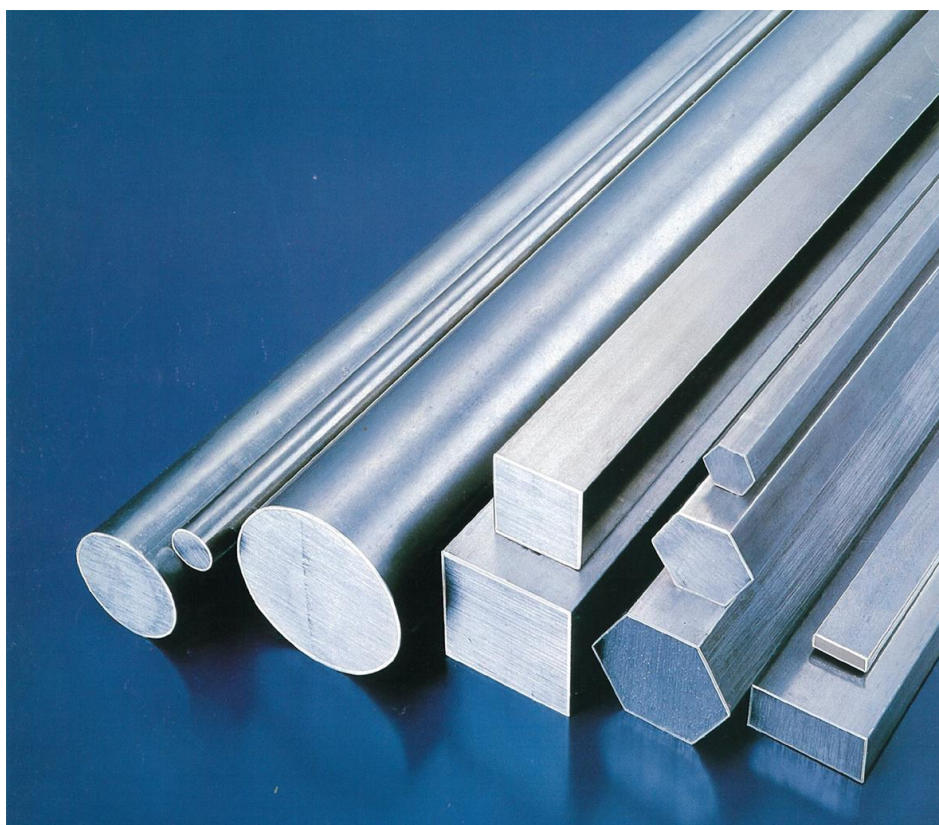


JOHOKU STEEL  
規格表  
CO., INC.



城北伸鉄株式会社



# 製品規格

## 1. 製造寸法

下表のうち、青字表示が自社製造可能寸法。

形状	直径・対辺距離・一辺 [mm]
丸	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 22 23 24 25 26 28 30 32 35 36 40 42 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 110 120 130
六角	5.5 6 7 8 9 10 11 13 14 17 19 21 22 24 26 27 30 32 36 41 46 50 55 60 65 70 75 80
四角	5 6 7 8 9 10 12 14 16 17 19 20 22 25 28 30 32 35 38 40 45 50

○連続引抜機 (Coil to Bar)

丸 5mm～34mm

六角 7mm～30mm

○ドロベンチ (Bar to Bar)

丸 20mm～65mm

六角 24mm～46mm

四角 20mm～25mm

平	みがき棒鋼のJIS G3123 表4 の標準寸法 (自社製品製造不可能)
異形	形状及び寸法は個別仕様による。
研磨	製造範囲 5mm～60mm (長さは2m～3mを標準とする)

(2010.2.24)

## 2. 寸法許容差

特に指定のない場合の寸法許容差の公差等級は次の通り。(JIS G3123)

丸	中炭素SC鋼以外	IT 9
	中炭素SC鋼 (S33C~S55C)	IT 9.5
六角	全鋼種	IT 11
四角	全鋼種	IT 11
平	全鋼種	IT 12
研磨品	全鋼種	IT 7
異形	全鋼種	個別仕様による

単位[mm]

径・対辺距離・一辺・ 厚さ及び幅	軸 h に対する公差等級 (寸法許容差)						
	IT 7	IT 8	IT 9	IT 9.5	IT 10	IT 11	IT 12
3を超え 6以下	+0 -0.012	+0 -0.018	+0 -0.030	--- ---	+0 -0.048	+0 -0.075	+0 -0.12
6を超え 10以下	+0 -0.015	+0 -0.022	+0 -0.036	+0 -0.050	+0 -0.058	+0 -0.090	+0 -0.15
10を超え 18以下	+0 -0.018	+0 -0.027	+0 -0.043	+0 -0.060	+0 -0.070	+0 -0.11	+0 -0.18
18を超え 30以下	+0 -0.021	+0 -0.033	+0 -0.052	+0 -0.070	+0 -0.084	+0 -0.13	+0 -0.21
30を超え 50以下	+0 -0.025	+0 -0.039	+0 -0.062	+0 -0.080	+0 -0.100	+0 -0.16	+0 -0.25
50を超え 80以下	+0 -0.030	+0 -0.046	+0 -0.074	+0 -0.100	+0 -0.12	+0 -0.19	+0 -0.30
80を超え 120以下	+0 -0.035	+0 -0.054	+0 -0.087	--- ---	+0 -0.14	+0 -0.22	+0 -0.35

