

ポリマーセメント系塗膜防水材

アクアシャッター-EVA

アクアシャッター-EVAはMUマテックス㈱の登録商標です

施工上のご注意

1. 施工条件

- 気温5℃以下及び雨雪等が予想される場合には、施工は避けてください。
- 施工当日は雨にかからないように注意してください。
- 湿度の高い地下内では送風機や乾燥機を使用し、湿度を下げて施工してください。
- 夏期の養生では、施工後強い直射日光が当たらないようにしてください。

2. 下地処理

- 下地は、コンクリート金鍍仕上げ程度でお願いします。
- 防水層の接着不良の原因となるので、施工前には必ず下地処理、下地の清掃、レイトスの除去を完全に行ってください。
- 打ち継ぎ、木コン、ドレン、管廻り、タラップの足元、コーナー等は予め補強処理をしてください。
- 入り隅は通りよく直角とし、出隅は通りよく面取りとしてください。
- 施工面の浮き水は施工前に除去してください。
- 防水施工する面には必ずプライマーを塗布してください。

3. 防水層の施工

- 材料の練り混ぜは配合比を規定どおりに守り、原液に攪拌しながら混和材を少しずつ添加し、だまが無くなって均一になるまで十分に行ってください。
- 材料の調合はセット単位とし、他の材料の混入は絶対避けてください。
- 練り混ぜた材料は、なるべく早く使い切るようにしてください。
- 練り混ぜ量は可使用時間(目安1時間以内)に使用できるように調整し、硬化が始まった材料に水を加えて使用しないでください。
- 厚塗りする場合は塗り回数を増やしてください。ピンホールがある場合は、再度塗布してください。

- 各工程の間隔は、規定の乾燥時間を保持し、乾燥を十分確認してから次の工程へ進んでください。乾燥時間は現場の状況により多少相違があります。
 - 防水層には必ず保護層が必要です。指定の材料をご使用ください。
 - セメント系材料ですのでエフロレッセンス(白華現象)が発生しますが、品質には支障ありません。
 - 塗工量はカタログ、資料等に従い規定量を使用してください。下地の良否によって基準より増えることがあります。
 - EVG工法でアク抜きを必要とする水槽類の場合、防水材を施工後、最低7日以上硬化養生(常温)を行った後、水張りを1~2週間(目安として)行い、排水と槽内洗浄をしてから稼働してください。
 - 生物用の水槽類にはお薦めしません。
- ### 4. 材料の保管
- 原液は開封後はきちんと封をして、なるべく早目に使い切ってください。5~30℃の屋内に保管してください。
 - 混和材は水のかからない場所及び低温で保管してください。
 - 3ヶ月以上貯蔵したものは、使用前に必ず変質がないか確認してください。
- ### 5. 取扱い上の注意

- 目や皮膚などへの付着を防止するため保護具(眼鏡・手袋など)を着用してください。
- 眼に入った場合：清潔な水で最低15分間眼を洗浄した後、直ちに眼科医の手当てを受けてください。
- 皮膚に付着した場合：汚れた衣類や靴を脱ぎ、付着した部分を水又は微温湯を流しながら洗浄してください。
- 飲み込んだ場合：水で口の中を洗うと同時に胃内容を吐き出し、直ちに医師の手当てを受けてください。

本カタログ記載内容についての注意事項

- ◆本カタログの記載内容は、予告無しに仕様や記載事項を変更する場合がありますので、予めご了承願います。
- ◆本カタログ記載の性能、物性等の諸データ値は、弊社実験による測定値であり、その数値、性能を保証するものではありません。
- ◆製品の性能は、環境条件や使用方法等により本カタログ記載内容と異なることがあります。事前に使用目的に応じた施工テストを行い、製品の適合性と安全性を確認してください。

