ウレタン+FRP駐車場防水床工法

パワレックス

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ブランドサイト
https://www.dyflex.co.jp/bousui/
にてご確認のうえ各地域のオフィスまでお願い申し上げます。

2024年 3月版
（24.3月現在）24.03. 500 SJ

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

技術革新する 駐車場防水床工法 パワレックス

パワレックス工法の施工は、防水層の品質確保のために
シーカ・ジャパン㈱の施工教育を受けた者に限ります。

パワレックス駐車場防水床工法は **「耐久性と経済性」**を 同時に実現させた画期的な工法です。

様々な用途の駐車場床に求められる性能に合わせて、
もっとも適した工法を採用することができ、耐久性と経済性を両立します。

パワレックスの特長

560万㎡の駐車場実績が産んだ技術とノウハウで市場を革新します。

1 軽量で高強度な露出防水層

緩衝機能を持つウレタン防水層と防滑・保護機能を持つFRP防水層の組み合わせで
強靭かつ軽量な駐車場防水工法が実現します。

2 用途や部位・形状に合わせた設計が可能

駐車場床のさまざまな部位に求められる性能に合わせた最適な工法を用いることができます。

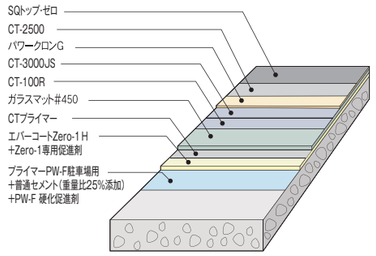
3 緑化エリアや遊戯エリアとの一体化防水が可能

緑化エリアや遊戯エリアとの連続施工が出来る工法です。植栽環境対策にも万全に対応する
ことができます。

パワレックスの仕様

パワレックスUPV-1E／UPV-2E／UPV-SE工法

駐車場床（階下が居住空間）

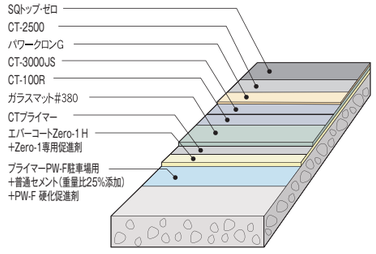


UPV−1E工法

工程＼仕様	平場		立上り	
	使用材料	使用量※／㎡	使用材料	使用量／㎡
1	プライマーPW-F駐車場用 +普通セメント（重量比25%添加） +PW-F 硬化促進剤	0.15kg～	プライマーPW-F駐車場用 +普通セメント（重量比25%添加） +PW-F 硬化促進剤	0.15kg～
2	エバーコートZero-1 H +Zero-1専用促進剤	1.3kg	エバーコートZero-1 H 立上り用 +Zero-1専用促進剤	0.5kg
3	CTプライマー＋セメント	0.2kg	CTプライマー+セメント	0.2kg
4	ガラスマット#450	0.48kg	CT-100R	0.6kg
5	CT-100R	1.4kg	ガラスマット#450	0.48kg
6	CT-3000JS	0.3kg	CT-100R	0.8kg
7	パワークロンG	0.4kg～	CT-2500	0.4kg
8	CT-2500	0.4kg	SQトップ・ゼロ	0.2kg～
9	SQトップ・ゼロ	0.25kg～		

