

ホース・チューブ



軟質樹脂やゴム単体で作られているものを「チューブ」、糸や布、ワイヤーなどで補強されているものを「ホース」と呼びます。（ビニールホースは、口径が大きいものが多く使用されてきたためか、樹脂単体ですが「ホース」と呼ばれています。）



チューブ

■アメゴムチューブ

呼び	内径mm	外径mm	1箱内での長さの目安		色
			長さm/1箱	m×本	
2	2	3.5	84m乱尺	6×14	アメ 450g/箱
3	3	4.6	112m乱尺	28×4	アメ 黒
4	4	5.8	80m乱尺	20×4	アメ 黒
5	5	7.0	60m乱尺	20×3	アメ 黒
5×9	5	9.0	25m乱尺	25×1	アメ 黒
6	6	8.4	40m乱尺	40×1	アメ 黒
7	7	10.0	54m乱尺	27×2	アメ 黒
8	8	11.6	40m乱尺	20×2	アメ 黒
9	9	13.0	78m乱尺	39×2	アメ 黒
10	10	14.6	62m乱尺	31×2	アメ 黒
12	12	17	48m乱尺	24×2	アメ 黒
15	15	21	32m乱尺	16×2	アメ 黒
18	18	25	22m乱尺	11×2	アメ 黒
20	20	28	18m乱尺	18×1	アメ 黒
25	25	34	13m乱尺	13×1	アメ 黒
30	30	40	10m乱尺	10×1	アメ 黒

●天然生ゴムチューブで、柔らかく（ゴム硬度 A35）、伸びがよく（伸び690%）、純ゴム製（天然生ゴム90%以上）です。工業用から理化学用まで広く利用されています。色はアメ色と黒色の2種類です。

●一般名称「ピール管」、商品名「ネオラバーチュービング」「クインチュービング」

●呼び2（2×3.5）のみは1箱単位での販売です。

●m単位でカット販売いたします。

■排気用真空ゴム管

内径mm	外径mm	長さm	内径mm	外径mm	長さm
3	12	10	9	27	10
4.5	12	10	12	24	10
4.5	15	10	12	30	10
6	12	10	15	36	10
6	15	10	15	41	10
6	18	10	18	42	10
6	21	10	18	50	10
6	23	10	25	50	10
7.5	18	10	25	60	10
7.5	21	10	32	60	10
9	18	10	38	75	5
9	21	10	50	100	5
9	24	10			

●高純度の天然ゴムを原料として製造されています。ゴム硬度 A40±5

●真空配管に使用するゴム管で上質の天然ゴムを使い、柔軟性に富み接続部になじみ空気もれを最小限にします。

●真空排気装置をもつあらゆる分野、例えば真空蒸着・真空乾燥、プラスチック板の真空成形、吸着運搬装置、理化学実験などで広く使用されています。

●メーカー在庫品です。

●m単位でカット販売いたします。お問合せください。



アメ色



黒色



■オーバンド

品番	折径mm	内径mm	肉厚mm	長さmm	重量g/本
7	17.5	11	1	1800	90
8	25	16	1	1800	140
10	35	22	1	1800	170
12	40	25	1	1800	180
14	50	32	1	1800	230
16	60	38	1	1800	279
18	70	45	1	1800	325
20	80	50	1	1800	371
25	100	64	1	1800	480
30	120	76	1	1800	549
35	140	89	1	1800	649
40	160	102	1	1800	730
45	180	115	1	1800	823
50	200	127	1	1800	912
55	220	140	1	1800	990
60	240	153	1	1800	1090
65	260	165	1	1800	1180
70	280	178	1	1800	1273
80	319	203	1	1800	1450
100	398	254	1	1800	1815
120	478	305	1	1800	2350

- 材質アメゴム
- アメ色ゴムバンドとして親しまれている輪ゴムの生地です。
- 1本単位での販売です。



ホース・チューブ

■シリコンチューブ 食品衛生法

内径mm	外径mm	1巻の長さm	重量g/m
1	3	100	7.2
2	3	100	4.5
2	4	100	10.8
2	5	100	19.0
3	5	100	14.4
3	6	100	24.4
3	7	100	36.1
4	6	100	18.1
4	8	100	43.3
5	7	100	21.7
5	8	100	35.2
5	9	100	50.6
6	8	100	25.3
6	9	100	40.6
6	10	100	57.8
6	11	100	76.7
7	9	100	28.9
7	10	100	46.0

内径mm	外径mm	1巻の長さm	重量g/m
7	12	100	85.8
8	10	100	32.5
8	12	100	72.2
8	14	50	119.2
9	12	100	56.9
10	13	100	62.3
10	14	50	86.7
10	15	50	112.8
12	15	50	73.1
12	16	50	101.1
15	20	50	158.0
18	24	30	222
19	25	30	239
20	28	30	301
25	33	30	419
32	42	10	668
38	48	10	777



- 食品用に使用される場合は、チューブを2時間煮沸したのちに、ご使用ください。
- 30℃～+150℃まで幅広い温度での使用が可能です。ゴム硬度 A55±5
- 食品衛生法 厚生省告示第85号をクリア
- 無味無臭の安定した素材性能をもちます。
- 各種薬品にも強い耐性をもちます。
- 半透明で流体が見えます。
- 廃棄は法律により認可された廃棄物焼却炉などの安全な施設での焼却が可能です。
- m単位でカット販売いたします。
- 上記以外のサイズも製作可能です。お問合せください。
- フタル酸エステル、ノニルフェノール、ビスフェノールA、スチレンモノマー・ダイマー・トリマーなどの環境ホルモンの疑いのある物質を含みません。
- 用途例
トランス、リレー用電線などの保護
薬品や高湿度中で使用される配線保護
自動販売機、給茶器、食品供給ライン、飲料水
温水の供給
複写機
薬品移送
実験器具用



■ シリコンブレードホース 食品衛生法

呼径 mm	内径 mm	外径 mm	常用圧力 MPa	最小曲げ半径 mm	1巻の長さ m	重量 g/m
5	4.8	10.6	1	70	10	90
6	6.3	12.3	1	80	10	120
8	7.9	14.3	1	90	10	150
9	9.5	16.5	1	100	10 20	160
12	12.7	20.1	0.5	130	10 20	180
15	15.9	24.1	0.5	150	10 20	260
19	19.0	28.2	0.5	180	10 20	320
25	25.4	35.6	0.5	300	10 20	360
32	32.0	43.8	0.5	360	10	460
38	38.1	50.7	0.5	430	10	660
50	50.8	65.0	0.3	550	6	860

- シリコンゴムを使用していますので-30℃～+150℃の範囲内で使用可能です。
- 食品衛生としては厚生省告示第85号適合およびFDA規格にも適合。無毒・無害・無味・無臭素材ですから、食品に安心して使用できます。
(FDA：アメリカ食品医薬品局)
- 各種薬品にも強い耐性を持ちます。
- 折れにも強い、抜群の柔軟性を持ちます。
- 流体が確認できる半透明材質です。
- 廃棄は法律により認可された廃棄物焼却炉などの安全な施設での焼却が可能です。
- フタル酸エステル、ノニルフェノール、ビスフェノールA、スチレンモノマー・ダイマー・トリマーなどの環境ホルモンの疑いのある物質を含みません。
- 用途例
食品充填ライン
(ケチャップ、ミルク、酢、醤油、ウイスキー、ワイン)
飲料水、化学薬品移送、スチーム滅菌、実験器具用、樹脂の供給
- m単位でカット販売いたします。



■ フッ素ゴムチューブ (FKMチューブ)

内径mm	外径mm	1巻の長さm	重量g/m
1	3	100	11.9
2	4	100	17.8
3	5	100	23.7
4	6	100	29.7
5	7	100	35.6
6	8	100	41.5
7	10	50	75.7
8	11	50	84.6
9	12	50	93.5
10	14	30	142.4

- 耐熱性 (-20～+230℃) 耐油性、耐候性、耐オゾン性、耐薬品性が他のゴムに比べて優れています。ゴム硬度A70±5
- 耐薬品性を重視したチューブです。オイル、溶剤、酸など広範囲の薬品に耐えます。
ただし、アセトン、メチルエチルケトン、ピリジン、アニリン、アクリル酸エチルなど不適です。(巻末の耐薬品性一覧をご参照ください。)
- m単位でカット販売いたします。





■メディル®P640I 食品・飲料・実験室用チューブ

食品
衛生法

内径mm	外径mm	定尺m	重量g/m
1	3	5	6.09
2	4	5	9.14
3	5	5	12.19
4	6	5	15.24
4	7	5	25.14
4	8	5	36.57
4.9	10	5	57.89
6	10	5	48.76
7	10	5	38.85
8	12	5	60.95
10	14	5	73.14

- タイガースポリマー製
- 参考：サンゴバン社ファーマドBPT相当品
- オレフィン系エラストマーのチューブで、抜群のローラーポンプの耐久性を示します。使用温度範囲-50~130℃
シリコンチューブに比べて約4~10倍の寿命が見込めます。(硬度A65)
- 耐薬品性が良く、理化学用に最適です。
- 食品衛生試験に適合。
- 燃焼時に有害なガスが出にくく、ほとんど炭酸ガスと水になります。
- 1巻単位での販売です。



ホース・チューブ

■メディル®E640K 工業用チューブ

内径mm	外径mm	定尺m	重量g/m
3.2	6.4	15	23.4
4.8	8.0	15	29.99
6.4	9.6	15	37.55
6.4	11.1	15	62.66
9.5	14.3	15	87.03
19.1	25.5	15	213.58

- タイガースポリマー製
- 参考：サンゴバン社ノルブレンA-60-G相当品
- オレフィン系エラストマーのチューブで、抜群のローラーポンプの耐久性を示します。使用温度範囲-50~130℃
シリコンチューブに比べて約4~10倍の寿命が見込めます。(硬度A65)
- 耐薬品性が良く、一般産業用に最適です。
- 従来のEPDMや天然ゴム等のゴムチューブの代替にも最適なチューブです。
- 燃焼時に有害なガスが出にくく、ほとんど炭酸ガスと水になります。
- m単位でカット販売いたします。