MUマテックス株式会社

防水材営業部

〒105-0023 東京都港区芝浦1丁目2番3号シーバンス館10階
Tel: 03-5419-6203 Fax: 03-5419-6268

<https://www2.mu-cc.com/ubekenzai/>

東京支店 〒105-0023 東京都港区芝浦1丁目2番3号 シーバンス館10階 Tel: 03-5419-6203
大阪支店 〒530-0057 大阪市北区曽根崎2-5-10梅田パシフィックビル6階 Tel: 06-4309-5827
名古屋支店 〒460-0008 名古屋市中区栄3-1-1広小路本町ビルディング5階 Tel: 052-265-5840
広島支店 〒730-0031 広島市中区紙屋町2-1-22広島興銀ビル8階 Tel: 082-244-7234
九州支店 〒810-0001 福岡市中央区天神1-2-12メットライフ天神ビル8階 Tel: 092-781-2309
東北営業所 〒980-0014 仙台市青葉区本町2-2-3鹿島広業ビル8階 Tel: 022-262-6235
札幌営業所 〒007-0801 札幌市東区東苗穂一条1-2-44 Tel: 011-784-8183

販売取扱店

エヴァ アクアシャッター-EVA は、エチレン酢酸ビニルポリマーの 新規開発による、非常に優れた塗膜防水材料です。

屋上：EVR工法

斜屋根：EVN工法

庇：EVN工法

ルーフバルコニー：EVR工法

バルコニー：EVN, EVB工法

サッシュ廻り：EVN工法

外部廊下：EVN, EVB工法

地下内外壁：EVG工法

水槽：EVG工法

塗膜物性

特殊セメントおよびエチレン酢酸ビニルポリマーを新規に開発。従来にない塗膜物性を有します。
日本建築学会・建築工事標準仕様書JASS8防水工事の2022年2月の改訂版に「ポリマーセメント系塗膜防水工事」が新たに記載され、C-PF仕様(Aタイプ)とC-PU(Bタイプ)が入りました。

施工性

エチレン酢酸ビニルポリマーの新規開発によりさらに作業性を改善。コテ、ローラー刷毛にて施工が可能で、施工性に非常に優れます。湿潤下地への施工も可能です。

耐候性・耐久性

促進暴露後も塗膜物性を有し、長期にわたって高い防水性能を発揮します。

下地亀裂追従性

伸び性能に優れた塗膜は高い下地亀裂追従性を有し、コンクリート下地のひび割れによる防水層の破断を防ぎます。

安全性

有機溶剤を含まない水系防水材料であり、施工時に火気も使用しません。ホルムアルデヒドの発散が少ないF☆☆☆☆製品です。

アクアシャッターEVAの特長

アクアシャッターEVAの工法一覧

EVN (PA-1仕様)

- EVN-1 工法 保護層(別途工事)
- EVN-3 工法 ASTopp仕上げ(ノンスリップ仕上げ)
- EVN-4 工法 ASTopp+ASCコート仕上げ(光沢仕上げ)

適用部位

ベランダ(下層居室無)・開放廊下・急勾配屋根・庇・サッシュ廻り・OAフロア・トレンチピット¹⁾

EVB (PA-2仕様)

- EVB-1 工法 保護層(別途工事)
- EVB-3 工法 ASTopp仕上げ(ノンスリップ仕上げ)
- EVB-4 工法 ASTopp+ASCコート仕上げ(光沢仕上げ)

適用部位

ベランダ・開放廊下

EVR (C-PF、PA-3仕様)

- EVR-1 工法 保護層(別途工事)
- EVR-3 工法 ASTopp仕上げ(ノンスリップ仕上げ)
- EVR-4 工法 ASTopp+ASCコート仕上げ(光沢仕上げ)

適用部位

ルーフバルコニー・ベランダ・屋根(中規模)・
*浴室(小規模)・*厨房・*トイレ

EVG (C-PU、PB-1仕様)

