



取扱いサイズ表

目次

STK400・STK490	一般構造用炭素鋼管	P1
STKN400・STKN490	建築構造用炭素鋼管	P6
STPY400	配管用アーク溶接炭素鋼管	P8
SGP スミコート	配管用炭素鋼鋼管	P11
STPG	圧力配管用炭素鋼鋼管	P13
STS STPT	高圧配管用炭素鋼鋼管 高温配管用炭素鋼鋼管	P18
STPL	低温配管用炭素鋼鋼管	P21
STKM	機械構造用炭素鋼鋼管	P23
S45C	機械構造用炭素鋼鋼管	P32
スミストロング55-H	機械構造用高張力鋼管	P38
STKR・STKMR	一般構造用角形鋼管	P40
STKM	ホーニングタイプシリンダー用鋼管	P43
OST	油圧配管用精密炭素鋼鋼管	P46

■取扱品目

STPA12、22、23、24	SUJ-2(軸受鋼鋼管)
塩ビ管	加工
SUS	曲げ加工、メッキ、ポーリング
STB	ねじ切り、酸洗、ホーニング
SCM-TK	穴あけ、ショット、各種塗装、スリット加工
継手	

STK400 STK490

一般構造用炭素鋼管

Carbon Steel Tubes for General Structural Purposes

適用規格：JIS G 3444

適用範囲 土木、建築、鉄塔、足場、杭、支柱、その他の構造物に使用する炭素鋼管

製造方法 電気抵抗溶接・アーク溶接

●化学成分

種類	化学成分(%)				
	C	Si	Mn	P	S
STK400	0.25以下	—	—	0.040以下	0.040以下
STK490	0.18以下	0.55以下	1.50以下	0.040以下	0.040以下

●機械的性質

種類の記号	引張試験				曲げ試験		へん平試験	溶接部引張試験
	縦目無、鍛接、電気抵抗溶接、アーク溶接				縦目無、鍛接、電気抵抗溶接		縦目無、鍛接、電気抵抗溶接	アーク溶接
	全外径	全外径	40mmを超えるもの		50mm以下		全外径	350mmを超えるもの
	引張強さ (N/mm ²)	降伏点 又は耐力 (N/mm ²)	伸び(%)		曲げ角度	内側半径 (Dは管の外径)	平板間の距離 (H) (Dは管の外径)	引張強さ (N/mm ²)
11号試験片			5号試験片					
12号試験片			縦方向					
STK400	402以上	235以上	23以上	18以上	90°	6D	2/3D	402以上
STK490	490以上	315以上	23以上	18以上	90°	6D	7/8D	490以上

●外径の許容差

区分	許容差
1号	50mm未満 ±0.5mm
	50mm以上 ±1%
2号	50mm未満 ±0.25mm
	50mm以上 ±0.5%

【備考】

- 熱間仕上継目無鋼管の外径の許容差は、1号を適用する。
- 外径350mmを超える電気抵抗溶接鋼管及びアーク溶接鋼管の外径許容差は左表の1号とし、管端部の外径許容差は±0.5%とする。
- 外径350mmを超える管の外径測定方法は、周長によることができる。

●厚さの許容差

区分	許容差	
	継目無鋼管の場合	継目無鋼管以外の場合
1号	4mm未満 +0.6mm -0.5mm	4mm未満 +0.6mm -0.5mm
	4mm以上 +15% -12.5%	4mm以上 +15% 12mm未満 -12.5% 12mm以上 +15% -1.5mm
2号	3mm未満 ±0.3mm 3mm以上 ±10%	3mm未満 ±0.3mm 3mm以上 ±10% 12mm未満 ±10% 12mm以上 -1.2mm

【備考】

- 熱間仕上継目無鋼管の厚さの許容差は、1号を適用する。
- 外径1016.0mmを超える管の厚さの許容差は注文者と製造業者との協定によることができる。

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
21.7	1.9	5500	0.928
		6000	
	2.3	5500	1.10
		6000	
	2.8	5500	1.31
		6000	
27.2	1.9	5500	1.19
		6000	
	2.3	5500	1.41
		6000	
	2.8	5500	1.68
		6000	
	3.9	5500	2.24
	34	2.3	5500
6000			
3.2		5500	2.43
		6000	
42.7	2.3	5500	2.29
		6000	
	3.2	5500	3.12
		6000	
	3.5	5500	3.38
		6000	
48.6	2.3	5500	2.63
		6000	
	2.8	5500	3.16
		6000	
	3.2	5500	3.58
		6000	
	3.5	5500	3.89
		6000	
	5.1	12000	5.47
		10000	
60.5	2.3	6000	3.30
		12000	
	2.8	5500	3.98
		6000	
	12000	5500	4.52
		6000	

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
60.5	3.2	12000	4.52
		5500	
	3.8	6000	5.31
		12000	
	4.9	5500	6.72
		12000	
5.5	5500	7.46	
	10000		
	12000		
76.3	2.8	5500	5.08
		6000	
		12000	
	3.2	5500	5.77
		6000	
		12000	
	4.2	5500	7.47
		6000	
	12000	6000	9.12
		12000	
6.0	10000	10.4	
	12000		
7.0	6000	12.0	
	12000		
89.1	2.8	5500	5.96
		6000	
		12000	
	3.2	5500	6.78
		6000	
		12000	
	4.2	5500	8.79
		6000	
	12000	6000	11.3
		12000	
7.6	6000	15.3	
	12000		
101.6	3.2	5500	7.76
		6000	
	3.5	12000	8.47
		6000	

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)	
101.6	3.5	12000	8.47	
		4.2	5500	10.1
			6000	
	5.7	12000	13.5	
		5500		
		6000		
	8.1	12000	18.7	
		6000		
		12000		
114.3	3.5	5500	9.56	
		6000		
		12000		
	4.5	5500	12.2	
		6000		
		12000		
	6.0	6000	16.0	
		12000		
	8.6	6000	22.4	
		12000		
	139.8	3.5	5500	11.8
			6000	
12000				
4.0		6000	13.4	
		12000		
4.5		5500	15.0	
		6000		
		12000		
6.0		5500	19.8	
		6000		
		12000		
6.6		6000	21.7	
		12000		
8.1		6000	26.3	
		12000		
9.5		6000	30.5	
		12000		
11.0		12000	34.9	
165.2	3.5	5500	14.0	
		6000		
		12000		
	3.7	6000	14.7	

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
165.2	3.7	12000	14.7
	4.5	6000	17.8
		12000	
	5.0	5500	19.8
		6000	
		12000	
	6.0	6000	23.6
		12000	
	7.1	6000	27.7
		12000	
	9.3	6000	35.8
12000			
11.0	6000	41.8	
	12000		
190.7	4.5	6000	20.7
		12000	
	5.3	6000	24.2
		12000	
	6.0	6000	27.3
		12000	
7.0	12000	31.7	
11.0	12000	48.7	
216.3	4.5	6000	23.5
		12000	
	5.8	6000	30.1
		12000	
	7.0	6000	36.1
		12000	
	8.2	6000	42.1
		12000	
10.3	6000	52.3	
	12000		
12.7	6000	63.8	
	12000		
241.8	6.2	12000	36.0
267.4	4.5	6000	29.2
		12000	
	6.0	6000	38.7
		12000	
6.6	6000	42.4	
	12000		

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
267.4	8.0	6000	51.2
		12000	
	9.3	6000	59.2
		12000	
	12.7	6000	79.8
		12000	
	15.1	6000	93.9
		12000	
318.5	6.0	6000	46.2
		12000	
	6.9	6000	53.0
		12000	
	7.9	6000	60.5
		12000	
	9.0	6000	68.7
		12000	
	10.3	6000	78.3
		12000	
	12.7	6000	95.8
		12000	
	14.3	6000	107
		12000	
	17.4	6000	129
		12000	
355.6	6.4	6000	55.1
		12000	
	7.9	6000	67.7
		12000	
	9.5	6000	81.1
		12000	
	11.1	6000	94.3
		12000	
	12.7	6000	107
		12000	
	16.0	6000	134
		12000	
	19.0	6000	158
		12000	
406.4	6.0	12000	59.2
	6.4	6000	63.1
		12000	
	7.9	6000	77.6
		12000	
	9.0	12000	88.2
9.5	6000	93.0	

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
406.4	9.5	12000	93.0
	12.7	6000	123
		12000	
	16.0	6000	154
		12000	
	19.0	6000	182
12000			
457.2	6.4	6000	71.1
		12000	
	7.9	6000	87.5
		12000	
	9.5	6000	105
		12000	
	12.7	6000	139
		12000	
	14.3	6000	156
		12000	
	16.0	6000	174
		12000	
19.0	6000	205	
	12000		
22.0	12000	236	
508	6.4	6000	79.2
		12000	
	7.9	6000	97.4
		12000	
	9.5	6000	117
		12000	
	12.7	6000	155
		12000	
	16.0	6000	194
		12000	
19.0	6000	229	
	12000		
20.6	6000	248	
	12000		
22.0	6000	264	
	12000		
558.8	6.4	6000	87.2
		12000	
	7.9	6000	107
		12000	
	9.5	6000	129
12000			
12.7	6000	171	

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
558.8	12.7	12000	171
		6000	214
	16.0	12000	
		6000	253
	19.0	12000	
		22.0	6000
12000			
609.6	6.4	6000	95.2
		12000	
	7.9	6000	117
		12000	
	9.5	6000	141
		12000	
	12.7	6000	187
		12000	
	16.0	6000	234
		12000	
	19.0	6000	277
		12000	
	22.0	6000	319
		12000	
660.4	6.4	6000	103
		12000	
	7.9	6000	127
		12000	
	9.5	6000	152
		12000	
	12.7	6000	203
		12000	
	16.0	6000	254
		12000	
19.0	12000	301	
711.2	6.4	12000	111
	7.9	6000	137
		12000	
	9.5	6000	164
		12000	
	12.7	6000	219
12000			
16.0	6000	274	
	12000		
22.0	12000	374	
762	6.4	6000	119
		12000	
	7.9	6000	147

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
762	7.9	12000	147
	9.5	6000	176
		12000	176
	12.7	6000	235
		12000	
	16	6000	294
12000			
812.8	6.4	6000	127
		12000	
	7.9	6000	157
		12000	
	9.5	6000	188
		12000	
	12.7	6000	251
		12000	
	16.0	6000	314
		12000	
19.0	6000	372	
	12000		
914.4	7.9	6000	177
		12000	
	9.5	6000	212
		12000	
	12.7	6000	282
		12000	
16.0	6000	354	
	12000		
1016	7.9	6000	196
		12000	
	9.5	6000	236
		12000	
	12.7	6000	314
		12000	
16.0	6000	395	
	12000		
1117.6	9.5	6000	260
		12000	
	10.3	6000	281
12000			
1219.2	9.5	6000	283
		12000	
	12.7	6000	378
		12000	
16.0	6000	475	
	12000		

STKN400 STKN490

建築構造用炭素鋼管

Carbon Steel Tubes for Building Structural Purposes

適用規格：JIS G 3475

適用範囲 主に建築構造物に使用される炭素鋼管

●化学成分

種類・記号	化学成分(%)						炭素当量 (%)	溶接割れ感受性組成(%)
	C	Si	Mn	P	S	N		
STKN400W	≤0.25	—	—	≤0.030	≤0.030	≤0.006	≤0.36	≤0.26
STKN400B		≤0.35	≤1.40		≤0.015			
STKN490B	≤0.22	≤0.55	≤1.60				≤0.44	≤0.29

