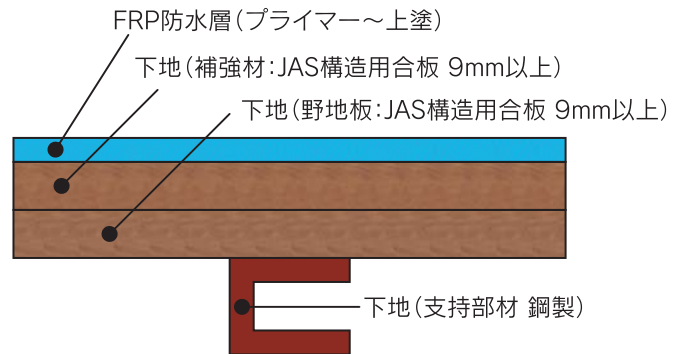
認定番号	下地 (支持部材)	野地板	断熱材	補強材	注 意 事 項
DR-1637	木 製	木質系ボード	あり	木質系ボード	※下地(木製): 断面寸法40×40mm以上 ※下地(鋼製): H型100×50×5×7mm以上 軽量H形: 100×60×2.3×4.5mm以上 軽量溝形: 60×60×10×2.3×2.3mm以上 軽量溝形: 40×40×40×3.2mm以上 軽量リップH形: 60×60×10×2.3×2.3mm以上 溝 形: 70×40×5×7mm以上 リップ溝形: 60×30×10×1.6mm以上 ※下地(コンクリート系): 鉄筋コンクリート製50mm以上 モルタル50mm以上 ※木質系ボード・セメント板の詳細は 別途「認定書」参照
DR-1638	木 製	木質系ボード	あり	セメント板	
DR-1639	木 製	木質系ボード		木質系ボード	
DR-1640	木 製	木質系ボード		セメント板	
DR-1641	鋼 製	木質系ボード	あり	木質系ボード	
DR-1642	鋼 製	木質系ボード	あり	セメント板	
DR-1643	鋼 製	木質系ボード		木質系ボード	
DR-1644	鋼 製	木質系ボード		セメント板	
DR-1645	コンクリート系		あり	木質系ボード	
DR-1646	コンクリート系		あり	セメント板	
DR-1647	コンクリート系				

