

KÖSTER

KÖSTER

KÖSTER

止水、防水のことなら

カスター 



KÖSTER PN JAPAN CORP.

KÖSTER KD2

ケイ酸質系無水瞬間止水モルタル 10-20 秒押し付けるだけで止水できます

特徴

- 超早強性止水セメント
- 水で練る必要がありません

用途

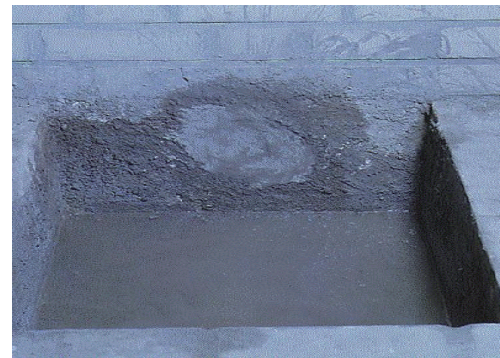
- コンクリートの止水

データ

- 圧縮強度 :50N/mm²(45 分後) 60N/mm²(28 日後)
- 接着強度 :1.6N/mm²



粉体のまま押し付けるだけ



動画 <http://www.koster-japan.com/movie/kd2.mpg>

(特長) 水で練る必要のない瞬間止水モルタル。10-20 秒間押し付けるだけで止水できます。



施工方法：

両手で握り空気を押し出してから（左図参照）漏水箇所に押し付け止水します。止水が確認できるまで強く押し付けることにより高い圧縮強度が得られます。



主成分：ポルトランドセメントクリンカー、二酸化珪素、ポリアクリルアミドコポリマー 梱包：6kg 缶入り

KÖSTER Wストップ

ケイ酸質系止水モルタル 0.5%膨張して密着 強力に止水 圧縮強度60 N/mm²

特徴

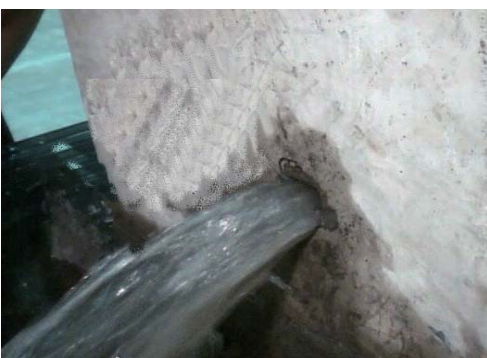
- 早強性止水セメント
- 膨張して漏水箇所に密着し強力に止水

用途

- コンクリートの止水
- 欠損箇所の修復、防水

データ

- 圧縮強度 :60N/mm²(14 日後)
- 最低施工可能温度 :5℃



膨張して密着

(特長) 0.5%膨張し躯体に密着する止水モルタル。配合された珪酸成分が水密性を高め 15 分で完全硬化します。



動画 <http://www.koster-japan.com/movie/wstop.mpg>

施工方法：

W ストップ 1kg に対し清水 150ml を加え素早く攪拌し発熱し始めた瞬間に漏水箇所に押し付け止水します。冬季は水の代わりに温湯を使用すると硬化が早くなります。



6kg 缶



15kg 缶

主成分：ポルトランドセメントクリンカー、二酸化珪素、ポリアクリルアミドコポリマー 梱包：6、15kg 缶入り

KÖSTER NB1スラリー

コンクリートに浸透する珪酸質系防水スラリー 背水圧漏水対応 柔軟性

特徴

- 背水圧漏水対応珪酸質系防水スラリー
- SBボンディングを混和することにより柔軟性

用途

- コンクリート躯体の防水全般
- 水槽の防水

データ

- 圧縮強度: 25N/mm² 引張強度: 1.1N/mm²
- 最低施工可能温度: 5℃



動画：
<http://www.koster-japan.com/movie/nb1.mpg>



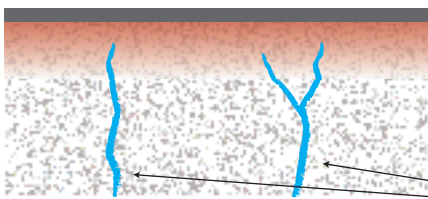
背面からの漏水に



水槽の防水



25kg 入り



- ▶ NB1 スラリー塗膜
- ▶ 浸透した珪酸成分が背面からの漏水による塗膜への応力集中を防止します
- ▶ コンクリート
- ▶ 漏水、エフロ



(NB1 スラリー浸透の様子)

