使用材料一覧

製品区分	品名	入目・荷姿	適用
プライマー	プライマーPW-F※1	12kg／セット	コンクリート、モルタル、及び金属下地用2成分形 エポキシ樹脂プライマー（溶剤系）
	層間プライマーJ※1	12kg／セット	既存ウレタン下地２成分形ウレタン樹脂プライマー（溶剤系）
	W-1※1	20kg／セット	HGコート用2成分形エポキシ樹脂プライマー（溶剤系）
	CTプライマー※1	16kg／缶	FRP用1成分形ウレタン樹脂プライマー（溶剤系）
超速硬化ウレタン防水材	PM-5000	390kg／セット	2成分形超速硬化ポリウレア防水材 JIS A 6021屋根用ウレタンゴム系 高強度形　共用同等品
	PM-5000専用トナー		
	PM-5000（小分け）	35.4kg／セット	
	PM-5000専用トナー（小分け）		
	GET-1000	390kg／セット	圧縮空気混入低比重 2成分形超速硬化ウレタン防水材
	スプレートナー		
	GET-1000（小分け）	35.4kg／セット	
	スプレートナー（小分け）		
ウレタン防水材	エバーコートZero-1H	18kg／缶	特定化学物質無配合1成分形ウレタン塗膜防水材
	エバーコートZero-1H 立上り用	18kg／缶　8kg／缶	特定化学物質無配合1成分形ウレタン塗膜防水材
	エバーコートZero-1H 中粘度	18kg／缶	特定化学物質無配合1成分形ウレタン塗膜防水材
希釈剤	US環境キシャク剤	12kg／缶	環境対応型ウレタン塗膜防水材用希釈剤
	USキシャク剤※1	15kg／缶	ウレタン塗膜防水材用希釈剤
硬化促進剤	Zero-1専用促進剤 Cタイプ	3.3kg／ポリビン	Zero-1専用硬化促進剤【添加量：1.3～2.0%】
	Zero-1専用促進剤 速硬化タイプ	3.3kg／ポリビン	Zero-1専用硬化促進剤　速硬化タイプ 【添加量：1.5 ～ 3.0%】
FRP	ガラスマット#450	［両耳］1m × 64m ／巻	チョップドストランドマット
	CT-3000JS※1	18kg／缶	防食用ビニルエステル樹脂（ビスフェノール型）
	CT-2500※1	16kg／缶	ビニルエステル樹脂中塗り（既着色グレー）（パラフィン入り）
	CTトナー	1kg／缶	着色剤
	パーメックNR（K）04	1kg／ポリビン　5kg／ポリビン	ビニルエステル樹脂用硬化剤、 MEKパーオキサイド（材料に対して0.8～2.0%添加）
トップコート	DSトップ・ゼロ	15kg／セット	2成分形アクリルウレタン樹脂トップコート（弱溶剤系※2）
	ASトップ・ゼロ	15kg／セット	2成分形アクリルシリコン樹脂トップコート（弱溶剤系※2）
	フッ素スーパートップ・ゼロ	10kg／セット	2成分形フッ素樹脂トップコート（弱溶剤系※2）
	エクセルトップ	14kg／セット	2成分形ハルスタイプアクリルウレタン樹脂トップコート （溶剤系）
	SQトップ・ゼロ	15kg／セット	2成分形アクリルウレタン樹脂トップコート（弱溶剤系） 速乾タイプ
	HGコート※1	20kg／缶	1成分形無機質調アクリルシリコン樹脂トップコート（水系） 厚塗り高耐久保護仕上げ
	粗面仕上材	0.5kg／袋／箱	粗面仕上材
	エストップ#20	1kg／袋	粗面仕上げ用ウレタンチップ
	エストップ#40	1kg／袋	粗面仕上げ用ウレタンチップ

※1 エチルベンゼン、メチルイソブチルケトン、スチレン、ジクロロメタンのいずれかが含まれているため屋内で使用する場合は特定化学物質障害予防規則の対象となります。
（HG コートには含まれていませんが、HG コート用プライマー「W-1」にエチルベンゼンが含まれています。）
※2 弱溶剤系とは、トルエンやキシレンの他、有機溶剤中毒予防規則の対象物質を配合していないことを言います。

