

ノンステレンでニオわない  
ケミカルアンカー®



主な用途



# GL

タイプ

## エポロック INJECTION SYSTEM

気中・水中併用型

### GL450Nカートリッジ

●カートリッジ容量は450cm<sup>3</sup>です。



### GL900Nカートリッジ

●カートリッジ容量は900cm<sup>3</sup>です。



### GLNノズル

●らせん構造により主剤・硬化剤を  
確実に混合できます。



### GLGガン

●トリガーを離すと樹脂の吐出が止まります。  
●軽量で扱いやすい手動ガンです。



### GLNノズル

●らせん構造により主剤・硬化剤を  
確実に混合できます。



### GLA900エアガン

●エアの力で樹脂を吐出するので、  
施工時間が短縮できます。



### 製品特長



#### ●毒物及び劇物取掃法の規制対象外

毒物及び劇物取掃法の規制対象外である為、販売時に、自治体への登録、毒物取扱い責任者の設置等、特別な手続きは不要です。

#### ●水中施工

水中施工も可能です。

#### ●簡単施工

L型、U型の鉄筋や特殊形状のボルトも施工でき、天井面、壁面の施工も可能です。

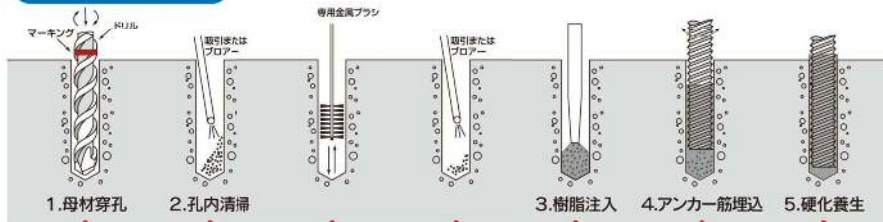
#### ●低騒音施工

現場の状況に応じて適量を無駄無く注入でき、ボルト等の斜めカットや、挿入時の電動ハンマー等は不要で、静かに施工ができます。

#### ●強力な固着力

「構造物施工管理要領(H29.7)」(発行：(株)高速道路総合技術研究所)の指定するエポキシ樹脂規格値を満たし、耐久性に優れ、水中施工時でも強力な固着力が得られます。

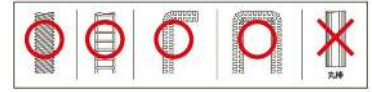
### GLタイプの施工手順



- 穿孔時にビットが適切であるが確認してください。穿孔は必ず仕様とおりに行ってください。
- 専用ブラシは専用金属ブラシを必ずご使用ください。清掃は吸引(またはブローア)→ブラッシング→吸引(ブローア)の順に確実に行ってください。
- GLNノズルの先端を孔に差込み、樹脂を注入します。樹脂の10cm程度の混合不均等な樹脂は注入せず捨ててください。
- アンカー筋を手で回しながら孔底までしっかり入れます。
- 硬化養生後、取付物を設置します。

### アンカー筋の形状

●GLタイプのアンカー筋は図のような形状のものを使用します。アンカー筋の種類には、ネジボルト、異形棒鋼があります。



### 硬化時間

●施工後の硬化時間は、下表を参照して行って下さい。

温度	5℃	10℃	20℃	30℃	35℃
可使用時間	120分	90分	40分	25分	15分
硬化時間	24時間	16時間	8時間	5時間	4時間
硬化時間(水中)	48時間	32時間	16時間	10時間	8時間

### ●施工仕様

アンカー筋	穿孔径×埋込深さ(mm)	必要樹脂量*1 (cm <sup>3</sup> )	GL450N 1本あたりの施工可能本数	GL900N 1本あたりの施工可能本数	最大引張強度*3 (kN)	長期許容引張強度*4 (kN)	短期許容引張強度*4 (kN)				
M10	W3/8	12×80	5.5	6.5	74	63	152	129	47	9.24 (940)	13.8 (1410)
	D10	13×80	6	6	68	68	140	140	61	9.34 (950)	14.0 (1425)
M12	W1/2	14×100	9	8	45	51	93	105	131	13.7 (1390)	20.5 (2085)
	D13	16×100	9	9	45	45	93	93	174	14.5 (1470)	21.7 (2205)
M16	W5/8	18×130	16	18	25	22	52	46	213	24.1 (2450)	36.1 (3675)
	D16	20×130	18	18	22	22	46	46	247	24.5 (2490)	36.7 (3735)
M20	W3/4	22×160	26	33	15	12	32	25	47.0 (4790)	36.5 (3720)	54.7 (5580)
	D19	24×160	32	32	12	12	26	26	52.0 (5300)	36.9 (3760)	55.3 (5640)
M22	W7/8	25×180	41	42	10	9	20	20	53.0 (5400)	46.3 (4720)	69.4 (7080)
	D22	28×180	49	49	8	8	17	17	79.5 (8100)	47.0 (4790)	70.5 (7185)
M24	W1	28×190	60	52	6	7	14	16		52.0 (5300)	78.0 (7950)
	D25	32×190	68	68	6	6	12	12		53.0 (5400)	79.5 (8100)