【備考】

- 必要に応じて表記以外の合金元素を添加することができる。
- Nの規定は、冷管成形ままの管を対象とする。また、AlなどNを固定化する元素を添加し、固溶型窒素が0.006%以下であれば全窒素は0.009%まで含有できる。
- 炭素当量の計算は次の式による。
炭素当量(%) = $C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14$
- 受け渡し当事者間の協定によって、炭素当量の代わりに溶接割れ感受性組成を適用することができる。
計算は次の式による。
溶接割れ感受性組成(%) = $C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B$

●機械的性質

種類・記号	厚さ区分 (mm)	引張試験				へん平試験 平板間の距離 (H)	シャルピー吸収エネルギー-J (0°C)
		引張強さ (N/mm ²)	降伏点 または耐力 (N/mm ²)	降伏比 (%)	伸び (%)		
STKN400W	100以下	400~540	≥235	—	≥23	2/3D	—
STKN400B	12未満		235~385	≤85			≥27
	12以上40以下						
STKN490B	12未満	490~640	≥325	—	7/8D		≥27
	12以上40以下		325~475	≤85			

【備考】

- 厚さ8mm未満の管で、12号試験片を用いて引張試験を行う場合には、伸びの最小値は厚さ1mmを減じることにより表記の伸び値から1.5%を減じたものを、JIS Z 8041によって整数値に丸める。
- シャルピー吸収エネルギーは、外径400mm以上で、厚さ12mmを超える管に適用する。

●外径の許容差

外径区分	許容差
50mm未満	±0.5mm
50mm以上	±1%

【備考】

- 外径350mmを超える管の管端部の外径の許容差は±0.5%とする。
- 外径350mmを超える管の外径測定方法は、周長によることができる。

※長さの許容差は、特に指定がない限り指定長さを以上とする。

●厚さの許容差

外径	厚さ区分	許容差
510mm未満	6mm未満	+0.9mm -0.5mm
	6mm以上16mm未満	+1.0mm -0.5mm
	16mm以上	+8% -0.5mm
510mm以上	6mm未満	+1.1mm -0.5mm
	6mm以上16mm未満	+1.2mm -0.5mm
	16mm以上	+8% -0.5mm

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
114.3	4.5	6000	12.2
		12000	
139.8	4.5	6000	15.0
		12000	
	6.6	6000	21.7
		12000	
165.2	5.0	6000	19.8
		12000	
	7.1	6000	27.7
		12000	
190.7	5.3	6000	24.2
		12000	
216.3	5.8	6000	30.1
		12000	
	8.2	6000	42.1
		12000	
	12.7	6000	63.8
		12000	
267.4	6.6	6000	42.4
		12000	
	9.3	6000	59.2
		12000	
	12.7	6000	79.8
		12000	
318.5	6.9	6000	53.0
		12000	
	10.3	6000	78.3
		12000	
	12.7	6000	95.8
		12000	
355.6	9.5	6000	81.1
		12000	
	12.7	6000	107
		12000	
	16.0	6000	134
		12000	
406.4	9.5	6000	93.0
		12000	
	12.7	6000	123
		12000	
	16.0	6000	154

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
406.4	16.0	12000	154
	19.0	6000	182
12000			
508	12.7	6000	155
		12000	
	16.0	6000	194
		12000	
	19.0	6000	229
		12000	
22.0	6000	264	
	12000		
609.6	12.7	6000	187
		12000	
	16.0	6000	234
		12000	
	19.0	6000	277
		12000	
	22.0	6000	319
		12000	

STPY400

配管用アーク溶接炭素鋼管

Arc Welded Carbon Steel Pipes

適用規格：JIS G 3457

適用範囲 使用圧力の比較的低い蒸気、水、ガス、空気などの配管に用いるアーク溶接炭素鋼管。

製造方法 アーク溶接

●化学成分

種類	化学成分(%)				
	C	Si	Mn	P	S
STPY400	0.25以下	—	—	0.040以下	0.040以下

●機械的性質

種類の記号	引張強さ (N/mm ²)	降伏点又は耐力 (N/mm ²)	伸び(%) 5号試験片横方向
STPY400	400以上	225以上	18以上

●水圧試験特性

管は2.5mpaの水圧を加えたとき、これに耐え、漏れがないもの。

●外径、厚さの許容差

区分		許容差(%)
外径		±0.5測定は周長による
厚さ	呼び径 450A以下	+15
		-12.5
	呼び径 450Aを超えるもの	+15
		-10

●参考表 厚さ8mm未満の管の5号試験片(横方向)の場合の伸び値の計算例

厚さ区分	7mmを超え8mm未満	6mmを超え7mm以下	5mmを超え6mm以下
伸び(%)	18	16	15

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
355.6 (EG)	6.4	6000	55.1
		12000	
	7.9	6000	67.7
		12000	
406.4 (EG)	6.0	6000	59.2
		12000	
	6.4	6000	63.1
		12000	
	7.9	6000	77.6
		12000	
	9.5	6000	93.0
		12000	
457.2 (EG)	6.0	6000	66.8
		12000	
	6.4	6000	71.1
		12000	
	7.9	6000	87.5
		12000	
	23.8	6000	254
		12000	
508 (EG)	6.0	6000	74.3
		12000	
	6.4	6000	79.2
		12000	
	7.9	6000	97.4
		12000	
	9.5	6000	117
		12000	
	20.6	6000	248
		12000	
	26.2	6000	311
		12000	
558.8 (EG)	6.0	6000	81.8
		12000	
	6.4	6000	87.2
		12000	
	7.9	6000	107
		12000	
	9.5	6000	129
		12000	
609.6	6.0	6000	89.3

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
609.6	6.0	12000	89.3
	6.4	6000	95.2
		12000	
	7.9	6000	117
		12000	
	9.5	6000	141
12000			
660.4	6.4	6000	103
		12000	
	7.9	6000	127
		12000	
	9.5	6000	152
		12000	
12.7	6000	203	
	12000		
711.2	6.4	6000	111
		12000	
	7.9	6000	137
		12000	
	9.5	6000	164
		12000	
	12.7	6000	219
		12000	
	16.0	6000	274
		12000	
19.0	6000	324	
	12000		
22.0	6000	374	
	12000		
762	6.4	6000	119
		12000	
	7.9	6000	147
		12000	
	9.5	6000	176
		12000	
12.7	6000	235	
	12000		
16.0	6000	294	
	12000		
812.8	6.4	6000	127
		12000	

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
812.8	7.1	6000	141
		12000	
	7.9	6000	157
		12000	
	9.5	6000	188
		12000	
	12.7	6000	251
		12000	
	16.0	6000	314
		12000	
	19.0	6000	372
		12000	
22.0	6000	429	
	12000		
863.6	7.9	6000	167
		12000	
	9.5	6000	200
		12000	
	12.7	6000	266
		12000	
914.4	7.9	6000	177
		12000	
	9.5	6000	212
		12000	
	12.7	6000	282
		12000	
	16.0	6000	354
		12000	
1016	7.9	6000	196
		12000	
	8.7	6000	216
		12000	
	9.5	6000	236
		12000	
	12.7	6000	314
		12000	
	16.0	6000	395
		12000	
	19.0	6000	467
		12000	
1117.6	9.5	6000	260

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
1117.6	9.5	12000	260
	10.3	6000	281
12000			
1219.2	9.5	6000	283
		12000	
	11.1	6000	331
		12000	
	12.7	6000	378
		12000	
	16.0	6000	475
		12000	

SGP

配管用炭素鋼鋼管

Carbon Steel Pipes for Ordinary Piping

適用規格：JIS G 3452

種類 SGP 黒管
SGP 白管
SGP 白ネジ付

適用範囲 使用圧力の比較的低い蒸気、水、油、ガス、空気などの配管に用いる炭素鋼鋼管。

●化学成分

種類	記号	化学成分(%)	
		P	S
配管用炭素鋼鋼管	SGP	0.040以下	0.040以下

●機械的性質

種類	記号	引張試験			曲げ試験	
		引張強さ (N/mm ²)	伸び(%)		曲げ角度	内側半径
			11号試験片 12号試験片	5号試験片		
配管用炭素鋼鋼管	SGP	290以上	縦方向 30以上	横方向 25以上	90°	管の外径の6倍

●外径の許容差

呼び径 A	外径 (mm)	外径の許容差		厚さの許容差
		テーパねじを切る管	それ以外の管	
6	10.5	±0.5mm	±0.5mm	+規定しない -12.5%
8	13.8	±0.5mm	±0.5mm	
10	17.3	±0.5mm	±0.5mm	
15	21.7	±0.5mm	±0.5mm	
20	27.2	±0.5mm	±0.5mm	
25	34.0	±0.5mm	±0.5mm	
32	42.7	±0.5mm	±0.5mm	
40	48.6	±0.5mm	±0.5mm	
50	60.5	±0.5mm	±1%	
65	76.3	±0.7mm	±1%	
80	89.1	±0.8mm	±1%	
90	101.6	±0.8mm	±1%	
100	114.3	±0.8mm	±1%	
125	139.8	±0.8mm	±1%	
150	165.2	±0.8mm	±1.6mm	
175	190.7	±0.9mm	±1.6mm	
200	216.3	±1.0mm	±0.8%	
225	241.8	±1.2mm	±0.8%	
250	267.4	±1.3mm	±0.8%	
300	318.5	±1.5mm	±0.8%	
350	355.6	—	±0.8%	
400	406.4	—	±0.8%	
450	457.2	—	±0.8%	
500	508.0	—	±0.8%	

【備考】

- 呼び径350A以上の管の外径許容差は、周長測定によることができる。この場合の許容差は±0.5%とする。なお、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。いずれも同一許容差(±0.5%)を適用する。ただし、直径(D)と周長(l)の相互換算は、次式によって計算する。

$$l = \pi \cdot D$$
 ここに、 $\pi = 3.1416$ とする。
- 手入部等の局所的な部分については、厚さの許容差が、左表を満足している事が確認できる場合は、左表の外径の許容差を適用しない。

A	B	外径(mm)	肉厚(mm)	m重量(kg/m)	黒ナシ	白ナシ	白付	Wナシ	W付
6A	1/8	10.5	2.0	0.419	○				
8A	1/4	13.8	2.3	0.652	○				
10A	3/8	17.3	2.3	0.851	○				
15A	1/2	21.7	2.8	1.31	○	○	○	○	○
20A	3/4	27.2	2.8	1.68	○	○	○	○	○
25A	1	34.0	3.2	2.43	○	○	○	○	○
32A	1 1/4	42.7	3.5	3.38	○	○	○	○	○
40A	1 1/2	48.6	3.5	3.89	○	○	○	○	○
50A	2	60.5	3.8	5.31	○	○	○	○	○
65A	2 1/2	76.3	4.2	7.47	○	○	○	○	○
80A	3	89.1	4.2	8.79	○	○	○	○	○
90A	3 1/2	101.6	4.2	10.1	○	○			
100A	4	114.3	4.5	12.2	○	○	○	○	○
125A	5	139.8	4.5	15.0	○	○			
150A	6	165.2	5.0	19.8	○	○	○	○	○
175A	7	190.7	5.3	24.2	○	○			
200A	8	216.3	5.8	30.1	○	○		○	
225A	9	241.8	6.2	36.0	○				
250A	10	267.4	6.6	42.4	○	○		○	
300A	12	318.5	6.9	53.0	○	○		○	
350A	14	355.6	7.9	67.7	○	○			
400A	16	406.4	7.9	77.6	○	○			
450A	18	457.2	7.9	87.5	○				
500A	20	508.0	7.9	97.4	○				

