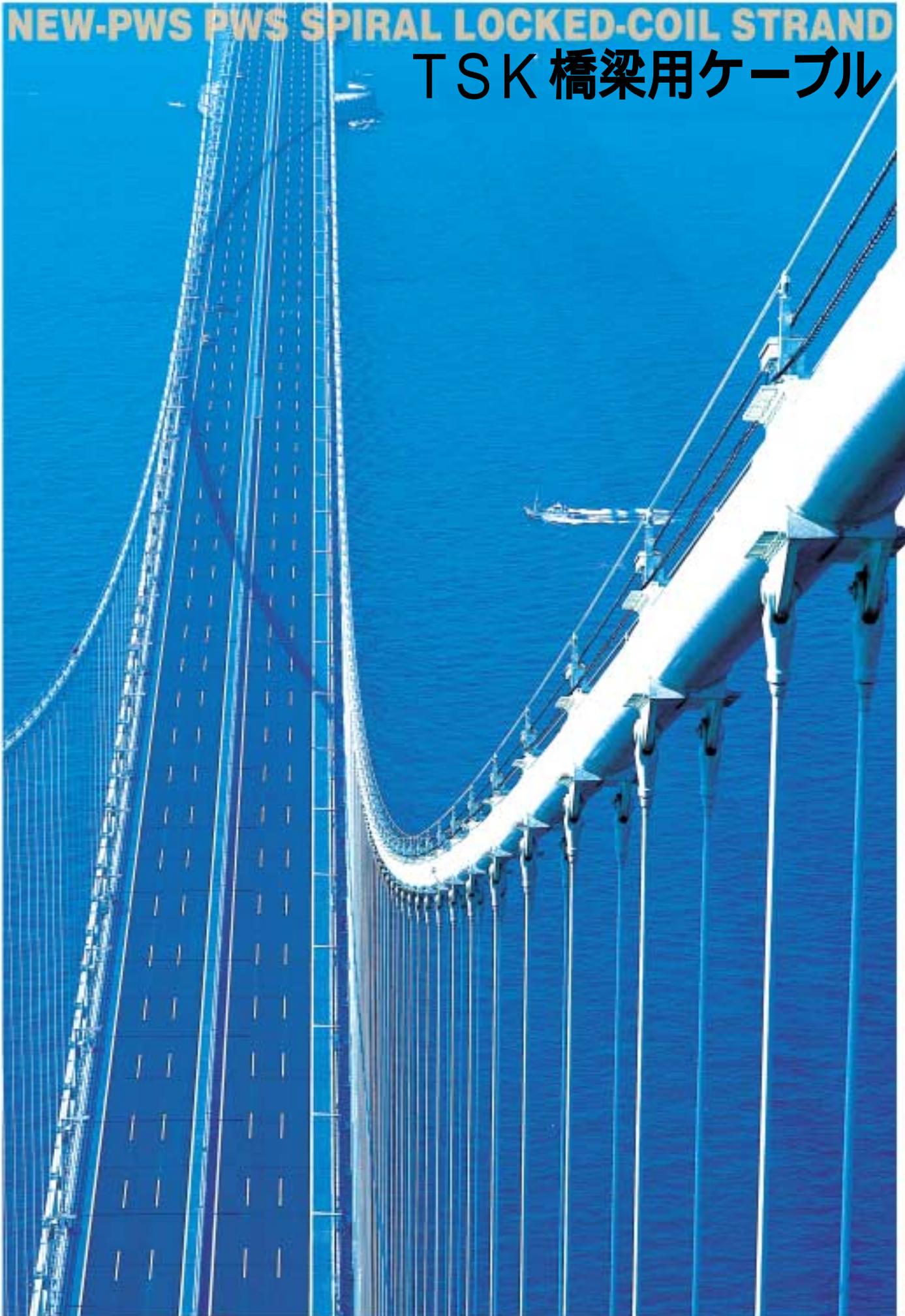


NEW-PWS PWS SPIRAL LOCKED-COIL STRAND

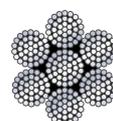
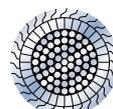
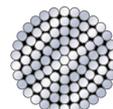
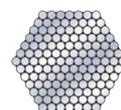
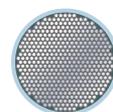
TSK 橋梁用ケーブル