免責事項：シーカ製品の施工および使用に関する推奨その他の情報は、当社の現時点での知識および経験に従ったものであり、通常の条件下で当社の推奨に従い適切に保管・処理・施工されることを前提としております。実際には、材料・接着面・現場の条件がそれぞれ異なるため、ここに記載されている情報、書面による推奨その他のアドバイスは、商品性や特定目的への適合性について保証するものではなく、また法的関係に基づく責任を生じさせるものではありません。ユーザーは、シーカ製品がユーザーの意図する施工方法および目的に適しているかどうかを、必ず事前に確認してください。特に、施工、施工管理及び施工に関する報告書の作成はユーザーの責任において行うものであることにご留意ください。
当社は、第三者の財産権を尊重し、製品の特性を変更する権利を有します。すべての注文は、当社の最新の販売・納品条件に従って受注します。ユーザーは常に、使用する製品のプロダクトデータシート及び実施する施工方法についての施工要領の最新版をご参照ください。プロダクトデータシート及び実施する施工方法についての施工要領の最新版は、ご請求いただければ当社がご提供いたします。

2023年4月1日より シーカグループの株式会社ダイフレックスは日本シーカ株式会社に統合され、新たに **シーカ・ジャパン株式会社** としてスタートいたしました。

製品・工法に関するお問い合わせはホームページのお問い合わせフォームよりお願い申し上げます。
https://jpn.sika.com/ja/system/contact-us.html#construction

2025年 5月版
（'25.5月現在）'25.05, 1,000 SJ

GREEN PLACE

グリーン プレイス®

屋上緑化専用防水システム

シーカ・ジャパン株式会社
東京都港区元赤坂1-2-7 赤坂Kタワー7F　TEL. 03-6434-7291

BUILDING TRUST

BUILDING TRUST

屋上緑化の要は
「防　水」

価値ある空間を創造する屋上緑化。
「防水」は緑化実現の重要なカギをにぎっています。
シーカ・ジャパンは緑と建物の共生に
最適な防水工法により、
自由な緑化プランを安全にサポートします。

複合防水だから緑化に求められる防水の条件をすべてクリア

特長1 下地適応性
新築はもちろん、改修下地をはじめとするさまざまな下地形状に対応可能です。

特長2 耐根性
強靭な防水層により、優れた耐根性を有します。

特長3 シームレス
シームレスで高密度な防水塗膜が、高水圧でも漏れない性能を発揮します。

特長4 軽量
防水層の重量が数kg / ㎡と軽量で薄層なので、従来の工法に比べ、構造的に負担を与えません。

特長5 耐亀裂性
下地亀裂追従性に優れ、下地に亀裂が生じても防水層が損傷することはありません。

特長6 メンテナンス性
オーバーレイによる新旧防水層の一体化が可能なため、負担がかかる下地処理が不要。ライフサイクルコスト、改修時のコスト削減が図れます。

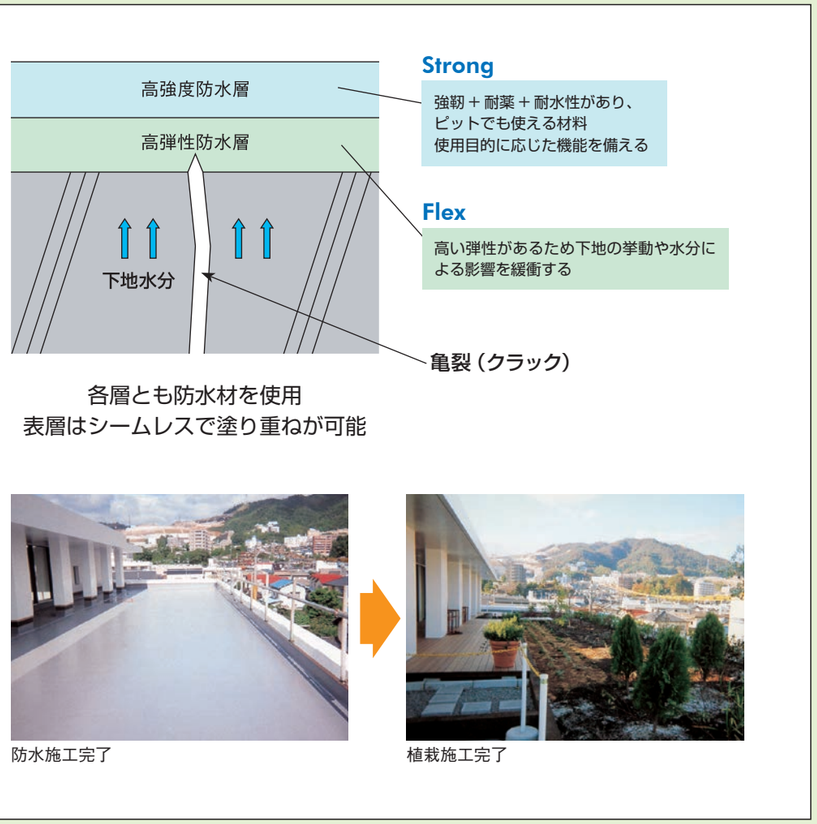
特長7 耐久性
熱劣化・紫外線劣化については、土中、土壌のためほとんど影響を受けません。機械的劣化については、下地追従性に優れ、耐久性能は高レベルです。

