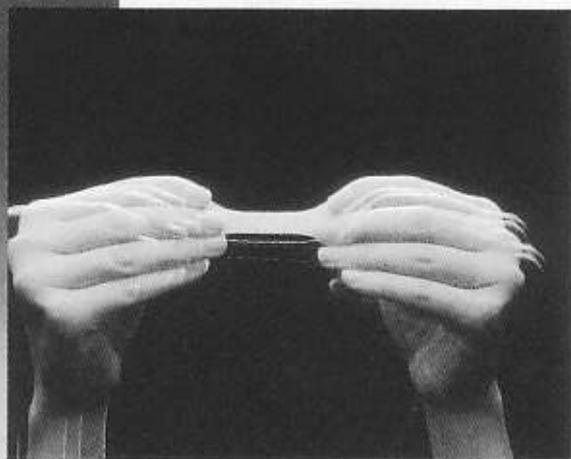


1液常温硬化型・弾力性エポキシ樹脂系接着剤（カートリッジ入り）

# ボンドエフレックス



エフレックスは、常温で硬化する1液型の弾力性エポキシ樹脂系接着剤です。各種被着材に卓越した接着強さを示し、マイナス50℃でも優れたゴム弾性を示す低温特性を有しています。また、計量、混合などの手間がなく、可使時間の制約がないため、使いやすさも抜群。エポキシ樹脂のもつ優れた性能を活かしつつ、柔軟性を持たせた画期的な商品です。

JAIA-001454 F☆☆☆☆

# PRODUCT GUIDE & TECHNICAL DATA

## ■用途

- TM工法用の二次接着
- 内装石材の接着(天然、人造石材)
- 内装タイルの接着
- 異種材料の接着
- 表面強度の弱い材料との接着
- 凹凸のある被着材への充てん接着
- コンクリートのひび割れUカット補修用充てん材
- 目地のシーリング

## ■特長

- 1液常温硬化性
  - 優れた弾力性
  - 耐熱・耐寒性
  - 広範囲な接着性
  - 非汚染性
- 混合不要の1液で常温硬化するエポキシ樹脂系接着剤、充てん材です。  
常温で200%以上の伸びを示し、外部からの応力(振動や膨張・収縮の動き)を吸収します。  
-50℃~100℃で安定した接着性を示します。  
各種被着材(石材、タイル、プラスチック、金属、コンクリートなど)によく接着します。  
<プラスチックは事前に確認が必要です>  
石材への汚染がほとんどありません。

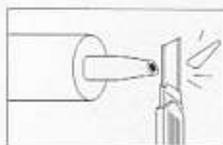
## ■性状

	性状	備考
主成分	エポキシ樹脂、ケチミン	—
外観	ペースト状	—
比重	1.40±0.10	JIS K 6833
表面タックフリー時間	約3.5時間	20±1℃、(65±5)%

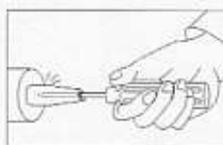
※数値は規格値ではありません。

## ■使用方法

- ①下地の油やほこり、サビなどの汚れを取り除き、よく乾燥させます。
- ②目地充てんの場合は、必要に応じマスキングテープ(養生テープ)を目地際に沿うようにはります。
- ③表面強度の弱い材料や、特に耐水接着性を必要とする場合は、下地処理を施します。シールプライマー#25などを、ハケでむらのないように均一に塗布してください。
- ④カートリッジのノズルを、ナイフなどでカットします。目地充てん用には、目地幅よりやや小さめにカットします。次に、ノズル口からドライバなどを差し込み、内側のアルミ防湿膜を破り、大きく広げます。



●ノズルカット



●アルミ防湿膜を破る



●カートリッジガンにセットする

- ⑤カートリッジガンにカートリッジをセットし、塗布または充てんします。用途に応じて、線状、点(ダンゴ)状、クシ目状塗布を使い分けます。

プライマーを塗布した場合は、プライマー乾燥後8時間以内に塗布または充てんします。

※本品は湿気硬化型のため、非多孔質面同士では内部が硬化しなかったり、大幅に硬化が遅れることがあります。必ず片面は多孔質面にするか、全面塗布を避けて線状又は点状塗布をしてください。

