

**STANLEY**  
Engineered Fastening



ココが  
ポイント



**NEW**

**POP**<sup>®</sup>

片側施工ができる摩擦接合用高力六角ボルト

# 高力ワンサイドボルト

鋼床版U-リブ下面からの当て板補修工事に最適

POHT24-19

## 製品の特長

高力六角ボルトを活用したシンプルな部品構成により価格を抑え、  
且つコンパクトな形状で狭隘部への施工に最適

独自の形状により締結時間の大幅な短縮が可能(特許登録済)

独自の設計により片側からの施工・分解が可能(特許登録済)

軽量な専用レンチで締結トルクを管理することにより安定した締結を達成

施工例：鋼床版U-リブ当て板補修



その他施工例

▶ 腐食した桁端部の当て板補修等

ハンドホール不要

POP高力ワンサイドボルトで  
片側締結



POP高力  
ワンサイドボルト

阪神高速道路(株)  
大阪公立大学橋梁工学研究室  
共同開発品

共同で強度試験、すべり試験、リラクセーション試験、疲労試験、鋼床版模擬の梁載荷試験等を行い、鋼床版補強構造で良好な結果が得られました。

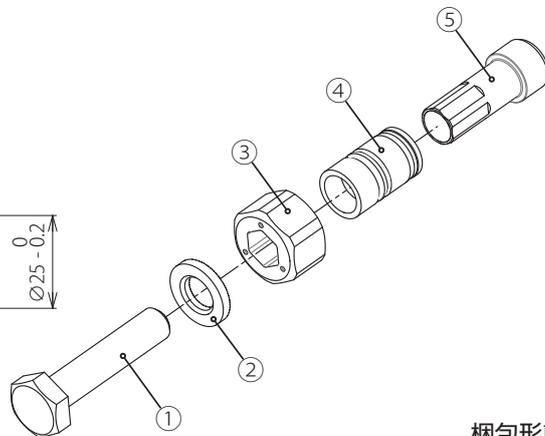
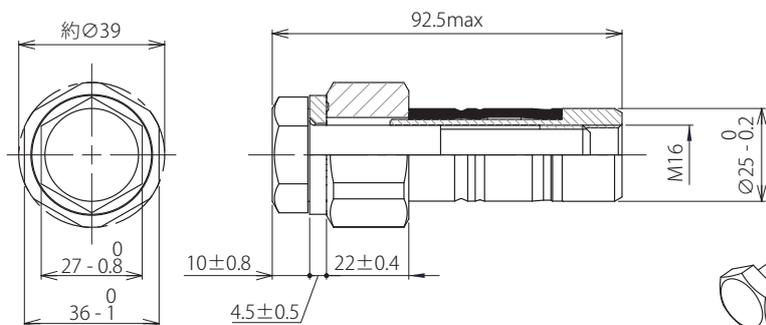
**POP**<sup>®</sup>

ポップリベット・ファスナー株式会社  
NIPPON POP RIVETS AND FASTENERS LTD.

## 設計

### POHT24-19

#### ■形状寸法・重量



梱包形態

●セット重量425g ●一箱25本入(約11kg)

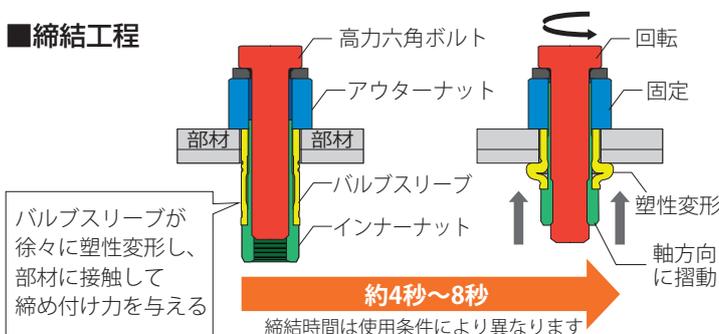
#### ■部品構成 (表面処理についてはお問合せ願います)

