

CHUBU STEEL PLATE

あついで未来を創ります
中部鋼板株式会社

ISO 9001
ISO 14001

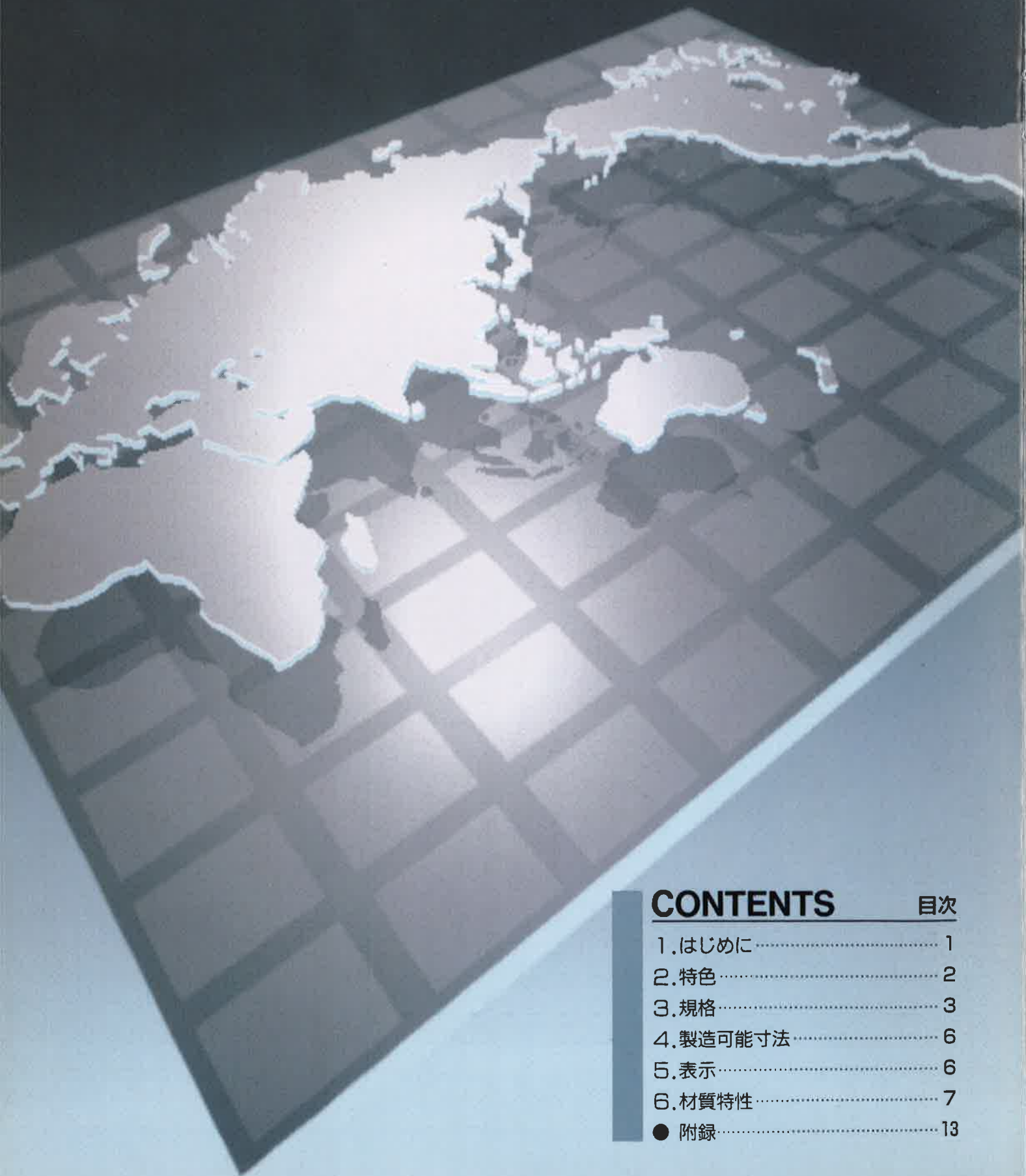


REGISTERED ORGANIZATION
No.0346-ISO 9001
No.E1294-ISO 14001

機械構造用炭素鋼

SC鋼板





CONTENTS

目次

1. はじめに	1
2. 特色	2
3. 規格	3
4. 製造可能寸法	6
5. 表示	6
6. 材質特性	7
● 附録	13

1. はじめに

近年、自動車をはじめとする様々な機械産業が、飛躍的な発展を遂げ、これに伴い機械構造用炭素鋼（SC）の需要も大幅に伸びています。

これは、SCの品質向上のみならず、熱処理技術や設備の進歩により、コストダウンを目的とした著しい用途拡大が行われているからであり、この傾向は今後も継続すると考えられます。

中部鋼鉄では、このような市場ニーズに応えるべく、高級鋼の製造に最も適した電気炉の特質と厚板専門メーカーとして蓄積されたノウハウを充分に発揮し、良質なSC鋼板の安定供給が行える様、生産態勢を整えてきました。

