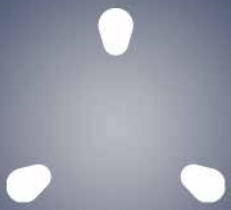
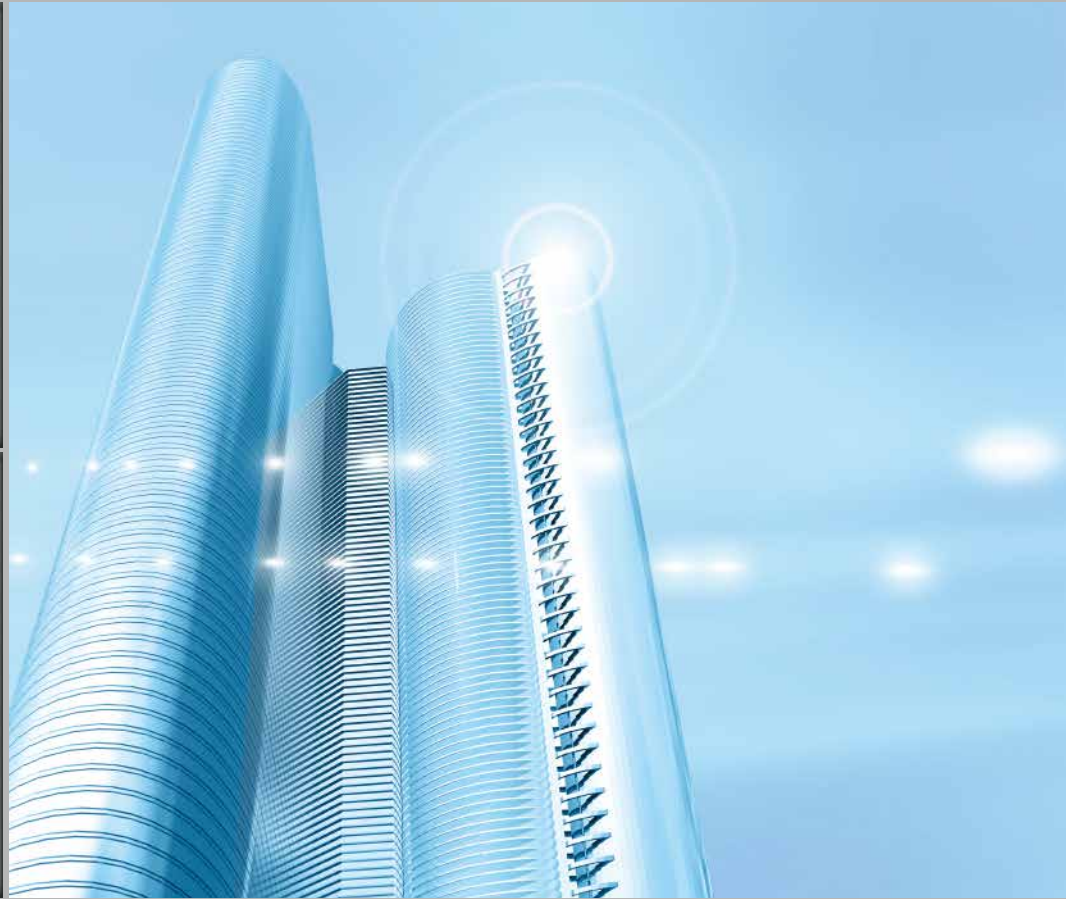


速硬化ウレタン防水工法

# HC エコプルーフ

ウレタン塗膜防水材料



# 安全性と工期短縮性

約50年近い歴史を持つウレタン防水材は、今では全防水材の約30%を占めており、その性能と信頼性が実証されています。そのウレタン防水材をさらに進化させた「HCエコブルーフ」は、保土谷建材が長年培ってきた技術をベースに開発した新世代の塗膜防水材です。

環境にやさしい安全性の高さと、工期の短縮に貢献する速硬化性。HCエコブルーフはクリーンでスピーディーな施工と確かな仕上り品質をお約束します。また、プライマー及びトップコートにトルエン・キシレン未含有材料を選択し組み合わせる事で、作業員の方、建築物を利用される方の安全に配慮した防水システムとして御使用頂けます。

## ●以下の制度や基準に適合しております

- 「住宅性能表示制度」(住宅の品質確保の促進に関する法律)
- 「建築基準法」
- 「学校環境衛生の基準」(文部科学省)
- 「ホルムアルデヒド放散等級F☆☆☆☆」



の多彩な**特徴**

優れた安全性

## ●MOCA・鉛を含んでおりません

HCエコブルーフは「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)」において指定化学物質とされている「MOCA」を使用していません。また、主剤のTDIも1%以下であるため特化則の規制対象外となります。さらに「鉛中毒予防規則」において規制されている「鉛」を使用していません。



## ●芳香族有機溶剤を含んでおりません

HCエコブルーフはシックハウス症候群で規制されている、キシレン、トルエンを全く使用していないため、環境にやさしい材料です。

## ●F☆☆☆☆ 認定品

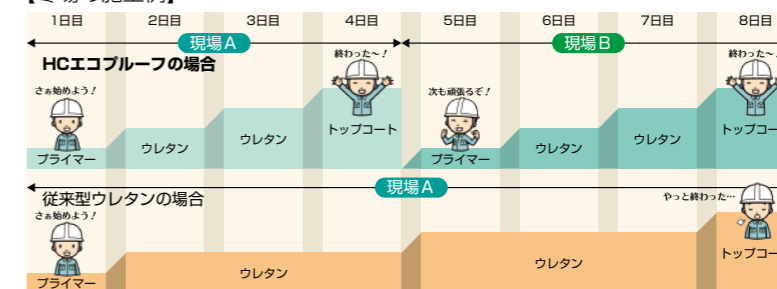
HCエコブルーフ防水層に使用するほとんどの材料は、日本ウレタン建材工業会「ホルムアルデヒド自主規制表示申請要領」に基づき審査した結果、ホルムアルデヒド放散等級区分F☆☆☆☆の認定をうけています。

工期短縮性

## ●厳冬期でも翌日硬化します。

厳冬期でも翌日には硬化する優れた速硬化性をそなえています。促進剤の使用により夏季には1日2工程も可能なため、「HCエコブルーフ」なら年間を通じて工期短縮に貢献します。

【冬場の施工例】



## それ以外にもたくさんあります 「HCエコブルーフ」の**特徴**

### ●優れた伸長性による確かな防水性能

伸縮性に富むポリウレタンの特徴を応用したHCエコブルーフの伸び率は700%を越えます。この優れた伸長性により、下地のクラックにも充分に追従し確かな防水性能をお約束します。

### ●シームレスで美しい仕上り

HCエコブルーフは2液を混合し塗布することによって施工するため、複雑な部位にも継ぎ目のないシームレスな塗膜を形成します。またレベリング性にも優れるので、仕上りが美しくさらに安全性の高い防水層を実現します。

### ●押えコンクリート層が不要

押えコンクリート層が不要な露出工法のため、建物の軽量化に役立ちます。速硬化性による工期短縮と合わせて、構造面・工期面の両方から経済的メリットの大きい工法です。

### ●JISが保証する品質

HCエコブルーフは優れた製造技術・研究実績・品質管理により、「JIS A 6021 [屋根用塗膜防水材]ウレタンゴム系高伸長形(旧1類)」として認可されています。



## 工法記号

工法記号はその仕様内容の概要を示しています。

工法の種類

**D**

■工法の種類

防水材の種類

**E**

■防水材の種類

- 防水材の平均厚み

**30**

■防水層の平均厚み

- 仕上げ層の仕様

**A**

■仕上げ層の仕様

D=絶縁工法 (D:MFテクノシートP, DB:MFテクノシートB)  
 MD=機械固定ウレタン複合法  
 K=クロス挿入工法(密着工法)  
 無=密着工法  
 R=エコステップ工法(弾性舗装床)

E=HCエコプルーフ

15=1.5mm 20=2mm 30=3mm 40=4mm 50=5mm  
 60=6mm 70=7mm 80=8mm 100=10mm

保護仕上げ層の仕様を記号化して示しています。  
 仕上げ層の仕様一覧表(22p)をご参照ください。

## 用途

非歩行

メンテナンス等の必要最小限の歩行を想定

軽歩行

歩行頻度が少なく、特定の人が防水層の上をゴム底製の靴やスリッパなどを履いて歩行することを想定

歩行

マンションの住民や建物の使用者など特定の人が、日常的に歩行することを想定(使用者に履物や使い方の注意を促すことができる)

多目的

歩行だけでなく、一般の人が運動でも利用する事を想定

### 平場部の用途一覧

工法種類	工法名	mm	非歩行	軽歩行	歩行	多目的	備考
絶縁工法	DE-20-A	2	—	○	—	—	
	DE-30-A	3	—	○	○	—	
	DBE-30-A	3	—	○	○	—	
	DE-30-Aマルチ	3	—	○	○	—	
	MDE-30-A	3	○	—	—	—	
	DE-40-A, DE-60-A, DE-80-A	4~8	—	○	○	○	
密着工法	KE-20-A	2	—	○	—	—	
	KE-30-A	3	—	○	○	—	
	E-15-A	1.5	○	—	—	—	
	E-20-A	2	—	○	—	—	
	E-30-A	3	—	○	○	—	
	E-40-A, E-60-A, E-80-A	4~8	—	○	○	○	
	RE-50-A, RE-70-A, RE-100-A	5~10	—	○	○	○	
	E-15-AM, E-20-AM	1.5~2	—	○	○	—	長尺シート仕上げ
	E-15-A増し塗り	1.5	—	○	—	—	増し塗り工法
	E-20-A増し塗り	2	—	○	○	—	増し塗り工法



屋上防水仕様 絶縁工法 **P5**

DE-20-A, DBE-30-A, DE-30-A

屋上防水仕様 絶縁複合法 **P7**

DE-30-Aマルチ

屋上防水仕様 機械固定ウレタン複合法 **P9**

MDE-30-Aマルチ

屋上防水仕様 クロス挿入工法(密着工法) **P11**

KE-20-A, KE-30-A

屋上防水多目的仕様 絶縁工法・密着工法 **P13**

DE-40-A, DE-60-A, DE-80-A, E-40-A, E-60-A, E-80-A

ベランダ・庇防水仕様 密着工法 **P15**

E-15-A, E-20-A, E-30-A

防水床仕様 長尺シート複合法 **P17**

E-15-AM, E-20-AM

既存ウレタン塗膜防水層増し塗り工法 **P18**

E-15-A増し塗り, E-20-A増し塗り

フリーアクセスフロア防水仕様 室内防水工法 **P18**

E-20

弾性舗装床仕様 エコステップ工法 **P19**

RE-50-A, RE-70-A, RE-100-A

C O N T E N T S

公共建築工事標準仕様・UR都市機構 保全工事共通仕様書 **P21**

仕上げ層の仕様 **P22**

プライマー選択表・硬化促進剤添加量と硬化時間表・物性表 **P23**

硬化促進剤添加量と硬化時間表・危険物の取扱いについて **P24**

施工上の注意 **P25**

標準納まり図 **P27**

システム使用材料の紹介 製品一覧 **P29**

# DE-30-A DBE-30-A E-20-A

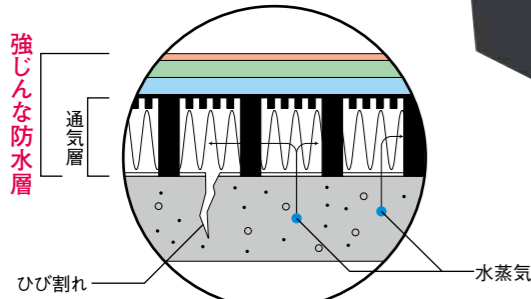
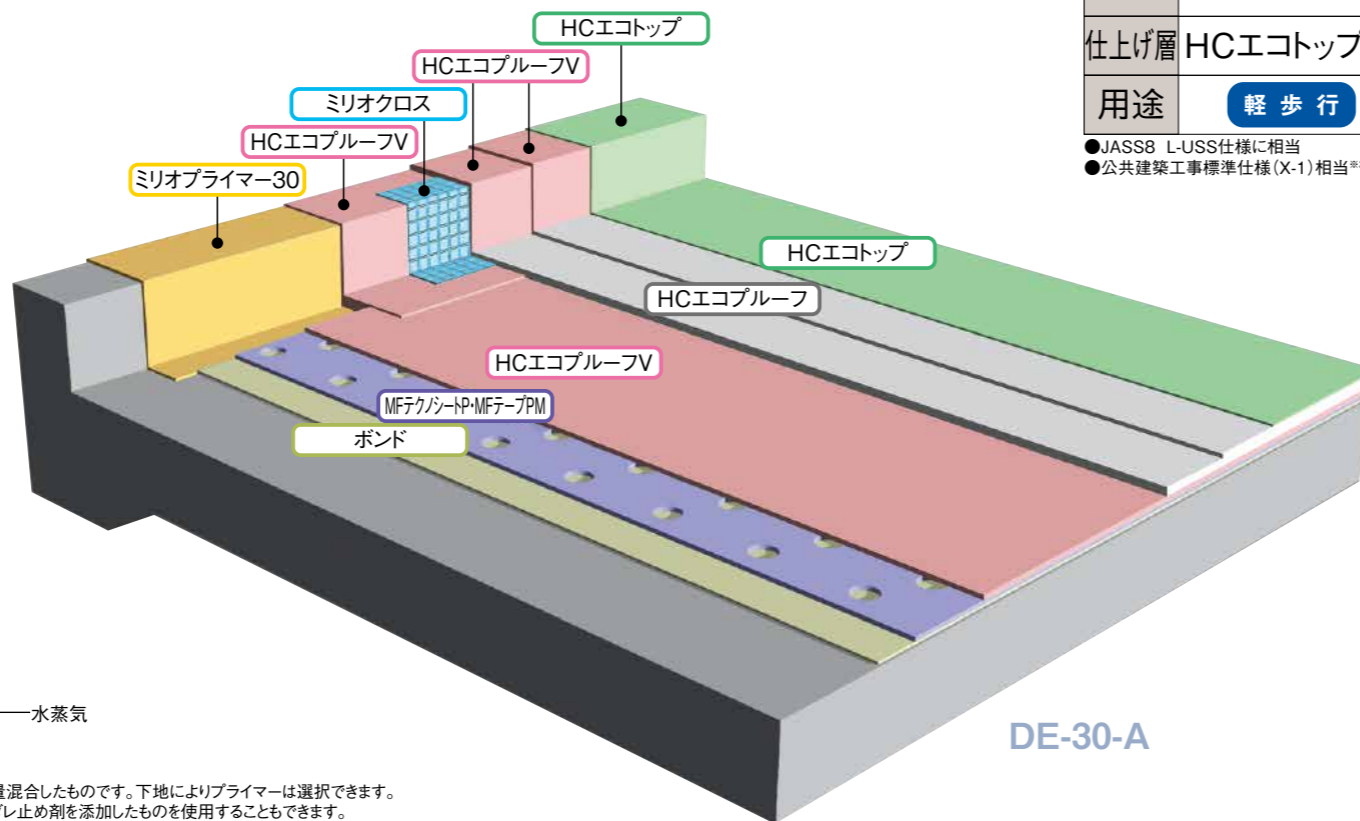
## 屋上防水仕様 絶縁工法