- EVG-1 工法 保護層(別途工事)
- EVG-2 工法 ASプロテクター仕上げ

適用部位

地下内壁・地下外壁・水槽類

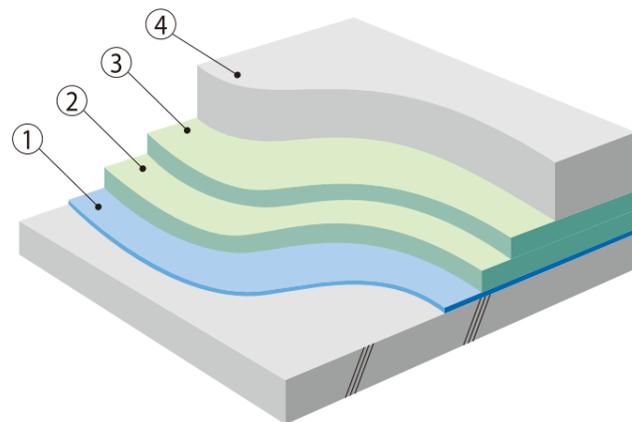
*EVR-1工法のみ適用 露出工法は不可

(PA-○仕様)は、ポリマーセメント系塗膜防水工事施工指針(案)・同解説の仕様に準拠
1) 急勾配屋根をEVN-1工法にてタイル仕上げとする場合は、EVN-1施工後ラス併用モルタル仕上げとしてください。

C-PF、C-PU仕様は日本建築学会 建築工事標準仕様書JASS8防水工事「ポリマーセメント塗膜防水工事」に準拠
EVG-1工法防水層に埋め戻し等の衝撃が加わる場合はモルタル、プロテクター等の保護材を設置してください。
また、上水・下水用エポキシ樹脂ライニング工法は、『アクアシャッター防食被覆工法』カタログをご覧ください。

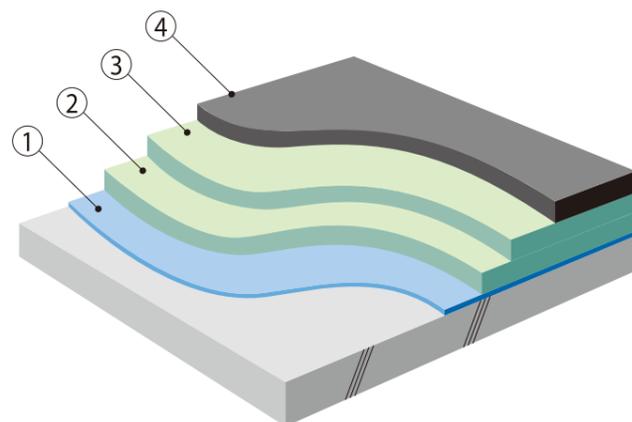
●適用部位：ベランダ(下層居室無)・開放廊下・庇・急勾配屋根・サッシ廻り・OAフロア・トレンチピット

EVN-1 工法



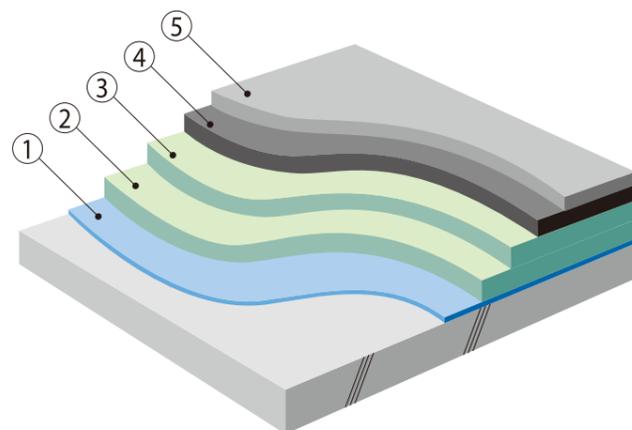
工程	材料名	使用量 (kg/m ²)
①	EV原液10倍希釈液 (EV原液：水=1：9)	0.40
②	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.90
③	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.80
④	保護層(別途工事)	—

EVN-3 工法



工程	材料名	使用量 (kg/m ²)
①	EV原液10倍希釈液 (EV原液：水=1：9)	0.40
②	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.90
③	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.80
④	ASTopp	0.50

