

快適・創造・イノベーション

DIA

ケイ酸質系塗布防水材料

パウダックス防水



JASS 8 M-301 ケイ酸質系塗布防水材料適合 (C-SUI 工法)

防水性

優れた防水性で、内・外防水にも使用可能です。

安全性

毒性がなくプールや飲料用水タンクにも使用できます。

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.dia-dyflex.jp/>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。

(24.12月現在) 24.12.500 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



パウダックス防水の特長

高い安全性と施工性。優れた防水効果を発揮します。

防水効果

コンクリートを緻密化し、躯体そのものに防水性を与えるので防水効果は抜群です。さらにその効果は長期間持続し、コンクリート躯体の劣化を防ぎます。

工期の短縮

パウダックス防水とコンクリートとの化学作用は、コンクリート中の水分によって促進されます。従って、コンクリート躯体が湿っている方がより効果的なため、生乾きのコンクリートにも型枠を外した直後でも施工でき工期が短縮されます。

地下構造物に最適

常に湿った状態にある地下構造物の防水には特に有効に作用します。

接着性

無機質浸透型でコンクリートに対して優れた接着力を示します。また、パウダックス防水施工硬化面に対する保護モルタルとの接着性も優れています。

内防水・外防水のいずれにも使用可能

毒性がありません

毒性がなく、プールや飲料用水タンクにも使用できます。

作業性・安全性

施工が安易で硬化も早く、防水工事期間が短縮できます。また完全水系のため火気に対する心配がなく有毒ガスの発生もないので換気の悪い地下作業でも安全です。

美 観

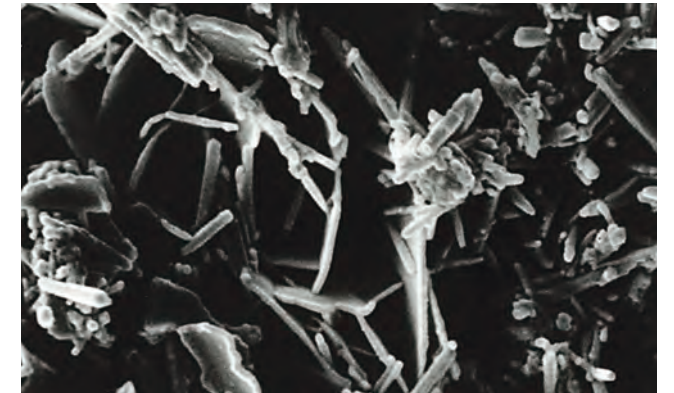
塗布面はコンクリート色に仕上り、美観の向上に役立ちます。

パウダックス防水の作用

パウダックス防水の防水機構

パウダックス防水をコンクリート表面に直接塗布することにより、パウダックス防水の中に含まれている特殊成分がコンクリート内で化学的に反応して水に溶けない結晶を生成、コンクリートの躯体表層部の毛細管の空隙を充填して緻密な構造体に変えていきます。

こうして塗布面とコンクリートとの一体化、緻密化によって防水効果を発揮します。



パウダックス防水とコンクリートとの反応

第一段階では、パウダックス防水の練り水により配合成分中の特殊な化学活性成分が溶出し、それがコンクリートの細孔や毛細管を通して内部へ浸透していき、コンクリート内部に生じた遊離の石灰と反応して不溶性の結晶体を生成しコンクリート表層内部を緻密化して透水抵抗の大きな防水層を形成します。

水溶性珪酸化合物 + xCa⁺⁺ + yH₂O = 不溶性珪酸化合物

第二段階では硬化したパウダックス防水塗布面にコンクリート面より水が浸透してきた場合には、その水は遊離の石灰分を含んでおり、塗布面と接触した際に塗布面より特殊な化学活性成分が溶出してこの遊離石灰分と反応して不溶性の結晶を生成、浸透してきた水の通路（空隙）を充填し緻密化して透水抵抗の大きな防水層を形成していきます。

