

安心・安全 食品用ホース

食品衛生法

(昭和26年厚生省告示52号
平成14年厚生労働省告示267号
平成18年厚生労働省告示201号)

適合

各種食品(油脂および脂肪製食品含む)・飲料水用

塩ビ樹脂 **トヨフーズホースシリーズ**

圧送用 トヨフーズホース 吸引用 トヨフーズSホース

油脂類対応

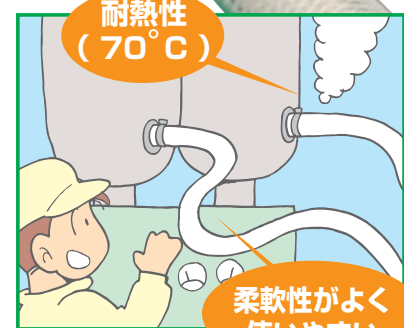
食品衛生法(平成14年厚生労働省告示267号)適合
平成18年厚生労働省告示201号

柔軟性・耐熱性(70°C)

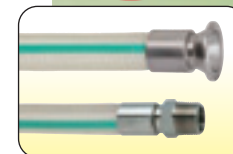
扱いやすく、食品用途にも安心。

透明性

流体が確認できるから安心。



継手加締め品
新発売



◎ お問い合わせ・ご用命は _____

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

※ 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。



緑豊かな自然環境にある本社FA工場

⚠警告 Warning 경고

侵害权益的仿冒品，将受到法律的严惩。
Counterfeit goods that violate our rights will be severely punished under the law.
권리침해한 모방품은 법령하에 엄격하게 처벌됩니다.
権利侵害した模倣品は、法のもとで厳しく罰せられます。

我司在日本、中国等亚洲国家已注册或申请了商品的专利权，设计权，实用新技术，商标权。
Our products have been either registered / applied for the ownership of patent, design, utility model and trademark in Japan, China and Asia.
일본, 중국, 아시아에서 당사의 상품은 특허·의장·실용신안·상표의·소유권을 등록 또는 출원했습니다.
日本、中国、アジアにおいて当社の商品は、特許・意匠・実用新案・商標の所有権を登録済みないしは出願済みです。

□ 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
ISO 14001・ISO 9001 認証取得

copyright © 2007- TOYOX CO.,LTD. [10年10月第4版発行] 07.03-10.10-05.31

トヨフーズホースシリーズ 現場改善情報

このようなご使用方法で問題解決された事例です。

※ 下記事例は一部の例を記載しております。様々な場面に対応させていただきます。お気軽にご相談ください。

トヨフーズホース

【肉加工工場】

お困りごと

食肉油でホースが硬化し、洗浄作業に手間がかかり交換頻度も高い

食肉の加工品や食肉から出る油、廃液の搬送などに塩ビブレードホースを使用していたが、粘度の高い食肉油の付着でホースの硬化が早かった。そのため、洗浄作業に手間がかかり、ホースの交換頻度も高いうえに、ホースが食品専用ではなかった。



解決に 「トヨフーズホース」採用

- 油脂食品に使える、食品衛生法に適合で安心・安全。
- 油で硬くなりにくく洗浄作業効率UPとホース交換コスト削減。

【製麺工場】

お困りごと

ホースが硬くて取り回しが不便、折れによるパンクも多い

麺類を製造している工場内で、食品工場ということで、部品の洗浄などをするのにも食品ホースを使用していた。ところが、ホースが硬いので取り回しが不便なのに加え、折れによるパンクも多かった。



解決に 「トヨフーズホース」採用

- 柔らかいので、作業効率大幅UP。
- 硬化しにくく、折れにくいので・パンクが激減し安全・安心。

【化粧品工場】

お困りごと

工場の安全対策で資材の全面見直し、全面食品専用ホースへ

主に製品原料を通す用途にホースを使用しているが、食品の安全性について社会問題になったのをきっかけに、全資材の見直しを実施することになり、食品専用ホースに全面切り替えをすることに。