■メディル®V580C 実験室用軟質塩ビチューブ

内径mm	外径mm	定尺m	重量g/m
1	3	15	7.48
2	4	15	11.22
3	5	15	14.95
4	6	15	18.69
5	7	15	22.43
5	8	15	36.45
6	8	15	26.17
6	9	15	42.06
7	10	15	47.67
8	11	15	53.27

- タイガースポリマー製
- 参考：サンゴバン社タイゴンLMT-55（タイゴン旧E3603）相当品
- 塩ビ系エラストマーのチューブで、耐薬品性の良い透明性の高いチューブです。使用温度範囲-20~60℃
- 可塑剤にDOPを使わないため環境への影響の少ない製品です。(硬度A58)
- m単位でカット販売いたします。



■ニチアス(株)フッ素樹脂チューブ 特徴一覧

製品名	材質 注1	耐薬品性	透明性	曲げ易さ	純粋性	耐熱性	食品衛生法対応 注2	特徴・用途
トンボ No.9003 ナフロン® PTFEチューブ	PTFE	○			○	○	○	・半導体・液晶などのエレクトロニクス分野、石油化学・一般工業などの薬液移送 ・医療・食品・ファインケミカルなど高純度薬品の移送 ・薬液保護、絶縁保護用
トンボ No.9003 ナフロン® PFAチューブ	PFA	○	○		○	○	○	・半導体・液晶などのエレクトロニクス分野、石油化学・一般工業などの薬液移送 ・医療・食品・ファインケミカルなど高純度薬品の移送 ・薬液保護、絶縁保護用
トンボ No.9003-PFA-HG ナフロン® PFA-HGチューブ (内面平滑化)	PFA	○	○		○	○	○	・ウルトラクリーン化を要求される半導体・液晶分野での薬液移送 ・溶出ふっ化物イオンが少ないNEW PFA化された原料を使用
トンボ No.9003-PFA-SG ナフロン® PFA-SGチューブ (耐透過性向上)	PFA	○	○		○	○	—	・透過・浸透性の高い薬液（塩酸、ふっ酸、硝酸、オゾン、アンモニア過水、アミン系薬液、ふっ素系界面活性剤など）を使用される設備に最適 ・高温プロセスでの透過ガス低減
トンボ No.9003-PFA-NE ナフロン® PFA-NEチューブ (外表面帯電防止)	PFA	○	○			○	○	・PFA-HGチューブの外表面にストライプ状導電性PFA部を備えた構造 ・可燃性ガス雰囲気中からチューブ外表面への火花放電による火災事故防止 ・ストライプ状の導電性PFAのため流体確認が可能
トンボ No.9003-PFA-AS ナフロン® PFA-ASチューブ (内面帯電防止)	PFA	○	○			○	—	・PFA-HGチューブの内・外層にストライプ状導電性PFA部を備えた構造 ・移送時によるチューブ絶縁破壊の防止 ・ストライプ状の導電性PFAのため流体確認が可能
トンボ No.9003-BT ナフロン® BTチューブ (柔軟性向上)	PTFE	○		○	○	○	○	・通常のPTFEチューブより若干透明性があるため、流体確認が可能 ・曲げ易く、座屈しにくいいため狭いスペースで使用可能
トンボ No.9003-SF ナフロン® SFチューブ (柔軟性、透明性良好)	ふっ素系		○	○	○		—	・酸・アルカリには耐性はあるが有機溶剤には耐性なし ・使用可能温度域は常温～50℃ ・分析機器、薬液注入装置等での使用可能

※表中の「○」は、各種ナフロンチューブの比較で、特に優れるものを表します。「○」のないものが、各特性を持たないという意味ではありません。

注1 PTFE：ポリテトラフルオロエチレン（4フッ化） PFA：パーフルオロアルコキシルカン

注2 この項目に○印のある材料は、食品添加物の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）の第3のDの合成樹脂製の器具または容器包装（平成18年3月31日厚生労働省告示第201号）による分析試験に合格している材料です。



PTFEチューブ 食品衛生法

	内径mm	外径mm	1巻の長さm	常温破壊圧力 MPa	最小曲げ半径mm	重量 g/m
	0.5	1.5	10 15	23.5	—	3.5
	1	2	10 15	11.8	5	5.2
	1	3	10 15	23.5	5	13.8
◎	2	3	10 50	5.9	10	8.6
◎	2	4	10 50	11.8	10	20.7
◎	3	4	10 50	3.9	15	12.1
◎	3	5	10 50	7.8	15	27.6
◎	4	5	10 50	2.9	30	15.5
◎	4	6	10 50	5.9	25	34.5
◎	5	6	10 50	2.4	50	19.0
◎	5	7	10 50	4.7	35	41.4
◎	6	7	10 50	2.0	65	22.5
◎	6	8	10 50	3.9	45	48.4
◎	7	8	10 50	1.7	85	25.9
◎	7	9	10 50	3.4	60	55.3
◎	8	9	10 50	1.5	115	29.4
◎	8	10	10 50	2.9	70	62.2
◎	9	10	10 50	1.3	140	32.8
◎	9	11	10	2.6	85	69.1
	9	12	10	3.9	55	108.8
	10	11	10	1.2	215	36.3
◎	10	12	10 50	2.4	105	76.0
	11	12	10	1.1	210	39.7
	11	13	10 50	2.1	120	82.9
	12	13	10	1.0	265	43.2
◎	12	14	10 50	2.0	140	89.8
	12.5	14	10	1.4	200	68.6
◎	13	15	10	1.8	160	96.7
	13	16	10	2.7	90	150.2
	14	16	10	1.7	120	103.6
◎	15	17	10	1.6	200	110.5
	16	17.5	10	1.1	290	86.8
◎	16	18	10	1.1	290	117.4

◎標準在庫品。

- PTFEチューブは押出成形により製作された、充填材、可塑剤などを含まない純粋なフッ素樹脂チューブです。
- 最高使用温度260℃
- 特に優れた耐薬品性、耐熱性、耐候性をもちます。非粘着性に優れ、汚れやスケールの付着が少ないです。使用液体への不純物の溶出が極めて微量です。
- JIS K6890に準拠。
- 難燃性UL-224認定品
- m単位でカット販売いたします。





■ PFAチューブ 食品衛生法

内径mm	外径mm	1巻の長さm	常温破壊圧力MPa	最小曲げ半径mm	重量 g/m
2	3	50	5.7	15	8.6
2	4	50	8.8	15	20.7
3	4	50	4.1	20	12.1
3	5	50	6.9	20	27.6
4	5	50	3.2	25	15.5
4	6	50	5.7	25	34.5
5	6	50	2.7	35	19.0
5	7	50	4.8	40	41.4
6	7	50	2.2	50	22.5
6	8	50	4.1	50	48.4
7	8	50	2.0	65	25.9
8	9	50	1.7	80	29.4
8	10	50	3.2	80	62.2
9	10	50	1.5	105	32.8
10	12	50	2.7	130	76.0

- PFAチューブは押出成形により製作された、充填材、可塑剤などを含まない純粋なフッ素樹脂チューブです。
- PFAチューブは透明性に優れ、内部の流体を見ることができます。
- 最高使用温度260℃
- 特に優れた耐薬品性、耐熱性、耐候性をもちます。非粘着性に優れ、汚れやスケールの付着が少ないです。
使用液体への不純物の溶出が極めて微量です。
- JIS K6890に準拠。
- m単位でカット販売いたします。



■ トンボ No.9003-PFA-HG ナフロンPFA-HGチューブ 食品衛生法

呼び寸法 (mm)	長さ (m)
内径×外径	基準寸法
2×3	10, 20, 50, 100, 200
2×4	
3×4	
4×6	
5×6	
6×8	10, 20, 50, 100
8×10	
10×12	
12×14	
16×19	
22×25	

- ナフロンPFA-HGチューブは、溶出フッ素イオンの少ないNEW PFA化された原料を用い、かつPFAの高次構造（球晶の微小化）をコントロールすることにより、チューブ内面の平滑化を可能にしたPFAチューブです。ウルトラクリーン化を要求される半導体・液晶産業分野での用途に最適です。
- 特長
従来のPFAチューブの性能に加え、以下の特長があります。
 - ・チューブ内表面が平滑（Rt=0.2μm）です。
 - ・パーティクルや薬液の滞留低減
 - ・クリーンアップ（洗浄時間）の低減
 - ・チューブ内の表面積減少による薬液浸透量の低減
 - ・透明性の向上
 - ・絶縁耐力の向上
- NEW PFA化された原料を使用している。
 - ・溶出フッ素イオンの低減
 - ・応力環境下での耐ストレスクラック性向上（ex. 硫酸過水、発煙硫酸）
- メーカー在庫品





■ トンボ No.9003-PFA-SG ナフロンPFA-SGチューブ

呼び寸法 (mm)	長さ (m)
内径×外径	基準寸法
2×4	10, 50, 100
4×6	
6×8	
8×10	
10×12	
16×19	
22×25	

- ナフロンPFA-SGチューブは、ナフロンPFA-HGチューブの特長（溶出フッ素イオンの少ないNEW PFA、内表面平滑）を備えつつ、さらに薬液・ガスの透過量を低減させたチューブです。
半導体・液晶製造工程において、透過・浸透性の高い薬液（塩酸、フッ酸、硝酸、オゾン、アンモニア過水、アミン系薬液、フッ素系界面活性剤など）や高温プロセスで透過ガス低減による逆浸透や雰囲気中のケミカル汚染低減に効果が期待されます。
- 特長
薬液の透過量が少ないです（PFA-HGに対して、約60%（塩酸、窒素、酸素で測定）に低減）。
※ PFA-HGチューブの透過量は、一般PFAチューブに対して、約50%に低減されています（HCL比）
- フッ素イオンの溶出が少ないです（PFA-HGチューブと同等）。
- チューブ内表面が平滑です（PFA-HGチューブと同等）。
- ナフロンPFA-HGチューブよりも白みを帯びており、少し硬いです。
- メーカー在庫品



