FIELD REFERENCE / 01–02

配管サイズ・管用ねじ早見表

呼び径・鋼管外径、ねじ記号・接続可否を一覧で確認

① 配管の呼び径・サイズ

SGP（JIS G 3452） 6A〜300A｜20サイズ

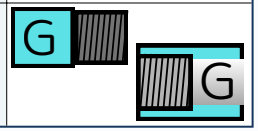
A呼称	B呼称	現場呼称（通称）	外径(mm)
6A	1/8B	1分（いちぶ）	10.5
8A	1/4B	2分（にぶ）	13.8
10A	3/8B	3分（さんぶ）	17.3
15A	1/2B	4分（よんぶ）	21.7
20A	3/4B	6分（ろくぶ）	27.2
25A	1B	インチ	34.0
32A	1 1/4B	インチ2分	42.7
40A	1 1/2B	インチ半	48.6
50A	2B	2インチ	60.5
65A	2 1/2B	2インチ半	76.3
80A	3B	3インチ	89.1
90A	3 1/2B	3インチ半	101.6
100A	4B	4インチ	114.3
125A	5B	5インチ	139.8
150A	6B	6インチ	165.2
175A	7B	7インチ	190.7
200A	8B	8インチ	216.3
225A	9B	9インチ	241.8
250A	10B	10インチ	267.4
300A	12B	12インチ	318.5

適用：外径はSGPの規格外径。樹脂管・銅管などにはそのまま適用できません。

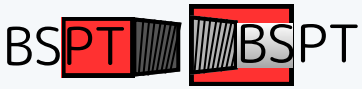
確認：現場呼称は地域・会社により異なる場合があります。
発注時は対象品の規格・仕様書を確認してください。

② 管用ねじの表記・接続

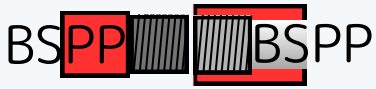
A｜JISのねじ記号・旧JIS表記

記号	R	Rc	Rp	G
旧JIS表記	PT	PT	PS	PF
形状・用途	テーパおねじ	テーパめねじ	平行めねじ（Rと組み合わせ）	平行おねじ・平行めねじ
模式図				

B｜海外表記とJISの対応

BSPT
イギリス系テーパ


R・Rc・Rp系と接続可能 ※

BSPP
イギリス系平行


Gと接続可能 ※

NPT
アメリカ系テーパ


JIS・イギリス系とは非互換

※ 対応する呼び径・おねじ／めねじの組合せが前提。BSPP・G系は別途シール構造の適合も必要。

C｜基本の組合せ・接続時のポイント

組合せ	判定	接続時のポイント
R × Rc	○	ねじ部をシールテープ・液状シール剤等で密封 
R × Rp	○	ねじ部をシールテープ・液状シール剤等で密封 
G × G	○	ガスケット・Oリング等で密封 
R × G	×	規格上の基本の組合せではない 
G × Rc/Rp	×	規格上の基本の組合せではない 
英系（BSPT・BSPP）×対応するJIS系	○	BSPTはR・Rc・Rp系、BSPPはG系に対応 
NPT × JIS系・英系	×	ねじ規格が異なる 

