JIS G3459　配管用ステンレス鋼管の寸法および重量

呼び径 (A)	呼び径 (B)	外径 (mm)	区分	スケジュール 5S 厚さ (mm)	スケジュール 5S 重量 kg/m 304 304L	スケジュール 5S 重量 kg/m 316 316L 310S	スケジュール 10S 厚さ (mm)	スケジュール 10S 重量 kg/m 304 304L	スケジュール 10S 重量 kg/m 316 316L 310S	スケジュール 20S 厚さ (mm)	スケジュール 20S 重量 kg/m 304 304L	スケジュール 20S 重量 kg/m 316 316L 310S	スケジュール 40 厚さ (mm)	スケジュール 40 重量 kg/m 304 304L	スケジュール 40 重量 kg/m 316 316L 310S	スケジュール 80 厚さ (mm)	スケジュール 80 重量 kg/m 304 304L	スケジュール 80 重量 kg/m 316 316L 310S	スケジュール 120 厚さ (mm)	スケジュール 120 重量 kg/m 304 304L	スケジュール 120 重量 kg/m 316 316L 310S	スケジュール 160 厚さ (mm)	スケジュール 160 重量 kg/m 304 304L	スケジュール 160 重量 kg/m 316 316L 310S
6	1/8	10.5	TPA	1.00	0.237	0.238	1.20	0.278	0.280	1.5	0.336	0.338	2.0	0.423	0.426									
			TPS	1.00	0.237	0.238	1.20	0.278	0.280	1.5	0.336	0.338	1.7	0.373	0.375	2.4	0.484	0.487						
8	1/4	13.8	TPA	1.00	0.377	0.379	1.50	0.459	0.462	2.0	0.588	0.592	2.5	0.704	0.708	3.0	0.807	0.812						
			TPS	1.20	0.377	0.379	1.65	0.499	0.503	2.0	0.588	0.592	2.2	0.636	0.640	3.0	0.807	0.812						
10	3/8	17.3	TPA	1.20	0.481	0.484	2.00	0.762	0.767	2.0	0.762	0.767	2.5	0.922	0.928									
			TPS	1.20	0.481	0.484	1.65	0.643	0.647	2.0	0.762	0.767	2.3	0.859	0.867	3.2	1.120	1.130						
15	1/2	21.7	TPA	1.50	0.755	0.760	2.00	0.981	0.988	2.5	1.200	1.200	3.0	1.400	1.410	3.7	1.660	1.670						
			TPS	1.65	0.824	0.829	2.10	1.030	1.030	2.5	1.200	1.200	2.8	1.320	1.330	3.7	1.660	1.670				4.7	1.99	2.00
20	3/4	27.2	TPA	1.50	0.960	0.966	2.00	1.260	1.260	2.5	1.540	1.550	3.0	1.810	1.820	3.9	2.260	2.280						
			TPS	1.65	1.050	1.060	2.10	1.310	1.320	2.5	1.540	1.550	2.9	1.760	1.770	3.9	2.260	2.280				5.5	2.97	2.99
25	1	34	TPA	2.00	1.590	1.600	3.00	2.320	2.330	3.0	2.320	2.330	3.5	2.660	2.680	4.5	3.310	3.330						
			TPS	1.65	1.330	1.340	2.80	2.180	2.190	3.0	2.320	2.330	3.4	2.590	2.610	4.5	3.310	3.330				6.4	4.40	4.43
32	11/4	42.7	TPA	2.00	2.030	2.040	3.00	2.970	2.990	3.0	2.970	2.990	3.5	3.420	3.440	4.9	4.610	4.640						
			TPS	1.65	1.690	1.700	2.80	2.780	2.800	3.0	2.970	2.990	3.6	3.510	3.530	4.9	4.610	4.640				6.4	5.79	5.82
40	11/2	48.6	TPA	2.00	2.320	2.340	3.00	3.410	3.430	3.0	3.410	3.430	4.0	4.440	4.470	5.1	5.530	5.560						
			TPS	1.65	1.930	1.940	2.80	3.190	3.210	3.0	3.410	3.430	3.7	4.140	4.160	5.1	5.530	5.560				7.1	7.34	7.39
50	2	60.5	TPA	2.00	2.910	2.930	3.00	4.300	4.320	3.5	4.970	5.000	4.0	5.630	5.670	5.5	7.540	7.580						
