



# 土木・建築用エポキシ樹脂

JAIA F☆☆☆☆

# ボルトメイト®エポ EP-450

ボルトメイトエポEP-450は、樹脂系注入型に属する、あと施工アンカー用エポキシ樹脂接着剤です。低粘度のため、良好な作業性と、湿潤面だけでなく完全な水中であっても硬化し、優れた接着性を有しています。さらにエポキシ樹脂としては硬化時間が短いこと、小径孔にも注入しやすいようにノズル付きの容器にしたことなどにより、施工性が大変優れています。

## 特長

- 主剤の容器に、硬化剤の全量をいれて混合、攪拌するだけで使用可能です。
- 水中施工にも対応できる画期的なエポキシ樹脂です。
- アルカリ性などの耐薬品性に優れており、長期に信頼性のある施工が出来ます。
- 低粘度で、さらに注入ノズル(10mmφ)付のため狭いところへも楽に注入できます。

## 用途

- あと施工アンカー全般
- 定着アンカー
- 差筋アンカー (L型、J型、U型)
- 機械据え付け用アンカー
- 機械基礎アンカー
- 手摺・フェンス支持
- 点字鋳・プレート

## 性状

	主剤	硬化剤
主成分	エポキシ樹脂	変性ポリアミン
外観	無色透明液状	淡黄色透明液状
混合比	主剤：硬化剤=5：2(重量比)	

## 荷姿

	容量
主剤	206ml
硬化剤	94ml
	300ml
梱包単位	20セット



## 硬化物物性

項目	試験方法	単位	試験値	NEXCO規格	国土交通省規格
比重(硬化物)	JIS K 7112	—	1.16	1.2±0.2	1.2±0.2
圧縮強さ	JIS K 7181	N/mm <sup>2</sup>	131	50以上	50以上
圧縮弾性係数	JIS K 7181	N/mm <sup>2</sup>	2900	1000以上	1000以上
曲げ強さ	JIS K 7171	N/mm <sup>2</sup>	89.2	40以上	40以上
引張強さ	JIS K 7161	N/mm <sup>2</sup>	57.2	20以上	20以上
引張せん断強さ	JIS K 6850	N/mm <sup>2</sup>	19.0	10以上	10以上
衝撃強さ	JIS K 7111	kJ/m <sup>2</sup>	4.2	1.5以上	3.0以上
硬度	JIS K 7215	HDD	86	80以上	80以上

◇試験値は、(財)化学物質評価研究機構による試験データです。

## 可使時間と硬化時間

項目	5℃	10℃	20℃	25℃	30℃
可使時間	60分	35分	10分	7分	5分
初期硬化時間	18時間	12時間	6時間	4時間	2時間
硬化時間	7日間	5日間	72時間	48時間	24時間

◇可使時間は、雰囲気、母材、樹脂、アンカー筋の中で最も高い温度、硬化時間は最も低い温度を目安にして下さい。

◇初期硬化時間(最大強度の約25%が発現する時間)内はアンカー筋に触れないで下さい。

◇5℃未満では硬化しない恐れがありますので、使用しないで下さい。

前田工織株式会社

## アンカー仕様 (例)

使用異形棒鋼 呼び径	穿孔条件 径×深さ[mm]	必要樹脂量	施工可能本数	許容引張荷重 <sup>※1</sup> [kN]		許容引張強さ[kN]	降伏強さ[kN]
		[ml]	[本]/セット	長期	短期	As×200N/mm <sup>2</sup> ×10 <sup>-3</sup>	As×345N/mm <sup>2</sup> ×10 <sup>-3</sup>
D10	13×90	7	42	15.6	23.4	12.8*	21.0*
D13	16×100	9	33	19.5	29.3	22.8*	37.3*
D16	20×130	18	16	32.8	49.2	39.7	68.5
D19	25×190	47	6	68.81	103.21	57.3	98.8
D22	30×220	84	3	92.64	138.96	77.4	133.5
D25	34×250	120	2	118.11	177.17	101.3	174.8
D29	38×290	171	1	135.58	203.38	128.4	221.6
D32	42×320	227	1	150.59	225.89	158.8	273.9

使用ボルト 呼び径	穿孔条件 径×深さ[mm]	必要樹脂量	施工可能本数	許容引張荷重 <sup>※1</sup> [kN]		許容引張強さ[kN]	降伏強さ[kN]
		[ml]	[本]/セット	長期	短期	As×140N/mm <sup>2</sup> ×10 <sup>-3</sup>	As×235N/mm <sup>2</sup> ×10 <sup>-3</sup>
M10	12 × 90	6	50	15.4	23.19	8.1	13.6
M12	14.5×100	10	30	19.2	28.8	11.8	19.8
M16	19 ×130	20	15	32.63	48.94	21.9	36.8
M20	24 ×200	50	6	75.46	113.19	34.3	57.5
M22	28 ×220	83	3	91.90	137.85	42.4	71.2
M24	32 ×240	130	2	109.96	164.94	49.4	82.9
M27	34 ×270	146	2	126.14	189.21	64.2	107.8
M30	38 ×300	206	1	140.13	210.20	78.5	131.8

