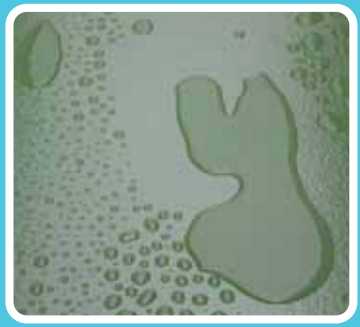
トレパックスイノベーション



専門建設スペシャリスト
防水システム

トレパックス
イノベーション

セメントベース

FlexSEAL AC50

柔軟な防水コーティング

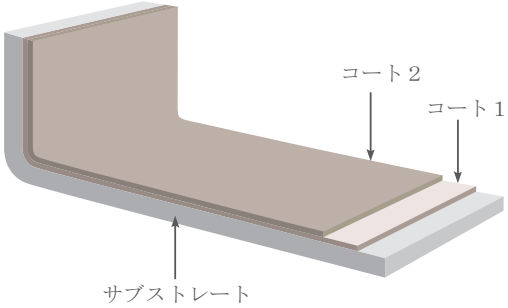
FlexSEAL AC50 は高級アクリルポリマーをベースの2部材を混ぜ合わせて施工するスラリーコーティングです。これを塗布することで、コンクリートおよび石造構造を水、湿気、塩素化合物物および炭酸化の悪影響から保護します。

特徴

- 7バールまでの水圧に耐性があり、水が滞留する構造物でも排水する構造物のともに使えます。
- 炭酸化や塩素化合物の影響に耐性があります。
- ほぼ全ての建築材料に対し非常に高い接着力があります。浸透後、外部環境に対し長期間の密封性を発揮します。
- 耐紫外線性と耐候性があり、水の浸透に対する長期間の密封耐久性が必要な戸外の施工に適しています。
- 非毒性の為、飲料用途の水が貯蔵されているタンクまたは場所での使用に適しています。
- 無臭の液体の為、施工の難しい密閉場所でも簡単に安全に使用できます。

使用領域

- 貯水槽
- スイミングプール
- 地下の壁
- プランターボックス
- トンネル
- 擁壁と基礎
- プラザデッキ
- バルコニ
- 屋根



FlexSEAL AC50

FlexSEAL AC50

CrystalSEAL LIQUID

コンクリート・モルタル用毛細管防水システム

この一成分無色透明の溶液応用防水施工システムは、コンクリート及びセメント系のサブストレートに使用し、水漏れ、水の浸み出し部、水の入り口への永続的な防水施工となります。原理はコンクリートとクリスタルシール溶液の化学反応を利用して細孔および毛細管を塞ぐことによって、水路を効果的にブロックし、構造物のライフタイムに渡る、永続的な止水性を発揮します。

特徴

- 構造物の一部分となる活性化学物質が浸透し全体的な防水性能を提供します。
- 鉄筋を腐食させる可能性のある浮水性の物質から保護します。
- 活性化学物質は施工後も有効なままで、水と接触して再び活性化し、漏水に対するさらなる保護となります。
- 負加圧および正加圧に対して効果的です。
- 実績のある世界的な防水システムです。

