



**JOINING** STRONG JOINT  
FINE WORK  
EASY USE

# 石材専用接着剤

石材業界において近年、耐震施工、コーキング施工が一般的になりつつあります。

『より強く、より美しく、そしてより簡単』に、  
をテーマに当社は石材専用の接着施工を提案し続けます。

## 石材用弾力性接着剤 **ボンド ストンコークR**

ストーンコークRは、極めて弾力性に富んだ接着層を形成するため、温度変化・ショック・振動など様々な外部応力に対しても、長期にわたって粘り強い接着力を保持する信頼性の高い接着剤です。耐震の接着には最適の商品です。

- 用途**
- 墓石建立時の接着、耐震防止接着
  - 石材目地のシーリング
  - その他各種石材の接着

- 特長**
- -40～90℃の温度範囲で弾力性を維持します。
  - 動的耐久性に優れ、振動、衝撃等の外部応力を吸収します。
  - 部材の膨張、収縮の応力を緩和します。

### 性能

#### ①せん断接着強さ(測定値例)

項目	せん断接着強さ (N/mm <sup>2</sup> )		養生条件
	スレート/スレート	ステンレス/スレート	
常態	1.56	1.49	23℃×14日
耐水	0.57	0.64	常態+23℃水中7日
耐熱80℃	2.40	2.21	常態+80℃×1ヶ月
耐熱90℃	1.99	2.00	常態+90℃×1ヶ月
高温多湿	1.57	0.97	常態+50℃95%RH×1ヶ月

※試験方法：JIS K 6850に準拠  
引張速度：5mm/min  
接着剤厚さ：1mm

#### ②はく離接着強さ(測定値例)

項目	はく離接着強さ (N/25mm)		養生条件
	スレート/軟鋼板	ステンレス/軟鋼板	
常態	1.65	1.49	23℃×14日
耐水	0.55	1.71	常態+23℃水中7日
耐熱90℃	1.25	1.44	常態+90℃×1ヶ月

※試験方法：JIS K 6854-4に準拠  
引張速度：200mm/min  
接着剤厚さ：1mm



特殊ノズルもあります

### 墓石用弾力性接着剤 **ストーンコークR エコパック**

使用済みの空筒が産業廃棄物処理として処分しやすく、使用したあとは10分の1に圧縮され、ゴミの発生を少なくするように配慮しております。また、アルミ箔で密封されていますので、開封しなければ、従来の商品より保存期間が長いのが特長です。

(※注 ご使用の際は、フィルムバックガンが必要です。)



ストーンコークRの長所を活かしながら、作業効率を大幅に改善しました。墓石建立時の目地施工（シーリング）に最適です。メジスキット、メジワイパーと共に使用することによりメジ施工が簡単に且つ美しく仕上げることができます。



特殊ノズルもあります

- 用途**
  - 墓石・巻石のメジのシール
  - 墓石建立時の接着
  - 各種石材の目地のシール、接着
- 特長**
  - 耐震性・耐候性・耐熱耐寒性に優れる
  - 適度な柔軟性を持ち、目地入れの作業性がよく美しく仕上がる
  - 低温時の押出性に優れ冬場でも使いやすく作業性が良い
  - カビの発生、撥水汚染が少ない

**性能** (JIS A 5758及びJIS A 1439に基づく試験結果)

JIS A 1439	タックフリー(分)	5℃	50				
		23℃	20				
		35℃	10				
	比重			1.26			
	押し出し性(秒)		5℃	4.6			
	引張接着性	被着体	条件	応力・伸び	50%引張応力(N/mm <sup>2</sup> )	最大引張応力(N/mm <sup>2</sup> )	最大荷重時の伸び(%)
		アルミニウム板	加熱後	養生後	0.92	1.37	109
				水浸せき後	0.51	0.96	289
			モルタル板	加熱後	養生後	0.77	1.18
水浸せき後					1.03	1.40	91
内部硬化(日)〔5mm厚完全硬化〕		5℃	7~8				
		23℃	3~4				
サンシャインウエザオメーター耐候性		1000時間		異常なし			
		2000時間		異常なし			