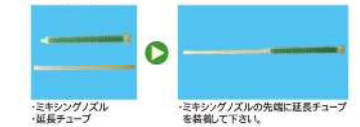
\*1 必要樹脂量は製剤平均で計算しています。 \*2 施工可能本数はあくまで目安であり実際の施工によってはばらつくことがあります。  
\*3 最大引張強度はMネジボルト(高強度ボルト)を使用した実験値です。(Fc=24N/mm<sup>2</sup>, 乾渉孔)  
\*4 「ケミカルアンカー-GLタイプ強度計算式」に基づいた計算値です。  
\*計算条件: Mネジボルト(SS400相当物)の場合: Fc=21N/mm<sup>2</sup>, M16以下: sδy=245N/mm<sup>2</sup>, M20以上: sδy=235N/mm<sup>2</sup>  
異形棒鋼の場合: Fc=21N/mm<sup>2</sup>, D13以下(SD295A): sδy=295N/mm<sup>2</sup>, D16以上(SD345): sδy=345N/mm<sup>2</sup>  
樹脂とコンクリートの許容付着応力値: 乾渉孔の場合: τa=16√(Fc/21)N/mm<sup>2</sup>, 湿潤孔、水中孔の場合: τa=13√(Fc/21)N/mm<sup>2</sup>

### ●使用方法



### ●小径及び深い穿孔の場合の対処方法

- GL450Nのミキシングノズルは、外径18mm、全長170mmです。
- GL450Nにて19mm以下の穿孔径及び、180mm以上の穿孔深さの場合は必ず付属の延長チューブを下写真のように装着した上で樹脂の注入を行ってください。
- GL450Nでの延長チューブ使用時及び、GL900Nの充填可能な穿孔深さは、380mmになります。



### ●GL450Nカートリッジ

品名	容量(cm <sup>3</sup> )	内容	梱包単位
GL450N	450	GL450Nカートリッジ×1本 GLNノズル×1本 (延長チューブ×1本付属)	10セット/箱

### ●GL450N専用部品

品名	内容	梱包単位
GLGガン	専用ガン	1台/箱
GLA450	専用エアガン	1台/箱
GLNノズル	専用ミキシングノズル (延長チューブ×10本付属)	GLNノズル×10本/袋

### ●GL900Nカートリッジ

品名	容量(cm <sup>3</sup> )	内容	梱包単位
GL900N	900	GL900Nカートリッジ×1本 GLNノズル×1本	5セット/箱

### ●GL900N専用部品

品名	内容	梱包単位
GLA900	専用エアガン	1台/箱
GLNノズル	専用ミキシングノズル	GLNノズル×5本/袋

### ●樹脂硬化物の物性規格

	GLタイプ樹脂規格値	エポキシ樹脂規格値**)	試験方法
比重	1.3±0.1	1.2±0.2	JIS K 7112
圧縮降伏強度	60N/mm <sup>2</sup> 以上	50N/mm <sup>2</sup> 以上	JIS K 7181
圧縮弾性率	1500N/mm <sup>2</sup> 以上	1000N/mm <sup>2</sup> 以上	JIS K 7181
引張強度	30N/mm <sup>2</sup> 以上	20N/mm <sup>2</sup> 以上	JIS K 7161
曲げ強度	50N/mm <sup>2</sup> 以上	40N/mm <sup>2</sup> 以上	JIS K 7171
引張せん断強度	10N/mm <sup>2</sup> 以上	10N/mm <sup>2</sup> 以上	JIS K 6850
シャルピー衝撃強度	3.0kJ/m <sup>2</sup> 以上	1.5kJ/m <sup>2</sup> 以上	JIS K 7111-1
硬度	HDD80以上	HDD80以上	JIS K 7215

\*\*「構造物施工管理要領(H29.7)」(発行：(株)高速道路総合技術研究所)より抜粋

ケミカルアンカー©2020年度総合カタログ

GLタイプ  
注入方式