

ホース・継手 選定ガイド

川島産業株式会社 | 工業用ホース（ゴム・樹脂）とつなぎ部品の選定資料 印刷してお使いください

■ 配管サイズ早見表 A呼称・B呼称・インチ変換

A呼称（ミリ系）とB呼称（インチ系）は同じサイズを指す別の表記です。図面と現物の刻印が違っていても、同じサイズなら接続できます。

A呼称 (ミリ系)	B呼称 (インチ系)	現場俗称 (〇分読み)	外径目安 (mm)	主な用途例
8A	1/4B	ニブ／2分	約13.8	計装・制御配管
10A	3/8B	サンプ／3分	約17.3	計装・小口径配管
15A	1/2B	ヨンブ／4分・ハーフ	約21.7	一般配管・水道
20A	3/4B	ロクブ／6分	約27.2	一般配管・給水
25A	1B	1インチ	約34.0	主管・給水本管
32A	1-1/4B	インチニブ	約42.7	工業配管
40A	1-1/2B	インチハン	約48.6	工業配管・空調
50A	2B	2インチ	約60.5	主管・大口径配管
65A	2-1/2B	2インチハン	約76.3	工業・消火配管
80A	3B	3インチ	約89.1	工業・大口径
100A	4B	4インチ	約114.3	大口径・幹線配管

※外径はJIS規格SGP（配管用炭素鋼鋼管）の参考値です。材質・規格によって異なります。

■ ホース選定 3つのチェックポイント

CHECK	確認項目	選定基準
1	流体は何ですか？	水・空気 → 一般PVCホース 油・薬品 → 耐油／耐薬品ホース 食品 → 食品衛生法適合品
2	温度は何度ですか？	～60℃ → 一般PVCホース 60～200℃ → シリコーン・フッ素樹脂 200℃超 → 金属フレキシブル管
3	圧力はどちら？	正圧（押す） → 耐圧ブレードホース 負圧（吸う） → コイル補強ホース 両方 → 複合補強タイプ

■ ホース材質の比較表 流体と温度で候補を絞る

材質	使用温度の目安	向いている流体・用途	向かない流体・注意点	コスト
軟質塩ビ（PVC）	-10～60℃	水・空気・散水	油・溶剤で可塑剤が抜けて硬化。高温不可	低
NBR（ニトリルゴム）	-20～100℃	油・燃料・作動油	屋外の日光・オゾンでひび割れしやすい	中
EPDM	-40～120℃	水・温水・屋外配管	油・燃料は膨潤するため使用不可	中
シリコーンゴム	-40～200℃	高温の空気・水、食品・医療	引裂き・摩耗に弱い。油・高压に不向き	中～高
ポリウレタン	-20～60℃	エア配管、耐摩耗が必要な箇所	温水・高温環境で加水分解しやすい	中
フッ素樹脂（PTFEなど）	-50～200℃以上	薬品・溶剤・高温流体	硬く曲げにくい（最小曲げ半径に注意）。高価	高

※温度は一般的な目安で、グレード・メーカーにより異なります。耐圧は補強層（ブレード・スパイラル）の構造で決まるため、使用圧力に安全率を見込んで別途確認してください。

■ ホース内径とタケノコ（ホースニップル）外径の合わせ方

基本：ホース内径と同じ呼び寸法のタケノコを選ぶ。山の外径はホース内径の5%増し程度が目安です。細すぎると抜け・にじみ、太すぎるとホース内面が裂けて早期破損の原因になります。ホースバンドは、ホース外径が締付範囲の中央付近に入るサイズを選んでください。

ホース内径	タケノコの呼び	接続ねじの組み合わせ例
6mm	φ6	R1/8
9mm	φ9	R1/4
12mm	φ12	R3/8
15mm	φ15	R1/2
19mm	φ19	R3/4
25mm	φ25	R1

※ねじサイズは代表的な組み合わせの一例です。継手メーカー・シリーズによって異なります。

■ 継手の種類と役割 早見表（参考）

役割	継手の種類	用途・特徴
つなぐ	ソケット／カップリング ニップル／ユニオン ブッシング	同径・異径の直線接続 めねじ同士の接続 サイズ変換アダプター
曲げる	エルボ（90°・45°） ストリートエルボ	方向転換（ショート／ロング） 省スペース曲げ
分ける	チーズ（T字） クロス（十字） ワイ（Y字）	3方向分岐・合流 4方向分岐 なめらかな分岐・合流

■ ホース・継手の点検チェックリスト

1つでも当てはまれば交換を検討してください。

- ☐ 表面にひび割れ・亀裂がある
- ☐ 硬くなっている／逆にベタつく
- ☐ 一部が膨らんでいる（膨れ）
- ☐ 継手の根元に液のにじみ・水滴の跡
- ☐ ホースバンド位置のくびれ・切れ込み
- ☐ 白っぽい変色・黄ばみ
- ☐ 最小曲げ半径より強く曲げて使用

交換・点検の目安：油圧・高圧ホースはメーカー推奨の周期（2年程度とされることが多い）で計画交換／一般のゴム・樹脂ホースは年1回以上点検／屋外・高温・薬品用途は半年程度に短縮。

お問い合わせ <https://kawashimasangyo.co.jp/enquiry/>
川島産業株式会社 ゴム・樹脂ホースの材質・サイズ選定から特注品の調達まで、図面なし・1個からご相談に対応しています