防 火 工 法

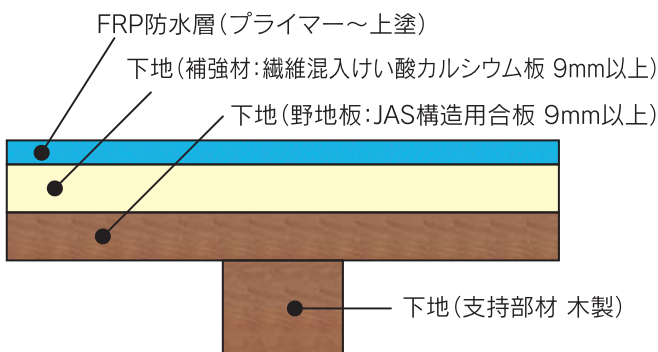
認定番号: DR-1639



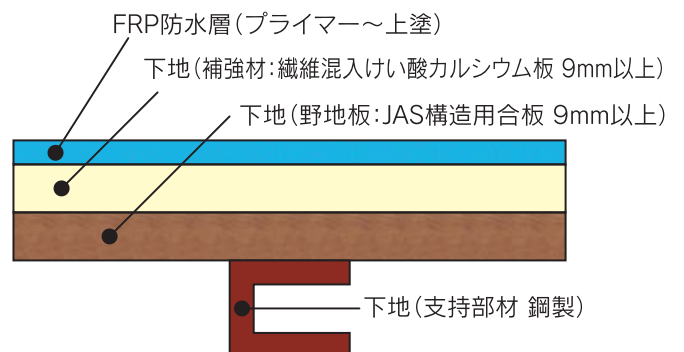
認定番号: DR-1643



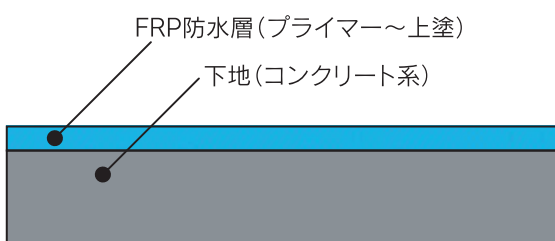
認定番号: DR-1640



認定番号: DR-1644

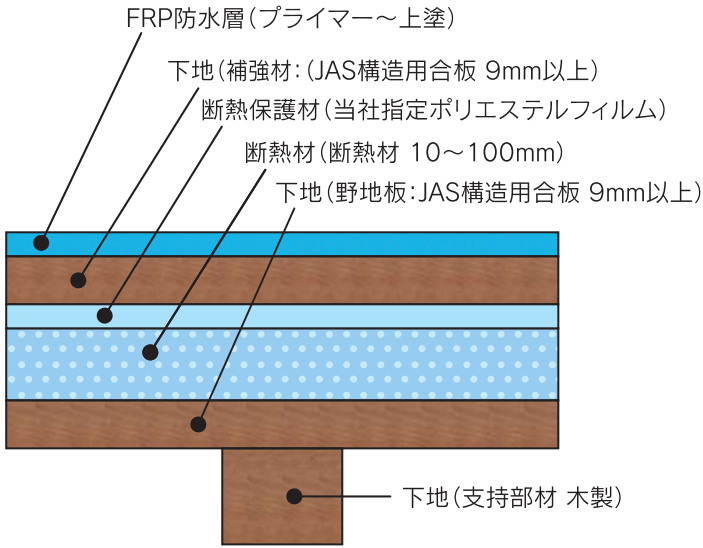


認定番号: DR-1647

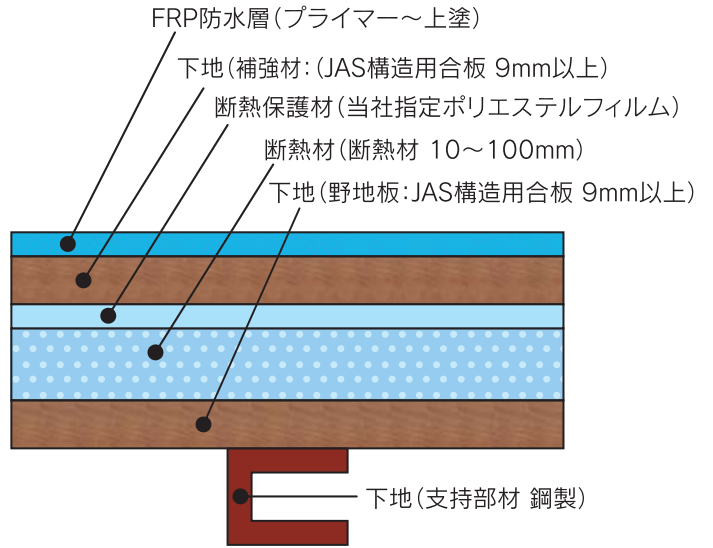


防 火 断 熱 工 法

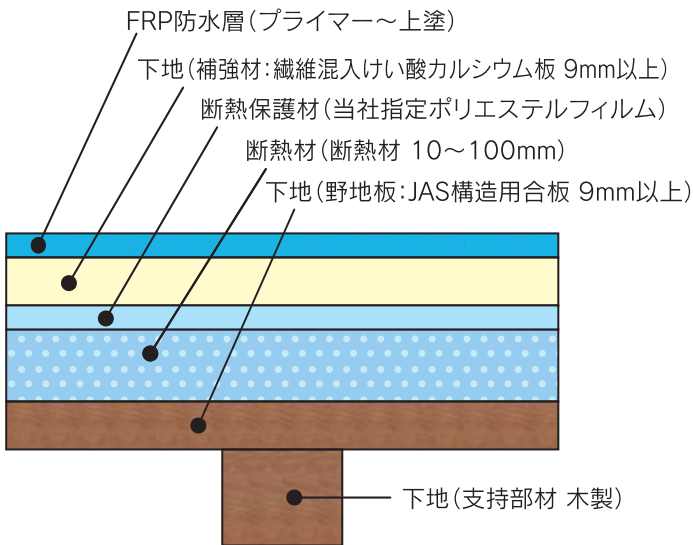
認定番号：DR-1637



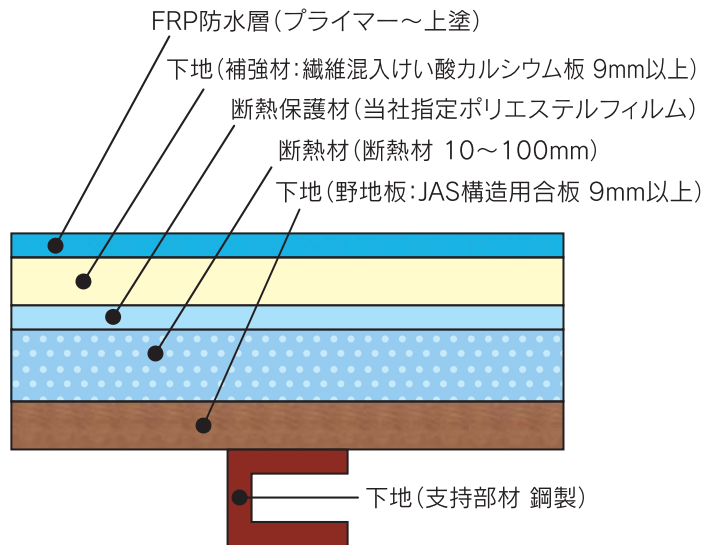
認定番号：DR-1641



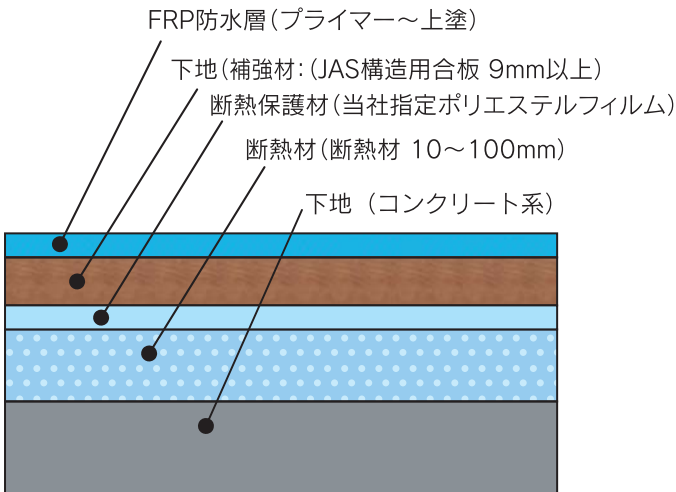
認定番号：DR-1638



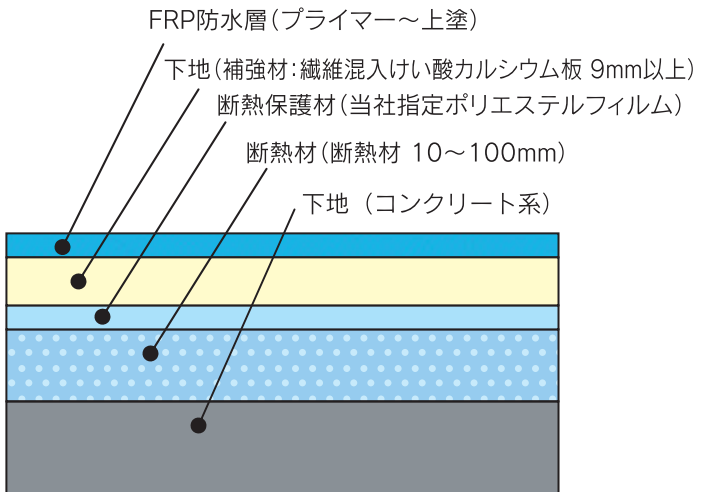
認定番号：DR-1642



認定番号：DR-1645



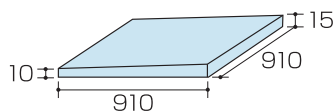
認定番号：DR-1646



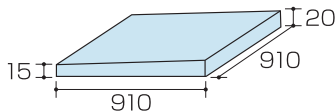
断熱材の種類

《排水溝用》断熱材 (勾配断熱材) 単位:mm

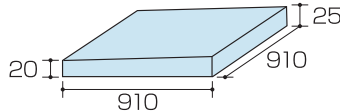
D10-15



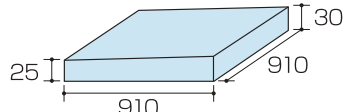
D15-20



D20-25

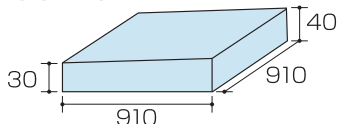


D25-30

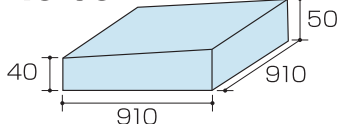


《平場用》断熱材 (勾配断熱材) 単位:mm

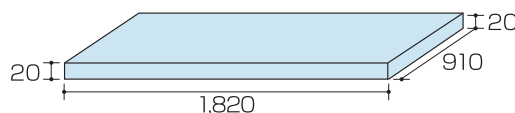
勾配 $\frac{1}{100}$ **D30-40**



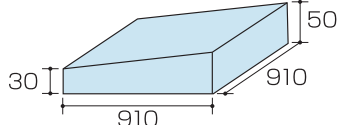
D40-50



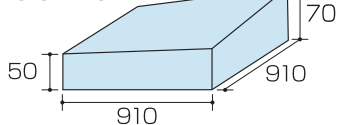
D20 (断熱平板)



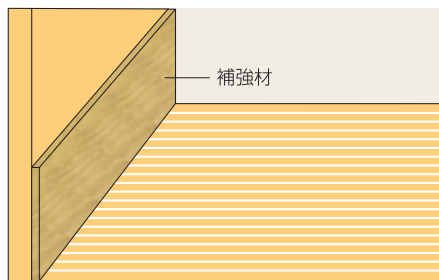
勾配 $\frac{1}{50}$ **D30-50**



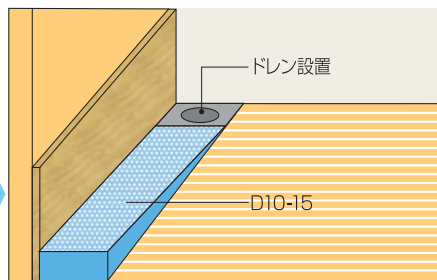
D50-70



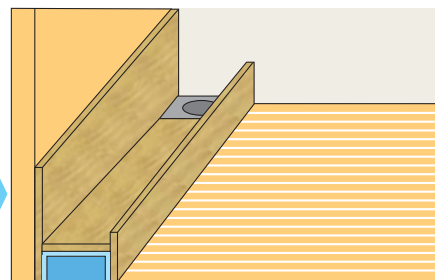
断熱材の施工例



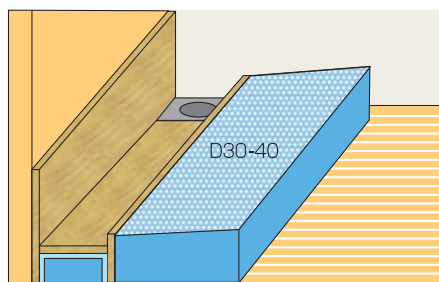
①立上がり面に補強材を設置してください。
※補強材：繊維混入けい酸カルシウム板もしくはJAS構造用合板。



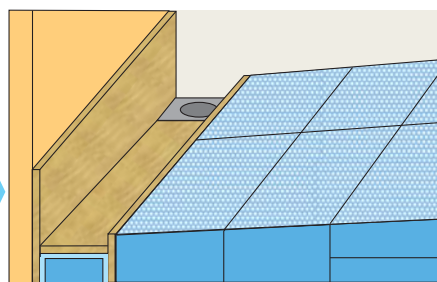
②ドレン取り付け後に断熱材D10-15から、水上に向けて施工してください。



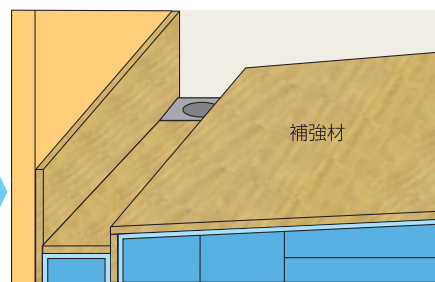
③排水溝部に設置が完了したら、断熱保護材(当社指定フィルム)で断熱材の表面をシーリングしてください。その後、仕切板を設置してください。



