

ミリオネット工業会

〒104-0028 東京都中央区八重洲二丁目4番1号
常和八重洲ビル 保土谷バンデックス建材(株)内
TEL:03-5299-8170 FAX:03-5299-8275

お近くの施工店はWebで!

ミリオネット

検索



HODOGAYA

保土谷バンデックス建材株式会社

本社・東京支店
〒104-0028 東京都中央区八重洲二丁目4番1号 常和八重洲ビル
TEL 03-5299-8170(代表)

大阪支店
〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4丁目1番1号 興銀ビル2階
TEL 06-6203-4651 FAX 06-6203-4653

名古屋営業所
〒450-0002 名古屋市中村区名駅3丁目21番7号 名古屋三交ビル
TEL 052-571-4208 FAX 052-571-4212

札幌営業所
〒060-0061 札幌市中央区南1条西7丁目20番1号 札幌スカイビル
TEL 011-281-0151 FAX 011-280-0388

仙台営業所
〒981-0917 仙台市青葉区葉山町1-25 ライオンズステーションプラザ津々美702
TEL 022-739-7384 FAX 022-739-7394

新南陽営業所
〒746-0042 山口県周南市福川南町1番1号
TEL 0834-61-3658 FAX 0834-61-3669

福岡営業所
〒812-0011 福岡市博多区博多駅前4丁目33番6号 橋本ビル
TEL 092-481-6272 FAX 092-481-1682

ミリオネット工業会員



2015.03.5000, 第2版

Millionate



ウレタン防水システム

ミリオネット工業会

ミリオネート工業会は、 環境にやさしい防水で あなたの暮らしと 資産を守ります。

マンションやビルなどの建物を漏水から守り、長期にわたって保護する防水材。屋上をはじめベランダ、廊下、階段など、あらゆる所で確実に機能を発揮し、あなたの大切な資産を守り、暮らしをより快適に支えるため、これまで培ってきた確かな技術を、これからも進化させていきます。

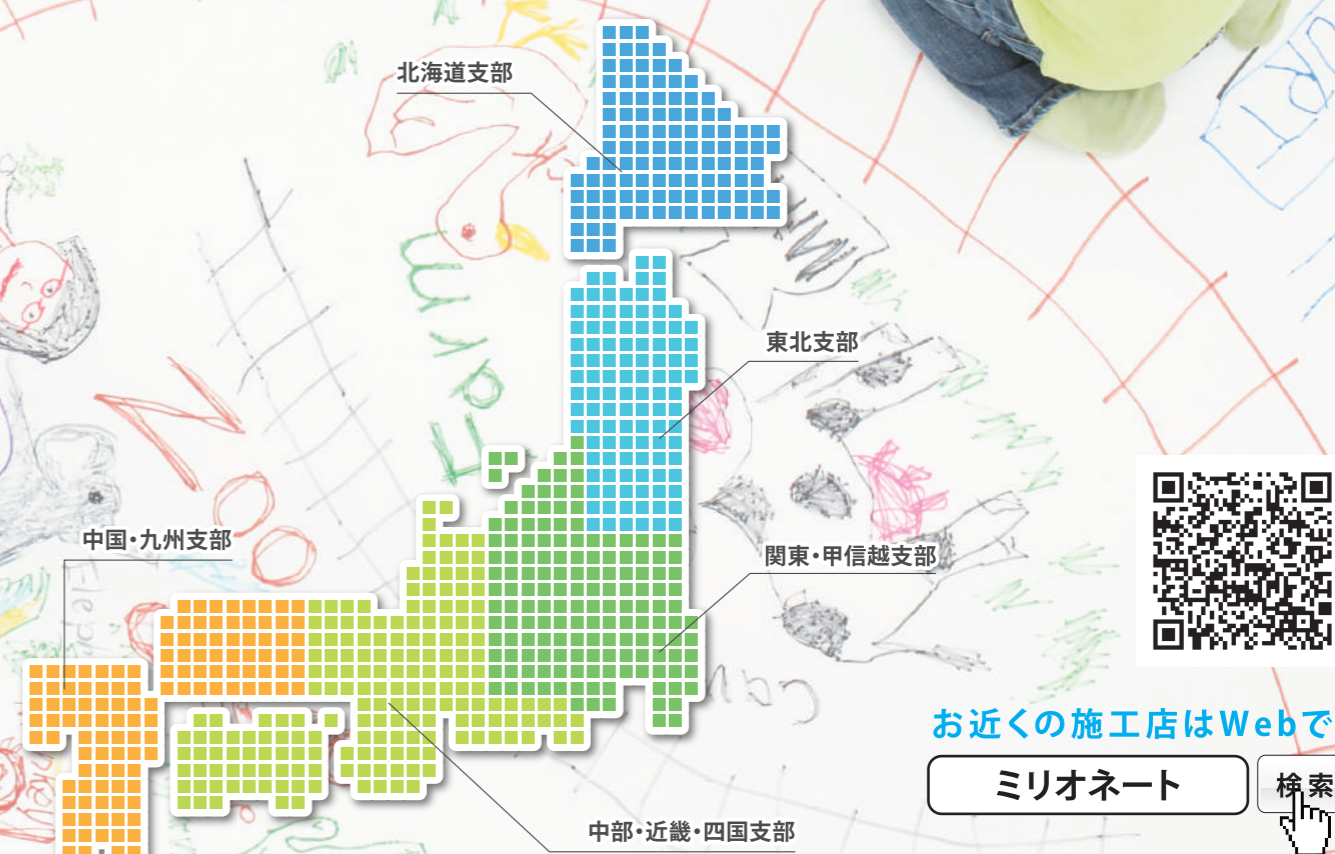
実績

- 30年を超える歴史と信頼
- 年間約200万㎡の施工実績
- 日本全国を網羅
- 全国公共施設
- 大型ショッピングセンター

プロの集団

- 技術研修会開催
- 施工向上DVD作成
- 現場調査診断書フォーマット作成(無償診断致します。)
- 全国に広がるネットワーク(150社を超える会員)
- メーカーと共同でのシステム開発
- Q & Aの作成

全国の工業会員があなたの資産を守ります。



お近くの施工店はWebで!