特長8 耐菌性・耐薬性
FRP はバクテリアにおかされない耐菌性を装備。埋没地下ピットで耐用 20 年以上の実績年数があります。ポリウレアも、FRP 同様に下水処理場に使用されています。

防水層の基本構成

建物の挙動や膨張・収縮などさまざまな要因により、コンクリート構造物には亀裂（クラック）が生じますが、単層の防水層ではこの応力（ゼロスパンテンション）により、損害を受けることが懸念されます。

これに対し、シーカ・ジャパンは屋上緑化専用に開発した複合防水システム（防水層の二重構造化）により、下地亀裂による防水層の損傷を克服しています。
また強靭で耐根、耐薬、耐久性などに優れた高強度防水層をシームレスに形成することにより、植栽用防水層に求められる様々な要求に応えています。



各層とも防水材を使用
表層はシームレスで塗り重ねが可能

防水施工完了

植栽施工完了

多様なニーズに応える仕様を用意しています

仕様1 グリーンプレイス仕様 1

U-VF工法 〈特定化学物質無配合1成分形ウレタン防水材＋耐食性繊維強化複合材（FRP）〉

1成分形ウレタン防水材と耐食性繊維強化複合材との組み合わせによるハイブリッド防水システム。各種の土壌や保水、排水パネルや断熱材との組み合わせなど、幅広く採用できるスタンダードなタイプです。

●平場

	工程	使用材料	使用量／㎡
Flex	1	プライマー PW-F	0.15 kg〜
	2	エバーコート Zero-1 H	1.6 kg
Strong	3	CT プライマー＋セメント	0.2 kg
	4	CT-3000JS	0.6 kg
	5	ガラスマット #450	0.48 kg
	6	CT-3000JS	0.8 kg
	7	CT-2500※	0.4 kg

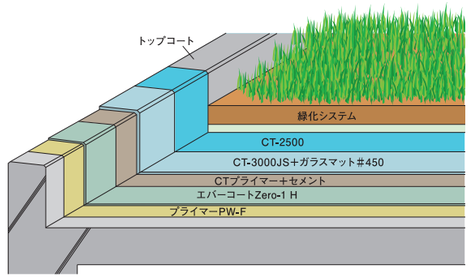
※ CT-3000JS ＋ CT トナー（CT ワックス混入）を使用することもできます。

●立上り

	工程	使用材料	使用量／㎡
Flex	1	プライマー PW-F	0.15 kg〜
	2	エバーコート Zero-1 H 立上り用	0.5 kg
Strong	3	CT プライマー＋セメント	0.2 kg
	4	CT-3000JS	0.6 kg
	5	ガラスマット #450	0.48 kg
	6	CT-3000JS	0.8 kg
	7	CT-2500※	0.4 kg

※ CT-3000JS ＋ CT トナー（CT ワックス混入）を使用することもできます。

●平場・立上りとも、植栽部以外の防水層の露出部分はトップコート仕上げとなります。
●新築下地で表面が緻密なコンクリート下地を想定し、プライマーの塗布量は 0.15 kg〜 / ㎡としていますが、吸い込み状況に応じて塗布量を増やします。



仕様2 グリーンプレイス仕様 2

G-UF工法 〈圧縮空気混入低比重超速硬化ウレタン+超速硬化高機能ポリウレア樹脂〉

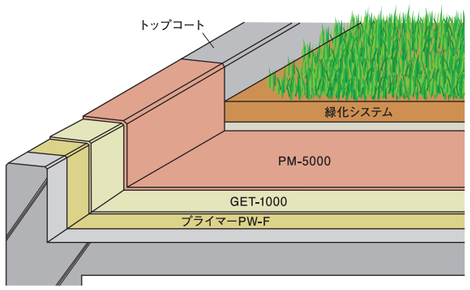
柔軟性に優れた圧縮空気混入低比重超速硬化ウレタン（GET-1000）と超速硬化高機能ポリウレア樹脂（PM-5000）を組み合わせたハイブリッド防水システム。専用自動化マシンと超速硬化樹脂の特徴をいかし、大規模現場での工期短縮化に威力を発揮します。また、様々な既存防水層の改修工法としても最適です。各種の土壌や保水、排水パネルや断熱材との組み合わせなど、幅広く採用できるタイプです。

●共通

	工程	使用材料	使用量／㎡
Flex	1	プライマー PW-F	0.15 kg〜
	2	GET-1000	1.5 kg
Strong	3	PM-5000	2.0 kg