④勾配が $\frac{1}{100}$ の場合、断熱材D30-40から設置してください。 $\frac{1}{50}$ の場合、断熱材D30-50から設置してください。

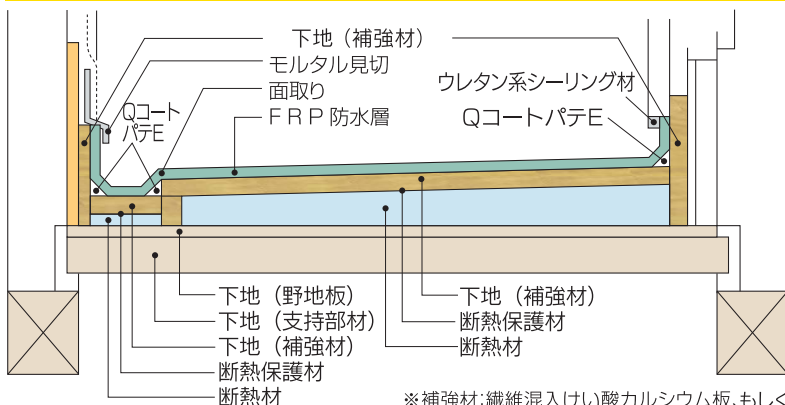


⑤断熱材を組み合わせ敷き詰めてください。その後、断熱保護材(当社指定フィルム)で断熱材の表面をシーリングしてください。



⑥断熱材の上から補強材を設置し、ビスで下地に固定してください。
※ビス部分はQコートパテEもしくはウレタン系シーリング材で穴埋めシーリングしてください。

納まり図 防火断熱工法断面図 (例：住宅ベランダ)



※補強材：繊維混入けい酸カルシウム板、もしくはJAS構造用合板

《注意事項》

※シーリング不足は、防水材(有機溶剤)で断熱材を溶かし空洞化する恐れがあります。
端部・ビス部分はQコートパテEもしくは、ウレタン系シーリング材で穴埋めしてください。

※断熱材(ポリスチレンフォーム)の使用温度は70℃以下です。高温での使用は避けてください。

※直射日光に長時間(2~3日以上)さらすと徐々に表面から変色・劣化し、接着不良・厚みの減少等の原因になりますので、保管に当たっては養生シートでおおい施工後は仕上げを速やかに行ってください。

駐車場工法

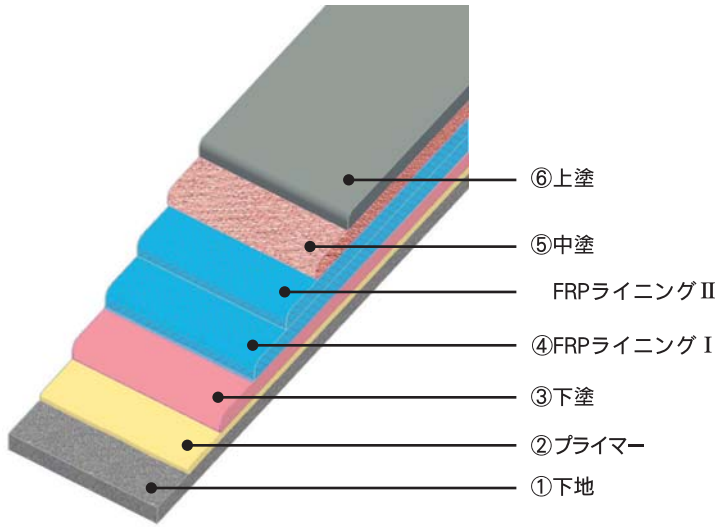
用途：駐車場

FPパーキング工法

2プライ仕様

露出駐車場用（ノンスリップ仕上）平均膜厚 4.5mm

軽量で耐久性・耐摩耗に優れた駐車スペースを確保します。



特長

- ①屋上駐車場に必要な防水性と耐久性・耐摩耗性を備えています。
- ②継ぎ目のないシームレス防水層なので漏水の心配がありません。
- ③水やオイル等の浸入を防ぎ、清掃も容易です。
- ④施工後のメンテナンスが容易にできます。

標準施工工程

施工工程	使用材料	塗布量(kg/m ²)	施工方法
① 下地調整	下地は十分乾燥(含水率9%以下)させます。新設コンクリートの養生期間目安は30日～45日です。コンクリート・モルタル表面のホコリ・泥・砂・油等は除去・清掃します。劣化部は除去します。新設コンクリートの場合、表面レタンスをワイヤーブラシ等で必ず除去します。外Rは、6 R以上に面取りします。		
② プライマー	バイオニヤシーラー#100	0.3	ローラー・刷毛で塗布します。
不陸調整	QコートパテE		凹凸・クラック部を充填します。内Rは、10R以上にパテ埋めします。
③ 下塗	ポリキュートPC-640FXT	0.8	FRPローラーで塗布します。
④ FRPライニング I	ポリキュートPC-640FXT	0.6	FRPローラーで塗布します。直ちにガラスマット#450を敷設し(重ね代50mm 確保)、FRPローラーで塗布含浸させた後、脱泡ローラーで脱泡します。
	ガラスマット#450	0.45	
	ポリキュートPC-640FXT	0.6	
FRPライニング II	同上	同上	同上
点検・補修	浮き・膨れの発生したFRPライニング層は、カッターやディスクサンダー等で切り取り、④の工程で部分補修します。		
FRP層調整	FRP層表面の凹凸・毛羽立ち等をディスクサンダー・サンドペーパー等で除去し、平滑にします。		
⑤ 中塗	ポリキュートPC-640FXT	0.4	FRPローラーで塗布します。直ちに珪砂4号を均一に散布します。余分な珪砂を除去し、再度FRPローラーで塗布します。※着色可
	珪砂4号	1.0	
	ポリキュートPC-640FXT	0.4	
⑥ 上塗	防水トップコートPC-855TP	0.4	FRPローラーで塗布します。

* 下地コンクリートの研掃は、表面のレタンスや劣化部を完全に除去するためにショットブラスト研掃をお勧めします。

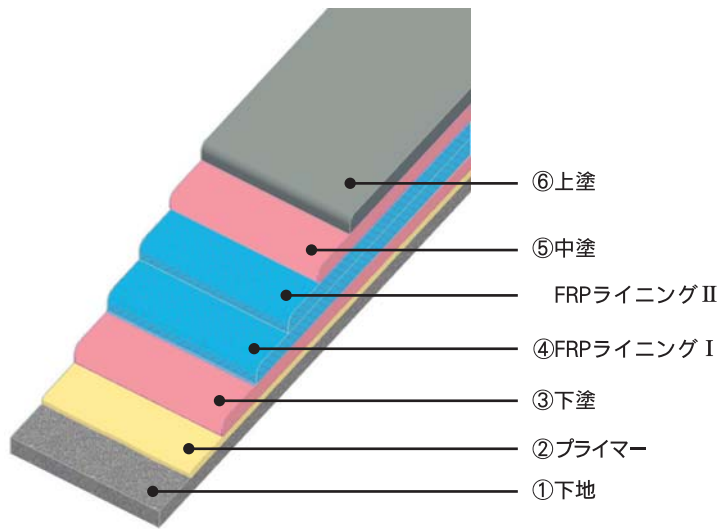
* QコートパテE・ポリキュートPC-640FXT・防水トップコートPC-855TPには硬化剤が必要ですので、可使時間にあわせて硬化剤を0.6～3.0%添加後、十分に攪拌して使用して下さい。

* 下塗、FRPライニング・中塗用の樹脂には別品番ポリキュートP-2・ポリキュートPC-660FXも使用可能です。



浴室工法 2プライ仕様 浴室用（フラット仕上／ノンスリップ仕上）平均膜厚3.5mm

浴室床の防水に威力を発揮します。



特長

- ①耐熱水ポリエステル樹脂をガラスマットに含浸して強靱な防水層を形成します。
- ②軽量で、耐久性・耐熱水性に優れた防水層です。
- ③シームレス防水性で覆われるので漏水の心配がありません。

