

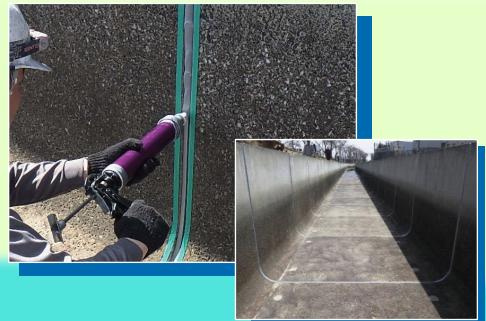
3成分形シリコーン系シーリング材

ハイブリッド SiX3 HYBRID

農林水産省 農業水利施設の補修・補強工事に関するマニュアル【開水路補修編】(案)
目地充填工法 / 弹性シーリング材ひび割れ充填工法 品質規格適合

ハイブリッドSiX3は、速硬性能を付与した特殊配合の3成分形シリコーン系シーリング材です。

シーリング材に求められる各種性能を兼ね備えているため、施設防水の長寿命化・LCCの低減が図れます。



ハイブリッドSiX3の特徴

速く固まる!!

»»» 硬化が速く、低温下でも内部まで速やかに硬化するため、安定した品質の確保が可能です。

水/紫外線に強い!!

»»» 水や紫外線に強く、優れた耐候性・耐疲労性を有しているため、水中環境でも長期間にわたり防水・止水機能を維持します。

膨れに強い!!

»»» 堅固な3次元架橋反応により形状安定性に優れ、背面水圧による膨れを低減します。

適用箇所

- コンクリート水利施設の目地/ひび割れ補修
- コンクリート2次製品などの新設目地
- 長期の耐久性が求められる各種シーリング用途

製品荷姿

● ハイブリッドSiX3



- ・4L缶/セット
(1セット:主剤:硬化剤:硬化助剤)
- ・梱包荷姿: 2セット/箱

> 専用プライマー(トスプライムC)



300 ml/缶
標準塗布量: 200g/m²

《製品性状》

名 称	ハイブリッドSiX3	
タ イ プ	シリコーン系	
色 調	グレー色	
外 観	主 剤	ペースト状
	カラーマスター*	ペースト状
	硬 化 剂	液 状
	硬 化 助 剂	液 状
混合比(質量)	主剤:カラーマスター:硬化剤:硬化助剤 93:7:3:0.5	

* カラーマスターは、主剤缶に同梱。

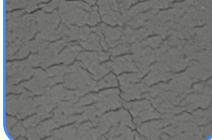


田中シビルテック株式会社

《促進耐候性 比較試験》

※ メタルハイドランプ式促進試験 照度: 81mW/cm², BP温度: 80°C高耐候性ポリウレタン(1成分)
(900時間)

ひび割れ発生

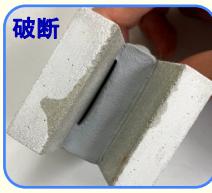
表面に目視で確認できる
ひび割れが発生。ハイブリッドSiX3
(1,680時間)

劣化なし

1.5倍以上の時間を与えてても表面に
ひび割れは発生しない。

《促進劣化+伸縮疲労 比較試験》

※ 60°C温水浸漬(促進劣化)後、伸縮繰返し±30%

高耐候性ポリウレタン(1成分)
(2ヶ月浸漬、2,000サイクル)5年相当のサイクルで破断。
(2,000回 ÷ 365回/年 ≈ 5年)ハイブリッドSiX3
(3ヶ月浸漬、20,000サイクル)浸漬1ヶ月プラスした試験体に10倍
のサイクルを与えてでも破断しない。

目地充填 施工手順

準備工

1

- 事前に充填箇所の清掃を行い、塵埃などが付着している場合は、入念に除去してください。
- 清掃完了後、パックアップ材およびマスキングテープを設置してください。



プライマー塗布

2

- コンクリート接着面に専用プライマー(トスプライムC)を刷毛塗りしてください。
- 塗り忘れや塗りムラがある場合は再度塗り直してください。剥離の原因となりますので、入念に作業を行ってください。



ハイブリッドSiX3の練り混ぜ

3

- 攪拌機は、ドラム回転型(反転式)を使用してください。
- 主剤缶に硬化剤および硬化助剤を投入し、均一色になるまで10~15分程度練り混ぜを行ってください。



ハイブリッドSiX3充填

4

- コーキングガンを使用して「ハイブリッドSiX3」を充填してください。
- 気泡が入らないように注意して作業を行ってください。



仕上げ整形

5

- 充填後、速やかに仕上げヘラ等を用いて表面を平滑に整形してください。
- 整形後にマスキングテープを除去して完了です。



材料物性(一例)