### ■立面部

KE-20V-A (平均塗膜厚2.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ミリオプライマー30 <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	0.5
3	ミリオクロス	
4	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	1.1
5	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	1.0
仕上げ層 HCエコトップ		0.2

●JASS8 L-USS立上り・L-UFS立上り仕様に相当  
●公共建築工事標準仕様(X-2立上り)相当<sup>※3</sup>

下地含水率が高いと予想される場合や下地挙動が大きくひび割れが発生しやすいケースに最適です。特殊通気緩衝シートが膨れを防止し、高いクラック追従性を示します。押さえコンクリート下地の改修、ALC下地等、幅広く対応できます。



※1 ミリオプライマー30はミリオネットCB-30とセメントを適量混合したものです。下地によりプライマーは選択できます。  
※2 HCエコプルーフVの代わりに、HCエコプルーフにHCダレ止め剤を添加したものをを使用することもできます。  
※3 公共建築工事標準仕様の納まりの詳細に関しては建築工事監理指針(令和元年版)を御参照下さい。



### ■平場部

DBE-30-A (平均塗膜厚3.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ボンド	0.3~0.5
2	MFテクノシートB・MFテープPM	
3	HCエコプルーフ	2.0
4	HCエコプルーフ	1.9
仕上げ層 HCエコトップ		0.2
用途	軽歩行 歩行	

●JASS8 L-USS仕様に相当  
●公共建築工事標準仕様(X-1)相当<sup>※3</sup>



DE-30-A (平均塗膜厚3.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ボンド	0.3~0.5
2	MFテクノシートP・MFテープPM	
3	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	1.0
4	HCエコプルーフ	1.5
5	HCエコプルーフ	1.5
仕上げ層 HCエコトップ		0.2
用途	軽歩行 歩行	

●JASS8 L-USS仕様に相当  
●公共建築工事標準仕様(X-1)相当<sup>※3</sup>

DE-20-A (平均塗膜厚2.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ボンド	0.3~0.5
2	MFテクノシートP・MFテープPM	
3	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	1.0
4	HCエコプルーフ	1.6
仕上げ層 HCエコトップ		0.2
用途	軽歩行	

### エコプルーフ DE-20-A DBE-30-A DE-30-A 関連資材

#### MFボンド

1成分ウレタン系溶剤型ボンド。ローラー刷毛にて塗布し、通気緩衝シートを貼り付けます。屋内で使用の場合は、特定化学物質障害予防規則の対象となります。  
●15kg/缶  
●F☆☆☆☆

#### HCボンド

2成分ウレタン系無溶剤型ボンド。櫛コテにて塗布し、通気緩衝シートを貼り付けます。  
●10kg/セット(主剤:2kg、硬化剤:8kg)  
●F☆☆☆☆

#### MFテクノシートP

特殊アクリル繊維不織布で、通気効果、クラック緩衝性能を有しています。パンチ穴により下地になじみ易く、更にアンカー効果により下地と防水層を一体化させる特殊なシートです。帯電防止効果により、冬場の静電気発生を抑制します。  
●幅1.2m×50m/巻

#### MFテクノシートB

MFテクノシートPと同様の通気効果、クラック緩衝性能を有しています。パンチ穴が無いため工程の簡略化が図れます。  
●幅1.0m×50m/巻

#### MFテープPM

不織布タイプのシートの突き合せ部に使用します。通気緩衝シート間の通気性を維持するため効果があります。  
●幅50mm×50m/巻

#### 脱気筒C

オールステンレス製脱気筒。通気緩衝シートからの水蒸気圧力を外部に排出させる働きがあります。  
●2個/箱  
●高さ210mm

#### ミリオネットMS-60

1成分弱溶剤型特殊ウレタン系プライマー(トルエン・キシレン未含有)塩ビシート防水や金属屋根をウレタン塗膜防水で改修する際に使用可能です。塩ビ配管や脱気筒等に広く対応します。  
●17kg/缶、500g/缶  
●F☆☆☆☆

# DE-30-Aマルチ

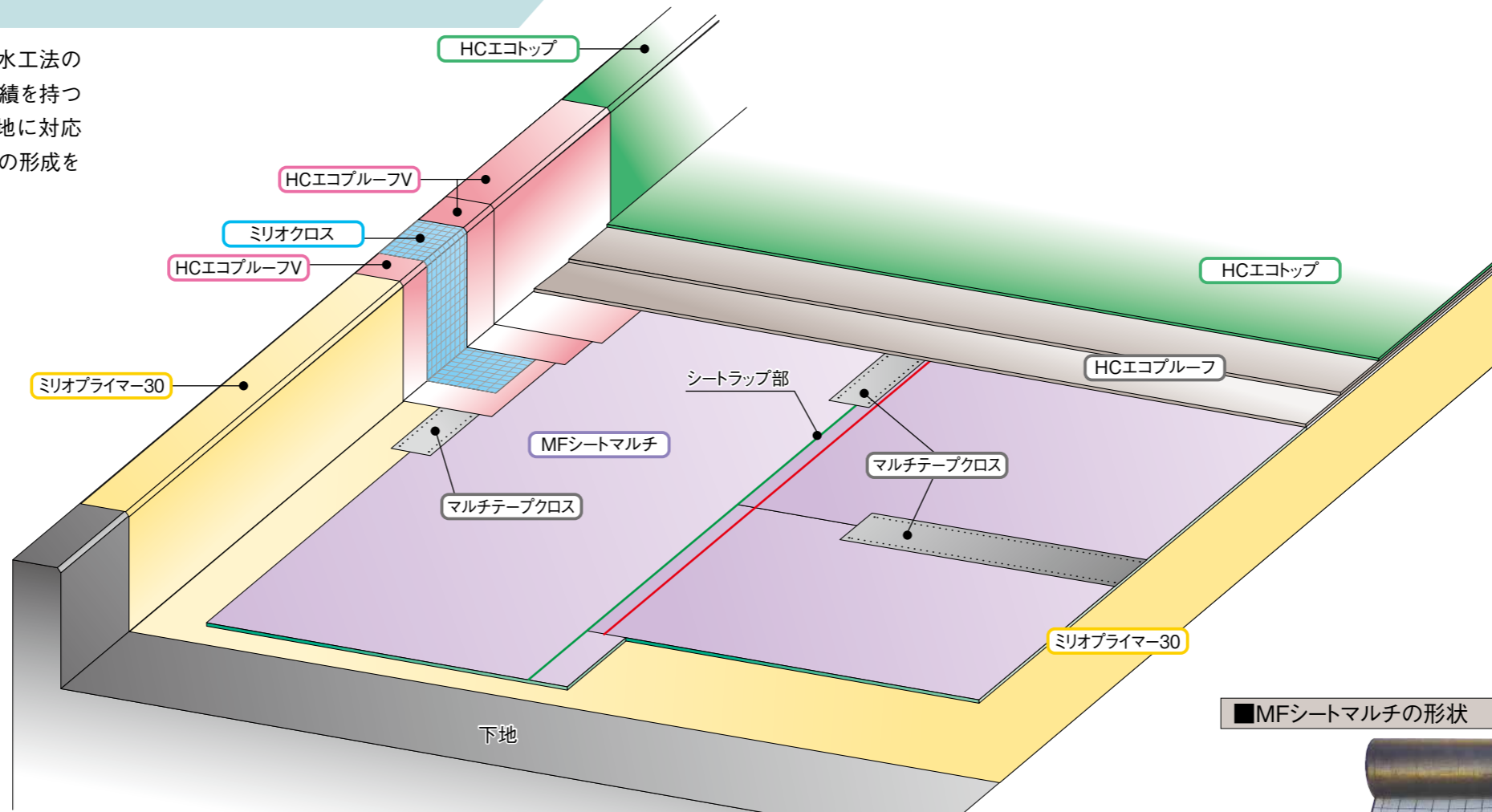
## 屋上防水仕様 絶縁複合法

保土谷建材のMFシートマルチシステムは、ウレタン塗膜防水工法の作業性を省力化した工法です。MFシートマルチと多くの実績を持つウレタン塗膜防水材を組みあわせることにより各種の下地に対応でき、かつウレタン塗膜防水ならではのシームレスな防水層の形成を可能にしています。

### ■立面部

KE-20V-A (平均塗膜厚2.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ミリオプライマー-30 <sup>*1</sup>	0.2
2	HCエコプルーフV	0.5
3	ミリオクロス	
4	HCエコプルーフV	1.1
5	HCエコプルーフV	1.0
仕上げ層	HCエコトップ	0.2

●JASS8 L-USS立上り・L-UFS立上り仕様に相当  
●公共建築工事標準仕様(X-2立上り)相当<sup>\*3</sup>



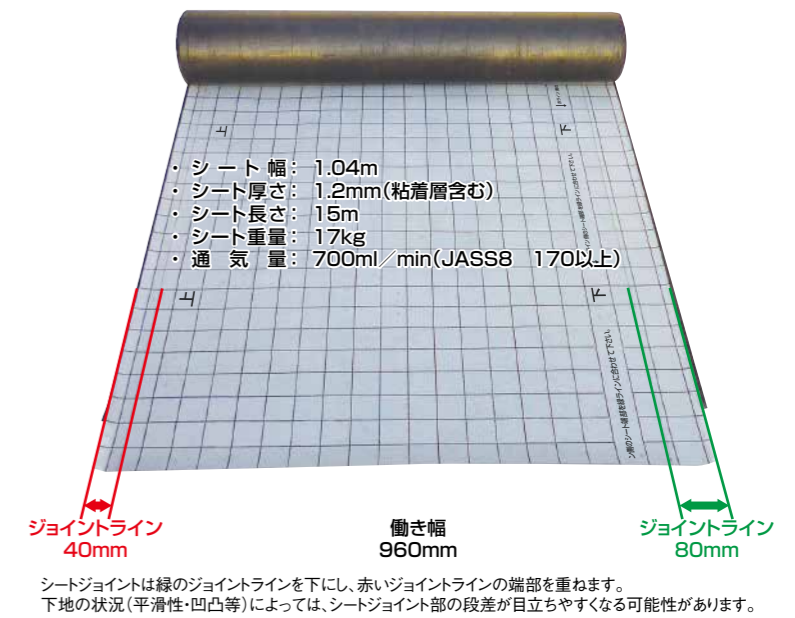
### ■平場部

DE-30-Aマルチ (平均塗膜厚3.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ミリオプライマー-30 <sup>*1</sup>	0.2
2	MFシートマルチ・マルチテープクロス <sup>*2</sup>	-
3	HCエコプルーフ	2.0
4	HCエコプルーフ	1.9
仕上げ層	HCエコトップ	0.2
用途	軽歩行	歩行

●JASS8 L-USS仕様に相当  
●公共建築工事標準仕様(X-1)相当<sup>\*3</sup>

※1 ミリオプライマー-30はミリオネットCB-30とセメントを適量混合したものです。HCプライマーLPを平場部に使用する場合は、粉体を省いて使用してください。  
※2 マルチテープも使用可能です。端末及び短手のラップにはクロス補強塗りが必要です。  
※3 公共建築工事標準仕様の納まりの詳細に関しては建築工事監理指針(令和元年版)を御参照下さい。

### ■MFシートマルチの形状



シートジョイントは緑のジョイントラインを下にし、赤いジョイントラインの端部を重ねます。下地の状況(平滑性・凹凸等)によっては、シートジョイント部の段差が目立ちやすくなる可能性があります。

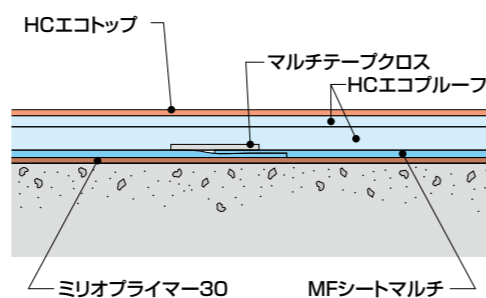
### エコプルーフ DE-30-Aマルチ 関連資材



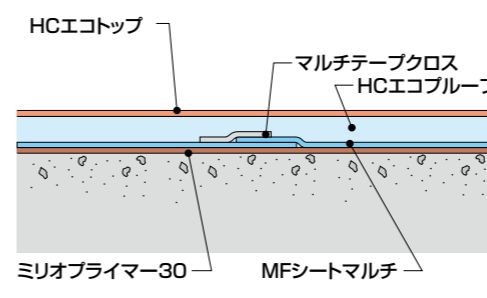
**MFシートマルチ**  
自着層付通気緩衝複合シート。端部・ジョイントを水仕舞いすることにより防水が可能です。  
●幅1.04m×15m/巻 (動き幅0.96m)

**マルチテープクロス**  
「MFシートマルチ」のジョイントや端部処理に使用するテープです。「有孔フィルム+補強クロス」の一体構造により、ブリード防止処理と補強塗りが同時に行えます。  
●幅90mm×50m/巻

### ■ジョイント部長手方向



### ■ジョイント部短手方向



シート短手のジョイントが連続するシートの割付けは避けてください。

## Point 特徴

- 1 施工のスピードUP**  
自着層付通気緩衝複合防水シートを使用することにより、接着剤塗布や目止め作業がなくなりました。
- 2 安心の複合防水**  
新開発のMFシートマルチの採用により、優れた通気機能とクラック追従性を実現。
- 3 突然の降雨にも安心**  
MFシートマルチは遮水フィルムにより水を通しません。ジョイント、端部の水仕舞いで仮防水OK。
- 4 コンポジットシステムに適合**  
改修工法の機械固定「コンポジットシステム」の緩衝シートとして使用することにより様々な防水下地に適合できます。