この第二段階の反応は長時間反復され有効に働きます。

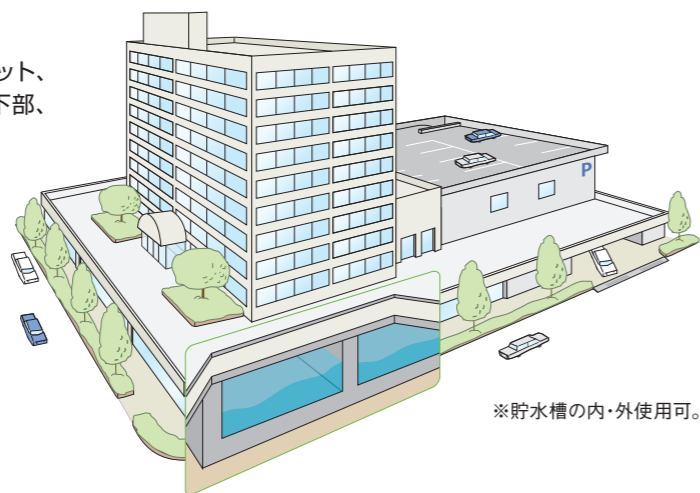
以上の浸透反応による防水層の形成はアスファルト防水、シート防水、塗膜防水、モルタル防水などと全く異なる機構で、コンクリートの湿潤、乾燥の繰返しの中で長時間に亘り持続し、コンクリートをより水密化し保護していくのが大きな特長なのです。

パウダックス防水の用途

浸透による漏水のおそれのある箇所、特に地下構築物のコンクリート面及びモルタル面。

建築関係

地下壁面、地下受水槽、雑排水槽など各種ピット、エレベーターピット、機械ピット、工場の地下部、水関係施設など



上下水道関係

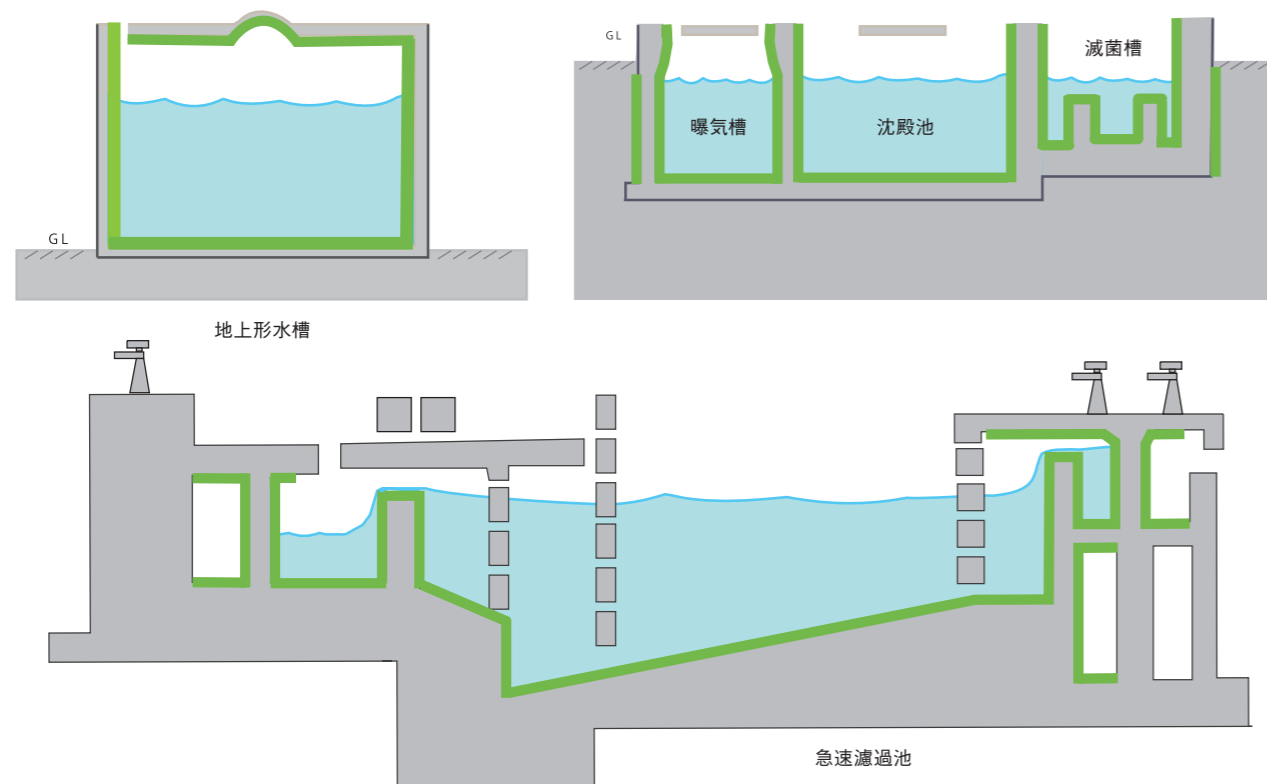
貯水槽、浄水層、沈殿槽、配水池、汚水処理槽、管廊、管理棟地下部など浄水場、下水処理場、ポンプ場などの施設