※表中の○・×は、規格上の基本的な組合せを示します。
実際の接続では、呼び径・材質・圧力条件・機器メーカーの指定を確認してください。

出典：JIS G 3452:2026「配管用炭素鋼鋼管」表4（呼び径・外径）
注：呼び径・外径は上記規格を引用。現場呼称（通称）は独自に追加・編集。

参照規格：JIS B 0203、JIS B 0202、ISO 7-1、ISO 228-1、ASME B1.20.1

FIELD REFERENCE / 03

鋼管・継手材質早見表

よく使う材質・規格記号の意味を、用途・特徴から素早く確認

① 鋼管の材質・規格記号

材質記号	分類	主な用途・特徴	ポイント
SGP（黒管）	一般配管用炭素鋼	比較的低圧の水・空気・蒸気・油などの配管に使用	亜鉛めっきなし。SGP白管と母材は同じ。
SGP（白管）	一般配管用炭素鋼	比較的低圧の水・空気・蒸気・油などの配管に使用	亜鉛めっきあり。SGP黒管より防食性が高く水配管で頻出。
SGPW	水配管用亜鉛めっき鋼管	空調・消火・工業用水などの水配管に使用	SGP鋼管を原管に使用。SGP白管よりめっき付着量が多い。
STPG	圧力配管用炭素鋼	SGPより高い圧力条件にも対応する配管用鋼管	STPG370・410の2種類で、数字は最低引張強さ（N/mm²）を表す
STPT	高温配管用炭素鋼	主に350℃超の高温配管に使用	STPT370・410・480の3種類がある
SUS304TP	ステンレス鋼	耐食性に優れ、耐食性が求められる配管に使用	銀白色で、一般的に塗装はしないことが多い。
SUS316TP	ステンレス鋼	304系より塩化物への耐食性が高く、塩化物を含む環境の配管などに使用	

※ Schとは？

図面やカタログで見かける「Sch40」「Sch80」。何を表す記号か知っていますか？

「Sch」は鋼管の肉厚を表す区分です。
同じ呼び径・規格では、一般に数字が大きいほど肉厚が厚くなります。



Sch40　Sch80

同じ呼び径を想定した模式図（実寸比率ではありません）

② 継手の材質・規格記号

材質・規格記号	材質名・通称	主な用途・特徴	ポイント
FCMB黒	可鍛鋳鉄（黒継手）	蒸気・空気などの配管で、ねじ込み継手として使用	亜鉛めっきなし。白継手と母材は同じ
FCMB白	可鍛鋳鉄（白継手）	工業用水・冷却水などの配管で、ねじ込み継手として使用	亜鉛めっきあり。黒継手より防食性が高く水配管で多く使用。
FSGP	一般配管用炭素鋼製継手	比較的低圧の一般配管に用いる突合せ溶接式継手	FCMBは一般に溶接に不向きなため、溶接接続には鋼製継手が使用される。FSGPはその一種。
PG370	圧力配管用炭素鋼製継手	圧力配管に用いる突合せ溶接式継手	STPG370に対応する継手。「370」は最低引張強さ（N/mm²）を示す。
SUS304	ステンレス鋼製継手（304系）	耐食性に優れ、耐食性が求められる配管に使用	銀白色で、一般的に塗装はしないことが多い。
SUS316	ステンレス鋼製継手（316系）	304系より塩化物への耐食性が高く、塩化物を含む環境の配管などに使用	
C3604・C3771	黄銅製継手	水・空気・計装用などの小口径配管の接続に使用	加工性が良く、細かなねじや複雑形状の小型継手を製造しやすい

※FCMBは黒心可鍛鋳鉄の材質記号です。「黒」は亜鉛めっきなし、「白」は亜鉛めっきありを示します。
FSGP・PG370は突合せ溶接式継手の材料記号です。

注意事項　実際の選定では、流体・圧力・温度・腐食性・接続方法・規格を確認してください。
参照規格：JIS G 3452・3442・3454・3456・3459、JIS B 2301・2311・2312、JIS G 5705、JIS H 3250

FIELD REFERENCE / 04

実務で役立つ単位換算早見表

圧力・濃度・流量・温度・体積の換算と、絶対圧・ゲージ圧の見方

① 圧力換算

基本単位

1 MPa
＝1,000 kPa
＝1,000,000 Pa

（例）
大気圧≒0.1MPa
≒100kPa
≒100,000Pa

※標準大気圧は101.325kPa

MPaを基準に換算

MPa	→ ×10 ← ÷10	**bar** バール	例：0.1 MPa = 1 bar
MPa	→ ×約10.197 ← ÷約10.197	**kgf/cm²** キログラム重毎平方センチメートル	例：0.1 MPa ≒ 1.0197 kgf/cm²
MPa	→ ×約145.04 ← ÷約145.04	**psi** ピーエスアイ	例：0.1 MPa ≒ 14.5038 psi
MPa	→ ×約7,500.6 ← ÷約7,500.6	**Torr** トール	例：0.1 MPa ≒ 750.06 Torr

