

# F I L M 工法用防水シート

NATM シート FF シートシリーズ

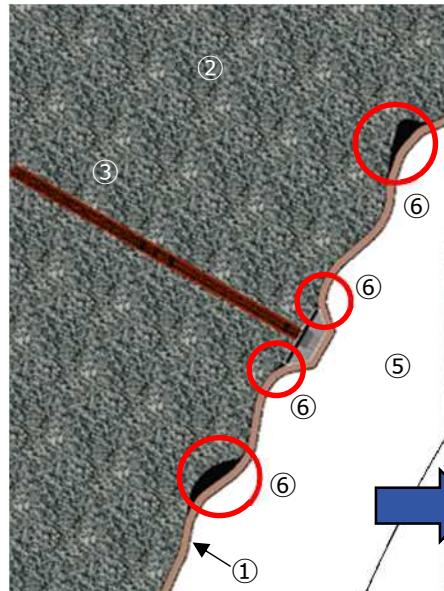
## 背面平滑型トンネルライニング工法

FILM 工法は防水シート施工面を平滑化、幅広シートの利用により、多くの利点がある工法です。

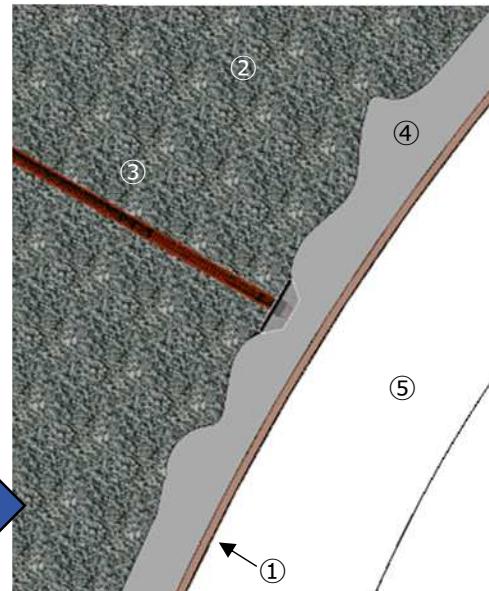
全幅 6.36m、10.4m の 2 種類のラインナップで幅広いニーズに対応します。

### 工法概要図・特徴

#### ● 従来工法



#### ● FILM 工



#### ● 覆工コンクリートの品質向上

- ・覆工コンクリート巻厚の均一化
- ・覆工コンクリートのひび割れ発生の低減

#### ● 止水性の向上

- ・防水シート裏面の空隙防止
- ・ロックボルト、支保工等の突起物での防水シートの損傷可能性の低減
- ・幅広シート利用により、現場での溶着作業量の低減・溶着不良リスクの低減が図れます

#### ● 施工性の向上

- ・シート裏面にモルタル充填を行うため、吹付コンクリートを平滑にする手間が省けます
- ・防水シートが平滑になるため、鉄筋組立・覆工コンクリート打設の作業性向上

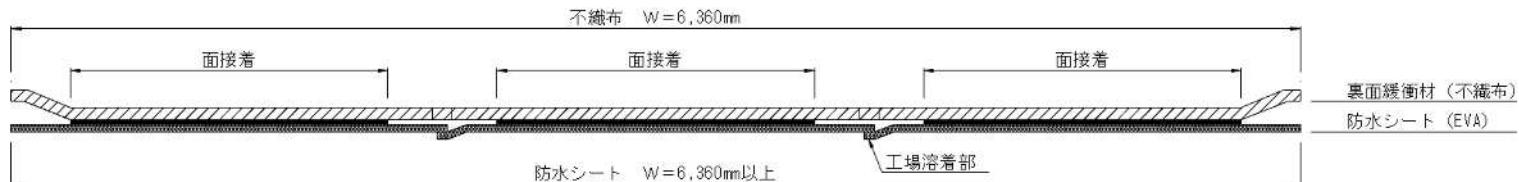
### 蛇腹折り FILM 工法用シート(幅 10.4m)

工場溶着による幅広シート(10.4m)のため、現場での溶着箇所が少くなり、溶着不良箇所を低減できます。また、防水シートの幅を覆工のスパンと合わせることで、施工サイクルの低減が可能となります。

