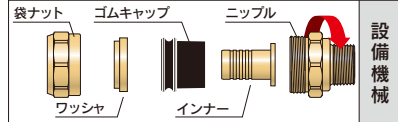


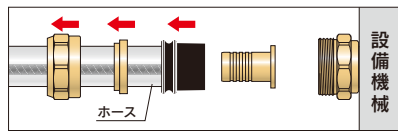
③ トヨコネクタの取り付け方 ※ 取り付け方法は各ホース共通です。

□ ホース口 分離タイプ

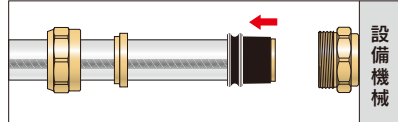
1 あらかじめニップルを機械側に取り付けます。



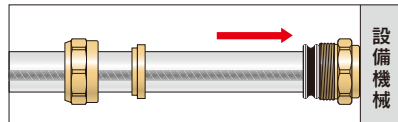
2 ホースに袋ナット、ワッシャを通し(向きに注意)ゴムキャップをつきあたるまでかぶせます。



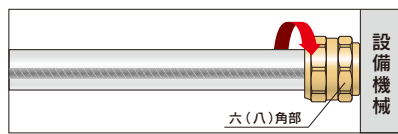
3 インナーをホースに挿入します。



4 ニップルにゴムキャップごと差し込みます。



5 袋ナットをすき間がなくなるまで締め上げてください。



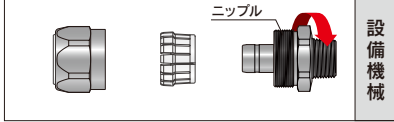
△ 締め上げには「モンキー(モーター)レンチ」をご使用ください。TCP型は袋ナットの対辺より長いレンチをご使用ください。(下図1)「パイプレンチ」は使用しないでください。ナット部を傷つけます。袋ナットを締める際は、必ずニップルの六(八)角部を他のモーターレンチで固定してください。(下図2)

安全上のご注意

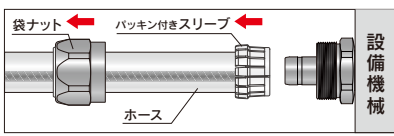
- トヨシグナルホースは必ず専用継手トヨコネクタに接続してお使いください。トヨコネクタ以外でご使用された場合、漏れ・金具抜け等が発生する恐れがあり保証いたしません。(注)専用継手トヨコネクタを正常に接続しない場合トラブルの原因となります。
- 使用流体は、水、空気、油、薬品、粉体ですが、油類、薬品、粉体にご使用の場合、弊社ホームページの耐薬品データでご確認、または弊社お客様相談室にご相談ください。
※ お客様相談室はフリーダイヤル 0120-52-3132 です。
※ 燃料油(重油、軽油、灯油、ガソリン等)・溶剤には使用しないでください。
- 飲用、食品用、メディカル用途(医療・医薬)には使用しないでください。
- 使用温度は-5~60℃の範囲内でご使用ください。
- 使用圧力内でご使用ください。(注)使用圧力表示は弊社専用継手トヨコネクタをご使用された場合の表示です。
- 放電・プラズマ、蒸着等の用途では当社ホースから可塑剤や配合剤等が抽出・溶出することが想定されますので、使用条件や製品への影響を事前にご確認の上ご使用ください。
- ホース最小曲げ半径以上でご使用ください。最小曲げ半径以下でご使用になるとホースが折れ曲がったり、耐圧力の低下につながります。
- 継手付近で、極端に曲げた状態で使用しないでください。ホースの最小曲げ半径より大きい曲げ半径でご使用ください。
- 粉・粒体等を流される場合は、条件によって摩耗しやすい場合がありますのでホースの曲げ半径をできるだけ大きくとってください。
- 裸火に直接ふれたり、近づけたりしないでください。
- ホースの寿命は流体の物性、温度、流速、加圧、減圧の頻度に大きく影響をうけます。始業前点検、定期点検で次のような異常や、その兆候が認められた場合、直ちに使用を中止し、修理または新しいホースと交換してください。
 - 金具付近の異常…局部的な伸び、彎曲、漏れ、ふくれ、接続継手への差し込みが浅くなった
 - 外傷の有無……外面の大きな傷、ヒビ割れ、補強層への浸水
 - 内面の異常……内面のふくれ及び剥離・摩耗(ホースの補強材の露出)
(注)内面の異常の場合、流体物中にホースの剥離物や補強材の断片が混入する恐れがあります。
- その他変化が著しい場合(硬化、膨潤、ヒビ割れ、ふくれ等)
- ホースカットの際は、ホース端面が垂直になるようにカットしてください。
- トヨコネクタのホース口根元までホースが挿入されている事をご確認ください。
- スリーブ、ワッシャ等の向きを確認後、袋ナットを締め上げてください。