当社のSC鋼板は、原料から製品まで、一貫した品質管理と工程管理のもとに製造しており、必ずや需要家各位のご要望に添えるものと確信しています。

2 特色

2. 特色

1

優れた品質

高級鋼の製造に最も適した電気炉にて製造しておりますので、成分的に均一で、品質が優れています。

2

優れた靱性

A ℓ 添加による細粒化処理と特殊圧延を組み合わせることで、靱性が優れています。

3

健全な内質

成分の内部偏析を緩和するためC a 処理や電磁攪拌を行っており、内質は健全かつ均質です。従って、焼ムラ、焼割れが少なく、焼入性は良好です。

4

短納期

受注から出荷までの徹底した工程管理によって、短納期を実現しており、材料手配や在庫管理が容易となり経済的です。

3. 規格

1 化学成分

種類の 記号	化 学 成 分 (%)								
	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Ni+Cr
S10C	0.08-0.13	0.15-0.35	0.30-0.60	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S12C	0.10-0.15	0.15-0.35	0.30-0.60	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S15C	0.13-0.18	0.15-0.35	0.30-0.60	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S17C	0.15-0.20	0.15-0.35	0.30-0.60	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S20C	0.18-0.23	0.15-0.35	0.30-0.60	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S22C	0.20-0.25	0.15-0.35	0.30-0.60	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S25C	0.22-0.28	0.15-0.35	0.30-0.60	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S28C	0.25-0.31	0.15-0.35	0.60-0.90	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S30C	0.27-0.33	0.15-0.35	0.60-0.90	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S33C	0.30-0.36	0.15-0.35	0.60-0.90	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S35C	0.32-0.38	0.15-0.35	0.60-0.90	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S38C	0.35-0.41	0.15-0.35	0.60-0.90	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S40C	0.37-0.43	0.15-0.35	0.60-0.90	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S43C	0.40-0.46	0.15-0.35	0.60-0.90	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S45C	0.42-0.48	0.15-0.35	0.60-0.90	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S48C	0.45-0.51	0.15-0.35	0.60-0.90	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S50C	0.47-0.53	0.15-0.35	0.60-0.90	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S53C	0.50-0.56	0.15-0.35	0.60-0.90	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S55C	0.52-0.58	0.15-0.35	0.60-0.90	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下
S58C	0.55-0.61	0.15-0.35	0.60-0.90	0.030以下	0.035以下	0.30以下	0.20以下	0.20以下	0.35以下

注：□の範囲についてはあらかじめご相談下さい。

3 規格

2 形状、寸法の許容差 (JIS G 3193)

■ 厚さの許容差

単位 (mm)

厚さ \ 幅	1,600未満	1,600以上 2,000未満	2,000以上 2,500未満
5.00以上 6.30未満	±0.50	±0.60	±0.60
6.30以上 10.0未満	±0.55	±0.65	±0.65
10.0以上 16.0未満	±0.55	±0.65	±0.65
16.0以上 25.0未満	±0.65	±0.75	±0.75
25.0以上 40.0未満	±0.70	±0.80	±0.80
40.0以上 63.0未満	±0.80	±0.95	±0.95
63.0以上 100未満	±0.90	±1.10	±1.10

■ 長さの許容差

単位 (mm)

長 さ	許 容 差 (普通の切断方法)
600以上 4,000未満	+20 0
4,000以上 6,000未満	+30 0
6,000以上 8,000未満	+40 0
8,000以上 10,000未満	+50 0
10,000以上 13,000未満	+75 0

■ 幅の許容差

単位 (mm)

幅	厚 さ	許 容 差		
		ミルエッジ	カットエッジ (普通の切断方法)	
			+	-
630以上 1,000未満	6.00以上20.0未満 20.0以上	0 +規定せず	10 15	0
1,000以上 1,250未満	6.00以上20.0未満 20.0以上	0 +規定せず	15 15	0
1,250以上 1,600未満	6.00以上20.0未満 20.0以上	0 +規定せず	15 15	0
1,600以上 2,000未満	6.00以上20.0未満 20.0以上	0 +規定せず	20 20	0
2,000以上 3,000未満	6.00以上20.0未満 20.0以上	0 +規定せず	20 20	0

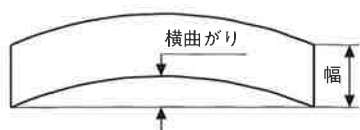
■横曲がりの最大値

単位 (mm)

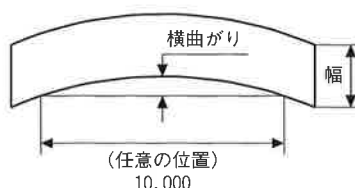
サイズ	許容差
全サイズ	≦長さの0.2%

備考：耳付鋼板には適用しない。

(鋼板の長さ $\ell < 10,000\text{mm}$)



(鋼板の長さ $10,000\text{mm} \leq \ell$)



■平坦度の最大値

(S10C～S25C) (JIS G 3193)

単位 (mm)

厚さ	測定長さ			
	2,000		4,000	
	板幅		板幅	
	2,000未満	2,000以上	2,000未満	2,000以上
5.00以上 8.00未満	13	21	22	28
8.00以上 15.0未満	12	16	12	16
15.0以上 25.0未満	12	16	12	16
25.0以上 40.0未満	9	13	9	13
40.0以上 80.0未満	8	11	8	11
80.0以上 150未満	8	10	8	10

備考：上表は任意の長さ2,000mmについて適用し、長さ2,000mm未満の場合には全長について適用する。
また、波のピッチが2,000mmを超える鋼板については、その波のピッチの長さにおいて適用する。
ただし、波のピッチが4,000mmを超える鋼板については、任意の長さ4,000mmについて適用する。

(S28C～S58C) (JIS G 4051)

単位 (mm)

厚さ	幅	1,250未満	1,250以上 1,600未満	1,600以上 2,000未満	2,000以上 2,500未満
4.00以上 6.30未満		21	24	27	33
6.30以上 10.0未満		18	21	24	30
10.0以上 25.0未満		15	18	21	24
25.0以上 63.0未満		12	15	18	21
63.0以上 160未満		12	12	15	18

備考：上表は、任意の長さ4,000mmについて適用し、長さ4,000mm未満の場合には、全長について適用する。
平坦度の値は、ひずみの最大値から鋼板の厚さを引いたものとし、鋼板の上側の面に適用する。
圧延のまま鋼板（耳付鋼板）の平坦度は、受渡当事者間の協定による。

注記 平坦度の測定は、通常、定盤の上で行う。

3 外 観

鋼板の表面には使用上有害な欠陥がないものとする。

ただし、有害な欠陥がある場合、グラインダにより欠陥の除去を下記条件にて行ってもよい。

- ①グラインダ手入れあとの厚さは、厚さの許容差範囲内でなければならない。
- ②手入れ部分はきれいに仕上げ、圧延ままの面との境はなめらかであるものとする。

4 製造可能寸法

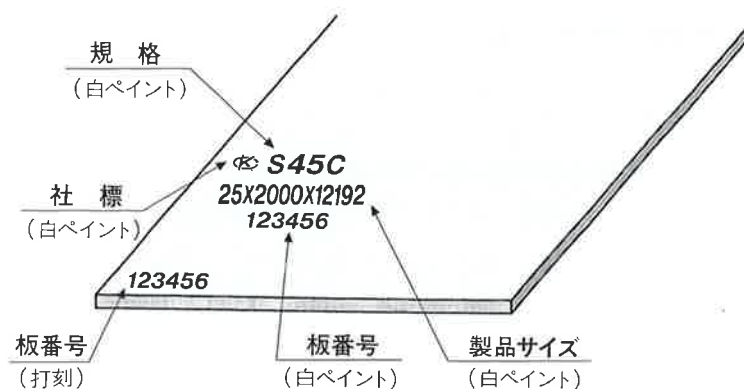
4. 製造可能寸法

幅mm	1,219	1,300	1,400	1,524	1,600	1,700	1,829	1,900	2,000	2,134	2,200	2,300	2,438
厚さmm													
6	6.1	6.1	6.1	6.1									
7	6.1	6.1	6.1	6.1									
8		6.1	6.1	6.1									
9		6.1	6.1	6.1									
12													
16													
19													
22													
25													
28													
30													
32													
35													
36													
38													
40													
45													
50													
55													
60													
65													
70													
75													
80													