▶ NB1 スラリー塗膜

▶ 浸透した珪酸成分
(実測浸透深さ: 5mm)

主成分：
ポルトランドセメントクリンカー
二酸化珪素
スチレンブタジエンコポリマー

標準使用量: 1kg/m² (プライマーとして)、2kg/m² (正水圧防水)、3kg/m² (背水圧防水) 使用時の配合: 本製品 25kg SB ボンディング 2L 水 6L

KÖSTER SBボンディング

NB1スラリー他セメントに柔軟性を与えるSBR系混和材 水密性、接着力も向上

特徴

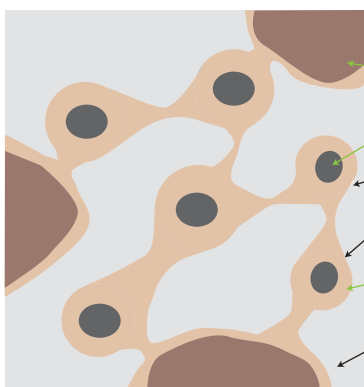
- モルタル粒子同士をゴムバンドのように繋ぎ合せ柔軟性、水密性を付与する混和材

用途

- NB1スラリー他セメント系塗膜の防水性向上
- コンクリートの水密性向上

データ 一般の補修用モルタルでの試験

- 引張強度: 6.78N/mm² (SBボンディング混和)
5.73N/mm² (無処置)



SB ボンディング混和による効果

- ▶ 骨材
- ▶ セメント粒子
- ▶ セメント粒子同士をゴムバンドのように繋ぎ合せ柔軟性を与えます
- ▶ SB ボンディング
- ▶ 骨材から有害物質が析出するのを防止します
- 主成分：
スチレンブタジエンコポリマー、シロキサン、水



セメントに柔軟性

SB ボンディングにより柔軟になった
NB1 スラリーの塗膜の様子
曲げても割れません



4L、20L 入り

KÖSTER NBエラスティック

無機弾性塗膜防水材 クラック架橋性 開口まわり等様々な動きのある躯体の防水に

特徴

- クラック架橋性無機弾性防水材
- 耐加水分解性 タイル下地 水槽可

用途

- バルコニー、庇、動きのある水槽の防水
- タイル下地の防水、タイル接着材として

データ

- 破断伸張度：50%
- クラック架橋（2mm厚）：2mmまで



開口まわりのタイル、シール材を撤去



NB エラスティックで防水



タイル復旧、施工完了



タイル下地の防水



庇の防水



水槽の防水

カスター NB エラスティック弾性塗膜防水：

カスター NB エラスティックはクラック架橋性の高い弾性と耐加水分解性を併せ持つ無機弾性防水材で躯体の動きに追従し水や紫外線の影響を受けません。

(特長)

- 1、2mm までのクラックを動的に架橋する高いクラック架橋性。
- 2、水槽等常時水に接する環境にも対応する耐加水分解性。
- 3、可塑剤フリーなので経年による弾性及び防水性の低下がありません。
- 4、プライマー、トップコート不要。



クラック補修不要

(施工手順)

- 1、NB エラスティック液体成分 8kg に粉体成分 25kg を加え充分攪拌しコテで施工します。粘度調整は 1 セット（合計 33kg）あたり最大 1L の水を加えて行います。塗布量は最大 2kg/m² とし、動きの大きい箇所はメッシュを併用します。
- 2、ピンホールを避けるため、養生後同様の手順で再度塗布します。

(開口まわりタイル下地施工手順)