(2010.2.24)

注) IT は International Tolerance (国際的な公差の意味)の略

### 3. 製品長さ

当社で製造可能な製品長さは次の通り。

素材 → 製品	形状	製品長さ [m]
Coil → Bar	丸	2.5 ~ 4.0
	六角	2.5 ~ 5.0
Bar → Bar	丸	2.8 ~ 7.5
	六角	3.0 ~ 5.0

←製造条件によっては  
2.0m ~ 6.0mも製造可能

### 4. 長さ公差

当社で製造する製品の長さ公差は下表に従う。表に記載がないものは個別仕様による。

鋼種	対象長さ	長さ公差
一般 快削鋼	3m材	+0 -30 [mm]
一般 SCM415H	3m材	
SCM435H	4m材	+30 -0 [mm]
上記以外で、特定仕様のないもの	全て	

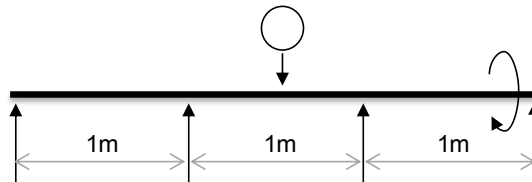
### 5. 曲り

長さ1m当たりの曲り許容基準[mm/m]は下記の通り。数字は1m間隔支持における振れ値。

形状	製造方法	許容差の参考値
丸	Coil to Bar	0.50mm/m 以下
	Bar to Bar	0.60mm/m 以下
六角・異形	全て	1.00mm/m 以下 目視

備考: 上記以外は個別仕様による。

<曲り測定方法>



(2010.2.24)

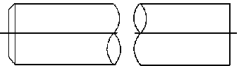
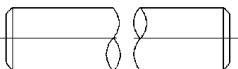
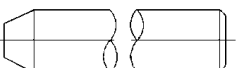
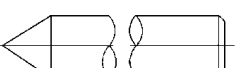
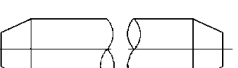
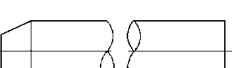
## 6. 表面粗度

当社製品の表面粗度(平滑度)は次の通り(参考値)。

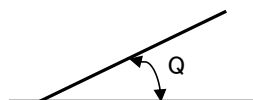
	寸法[mm]	Rz(10点平均粗さ)[ $\mu$ m]
引抜製品	5~20	6.3以内
	20.1~35	8.0以内
	35.1~65	10.0以内
研磨製品	5~60	3.25~6.35

## 7. 端面加工の形状(面取)

面取と形状は下表の通り。

先付・面取内容	指示記号	形状	摘要欄
片面取	C1		Q=45° 60° 面取は1~2mm
両面取	C2		Q=45° 60° 面取は1~2mm
先付・面取	C3		先付 Q=30° 先付はC4の1/2 面取Q=45° 60°
先付・面取	C4		先付 Q=30° 面取 Q=45° 60°
両先付	C5		先付 Q=30° 先付はC4の1/2
片先付	C6		先付 Q=30° 先付はC4の1/2

備考：面取及び先付角度



(2010.2.24)

## 8. 切断

定尺切揃え長さの切断加工範囲は下表の通り。

	外径 [mm]	長さ [mm]	公差[mm]
バンドソー	15~200	30~3500	±1.5
円鋸	10~50	15~1500	±0.5

## 9. 表面疵及び内部疵

自動探傷機による疵の検査基準は下表の通り。

	探傷範囲 [mm]	検出精度 [mm]
表面疵	8~43	深さ: 0.15 以上
内部疵	12~32	大きさ: 0.20×0.20×15 以上

## 10. 機械試験

当社で実施する機械試験は、引張試験と硬さ試験である。

### (1) 引張試験

試験片はJIS Z2201(金属材料引張試験片)試験片2号と14A号により  
試験方法は、JIS Z2241(金属材料引張試験方法)により行う。

### (2) 硬さ試験

試験方法はJIS Z2245(ロックウエル硬さ試験方法)により行う。

(3) 上記による、当社みがき棒鋼(丸材)の機械的性質の参考値は下記表による。

製品寸法: φ 10~25 mm

鋼種	引張り強さ [N/mm <sup>2</sup> ]	伸び [%]	硬さ [HRBS]([HRC])
SGD3	500~750	6以上	83~103
快削鋼	450~650	4以上	80~96
S45C	650~920	7以上	90~104(9.0~27.6)
SCM435H(※)	600~920	7以上	90~104(9.0~27.6)