注：1. 表中の数字のうち上段は銅板の標準最大長さ、下段は製造可能最大長さ（メートル）を示します。
2. □の範囲については、あらかじめご相談ください。

5 表示

5. 表示

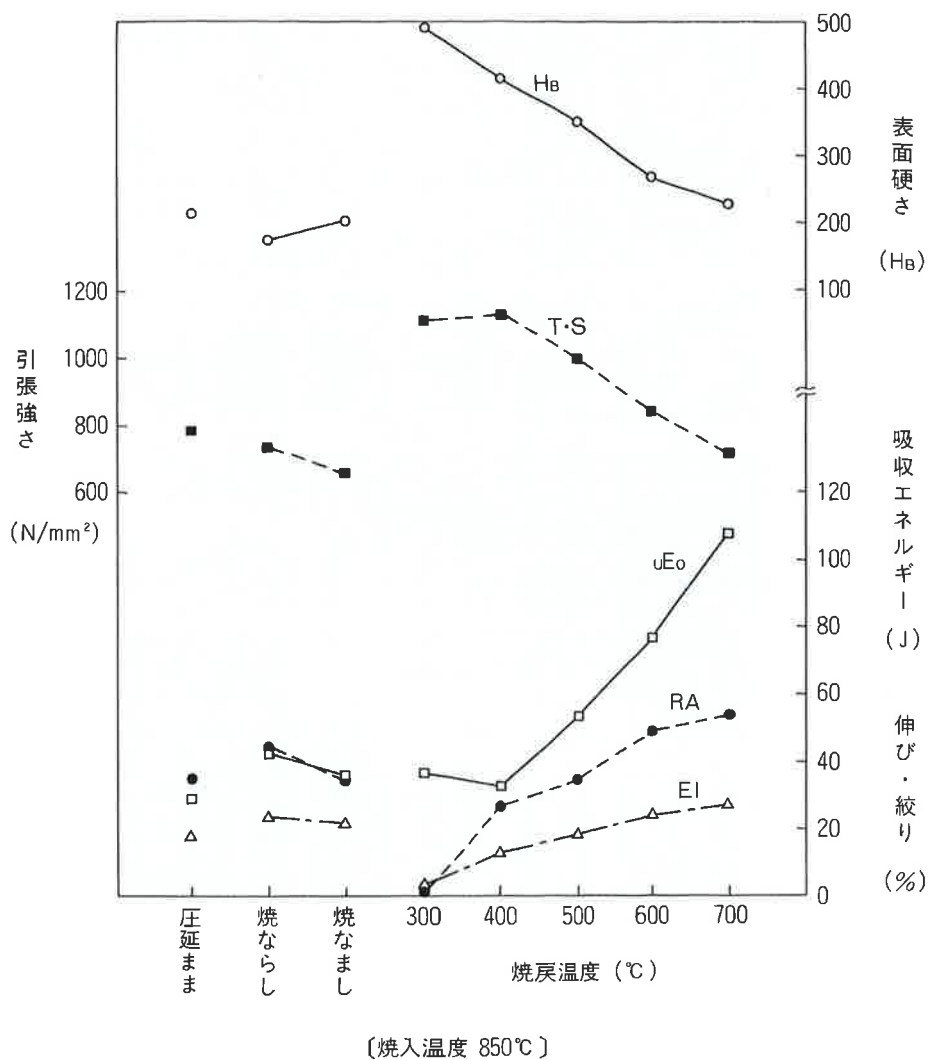


6. 材質特性

1 化学成分

品種	板厚 (mm)	化 学 成 分 (%)								
		C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Al
S50C	25	0.51	0.28	0.68	0.017	0.003	0.18	0.10	0.07	0.015

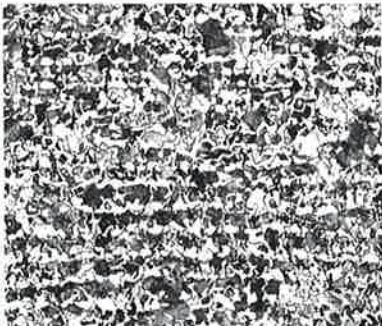
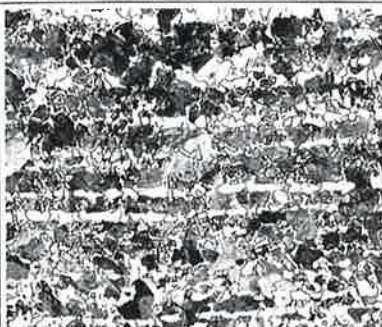
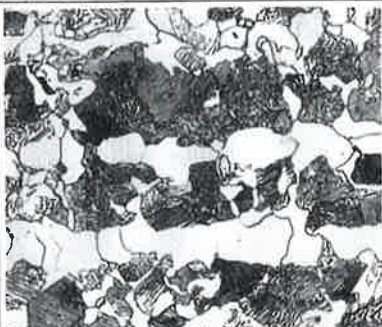
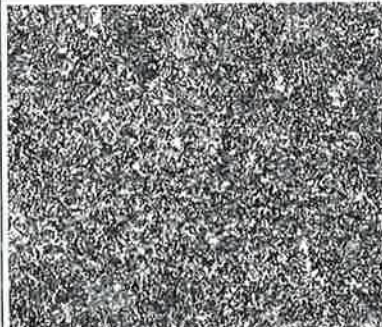
2 機械的性質