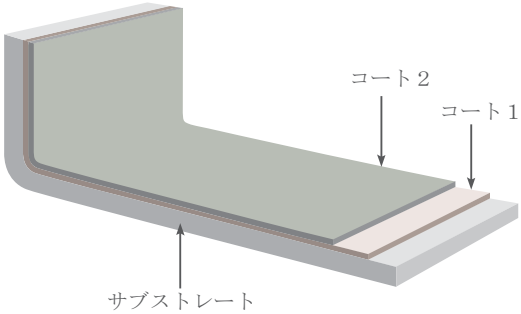
使用例

滞水構造物

- コンクリートパイプ
- スイミングプール
- 貯水池
- ダム
- タンク

排水構造物

- 地下室
- トンネル
- 擁壁と基礎
- ブリッジデッキ
- 安定した打ち継ぎの止水板の代替

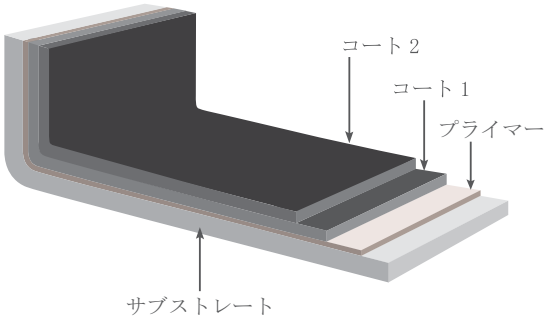


エポキシ

ChemSEAL CT70

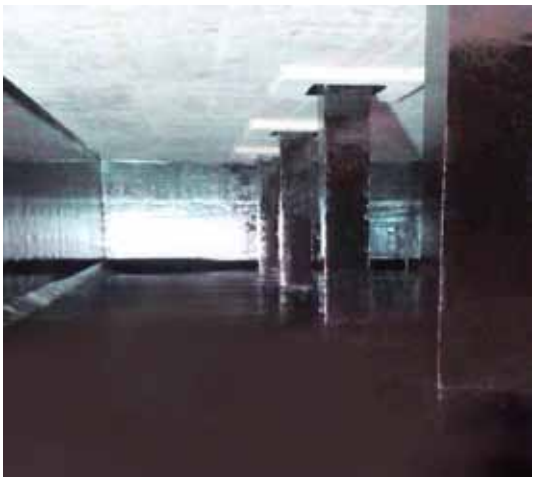
耐薬品性コールタールエポキシコーティング

エポキシ樹脂の高い耐薬品性と耐久性を兼ね備え、コールタールの優れた耐水性を付加した無溶剤の高性能耐薬品性と耐水性エポキシ系防水コーティングです。これは、表面処理、二次塗膜、滑り止めコートなど多様な耐薬品用途に有用です。コンクリートにもと鉄材にも、また縦方向にも、横方向にも施工することができます。



特徴

- 広範囲な化学品による攻撃に対する経済的で永続的な保護材です
- 広範囲な基材へ、スプレーまたはローラーにより簡単に施工できます
- 優れた接着性能と耐磨耗性能
- 汚水、淡水、塩水の継続的に浸した状態におかれても影響を受けません。



ChemSEAL CT70

使用例

- 廃水タンク＆コレクター
- 下水道ネットワーク
- 化学製品の製造および保管
- タンクファーム
- スチール及びコンクリートパイプ
- 塩水に浸された構造
- 滑り止めコーティング
- 耐酸性塗膜

ChemSEAL EP220

耐薬品性エポキシ塗装システム

これは2パートの高硬度の高い耐薬品性を備えた衛生的なエポキシコーティングシステムで、持続的な化学腐食環境から、車の交通のないコンクリートおよび鉄構造物を保護するために使用します。また、抗菌システムが必要とされるクリーンルーム、食品加工場などにも最適です。このシステムは養生後不透過性の硬く高密度の光沢のある表面仕上げとなり、大抵の過酷な使用環境に耐えます。

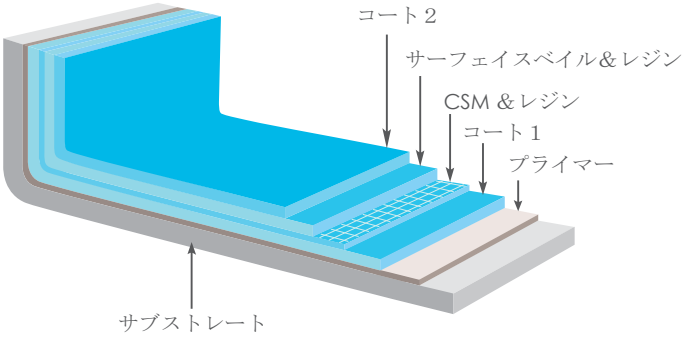
ChemSEAL EP220

特徴

- 完成度の高いガラス強化コーティングシステム
- 強酸を含む幅広い化学物質に対する永続的な保護性能
- 衛生的で簡単に洗浄できます。
- 飲料水への使用に適しています。