EVN-4 工法

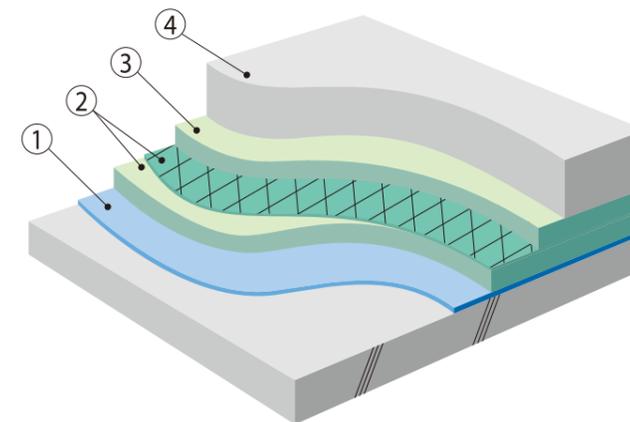


工程	材料名	使用量 (kg/m ²)
①	EV原液10倍希釈液 (EV原液：水=1：9)	0.40
②	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.90
③	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.80
④	ASTopp	0.25
⑤	ASコート	0.15

EV材使用量は、水添加なしの場合

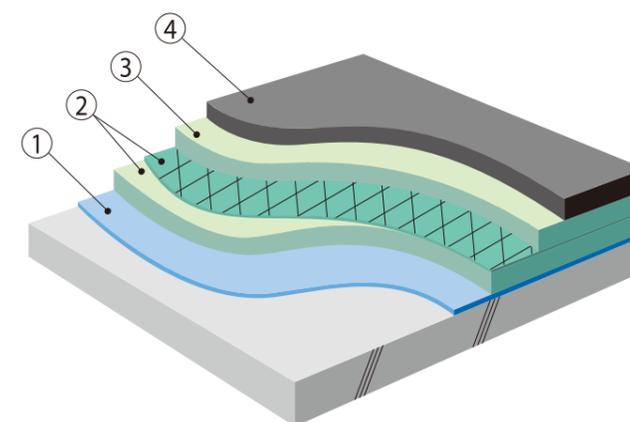
●適用部位：ベランダ・開放廊下

EVB-1 工法



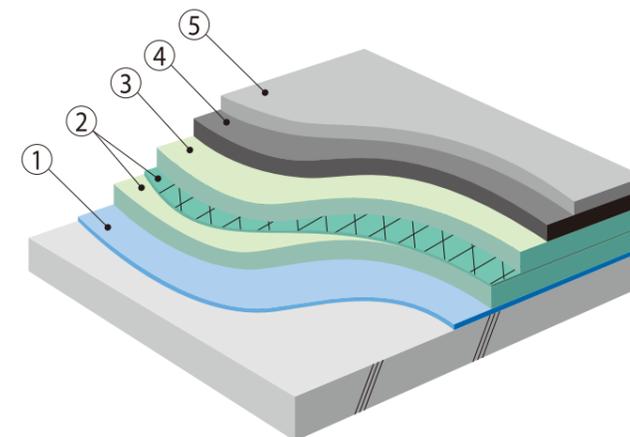
工程	材料名	使用量 (kg/m ²)
①	EV原液10倍希釈液 (EV原液：水=1：9)	0.40
②	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14) + ASメッシュ or ASクロス	1.50
③	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.90
④	保護層(別途工事)	—

EVB-3 工法



工程	材料名	使用量 (kg/m ²)
①	EV原液10倍希釈液 (EV原液：水=1：9)	0.40
②	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14) + ASメッシュ or ASクロス	1.50
③	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.90
④	ASTopp	0.50

EVB-4 工法

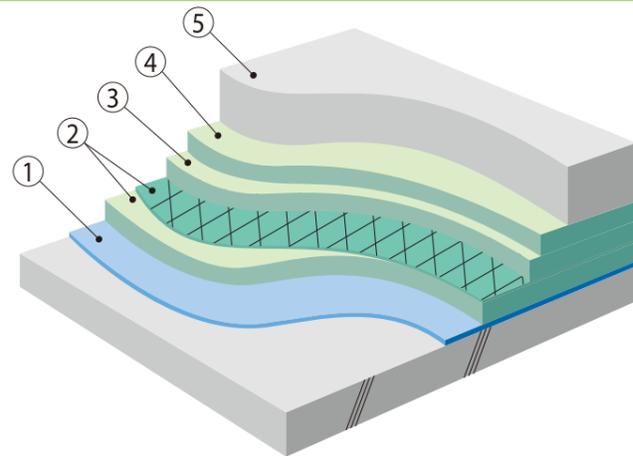


工程	材料名	使用量 (kg/m ²)
①	EV原液10倍希釈液 (EV原液：水=1：9)	0.40
②	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14) + ASメッシュ or ASクロス	1.50
③	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.90
④	ASTopp	0.25
⑤	ASコート	0.15