ミリオネート

検索

ミリオネートは、 多くの場所で使われています。 あなたのそばにも、きっと…。

1 広くつかわれています ウレタン防水

全国で展開するミリオネート工業会員の信頼のできる施工によって、液体のウレタン防水材は塗布後、硬化し、防水性能を有するゴムとなる材料です。従って、いろいろな形状の建物の防水にも広く使用することができるため、私たちの身の回りに多く使われている理由となっているのです。

競技場スタンド



2 軽く建物にやさしい ウレタン防水

ウレタン防水のシステムは1㎡あたり1.5~4.0kgと軽く、建物への負荷も最小限ですみます。建物にやさしく、大切な財産を長く守り続ける防水材としての信頼性が、私たちの身の回りに多く使われている理由となっています。

マンション



3 三次元の化学の膜で 確実に水を防ぐウレタン防水

ウレタン防水材は高分子。ミクロの目で見ると三次元の立体的な網目構造を形成しています。この構造が丈夫で、すごい伸びを示す秘訣です。何百パーセントも伸びる力を秘めており、水から建物を守るのに貢献している、まさに科学が生んだ魔法の立体膜なのです。

病院



4 長期にわたり建物を 守り続けるウレタン防水

ウレタン防水は、表面の保護層(トップコート)を定期的に塗り替えることにより、劣化を抑えることができます。定期的に点検や保護層を塗り替えることで建物をより長く守ることができます。

上下水道



ショッピングセンター
駐車場



オフィスビル



屋上緑化



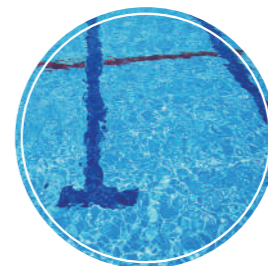
学校



工場屋根・床



プール



図書館



5 強い×強い ウレタン防水

立体駐車場の床などで活躍している高強度のウレタン材料があります。なんと1平方センチメートルあたり、100kg以上の力に耐える力量をもって、建物を守っています。まさに汎用品の2倍以上の引っ張り強さで強い×強い。

6 改修工事まさに最適! ウレタン防水

防水の改修では、今ある防水層の上に増し塗りができます。この場合は廃材撤去などの処理も少なく、地球に優しい省エネ工法です。また改修時は屋上など、エアコンの室外機などが設置しており、複雑な形状でも塗布できる塗布型の防水材であるウレタン防水は改修工事に優位性を示します。

7 遮熱効果で、快適な暮らしを サポートするウレタン素材も

ウレタン防水表面の保護塗料(トップコート)にはいろいろな特徴を持つものがあります。その中の一つである高反射塗料と呼ばれるトップコートを選択していただければ、温度上昇の主原因となる太陽光中の赤外線を反射させて室内の温度上昇を抑制する効果を付与できます。

8 地球にやさしい環境対応型 防水システムがあります

環境ホルモンや無溶剤対応品など環境負荷の低い素材や工法、さらにはホルムアルデヒド対策などの他、特定化学物質対策なども他社に先駆けて、10年以上の実績があり、暮らしと環境を見つめ続けています。

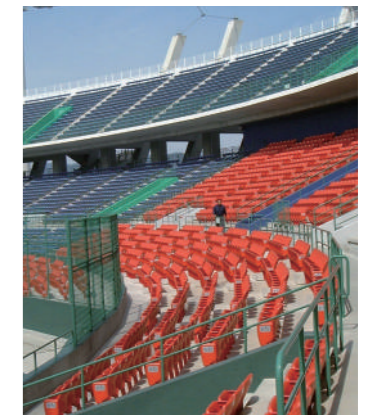
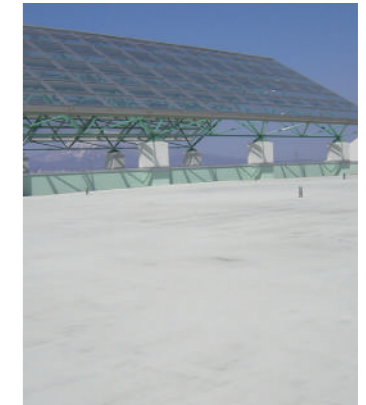
※写真はイメージです



製品選定表

ミリオネート製品は、豊富なラインナップをご用意しています。
ご使用になる場所にあった製品をお選びください。

商品名	使用場所の目安																				
	屋上	ベランダ・バルコニー	庇	開放廊下	側溝・幅木	階段	スポーツ床	遊技場(アパート屋上)	植栽	O Aフロア	駐車場	競技場スタンド	工場床	金属屋根	スレート屋根	上下水道施設	プール	浴室	橋梁	地下構造体	歩道橋
速硬化ウレタン塗膜防水システム	●	●	●	●	●	●	●			●								●			
速硬化環境対応型ウレタン塗膜防水システム	●	●	●	●	●	●	●			●								●			
セルフディフェンスウレタン防水システム (高耐候性・高強度)	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●				●			●
超速硬化ウレタンスプレーシステム	HCスプレーP																				
	HCスプレーF																				
超速硬化ポリウレアスプレーシステム	HCスプレーAU																				
高強度ウレタン駐車場防水システム	HCパーク																				



※適用部位について詳細はご相談下さい。



ミリオネット Line up

各種製品の特性や工法などを詳しくご紹介していますので、是非ご覧ください。

HCエコプルーフ ⇨ P11

優れた硬化性

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。夏期には1日2工程も可能なため、「HCエコプルーフ」なら年間を通じて工期短縮に貢献します。

優れた安全性

芳香族有機溶剤を含んでいないほかホルムアルデヒド放散等級区分F☆☆☆☆の認定を受けています。また、特化則対応ウレタン防水材としては国内唯一の20年以上の実績を有しています。

さまざまな適用箇所

下地含水率が高いと予想される場合や下地挙動が大きいと思われる屋上に適用可能な通気緩衝工法。マンションのバルコニーなどには密着工法などさまざまな箇所に適用可能です。



HCスプレー ⇨ P15

超速硬化性

瞬時に硬化するので、従来の防水材では難しかったさまざまな場所にシームレスな塗膜防水を施工することができます。

優れた材料物性

防水用・床用ともに手塗り品の約2倍以上（メーカー比）の引張強度を有しているのので、確かな防水性、耐久性をお約束します。

HCエコプルーフEN

優れた硬化性

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。夏期には1日2工程も可能なため、「HCエコプルーフ EN」なら年間を通じて工期短縮に貢献します。

優れた安全性

MOCA、鉛、シックハウス症候群で規制されている物質を含んでいません。また、「厚生労働省室内化学物質濃度指針値」、「住宅性能表示制度」「建築基準法」、「学校環境衛生の基準」（文部科学省）、「NUK環境対応」「ホルムアルデヒド放散等級F☆☆☆☆」などの制度、基準に適合しています。もちろん特化則対応防水材です。一般の防水はもちろん、学校、病院など官公庁関係の建物にも適用可能です。