標準施工工程（ゲルコートトップPC-850TPのフラット仕上の場合）

施工工程	使用材料	塗布量(kg/m ²)	施工方法
① 下地調整	下地は十分乾燥(含水率9%以下)させます。新設コンクリートの養生期間目安は30日～45日です。コンクリート・モルタル表面のホコリ・泥・砂・油等は除去・清掃します。劣化部は除去します。新設コンクリートの場合、表面レイトランスをワイヤーブラシ等で必ず除去します。外Rは、6R以上に面取りします。		
② プライマー	バイオニヤシーラー#100	0.3	ローラー・刷毛で塗布します。
不陸調整	QコートパテE		凹凸・クラック部を充填します。内Rは、10R以上にパテ埋めします。
③ 下 塗	ポリキュートPC-750TN	0.8	FRPローラーで塗布します。
④ FRPライニング I	ポリキュートPC-750TN	0.6	FRPローラーで塗布します。直ちにガラスマット#450を敷設し(重ね代50mm 確保)、FRPローラーで塗布含浸させた後、脱泡ローラーで脱泡します。
	ガラスマット#450	0.45	
	ポリキュートPC-750TN	0.6	
FRPライニング II	同 上	同 上	同 上
点検・補修	浮き・膨れの発生したFRPライニング層は、カッターやディスクサンダー等で切り取り、④の工程で部分補修します。		
⑤ 中 塗	ポリキュートPC-750TN	0.5	FRPローラーで塗布します。※着色可
FRP層調整	FRP層表面の凹凸・毛羽立ち等をディスクサンダー・サンドペーパー等で除去し、平滑にします。		
⑥ 上 塗	ゲルコートトップPC-850TP	0.4	FRPローラーで塗布します。

* QコートパテE・ポリキュートPC-750TN・ゲルコートトップPC-850TPには硬化剤が必要ですので、可使時間にあわせて硬化剤を0.6～3.0%添加後、十分に攪拌して使用して下さい。

* 上塗には、ゲルコートトップPC-850TP-NS(ノンスリップ)タイプもあります。※受注生産品(上塗)

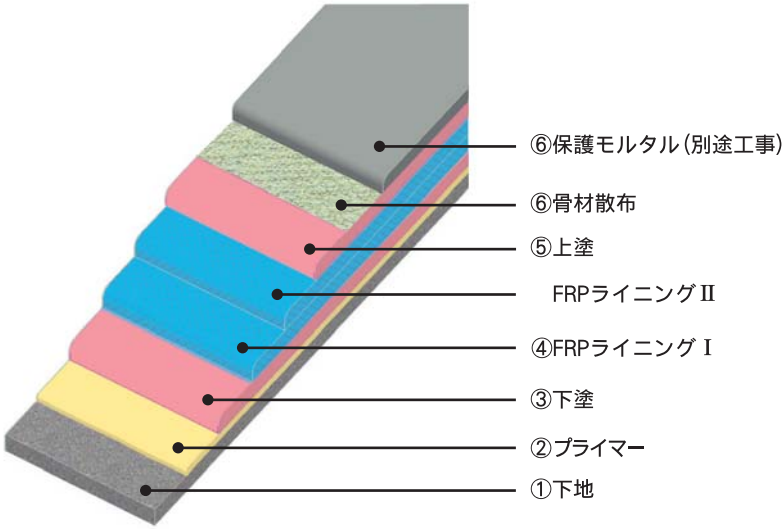
* 浴槽には、使用できませんのでご注意下さい。



非露出工法(浴室)

2プライ仕様 浴室非露出用（保護モルタル仕上）

浴室床の防水に威力を発揮します。



特長

- ①耐アルカリ性に優れたポリキュートPC-701N（ビニルエステル樹脂）を使用することにより保護モルタル仕上げが可能になります。
- ②耐熱水ポリエステル樹脂をガラスマットに含浸して強靱な防水層を形成します。
- ③軽量で、耐久性・耐熱水性に優れた防水層です。
- ④シームレス防水性で覆われるので漏水の心配がありません。

標準施工工程（保護モルタル仕上げ場合）

施工工程	使用材料	塗布量(kg/m ²)	施工方法
① 下地調整	下地は十分乾燥(含水率9%以下)させます。新設コンクリートの養生期間目安は30日～45日です。コンクリート・モルタル表面のホコリ・泥・砂・油等は除去・清掃します。劣化部は除去します。新設コンクリートの場合、表面レイトランスをワイヤーブラシ等で必ず除去します。外Rは、6R以上に面取りします。		
② プライマー	バイオニヤシーラー#100	0.3	ローラー・刷毛で塗布します。
不陸調整	QコートパテE		凹凸・クラック部を充填します。内Rは、10R以上にパテ埋めします。
③ 下塗	ポリキュートPC-750TN	0.8	FRPローラーで塗布します。
④ FRPライニング I	ポリキュートPC-750TN ガラスマット#450 ポリキュートPC-750TN	0.6 0.45 0.6	FRPローラーで塗布します。直ちにガラスマット#450を敷設し(重ね代50mm 確保)、FRPローラーで塗布含浸させた後、脱泡ローラーで脱泡します。
FRPライニング II	同上	同上	同上
点検・補修	浮き・膨れの発生したFRPライニング層は、カッターやディスクサンダー等で切り取り、④の工程で部分補修します。		
⑤ 上塗	ポリキュートPC-701N+ パラフィン	0.4	パラフィンを混合したポリキュートPC-701NをFRPローラーで塗布します。
⑥ 骨材散布	珪砂4号		上塗塗布後直ちに珪砂4号を均一に散布し硬化させてください。
⑦ 保護モルタル	保護モルタル工事(別途)		

- * QコートパテE・ポリキュートPC-750TNには硬化剤が必要ですので、可使時間にあわせて硬化剤を0.6～3.0%添加後、十分に攪拌して使用して下さい。
- * 上塗のポリキュートPC-701Nには季節に応じたパラフィン溶液(S・M・W)を4～5%添加攪拌後、気温に応じて硬化剤を0.6～3.0%添加し十分に攪拌して使用して下さい。
- * 浴槽には、使用できませんのでご注意下さい。



通気緩衝システム

改質アスファルト系自着通気緩衝シート複合防水

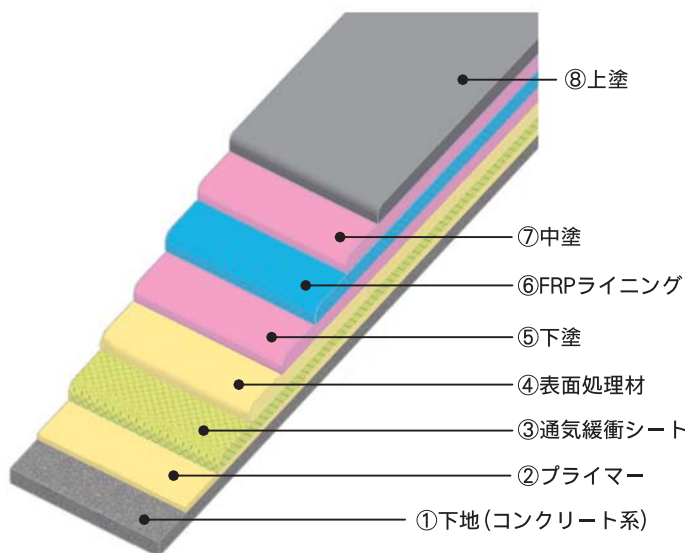
通気緩衝シートは、下地の影響による防水層の亀裂発生を緩衝し、膨れを防ぎます。

通気緩衝シートは一般工法（FP-100工法・FP-200工法）、防火工法（FP-DR1防火工法・FP-DR2防火工法）、防火断熱工法（FP-DR10防火断熱工法・FP-DR20防火断熱工法）にオプションとして使用可能です。

FP-DR1 防火工法に通気緩衝シート使用する場合

1プライ仕様 露出軽歩行用(フラット仕上/ノンスリップ仕上) 平均膜厚 4.0mm(※通気緩衝シート含む)