# 橋の可能性を拡げるTSKケーブル。



関門橋・瀬戸大橋をはじめ明石海峡大橋にいたるまで、多くの実績を重ねてきたTSK橋梁用ケーブル。その最高レベルの技術・品質・精度は国内だけでなく、海外からも高い評価をいただいています。当社では、橋梁用ケーブルとしてNEW-PWS、PWS、スパイラルロープ、ロックドコイルロープ、ストランドロープと豊富な種類を用意。中規模の橋から長大橋まで、さまざまな橋に対応しています。橋は永久構造物です。主部材であるケーブルは信頼性の高い当社ケーブルをお選びください。



NEW-PWS

採用例

横浜ベイブリッジ(神奈川県)/橋長860m/主径間長460m  
型式 斜張橋  
ケーブル 7 ×199, 223, 253, 283, 337, 367, 421



多々羅大橋(広島・愛媛県)/橋長1,480m/主径間長890m/型式 斜張橋  
ケーブル 7 ×151, 163, 187, 223, 241, 265, 283, 295, 313, 337, 379



名港中央大橋(愛知県)  
橋長 1,170m  
主径間長 590m  
型式 斜張橋  
ケーブル 7 × 199, 223,  
241, 253, 283, 301, 313,  
337, 361, 397



鶴見つばさ橋(神奈川県) / 橋長 1,020m / 主径間長 510m / 型式 斜張橋  
ケーブル 7 × 283, 367, 397, 421, 499

名港西大橋(愛知県) / 橋長 758m / 主径間長 405m  
型式 斜張橋  
ケーブル 7 × 109, 121, 139, 151, 163, 199, 223



生口橋(広島県) / 橋長 790m / 主径間長 490m / 型式 斜張橋  
ケーブル 7 × 151, 187, 199, 223, 241



NEW-PWS

採用例



大杉橋(東京都)/橋長 119m / 型式 斜張橋  
ケーブル 7 × 73



リニア小形山BV(山梨県)/橋長 139m / 型式 ニールセンローゼ橋  
ケーブル 7 × 55, 85, 109



とよみ橋(沖縄県)/橋長299m/型式 斜張橋  
ケーブル 7 ×241, 283



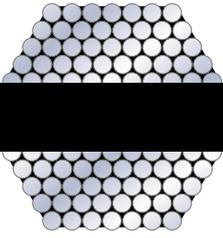
諏訪峡大橋(群馬県)/橋長168m/型式 斜張橋  
ケーブル 7 ×85, 199



新永山橋(北海道)/橋長185m/型式 ニールセンローゼ橋  
ケーブル 7 ×109



烏山大橋(栃木県)/橋長532m/型式 斜張橋  
ケーブル 7 ×109, 163, 199, 313, 379



PWS  
採用例



南備讃瀬戸大橋(岡山・香川県)/橋長1,648m  
主径間長1,100m/型式 吊橋  
主ケーブル PWS127×271本/1主索



明石海峡大橋(兵庫県)/橋長3,910m/主径間長1,990m/型式 吊橋  
主ケーブル PWS127×290本/1主索



レインボーブリッジ(東京都)  
橋長918m / 主径間長570m  
型式 吊橋  
主ケーブル PWS127×127本 / 1主索



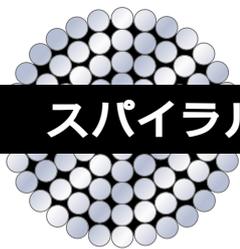
白鳥大橋(北海道) / 橋長1,380m / 主径間長720m / 型式 吊橋  
主ケーブル PWS127×52本 / 1主索