定尺長さ：SGP黒ナシ5500mm，SGP白W4000mm又は5500mm

スミコート

	m重量(kg/m)	PV-VA	PV-VB	PV-VD	PEL-G	PEL-S	PA PE-N	PB PE-Z	PD PE-S	TEX
15A	1.31	○	○			○	○	○	○	
20A	1.68	○	○	○		○	○	○	○	
25A	2.43	○	○	○		○	○	○	○	
32A	3.38	○	○	○		○	○	○	○	○
40A	3.89	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50A	5.31	○	○	○	○	○	○	○	○	○
65A	7.47	○	○	○		○	○	○	○	○
80A	8.79	○	○	○		○	○	○	○	○
100A	12.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
125A	15.0	○	○							○
150A	19.8	○	○							○
200A	30.1									

定尺長さ：4000mm又は5500mm

STPG

圧力配管用炭素鋼鋼管

Carbon Steel Pipes for pressure Service

適用規格：JIS G 3454

種類 STPG 370 E
STPG 370 S

適用範囲 350℃程度以下で使用する圧力配管に用いる

●化学成分

種類	記号	化学成分(%)				
		C	Si	Mn	P	S
2種	STPG370	0.25以下	0.35以下	0.30~0.90	0.040以下	0.040以下

●機械的性質

種類	記号	引張試験						曲げ試験	
		引張強さ (N/mm ²)	降伏点 又は耐力 (N/mm ²)	伸び(%)				曲げ角度	内側半径
				11号試験片 12号試験片	5号試験片	4号試験片			
2種	STPG370	370以上	215以上	縦方向 30以上	横方向 25以上	縦方向 28以上	横方向 23以上	90°	管の外径の 6倍

●外径、厚さの許容差

区分	外径の許容差	厚さの許容差
熱間仕上継目無鋼管	40A以下 ±0.5mm	4mm未満 +0.6mm -0.5mm 4mm以上 +15% -12.5%
	50A以下 ±1%	
	125A以下 ±1.6mm	
	150A ±1.6mm	
冷間仕上継目無鋼管 及び 電気抵抗溶接鋼管	200A以上 ±0.8% 但し350mm以上は周長によることができる。 この場合の許容差は±0.5%とする。	3mm未満 ±0.3mm 3mm以上 ±10%
	25A以下 ±0.3mm	
	32A以上 ±0.8% 但し350mm以上は周長によることができる。 この場合の許容差は±0.5%とする。	

【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。いずれも同一許容差(±0.5%)を適用する。ただし、直径(D)と周長(l)の相互換算は、次式によって計算する。
$$l = \pi \cdot D$$
ここに、 $\pi = 3.1416$ とする。
- 手入部等の局所的な部分については、厚さの許容差が、上表を満足している事が確認できる場合は、上表の外径の許容差を適用しない。

呼び径		外径	標準長さ(mm)	S10(肉厚)		S20(肉厚)		S30(肉厚)		S40(肉厚)		S60(肉厚)		S80(肉厚)	
(A)	(B)			m重量(kg/m)											
6A	1/8	10.5	5500												
8A	1/4	13.8	5500												
10A	3/8	17.3	5500												
15A	1/2	21.7	5500							2.8	1.31	3.2	1.46	3.7	1.64
20A	3/4	27.2	5500							2.9	1.74	3.4	2.00	3.9	2.24
25A	1	34.0	5500							3.4	2.57	3.9	2.89	4.5	3.27
32A	1 1/4	42.7	5500							3.6	3.47	4.5	4.24	4.9	4.57
40A	1 1/2	48.6	5500							3.7	4.10	4.5	4.89	5.1	5.47
50A	2	60.5	5500			3.2	4.52			3.9	5.44	4.9	6.72	5.5	7.46
65A	2 1/2	76.3	5500			4.5	7.97			5.2	9.12	6.0	10.4	7.0	12.0
80A	3	89.1	5500			4.5	9.39			5.5	11.3	6.6	13.4	7.6	15.3
90A	3 1/2	101.6	5500			4.5	10.8			5.7	13.5	7.0	16.3	8.1	18.7
100A	4	114.3	5500			4.9	13.2			6.0	16.0	7.1	18.8	8.6	22.4
125A	5	139.8	5500			5.1	16.9			6.6	21.7	8.1	26.3	9.5	30.5
150A	6	165.2	5500			5.5	21.7			7.1	27.7	9.3	35.8	11.0	41.8
200A	8	216.3	5500			6.4	33.1	7.0	36.1	8.2	42.1	10.3	52.3	12.7	63.8
250A	10	267.4	5500			6.4	41.2	7.8	49.9	9.3	59.2	12.7	79.8	15.1	93.9
300A	12	318.5	5500			6.4	49.3	8.4	64.2	10.3	78.3	14.3	107	17.4	129
350A	14	355.6	5500	6.4	55.1	7.9	67.7	9.5	81.1	11.1	94.3	15.1	127	19.0	158
400A	16	406.4	5500	6.4	63.1	7.9	77.6	9.5	93.0	12.7	123	16.7	160	21.4	203
450A	18	457.2	5500	6.4	71.1	7.9	87.5			14.3	156	19.0	205		
500A	20	508	5500	6.4	79.2	9.5	117			15.1	184				

呼び径		外径	標準長さ(mm)	S20(肉厚)		S30(肉厚)		S40(肉厚)		S60(肉厚)		S80(肉厚)	
(A)	(B)			m重量(kg/m)									
6A	1/8	10.5	5500					1.7	0.369			2.4	0.479
8A	1/4	13.8	5500					2.2	0.629	2.4	0.675	3.0	0.799
10A	3/8	17.3	5500					2.3	0.851	2.8	1.00	3.2	1.11
15A	1/2	21.7	5500					2.8	1.31	3.2	1.46	3.7	1.64
20A	3/4	27.2	5500					2.9	1.74	3.4	2.00	3.9	2.24
25A	1	34.0	5500					3.4	2.57	3.9	2.89	4.5	3.27
32A	1 1/4	42.7	5500					3.6	3.47	4.5	4.24	4.9	4.57
40A	1 1/2	48.6	5500					3.7	4.10	4.5	4.89	5.1	5.47
50A	2	60.5	5500	3.2	4.52			3.9	5.44	4.9	6.72	5.5	7.46
65A	2 1/2	76.3	5500	4.5	7.97			5.2	9.12	6.0	10.4	7.0	12.0
80A	3	89.1	5500	4.5	9.39			5.5	11.3	6.6	13.4	7.6	15.3
90A	3 1/2	101.6	5500	4.5	10.8			5.7	13.5	7.0	16.3	8.1	18.7
100A	4	114.3	5500	4.9	13.2			6.0	16.0	7.1	18.8	8.6	22.4
125A	5	139.8	5500	5.1	16.9			6.6	21.7	8.1	26.3	9.5	30.5
150A	6	165.2	5500	5.5	21.7			7.1	27.7	9.3	35.8	11.0	41.8
200A	8	216.3	5500	6.4	33.1	7.0	36.1	8.2	42.1	10.3	52.3	12.7	63.8
250A	10	267.4	5500	6.4	41.2	7.8	49.9	9.3	59.2	12.7	79.8	15.1	93.9
300A	12	318.5	5500	6.4	49.3	8.4	64.2	10.3	78.3	14.3	107	17.4	129
350A	14	355.6	5500	7.9	67.7	9.5	81.1	11.1	94.3	15.1	127	19.0	158
400A	16	406.4	5500	7.9	77.6	9.5	93.0	12.7	123	16.7	160	21.4	203

呼び径		外径	標準長さ(mm)	S40(肉厚)	m重量(kg/m)	S80(肉厚)	m重量(kg/m)
(A)	(B)						
6A	1/8	10.5	5500				
8A	1/4	13.8	5500				
10A	3/8	17.3	5500				
15A	1/2	21.7	5500	2.8	1.31	3.7	1.64
20A	3/4	27.2	5500	2.9	1.74	3.9	2.24
25A	1	34.0	5500	3.4	2.57	4.5	3.27
32A	1 1/4	42.7	5500	3.6	3.47	4.9	4.57
40A	1 1/2	48.6	5500	3.7	4.10	5.1	5.47
50A	2	60.5	5500	3.9	5.44	5.5	7.46
65A	2 1/2	76.3	5500	5.2	9.12	7.0	12.0
80A	3	89.1	5500	5.5	11.3	7.6	15.3
90A	3 1/2	101.6	5500				
100A	4	114.3	5500	6.0	16.0	8.6	22.4
125A	5	139.8	5500	6.6	21.7	9.5	30.5
150A	6	165.2	5500	7.1	27.7	11.0	41.8
200A	8	216.3	5500	8.2	42.1	12.7	63.8
250A	10	267.4	5500				
300A	12	318.5	5500				
350A	14	355.6	5500				
400A	16	406.4	5500				

呼び径		外径	標準長さ(mm)	S40(肉厚)	m重量(kg/m)	S80(肉厚)	m重量(kg/m)
(A)	(B)						
6A	1/8	10.5	5500				
8A	1/4	13.8	5500				
10A	3/8	17.3	5500				
15A	1/2	21.7	5500	2.8	1.31	3.7	1.64
20A	3/4	27.2	5500	2.9	1.74	3.9	2.24
25A	1	34.0	5500	3.4	2.57	4.5	3.27
32A	1 1/4	42.7	5500	3.6	3.47	4.9	4.57
40A	1 1/2	48.6	5500	3.7	4.10	5.1	5.47
50A	2	60.5	5500	3.9	5.44	5.5	7.46
65A	2 1/2	76.3	5500	5.2	9.12	7.0	12.0
80A	3	89.1	5500	5.5	11.3	7.6	15.3
90A	3 1/2	101.6	5500			8.1	18.7
100A	4	114.3	5500	6.0	16.0	8.6	22.4
125A	5	139.8	5500	6.6	21.7	9.5	30.5
150A	6	165.2	5500	7.1	27.7	11.0	41.8
200A	8	216.3	5500	8.2	42.1	12.7	63.8
250A	10	267.4	5500				
300A	12	318.5	5500				
350A	14	355.6	5500				
400A	16	406.4	5500				

STS STPT

高压配管用炭素鋼鋼管

Carbon Steel Pipes for High Pressure Service

高温配管用炭素鋼鋼管

Carbon Steel Pipes for High Temperature Service

適用規格: JIS G 3455, JIS G 3456

種類 STS 370 S
STPT 370 S
STPT 410 S

適用範囲 STS / 350℃以下で使用圧力が高い配管に用いる
STPT / 350℃を超える温度で使用する配管に用いる

●化学成分

種類	化学成分(%)				
	C	Si	Mn	P	S
STS370	0.25以下	0.10~0.35	0.30~1.10	0.035以下	0.035以下
STPT370	0.25以下	0.10~0.35	0.30~0.90	0.035以下	0.035以下
STPT410	0.30以下	0.10~0.35	0.30~1.00	0.035以下	0.035以下