EV材使用量は、水添加なしの場合

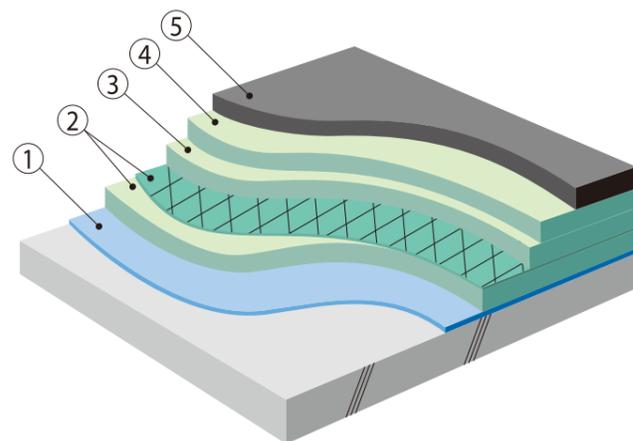
●適用部位：ルーフバルコニー・ベランダ・屋根(中規模)・浴室(小規模)・厨房・トイレ ※EVR-1工法のみ適用 露出工法は不可

EVR-1 工法



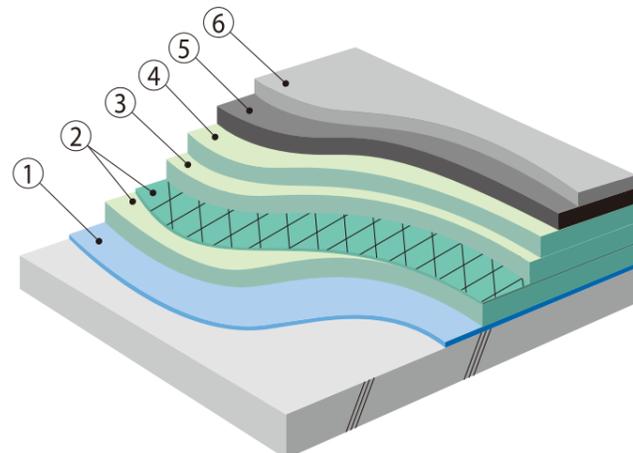
工程	材料名	使用量 (kg/m ²)
①	EV原液10倍希釈液 (EV原液：水=1：9)	0.40
②	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14) + ASメッシュ or ASクロス	1.50
③	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.90
④	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.90
⑤	保護層(別途工事)	—

EVR-3 工法



工程	材料名	使用量 (kg/m ²)
①	EV原液10倍希釈液 (EV原液：水=1：9)	0.40
②	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14) + ASメッシュ or ASクロス	1.50
③	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.90
④	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.90
⑤	ASTopp	0.50

EVR-4 工法

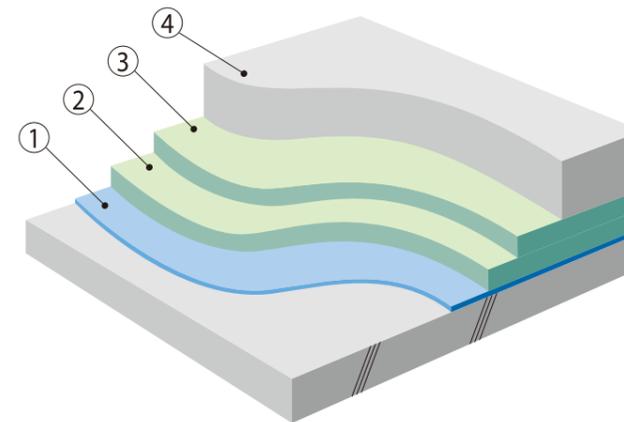


工程	材料名	使用量 (kg/m ²)
①	EV原液10倍希釈液 (EV原液：水=1：9)	0.40
②	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14) + ASメッシュ or ASクロス	1.50
③	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.90
④	EV材 (EV原液：EV混和材=18：14)	0.90
⑤	ASTopp	0.25
⑥	ASコート	0.15