HCスプレー AU ⇨ P16

強固な新素材

ポリイソシアネート成分と特殊ポリアミン成分が化学反応することにより形成されるポリウレタ樹脂を基本骨格とした超耐薬品性樹脂です。

優れたひび割れ追従性

従来の耐薬品性樹脂は非常に固く、伸びが小さい樹脂であることが多く、ひび割れ追従性が大きな課題となっていました。HCスプレー AUは200%以上の伸びと強靱性の相乗効果で防食効果を保ちます。

優れた安全性

下水道事業団の防食被覆工法のC種、D1種に適合します。また、JWWA K 143及び厚生省令第15号に適合しており、安全性も確認されています。

HCセルディシステム ⇨ P14

優れた耐久性

保護仕上げ層の定期的な塗り替えが不要となるのでライフサイクルコストの低減に効果があります。

優れた強靱性、伸縮性

HCセルディは汎用ウレタン防水材の3倍以上の引張強度を有しているほか2層構造システムにより優れたひび割れ追従性を発揮します。



HCパーク ⇨ P17

強靱性

耐摩耗性、耐薬品性に優れており、厳しい条件下でも優れた性能を発揮します。

安心の実績

国内初の本格的なウレタン駐車場防水専用工法です。ショッピングセンターやマンションの駐車場などにおいて約20年以上の実績を有しています。

速硬化・外断熱・機械固定(接着ハイブリッド)・ウレタン複合法

コンポジット断熱防水システム

認定
施工店制

新築 改修

現在、建物の断熱性能は居住性・経済性・環境性の観点からより重要性を増しています。
コンポジット断熱防水システムは外部の温度変化の影響を抑制する効果の高い外断熱工法です。
接着手法と機械固定手法を組み合わせた「機械固定-接着ハイブリッド手法」により
確かな防水システムとして断熱防水工法を提供致します。

施工箇所

非歩行屋上

適合下地例

- モルタル・コンクリート
- アスファルト押え防水
- ウレタン塗膜防水

特長

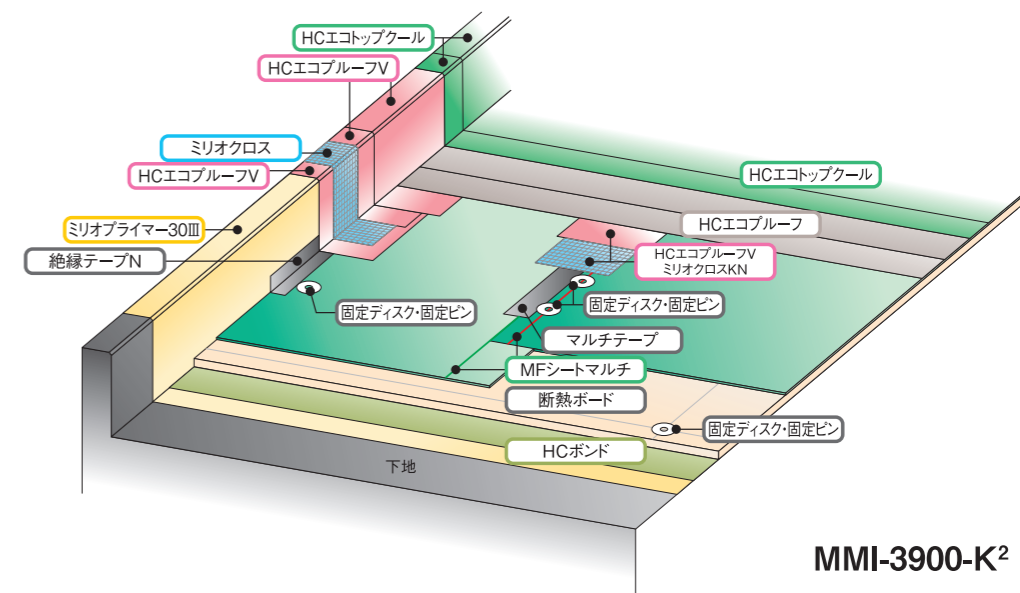
- 1 建物の消費エネルギーを低減します。
- 2 建物スラブの熱による伸縮を抑え建物保護に貢献します。
- 3 建物内部の結露を抑制します。

断熱ボードの性能

適用可能な断熱ボードはJIS A 9511 A種押し出し法ポリスチレンフォーム保温板3種b合格品相当になります。
下記に本JIS適合品の一般市販品性能例を示します。(詳細な断熱材データは使用する断熱材メーカー資料を参照下さい)

熱伝導率	密度	曲げ強さ	圧縮強さ	燃焼性	透湿係数	吸水量
W/(m・K)	—	N/cm ²	N/cm ²	—	ng/(m ² ・s・Pa)	g/100cm ²
0.028以下	25以上	25以上	20以上	合格	55以下	0.01以下

工法紹介



MMI-3900-K²

平場部

MMI-3900-K ² (平均塗膜厚3.0mm、断熱材35mm)		
工程と塗布量 (kg/m ²)		
11	HCエコトップクール	0.15
10	HCエコトップクール	0.15
9	HCエコブルーF	1.9
8	HCエコブルーF	2.0
7	ミリオクロスKN エコブルーF	0.3
6	固定ディスク・固定ピン ^{*1}	33箇所/m ²
5	MFシートマルチ/マルチテープ	—
4	固定ディスク・固定ピン ^{*1}	13箇所/m ²
3	断熱材	—
2	HCボンド/ゴム粉M10%程度	0.5
1 ^{*2}	ミリオプライマー-30III	0.2

立面部

MK-2600V-K ² (平均塗膜厚2.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m ²)		
7	HCエコトップクール	0.15
6	HCエコトップクール	0.15
5	HCエコブルーFV	1.0
4	HCエコブルーFV	1.1
3	ミリオクロス	—
2	HCエコブルーFV	0.5
1 ^{*2}	ミリオプライマー-30III	0.2

※1 固定ディスク・固定ピン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。
※2 ミリオプライマー-30IIIはミリオネットCB-30-IIIとセメントを適量混合したものです。プライマーは下地によって種類を選択して使用します。

製品紹介

製品	荷姿	種類	用途・特徴
押し出し法ポリスチレンフォーム	910mm×910mm	JIS A 9511 3種b適合品	厚さ=50mm以下
ロングシャフトプラグ	100本/箱	ナイロン	長さ=60、80、100、120mm
タッピングネジ	100本/箱	ステンレス鋼材	長さ=60、80、100、120mm ネジ径=5mm、6mm
固定ディスク(オールアンカー用)	500本/箱	ガルバニウム鋼材	直径50mm、穴直径7mm
絶縁テープN	20m/巻	自着層付ブチルゴム-不織布複合テープ	シート端末および入隅処理用 幅=50、100mm