- ⑥接着の場合は、塗布後すみやかにはり付けます。充てんの場合は、必要に応じてすみやかにヘラで表面を平滑に仕上げます。

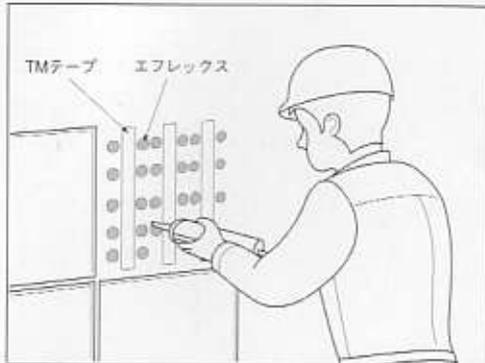
※弾力性接着剤としての性能を十分に発揮させるためには、接着剤層の厚みが1mmとなるように設計してください。

※器具類に付着した樹脂は、硬化する前に有機溶剤でふき取ってください。

※必ず5~35℃の温度内で作業し、降雨・降雪時の使用は避けてください。

■使用例

タイル、石材などの接着に



エフレックスの塗布  
(特殊両面粘着テープ「TMテープ」を併用)



石材などのはり付け

銘板、プレートなどの接着に

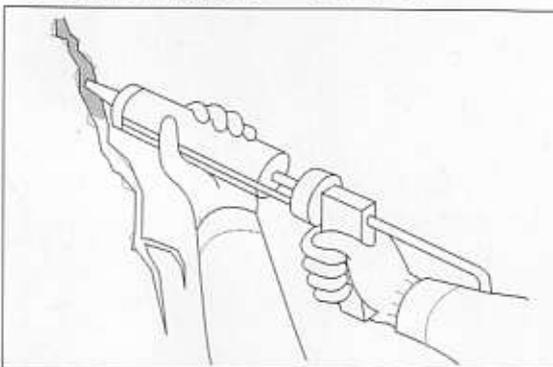


エフレックスの塗布  
(特殊両面粘着テープ「TMテープ」を併用)

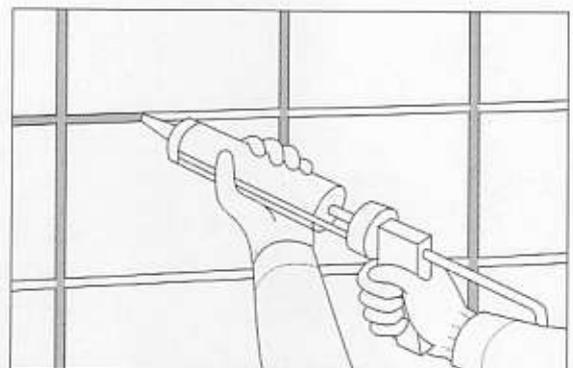


プレートなどのはり付け

ひび割れや目地のシーリングに



ひび割れ (Uカット後) への充てん



目地のシーリング

# PRODUCT GUIDE & TECHNICAL DATA

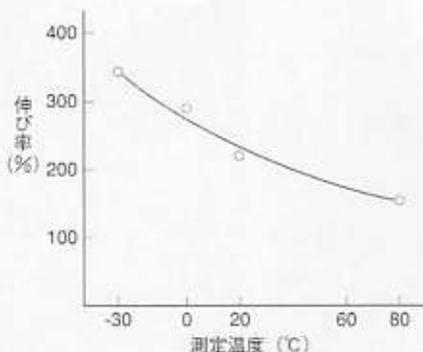
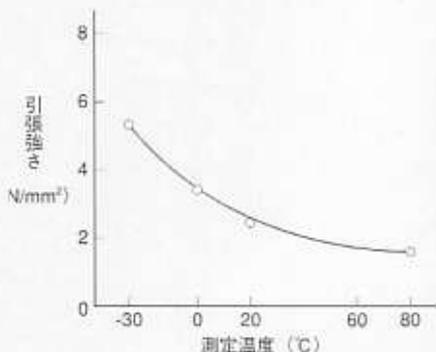
## ■技術データ