認定番号 DR-1647 下地(コンクリート系)の場合



注意

- ①転圧不足は、しわ・剥離・膨れ・クラックの原因になります。
- ②通気緩衝シートのラップ、テープの影響により仕上がりは多少凹凸になります。
- ③通気緩衝シートの厚みは、1.2~1.5mmになります。
- ④通気緩衝シートは、変形・接着力低下を防止するため直射日光を避け、立てた状態で保管してください。

標準施工工程（防水トップコートPC-008TPのフラット仕上の場合）

施工工程	使用材料	塗布量(kg/m ²)	施工方法
① 下地調整 (コンクリート系)	コンクリート系：鉄筋コンクリート50mm以上	下地は十分乾燥(含水率9%以下)させます。新設コンクリートの養生期間30~45日です。	
② プライマー	バイオニヤシーラー#100	0.3	ローラー・刷毛で塗布します。
③ 通気緩衝シート	FPシート		通気緩衝シートを敷設し、転圧ローラーで十分に押さえ接着させます。機械固定の場合は、メカニカルアンカーを使用します。脱気筒下の通気緩衝シートを繰り抜きし、ビス止め設置します。※転圧不足は、しわ・剥離・膨れ・クラックの原因になります。
④ 表面処理材	バイオニヤシーラー#100	0.3	ローラー・刷毛で塗布します。
不陸調整	QコートパテE		凹凸・クラック部を充填します。内Rは、10R以上にパテ埋めします。
⑤ 下塗	ポリキュートPC-640FXT	0.8	FRPローラーで塗布します。
⑥ FRPライニング	ポリキュートPC-640FXT ガラスマット#450 ポリキュートPC-640FXT	0.6 0.45 0.6	FRPローラーで塗布します。 直ちにガラスマット#450を敷設し(重ね代50mm 確保)、FRPローラーで塗布含浸させた後、脱泡ローラーで脱泡します。
点検・補修			浮き・膨れの発生したFRPライニング層は、カッターやディスクサンダー等で切り取り、⑤の工程で部分補修します。
⑦ 中塗	ポリキュートPC-640FXT	0.5	FRPローラーで塗布します。※着色可
FRP層調整			FRP層表面の凹凸・毛羽立ち等をディスクサンダー・サンドペーパー等で除去し、平滑にします。
⑧ 上塗	防水トップコートPC-008TP	0.4	FRPローラーで塗布します。

- * 勾配は1/100以上とし、水がたまることなく速やかに排水できるようにして下さい。
- * QコートパテE・ポリキュートPC-640FXT・防水トップコートPC-008TPには硬化剤が必要ですので、可使時間にあわせて硬化剤を0.6~3.0%添加後、十分に攪拌して使用して下さい。
- * 下塗、FRPライニング・中塗用の樹脂には別品番ポリキュートP-2・ポリキュートPC-660FXも使用可能です。
- * 上塗には、防水トップコートPC-008TP-NS(ノンスリップ)タイプもあります。
- * 必ず脱気筒を使用して下さい。

通気緩衝シート施工手順



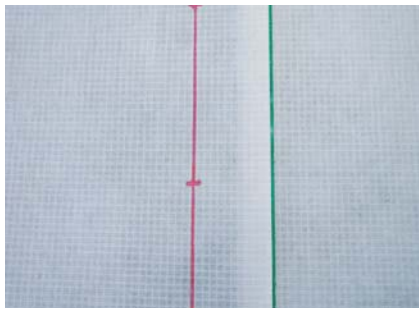
下地の調整・清掃点検



パイオニャシーラー#100塗布



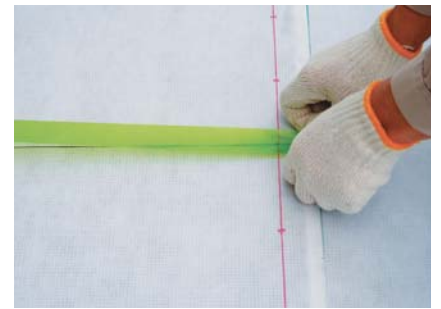
FPシートの張り付け
(入隅線から100mm離して貼着する)



FPシートの重ね部分(長辺部のジョイントは青線側を下側、赤線側を上側にし、青線が隠れる程度にオーバーラップ)



FPシートの転圧
(転圧ローラーにて転圧する)
※転圧不足は、しわ・剥離・膨れ・クラックの原因



ジョイント処理
(FPラップテープを貼着し転圧)
※テープを貼着した状態での放置は膨れ・水分付着の原因



端末処理(FP端末テープを貼着し転圧)
※テープを貼着した状態での放置は膨れ・水分付着の原因



脱気筒の設置(脱気筒下の通気緩衝シートを繰り抜きしビス留め50~70mmに1ヶ所水上に設置)



パイオニャシーラー#100塗布
(適用工法の工程 プライマーより施工)



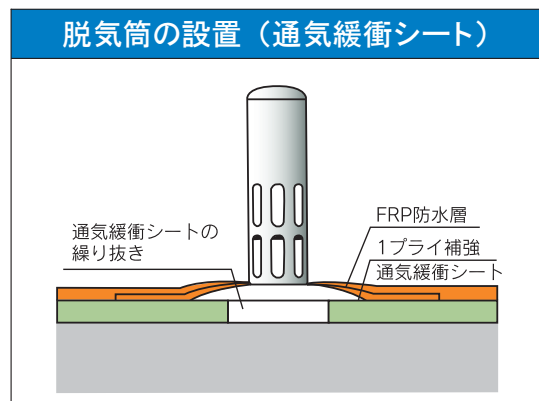
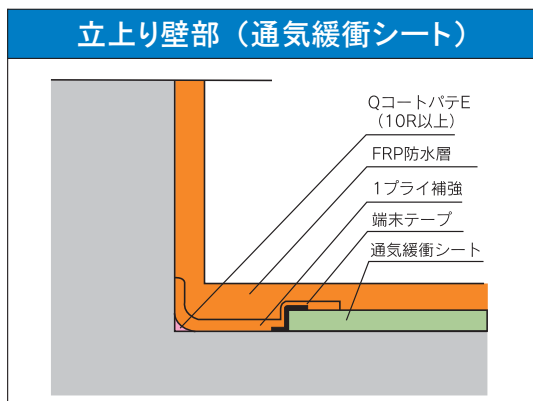
下塗~FRPライニング



着色ポリキュートPC-640FXT 塗布
(中塗工程)



PC-855TP FPグレー塗布
(上塗工程)



FRP防水遮熱トップコート

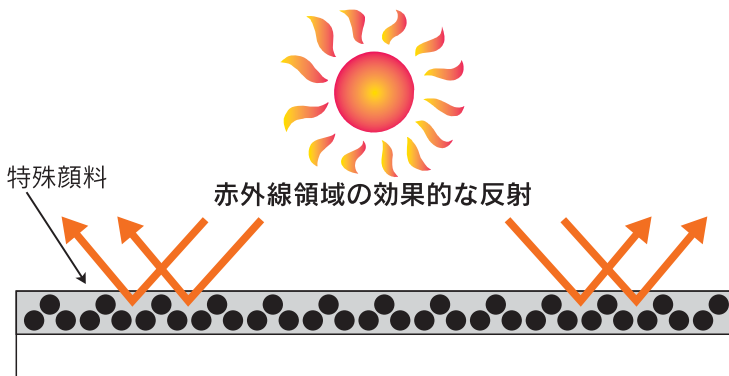
環境省のグリーン購入法適合

遮熱メカニズムは、FRP防水遮熱トップコートに赤外線を反射する特殊顔料を使用する事で太陽光による塗装表面層の温度上昇を抑え、室内の温度上昇を緩和します。

FRP防水遮熱トップコートは一般工法 (FP-100工法・FP-200工法)、防火工法 (FP-DR1防火工法・FP-DR2防火工法)、防火断熱工法 (FP-DR10防火断熱工法・FP-DR20防火断熱工法)、駐車場工法 (FPパーキング工法) にオプションとして使用可能です。