注1:許容引張荷重は上記穿孔条件における $F_c=21N/mm^2$ の場合のコンクリート破壊により決まる算定値です。

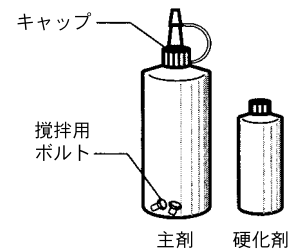
◇異形棒鋼の許容引張強さおよび降伏強さは、\*D10、D13はSD295A、その他はSD345を示しました。

またボルトの許容引張強さおよび降伏強さは全ネジボルト用としてSS400を示しました。

◇必要樹脂量はロス率20%での計算値です。

## 施工手順

1. 規定の穿孔条件で穿孔する。
2. 金属ブラシと吸塵機で切粉を丁寧に除去する。(2~3回繰返す)
3. 主剤ボトル内の攪拌用ボルトが動くか(シャカシャカ音がするか)を確認する。  
\* 液温が10℃以下の時は、ボルトが動きづらいため、ボトルごと20~30℃に加熱して下さい。
4. 主剤のキャップと中栓を外し、硬化剤の全量を、主剤全量が入ったボトルの中に投入する。
5. 主剤ボトルのキャップをしっかりと締める。
6. 両手に持ってシェイクし、ボトル内の攪拌用ボルトが動くように攪拌する。(1分強)
7. 所定の孔に注入する。
8. 硬化時間が経過するまで、アンカー筋に力を加えたり動かしたりしないで下さい。  
\* 気温が5℃未満の時は施工面、アンカー筋、作業環境などに加温養生の対策を取ってください。



## 保管及び取り扱い上の注意事項

- アンカー筋は全ネジボルトか異形棒鋼をご使用下さい。丸棒は使用できません。
- 使用期間内でご使用下さい。(製品ラベルに記入してあります。)
- 冷暗所に保管して下さい。(40℃以上には絶対にしないで下さい。)
- 使用中を含め、火気や高温物に近づけないで下さい。
- 狭い場所で作業する場合には、換気に気をつけて下さい。
- 取り扱い時には、必ず保護具(マスク、保護メガネ、手袋など)を着用して下さい。
- 樹脂が皮膚などに付着すると、炎症を起こすことがあります。速やかに拭き取り、石鹸水で洗い流して下さい。
- 目に入った場合は、直ちに大量の水道水で15分以上洗い落とし、医師の診断を受けて下さい。
- 機具類に付着した樹脂は、硬化する前にシンナー類で拭き取って下さい。
- ボトル内に残量が多い場合、硬化時の発熱(約200℃)でボトル容器が溶ける場合があります。  
残量が多い場合は、プラスチック容器に小分けにするか、ボトルのまま水の入ったバケツ等の中に入れて硬化させて下さい。

製造・発売元

## 前田工織株式会社

東京本社 / 〒105-0011 東京都港区芝公園2-4-1

東京営業部 芝パークビルA館12F

TEL.03-6402-3947 FAX.03-6402-3945

福井本社 / 〒919-0422 福井県坂井市春江町沖布目38-3

福井営業部 TEL.0776-51-9200 FAX.0776-51-9236

札幌支店 / TEL.011-733-3360 FAX.011-733-3365

仙台支店 / TEL.022-726-6670 FAX.022-726-6671

新潟支店 / TEL.025-250-7803 FAX.025-250-7806

名古屋支店 / TEL.052-971-8020 FAX.052-971-8021

大阪支店 / TEL.06-6201-0313 FAX.06-6201-0668

広島支店 / TEL.082-262-5555 FAX.082-262-5565

四国支店 / TEL.089-998-3577 FAX.089-998-3511

福岡支店 / TEL.092-282-1033 FAX.092-282-1035

盛岡営業所 / TEL.019-606-3386 FAX.019-606-3078

金沢営業所 / TEL.076-288-6077 FAX.076-288-6078

岡山事務所 / TEL.086-805-0355 FAX.086-805-0357

鹿児島事務所 / TEL.099-295-3226 FAX.099-295-3256

<https://www.maedakosen.jp/mdk>

## 沖縄コーセン株式会社

本社 / 〒900-0021 沖縄県那覇市泉崎1-10-16 沖縄バビル2F

TEL.098-860-3404 FAX.098-860-3418

※カタログ及び仕様等は予告なく変更することがあります。

C.2007.00.0310