

5 . ウレタン塗膜防水

1) HC エコプルーフ防水層の種類、種別

a . X - 1 平場部仕様 通気緩衝工法 : E - 1 マルチ (平均塗膜厚 3 . 0mm)

工 程・材 料		㎡)	摘 要
1	ミリオプライマー-30		ローラー刷毛など
2	MF シートマルチ マルチテープ		流し張り、転圧
3	HC エコプルーフ		金ゴテ、ゴムベラなど
4	HC エコプルーフ		金ゴテ、ゴムベラなど
5	HC エコトップ		ローラー刷毛

ミリオプライマー-30 はミリ:
混合したもの。
上記はコンクリート・モルタル

メントを重量比 1 : 1 で

b . X - 2 立上り部仕様 密着

塗膜厚 2 . 0mm)

工 程・材 料		㎡)	摘 要
1	ミリオプライマー-30		ローラー刷毛など
2	HC エコプルーフ V		金ゴテ、ゴムベラなど
3	ミリオクロス		流し貼り
4	HC エコプルーフ V		金ゴテ、ゴムベラなど
5	HC エコプルーフ V		金ゴテ、ゴムベラなど
6	HC エコトップ		ローラー刷毛

ミリオプライマー-30 はミリ:
混合したもの。

メントを重量比 1 : 1 で

<https://www.sekouya.com>

2) 材 料

本工事に使用される各材料は HC エコプルーフ防水工事（ウレタン防水）について指定された各材料製造業者によるものとし、それぞれの試験成績表を提出し承認を受ける。

使用材料品名	内 容	荷 姿・配 合
HC エコプルーフ	ノンケ JIS	1 類 主剤：硬化剤 = 6：12kg
HC エコプルーフ	ノンケ JIS	防水材 1 類 主剤：硬化剤 = 6：12kg
MF シートマルチ	自着	幅 1.04m × 15m 巻
マルチテープ	MF シ	トテープ 幅 50mm, 50m 巻
ミリオネート CB - 30	1 液性 (コ)	(用) 17kg / 缶
ミリオネート MS - 60	1 成分 (多)	- 17kg・0.5kg / 缶
ミリオクロス K	ポリ	幅 1.02m × 50m 巻
HC エコトップ	アク	ート 主剤：硬化剤 = 7：7kg
HC トップシンナー	トッ	14kg / 缶
ゴム粉 (M・L・LL)	防滑	M = 0.45kg・10kg / 袋 L・LL 共 = 10kg / 袋
トップフィラー (FM・FL)	防滑	- FM = 0.42kg / 袋 FL = 0.7kg / 袋
セメント	ボル	25kg / 袋
脱気筒 C	脱気	1 ケース (2 個人) / 箱
キシロール	溶剤	15kg / 缶
以下余白		

上記製品は、ホルムアルデヒド

に登録されています。

<https://www.sekouya.com>

3) 作業管理

a. 材料の保管

使用材料の搬入、保管については、事前に係員と連絡をとり、承認を受ける。

使用材料については指定材料、その数量の確認と、不良品の混入などに注意し、最寄りの建物や仮設の倉庫の屋内に保管する。やむを得ず屋外に保管する場合は荷崩れのないように積み、シートで覆う。なお、引火性のものは、付近を避けて安全な場所に保管する。

b. 下地調整 (元請会社が施工する)

防水施工に先立ち下地の乾燥状況、レイトンス、その他汚れの有無、納まり具合などを良く点検し、施工不良がある場合は係員に連絡し下地調整用機器類の取り付け工事は施工後、下記事項の点検には規定通り行

ない。)

、レイトンス、その他汚れの有無、納まり具合を確認する。もし、不良な状態がある場合は係員に連絡し下地調整用機器類の取り付け工事は施工後、下記事項の点検には規定通り行