■ トンボ No.9003-PFA-NE ナフロンPFA-NEチューブ

食品
衛生法

呼び寸法 (mm)	長さ (m)
内径×外径	基準寸法
2×3	10, 50, 100
2×4	
3×4	
4×6	
6×8	
8×10	
10×12	
16×19	10, 50
22×25	

- ナフロンPFA-NEチューブは、ナフロンPFA-HGチューブの外表面部にストライプ状導電性PFA部を備えたチューブです。
導電性PFA部の遮蔽効果により、可燃性ガス雰囲気中からチューブ外表面への火花放電による火災事故防止に最適です。
- 使用時は、必ず接地してご使用ください。
- 特長
 - ・ 導電性PFA部の遮蔽効果により着火危険に結び付くような火花放電を防止します。
 - ・ 電気絶縁雰囲気中からの放電によるチューブ絶縁破壊を防止します。
 - ・ 接液部はPFA-HGチューブであるため液体中へのフッ素イオンの溶出が少ないです。
 - ・ 薬液の透過、滞留が少ないです。
 - ・ PFAと同じ耐薬品性・耐熱性・強度を備えています。
 - ・ 帯電防止の目的で金属線、金属メッシュで被覆する場合と比較して、被覆作業の手間が省け腐食の心配がありません。
- メーカー在庫品



（表面ストライプ）



■ トンボ No.9003-PFA-AS ナフロンPFA-ASチューブ

呼び寸法 (mm)	長さ (m)
内径×外径	基準寸法
4×6	10, 50, 100
6×8	
8×10	
10×12	
16×19	
22×25	

- ナフロンPFA-AS (Anti-Static : 帯電防止) チューブは、PFA-HGチューブの内・外層にストライプ状導電性PFA部を備えたチューブです。有機溶剤、燃料、冷媒、粉体、蒸気などの移送によるチューブ絶縁破壊を防止でき、かつ内部流体が見えるチューブです。
- 使用時は、必ず接地してご使用ください。
- 特長
 - ・ PFAチューブと同等の耐薬品性、耐熱性、耐候性を備えています。
 - ・ 帯電防止機能を備えており、流体との摩擦帯電によるチューブ絶縁破壊が防止できます。
- 本製品は静電気安全指針2007 (労働省産業安全研究所発行) に準じて設計された製品です。
- 用途に応じて綿密な検討をされてからの使用をお勧めします。
- メーカー在庫品



(表面・内面ストライプ)

■ トンボ No.9003-BT ナフロンBTチューブ



呼び径	呼び寸法 (mm)	長さ (m)	常温破壊圧力 (MPa)	最小曲げ半径 (mm)
	内径×外径	基準寸法		
1/8 B	1.59×3.17	10	11.7	5
1/4 B	3.17×6.35		9.8	10
3/8 B	6.35×9.52		6.0	30
1/2 B	9.52×12.70	30	4.0	55
4 A	2.00×4.00	10	11.8	10
6 A	3.00×6.00		11.8	10
8 A	5.00×8.00		7.4	25
10 A	7.00×10.00		5.0	40
12 A	9.00×12.00		3.9	55

- ナフロンBTチューブは、PTFEチューブの一種で、PTFEチューブに比べ柔軟性、透明性に優れています。曲げやすく、座屈しにくい狭いスペースの配管用に適しています。
- メーカー在庫品



■ トンボ No.9003-SF ナフロンSFチューブ

呼び寸法 (mm)	長さ (m)	常温破壊圧力 (MPa)	最小曲げ半径 (mm)
内径×外径	基準寸法		
4×6	10	2.0	25
6×8		1.3	35
8×10		1.0	50
10×12		0.8	70

- ナフロンSFチューブは、フッ素樹脂の硬さを改良したフッ素樹脂チューブです。そのため、狭い場所での配管の取り廻し、施工に最適であり、同じフッ素樹脂であるPFA、PTFEと比べて透明性、柔軟性に優れています。充填剤、可塑剤などの添加剤が少ないフッ素樹脂チューブです。
- 特長
 - ・ 酸、アルカリに対して耐性がある。
 - ・ 柔らかく、柔軟性がある。
 - ・ 屈曲繰り返し性に優れている。
 - ・ 透明性が高い。(PFA-HGよりも優れている。)
- メーカー在庫品



フッ素樹脂チューブ継手

- ボディにチューブを差し込みナットを締め付けるだけで高いシール性を保持するフッ素樹脂製チューブ継手です。
- 使用材質：
 - ボディ…PTFEフッ素樹脂
 - ナット…ECTFEフッ素樹脂
- 適用チューブ：PFA、PTFEのフッ素樹脂チューブ
- ボディ、ナット共にフッ素樹脂製ですから耐薬品性に優れています。シンプルな構造です。特殊工具を一切使いません。スパナでナットを規定回数締め付けるだけです。簡単で均一です。
- 製品問合せ例
「継手種類記号ーチューブ外径サイズー適用管用ネジサイズ」
- 1個単位での販売です。



ホース・チューブ

チューブ + オスネジの配管	MC メイルコネクタ	ME メイルエルボ	MBT メイルブランチティ	MRT メイルランティ	
チューブ + メネジの配管	FC フィメイルコネクタ	FE フィメイルエルボ	FBT フィメイルブランチティ	FRT フィメイルランティ	
チューブ + チューブの配管	U ユニオン	UE ユニオンエルボ	UT ユニオンティ		
ネジ + ネジの配管	PC パイプカップリング	PE パイプエルボ	PT パイプティ	PB パイププッシング	PG プラグ
その他の部品	UN ユニオンナット	PN パイプニップル	BT 閉止チューブ	BC 閉止キャップ	

製品記号の例

トンボ No.9510-H ME-1/4-3

ME-1/4-3
MC-6-1

継手種類記号
(メイルエルボ
メイルコネクタ)

適用チューブサイズ
(チューブ外径 1/4インチ
チューブ外径6mm)

適用管用ネジ
(R 3/8
R 1/2)

管用ネジの表わし方

ネジの種類	JIS管用テーパネジ (JIS B 0203)						アメリカ管用ネジ					
	R 1/8	R 1/4	R 3/8	R 1/2	R 3/4	R 1	NPT 1/8	NPT 1/4	NPT 3/8	NPT 1/2	NPT 3/4	NPT 1
表わし方	1	2	3	4	6	8	N1	N2	N3	N4	N6	N8



■ ポリエチレンチューブ 食品衛生法

内径mm	外径mm	1巻の長さm	重量g/m
3	5	200	12.5
4	6	200	15.5
6	8	100	22.0
8	10	100	28.0
9	12	100	49.0
10	13	100	53.0

- 60℃以下でご使用ください。
なお、50℃以上のご使用の場合は、内圧のかからない状態でご使用ください。
- m単位でカット販売いたします。
- 上記以外のサイズについてもお問合せください。
- ポリエチレンチューブの耐薬品性は巻末のプラスチックの耐薬品性を参照ください。



■ ポリエチレンスパイラルチューブ ジュンロン® SEスパイラルチューブ (潤工社)

呼び番号	チューブ寸法		ピッチ mm	結束可能最大外径 mm	1巻の長さ m
	外径×内径 mm mm				
SE-04	4.2×2.6		6	8	100
SE-06	6×4		10	10	100
SE-08	8×6		10	15	100
SE-10	10×8		10	20	100
SE-12	12×9		12	25	50
SE-15	15×13		15	30	50
SE-18	18×15		15	35	25
SE-24	24×20		22	45	25
SE-29	29×25		25	55	25

- プラスチックの弾力性を利用しており、数本のチューブや電線を締めつけることができます。
- 電線を摩耗から保護します。
- どこからでも線や管を出すことができ、しかもしっかりと締った確実な配線、配管組立ができます。
- 配管、配線の変更の際にも取りはずしができ、繰り返し使用できます。
- m単位でカット販売いたします。





■ EPゴム熱収縮チューブ

- カラー 黒
- 耐候性が優れています。屋外使用可能。
使用温度 -50℃～105℃（連続）
- 耐オゾン性が優れています。
- （硬度A82、比重1.3）
- 120℃以上に加熱すると収縮します。
工業用ドライヤー、インスタントガストーチなどの熱風で収縮します。被覆物の一端から他端へ、または中心より両端へ加熱し収縮させてください。
- 定尺5m 1本単位の販売となります。



呼び	被覆物の 外径見当mm	収縮前 内径mm	収縮後		長さ m	重量g/5m
			内径mm	厚さmm		
4-2-1	2.5~3.7	4	2	1	5	61
6-3-1	3.7~5.0	6	3	1	5	82
8-4-1	5.0~7.0	8	4	1	5	102
8-4-2		8	4	2	5	245
10-5-1	6.0~9.0	10	5	1	5	122
10-5-2		10	5	2	5	286
15-7.5-1	9.0~13.0	15	7.5	1	5	173
15-7.5-2		15	7.5	2	5	388
20-10-1	12.0~17.0	20	10	1	5	225
20-10-2		20	10	2	5	490
25-12.5-1	15.0~22.0	25	12.5	1	5	276
25-12.5-2		25	12.5	2	5	592
30-15-1	18.0~27.0	30	15	1	5	327
30-15-2		30	15	2	5	694
35-17.5-1	21.0~32.0	35	17.5	1	5	420
35-17.5-2		35	17.5	2	5	800
40-20-1	23.0~35.0	40	20	1	5	429
40-20-2		40	20	2	5	898
50-25-2	28.0~45.0	50	25	2	5	1102
50-25-3		50	25	3	5	1714
60-30-2	35.0~55.0	60	30	2	5	1306
60-30-3		60	30	3	5	2021
70-35-2	40.0~65.0	70	35	2	5	1510
70-35-3		70	35	3	5	2327
80-40-2	47.0~70.0	80	40	2	5	1714
80-40-3		80	40	3	5	2633