使用例

- 化学物質の保管と生産現場
- 飲食物の生産現場
- 水および化学物質貯蔵タンク
- クリーンルーム
- タンクファームの擁壁および床



ChemSEAL EP220

ポリウレタン

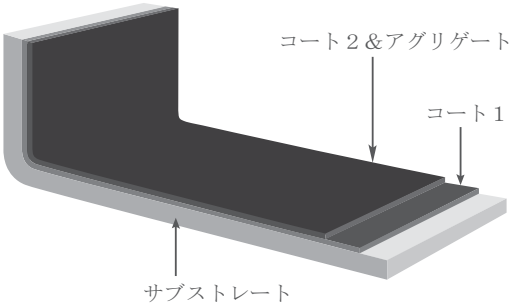
ElastoSEAL HB100

改良型ポリウレタン厚幕液体塗膜材

この厚幕ポリウレタン液体塗膜材は、強い機械的接着性で永続的な防水性能を発揮し、水および液体ベースの化学品からの損傷に対し継続的に保護します。刷毛、ローラー、スクイージまたはエアレススプレーにて簡単で手軽に施工できます。繊維補強材を入れる施工も入れないでの施工もでき、厚みも調整できます。養生後化学的に強靭で柔軟な膜を構成し、紫外線への暴露によっても劣化を防ぎます。タイル、トッピングコンクリート、装飾塗装などの仕上げの下地に使用できます。

特徴

- ASTM C836 を満たしています。
- 高い伸長性および引っ張り強度
- ほとんどの建築材料への高い接着性能
- 紫外線や浸食性の高い化学品への耐性
- クラックを繋ぐ技術
- 繋ぎ目のない高い防水
- 交通可能なシステムも可
- 簡単な施工
- 長期間耐久性のある塗膜防水



使用例

- 屋根
- タンク
- 二次保護
- プランターボックス
- 廃水処理
- 化学品貯蔵
- スロープと駐車場
- ウェットエリア
- 地下室

ElastoSEAL HB100

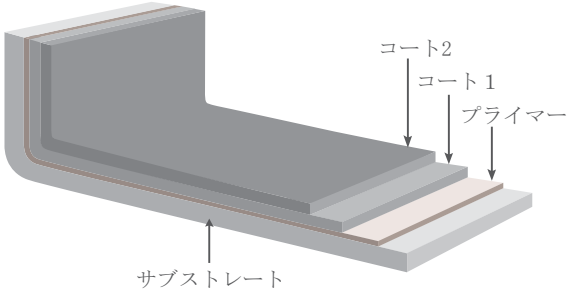
ElastoSEAL HB200

耐 UV 性液体性 PU 塗膜防水材

この高い弾性を有する液体ポリマー防水塗膜材は 1mmもしくはそれ以上の厚さまで刷毛、ローラー、スクイージまたはエアレススプレーで施工します。迅速に硬化し厚塗りの防水層を形成し高い伸長製保持し高い防水性を実現します。HB200 は優れたコンクリートへの接着力を持ち、通常プライマーを必要としません、このために地下および地上のコンクリートサブストレートへの施工材料として理想的です。HB200 はジオテキスタイルを補強材として組み合わせて使用することもでき、グリーンコンクリートを含むほとんどの建築材料に対して施工することができます。水を通さず、効果的な止水壁となります。

特徴

- ASTM C836 仕様を超えています。
- 動的クラックを繋ぐ性能
- 優れた耐 UV 性
- 経年劣化しません
- 高い耐薬品性
- ほとんどの建築材料への優れた接着力
- 簡単な施工
- 高い伸長性および引っ張り強度
- 非毒性



使用例

- 厚塗りシステムのための防水材、例えば発泡断熱材、タイル、スクリードなど
- 化学品工程、製造工程のスラブまたはタイルの下の湿った個所
- 屋根
- タンクへのライニング
- 駐車場、滑り止め仕上げ、もしくは通常仕上げ
- 地下室
- 外壁及び内壁
- プラザデッキ
- 予備防壁
- メンブレーン