※断熱材の厚みは50mm以下とします。
※タッピングネジの径は5mmを推奨しますが、場合により6mmを選択する必要があります。
※機械固定安全率の考え方については「HCエコブルーF」専用カタログの機械固定ウレタン複合法のページを参照下さい。
※適合下地以外、断熱材の種類、固定金具の種類につきましてはご相談下さい。



速硬化ウレタン塗膜防水システム

HCエコプルーフ

新築

改修

HCエコプルーフは優れた硬化性と物性に優れたウレタン塗膜防水材です。
複雑な部位にも一体化し、シームレスで美しい仕上りの防水層を形成します。

施工箇所

屋上、ベランダ・バルコニー、庇、開放廊下、側溝・幅木、階段、スポーツ床、OAフロア、浴室

特長

1 環境にやさしい防水材

HCエコプルーフは塗り重ね改修が可能のため既存防水層の撤去や廃材の発生を減らすことができます。

2 人にやさしい防水材

HCエコプルーフはシックハウス症候群で規制されている物質や化審法で指定化学物質とされているMOCAを含んでいません。
居住者だけでなく製造者・施工者など全ての人にやさしい材料です。

3 優れた物性

HCエコプルーフは800%を超える伸び率があります。
構造体のひび割れに対し優れた防水性能を発揮します。

4 優れた硬化性

HCエコプルーフは厳冬期でも硬化性が良好です。
真冬の寒い時期でも工事による閉鎖期間を短縮することができます。

Before

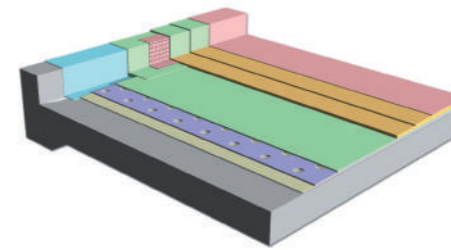


After



工法紹介

屋上 通気緩衝工法 MD-4000-Ⅲ工法



平場部

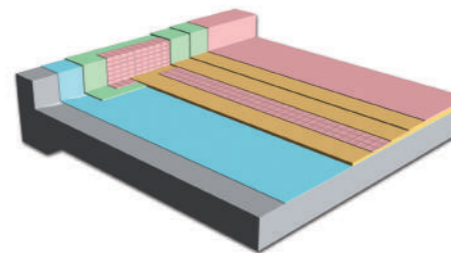
MD-4000-Ⅲ (平均塗膜厚3.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m ²)		
仕上げ層	HCエコトップⅢ	0.2
5	HCエコプルーフ	1.5
4	HCエコプルーフ	1.5
3	HCエコプルーフV	1.0
2	MFテクノシートP・MFテープPM	—
1	ボンド	0.3

立面部

MK-2600V-Ⅲ (平均塗膜厚2.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m ²)		
仕上げ層	HCエコトップⅢ	0.2
5	HCエコプルーフV	1.0
4	HCエコプルーフV	1.1
3	ミリオクロス	—
2	HCエコプルーフV	0.5
1	ミリオプライマー30Ⅲ	0.2

公共建築工事標準仕様(X-1)相当

屋上 クロス挿入工法(密着工法) MK-3900-Ⅲ工法



平場部

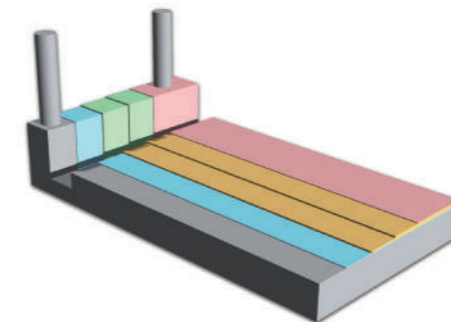
MK-3900-Ⅲ (平均塗膜厚3.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m ²)		
仕上げ層	HCエコトップⅢ	0.2
5	HCエコプルーフ	1.6
4	HCエコプルーフ	2.0
3	ミリオクロス	—
2	HCエコプルーフ	0.3
1*	ミリオプライマー30Ⅲ	0.2

立面部

MK-2600V-Ⅲ (平均塗膜厚2.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m ²)		
仕上げ層	HCエコトップⅢ	0.2
5	HCエコプルーフV	1.0
4	HCエコプルーフV	1.1
3	ミリオクロス	—
2	HCエコプルーフV	0.5
1	ミリオプライマー30Ⅲ	0.2

公共建築工事標準仕様(X-2)相当

ベランダ・庇 密着工法 ME-2600-Ⅲ工法



平場部

ME-2600-Ⅲ (平均塗膜厚2.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m ²)		
仕上げ層	HCエコトップⅢ	0.2
3	HCエコプルーフ	1.1
2	HCエコプルーフ	1.5
1*	ミリオプライマー30Ⅲ	0.2

立面部

ME-2000V-Ⅲ (平均塗膜厚1.5mm)		
工程と塗布量 (kg/m ²)		
仕上げ層	HCエコトップⅢ	0.2
3	HCエコプルーフV	1.0
2	HCエコプルーフV	1.0
1*	ミリオプライマー30Ⅲ	0.2

※ミリオプライマー30ⅢはミリオネットCB-30-Ⅲとセメントを適量混合したものです。プライマーは下地によって種類を選択して使用します。
その他の工法はHCエコプルーフカタログをご参照下さい。
防水材を平場部はHCエコプルーフEN、立面部にHCエコプルーフENVを使用することにより環境対応工法となります。



HCエコプルーフ 屋上防水仕様 機械固定ウレタン複合法

コンポジットシステム 改修

コンポジットシステムは、自着層付通気緩衝複合防水シート「MFシートマルチ」とウレタン塗膜防水を組み合わせることにより、さまざまな下地に対応でき、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。