- 1、施工する開口まわりのタイル、シール材を撤去し、施工面を清掃、湿潤養生します。
- 2、躯体及び調整モルタルの欠損をポリマーセメントで補修します。
- 3、開口まわりの調整モルタルを完全に覆う範囲に NB エラスティックをコテで塗布します。
- 4、養生後、同じ要領で NB エラスティックを塗布しタイルを圧着します。

(主成分)

ポルトランドセメントクリンカー、二酸化珪素、スチレンブタジエンコポリマー、ナトリウムシリコネート



動画：
http://www.koster-japan.com/movie/nb_e.mpg



NB エラスティック（グレー／ホワイト）
 粉体成分 25kg 液体成分 8kg

KÖSTER KBフレックス200

ポリオレフィン系止水材 塩ビ管など接着が難しい箇所の止水に有効 粘塑性

特徴

- ポリオレフィン系防水材 耐加水分解性
- ペースト状 永久に柔軟性

用途

- コンクリートと他部材の取合いの防水

データ

- 耐熱温度（長時間）：50℃
- 最低施工可能温度：5℃



動画 <http://www.koster-japan.com/movie/kb200.mpg>



主成分：ポリオレフィンコポリマー、ポリアクリレートコポリマー、二酸化珪素、アルミニウムシリケート 梱包：850g カートリッジ入り

(特長)

- 1、粘塑性*ポリオレフィン系止水材。塩ビ、ポリエチレンなど接着が難しい素材にも接着。
- 2、水に溶けないので漏水中の施工も可能で、ドレンに流れ込む心配もありません。
- 3、硬化することがなくペースト状のままなので、再配線時などに撤去も容易です。

(施工手順)

- 1 KB フレックス 200 を専用ガン又は手で直接漏水箇所に充填し、空隙ができないように押し込みます。(写真1)
- 2、施工後の塑性変形を避けるため、早強モルタル等で表面を塞ぎます。(写真2)

*粘塑性 (VISCOPLASTIC) とは：

シール材のように粘りがあり変形しても原形に戻ろうとする性質を粘弾性 (VISCOELASTIC) といいます。本製品のように粘りがあり変形すると元の形状に戻らない性質を粘塑性 (VISCOPLASTIC) といいます。

本製品使用時にはこの性質を考慮し、防水層の塑性変形が起こらないようにモルタル等で補強する必要があります。

本製品は熱可塑性 (THERMOPLASTIC) でもあるため、特に夏季の塑性変形に注意してください。



(写真1)



(写真2)



KB フレックス 200、専用ガン、標準ノズル (右上)
オプションノズル (右下、別売)



KÖSTER リペアモルタルスーパーライト

無機軽量補修用モルタル 0mm～厚塗りまで対応 防水性 無収縮 施工性良好

特徴

- 無機防水性軽量モルタル
- 1材で0mm～厚塗りまで対応

用途

- 各種断面修復、欠損補修

データ

- 圧縮強度：>25N/mm²
- 硬化後の比重：≤1.0g/cm³



18kg 袋入り



断面修復と防水を同時に



動画：<http://www.koster-japan.com/movie/rms.mpg>

(特長)

- 1、比重が軽く (≤1.0g/cm³) 天井作業において 10cm 厚まで 1 度に施工できます。
- 2、防水性であるため、断面修復と防水を同時に行うことができます。
- 3、有機系の軽モルタルと異なり鹼化 (コンクリートのアルカリと油脂の分解反応) が起こらないので化学的経年劣化の心配がありません。

主成分：ポルトランドセメントクリンカー、ポリアクリルアミドコポリマー
二酸化珪素

KÖSTER KP2

漏水補修用ポリウレタン注入樹脂 弾性 無収縮 躯体の動きに追随します

特徴

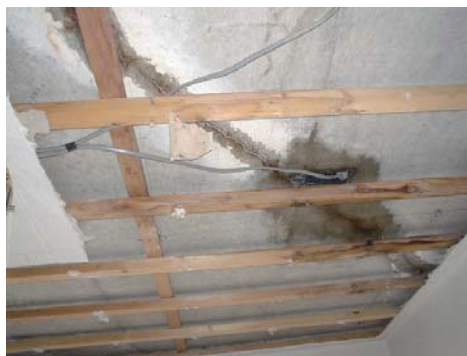
- 躯体の動きに追随する弾性注入樹脂
- 無収縮性のためクラック防水に最適

用途

- コンクリートのクラックの防水
- 打継ぎ、切付けの防水

データ

- 破断伸張度：110%
- 粘度：130 mPa.s (A材) 200 mPa.s (B材)