# MDE Composite System

## MDE-30-Aマルチ

コンポジットシステム  
Composite System

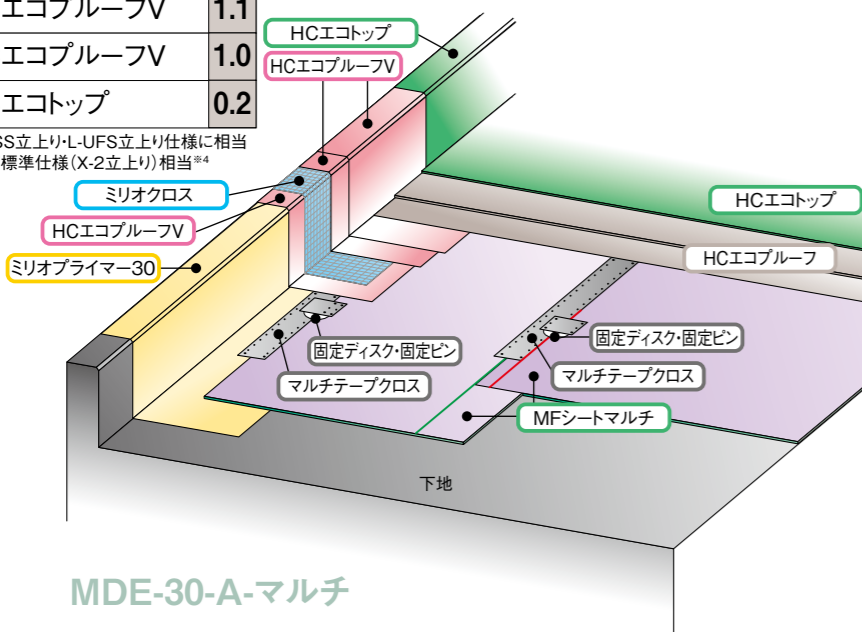
### 屋上防水仕様 機械固定ウレタン複合工法

保土谷建材の機械固定ウレタン複合防水「コンポジットシステム」はウレタン塗膜防水の新しい改修工法です。自着層付通気緩衝複合防水シート「MFシートマルチ」と多くの実績を持つウレタン塗膜防水材料を組み合わせることにより、さまざまな下地に対応でき、かつウレタンならではのシームレスな防水層の形成を可能にします。

■立面部

<b>KE-20V-A</b> (平均塗膜厚2.0mm)	
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )	
1	ミリオプライマー30 <sup>※1</sup> 0.2
2	HCエコプルーフV 0.5
3	ミリオクロス
4	HCエコプルーフV 1.1
5	HCエコプルーフV 1.0
仕上げ層	HCエコトップ 0.2

●JASS8 L-USS立上り・L-UFS立上り仕様に相当  
●公共建築工事標準仕様(X-2立上り)相当<sup>※4</sup>



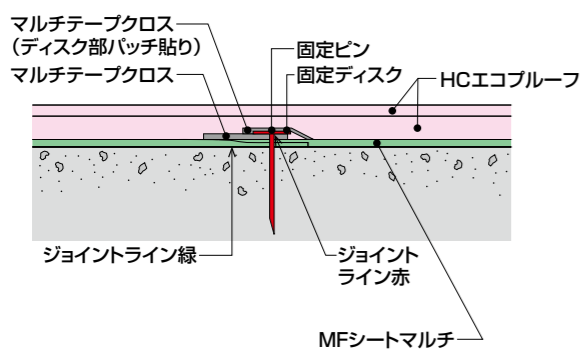
■平場部

<b>MDE-30-Aマルチ</b> (平均塗膜厚3.0mm)	
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )	
1	MFシートマルチ・マルチテープクロス <sup>※2</sup> -
2	固定ディスク <sup>※3</sup> ・固定ピン 3.3個
3	HCエコプルーフ 2.0
4	HCエコプルーフ 1.9
仕上げ層	HCエコトップ 0.2
用途	非歩行

●JASS8 L-USS仕様に相当  
●公共建築工事標準仕様(X-1)相当<sup>※4</sup>

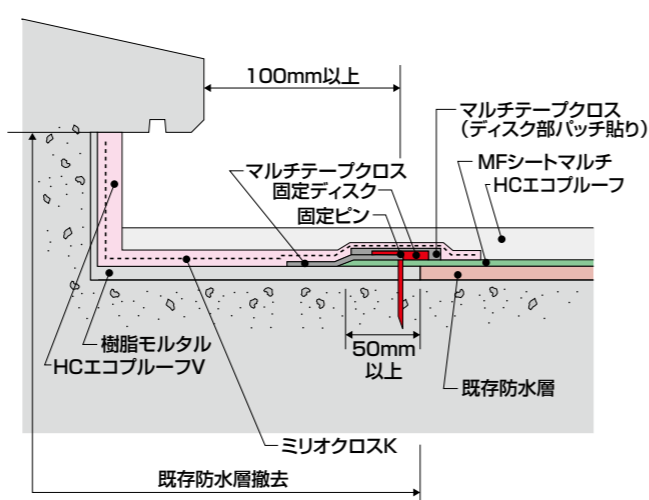
※1 ミリオプライマー30はミリオネートCB-30とセメントを適量混合したものです。  
※2 マルチテープも使用可能です。端末及び短手のラップにはクロス補強塗りが必要です。  
※3 固定ピン・固定ディスクの間隔は、外周部役物廻り=300mmピッチ、シートジョイント部=400mmピッチです。  
※4 公共建築工事標準仕様の納まりの詳細に関しては建築工事監理指針(令和元年版)を御参照下さい。

### ■ジョイント部



シートジョイントは緑のジョイントラインを下にし、赤いジョイントラインを重ねます。ラップ幅は80mmとなりシート表面にある赤いラインが釘を打ちつけるラインとなります。

### ■端部



### Point 1 環境保全に貢献

改修時、既存防水層の撤去がほとんど無いため、廃材の軽減と工期短縮を実現。

### Point 2 多様な下地に適応

従来は施工できなかったアスファルト防水上にも直接施工が可能。通気緩衝性能も有するので湿潤面にも施工ができます。

### Point 3 安心の複合防水

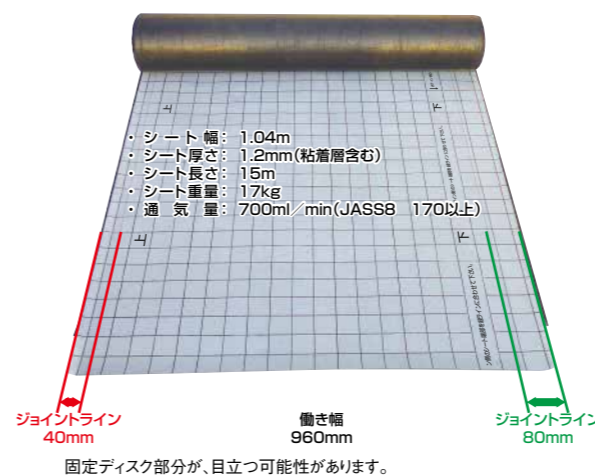
●MFシートマルチを採用  
多彩な性能を凝縮したMFシートマルチは遮水フィルムにより水を通しません。このため、端部の水仕舞いで仮防水が可能です。

### ■コンポジットシステム適合下地例

- 無機質系
- アスファルト露出防水
- シート防水(塩ビ・ゴム)
- アスファルト押え防水

上記以外の下地については別途御相談ください。

### ■MFシートマルチの形状



固定ディスク部分が、目立つ可能性があります。

### ■コンポジットシステムの安全率

建築基準法・建築基準法施工令(第82条の5)・告示(平12建告1454号、1458号)に基づき、下記設定条件において安全率を検証します。(設定条件は例であり、周辺の地形や建物の高さによって変わります。)

### 設定条件例

建物の高さ	: 20m
勾配	: 1/100
地表面粗度区分	: III (都市計画区域内)
基準風速	: 38m (千葉県銚子市他)

### コンポジットシステムの引き抜き強度

**2.5kN / 1本**

引き抜き試験を実施し、上記強度が確保できる釘の長さを選定してください。

### 上記条件の場合の安全率

	風圧力の計算結果 kN/m <sup>2</sup>	ディスク個数	固定力	安全率
屋根中央部	-1.8	3.3個/m <sup>2</sup>	8.3kN/m <sup>2</sup>	461%
周辺部	-2.3			360%
コーナー部	-3.1			267%

コンポジットシステムは十分な耐風圧性能を有していますが、建物形状及び立地条件により数値が異なりますので、施工前は十分検討願います。

### ■確実な施工で、十分な性能を発揮するために。

#### 1) 引き抜き試験の実施

施工の前には以下の指針を参考に、下地を的確に調査・判断し、引き抜き試験を事前に実施した上で固定ピンの長さ選定を行います。引き抜き強度は **1本あたり2.5kN以上**とします。

躯体種別	既存防水層	固定金具	施工器具	適応性
RC	アスファルト防水、シート防水、塗膜防水	エアガン用ピン・ディスク	専用釘打機	◎
		ドリルハンマー用ピン・ディスク	ドリル・ハンマー	
PC	アスファルト防水、シート防水、塗膜防水	ドリルハンマー用ピン・ディスク	ドリル・ハンマー	○

#### 2) 立面部の処理

アスファルト防水およびシート防水の立面部は原則全面撤去し、下地調整を行った後施工してください。

#### 3) 下地の点検

施工に先立ち下地の点検を行ってください。  
●乾燥具合(水浸してないこと)、勾配、浮き、出入隅の仕上り、貫通パイプ・ドレン等役物廻りなど。



●専用釘打機(エアロスミス)

# KE-30-A KE-20-A



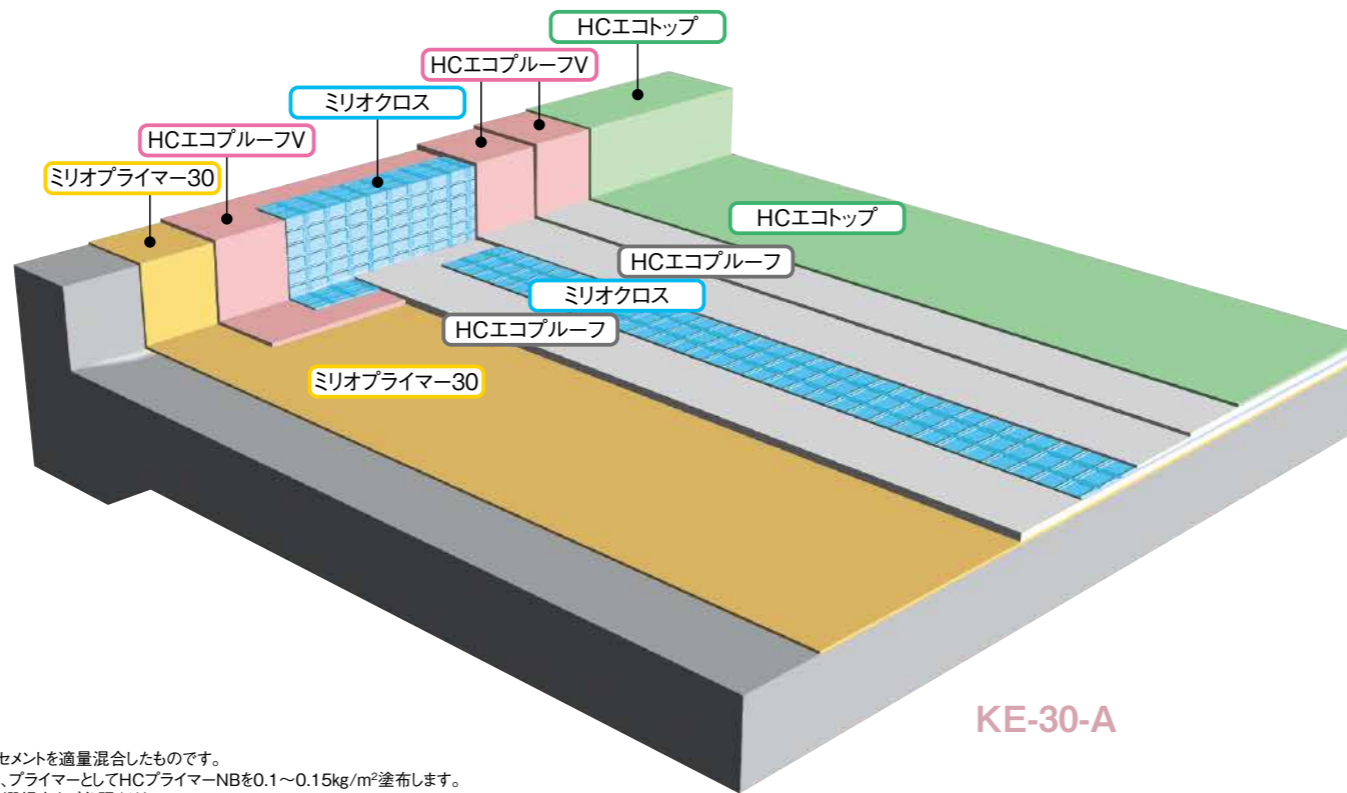
## 屋上防水仕様 クロス挿入工法(密着工法)

### ■立面部

KE-20V-A (平均塗膜厚2.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコブルーフV	0.5
3	ミリオクロス	
4	HCエコブルーフV	1.1
5	HCエコブルーフV	1.0
仕上げ層 HCエコトップ		0.2

●JASS8 L-USS立上り・L-UFS立上り仕様に相当  
●公共建築工事標準仕様(X-2立上り)相当<sup>※2</sup>

ミリオクロスの効果によりウレタン塗膜防水の厚みを均等に確保し、確実な防水性能を発揮します。



KE-30-A

※1 ミリオプライマー-30はミリオネットCB-30とセメントを適量混合したものです。既存防水層がウレタン塗膜防水の場合は、プライマーとしてHCプライマー-NBを0.1~0.15kg/m<sup>2</sup>塗布します。その他の下地の場合は、P23のプライマー選択表をご参照ください。  
※2 公共建築工事標準仕様の納まりの詳細に関しては建築工事監理指針(令和元年版)を御参照下さい。

### ■平場部

KE-30-A (平均塗膜厚3.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコブルーフ	0.3
3	ミリオクロス	
4	HCエコブルーフ	2.0
5	HCエコブルーフ	1.6
仕上げ層 HCエコトップ		0.2
用途	軽歩行 歩行	

●JASS8 L-UFS仕様に相当  
●公共建築工事標準仕様 X-2仕様に相当<sup>※2</sup>

KE-20-A (平均塗膜厚2.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコブルーフ	0.3
3	ミリオクロス	
4	HCエコブルーフ	2.3
仕上げ層 HCエコトップ		0.2
用途	軽歩行	

### エコブルーフ KE-20-A KE-30-A 関連資材



**ミリオネットCB-30**  
1成分溶剤型ウレタン系プライマー。主にモルタル・コンクリート面用のプライマーです。セメントとの混合無しでも使用可能ですが、セメントを重量比でミリオネットCB-30の半分から同量添加すると、防水材のピンホール抑制に効果的です。  
●17kg/缶  
●F☆☆☆☆  
●屋内で使用する場合、特定化学物質障害予防規則の対象となります。