施工箇所 屋上 **適合下地例** ●モルタル・コンクリート ●アスファルト露出防水 ●シート防水 ●アスファルト押え防水

特長

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。

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。

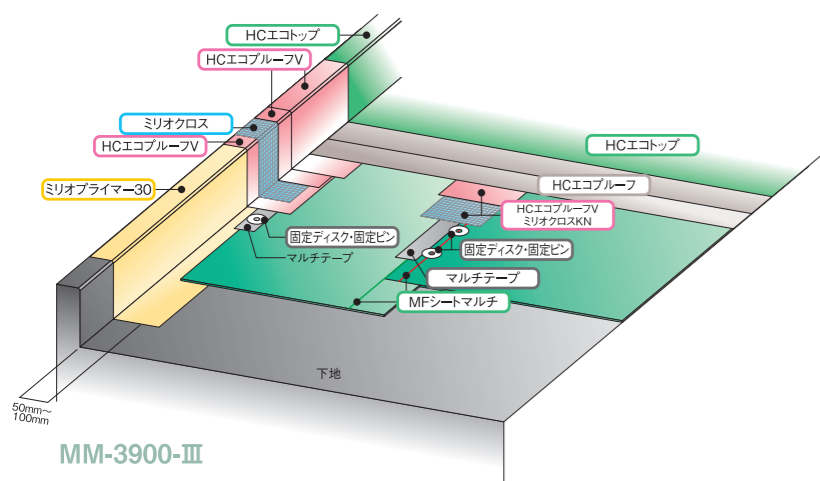
3 安心の複合防水

多彩な性能を凝縮した特殊構造シートを採用することにより、優れた通気機能とクラック追従性があります。又、ジョイント、端部の水仕舞いで仮防水性を有します。

4 様々な防水材が使用可能

エコプルーフ以外にも、下記の材料が使用できます。

●HCエコプルーフEN ●HCスプレー



※1 固定ディスク・固定ピンの間隔は、外周部約物廻り=300mmピッチ、シートジョイント部=400mmピッチです。
 ※2 ミリオプライマー30IIIはミリオネートCB-30-IIIとセメントを適量混合したものです。プライマーは下地によって種類を選択して使用します。

平場部

MM-3900-III (平均塗膜厚3.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m ²)		
仕上げ層	HCエコトップIII	0.2
6	HCエコプルーフ	1.9
5	HCエコプルーフ	2.0
4	HCエコプルーフV	ジョイント部補強塗り 0.3
	ミリオクロスKN	
3	固定ディスク・固定ピン ^{※1}	3.3個
2	マルチテープ	1.33
1	MFシートマルチ	1.05m

公共建築工事標準仕様 (X-1) 相当

立面部

MK-2600V-III (平均塗膜厚2.0mm)		
工程と塗布量 (kg/m ²)		
仕上げ層	HCエコトップIII	0.2
5	HCエコプルーフV	1.0
4	HCエコプルーフV	1.1
3	ミリオクロス	—
2	HCエコプルーフV	0.5
1 ^{※2}	ミリオプライマー30III	0.3



セルフディフェンスウレタン防水システム (高耐候性・高強度)

HCセルディシステム 新築 改修

「自己防御(セルフディフェンス)性能」を備えたHCセルディシステムは、保護仕上げ層の塗り替えが無くとも長期にわたり防水性能を維持します。

施工箇所 屋上、ベランダ・バルコニー、庇、開放廊下、側溝・幅木、階段、スポーツ床、遊技場(デパート屋上)、植栽(低樹木・花壇部)、競技場スタンド、金属屋根、浴室、歩道橋、押え防水(原則として浴室等室内)

特長

1 耐久性

保護仕上げ層の定期的な塗り替えが不要となるので、ライフサイクルコストの低減に効果があります。

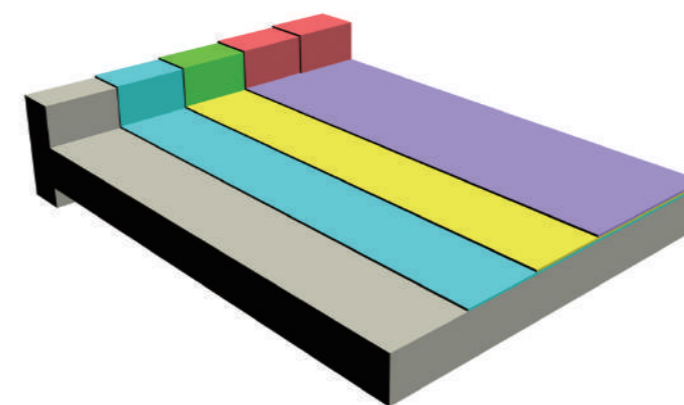
2 伸縮性

HCセルディシステムの2層構造塗膜は優れたひび割れ追従性を発揮します。

3 強靱性

HCセルディは汎用ウレタン防水材の3倍以上の引張強度を有しています。

※特許第4372860号「ポリウレタンウレア塗床材用組成物およびその工法」取得済み
 高強度ウレタンの設計技術を応用した積層工法による防水システム



※ミリオプライマー30IIIはミリオネートCB-30-IIIとセメントを適量混合したものです。プライマーは下地によって種類を選択して使用します。
 ※植栽仕様は防根シートを必ず使用して下さい。
 ※HCセルディは色調の変化があります。また部分補修部においても色調差が発生します。色調の変化が発生しても物性に関しては問題ありません。
 ※下地の吸い込みが激しい場合はプライマーの増し塗りを行って下さい。
 ※立上りの露出部にて美観を求める場合は保護塗料を塗布して下さい。
 その他の工法はHCセルディカタログをご参照下さい。

植栽 密着工法 MS-3500工法

平場部

MS-3500		
工程と塗布量 (kg/m ²)		
3	HCセルディ	2.0
2	ミリオネートC	1.5
1*	ミリオプライマー30III	0.2

立面部

MS-2500V		
工程と塗布量 (kg/m ²)		
4	HCセルディ立面用	0.75
3	HCセルディ立面用	0.75
2	ミリオネートC立面用	1.0
1*	ミリオプライマー30III	0.2



超速硬化ウレタンスプレーシステム

HCスプレー

新築

改修

HCスプレーは専用吹付機械にて吹付けるウレタン塗膜です。
複雑な形状にもシームレスな塗膜を形成することができます。

施工箇所

HCスプレーP：屋上、ベランダ・バルコニー、庇、開放廊下、側溝・幅木、階段、スポーツ床、金属屋根、スレート屋根、浴室、橋梁
HCスプレーF：開放廊下、側溝・幅木、階段、スポーツ床、遊技場(デパート屋上)植栽、競技場スタンド、浴室、橋梁、地下構造体、歩道橋
HCスプレーP/HCスプレーF複合：駐車場