(特徴)

1、高い止水性：

低発泡性のソリッドウレタン樹脂***KP2**は、水密性が高く、硬化後も弾性を維持するため動きのあるクラック、打継ぎの漏水補修に特に効果的です。

2、乾燥、湿潤を問わない：

KP2は乾燥、湿潤いずれの躯体内でも硬化、接着します。発熱も少なく、鉄筋に影響も及ぼしません。

3、弾性：

殆どの漏水は躯体の動きと関わりがあります。**KP2**は硬化後も弾性を維持し躯体の動きに追随します。



ソリッドウレタン樹脂*

漏水がないと反応しない発泡性ウレタン樹脂と異なり、2液の化学反応で硬化し、乾燥した環境では発泡しないウレタン樹脂。水密性が高く、弾性があるため動きのあるクラック、打継ぎの漏水補修に特に適しています。注入後も瞬時には硬化しないため、高圧注入により躯体を貫通し漏水の入口へ到達させることができます。これにより通常は効果の低い漏水の出口側（背水圧側）からの漏水補修工事を実践性の高いものとします。



KP2 8kgセット



カスター高圧注入工法 施工手順：



①穿孔：
クラックに対し 45 度の角度に
穿孔します



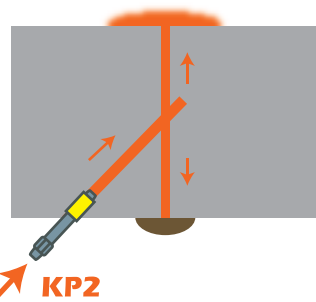
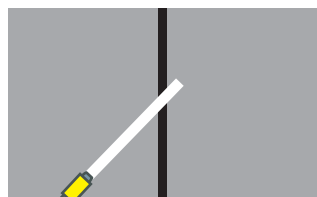
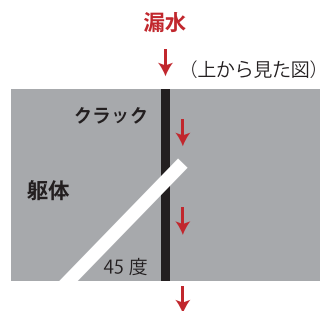
②目止め：
クラック内に樹脂の充填を高める
ため早強モルタルで目止めします



③注入プラグ設置：
逆止弁付き注入プラグを設置します



④注入：
市販のグリスポンプで注入をします。
クラックが充填されると目止めの脇
から樹脂が漏しします



ソリッドウレタン樹脂カスター KP2 と他の樹脂の比較：



ソリッドウレタン樹脂 (KP2)

密度が高くウレタン樹脂特有の弾性により躯体の動きに追随します。濡れた躯体にも接着し加水分解が起こりにくい為、クラックや打継ぎの漏水補修に適しています。施工面の乾燥、湿潤を問いません。



疎水性発泡ウレタン樹脂

水と反応して硬化するため漏水中のクラックにおいてのみ使用されます。弾性がなく耐久性も乏しいため単体では使用せずソリッドウレタン樹脂と併用します。



親水性ウレタン樹脂

水と反応してゲル化する樹脂です。乾燥により収縮するため主に躯体の裏側の土中に注入され（裏込め）、クラックや打継ぎへの注入には適しません。



エポキシ樹脂

硬質で湿潤面に接着しにくいので特に動く躯体の漏水補修には適していません。

カスター高圧注入工法 使用器具

(使用方法)