※植栽部以外の防水層の露出部分はトップコート仕上げとなります。
※上記使用量は、下地の種類により変更します。

●新築下地で表面が緻密なコンクリート下地を想定し、プライマーの塗布量は 0.15 kg〜 / ㎡としていますが、吸い込み状況に応じて塗布量を増やします。



仕様3 グリーンプレイス仕様３

V-UF工法 〈特定化学物質無配合1成分形ウレタン防水材+2成分形超速硬化ポリウレア防水材〉

性能に優れた１成分形ウレタン防水材（エバーコート Zero-1 H）と２成分形超速硬化ポリウレア防水材（PM-5000）を組み合わせたハイブリッド防水システム。使いやすい１成分形ウレタン防水材と超速硬化ポリウレア防水材の組み合わせで、効率的な工事が可能です。各種の土壌や保水、排水パネルや断熱材との組み合わせなど、幅広く採用できるタイプです。

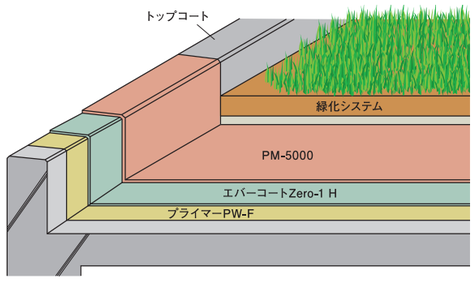
●平場

	工程	使用材料	使用量／㎡
Flex	1	プライマー PW-F	0.15 kg～
	2	エバーコート Zero-1 H	1.3 kg
Strong	3	PM-5000	2.0 kg

●立上り

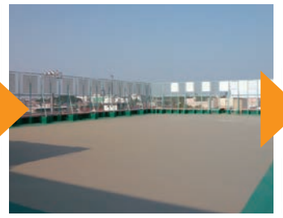
	工程	使用材料	使用量／㎡
Flex	1	プライマー PW-F	0.15 kg～
	2	エバーコート Zero-1H 立上り用	0.7 kg
Strong	3	PM-5000	2.0 kg

●平場・立上りとも、植栽部以外の防水層の露出部分はトップコート仕上げとなります。
●新築下地で表面が緻密なコンクリート下地を想定し、プライマーの塗布量は 0.15 kg～ / ㎡としていますが、吸い込み状況に応じて塗布量を増やします。



①防水層施工（ウレタン層）

②防水層施工（ウレア層）


③防水層完成

④植栽完成

材料の特徴

CT-3000JS・CT-2500 耐蝕性ビニルエステル樹脂

●FRP に用いられている樹脂の中でも耐薬品性が優れています。
●エポキシ樹脂よりも耐蝕性（耐酸、耐アルカリ）が高くなります。

PM−5000 ポリウレア樹脂

●イソシアネートと特殊アミンの２成分からなるポリウレア樹脂で、その硬化形態の特性上、湿気の影響を受けないため発泡やピンホールが発生しにくく、施工条件に左右されずに安定した品質の塗膜を形成できます。

GET-1000 圧縮空気混入低比重超速硬化ウレタン

●圧縮空気を混入した、低比重の超速硬化ウレタンで、柔軟性に優れ、高い被膜性能があります。また、下地亀裂緩衝層として高い効果も有しています。

エバーコートZero−1H １成分形ポリウレタン樹脂

●１成分形のため、２成分形のような主剤と硬化剤の配合、および攪拌手間が不要なため効率性が良く、硬化不良の心配がありません。

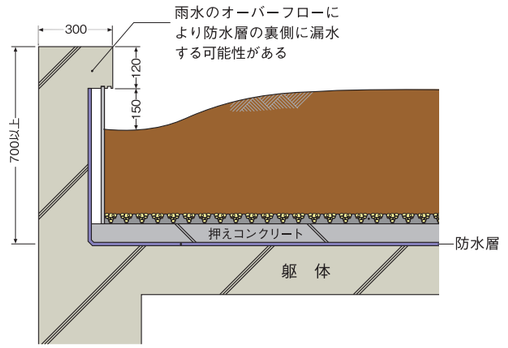
下地適応性

躯体形状に合わせた防水施工が可能なため、納まりがシンプルになり、イメージに合ったデザインを安全に実現します。また、利用者を考慮したデザインや、植栽を行わない部位ではカラフルな仕上がりも創造することができます。

