

# 70 NEWS

life with sTone  
～ 石の温もりを、暮らしの中に～

みなさんこんにちは！連日ニュースでも報道されております様々な商品の値上げ。あれもこれも、上がらないモノはないといった具合に色んなものに影響が出てきました。仕入は大きく上昇しているにもかかわらず、販売価格にはすぐ転嫁できていないのが現状ではないかと思えます。当社も日々仕入先様からの値上げの要請の対応に苦しんでおります。こんな中ですが、価格だけの競争にならない、お客様に喜んで頂ける付加価値の高いサービスが提供できるような情報を配信していきたいと思えます。

## TOPIC 1

# 接着剤あれこれ



石材やタイルなどを施工する際には必ずと言っていいほど接着剤を使用します。一概に接着剤と言いますが、素材・用途・工法など多種多様です。今回はそんな接着剤の基本に関してご説明いたします。

接着剤は主成分により有機系と無機系の2種類に分けることができます。1つ目は有機系の接着剤で、有機系とは生物が作り出した成分を使用するものです。その有機系はさらに天然系と合成系に分類することができます。天然系は有機系の本来の生物が作り出した成分を使用しているのに対し、合成系は生物が作り出した成分を真似て人工的に同じ成分を作り出したものです。現在は合成された有機系を主成分とする接着剤がほとんどです。

一方無機系は炭素を含まず鉱物から採取できる成分を使用しています。無機系の特徴としては有機系では耐えられない高温に耐えることができることです。無機系で良く知られているのにはセメントがあります。

接着剤の硬化には主に4種類の硬化パターン(右表通り)に分類されます。

石材業界やタイル業界で使用される多くの接着剤は②の化学反応型です。よく使用されているのは、主剤と硬化剤を混合攪拌し化学反応を起こし硬化する、エポキシ系の接着剤です。

エポキシ系の接着剤は屋内用と屋外用の2種類に分かれます。使用する場所により商品を選択する必要があります。

また、硬化後に弾性を持たせた弾性接着剤(変性シリコーン系エポキシ樹脂接着剤)は、エポキシのもつ強い接着力と変性シリコーンの持つ優れた追従性の2つの特徴を持ち、屋内外の接着に最適です。

また弾性接着剤には、混合攪拌の不要な1液型の接着剤があります。空気中や被着体の湿気と反応し硬化します。

このタイプにはコーキングと呼ばれるカートリッジタイプや、パックタイプ(新しいタイプはアプリバックと呼ばれます 石.NEWS vol.58 参照)があります。1液タイプは混合攪拌する必要性がないため、攪拌の手間・労力・時間の削減にもなり、また攪拌不足による硬化不良がないため安心して施工ができると評判です。

詳細は当社HPあるいは、営業までお問合せください。

またこれからの季節、外気温がぐっと下がり冷え込んできます。接着剤の中にも冬対応の製品もありますが、外気温が低い環境下での使用には ①通常より混合攪拌を意識してよく攪拌する ②接着剤・接着躯体などを事前に温める この2つにより作業性が大きく向上します。(石.NEWS vol.29検証シリーズ参照)

## 接着剤による主な4種類の硬化パターン

### ①乾燥硬化型

接着剤に含まれる水や有機溶剤が蒸発し残った樹脂が固まる。  
代表例：木工用ボンドなど

### ②化学反応型

主剤と硬化剤を混合融合させ化学反応で硬化するもの、または1液であっても空気中の湿気と反応して硬化、逆に空気を遮断すると硬化、あるいは紫外線で硬化する。  
代表例：石材用エポキシ樹脂系接着剤・弾性接着剤など

### ③熱溶融型

常温では固形であるが、熱を加えることで液状になり放冷することで固着する。代表例：包装・製本用接着剤

### ④感圧型

いつまでも固化せず、粘着性を保持する。代表例：粘着テープ



エポキシ系接着剤



弾性接着剤

パックタイプの1液性はタイル向けだけでしたが、石貼り用として新しく1液性が発売されました。屋内外で使用できる弾性接着剤として作業性に優れ、経済的にも優れた商品です。



パックタイプ1液性



カートリッジタイプ



パックタイプ

# 石材濡れ色仕上げ剤の注意ポイント

黒系の御影石の濡れ色仕上げに関する問合せを最近頂くことが増えてきました。それに伴い、塗りムラに対する問合せも増えてきました。ムラになる原因を知って頂き、正しい施工を行ってもらいたいと思います。ムラになる大きな要因として考えられるのは次の3つです。

### ①塗布量不足によるムラ。

石材の表面的には同じようですが、部分部分によっては吸水しやすい、しにくい箇所などがあるため同量の塗布ではムラになる場合があります。対応策として、予め石材を水洗浄し濡れた状態が均一な色相になっているかを事前に確認してください。万が一、均一になっていない場合はその箇所には保護剤を多めに塗布し浸透させる必要があります。

### ②石材の乾燥不十分によるムラ。

保護剤は基本、水と反応すると浸透膜を形成できず効果が発揮されないため、乾燥が不十分だと保護剤が均一に反応せずにムラになります。また塗布後、浸透し膜を形成する前に雨などで濡れますと同様に反応せずやはりムラの原因となりますので、施工前の石の乾燥対策と施工中・後の管理には十分にご注意ください。

### ③高温時の拭き取り不足によるムラ。

外気の温度や天候によっても保護剤は大きく左右されます。乾燥が早い暑い時期や浸透性の悪い寒い時期もムラになりやすい気候となりますので注意が必要です。特に中国の夏場の気候は暑さが相当厳しいです。夏場は石自体も高温になりやすいため、保護剤を塗布後の拭き取り前に揮発して乾燥してしまいムラになるケースも少なくありませんので、十分にご注意ください。

万が一ムラになった場合は、塗布量の不足・拭き取り不足による原因であれば再度上塗りすることで対応は可能です。(原因が不明な場合が多いので、予め見えない箇所などでのテストをオススメします)

当社は中国での防水保護剤の販売管理を徹底して行っております(保護剤販売時に現場名・使用量・使用保護剤名・LOT番号を記録)。また、中国国内で濡れ色仕上げ対応保護剤「ウェットコート」も在庫しておりますので、お気軽にお問い合わせください。



ウェットコート

# 中国電力情報



10月31日付けの福建省工業庁からの通知によると、福建省内の電力制限は11月1日より一時電力制限を停止するそうです。あくまでも、電力制限の一時停止です。今後の様子によっては、再度電力制限があるかも知れません。これから寒くなり電力消費も増加するかと思いますので、予断を許さない状況であるのは間違いありません。中国からの輸入品の納期と価格上昇には今後も注意が必要です。



# 藤栄株式会社

大阪本社 〒578-0944 大阪府東大阪市若江西新町4-5-25  
東部営業所 〒327-0817 栃木県佐野市伊勢山町14-10

ウェブサイト  
<http://touei.ne.jp>



フェイスブック  
<https://www.facebook.com/touei.kenzai/>



商品についてのお問い合わせ・ご注文等は、お近くの石材工具販売店様までお問い合わせください。

TOUEI ドットニュースは、メールでいち早く配信しております。配信をご希望の場合は、[web@touei.ne.jp](mailto:web@touei.ne.jp) へ、メールの本文欄に会社名・お名前をご入力の上、送信ください。(右側のQRコードで、上記のメールが開きます)