			TPS	1.65	2.420	2.430	2.80	4.020	4.050	3.5	4.970	5.000	3.9	5.500	5.530	5.5	7.540	7.580				8.7	11.20	11.30
65	21/2	76.3	TPA	2.00	3.700	3.730	3.00	5.480	5.510	3.5	6.350	6.390	5.2	9.210	9.270	7.0	12.100	12.200						
			TPS	2.10	3.880	3.910	3.00	5.480	5.510	3.5	6.350	6.390	5.2	9.210	9.270	7.0	12.100	12.200				9.5	15.80	15.90
80	3	89.1	TPA	2.00	4.340	4.370	3.00	6.430	6.480	4.0	8.480	8.530	5.5	11.500	11.500	7.6	15.400	15.500						
			TPS	2.10	4.550	4.580	3.00	6.430	6.480	4.0	8.480	8.530	5.5	11.500	11.500	7.6	15.400	15.500				11.1	21.60	21.70
90	31/2	101.6	TPA	2.50	4.960	5.000	3.00	7.370	7.420	4.0	9.720	9.790	5.7	13.600	13.700	8.1	18.900	19.000						
			TPS	2.10	5.200	5.240	3.00	7.370	7.420	4.0	9.720	9.790	5.7	13.600	13.700	8.1	18.900	19.000				12.7	28.10	28.30
100	4	114.3	TPA	2.50	5.590	5.640	3.00	8.320	8.370	4.0	11.000	11.100	6.0	16.200	16.300	8.6	22.600	22.800						
			TPS	2.10	5.870	5.910	3.00	8.320	8.370	4.0	11.000	11.100	6.0	16.200	16.300	8.6	22.600	22.800	11.1	28.50	28.70	13.5	33.90	34.10
125	5	139.8	TPA	3.00	10.200	10.300	3.50	11.900	12.000	5.0	16.800	16.900	6.6	21.900	22.000	9.5	30.800	31.000						
			TPS	2.80	9.560	9.620	3.40	11.600	11.600	5.0	16.800	16.900	6.6	21.900	22.000	9.5	30.800	31.000	12.7	40.20	40.50	15.9	49.10	49.40
150	6	165.2	TPA	3.00	12.100	12.200	3.50	14.100	14.200	5.0	20.000	20.100	7.1	28.000	28.100	11.0	42.300	42.500						
			TPS	2.80	11.300	11.400	3.40	13.700	13.800	5.0	20.000	20.100	7.1	28.000	28.100	11.0	42.300	42.500	14.3	53.80	54.10	18.2	66.60	67.10
200	8	216.3	TPA	3.00	15.900	16.000	4.00	21.200	21.300	6.5	34.000	34.200	8.2	42.500	42.800	12.7	64.400	64.800	18.2	89.80		23.0	111.00	
			TPS	2.80	14.900	15.000	4.00	21.200	21.300	6.5	34.000	34.200	8.2	42.500	42.800	12.7	64.400	64.800	18.2	89.80	90.40	23.0	111.00	111.00
250	10	267.4	TPA	3.50	23.000	23.200	4.00	26.200	26.400	6.5	42.200	42.500	9.3	59.800	60.200	15.1	94.900	95.500	21.4	131.00		28.6	170.00	
			TPS	3.40	22.400	22.500	4.00	26.200	26.400	6.5	42.200	42.500	9.3	59.800	60.200	15.1	94.900	95.500	21.4	131.00	132.00	28.6	170.00	171.00
300	12	318.5	TPA	4.00	31.300	31.500	4.50	35.200	35.400	6.5	50.500	50.800	10.3	79.100	79.600	17.4	130.500	131.300	25.4	185.00		33.3	237.00	
			TPS	4.00	31.300	31.500	4.50	35.200	35.400	6.5	50.500	50.800	10.3	79.100	79.600	17.4	130.500	131.300	25.4	185.00	187.00	33.3	237.00	238.00