●機械的性質

種類の記号	引張強さ (N/mm ²)	降伏点 又は耐力 (N/mm ²)	伸 び(%)			
			11号試験片 12号試験片	5号試験片	4号試験片	
			縦方向	横方向	縦方向	横方向
STS370	370以上	215以上	30以上	25以上	28以上	23以上
STPT370	370以上	215以上	30以上	25以上	28以上	23以上
STPT410	410以上	245以上	25以上	20以上	24以上	19以上

●外径、厚さの許容差

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	50mm未満 ±0.5mm	4mm未満 ±0.5mm 4mm以上 ±12.5%	厚さの20%以下
	50mm以上 160mm未満 ±1%		
	160mm以上 200mm未満 ±1.6%		
	200mm以上 ±0.8% 但し350mm以上は周長による ことができる。この場合の許容 差は±0.5%とする。		
冷間仕上継目無鋼管 及び 電気抵抗溶接鋼管	40mm未満 ±0.3mm	2mm未満 ±0.2mm 2mm以上 ±10%	—
	40mm以上 ±0.8% 但し350mm以上は周長による ことができる。この場合の許容 差は±0.5%とする。		

呼び径		外径	標準長さ (mm)	S40 (肉厚)	m重量 (kg/m)	S80 (肉厚)	m重量 (kg/m)	S160 (肉厚)	m重量 (kg/m)
(A)	(B)								
8A	1/4	13.8	5500	2.2	0.629	3.0	0.799		
10A	3/8	17.3	5500	2.3	0.851	3.2	1.11		
15A	1/2	21.7	5500	2.8	1.31	3.7	1.64	4.7	1.97
20A	3/4	27.2	5500	2.9	1.74	3.9	2.24	5.5	2.94
25A	1	34.0	5500	3.4	2.57	4.5	3.27	6.4	4.36
32A	1 1/4	42.7	5500	3.6	3.47	4.9	4.57	6.4	5.73
40A	1 1/2	48.6	5500	3.7	4.10	5.1	5.47	7.1	7.27
50A	2	60.5	5500	3.9	5.44	5.5	7.46	8.7	11.1
65A	2 1/2	76.3	5500	5.2	9.12	7.0	12.0	9.5	15.6
80A	3	89.1	5500	5.5	11.3	7.6	15.3	11.1	21.4
90A	3 1/2	101.6	5500	5.7	13.5	8.1	18.7	12.7	27.8
100A	4	114.3	5500	6.0	16.0	8.6	22.4	13.5	33.6
125A	5	139.8	5500	6.6	21.7	9.5	30.5	15.9	48.6
150A	6	165.2	5500	7.1	27.7	11	41.8	18.2	66.0
200A	8	216.3	5500	8.2	42.1	12.7	63.8	23.0	110
250A	10	267.4	5500	9.3	59.2	15.1	93.9	28.6	168
300A	12	318.5	5500	10.3	78.3	17.4	129	33.3	234
350A	14	355.6	5500	11.1	94.3	19.0	158	35.7	282
400A	16	406.4	5500	12.7	123	21.4	203	40.5	365

呼び径		外径 (mm)	肉厚 (mm)		標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
(A)	(B)					
10A	3/8	17.3	2.3	S40	5500	0.851
15A	1/2	21.7	2.8	S40	5500	1.31
			3.7	S80		1.64
			4.7	S160		1.97
			7.5	XXS		2.63
20A	3/4	27.2	2.9	S40	5500	1.74
			3.9	S80		2.24
			5.5	S160		2.94
			7.8	XXS		3.73
25A	1	34.0	3.4	S40	5500	2.57
			4.5	S80		3.27
			6.4	S160		4.36
			9.1	XXS		5.59
32A	1 1/4	42.7	3.6	S40	5500	3.47
			4.9	S80		4.57
			6.4	S160		5.73
			9.7	XXS		7.89
40A	1 1/2	48.6	3.7	S40	5500	4.10
			5.1	S80		5.47
			7.1	S160		7.27
			10.2	XXS		9.66
50A	2	60.5	3.9	S40	5500	5.44
			5.5	S80		7.46
			8.7	S160		11.1
			11.1	XXS		13.5
65A	2 1/2	76.3	5.2	S40	5500	9.12
			7.0	S80		12.0
			9.5	S160		15.6
			14.0	XXS		21.5
80A	3	89.1	5.5	S40	5500	11.3
			7.6	S80		15.3
			11.1	S160		21.4
100A	4	114.3	6.0	S40	5500	16.0
			8.6	S80		22.4
			13.5	S160		33.6
125A	5	139.8	6.6	S40	5500	21.7
			9.5	S80		30.5
			15.9	S160		48.6
150A	6	165.2	7.1	S40	5500	27.7
			11.0	S80		41.8
			18.2	S160		66.0

呼び径		外径 (mm)	肉厚 (mm)		標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
(A)	(B)					
200A	8	216.3	8.2	S40	5500	42.1
			12.7	S80		63.8
			23.0	S160		110
250A	10	267.4	9.3	S40	5500	59.2

STPL

低温配管用炭素鋼鋼管

Steel Pipes for Low Temperature Service

適用規格：JIS G 3460

種類 STPL 380 S

適用範囲 氷点下以下の特に低い温度で配管に用いる鋼管について規定する

●化学成分

種類	化学成分(%)				
	C	Si	Mn	P	S
STPL380	0.25以下	0.35以下	1.35以下	0.035以下	0.035以下

●機械的性質

種類の記号	引張強さ (N/mm ²)	降伏点 又は耐力 (N/mm ²)	伸 び(%)			
			11号試験片 12号試験片		4号試験片	
			縦方向	横方向	縦方向	横方向
STPL380	380以上	205以上	35以上	25以上	30以上	22以上

呼び径		外径 (mm)	肉厚 (mm)		標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
(A)	(B)					
15A	1/2	21.7	2.8	S40	5500	1.31
			3.7	S80		1.64
20A	3/4	27.2	2.9	S40	5500	1.74
			3.9	S80		2.24
25A	1	34.0	3.4	S40	5500	2.57
			4.5	S80		3.27
32A	1 1/4	42.7	3.6	S40	5500	3.47
			4.9	S80		4.57
40A	1 1/2	48.6	3.7	S40	5500	4.10
			5.1	S80		5.47
50A	2	60.5	3.9	S40	5500	5.44
			5.5	S80		7.46
65A	2 1/2	76.3	5.2	S40	5500	9.12
			7.0	S80		12.0
80A	3	89.1	5.5	S40	5500	11.3
			7.6	S80		15.3
100A	4	114.3	6.0	S40	5500	16.0
			8.6	S80		22.4
125A	5	139.8	6.6	S40	5500	21.7
			9.5	S80		30.5
150A	6	165.2	7.1	S40	5500	27.7
			11.0	S80		41.8
200A	8	216.3	8.2	S40	5500	42.1
			12.7	S80		63.8
250A	10	267.4	9.3	S40	5500	59.2
			15.1	S80		93.9
300A	12	318.5	10.3	S40	5500	78.3
			17.4	S80		129.0
350A	14	355.6	11.1	S40	5500	94.3
			19.0	S80		158.0
400A	16	406.4	12.7	S40	5500	123.0
			21.4	S80		203.0

STKM

機械構造用炭素鋼鋼管

Carbon Steel Tubes for Machine Structural Purposes

適用規格：JIS G 3445

種類 STKM 13A S
STKM 11A E
STKM 13A E

適用範囲 機械、自動車、自転車、家具、その他機械部品に使用する炭素鋼鋼管である

●化学成分

種類	記号	化学成分(%)						
		C	Si	Mn	P	S	Nb又はV	
11種	A	STKM11A	0.12以下	0.35以下	0.60以下	0.040以下	0.040以下	—
13種	A	STKM13A	0.25以下	0.35以下	0.30~0.90	0.040以下	0.040以下	—

●機械的性質

種類	記号	引張試験				へん平試験 平板間の 距離(H) Dは管の外径	曲げ試験		
		引張強さ (N/mm ²)	降伏点 又は耐力 (N/mm ²)	伸び(%)			曲げ角度	内側半径 Dは管の外径	
				4号試験片 11号試験片 12号試験片	4号試験片 5号試験片				
11種	A	STKM11A	290以上	—	35以上	30以上	1/2D	180°	4D
13種	A	STKM13A	370以上	215以上	30以上	25以上	2/3D	90°	6D

●外径、厚さの許容差

外径の許容差	厚さの許容差
50mm未満 ±0.5mm	4mm未満 +0.6mm -0.5mm
50mm以上 ±1%	4mm以上 +15% -12.5%

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
30.0	5.0	6000	3.08
	6.0		3.55
31.8	5.0	6000	3.30
	6.0		3.82
	8.0		4.70
34.0	5.0	6000	3.58
	6.4	5500	4.36
	8.0	6000	5.13
	10.0		5.92
38.1	4.0	6000	3.36
	5.0		4.08
	6.0		4.75
	7.0		5.37
	8.0		5.94
	10.0		6.93
40.0	5.0	6000	4.32
	6.0		5.03
	7.0		5.70
	8.0		6.31
	10.0		7.40
42.7	6.0	6000	5.43
	6.4	5500	5.73
	7.0	6000	6.16
	8.0		6.85
	10.0		8.06
	12.0		9.08
45.0	5.0	6000	4.93
	6.0		5.77
	7.0		6.56
	8.0		7.30
	10.0		8.63
	12.0		9.77
48.6	6.0	6000	6.30
	7.1	5500	7.27
	8.0	6000	8.01
	10.0		9.52
	12.0		10.8
50.8	5.0	6000	5.65
	6.0		6.63
	7.0		7.56
	8.0		8.44
	10.0		10.1
	12.0		11.5

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)	
50.8	15.0	6000	13.2	
	18.0		14.6	
54.0	6.0	6000	7.10	
	7.0		8.11	
	8.0		9.07	
	10.0		10.9	
54.0	12.0	6000	12.4	
	5.0		6000	6.16
	6.0			7.25
7.0	8.29			
8.0	9.27			
10.0	11.1			
12.0	12.7			
55.0	15.0	6000	14.8	
	6.0		6000	7.55
	7.0			8.63
	8.0			9.67
	10.0			11.6
	12.0			13.3
15.0	15.5			
57.0	5.0	6000	6.84	
	6.0		8.06	
	7.0		9.24	
	8.0		10.4	
	8.7		5500	11.1
	10.0		6000	12.5
11.0	13.4			
12.0	14.4			
15.0	16.8			
18.0	18.9			
20.0	20.0			
60.5	5.0	6000	7.21	
	6.0		8.51	
	7.0		9.75	
	8.0		10.9	
	10.0		13.2	
	12.0		15.2	
	15.0		17.9	
	18.0		20.2	
63.5	20.0	6000	21.5	
	4.0		6000	6.02
	5.0			7.40
	6.0			8.73

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
65.0	7.0	6000	10.0
	8.0		11.2
	10.0		13.6
	12.0		15.7
	15.0		18.5
	18.0		20.9
	20.0		22.2
70.0	5.0	6000	8.01
	6.0		9.47
	7.0		10.9
	8.0		12.2
	10.0		14.8
	11.0		16.0
	12.0		17.2
	13.0		18.3
	15.0		20.3
	18.0		23.1
	20.0		24.7
	25.0		27.7
73.0	5.0	6000	8.38
	6.0		9.91
	7.0		11.4
	8.0		12.8
	10.0		15.5
	12.0		18.1
	13.5		19.8
	15.0		21.5
	18.0		24.4
	20.0		26.1
	25.0		29.6
76.3	8.0	6000	13.5
	9.5	5500	15.6
	10.0	6000	16.3
	12.0		19.0
	13.0		20.3
	15.0		22.7
	18.0		25.9
	20.0		27.8
	25.0		31.6
80.0	5.0	6000	9.25
	6.0		10.9
	8.0		14.2
	10.0		17.3