EV材使用量は、水添加なしの場合

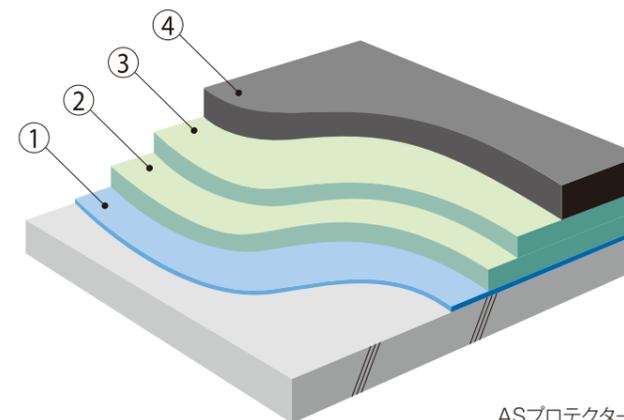
●適用部位：地下内壁・地下外壁・水槽類

EVG-1 工法



工程	材料名	使用量 (kg/m ²)
①	EV原液10倍希釈液 (EV原液：水=1：9)	0.40
②	EVG材 (EV原液：EV混和材=18：28)	1.20
③	EVG材 (EV原液：EV混和材=18：28)	1.20
④	保護層(別途工事)	—

EVG-2 工法



工程	材料名	使用量 (kg/m ²)
①	EV原液10倍希釈液 (EV原液：水=1：9)	0.40
②	EVG材 (EV原液：EV混和材=18：28)	1.20
③	EVG材 (EV原液：EV混和材=18：28)	1.20
④	ASプロテクター (ASプロテクター：EV原液：水 = 15：0.75：2.5~3.5)	1.90

ASプロテクターは、適当な軟度となるように水の添加量を調整してください。

※EVN、EVB、EVR工法に用いるEV材は、EV原液とEV混和材を18：14【1缶：1袋】で混合します。
EVG工法に用いるEVG材は、EV原液とEV混和材を18：28（14×2）【1缶：2袋】で混合します。

その他製品

ケイ酸質系塗布防水材 シリアテクトP 樹脂粉末混入型 シリアテクトI

施工箇所

地下外壁(外部側、内部側)、地下室、水槽、ピット

注1. 防水性が重要な部位には、アクアシッター(AC、EVA)防水工法を推奨します。

注2. 腐食性ガスが発生する部位への使用は避けてください。アクアシッター防食被覆工法を推奨します。

詳細は個別カタログをご参照ください。

JASS 8(日本建築学会建築工事仕様書・同解説・防水工事) M-301規格適合品(C-SUI、C-SUP)
シリアテクトP/シリアテクトIは、コンクリート表面に塗布することで、シリアテクト中のケイ酸イオンが、コンクリートの空隙中にあるカルシウムイオンと化学的に反応してケイ酸カルシウム水和物「針状結晶」を生成し、コンクリートを緻密に変化させ優れた防水性能を発揮します。

施工例 EVB-3工法

※気温が5℃以下の場合、硬化不良を起こす恐れがありますので施工は避けてください。

1 下地の清掃

接着を妨げるほこり、ゴミなどは除去し、ケレン清掃を十分行います。下地に凹凸がある場合は、取り除きます。

2 下地の処理

ジャンカ部、木コン、セパレーターは除去のうえ樹脂混入モルタルで充填しアクアシャッターEV材にて補強塗りをを行います。
クラックやコンクリートの打ち継ぎ部はVカットのうえ樹脂混入モルタルで充填しアクアシャッターEV材にて補強塗りをを行います。

樹脂混入モルタルはセメント・砂比1：2をEV原液の5倍液で混練
アクアシャッターEV材はEV原液：EV混和材 = 18：14で混練

3 プライマー塗布

EV原液を10倍に希釈したプライマーを作製します。プライマーをローラー刷毛にて均一に所定量(0.4kg/m²)塗布します。下地の吸水が激しい場合、2回塗布します。