排水処理施設

工場排水、生活排水などの水処理施設

土木関係

トンネルコンクリート覆工面、地下ピット、地下道など



農業用施設

ファームポンド、用水路など

その他

ヒューム管への塗布

パウダックス防水の仕様

下地調整

●清掃およびはつり

1. コンクリート面に付着している土やほこりは十分に清掃します。離型剤が付着している場合は洗い流します。
2. レイタンスや凸ぼりは、ワイヤーブラシ、グラインダー、ケレン棒などで完全に除去します。
3. コンクリート中の木片類は完全に除去します。
4. ジャンカ及びコンクリートの亀裂部分は不良箇所をはつり急結止水材等で補修を行います。

●水養生

清掃およびはつりの終わったコンクリート面はパウダックス防水を塗布する前に必ず水養生（水湿し）を行います。

調合

●調合割合

水との混練には攪拌機を使用します。

コテ施工 パウダックス防水：水 100：28

吹付け施工 パウダックス防水：水 100：33

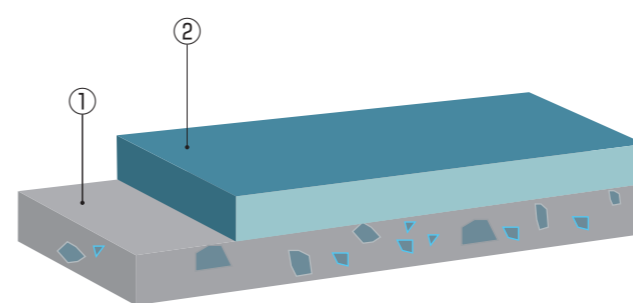
ハケ塗り施工 パウダックス防水：水 100：40

●調合後の可使用時間

可使用時間が約80分と比較的短いため、混練する材料は可使用時間内に使い終わる量とします。材料が硬化しはじめた場合でも絶対に加水しないで使用下さい。

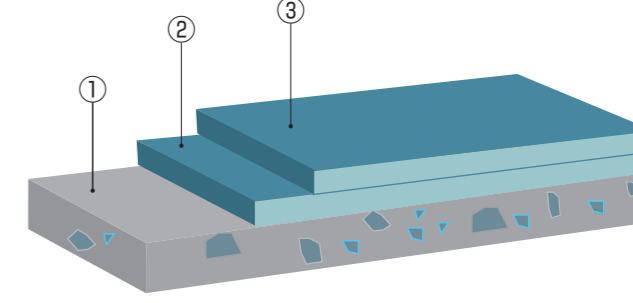
コテ塗り・吹付け

- ①下地処理・前処理（清掃含む）
- ②パウダックス防水塗布 1.4kg/m²
散水養生



ハケ塗り

- ①下地処理・前処理（清掃含む）
- ②～③パウダックス防水塗布（刷毛）1.4kg/m²（2回）
散水養生

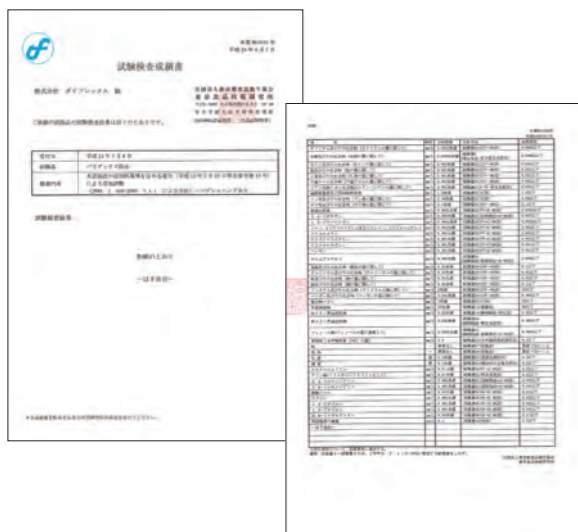


※公共建築工事標準仕様書及びJASS8防水工事のC-SUI工法にはハケ塗りのみ適用となります。



水質試験

パウダックス防水は、成分上毒性はなく、硬化物の浸漬水について水質検査を行っています。



試験成績表

試験項目	品質基準	結果	試験方法
可使時間	23℃:70~90分	80	社内試験方法
透水量	3ml以下	1.6	JIS A 6916 : 2014
付着強度	1.0N/㎡以上	1.9	JIS A 6916 : 2014