※素材熱処理あり

(2016.7.6)

## ○化学成分一覽表○

### <SGD3>

	<i>C</i>	<i>Si</i>	<i>Mn</i>	<i>P</i>	<i>S</i>
SGD3	0.15 ~ 0.20	≤0.03	0.30 ~ 0.60	≤0.045	≤0.045
SGD3C	0.15 ~ 0.20	≤0.05	0.30 ~ 0.60	≤0.030	≤0.035
SGD3M	0.15 ~ 0.20	≤0.35	0.60 ~ 0.90	≤0.045	≤0.045
SGD3M-S	0.15 ~ 0.20	---	0.60 ~ 0.90	≤0.040	≤0.045
SGD3K	0.15 ~ 0.20	0.15 ~ 0.30	0.30 ~ 0.60	≤0.045	≤0.045

### <P, S系快削鋼>

	<i>C</i>	<i>Si</i>	<i>Mn</i>	<i>P</i>	<i>S</i>	備考
KFS201	≤0.09	≤0.01	0.90 ~ 1.35	0.040 ~ 0.090	0.280 ~ 0.350	
C1213	≤0.13	≤0.10	0.70 ~ 1.00	0.070 ~ 0.120	0.240 ~ 0.330	
C1215	≤0.09	---	0.75 ~ 1.05	0.040 ~ 0.090	0.260 ~ 0.350	
1215M	≤0.09	---	0.95 ~ 1.25	0.040 ~ 0.090	0.280 ~ 0.350	
SUM22	≤0.13	---	0.70 ~ 1.00	0.070 ~ 0.120	0.240 ~ 0.330	1213相当
SUM23	≤0.09	---	0.75 ~ 1.05	0.040 ~ 0.090	0.260 ~ 0.350	1215相当

### <S系快削鋼>

	<i>C</i>	<i>Si</i>	<i>Mn</i>	<i>P</i>	<i>S</i>	備考
KFS103-Y	0.13 ~ 0.20	≤0.10	1.00 ~ 1.40	≤0.070	0.160 ~ 0.230	
SUM31	0.14 ~ 0.20	---	1.00 ~ 1.30	≤0.040	0.080 ~ 0.130	1117相当
SUM32	0.12 ~ 0.20	---	0.60 ~ 1.10	≤0.040	0.100 ~ 0.200	
SUM41	0.32 ~ 0.39	---	1.35 ~ 1.65	≤0.040	0.080 ~ 0.130	1137相当
SUM43	0.40 ~ 0.48	---	1.35 ~ 1.65	≤0.040	0.240 ~ 0.330	1144相当

### <鉛複合快削鋼>

	<i>C</i>	<i>Si</i>	<i>Mn</i>	<i>P</i>	<i>S</i>	<i>Pb</i>
12L14	≤0.15	---	0.85 ~ 1.15	0.040 ~ 0.090	0.260 ~ 0.350	0.15 ~ 0.35
12L14A-Y	≤0.15	≤0.10	0.85 ~ 1.15	0.040 ~ 0.090	0.260 ~ 0.350	0.20 ~ 0.35
1215AF-Y	≤0.09	---	0.90 ~ 1.35	0.040 ~ 0.090	0.280 ~ 0.350	0.08 ~ 0.15
11L16-Y	0.13 ~ 0.20	≤0.10	1.00 ~ 1.40	≤0.070	0.160 ~ 0.230	0.20 ~ 0.35
KFX-10	≤0.11	---	1.10 ~ 1.25	0.070 ~ 0.090	0.310 ~ 0.360	0.35 ~ 0.40
SUM24L	≤0.15	---	0.85 ~ 1.15	0.040 ~ 0.090	0.260 ~ 0.350	0.10 ~ 0.35

(2004,2,19)