### 1. 硬化物の物性 (測定値例)

試験方法：JIS K 6251-1993 (ダンベル引張)

試験項目	温度	-30℃	0℃	20℃	80℃
引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )		5.3	3.3	2.5	1.6
伸び率 (%)		350	290	215	145

※養生 20±1℃、(65±5)%・7日間



### 2. 接着性能

#### ◆各種被着材への接着性

被着材		
無機質材	ガラス	○
	タイル	○
	大理石	○
	御影石	○
	けい酸カルシウム板	○*1
	窯業系サイディング	○*1
	せっこうボード	○*1
	スレート	○
	コンクリート	○
	ALC	○*1

被着材		
プラスチック	人造大理石	○
	アクリル	○*2
	硬質塩ビ	○
	F R P	○
	A B S	○*2
	メラミン	○
	ポリエチレン	×
	ポリプロピレン	×

被着材		
金属	アルミ	○
	鉄	○
	ステンレス	○
	ボンデ鋼板	○
	塩ビ鋼板	○
その他	テフロン	×
	フッ素ゴム	×
	木材	○

○：適する ×：不適

\*1：シールプライマー#7または#25併用の場合

\*2：プライマー#80併用の場合

※エフレックスは種々の材料に良好な接着性を持っていますが、被着材との接着性をさらに向上させる必要のある場合や、表面強度の非常に弱い材料には、シールプライマー#7または#25を併用してください。

※プラスチック類は材質や状況に応じて、接着性が変わります。事前に接着性を確認の上、使用してください。

◆大理石と各種下地材の引張接着強さ（測定値例）

試験条件		下地材	モルタル		けい酸カルシウム板		耐水ベニヤ合板		ポリエステルFRP	
			接着強さ (N/mm <sup>2</sup> )	破壊状態						
常態	プライマーなし		1.5	Cs	0.5	B	1.2	B/C	1.2	C
	シールプライマー#25		1.6	C	0.4	B	—	—	—	—
耐水	プライマーなし		1.0	Cs/A	0.4	B	0.8	Cs	0.9	Cs/A
	シールプライマー#25		1.1	Cs	0.6	B	—	—	—	—
冷熱繰り返し	プライマーなし		1.8	C	0.5	B	1.6	B	1.6	C
	シールプライマー#25		2.0	C	0.5	B	—	—	—	—

試験方法 常態：20±1℃・(65±5)%で14日間養生後測定

耐水：常態で養生後20℃水中で7日間浸せき後測定

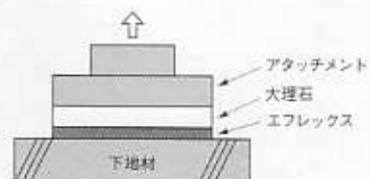
冷熱繰り返し：常態で養生後、冷熱(-20℃で16時間→80℃で8時間)を10回繰り返し測定

破壊状態 C：接着剤の凝集破壊

Cs：接着剤の表層凝集破壊

B：下地材の材料破壊

A：下地材からの界面破壊



◆タイルとモルタル下地の引張接着強さ（測定値例）

試験条件		下地材	モルタル	
			接着強さ (N/mm <sup>2</sup> )	破壊状態
常態	プライマーなし		1.8	C
	シールプライマー#25		1.9	C
耐水	プライマーなし		1.0	Cs
	シールプライマー#25		1.3	Cs
冷熱繰り返し	プライマーなし		2.2	C
	シールプライマー#25		2.4	C