(1) 下地の乾燥度合い

一辺が約 1m のビニルシートを敷き、その中に下地を置き、1週間以上乾燥させる。乾燥状況を確認する方法又は高周波水分計を使用する。

乾燥状況を確認する方法又は高周波水分計を使用する。

(2) 下地の平滑度合い

下地の凸部、突起異物はサンダーで削り、凹部は下地調整材で平滑に仕上げる。

また、不陸部や水溜りのできる箇所に

(3) 下地の勾配の確認

勾配は 1 / 100 ~ 5 / 100 の範囲に調整する。

(4) 下地表面の浮き、レイトンスの確認

下地表面の浮き、レイトンスを確認し、大きな箇所は切り取ることもできる。汚れ、特に油汚れがあるため、清掃共に汚れた箇所は、高圧洗浄機で洗浄する。

後々の防水層の剥離現象の恐れがある。小さな箇所はエポキシ系の注入材で処理し、養生を阻害し後々の防水層の剥離現象の恐れがある。下地の脆弱部分も処理しておく。

(5) 出隅、入隅の仕上がり面の確認

出隅部は直角になっているように仕上げる。入隅部は 10 ~ 20mm 程度の丸面等面取りを行う。

入隅部は 10 ~ 20mm 程度の丸面等面取りを行

(6) 下地コンクリートの打継ぎの確認

打継ぎ箇所、ひび割れ部は補修する。ひび割れ部、1mm 以上は U カット材を充填し平滑に処理しておく。

下地の処理

エポキシ系樹脂を用いて防水材の補強塗りをを行い、ひび割れ部を充填後、「ウレタン系シーリング材」を充

(7) 貫通パイプ廻り、ドレン廻り、寺役物廻りの処理

金属製パイプは錆や塗料を除去した後、樹脂製パイプは目荒しの処置後、専用プライマー「ミリオネート MS - 60」を塗布し、「ミリオクロス」、「ウレタン系シーリング材」を用いて補強塗りをを行う。

c. 施工を中断する場合

降雨、降雪または強風など気象条件が悪く、施工に支障のある場合は施工を中止する。
また、冬季下地が凍っているような低温下では施工を中止する。

d. 発生材の処理

発生材は周囲に飛散しないように、その都度集積箇所に集め整理する。

4) 施 工

a. 防水施工前の処置

(1) 作業のための養生

計量及び混合の場所はビニールシート等で養生をする。
端末部及びその周辺は施工後、養生をする。

塗布端末を通りよく仕上げ、養生テープを見計らってテープを撤去する。

(2) 接合部、打ち継ぎ、目地部

プレキャストコンクリート目地部、現場打ち鉄筋コンクリート目地部、打ち継ぎ箇所、下地のひび割れ部等に養生テープを貼る。

紙等で養生をする。

養生テープを貼る。養生テープを貼る時、汚染することがあるので被覆養生をする。

養生テープを張り、材料の塗布後、硬化の状態を確認する。

接合部、現場打ち鉄筋コンクリート下地の目地部に養生テープを貼る。養生テープを貼る前に養生テープに先立ち補修処置をする。

b. 平場部分の施工

(1) プライマーの塗布

MF シートマルチは自着層が剥がれやすいので、塗布してから貼付ける。ミリオプライマー30とセメントを1:1(重量比)で調合する。塗布量はMFシートマルチの裏面に記載の増し塗りを要する。塗布して塗布する。

塗布力を高める為、ミリオプライマー30とセメントを1:1(重量比)で調合する。塗布量はMFシートマルチの裏面に記載の増し塗りを要する。塗布して塗布する。吸い込みの激しい下地は0.4kg/m²程度で下地に良く擦り込むように注意する。