※使用量はあくまで標準のため、下地条件により使用量に差が発生しますので予めご確認下さい。

駐車場床（階下が駐車場）

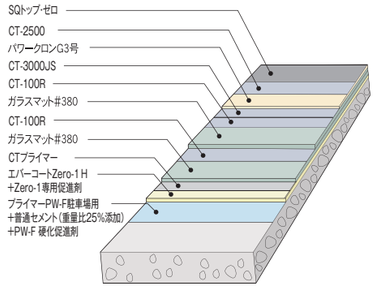


UPV−2E工法

工程＼仕様	平場		立上り	
	使用材料	使用量※／㎡	使用材料	使用量／㎡
1	プライマーPW-F駐車場用 +普通セメント（重量比25%添加） +PW-F 硬化促進剤	0.15kg～	プライマーPW-F駐車場用 +普通セメント（重量比25%添加） +PW-F 硬化促進剤	0.15kg～
2	エバーコートZero-1 H +Zero-1専用促進剤	1.3kg	エバーコートZero-1 H 立上り用 +Zero-1専用促進剤	0.5kg
3	CTプライマー＋セメント	0.2kg	CTプライマー+セメント	0.2kg
4	ガラスマット#380	0.4kg	CT-100R	0.5kg
5	CT-100R	1.2kg	ガラスマット#380	0.4kg
6	CT-3000JS	0.3kg	CT-100R	0.7kg
7	パワークロンG	0.4kg～	CT-2500	0.4kg
8	CT-2500	0.4kg	SQトップ・ゼロ	0.2kg～
9	SQトップ・ゼロ	0.25kg～		

※使用量はあくまで標準のため、下地条件により使用量に差が発生しますので予めご確認下さい。

スロープと使用頻度の高い所など



UPV−SE工法

工程＼仕様	平場		立上り	
	使用材料	使用量※／㎡	使用材料	使用量／㎡
1	プライマーPW-F駐車場用 +普通セメント（重量比25%添加） +PW-F 硬化促進剤	0.15kg～	プライマーPW-F駐車場用 +普通セメント（重量比25%添加） +PW-F 硬化促進剤	0.15kg～
2	エバーコートZero-1 H +Zero-1専用促進剤	1.3kg	エバーコートZero-1 H 立上り用 +Zero-1専用促進剤	0.5kg
3	CTプライマー＋セメント	0.2kg	CTプライマー+セメント	0.2kg
4	ガラスマット#380	0.4kg	CT-100R	0.5kg
5	CT-100R	1.2kg	ガラスマット#380	0.4kg
6	ガラスマット#380	0.4kg	CT-100R	0.7kg
7	CT-100R	1.2kg	CT-2500	0.4kg
8	CT-3000JS	0.3kg	SQトップ・ゼロ	0.2kg～
9	パワークロンG3号	0.5kg～		
10	CT-2500	0.5kg		
11	SQトップ・ゼロ	0.25kg～		

※使用量はあくまで標準のため、下地条件により使用量に差が発生しますので予めご確認下さい。

※スロープ仕様、その他防塵仕様などはご相談下さい。

植栽スペース

「グリーンプレイス」カタログをご参照下さい。

Zero-1（ゼロワン）専用促進剤について

エバーコートZero-1シリーズには、専用促進剤があります。
駐車場でエバーコートZero-1Hを用いる場合、必ず専用促進剤を使用してください。

Zero-1専用促進剤　Cタイプ

〈 通年用 〉

※計量カップが製品に付属しております。

厚塗り対応する場合や硬化促進する場合に添加します。

液 色	荷 姿
青	3.3kg（ポリビン）

Zero-1専用促進剤　Cタイプ　添加量目安

Zero-1の量（kg）	添加量（容量）	
18kg（1缶）	280ml（約1.6%）	カップすりきり2杯
9kg（半分）	140ml（約1.6%）	カップすりきり1杯
4.5kg（1/4）	70ml（約1.6%）	付属カップ標線で計量

※「Zero-1専用促進剤Cタイプ」1ピンでZero-1約12缶に使用できます（1.6%添加時）。
（1.3%添加の場合は約14缶、2.0%添加の場合は約10缶です）
※別途計量して使用する場合は「Zero-1専用促進剤Cタイプ」の添加量は1.3%～2.0%までとしてください。