### <SC系>

	<i>C</i>	<i>Si</i>	<i>Mn</i>	<i>P</i>	<i>S</i>	<i>Cr</i>
S10C	0.08 ~ 0.13	0.15 ~ 0.35	0.30 ~ 0.60	≤0.030	≤0.035	
S15C	0.13 ~ 0.18	0.15 ~ 0.35	0.30 ~ 0.60	≤0.030	≤0.035	
S20C	0.18 ~ 0.23	0.15 ~ 0.35	0.30 ~ 0.60	≤0.030	≤0.035	
S25C	0.22 ~ 0.28	0.15 ~ 0.35	0.30 ~ 0.60	≤0.030	≤0.035	
S35C	0.32 ~ 0.38	0.15 ~ 0.35	0.60 ~ 0.90	≤0.030	≤0.035	
S45C	0.42 ~ 0.48	0.15 ~ 0.35	0.60 ~ 0.90	≤0.030	≤0.035	
S45C-MS	0.42 ~ 0.48	0.15 ~ 0.35	0.60 ~ 0.90	≤0.030	≤0.035	
S45C-MSR	0.42 ~ 0.48	0.15 ~ 0.35	0.60 ~ 0.90	≤0.030	≤0.035	
S45C-W	0.42 ~ 0.48	0.15 ~ 0.35	0.60 ~ 0.90	≤0.030	≤0.035	0.10 ~ 0.20
KCH45KT-W	0.46 ~ 0.48	0.15 ~ 0.35	0.80 ~ 0.90	≤0.030	≤0.035	0.10 ~ 0.20
S48C	0.45 ~ 0.51	0.15 ~ 0.35	0.60 ~ 0.90	≤0.030	≤0.035	
S50C	0.47 ~ 0.53	0.15 ~ 0.35	0.60 ~ 0.90	≤0.030	≤0.035	
S55C	0.52 ~ 0.58	0.15 ~ 0.35	0.60 ~ 0.90	≤0.030	≤0.035	

←S45Cの切削性改善材

←S45Cの焼入性改善材

### <S45C系快削鋼>

	<i>C</i>	<i>Si</i>	<i>Mn</i>	<i>P</i>	<i>S</i>	<i>Cr</i>	<i>Pb</i>	<i>Zr</i>
S45C	0.42 ~ 0.48	0.15 ~ 0.35	0.60 ~ 0.90	≤0.030	≤0.035			
S45CS2	0.42 ~ 0.48	0.15 ~ 0.35	0.80 ~ 1.10	≤0.030	0.080 ~ 0.120			
S45CL	0.42 ~ 0.48	0.15 ~ 0.35	0.60 ~ 0.90	≤0.030	≤0.035		0.10~0.30	
S45CF	0.42 ~ 0.48	0.15 ~ 0.35	0.60 ~ 0.90	≤0.030	≤0.035		0.10~0.30	
S45CS2L	0.42 ~ 0.48	0.15 ~ 0.35	0.80 ~ 1.20	≤0.030	0.080 ~ 0.120		0.10~0.30	
S45CFS	0.42 ~ 0.48	0.15 ~ 0.35	0.60 ~ 0.90	≤0.030	0.080 ~ 0.150		0.10~0.30	
S45CS2-Z	0.42 ~ 0.48	0.15 ~ 0.35	0.70 ~ 1.00	≤0.030	0.080 ~ 0.120			0.09~0.13

### <SCM系>

	<i>C</i>	<i>Si</i>	<i>Mn</i>	<i>P</i>	<i>S</i>	<i>Cr</i>	<i>Mo</i>	<i>Pb</i>	<i>Ni</i>
SCM415H	0.12 ~ 0.18	0.15 ~ 0.35	0.55 ~ 0.95	≤0.030	≤0.030	0.85 ~ 1.25	0.15~0.30	---	≤0.25
SCM415HL	0.12 ~ 0.18	0.15 ~ 0.35	0.55 ~ 0.90	≤0.030	≤0.030	0.85 ~ 1.25	0.15~0.35	0.10~0.30	---
SCM415HL2	0.13 ~ 0.18	0.15 ~ 0.35	0.60 ~ 0.75	≤0.030	≤0.035	0.90 ~ 1.20	0.15~0.30	0.20~0.30	---
SCM435H	0.32 ~ 0.39	0.15 ~ 0.35	0.55 ~ 0.95	≤0.030	≤0.030	0.85 ~ 1.25	0.15~0.35	---	≤0.25
SCM435HL	0.32 ~ 0.39	0.15 ~ 0.35	0.55 ~ 0.90	≤0.030	≤0.030	0.85 ~ 1.25	0.15~0.35	0.10~0.30	---

### <軟磁性材料>

	<i>C</i>	<i>Si</i>	<i>Mn</i>	<i>P</i>	<i>S</i>	<i>Cu</i>	<i>Ni</i>	<i>Cr</i>	<i>Ti, Nb</i>
ELCH2	≤0.02	≤0.03	0.20 ~ 0.30	≤0.030	≤0.030	≤0.25	≤0.15	≤0.15	tr
ELCH2S	≤0.02	≤0.03	0.20 ~ 0.30	≤0.030	0.010 ~ 0.030	≤0.25	≤0.15	≤0.15	tr

※上表以外にも SCR鋼、SUJ2鋼、SWRCH 鋼等の取り扱いがあります。

(2005.6.8)



