

浸透性無機系スラリー 背水圧漏水に最適 KÖSTER SB ボンディングを混和することにより柔軟性を持ち多用途

## 概要

KÖSTER NB1 スラリーは塗布後の湿潤養生（散水）を必要としない珪酸系スラリーでコンクリートに最大 5mm 浸透し優れた防水効果を発揮します。断面修復前に露出した鉄筋に塗布すると防錆効果が得られます。

## 用途

コンクリートの正 / 背水圧防水 鉄筋の防錆

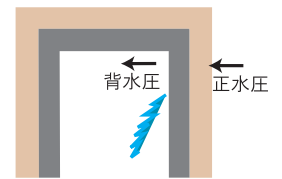
## 原理

1、屋上の漏水など躯体の外側から加わる水圧を正水圧、反対に躯体の内側から見た水圧を背水圧と言います。コンクリートの背水圧防水には浸透性無機系防水材が最も有効で、これは浸透により得られる反応生成物が、背面からの水圧を分散させるためです。FRP やエポキシ樹脂の防水膜は強固ですが、背面からの水圧がコンクリートのクラックにより集中すると防水膜にフクレやクラックが発生し短期間しか防水効果が得られません。

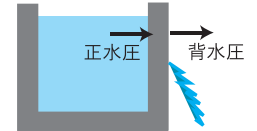
2、従来の浸透性無機系スラリーの主成分であるナトリウムシリケートが結晶化に多量の水を要するため、塗布後数回～数日に渡り湿潤養生（散水）を必要とするのに対し、NB1 スラリーに含まれる特殊天然珪酸成分は、その反応に湿潤養生を必要としません。よって施工は塗布だけで終わり、この点が本製品の最大の特徴で、施工に要する時間は大幅に短縮されます。

3、さらに本製品に含まれる珪酸成分はコンクリートとの反応性は高いものの、柔軟性及び接着性を向上させる働きのある SBR（スチレンブタジエンゴム）に化学的影響を与えないため、本製品は SBR 系混和材である KÖSTER SB ボンディングを混和することにより柔軟性を持ちます。

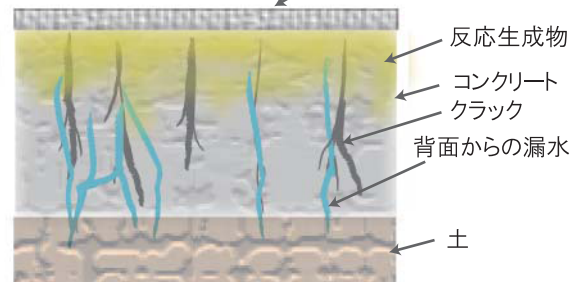
（背水圧漏水の例）  
トンネルの場合



水槽の場合

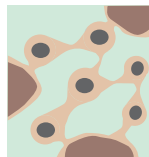


KÖSTER NB1 スラリー



ステンレスに塗布された NB1 スラリー  
柔軟で割れません

（SBR のマイクロラバーバンド効果）  
SBR はセメント粒子同士をゴムバンドのように繋ぎ柔軟性を付与します。同時に骨材に含まれる有害物質を不活性化させる効果もあります。



### 技術データ

#### （配合成分）

水硬ベース：カルシウムシリケート alite ( $3CaO \cdot SiO_2$ )  
カルシウムシリケート belite ( $2CaO \cdot SiO_2$ )  
カルシウムアルミン酸塩 celite ( $3CaO \cdot Al_2O_3$ )

触媒ベース：石英

アルカリ反応ベース：反応性珪酸アモルファス

合成ベース：アクリル系再分散性ビニールエステル共重合体、  
ビニールアルコール及び再乳化剤

#### （物性値）

圧縮強度： 26.5N/mm<sup>2</sup>  
せん断強度： 6.0N/mm<sup>2</sup>  
引張強度： 1.1N/mm<sup>2</sup>  
ポットライフ： 約 2 時間  
歩行可能： 約 2 日後  
水和反応： 約 2 週間  
耐水圧： 10 パール