□ ホース口 一体タイプ

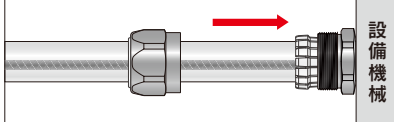
1 あらかじめニップルを機械側に取り付けます。
※ 取り付け前に注意シールをはがしてください。



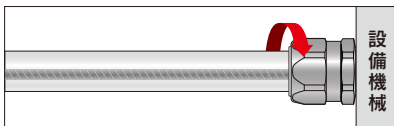
2 ホースに袋ナットを通しバック付きスリーブをかぶせます。
※ バックがスリーブ内側の溝にはまっているかご確認ください。



3 ニップルにスリーブごと差し込みます。



4 袋ナットをすき間がなくなるまで締め上げてください。



- 警告 袋ナットは、すき間がなくなるまで締め上げてください。隙間がある状態でご使用されるとホース抜け、流体漏れによるトラブルが発生します。
- ホース口及びゴム等には、刃物等で傷を付けしないでください。
- 施工後に、継手部からの流体漏れが生じていない事を確認してからご使用ください。
- トヨコネクタの再使用時には、ゴムキャップ(スリーブ)を交換してください。
- TCP型は1回のみの使用が基本ですが、傷、白化、割れ、変形、変形による袋ナットの締付け時のネジ飛び等がない場合に限り、ゴムキャップとインナーを交換して再使用することができます。
- 締め上げにはSUS製、真鍮製の場合は「モンキー(モーター)レンチ」を、樹脂製には袋ナットの対辺Aより長いレンチ(A<B)をご使用ください(下図1)。対辺Aより短いレンチで締めますとレンチ角部で樹脂を傷つけ、使用できなくなる場合があります。「パイプレンチ」は使用しないでください。ナット部を傷つけます。
- 袋ナットを締め上げる際には、下図2のように必ずニップルの六(八)角部を他のモーターレンチで固定してください。固定せずに締め上げるとニップルが回りし、管用ネジ部を破損する場合があります。
- 取り付け、取り外し時には、継手の鋭利な部分でケガをしないようご注意ください。
- TCP型は屋外で使用しないでください。太陽光により樹脂の強度が劣化し寿命が短くなります。また熱源の近くでの使用も避けてください。
- TCP型はポリアセタール製のため硝酸、塩酸、硫酸等の強酸類には使用しないでください。
- トヨコネクタは、トヨックスホース専用のホース継手です。他社ホースおよび適合ホース以外に接続された場合は、性能を十分に発揮、維持できない場合がありますので何ら保証はいたしません。
- 屋外もしくは直射日光が当たるところでの保管はしないでください。ホース表面のベタツキやひび割れ等、品質劣化の原因になります。
- 焼却しないでください。燃焼時に焼却炉を傷めたり、人体に有害なガスが発生する場合があるため、産業廃棄物としてお取り扱いください。
- 廃棄の場合は、それぞれの地域の分別処理に従ってください。