＜使用例＞

1）Cタイプ添加時の硬化時間目安

（塗布量2.0kg/㎡以下の場合）

エバーコート Zero-1（ゼロワン）の季節区分	Zero-1 専用促進剤の季節区分	5℃	10℃	20℃	30℃
冬用	添加	16時間	10時間	5時間	–
	なし	24時間	16時間	10時間	–
春秋用 夏用	添加	—	16時間	10時間	5時間
	なし	—	24時間	16時間	7時間

2）厚塗り施工時に次工程に移れる時間

（3㎜/㎡塗布した場合）

エバーコート Zero-1（ゼロワン）の季節区分	5℃	10℃	20℃	30℃
冬用	16時間	10時間	5時間	—
春秋用 夏用	—	16時間	10時間	5時間

— 適応外

◎ 5℃を下回る極寒時においては、硬化が遅くなります。

Zero-1専用促進剤　速硬化タイプ

※計量カップが製品に付属しております。

かつてない硬化時間の短縮を実現し、冬期の施工で活躍します。

液 色	荷 姿
ダークグリーン	3.3kg（ポリビン）

Zero-1専用促進剤　速硬化タイプ　添加量目安

Zero-1の量（kg）	添加量（容量）	
18kg（1缶）	280～560ml（1.5～3.0%）	カップすりきり2杯～4杯
9kg（半分）	140～280ml（1.5～3.0%）	カップすりきり1杯～2杯
4.5kg（1/4）	70～140ml（1.5～3.0%）	カップ標線で計量 もしくはカップすりきり1杯

※付属のカップは‘すりきり’で140mlです。
※添加量は1.5%～3.0%までとしてください。3.0%を超えて添加した場合は物性が低下する恐れがあります。

＜使用例＞

1）硬化時間の目安

（専用促進剤なしの場合の塗布量：2.0kg/㎡以下、添加する場合の塗布量：3.9kg/㎡以下）

エバーコート Zero-1（ゼロワン）の季節区分	Zero-1（ゼロワン）専用促進剤 速硬化タイプ 添加量	5℃	10℃	20℃	30℃
冬用	3.0%	4時間	4時間	3時間	—
	1.5%	6時間	5時間	4時間	—
	なし	翌 日			

注意(1) 添加する際は添加量を守ってください。
注意(2) 5℃以下では硬化が著しく遅くなります。
注意(3) 添加後は、電動撹拌機で十分に撹拌作業を行ってください。

注意点

分離していることがあります。
促進剤を使用する際は、必ず容器ごとよく振ってからお使いください。

■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。

(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。

パワレックス防水床工法材料一覧

製品区分	材料名	入　目	種　　別
プライマー	プライマーPW−F駐車場用	12kg／セット	2成分形エポキシ樹脂プライマー (溶剤系)
	CTプライマー	16kg／缶	1成分形ウレタン樹脂プライマー (溶剤系)
ウレタン樹脂	エバーコートZero-1 H	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-1 H 立上り用	18kg／缶	特定化学物質無配合 1成分形ウレタン塗膜防水材 立上り用
FRP	CT-2500*	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-3000JS	18kg／缶	防食用ビニルエステル樹脂 (ビスフェノール型)
	CTトナー	1kg／缶	着色剤
	CT-100R	18kg／缶	防水用ポリエステル樹脂
	ガラスマット#380(両耳)	(両耳)1.0m×76m／巻	チョップドストランドマット
	ガラスマット#450(両耳)	(両耳)1.0m×64m／巻	チョップドストランドマット
	パーメックNR(K)04	1kg／ポリビン・5kg／缶	ポリエステル樹脂、 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)
骨材	パワークロンG	25kg／袋	粗面仕上げ骨材
	パワークロンG3号	25kg／袋	粗面仕上げ骨材
トップコート	SQトップ・ゼロ(高反射色あり)	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
副資材	PW-F硬化促進剤	1kg／缶	プライマーPW-F駐車場用硬化促進剤
	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%)

＊ CT-2500は、CT-3000JSに現場でCTトナーとCTワックス(重量比5%)を添加して使用することも可能です。