- 1、オイル差し、計量カップ等でカスター **KP2** を体積比 A 成分：B 成分 2：1 の比率で混合します
- 2、汎用高圧注入ポンプ（グリースガン）で施工する場合は蛇腹容器に **KP2** を入れポンプに取り付けます。
カスターハンドポンプ、フットポンプを使用する場合はポンプに直接 **KP2** を入れます。
- 3、注入プラグは様々な径の物がありますが、すべてφ7mm のナットドライバーで締め付けが行えます。
- 4、注入プラグは通常品は施工翌日、ワンデーパッカーの場合は施工後すぐに先端（突起部分）を撤去することができます。



(上から右へ) 蛇腹容器 (400cc)、注入プラグ、ナットドライバー (φ7mm)、高圧注入ポンプ (245kgf/cm²)



エアグリスガン (420kgf/cm²)



KÖSTER ハンドポンプ (100kgf/cm²)



KÖSTER フットポンプ (200kgf/cm²)

KÖSTER KP2in1

漏水箇所では発泡して止水 漏水のない箇所ではそのまま硬化し防水 超柔軟性

特徴

- 即効性と持続性を両立したウレタン注入材
- 1材で止水と防水が可能

用途

- 軽度の漏水のあるクラックの止水、防水

データ

- 発泡開始：50秒 発泡終了：180秒
- 発泡倍率：最大20倍



超柔軟性



KP2in1 1kgセット、KÖSTER ハンドポンプ



1材で止水と防水

漏水のある箇所では発泡して止水（左）
漏水のない箇所ではそのまま硬化して防水（右）

主成分：ポリオール、シクロヘキシルジメチルアミン
メチルジフェニルジイソシアネート

KÖSTER KPシリーズ

すべて2液疎水性ウレタン樹脂

KP2



自硬性

KP2in1



自硬性/発泡性

KP1



発泡性

反応 遅い
水密性 高い
耐久性 高い

早い
低い
低い



KP2in1 5kgセット



動画：http://www.koster-japan.com/movie/kp1.mpg

KÖSTER KP1

15秒で反応する止水専用ポリウレタン注入樹脂 KP2を併用して完全防水

特徴

- 止水専用注入樹脂 即効性
- 無臭 無溶剤 疎水性

用途

- コンクリートのクラックの止水

データ

- 反応開始：15秒 反応終了：200秒
- 発泡倍率：最大 30 倍



激しい漏水の止水



常時漏水があるクラック、打継ぎ用



発泡した KP1



KP1 5.5kgセット

主成分：ポリオール、シクロヘキシルジメチルアミン
メチルジフェニルジイソシアネート

KÖSTER ダッシュフレックス

1mm までのクラックは U カット不要 250% 弾性クラック防水材 通気性

特徴

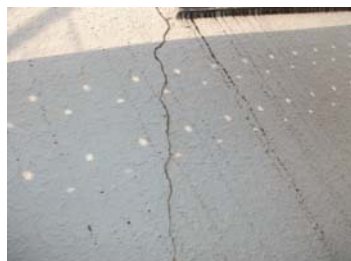
- アクリルスチレン系弾性防水材
- 可塑剤フリー プライマー不要

用途

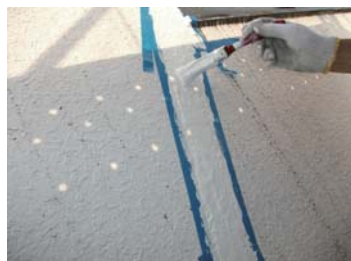
- 屋外コンクリート構造物の防水
- クラック補修

データ

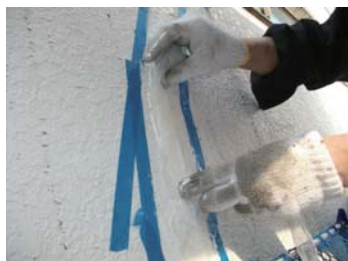
- 水蒸気透過量：7.8g/m²/日
- 乾燥時間：12時間（20℃）



開口まわりのクラック



ダッシュフレックス塗布



0.5mm以上のクラックにはメッシュを併用します



2層目塗布/防水完了



カスターダッシュフレックス架橋防水クラック補修工法：

カスターダッシュフレックスはローラーまたは刷毛で施工できるクラック架橋防水材で、建物外壁面に発現したクラックに対しその挙動に耐える弾性のある防水層を局所的に形成し雨水の侵入を防止します。