メカニズム

特殊顔料により太陽エネルギーの50%を占める赤外線 (780~2500nm) 領域を効果的に反射します。



※1 グリーン購入法の基本方針の判断基準の高日射反射率防水規格 (※2) を満たしたもの

※2 高日射反射率防水の定義

近赤外域における日射反射率が50%以上であること

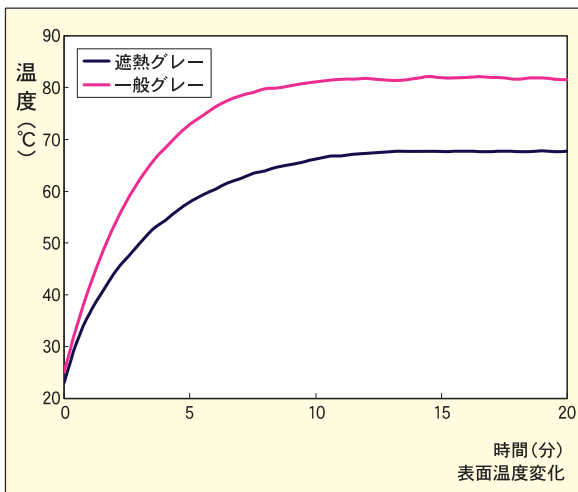
備考) 1. 本項の判断の基準の対象とする高日射反射率防水は、日射反射率の高い顔料が防水層の素材に含有されているもの又は日射反射率の高い顔料を有した塗料を防水層の仕上げとして施すものであり、建築の屋上・屋根等において使用されるものとする。

2. 日射反射率の求め方は、JIS K5602に準じる。

特長

- ①優れた遮熱性能を発揮します。(日射反射率の高い顔料を使用)
- ②日射による塗装表面の温度上昇を低減します。(ヒートアイランド現象緩和)
- ③耐候性や耐水性は従来の防水トップコートと同等の性能です。
- ④環境省のグリーン購入法基準適合 (環境物品等の調達に関する基本方針)

遮熱性の効果



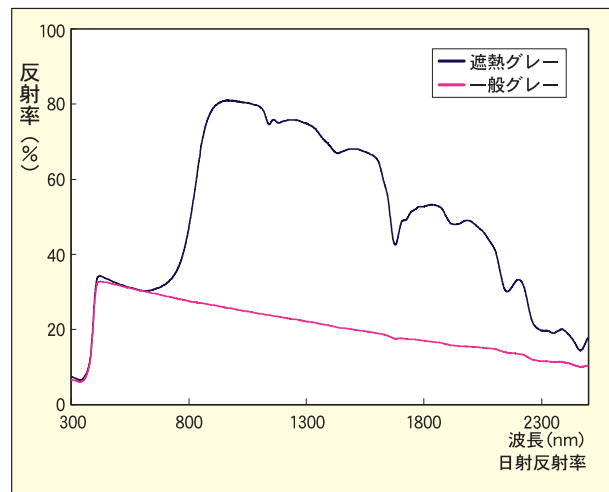
表面温度測定

遮熱グレー	67.7°C	温度差 13.8°C
一般グレー	81.5°C	

〈試験片〉 プリキ板→FRP積層 (450GM1プライ) → トップコート塗布 (遮熱・一般)

〈試験方法〉 30cmの高さから赤外線ランプを20分照射し、試験片表面の温度上昇を測定

※試験値は測定値であり保証値ではありません。



反射率測定

遮熱グレー	66.5%	66.5%
一般グレー	23.3%	*高日射反射率防水50%以上

〈試験方法〉

JIS K5602に準じる

※試験値は測定値であり保証値ではありません。

製品名

PC-009TP 遮熱グレー (フラット/骨材なし)

PC-009TP-NS 遮熱グレー (ノンスリップ/骨材入り)

荷姿 20kg 4kg

※色調は防水トップコートカラーバリエーションをご覧ください。

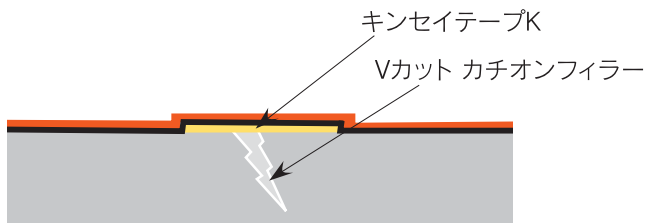
※FRP防水遮熱トップコートは硬化剤が必要です。

※受注生産品。

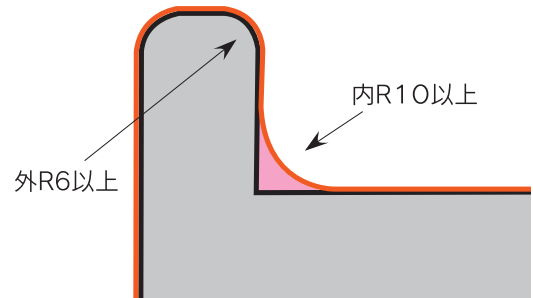
納まり図

- FRP防水層
- QコートパテE
- バイオニヤシーラー #100
- P-8355N(鉄部用プライマー)

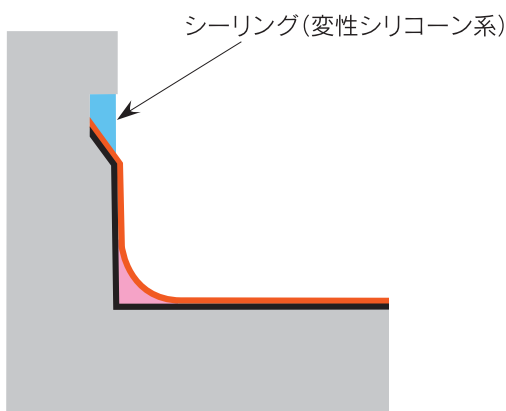
ひび割れ・亀裂部



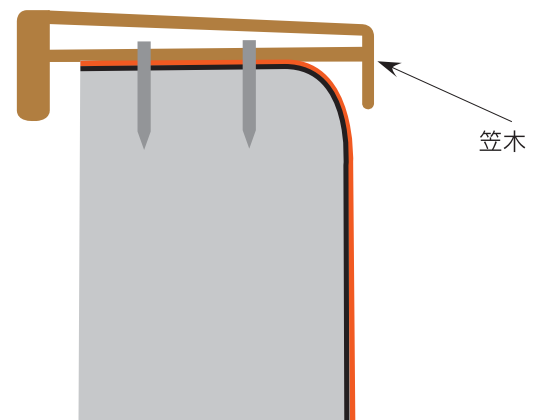
出入隅部



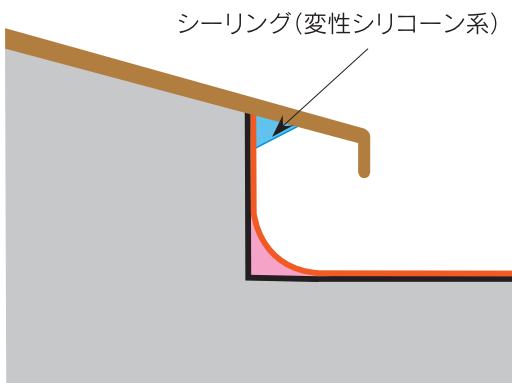
立上り壁部



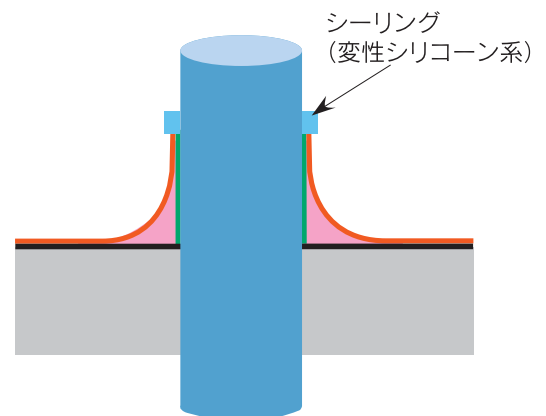
パラペット部



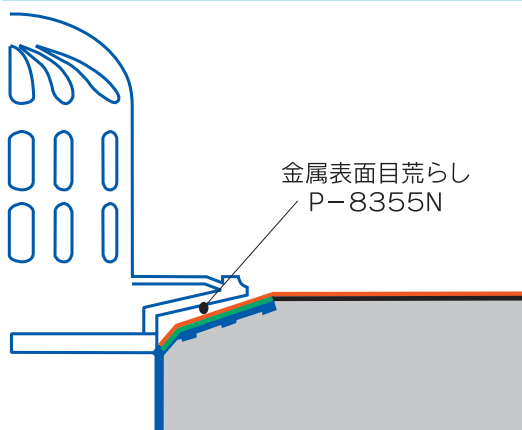
サッシ廻り



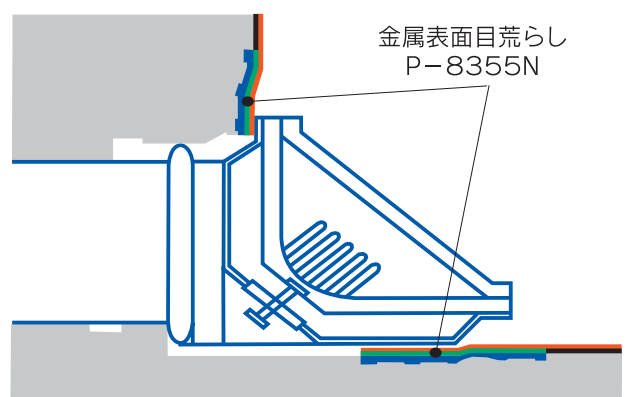
パイプ廻り



ドレン取り付け部(縦型)