番号	部品名称	材質	JIS規格
①	高力六角ボルト M16×75	KF10T	JIS B 1186
②	座金 M16	S45C	
③	アウターナット	SWCH35K	JIS G 3507-2
④	バルブスリーブ	STKM13A	JIS G 3445
⑤	インナーナット	SCM435	JIS G 3509

#### ■機械的性質

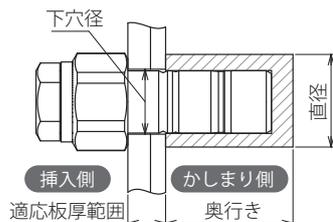
呼び径	ボルトサイズ	参考材間圧縮力 (kN)	最小引張荷重 (kN)
24	M16	63	157

#### ■締結工程



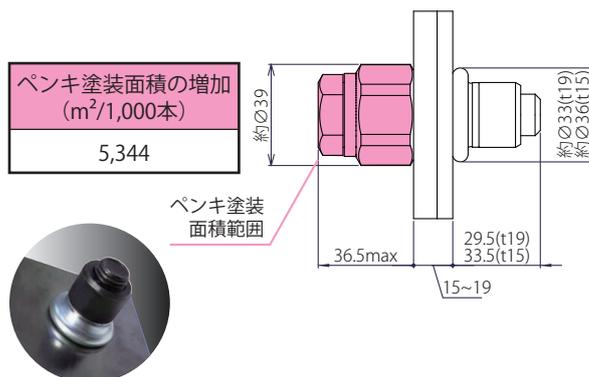
## 製作

#### 部材条件



適応板厚範囲 (mm)	標準下穴径 (mm)	適応下孔径範囲		かしまり側の空間寸法	
		挿入側 (mm)	かしまり側 (mm)	奥行き (mm)	直径 (mm)
15~19	26	25.1~27.0	25.1~26.4	50以上	40以上

#### 締結後の寸法



## 施工

### 専用締結工具

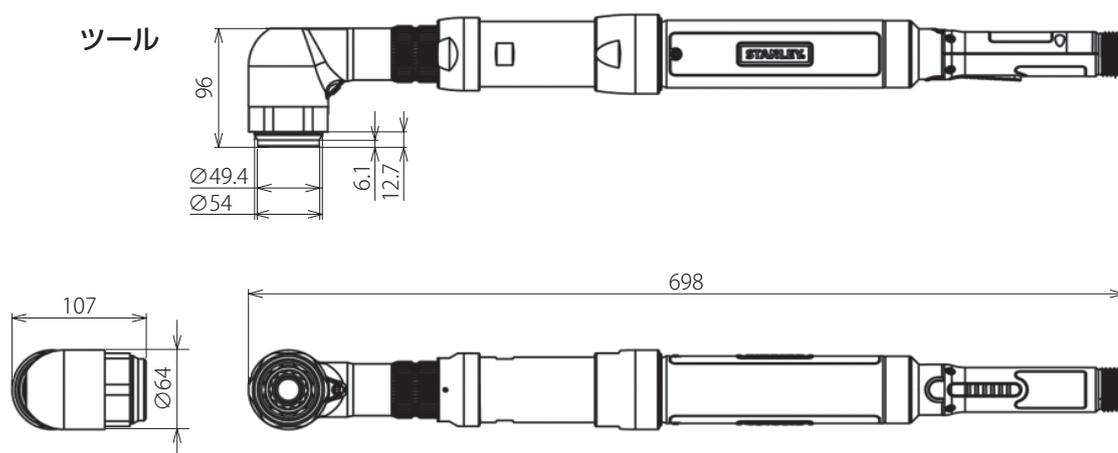
#### 【工具の特長】

- コントローラとツールを接続して使用
- ツール先端はアングル構造により狭隙部への施工が可能
- 精密な回転角（ストローク）制御により高い締結安定性を確保し、習熟度・個人差の影響なく締結可能
- 高速回転（最大225rpm）により締結作業時間を大幅に短縮
- 締結波形（回転角・トルク・時間等）を常時記録し、施工中/施工後の確認が可能
- トルク・回転角（ストローク）を監視して施工OK/NG判定が可能
- 反力を高力ワンサイドボルト自身が受けるため、締結時の工具への反力無し
- 低騒音・低振動