ゴムホース

■エア・ウォーター兼用ホース（編上式）

呼び径	内径 mm	外径 mm	補強層	使用圧力 MPa	最小曲げ半径 mm	概略重量 g/m	長さ m
6	6.8	14.4	2S	2	105	160	100
8	7.9	15.7	2S	2	110	190	100
9	9.5	17.5	2S	2	125	220	100
12	12.7	21.0	2S	1	130	310	100
15	15.9	25.0	1B	1	160	380	100
19	19.0	29.0	1B	1	190	500	100
25	25.4	36.5	1B	1	250	690	100
32	31.8	46.0	3B	1	320	1,130	100
38	38.1	53.0	3B	1	380	1,400	100
50	50.8	68.0	3B	1	500	2,400	50

- 流体温度範囲：-20℃～+60℃
雰囲気温度範囲：-20℃～+60℃
- 圧縮空気用。送水用。
- スチーム、酸素、その他のガスには適用できません。
- カット販売いたします。



■ウォーターホース（布巻式）

呼び径	内径 mm	外径 mm	補強層	使用圧力 MPa	最小曲げ半径 mm	概略重量 g/m	長さ m
12	12.7	21.5	3P	0.3	160	340	20
15	15.9	24.5	3P	0.3	210	410	20
19	19.0	28.5	3P	0.3	250	520	20
22	21.7	32.0	3P	0.3	290	610	20
25	25.4	35.5	3P	0.3	320	730	20
32	31.8	44.0	3P	0.3	460	1050	20
38	38.1	51.0	3P	0.3	550	1280	20
45	45.0	58.0	3P	0.3	650	1570	20
50	50.8	65.0	3P	0.2	730	1810	20
57	57.0	72.5	3P	0.2	830	2400	20
65	63.5	80.5	3P	0.2	970	2800	20
75	76.2	93.0	3P	0.2	1010	3400	20
90	89.1	104.1	3P	0.2			5
100	101.6	118.0	3P	0.2			5
115	114.3	133.0	3P	0.2			5
125	127.0	146.0	3P	0.2			5

- 送水用。
- カット販売いたします。



■酸素ホース

呼び径	内径mm	外径mm	補強層	使用圧力MPa	概略重量g/m	標準長さm
6	6.3	13.2	2S	2.0	140	200
8	8.0	15.0	2S	2.0	170	200
9	9.5	16.5	2S	2.0	190	200

- 溶接装置及び切断装置に用いる酸素用ゴムホースです。
(ホース表示：OXY)
(ホースカラー：青)
- カット販売いたします。



酸素ホース

■アセチレンホース

呼び	内径mm	外径mm	補強層	使用圧力MPa	概略重量g/m	標準長さm
6	6.3	12.3	2S	0.15	120	200
8	8.0	14.2	2S	0.15	145	200
9	9.5	15.9	2S	0.15	170	200

- 溶接装置及び切断装置に用いるアセチレン及び他の燃料用ガス（LPG、MPS、天然ガスおよびメタンガスは除く）用ゴムホースです。
(ホース表示：ACE)
(ホースカラー：赤)
- カット販売いたします。

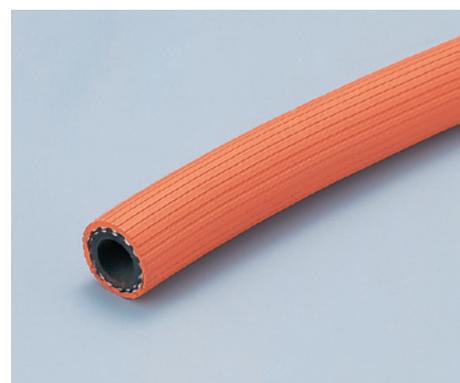


アセチレンホース

■LPGホース

呼び	内径mm	外径mm	補強層	使用圧力MPa	概略重量g/m	標準長さm
6	6.3	13.3	2S	2.0	145	50
8	8.5	15.0	2S	2.0	170	200
9	9.5	16.5	2S	2.0	190	200

- 溶接装置及び切断装置に用いるLPG、MPS、天然ガス、メタン用ゴムホースです。工場用途です。
(ホース表示：LMN)
(ホースカラー：オレンジ)
- カット販売いたします。



LPGホース

■LPガス用ゴム管

呼び	内径mm	外径mm	カラー	長さm	重量g/m
9.5	9.4	15.4	オレンジ	50	152

- JIS K 6348
- 液化石油ガス用屋内低圧ゴム管。家庭用途です。
- カット販売いたします。



LPガス用ゴム管



■都市ガス用ソフトコード

呼び	内径mm	外径mm	カラー	長さm	重量g/m
9.5	9.4	15.2	クリーム	30	158.3
13	12.7	19.1	クリーム	30	233.3

- JIS K 6348
- 都市ガス用屋内低圧ゴム管。家庭用途です。
- カット販売いたします。



都市ガス用ソフトコード

■スチームホース（布巻式）

呼び径	内径mm	外径mm	補強層	使用圧力MPa		許容曲げ半径mm	概略重量g/m	長さm
				常温	130℃			
12	12.7	26.0	4P	0.30	0.20	110	490	20
15	15.9	29.0	4P	0.30	0.20	130	570	20
19	19.0	34.0	5P	0.30	0.20	150	800	20
25	25.4	41.5	5P	0.30	0.20	240	1000	20
32	31.8	51.0	6P	0.30	0.20	300	1500	20
38	38.1	61.0	8P	0.30	0.20	330	2000	20
50	50.8	76.5	8P	0.30	0.20	430	3000	20

- 一般蒸気用。(クラレ リーダー印)
使用温度範囲は、-20~130℃を目安にしてください。
蒸気圧の場合は、0.2MPa以下でご使用ください。
断続使用が原則です。固定蒸気配管の代用など、高温での連続使用は避けてください。寿命が短くなります。
- カット販売いたします。



■高圧スチームホース STW-150

ホース品名	呼称	内径mm	外径mm	補強層	常用圧力MPa	最小破壊圧力MPa	最小曲げ半径mm	概略重量g/m
STW-150-06	6	6.3	19.7	1W	1	10	150	415
STW-150-09	9	9.5	22.9	1W	1	10	170	530
STW-150-12	12	12.7	26.1	1W	1	10	200	605
STW-150-19	19	19.0	32.4	1W	1	10	250	845
STW-150-25	25	25.4	41.6	1W	1	10	350	1230
STW-150-32	32	31.8	48.0	1W	1	10	400	1535
STW-150-38	38	38.1	52.3	1W	1	10	430	1600
STW-150-50	50	50.8	67.8	1W	1	10	550	2415

- 構造：内面層 — 耐熱性
補強層 — 硬鋼線
外面層 — 耐熱・耐候性
- 最高使用温度：183℃（推奨雰囲気温度-40~70℃）
- 高圧スチームホースはホースのみでの販売です。金具は「加締式」ではなく、「インターロックバンド式（増締め可能）」になります。流体がスチームであり長期間使用するとゴムの肉厚が減るので増締めできるようにするためです。
- メーカー規格品ですが、納期がかかる場合があります。お問合せください。



■高圧スチームホース STW-250

ホース品名	呼称	内径 mm	外径 mm	補強層	常用圧力 MPa	最小破壊 圧力 MPa	最小曲げ 半径 mm	概略重量 g/m
STW-250-12	12	12.7	26.3	2W	1.75	17.5	200	690
STW-250-19	19	19.0	33.2	2W	1.75	17.5	250	1035
STW-250-25	25	25.4	41.8	2W	1.75	17.5	350	1405
STW-250-32	32	31.8	48.4	2W	1.75	17.5	400	1795
STW-250-38	38	38.1	52.7	2W	1.75	17.5	430	1900
STW-250-50	50	50.8	68.2	2W	1.75	17.5	550	2815

- 構造：内面層——耐熱性
補強層——硬鋼線
外面層——耐熱・耐候性
- 最高使用温度：205℃（推奨雰囲気温度-40～70℃）
- 高圧スチームホースはホースのみでの販売です。金具は「加締式」ではなく、「インターロックバンド式（増締め可能）」になります。流体がスチームであり長期間使用するとゴムの肉厚が減るので増締めできるようにするためです。
- メーカー規格品ですが、納期がかかる場合があります。お問合せください。



ホース・チューブ

■耐油ホース（編上式）

ホース品名	呼び径	内径mm	外径mm	補強層	常用圧力 MPa	概略重量 g/m
F-15-06	6	6.3	13.0	1B	1.5	130
F-15-09	9	9.5	16.7	1B	1.5	175
F-15-12	12	12.7	20.5	1B	1.5	250
F-15-19	19	19.0	30.0	1B	1.5	585
F-15-25	25	25.4	37.0	1B	1.5	785
F-15-32	32	31.8	45.5	2B	1.5	1075
F-15-38	38	38.1	52.8	2B	1.5	1230
F-15-50	50	50.8	69.0	2B	1.5	1720

- 通用流体：一般作動油、潤滑油、水、エア（ガソリンには使用できません）
- 使用温度範囲 -40℃～80℃
- カット販売いたします。



■一般作動油用ホース 十川ゴム一覧表

用途	一般油圧配管用																		
	F			K								Z							
タイプ	F-15		F-35	K-35	K-70	K-105	K-140	K-175	K-210	K-280	K-350	Z-105	Z-140	Z-175	Z-210	Z-250	Z-280	Z-315	Z-350
品番	1.5	1.5	3.5	3.5	7.0	10.5	14.0	17.0	20.5	27.5	34.5	10.5	14.0	17.0	20.5	24.0	27.5	31.0	34.5
最大衝撃 圧力MPa	1.5	1.5	3.5	3.5	7.0	10.5	14.0	17.0	20.5	27.5	34.5	10.5	14.0	17.0	20.5	24.0	27.5	31.0	34.5
呼称mm	6	9	12	15	19	25	32	38	50										
流体温度 範囲℃	-40℃～+100℃			-40℃～+100℃								-40℃～+120℃							
通用流体	一般作動油 ・ 水+エステル系作動油 ・ 水+鉱油エマルジョン系作動油																		