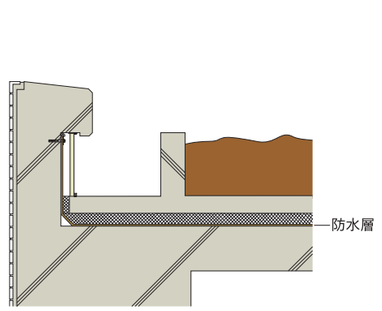
新築

今までの緑化防水の留意点

アスファルト防水やシート防水の場合、防水層の端部を金物等を用いて固定する必要があり、防水としては弱点になります。特に、屋上緑化においては、雨水のオーバーフローや客土の表面排水により雨水が防水端末に近づきやすくなり防水層の裏へ水がまわる危険性があります。そこで、一般的には防水端部より 150 ㎜以上客土を下げるか、内壁をもうけることにより安全性や端部のメンテナンス性を確保していますが、躯体形状をはじめデザイン上多くの制約があります。

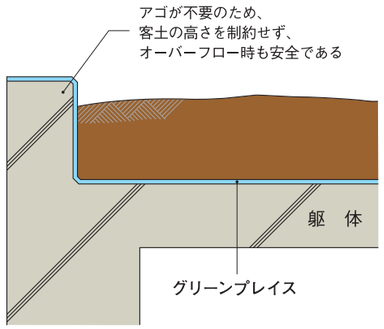


（内壁がない例）



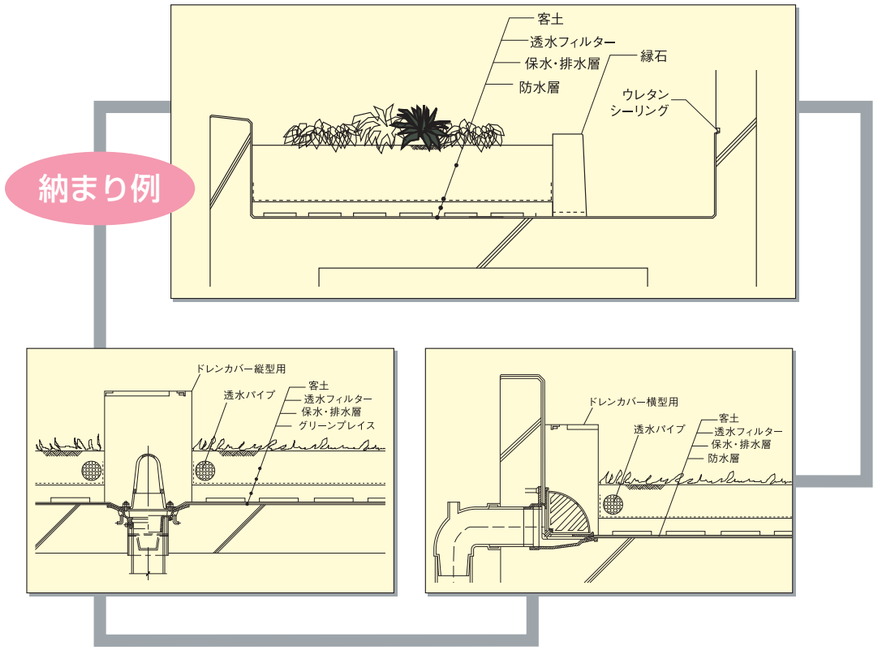
（内壁がある例）

グリーンプレイスの自由度の高い意匠性



グリーンプレイス工法を構成している防水材は不定形材料のため、躯体形状に合わせた施工が行えます。また、下地コンクリートとの接着が良好で、防水端末を金物で押える必要もなく、オーバーフロー等による防水層裏への水廻りの懸念はありません。グリーンプレイス工法は防水の施工や納まりの条件で躯体形状を指定せず、デザインに合わせた防水設計・施工が可能になります。

納まり例



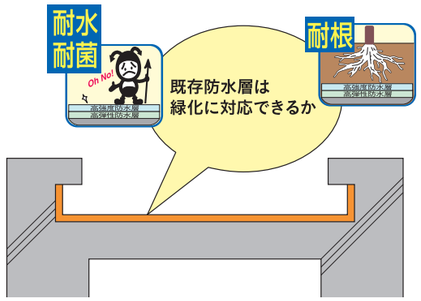
改修

改修工事の留意点

既存の建物に緑化をする留意点

現在使用中の建物の屋上に新たに緑化を計画する場合、耐荷重と同様に重要なのは「既存防水層が緑化の環境に適しているか」という点です。土中という条件や植物の根等に対応できる防水層でなければ、建物に大きな損害を与えるからです。また、緑化した後での防水改修は困難であると同時に大きなコスト負担となるため、緑化に適した防水工法での改修が必要になります。

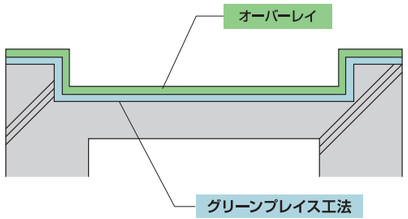
グリーンプレイス工法は、緑化に最適な防水であることをはじめ、形状どおりの施工が可能なため、すでに形が決まっている既存建物の防水改修工事において充分な安全性が確保できます。