(2) MF シートマルチ (通気緩衝層) の施工

水勾配とシートの長手方向を考慮し、施工面に墨を出す。最初のシートは施工部に合わせてシートを剥がし、墨出し線に沿ってシートを貼り付けていく。シートの粘着を確実にするため、シワに注意しながらよく転圧する。端末(短手方向、切断側)は浮きやすいので、特に注意して押える。二本目は、MFシートマルチは両端に、緑線と赤線が印刷されている。シートの継目は、長手方向は重ね張りなので、緑線に赤線側の端部を合わせて重ね張りする。そのときに赤線がシート重ね部の中心になる状態に張り、シートの継ぎ手(ジョイント部)は専用テープのマルチテープを使用する。MFマルチシートを中心に貼り付けた後、防水材(HCエコプルーフV)を用いテープが剥がれないように塗布する。補強塗りまで完了して雨仕舞ができる。

最初のシートは施工部に合わせてシートを剥がし、墨出し線に沿ってシートを貼り付けていく。シートの粘着を確実にするため、シワに注意しながらよく転圧する。端末(短手方向、切断側)は浮きやすいので、特に注意して押える。二本目は、MFシートマルチは両端に、緑線と赤線が印刷されている。シートの継目は、長手方向は重ね張りなので、緑線に赤線側の端部を合わせて重ね張りする。そのときに赤線がシート重ね部の中心になる状態に張り、シートの継ぎ手(ジョイント部)は専用テープのマルチテープを使用する。MFマルチシートを中心に貼り付けた後、防水材(HCエコプルーフV)を用いテープが剥がれないように塗布する。補強塗りまで完了して雨仕舞ができる。

<https://www.sekouya.com>

(2) HC エコプルーフの塗布

ウレタン防水材は混合した後、直ちにゴムヘラ、洋ゴテ、レーキ等で気泡の巻き込みに注意しながら入念に塗布する。なお次の点に注意する。

ウレタン防水材は2回以上に分けて塗り重ねる。その際、2回目の塗布作業は1回目の塗り方向と直角方向に均一に塗り重ねる。

ウレタン防水材の塗り継ぎは夏季2日、冬季は4日以上空けて行う。

ウレタン防水材の塗布作業は、養生材の養生紙を剥がしてから塗布に入る。

HC エコプルーフの塗布前にプライマー「HC プライマー」を塗布してから重ね塗りをする。

時間の間隔内に塗布する。時間の間隔は塗り幅は100mm程度とする。

塗り幅が広い場合は、施工に先立ち材料の割付を行う。

それ以上の日数があいた場合は専用サンディング処理、キシレン拭き等を行う。

e. 保護仕上げ材の塗布

仕上げ工程に先立ち、あらかじめ養生紙を剥がしておく。仕上げ層はHCエコトップ系塗料である。たとえ少量攪拌機を用いて十分に混合攪拌し、主剤を加え混合できる、硬化剤はトナーが沈殿しないように注意し塗布量は0.2kg/m²を標準とする。

防水層を良く点検し、必要に応じて補修を行う。

HC エコトップは2液性アクリルウレタン系塗料である。計量器を用いて配合を行い、攪拌は電動攪拌機に入る。HC エコトップは硬化剤缶に意を払って攪拌を行う。混合比率は重量比で主剤：硬化剤=1：1とする。

硬化剤はトナーが沈殿しないように注意し塗布量は0.2kg/m²を標準とする。

【HC エコトップ凹凸仕上げの配合比率】

塗布方法	仕上げ種類	配合比率
ローラー塗装	FM 仕上げ	100 : 100
	FL 仕上げ	100 : 100
	M 仕上げ	100 : 100

配合材料	配合量 (g)	配合量 (%)
トップフィラー-FM	420	3
トップフィラー-FL	700	5
ゴム粉 M	140	1

5) 検 査

HC エコプルーフの防水層の検査は保護仕上げ材を塗布する前に次の方法で行う。

- (1) 防水層の膨れ、剥離、ピンホールなどの不良個所の点検補修。
- (2) 材料の仕様に基づく必要数量と使用量を点検し、塗膜の厚さが不十分な場合は増し塗りを行う。

<https://www.sekouya.com>