6 材質特性

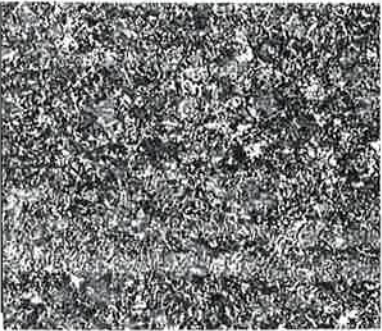
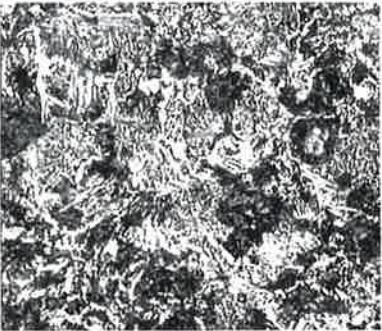
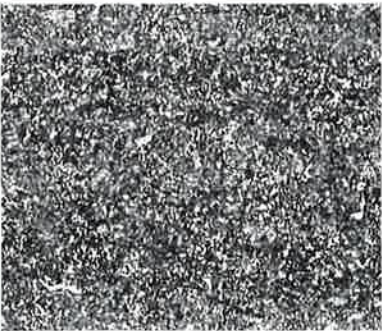
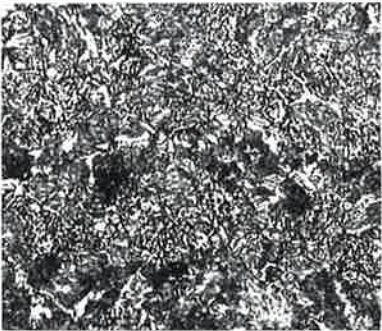
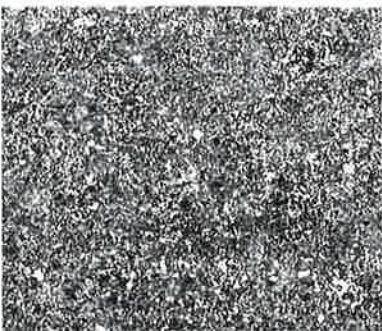
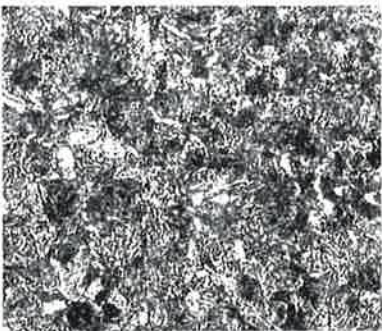
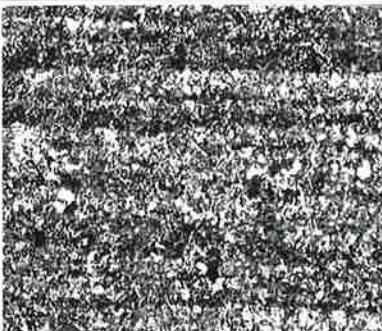
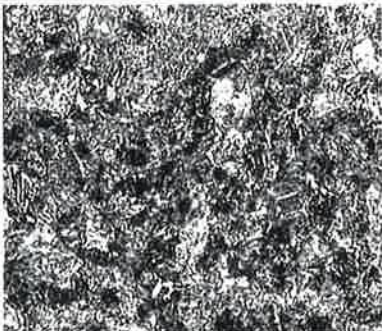
3 顕微鏡組織

① α 組織

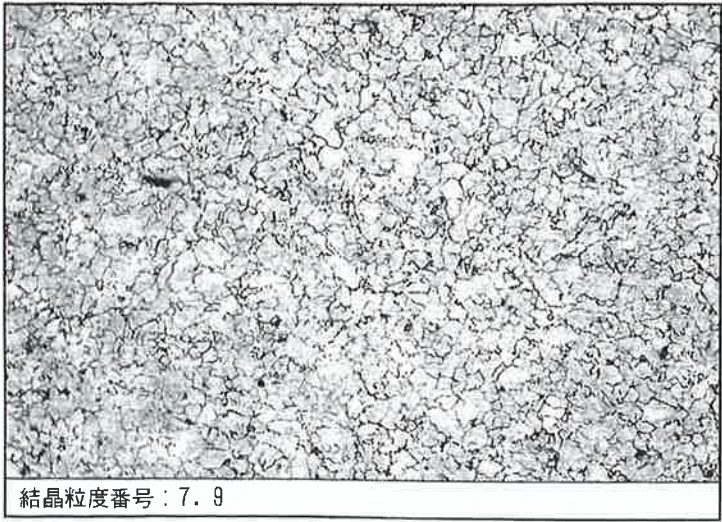
熱処理条件			倍率	×100	×400
圧延まま					
焼ならし					
焼なまし					
焼入焼戻し	焼戻し温度 (°C)	300			

焼入れ条件：850°C×30min W.Q.

腐食液：3%硝酸アルコール

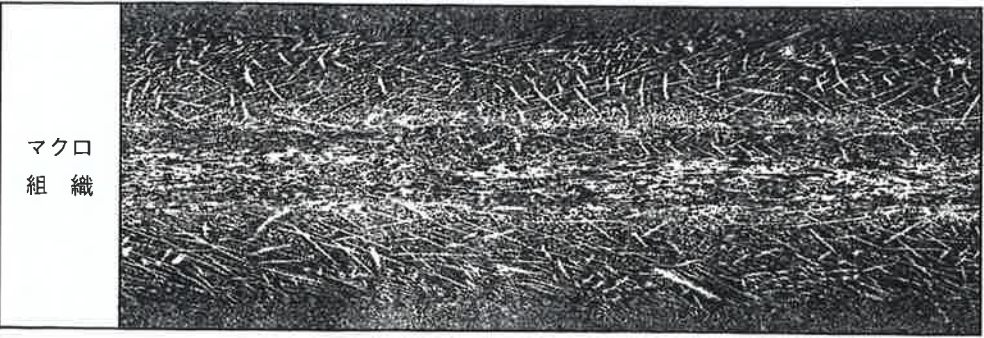
熱処理条件			倍率	× 100	× 400
焼入 焼戻し	焼戻し温度 (℃)	400			
		500			
		600			
		700			