特長

1 瞬時に硬化

HCスプレーは吹付け後数分で歩行が可能な為、通行制限を大幅に短縮出来ます。

2 フォームフリーな防水材

吹付け方式の為、複雑な形状への施工が容易です。

3 環境に優しいシステム

HCスプレーは塗り重ね改修が可能なため、既存防水層の撤去や廃材の発生を減らすことができます。
また、HCスプレー樹脂自体は無溶剤です。

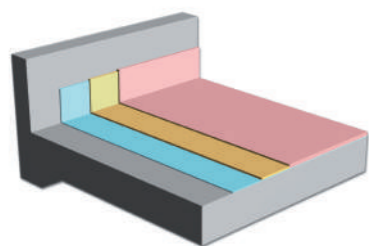
4 用途に合わせて2タイプのラインアップ

- 防水用 ————— HCスプレーP
- 床用 ————— HCスプレーF

工法紹介

防水用 HCスプレーP

密着工法



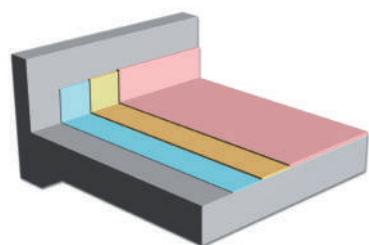
平場部・立面部

MP-2000-QN (平均塗膜厚2.0mm)

工程と塗布量 (kg/m ²)		
3	HCトップQN	0.2
2	HCスプレーP	2.0
1*	ミリオプライマー30Ⅲ	0.2

床用 HCスプレーF

密着工法



平場部・立面部

MF-2000-QN (平均塗膜厚2.0mm)

工程と塗布量 (kg/m ²)		
3	HCトップQN	0.2
2	HCスプレーF	2.0
1*	ミリオプライマー30Ⅲ	0.2

※ミリオプライマー30ⅢはミリオネートCB-30-Ⅲとセメントを適量混合したものです。
プライマーは下地によって種類を選択して使用します。
その他の工法はHCスプレーカタログをご参照下さい。



超速硬化ポリウレアスプレーシステム

HCスプレーAU

新築

改修

これからの防食スタイル…

それは超速硬化のポリウレア樹脂「HCスプレー AU」が築き上げます。

施工箇所

植栽、工場床、上下水道施設、プール、浴室
公共下水道関連設備等下水道事業団「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食マニュアル」C種、D_i種適用部位

特長

1 強固なポリウレア樹脂がコンクリート構造物を保護します。

HCスプレーAUはポリイソシアネート成分と特殊ポリアミン成分とが
化学反応することにより形成されるポリウレア樹脂を基本骨格とした超耐薬品性樹脂です。

2 硬化まで僅か数秒!! 驚くべき超速硬化性で工期短縮につながります。

ウレア結合は高速反応!5秒程度で指触乾燥します。施工完了後も数時間で使用することができ、工期短縮に大きく貢献します。

3 大きな伸びで下地のひび割れに対応します。

従来、防食工法に採用される耐薬品性樹脂は非常に固くて、伸びが小さい樹脂であることが多く、
下地のひび割れが大きな課題となっていました。HCスプレーAUは200%以上の伸びと強靱性の相乗効果で防食効果を保ちます。

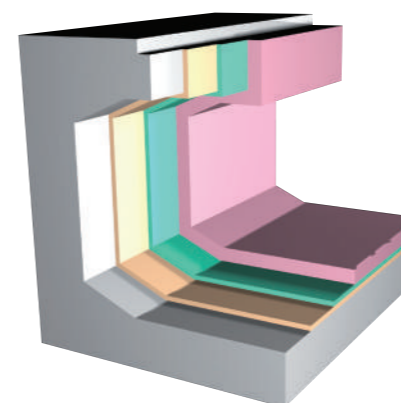
4 各種規格に適合しています。

- 日本下水道事業団「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」(平成19年7月)C種、D_i種
- 日本水道協会規格 JWWA K 143
- 平成12年厚生省令第15号

工法紹介

コンクリートの保護用 HCスプレーAU

密着工法



平場部・立面部

MU-2300 (平均塗膜厚2.0mm以上)

工程と塗布量 (kg/m ²)		
2	HCスプレーAU	2.3
1*	ミリオプライマー30	0.2
素地調整	CRロックⅢ	

C種相当

平場部・立面部

MU-3400 (平均塗膜厚3.0mm以上)

工程と塗布量 (kg/m ²)		
2	HCスプレーAU	3.4
1*	ミリオプライマー30	0.2
素地調整	CRロックⅢ	

D_i種相当

※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。
プライマーは下地によって種類を選択して使用します。
その他の工法はHCスプレーAUカタログをご参照下さい。



高強度ウレタン駐車場防水システム

HCパーク

新築

改修

認定
施工店制

HCパークは、強靱な塗膜層が要求される駐車場・工場床に特化しました。
駐車場の未来へ活躍のフィールドを広げていきます。

施工箇所

ショッピングセンター、デパート、パチンコ店、オフィスビル、マンション、病院等の防水を必要とする駐車場（屋上、中層階、地下等）、ヘリポート、工場床、浴室

特長

1 強靱性

車両の走行に耐えうる強靱性・特殊2層構造による優れたひび割れ追従性を備えています。

2 工期短縮による経済性

押さえコンクリートが不要なため工期の短縮が図れ、屋上の軽量化も実現できます。

3 メンテナンス性

露出塗膜防水のため、不具合箇所が目視で確認でき、部分的な補修も可能です。



※工法はHCパークカタログをご参照下さい。



保護仕上げ層の仕様

HCエコプールの保護仕上げ層の仕様です。

その他の商品の保護仕上げ層につきましてはカタログをご参照下さい。

(単位:kg/m²)

仕様 記号	1	2	3	4	備考
Ⅲ	HCエコトップⅢ (0.2)				HALS含有アクリルウレタン系 カラー塗装仕上げ 弱溶剤環境対応型
A	HCエコトップ (0.2)				アクリルウレタン系 カラー塗装仕上げ
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)
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 無機質カラー塗装仕上げ (軽歩行用)
K	HCエコトップクール (0.2)				アクリルウレタン系 遮熱カラー塗装仕上げ
N	HCプライマーNB (0.15)	HCトップ20 (0.5)	HCトップ20 (0.5)	HCトップ20 (0.4)	水性エチレン酢ビ系 カラー塗装仕上げ 飛火試験適合品
NS	HCプライマーNB (0.15)	HCパークM (0.3) セラミック系骨材撒布 (0.8)	HCパークM (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
Ⅲ ²	HCエコトップⅢ (0.15)	HCエコトップⅢ (0.15)			HALS含有アクリルウレタン系 カラー塗装仕上げ 弱溶剤環境対応型高耐候性仕様
A+Si	HCエコトップ (0.15)	HCトップSi (0.15)			アクリルウレタン系カラー塗装仕上げ+ HALS含有アクリルシリコン系 カラー塗装仕上げ 高耐候性仕様

