

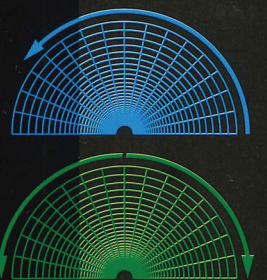
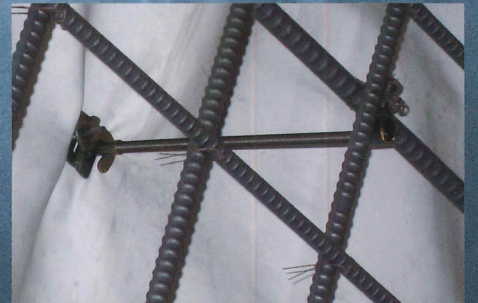
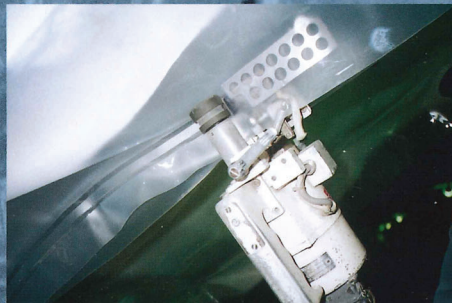
TV O LAY

トンネル用防水シート

TWO-LAY SHEET

TWO-LAY MAGIC SHEET

TWO-LAY SIGNAL SHEET



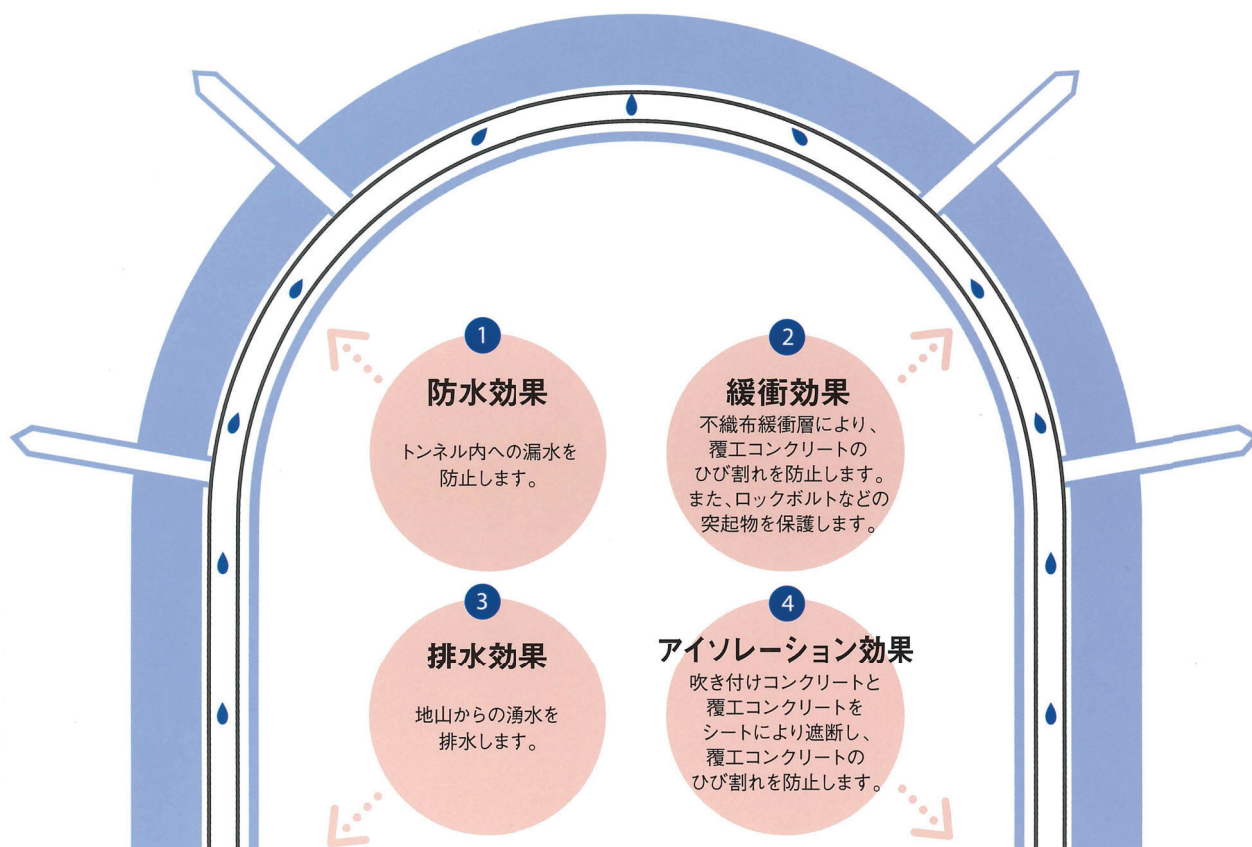
Waterproof
Drainage
Isolation
Buffer

トンネル工事に不可欠な防水シート。

トンネル工事の施工で、鉄道・道路などのトンネルの漏水やひび割れは、トンネル内の美観を損なうばかりでなく、トンネルの耐久性、機能を低下させます。さらに寒冷地においては漏水の氷結により車両の安全な運行にも支障をきたすことになります。

この対策として、吹き付けコンクリートと覆工コンクリートの間に防水シートを施工し、完全防水することが現在最も効果的であると考えられています。

トンネルにやさしい4つの効果



2レイシートの6つのメリット

高性能 防水シートには一切傷を付けずに施工可能。 *緩衝材と中間部裏止め用のヒレに打釘	容易性 専用溶着機の使用により、容易に接続が可能。
機能性 防水・排水・緩衝という3つの機能を高レベルで実現。	耐久性 優れた耐久性、対薬品性、耐候性。
環境性 塩化水素ガス、塩素ガス等有毒ガスが無発生。	柔軟性* 吹きつけコンクリートの凹凸面にも良くなじむ柔軟性。