ElastoSEAL HB200

アクリル

FlexSEAL AC505

アクリル液体塗膜

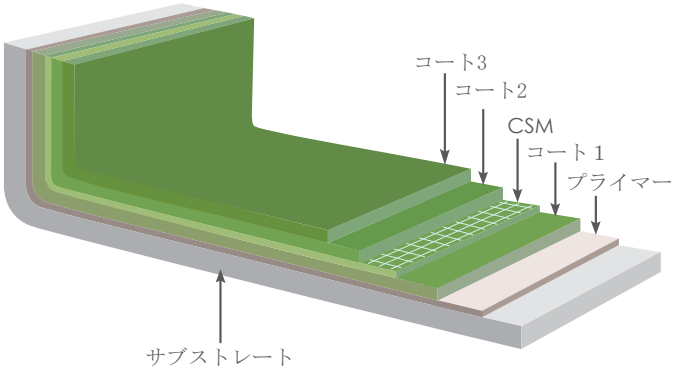
FlexSEAL AC505 は一成分の液体アクリルの屋根と外壁防水システムで、平屋根用、勾配屋根用に設計されています。順応性の高いアクリルポリマーよりできており、施工後の塗幕がクラックを繋ぎ、高温や雨などの自然条件による劣化の影響に耐え、一方水蒸気が塗膜を通過するので、膨れやクラックのリスクを低減させます。多くのサブストレートに使えます。例えば厚手のフェルト、木材およびタイル。AC505 は装飾性もあります。

特徴

- UV、風化およびカビに対する無毒性の優れた耐性
- 通行可、装飾性あり、メンテナンス容易
- 一般的な建築材料への高い接着力
- 強靭で柔軟で通気性があり、クラックを繋ぐ
- 施工が簡単で繋ぎ目のない液体塗膜材

使用例

- コンクリート、金属、木材、アスファルトサブストレートに適した塗膜防水材
- ホテル、アパート、高層ビル、病院、橋、地下道、工業用建物に適します



FlexSEAL AC505

FlexSEAL AC505

FlexSEAL AC505

FlexSEAL AC505

アスファルトメンブレーン（膜）

自己接着性

BituSEAL SA150 / SA200

1.5-2mm ポリマー改良型シートメンブレーン（膜）

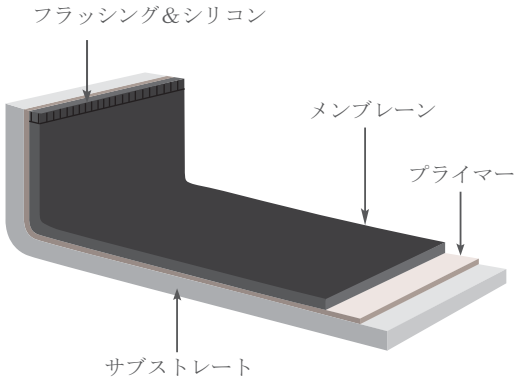
低温施工用の多層自着性強化ビチュメンシートメンブレーンは、1.5mm および 2mm 厚のものがありあます。補強層で仕切られた、高品質の SBS ポリマーと改良ビチュメンの2層からなります。この自着性ビチュメンシートは端部処理が施してあり、メンブレーンシートの重なり部分の連続的な張り合わせを簡単に確実に施工できます。水蒸気と水に対する優れた防御性能を発揮し、地上地下どちらにも使え、地下の腐食性のある地下水があるような場所でも使えます。

特徴

- 優れた伸長性と復旧性
- 小さな突刺には自己補修性あり
- 良好な永続接力
- 優れた水、水蒸気への防御
- 膜厚の管理
- 強度と耐久性を高める補強層
- PE およびビチュメン層の二重保護
- 低温施工
- 一枚のシートで、継続した張り合わせができ施工が簡単
- 耐腐食性

使用例

- 地下室の防水
- 屋根とプラザの防水
- 基礎保護
- 屋根の庭園とテラス
- 二次的保護



メンブレーンシステム

BituSEAL SA

BituSEAL SA

トーチ式

BituSEAL TA

トーチ施工式ポリマー強化防水メンブレーン（膜）

APP ポリマーと高度に強化されたスパンボンド繊維シートからなるメンブレーンは、非常に強靭で、動的及び静的な綻びへの対応性を持ちます。また、水および水蒸気に対し優れた防御性能を発揮します。地上および地下の施工に理想的な素材です。仕上げ面っを露出する際はミネラル仕上げのものを使用するか、トッピングコンクリートで仕上げます。適切な接着性が保持できるように全ての端部の接合には適した接着剤を使用して下さい。