② γ 組織



試験方法：JIS G 0551 浸炭粒度試験法

④ サルファプリントおよびマクロ組織



サルファプリント方法：JIS G 0560 鋼のサルファプリント試験方法
マクロ組織用腐食条件：1：1 塩酸：水 75℃×30min

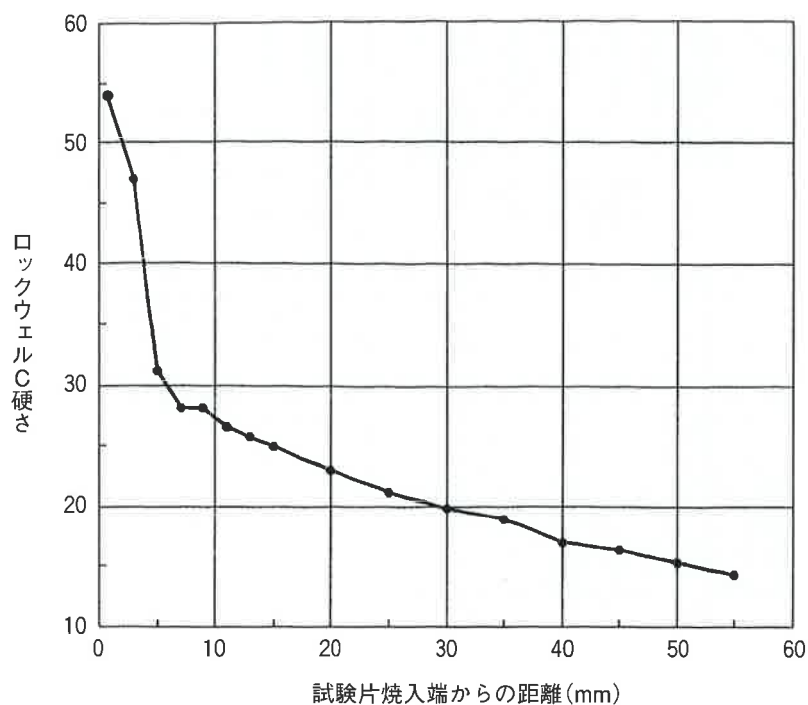
⑤ 清浄度

(%)

	dA	dB	dC	dT
清浄度	0.025	0	0.017	0.042

測定方法：JIS G 0555 鋼の非金属介在物の顕微鏡試験方法

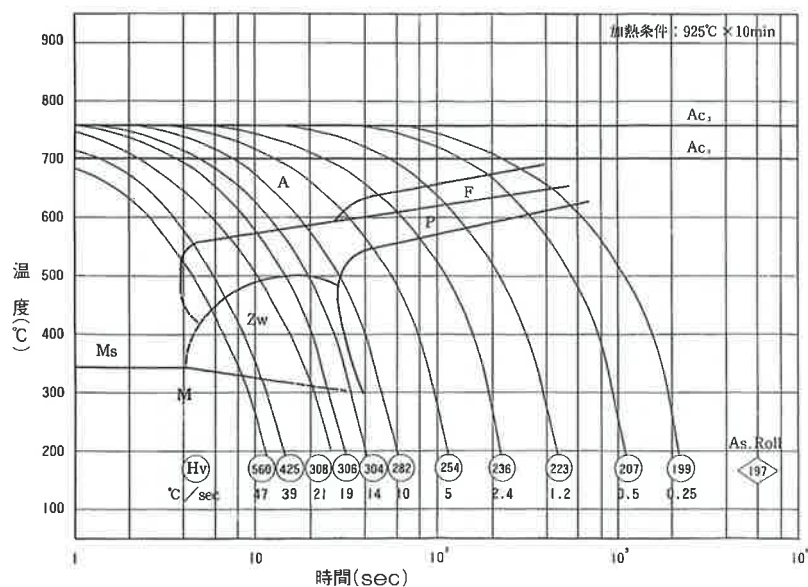
6 焼入性(ジョミニー式 一端焼入れ方法)



焼入温度 : 860℃

7 CCT曲線(S50C)

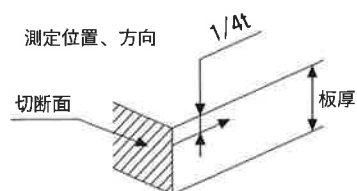
板厚 (mm)	化 学 成 分 (%)									
	C	Si	Mn	P	S	Cu	Sn	Ni	Cr	Al
60	0.48	0.22	0.75	0.016	0.007	0.16	0.009	0.08	0.09	0.018



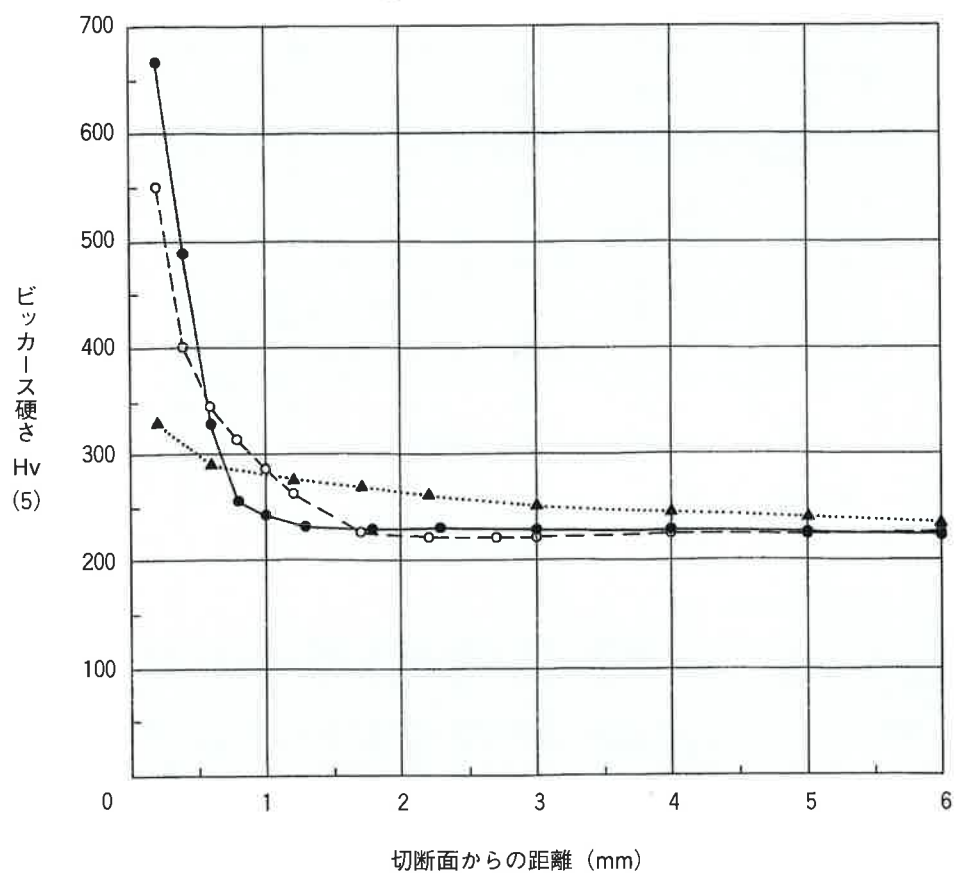
- Ac1: 707℃ Ac3: 759℃
- Ar1: 624℃ Ar3: 716℃
- Ms: 321℃
- オーステナイト粒度No. 7.8