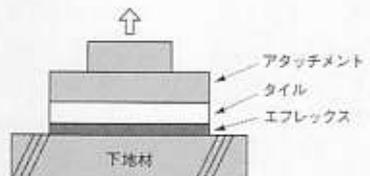
試験方法 常態：20±1℃・(65±5)%で14日間養生後測定

耐水：常態で養生後20℃水中で7日間浸せき後測定

冷熱繰り返し：常態で養生後、冷熱(-20℃で16時間→80℃で8時間)を10回繰り返し測定

破壊状態 C：接着剤の凝集破壊

Cs：接着剤の表層凝集破壊



## ◆各種被着材同士の引張せん断接着強さ（測定値例）

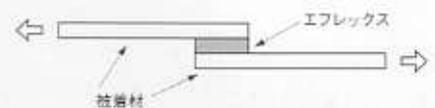
試験方法：JIS K 6850参照

被着材	項目	引張せん断接着強さ (N/mm <sup>2</sup> )	破壊状態
鉄板 (SPCC-SB)		2.9	C
アルミ板 (A-1050P)		2.6	C
A B S 板 *		2.4	C
アクリル板 *		2.4	C
硬質塩ビ		2.4	C
カバ桜材		2.6	C

養生条件：20±1℃・(65±5)%・14日間

破壊状態 C：接着剤の凝集破壊

\*：プライマー#80併用の場合



## ◆H型引張接着強さ（測定値例）

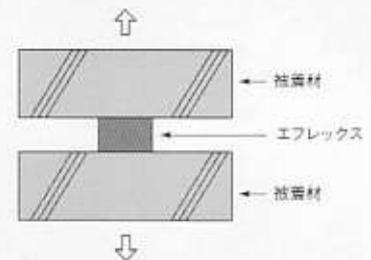
試験方法：JIS K 5758参照

被着材	項目	引張接着強さ (N/mm <sup>2</sup> )	伸び率 (%)	破壊状態
モルタル同士	シールプライマー#25	2.0	100	C
モルタル同士	プライマーなし	1.9	85	C/Cs
黒御影石同士	プライマーなし	1.6	95	C
アルミ同士	プライマーなし	1.9	85	C

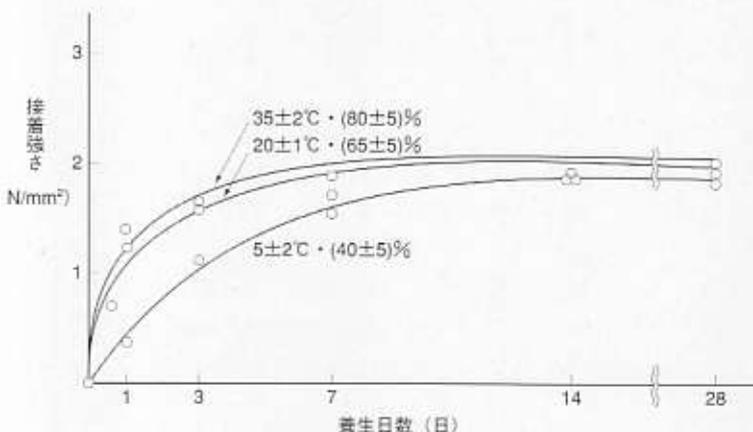
養生条件：20±1℃・(65±5)%・14日間

破壊状態 C：接着剤の凝集破壊

Cs：接着剤の表層に近い所での凝集破壊



## ◆養生条件と接着強さ発現時間



試験方法：引張接着強さ試験

被着材：フレキ板同士(8mm厚)

プライマー：シールプライマー#25併用

**■使用量の目安**  
(目地シーリングの場合)

1. エフレックス1本(333ml)当たりの標準施工メーター数 (ロスを含まず)

目地深さ (mm) \ 目地幅 (mm)	5	8	10	12	15	18	20	25
5	13.2	8.3	6.6	—	—	—	—	—
8	—	5.2	4.1	3.4	2.8	—	—	—
10	—	—	3.3	2.8	2.2	1.8	1.7	—
12	—	—	—	2.3	1.8	1.5	1.4	1.1
15	—	—	—	—	1.5	1.2	1.1	0.9
18	—	—	—	—	—	1.0	0.9	0.7
20	—	—	—	—	—	—	0.8	0.7

2. プライマー1缶(500g)当たりの標準施工メーター数 (目地へ施工する場合)

