

水密接着のメカニズム

接着層のシリカ成分がコンクリートと強固に接着。



接着層に含まれるシリカ成分とコンクリートに含まれる水酸化カルシウム成分とが、セメントの水和反応過程で珪酸カルシウム水和物を形成し、高い接着性と水密性を発揮すると考えられています。



防水シート

化学接着性

損傷発見

漏水リスク低減

 $t=2.0\text{mm}$

フィットライナー[®]

FIT LINER

コンクリート界面で化学的に接着し、水廻りを防水することで飛躍的に漏水を抑制できる防水シートです

- ◆ ウォータータイト構造、箱抜き部、目地部等に最適
- ◆ シグナルレイヤーによりシートの損傷を容易に目視確認



◆ シグナルレイヤー効果

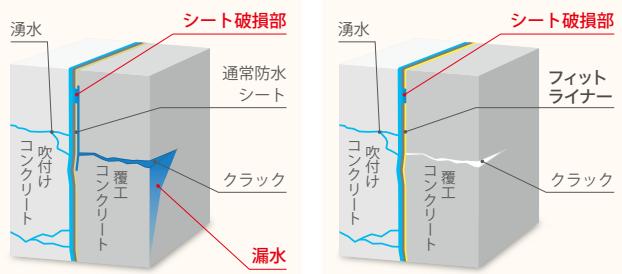
フィットライナー[®] 形状寸法標準規格

品番	全幅(mm)	厚さ(mm)	単位重量(kg/m ³)	機能
KV-200	2,000	2.0	2.0	シグナルレイヤー付



止水のメカニズム

フィットライナーは、局所的な損傷等が生じた場合でも、コンクリートと化学的に接着し一体化するため、地下水の水廻りを防止します。このためシートの損傷部と覆工コンクリートのひび割れ箇所が一致しない限り、高い防水性能を発揮します。



通常防水シート

損傷部からの地下水が水ばしりして近くのクラック等から漏水が発生する

フィットライナー

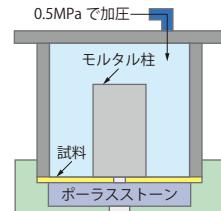
地下水がクラック等まで到達せず内部への漏水を大幅に抑制する

性能確認試験

水密性能試験

※試験方法 「鉄道構造物基準・同解説(開削トンネル)」の先防水材料の性能評価試験法に準拠

最大圧力	試験結果
0.5MPa	水みちは確認されず



接着強度試験

フィットライナー 接着強度基準値

普通セメント1:砂2:水0.5 養生期間28日

試験項目	試験方法	単位	基準値
はく離接着強度	鉄道総研法	N/mm	1.0以上

物性

フィットライナー® 物性基準値

試験項目	試験方法	単位	規格値
比重	JIS K 6773		0.95±0.05
硬さ	JIS K 6773	HS	98以下
厚さ	JIS A 6008 準拠	mm	幅方向5測点平均が指定厚さ以上であり最小厚さが-5%以内であること
引張強さ	20°C -10°C (JIS K 6773)	N/mm²	16以上 20以上
伸び	20°C -10°C (JIS K 6773)	%	600以上 400以上
引裂強さ	JIS K 6252	N/cm	500以上
柔軟性	JIS K 6773	°C	-30以下
耐薬品性 質量変化率	アルカリ 食塩水 (JIS K 6773)	%	±1以内
継目強度試験	NEXCO試験法 706 JTA(案)	%	20以上 30以上

※EVA:エチレン・酢酸ビニル

※フィットライナーの物性値は、トンネル用防水シート品質基準値の「EVA樹脂」に準じますが、接着層改良のために低温引張試験(-10°C)での(引張強さ)(伸び)が「EVA樹脂」とは違い、独自の基準値となります。

裏面緩衝材社内規格

試験項目	試験方法	単位	規格値		
			不織布		立体網状体付き不織布
	t=3	t=5	130/P-200		
単位面積あたりの質量	JIS L 1096	g/m²	300以上	500以上	330以上
厚さ	JIS L 1096 測定荷重2.0kPa	mm	3.0以上	5.0以上	4.5以上
引張強さ 縦横	JIS L 1096 N/5cm		200以上 50以上	1700以上 1400以上	200以上 50以上
伸び 縦横	JIS L 1096	%	20以上 50以上	70以上 75以上	20以上 50以上
引裂強さ 縦横 (シングルランク法)	JIS L 1096 N		50以上 50以上	300以上 300以上	50以上 50以上
貫入抵抗値	NEXCO試験法 729-2001	N	—	55以上	—



株式会社 ケ・エフ・シー

東京土木営業部 〒105-0011 東京都港区芝公園2丁目4番1号 芝パークビルB館11階
TEL.03-6402-8251 FAX.03-6402-8255

大阪土木営業部 〒530-0047 大阪市北区西天満3丁目2番17号
TEL.06-6363-1884 FAX.06-6313-0755

東北営業所 〒981-3133 仙台市泉区泉中央4丁目15番1号
TEL.022-772-3981 FAX.022-772-3984

福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南6丁目16番10号 第一小笠原ビル
TEL.092-461-2735 FAX.092-475-5747

URL <https://www.kfc-net.co.jp/>

※記載の内容は、予告なしに変更することがあります。



Copyright © 2026 KFC Inc. All Rights Reserved.
記載内容は2026年2月現在のものです。 J-2602-400A