6 材質特性

8 切断加工による硬化(S45C・板厚16mm)



	溶断速度 (mm/min)	記号
ガス	550	●—●
	350	○---○
シャー	—	▲.....▲



切断条件 : ガス アセチレン、火口番号2
 : シャー ダウンカット式

附 録 製品質量表

(単位: kg)

厚さmm	幅mm(ft) 長さmm(ft) 単位質量kg/m	914(3)			1,219(4)			1,524(5)			
		1,829(6)	3,658(12)	5,486(18)	2,438(8)	4,877(16)	7,315(24)	3,048(10)	6,096(20)	9,144(30)	12,192(40)
6	47.10	78.8	157	236	140	280	420	219	438	—	—
9	70.65	118	236	354	210	420	630	328	656	985	1,313
12	94.20	158	315	472	280	560	840	438	875	1,313	1,750
16	125.6	210	420	630	373	747	1,120	583	1,167	1,751	2,334
19	149.2	249	499	748	443	887	1,330	693	1,386	2,080	2,772
22	172.7	289	577	866	513	1,027	1,540	802	1,604	2,407	3,029
25	196.2	328	656	984	583	1,166	1,750	911	1,823	2,734	3,646
28	219.8	368	735	1,102	653	1,307	1,960	1,021	2,042	3,064	4,084
30	235.5	394	787	1,181	700	1,400	2,100	1,094	2,188	3,283	4,376
32	251.2	420	840	1,260	747	1,493	2,240	1,167	2,334	3,502	4,667
35	274.8	459	918	1,378	817	1,634	2,450	1,276	2,553	3,831	5,106
36	282.6	473	946	1,417	840	1,680	2,520	1,313	2,625	3,939	5,251
38	298.3	499	998	1,496	887	1,773	2,660	1,386	2,771	4,158	5,542
40	314.0	525	1,050	1,574	933	1,867	2,800	1,459	2,917	4,377	5,834
45	353.2	591	1,182	1,771	1,050	2,100	3,149	1,641	3,281	4,925	6,564
50	392.5	656	1,312	1,968	1,167	2,333	3,500	1,823	3,646	5,471	7,293
55	431.8	722	1,444	2,165	1,283	2,567	3,850	2,006	4,011	6,019	—
60	471.0	788	1,576	2,362	1,400	2,800	4,200	2,188	4,316	6,566	—

(単位: kg)

厚さmm	幅mm(ft) 長さmm(ft) 単位質量kg/m	1,829(6)			2,000			2,134(7)			2,438(8)		
		6,096(20)	9,144(30)	12,192(40)	6,096(20)	9,144(30)	12,192(40)	6,096(20)	9,144(30)	12,192(40)	6,096(20)	9,144(30)	12,192(40)
6	47.10	—	—	—	574	861	1,148	—	—	—	—	—	—
9	70.65	788	1,181	1,575	861	1,292	1,723	919	1,378	—	—	—	—
12	94.20	1,050	1,575	2,101	1,148	1,723	2,297	1,226	1,838	2,451	1,400	2,100	2,800
16	125.6	1,400	2,100	2,801	1,531	2,297	3,063	1,634	2,450	3,268	1,866	2,800	3,733
19	149.2	1,664	2,495	3,327	1,819	2,729	3,638	1,941	2,911	3,882	2,217	3,326	4,434
22	172.7	1,926	2,888	3,851	2,105	3,158	4,210	2,247	3,369	4,494	2,566	3,849	5,133
25	196.2	2,188	3,280	4,315	2,392	3,588	4,783	2,553	3,828	5,105	2,916	4,373	5,831
28	219.8	2,451	3,675	4,902	2,679	4,020	5,359	2,860	4,288	5,719	3,266	4,899	6,532
30	235.5	2,626	3,938	5,252	2,871	4,307	5,741	3,064	4,595	6,128	3,500	5,249	—
32	251.2	2,801	4,200	5,602	3,062	4,594	6,124	3,268	4,901	6,536	3,733	5,599	—
35	274.8	3,064	4,595	6,128	3,350	5,026	6,700	3,575	5,361	7,150	4,084	6,125	—
36	282.6	3,151	4,725	6,302	3,445	5,169	6,890	3,676	5,514	7,353	4,199	6,299	—
38	298.3	3,326	4,988	6,652	3,637	5,456	7,273	3,881	5,820	—	4,433	6,649	—
40	314.0	3,501	5,250	7,002	3,828	5,743	7,655	4,085	6,126	—	4,666	—	—
45	353.2	3,939	5,907	—	4,306	6,460	—	4,595	6,891	—	5,250	—	—
50	392.5	4,376	6,563	—	4,785	7,479	—	5,106	7,658	—	5,833	—	—
55	431.8	4,815	7,220	—	5,264	—	—	5,618	—	—	6,417	—	—
60	471.0	5,252	—	—	5,741	—	—	6,128	—	—	—	—	—
65	510.2	—	—	—	6,221	—	—	6,638	—	—	—	—	—
70	549.5	—	—	—	6,700	—	—	7,148	—	—	—	—	—
75	588.8	—	—	—	7,178	—	—	—	—	—	—	—	—
80	628.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