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)	
80.0	12.0	6000	20.1	
	15.0		24.0	
	18.0		27.5	
	20.0		29.6	
	25.0		33.9	
82.6	5.0	6000	9.57	
	6.0		11.3	
	7.0		13.1	
	8.0		14.7	
	10.0		17.9	
	12.0		20.9	
	15.0		25.0	
	18.0		28.7	
85.0	20.0	6000	30.9	
	25.0		35.5	
	5.0		6000	9.86
	6.0			11.7
	7.0			13.5
	8.0			15.2
	10.0			18.5
	12.0			21.6
	15.0			25.9
	18.0			29.7
20.0	32.1			
25.0	37.0			
89.1	6.0	6000	12.3	
	7.0		14.2	
	8.0		16.0	
	10.0		19.5	
	11.1	5500	21.4	
	12.0	6000	22.8	
	13.0		24.4	
	15.0		27.4	
18.0	31.6			
95.0	20.0	6000	34.1	
	22.0		36.4	
	25.0		39.5	
	6.0		6000	13.2
	8.0			17.2
	10.0			21.0
	12.0			24.6
15.0	29.6			
18.0	34.2			

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
95.0	20.0	6000	37.0
	25.0		43.2
96.0	8.0	6000	17.4
	10.0		21.2
	12.0		24.9
	15.0		30.0
	18.0		34.6
	20.0		37.5
	25.0		43.8
101.6	7.0	6000	16.3
	8.0		18.5
	10.0		22.6
	11.0		24.6
	12.0	26.5	
	12.7	5500	27.8
	15.0	6000	32.0
	18.0		37.1
	20.0		40.2
	22.0		43.2
	25.0		47.2
	30.0		53.0
105.0	8.0	6000	19.1
	10.0		23.4
	12.0		27.5
	15.0		33.3
	18.0		38.6
	20.0		41.9
	25.0		49.3
	30.0		55.5
110.0	5.0	6000	12.9
	6.0	6000	15.4
	7.0	6500	17.8
	8.0	6000	20.1
	10.0		24.7
	12.0		29.0
	15.0		35.1
	18.0		40.8
	20.0		44.4
	22.0		47.7
	25.0		52.4
	30.0		59.2
	35.0		64.7

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
114.3	8.0	6000	21.0
	10.0		25.7
	11.1		28.2
	12.0	5500	30.3
	13.5	6000	33.6
	15.0		36.7
	17.0		40.8
	18.0		42.7
	20.0		46.5
	22.0		50.1
	25.0		55.1
	30.0		62.4
	120.0	5.0	6000
7.0		6000	19.5
7.5		6500	20.8
8.0		6500	22.1
10.0		6000	27.1
12.0			32.0
15.0			38.8
18.0			45.3
20.0			49.3
22.0			53.2
25.0			58.6
30.0	66.6		
35.0	73.4		
124.0	8.0		6000
127.0	4.5	6000	13.6
	5.0	6000	15.0
	6.0	6500	17.9
	7.0	6000	20.7
	7.0	6500	20.7
	8.0	6000	23.5
	8.0	6500	23.5
	10.0	6000	28.9
	11.0		31.5
	12.0		34.0
	15.0		41.4
	18.0		48.4
20.0	52.8		
25.0	62.9		
30.0	71.8		
130.0	5.0	6000	15.4

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
130.0	6.0	6000	18.3
	6.5	6500	19.8
	7.0	6000	21.2
	8.0		24.1
	8.0	6500	24.1
	10.0	6000	29.6
	12.0		34.9
	15.0		42.5
	18.0		49.7
	20.0		54.3
	25.0		64.7
	30.0		74.0
	35.0		82.0
132.0	8.0	6500	24.5
133.0	7.0	6500	21.8
135.0	8.0	6500	25.1
135.0	9.0	6000	28.0
	10.0		30.8
	12.0		36.4
	15.0		44.4
	18.0		51.9
	20.0		56.7
	25.0		67.8
	30.0		77.7
	35.0		86.3
	40.0		93.7
136.0	7.0	6500	22.3
139.8	8.0	6000	26.0
	8.0	6500	26.0
	10.0	6000	32.0
	11.0		34.9
	12.0		37.8
	12.7	5500	39.8
	15.0	6000	46.2
	15.9	5500	48.6
	18.0	6000	54.1
	20.0		59.1
	22.0		63.9
	25.0		70.8
	30.0		81.2
	35.0		90.5
40.0	98.4		

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
141.3	7.0	6000	23.2
146.0	8.0	6000	27.2
	8.0	6500	27.2
	10.0	6000	33.5
	12.0		39.7
	15.0		48.5
	18.0		56.8
	20.0		62.1
	25.0		74.6
	30.0		85.8
150.0	8.0		6000
	8.0	6500	28.0
	10.0	6000	34.5
	12.0		40.8
	15.0		49.9
	20.0	6500	64.1
	25.0		77.1
	30.0		88.8
35.0	99.3		
152.4	5.0	6000	18.2
	6.0		21.7
	7.0		25.1
	8.0		28.5
	8.0	6500	28.5
	10.0	6000	35.1
	12.0		41.5
	15.0		50.8
	18.0		59.7
	20.0		65.3
	22.0	6500	70.7
	25.0		78.5
	30.0		90.6
35.0	101		
40.0	111		
154.0	8.0		6000
	10.0	35.5	
	12.0	42.0	
	15.0	51.4	
	20.0	6500	66.1
	25.0		79.5
	30.0		91.7
	156.0		8.0

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)	
159.0	6.0	6000	22.6	
	8.0		29.8	
	8.0	6500	29.8	
	10.0	6000	36.7	
	12.0		43.5	
	15.0		53.3	
	18.0		62.6	
	20.0		68.6	
	25.0	6500	82.6	
	30.0		95.4	
	35.0		107	
	40.0		117	
	8.0		6000	31.0
8.0	6500	31.0		
10.0	6000	38.3		
10.0	6500	38.3		
12.0	6000	45.3		
12.0	6500	45.3		
15.0	6000	55.6		
18.2	5500	66.0		
18.2	6000	66.0		
20.0	6500	71.6		
22.0		77.7		
25.0		86.4		
30.0		100		
35.0		112		
40.0		123		
45.0		133		
50.0		142		
168.3	6.0	6000	24.0	
	8.0		31.6	
	8.0	6500	31.6	
	10.0	6000	39.0	
	10.0	6500	39.0	
	12.0	6000	46.3	
	15.0		56.7	
	18.0		66.7	
	20.0		6500	73.1
	22.0			79.4
	25.0	88.3		
	30.0	102		

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
168.3	35.0	6500	115
172.0	8.0	6000	32.4
177.8	5.0	6000	21.3
	6.0		25.4
	7.0		29.5
	8.0		33.5
	8.0	6500	33.5
	9.0		37.5
	10.0	6000	41.4
	12.0		49.1
	15.0		60.2
	17.0		67.4
	18.0	6000	70.9
	20.0	6500	77.8
	22.0		84.5
	25.0		94.2
	30.0		109
	35.0		123
	40.0		136
	45.0		147
	50.0		158
180.0	8.0	6500	33.9
	10.0	6000	41.9
	12.0		49.7
	15.0		61.0
	18.0		71.9
	20.0	6500	78.9
	25.0		95.6
	30.0		111
	35.0		125
	40.0		138
8.0	6500		34.9
10.0		43.2	
12.0		51.2	
15.0		62.9	
20.0		81.4	
25.0		98.6	
30.0		115	
35.0		125	
187.0	8.0	6500	35.3
190.7	6.0	6500	27.3

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
190.7	8.0	6500	36.0
	10.0		44.6
	12.0		52.9
	15.0		65.0
	18.0		76.7
	20.0		84.2
	22.0		91.5
	25.0		102
	30.0		119
	35.0		134
	40.0		149
193.7	8.0	6500	36.6
	10.0		45.3
	12.0		53.8
	15.0		66.1
	18.0		78.0
	20.0		85.7
	25.0		104
	30.0		121
	35.0		137
196.4	8.0	6500	37.2
200.0	8.0	6500	37.9
	40.0		158
203.0	8.0	6500	38.5
	10.0		47.6
	12.0		56.5
	15.0		69.5
	18.0		82.1
	20.0		90.3
	25.0		110
	30.0		128
	35.0		145
	40.0		161
205.0	8.0	6500	38.9
	10.0		48.1
	12.0		57.1
	15.0		70.3
	18.0		83.0
	20.0		91.2
	25.0		111
	30.0		129

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
205.0	35.0	6500	147
	40.0		163
208.0	8.0	6500	39.5
210.0	8.0	6500	39.9
	12.0		58.6
	20.0		93.7
	25.0		114
216.3	8.0	6500	41.1
	10.0		50.9
	12.0		60.5
	15.0		74.5
	18.2		88.9
	20.0		96.8
	23.0		110
	25.0		118
219.1	30.0	6500	138
	35.0		156
	40.0		174
	8.0		41.6
	10.0		51.6
	12.0		61.3
	15.0		75.5
	18.0		89.3
225.0	20.0	6500	98.2
	25.0		120
	30.0		140
	35.0		159
	40.0		177
	227.0		8.0
232.0	8.0	6500	44.2
	10.0		54.7
	12.0		65.1
	15.0		80.3
	18.0		95.0
	20.0		105
	25.0		128
	30.0		149
	35.0		170
	40.0		189
45.0	208		

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
241.8	8.0	6500	46.1
	10.0		57.2
	11.0		62.6
	12.0		68.0
	15.0		83.9
	18.0		99.3
	20.0		109
	25.0		134
	30.0		157
	35.0		178
	40.0		199
	45.0		218
244.5	8.0	6500	46.7
	10.0		57.8
	12.0		68.8
	15.0		84.9
	20.0		111
	25.0		135
	30.0		159
	35.0		181
	40.0		202
	45.0		221
254.0	8.0	6500	48.5
	10.0		60.2
	12.0		71.6
	15.0		88.4
	18.0		105
	20.0		115
	25.0		141
	30.0		166
	35.0		189
	40.0		211
	45.0		232
	267.4		8.0
10.0		63.5	
12.0		75.6	
13.0		81.6	
15.0		93.4	
18.2		112	
20.0		122	
21.4		130	

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
267.4	25.0	6500	149
	28.6		168
	30.0		176
	35.0		201
	40.0		224
	45.0		247
	50.0		268
	55.0		288
	60.0		307
273.1	8.0	6500	52.3
	10.0		64.9
	12.0		77.3
	15.0		95.5
	20.0		125
	25.0		153
	30.0		180
	35.0		206
	40.0		230
280.0	45.0	6500	253
	50.0		275
	10.0		66.6
	12.0		79.3
	15.0		98.0
	20.0		128
	25.0		157
	30.0		185
298.5	35.0	6500	211
	40.0		237
	45.0		261
	8.0		57.3
	10.0		71.1
	12.0		84.8
	13.0		91.5
	15.0		105
	20.0		137
	25.0		169
267.4	30.0	6500	199
	35.0		227
	40.0		255
	45.0		281
	50.0		306