改修工事では、下地処理が必要になります。既存防水層の種類・状態により処理方法が異なりますので、別途ご相談ください。

グリーンプレイス工法を改修する場合の優位性

グリーンプレイス工法で使用する防水材は、塗り重ね（オーバーレイ）が可能なため、撤去をせずに防水改修が行え、ライフサイクルコストが低減できます。



検査システム・メンテナンス

検査システム

グリーンプレイス工法は、緑化に適した耐久性の高い防水材と確かな施工によりその特性を発揮します。この検査システムは、施工品質を検査機により客観的にチェックし、緑化防水の基本性能である水密性を確実にします。当工法では、この検査システムが採用可能となります。

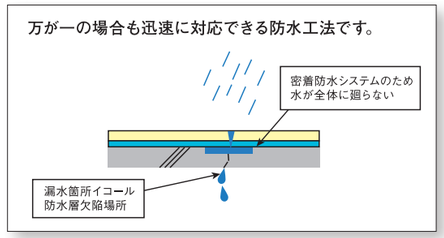
湿気を含み導電体となるコンクリートと防水材料の特徴である電気絶縁性を利用し、防水層表面に高電圧・微弱電流を当てることで、防水層の傷やピンホールを検出する検査方法です。
これまで用いられてきた水張り試験に替わり、施工途中で不具合箇所の発見、手直しが可能となり、緊急性の高い場合も迅速且つ的確に手直しすることで水密はもちろん、耐久性を確保します。

メンテナンス

●万が一の漏水でも、防水層の欠陥箇所が特定できます。
●補修が容易にできる。

●万が一漏水した場合（例えば人為的におきた事故）、密着工法のため漏水場所から防水層の欠陥箇所が特定できます。

●問題のある部分に塗り重ねするだけで容易に補修が可能です。また、密着工法のためスラブ下からの止水処置も可能です。



新築　防水施工

新築　植栽完了

改修前

改修後

競技場フィールド
防水施工

完成

優れた性能はデータで実証されています

耐根性データ

●試験内容･･･ 自社試験法
●試験条件･･･ 使用する部材で自然土壌プランターを作成し、小熊笹を植え付け供試体とします。植物は根の強さ・成長速度から小熊笹を選定します。
●試験概要･･･ 植え付け日（2001 年 9 月）に対し、約14年経過後（2015年12月）に次の①～③の項目について確認を行った。
①地下茎の生育状況に異常はないか。
②地下茎が各種試験体を貫通していたか。
③物性変化はどの程度起こるか。

●試験結果

部材の名称	部材概要	厚み	生育状況	貫通の有無	物性変化
PM-5000	ポリウレア樹脂	2.0 ㎜	異常なし	貫通なし	変化なし
FRP	ガラスマット#450+CT-3000JS	1PLY	異常なし	貫通なし	変化なし

耐亀裂性データ

●試験内容･･･ 都市基盤整備公団 KMK 法に準拠。コンクリート建造物に発生するクラックに対し、性質の異なる材料を複合させることにより、どの程度追従性を有するかを確認するための試験です。
●試験条件･･･ 下地板：スレート（8 ㎜） 供試体 200 × 50 ㎜ 引張速度 5 ㎜ /min
●考　　察･･･ 通常鉄筋コンクリートに 10 ㎜以上のクラックが発生することは考えにくく、十分な下地亀裂追従性を有しているといえます。

●試験結果

	FRP 単体	U-VF（仕様 1）	G-UF（仕様 2）	V-UF（仕様 3）
亀裂追従幅（㎜）	0.88	10 以上	10 以上	10 以上

耐久性データ

防水層の劣化要因としては熱劣化･紫外線劣化･機械的劣化が考えられます。紫外線劣化は植栽工法の場合、土中は紫外線の影響をほとんど受けません。熱劣化の植栽に使用する土壌は断熱性能を有しているため、土壌下に存在する防水層は通年で大きな温度変化の影響を受けません。

●試験方法････ 疲労試験（JASS-8 準拠）
●試験条件････ 下　地　板：スレート板（8 ㎜）
挙　動　幅：①0.5 ←→ 1.0　②1.0 ←→ 2.0
温　　度：-10・20・60℃
挙 動 速 度：各周期 10 分で 500 回
●考　　察････ 防水層において下地に発生するクラックの挙動にしっかり追従しており、防水層の耐久性能は高レベルにあると考えられます。

●試験結果

工 法 名		FRP			一般的なウレタン防水材			U-VF（仕様 1）			G-UF（仕様 2）			V-UF（仕様 3）		
ステップ		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
温 度（℃）		20	60	-10	20	60	-10	20	60	-10	20	60	-10	20	60	-10
ムーブメント（㎜）	0.5 ←→ 1.0	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1.0 ←→ 2.0	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