- メーカー規格品ですが、納期がかかる場合があります。お問合せください。



合成樹脂ホース

■テトロンブレードホース

呼び径	内径 mm	外径 mm	1巻長さ m	常用圧力 MPa	定尺重量 kg/巻	トヨックス 品番
4	4	9	100	1	7	TR-4
6	6	11	100	1	9	TR-6
8	8	13.5	100	1	13	TR-8
9	9	15	100	1	15	TR-9
10	10	16	100	1	16	TR-10
12	12	18	100	0.8	19	TR-12
15	15	22	100	0.8	27	TR-15
19	19	26	50	0.6	16	TR-19
22	21.5	29	50	0.6	20	TR-22
25	25	33	50	0.6	25	TR-25
32	32	41	50	0.4	35	TR-32
38	38	48	50	0.4	45	TR-38
45	45	56	40	0.4	48	TR-45
50	50	62	40	0.3	54	TR-50
63	63	80	20	0.3	53	TR-63
75	75	92	20	0.3	62	TR-75
90	90	108	20	0.2		
100	100	118	20	0.2		

- 使用温度範囲 -5℃～60℃
- 一般配管用として、水・油・薬品・エア等さまざまな流体に対応します。
- 内面が耐油性に優れ、耐久性がアップしています。
- 柔軟性がよく、配管がしやすいです。
- 環境ホルモン対策品です。
- カット販売いたします。

■スプリングホース

呼び径	内径 mm	外径 mm	1巻長さ m	常用圧力 MPa	定尺重量 kg/巻	トヨックス 品番
6	6	11	100	-0.1~0.8	11	TS-6
8	8	13.5	100	-0.1~0.8	14	TS-8
9	9	15	100	-0.1~0.8	17	TS-9
12	12	18	100	-0.1~0.5	23	TS-12
15	15	22	100	-0.1~0.5	32	TS-15
19	19	26	50	-0.1~0.4	21	TS-19
25	25	33	50	-0.1~0.4	27	TS-25
32	32	41	40	-0.1~0.3	31	TS-32
38	38	48	40	-0.1~0.3	39	TS-38
50	50	62	40	-0.1~0.3	60	TS-50
63	63	80	20	-0.1~0.2	54	TS-63
75	75	92	20	-0.1~0.2	62	TS-75
90	90	108	10	-0.1~0.2	44	TS-90
100	100	118	10	-0.1~0.2	48	TS-100

- 使用温度範囲 -5℃～60℃
- 一般配管用として、水・油・薬品・エア等さまざまな流体に対応します。
- 耐油性に優れ、ホースが硬化しにくく長寿命です。
- 折れ・つぶれに強く、流体が止まりにくく安心です。
- 吸引用途にも使えます。
- 環境ホルモン対策品です。
- カット販売いたします。



■ ビニールホース透明

内径mm	外径mm	1巻の長さm
2	4	200
3	5	200
4	6	200
4	8	100
5	7	200
6	8	200
6	10	100
7	9	200
7	10	100
8	10	100
8	12	100
9	11	100
9	13	100
10	12	100
10	13	100
12	15	50
12	16	50
15	18	50
16	20	50
19	22	50
19	23	50
22	26	50
25	30	50
32	38	50
38	44	50
45	52	50
50	58	30
63	73	30
75	86	30

- 使用温度 -5℃～60℃
- カット販売いたします。

■ 耐油燃料チューブ

呼び	内径 mm	外径 mm	破壊圧 MPa	常用圧 MPa	最小曲げ 半径mm	長さm
F-3	3	6	1.29	0.2	18	40
F-4	4	7	0.9	0.1	20	40
F-5	5	8	0.8	0.1	30	40
F-6	6	9	0.6	0.1	35	20
F-7	7	11	0.55	0.1	37	20
F-9	9	13	0.47	0.1	40	15
F-12	12	16	0.38	0.1	45	10

- 軟らかく、折れにくいので曲げ半径が小さく、狭小部の取付、配管に便利です。
- クリヤーピンクで透明性が高く、輸送流体がよく透視できます。
- 使用温度 -30℃～70℃
- ガソリン、軽油、重油、灯油、一般作動油など。
- カット販売いたします。



(透明)





■軟質塩化ビニールホースの耐薬品性データ

このデータは、文献をもとに作製した軟質塩化ビニール(PVC)の一般的な性能をまとめたものです。実際にホースを使用するときの圧力、温度、その他使用条件によって、ホース材質への影響は変化します。また、耐久年数等要求仕様によっても判断基準は違ってきます。よってこのデータは、使用流体に対するホース材質の適正を判断するための参考資料としてご利用願います。不明の場合は、使用条件等をご提示のうえ、お問い合わせください。

判断基準 ○：ホース材質への影響は小さく使用可能です。

△：ホース材質への影響はあるが、用途によってはホースの状態を確認のうえ、使用できる場合があります。

×：使用できません。

アスファルト	×	オリーブ油	△	硝酸 30% 常温	△	乳酸	○
アセチレン	○	過酸化ナトリウム	○	硝酸 61.3% 常温	×	パークロロエチレン	×
アセトアルデヒド	△	過酸化水素 30% 常温	○	硝酸銀	○	パイン油	×
アセトン	×	過酸化水素 5% 50℃	○	食塩	○	ひまし油	△
アニリン	×	カ性ソーダ 10% 常温	△	シリコン油	△	フェノール	×
アマニ油	△	カ性ソーダ 30% 常温	×	シリコングリース	△	ブタンガス	×
亜硫酸ガス	○	カ性ソーダ 30% 70℃	×	食酢	○	ブチルアルコール(ブタノール)	×
亜硫酸ナトリウム	○	ガソリン	×	水銀	○	プロパンガス	×
アンモニアガス	×	過マンガン酸カリ 5% 常温	○	水酸化カルシウム	○	プロピレン	△
アンモニア水 (28%)	○	ギ酸 25% 常温	△	水酸化カリウム	△	ヘキサン	×
硫黄	○	キシレン	×	水蒸気	×	ベンジン	△
イソプロピルアルコール	×	キリ(桐)油	○	水素	○	ベンゼン(ベンゾール)	×
硫化石油ガス LPG	△	クエン酸	○	スチレン	×	ホウ酸	○
液体アンモニア	○	グリース	×	ステアリン酸	○	ホルムアルデヒド	×
エチルアルコール(エタノール)	×	グリセリン	△	石油	△	水	○
エチレングリコール	×	クレオソート油	×	石けん液	○	明ばん	○
塩化カリウム	○	クレゾール	△	ゼラチン	○	無水酢酸	×
塩化マグネシウム	○	クロロホルム	×	タール	×	メチルアルコール(メタノール)	×
塩化第二鉄	○	ケロシン	△	大豆油	△	メチルエチルケトン(MEK)	×
塩化カルシウム	○	鉱油	△	炭酸ガス	○	メチルイソブチルケトン(MIBK)	×
塩化アンモニウム	○	酢酸 10% 常温	○	炭酸ナトリウム	○	綿実油	△
塩化アルミニウム	△	酢酸 50% 常温	×	チオ硫酸ナトリウム	○	やし油	△
塩酸 10% 常温	○	酸素	○	窒素	○	ラード	△
塩酸 20% 常温	△	次亜塩素酸ナトリウム 5%	△	テレピン油	△	ラッカー	×
塩酸 20% 80℃	×	次亜塩素酸ナトリウム 12%	×	天然ガス	○	硫化水素	○
塩酸 38% 常温	△	四塩化炭素	×	トウモロコシ油	△	硫酸アンモニウム	○
塩素化溶剤	×	シクロヘキサン	×	トリクロロエチレン(トリクレン)	×	硫酸バリウム	○
塩素ガス(乾)	△	しゅう酸	○	トルエン	×	硫酸 10% 常温	○
王水	×	潤滑油	△	ナフサ	×	硫酸 10% 70℃	×
オゾン	○	硝酸 10% 常温	○	ナフタリン	○	硫酸 30% 常温	△

※特にことわりのない限り水溶液の濃度は飽和状態です。

■水道用合成ビニールホース

カラーホース（合成ビニール二重管）

内径mm	外径mm	1巻の長さm	カラー	重量kg/巻
15	20	50	内面白、外面ブルー	7.7
18	23	50	内面白、外面ブルー	9.5

- 標準的なガーデンホースです。
- カット販売いたします。

ネットホース

内径mm	外径mm	1巻の長さm	カラー	重量kg/巻
15	20	50	ネット入、グリーン	9.4
18	24	50	ネット入、グリーン	13.4

- ガーデンホース。繊維補強で耐圧力をアップしています。
- カット販売いたします。



■ビニールウォーターホース

トヨックス デリバーホース

呼び	内径 mm	外径 mm	破壊圧 MPa	常用圧力 MPa	1巻長さ m	定尺重量 kg/巻	カラー	トヨックス 品番
12	12.7	19	2.8	0.5	100	21	グリーン	W-12
○15	15	22.5	2.4	0.5	100	30		W-15
○19	19	26.5	2.2	0.5	100	37		W-19
○25	25	33.5	2	0.5	100	54		W-25
32	32	43	1.8	0.4	60	56		W-32
38	38	50	1.6	0.4	60	75		W-38

- 重さはゴムホースの約2/3の軽さです。
- 使用温度-5~60℃
- オゾンに強いので、直射日光や潮風の中での使用に耐えます。ゴムホースに見られるようなヒビ割れ現象が起きません。
- カット販売いたします。○標準在庫品。



■送排水ホース

呼び径	内径 mm	肉厚 mm	標準重量 g/m	常用圧力 Mpa	1巻の長さ m
25	26	1.50	165	0.7	100
32	33	1.45	200	0.7	100
40	41	1.25	205	0.5	100
50	53	1.3	270	0.5	100
65	66	1.5	380	0.4	100
75	78	1.7	530	0.4	100
100	104	1.75	705	0.4	100
125	128	1.85	935	0.3	50
150	155	1.95	1175	0.3	50
200	207.5	2.2	1785	0.3	50

- 通称サニーホース
- 土木建設用、水田灌漑用。
- 軽量・長尺で取扱いが容易です。
- フレキシブル性に富み、どのような形にもなじみやすく、格納も簡単で場所をとりません。
- 高低差の少ない所での排水作業や臨時的送排水作業、小規模農場でのスプリンクラーによる散水、液肥・農薬の散布など。
- カット販売いたします。