(特長)

- 1、クラック架橋性の高い 250% 弾性防水層を局所的に形成します。
- 2、1mm までのクラックは U カット不要。
- 3、微弾性フィラー、水性塗料との接着性良好で、塗装仕様の変更不要。
- 4、高い通気性があるため、防水後膨れを生じることがありません。
- 5、可塑剤フリーなので経年による弾性及び防水性の低下がありません。
- 6、ALC のクラック、ジョイントの防水にも有効です。

(施工対象)

RC、PC、ALC 造のクラック、打継ぎ、ジョイント

(標準防水仕様)

クラック幅	仕様	塗布回数、使用量
0.5mm 未満	ダッシュフレックスのみ	2 回 1.0 ～ 1.6kg
0.5mm 以上 1mm 未満	ポリエステルメッシュ併用	2 回 1.0 ～ 1.6kg
1mm 以上	U カット、モルタル充填併用 (メッシュ不要)	2 回 1.0 ～ 1.6kg

(施工要領)

1、0.5mm 未満のクラック

施工下地清掃後ローラー又は刷毛を用いて 0.5 ～ 0.8kg/m² (膜厚約 0.3 ～ 0.5mm) 塗布し、3 時間 (20℃) のオープンタイム後再度同量を塗布します。モルタル下地等吸い込みのある下地には本製品を清水で 5 倍に希釈したものを塗布し 3 時間 (20℃) 乾燥させてから施工します。12 時間 (20℃) 以上の乾燥後フィラー及びトップコートを塗布して仕上げます。施工幅はクラック幅に関わらず 100mm 程度とします。

2、0.5mm 以上 1.0mm 未満のクラック

0.5 ～ 0.8kg/m² (膜厚約 0.3 ～ 0.5mm) 塗布後、ポリエステルメッシュを埋め込み、再度 0.5 ～ 0.8kg 塗布します。

3、1mm 以上のクラック

U カットによりクラックを広げポリマーセメント充填後、ダッシュフレックスをクラック 0.5mm 未満の仕様に従い塗布します。



6kg, 20kg 入り

KÖSTER リキッドフィルム

ゴムアス系水性エマルジョン 900%弾性 濡れた躯体、PS断熱材にも強力に接着

特徴

- 900%弾性水性エマルジョン
- 濡れた躯体にも強力に接着

用途

- 地下室の外防水 設備周りの防水
- 屋上防水時の仮防水 屋上アスファルト補修

データ

- 破断伸張度：900%
- 硬化時間：約24時間



地下室外壁の防水



屋上の仮防水



屋上防水の部分補修



設備の周辺



プランター



6kg, 24kg入り

KÖSTER レインブルーフ
リキッドフィルムの表面を瞬時に硬化させ雨や朝露から守ります



5kg入り

主成分：瀝青、スチレンブタジエンコポリマー、シリケートフィラー、磷酸ナトリウム、水 標準使用量：1.8kg/m² (2回に分けて塗布)

(施工手順)

- 1、吸い込みの強い躯体の場合のみ本製品を3倍に希釈しローラー又は刷毛を用いて125g/m²塗布し指触乾燥状態まで養生をします。湿った躯体、吸い込みのない躯体では本工程は必要ありません。
- 2、ローラー又は刷毛を用いて2回塗布します（標準使用量：900g/m²）。紫外線が当たる箇所はアスファルト用トップコートで保護します。