**HCプライマー-NB**  
2成分弱溶剤型エポキシウレタン系プライマー(トルエン・キシレン未含有)。HCエコブルーフの塗布間隔が開いた際の塗り継ぎプライマーとして使用します。また既存下地がウレタン防水層の場合のプライマーとして使用します。  
●8kg/セット(主剤:4kg、硬化剤:4kg)  
●F☆☆☆☆



**ミリオクロスK**  
ポリエステル繊維織布を格子状に形成させた特殊メッシュです。ウレタン防水材となじみが良く一体化し、塗膜厚を均等に確保し、下地のひび割れの影響をよく緩和します。また柔軟性に優れ、下地の形状に良く追従し、美しい仕上がりに貢献します。  
●幅1.02mx50m/巻



**ミリオクロスKN**  
粘着層付ポリエステル繊維織布です。仮接着できるので作業性を大幅に向上させます。  
●幅100mmx50m/巻・幅200mmx50m/巻

# DE-40-A DE-60-A DE-80-A

## 屋上防水多目的仕様 絶縁工法

ウレタン塗膜防水の厚みを増やすことにより、屋上の使用用途が広がります。さらに通気緩衝シートの組み合わせで、より確かな防水性能を維持します。多目的用途の屋上改修においては、この絶縁工法を推奨致します。

### ■立面部

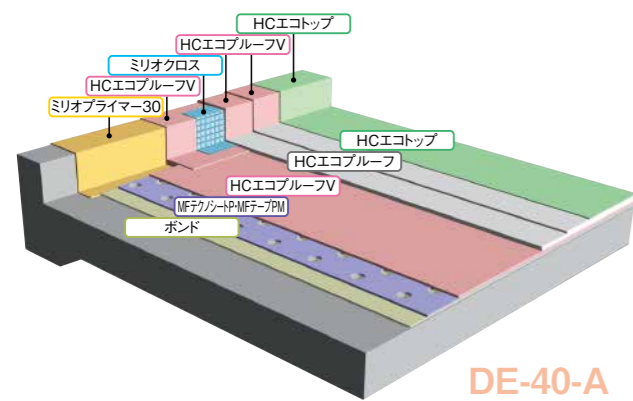
KE-20V-A (平均塗膜厚2.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ミリオプライマー30 <sup>*1</sup>	0.2
2	HCエコプルーフV <sup>*2</sup>	0.5
3	ミリオクロス	
4	HCエコプルーフV <sup>*2</sup>	1.1
5	HCエコプルーフV <sup>*2</sup>	1.0
仕上げ層	HCエコトップ	0.2



### ■平場部

		DE-40-A (4.0mm)	DE-60-A (6.0mm)	DE-80-A (8.0mm)
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )				
1	ボンド	0.3~0.5	0.3~0.5	0.3~0.5
2	MFテクシートP・MFテープPM			
3	HCエコプルーフV <sup>*2</sup>	1.0	1.0	1.0
4	HCエコプルーフ	2.2	2.4	2.4
5	HCエコプルーフ	2.0	2.4	2.4
6	HCエコプルーフ	-	2.0	2.4
7	HCエコプルーフ	-	-	2.2
仕上げ層	HCエコトップ	0.2	0.2	0.2
用途		軽歩行	歩行	多目的

●その他の厚塗り工法についてはお問い合わせください。



DE-40-A

# E-40-A E-60-A E-80-A

## 屋上防水多目的仕様 密着工法

屋上を多目的に利用したい場合で、屋上下地水分の影響が少ないと予想される場合に適した工法です。

### ■立面部

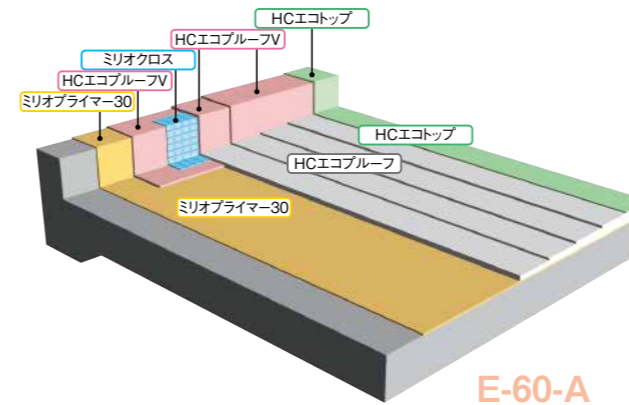
KE-20V-A (平均塗膜厚2.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ミリオプライマー30 <sup>*1</sup>	0.2
2	HCエコプルーフV <sup>*2</sup>	0.5
3	ミリオクロス	
4	HCエコプルーフV <sup>*2</sup>	1.1
5	HCエコプルーフV <sup>*2</sup>	1.0
仕上げ層	HCエコトップ	0.2



### ■平場部

		E-40-A (4.0mm)	E-60-A (6.0mm)	E-80-A (8.0mm)
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )				
1	ミリオプライマー30 <sup>*1</sup>	0.2	0.2	0.2
2	HCエコプルーフ	2.0	2.0	2.2
3	HCエコプルーフ	2.0	2.0	2.2
4	HCエコプルーフ	1.2	2.0	2.0
5	HCエコプルーフ	-	1.8	2.0
6	HCエコプルーフ	-	-	2.0
仕上げ層	HCエコトップ	0.2	0.2	0.2
用途		軽歩行	歩行	多目的

●その他の厚塗り工法についてはお問い合わせください。



E-60-A

\*1 ミリオプライマー30はミリオネットCB-30とセメントを適量混合したものです。下地によりプライマーは選択できます。  
\*2 HCエコプルーフVの代わりに、HCエコプルーフにHCダレ止め剤を添加したものを使用することもできます。

\*1 ミリオプライマー30はミリオネットCB-30とセメントを適量混合したものです。下地によりプライマーは選択できます。  
\*2 HCエコプルーフVの代わりに、HCエコプルーフにHCダレ止め剤を添加したものを使用することもできます。



# E-15-A E-20-A E-30-A

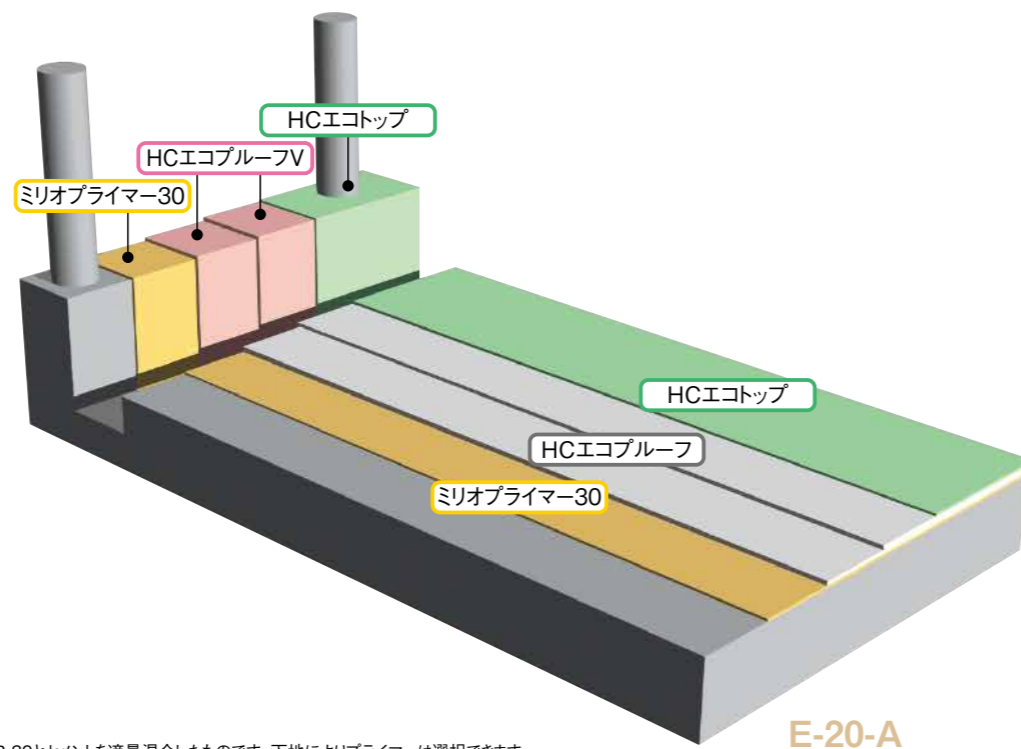
## ベランダ・庇防水仕様 密着工法

### ■立面部

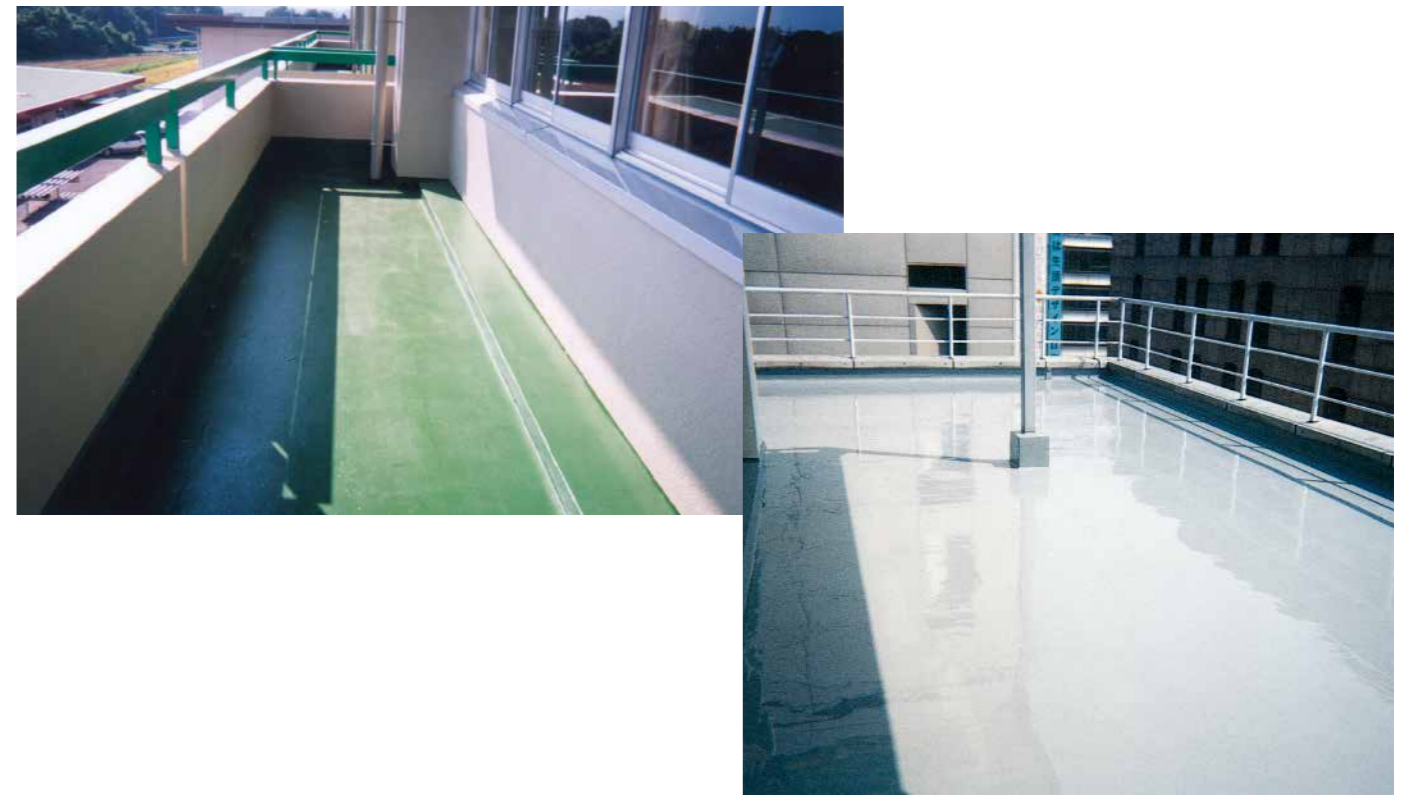
E-15V-A (平均塗膜厚1.5mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	1.0
3	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	1.0
仕上げ層	HCエコトップ	0.2

E-20V-A (平均塗膜厚2.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	1.5
3	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	1.1
仕上げ層	HCエコトップ	0.2

階下が居住空間でないベランダやバルコニー、パラペットや庇の防水工法として適しています。生活に大変身近なこれらの場所に、防水性と意匠性を与えることができます。



※1 ミリオプライマー-30はミリオネートCB-30とセメントを適量混合したものです。下地によりプライマーは選択できます。  
 ※2 HCエコプルーフVの代わりに、HCエコプルーフにHCダレ止め剤を添加したものを使用することもできます。



### ■平場部

E-15-A (平均塗膜厚1.5mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコプルーフ	2.0
仕上げ層	HCエコトップ	0.2
用途	非歩行	

E-20-A (平均塗膜厚2.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコプルーフ	1.6
3	HCエコプルーフ	1.0
仕上げ層	HCエコトップ	0.2
用途	軽歩行	

E-30-A (平均塗膜厚3.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )		
1	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコプルーフ	2.0
3	HCエコプルーフ	1.9
仕上げ層	HCエコトップ	0.2
用途	軽歩行	歩行

対応する立面工法 **E-15V-A**

対応する立面工法 **E-15V-A**

対応する立面工法 **E-20V-A**

### エコプルーフ E-15-A E-20-A E-30-A 関連資材



**ミリオネートCB-50**  
 1成分溶剤型ウレタン系プライマー。下地状態の良いモルタル面に適用できます。  
 ●16kg/缶  
 ●F☆☆☆☆  
 ●屋内で使用の場合は、特定化学物質障害予防規則の対象となります。



**ミリオネートCB-30**  
 1成分溶剤型ウレタン系プライマー。主にモルタル・コンクリート面用のプライマーです。セメントとの混合無しでも使用可能ですが、セメントを重量比でミリオネートCB-30の半分から同量添加すると、防水材のピンホール抑制に効果的です。  
 ●17kg/缶  
 ●F☆☆☆☆  
 ●屋内で使用の場合は、特定化学物質障害予防規則の対象となります。



**ミリオクロスKN**  
 粘着層付ポリエステル繊維織布です。仮接着できるので作業性を大幅に向上させます。  
 ●幅100mmx50m/巻・幅200mmx50m/巻



HCエコプルーフ1セット(18kg)あたりのHCダレ止め剤の標準添加量		
添加量	60cc	120cc
立面塗布量	0.8kg/m <sup>2</sup>	1.2kg/m <sup>2</sup>

**HCダレ止め剤**  
 「HCエコプルーフ」(平場用)に「HCダレ止め剤」を少量添加することによって、材料のダレを抑制し「HCエコプルーフV」(立面用、目止め用)の代用として使用可能です。また勾配に応じて添加量を調整することも可能です。  
 ●1kg/缶