5分速硬化型エポキシ樹脂系接着剤

## ボンドクイックメンダー



エポキシ樹脂を主成分とする2液等量混合型の速硬化型接着・充填剤です。

- 用途** ● 石材の部分接着、接着補修、緊急接着工事
- 特長** ● 混合後、5分で硬化を開始し15分でほぼ硬化、60分で実用強度に達します。完全硬化は約半日です。(20℃の場合)

5分速硬化型エポキシ樹脂系接着剤

## ボンドクイックセット



接着硬化時間の大幅短縮を可能にした2液等量混合型の速硬化型接着剤です。

- 用途** ● 石材の部分接着、接着補修、緊急接着工事
- 特長** ● 混合後、5分で硬化を開始し15分で初期実用強度に達します。通常の常温硬化型エポキシの24時間後の強度(120kgf/cm<sup>2</sup>)には約2時間で達します。(20℃の場合)

30分速硬化型エポキシ樹脂系接着剤

## ボンドクイックメンダー30



エポキシ樹脂を主成分とする2液等量混合型の速硬化型接着・充填剤です。

- 用途** ● 石材の部分接着、接着補修、充填補修
- 特長** ● 混合後、30分で硬化を開始し60分でほぼ硬化、2時間で実用強度に達します。完全硬化は約1日です。(20℃の場合)

石材施工用の作業性に優れた高性能エポキシ樹脂系接着剤です。硬化後は耐水性・耐久性に優れ、各種石材の接着に最適です。

**用途**

- 各種石材の接着 (天然・人造・人工石材)
- その他タイル・陶板・パネル等の接着

**特長**

- 揺変性があるためコテ切れ、ヘラ切れが良く、作業性に優れ、等量混合型で混合が容易です。
- 完全硬化後の接着性能、耐久性、耐水性に優れています。
- 天然石材だけでなくタイル、モルタル、コンクリート、無機質ボード、合板等の各種材料に接着します。



**性状**

項目	品目	フジラックボンド EK500S	フジラックボンド EK500W
主成分	主剤	エポキシ樹脂	エポキシ樹脂
	硬化剤	ポリアミドアミン	ポリアミドアミン
外觀		淡橙色パテ状	淡青色パテ状
混合比		主剤:硬化剤=1:1 (質量比)	主剤:硬化剤=1:1 (質量比)
可使用時間		60±10分 (20℃, 1kg)	50±10分 (20℃, 1kg)
貼り付け可能時間		60分以内 (20℃)	50分以内 (20℃)
養生時間		24時間以上 (20℃)	24時間以上 (20℃)

**性能**

(A) 石材/モルタル (湿潤) の接着強さ (測定値例)

被着材	試験条件	品名	
		フジラックボンド EK500S	フジラックボンド EK500W
引張接着強さ (kgf/cm <sup>2</sup> )	大理石	標準	28.5 (G)
		熱劣化	29.1 (G)
		アルカリ浸漬	25.2 (G)
	花崗岩	標準	27.8 (G)
		熱劣化	29.7 (G)
		アルカリ浸漬	24.6 (G)

(B) その他の材料の接着強さ

( ) 内は破断位置を示す。

被着材	試験条件	品名	
		フジラックボンド EK500S	フジラックボンド EK500W
引張接着強さ (kgf/cm <sup>2</sup> )	大理石	石綿スレート板	13.2 (G)
		合板	10.6 (G,AG)
	花崗岩	石綿スレート板	13.8 (G)
		合板	11.2 (G,AG)
	陶器質タイル	モルタル (湿潤)	24.2 (G)
	磁器質タイル	モルタル (湿潤)	26.3 (G)

( ) 内は破断位置を示す。

屋外用石材固定接着剤として開発した商品です。各種石材に対し優れた接着性があり、特に酸性雨や海辺近郊などの過酷な環境等において、従来品より優れた性能を発揮します。持ち運びを重視した5KG (主剤) + 5KG (硬化剤) の軽量コンパクトタイプです。

**用途**

- 外柵および外装の接着 (天然・人工石材)
- 内・外装タイルの接着、浴室の石材・タイルの接着

**特長**

- 石材・タイル・コンクリート・無機質板、木材等の各種材料に優れた接着性を示します。
- 揺変性があり、コテ切れ、ヘラ切れが良く、塗布が簡単です。
- 耐水性・耐候性・耐薬品性に優れています。