針状、繊維状の結晶量	無塗布試験体の2倍以上	2.29	JASS 8 ケイ酸質系塗布防水材料品質試験*
透水系数	無塗布試験体の1/3以下	29/100	JASS 8 ケイ酸質系塗布防水材料品質試験*

*JASS 8M-301 Iタイプ適合 (Iタイプ:ポルトランドセメント、細骨材そしてケイ酸質微粉末からなる粉材を水で混練するタイプ)



パウダックス防水の荷姿



25kg
ビニール内袋

▲ 施工・管理上の注意点

【塗装面の調整 (新設)】

- ①コンクリート面に付着している土やホコリは十分に清掃して下さい。又、離型剤が付着している場合は洗い流して下さい。コンクリート面に付着している土やホコリは十分に清掃して下さい。又、離型剤が付着している場合は洗い流して下さい。

【塗装面の調整 (新設・改修共通)】

- ①突起物、レイトランス、硬化不良部分等は、サンダー、ケレン棒、ワイヤーブラシ等で除去した後、清掃して下さい。
- ②コンクリート打継箇所、床と壁の取合部はVカットして下さい。
- ③コンクリート表面に露出している番線、鉄筋等の突起物は、コンクリートを約3cmの深さにVカットし、切断して下さい。
- ④ホームタイ (鉄製型枠止めボルト) は座金およびナットが取れる場合は外し、ボルトの突起部分は完全に除去して下さい。
- ⑤コンクリート中の木片類は完全に除去して下さい。
- ⑥使用シーリング材の種類により塗膜のひび割れ、剥離、ブリード等の異常を生じる場合があります。あらかじめ塗装仕様を確認して下さい。
- ⑦各現場の改装工事仕様にに基づき劣化部分の補修や既存塗膜の処理 (ケレン、清掃、高圧水洗浄) などを行なって下さい。
- ⑧ジャンカおよびコンクリートの亀裂部分は不良箇所をはつて下さい。
- ⑨上記、Vカット、ハツリ箇所は急結止水材を充填して下さい。
- ⑩コンクリート下地に湧水、漏水箇所がある場合は、湧水、漏水箇所を十分にはつり、急結止水材を充填して下さい。
- ⑪下地調整の終わったコンクリート面はパウダックスを塗布する前に必ず水養生 (水湿し) を行って下さい。水養生は水道ホース、スプレー、刷毛のいずれかを使用し、湿し過ぎのないように均一に湿潤して下さい。(湿し過ぎると、パウダックスの濃度を薄めたり、付着不良の原因となります。)