◇ 硬さ換算表 ◇

ブリネル (HB)		ビッカース 硬さ (HV)	ロックウェル硬さ(HR)※1		シヨア 硬さ (HS)	引張強さ※2 (近似値) N/mm <sup>2</sup> 、Mpa (kgf/mm <sup>2</sup> )
くぼみ径 (mm)	標準球		Bスケール	Cスケール		
2.70	-	553	-	52.5	-	1915 (195)
	-	547	-	52.1	70	1890 (193)
2.75	(495)	539	-	51.6	-	1855 (189)
	-	530	-	51.1	-	1825 (186)
	-	528	-	51.0	68	1820 (186)
2.80	(477)	516	-	50.3	-	1780 (181)
	-	508	-	49.6	-	1740 (177)
	-	508	-	49.6	66	1740 (177)
2.85	(461)	495	-	48.8	-	1680 (172)
	-	491	-	48.5	-	1670 (170)
	-	491	-	48.5	65	1670 (170)
2.90	(444)	474	-	47.2	-	1595 (162)
	-	472	-	47.1	-	1585 (162)
	-	472	-	47.1	63	1585 (162)
2.95	429	455	-	45.7	61	1510 (154)
3.00	415	440	-	44.5	59	1460 (149)
3.05	401	425	-	43.1	58	1390 (142)
3.10	388	410	-	41.8	56	1330 (136)
3.15	375	396	-	40.4	54	1270 (129)
3.20	363	383	-	39.1	52	1220 (124)
3.25	352	372	(110.0)	37.9	51	1180 (120)
3.30	341	360	(109.0)	36.6	50	1130 (115)
3.35	331	350	(108.5)	35.5	48	1095 (112)
3.40	321	339	(108.0)	34.3	47	1060 (108)
3.45	311	328	(107.5)	33.1	46	1025 (105)
3.50	302	319	(107.0)	32.1	45	1005 (103)
3.55	293	309	(106.0)	30.9	43	970 (99)
3.60	285	301	(105.5)	29.9	-	950 (97)
3.65	277	292	(104.5)	28.8	41	925 (94)
3.70	269	284	(104.0)	27.6	40	895 (91)
3.75	262	276	(103.0)	26.6	39	875 (89)
3.80	255	269	(102.0)	25.4	38	850 (86)
3.85	248	261	(101.0)	24.2	37	825 (84)
3.90	241	253	100.0	22.8	36	800 (82)
3.95	235	247	99.0	21.7	35	785 (80)
4.00	229	241	98.2	20.5	34	765 (78)
4.05	223	234	97.3	(18.8)	-	-
4.10	217	228	96.4	(17.5)	33	725 (74)
4.15	212	222	95.5	(16.0)	-	705 (72)
4.20	207	218	94.6	(15.2)	32	690 (70)
4.25	201	212	93.8	(13.8)	31	675 (69)
4.30	197	207	92.8	(12.7)	30	655 (67)
4.35	192	202	91.9	(11.5)	29	640 (65)
4.40	187	196	90.7	(10.0)	-	620 (63)
4.45	183	192	90.0	(9.0)	28	615 (63)
4.50	179	188	89.0	(8.0)	27	600 (61)
4.55	174	182	87.8	(6.4)	-	585 (60)
4.60	170	178	86.8	(5.4)	26	570 (58)
4.65	167	175	86.0	(4.4)	-	560 (60)
4.70	163	171	85.0	(3.3)	25	545 (56)
4.80	156	163	82.9	(0.9)	-	525 (53)
4.90	149	156	80.8	-	23	505 (51)
5.00	143	150	78.7	-	22	490 (50)
5.10	137	143	76.4	-	21	460 (47)
5.20	131	137	74.0	-	-	450 (46)
5.30	126	132	72.0	-	20	435 (44)
5.40	121	127	69.8	-	19	415 (42)
5.50	116	122	67.6	-	18	400 (41)
5.60	111	117	65.7	-	15	385 (39)

※注1 ( )を付けて示してある単位及び数値は、JIS Z 8413 及び Z 8438 換算表により psi から換算したものです。なお 1Mpa = 1N/mm<sup>2</sup>