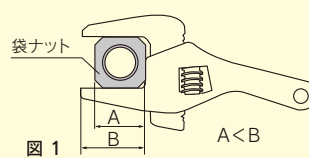


図 1

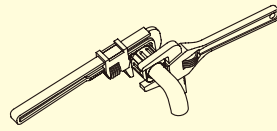


図 2

□ お問い合わせ・ご相談は
フリーダイヤル
0120-52-3132 お客様相談室まで

○ 改良のため予告なく仕様変更することがあります。
○ 掲載商品の色は印刷の特性上、実物と異なる場合があります。

高機能ホース
TOYOX 株式会社トヨックス
本社 / 黒部 サービスセンター / 東京・名古屋・大阪・福岡
ISO 14001・ISO 9001 認証取得

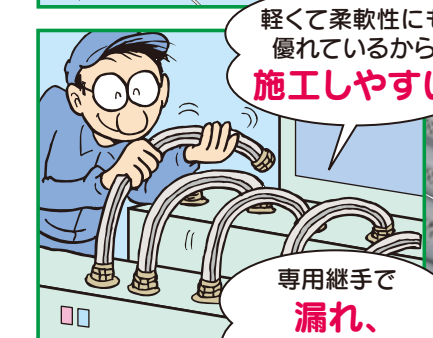
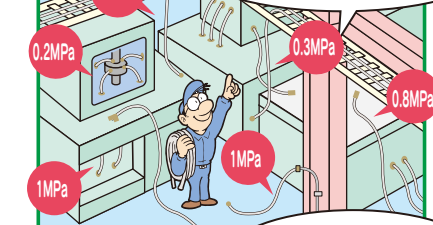
copyright © 2008- TOYOX CO.,LTD. 10年10月 第5版発行 08.11-10.10-05.28

ホース配管 安心セット

特許申請済



トヨシグナルなら 全サイズ1MPa対応
だからホース選定時に
まよわない



ホース口 一体タイプ
サイズ追加



ステンレス製

<http://www.toyox.co.jp>

◎ お問い合わせ・ご用命は—————

※ ご使用の際は、「安全上のご注意」をよくお読みの上ご使用ください。

高機能ホース
TOYOX

工場設備配管用ホース & 継手

空気・水・油・粉体・薬品

TSG型

SUS製・真鍮製・樹脂製

トヨシグナルホース + トヨコネクタ

全サイズ耐圧1MPa対応

高耐圧仕様で安心・安全。

※ トヨコネクタ接続時

漏れ、抜けにくい

専用継手使用で流体漏れ、ホース抜け解消。

流体が見える

扱いやすく、施工しやすい。

ホース口 分離タイプ

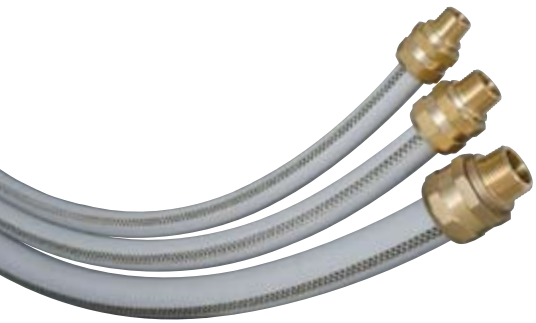


ステンレス製



樹脂製

真鍮製



□ 耐圧性比較（ホース）

ホースの使用圧力は
全サイズ 1MPa 対応！
ホースの選定時に
迷いません。

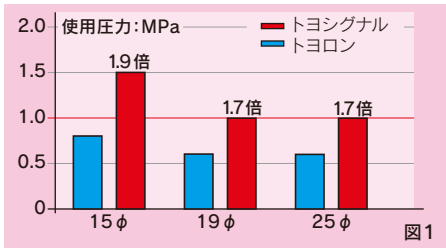


図 1

□ 耐圧性比較（継手）

耐圧力は
バンド締めめの3倍以上！
ホースの性能が十分
発揮されます。

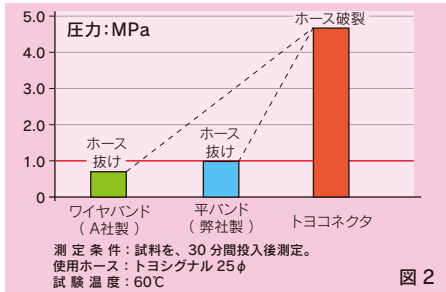


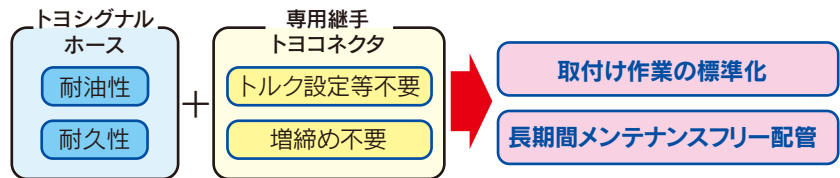
図 2

□ 特 長

1. 耐圧力の不安解消！全サイズ1MPa対応

一般の耐圧ホースに比べ1.5倍の耐圧力があるので、今まで耐圧力ギリギリで使用されていた方も安心。(図1,2)
ホースの耐圧性能が高くて、継手から漏れたり、抜けたりしては意味がありません。専用継手との併用でさらに安心。