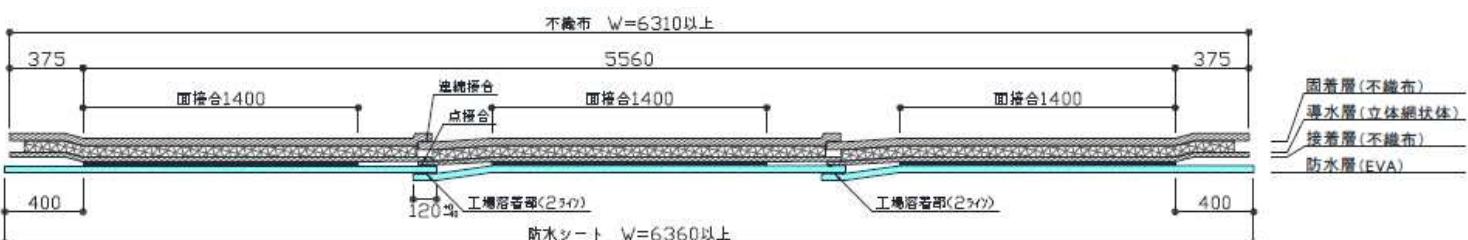


## 形状

### ●FF608XHU-SGZ



### ●FF608PHU-SGZ



## 物性規格値

### NATM用防水シート(EVA)標準物性規格

| 試験項目 |                  | 単位  | 物性値             | 試験方法       |
|------|------------------|---|-----------------|------------|
| 比重   |                  |   | 0.90~0.95       | JIS K 6773 |
| 硬さ   |                  |   | 98以下            | JIS K 6773 |
| 引張強さ | 20℃              | N/mm <sup>2</sup><br>(kgf/cm <sup>2</sup> ) | 16以上<br>(160以上) | JIS K 6773 |
|      | -10℃             |   | 30以上<br>(300以上) |            |
| 伸び   | 20℃              | %   | 600以上           | JIS K 6773 |
|      | -10℃             |   | 500以上           |            |
| 引裂強さ | N/mm<br>(kgf/cm) |   | 50以上<br>(50以上)  | JIS K 6252 |
| 柔軟性  | ℃                |   | -30以下           | JIS K 6773 |
| 耐薬品性 | アルカリ             | %   | ±1以内            | JIS K 6773 |
| 継目強度 |                  | %   | 20以上            | JHS 706    |
|      |                  |   | 30以上            | JTA(案)     |

### NATM用防水シート(裏面緩衝材)標準物性規格

| 試験項目   |    | 単位               | 物性値   | 試験方法       |
|--------|----|------------------|-------|------------|
| 厚さ     |    | mm               | 3.0以上 | JIS L 1096 |
| 単位面積質量 |    | g/m <sup>2</sup> | 300以上 | JIS L 1096 |
| 引張強さ   | たて | N/5cm            | 200以上 | JIS L 1096 |
|        | よこ |                  | 50以上  |            |
| 伸び     | たて | %                | 20以上  | JIS L 1096 |
|        | よこ |                  | 50以上  |            |
| 引裂強さ   | たて | N                | 50以上  | JIS L 1096 |
|        | よこ |                  | 50以上  |            |

## 製品規格

|            |              | 製品名           | 厚み<br>(mm) | 製品幅<br>(mm) | 製品重量<br>(kg/m <sup>2</sup> )          | 構成                         |
|------------|--------------|---------------|------------|-------------|---------------------------------------|----------------------------|
| FILM工法     | 標準タイプ        | FF608XHU-SGZ  | 0.8        | 6360        | 1.052以上                               | 0.8mmEVA(白色層+黒色層)+不織布 3枚繋ぎ |
|            |              | FF620XHU-SGZ  | 2.0        | 6360        | 2.18以上                                | 2.0mmEVA(白色層+黒色層)+不織布 3枚繋ぎ |
| 高排水タイプ     | FF608PHU-SGZ | 0.8           | 6360       | 1.524以上     | 0.8mmEVA(白色層+黒色層)+不織布+立体網状体付+不織布 3枚繋ぎ |                            |
|            | FF620PHU-SGZ | 2.0           | 6360       | 2.64以上      | 2.0mmEVA(白色層+黒色層)+不織布+立体網状体付+不織布 3枚繋ぎ |                            |
| 超広幅タイプ     |              | FF1008XHU-SGZ | 0.8        | 10400       | 1.052以上                               | 0.8mmEVA(白色層+黒色層)+不織布 5枚繋ぎ |
| 超広幅全周防水タイプ |              | FF1020XHU-SGZ | 2.0        | 10400       | 2.18以上                                | 2.0mmEVA(白色層+黒色層)+不織布 5枚繋ぎ |

### 《製造元》



ZACROS 株式会社

<https://www.zacros.co.jp/>

### 《販売元》



フジモリ産業株式会社

<https://www.fujimori.co.jp/>

東京 〒160-0023 東京都新宿区西新宿1-23-7(新宿ファーストエイト10F)

TEL : 03-5339-8531

大阪 〒541-0047 大阪市中央区淡路町4-2-13(アーバンネット御堂筋ビル12F)

TEL : 06-6228-3864

東北 〒980-6003 宮城県仙台市青葉区中央4丁目6-1 SS30 3F

TEL : 022-263-1591

九州 〒812-0039 福岡市博多区冷泉町10-23(博多冷泉町ビル5F)

TEL : 092-262-8521