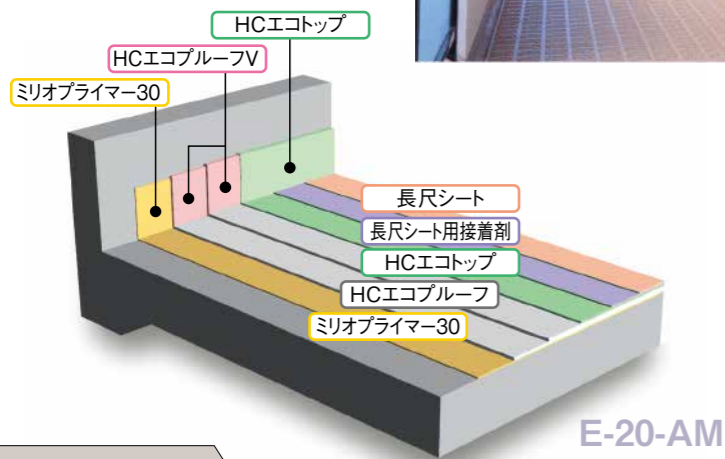


**HCプライマーLP**  
 3成分水性エポキシ系プライマー。環境対応型のウレタン防水層の層間用・モルタル用プライマーです。  
 ●16kg/セット(A液:4kg、B液:4kg、粉体8kg)  
 ●F☆☆☆☆

# E-15-AM E-20-AM

## 防水床仕様 長尺シート複合法

マンションなどの開放廊下に適しています。ウレタン防水材にカラフルな意匠性・耐久性を備えた長尺シートを複合法で施工します。



E-20-AM

### ■立面部

## E-15V-A

(平均塗膜厚1.5mm)

工程と塗布量 (kg/m<sup>2</sup>)

1	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	1.0
3	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	1.0
仕上げ層	HCエコトップ	0.2

※1 ミリオプライマー-30はミリオネットCB-30とセメントを適量混合したものです。下地によりプライマーは選択できます。  
 ※2 HCエコプルーフVの代わりに、HCエコプルーフにHCダレ止め剤を添加したものを使用することもできます。  
 ※3 長尺シートに関するお問い合わせは推奨資材製造元へお問い合わせください。また長尺シートに起因する不具合は、保証対象外となります。

### ■平場部

## E-15-AM

(平均塗膜厚1.5mm)

工程と塗布量 (kg/m<sup>2</sup>)

1	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコプルーフ	2.0
仕上げ層	HCエコトップ	0.2
別途(1)	長尺シート用接着剤	-
別途(2)	長尺シート <sup>※3</sup>	-
用途	軽歩行 歩行	

## E-20-AM

(平均塗膜厚2.0mm)

工程と塗布量 (kg/m<sup>2</sup>)

1	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコプルーフ	1.6
3	HCエコプルーフ	1.0
仕上げ層	HCエコトップ	0.2
別途(1)	長尺シート用接着剤	-
別途(2)	長尺シート <sup>※3</sup>	-
用途	軽歩行 歩行	

### エコプルーフ E-15-AM E-20-AM 関連推奨資材



**ロンセメントUL**  
ウレタン樹脂溶剤系の長尺シート用一液接着剤耐水型接着剤です。  
●ロンシール工業(株)製  
●JIS A 5536 F☆☆☆☆  
●JAIA 4VOC基準適合



**ロンマットME**  
防滑性の塩化ビニルシートです。模様パターン、色調のほか、フラット防滑タイプなど数種類あります。(写真:AT-403(フラット防滑))  
●ロンシール工業(株)製



**タキボンド #607**  
ウレタン樹脂系の長尺シート用一液耐水性接着剤です。(溶剤型)  
●タキロンシーアイ(株)製  
●F☆☆☆☆



**タキストロン**  
タフスリップタイプ マンション用防滑塩化ビニルシートです。模様パターン、色調など数種類あります。(写真:QA-433)  
●タキロンシーアイ(株)製

# E-15-A増し塗り E-20-A増し塗り

## 既存ウレタン塗膜防水層増し塗り工法

既存防水層がウレタン塗膜防水の場合、ウレタン防水材の増し塗りによって防水機能が大幅に改善されます。増し塗り工法はウレタン塗膜防水の最大の特徴であり、廃材の削減・改修時の漏水事故の軽減等環境負荷の少ない、また建物使用者への不安を最小限に出来る防水工法です。

### ■平場部 ベランダ

## E-15-A 増し塗り

(平均塗膜厚1.5mm)

工程と塗布量 (kg/m<sup>2</sup>)

1	HCプライマー-NB	0.1~0.15
2	HCエコプルーフ	2.0
仕上げ層	HCエコトップ	0.2
用途	軽歩行	

### ■平場部 屋上

## E-20-A 増し塗り

(平均塗膜厚2.0mm)

工程と塗布量 (kg/m<sup>2</sup>)

1	HCプライマー-NB	0.1~0.15
2	HCエコプルーフ	1.6
3	HCエコプルーフ	1.0
仕上げ層	HCエコトップ	0.2
用途	軽歩行 歩行	

●既存防水層に起因する不具合は免責とさせていただきます。  
 ●既存防水層の状況によっては、適用できない場合があります。

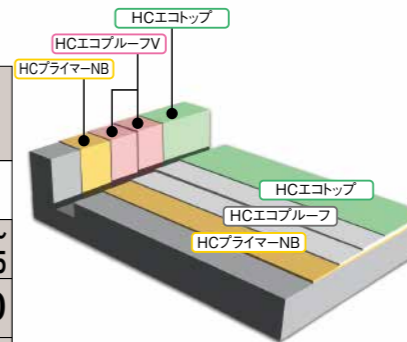
### ■立面部

## E-15V-A 増し塗り

(平均塗膜厚1.5mm)

工程と塗布量 (kg/m<sup>2</sup>)

1	HCプライマー-NB	0.1~0.15
2	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	1.0
3	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	1.0
仕上げ層	HCエコトップ	0.2



E-20-A増し塗り

# E-20

## フリーアクセスフロア防水仕様 室内防水工法

フリーアクセスフロア等室内の防水に適しています。

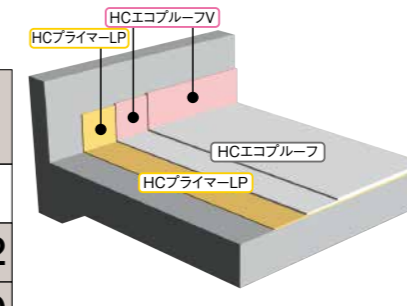
### ■立面部

## E-15V

(平均塗膜厚1.5mm)

工程と塗布量 (kg/m<sup>2</sup>)

1	HCプライマー-LP <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	1.0
3	HCエコプルーフV <sup>※2</sup>	1.0



E-20

### ■平場部

## E-20

(平均塗膜厚2.0mm)

工程と塗布量 (kg/m<sup>2</sup>)

1	HCプライマー-LP <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコプルーフ	1.6
3	HCエコプルーフ	1.0

※1 屋内での施工時には換気を行って下さい。  
 ※2 HCエコプルーフVの代わりに、HCエコプルーフにHCダレ止め剤を添加したものを使用することもできます。

# RE-50-A RE-70-A RE-100-A



## 弾性舗装床仕様 エコステップ工法

### ■立面部

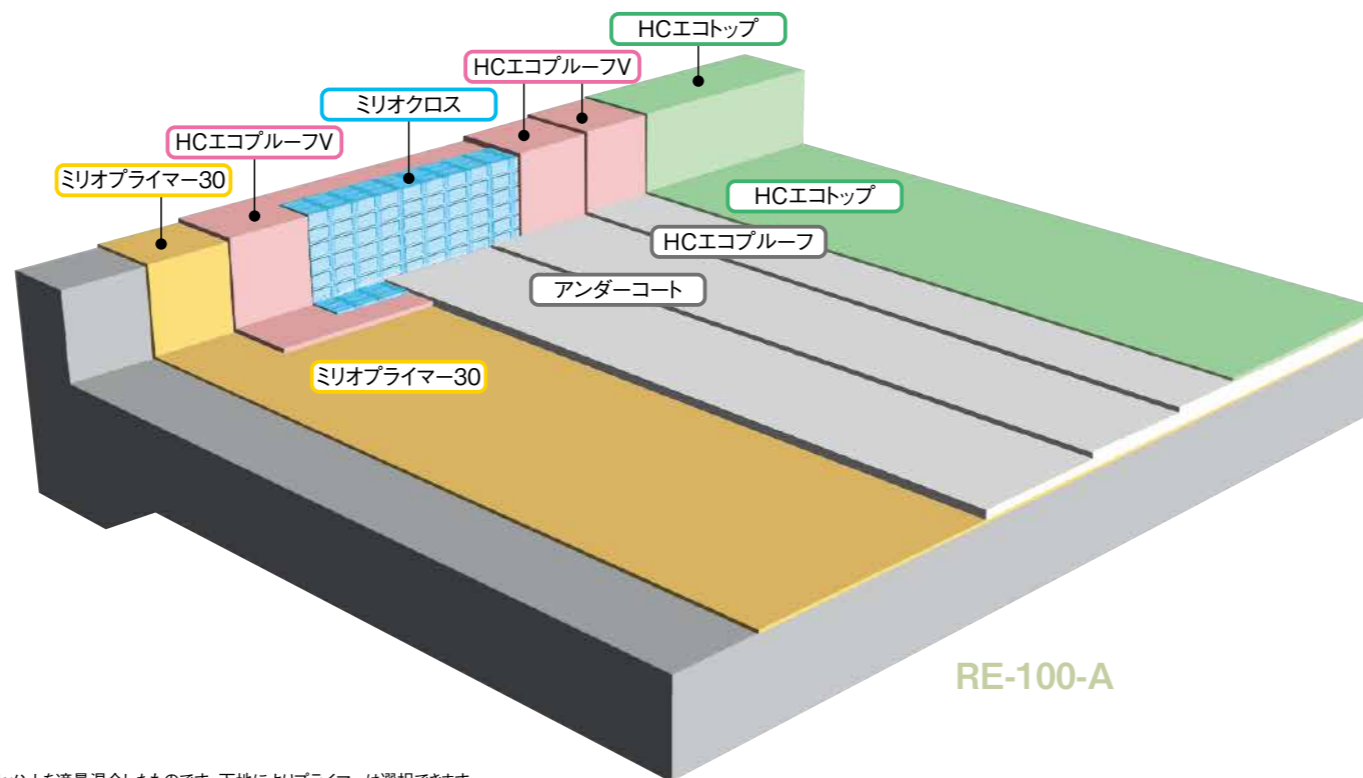
#### KE-20V-A

(平均塗膜厚2.0mm)

工程と塗布量 (kg/m<sup>2</sup>)

1	ミリオプライマー30 <sup>*1</sup>	0.2
2	HCエコブルーフV <sup>*2</sup>	0.5
3	ミリオクロス	
4	HCエコブルーフV <sup>*2</sup>	1.1
5	HCエコブルーフV <sup>*2</sup>	1.0
仕上げ層	HCエコトップ <sup>*3</sup>	0.2

プールサイド、遊技場、幼稚園等弾性が必要な施設の床に適しています。アンダーコートには丈夫なウレタン塗膜と弾性を有するEVAゴムを採用し、ソフトな歩行感覚を生み出します。



RE-100-A

工程と塗布量 (kg/m <sup>2</sup> )	RE-50-A (5.0mm)	RE-70-A (7.0mm)	RE-100-A (10.0mm)	
1	ミリオプライマー30 <sup>*1</sup>	0.2	0.2	0.2
2	アンダーコート	4.4	7.0	5.4
3	アンダーコート	-	-	5.3
4	HCエコブルーフ	2.0	2.0	2.2
仕上げ層	HCエコトップ <sup>*3</sup>	0.2	0.2	0.2
用途	<span style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">軽歩行</span> <span style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">歩行</span> <span style="background-color: #90EE90; color: white; padding: 2px;">多目的</span>			

#### アンダーコート配合比

HCエコブルーフ : 黒ゴム粉 : キシロール  
18 : 3.6 : 0~0.9

\*1 ミリオプライマー30はミリオネットCB-30とセメントを適量混合したものです。下地によりプライマーは選択できます。  
\*2 HCエコブルーフVの代わりに、HCエコブルーフにHCダレ止め剤を添加したものを使用することもできます。  
\*3 仕上げ層の凹凸仕上げについてはトップフィラーFMIを混入して使用してください。

●その他の厚塗り工法についてはお問い合わせください。  
●絶縁工法も可能です。

### エコブルーフ RE-50-A RE-70-A RE-100-A 関連資材



**黒ゴム粉**  
アンダーコートに使用する黒色ゴム粉です。  
●20kg/袋



**トップフィラーFMI**  
トップコートに配合して使用する微粒子無機質フィラーです。(配合比はP22を参照してください。)  
●420g/袋

# 公共建築工事標準仕様 (令和4年版)に対応する ウレタン防水仕様

## ■X-1仕様

対応 工法 記号	X-1							
	EP-X1 (平均塗膜厚3.0mm)		EB-X1 (平均塗膜厚3.0mm)		EM-X1 (平均塗膜厚3.0mm)		MEM-X1 (平均塗膜厚3.0mm)	
工程	材料	使用量 kg/m <sup>2</sup>	材料	使用量 kg/m <sup>2</sup>	材料	使用量 kg/m <sup>2</sup>	材料	使用量 kg/m <sup>2</sup>
1	ボンド	0.3	ボンド	0.3	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2	MFシートマルチマルチテープクロス <sup>※2</sup>	-
2	MFテクシートP・MFテープPM	-	MFテクシートB・MFテープPM	-	MFシートマルチマルチテープクロス <sup>※2</sup>	-	固定ディスク・固定ピン	-
3	HCエコブルーFV	1.0	HCエコブルーF	2.0	HCエコブルーF	2.0	HCエコブルーF	2.0
4	HCエコブルーF	1.5	HCエコブルーF	1.9	HCエコブルーF	1.9	HCエコブルーF	1.9
5	HCエコブルーF	1.5	HCエコトップ	0.2	HCエコトップ	0.2	HCエコトップ	0.2
6	HCエコトップ	0.2						

- EM-X1工法は、自着層付通気緩衝複合防水シートを使用した工法となります。
- 公共建築工事標準仕様の納まりの詳細については建築工事監理指針(令和4年版)を御参照下さい。
- ※1 ミリオプライマー-30はミリオネットCB-30とセメントを適量混合したものです。
- ※2 マルチテープクロスの代わりにマルチテープも使用可能です。この場合、端末および短手のラップは補強塗りが必要です。

