

# ワンタッチ式継手ボルト

## 支保工天端継手板のワンタッチ連結

切羽での肌落ち災害のうち支保工建込作業が約 40%と最も多く、厚生労働省「山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン」で「支保工建込作業時の完全な機械化等を積極的に進める事」と謳われている。この背景から本製品は鋼製支保工建込み時に切羽に人が立ち入ることなく安全な作業を目的とした、支保工天端継手板同士をワンタッチで連結するボルトである。

### 製品の特長

#### ● 切羽への人立ち入りをせず、安全性が向上

・エレクターのバスケットで切羽に近づき、人力にてボルト&ナットで締め込んでいた従来方法から、予め支保工片側に溶接した「ワンタッチ式継手ボルト」をエレクターにて機械的に支保工天端板を連結するため、切羽に人を近づける事なく安全に作業が可能。

〈連結状況 例※1〉



※1 写真は試験用 実際は片側溶接

#### ● 従来ボルト相当の強度

・従来の SS400 M25 相当のボルト強度（引張・せん断）を有しており、国内の山岳トンネル工事全般で対応が可能。  
 ・山岳トンネルの鋼製支保工の天端継手板は 9 mm と 16 mm の 2 種があり、「ワンタッチ式継手ボルト」は各々に対応した製品ラインナップを用意。

### 製品規格

#### ● 製品規格と使用例

製品種類	品番	規格	荷姿	使用支保パターン例 (※2)
継手板 9 mm 用	A-1	(坑口側用) φ24×全長 L=81 mm	35 個/箱	C II、D I、D II (標準断面)
	A-2	(切羽側用) φ24×全長 L=111 mm		
継手板 16 mm 用	B-1	(坑口側用) φ24×全長 L=95 mm		D II (大断面)、 D III (標準・大断面)
	B-2	(切羽側用) φ24×全長 L=125 mm		

〈製品写真〉

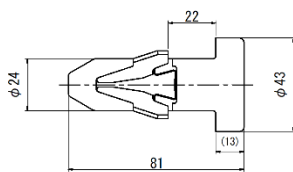
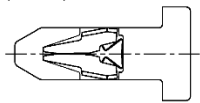


※2 国土交通省 土木工事標準積算基準書(河川・道路編) 令和3年度版より  
 実際は発注支保パターン図をご確認下さい。

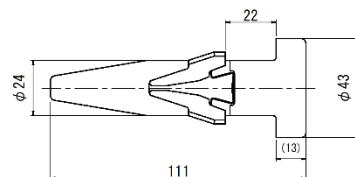
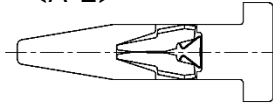
## 製品図

### ●継手板 9 mm用

<A-1>

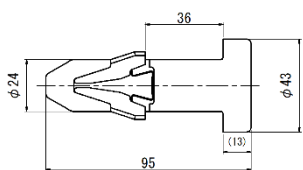
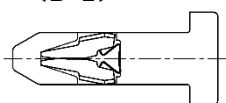


<A-2>

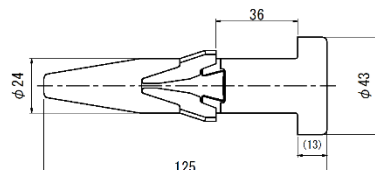
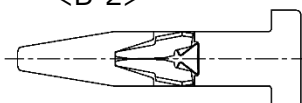


### ●継手板 16 mm用

<B-1>



<B-2>



## 強度試験

引張試験			せん断試験		
SS400 M25 相当 155KN	L=81mm	179.7KN	SS400 M25 相当 358KN	L=81mm	612KN
	L=95mm	183.7KN		L=95mm	851KN

## 施工方法

① 継手板にワンタッチ式継手ボルトを溶接



② エレクターで左右の支保工を連結



## 注意点

- ・本製品の適用は鋼製支保工の継手板同士が突合せの場合です。継手板同士がV字等の隙間がある場合は適用できません。
- ・本製品はφ24 mmのため、継手板の穴孔はφ26 mmとなります。
- ・本製品を支保工に取り付ける場合、本製品爪部の向きを真横(トンネル軸方向)になる様に取り付けします。  
(他の方向で取り付けると、片側の爪に荷重が集中し十分な強度が得られない恐れがあります)

〈販売元〉

東京 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-23-7 (新宿ファーストビル 10F)  
 仙台 〒980-0014 仙台市青葉区本町 1-11-1 (HF 仙台北町ビルディング 7F)  
 大阪 〒541-0045 大阪市中央区道修町 4-4-10 (KDX 小林道修町ビル 4F)  
 九州 〒812-0039 福岡市博多区冷泉町 10-23 (博多冷泉町ビル 5F)

TEL : 03-5339-8531 FAX : 03-5908-0281  
 TEL : 022-263-1591 FAX : 022-223-0067  
 TEL : 06-6228-3864 FAX : 06-6228-3886  
 TEL : 092-262-8521 FAX : 092-262-6750

**フジモリ産業株式会社**