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
305.0	10.0	6500	72.7
	12.0		86.7
	15.0		107
	20.0		141
	25.0		173
	30.0		203
	35.0		233
	40.0		261
318.5	8.0	6500	61.3
	10.0		76.1
	12.0		90.7
	15.0		112
	20.0		147
	21.4		157
	25.0		181
	30.0		213
	33.3		234
	35.0		245
	40.0		275
	45.0		304
50.0	331		
323.9	10.0	6500	77.4
	12.0		92.3
	15.0		114
	20.0		150
	25.0		184
	30.0		217
	35.0		249
	40.0		280
	45.0		309
	50.0		338
339.7	8.0	6500	65.4
	10.0		81.3
	12.0		97.0
	15.0		120
	20.0		158
	25.0		194
	30.0		229
	35.0		263
	40.0		296
	45.0		327

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
339.7	50.0	6500	357
355.6	8.0	6500	68.6
	10.0		85.2
	12.0		102
	15.0		126
	20.0		166
	25.0		204
	30.0		241
	35.0		277
381.0	10.0	6500	91.5
	12.0		109
	15.0		135
	20.0		178
	25.0		219
	30.0		260
	35.0		299
	40.0		336
	45.0		373
	50.0		408
406.4	20.0	6500	191
	21.4		203
	25.0		235
	26.2		246
	30.9		286
	35.0		321
	40.5		365
	45.0		401
	50.0		439
	426.0		15.0
20.0		200	
25.0		247	
30.0		293	
35.0		337	
40.0		381	
45.0		423	
50.0		464	

S45C

機械構造用炭素鋼鋼管

Carbon Steel Tubes for Machine Structural Purposes

種類 S45C

適用範囲 焼入れすることによって、強度が増すので、強度の必要な場所に使用される。

●化学成分

記号	化学成分(%)				
	C	Si	Mn	P	S
S45C	0.42~0.48	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030以下	0.035以下

●機械的性質

記号	引張試験				曲げ試験		へん平試験
	引張強さ (N/mm ²)	降伏点 又は耐力 (N/mm ²)	伸び(%)		曲げ角度	内側半径 (Dは管の外径)	平板間の距離(H) (Dは管の外径)
			4号、11号試験片 12号試験片	4号、5号試験片			
S45C	510以上	325以上	縦方向 15以上	横方向 12以上	90°	8D	7/8D

●外径、厚さの許容差

外径の許容差	厚さの許容差
50mm未満 ±0.5mm	4mm未満 +0.6mm -0.5mm
50mm以上 ±1%	4mm以上 +15% -12.5%

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
21.7	4.0	3~4000	1.75
	5.0		2.06
	6.0		2.32
	7.0		2.54
25.4	4.0	6000	2.11
	5.0		2.52
	6.0		2.87
	7.0		3.18
27.2	4.0	6000	2.29
	5.0		2.74
	6.0		3.14
	7.0		3.49
30.0	4.0	6000	2.29
	5.0		2.74
	6.0		3.14
	7.0		3.49
31.8	4.0	6000	2.74
	5.0		3.30
	6.0		3.82
	7.0		4.34
34.0	4.0	6000	2.56
	5.0		3.08
	6.0		3.55
	7.0		3.97
	8.0		4.34
	9.0		4.66
	10.0		5.13
38.1	5.0	6000	2.96
	6.0		3.58
	8.0		4.36
	10.0		5.92
42.7	6.0	6000	4.08
	7.0		4.75
	8.0		5.94
	10.0		6.93
	12.0		9.08
45.0	4.0	6000	5.43
	4.5		6.16
	5.0		6.85
	6.0		8.06

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
45.0	7.0	6000	6.56
	8.0		7.30
	9.0		7.99
	10.0		8.63
	12.0		9.77
48.6	6.0	6000	2.11
	8.0		2.52
	10.0		2.87
	12.0		3.18
50.8	6.0	6000	2.29
	7.0		2.74
	8.0		3.14
	10.0		3.49
	12.0		3.79
54.0	6.0	6000	2.56
	8.0		3.08
	10.0		3.55
	12.0		3.97
57.0	6.0	6000	2.74
	8.0		3.30
	10.0		3.82
	12.0		4.34
60.5	8.0	6000	2.96
	9.0		3.58
	10.0		4.36
	15.0		5.92
63.5	6.0	6000	4.08
	7.0		4.75
	8.0		5.94
	10.0		6.93
	15.0		9.08
65.0	8.0	6000	8.51
	10.0		9.75
	12.0		10.9
	20.0		22.2

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
70.0	5.0	6000	8.01
	6.0		9.47
	7.0		10.9
	8.0		12.2
	10.0		14.8
	12.0		17.2
	13.0		18.3
	15.0		20.3
	18.0		23.1
	20.0		24.7
73.0	8.0	6000	12.8
	10.0		15.5
	12.0		18.1
	15.0		21.5
	18.0		24.4
	20.0		26.1
76.3	7.0	6000	12.0
	8.0		13.5
	10.0		16.3
	12.0		19.0
	15.0		22.7
	18.0		25.9
	20.0		27.8
	25.0		31.6
80.0	8.0	6000	14.2
	10.0		17.3
	12.0		20.1
	15.0		24.0
	18.0		27.5
	20.0		29.6
82.6	8.0	6000	14.7
	10.0		17.9
	12.0		20.9
	13.0		22.3
	15.0		25.0
	18.0		28.7
	20.0		30.9
	22.0		32.9
	25.0		35.5
85.0	10.0	6000	18.5
	12.0		21.6

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
85.0	15.0	6000	25.9
	20.0		32.1
	25.0		37.0
89.1	7.0	6000	14.2
	8.0		16.0
	10.0		19.5
	11.1		21.4
	12.0		22.8
	15.0		27.4
	18.0		31.6
	20.0		34.1
95.0	18.0	6000	34.2
	22.5		40.2
96.0	10.0	6000	21.2
	12.0		24.9
	15.0		30.0
	20.0		37.5
101.6	25.0	6000	43.8
	8.0		18.5
	10.0		22.6
	12.0		26.5
	15.0		32.0
	18.0		37.1
	20.0		40.2
	22.0		43.2
25.0	47.2		
105.0	30.0	6000	53.0
	10.0		23.4
	12.0		27.5
	15.0		33.3
	18.0		38.6
	20.0		41.9
110.0	25.0	6000	49.3
	30.0		55.5
	10.0		24.7
	12.0		29.0
	15.0		35.1
	18.0		40.8
85.0	20.0	6000	44.4
	25.0		52.4

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
110.0	30.0	6000	59.2
114.3	8.0	6000	21.0
	10.0		25.7
	12.0		30.3
	13.5		33.6
	15.0		36.7
	20.0		46.5
	25.0		55.1
	30.0		62.4
120.0	10.0	6000	27.1
	12.0		32.0
	15.0		38.8
	18.0		45.3
	20.0		49.3
	25.0		58.6
	30.0		66.6
	35.0		73.4
127.0	8.0	6000	23.5
	10.0		28.9
	12.0		34.0
	15.0		41.4
	18.0		48.4
	20.0		52.8
	25.0		62.9
	30.0		71.8
	35.0		79.4
130.0	10.0	6000	29.6
	12.0		34.9
	15.0		42.5
	20.0		54.3
	25.0		64.7
	30.0		74.0
	35.0		82.0
	135.0		15.0
20.0		56.7	
25.0		67.8	
30.0		77.7	
139.8	8.0	6000	26.0
	10.0		32.0
	12.0		37.8
	15.0		46.2

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
139.8	20.0	6000	59.1
	25.0		70.8
	30.0		81.2
	35.0		90.5
	40.0		98.4
146.0	12.0	6000	39.7
	15.0		48.5
	20.0		62.1
	25.0		74.6
	30.0		85.8
152.4	10.0	6000	35.1
	12.0	41.5	
	15.0	50.8	
	20.0	65.3	
	25.0	78.5	
	30.0	90.6	
	35.0	101	
	40.0	111	
	45.0	119	
159.0	12.0	6000	43.5
	15.0	53.3	
	20.0	68.6	
	25.0	82.6	
	30.0	95.4	
	35.0	107	
	40.0	117	
	165.2	10.0	6000
12.0		45.3	
15.0		55.6	
20.0		71.6	
25.0		86.4	
30.0		100	
35.0		112	
40.0		123	
45.0		133	
168.3	15.0	6000	56.7
	16.0	60.1	
	20.0	73.1	
	25.0	88.3	
	30.0	102	
168.3	35.0	6500	115

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
177.8	10.0	6000	41.4
	12.0		49.1
	15.0		60.2
	20.0	6500	77.8
	25.0		94.2
	30.0		109
	35.0		123
	40.0		136
185.0	15.0	6500	62.9
	20.0		81.4
	25.0		98.6
	30.0		115
	35.0		125
190.7	12.0	6000	52.9
	15.0	6500	65.0
	20.0		84.2
	25.0		102
	30.0		119
	35.0		134
	40.0	6000	149
193.7	15.0	6500	66.1
	20.0	6000	85.7
200.0	20.0	6000	88.8
	25.0		108
	30.0		126
	35.0		142
205.0	15.0	6500	70.3
	20.0		91.2
	25.0		111
	30.0		129
	35.0		147
	40.0		163
	210.0		30.0
35.0		151	
40.0		168	
45.0		183	
50.0		197	
55.0		210	
216.3	15.0	6500	74.5
	20.0		96.8
	25.0		118

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
216.3	30.0	6500	138
	35.0		156
	40.0	6000	174
	45.0		190
219.1	20.0	6500	98.2
	25.0		120
	30.0		140
	35.0		159
	40.0		177
232.0	15.0	6500	80.3
	20.0		105
	25.0		128
	30.0		149
	35.0		170
	40.0		189
241.8	20.0	6500	109
	25.0		134
	30.0		157
	35.0		178
	40.0		199
244.5	20.0	6500	111
	25.0		135
	30.0		159
	40.0		202
254.0	15.0	6500	88.4
	20.0		115
	25.0		141
	30.0		166
	35.0		189
	40.0		211
	45.0		232
267.4	20.0	6500	122
	25.0		149
	30.0		176
	35.0		201
	40.0	6000	224
	45.0	6500	247
	50.0		268
	273.1	20.0	6500
25.0		153	

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
273.1	26.0	6000	158
	30.0	6500	180
	35.0		206
	40.0		230
	45.0		253
	50.0	6000	275
	55.0		296
280.0	30.0	6500	185
285.0	25.0	6500	160
	30.0	6000	189
	35.0		216
	40.0		242
298.5	20.0	6500	137
	25.0		169
	30.0		199
	35.0		227
	40.0		255
	45.0		281
305.0	15.0	6500	107
	20.0		141
	25.0		173
	30.0		203
	35.0	6000	233
318.5	20.0	6500	147
	25.0		181
	30.0		213
	35.0		245
	40.0		275
	45.0		304
	50.0		331
	55.0	6000	357
323.9	25.0	6500	184
	30.0		217
	35.0		249
	40.0		280
	45.0		309
339.7	25.0	6500	194
	30.0		229
	35.0		263
	40.0		296
	45.0		327