備　考

1. 管の呼び方は、呼び径および呼び厚さ(スケジュール番号：Sch)による。
   ただし、呼び径は(A)および(B)のいずれかを用い、必要に応じ(A)による場合はA、(B)による場合はBの符号を、それぞれの数字のあとにつけて区分する。
2. 表記の重量の数値は、304,304Lおよび321は1cm²の鋼を7.93gとし、316,316L,309S,310Sおよび347は7.98gとし、つぎの式により計算し、JIS　Z　8401(数値の丸め方)により有効数字3ケタに丸めたものである。

鋼　　種	算　　式	基本重量 kg (厚さ1mm　面積1m²の重量)
SUS304・SUS304L・SUS321	W=0.02491t (D−t)	7.93
SUS316・SUS316L・SUS309S・SUS310S・SUS347	W=0.02507t (D−t)	7.98

W：管の重量(kg/m)　　t：管の厚さ(mm)　　D：管の外径(mm)

3. 特に表記以外の寸法を必要とするときには、注文者と製造業者との協定による。

溶接ステンレス鋼管重量表

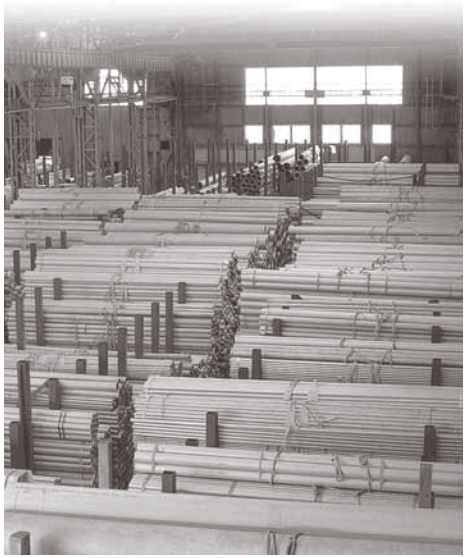
上段……SUS304・SUS304L　下段……SUS316・SUS316L（単位kg/m）

外径 A	外径 B	外径 ㎜	肉厚 2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5
6	1/8	10.5	0.423									
			0.426									
8	1/4	13.8	0.588	0.704								
			0.592	0.708								
10	3/8	17.3	0.762	0.922	1.07							
			0.767	0.928	1.08							
15	1/2	21.7	0.981	1.20	1.40	1.59						
			0.988	1.20	1.41	1.60						
20	3/4	27.2	1.26	1.54	1.81	2.07						
			1.26	1.55	1.82	2.08						
25	1	34.0	1.59	1.96	2.32	2.66	2.99	3.31	3.61			
			1.60	1.97	2.33	2.68	3.01	3.33	3.64			
32	1 1/4	42.7	2.03	2.50	2.97	3.42	3.86	4.28	4.70			
			2.04	2.52	2.99	3.44	3.88	4.31	4.73			
40	1 1/2	48.6	2.32	2.87	3.41	3.93	4.44	4.94	5.43			
			2.34	2.89	3.43	3.96	4.47	4.98	5.47			
50	2	60.5	2.91	3.61	4.30	4.97	5.63	6.28	6.91	7.54		
			2.93	3.64	4.32	5.00	5.67	6.32	6.96	7.58		
65	2 1/2	76.3	3.70	4.60	5.48	6.35	7.20	8.05	8.88	9.70	10.5	11.3
			3.73	4.63	5.51	6.39	7.25	8.10	8.94	9.76	10.6	11.4
80	3	89.1	4.34	5.39	6.43	7.46	8.48	9.48	10.5	11.5	12.4	13.4
			4.37	5.43	6.48	7.51	8.53	9.54	10.5	11.5	12.5	13.5
90	3 1/2	101.6	4.96	6.17	7.37	8.55	9.72	10.9	12.0	13.2	14.3	15.4
			4.99	6.21	7.42	8.61	9.79	11.0	12.1	13.3	14.4	15.5
100	4	114.3	5.59	6.96	8.32	9.66	11.0	12.3	13.6	14.9	16.2	17.5
			5.63	7.01	8.37	9.72	11.1	12.4	13.7	15.0	16.3	17.6
125	5	139.8	6.87	8.55	10.2	11.9	13.5	15.2	16.8	18.4	20.0	21.6
			6.91	8.61	10.3	12.0	13.6	15.3	16.9	18.5	20.1	21.7
150	6	165.2	8.13	10.1	12.1	14.1	16.1	18.0	20.0	21.9	23.8	25.7
			8.18	10.2	12.2	14.2	16.2	18.1	20.1	22.0	23.9	25.9
200	8	216.3	10.7	13.3	15.9	18.6	21.2	23.7	26.3	28.9	31.4	34.0
			10.7	13.4	16.0	18.7	21.3	23.9	26.5	29.1	31.6	34.2
250	10	267.4	13.2	16.5	19.8	23.0	26.2	29.5	32.7	35.9	39.1	42.2
			13.3	16.6	19.9	23.2	26.4	29.7	32.9	36.1	39.3	42.5
300	12	318.5	15.8	19.7	23.6	27.5	31.3	35.2	39.0	42.9	46.7	50.5
			15.9	19.8	23.7	27.6	31.5	35.4	39.3	43.2	47.0	50.8

