



MAEDAKOSEN

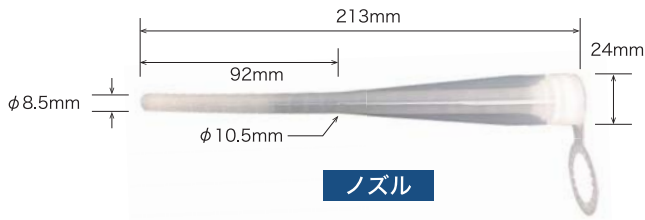
タイトロックⅡ[®] TL-410

接着系あと施工アンカー カートリッジ式注入タイプ



前田工繊

製品の構造



ノズル

※ノズル根本部にリングが付いていないものがありますが性能に影響はありません。予めご了承ください。



カートリッジ

使用樹脂：エポキシアクリレート樹脂
内容量：410ml



ハンドガン



バッテリーガン

必要樹脂量、施工本数が多い場合はバッテリーガンの使用をおすすめします。



スポンジワッシャー

ノズルの先端に取り付けることにより樹脂量管理が容易に行えます。また、水中施工も可能となります。※詳しくはボルトメイト総合技術資料をご確認ください。

特長

- 水中施工可能（詳細はボルトメイト総合技術資料をご確認のうえ、使用ください）
- JWWA 浸出試験合格品
- 「優良住宅部品認定基準 墜落防止手すりに使用する改修用アンカー」ベターリングによるデータ取得済
- JCI-S-013（JCI 基準 付着力試験による接着系あと施工アンカー部の耐アルカリ試験方法）実施済
- エポキシアクリレート樹脂の採用により低温でも硬化
- スチレンなどの揮発性物質を含まないため、嫌な臭いを低減
- 横向き / 上向き施工にも対応
- 幅広いサイズのボルトや異形棒鋼に対応可

報告書番号: WTT2021-112/22
平成29年11月30日

浸出試験成績表

前田工業株式会社 様

株式会社環境管理株式会社
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1
TEL: 03-5561-2222 FAX: 03-5561-2227

- 試験依頼者名: 前田工業株式会社開発技術部
- 試験品: タイトロックⅡ TL-410
- 試験品出荷年月日: 平成29年11月14日
- 試験期間: 平成29年11月18日 ~ 平成29年11月29日
- 試験方法: JWWA Z 108 水浸出試験法 - 浸出試験方法 (コンプレッション操作法)
JWWA Z 110 水浸出試験法 - 浸出試験方法
- 浸出液の性状

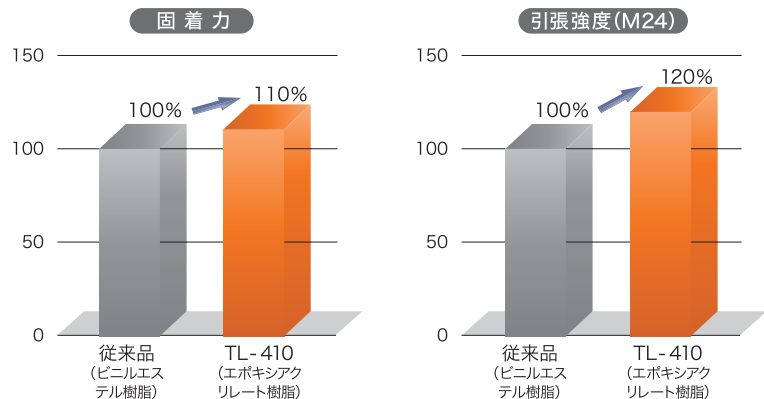
項目	測定値	基準
pH	7.0	2.0~12.0
硬度	45 mg/L	40 mg/L
アルカリ度	33 mg/L	30 mg/L
溶解鉛	1.0 mg/L	1.0 mg/L

- 分析結果

※試験は、水浸出試験の基準となる中心値（平成29年厚生労働省令第1号）第1表1号への値に基づき、浸出液の性状に関する試験（平成29年厚生労働省令第1号）に該当する項目について基準以下であった。

タイトロックⅡ TL-410用樹脂の硬化物に関して、JWWA Z108に基づき浸出試験を行いました。この結果、厚生労働省 告示第15号 別表第2に記載されている項目のいずれも基準値以下でした。

タイトロックⅡ TL-410は、採用樹脂の変更（ビニルエステル樹脂⇒エポキシアクリレート樹脂）、充填剤の変更などを施し、従来のタイトロック350と比較して、性能が向上しています。