	シールプライマー	目地の幅と深さ
モルタル・コンクリート	100~110m	10mm幅×10mm深

モルタル・コンクリートに対しては、シールプライマー#7もしくは#25を使用してください。  
鉄のようにプライマーの不要な被着材が多くあります。詳しくは、当社までお問い合わせください。

**■色調**

ホワイト、グレー

**■梱包容量**

- エフレックス : 333mlカートリッジ…20本 (10本×2) 入り/1ケース
- シールプライマー#7 : 500g缶…12缶入り/1ケース、  
100g缶…50缶入り/1ケース (シールプライマー#7N)
- シールプライマー#25 : 500g缶…12缶入り/1ケース
- プライマー#80 : 1kg缶…12缶入り/1ケース

## 警告

健康に有害な物質を含有しています。  
かぶれやすい物質です。

注意事項：本品は、皮フに付着したり蒸気を吸入すると、かぶれ、中毒やその他の健康障害を起こす恐れがあります。下記の注意事項を守って取り扱ってください。

●所定の用途以外には使用しない。●作業場所は十分に換気する。●取り扱い中は皮フにふれないように注意し、保護具を着用する。●取り扱い後は、手洗いおよびうがいを充分に行う。●作業衣などに付着した場合は、すみやかにその汚れをよく落とす。●皮フに付着した場合はすみやかにふき取り、石ケンと水でよく洗い落とす。痛みや外観に変化がある場合には医師の診察を受ける。●蒸気などを吸い気分が悪くなった場合は、空気の清浄な場所で安静にする。必要に応じ医師の診察を受ける。●眼に入った場合は多量の水で洗い、必要に応じ医師の診察を受ける。●保管条件：25℃以下。開封後はすみやかに使いきる。●廃液は法令に従って処理すること。

※使用にあたっては、製品安全データシート (MSDS) をお読みください。

※本品は使用方法・使用条件によって本来の性能を発揮できない場合があります。事前に目的の用途に適合するか必ず確認の上、ご使用ください。

※本品は改良のため性状、性能を変更する場合があります。予めご了承くださいませよう願いたします。(記載の性状などは2006年2月現在のものです。不明の点はお問い合わせ願います。)

国際単位系 (SI) による数値の換算は、 $1\text{kgf}=9.8\text{N}$ 、 $1\text{cP}=1\text{mPa}\cdot\text{s}$ 、 $1\text{kgf}\cdot\text{cm}=9.8\times 10^{-2}\text{J}$ 、 $1\text{MPa}=1\text{N}/\text{mm}^2$ です。  
 $1\text{N}/\text{mm}^2$ は約 $10.2\text{kgf}/\text{cm}^2$ に相当します。

本資料の技術情報、標準処方等は当社の試験、研究に基づいたもので、信頼するものと考えますが、記載の諸性能および諸特性などは、材料や使用条件などにより本資料と異なる結果を生ずることがあります。実際の諸性能、諸特性などについては、ご留意家各位で試験、研究ならびに検討の上、ご使用いただきますようお願いいたします。

**コニシ株式会社** **ボンド事業本部** 大阪本社/大阪市中央区平野町2-1-2 (沢の鶴ビル) 〒541-0046 TEL06(6228)2946 FAX06(6228)2986  
東京本社/東京都千代田区神田錦町2-3 (竹橋スクエア) 〒101-0054 TEL03(5259)5736 FAX03(5259)2143

名古屋支店 TEL052(262)8173 FAX052(262)8175  
福岡支店 TEL092(551)1763 FAX092(551)1545  
札幌支店 TEL011(612)0211 FAX011(612)0219

仙台営業所 TEL022(211)5031 FAX022(211)4990  
北関東営業所 TEL027(324)3002 FAX027(324)1187  
南関東営業所 TEL046(229)9610 FAX046(229)9636

全沢営業所 TEL076(223)1565 FAX076(223)4794  
広島営業所 TEL082(507)1911 FAX082(507)6676  
高松営業所 TEL087(835)2020 FAX087(835)4623