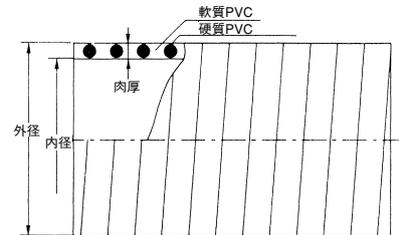




■ビニールサクシオンホース（クラレ ネオパール）

呼び	内径 mm	外径 mm	肉厚 mm	標準重量 g/m	許容圧力 常温 MPa	耐負圧力 常温 MPa	許容曲げ 半径常温 mm	定尺 m
○19	19.4	24.4	2.5	220	0.45	-0.10	150	50
○25	25.4	31.8	3.2	360	0.45	-0.10	150	50
○32	31.8	39.0	3.6	500	0.45	-0.10	200	50
○38	38.2	46.4	4.1	670	0.45	-0.10	260	50
○50	50.8	60.0	4.6	1000	0.40	-0.10	350	50
○65	63.5	73.9	5.2	1500	0.40	-0.10	480	50
○75	76.2	87.6	5.7	1850	0.35	-0.10	570	50
○90	88.9	101.0	6.1	2280	0.30	-0.10	750	20
○100	101.6	115.2	6.8	2900	0.30	-0.10	870	20
125	127.0	142.2	7.6	4000	0.25	-0.10	1200	20
150	152.4	170.2	8.9	5700	0.25	-0.10	1500	20、30
200	203.2	226.0	11.6	9900	0.20	-0.10	2100	5
250	254.0	286.0	16.0	17000	0.15	-0.10	3000	5
300	304.8	336.8	16.0	20600	0.10	-0.09	3900	5

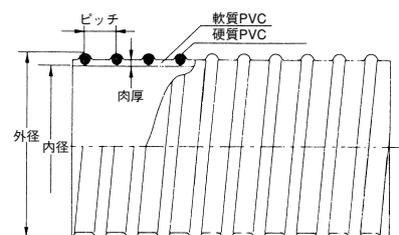
- 使用温度範囲は、使用温度によって許容圧力は変わりますが、-10～50℃を目安にして下さい。
(連続使用の場合は40℃以下として下さい。)
- サクシオン（吸引）、デリバリー（吐出）共用です。
特にデリバリーに適します。
- トータクC型、カナフレックスC型、タイガースF型、トーヨープラス型相当品。
- 内外面とも平滑です。
- カット販売いたします。○標準在庫品。



■ビニールサクシオンホース（クラレ DS-3型）

呼び	内径 mm	外径 mm	肉厚 mm	ピッチ mm	標準重量 g/m	許容圧力 常温 MPa	耐負圧力 常温 MPa	許容曲げ 半径常温 mm	定尺 m
○25	25.4	33.0	1.3	7.5	300	0.15	-0.10	110	50
○32	31.8	40.0	1.5	8.4	400	0.15	-0.10	120	50
○38	38.2	47.5	1.7	10.4	500	0.15	-0.10	140	50
○50	50.8	61.7	2.0	11.4	800	0.15	-0.10	180	50
○65	63.5	78.0	2.4	13.5	1200	0.15	-0.10	230	50
○75	76.2	92.9	2.8	16.3	1740	0.15	-0.10	290	50
○90	88.9	108.2	3.2	18.6	2200	0.10	-0.10	360	20
○100	101.6	122.8	3.5	20.3	2700	0.10	-0.10	420	20
125	127.0	152.2	4.3	22.0	4200	0.10	-0.10	630	20
150	152.4	180.5	5.0	25.5	5800	0.10	-0.10	840	20
200	203.2	234.4	6.6	27.5	7500	0.10	-0.10	1360	20

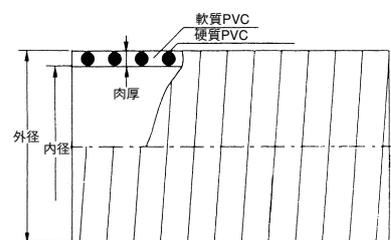
- 使用温度範囲は、使用温度によって許容圧力は変わりますが、-10～50℃を目安にして下さい。
(連続使用の場合は40℃以下として下さい。)
- サクシオン（吸引）、デリバリー（吐出）共用です。
特にサクシオンに適します。
- トータクA型、カナフレックスA型、タイガースWT型相当品。
- 外面がスパイラルの凹凸で屈曲性に優れます。
- カット販売いたします。○標準在庫品。



■耐油ビニールサクシオンホース（クラレDS-2型耐油用）

呼び	内径 mm	外径 mm	肉厚 mm	標準重量 g/m	許容圧力 常温 MPa	耐負圧力 常温 MPa	許容曲げ 半径常温 mm	定尺 m
○25	25.4	31.8	3.2	360	0.40	-0.10	120	50
○32	31.8	39.2	3.6	500	0.40	-0.10	165	50
○38	38.2	46.6	4.2	730	0.40	-0.10	225	50
○50	50.8	60.8	5.0	1140	0.40	-0.10	420	50
65	63.5	75.9	6.2	1750	0.40	-0.10	570	50
75	76.2	91.4	7.6	2530	0.40	-0.10	660	50

- 使用温度範囲は、使用温度によって許容圧力は変わりますが、-10～50℃を目安にして下さい。
(連続使用の場合は40℃以下として下さい。)
- サクシオン（吸引）、デリバリー（吐出）共用です。
- 内・外面共に平滑で、取扱いが容易です。
- 特殊耐油配合ですので、低温時の柔軟性にも優れ、油類の輸送に最適です。
- 重油、軽油、灯油などの油類に使用できます。
- ガソリンには使用できません。
- カット販売いたします。○標準在庫品。



■ビニールスプレーホース

クラレ ビニルファンムキホース

呼び	内径 mm	外径 mm	補強繊維層	標準重量 g/m	許容圧力常温 MPa	1巻の長さ m
8.5	8.5	14.5	2S	135	3.50	100
10	10.3	17.0	2S	180	3.50	100
13	13.0	20.3	2S	230	3.50	100

- 使用温度範囲は、-10～50℃を目安にして下さい。
(連続使用の場合は40℃以下として下さい。)
- 白線入りですので、使用中の燃れを速やかに発見できます。
- 特殊配合により、耐農薬、耐候性に優れています。
- 補強繊維層は高強度糸で構成された軽量で強靱なホースです。
- 動力噴霧器用、農薬散布用ホース
- 農業用、園芸用、コンプレッサー用、洗浄用
- カット販売いたします。



■ヒットホース

ポリウレタン製エアホース

呼称	内径×外径	常用圧 MPa	定尺重量 kg/巻	定尺 m	着色
	mm				
○HB-6	6.5×10	1.5	6	10・20 30・50 100	レッド・ブルー
HB-7	7×10	1	6		ハイライトグリーン
○HB-8	8.5×12.5	1.5	9		レッド・ブルー
HB-10	10×14.5	1.5	11.5		ブルー

- 使用温度範囲-20～60℃
- 印レッド標準在庫品。カット販売いたします。





■ダクトホース (クラレ AD-2型)

50℃以下

呼び	内径 mm	外径 mm	肉厚 mm	ピッチ mm	標準重量 g/m	許容圧力 常温 MPa	耐圧力 常温 MPa	最小曲げ 半径25℃ mm	定尺 m
○25	25.4	31.4	0.8	7.4	180	0.08	-0.07	25	20,30,50
○32	31.8	38.0	0.8	8.7	230	0.07	-0.07	30	20,30,50
○38	38.2	44.5	0.8	9.3	290	0.06	-0.06	40	20,30,50
○50	50.8	57.8	0.8	11.2	380	0.05	-0.04	50	20,30,50
○65	63.5	71.2	0.8	12.0	510	0.04	-0.04	70	20,30,50
○75	76.2	84.6	0.8	15.0	650	0.04	-0.03	80	20,30
○90	88.9	97.7	0.8	16.0	780	0.04	-0.02	100	20,30
○100	101.6	110.8	0.8	17.0	880	0.04	-0.02	115	20,30
○125	127.0	137.6	0.8	19.0	1160	0.04	-0.02	145	20
○150	152.4	164.8	0.8	20.3	1650	0.04	-0.02	175	20
○175	177.8	191.0	0.8	21.5	2000	0.04	-0.01	190	20
○200	203.2	217.2	0.8	23.0	2430	0.04	-0.01	210	20
225	228.6	243.1	1.1	24.0	2840	0.03	-0.01	240	10
250	254.0	268.5	1.1	24.0	3180	0.03	-0.005	270	10
275	280.0	298.0	1.1	25.5	4380	0.03	-0.005	315	10
300	304.0	322.0	1.1	25.5	4810	0.03	-0.005	380	10

- 連続使用温度範囲は、使用条件により異なりますが、-10~+50℃を目安にして下さい。(連続使用の場合は40℃以下として下さい。)
- 機械、その他の集排塵、送排気用。洗濯機や流し台の排水用。
- カット販売いたします。○標準在庫品

AD-2型用 PVCカフス (グレー：導電配合)

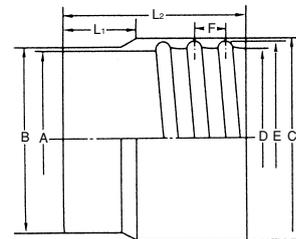
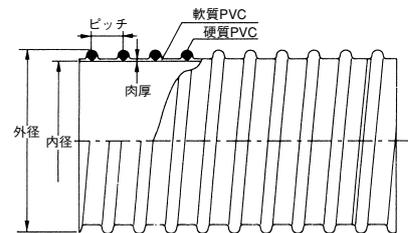
サイズ mm	A	B	C	D	E	F	L ₁	L ₂
25	25.4	30.4	36.6	27.0	32.6	7.4	29	59
32	32.0	37.0	45.0	33.6	39.5	8.7	41	74
38	38.0	44.0	52.6	38.6	46.6	9.2	44	87
50	50.0	58.0	66.6	52.6	60.6	11.0	49	97
65	65.0	70.8	79.5	65.6	72.7	12.0	49	98
75	76.2	83.2	90.4	77.8	86.4	14.8	40	88
90	89.5	95.5	105.4	90.5	98.4	15.8	50	98
100	101.6	109.6	119.5	105.2	114.2	17.1	45	109
125	127.0	135.0	145.7	128.6	139.7	18.8	61	127
150	152.4	160.4	174.9	154.0	166.9	20.0	74	152