## ■X-2仕様

対応 工法 記号	X-2		X-1・X-2 共通立上り	
	E-X2 (平均塗膜厚3.0mm)		E-X2V (平均塗膜厚2.0mm)	
工程	材料	使用量 kg/m <sup>2</sup>	材料	使用量 kg/m <sup>2</sup>
1	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2
2	HCエコブルーF	0.3	HCエコブルーFV	0.5
3	ミリオクロス	-	ミリオクロス	-
4	HCエコブルーF	2.0	HCエコブルーFV	1.1
5	HCエコブルーF	1.6	HCエコブルーFV	1.0
6	HCエコトップ	0.2	HCエコトップ	0.2

- 公共建築工事標準仕様の納まりの詳細については建築工事監理指針(令和4年版)を御参照下さい。
- ※1 ミリオプライマー-30はミリオネットCB-30とセメントを適量混合したものです。下地によりプライマーは選択できます。

# UR都市機構 保全工事共通仕様 (令和2年版)

- 脱気絶縁複合防水
- 脱気絶縁複合防水
- 底・架台・天端及び立上り部等
- 脱気絶縁複合防水(2回目修繕以降)
- 底・架台・天端及び立上り部(2回目修繕以降)

対応 工法 記号	ミリオバンレタン DM-E(テクノ)		ミリオバンレタン DM-E(マルチ)		ミリオバンレタン DM-E(テクノ) DM-E(マルチ) 共通		ミリオバンレタンK		ミリオバンレタンKV	
	材料	使用量 kg/m <sup>2</sup>	材料	使用量 kg/m <sup>2</sup>	材料	使用量 kg/m <sup>2</sup>	材料	使用量 kg/m <sup>2</sup>	材料	使用量 kg/m <sup>2</sup>
1	MFボンド	0.2~ 0.4	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2~ 0.4	ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	0.2~ 0.4	HCプライマー-LP	0.2~ 0.4	HCプライマー-LP	0.2~ 0.4
2	MFテクシートP・MFテープPM	-	MFシートマルチマルチテープクロス <sup>※2</sup>	-	HCエコブルーFV	0.5	HCエコブルーF	0.3	HCエコブルーFV	0.5
3	HCエコブルーFV	1.5	HCエコブルーF	2.0	ミリオクロスK	-	ミリオクロスK	-	ミリオクロスK	-
4	HCエコブルーF	2.0	HCエコブルーF	1.9	HCエコブルーFV	1.4	HCエコブルーF	2.0	HCエコブルーFV	1.1
5	HCエコブルーF	1.9	HCプライマー-NB	0.1~ 0.2	HCエコブルーFV	1.4	HCエコブルーF	1.6	HCエコブルーFV	1.0
6	HCプライマー-NB	0.1~ 0.2	HCTopp20 <sup>※3</sup>	1.0	HCプライマー-NB	0.1~ 0.2	HCプライマー-NB	0.1~ 0.2	HCプライマー-NB	0.1~ 0.2
7	HCTopp20 <sup>※3</sup>	1.0			HCTopp20 <sup>※3</sup>	1.0	HCTopp20 <sup>※3</sup>	1.0	HCTopp20 <sup>※3</sup>	1.0

- ※1 ミリオプライマー-30はミリオネットCB-30とセメントを適量混合したものです。
- ※2 マルチテープクロスの代わりにマルチテープも使用可能です。この場合、端末および短手のラップは補強塗りが必要です。
- ※3 HCTopp20は2回に分けて塗布します。

## 仕上げ層の仕様

(単位:kg/m<sup>2</sup>)

工程 仕様 記号	1	2	3	4	備考
A	HCエコトップ(0.2)				アクリルウレタン系
S	HCエコトップシルバー(0.2)				アクリルウレタン系 シルバー塗装仕上げ (非歩行用)
S <sup>2</sup>	HCエコトップシルバー(0.15)	HCエコトップシルバー(0.15)			アクリルウレタン系 シルバー塗装仕上げ(非歩行用) 高耐久性仕様
P	HCプライマー-NB(0.15)	ミリオカラートップ(0.6)	ミリオカラートップ(0.6)		水性アクリル系 無機質塗装仕上げ
K	HCエコトップクール(0.2)				アクリルウレタン系 高反射塗装仕上げ
AQ	HCToppアクア(0.2)				水性アクリルウレタン系 塗装仕上げ
N	HCプライマー-NB(0.15)	HCTopp20(0.5)	HCTopp20(0.5)	HCTopp20(0.4)	水性エチレン酢ビ系 飛火試験適合品塗装仕上げ
NS	HCプライマー-NB(0.15)	HCセルディ(0.3) インセラゲイト撒布(0.8)	HCセルディ(0.5)	HCエコトップ(0.3)	粗面仕上げ
AM	HCエコトップ(0.2)	長尺シート用接着剤	長尺シート		長尺シート複合仕上げ
D	HCエコトップゼロ(0.2)				HALS含有アクリルウレタン系 TXフリー特化則・有機則非該当
D <sup>2</sup>	HCエコトップゼロ(0.15)	HCエコトップゼロ(0.15)			HALS含有アクリルウレタン系 TXフリー特化則・有機則非該当高耐久性仕様
Si <sup>2</sup>	HCエコトップゼロSi(0.15)	HCエコトップゼロSi(0.15)			HALS含有シリコン変性アクリルウレタン系 TXフリー特化則・有機則非該当高耐久性仕様
EX	HCエコトップゼロクール(0.2)				HALS含有アクリルウレタン系 高反射塗装仕上げ TXフリー特化則・有機則非該当
EX <sup>2</sup>	HCエコトップゼロクール(0.15)	HCエコトップゼロクール(0.15)			HALS含有アクリルウレタン系 高反射高耐久性仕上げ TXフリー特化則・有機則非該当
KSi <sup>2</sup>	HCエコトップゼロクールSi(0.15)	HCエコトップゼロクールSi(0.15)			HALS含有シリコン変性アクリルウレタン系 高反射高耐久性仕上げ TXフリー特化則・有機則非該当

- HCプライマー-NBは2成分エポキシウレタン系樹脂プライマーです。
- HCTopp20は「飛火試験」に適合した工法(DR認定工法)で使用するトップコートです。DR認定工法の詳細についてはお問い合わせください。
- HCエコトップシルバーはHCToppシンナーと重量比12:2で配合して使用します。
- HCエコトップゼロ、ゼロSi、ゼロクール、ゼロクールSiは、無希釈で使用してください。吹付塗装はできません。
- HCエコトップ以外のトップコートはツヤ消し調色には対応できません。
- 仕上げ層の仕様から選択することで、基本仕様以外にもバリエーションのある仕様を組み合わせることができます。
- 仕様S<sup>2</sup>、D<sup>2</sup>、Si<sup>2</sup>、EX<sup>2</sup>、KSi<sup>2</sup>以外の仕様は、3~5年毎の保護塗料の塗り替えをお勧めします。
- 各種塗装材は色調により2回塗り以上が必要になります。

## HCエコトップ凹凸仕上げフィラー配合比の目安

塗布方法	主剤:硬化剤 (kg)	HCToppシンナー (kg)	配合材料	配合量 (g)	配合比 (%)
リシガン 吹付塗装	7:7	1~2	トップフィラー-FMII	420	3
ローラー塗装	7:7	0~1	トップフィラー-FMII	420	3

## HCエコプルーフの各種下地に対するプライマー選択表

◎印:適用 □印:溶剤で洗浄後プライマーを塗布

下地			モルタル下地のペランダ・庇	モルタル	ALC <sup>※2</sup>	石材	ガラス	磁器・タイル	鉄	アルミニウム	ステンレス	亜鉛鉄板	鉛	合板	塩化ビニル	FRP	エポキシ	ポリマーセメント <sup>※6</sup>	CRロック	タールウレタン防水材	ミリオネートC <sup>※8</sup>	HCエコプルーフ	
製品名	内容	塗布間隔																					
ミリオプライマー-30 <sup>※1</sup>	溶剤型ウレタン系プライマー	3時間~3日	◎◎◎											◎					◎				
ミリオプライマー-30Ⅲ <sup>※1</sup>	TXフリーウレタン系プライマー	3時間~3日	◎◎◎											◎					◎ <sup>※7</sup>	◎			
ミリオネートCB-40	溶剤型1成分ウレタン系プライマー	1時間~8時間	◎◎◎																◎		◎		
ミリオネートCB-50	溶剤型1成分ウレタン系プライマー	1時間~8時間	◎◎◎																◎		◎		
HCプライマー-LP	3成分水性エポキシ系プライマー	3時間~3日	◎◎◎																◎	◎	◎	◎	◎
HCプライマー-NB	2成分TXフリーエポキシウレタン系プライマー	1時間~2日										□							◎ <sup>※7</sup>		◎	◎	◎
HCシールドプライマー	2成分TXフリーエポキシウレタン系プライマー	1時間~2日																	◎ <sup>※7</sup>		◎ <sup>※3</sup>	◎	◎
HCプライマー-EPO	無溶剤型2成分エポキシ系プライマー	12時間~3日	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎ <sup>※4</sup>	◎ <sup>※5</sup>	◎ <sup>※5</sup>	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
ミリオネートMS-60	1成分TXフリー特殊ウレタン系プライマー	3時間~2日	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎ <sup>※4</sup>	◎ <sup>※5</sup>	◎ <sup>※5</sup>	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
下地調整材	CRロック	水性エポキシ系	3成分形	1日以上	◎◎◎			◎											◎				

- 注 ※1 ミリオプライマー-30及び30ⅢはミリオネートCB-30及びCB-30-Ⅲとセメントを適量混合したものです。  
 ※2 下地調整材の塗布が必要です。  
 ※3 既存がタールウレタン防水材で、ブリード防止を兼ねる場合は、主剤と硬化剤とセメントを1:1:10~30%で混合します。層間用プライマーとして使用する場合は、用途に応じて酢酸エチルで重量比30~50%希釈してください。  
 ※4 配管のような硬質塩ビ樹脂に適用可能です。シート防水材のような軟質塩ビ樹脂には適用できません。  
 ※5 FRP下地の場合は、研磨処理後溶剤拭きを行ってから施工します。  
 ※6 既存ポリマーセメント防水材に起因する不具合は免責となります。  
 ※7 事前に試し塗りを行い、既存ポリマーセメント防水材が膨潤しない事を確認してください。  
 ※8 ミリオネートCはHCエコプルーフ以外の従来のウレタン防水材です。

## プライマーの硬化促進剤添加量と硬化時間表

	セト量 (kg)	硬化促進剤 製品名	セト当り 添加量	気温(℃)毎の硬化時間			
				5	10	23	
ミリオネートCB-30	17	硬化促進剤V (荷姿:200g)	1缶	2時間	90分	60分	
ミリオネートCB-30-Ⅲ	17			2時間	90分	60分	
ミリオネートCB-40	16			60分	30分	-	
ミリオネートCB-50	16			60分	30分	-	
ミリオネートMS-60	17			4時間	3時間	2時間	
HCプライマー-NB通年用	8	硬化促進剤Ⅷ (荷姿:200g)	無添加	3時間	-	70分	
HCシールドプライマー	8			6~8g (ペットボトルキャップ1杯分)	50分	-	40分
				6~8g (ペットボトルキャップ1杯分)	50分	-	40分

## HCエコプルーフの物性表 ■防水材物性表 (社内データ)

試験項目	商品名		HC エコプルーフ	HC エコプルーフV	JIS A 6021 ウレタンゴム系高伸長形
	HC エコプルーフ	HC エコプルーフV			
引張性能	引張強さ	N/mm <sup>2</sup>	4.9	4.8	2.3以上
	破断時の伸び率	%	917	770	450以上
	抗張積	N/mm	896	740	280以上
引裂性能	引裂強さ	N/mm	20	18	14以上
硬化物密度		Mg/m <sup>3</sup>	1.3	1.3	表示値±0.1

## HCエコプルーフの硬化促進剤VI添加量と硬化時間表

### ■HCエコプルーフ通年用

気温 (℃)	5			23			35		
セト当り添加量 (g)	無添加	60	120	無添加	30	60	無添加	30	60
可使時間 (分)	60	30	20	40	30	20	20	-	-
指触乾燥 (時間)	8	4	3	4	3.5	3	3	-	-
硬化時間 (時間)	16	6	4	6	5	4	4	-	-

### ■HCエコプルーフW

気温 (℃)	-5			5			23		
セト当り添加量 (g)	無添加	60	120	無添加	60	120	無添加	30	60
可使時間 (分)	66	33	22	45	25	13	25	20	18
指触乾燥 (時間)	10	8	4	5	3	2	2	2	1.5
硬化時間 (時間)	16	12	5	9	5	2.5	4	3	2.5

### ■HCエコプルーフV

気温 (℃)	-5			5			23		
セト当り添加量 (g)	無添加	60	120	無添加	60	120	無添加	60	120
可使時間 (分)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
指触乾燥 (時間)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
硬化時間 (時間)	16	12	5	9	5	3	5	3	-

※ 可使時間・指触乾燥時間・硬化時間は目安です。現場環境により上記時間と異なることがあります。

## 政令別表による危険物第4類の指定数量と主要商品名

類別	指定数量	性質	商品名
第1石油類	200L	引火点が21℃未満のもの	●CB-40、CB-50、MS-60、CB-30-Ⅲ ●HCプライマー-NB 主剤・硬化剤 ●HCシールドプライマー 主剤・硬化剤 ●HCエコトップ 硬化剤 ●HCエコトップクール 硬化剤 ●HCエコトップシルバー 硬化剤 ●MFボンド ●酢酸エチル ●硬化促進剤Ⅷ ●MCH
第2石油類	1,000L	引火点が21℃以上70℃未満のもの	●CB-30 ●HCエコトップ 主剤 ●HCエコトップシルバー 主剤 ●HCエコトップクール 主剤 ●HCエコトップゼロ 主剤・硬化剤 ●HCエコトップゼロSi 主剤・硬化剤 ●HCセルディ 主剤・硬化剤 ●HCダレ止め剤 ●硬化促進剤Ⅴ・Ⅵ・Ⅶ ●HCトップシンナー ●キシロール ●NSソルベント ●HCエコトップゼロクール 主剤・硬化剤 ●HCエコトップゼロクールSi 主剤・硬化剤
第3石油類	2,000L	引火点が70℃以上200℃未満のもの	●HCエコプルーフ 主剤 ●HCエコプルーフV 主剤
第4石油類	6,000L	引火点が200℃以上250℃未満のもの	●HCボンド 主剤
可燃性固体類	3,000kg	-	-
可燃性液体類	2m <sup>3</sup>	-	●HCエコプルーフ 硬化剤