**性能**

石材/モルタルの引張接着強さ 単位: N/cm<sup>2</sup> (kgf/cm<sup>2</sup>)

試験項目	試験結果			
	御影石/モルタル		大理石/モルタル	
標準	接着強さ	210 (21.4)	接着強さ	165 (16.8)
	破断状態	G, AG	破断状態	G, AG
水中浸漬	接着強さ	175 (17.9)	接着強さ	190 (19.4)
	破断状態	G, AG	破断状態	G, AG
乾湿サイクル	接着強さ	220 (22.4)	接着強さ	230 (23.5)
	破断状態	G, AG	破断状態	G, AG

※破断状態: G=石材破断, GA=石材と接着剤の界面破断, A=接着剤の凝集破断

●試験条件 被着体: モルタル板 (湿潤) / 石材  
塗布厚: 5mm

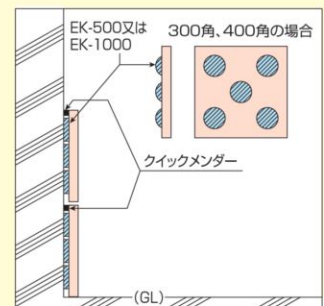
試験方法: 引張接着強さ試験

試験条件: ①標準: 20±2℃, 65±10%RHで168時間硬化養生する。  
②水中浸漬: 標準養生後、20±2℃水中に672時間浸漬する。  
③乾湿サイクル: 標準養生後、80±2℃に8時間、20±2℃水中に16時間を1サイクルとし30サイクル行う。

**石材の施工例 (壁面)**

**だんご貼り工法**

- ①墨出しをして最下段にスリ防止のため定木を打ちます。
- ②均一混合した接着剤 (EK-500又はEK-1000) を石材にだんご状に塗り付けて貼り合わせます。
- ③石材上部に、均一混合したクイックメンダーを用いて仮固定します。(面外への倒れ防止のため)



下より積上げ方式で貼り付けます。場合によっては金具・ビス等を併用する必要がありますので、詳しくは弊社までお問い合わせください。

使用接着剤	適用場所
EK-500・クイックメンダー	屋内
EK-1000・クイックメンダー	屋内および屋外

**性状**

項目	品目	
	フジラックボンド EK1000	
	主剤	硬化剤
主成分	エポキシ樹脂	変性脂肪族ポリアミン
外觀	白灰色パテ状	灰黒色パテ状
混合比	主剤:硬化剤=1:1 (質量比)	
比重	1.60±0.1	
可使用時間	70±10分 (20℃, 1kg)	
貼り付け可能時間	60分以内 (20℃)	
養生時間	24時間以上 (20℃)	

## 石碑の施工手順

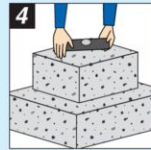
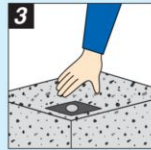
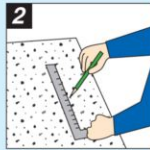
### 1 下地処理

- 接着する両面の油・ほこりなどの汚れを取り除いてください。(図①)
- 水分が付着している場合は、乾いた布で拭き取ってください。(図①)



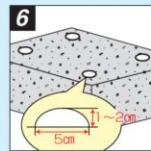
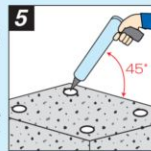
### 2 墨出し、レベル調整

- 石材の寸法に合わせ、墨出しを行ってください。(図②)
- 重ねる石材の四隅に目地取りを兼ねた黒ゴムシート、鉛玉をおいてください。(図③)
- 石材を重ね水平を取ります。この時水平が取れない場合は、黒ゴムシート(1mm・2mm)、鉛玉(6mm・9mm)を使い調整してください。(図④)



### 3 接着剤の塗布

- ボンドストーンコーキングRのノズル先端をナイフなどで切断(口径4~8mmくらい)し、ノズル口からドライバーなどを差し込んでノズル先端にある防湿膜を破り、大きく広げてから専用の手動ガン(YCG2300)にセットしてください。
- ノズル先端を接着面に約45度の角度であて、引金を引いて、押し出しながら塗布してください。(図⑤)
- 塗布の位置は、黒ゴムシートの内側。
- 塗布量は、直径が約5cm・高さ1~2cmで円形に塗布してください。(図⑥)