竜神大吊橋(茨城県) / 橋長375m / 型式 吊橋  
主ケーブル PWS61×19本 / 1主索



来島第三大橋(愛媛県) / 橋長1,570m  
主径間長1,030m / 型式 吊橋  
主ケーブル PWS127×102本 / 1主索



## スパイラルロープ

## 採用例



佐久白石吊橋(長野県)/橋長77m/型式 吊橋  
ケーブル 主索1×169 60



用倉大橋(広島県)/橋長145m/型式 斜張橋  
主ケーブル 1×91 44



ロックコイルロープ

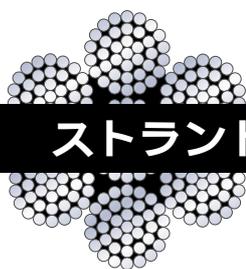
採用例



蔵光水管橋(新潟県)/橋長80m/型式 斜張橋  
ケーブル LCR C型 34、46



べんてん  
辨天橋(千葉県)/橋長98m/型式 アーチ橋  
ケーブル LCR D型 60



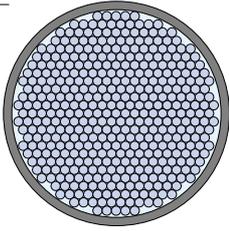
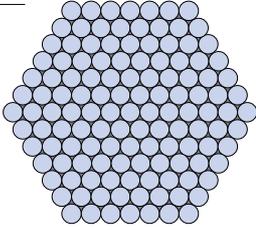
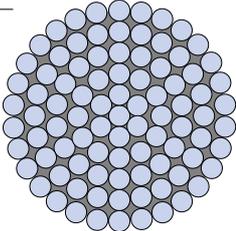
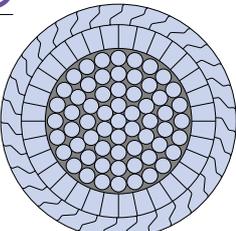
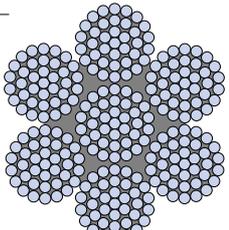
ストランドロープ

採用例

もみじ谷大吊橋(栃木県)/橋長320m/型式 吊橋  
ケーブル 主索7×3746 ×7本、耐風索7×3750 ×4本、支索・吊索7×710



## 構造用ケーブルの種類と特徴・用途

	ケーブルの種類と代表的な断面	特徴と主用途
平行線ケーブル	<h3>NEW-PWS</h3> <p>構成 PWC-7 ~ 499</p>  <p>NEW-PWS 421</p>	<p><b>特徴</b> 素線を束ねあわせる際に、若干のよりを加えている 素線強度を100%生かせる 外層にポリエチレン被覆を施している 現場での防食は不要 巻き取り時、形崩れを起こさない 弾性係数:20,000kgf/mm<sup>2</sup>以上</p> <p><b>主用途</b> 斜張橋斜材ケーブル ニールセン橋斜材ケーブル 長大吊橋ハンガーケーブル</p>
	<h3>PWS</h3> <p>構成 PWS-19 PWS-37 PWS-61 PWS-91 PWS-127</p>  <p>PWS-127</p>	<p><b>特徴</b> 素線をより合わせず平行に束ねる 素線強度を100%生かせる 六角形を基本とした断面形状 現場にてケーブルをさらに束ね合わせる 巻き取り時、形崩れを起こすことがある 弾性係数:20,000kgf/mm<sup>2</sup>以上</p> <p><b>主用途</b> 長大吊橋メインケーブル</p>
片よりケーブル	<h3>スパイラルロープ</h3> <p>構成 1×19 1×37 1×61 1×91 1×127 1×169 1×217</p>  <p>1×91</p>	<p><b>特徴</b> 同一素線を各層毎にかぶせていく ストランドロープの1ストランドがロープとなったもの 曲げ剛性が高い 平行線ケーブルを除くと同一ロープ径で最も高強度 1×37まではシングルロック加工が可能 弾性係数:16,000kgf/mm<sup>2</sup>以上</p> <p><b>主用途</b> 吊橋メインケーブル 斜張橋斜材ケーブル ニールセン橋斜材ケーブル</p>
	<h3>ロックドコイルロープ</h3> <p>構成 C形 D形 E形 F形</p>  <p>C形</p>	<p><b>特徴</b> 外層に異形線(T線、Z線)を使用 曲げ剛性が高い ロープ単体の耐腐食性に優れている 素線充填率が高い 端末加工はソケット加工に限定される 弾性係数:16,000kgf/mm<sup>2</sup>以上</p> <p><b>主用途</b> 吊橋メインケーブル 斜張橋斜材ケーブル ニールセン橋斜材ケーブル</p>
鋼心入りケーブル	<h3>ストランドロープ</h3> <p>構成 7×7 7×19 7×37 CFRC 6×19グループ 6×37グループ 9×37グループ</p>  <p>7×37</p>	<p><b>特徴</b> 心ストランドと側ストランドが同じ構成 曲げ剛性が低い 取り扱い性が良い 汎用性が高い シングルロック加工が可能 弾性係数:14,000kgf/mm<sup>2</sup>以上</p> <p><b>主用途</b> 吊橋メインケーブル 吊橋ハンガーケーブル 長大吊橋ハンガーケーブル(CFRC)</p>