標準供試材の機械的性質：機械構造用炭素鋼鋼材（JIS G 4051）（参考情報）

区 分	記 号	主化学成分 %		変態温度 ℃		熱 処 理 ℃		
		C	Mn	Ac	Ar	焼ならし (N)	焼なまし (A)	焼 入 (H)
0.05C～0.15C	S10C	0.08～0.13	0.30～0.60	720～880	850～780	900～950空冷	約900炉冷	—
	S09CK	0.07～0.12	0.30～0.60	720～880	850～780	900～950空冷	約900炉冷	1次880～920 油(水)冷 2次750～800 水 冷
0.10C～0.20C	S12C S15C	0.10～0.15 0.13～0.18	0.30～0.60 0.30～0.60	720～880	845～770	880～930空冷	約880炉冷	—
	S15CK	0.13～0.18	0.30～0.60	720～880	845～770	880～930空冷	約880炉冷	1次870～920 油(水)冷 2次750～800 水 冷
0.15C～0.25C	S17C S20C	0.15～0.20 0.18～0.23	0.30～0.60 0.30～0.60	720～845	815～730	870～920空冷	約860炉冷	—
	S20CK	0.18～0.23	0.30～0.60	720～845	815～730	870～920空冷	約860炉冷	1次870～920 油(水)冷 2次750～800 水 冷
0.20C～0.30C	S22C S25C	0.20～0.25 0.22～0.28	0.30～0.60 0.30～0.60	720～840	780～730	860～910空冷	約850炉冷	—
0.25C～0.35C	S28C S30C	0.25～0.31 0.27～0.33	0.60～0.90 0.60～0.90	720～815	780～720	850～900空冷	約840炉冷	850～900水 冷
0.30C～0.40C	S33C S35C	0.30～0.36 0.32～0.38	0.60～0.90 0.60～0.90	720～800	770～710	840～890空冷	約830炉冷	840～890水 冷
0.35C～0.45C	S38C S40C	0.35～0.41 0.37～0.43	0.60～0.90 0.60～0.90	720～790	760～700	830～880空冷	約820炉冷	830～880水 冷
0.40C～0.50C	S43C S45C	0.40～0.46 0.42～0.48	0.60～0.90 0.60～0.90	720～780	750～680	820～870空冷	約810炉冷	820～870水 冷
0.45C～0.55C	S48C S50C	0.45～0.51 0.47～0.53	0.60～0.90 0.60～0.90	720～770	740～680	810～860空冷	約800炉冷	810～860水 冷
0.50C～0.60C	S53C S55C	0.50～0.56 0.52～0.58	0.60～0.90 0.60～0.90	720～765	740～680	800～850空冷	約790炉冷	800～850水 冷
0.55C～0.65C	S58C	0.55～0.61	0.60～0.90	720～760	730～680	800～850空冷	約790炉冷	800～850水 冷

参考文献：日本鉄鋼協会編「鋼の熱処理」（1957）

焼もどし (H)	機 械 的 性 質							
	熱 処 理	降 伏 点 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸 び %	絞 り %	衝撃値 (シャルピー) J/cm ²	硬 さ HBW	有効直径 mm
—	N	205以上	310以上	33以上	—	—	109~156	—
	A	—	—	—	—	—	109~149	—
	A	—	—	—	—	—	107~149	—
	H	245以上	390以上	23以上	55以上	137以上	121~179	—
150~200 空冷	N	235以上	370以上	30以上	—	—	111~167	—
	A	—	—	—	—	—	111~149	—
	A	—	—	—	—	—	111~149	—
	H	345以上	490以上	20以上	50以上	118以上	143~235	—
—	N	245以上	400以上	28以上	—	—	116~174	—
	A	—	—	—	—	—	114~153	—
	A	—	—	—	—	—	114~153	—
	H	390以上	540以上	18以上	45以上	98以上	159~241	—
150~200 空冷	N	265以上	440以上	27以上	—	—	123~183	—
	A	—	—	—	—	—	121~156	—
	N	285以上	470以上	25以上	—	—	137~197	—
	A	—	—	—	—	—	126~156	—
550~650 急冷	H	335以上	540以上	23以上	57以上	108以上	152~212	30
	N	305以上	510以上	23以上	—	—	149~207	—
	A	—	—	—	—	—	126~163	—
	H	390以上	570以上	22以上	55以上	98以上	167~235	32
550~650 急冷	N	325以上	540以上	22以上	—	—	156~217	—
	A	—	—	—	—	—	131~163	—
	H	440以上	610以上	20以上	50以上	88以上	179~255	35
	N	345以上	570以上	20以上	—	—	167~229	—
550~650 急冷	A	—	—	—	—	—	137~170	—
	H	490以上	690以上	17以上	45以上	78以上	201~269	37
	N	365以上	610以上	18以上	—	—	179~235	—
	A	—	—	—	—	—	143~187	—
550~650 急冷	H	540以上	740以上	15以上	40以上	69以上	212~277	40
	N	390以上	650以上	15以上	—	—	183~255	—
	A	—	—	—	—	—	149~192	—
	H	590以上	780以上	14以上	35以上	59以上	229~285	42
550~650 急冷	N	390以上	650以上	15以上	—	—	183~255	—
	A	—	—	—	—	—	149~192	—
	H	590以上	780以上	14以上	35以上	59以上	229~285	42
	H	590以上	780以上	14以上	35以上	59以上	229~285	42