※2レイマジックシートはより柔軟性に優れています。

施工手順

2レイシート

1

鋭利なロックボルトの切断部からシート防水材を保護するためロックボルトキャップを取り付けます。



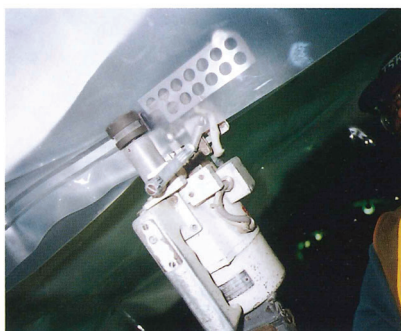
2

不織布にプレートをあて、エアー釘打機によりコンクリート釘 (30cm~50cmピッチ間) で打込み、防水シートを取り付けます。



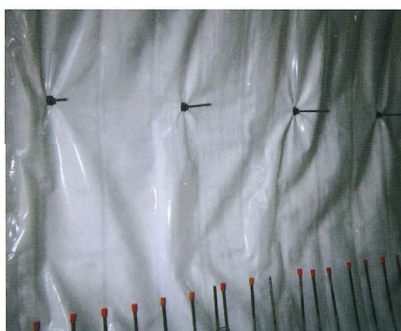
3

防水シートの現場接合
(拌み合わせ熱溶着)



4

防水シート取付完了



2レイマジックシート

特 徴

- ① 広巾シート(4~10m)の施工が可能です(半自動化、機械化にて施工)。
- ② 支保工に影響されず平滑に取り付けできます。
- ③ 地山に追従して貼りやすいメリットがあります。
- ④ 2レイマジックシートには複合型と分離型がありますので、現場、状況に合わせて、お使いいただけます。

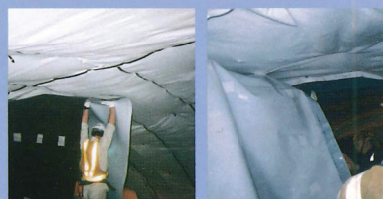
複合型

EVAシートと不織布が一体化したタイプです。



分離型

EVAシートと不織布が分離したタイプです。



2レイシグナルシート

特 徴

防水層にシグナルレイヤーを設けることにより、鉄筋などがぶつかった際に生じる傷や破れなどが、白黒はっきりとした視認性の高いコントラストにより、損傷箇所が一目でわかる優れた防水シートです。