コントローラ



ツール



品名	品番	本体重量 (kg)	最大回転数 (rpm)	最小施工可能隙 (mm)	逆回転機能	電圧 (V)	最大許容トルク (N・m)
コントローラ	QBE3101-XEV	7.6	225	152	有	200 (推奨)	400
ツール	EB55LA32S0094-400	6.5					

## 施工前管理

### 施工一般



締め付け回転角	呼び径	ボルトサイズ
2700° (板厚t15参考値)	24	M16

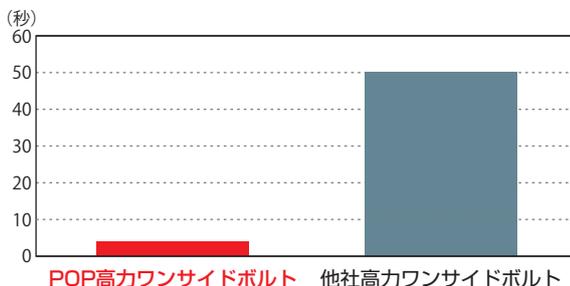
## 締結時間比較

POP高カワサイドボルト

約4秒/本

他社高カワサイドボルト

約50秒/本



締結時間を大幅に短縮

ツールの取り扱いについて

・レンタルについては最寄りの弊社営業所へお問い合わせください

### 参考文献

- 土木学会第74回年次学術講演会 ▶ 高力片面施工ボルトの開発・高力片面施工ボルトを用いたリブ鋼床版の下面補修・補強に関する実験的研究  
・高力片面施工ボルトを用いた一面摩擦接合継手のすべり試験
- 土木学会構造工学論文集Vol.67A ▶ 高力六角ボルトを部品とした片面施工ボルトを用いた一面摩擦接合継手のすべり挙動に関する実験的検討
- 土木学会第76回年次講演会 ▶ 材間圧縮力に着目した新高力片面施工ボルトの開発
- 橋梁と基礎Vol.53 ▶ POP高カワサイドボルト高力片面施工ボルトの開発

\*POP高カワサイドボルトの販売に関しては担当営業にお問い合わせ下さい。

●仕様は予告なく変更する場合がありますので、ご了承下さい。

●無断転載禁止

ISO 14001 認証取得



2025.7

# STANLEY®

Engineered Fastening

www.StanleyEngineeredFastening.com  
www.popnpr.co.jp

AVDEL  
POP

INTEGRA  
STANLEY  
Assembly Technologies

NELSON  
OPTIA  
TUCKER

## ポップリバットファスナー株式会社

■本 社 / 東京都千代田区紀尾井町3-6 (紀尾井町パークビル)	〒102-0094	Tel 03-3265-7291 (代)
■営業部門		
栃木営業所 / 栃木県宇都宮市平出工業団地9-23	〒321-0905	Tel 028-613-5021 (代)
東京営業所 / 東京都千代田区紀尾井町3-6 (紀尾井町パークビル)	〒102-0094	Tel 03-3265-7291 (代)
北陸営業所 / 富山県高岡市京田462-1	〒933-0874	Tel 0766-25-7177 (代)
中部営業所 / 愛知県岡崎市岳馬通2-24 (あいおいニッセイ同和損保岡崎ビル)	〒444-0038	Tel 0564-77-1601 (代)
大阪営業所 / 大阪府大阪市中央区備後町1-7-10 (ニッセイ備後町ビル)	〒541-0051	Tel 06-7525-3690 (代)
広島営業所 / 広島市東区光町1-10-19 (日本生命広島光町ビル)	〒732-0052	Tel 082-568-5002 (代)
■工場 豊橋工場 / 愛知県豊橋市野依町字細田	〒441-8540	Tel 0532-25-1126 (代)
御津工場 / 愛知県豊川市御津町佐脇浜字2号地1-12	〒441-0304	Tel 0533-81-2011 (代)
若松工場 / 愛知県豊橋市若松町字若松493番地	〒441-8123	