4 防水材(EV材)の攪拌

EV原液にEV混和材を少量ずつ投入し高速攪拌機にて約3分間攪拌しダマが無くなって均一な状態であることを確認します。

平場部のみスラリー重量に対して3%まで水添加できます。
EV原液：EV混和材：水 = 18：14：1

5 防水材の塗布(下塗り) ASクロス(ASメッシュ)施工

工程

```

    EV材 1.0kg/m2塗布
    ↓ すぐに
    ASクロス(またはASメッシュ)敷設
    ↓ すぐに
    EV材 0.5kg/m2塗布
    
```

- ASクロス(ASメッシュ)は皺や膨れの無いように貼るとともにEV材が含まれていることを確認します。
- ASクロス(ASメッシュ)は50mm以上の重ね幅をとって貼ります。



6 防水材の塗布(上塗り)

下塗りの材料が硬化した後、EV材を0.9kg/m²塗布します。

7 保護塗料 (ASTopp)の塗布

骨材が容器の底に沈降していることがあるため、塗料を良くかき混ぜ、ローラー刷毛で所定量(0.5kg/m²)を均一に塗布します。

8 養生、完成

十分に硬化するまで養生します。養生不足による防水層の損傷にご注意ください。

品質

項目	EV材 (Aタイプ:比較的動きの大きい下地に適応)		EVG材 (Bタイプ:比較的動きの少ない下地に適応)		
	EV材(Aタイプ) (EVN工法用)	補強布使用(ASクロス) (EVB工法-EVR工法用)	EVG材(Bタイプ) (EVG工法用)		
EV原液 固形分(%)	54.0				
EV原液/EV混和材	18/14	18/28			
全固形分(%)	73.6	81.6			
硬化前のポリマーセメント系塗膜防水材の比重:	1.34	1.57			
硬化塗膜比重	1.53	1.80			
引張強さ(N/mm ²)	1.5 (0.6以上)	—	3.1 (1.0以上)		
破断時の伸び率(%)	350 (100以上)	—	85 (30以上)		
ゼロスパン テンション 伸び量 (mm)	標準	6.4 (2.0以上)	6.6 (3.0以上)	2.8 (1.0以上)	
	劣化処理後	加熱処理	6.4 (1.5以上)	6.4 (2.0以上)	3.0 (—)
		アルカリ処理	5 (1.5以上)	5.9 (2.0以上)	1.9 (1.0以上)
付着強さ (N/mm ²)	標準	0.9 (0.5以上)	0.9 (0.5以上)	1.7 (0.7以上)	
	湿潤下地		—	1.5 (0.7以上)	
	劣化処理後	加熱処理	1.3 (0.5以上)	—	— (—)
		アルカリ処理	1.0 (0.5以上)	—	1.6 (0.7以上)
		浸水処理	1.1 (0.5以上)	—	1.5 (0.7以上)
透水量(g)	0.2 漏水なし (透水量0.5g以下かつ漏水が無いこと)	—	0.3 漏水なし (透水量0.5g以下かつ漏水が無いこと)		

※本試験結果は、弊社試験室において測定した試験結果の代表数値です。保証値ではありません。
 ※本試験結果は、水添加なしの場合の数値です。
 ※日本建築学会「ポリマーセメント系塗膜防水材・JASS8 M-103およびM-104」の品質試験方法に準拠
 ()内は、日本建築学会「ポリマーセメント系塗膜防水材の品質」基準値

一般硬化特性 製品の可使用時間および塗り重ね乾燥時間

製品名	可使用時間(時間)			塗り重ね乾燥時間(時間)			
	10℃	20℃	30℃	10℃	20℃	30℃	
プライマー	3時間	2時間	1時間	3時間	2.5時間	1.5時間	
EV材	下塗り	2	1.5	1	7	4	3
	下塗り(補強布)	2	1.5	1	12	7	5
	中塗り	2	1.5	1	9	5.5	4
EVG材	下塗り	1	1	0.5	7	4	3
	中塗り	1	1	0.5	9	5.5	4
ASTopp	2	1.5	1	3	1.5	1	
ASコート	2	1.5	1	2	1.5	1	
ASプロテクター	0.5	0.5	0.5	5	3	2	