○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。

○HCトップ20は「飛火試験」に合格した1成分水性エチレン酢ビ系塗料です。

○HCパークMはキシロールと重量比27:3で配合して使用します。

○HCエコトップシルバーはHCトップシンナーと重量比12:2で配合して使用します。

○HCエコトップⅢ及びHCトップ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Ⅲ及びHCトップSiは、ツヤ消し調色には対応できません。

●仕上層の仕様から選択することで、基本仕様以外にもバラエティーのある仕様を組むことができます。

●仕様Ⅲ²及びA+Si以外の仕様は、3~5年毎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Ⅲ凹凸仕上げフィラー配合比の目安

塗布方法	仕上種類	主剤:硬化材 (kg)	希釈剤 (kg)	配合材料	配合量 (g)	配合比 (%)
ローラー塗装	FM仕上げ	7:7	0~1	トップフィラーFMⅡ ゴム粉M	420	3
	M仕上げ	7:7	0~1		140	1




製品紹介

防水材類

HCエコプルーフ

- 18kg/セット(主剤:6kg、硬化剤:12kg)
JIS A6021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、スピーディな施工が可能な材料です。
- F☆☆☆☆



防水材類

HCエコプルーフV

- 18kg/セット(主剤:6kg、硬化剤:12kg)
JIS A6021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、スピーディな施工が可能な材料です。
- F☆☆☆☆



防水材類

HCエコプルーフEN

- 18kg/セット(主剤6kg、硬化剤12kg)
JIS A6021ウレタンゴム系高伸長形(旧1類) 適合品
- 環境対応型ウレタン塗膜防水材です。
- 冬期でも硬化性が良く、スピーディな施工が可能な材料です。
- F☆☆☆☆



防食材類

HCスプレーAU

- 400kg/セット(A液:210kg、B液:182kg)トナー8kg 別売
- 34.7kg/セット(A液:18kg、B液:16kg)トナー0.7kg 別売
- 超速硬化スプレーポリウレタ防食材(無溶剤型)です。
- 日本下水道事業団「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」C種、D1種適合材料
- JWWA K 143 適合材料
- 厚生省令第15号適合材料
- F☆☆☆☆



プライマー類

ミリオネートCB-30-Ⅲ

- 17kg/缶
- 1成分弱溶剤型ウレタン系プライマーです。(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。セメント希釈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しますと、防水材のピンホール抑制に効果的です。
- F☆☆☆☆



プライマー類

ミリオネートCB-30

- 17kg/缶
- 1成分ウレタン系プライマーです。
- 主にモルタル・コンクリート面用のプライマーです。セメント希釈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しますと、防水材のピンホール抑制に効果的です。
- F☆☆☆☆



防水材類

HCエコプルーフEN V

- 18kg/セット(主剤6kg、硬化剤12kg)
JIS A6021ウレタンゴム系高伸長形(旧1類)
適合品立面用・目止め用
- 環境対応型ウレタン塗膜防水材です。
- 冬期でも硬化性が良く、スピーディな施工が可能な材料です。
- F☆☆☆☆



防水材類

ミリオネートC

- 18kg/セット(主剤:6kg、硬化剤:12kg)
JIS A6021ウレタンゴム系高伸長形(旧1類) 適合品
- 2成分ウレタン塗膜防水材です。
- 立面用もあります。
- F☆☆☆☆



防水材類

HCスプレーP

- 390kg/セット(A液:200kg、B液:182kg)トナー8kg別売
- 34.7kg/セット(A液:18kg、B液:16kg)トナー0.7kg別売
- JIS A6021ウレタンゴム系高伸長形(旧1類) 適合品
- 超速硬化スプレーウレタン防水材です。
- F☆☆☆☆



トップコート類

HCエコトップⅢ

- 14kg/セット(主剤:7kg、硬化剤:7kg)
- 2成分HALS含有型アクリルウレタン系トップコートです。(トルエン・キシレン未含有)
- 標準色:グレー
- F☆☆☆☆



トップコート類

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です。
- HCエコプルーフの上に塗布し、耐久性・耐候性を向上させ防水層を保護します。
- 標準色:グレー
- F☆☆☆☆



トップコート類

HCトップQN

- 6kg/セット(主剤:2kg、硬化剤4kg)
- 2成分アクリルウレタン系トップコートです。
- 速乾性の保護仕上げ塗料です。
- HCスプレーの保護仕上げ塗料です。
- F☆☆☆☆



床材

HCスプレーF

- 390kg/セット(A液:200kg、B液:182kg)トナー8kg別売
- 34.7kg/セット(A液:18kg、B液:16kg)トナー0.7kg別売
- 超速硬化スプレーウレタン床材です。
- F☆☆☆☆



床材

HCパークM

- 27kgセット(主剤:15kg、硬化剤:12kg)
- 2成分高強度ウレタン床材
- グレー
- F☆☆☆☆



床材

HCセルディ

- 30kg/セット(主剤15kg、硬化剤15kg)
- 2成分高耐久性ウレタン床材です。
- 立面用もあります。
- F☆☆☆☆



副資材類

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、抜群の通気効果、クラック緩衝作用を有します。ハ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更に一体化させる特殊なシートです。帯電防止効果にすぐれ、冬の静電気の発生を防止します。



副資材類

MFシートマルチ

- 幅1.04m×15m/巻
- 着層付通気緩衝複合シートです。ハンチ穴が無いため工程の簡略化が図れます。また端部・ジョイントを水仕舞いすることにより仮防水性があります。