◎ 従来品と比べ、固着力が約1割向上しています。

◎ 従来品と比べ、太径ボルトでの強度が約2割向上しています。

使用方法



キャップをはずす



カートリッジにノズルをしっかりと締め込む



ガンのプランジャーを引き出して、カートリッジをセットする



トリガーを引いて内容物を吐出する

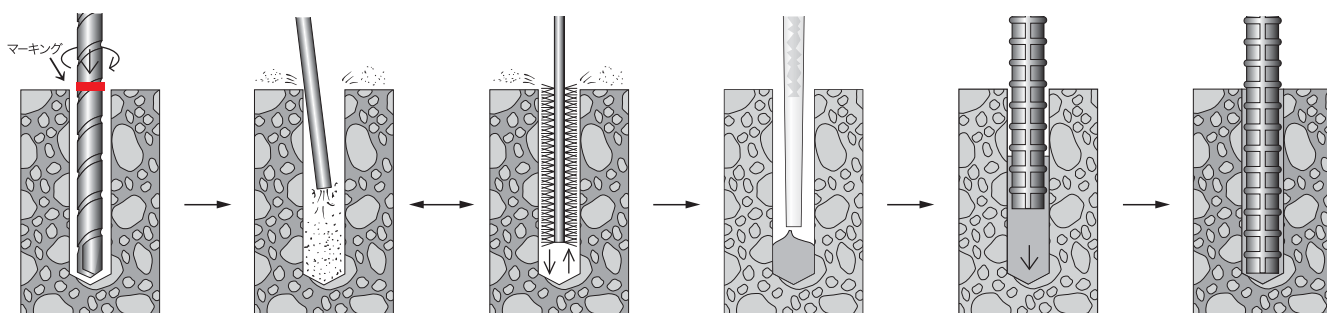


吐出の止め方
トリガーを最前方まで戻すと内容物の吐出が止まります。また、トリガーをいきおいよく離すと反動で最前方まで戻ります

注意事項

- ノズル内のエレメント（黒色の部分）が装着されていることを確認してください。万一、エレメントが外れている場合は、主剤と硬化剤が混ざらないため、使用しないでください。
- 未使用のカートリッジを使用時、またはノズルを交換した際には、最初の3～4ショット程度は捨ててください。混合不良のため硬化しない場合があります。吐出物が灰色になったことを確認してから、使用してください。
- 内容物が残った場合は、ノズルを取り外し、口部の液をふき取り、2液が混ざらないようにキャップをして保存してください。
- カートリッジの温度が低くなると吐出抵抗が大きくなりますので、暖めて使用してください。（ただし40℃以上には絶対にしないでください。）無理に吐出すると、カートリッジ及びガンの破損の原因となります。

施工手順



① 穿孔

ドリルビットにマーキング

② 孔内清掃

ブロアー（吸塵機）→ブラシがけ→ブロアーの順で孔内の切粉を除去する

③ 注入

ノズルを孔底まで差し込み、孔底側からエアがかまないように注入する

④ ボルト埋込

エアがかまないようにアンカー筋を手でゆっくり回しながら孔底まで挿入する

⑤ 硬化養生

所定の硬化時間内（次項表参照）はアンカー筋を動かさないで下さい

※上図はハンマードリルで施工する場合のものです。

施工上の注意

- ハンマードリルで施工した場合、穿孔後、ブロワー→ブラシがけ→ブロワーの順に確実に孔内の切粉を除去してください。
- コアドリルで穿孔した場合、穿孔後、ブラシと流水で切粉（ノロ）をきれいに取り除いてください。孔壁にノロ等が付着していると、強度が著しく低下します。

可使時間と硬化時間

温度	-10℃	-5℃	0℃	5℃	10℃	20℃	30℃	35℃
可使時間	120分	90分	45分	25分	15分	6分	3分	2分
硬化時間	36時間	24時間	12時間	4時間	3時間	2時間	1時間	45分

- ◆ 可使時間：注入開始（2液が混合された時）から硬化反応が始まるまでの時間
- ◆ 硬化時間：注入開始から荷重がかけられるまでの時間
- ◆ 可使時間内にボルトまたは、異形棒鋼の埋め込みを終了してください。
- ◆ 可使時間から硬化時間の間はボルトまたは異形棒鋼に触れないでください。

製品性能

使用ボルト 異形棒鋼	穿孔条件 径×深さ [mm]	必要樹脂量 [ml]		カートリッジ1本当たり の施工本数[本]		最大引張荷重 [kN]		許容引張荷重 [kN]	
						ハンマードリル	コアドリル	長期	短期
D10	φ13 × 90L	7		55		38.5	36.8	12.4	18.6
M10 W3/8	φ12 × 90L	6	7	65	55			12.3	18.4
D13	φ16 × 100L	9		43		72.3	67.5	15.5	23.3
M12 W1/2	φ14 × 100L	9	8	43	48			15.2	22.9
D16	φ20 × 130L	18		21		106	101	26.1	39.1
M16 W5/8	φ18 × 130L	16	18	24	21			25.7	38.6
D19	φ24 × 160L	32		12		146	136	39.4	59.1
M20 W3/4	φ23 × 160L	33	39	11	10			39.2	58.8
D22	φ28 × 180L	50		7		205	165	50.1	75.1
M22 W7/8	φ26 × 180L	49	51	7	7			49.6	74.4
D25	φ32 × 200L	72		5		252	217	62.1	93.1
M24 W1	φ28 × 200L	64	55	6	7			61.0	91.5

- ◇ 許容引張荷重は上記穿孔条件における $F_c=21\text{N/mm}^2$ の場合のコンクリート破壊により決まる算定値です。
- ◇ M24およびD25より大きいサイズについてはメーカーまでお問合せください。
- ◇ 最大引張荷重は異形棒鋼SD345 (D10のみSD295A) での公的機関試験値で、規格値ではありません。
(JCAAあと施工アンカー試験方法による。)
- ◇ 必要樹脂量はロス率20%での計算値です。

用途

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

各出荷単位

内 容 物	タイトロックII本体12本 ミキシングノズル24本
専 用 ガ ン	1丁
ミキシングノズル	10本 / 袋
バッテリーガン	本体1丁、バッテリー 2個

保管および取り扱い上の注意事項

- 直射日光を避け、風通しのよい、温度のあまり上がらない場所に保管してください。
それ以外に保管すると、使用期限内でも使用できなくなることがあります。
- 40℃以上には絶対にしないでください。
- 使用中を含め、火気や高温物に近づけないでください。
- 取り扱い時には、必ず保護具(マスク、保護メガネ、手袋など)を着用してください。
- 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ください。
- 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ください。
- 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ください。
- カートリッジの保管は、ノズル取付部を上にして、立てて保管してください。

前田工織株式会社



事業所のご案内

製品に関するお問合せ等は
最寄りの事業所にお問合せください