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)	
339.7	50.0	6000	357	
355.6	20.0	6500	166	
	25.0		204	
	30.0		241	
	35.7		277	
	40.0		311	
	45.0		345	
	50.0		377	
	55.0		408	
	60.0		5000	437
	65.0		4600	466
365.0	25.0	6000	210	
	30.0		248	
	35.0		285	
	40.0	6500	321	
	45.0	6000	355	
	50.0		388	
381.0	25.0	6500	219	
	30.0		260	
	35.0		299	
	40.0		336	
	45.0		373	
	50.0		408	
406.4	25.0	6500	235	
	35.0		321	
	40.0		361	
	45.0		401	
	50.0	6000	439	
	60.0	5200	513	
	80.0	l	644	
	426.0	30.0	6500	293
40.0		381		

スミストロング 55-H

機械構造用高張力鋼管

●化学成分

住友・規格	化学成分(%)						
	C	Si	Mn	P	S	Nb	V
SUMISTRONG 55-H	≤0.22	≤0.50	≤1.50	≤0.035	≤0.035	≤0.08	≤0.12

●機械的性質

住友・規格	引張強さ(N/mm ²)	降伏点(N/mm ²)	伸びる
SUMISTRONG 55-H	540	390	≥23

●寸法許容差(マンネスマン)

項目	許容差
外 径	50mm未満 ±0.5mm
	50~250mm ±1%
	250mm以上 ±0.8%
肉 厚	4mm未満 +0.6mm、-0.5mm
	4mm以上 +15%、-12.5%
長 さ	定尺品 +15mm、-0
偏 肉	肉厚5mm未満 1mm以下
	肉厚5mm以上 20%以下最大5mm以下
曲 り	1mに付 1mm以下

●スミストロング55-Hの特性…熱間仕上のままで55キロ以上を有し、溶接性、切削性、加工性とも良好

●用途…シリンダー及び機械部品

スミストロング 55-H

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
110	16.0	6000	37.1
120	16.0	(20A)	41.0
130	20.0	6000	54.3
139.8	18.0	6000	54.1
	25.0		70.8
152.4	20.0	6500	65.3
159	12.0	6500	43.5
	20.0		68.6
165.2	14.3	6000	53.2
	18.0		65.3
	25.0	6500	86.4
168.3	12.0	6500	46.3
	18.0	6000	66.7
177.8	25.0	6500	94.2
190.7	18.0	6500	76.7
	20.0		84.2
	23.0		95.1
205	20.0	6500	91.2
	25.0		111
	30.0		129
216.3	24.0	6500	114
	30.0	6600	138
219.1	23.0	6500	111
	25.0		120
232	24.0	6500	123
	30.0	6600	149
241.8	30.0	6600	157
244.5	26.0	6500	140
	30.0	6600	159
267.4	25.0	6500	149
	28.6		168
	32.0		186
	38.0	5600	215
273.1	30.0	6500	180
298.5	28.0	6500	187
	35.0		227
318.5	28.5	5000	204
		6000	204
		6500	204
	32.5	6500	229
	38.0	5200	263

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
339.7	40.0	(20A)	296
355.6	32.0	6500	255
381	40.0	6500	336

STKR STKMR

一般構造用角形鋼管

Carbon Steel Square Pipes for General Structural Purposes

適用規格：JIS G 3466

適用範囲 土木、建築、その他構造物

●化学成分・機械的性質

種類の記号	化学成分(溶鋼分析)					機械的性質		
	化学成分(%)					引張試験		
	C	Si	Mn	P	S	引張強さ N/mm ²	降伏点又は耐力 N/mm ²	伸び(%) 5号試験片
STKR400	0.25以下	—	—	0.040以下	0.040以下	400以上	245以上	23以上
STKR490	0.18以下	0.55以下	1.50以下	0.040以下	0.040以下	490以上	325以上	23以上

【備考】

キルド鋼であって、かつ、注文者が製品分析を要求した場合、表記の値に対する許容変動値はJIS G 0321(鋼材の製品分析方法及びその許容変動値)の表1による。

【備考】

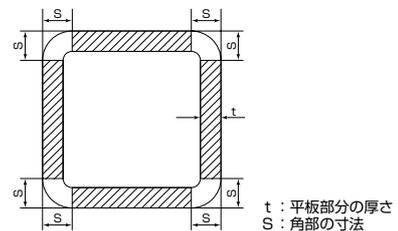
- 厚さ8mm未満の角形鋼管の伸びの最小値は、厚さ1mmを減ずることに表記の伸びの値から1.5%を減じたものをJIS Z 8401(数値の丸め方)により整数値に丸める。
- 溶接によって製造した角形鋼管から引張試験片を採取する場合は、継目を含まない部分から採取する。

●寸法の許容差

項目及び寸法の区分			寸法許容差
辺の長さ	100mm以下		±1.5mm
	100mmを超えるもの		±1.5%
各辺の平板部分の凹凸	辺の長さ100mm以下		0.5mm以下
	辺の長さ100mmを超えるもの		辺の長さの0.5%以下
隣りあった平板部分のなす角度			±1.5°
角部の寸法:S			3t以下
長さ			+規定せず -0
曲がり			全長の0.3%以下
厚さ	溶接により製造した角形鋼管	3mm未満	±0.3mm
		3mm以上	±10%
	継目無角形鋼管	4mm未満	±0.6mm
		4mm以上	±1.5%

【備考】

- 平板部分とは、右図に示す斜線部分をいう。
- 角部の寸法の許容差については、受渡当事者間の協定により、変更することができる。
- 曲がりの許容差は、上下、左右の大曲がりに適用する。
- 厚さの許容差は、平板部分について適用する。



角型鋼管(角パイプ)正方形

t×A×B	kg/m	kg/p
1.0×9×9×5.0m	0.289	1.44
1.0×12×12×5.5m	0.367	2.02
1.2×13×13×5.5m	0.530	2.92
1.2×14×14×5.5m	0.530	2.92
1.2×16×16×5.5m	0.621	3.42
1.6×16×16×5.5m	0.813	4.47
1.2×19×19×5.5m	0.716	3.94
1.6×19×19×5.5m	0.939	5.16
1.2×21×21×5.5m	0.811	4.46
1.6×21×21×5.5m	1.07	5.88
1.2×22×22×5.5m	0.811	4.46
1.6×22×22×5.5m	1.07	5.88
1.2×24×24×5.5m	0.906	4.98
1.6×24×24×5.5m	1.19	6.54
1.2×S25×25×5.5m	0.971	5.34
1.6×S25×25×5.5m	1.28	7.04
1.2×25.4×25.4×5.5m	0.971	5.34
1.6×25.4×25.4×5.5m	1.28	7.04
1.2×R25×25×5.5m	0.906	4.98
1.6×R25×25×5.5m	1.19	6.54
2.3×R25×25×6.0m	1.67	10.0
3.2×R25×25×6.0m	2.26	13.6
1.2×R26×26×5.5m	0.906	4.98
1.6×R26×26×5.5m	1.19	6.54
1.2×28×28×5.5m	1.09	6.00
1.6×28×28×5.5m	1.44	7.92
2.3×30×30×6.0m	2.03	12.2
3.2×30×30×6.0m	2.75	16.5
1.2×R31×31×5.5m	1.09	6.00
1.6×R31×31×5.5m	1.44	7.92
1.2×32×32×5.5m	1.23	6.76
1.6×32×32×5.5m	1.62	8.91
1.6×38×38×5.5m	1.94	10.7
1.6×40×40×5.5m	1.94	10.7
2.0×40×40×5.5m	2.41	13.3
2.3×40×40×6.0m	2.75	16.5
3.2×40×40×6.0m	3.76	22.6
1.6×45×45×5.5m	2.32	12.8
2.3×45×45×6.0m	3.10	18.6
3.2×45×45×6.0m	4.25	25.5

角型鋼管(角パイプ)長方形

t×A×B	kg/m	kg/p
1.2×19×10×5.5m	0.530	2.92
1.2×22×10×5.5m	0.621	3.42
1.2×24×14×5.5m	0.716	3.94
1.6×24×14×5.5m	0.939	5.16
1.2×25×12×5.5m	0.716	3.94
1.6×25×12×5.5m	0.939	5.16
1.2×28×18×5.5m	0.906	4.98
1.2×30×16×5.5m	0.906	4.98
1.6×30×16×5.5m	1.19	6.54
1.2×R30×20×5.5m	0.906	4.98
1.6×R30×20×5.5m	1.19	6.54
2.3×R30×20×6.0m	1.67	10.0
1.2×32×14×5.5m	0.906	4.98
1.6×32×14×5.5m	1.19	6.54
1.2×32×16×5.5m	0.906	4.98
1.6×32×16×5.5m	1.19	6.54
1.2×40×16×5.5m	1.09	6.00
1.6×40×16×5.5m	1.44	7.92
1.2×R40×20×5.5m	1.09	6.00
1.6×R40×20×5.5m	1.44	7.92
2.3×R40×20×6.0m	2.03	12.2
3.2×R40×20×6.0m	2.75	16.5
1.2×40×25×5.5m	1.23	6.76
1.6×40×25×5.5m	1.62	8.91
1.6×50×20×6.0m	1.63	9.78
2.3×50×20×6.0m	2.25	13.5
1.6×50×26×5.5m	1.94	10.7
1.6×R50×30×5.5m	1.94	10.7
2.3×R50×30×6.0m	2.75	16.5
3.2×R50×30×6.0m	3.76	22.6
1.6×S60×30×5.5m	2.32	12.8
1.6×70×25×5.5m	2.44	13.4
1.6×70×30×5.5m	2.44	13.4
2.3×70×30×6.0m	3.47	20.8
1.6×75×25×5.5m	2.44	13.4
1.6×80×40×5.5m	2.95	16.2
2.3×80×40×6.0m	4.20	25.2
3.2×80×40×6.0m	5.77	34.6
1.6×90×30×5.5m	2.95	16.2
3.2×90×30×6.0m	5.77	34.6

角型鋼管(角パイプ)正方形

t×A×B	kg/m	kg/p(6m)
1.6×50×50	2.38	14.3
2.3×50×50	3.34	20.0
3.2×50×50	4.50	27.0
4.5×50×50	6.02	36.1
1.6×60×60	2.88	17.3
2.3×60×60	4.06	24.4
3.2×60×60	5.50	33.0
2.3×75×75	5.14	30.8
3.2×75×75	7.01	42.1
4.5×75×75	9.55	57.3
2.3×80×80	5.50	33.0
3.2×80×80	7.51	45.1
3.2×90×90	8.51	51.1
2.3×100×100	6.95	41.7
3.2×100×100	9.52	57.1
4.5×100×100	13.1	78.6
6.0×100×100	17.0	102
9.0×100×100	24.1	145
12.0×100×100	30.2	181
3.2×125×125	12.0	72.0
4.5×125×125	16.6	99.6
6.0×125×125	21.7	130
9.0×125×125	31.1	187
12.0×125×125	39.7	238
4.5×150×150	20.1	121
6.0×150×150	26.4	158
9.0×150×150	38.2	229
12.0×150×150	49.1	295
4.5×175×175	23.7	142
6.0×175×175	31.1	187
9.0×175×175	45.3	272
12.0×175×175	58.5	351