BituSEAL TA

特徴

- 優れた伸長性と復旧性
- 突刺への高い耐性
- 優れた永続的接着力
- 優れた水及び水蒸気への防御
- 制御された厚さ
- 強度と耐久性を高める補強層
- APP 改良ポリマー
- 高い引張強度
- 正確な施工の為の端部処理
- 適切な溶解位置を判定するために付けられた下面のエンボス

使用例

- 地下室の防水
- 屋根とプラザデッキの防水
- 基礎の保護
- 屋上庭園およびテラス
- 予備防壁

BituSEAL TA

BituSTICK R250
表面ポリエステル自着式防水メンブレーン（膜）

BituSTICK R250 は改良SBS ビチュメンで、丈夫なポリエステル織物にラミネートされた自着式シートメンブレンです。地下コンクリート構造物に大変優れた防水・保護性能を発揮します。メンブレーンの一端は端部処理が施されており、重ね部分のビチュメンとビチュメンの接着を確実にし、重なり部分からの水の浸入を防ぎます。

特徴

- ビチュメン系メンブレーン、テープまたは塗布でパイプや複雑な形状への施工
- 突刺、敗れへの強い耐性
- 強化された耐 UV 性能
- 優れた耐薬品性
- 冷工方での優しい施工
- 完全な非生分解性

使用例

- ビチュメンメンブレーン、テープおよび塗膜の保護
- 垂直面への施工性
- パイプおよび複雑な形状の個所
- ソフトバックフィルが使用されている保護ボードの代替
- 塗膜として、抗菌性が要求される個所
- 地下構造体の防水および防湿
- 屋上庭園の防水

BituSTICK R250

BituSEAL TA

ChemSEAL VE

ChemSEAL VE

ライニング
ChemSEAL VE システム
2 PLY および 3 PLY ビニルエステル FRP 耐薬品ライニングシステム

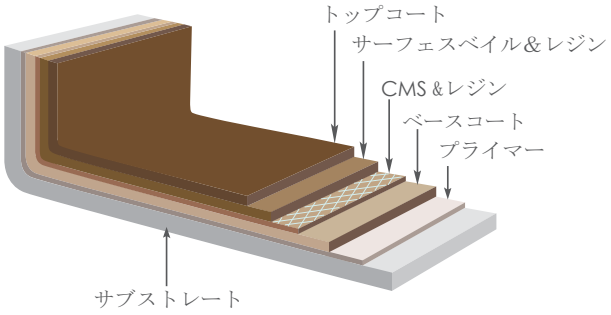
2 PLY および 3 PLY ガラス繊維層を有するビニルエスマー使用の非常に耐薬品性に優れたライニングシステムです。2 PLY は軽度から中程度の耐性を、3 PLY は中程度から重度の耐性を備えるライニングに適します。両方のシステム共に、通常透明のトップコートで仕上げます。グレー色のトップコートもあります。

特徴

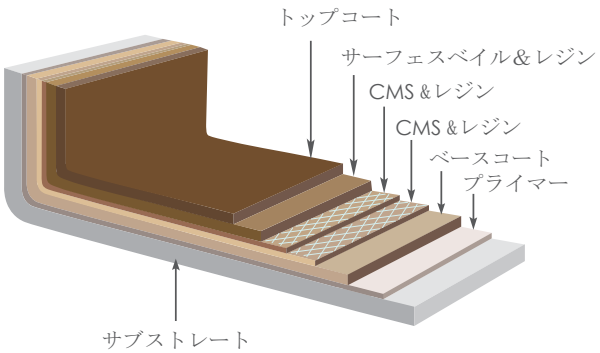
- 耐熱性
- 酸化・性酸に対する優れた耐性
- 優れた耐溶剤性
- アルカリに対する優れた耐性
- 幅広い化学品に対する永続的な保護
- コンクリートおよびスチールに対する優れた接着力

使用例

- 化学品保管、および生産現場
- 食品および飲料の生産現場
- 化学品貯蔵タンク
- タンク＆製造装置
- 廃水処理
- メンブレーン



2 PLY System



3 PLY System

EPDM （エチレンプロピレンジエンモノマー）

非常に耐久性のある合成ゴムルーフィング膜で、それは世界中の低勾配の建物で使用されています。EPDM は黒色または白 色で、さまざまな幅があります。厚みは45と60ミルがあります。施工方法は機械的にくっ付けるか、砂利を上に敷き安定させます。この屋根システムの継ぎ目は、液体接着剤でとめるか、または特別な粘着テープでとめます。