2. ホース配管の作業標準化と、
2. 長期間メンテナンスフリーで安心・安全！



3. 40%軽いので、扱いやすく、施工しやすい！

ゴムホースに比べ約40%も軽いので扱いやすく、施工効率がアップします。(図4)

4. 流体とホースのねじれが確認できて安心！

ホースに入った透明なライン [シグナルライン (図5)] で、流体の確認と、配管時のねじれが確認できます。

5. 流体の方向が確認できて施工効率アップ！

矢印マーキング (図5) は流体の流れる方向の確認にご利用いただけます。施工・メンテナンスの効率アップにお役立てください。

6. 振動に強いので機械配管にも安心！

市販竹の子継手＋ホースバンド接続と比較して振動に強いので、振動による漏れや抜けなどの配管トラブルを防止できます。また、地震などの予防保全や災害後の復旧作業も容易になります。

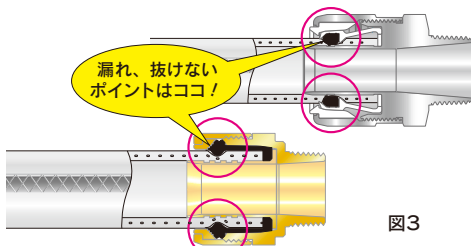
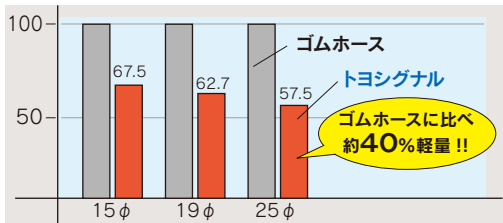


図 3

※ 継手内部のゴム部でホース外周を押さえ込む構造なので、ホースがやせても、それに追従してゴムパッキンが押さえ続けるので、流体漏れ及びホース抜けを防止します。

□ 重量比較

図 4



ゴムホースに比べ
約40%軽量!!

※ 各サイズにおけるゴムホースの重量を100とした割合比較

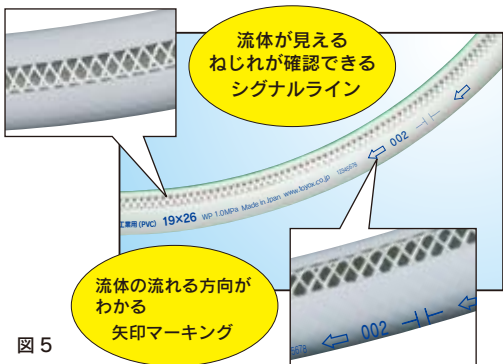


図 5

□ トヨシグナルホース規格

△ トヨシグナルホースはホース継手トヨコネクタの専用ホースです。他の継手に接続された場合は、性能を十分に発揮、維持できない場合がありますので他の継手は使用しないでください。

品番	内径×外径 mm	継手(トヨコネクタ)セット時		定尺重量 kg/巻	定 尺 m	最小曲げ半径 mm	適合継手(トヨコネクタ)			梱 包	着 色	価 格 円/m
		使用圧力 MPa	使用温度範囲 ℃				真鍮製	SUS製	樹脂製			
TSG- 9	9×15	0~1.5		15	100	45	○	○	○	ボビン巻き	透明 ライシ入り	
TSG-12	12×18	0~1.5		19	100	55	○	○	○			
TSG-15	15×22	0~1.5	-5~60	27	100	80	○	○	○			
TSG-19	19×26	0~1.0		16	50	95	○	○	○			
TSG-25	25×33	0~1.0		25	50	140	○	○	○			

