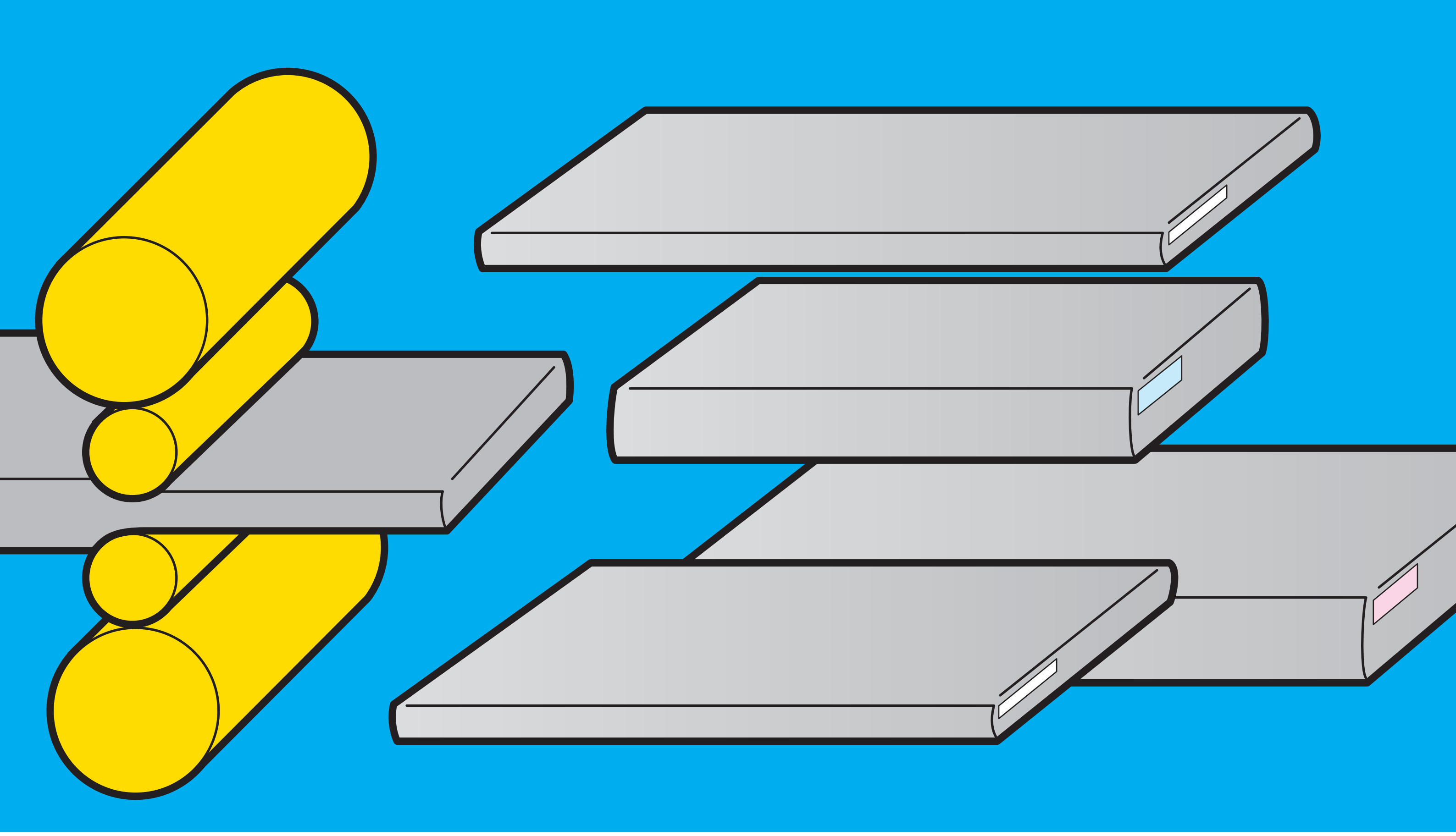


STEEL PLATE

厚板

東京製鐵株式会社

東京製鐵は、最新の電気炉設備を活用し、
国内で発生する鉄スクラップの資源循環促進と
低炭素社会を実現するために努力して参ります。
今後も、品質向上と技術開発に取り組み続けますので、
お客様には当社製品の一層のご愛顧を
宜しくお願い申し上げます。