※乾燥時間については標準状態での目安時間につき、施工現場の気温、湿度、風の有無、下地の状況等により時間は前後いたします。

特性及び性状

EV原液 防水用原液



耐候性に優れたエチレン酢酸ビニル樹脂系エマルジョンです。EV混和材と所定の割合で混練し、防水材として使用します。

- 外観 白色乳液
- 荷姿容量 18kg/缶
- 主成分 変性エチレン酢酸ビニル共重合樹脂
- 固形分濃度 54%

EV混和材 防水用混和材



特殊セメントと骨材等をブレンドした混和材です。EV原液と所定の割合で混練し、防水材として使用します。

- 外観 灰色粉体
- 荷姿容量 14kg/袋

ASコート 耐候塗料(骨材なし)



耐候性、防汚性に優れた水性ポリウレタン系の塗料です。バルコニー、開放廊下等で防水層の化粧・保護に用います。

- 荷姿容量 16kg/缶
- 固形分濃度 53.5%
- 標準色 グレー、グリーン

ASTopp 耐候塗料(骨材入り)



耐久性、耐候性に優れた水性アクリルゴム系の塗料です。屋上、バルコニー等で防水層の化粧・保護に用います。

- 荷姿容量 20kg/缶
- 固形分濃度 70%
- 標準色 グレー、グリーン

ASプロテクター 防水層保護材



アクアシャッターEVG-2工法の保護層として用いる既調合モルタルです。

- 外観 灰色粉体
- 荷姿容量 15kg/袋

※混合比
ASプロテクター：EV原液：水 = 15：0.75：2～3

ASメッシュ 防水層補強用不織布
(ポリエステルクロス)



ポリエステル繊維からなるクロスです。細目状のため含浸性に優れます。クロス目タイプのため、下地の複雑な形状にフィットします。

- 荷姿容量 幅：1020mm 長さ：50m

ASクロス 防水層補強用不織布
(不織布)



ナイロン・ポリエステル繊維からなる不織布です。補強性が高く、下地亀裂追従性に優れます。

- 荷姿容量 幅：1050mm 長さ：100m

製品一覧

用途	品名	荷姿	適用
防水材	EV原液	18kg缶	プライマー、EV材
	EV混和材	14kg袋	EV材、EVG材
※防水材混合比		地上用(屋外用)配合(EVN・EVB・EVR工法)EV原液とEV混和材を18：14【1缶：1袋】で混合 地下用・水槽用配合(EVG工法)EV原液とEV混和材を18：28【1缶：2袋】で混合	
プライマー	EV原液を水で10倍に希釈してご使用ください		
保護塗料	ASコート	16kg缶	EVN-4、EVB-4、EVR-4工法の保護塗料
	ASTopp	20kg缶	EVN-3,4、EVB-3,4、EVR-3,4工法の保護塗料
補強布	ASメッシュ	1020mm巾 x 50m巻	EVB、EVR工法の補強布
	ASクロス	1050mm巾 x 100m巻	
保護材	ASプロテクター	15kg/袋	EVG-2工法の保護材

標準施工面積

製品名	容量	用途	1缶(袋、本)当たりの施工面積	
EV原液	18kg/缶	プライマー		
		EV材	EVN工法	450.0m ²
			EVB工法	18.8m ²
			EVR工法	13.3m ²
EV混和材	14kg/袋	EV材	EVG工法	9.7m ²
			EVN工法	19.2m ²
			EVB工法	18.8m ²
			EVR工法	13.3m ²
ASコート	16kg/缶	保護塗料	EVG工法	9.6m ²
			EVN-4工法	18.8m ²
			EVB-4工法	13.3m ²
			EVR-4工法	9.7m ²
ASTopp	20kg/缶	保護塗料	EVN-4工法	106.0m ²
			EVB-4工法	80.0m ²
ASメッシュ	51m ² /本	補強材	EVR-4工法	40.0m ²
			EVB-3工法	45.0m ²
ASクロス	105m ² /本	補強材	EVR-3工法	90.0m ²
			EVB工法	9.8m ²
ASプロテクター	15kg/袋	保護材	EVG-2工法	9.8m ²