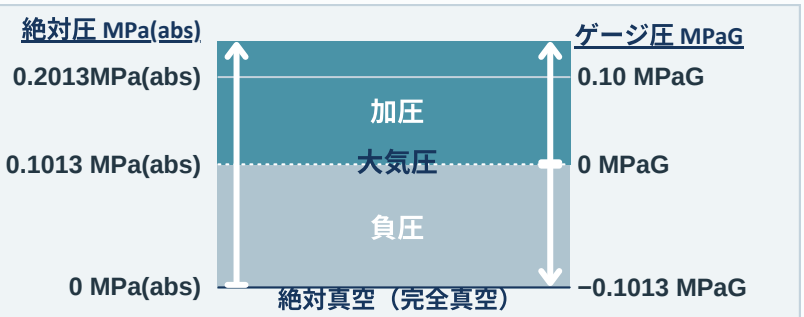
※「約」は概算係数です。

② %・ppm換算

※同じ基準の割合どうしを換算する場合

%（百分率）		ppm（百万分率）
100%	=	1,000,000 ppm
10%	=	100,000 ppm
1%	=	10,000 ppm
0.1%	=	1,000 ppm
0.01%	=	100 ppm
0.001%	=	10 ppm
0.0001%	=	1 ppm

③ 絶対圧・ゲージ圧



- 絶対圧（abs）とは、完全真空を0としたときの圧力の表し方
- ゲージ圧（G）とは、大気圧を0としたときの圧力の表し方
- 絶対圧 ＝ ゲージ圧 ＋ 大気圧

計算例
ゲージ圧が 0.10 MPaG のとき、
0.10 ＋ 0.1013 ＝ 0.2013 MPa(abs)

※標準大気圧を約0.1013 MPaとして計算

④体積・流量

体積

m³ 立方メートル	← ÷1000 → ×1000	**L** リットル

例：10 m³ = 10,000 L

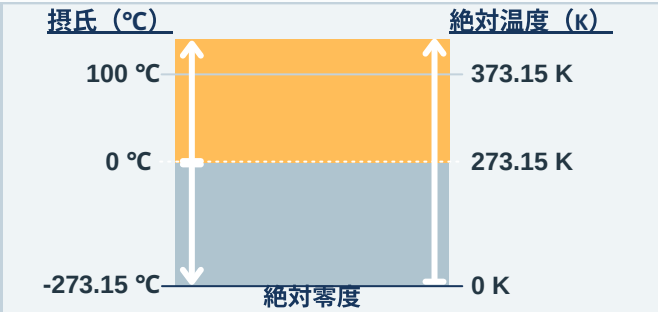
流量

m³/h 立方メートル毎時	← ÷1000 → ×1000	**L/h** リットル毎時
m³/min 立方メートル毎分	← ÷1000 → ×1000	**L/min** リットル毎分
m³/s 立方メートル毎秒	← ÷1000 → ×1000	**L/s** リットル毎秒

例:下記3行とも同じ流量を表しています。

10 m³/h＝10,000 L/h
約0.167 m³/min＝約167 L/min ×60
約0.00278 m³/s＝約2.78 L/s ×60

⑤温度



- 摂氏温度（℃）とは、水が凍る温度を0℃とした温度の表し方
- 絶対温度（K）とは、絶対零度（温度の下限）を0 Kとした温度の表し方
- 絶対温度（K）＝ 摂氏温度（℃）＋273.15

計算例
摂氏温度が 100 ℃ のとき、
100 ＋ 273.15 ＝ 373.15 K

注意事項　単位と換算基準を確認し、実際の設計・選定には規格や仕様書を参照してください。
参考：NIST SI単位換算資料、国際単位系（SI）／換算係数は概算値を含みます。