解決に 「トヨフーズホース」採用

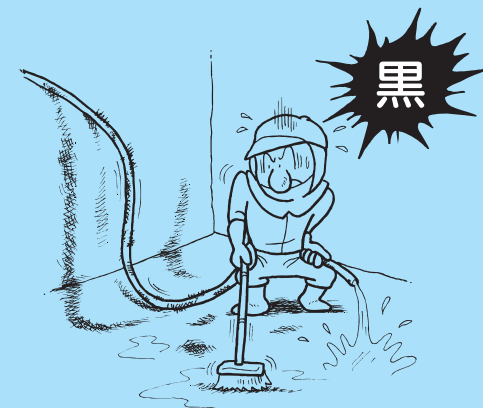
- 食品専用ホースで油脂にも対応しており、安全・安心。
- 食品衛生法にも適合。

【業務用食材工場】

お困りごと

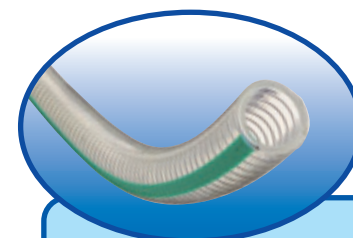
動物脂でゴムホースのカーボンが溶け出し、床が真っ黒に汚れる

中華の食材を製造している工場で、動物脂で汚れた床を水で洗浄するのにゴムホースを使用していた。ところが、動物脂がゴムホースに付着。ホースのゴムカーボンが溶け出し、床や壁まで黒くなった。



解決に 「トヨフーズホース」採用

- 床が汚れず、工場の清潔度・美観UP。
- ゴムホースに比べて軽いので洗浄作業効率UP。



トヨフーズSホース

【惣菜工場】

お困りごと

業務用大釜で洗浄作業をするのに、ブレードホースでは折れる

米飯や麺類、惣菜などをつくっている工場で、釜を洗浄する際に、水を入れるのに塩ビ製のブレードホースを使用しているが、ホースが折れたりねじれたりするため、水がスムーズに流れず困っていた。また、ホースは食品用ではなかった。



解決に 「トヨフーズSホース」採用

- ワイヤー補強ホースで折れにくく、しかも柔らかいので作業効率UP。
- 食品衛生法に適合しており安全・安心。

【米菓子工場】

お困りごと

油脂を通す用途で、食品衛生法をクリアしたホースに切り替えたい

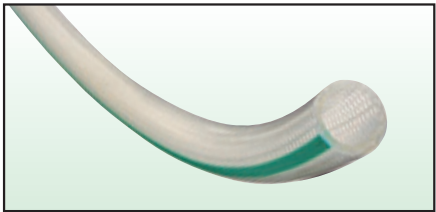
せんべいを米油で揚げる製造ラインのバキューム配管に、ワイヤー入りホースが配管されていたが、食品衛生法（ヘプタン）に適合していなかった。法規制の問題もあり、油脂食品に対応したホースを探すことに。