ドレン取り付け部(横型)



標準工法施工手順

FP-100工法施工手順



下地調整・含水率測定・外R面取り
(写真:直流電気抵抗式モルタル水分計)



パイオニャシーラー#100塗布



ポリキュートPC-640FXTに
硬化剤混合攪拌



ポリキュートPC-640FXT塗布
(下塗工程)



ポリキュートPC-640FXT塗布
(FRPライニング工程)



ガラスマット#450敷設



ガラスマット重ね代(50mm以上)の処理



ポリキュートPC-640FXT塗布・含浸



脱泡作業



ポリキュートPC-640FXTにポリ着色剤を
混合攪拌



着色ポリキュートPC-640FXTに
硬化剤混合攪拌



着色ポリキュートPC-640FXT塗布
(中塗工程)



FRP層調整



防水トップコートPC-855TPに
硬化剤混合攪拌



防水トップコートPC-855TP塗布
(上塗工程)

完成

防水トップコートのカラーバリエーション



FPグレー



FPダークグレー



FPグリーン



FPモスグリーン



遮熱グレー

* この見本色は印刷のため、実際の色とは多少の相違があります。ご了承ください。
* 遮熱グレーはPC-009TP(NS)専用の色名です。

注意事項

施工上の注意

●施工時の気象条件

気温が5℃未満の時は施工しないで下さい。
降雨、降雪、強風又は高温多湿の時は施工しないで下さい。
気温・施工面温度に適した季節タイプを使用して下さい。
硬化剤の添加量は、気温や季節タイプで異なりますので、製品毎の技術資料（TSDS）をご参照下さい。

●下地の条件

不陸、巣穴、凹凸等は、QコートパテE、カチオンフィラー等で下地処理を行って下さい。
野地板、補強材は千鳥貼りとし、躯体が動かないように固定して下さい。 ※防水層の破断の原因
下地は十分乾燥（含水率9%以下）させて下さい。 ※新設コンクリートの養生期間目安30日～45日です。
表面のホコリ・油等は清掃し除去して下さい。 ※新設コンクリートの場合は、表面レイタンスを除去して下さい。
断熱材は、断熱保護材（当社指定ポリエステルフィルム）を表面に貼り付け、端部・ビス部分をシーリングしてください。
※防水材（有機溶剤）で断熱材を溶かし空洞化する恐れ
断熱材（ポリスチレンフォーム）の使用温度は70℃以下です。70℃を越えると徐々に変形し始めますので、高温での使用はさけて下さい。
※断熱材の熱変形の恐れ
水勾配は1/100以上とし、水がたまることなく速やかに排水できるようにして下さい。

●プライマー（バイオニヤシーラー#100）

高温（30℃以上）高湿度（80%以上）で使用の際は3時間以内に次の工程へ進んで下さい。
プライマー塗布後、2～24時間以内に次の工程（乾燥確認）へ進んで下さい。 ※密着不良の原因
プライマー塗布後、24時間以上経過したり降雨になった場合は、サンドペーパー等で研摩後、再度塗布して下さい。

●下塗、FRPライニング、中塗

不飽和ポリエステル樹脂は、季節に応じた適切なものを使用して下さい。（S：夏用、M：春秋用、W：冬用）
硬化剤は、気温に合わせて規定量を添加して下さい。 ※添加量は技術資料（TSDS）をご参照下さい。
FRPライニングの性能は、不飽和ポリエステル樹脂のガラスマットへの含浸、脱泡及び完全な硬化で発揮されます。
FRPライニングのガラスマットのラップは、50mm以上重ねて下さい。
施工間隔が2日以上あいた場合は、サンドペーパー等で研摩して次の工程へ進んで下さい。 ※密着不良の原因

●上塗

上塗は、季節に応じた適切なものを使用して下さい。（SS：真夏用、S：夏用、M：春秋用、W：冬用）
硬化剤は、気温に合わせて規定量を添加して下さい。 ※添加量は技術資料（TSDS）をご参照下さい。
標準量を均一に塗布して下さい。 ※クラック・白化現象の原因
夏場の路面温度（50℃以上）が高い場合は、その時間帯の施工は避けて下さい。 ※白化現象の原因

●脱気筒

必要に応じて水上へ脱気筒（20～50㎡に1ヶ所）の設置を検討下さい。
※通気緩衝シートの場合は、必ず水上へ（50～70㎡に1ヶ所）設置して下さい。

●硬化剤表

硬化剤表（目安）	
気温	添加量
35℃以上	0.6%
25℃	1%
15℃	2%
5～10℃	2～3%

※硬化剤は、メチルエチルケトンパーオキサイド55%溶液です。
標準品：カヤメックM（日本化薬製）もしくはパーメックN（日油製）
※硬化剤量の詳細は技術資料（TSDS）を参照してください。
※硬化剤量は多くても少なくとも硬化不良の原因になりますので
気温に応じて調整してください。
※促進剤、遅延剤が必要な場合は、別途ご相談ください。
促進剤、遅延剤と硬化剤を同時に混合禁止（危険）

●その他特殊な扱い、改修施工方法、納まり図等は別途ご相談下さい。

取り扱いの注意

●火気厳禁

周囲での火気使用は厳禁です。万が一、火災が生じた場合は炭酸ガス、泡または粉末消火器を使用して下さい。
※水は使用しないで下さい。第2類引火性固体、第4類第1石油類、第4類第2石油類、第5類第2種等

●発火注意

塗料の付着した布やウエスなどは自然発火や引火の危険性があるため、廃棄するまで水につけておいて下さい。
多量の硬化剤入り樹脂は容器内で高温発熱し発火する恐れがあるので、容器に残った樹脂には必ず注水して下さい。

●保護具着用

作業に適したヘルメット、保護メガネ、長袖衣服、ゴム手袋、有機溶剤用防毒マスク等を着用して下さい。

●作業環境

塗料、不飽和ポリエステル樹脂、ガラスマット等の飛散や臭気等は事前に対処して下さい。

●換気

通気の悪い場所は、換気装置を使用し、監視監督して下さい。

●応急措置

塗料が皮膚に付着した場合は、直ちに水又は湯と石鹸でよく洗い落として下さい。炎症が生じた場合は医師の診察を受けて下さい。
誤って目に入った場合は、直ちに大量の清浄な水で15分以上洗眼し、必ず眼科医の診察を受けて下さい。
蒸気やガスを吸い込んで気分が悪くなった場合は、空気の清浄な場所で安静にして、必要に応じて医師の診断を受けて下さい。