### 4 接着

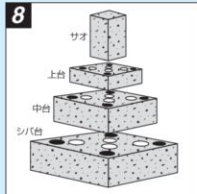
- 塗布した接着剤の表面が乾燥しないうちに貼り合せてください。(図⑦)



### 5 養生

- 接着後、ボンドストーンコーキングRが硬化するまでは、強い衝撃・振動等を与えないでください。

以上の要領で、シバ台→中台→上台→サオと順番に施工します。(図⑧)  
完了したらコーキング作業に移ってください。



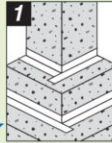
## コーキングの施工手順

### 1 下地処理

- コーキング部分の油・ほこりなどの汚れを取り除いてください。
- 水分が付着している場合は、乾いた布で拭き取ってください。

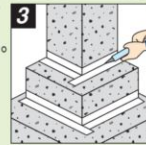
### 2 マスキングテープ

- 仕上げを美しくする為、養生テープを貼り、周辺の汚れを防止します。(図①)
- 順次重ねる石材をクランプで吊った時にマスキングテープを貼ると、早く、楽に、きれいに貼ることができます。(図②)



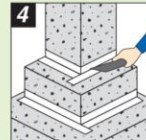
### 3 メジプロの充填

- メジプロのノズルを目地幅よりやや小さめに切断し、防湿膜を破り、大きく広げてから専用の手動ガン(YCG-2300)にセットしてください。
- ノズル先端を目地にあて充填を行ってください。(図③)



### 4 メジプロ充填後の処理方法

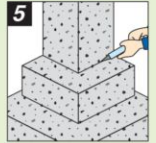
- メジプロを充填した後、メジワイパー等でコーキング面を整えてください。(図④)
- 整えた後に、マスキングテープを剥がして、完成です。



### 2 メジプロの充填

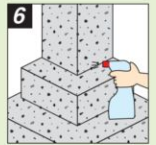
#### メジスキット使用の場合

- メジプロのノズルを目地幅よりやや小さめに切断し、防湿膜を破り、大きく広げてから専用の手動ガン(YCG-2300)にセットしてください。
- ノズル先端を目地にあて充填を行ってください。(図⑤)



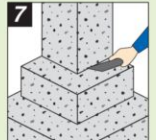
### 3 メジスキットの噴霧

- メジプロ充填後、すぐ目地充填場所にメジスキットを噴霧してください。(図⑥)



### 4 メジワイパーで処理

- メジスキット噴霧後、速やかにメジワイパーでコーキング面を整えてください。(図⑦)



## 外柵の施工手順

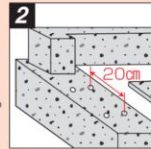
### 1 下地処理

- 接着する両面の油・ほこりなどの汚れを取り除いてください。(図①)
- 水分が付着している場合は、乾いた布で拭き取ってください。



### 2 接着剤の塗布(分柵)

- 石碑の施工と同じ要領ですが、外柵の場合は石材のサイズが細長いので、接着剤の塗布は一列に20cm位の間隔で塗布してください。(図②)
- 目地の調整は黒ゴムシート・鉛玉を使用してください。
- 黒ゴムシートの接着には、石材用瞬間接着剤のモーメントB等をご使用ください。



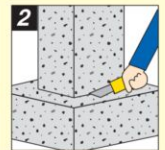
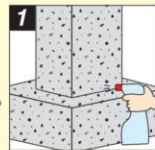
## ⚠ 注意

- 一度開封した接着剤は、できるだけ使いきるようにしてください。万一、使い残した場合は、ノズル先端を厚手の粘着テープ等で完全に密封してください。
- 皮膚や衣類に付着しないようにしてください。付着した場合は、すぐ拭き取ってください。
- 保管は乾燥した冷暗所で行ってください。

## 石碑の解体手順

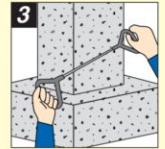
### 1 目地部コーキング材の除去

- ボンドリムーバー(浸透性はく離剤)をコーキング部に吹き付けます。表面が少し柔らかくなります。(図①)
- コーキング部をカッター等で切り取ります。(図②)  
※表面がまだ硬い場合は、①・②を数回繰り返してください。