【材料の保管・管理】

- ①開缶、開袋した材料は必ず密封し、直射日光や雨露を避けて保管して下さい。
- ②材料は直射日光を避け、雨や雪などのかからない湿気の少ない所に保管し、床に直接置かないようにして下さい。

【施工】

- ①気温5℃以下、降雨、降雪、強風下および湿度85%以上の場合、または予想される場合には施工を避けて下さい。また作業後に、降雨、降雪の恐れがある時は雨 (雪) 養生をして下さい。
- ②材料は使用前に十分攪拌し、均一にしてから使用して下さい。配合割合を誤りますと、成膜不良や本来の塗膜性能が発現できませんので注意して下さい。
- ③パウダックスはゴム手袋を使用し、手を荒さないように注意して下さい。
- ④乾燥時間は、温度、湿度、および、風等により差異を生じます。
- ⑤下地表面の水分が引いた状態で、ラスター刷毛又は左官刷毛等の硬めの刷毛を用いて、すり込むように塗り付けて下さい。
- ⑥可使時間は80分 (23℃) のため、混練する材料は80分以内で使い終わる量として下さい。材料が硬化し始めた場合でも絶対に加水しないようにして下さい。

- ⑦作業の都合で1回目の塗り面が乾燥した場合は、必ず水養生 (均一に水湿し) してから2回目を塗り重ねて下さい。
- ⑧塗り付け作業中も材料を時々攪拌しながら使用するようにして下さい。
- ⑨混練後のセメント系塗材は、指定された可使時間以内にご使用下さい。
- ⑩所定の希釈量を守って下さい。水を加えずると本来の強度を発揮しない場合があります。
- ⑪安全衛生上の注意事項については、容器の表示も合わせてご参照下さい。

【養生】

- ①施工直後の塗り面は、直射日光や風などによる急激な乾燥を避け、施工当日中に散水養生、ぬれむしろ、シート養生などを行って下さい。
- ②パウダックス防水塗布乾燥面にモルタル施工を行う場合は、水養生を行ってから施工して下さい。
- ③パウダックス防水を飲料水の貯水槽等に施工した場合は、目安として容量が10㎡以下では 3~4回、10㎡以上では2~3回のアク抜き (真水をためて1日放置し、水を抜きそして水洗いする作業) を行ってpHを所定値内にして下さい。

【安全衛生上の注意】

- ①取扱いおよび塗装作業中は、出来るだけ皮膚に触れないように防護マスク、保護眼鏡、防護マスク、頭巾、保護手袋、長袖の作業衣、襟巻タオル、前掛け等を着用して下さい。
- ②取扱い後は、手洗い及びうがいを十分に行って下さい。
- ③子供の手の届かない所に保管して下さい。
- ④作業中・作業後は十分換気を行って下さい。
- ⑤廃塗材、廃容器、洗浄水等は、産業廃棄物処理業者に委託して処理して下さい。
- ⑥目に入った場合には、直ちに多量の水で15分以上洗い、できるだけ早く医師の診断を受けて下さい。
- ⑦誤って飲み込んだ場合には、できるだけ早く医師の診断を受けて下さい。
- ⑧中身を使い切ってから廃棄して下さい。
- ⑨皮膚に付着した場合は、直ちに石鹸と多量の水で洗い落とし、痛み又は外観に変化があるときには医師の診断を受けて下さい。
- ⑩臭い、蒸気等を吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にし、必要に応じて医師の診断を受けて下さい。
- ⑪本製品はセメントが含まれているので、粉体の吸い込み、アルカリ性による肌荒れ等しないように注意して下さい。

【その他】

- ①その他、詳しくは最寄の各営業所へお問い合わせ下さい。
- ②施工に際し、施工・管理上の詳細な注意点については仕様書等をご確認下さい。
- ③施工に際し、安全衛生上の詳細な注意点については安全データシート (SDS) をご確認下さい。