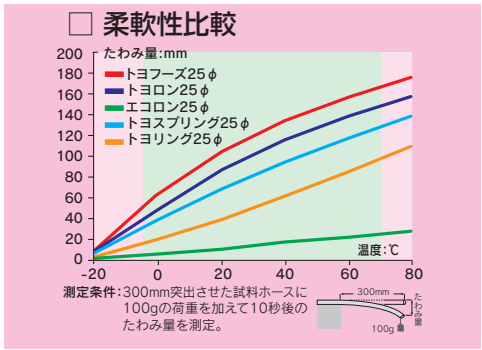
解決に 「トヨフーズSホース」採用

- 食品衛生法に適合、かつ油脂食品にも対応で安心。
- ワイヤー入りホースでバキューム用途OK。

TFB型 トヨフーズホース



- 特長
- ◎ 70℃の高温まで使用できるので、幅広い用途に対応。
 - ◎ 柔軟で扱いやすく、可動部分の配管に最適。

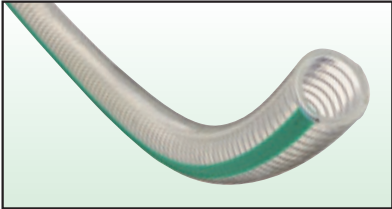


□ 規 格

品 番	内径×外径 mm	使用圧力(23℃) MPa	使用温度範囲 ℃	定尺重量 kg/巻	定尺 m	最小曲げ半径 mm	適合継手					梱 包	価 格 円/m	着 色
							ナット継手(トヨコネクタ) ^{※1}			加締め品				
							SUS	真鍮	樹脂	フェールル	管用ネジ			
TFB-6	6 × 11	0 ～ 1		9	100	30					○			ナチユラル透明 (グリーンライン入り)
TFB-8	8 × 13.5	0 ～ 1		13	100	40								
TFB-9	9 × 15	0 ～ 1		15	100	45	○	○	○		○			
TFB-10	10 × 16	0 ～ 1		16	100	50								
TFB-12	12 × 18	0 ～ 0.8	－5 ～ 70	19	100	65	○	○	○		○	ポビン巻		
TFB-15	15 × 22	0 ～ 0.8		27	100	95	○	○	○					
TFB-19	19 × 26	0 ～ 0.6		16	50	120	○	○	○		○			
TFB-25	25 × 33	0 ～ 0.6		25	50	165	○	○	○	○				
TFB-32	32 × 41	0 ～ 0.4		35	50	200		○						
TFB-38	38 × 48	0 ～ 0.4		45	50	300		○		○		フィルム巻		
TFB-50	50 × 62	0 ～ 0.3		54	40	440		○		○				

材質：主材質／軟質塩化ビニール 補強材／ポリエステル糸

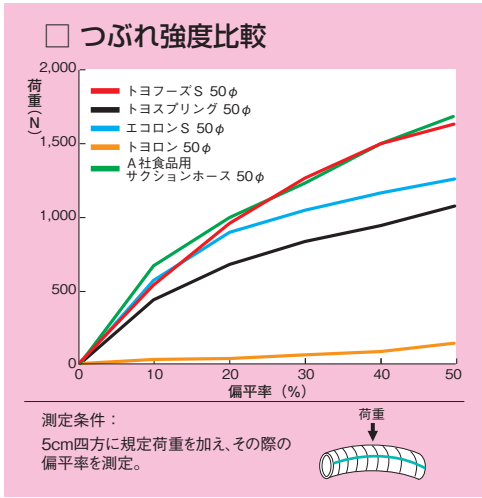
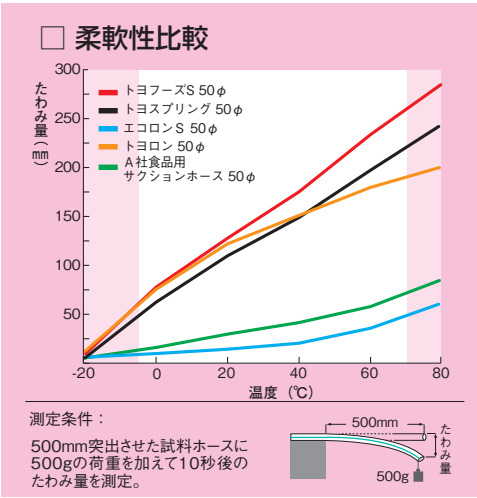
TFS型 トヨフーズSホース



バキュームOK

□ 特長

- ◎ 70℃の高温まで使用できるので、幅広い用途に対応。
- ◎ 硬鋼線補強とノン剥離構造で偏平しにくく、バキューム輸送に最適。



□ 規 格

品 番	内径×外径 mm	使用圧力 ※2 MPa		使用温度範囲 ℃	定尺重量 kg/巻	定尺 m	最小 曲げ半径 mm	適合継手				梱 包	価 格 円/m	着 色
		50℃	70℃					ナット継手(トヨコネクタ)※1		加締品				
								SUS	真鍮	樹脂	フェールル			
TFS-25	25 × 33	−0.1~0.4	−0.1~0.3	−5~70	30	50	100	○	○	○	○	ポピン巻		タ リ ー ン ラ イ ン 入 リ ナ チ ュ ー ル 透 明
TFS-32	32 × 41	−0.1~0.3	−0.1~0.2		34	40	130		○					
TFS-38	38 × 48	−0.1~0.3	−0.1~0.2		43	40	150		○		○	フィルム巻		
TFS-50	50 × 62	−0.1~0.3	−0.1~0.2		66	40	200		○		○			
TFS-63	63 × 80	−0.1~0.2	−0.1~0.1		56	20	250							