## 被覆加工

被覆材	特 徴
ポリエチレン	カーボンブラック含有のポリエチレン(黒)は耐候性が優れており、価格も経済的です。 耐候安定剤を添加することにより、着色したポリエチレンの耐候性の向上が可能です。
ふっそ樹脂	非常に高価ですが、耐候性と着色ともに優れています。 ポリエチレン被覆層の上に重ねて被覆を行います。
ナイロン	耐摩耗性に優れています。 黒以外は紫外線に弱く、耐候性に劣る色もあります。

PWS以外の全てのケーブルに加工可能 (NEW-PWSは被覆標準)

## プレテンション加工

プレテンション加工とは、製造したワイヤロープに一定時間、一定張力をかけてワイヤロープの初期伸びを除去し、弾性係数を向上・安定させる加工です。構造物の大型化に伴い、年々太径化していくロープに対応するため、当社では500トンのプレテンション装置を完備し、あらゆるロープのプレテンション加工を行うことができます。

NEW-PWS、PWSはプレテンション加工不要

## マーキング加工

マーキング加工とは、クランプの取付位置等架設時に必要となる点をあらかじめ工場にて正確に測長し、ペインティングを行う加工です。

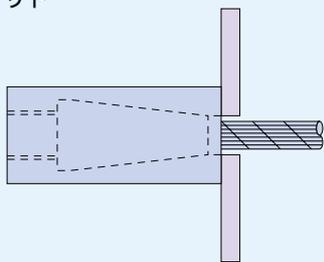
## ケーブル径と端末加工

種 類	構 成	ケーブル径 mm	端末加工		
			ソケット加工	シングルロック加工	トヨロック加工
NEW-PWS	PWC-7 ~ 499	31 ~ 188.5 (被覆後)		×	×
PWS	PWS-19 ~ 127			×	×
スパイラルロープ	1 × 19	14 ~ 25			×
	1 × 37	20 ~ 35.5			×
	1 × 61	28 ~ 45		×	×
	1 × 91	40 ~ 56		×	×
	1 × 127	45 ~ 63		×	×
	1 × 169	60 ~ 80		×	×
	1 × 217	75 ~ 100		×	×
ロックドコイルロープ	C 形	34 ~ 54		×	×
	D 形	56 ~ 76		×	×
	E 形	78 ~ 100		×	×
	F 形	92 ~ 100		×	×
ストランドロープ	7 × 7	9 ~ 35.5			
	7 × 19	16 ~ 56			
	7 × 37	40 ~ 71			