※ 材質 軟質塩化ビニール、ポリエステル系（補強系）

専用継手トヨコネクタ

△ トヨコネクタは、トヨックスホース専用継手として設計されております。他社ホースに接続された場合は、性能を十分に発揮、維持できない場合がありますので何ら保証はいたしません。
また、継手ネジ部に段差がありますのでサニタリー配管（食品等）には不向きです。食品の衛生面に問題が発生する恐れがあります。

□ ホース口 分離タイプ規格

	品 番	ネジ規格	寸法 (mm)			重量 g	梱包単位 個	価 格 円/個
			L	HEX	φ d1			
真鍮製	TCB型	TCB- 9-R3/8	R3/8	39.5	25.0	7.0	80	20
		TCB-12-R1/2	R1/2	45.0	29.0	9.9	120	20
		TCB-15-R1/2	R1/2	47.5	34.0	12.3	150	20
		TCB-19-R3/4	R3/4	52.5	40.0	17.0	210	10
		TCB-25-R1	R1	59.5	49.0	22.5	340	10
		TCB-32-R1-1/4	R1 1/4	70.0	58.0	28.3	540	4
		TCB-38-R1-1/2	R1 1/2	77.5	67.0	33.9	850	4
		TCB-50-R2	R2	106.0	86.0	45.9	1760	2
ステンレス製	TCS型	TCS- 9-R3/8	R3/8	39.5	25.0	7.0	75	2
		TCS-12-R1/2	R1/2	45.0	29.0	9.9	115	2
		TCS-15-R1/2	R1/2	47.5	34.0	12.3	140	2
		TCS-19-R3/4	R3/4	52.5	40.0	17.0	200	1
		TCS-25-R1	R1	59.5	49.0	22.5	320	1

材質 TCB：真鍮*（ニップル、インナー、ワッシャ、袋ナット）、NBR（ゴムキャップ）
TCS：SCS13（SUS304相当）（ニップル、インナー、ワッシャ、袋ナット）、NBR（ゴムキャップ）

* 欧州RoHS指令を指針としたカドミレス対応。

※ 32,38,50φ対応品は受注生産です。納品まで最大4週間かかる場合があります。

	品 番	ネジ規格	寸法 (mm)				重量 g	梱包単位 個	価 格 円/個
			L	φ d1	E	G			
樹脂製 屋内専用	TCP型 (色: グレー)	TCP- 9-R3/8	R3/8	50.0	6.0	30	24	26	20
		TCP-12-R1/2	R1/2	57.0	9.0	32	27	35	20
		TCP-15-R1/2	R1/2	61.5	11.2	41	32	53	20
		TCP-19-R3/4	R3/4	68.5	14.8	42	37	70	10
		TCP-25-R1	R1	75.7	20.2	52	47	113	10

材質 TCP：ポリアセタール（ニップル、インナー、ワッシャ、袋ナット）、NBR（ゴムキャップ）

□ トヨコネクタ（ホース口 一体タイプ）規格

※ 接液しにくいホース口 一体タイプ —— 詳しくはトヨコネクタ専用カタログをご覧ください。

	品 番	ネジ規格	寸法 (mm)			重量 g	梱包単位 個	価 格 円/個	交換用 TCSB (TCSB) スリーブセット (別売) 品番
			L	HEX	φ d1				
新発売									
真鍮製	TCBB型	TCBB-19-R3/4	R3/4	64.0	41.0	16.5	310	10	TCSB-19-RSS
ステンレス製	TCSB型	TCSB- 9-R3/8	R3/8	54.5	30.0	7.0	155	20	TCSB- 9-RSS
		TCSB-12-R1/2	R1/2	59.0	32.0	10.0	176	20	TCSB-12-RSS
		TCSB-15-R1/2	R1/2	60.0	36.0	12.0	216	20	TCSB-15-RSS
		TCSB-19-R3/4	R3/4	64.0	41.0	16.5	281	10	TCSB-19-RSS
		TCSB-25-R1	R1	70.0	50.0	22.0	444	10	TCSB-25-RSS

材質 TCBB：真鍮*（ニップル、袋ナット）、ポリアセタール（スリーブ、リング）、NBR（パッキン）
TCSB：SCS13（SUS304相当）（ニップル、袋ナット）、ポリアセタール（スリーブ、リング）、NBR（パッキン）

* 欧州RoHS指令を指針としたカドミレス対応。