材質：主材質／軟質塩化ビニール 補強材／硬鋼線

※1 トヨコネクタおよび管用ネジ加締品は、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。

※2 －0.1MPaは近似値です。用途・条件によってはご使用になれない場合がありますのでP3の注意事項をご覧ください。

安全上のご注意（ホース単体）

① ホース使用前及び使用時の注意点

- 使用流体は、水、飲料水・食品、空気、薬品、粉体です。
※ 燃料油（重油、軽油、灯油、ガソリン等）、溶剤系油には使用しないでください。
※ **メディカル用途（医療・医薬）には使用しないでください。**
- 使用流体がホース内に滞留する場合は、樹脂臭気が内容物に移り、不快を感じる場合がありますので、ご使用前に確認してください。
- 飲料水・食品用でご使用になる場合は、ホースの中を洗浄してからご使用ください。（熱湯（80℃以下）で30分以内、圧力0.1MPa以下の範囲で洗浄してください。）
- 使用温度範囲内（－5～70℃）でご使用ください。
- 使用圧力内でご使用ください。トヨフーズSホースを負圧使用の場合、用途・条件（温度・動き）によっては ご使用になれない場合があります。負圧使用範囲の目安として「真空圧参考領域」をご参照ください。（URL <http://www.toyox.co.jp>）
- 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ホースが折れ曲がったり、耐圧力の低下につながります。
- 飲料水・食品用にご使用の場合は、ホースや継手をタンク内の飲料水、食品流体に漬けないようにしてください。継手部に流体が残り、雑菌が繁殖（付着）する恐れがあります。
- 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。
- 屋外もしくは直射日光が常に当たるところでのご使用、もしくは保管はしないでください。紫外線により表面にべたつきやひび割れ等、ホース劣化の原因になります。
- 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、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
 - 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）

② 保管の注意点

- ホース内に異物、ホコリなどが入らないように保管してください。
- 保管時には、他の塩化ビニール製品との接触や、ゴム製品の近くに保管しないでください。

③ 金具アッセンブリーの注意点

- ホースニップルはホースサイズに適したものをご使用ください。また、ニップルの表面に傷・錆等のあるものは使用しないでください。
- ホースバンドは弊社専用バンドのご使用をおすすめします。針金等の過剰な締め付けはホース内外面を切り、ホース破裂が発生する場合がありますのでおやめください。
- ホースバンドは適宜増し締めしてください。バンド締め部の樹脂のひずみにより液漏れやホース抜けの恐れがあります。
- ホースバンドを食品流体に接触させないでください。
- チューブ用ワンプッシュ金具は使用しないでください。ホースが破裂する場合があります。

④ 廃棄の注意点

- 焼却しないでください。800℃未満の低温で焼却するとダイオキシンが発生する恐れがあります。
- 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。

トヨックスの食品ホースシリーズ（トヨシリコーン、トヨシリコーンS、トヨシリコーンP、トヨフツソ、トヨフツソ-E、エコロン、エコロンS、トヨフーズ、トヨフーズS、トヨリングF）は、清酒、蒸留酒、製茶、醸造、清涼飲料、コーヒー、スープ、アイスクリーム、製菓、製パン、製麺、缶詰、食肉加工、食酢、ソース、ヨーグルト、調味料、ごま油、豆腐、惣菜、蒲鉾、漬け物、わさび、ベビーフード、ケチャップ、マヨネーズ、食品香料製造、薬品、化粧品等の工場でご採用いただいております。