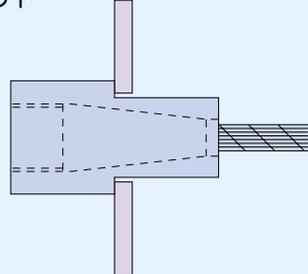
# 端末加工

## 代表的な端末形状

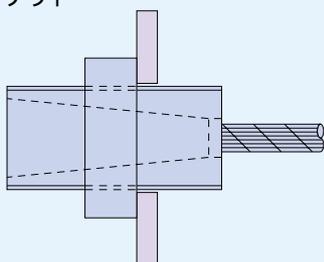
前面支圧ソケット



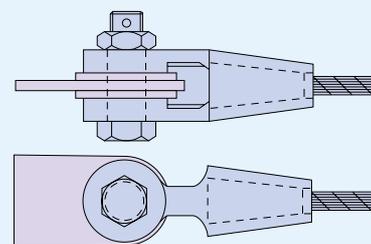
背面支圧ソケット



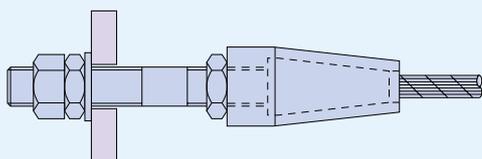
ナット定着ソケット



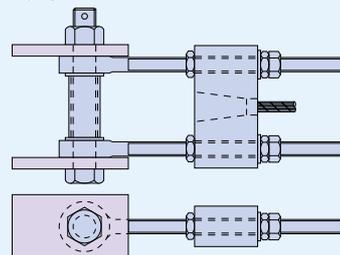
オープンソケット



ネジ付きソケット

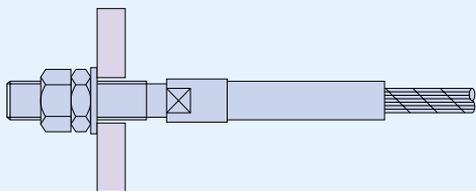


ブリッジソケット

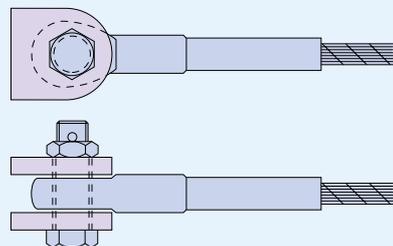


## 代表的な端末形状

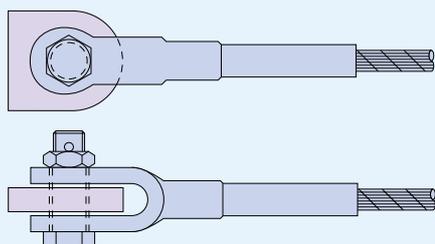
ネジエンド



アイエンド

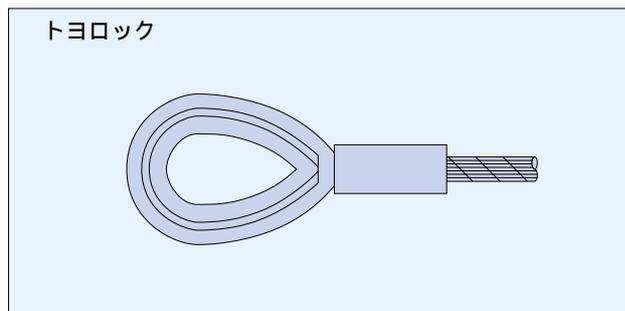


フォークエンド



ソケット加工

シングルロック加工



ソケット加工、シングルロック加工、トヨロック加工の金具につきましては、標準寸法を取り揃えています。また、その他の特殊設計も承ります。

### 端末加工の種類と特徴・用途

大 別	種 類	定着方法	定結効率	長さ調整機能	主な用途
ソ ケ ッ ト	前面支圧ソケット	合金鑄込み	100%		斜張橋 ニールセン橋吊材
	背面支圧ソケット				
	ナット定着ソケット				
	オープンソケット			×	
	ネジ付きソケット				
	ブリッジソケット				
シングルロック	ネジエンド	冷間圧締	100%		小規模吊橋吊索 耐風支索
	アイエンド			×	
	フォークエンド			×	
トヨロック	トヨロック	アルミ圧締	約95%	×	

#### お問い合わせ先

東京製網株式会社エンジニアリング部または各支店・営業所  
 エンジニアリング部 / TEL(03)3211-2854 FAX(03)3242-7584  
 NEW-PWSは東京製網と新日本製鐵の共同開発製品です。



本社 鋼構造ケーブル部

〒135-8306 東京都江東区永代2-37-28(澁澤シティプレイス永代) TEL.(03)6366-7733 FAX.(03)3648-7550

支店●札幌・盛岡・仙台・名古屋・大阪・九州 営業所●新潟・長野・北陸・広島・鹿児島 エンジニアリングセンター●東日本・関西・北九州

<https://www.tokyorope.co.jp> お問い合わせ●[inquiry\\_bridge@tokyorope.co.jp](mailto:inquiry_bridge@tokyorope.co.jp)

※本カタログに記載された仕様やその他内容は、品質・性能向上等のため予告なしに変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

23-06-SA 禁複製