※注2 表中( )内の数字は、あまり用いられない範囲のものであり参考として示したものです。

## 丸 鋼 サイズ表

径 mm	単位質量 kg/m	長さ (m)						
		普通鋼	炭素鋼	硫黄快削鋼	鉛快削鋼	S45C快削鋼	合金鋼	合金鋼
		SGD3	S45C	KFS201	12L14	S45CL	SCM435H	SCM415H
3	0.055	2 (SWRM)	2	2.5 (1215)				
4	0.099	" ( " )	"	" ( " )	2.5			
5	0.154	2	"	2.5	"	2.5		2.5
6	0.222	"	"	"	"	"	2	"
6.35	0.249	"	"	"	"	"	"	"
7	0.302	3	3	3	"	"	3	3
8	0.395	4	3/4	"	"	3	4	"
9	0.499	"	4	"	"	"	"	"
9.52	0.559	"	"	"	"	"	"	"
10	0.617	"	"	"	"	"	"	"
11	0.746	"	"	"	"	"	"	"
12	0.888	"	"	"	"	"	"	"
12.7	0.994	"	"	"	"	"	"	"
13	1.042	"	"	"	"	"	"	"
14	1.208	"	"	"	"	"	"	"
15	1.387	"	"	"	"	"	"	"
15.87	1.553	"	"	"	"	"	"	"
16	1.578	"	"	"	"	"	"	"
17	1.782	"	"	"	"	"	"	"
18	1.998	"	"	"	"	"	"	"
19	2.226	"	"	"	"	"	"	"
19.05	2.237	"	"	"	"	"	"	"
20	2.466	"	"	"	"	"	"	"
21	2.719	"	"	"	"	"	"	"
22	2.984	"	"	"	"	"	"	"
22.22	3.044	"	"	"	"	"	"	"
23	3.261	"	"	"	"	"	"	"
24	3.551	"	"	"	"	"	"	"
25	3.853	4/6	4/6	"	"	"	"	3
25.4	3.978	4	4	"	"	"	"	"
26	4.168	"	"	"	"	"	"	"
27	4.494	"	"	"	"	"	"	"
28	4.834	4/6	"	"	"	3	"	"
28.57	5.032	4	"	"	"	"	"	"
29	5.185	"	"	"	"	"	"	"
30	5.549	4/6	4/6	"	"	3	"	3
31	5.925	4	4	"	"	"	"	"
31.75	6.215	"	"	"	"	"	"	"
32	6.313	4/6	4/6	"	"	"	"	"
33	6.714	4	3	3.1	"	"	3	"
34	7.127	4/6	3/6	3	3	2.9	"	"
35	7.552	3/6	"	3.1	"	3.1	3	"
36	7.990	"	"	3	"	2.9	"	"
38	8.903	"	"	3.1	"	"	"	"
38.1	8.949	3	3	"	"	"	"	"
40	9.864	3/6	3/6	"	"	"	"	"
42	10.875	"	"	"	"	"	"	"
44	11.936	"	"	"	"	"	"	"
44.45	12.181	3	3	"	"	"	"	"
45	12.485	3/6	3/6	"	"	3	"	"
46	13.046	"	"	"	"	"	"	"
48	14.205	"	"	"	"	"	"	"
50	15.413	"	"	"	"	3.2	"	"
50.8	15.910	3	3	"	"	"	"	"
55	18.650	3/6	3/6	"	"	"	"	"
60	22.195	"	"	"	"	"	"	"
65	26.048	"	"	"	"	"	"	"
70	30.209	"	"	"	"	"	"	"
75	34.679	"	"	"	"	"	"	"
80	39.457	"	"	"	"	"	"	"
85	44.544	"	6.4	"	"	"	"	"
90	49.938	"	"	"	"	"	"	"
95	55.641	3	6.3	"	"	"	"	"
100	61.652	3/6	3/6	"	"	"	"	"
105	67.971	6	6.2	"	"	"	"	"
110	74.599	"	"	"	"	"	"	"
115	81.535	"	6	"	"	"	"	"
120	88.779	"	"	"	"	"	"	"

(2002,11,15)

### 四角鋼 サイズ表

径 mm	単位質量 kg/m	長さ m	
		SGD3	S45C
4	0.126	2	
5	0.196	"	2
6	0.283	"	"
7	0.385	"	3
8	0.502	3	"
9	0.636	"	"
10	0.785	3	3
11	0.950	"	"
12	1.130	4	"
12.7	1.266	"	
13	1.327	"	4
14	1.539	"	"
15	1.766	"	"
16	2.010	"	"
17	2.269	"	"
18	2.543	"	"
19	2.834	"	"
20	3.140	"	"
21	3.462	"	
22	3.799	"	4
23	4.153	"	
24	4.522	"	
25	4.906	"	4
25.4	5.065	"	"
26	5.307	"	"
28	6.154	"	"
30	7.065	"	"
32	8.038	"	"
35	9.616	"	"
36	10.174	"	"
38	11.335	"	"
40	12.560	"	"
42	13.847	"	"
44	15.198	"	"
45	15.896	"	"
46	16.611	"	
50	19.625	"	4
55	23.746	"	"
60	28.260	"	"
65	33.166	"	"
70	38.465	"	"
75	44.156	"	"
80	50.240	"	"
85	56.716	"	"
90	63.585	"	"
95	70.846		
100	78.500	4	4