耐菌性・耐薬データ

FRP は埋没型の浄化槽で 20 年以上の実績があります。また下水処理場の活性汚泥処理層等の微生物が繁殖する部位に使用されています。

ポリウレアは従来のポリウレタン樹脂と比較して反応性が高く、高物性であるため、FRP 同様に下水処理場に使用されています。

微生物が環境に順応して防水層を分解する酵素を生成する可能性はありますが、現在までの研究では分子量が巨大で、主鎖・側鎖が邪魔して酵素が反応部位に影響を非常に起こしにくいことがわかっています。

薬　品　名	CT-2500	PM-5000
1% 硝酸 aq	○	○
5% 塩酸 aq	○	○
30% 硫酸 aq	○	○
1% クロム酸 aq	○	○
48% 水酸化ナトリウム aq	○	○
50% 水酸化カリウム aq	○	○
20% クエン酸 aq	○	○
20% 酒石酸 aq	○	○
30% 燐酸 aq	○	○
灯　油	○	○
軽　油	○	○
重　油	○	○

■防水施工条件

信頼性の高い防水層を設置するため、防水施工の前に以下の項目について条件が満たされていることをご確認ください。

(1) 下地の強度が十分であること。
1. 現場打ちコンクリートは設計基準強度を満たしていること。
2. 防水層に悪影響を及ぼさないように配筋上の配慮や調合設計上の工夫、ならびに打設後の養生等の施工管理に注意することでひび割れの発生を少なくし、分散させる。
3. コンクリート打設後の降雨等で強度が著しく低下している場合は、ハツリ撤去の上コンクリートを打ち直す等の処置にて強度を復旧させる。

(2) 下地の乾燥が十分であること。
1. 下地の乾燥は十分に行い、含水率は、5%以下であることを確認する。
一般的に普通コンクリートで夏季 3 週間・冬季 4 週間程度の乾燥養生期間を目安とするが、下地構成や天候によって大きく左右されるため、防水層の施工に先立ち以下のような方法で十分に乾燥していることを確認する。
(a) 高周波静電容量式水分計を使用した測定。
(b) 不透湿シートで床下地表面を覆い周囲をガムテープ等の張付けで密封状態とし、翌日に内面の結露水の有無を確認する。

(3) 表面が平滑であること。
1. 平場面は金ゴテ押えで平滑とする。
2. 浮き・表面剥離・レイタンス等の脆弱部および鉄筋・番線等の突起物は除去する。
3. 豆板・気泡・あばた・目違い・段差・砂すじ等の表面不具合に対する処置を施す。
4. 立上りも平場と同様に平滑とし、凹凸や不具合も平場と同様の処置を施す。また水切りを良くし、雨仕舞いの納まりをよく検討しておく。

(4) できるだけ速やかに排水させるための処置を施すこと。
1. 水勾配は 1/100 以上とする。
2. ルーフドレンや排水落し口等はスラブ面より低くし、周囲の水はけを良くしながら堅固に設置する。
3. ドレンはアスファルト防水用またはシート防水用のツバが幅広タイプのものを使用し、塗りかけ幅を 100 ㎜以上確保する。
4. ドレンの排水能力は将来の改修工事を見据えて余裕を持たせた設定が望ましい。またドレン以外にもオーバーフロー管を設置し、ここから雨水が落ちてくることで使用者にドレンの目詰り等の排水機能の低下を知らせる措置が望まれる。

(5) 下地表面がよく清掃されていること。
1. プライマーや接着剤の接着性を阻害させ、また防水層を劣化させるような塵埃・油脂類・鉄錆等は除去する。

(6) 防水層に支障があるひび割れ・打継ぎに適切な処置が施されていること。
1. 防水層に支障が無いひび割れ（概ね 1.0 ㎜未満）にはウレタン塗膜防水材またはウレタン系シーリング材の擦り込みを施す。
2. 防水層に支障があるひび割れ（概ね 1.0 ㎜以上）や打継ぎにはUカット後ウレタン系シーリング材を充填するか補強布の増し張り、あるいは両方の処置を施す。
3. 誘発目地・化粧目地には予めウレタン系シーリング材を充填しておき、補強布の増し張りを施す。

(7) 入隅および出隅が適切に処理されていること。
1. 入隅および立上りの入隅は通りよく、直角とする。また出隅および立上りの出隅は通りよく、R 面または 45 度 /W = 5 ㎜以上（メーカー推奨値 15 ～ 30 ㎜程度）の面取りを施す。特に、仕様 1(P.4 参照) の入隅部は、下地を作る際に樹脂モルタルまたはコーキング等で 20 ㎜以上の面取りを施す。