●保管

直射日光を避け、冷暗所に保管して下さい。
子供の手の届かないところに保管して下さい。

●廃棄方法

中身を使いきってから廃棄して下さい。
廃液・汚泥等は関係法規に基づき、自社で適正に処理するか、産業廃棄物処理業者に委託して処理して下さい。

●詳細な内容が必要な場合は、製品安全データシート（SDS）をご参照下さい。

製品の種類と荷姿

用途	商品名	内容	荷姿
プライマー	パイオニヤシーラー#100	コンクリート・モルタル・合板用一液型ウレタン樹脂塗料	14kg, 3.5kg
	パイオニヤシーラー#150	コンクリート・モルタル・サイディング・合板用一液型ウレタン樹脂塗料	14kg, 3.5kg
	ポリキュートP-8355N	鉄部用三液型ビニルエステル樹脂(促進剤6%・硬化剤使用)	15kg, 3.5kg
FRP防水トップコート塗り替え用プライマー	リメイクプライマー605Z	一液型特殊変性ウレタン樹脂塗料	14kg, 3.5kg
FRPライニング用樹脂(中塗・下塗兼用)	ポリキュートPC-640FXT (S:夏用、M:春秋用、W:冬用)	二液型弾性ポリエステル樹脂(硬化剤使用)	20kg
	ポリキュートP-2 (S:夏用、M:春秋用、W:冬用、WW:真冬用)	二液型弾性ポリエステル樹脂(硬化剤使用)	20kg
	ポリキュートPC-660FX (S:夏用、M:春秋用、W:冬用)	二液型弾性ポリエステル樹脂(硬化剤使用)	20kg
FRPライニング用樹脂(浴室工法専用)	ポリキュートPC-750TN (S:夏用、M:春秋用、W:冬用)	二液型ポリエステル樹脂(硬化剤使用) 耐水・耐熱性	19kg
FRPライニング用樹脂(非露出工法専用)	ポリキュートPC-701N (S:夏用、M:春秋用、W:冬用)	二液型ビニルエステル樹脂(硬化剤使用) 耐蝕性	15kg
上塗	防水トップコートPC-855TP (フラットタイプ) 防水トップコートPC-855TP-NS (骨材入りノンスリップタイプ) (SS:真夏用、S:夏用、M:春秋用、W:冬用)	二液型特殊ポリエステル樹脂塗料(硬化剤使用) 色:FPグレー、FPダークグレー FPグリーン、FPモスグリーン	20kg, 4kg
	防水トップコートPC-008TP (フラットタイプ) 防水トップコートPC-008TP-NS (骨材入りノンスリップタイプ) (SS:真夏用、S:夏用、M:春秋用、W:冬用)	防火仕様専用トップコート 二液型特殊ポリエステル樹脂塗料(硬化剤使用) 色:FPグレー、FPダークグレー FPグリーン、FPモスグリーン	20kg, 4kg
	防水トップコートPC-009TP (フラットタイプ) 防水トップコートPC-009TP-NS (骨材入りノンスリップタイプ) (SS:真夏用、S:夏用、M:春秋用、W:冬用)	FRP防水遮熱トップコート 二液型特殊ポリエステル樹脂塗料(硬化剤使用) 色:遮熱グレー ※受注生産品	20kg, 4kg
	ゲルコートトップPC-850TP (フラットタイプ) ゲルコートトップPC-850TP-NS (骨材入りノンスリップタイプ) (S:夏用、M:春秋用、W:冬用)	浴室工法専用トップコート 二液型特殊ポリエステル樹脂塗料(硬化剤使用) 色:日塗工色 ※受注生産品	20kg, 4kg
パテ	QコートパテE	二液型特殊ポリエステル樹脂塗料(硬化剤使用)	19kg, 4kg
着色剤	ポリ着色剤 Q81039グレー ポリ着色剤 Q81385ダークグレー ポリ着色剤 Q60780グリーン ポリ着色剤 Q60779モスグリーン	ポリキュート樹脂専用着色顔料	10kg, 4kg 1kg
空気乾燥剤	パラフィン (S:夏用、M:春秋用、W:冬用)	パラフィン溶液	3.4kg, 0.9kg
促進剤	促進剤6% 促進剤KM	コバルト系促進剤 アニリン系促進剤	0.9kg, 3.5kg, 17kg 0.9kg, 3.5kg
硬化剤	カヤメック(各種) パーメック(各種)	メチルエチルケトンパーオキサイド55%溶液	5kg×2/ケース 1kg×10/ケース
補強材 (チョップドストランドマット)	ガラスマット#450 ガラスマット#450	1,000mm巾×64m/両耳付(両耳ほぐし) 1,040mm巾×64m/片耳付(片耳ほぐし)	30kg/巻 30kg/巻
	ガラスマット#380 ガラスマット#380	1,000mm巾×76m/両耳付(両耳ほぐし) 1,040mm巾×76m/片耳付(片耳ほぐし)	30kg/巻 30kg/巻

用途	商品名	内容	荷姿
断熱材 (ポリスチレンフォーム) ※断熱材メーカーにより 商品名・梱包数量は異 なります ※規格・密度20kg/m ³ 以上 (JIS A9511)	D10-15 D15-20 D20-25 D25-30 D30-40 (勾配1/100) D40-50 (勾配1/100) D30-50 (勾配1/50) D50-70 (勾配1/50) D20	910×910×10/15(勾配断熱材 排水用) 910×910×15/20(勾配断熱材 排水用) 910×910×20/25(勾配断熱材 排水用) 910×910×25/30(勾配断熱材 排水用) 910×910×30/40(勾配断熱材 平場用) 910×910×40/50(勾配断熱材 平場用) 910×910×30/50(勾配断熱材 平場用) 910×910×50/70(勾配断熱材 平場用) 910×1820×20(平板)	単位(mm)
断熱保護材 日東電工(株) 製品	SPV-AM-500	300mm×100m 500mm×100m 1020mm×100m 1250mm×100m	8本/ケース 4本/ケース 2本/ケース 2本/ケース
通気緩衝シート (改質アスファルト系自 着通気緩衝シート)	FPシート	1040mm巾×15m	18kg/巻
ジョイントテープ	FPラップテープ(アクリル系粘着材)	30mm巾×50m	40巻/ケース
端末処理テープ	FP端末テープ(ブチル系粘着材)	75mm巾×25m	16巻/ケース
メカニカルアンカー (機械固定の場合に使用)	メカニカルアンカー40 メカニカルアンカー70	寸法 つば直径30mm 長さ40mm 寸法 つば直径30mm 長さ70mm ※アンカーピン、プレート一体型	
目地テープ (不織布付き非加硫ブチ ルゴムテープ) 金生建材工業(株)製品	キンセイテープK50 キンセイテープK75 キンセイテープK100	50mm巾×20m 75mm巾×20m 100mm巾×20m	24巻/ケース 12巻/ケース 12巻/ケース
FRPドレンステンレス ストレーナ (株)山装 製品 ※詳細はカタログ参照	ダモFRPドレン 各種 ダモオーバーフロー管 各種 ダモステンレス脱気筒フラット ダモステンレス脱気筒ブラススリー	ドレン・ストレーナ各種 OF目皿ストレーナ・OFカバー 脱気筒フラット 脱気筒ブラススリー(通気緩衝シートに適用)	10個/ケース 5個/ケース 2個/ケース 2個/ケース
ローラー	FRP積層ローラー 鉄脱泡ローラー スパイラル脱泡ローラー	羊毛燃糸を使い、樹脂含みの良い積層用FRPローラー 鉄ローラー表面をネジ型に切り込みした鉄脱泡ローラー 腰の強い豚毛を使用し、脱泡効果を高めた脱泡ローラー	-

基本物性

機械的強度

項目	製品名	PC-640FXT		P-2		PC-660FX		PC-750TN		PC-701N	
		注型板	積層板	注型板	積層板	注型板	積層板	注型板	積層板	注型板	積層板
曲げ強さ	MPa	46	220	38	201	37	203	103	166	136	220
曲げ弾性率	MPa	1470	5180	966	5149	1060	5180	7455	13013	3336	6959
引張強さ	MPa	23	104	21	250	22	101	37	101	82	130
伸び率	%	41	-	30	-	55	-	1.1	-	6	-

※注型板：アフターキュアー110℃・2時間 積層板：アフターキュアー40℃・16時間、ガラス含有率30±3wt%

※測定値であり保証値ではありません。

オートグラフ物性試験機 (弾性ポリエステルの測定)





九州塗料工業株式会社

本 社 / 〒831-0016 福岡県大川市酒見38
TEL 0944-86-5141(代) FAX 0944-87-6078

大木工場 / 〒830-0405 福岡県三潴郡大木町横溝124
TEL 0944-33-0333(代) FAX 0944-33-0335

取扱代理店