- 挿入しにくい場合は、水、石鹼水等を塗布すると容易に挿入できます。
- 1個単位での販売です。

AD-2型用 ゴムカフス (グレー)

サイズ mm	A	B	C	D	E	F	L ₁	L ₂
175	175.0	186.0	197.5	179.4	192.3	21.5	70	144
200	203.2	209.2	222.2	203.4	218.8	18.5	52	100
250	254.0	264.0	276.0	256.2	270.0	24.0	71	153
300	305.0	315.0	329.8	306.2	323.8	25.5	72	160

- 挿入しにくい場合は、水、石鹼水等を塗布すると容易に挿入できます。
- 1個単位での販売です。



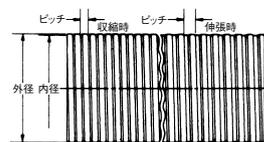
■硬質ダクトホース (材質PP)

呼び径 mm	インチ	内径 mm	外径 mm	ピッチ (収縮時) mm	参考質量 g/m	定尺 m	口径変化率 (%)		伸縮比	許容曲げ半径 (ホースの中心軸まで) mm	使用可能 上限温度 ℃
							拡大	縮小			
55	2	55.0	60.8	7.0	450	10	20	15	1.5	140	80
65	2½	65.0	70.8	7.0	510	10	20	15	1.5	155	80
75	3	75.0	82.4	7.5	675	10	20	15	1.5	175	80
90	3½	90.0	97.4	7.5	775	10	20	15	1.5	210	80
100	4	100.0	107.4	7.5	845	10	20	15	1.5	230	80
125	5	125.0	132.8	7.5	1175	10	20	15	1.5	300	75
150	6	150.0	157.8	7.5	1380	10	20	15	1.5	350	75
175	7	175.0	182.8	7.5	1785	10	20	15	1.5	400	75
200	8	200.0	208.0	7.5	1855	10	20	15	1.5	450	75
250	10	250.0	259.6	10.5	3195	4	15	10	1.5	960	70
300	12	300.0	309.6	10.5	3990	4	15	10	1.5	1000	70

※縮めた状態の長さです。

使用温度範囲 (℃) -10~80 ※使用温度によって許容圧力は変わります。

- 自在に曲げることができ、しかも曲がったままの状態でも保持できます。
- 口元をひねることで、口径が変化します。
- ダクト使用后、焼却が可能です。
- スポットクーラー用。空調用送・排気用。木工機械、金属研磨機械などの集塵用。土木建設用、電気配管用、農業用。
- メーカー在庫品。



■アルミダクトホース

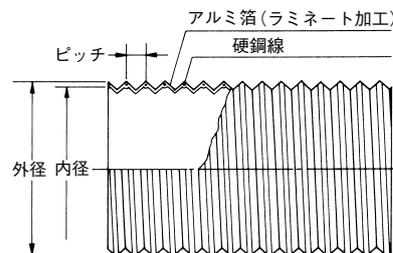
80℃以下

呼称 mm	インチ	内径 mm	外径 mm	ピッチ mm	参考質量 g/m	定尺 m	許容圧力	許容減圧力	最小曲 げ半径 mm	使用温度 範囲 ℃
							(常温) MPa以下	(常温) MPa以上		
○ 38	1½	42.7	45.0	10.8	128	5	0.020	-0.033	30	10~80
○ 50	2	53.0	55.3	10.8	175	5	0.020	-0.033	35	10~80
○ 65	2½	68.0	70.3	10.8	222	5	0.020	-0.033	45	10~80
○ 75	3	78.0	80.3	10.8	259	5	0.010	-0.027	55	10~80
○100	4	103.0	105.3	10.8	338	5	0.010	-0.017	70	10~80
117	4½	117.0	119.3	10.8	385	5	0.010	-0.013	75	10~80
125	5	128.0	130.3	10.8	422	5	0.010	-0.010	90	10~80
○150	6	153.0	155.7	10.8	644	5	0.010	-0.010	105	10~80
175	7	178.0	180.7	10.8	749	5	0.010	-0.010	120	10~80
○200	8	203.0	205.7	10.8	855	5	0.010	-0.007	150	10~80
225	9	228.0	230.7	10.8	960	5	0.009	-0.007	170	10~80
○250	10	253.0	255.9	10.8	1220	5	0.008	-0.007	185	10~80
275	11	278.0	280.9	10.8	1338	5	0.008	-0.007	185	10~80
○300	12	303.4	305.9	10.8	1462	5	0.007	-0.004	230	10~80

- 伸縮性・屈曲性があり、狭い場所での配管も容易です。
- 屈曲の繰り返しに強く、しかも耐熱性に優れています。(80℃以下)
- 住宅・アパート・店舗などの換気扇用ダクト。
- ビルなどの建築物の空調用。

不燃材料ではないので、レンジフードの排気用には使用できません。

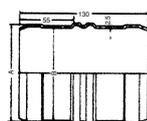
- 印は標準在庫品。(定尺 5 m 物です。1 本単位での販売です。)



■ダクト継手 (材質PE)

カナアルミダクト相互の接続に使用する同径継手です。

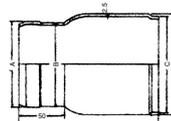
呼称 (mm)	A	B
100	100	98
150	150	148
200	200	195



■アダプター継手 (材質PE)

換気扇のダクト取付け口にアルミダクトを容易に接続できる異径継手です。

呼称 (mm)	A	B	C	D
100	100	98	111	116
150	150	148	161	166
200	200	198	211	216

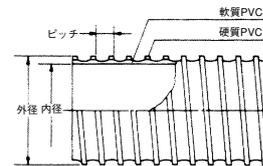


■透明ダクトホース

50℃以下

呼称	内径		外径		ピッチ	参考重量	定尺	許容圧力 (常温) MPa以下	許容減圧力 (常温) MPa以上	許容曲げ 半径
	mm	インチ	mm	mm						
32	1 ¹ / ₄	32.4	38.6	8.4	210	50	0.059	-0.067	32	
38	1 ¹ / ₂	37.3	44.5	9.2	280	50	0.059	-0.067	38	
50	2	50.6	59.8	10.0	590	30	0.049	-0.067	50	
65	2 ¹ / ₂	62.4	71.6	23.0	650	30	0.039	-0.067	65	
75	3	76.4	86.4	13.0	750	30	0.039	-0.033	75	
90	3 ¹ / ₂	89.9	99.5	13.5	890	30	0.029	-0.033	90	
100	4	101.6	112.2	15.0	1030	30	0.029	-0.021	100	
125	5	125.9	138.7	21.0	1345	20	0.020	-0.020	125	
150	6	152.4	164.8	20.0	1575	20	0.020	-0.015	150	
175	7	177.8	191.2	21.0	2050	20	0.020	-0.010	175	
200	8	203.7	217.1	22.5	2205	20	0.010	-0.006	200	
225	9	227.0	240.8	23.5	2800	10	0.010	-0.005	225	
250	10	252.0	266.2	25.0	3000	10	0.010	-0.005	250	
275	11	278.0	292.0	28.0	3300	10	0.010	-0.004	275	
300	12	303.0	318.4	30.0	3550	10	0.010	-0.003	300	

- オール透明で、輸送物の確認ができます。
- 木工機械の集塵用。粉体、粒体、気体、液体の輸送。
室内及び工場設備の送・排気用。その他、輸送物の確認を必要とする時。
- メーカー在庫品。



■タイフレキホース AP型

100℃以下

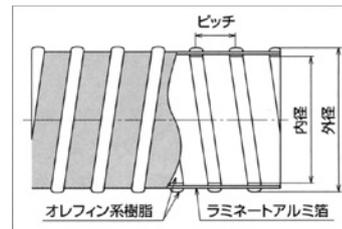
●寸法および特性 (品番AP-□)

呼径 φ	内径 mm	外径 mm	ピッチ mm	許容圧力 (20℃) MPa以下/ [kgf/cm ² 以下]	許容減圧力 (20℃) KPa以下/ [mmHg以下]	許容曲げ 半径 mm以上	参考 質量 g/m	定尺 m
38	38.1±1.0	42.9	11.5	0.06 [0.61]	-50.0 [-375]	60	120	5
50	50.8 ^{+1.5} _{-1.0}	56.4	15.0	0.05 [0.51]	-40.0 [-300]	70	150	
75	76.2 ^{+1.5} _{-1.0}	83.8	23.0	0.04 [0.41]	-30.0 [-225]	80	250	
100	101.6±1.5	110.0	23.0	0.03 [0.31]	-20.0 [-150]	100	380	

- 特殊ラミネート加工のアルミ箔とオレフィン系樹脂により構成された耐熱用のフレキシブルホースです。
- 特殊ラミネートアルミ箔を内外面オレフィン系樹脂で挟み込むことで気密性に優れています。
- 柔軟かつ軽量で取り扱い作業性に優れています。
- 連続使用可能温度は100℃以下です。
- 用途
 - ・ 気体輸送 (温風含む) 用
 - ・ 気密性を必要とする送排気用



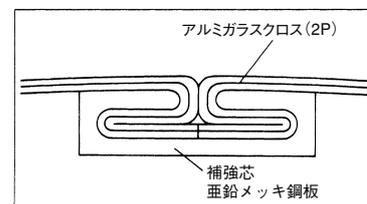
●構造 (断面図)