(8) 設備基礎関連で適切な雨仕舞いができること。
1. コンクリート基礎は原則「躯体一体型」とし、防水層の上に載せることは極力避ける。とくに総重量の大きい設備の場合はこれを遵守する。
2. 総重量および容積が大きい大型設備のコンクリート基礎は、将来の改修工事を見据えて再塗布が容易となるような作業空間（H450 ㎜程度以上、推奨 600 ㎜程度以上）を確保することが望ましい。
3. 表面は平滑とし、不具合部には適切な処置を施す。また天端は雨水が滞留せず、速やかに排水されるように水平ではなく角度を付けることが望ましい。なお入隅および出隅については（7）と同様とする。
4. 基礎ブロックの下やＣチャン（リップ溝形鋼）・Ｈ鋼等と防水層が取合う部分には防振ゴム（t = 5 ㎜／先端から 10 ㎜以上の余剰分を確保）を設置する。

■各工法施工上および仕上りに関する注意事項

〈 共通事項（施工）〉
・ウレタンおよびプライマー・トップコートの施工中、または硬化養生中に降雨・夜露等の水分にさらされる可能性がある場合は施工を控えてください。とくに水系材料は気温によって硬化時間が大きく左右されるため、注意してください。
・溶剤系材料のうち、一部屋内の使用においては特定化学物質障害予防規則の対象となります。その場合は、同規則に従い作業主任者を選任するなど法令順守をお願いします。
・下地に応じて適切なプライマーを選定してください。
・プライマー塗布時、下地への吸い込みが多い場合は再塗布してください。
・使用する材料は必ず保存期間内のものをご使用ください。
・材料の扱いに際しては SDS（安全データシート）や製品説明書をよく読み、適切な扱いを行ってください。
・材料は直射日光や風雨に晒される場所を避け、冷暗所にて貯蔵・保管してください。
・材料の貯蔵・保管場所へは作業者以外の立入りを禁止し、また転倒防止や火気厳禁等の安全対策を講じてください。
・産業廃棄物（廃材・廃液）は適切に処理してください。
・施工現場が湖沼や河川の近くである場合、また夜間の気温が下がる時期は結露が生じることが多くなります。とくにトップコートの「艶引け（乾燥硬化前に水分の影響による現象）」を避けるため、午後からの塗布作業には十分注意してください。
・ウレタン塗膜防水材の塗布後に降雨・降雪または夜露等の水気にさらされた場合や、塗継ぎ・増塗りおよびトップコートの塗布が接着可能時間を過ぎる場合は、次工程で塗布する材料との接着力低下を防止するために表面を良く清掃し、層間プライマーの塗布を行ってください。
・風通しの悪い場所で施工する場合は防毒マスクの着用や換気装置の設置を行い、十分な安全対策を講じるとともに、材料の硬化状況にもご注意ください。
・２成分形タイプの製品は、必ず主剤と硬化剤の組合せを守ってください。種類･部位別（平場用･立上り用）･改良前後品をいわゆる「タスキがけ」で混合撹拌するのは不具合の原因となります。
・２成分形タイプの材料撹拌は、既定の配合比を守り撹拌機で行ってください。なお撹拌機はモーターの出力が大きく、かつ回転の遅いものを使用してください。回転が速いと気泡を巻き込み、ピンホールの発生や仕上りを悪くすることになります。
・冬季などでウレタン塗膜防水材の硬化を早める場合には、必ず専用の硬化促進剤を規定量を守ってご使用ください。

〈 共通事項（仕上り）〉
・下地の不陸の影響により、仕上りが平滑にならない場合があります。
・現場施工の特性上トップコートの仕上りは必ずしも均一になりません。

植栽設計の留意点

①植栽設計にあたっては、荷重・高さ等、法規や基準に従い、風圧や地震その他の振動及び衝撃に対して構造体力上安全を確保するよう留意してください。
②改修工事においては、①の他、既存防水層の状態を必ず確認してください。
③採用される植栽システム（緑化システム）の内容と工事方法については事前にお知らせ頂くか、ご相談ください。
④ドレン廻りは必ず点検可能なドレンカバーを設置してください。
⑤安全を考慮し、一屋根には２ヶ所以上のドレンを取り付けてください。また、オーバーフロー管の設置も有効です。

植栽工事の留意点

①防水層の上では火気を使用しないでください。また、溶剤、不凍液などをこぼさないでください。
②植栽工事においては、防水層を傷つけないよう保護シートを用いる等充分配慮ください。
③防水工事完了後、設備工事等で防水層を貫通させる、または傷つける懸念がある時などには、施工業者にご相談ください。

Memo