### 六角鋼 サイズ表

径 mm	単位質量 kg/m	長さ m				
		SGD3	S45C	KFS201	S45CF	SCM435
6	0.245	2	3	2		
7	0.333	3	"	3	3	
8	0.435	"	"	"	"	3
9	0.551	"	"	"	"	"
10	0.680	"	"	"	"	"
11	0.823	"	"	"		
12	0.979	3	"	"	3	3
13	1.149	"	"	"	"	4
14	1.333	4	4	"	"	"
17	1.965	"	"	"	"	"
19	2.455	"	"	"	"	"
21	2.999	"	"	"	"	"
22	3.291	"	"	"	"	"
23	3.597	"	"	"		
24	3.917	"	"	"	3	4
26	4.597	"	"	"	"	
27	4.957	"	"	"	"	4
29	5.719	"	3.7	"		
30	6.120	"	3.5	"	3.5	3.5
32	6.963	3.4	3.4	3.4	"	"
35	8.330	"	"	"	"	"
36	8.813	3.6	3.6	3.6		
38	9.819	3.5	3.5	3.5		3.5
41	11.431	3.4	3.4	3.4		3.4
46	14.389	"	"	"		
50	17.000	"	3.4			
54	19.829	"	"			
55	20.570	3.3	3.3			
58	22.875	3.5	3.5			
60	24.480	"	"			
63	26.989	3.7	3.4			
65	28.730	3.9	3.9			
67	30.525	3.7	3.7			
70	33.320	3.8	3.8			
71	34.279	3.7	3.7			
75	38.250	3.8	3.8			
77	40.317	3.6	3.6			
80	43.520	3.7	3.7			
85	49.130	3.6	3.6			
90	55.080	3.5	3.5			
95	61.370	3.8	3.8			
100	68.000	3.7	3.7			
105	74.970	"	"			
110	82.280	3.6	3.6			
115	89.930	"	"			

(2002,11,15)

## 平 鋼 サイズ表

寸法 mm	単位重量 kg/m	長さ m		
		SS	S45C	
1.6 ×	6.35	0.080	2	
	8	0.100	''	
	9.5	0.119	''	
	12.7	0.160	''	
	15.87	0.199	''	
2 ×	6	0.094	2	
	10	0.157	''	
	12	0.188	''	
	13	0.204	''	
	15	0.236	''	
3 ×	6	0.141	2	
	8	0.188	''	
	9	0.212	''	
	10	0.236	''	
	12	0.283	''	
	13	0.306	''	2
	15	0.353	''	
	16	0.377	''	3
	19	0.447	3	''
	22	0.518	''	''
4 ×	6	0.141	2	
	8	0.188	''	
	9	0.212	''	
	10	0.236	''	
	12	0.283	''	
	13	0.306	''	2
	15	0.353	''	
	16	0.377	''	3
4.5 ×	13	0.459	3	3
	16	0.565	''	''
	19	0.671	''	''
	22	0.777	''	''
	25	0.883	''	''
	32	1.130	4	''
	38	1.342	''	''
	50	1.766	''	''
5 ×	8	0.314	2	
	10	0.393	''	
	13	0.510	3	
	16	0.628	''	
	19	0.746	''	
	22	0.864	''	
	25	0.981	''	
	30	1.178	4	
32	1.256	''		

寸法 mm	単位重量 kg/m	長さ m			
		SS	S45C		
5 ×	38	1.492	4		
	44	1.727	''		
	50	1.963	''		
	60	2.355	''		
6 ×	9	0.424	3		
	10	0.471	''		
	12	0.565	''		
	13	0.612	''	4	
	16	0.754	''	4	
	19	0.895	''	''	
	20	0.942	''	''	
	22	1.036	''	4	
	25	1.178	''	''	
	28	1.319	''	''	
	32	1.507	4	''	
	38	1.790	''	''	
	40	1.884	''	''	
	44	2.072	''	4	
	45	2.120	''	''	
	50	2.355	''	''	
	60	2.826	''	''	
	65	3.062	''	''	
	75	3.533	''	''	
	90	4.239	''	''	
8 ×	10	0.628	3		
	12	0.754	''		
	13	0.816	''		
	16	1.005	''		
	19	1.193	''		
	22	1.382	4		
	25	1.570	''		
	30	1.884	''		
	32	2.010	''		
	38	2.386	''		
	50	3.140	''		
	9 ×	12	0.848	3	
		13	0.918	''	
		16	1.130	''	4
		19	1.342	4	''
		22	1.554	''	''
25		1.766	''	''	
32		2.261	''	''	
38		2.685	''	''	
44		3.109	''	''	
45		3.179	''	''	
50		3.533	''	''	
60		4.239	''	''	
65		4.592	''	''	
75		5.299	''	''	
90	6.359	''	''		