角型鋼管(角パイプ)長方形

t×A×B	kg/m	kg/p(6m)
1.6×60×30	2.13	12.8
2.3×60×30	2.98	17.9
3.2×60×30	3.99	23.9
2.3×75×45	4.06	24.4
3.2×75×45	5.50	33.0
2.3×100×50	5.14	30.8
3.2×100×50	7.01	42.1
4.5×100×50	9.55	57.3
2.3×125×75	6.95	41.7
3.2×125×75	9.52	57.1
4.5×125×75	13.1	78.6
6.0×125×75	17.0	102
3.2×150×75	10.8	64.8
4.5×150×75	14.9	89.4
6.0×150×75	19.3	116
4.5×150×80	15.2	91.2
6.0×150×80	19.8	119
3.2×150×100	12.0	72.0
4.5×150×100	16.6	99.6
6.0×150×100	21.7	130
9.0×150×100	31.1	187
12.0×150×100	39.7	238
4.5×200×100	20.1	121
6.0×200×100	26.4	158
9.0×200×100	38.2	229
12.0×200×100	49.1	295
6.0×200×150	31.1	187
9.0×200×150	45.3	272
12.0×200×150	58.5	351
6.0×250×150	35.8	215
9.0×250×150	52.3	314
12.0×250×150	67.9	407
6.0×300×200	45.2	271
9.0×300×200	66.5	399
12.0×300×200	86.8	521
9.0×350×150	66.5	399
12.0×350×150	86.8	521
9.0×400×200	80.6	484
12.0×400×200	106	636

STKM

ホーニングタイプ シリンダー用鋼管

●種類及機械的性質

記号	化学成分						引張試験(以上)		
	C	Si	Mn	P	S	Cu	引張試験	降伏点	伸び(%)
STKM12C	0.08 ~0.18	0.10 ~0.35	0.30 ~0.60	0.035以下	0.035以下	0.20以下			20
STKM12CR	//	//	//	//	//	//	54	44	15
STKM13C	0.18 ~0.25	0.35以下	0.30 ~0.80	//	//	//	52	39	15
STKM13CR	//	//	//	//	//	//	60	47	10
STKM14C	0.25 ~0.30	//	0.30 ~1.00	//	//	//	56	42	15
STKM14CR	//	//	//	//	//	//	65	53	10
STKM18C	0.18以下	//	1.50以下	//	//	—	52	39	18
STKM18CR	//	//	//	//	//	—	60	47	15
STKM19C	0.18 ~0.25	//	//	//	//	—	56	42	18
STKM19CR	//	//	//	//	//	—	65	55	15

●寸法許容差

製造可能範囲		内径許容差		標準寸法許容差		
内径 (mm)	肉厚 (mm)	許容差 (mm)	内径の目標値 (mm)	肉厚許容差 (偏肉率%)	真円度(mm) (目標)	曲り許容差 (mm)
30~60	2.5~7.5	-0.05~-0.30	-0.20	+10 (目標±8)	≤0.12	1/1000
60~90	2.7~11.5	-0.05~-0.35	-0.25	//	≤0.16	目標 1/2000
90~120	4~15	-0.05~-0.45	-0.25	//	≤0.20	//
120~150	5.4~18.5	-0.05~-0.55	-0.30	//	≤0.25	//
150~200	6.8~20	-0.05~-0.65	-0.35	//	≤0.30	//

STKM13C

内径 (mm)	外径 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
20	30		3.08
25	35		3.70
30	40		4.32
	45		6.94
35	45		4.93
	50		7.86
40	46		3.18
	48		4.34
	50		5.55
	55		8.79
45	55		6.16
	60		9.71
50	58		5.33
	60		6.78
	65		10.6
	70		14.8
55	65		7.40
	70		11.6
60	70		8.01
	75		12.5
	80		17.3
63	71		6.61
	73		8.38
	76.3		11.4
	80		15.0
65	75		8.63
	76.3		9.84
	80		13.4
	82.6		16.0
70	80		9.25
	85		14.3
	89.1		18.7
	90		19.7
75	85		9.86
	89.1		14.3
80	90		10.5
	93		13.9
	95		16.2
	101.6		24.2
85	101.6		19.1
90	100		11.7

内径 (mm)	外径 (mm)	標準長さ (mm)	m重量 (kg/m)
90	105		18.0
	110		24.7
100	110		12.9
	114.3		18.9
	116		21.3
	120		27.1
110	130		42.5
	125		21.7
	130		29.6
110	140		46.2
	120		32.1
125	140		24.5
	145		33.3
	152.4		46.9
130	146		27.2
	148		30.8
	152.4		39.0
140	152.4		22.4
	160		37.0
	165.2		47.4
150	165		29.1
	175		50.1
	178		56.6
160	180		41.9
	185		53.2
	190		64.7
170	200		68.4
180	200		46.9
	210		72.1
195	219.1		61.5
200	216.3		41.8
	230		79.5
250	267.4		55.5

試錐用鋼管

SSR-90(ボーリングロッド)

外径(mm)	肉厚(mm)	標準長さ(mm)	m重量(kg/m)
33.5	5.25	2970	3.66
40.5	4.75	2950	4.19
45	6.5	2950	6.17
50	6.5	2950	6.97
60	6.5	2950	8.58
73.1	7.5	2750	12.1
89	8	5500	16.0
105	7.5	5500	18.0
114.3	8	5500	21.0
114.3	10	5500	25.7
130	7.5	5500	22.7
139.8	8	5500	26.0
139.8	9.5	5500	30.5
165.2	10	5500	38.3

STM-C540(コア・チューブ)

外径(mm)	肉厚(mm)	標準長さ(mm)	m重量(kg/m)
44	4	3010	3.95
	4.75	3170	4.60
54	4	3010	4.93
	4.75	3010	5.77
64	4	3010	5.92
	4.75	3170	6.94
74	4	3010	6.90
	4.75	3010	8.11
84	4	3010	7.89
	4.75	3170	9.28
99	4	3010	9.37
	5.25	3170	12.1
114	4.5	3010	12.2
	5.25	3170	14.1
129	5.25	3010	16.0
144	5.25	3010	18.0

SUS-304(シンウォールチューブ)

外径(mm)	肉厚(mm)	標準長さ(mm)	m重量(kg/m)
78	1.5	1000	2.83

STM-C540(ケーシングチューブ)

外径(mm)	肉厚(mm)	標準長さ(mm)	m重量(kg/m)
53	3	3170	3.70
63	3	3170	4.44
73	3	3170	5.18
83	3	3170	5.92
97	3.5	3170	8.07
112	3.5	3170	9.36
127	4.5	3170	13.6

OST

油圧配管用精密炭素鋼鋼管

日本油圧工業会規格 JOHS-102

適用範囲 この規格は油圧配管のうち主としてフレア形またはクイ込み形継手を用いる配管に使用する精密炭素鋼鋼管(以下管という)について規定する。

種類 管の種類は材料によって分け、表1による

表1

種類	記号	材 料
1 種	OST1	(JIS G3454 STPG 35相当)
2 種	OST2	(JIS G3455 STS 35相当)

【備考】1種は原則として使用圧力100kgf/cm²以下に適用する

製造方法 管は2に規定した材料から冷間仕上げにより製造する。
管は、すべて製造後に焼ナマシ¹⁾または焼ナラシ¹⁾を行う。

注1)光輝焼ナマシまたは光輝焼ナラシが望ましいが、他の方法によってもよい。ただし光輝熱処理によらない場合はスケールを除去する処理を行う。

品質

管は、実用的にまっすぐで、その両端は、管に対して直角でなければならない。

管の内外面は仕上げ良好で、使用上有害な縦キズその他の欠かんがあってはならない。

管の内側は、油脂、引抜の際に用いられる添加剤、酸化物、スケール、炭化付着物およびアルカリ洗剤または有機洗剤により容易に除去できない異物があってはならない。

スケールを取り除くために酸洗いされた管は、酸洗いによる脆化を防止する処理が行われていなければならない。

管の化学成分は、表2のとおりとする。

表2

種類	記号	化 学 成 分					
		C	Si	Mn	P	S	Cu
1 種	OST1	0.20以下	0.35以下	0.25~0.60	0.040以下	0.040以下	—
2 種	OST2	0.08~0.18	0.10~0.35	0.30~0.60	0.035以下	0.035以下	0.20以下

【備考】表記の化学成分の値は、トリベ分析の値である。

管の機械的性質および曲ゲ、押しヒロゲ試験は表3のとおりとする。曲ゲ、押しヒロゲ試験の場合、管の壁にキズ、ワレを生じてはならない。ただし押しヒロゲ試験は注文者の指定があったときのみ行う。

表3

種類	記号	引張り強さ kgf/mm ² (N/mm ²)	降伏点 kgf/mm ² (N/mm ²)	伸び 11号試験片 12号試験片 (%)	曲ゲ試験		押しヒロゲ試験 押しヒロゲの程度 (Dは管の外径)
					曲ゲ角度	内側半径 (Dは管の外径)	
1 種	OST1	45以下 (441)以下	18以上 (177)以上	35以上	180°	4D	1.2D
2 種	OST2	45以下 (441)以下	20以上 (196)以上	35以上			

【備考】1. 12号試験片を用いて引張試験を行う場合には、伸びの最小値は、管の厚さが8mmより減少すること1mmについて1.5%の割合で表記の伸びから減じたものとし、JIS Z 8401(数値の丸め方)により整数値に丸める。

2. 外径10mm以上20mm未満の管および外径10mm未満の管の伸びの最小値は、表記の伸びからそれぞれ5%および8%を減じたものとする。

管は、6.4の試験を行い50kgf/cm²の圧力を加えたとき、モレがあってはならない。

寸法および寸法許容差

管の外径、厚さおよびそれらの寸法許容差は、付表の 表4
とおりとする。

管1本の長さは3000mm以上とし、長さを指定された
ときのその許容差は、呼び長さに対して表4のとおり
とする。

表4

長さの区分	長さの許容差
6000mm以下	+10mm 0mm
6000mmをこえるもの	+15mm 0mm

OST-2

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	1本重量
4	1	4000	0.3
6	1	4000	0.49
	1.5		0.66
	2		0.79
8	1	4000	0.69
	1.5		0.96
	2		1.18
10	1	4000	0.89
	1.2		1.04
	1.5		1.26
12	2	4000	1.58
	1		1.08
	1.2		1.28
15	1.5	4000	1.55
	2		1.97
	2.5		2.34
	3		3.55
16	1.2	4000	1.63
	1.5		2.00
	2		2.56
	2.5		3.08
	3		3.85
18	1	4000	1.48
	1.5		2.14
	2		2.76
	2.5		3.33
20	3	4000	3.85
	1.5		2.44
	2		3.16
	2.5		3.82
22	3	4000	4.44
	1.2		2.22
	1.5		2.74
	2		3.55
	2.5		4.32
25	3	4000	5.04
	3.5		5.68
	1.5		3.03
	2		3.94
	2.5		4.80
30	3	4000	5.64
	3.5		6.40
	2		5.12
	2.5		6.28
35	3	4000	7.40
	3.5		8.44
	2		5.52
38	2.5	4000	6.80
	3		8.00
	3.5		9.16

外径 (mm)	肉厚 (mm)	標準長さ (mm)	1本重量
25	1.5	4000	3.48
	2		4.52
	2.5		5.56
	3		6.52
	3.5		7.44
28	2	4000	5.12
	2.5		6.28
	3		7.40
	3.5		8.44
30	2	4000	5.52
	2.5		6.80
	3		8.00
35	3	4000	9.16
	2		6.52
	2.5		8.00
	3.5		10.9
38	4.5	4000	13.5
	3		10.4
	3.5		11.9