ホースへのほこりなど異物の侵入を防ぐ
安全・衛生ホースキャップ

トヨキャップ

トヨックスの食品ホースシリーズは、ほこりなど異物の侵入を防ぐキャップ付き。

デリバリーや在庫中の商品の品質保持、衛生面にお役立ていただけます。

材質：PE



新発売

食品配管用ホースと継手加締めセット品

お客様相談室 フリーダイヤル 0120-52-3132



安全上のご注意（継手加締め品）

□ トヨフーズ加締め品、トヨフーズ S 加締め品 規格 ※ ホースセット時の性能はホース規格に準じます。

食品用継手セット規格	継手種類	継手品番	ホース品番	規格	寸法 (mm)							
					A	B	C	E	F	G	H	HEX
												小 大
	HF型 フェルール継手	HF-25	TFB-25 , TFS-25	1S	50.5	43.5	23.0	20.0			36.0	
	トヨフーズ (TFB)	HF-38	TFB-38 , TFS-38	1.5S	50.5	43.5	35.7	20.0			53.0	
	トヨフーズS (TFS)	HF-50	TFB-50 , TFS-50	2S	64.0	56.5	47.8	20.0			55.0	

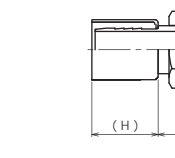
材質：SUS316L(継手ニッブル)、SUS304(継手カバー)

新発売

一般工業用ネジ継手加締めセット品

注意 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。

□ トヨフーズ加締め品 規格 ※ ホースセット時の性能はホース規格に準じます。

一般工業用継手セット規格	継手種類	継手品番	ホース品番	ネジ規格	寸法 (mm)					
					C	E	H	I	HEX	
									1	2
	HA01 型 管用テーパオネジ継手	HA01-6	TFB-6	R1/4	3.5	26.0	25.0	13.0	14.0	
		HA01-9	TFB-9	R3/8	7.0	27.0	27.0	15.0	17.0	
		HA01-12	TFB-12	R1/2	10.0	30.0	29.0	18.0	22.0	
		HA01-19	TFB-19	R3/4	16.0	35.0	38.0	20.0	27.0	
	HA05 型 管用平行メネジ継手	HA05-6	TFB-6	G1/4		20.0	25.0		17.0	
		HA05-9	TFB-9	G3/8		23.0	27.0		19.0	
		HA05-12	TFB-12	G1/2		26.0	29.0		24.0	
		HA05-19	TFB-19	G3/4		29.0	38.0		30.0	
	HA05 型+TA09 管用平行メネジ継手 + HA05 型アダプター	HA05-6+TA09	TFB-6	R1/4	4.0	46.5	25.0	13.0	17.0	19.0
		HA05-9+TA09	TFB-9	R3/8	7.0	52.0	27.0	15.0	19.0	22.0
		HA05-12+TA09	TFB-12	R1/2	10.0	62.5	29.0	18.0	24.0	27.0
		HA05-19+TA09	TFB-19	R3/4	16.0	70.5	38.0	20.0	30.0	32.0

材質：SUS304(継手ニッブル、継手カバー)

◎ H05型管用平行メネジ継手は外テーパです。トヨシリコン加締め品（H04型管用平行メネジ継手）とは異なります。

補修部品	継手種類	継手品番	ホース品番	ネジ規格	寸法 (mm)					
					C	E	H	I	HEX	
									1	2
	HA05 型 アダプター	TA09-R1/4	TFB-6	R1/4		34.0		13.0		19.0
		TA09-R3/8	TFB-9	R3/8		38.0		15.0		22.0
		TA09-R1/2	TFB-12	R1/2		47.0		18.0		27.0
		TA09-R3/4	TFB-19	R3/4		54.0		20.0		32.0

材質：SUS304

□ ホースアッセンブリー
長さの許容範囲
(JISB8360による)

アッセンブリーの長さ=mm	許容差=mm
500未満	+10 0
500以上1000未満	+15 0
1000以上2000未満	+20 0
2000以上5000未満	+1.0% 0
5000以上	+2.0% 0