特徴

- 周期的な膜疲労への耐性
- オゾン、経年劣化および摩耗に対する高い耐性
- 高温の熱と火に対する大変優れた耐性
- 熱衝撃耐久性
- 耐 UV 性

TPO（熱可塑性ポリオレフィン）

多くの利点を持っている非常にタフで耐久性のある屋根用メンブレーンです。とても破断し難いポリエステル繊維層があることにより大変強い物性を持ち、また突刺に対しても高い対抗性持ちます。TPO は UV による劣化がなく反射性が高いので、日差しが強く高温の環境の国では、建物での冷房費の削減、使用エネルギー削減効果抜群です。この屋屋根システムの継ぎ目は熱溶着します。

特徴

- 優れた光反射特性
- 高い穿刺耐性および破断耐性
- 優れた耐熱性、耐 UV 性、耐オゾン性および耐酸化性
- 優れた耐薬品性

PVC（ポリ塩化ビニル）

PVC は強靭で多方面で使えるシートメンブレーンです。屋根の再工事でも新規の建設でも最適の材です。屋根に完全に接着します。また PVC は、優れた耐薬品性があり、また大変優れた耐破断性、耐突刺性を備えています。

特徴

- 優れた耐穿刺性、耐破断性
- 改良ビチューメンシステムよりも継ぎ目が少ない
- 高い太陽光反射性
- 酸性雨、油脂に対する優れた耐性

以上 3 システムの使用例

- 低勾配構造の屋根
- 屋根防水
- スチール製のデッキ屋根、波形鉄板屋根、及び屋根の溝
- コンクリート屋根
- 既存の屋根材の上に施工
- 断熱材との併用

EPDM System

ポリユリア

非常に短時間で硬化する 2成分からなる 100% 純粋材で、いろんなサブストレート、いろんな材質、いろんな形態面に施工できます。度、温度に鈍感です。各成分は一旦混ざると数秒で反応し、養生後は柔軟で、耐久性があり、強靭な塗装面となります。ポリユリアは、防壁、予備防壁へ施工された場合その効能を遺憾なく発揮します。下地はコンクリートでも、鉄でも、地面でも、ジェオテクスタイルでも施工可能です。ポリユレアの施工は、複数のスプレーノズルを持つ各液の噴出量調整をする機材で、高圧、高温で施工します。

特徴

- VOC フリー、無臭、耐UV性
- 速い反応性、養生時間、施工後迅速に使用可能
- 高い耐衝撃性、耐摩耗性および耐破断性
- 継ぎ目なし、柔軟で強靭
- 多くのサブストレートに対する強い接着力
- 優れた耐腐食性、耐塩水、屋外での劣化防止

使用例

- 空港
- 食品および化学処理プラント
- 油、ガスおよび石油産業
- 冷凍貯蔵設備
- 屋根の防水
- 造船、貨物輸送
- 衝撃吸収、絶縁、音響効果
- 防食、鉄鋼構造物、橋梁、タンク

Polyurea System

駐車場

PolyDECK 3000

防水

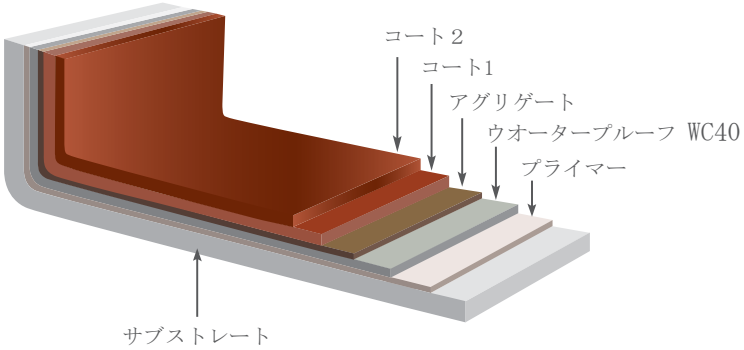
UV 安定性ポリウレタンカーパーク塗装システム。多成分、ポリウレタン樹脂をベースにした、陸屋根駐車場用の柔軟な保護システム。優れた耐摩耗性、防水性を持ちコンクリートのクラックをカバーします。

