

# 13. パイプの仕様

## 13.1 仕様

(1)規格JIS G 3448一般配管用ステンレス鋼管

(2)種類及び記号

SUS304TPD

SUS316TPD

(3)寸法、質量及びその許容差

### 外径、厚さ及びその許容差並びに質量

(mm)

呼び方 Su	外 径	外径の許容差		厚 さ	厚さの 許容差	単 位 質 量 (kg/m)	
		外 径	周 長			SUS 304 TPD	SUS 316 TPD
13	15.88	+0		0.8	±0.12	0.301	0.303
20	22.22			1.0		0.529	0.532
25	28.58	1.0	0.687	0.691			
30	34.0	±0.34	±0.20	1.2		0.980	0.986
40	42.7	±0.43		1.2		1.24	1.25
50	48.6	±0.49	±0.25	1.2		1.42	1.43
60	60.5	±0.60		1.5	2.20	2.21	
75	76.3	±1%	±0.5%	1.5	±0.15	2.79	2.81
80	89.1			2.0		4.34	4.37
100	114.3			2.0	±0.30	5.59	5.63
125	139.8			2.0	6.87	6.91	
150	165.2			3.0	±0.40	12.1	12.2

## 13.2 一般配管用ステンレス鋼管と他種管との流量、外径・内径比較

管種	呼び径	Su	13	20	25	30	40	50	60	75	80	100
SUS	外 径	mm	15.88	22.22	28.58	34.0	42.7	48.6	60.5	76.3	89.1	114.3
	内 径	mm	14.28	20.22	26.58	31.6	40.3	46.2	57.5	73.3	85.1	110.3
	管の流量	L/min	7	16	34	53	101	144	257	486	683	1,147
管種	呼び径	B	1/2	3/4	1	—	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
CUP-M	外 径	mm	15.88	22.22	28.58	—	34.9	41.3	54.0	66.7	79.4	104.8
	内 径	mm	14.46	20.6	26.8	—	32.8	38.8	51.0	63.4	75.7	100.0
	管の流量	L/min	6	15	30	—	51	79	160	265	380	660
CUP-L	外 径	mm	15.88	22.22	28.58	—	34.9	41.3	54.0	66.7	79.4	104.8
	内 径	mm	13.84	19.94	26.04	—	32.1	38.2	50.4	62.6	74.8	99.2
	管の流量	L/min	6	13	28	—	48	77	155	250	370	610
管種	呼び径	A	15	20	25	—	32	40	50	65	80	100
SGP	外 径	mm	21.7	27.2	34.0	—	42.7	48.6	60.5	76.3	89.1	114.3
	内 径	mm	16.1	21.6	27.6	—	35.7	41.6	52.9	67.9	80.7	105.3
	管の流量	L/min	6	13	25	—	49	73	138	265	417	841
VLP	外 径	mm	21.7	27.2	34.0	—	42.7	48.6	60.5	76.3	89.1	114.3
	内 径	mm	13.1	18.6	24.6	—	32.7	38.6	49.9	64.9	76.7	101.3
	管の流量	L/min	5	11	24	—	50	78	153	306	475	967
HTLP	外 径	mm	21.7	27.2	34.0	—	42.7	48.6	60.5	76.3	89.1	114.3
	内 径	mm	11.1	16.6	22.6	—	29.7	35.6	46.9	60.9	72.7	97.3
	管の流量	L/min	3	9	21	—	41	66	135	235	450	980

引用文献はステンレス協会建築用ステンレス配管マニュアルより

1. ヘーゼン・ウィリアムの式による。
2. R：単位摩擦損失水頭(mmAq/m)=45, V：流速(m/s)=2による。(呼び径の太枠内はV=2のデータ)
3. C：流量係数値=(SUS=150, SGP=100, CUP=130, VLP=130)による。
4. (CUP)管は1.5m/sec以上の流速になるとエロージョンが発生の為、1.4m/secの値です。