◎ ご注文の際は、設置される箇所の継手種類、ホース組み込み長さをご指定ください。

◎ 継手単品販売はいたしておりません。

トヨックスホース 加締め品を正しくお使いいただくための注意事項です。ご使用にあたっては、制限がありますので下記注意事項を必ずお守りください。万一、お守りいただけない場合は、負傷・物的損害の生ずる恐れがあります。

警告	死亡または重傷を負う可能性がある状態。
注意	軽傷または中程度の傷害を負う可能性がある危険状態及び物的損害のみが予想されるような危険状態。

① トヨックスホース 加締め品の選定について

警告 通電させないでください。

通電によるホースの「破裂」や「感電」の恐れがあり危険です。

警告 過度の振動をかけないでください。

過度の振動がかかると、トヨックスホース加締め品の継手に疲労き裂が発生し、「漏れ」や「破裂」などに至り、危険です。

② トヨックスホース 加締め品の長さ設定

警告 張力がかからないように、ホースの長さに余裕を持たせてください。使用される前に加圧して確認の上で使用してください。

トヨックスホース加締め品は、加(負)圧したときに長さ変化しますので、ホースに余裕がなかった場合、張力が発生し、ホースの「破裂」や継手の「抜け」などに至り、危険です。

各ホースの長さの変化

	加圧時	負圧時
トヨフーズ	伸びる	—
トヨフーズS	伸びる	縮む

③ トヨックスホース 加締め品の取付け

警告 ホースを折らない(キंकさせない)でください。

ホース本体（特に継手付近）に無理な曲がりを与えないよう配慮して下さい。無理に曲げて、ホースが折れてしまうと折れた部分で「破裂」し、危険です。

警告 トヨックスホース 加締め品を引っ張らないでください。

引っ張りがかかった場合、継手の取付部などに応力が集中し、「抜け」、「破損」などに至り、危険です。

警告 ホースをねじった状態で配管・使用しないでください。

ねじれがかかった場合、ホースの内部構造が変形し、「破裂」に至り、危険です。

注意 トヨックスホース 加締め品を外傷から守ってください。

トヨックスホース 加締め品が、他の物体（機械、設備など）に接触する可能性がある場合、外傷からホースの「破裂」や継手の「破損」に至る恐れがあり、危険です。

例1) 鋭角なものにホースが当たっている場合。

例2) 負圧時に接触する場合。

例3) 機械の運動部に当たる場合。

④ トヨックスホース 加締め品の取扱い

警告 加(負)圧中のホースや継手金具にはふれないでください。

加(負)圧中のホースや継手に不用意に近づいたり、触れたりすると、ホースや継手が破損した場合、流体などが飛散して、危険です。また、流体が高温の場合は、「やけど」の恐れがあります。

警告 ホース内に衝撃圧が掛かる用途には使用しないでください。

金具抜けが発生し、「漏れ」や「破裂」の危険性があります。

警告 手直し・修理及び改造はしないでください。

手直し（再加工）・修理・改造したトヨックスホース加締め品は、カタログに記載する性能が出ず、ホースの「破裂」や継手の「抜け」に至り、危険です。

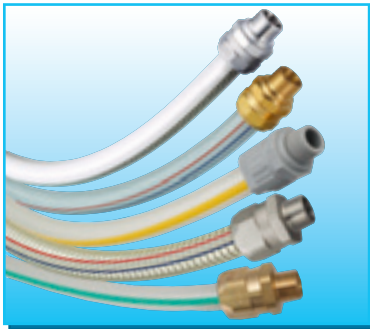
注意 食品流体に漬けないようにしてください。

飲料水、食品用にご使用の場合は、ホースや継手をタンク内の飲料水、食品流体に漬けないようにしてください。継手部に流体が残り、雑菌が繁殖（付着）する恐れがあります。

※ ご使用前に必ず「取扱説明書」をお読みください。

漏れ・抜け防止！

取り付け簡単専用継手



トヨコネクタ

漏れ防止、作業標準化、現場保守低減、リユース、省エネにお役立ていただけます。

注意 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。

ステンレス製
真鍮製
樹脂製

※ 詳しくはトヨコネクタ専用カタログをご覧ください。