システム

プライマー、フレキシブルウェアコート、滑り止め骨材および UV 安定性ポリウレタン系トップコートから成ります。

特徴

- 柔軟で耐破断性、防水性
- 多目的なものに施工可能
- 継ぎ目なしで簡単に施工できます
- 優れた耐久性と耐摩耗性
- 対 UV 安定、UV に暴露した場所に施工可能



使用例

- 陸屋根駐車場、スロープ、方向転換場
- 車が通る平らな屋根
- 入口、出口
- 菜園
- スタジアム、工業用床
- ヘリポート、ハンガー

PolyDECK 3000

MMA

PolyDECK 3000

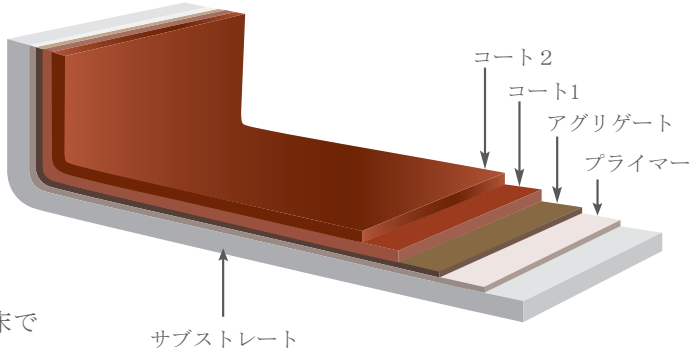
MMA

高性能駐陸屋根駐車場システム

高性能で、永続的で、施工も簡単な陸屋根システムです。優れた UV 耐性を持ち、激しい雨、高湿度などの過酷な状況にも耐えるます。材料の持つ速乾性故に一日に数層の施工が可能で、工事により駐車場の閉鎖期間を短くでき、施主に取ってまた駐車場利用者にとって理想的なシステムです。

特徴

- 頗る優れた対劣化性
- 施工期間の湿度に対する寛容性
- 周囲温度に関係なく、施工後一時間で雨に対応可能
- 施工時の気温は -10℃～＋35 ℃
- 同じ日に複数のレイヤーを施行することができます



使用例

- 陸屋根駐車場
- 工場の床
- スポーツアリーナ、スタジアム
- 以上は本の一例です。MMA 床を施工することにより、従来の床で発生していた問題のほぼ全てを解決することができます

番号	製品	構造		圧力		耐薬品性	化合物			
		良	優	正	負			保水タンク(無毒)	痩せる	地下の外壁・床
1	FlexSEAL AC50	X	●	●	X	X	セメント	●		**
2	CrystalSEAL Liquid	○	●	●	○	○	セメント結晶化	●		
3	ChemSEAL CT70	X	●	●	X	●	エポキシ	X		
4	ChemSEAL EP220	X	●	●	X	●	エポキシ	○		
5	ElastoSEAL HB100	○	●	●	X	●	ポリウレタン	X		**
6	ElastoSEAL HB200	○	●	●	X	●	ポリウレタン	X		
7	FlexSEAL AC505	X	●	●	X	○	アクリル	X		
8	BituSEAL SA	○	●	●	X	X	アスファルト瀝青質	X		
9	BituSTICK R250	○	●	●	X	X	アスファルト瀝青質	X		
10	BituSEAL TA	○	●	●	X	X	アスファルト瀝青質	X		
11	ChemSEAL VE	○	●	●	X	●	ビニール	○		
12	EPDM	○	●	●	X	●	エチレンプロピレンジエンモノマーオレフィン	X		
13	TPO	○	●	●	X	○	熱可塑性ポリオレフィン	X		
14	PVC	○	●	●	X	●	ポリ塩化ビニル	X		
15	ポリユリア	○	●	●	X	●	ポリユリア	○		
16	PolyDECK 3000	○	●	●	X	X	ポリウレタン	X		
17	MMA 駐車場	○	●	●	X	○	メチルメタクリレート	X		