JIS G 3468 配管用アーク溶接大径ステンレス鋼管の寸法及び重量

呼び径 A	呼び径 B	外径 ㎜	区分	呼び厚さ スケジュール5S 厚さ ㎜	重量 kg/m 304 304L	重量 kg/m 316 316L 310S	呼び厚さ スケジュール10S 厚さ ㎜	重量 kg/m 304 304L	重量 kg/m 316 316L 310S	呼び厚さ スケジュール20S 厚さ ㎜	重量 kg/m 304 304L	重量 kg/m 316 316L 310S
350	14	355.6	TPYS	4.0	35.0	35.3	5.0	43.7	43.9	8.0	69.3	69.7
400	16	406.4	TPYS	4.5	45.1	45.3	5.0	50.0	50.3	8.0	79.4	79.9
450	18	457.2	TPYS	4.5	50.7	51.1	5.0	56.3	56.7	8.0	89.5	90.1
500	20	508.0	TPYS	5.0	62.6	63.1	5.5	68.8	69.3	9.5	118	119
550	22	558.8	TPYS	5.0	69.0	69.4	5.5	75.8	76.3	9.5	130	131
600	24	609.6	TPYS	5.5	82.8	83.3	6.5	97.7	98.3	9.5	142	143
650	26	660.4	TPYS	5.5	89.7	90.3	8.0	130	131	12.7	205	206
700	28	711.2	TPYS	5.5	96.7	97.3	8.0	140	141	12.7	221	222
750	30	762.0	TPYS	6.5	122	123	8.0	150	151	12.7	237	239
800	32	812.8	TPYS	−	−	−	8.0	160	161	12.7	253	255
850	34	863.6	TPYS	−	−	−	8.0	171	172	12.7	269	271
900	36	914.4	TPYS	−	−	−	8.0	181	182	12.7	285	287
1000	40	1016.0	TPYS	−	−	−	9.5	238	240	14.3	357	359

呼び径 A	呼び径 B	外径 ㎜	区分	呼び厚さ スケジュール40 厚さ ㎜	重量 kg/m 304 304L	重量 kg/m 316 316L 310S	呼び厚さ スケジュール80 厚さ ㎜	重量 kg/m 304 304L	重量 kg/m 316 316L 310S
350	14	355.6	TPYS	11.1	95.3	95.9	19.0	159	160
400	16	406.4	TPYS	12.7	125	125	21.4	205	207
450	18	457.2	TPYS	14.3	158	159	23.8	257	259
500	20	508.0	TPYS	15.1	185	187	26.2	314	316
550	22	558.8	TPYS	15.9	215	216	28.6	378	380
600	24	609.6	TPYS	17.5	258	260	31.0	447	450
650	26	660.4	TPYS	17.5	280	282	34.0	531	534
700	28	711.2	TPYS	17.5	302	304			
750	30	762.0	TPYS	17.5	325	327			
800	32	812.8	TPYS	17.5	347	349			
850	34	863.6	TPYS	17.5	369	371			
900	36	914.4	TPYS	19.1	426	429			
1000	40	1016.0	TPYS	26.2	646	650			



配管用ステンレス鋼管の公差　JIS G3459（2004）

区　　分	外径の許容差	厚さの許容差	偏肉の許容差
熱間仕上継目無鋼管	50㎜未満　±0.5㎜ 50㎜以上　±１％	4㎜未満　±0.5㎜ 4㎜以上　±12.5％	厚さの20％以下
冷間仕上継目無鋼管、自動アーク溶接鋼管、電気抵抗溶接鋼管及びレーザー溶接鋼	30㎜未満　±0.3㎜ 30㎜以上　±１％	2㎜未満　±0.2㎜ 2㎜以上　±10％	－