耐熱ダクトホース MD18 180℃以下

呼称	内径 mm	外径 mm	ピッチ mm	参考重量 g/m	定尺 m	許容圧力 (常温)	許容減圧力 (常温)	最小曲げ 半径 mm	
						MPa以下	MPa以上		
50	2	51.0	55.0	20.0	405	5	0.007	-0.086	110
65	2½	66.0	70.0	20.0	500	5	0.007	-0.080	140
75	3	76.0	80.0	20.0	560	5	0.007	-0.073	160
90	3½	91.5	95.5	23.0	610	5	0.007	-0.073	190
100	4	101.5	105.5	23.0	670	5	0.007	-0.067	210
125	5	126.5	130.5	23.0	840	5	0.007	-0.067	250
150	6	152.0	156.0	23.0	1040	5	0.007	-0.060	280
200	8	202.0	206.0	23.0	1330	5	0.007	-0.047	380
250	10	253.0	257.0	23.0	1720	5	0.007	-0.033	510
300	12	304.0	308.0	23.0	2080	5	0.007	-0.033	610

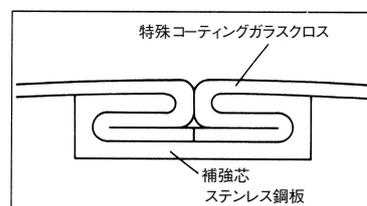
- 固定配管 連続使用可能温度180℃以下
- アルミ箔とガラスクロス及び亜鉛メッキ鋼板の補強芯を使用。軽量でフレキシブルなダクトです。
- 使用のアルミガラスクロスシートは難燃性に優れています。(防災1級合格品)
- メーカー在庫品。(定尺5m物です。1本単位での販売です。)



耐熱ダクトホース MD25 250℃以下

呼称	内径 mm	外径 mm	ピッチ mm	参考重量 g/m	定尺 m	許容圧力 (常温)	許容減圧力 (常温)	最小曲げ 半径 mm	
						MPa以下	MPa以上		
50	2	51.0	55.0	20.0	390	5	0.007	-0.086	110
65	2½	66.0	70.0	20.0	475	5	0.007	-0.080	140
75	3	76.0	80.0	20.0	530	5	0.007	-0.073	160
90	3½	91.5	95.5	23.0	560	5	0.007	-0.073	190
100	4	101.5	105.5	23.0	610	5	0.007	-0.067	210
125	5	126.5	130.5	23.0	770	5	0.007	-0.067	250
150	6	152.0	156.0	23.0	910	5	0.007	-0.060	280
200	8	202.0	206.0	23.0	1205	5	0.007	-0.047	380
250	10	253.0	257.0	23.0	1530	5	0.007	-0.033	510
300	12	304.0	308.0	23.0	1900	5	0.007	-0.033	610

- 自由配管 連続使用可能温度250℃以下
- 特殊コーティングガラスクロスとステンレス鋼板 (SUS304) の補強芯を使用。軽量でフレキシブルなダクトです。
- 使用の特殊コーティングガラスクロスは、耐屈曲性、難燃性に優れています。(防災1級合格品)
- メーカー在庫品。(定尺5m物です。1本単位での販売です。)

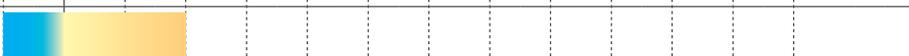
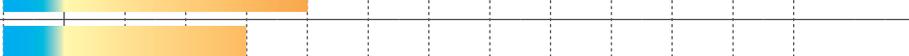
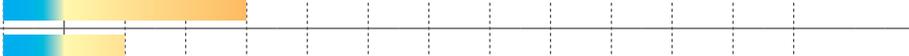
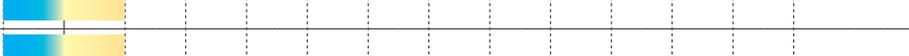
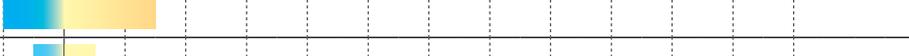
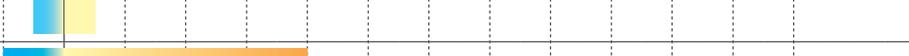


■デリバリー・サクシオンホースの選定の目安

クラレプラスチック(株)

分類	品名	呼び	流体・用途	特長
一般 デリバリー サクシオン用	ネオライト	25~300	水、泥水、 スラリー、他	内外面平滑でデリバリー、サクシオン兼用
	ネオパール®	16~125		〈ネオライト〉より厚肉で耐圧性に優れます
	DS-3型全透明	25~150		外面凸凹、オール透明タイプで柔軟性に優れます
	ネオ・ホームー® 6型	25~200		補強繊維入りの耐圧タイプ
食品用	ネオパール® 食品用	25~100	酒類、 清涼飲料水、 醤油、他	食品衛生法適合品
	ワイヤー入り耐熱ホース	25~75		食品衛生法適合品、補強ワイヤー（SUS）入り、耐熱タイプ
	クリーンフレキ® CF-2（※）	38~50	酒類、 原料アルコール、 酢、醤油、 牛乳、 清涼飲料水	脱塩ビ、食品衛生法適合品
	クリーンフレキ® CF-3（※）	25~50		脱塩ビ、食品衛生法適合品
	クリーンフレキ® CF-3S	25~50		脱塩ビ、補強繊維入りの耐圧タイプ、食品衛生法適合品
	編上式食品用スチームホース	16~25	蒸気	編上式補強繊維入りのゴムホース、食品衛生法適合品
耐油用	DS-2型耐油用	25~75	軽油、灯油、 重油	内外面平滑で耐油デリバリー、サクシオン兼用
	ネオ・ホームー® 6型耐油ブルー	50~100		〈ネオ・ホームー〉6型の耐油タイプ（硬質芯ブルー）
	DS-3型 オイルクイーン®	19~32		DS-3型全透明の耐油タイプ
	燃料用ホース	4.6~9.8		ボビン巻にした外ブレード式耐油ゴムホース
耐圧・ 耐摩耗用	バンナー® BL-R型	50~250	泥水、セメント、 スラリー	補強繊維入りで許容圧力1.0MPaタイプ（250φは0.7MPa）
	布巻式グラウトホース	32~65		コード式補強繊維入りの許容圧力1.0MPaタイプ
	編上式グラウトホース	19~50	セメントミルク、 モルタル	編上式補強繊維入りの許容圧力3.0MPaタイプ
	サンドブラストホース （アース線入り）	19~75	砂、鉄粉、 グリッド	アース線入りで許容圧力1.0MPaタイプ
耐熱・ 耐摩耗用	バンナー® TM・ブルー	50~100	砂、鉄粉、 グリッド	ワイヤーレスで軽量、耐摩耗性に優れます
	バンナー® TM・レッド	65~150		耐摩耗性に加え、ワイヤー入りで耐熱性に優れます
	バンナー® TM-A	25~50	粉・粒体、 鉄粉、温風	耐摩耗性、導電性、耐候性に優れます
	バンナー® A型	25~300		軽量、柔軟性、耐摩耗性に優れます
静電気 帯電 防止用	マルチナ®	25~200	空気、粉体、集塵	オール透明の静電気帯電防止タイプ
	ネオパール® アース線入り	25~50	各種粉・粒体	内外面平滑でアース線入りタイプ
	クリーンフレキ® CF-3E	25~65	食品粉・粒体	帯電防止材質の脱塩ビ、食品衛生法適合品
	静電DS-3	25~100	各種粉・粒体	輸送物の確認ができる帯電防止用ホース

（※）印は受注生産品です。

許容圧力 (常温)														耐負圧力 常温 MPa	使用 温度 範囲 ℃	
-0.1	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	2.0	3.0			{Mpa}
-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	{kgf/cm ² }		
														-0.09~-0.1	-10~50	
														-0.1		
														-0.1		
														-0.1		
														-0.1	-10~50	
														-0.1	-10~ 80	
														-0.1	-10~50	
														-0.1		
														-0.1		
														-	-20~130	
														-0.1	-10~50	
														-0.1		
														-0.1		
														-		
														-0.1	-10~50	
														-	-20~60	
														-		
														-		
														-0.1	-30~100	
														-0.1		
														-0.06~-0.1		
														-0.01~-0.07	-30~80	
														-0.01~-0.07	-10~50	
														-0.1		
														-0.1		
														-0.1		



■ホース選定指針

以下の項目についてできるだけ詳しく確認し、お問い合わせください。

項 目		内 容	
用 途	使用目的		
	使用装置、機器類名		
仕 様	寸 法	内 径	実寸および許容差
		外 径	実寸および許容差
		長 さ	実寸および許容差（金具込みの長さか、ホースの長さか）
	構 成	材 質	樹脂、ゴム
		形 状	外面平滑、蛇腹
		構造、その他	ワイヤーの有無、アース線の有無、色など
	金 具	金具種類・構造	JIS フランジ継手、ビクトリック継手、ネジ継手など ゴムホースの場合はバンドレスタイプ、ゴムライニングタイプ、ツバ付タイプ（MF型、RF型） その他、特殊なものはご相談ください。
		取付方法	平バンド締め、R（L）パワーバンド締め、外筒加締めなど その他、特殊なものはご相談ください。
使用条件	流 体	流 体 名	気体、液体、固体、スラリーなど
		濃 度	液体濃度%
		温 度	液体温度℃
		流量・流速	m ³ /hr、m/sec
	圧 力	最高使用圧力	デリバリー（吐出）時 MPa (kgf/cm ²) サクシオン（吸引）時 -MPa (-mmHg、-mmAq)
		ピーク圧力	ポンプ圧力、衝撃圧力など
	周囲条件	外 気 温	外気温度℃
		雰 囲 気	屋外、屋内、水中、海中、海上、その他近辺の状況など
		外 圧	水中深度、内圧容器内など
	屈曲条件	取付寸法	形体、形状、動作図など
		使用曲げ半径	許容曲げ半径以上
		動作サイクル	繰り返し屈曲のサイクルなど
	使用時間	連続使用時間、断続サイクルなど	
	実 績	過去の使用実績	メーカー名、品名、使用期間（時間）など
そ の 他	必要書類	参考図、試験成績表など	