注意 x 使えない
○ 平均的な性能を期待できる
● 高い性能を期待できる

使用領域									
地下の内壁・床	廃水処理の床と壁	廃液タンク内の床と壁	スイミングプールの床と壁	金属シート	屋上 庭園	屋上	浴室 & 台所	バルコニー	建物の外壁
			*				*	*	
			*				*	*	
	**	**							
					*	*	*	*	
					*				
						**		**	
*					*	*			
*					*	*			
*					*				
				***					
				***					
				***					

注意　*　上にトッピング
　　**　FRP 付き施工
　　***　下地に断熱材（スチール屋根用）

防水システムの仕事参考書

プロジェクト	お客様	システム	領域（m²）
ホンダサワディ	タイ清水	セメントベース	1,700
ヒューズモウス	RTH 建設	セメントベース	5,400
ニッチID	サンファ建設	セメントベース	2,300
MRT グリーンライン	Ch.カーンチャン	セメントベース	1,800
ライブ@ 5 スクンビット	ナチュラルタイロケーション	セメントベース	1,600
ユニ・チャーム	タイ鹿島	セメントベース	1,300
マツダ	タイ鹿島	セメントベース	1,700
アマリ・ホアヒン	イタリアタイ開発	セメントベース	2,400
ブリヂストン	シノ・タイ工事&建設	結晶化	1,900
I BIZ	電力線工学	結晶化	1,600
ホリデーインパタヤ	シンテックの構築	結晶化	5,300
RDCスラタニ	タイ工業&エンジニアリングサービス	結晶化	2,900
タイたばこ専売	Ch.カーンチャン	結晶化	5,400
TOA	クリスチャニア&ニールセン（タイ）	結晶化	2,200
タイたばこ専売	Ch.カーンチャン	ポリウレタン	17,000
コートヤードの駐車場	チームビス建設	ポリウレタン	5,000
ニッシンフード	ポチームビルダー	ポリウレタン	4,400
ハジャイ大学	S.T. エンジニアリング	ポリウレタン	4,900
NSK	タイマエダ	ポリウレタン	1,000
地方水道局パトゥムターニー	S.ナパ（タイ）	アクリル	2,300
地方水道局コンケン	ヴォンサヤム・コルサン	アクリル	3,000
TGM	ポチームビルダー	アクリル	4,300
メイジャーアヴェニューラチャヨーティン	スタンダードパフォーマンス	アクリル	3,900
新川	Ch.カーンチャン	アクリル	4,100
地方の水道局バンレン	Ch.カーンチャン	アクリル	5,500
PTT PL サイロ	クリスチャニア&ニールセン（タイ）	アクリル	3,500
B ギャラリー	B.S.Y	アクリル	3,600
PTT GC	PTT GC	シート膜	2,500
エシロール	タイ日清プラント	シート膜	5,000
中央大使館	イタリアタイ開発	シート膜	8,900
タカタ	タイ清水	シート膜	2,600
トヨタ紡織	タイ竹中	シート膜	3,100
子供病院	電力線工学	シート膜	2,000
アマリ・ホアヒン	イタリアタイ開発	シート膜	4,600
CP ラム	クリスチャニア&ニールセン（タイ）	シート膜	2,500
タンヤショッピングパーク	リッタ	シート膜	2,700
CP ラム	テカ建設	エポキシ	1,400
ヒューズモウス	RTH 建設	エポキシ	1,400
セントラルスラタニ	イタリアタイ開発	エポキシ	5,000
BNC	タイ福田	エポキシ	1,600
CP ラム	クリスチャニア&ニールセン（タイ）	エポキシ	1,400
ウスイ	タイ清水	エポキシ FRP ライニング	5,100
ホンダサワディ	タイ清水	ビニルエステル FRP ライニング	6,900
JFE スチール	タイ大理石	ビニルエステル FRP ライニング	1,500
ラヨンオレフィン	大成	エポキシ FRP ライニング	2,500
PTT LNG	クリスチャニア&ニールセン（タイ）	EPDM	7,000
サイアムクボタ	サイアムクボタ	駐車場	7,900

トレパックスイノベーション株式会社
〒10130 タイ国サムットプラーカーン県プラプラデーン市バーンプン区スックサワット道13 丁目76-78 番地
電話+66 (0) 2818 0544 ファックス+66 (0) 2463 5462 www.trepax.co.th Eメール：info@trepax.co.th