備考　偏肉とは、同一断面における測定厚さの最大と最少との差の注文厚さに対する割合をいい、厚さ5.6㎜未満の管には適用しない。

機械構造用ステンレス鋼管の公差　JIS G3446（2004）

区　　分	外径の許容差	厚さの許容差
熱間仕上継目無鋼管	外径50㎜未満　±0.50㎜ 外径50㎜以上　±1％	厚さ 4㎜未満　＋0.6 ㎜　－0.5 ㎜ 厚さ 4㎜以上　＋15.0 ％　－12.5 ％
冷間仕上継目無鋼管	13㎜未満　±0.25㎜ 13㎜以上　25㎜未満　±0.40㎜ 25㎜以上　40㎜未満　±0.60㎜ 40㎜以上　65㎜未満　±0.80㎜ 65㎜以上　90㎜未満　±1.00㎜ 90㎜以上　140㎜未満　±1.20㎜ 140㎜以上　当事者間の協定による	厚さ 2㎜未満　＋0.15 ㎜ 厚さ 2㎜以上　＋8.00 ％
自動アーク溶接鋼管	外径50㎜未満　±0.50㎜ 外径50㎜以上　±1％	当事者間の協定による

ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼管の公差　JIS G3463（2004）

外径の許容差

単位：㎜

外径の区分	外径の許容差		
	熱間仕上継目無管	冷間仕上継目無管	自動アーク溶接鋼管及び電気抵抗溶接鋼管
60未満	＋0.4 －0.8	±0.25	±0.25
60以上　80未満		±0.30	±0.30
80以上　100未満		±0.40	±0.40
100以上　120未満	＋0.4 －1.2	＋0.40 －0.60	＋0.40 －0.60
120以上　160未満		＋0.40 －0.80	＋0.40 －0.80
160以上　200未満	＋0.4 －1.8	＋0.40 －1.20	＋0.40 －1.20
200以上	＋0.4 －2.4	＋0.40 －1.60	＋0.40 －1.60

備考　SUS410TB及びSUS430TBの冷間仕上継目無鋼管、自動アーク溶接鋼管及び電気抵抗溶接鋼管の場合の外径許容差は、外径25㎜未満のものは±0.10㎜、外径25以上40㎜未満のものは±0.15㎜、外径40以上50㎜未満のものは±0.20㎜とする。

厚さ及び偏肉の許容差

許容差	厚さ ＼ 外径 ＼ 製造方法	熱間仕上継目無鋼管		冷間仕上げ継目無鋼管		自動アーク溶接鋼管及び電気抵抗溶接鋼管	
		100未満	100以上	40未満	40以上	40未満	40以上
厚さの許容差％	2未満	－	－	＋0.4㎜ 0	＋22 0	＋0.4㎜ 0	＋22 0
	2以上 2.4未満	＋40 0	－	＋20 0		＋20 0	
	2.4以上 3.8未満	＋35 0	＋35 0				
	3.8以上 4.6未満	＋33 0	＋33 0				
	4.6以上	＋28 0	＋28 0				
偏肉の許容差 ％	－	厚さの22.8以下		－		－	

備考　偏肉とは同一断面における測定厚さの最大と最小との差の注文厚さに対する割合をいい、厚さ5.6㎜未満の管には適用しない。

ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼管の公差　JIS G3463（2004）

長さの許容差

区　　分		外径の許容差
外径50㎜以下	長さ7m以下	＋7㎜ 0
	長さ7mを超えるもの	長さ3m又はその端数を増すごとに、上記プラス側許容差に3㎜を加える。ただし、最大値は15㎜とする。
外径50㎜を超えるもの	長さ7m以下	＋10㎜ 0
	長さ7mを超えるもの	長さ3m又はその端数を増すごとに、上記プラス側許容差に3㎜を加える。ただし、最大値は15㎜する。

備考　特に正確な長さを必要とする場合、その許容差は、注文者と製造業者との協定による。

配管用アーク溶接大径ステンレス鋼管の公差　JIS G3468（2004）

外径及び厚さの許容差

区　　分			許容差　%
外径	呼び径300Ａ以下		±1
	呼び径300Ａ以上		±0.5　測定は周長による
厚さ	呼　び　径 500Ａ以下	8㎜未満	＋15 －12.5
		8㎜以上	＋15 －10
	呼　び　径 550Ａ以上	8㎜未満	＋規程しない －12.5
		8㎜以上	＋規程しない －10

備　考
外径の測定に周長を用いる場合の判定は、周長実測値又は　実測値の換算直径のいずれによってもよい。ただし、直径（D）と周径（I）の相互換算は、次式により計算する。

$I = \pi \cdot D$

ここに、$\pi = 3.1416$とする。

MEMO