【通常防水シート】



【シグナルシート】

新・施工方法

非貫通型鉄筋吊金具 ハンディハンガー

特許第3590458号

非貫通型鉄筋吊金具ハンディハンガーの使用で、防水シートに穴をあけずに補強鉄筋を吊り固定できます。

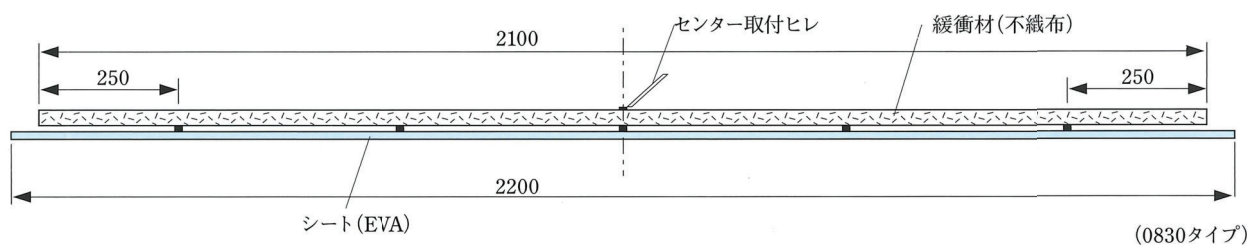


ラインナップ

Handy Hanger **M12**

Handy Hanger **M16**

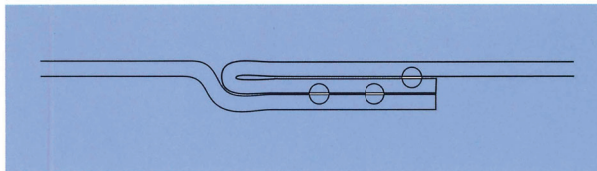
形状寸法



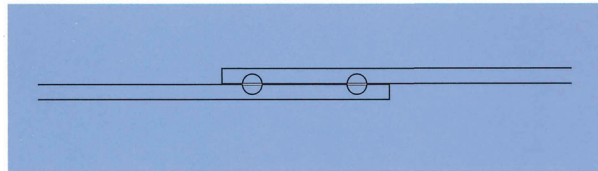
現場接合方法

防水シートの現場接合方法は、次の2方式のいずれも可能です。

挿み合せ熱溶着方式



重ね合せ熱溶着方式



基本物性

項目 種別	試験項目	試験方法	単位	規定値
防水工材料	比重	JISK6773		0.95±0.05
	硬さ	JISK6773	HS-JISA	98以下
	厚さ	JISA6008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%以内のこと
	引張強さ	JISK6773	N/mm ²	20℃ 16以上
				-10℃ 30以上
	伸び	JISK6773	%	20℃ 600以上
				-10℃ 500以上
	引裂強さ	JISK6252	N/cm	500以上
	柔軟性	JISK6773	℃	~30以下
防水工材料	耐薬品性質量変化率	アルカリ JISK6773	%	±1以内
	継目強度試験	JHS706	%	20以上

種別	項目	試験項目	試験方法	規定値
防水工材料	裏面緩衝材(不織布)	厚さ	JIS L 1096 測定荷重 20g/cm ²	3.0mm以上
		単位面積当りの質量	JIS L 1096	300g/m ² 以上
	引張強さ	縦	JIS L 1096	200N/5cm以上
				50N/5cm以上
	伸び	縦	JIS L 1096	20%以上
				50%以上
	引裂強さ	縦	JIS L 1096	50N以上
				50N以上

販売代理店:

KATECS

株式会社カテックス 建設資材事業部

本社 〒460-8331 名古屋市中区上前津一丁目3番3号

TEL 052-331-8821 <https://katecs-kensetsu.jp>

製造元: 株式会社 エイチケーエス

東京都千代田区内神田3-4-10 氏家ビル8階 〒101-0047

TEL 03-6206-9990 FAX 03-6206-9991