寸法 mm	単位重量 kg/m	長さ m		
		SS	S45C	
9 ×	100	7.065	4	4
	125	8.831	''	''
	150	10.598	''	''
	180	12.717	''	''
	200	14.130	''	4
	250	17.663	''	''
	300	21.195	''	''
	350	24.728	''	''
	400	28.260	''	''
	450	31.793	''	''
	500	35.325	''	''
10 ×	12	0.942	4	
	13	1.021	''	
	15	1.178	''	
	16	1.256	''	
	20	1.570	''	
	22	1.727	''	
	25	1.963	''	
	30	2.355	''	
	32	2.512	''	4
	38	2.983	''	''
	40	3.140	''	''
	50	3.925	''	4
	60	4.710	''	''
	65	5.103	''	''
	75	5.888	''	''
	90	7.065	''	''
	100	7.850	''	''
	12 ×	16	1.507	4
19		1.790	''	''
20		1.884	''	''
22		2.072	''	4
25		2.355	''	''
32		3.014	''	''
38		3.580	''	''
44		4.145	''	''
45		4.239	''	''
50		4.710	''	''
60		5.652	''	''
65		6.123	''	''
75		7.065	''	''
90		8.478	''	''
100		9.420	''	''
125		11.775	''	''
15 ×	20	2.355	4	4

(2002,12,13)

## 平 鋼 サイズ表

寸法 mm	単位質量 kg/m	長さ m		
		SS	S45C	
16 ×	19	2.386	4	4
	20	2.512	"	"
	22	2.763	"	"
	25	3.140	"	"
	32	4.019	"	"
	38	4.773	"	"
	44	5.526	"	"
	45	5.652	"	"
	50	6.280	"	"
	60	7.536	"	"
	65	8.164	"	"
	75	9.420	"	"
	90	11.304	"	"
	100	12.560	"	"
	125	15.700	"	"
	150	18.840	"	"
	180	22.608	"	"
	200	25.120	"	4
	250	31.400	"	"
	300	37.680	"	"
350	43.960	"	"	
400	50.240	"	"	
450	56.520	"	"	
500	62.800	"	"	
19 ×	22	3.281	4	4
	25	3.729	"	"
	32	4.773	"	"
	38	5.668	"	"
	44	6.563	"	"
	45	6.712	"	"
	50	7.458	"	4
	60	8.949	"	"
	65	9.695	"	"
	75	11.186	"	"
	90	13.424	"	"
	100	14.915	"	"
	125	18.644	"	"
	150	22.373	"	"
	180	26.847	"	"
	200	29.830	"	4
	250	37.288	"	"
	300	44.745	"	"
	350	52.203	"	"
	400	59.660	"	"
450	67.118	"	"	
500	74.575	"	"	
22 ×	25	4.318	4	4
	32	5.526	"	"
	38	6.563	"	"
	44	7.599	"	"
	50	8.635	"	"
	60	10.362	"	"
	65	11.226	"	"
	75	12.953	"	"
	90	15.543	"	"
	100	17.270	"	"
	125	21.588	"	"
	150	25.905	"	"
	180	31.086	"	"
	200	34.540	"	4
	250	43.175	"	"

寸法 mm	単位質量 kg/m	長さ m			
		SS	S45C		
22 ×	300	51.810	4		
	350	60.445	"		
	400	69.080	"		
	450	77.715	"		
	500	86.350	"		
	25 ×	32	6.280	4	4
		38	7.458	"	"
44		8.635	"	"	
45		8.831	"	"	
50		9.813	"	4	
60		11.775	"	"	
65		12.756	"	"	
75		14.719	"	"	
90		17.663	"	"	
100		19.625	"	"	
125		24.531	"	"	
150		29.438	"	"	
180		35.325	"	"	
200		39.250	"	4	
250		49.063	"	"	
300		58.875	"	"	
350		68.688	"	"	
400	78.500	"	"		
450	88.313	"	"		
500	98.125	"	"		
30 ×	50	11.775	4	4	
	65	15.308	"	"	
	75	17.663	"	"	
	100	23.550	"	"	
	125	29.438	"	"	
	150	35.325	"	"	
	200	47.100	"	"	
	250	58.875	"	"	
	300	70.650	"	"	
	350	82.425	"	"	
	400	94.200	"	"	
450	105.975	"	"		
32 ×	50	12.560	4	4	
	65	16.328	"	"	
	75	18.840	"	"	
	100	25.120	"	"	
	125	31.400	"	"	
	150	37.680	"	"	
	200	50.240	"	"	
	250	62.800	"	"	
	300	75.360	"	"	
	350	87.920	"	"	
	400	100.480	"	"	
450	113.040	"	"		
38 ×	50	14.915	4	4	
	65	19.390	"	"	
	75	22.373	"	"	
	100	29.830	"	"	
	125	37.288	"	"	
	150	44.745	"	"	
	200	59.660	"	"	
	250	74.575	"	"	
	300	89.490	"	"	
	350	104.405	"	"	
400	119.320	"	"		

寸法 mm	単位質量 kg/m	長さ m		
		SS	S45C	
50 ×	65	25.513	4	4
	75	29.438	"	"
	100	39.250	"	"
	125	49.063	"	"
	150	58.875	"	"
	200	78.500	"	"
	250	98.125	"	"
300	117.750	"	"	