※ HCエコプルーフV硬化剤及びHCボンド硬化剤(S,W)は、非危険物固体に相当。  
 ※ 記載の無い製品についてはお問い合わせください。

## 危険物の取扱いについて

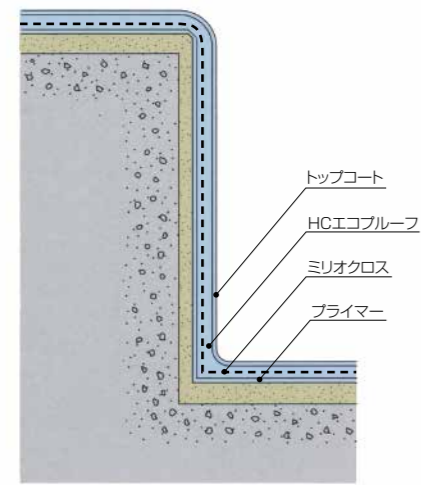
- (1) 危険物の保管および取扱いは、消防法およびその関連法規に従って行わなければなりません。  
 (2) 危険物は消防法により分類され、それぞれに貯蔵できる数量(指定数量という)が決まっています。  
 ① 指定数量以上(指定数量の倍数が1以上)の場合は、消防法ならびにその関連法規  
 ② 指定数量未満(指定数量の倍数が1未満)の場合は、市町村条例  
 ③ 指定数量の1/5未満(指定数量の倍数が1/5未満)の場合は、無届け使用が可能  
 ④ 指定数量の計算

$$\text{指定数量の倍数} = \frac{A\text{の貯蔵量}}{A\text{の指定数量}} + \frac{B\text{の貯蔵量}}{B\text{の指定数量}} + \frac{C\text{の貯蔵量}}{C\text{の指定数量}}$$

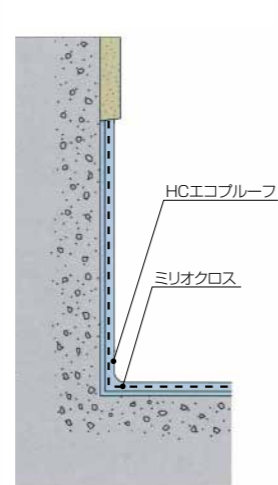
- ⑤ 指定可燃物として分類されるものは、指定数量以上になれば指定可燃物となり、市町村条例に従わなければなりません。



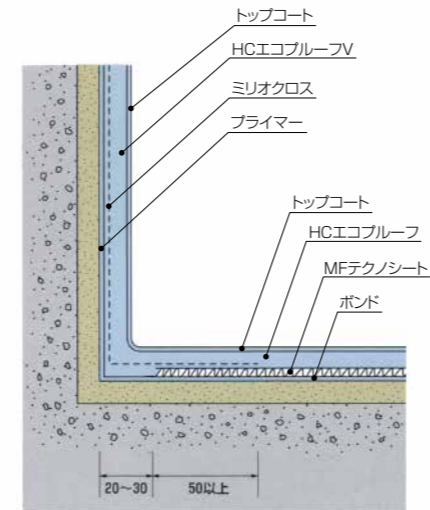
立面部(1)



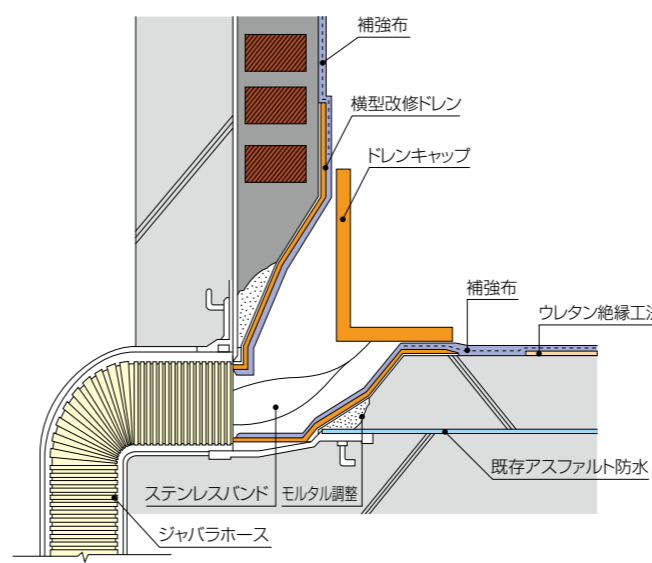
立面部(2)



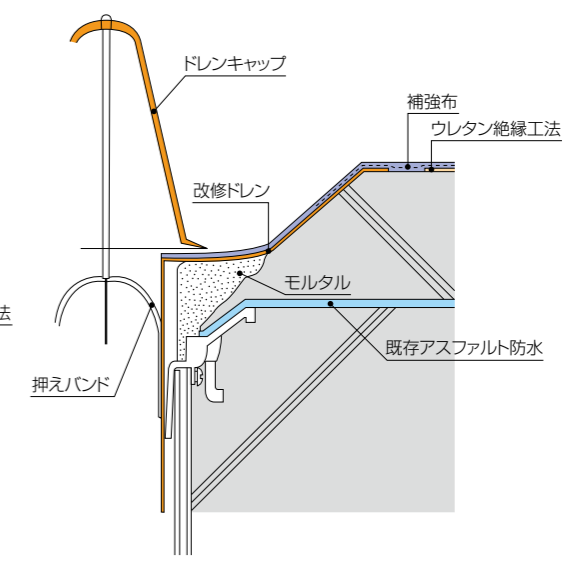
ミリオクロスとMFテクノシートの取合い



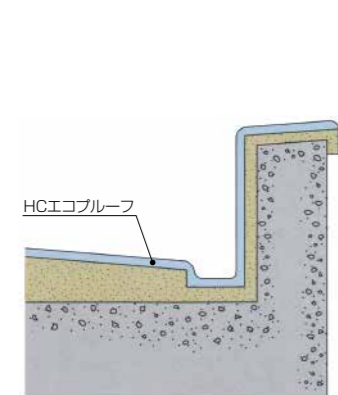
横型改修ドレン回り処理



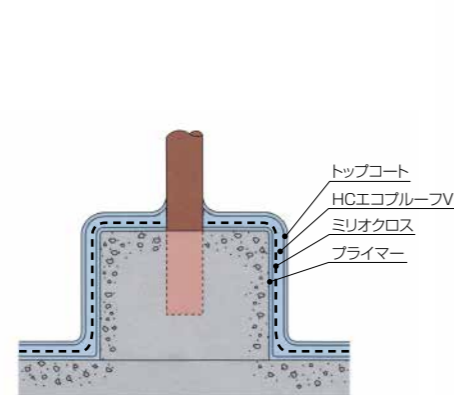
縦型改修ドレン回り処理



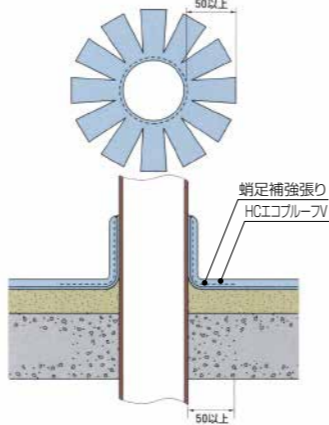
ベランダ・排水溝廻り



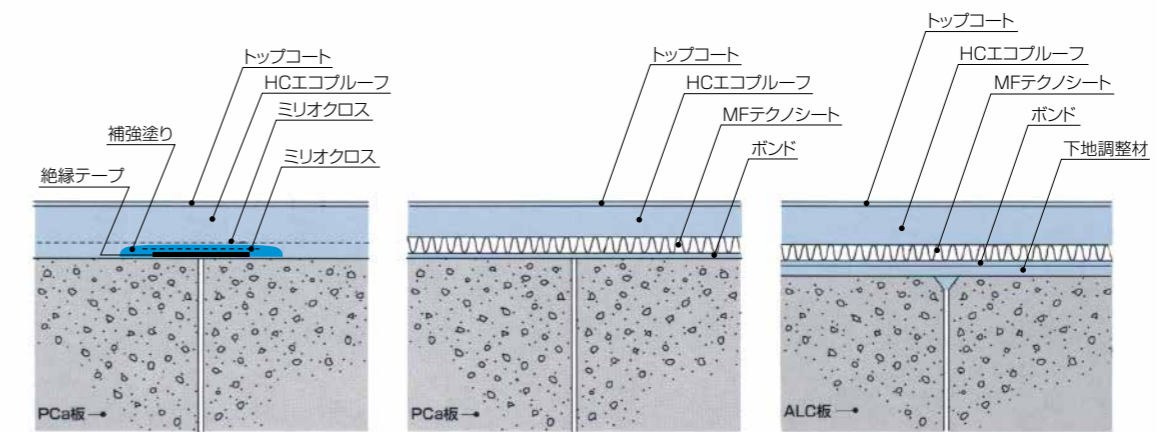
基礎廻り



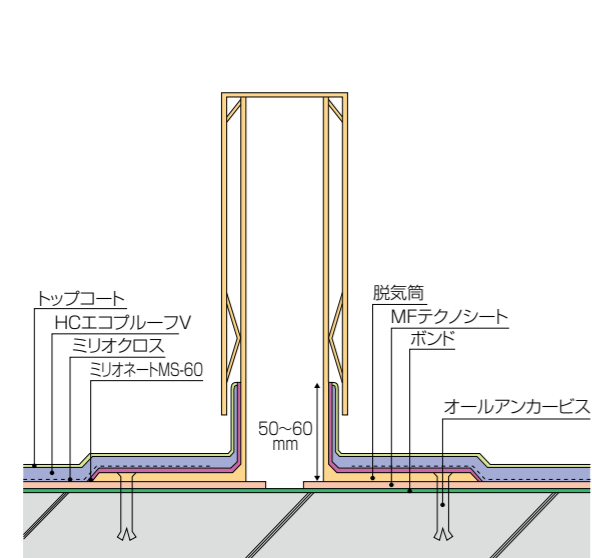
床貫通パイプ廻り



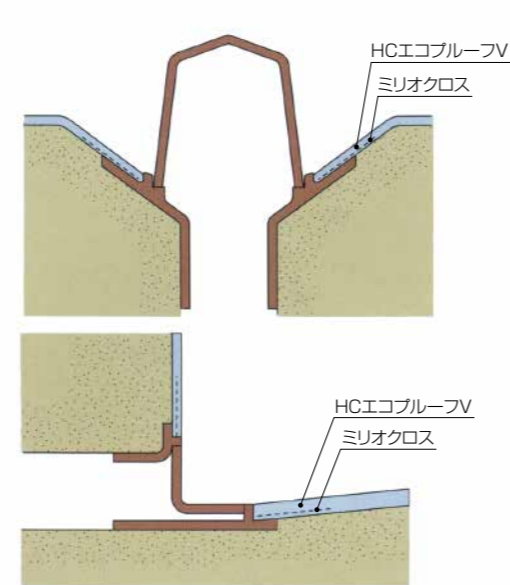
PCa板・ALC板の接合部処理



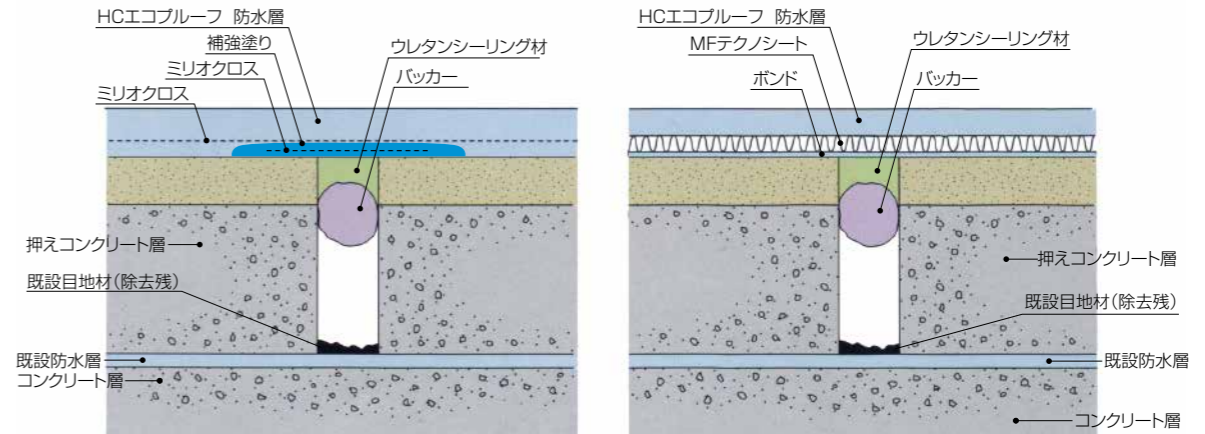
脱気筒の納まり



ドレン廻り



押えコンクリートの目地処理



※通気緩衝シートが施工できない場合

●シーリング材との相性がありますのでお問い合わせください。



防水材類

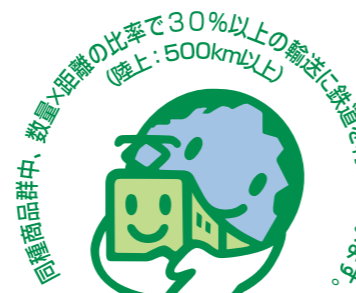
1 HCエコプルーフ  
グレー

- 18kg/セット(主剤:6kg、硬化剤:12kg)
- JIS A 6021ウレタンゴム系高伸長形(旧1類)適合品  
平場用
- 2成分ウレタン塗膜防水材です。
- 冬期でも硬化性が良く、スピーディーな施工が可能な  
材料です。
- F☆☆☆☆



2 HCエコプルーフV  
グレー

- 18kg/セット(主剤:6kg、硬化剤:12kg)
- JIS A 6021ウレタンゴム系高伸長形(旧1類)適合品  
立面用・目止め用
- 2成分ウレタン塗膜防水材です。
- 冬期でも硬化性が良く、スピーディーな施工が可能な  
材料です。
- F☆☆☆☆



エコレールマーク

HCエコプルーフ、  
HCエコプルーフVは  
エコレールマーク認定商品です。

プライマー類

3 ミリオネートCB-30

- 17kg/缶
- 1成分溶剤型ウレタン系プライマー
- 主にモルタル・コンクリート面用のプライマーです。セ  
メントとの混合無しでも使用可能ですが、セメントを  
重量比でミリオネートCB-30の半分から同量添加  
すると、防水材のピンホール抑制に効果的です。
- F☆☆☆☆
- 屋内で使用する場合は、特定化学物質障害予防  
規則の対象となります。



4 ミリオネートCB-40

- 16kg/缶
- 1成分溶剤型ウレタン系プライマー
- 浸透型プライマーとして浸みこみ易い下地の強化  
や鏡面状態のモルタル面に適用できます。
- F☆☆☆☆
- 屋内で使用する場合は、特定化学物質障害予防  
規則の対象となります。