副資材類

ミリオクロスK

- 1.02mx50m/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。





その他製品一覧表

分類	製品名	荷姿	備考
防水材	ミリオネートC立面用	18kg/セット(主剤:6kg、硬化剤:12kg)	JIS A6021 ウレタンゴム系高伸長形(旧J類)適合品 立面用・目止め用
プライマー類	ミリオネートCB-40	16kg/缶	1成分ウレタン系プライマー
	ミリオネートCB-50	16kg/缶	1成分ウレタン系プライマー
	ミリオネートMS-60	17kg/缶、500g/缶	1成分特殊ウレタン系プライマー
	HCプライマーNB	8kg/セット(主剤:4kg、硬化剤:4kg)	2成分エポキシウレタン系プライマー
	HCシールドプライマー	8kg/セット(主剤:4kg、硬化剤:4kg)	2成分エポキシウレタン系プライマー
	HCプライマーLP	16kg/セット(A液:4kg、B液:4kg、粉体:8kg)	3成分水系エポキシ系プライマー
トップコート類	HCエコトップクール	14kg/セット(主剤:7kg、硬化剤:7kg)	2成分アクリルウレタン系遮熱トップコート
	HCトップ20	20kg/缶	1成分水性エチレン酢ビ系トップコート
	HCエコトップシルバー	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
	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
	HCトップF	8kg/セット(主剤:2kg、硬化剤:6kg)	2成分フッ素系トップコート
	HCパークライン	5kg/セット(主剤:1kg、硬化剤:4kg)、15kgセット(主剤:3kg、硬化剤12kg)	2成分アクリルウレタン系トップコート
	ミリオネートクリンカラー	16kg/セット(主剤:8kg、硬化剤8kg)	2成分耐薬品性エポキシウレタン系トップコート
	ミリオステップトップコートE	6kg/セット(主剤:1kg、硬化剤:5kg)、18kgセット(主剤:3kg、硬化剤15kg)	2成分アクリルウレタン系硬質トップコート
接着剤	MFボンド	15kg/缶	1成分クロロプレン系溶剤型ボンド
	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
副資材類	脱気筒C	2個/箱	オールステンレス製脱気筒
	脱気盤	20個/箱	壁用脱気装置
	硬化促進剤 V	200g/缶	CB-30、MS-60等硬化促進用
	硬化促進剤 VI	1kg/缶	HCエコプルー等硬化促進用
	硬化促進剤 VII	1kg/缶	HCセルディ等硬化促進用
	HCダレ止め剤	1kg/缶	HCエコプルー等液状ダレ止め剤
	MFテクノシートB	幅1.0m×50m/巻	穴なし特殊アクリル繊維不織布
	MFテープPM	幅50mm×50m/巻	通気緩衝シート突き合せ部用
	マルチテープ	幅50mm×50m/巻	MFシートマルチジョイント処理用
	ミリオクロスG	幅1.04m×100m/巻	硝子繊維織布
	ミリオクロスKN	幅100mm、200mm×50m/巻	粘着層付きポリエステル繊維織布
	絶縁テープN	幅50mm、75mm、100mm、150mm×20m/巻	自着層付きブチルゴム-不織布複合テープ
	ゴム粉M	450g/袋、10kg/袋	粗面仕上げ用
	ゴム粉L	600g/袋、10kg/袋	粗面仕上げ用
	ゴム粉LL	10kg/袋	粗面仕上げ用
	トップファイラーFM II	420g/袋	粗面仕上げ用
	黒ゴム粉	20kg/袋	EVA粉
	セラミック系骨材(3号・5号)	25kg/袋	粗面仕上げ用骨材
アンカーピン	長さ60mm、太さ6mm×500本/箱	ステンレス鋼材	
床材	HCセルディ 立面用	10kg/セット(主剤5kg、硬化剤5kg)	2成分高耐久性ウレタン
	HCグリッパ	10kg/セット(主剤5kg、硬化剤5kg)	2成分高強度ウレタン
	ミリオネートRF2000	20kg/セット(主剤:10kg、硬化剤:10kg)	2成分硬質ウレタン床材
床下地調整材類材	ミリオネートCR	2kg/袋、18kg/缶	SBR系下地調整材(液体部)
	ミリオネートCRパウダー	25kg/袋	モルタル用、SBR系下地調整材(粉体部)
	ノロ用パウダー	20kg/袋	ノロ用、SBR系下地調整材(粉体部)
	CRロック	27.6kg/セット(主剤:3.8kg、硬化剤:3.8kg、粉体20kg)	エポキシ系速硬化高強度下地調整材
	CRロックIII	20kg/セット(主剤:5kg、硬化剤:1kg、粉体:14kg)	エポキシ系下地調整材
希釈剤類	キシロール	15ℓ/缶	ウレタン防水材用標準希釈剤
	HCトップシンナー	14ℓ/缶	HCエコトップ用希釈剤
	NSソルベント	18ℓ/缶	低臭性、非芳香族系環境対応型ソルベント
	メチルシクロヘキサン	16ℓ/缶	低臭性、脂環族系環境対応型ソルベント
	酢酸エチル	16ℓ/缶	MS-60、HCシールドプライマー用希釈剤
	ミリオネートクリンカラーシンナー	18ℓ/缶	ミリオクリンカラー用希釈剤
ミリオステップトップコートEシンナー	14kg/缶	ミリオステップトップコートE用希釈剤	
スプレーウレタン	HCスプレー トナー	700g/ポリ缶、8kg/缶	スプレー用トナー
パテ材	HCパテAU	12kg/セット(主剤:3kg、硬化剤:9kg)	2成分ポリウレタパテ材
屋上防水層保護被覆材	ミリオネートGトップカラー骨材入り	20kg/缶	アクリルエマルジョン塗料
	ミリオネートGトップカラー	15kg/缶	アクリルエマルジョン塗料
	ミリオネートGトップシルバー	15kg/缶	アクリルエマルジョン塗料

※詳細についてはそれぞれの専用カタログをご参照下さい。

施工後の維持管理

施工の完了した防水層の健全維持のためには、施工後の維持管理が極めて重要です。施主および建物管理者に以下のような管理をお願い致します。

ウレタン塗膜防水の維持管理のお願い

防水性能を長期にわたって維持するために次の管理をお願い致します。

- 1 定期的に点検を行なって、飛来物や排水溝の泥等の詰まりを除去し、水溜まりのないようにしてください。
- 2 保護の塗料が薄くなっている、剥離を起こしている、ひび割れがある等の異常が認められた場合は、施工業者に連絡し、補修してください。
- 3 保護塗料は劣化の状況に応じて、3～5年毎に塗り替えを行なってください。この再塗装は有償となります。

ウレタン塗膜防水の使用上の注意

- 1 歩行する場合は必ずゴム底の履物、またはスリッパを使用してください。ハイヒールやスパイクシューズなどで歩行すると、防水層を損傷します。
- 2 火気を使用しないでください。タバコの吸い殻の投げ捨てや花火をすると、防水層に穴のあく原因となります。
- 3 溶剤、ガソリン、不凍液等の薬品をこぼさないでください。防水層が軟化し、膨れやはがれを生ずる原因となります。
- 4 重量物を引きずったり、落としたりしないでください。
- 5 イス、テーブル等を置く場合は、脚をゴム等で保護してください。
- 6 ゴルフや一輪車の練習は行なわないでください。
- 7 犬、兎、鶏等のペットは飼わないでください。糞尿は防水層を劣化させます。
- 8 洗浄には中性洗剤以外の洗剤は使用しないでください。
- 9 クーリングタワーに使用する防藻剤は種類によって防水層に損傷を与えますのでご注意ください。
- 10 表面が水で濡れている場合は、滑りやすいので注意してください。

※HCセルディ、HCパーク、HCスプレーAUの施工後の維持管理はカタログをご参照下さい。