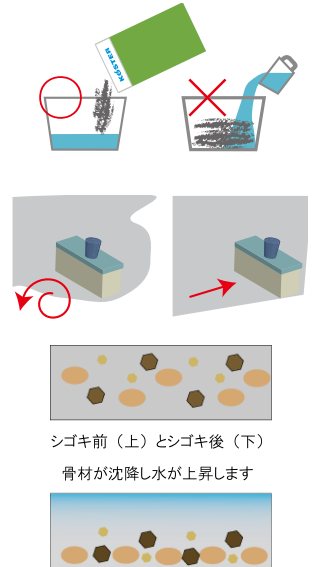


## 成分

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

## 使用法

- 1、施工する面の油分、埃、レイタンス等接着に影響を与える物質を除去します。躯体の脆弱な部分はハツリ0.3mm以上のクラックはVカットをして KÖSTER リペアモルタルスーパーライト等で補修します。
- 2、本製品 25kg に KÖSTER SB ボンディング 2L と水 6L を加え十分に攪拌します。セメント系製品全般について言えますが、セメントに液体を混ぜる際は液体の入った容器にセメントを加えると早く混ざります。逆にするとダマが出来易くなります。
- 3、ドライアウトを避けるため、施工するコンクリートが飽和するまで水で湿らせます。
- 4、比較的硬いブラシで円を描き擦りこむように塗布します。これにより本製品の結晶成分がコンクリートに浸透し結晶反応が起こりやすくなります。最後にブラシを横に引いて仕上げます。
- 5、所定量が塗布されるまでこの工程を繰り返します。
- 6、本製品は最大 0.5mm までの様々なサイズの骨材を配合しています。これはコンクリートのように色々なサイズの骨材をモザイクのように組み合わせ塗膜強度を上げるためです。よって、ハケやコテで表面だけを繰り返シゴくと骨材が移動し表面にクラックが入りやすくなりますのでご注意ください。



## 物性

弾性	耐加水分解性	耐 UV 性	通気性	湿った躯体
×	○	○	○	○

\*説明

弾性：伸びる性質。特に屋上防水材に必要な物性。

耐加水分解性：水槽等で常時水と接しても劣化しない性質。水勾配のない箇所で使用する場合に必要な物性。

耐 UV 性：紫外線に晒されても劣化しない性質。屋外でトップコートなしで使用する場合に必要な物性。

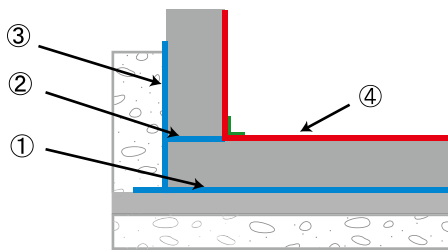
通気性：空気や蒸気を透過させる性質。湿気を多く含む躯体に施工する場合に必要な物性。

湿った躯体：水性の材料は湿った躯体に施工できます。水性でない場合は完全乾燥が必要になります。

## 施工例



- 1、スラブ、打ち継ぎ、地下室内外壁 (RC)



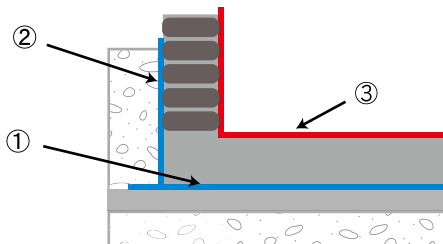
(新築の場合)

- ①捨てコンの上面に使用するとスラブの防水に最も効果的です。使用量 2.0kg/m<sup>2</sup>。
- ②打ち継ぎに本製品を使用するとコールドジョイントを防止できます。使用量 1.0kg/m<sup>2</sup>。
- ③地下室の防水は外壁で行うと鉄筋を保護できます。使用量 2.0kg/m<sup>2</sup>。

(改修の場合)

④外防水が難しい場合は、内壁を防水します。上記使用法に従い本製品を充分躯体に浸透させてください。入隅には補強用メッシュを使用します。背水圧側を防水する際は防水層に加わる負担が大きいため、正水圧側に使用する場合より使用量を増やします。使用量 3.0 ~ 4.0kg/m<sup>2</sup>。躯体が動き、繰り返し漏水する場合は柔軟なウレタン樹脂注入を行います (KÖSTER KP 2 in 1 参照)。

- 2、レンガ造り

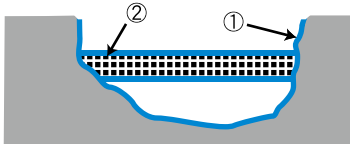


歴史的建造物やサイロなどに見られる構造ですが、欧州では一般的で補修法は RC の場合と基本的に変わりません。

(新築の場合) ①使用量 2.0kg/m<sup>2</sup> ②使用量 2.0kg/m<sup>2</sup>

(改修の場合) ③劣化した既存の内防水材及び目地材を極力除去し、レンガ面を露出させてから施工します。使用量 3.0 ~ 5.0kg/m<sup>2</sup> プラスター等で仕上げる場合は、防水後行います。

- 3、断面修復



断面修復材は KÖSTER リペアモルタルスーパーライト参照

断面修復において留意すべき点は、補修材と躯体の熱容量の差で、熱伸縮率の差が剥離を引き起こします。よって伸縮率の差を吸収する接着層が必要になります。柔軟性を有し接着力の強い本製品は断面修復材の接着層として効果的です。①使用量 1kg/m<sup>2</sup> 同時にサビを除去した鉄筋にも塗布すると、防錆効果が得られます。②使用量 1kg/m<sup>2</sup>