KÖSTER KSK瀝青シート

瀝青防水シートをアルミでコーティング 養生不要 超耐加水分解性 1200%弾性

特徴

- 水蒸気透過性のないアルミ層が湿気を遮断
- 養生不用 地下室を完全防水

用途

- 地下室の外防水
- カルバートのジョイントの防水

データ

- 破断伸張度（瀝青防水層）：1200%



地下室外壁の防水



カルバートのジョイントの防水

製品形状：1.5mm x 960mm x 10m

専用プライマー：KSK プライマー

標準使用量：100g/m²

養生時間：45分間

容量：5kg

マンションの屋上防水には 25 年間防水保証屋上防水シート POLYFIN

ポ リ フィン



POLYFIN（ポリフィン）はドイツで開発された紫外線、熱、水の影響を受けない特殊ポリオレフィン樹脂から作ら



れた 25 年間防水保証の超耐久性防水シートです。

ポリオレフィン樹脂とはポリエチレン、ポリプロピレンを代表とする食品や医療用に広く利用されているクリーンな樹脂です。世界最大の化学会社であるドイツ BASF 社が 30 年を費やし研究、開発した POLYFIN には屋上防水材として理想的な物性があります。500% を超す大きな弾性で躯体の動きに追従し、熱溶着により一体化されたジョイントは経年により剥離することがありません。

POLYFIN（ポリフィン）は屋上で風雨に晒され続けても劣化することなく抜群の耐久性があります。それは主成分である特殊



ポリオレフィン樹脂 FPO(フレキシブルポリオレフィン)が可塑剤を含まず、分子中に炭素同士の不飽和結合がない飽和化合物であるためです。25 年間の長期保証の背景として、これら化学的理由に加え実際に欧州で 40 年以上機能し続けている事例も多数あります。定期点検（無償）に加え 10 年毎の小規模メンテナンス（初期費用の 0 ～最大 10% 程度）により半永久的な屋上防水を実現できます。

POLYFIN（ポリフィン）は既存防水層を撤去せず新たな防水層をアンカーで固定する機械固定カバー工法により施

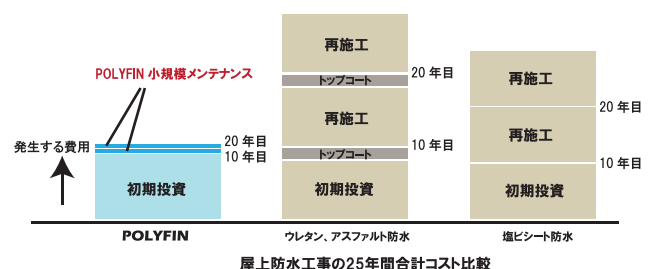


工されるため既存防水層の状態及び屋上の形状を問いません。機械固定カバー工法は近年の大規模修繕工事においては標準的な工法で、施工中の漏水事故のリスクや環境負荷の大きい廃棄物の発生を避ける目的があります。さらには狭く複雑な日本のマンション屋上に対応するため様々な副資材および防水納まりを用意しました。防水シートの固定に使用するアンカー類は高強度なドイツ製品を使用するため高層の屋上でも安心です。

POLYFIN（ポリフィン）の最大の特徴はその経済性です。水、熱、紫外線等の影響で劣化する従来の屋上防水を 10 年毎に



施工する場合に比べ、25 年間防水保証の POLYFIN なら長期修繕費用を大幅に削減することができます。



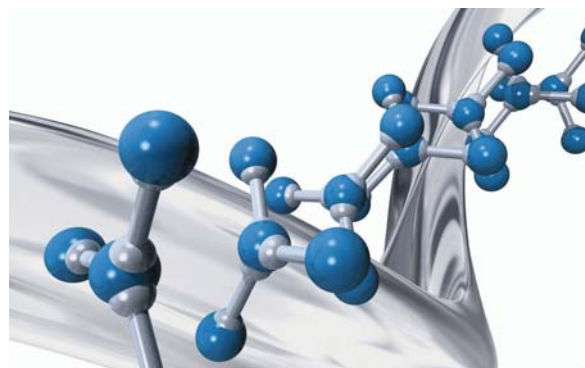
KÖSTER

カスター・ピーエヌ・ジャパン株式会社

止水、防水のことなら



KÖSTER
WATERPROOFING SYSTEMS



カスターホームページ

<http://www.koster-japan.com>

KÖSTER

カスター・ピーエヌ・ジャパン株式会社

〒245-0053 横浜市戸塚区上矢部町 2916
電話 : 045-443-5102 (代) FAX : 045-443-5145

<http://www.koster-japan.com>
e-mail: info@koster-japan.com