《JIS A 5758に基づく試験結果》

試験項目		試験値			
タイプ・クラス		F-20LM			
スランプ (50°C, mm)		縦	0	横	0
弾性復元率 (%)					
引張応力 [M60] (N/mm ²)	23°C	0.3	-20°C	0.3	97
定伸長下での接着性		破壊無し			
圧縮加熱及び引張冷却後の接着性		破壊無し			
水浸漬後の定伸長下での接着性		破壊無し			
体積変化【損失】 (%)		4.0			
耐久性区分		8020			

《JIS A 1439に基づく試験結果》

試験項目		試験値			
可使時間(時間)		5°C	1.5	23°C	1.0
指触乾燥時間〔タックフリー〕(23°C, 時間)				6	
比重 (23°C)				1.32	
押出し性 (5°C, 秒)				3	
引張接着性	被着体	条件	50%引張応力 (N/mm ²)	最大引張応力 (N/mm ²)	最大荷重時伸び (%)
		養生後	0.22	0.51	260
	モルタル板	加熱後	0.22	0.53	230
		水浸漬後	0.22	0.53	220

* 表中の数値は代表値を示しています。 数値は規格値ではありません。

農林水産省、開水路補修編の試験結果

《目地充填工法に使用する材料・工法の品質規格に基づく試験結果》

要求性能	品質項目	照査方法	品質規格値	ハイブリッドSiX3
耐候性	紫外線による劣化	JSCE-K 511 (ケシン1,000時間 又はサンシャイン600時間)	膨れ、ひび割れ、剥がれがないこと	膨れ、ひび割れ、剥がれ無し
付着性	伸び率	標準条件 「引張接着性試験」	伸び 100%以上	211 %
		+23°C水中で28日浸漬後、 JIS A 1439 5.20「引張接着性試験」	伸び 60%以上	203 %
		5°Cで28日養生後、JIS A 1439 5.20「引張接着性試験」	伸び 100%以上	120 %
止水性	水圧による漏水	目地充填工法の止水性試験方法(案) (試験水压0.1MPa、水圧保持時間3分)	漏水が認められないこと	漏水無し
伸縮追従性	伸縮による剥離・破断	JIS A 1439「耐久性試験」 変形率±20%×繰り返し回数:650回	剥離・破断のないこと	剥離・破断無し
耐水性	吸水率	+23°C水中で28日浸漬後、JIS K 6251 ダンベル2号試験体の重量変化率を JIS A 1439「養生後」と比較。	吸水率 10%以下	0.5 %
形状安定性	50%モジュラス	JIS A 1439 5.20 「引張接着性試験」	50%モジュラス 0.2 N/mm ²	0.23 N/mm ²

《弹性シーリング材ひび割れ充填工法に使用する材料・工法の品質規格に基づく試験結果》

要求性能	品質項目	照査方法	品質規格値	ハイブリッドSiX3
伸縮追従性	耐久性区分	JIS A 1439 5.17	JIS A 5758 耐久性区分8020以上	耐久性区分8020の条件 で試験体に異常無し
付着性	強度保持率	JIS A 1439 5.9	強度保持率60%以上 (水中浸漬/標準)	92 %

* 農林水産省 農業水利施設の補修・補強工事に関するマニュアル【開水路補修編】(案)、平成27年4月

取扱い注意事項

- 専用プライマー塗布、乾燥後~8時間以内にシーリング材を施工して下さい。
- 接着面は埃・油分・水分を除去して下さい。
- 開封後は、当日中に使いきるようにして下さい。
- 指定された材料以外と混合しないで下さい。
- 保管は直射日光を避けた冷暗所で保管して下さい。(湿気、火気厳禁)
- 製品及び容器は、法令に従って廃棄して下さい。

データ等記載内容についてのご注意

- 本書記載のデータ等記載内容は、代表的な実験値に基づくもので、その記載内容についていかなる保証をなすものではありません。
- 本書の記載内容は、新しい知見により断りなく変更する場合がありますので、ご了承ください。



- 目に入れないこと。入った場合は、直ちによく洗浄し、専門医の診断を受けること。
- 皮膚に付けないこと。
- 鼻や口に入れないこと。
- 保護メガネ、防塵マスク、ゴム手袋を着用のこと。
- 子供に触れさせないこと。



田中シビルテック株式会社

本社 〒529-0425 滋賀県長浜市木之本町木之本1768
TEL(0749)82-4343(代) FAX(0749)82-4346URL: <https://www.tanaka-ct.co.jp>