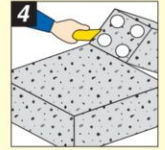
### 2 接着部分のカット

- 目地にクサビやボール等を差し込み、目地部を少し広げます。目地にコーキングのこを入れて、接着剤底部に刃先が当たるようにして、刃先を左右に動かし接着剤部をカットします。(図③)



### 3 カット後の処理方法

- 上記と同様にコテ・ヘラ等でその他の接着剤部分を取り除きます。(図④)  
その時にボンドリムーバー(浸透性はく離剤)を使用するとより効果的です。



※再接着の場合・石碑の施工手順を参考に下地処理から行ってください。

## 施工用工具・関連商品

### メジスキットセット〈メジスキット+メジワイパー〉

マスキングテープを使用せずに美しくメジを仕上げることができます。

#### 使用方法

- コーキング作業終了後、速やかにメジスキットを適量噴霧し、メジワイパーで余分なコーキング剤を取って下さい。

#### 使用上の注意

- コーキング剤の種類、温度により硬化が早く始まりうまく取れない場合がありますので、必ず硬化時間を確認し、硬化の始まる前にご利用下さい。
- 容器内の液体が少量になった際、容器を縦に振りますとスプレー口より泡が出ますので、容器を回転させながらご利用下さい。

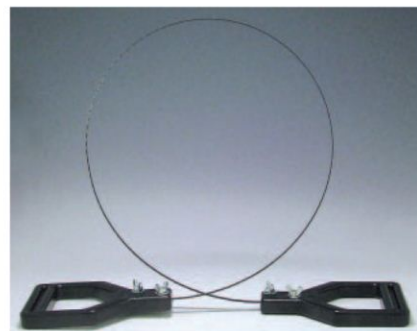


メジスキット

メジワイパー

## コーキングのご

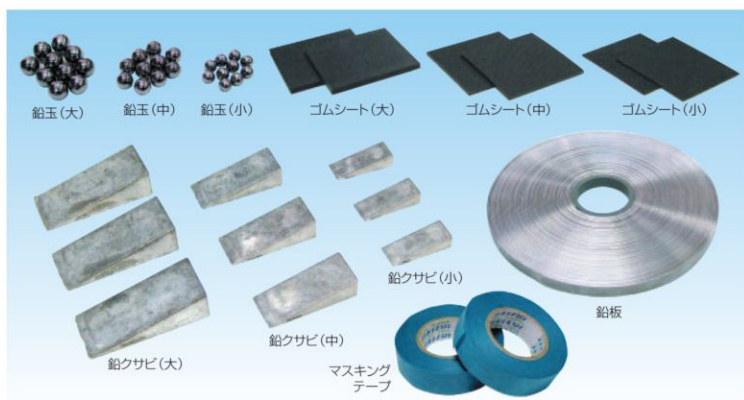
コーキングによる接着を切りはがすことができます。  
施工時に鉛玉を、使用しますとより簡単に切りはがすことができます。



## コーキング作業時・施工時使用関連商品

施工時のレベル出し、メジ決めにご利用下さい。

商品名	サイズ	入数
鉛玉(小)	φ6mm	200
鉛玉(中)	φ8mm	100
鉛玉(大)	φ9mm	100
鉛クサビ(小)	10×25×6mm	100
鉛クサビ(中)	15×35×9mm	50
鉛クサビ(大)	20×45×12mm	50
ゴムシート(小)	1×50×50mm	400
ゴムシート(中)	2×50×50mm	200
ゴムシート(大)	3×50×50mm	120
鉛板	1×10mm 20m巻	2
マスキングテープ	18mm×18m巻	70
マスキングテープ	24mm×18m巻	50



## 藤栄研材工業株式会社

本社 〒578-0944 東大阪市若江西新町4丁目5番25号  
☎(06)6725-5236(代) FAX(06)6725-3366  
東部営業所 〒327-0817 栃木県佐野市伊勢山町14番10号  
☎(0283)22-8811(代) FAX(0283)22-8812  
海外事務所 中国・廈門  
ホームページ <http://www.toueikenzai.com>  
E-mail [info@toueikenzai.com](mailto:info@toueikenzai.com)

●お問合せは