5 ミリオネートCB-50

- 16kg/缶
- 1成分溶剤型ウレタン系プライマー
- 下地状態の良いモルタル面に適用できます。
- F☆☆☆☆
- 屋内で使用する場合は、特定化学物質障害予防  
規則の対象となります。



6 ミリオネートMS-60

- 17kg/缶、500g/缶
- 1成分溶剤型特殊ウレタン系プライマー  
(特定化学物質未含有)
- 脱気筒にウレタン防水材を塗布する際に使用しま  
す。また塩ビ配管や金属下地にも広く対応します。
- F☆☆☆☆



7 HCプライマーNB

- 8kg/セット(主剤:4kg、硬化剤:4kg)
- 2成分溶剤型エポキシウレタン系プライマー  
(トルエン・キシレン未含有)
- HCエコプルーフの塗布間隔が開いた際の塗り  
継ぎプライマーとして使用します。また既存下地が  
ウレタン防水層の場合のプライマーとして使用し  
ます。
- F☆☆☆☆



8 HCシールドプライマー

- 8kg/セット(主剤:4kg、硬化剤:4kg)
- 2成分溶剤型エポキシウレタン系プライマー  
(トルエン・キシレン未含有)
- タールウレタン下地の塗り重ねプライマーです。主  
剤と硬化剤の混合物に10~30%セメントを添加  
し使用します。
- 酢酸エチルで希釈することにより、層間プライマー  
としても使用できます
- F☆☆☆☆



プライマー類

9 HCプライマーLP

- 16kg/セット(A液:4kg、B液:4kg、粉体8kg)
- 3成分水性エポキシ系プライマー
- 環境対応型のウレタン防水層の層間用・モルタル  
用プライマーです。
- F☆☆☆☆



10 ミリオネートCB-30-III

- 17kg/缶
- 1成分溶剤型ウレタン系プライマー  
(トルエン・キシレン未含有)
- 主にモルタル・コンクリート面用のプライマーです。  
セメントとの混合無しでも使用可能ですが、セメント  
を重量比でミリオネートCB-30-IIIの半分から同量  
添加すると、防水材のピンホール抑制に効果的  
です。
- F☆☆☆☆



プライマーに、「ミリオネートCB-30-III」、  
トップコートに「HCエコトップゼロ」などを  
選択すると、トルエン・キシレン未含有、  
TXフリー特化則・有機則非該当仕様と  
しても御使用いただけます。  
(文部科学省・国土交通省基準値内)

11 HCプライマーEPO

- 16kg/セット(主剤:12kg、硬化剤:4kg)
- 2成分無溶剤型エポキシ系プライマー
- モルタル・コンクリート下地や、塩ビ配管、金属下地  
等に幅広く使用可能です。
- 主剤、硬化剤を混合後は速やかに使用し放置しな  
いで下さい。



トップコート類

12 HCエコトップ

- 14kg/セット(主剤:7kg、硬化剤:7kg)
- 2成分アクリルウレタン系トップコート
- 標準色:グレー
- F☆☆☆☆
- 屋内で使用する場合は、特定化学物質障害予防  
規則の対象となります。



13 HCエコトップゼロ

- 15kg/セット(主剤:6kg、硬化剤:9kg)
- 2成分HALS含有アクリルウレタン系トップコート  
(トルエン・キシレン未含有)
- 標準色:グレー
- F☆☆☆☆



14 HCエコトップゼロSi

- 15kg/セット(主剤:6kg、硬化剤:9kg)
- 2成分HALS含有シリコン変性アクリルウレタン系  
トップコート(トルエン・キシレン未含有)
- 耐久性・耐候性に優れた環境対応型の仕上げ塗  
料です。
- 標準色:グレー
- F☆☆☆☆





トップコート類

### 15 HCEコトツゼロクール

- 15kg/セット(主剤:6kg、硬化剤:9kg)
- 2成分HALS含有アクリルウレタン系高反射トップコート(トルエン・キシレン未含有)
- 遮熱性に優れた環境対応型の仕上げ塗料です。
- 色調:N70、42-70H、22-65C
- F☆☆☆☆



### 16 HCEコトツゼロクールSi

- 15kg/セット(主剤:6kg、硬化剤:9kg)
- 2成分HALS含有シリコン変性アクリルウレタン系高反射トップコート(トルエン・キシレン未含有)
- 耐久性・耐候性・遮熱性に優れた環境対応型の仕上げ塗料です。
- 色調:N70、42-70H、22-65C
- F☆☆☆☆



### 17 HCTトップ20

- 20kg/缶
- 1成分水性エチレン酢ビ系トップコート
- 飛火試験に適合した工法で使用するトップコートです。
- 標準色:グレー・グリーン
- F☆☆☆☆



### 18 HCEコトツシルバー

- 12kg/セット(主剤:6kg、硬化剤:6kg)
- 2成分アクリルウレタン系トップコート
- HCEエコプルーフのシルバー色保護塗料です。
- F☆☆☆☆



### 19 ミリオカラートップ

- 20kg/缶
- 1成分水性アクリル系トップコート
- 骨材を配合しており、質感をアップします。
- 軽歩行用です。
- 標準色:グレー、グリーン、ベンガラ
- F☆☆☆☆



### 20 HCEコトツクール

- 14kg/セット(主剤:7kg、硬化剤:7kg)
- 2成分アクリルウレタン系高反射トップコート
- 色調:N-70
- F☆☆☆☆
- 屋内で使用の場合は、特定化学物質障害予防規則の対象となります。



### 21 HCTトップアクア

- 16.5kg/セット(主剤:1.5kg、硬化剤:15kg)
- 2成分水性アクリルウレタン系トップコート
- 低臭・環境対応型の仕上げ塗料です。
- 標準色:グレー
- F☆☆☆☆
- 保管施工時は気象環境等に留意してください。詳しくはお問合せください。



床材類

### 22 HCセルディ

- 30kgセット(主剤:15kg、硬化剤:15kg)
- 2成分高耐久ウレタン床材
- 粗面仕上げ用
- グレー
- F☆☆☆☆



### 23 HCセルディ立面用

- 10kgセット(主剤:5kg、硬化剤:5kg)
- 2成分高耐久ウレタン床材立面用
- グレー
- F☆☆☆☆



### 25 HCボンド

- 10kg/セット(主剤:2kg、硬化剤:8kg)
- 2成分ウレタン系無溶剤型ボンド
- 櫛コテにて塗布し、通気緩衝シートを貼り付けます。
- F☆☆☆☆



### 26 脱気筒C

- 2個/箱
- 高さ210mm
- オールステンレス製脱気筒
- 通気緩衝シートからの水蒸気圧力を外部に排出させる働きがあります。



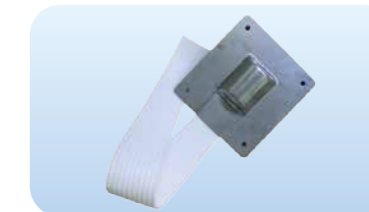
### 24 MFボンド

- 15kg/缶
- 1成分クロロプロレン系溶剤型ボンド
- ローラー・刷毛にて塗布し、通気緩衝シートを貼り付けます。
- 屋内で使用の場合は、特定化学物質障害予防規則の対象となります。
- F☆☆☆☆



### 27 脱気盤

- 10個/箱
- 150mm×140mm
- 壁用脱気装置



### 28 硬化促進剤V

- 200g/缶
- ミリオプライマー-30やミリオネートMS-60等の硬化を早める促進剤です。(添加量はP23を参照してください。)



### 29 硬化促進剤VI

- 1kg/缶
- HCEエコプルーフの硬化を早める促進剤です。(添加量はP24を参照してください。)



### 30 硬化促進剤VII

- 1kg/缶
- HCセルディの硬化乾燥を早める促進剤です。(添加量は別途資料を参照してください。)



### 31 硬化促進剤VIII

- 200g/缶
- HCプライマー-NBの硬化を早める促進剤です。(添加量はP23を参照してください。)



### 32 HCダレ止め剤

- 1kg/缶
  - HCEエコプルーフ用液状ダレ止め剤
  - HCEエコプルーフ1セット(18kg)あたりのHCダレ止め剤の標準添加量
- |       |                      |                      |
|-------|----------------------|----------------------|
| 添加量   | 60cc                 | 120cc                |
| 立面塗布量 | 0.8kg/m <sup>2</sup> | 1.2kg/m <sup>2</sup> |



### 33 MFテクノシートP

- 幅1.2m×50m/巻
- 特殊アクリル繊維不織布で、通気効果、クラック緩衝性能を有しています。パンチ穴により下地になり易く、更にアンカー効果により下地と防水層を一体化させる特殊なシートです。帯電防止効果により、冬場の静電気発生を抑制します。



副資材類

### 34 MFテクノシートB

- 幅1.0m×50m/巻
- MFテクノシートPと同様の通気効果、クラック緩衝性能を有しています。パンチ穴が無いため工程の簡略化が図れます。



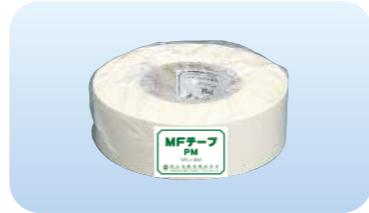
### 35 MFシートマルチ

- 幅1.04m×15m/巻(働き幅0.96m)
- 自着層付通気緩衝複合シート
- 端部・ジョイントを水仕舞いすることにより仮防水が可能です。



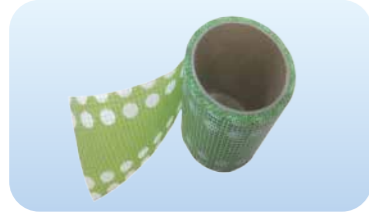
### 36 MFテープPM

- 幅50mm×50m/巻
- 不織布タイプのシートの突き合せ部に使用します。通気緩衝シート間の通気性を維持する効果があります。



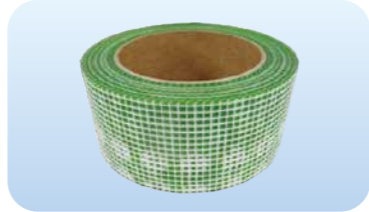
### 37 マルチテープクロス

- 幅90mm×50m/巻
- シートマルチのジョイントや端末処理に使用するテープです。「有孔フィルム+補強クロス」の一体構造により、ブリード防止処理と補強塗りが同時に行えます。



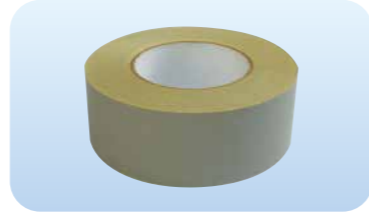
### 38 水切りテープクロス

- 幅50mm×25m/巻
- パラペット部の水切り加工に使用します。
- 有効部分で下地と強固に接着します。



### 39 マルチテープ

- 幅50mm×50m/巻
- MFシートマルチのジョイント処理用粘着テープ
- シート端部からのブリードによる塗膜の変色を防止します。



### 40 ミリオクロスK

- 1.02m×50m/巻
- ポリエステル繊維織布です。ウレタン防水材の膜厚を確保します。



### 41 ミリオクロスG

- 幅1.04m×100m/巻
- ガラス繊維織布です。ウレタン防水材の膜厚を確保します。



### 42 ミリオクロスKN

- 幅100mm×50m/巻、幅200mm×50m/巻
- 粘着層付きのポリエステル繊維織布です。自着層の効果により施工性が向上します。



### 43 絶縁テープN

- 幅50mm×20m、75mm×20m
- 幅100mm×20m、150mm×20m
- 動きの激しい下地箇所を絶縁し、防水層を保護する働きがあります。プチルゴム・不織布を組み合わせた自着層付きテープです。



### 44 イージーメジャー

- 幅100mm×15m/巻
- 伸縮目地処理用テープ



### 45 トップフィラーFMI

- 420g/袋
- トップコートに配合して使用する微粒子無機質フィラーです。(配合比はP22を参照してください。)



副資材類

### 46 エアガン用ピン

- 長さ 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65mm 500個/箱
- 機械固定ウレタン複合法用
- 施工には専用釘打機(エアロスミス)が必要になります。

### ドリルハンマー用ピン

- 長さ 30, 40, 50, 60mm 250個/箱
- 機械固定ウレタン複合法用 ●ドリル径:6.4mm



希釈剤類

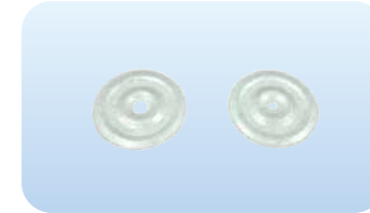
### 49 キシロール

- 15kg/缶
- ウレタン防水材用標準希釈剤



### 47 固定ディスク

- 500個/箱
- 内径 エアガン用: 4.2mm
- ドリルハンマー用: 7mm
- 機械固定ウレタン複合法用
- エアガン・ドリルハンマー用



### 50 HCToppシンナー

- 14kg/缶
- HCエコトップ用希釈剤
- その他のトップコートには使用できません。
- 屋内で使用する場合は、特定化学物質障害予防規則の対象となります。



### 52 NSソルベント

- 18ℓ/缶
- 低臭性、非芳香族系の環境対応型希釈剤(トルエン・キシレン未含有)



### 53 メチルシクロヘキサン(MCH)

- 16ℓ/缶
- 環境対応型希釈剤(トルエン・キシレン未含有)



下地調整材類

### 48 CRロック

- 27.6kg/セット(主剤3.8kg、硬化剤3.8kg、粉体20kg)
- エポキシ系の速硬化型高強度下地調整材です。



### 51 酢酸エチル

- 15kg/缶
- ミリオネートMS-60-HCシールドプライマー用希釈剤



特許取得



保土谷建材株式会社  
HODOGAYA CONSTRUCTION PRODUCTS CO.,LTD.

<http://www.hodogaya.co.jp/hcp/>

本 社  
東 京 支 店 〒105-0021 東京都港区東新橋一丁目9番2号  
**TEL.03-6852-0478**  
FAX.03-6274-5827

札幌営業所 〒060-0061 札幌市中央区南1条西7丁目20番1号  
**TEL.011-281-0151**  
FAX.011-280-0388

大阪支店 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4丁目1番1号  
**TEL.06-6203-4651**  
FAX.06-6203-4653

福岡営業所 〒819-0006 福岡市西区姪浜駅南1丁目4番7号601  
**TEL.092-407-2282**  
FAX.092-407-2283

名古屋営業所 〒450-0001 名古屋市中村区那古野1丁目47番1号  
**TEL.052-571-4208**  
FAX.052-571-4212



保土谷建材

検索



本記載の物性値は試験の結果を示したものであり、保証をなすものではありません。  
本記載内容は予告なく変更する場合がありますので、予めご了承ください。  
本記載以外の用途での使用はお控えください。