硬さ換算表

ブリネル硬さ HB				ビッカース 硬 さ Hv	ロックウェル硬さHR		ショアー 硬 さ Hs	引張強さ (近似値) N/mm ²
クボミの 径 mm	球径10mm 荷重3,000kgf				Bスケール 100kgf 1/16"球	Cスケール 150kgf		
	標準型	ハルトグレン 球	タングステン カーバイト球					
—	—	—	—	940	—	68.0	97	—
—	—	—	—	920	—	67.5	96	—
—	—	—	—	900	—	67.0	95	—
—	—	—	767	880	—	66.4	93	—
—	—	—	757	860	—	65.9	92	—
2.25	—	—	745	840	—	65.3	91	—
—	—	—	733	820	—	64.7	90	—
—	—	—	722	800	—	64.0	88	—
2.30	—	—	712	—	—	—	—	—
—	—	—	710	780	—	63.3	87	—
—	—	—	698	760	—	62.5	86	—
—	—	—	684	740	—	61.8	—	—
2.35	—	—	682	737	—	61.7	84	—
—	—	—	670	720	—	61.0	83	—
—	—	—	656	700	—	60.1	—	—
2.40	—	—	653	697	—	60.0	81	—
—	—	—	647	690	—	59.7	—	—
—	—	—	638	680	—	59.2	80	—
—	—	—	630	670	—	58.8	—	—
2.45	—	—	627	667	—	58.7	79	—
2.50	—	601	—	657	—	58.1	—	—
2.50	—	—	601	640	—	57.3	77	—
2.55	—	578	—	640	—	57.3	—	—
2.55	—	—	578	615	—	56.0	75	—
2.60	—	555	—	607	—	55.6	—	—
2.60	—	—	555	591	—	54.7	73	2,055
2.65	—	534	—	579	—	54.0	—	2,015
2.65	—	—	534	569	—	53.5	71	1,985
2.70	—	514	—	553	—	52.5	—	1,915
2.70	—	—	514	547	—	52.1	70	1,890
2.75	495	—	—	539	—	51.6	—	1,855
2.75	—	495	—	530	—	51.1	—	1,825
2.75	—	—	495	528	—	51.0	68	1,820
2.80	477	—	—	516	—	50.3	—	1,780
2.80	—	477	—	508	—	49.6	—	1,740
2.80	—	—	477	508	—	49.6	66	1,740
2.85	461	—	—	495	—	48.8	—	1,680
2.85	—	461	—	491	—	48.5	—	1,670
2.85	—	—	461	491	—	48.5	65	1,670
2.90	444	—	—	474	—	47.2	—	1,595
2.90	—	444	—	472	—	47.1	—	1,585
2.90	—	—	444	472	—	47.1	63	1,585
2.95	429	429	429	455	—	45.7	61	1,510
3.00	415	415	415	440	—	44.5	59	1,460
3.05	401	401	401	425	—	43.1	58	1,390

注：SAEハンドブックによる

硬さ換算表

ブリネル硬さ HB				ビッカース 硬 さ Hv	ロックウェル硬さHR		ショアー 硬 さ Hs	引張強さ (近似値) N/mm ²
クボミの 径 mm	球径10mm 荷重3,000kgf				Bスケール 100kgf 1/16"球	Cスケール 150kgf		
	標準型	ハルトグレン 球	タングステン カーバイト球					
3.10	388	388	388	410	—	41.8	56	1,330
3.15	375	375	375	396	—	40.4	54	1,270
3.20	363	363	363	383	—	39.1	52	1,220
3.25	352	352	352	372	(110.0)	37.9	51	1,180
3.30	341	341	341	360	(109.0)	36.6	50	1,130
3.35	331	331	331	350	(108.5)	35.5	48	1,095
3.40	321	321	321	339	(108.0)	34.3	47	1,060
3.45	311	311	311	328	(107.5)	33.1	46	1,025
3.50	302	302	302	319	(107.0)	32.1	45	1,005
3.55	293	293	293	309	(106.0)	30.9	43	970
3.60	285	285	285	301	(105.5)	29.9	—	950
3.65	277	277	277	292	(104.5)	28.8	41	925
3.70	269	269	269	284	(104.0)	27.6	40	895
3.75	262	262	262	276	(103.0)	26.6	39	875
3.80	255	255	255	269	(102.0)	25.4	38	850
3.85	248	248	248	261	(101.0)	24.2	37	825
3.90	241	241	241	253	(100.0)	22.8	36	800
3.95	235	235	235	247	(99.0)	21.7	35	785
4.00	229	229	229	241	(98.2)	20.5	34	765
4.05	223	223	223	234	(97.3)	(18.8)	—	—
4.10	217	217	217	228	(96.4)	(17.5)	33	725
4.15	212	212	212	222	(95.5)	(16.0)	—	705
4.20	207	207	207	218	(94.6)	(15.2)	32	690
4.25	201	201	201	212	(93.8)	(13.8)	31	675
4.30	197	197	197	207	92.8	(12.7)	30	655
4.35	192	192	192	202	91.9	(11.5)	29	640
4.40	187	187	187	196	90.7	(10.0)	—	620
4.45	183	183	183	192	90.0	(9.0)	28	615
4.50	179	179	179	188	89.0	(8.0)	27	600
4.55	174	174	174	182	87.8	(6.4)	—	585
4.60	170	170	170	178	86.8	(5.4)	26	570
4.65	167	167	167	175	86.0	(4.4)	—	560
4.70	163	163	163	171	85.0	(3.3)	25	545
4.80	156	156	156	163	82.9	(0.6)	—	525
4.90	149	149	149	156	80.8	—	23	505
5.00	143	143	143	150	78.7	—	22	490
5.10	137	137	137	143	76.4	—	21	460
5.20	131	131	131	137	74.0	—	—	450
5.30	126	126	126	132	72.0	—	20	435
5.40	121	121	121	127	69.8	—	19	415
5.50	116	116	116	122	67.6	—	18	400
5.60	111	111	111	117	65.7	—	15	385

営業品目

■厚板の製造販売

一般用鋼板・極厚鋼板	ムキ
被削性改良鋼板	MAC, SS400-MAC
レーザ切断用鋼板	SS400・490-LS
耐塩酸・硫酸性合金鋼板	CMW400
一般構造用圧延鋼板	SS400
ボイラー及び圧力容器用炭素鋼鋼板	SB410・450・480
建築構造用圧延鋼板	SN400・490
溶接構造用耐候性熱間圧延鋼板	SMA400・490
溶接構造用圧延鋼板	SM400・490・490Y・520・570
高張力鋼板	CK-BESTEN540・590・590Y
機械構造用炭素鋼鋼板	S10C~S58C
クロムモリブデン鋼鋼板	SCM440
耐摩耗性合金鋼板	ARES690・880
建築構造用TMCP鋼板	CK-HYS325・355
船体用鋼板	NK, LR, ABS, DNV, CR, GL

■鋼片の製造販売

■鋼板の加工

あついで未来を創ります



中部鋼鉄株式会社

本社	☎454-8506	名古屋市 中川区 小碓通5丁目1番地	☎052(661)3811	FAX052(654)1425
営業部	☎454-8506	名古屋市 中川区 小碓通5丁目1番地	☎052(661)0181	FAX052(654)1425
製造所	☎454-8506	名古屋市 中川区 小碓通5丁目1番地	☎052(661)3818	FAX052(661)2285
東京営業所	☎103-0027	東京都中央区日本橋2丁目3番4号 日本橋プラザビル13階	☎03(3270)0121	FAX03(3270)0125
大阪営業所	☎550-0002	大阪市西区江戸堀1丁目9番1号 肥後橋センタービル7階	☎06(6446)1170	FAX06(6446)1171