【厚板】

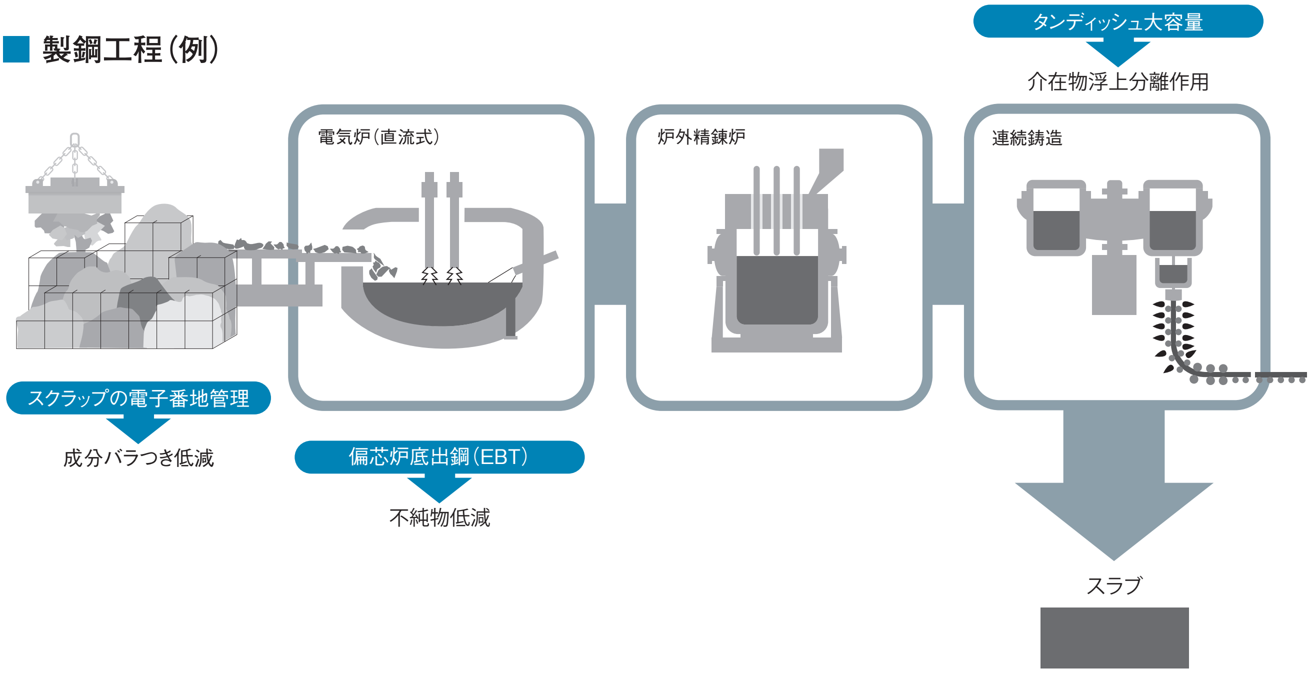
当社の「厚板」は、平坦度・表面性状に優れており、
エッジ部の端面（耳）もシャープな仕上がりです。
建築・産機・橋梁・造船・プラント設備等
幅広い分野でご利用頂けます。
是非、東京製鐵の「厚板」をご用命ください。

CONTENTS

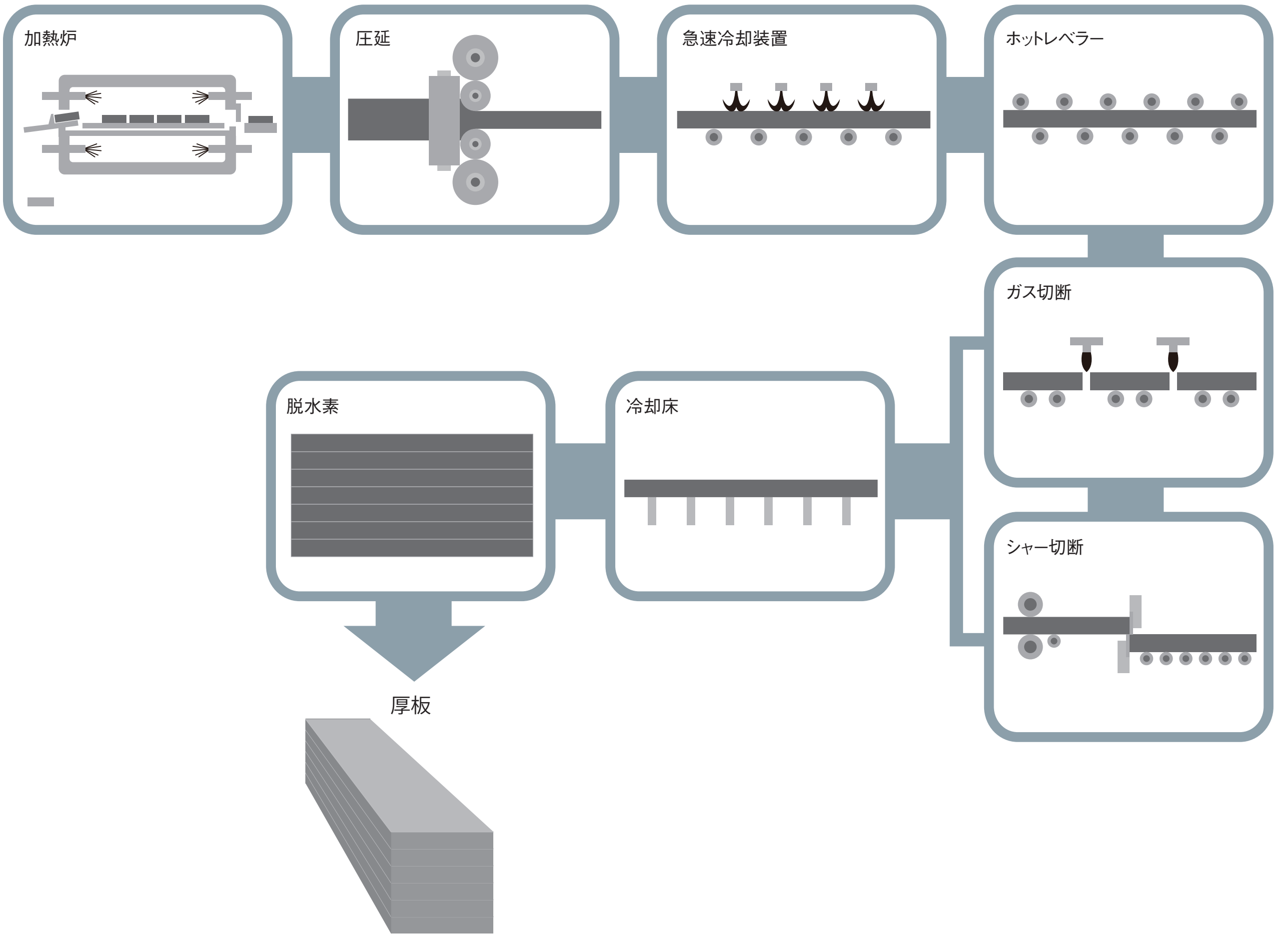
製造工程 ………… 2
化学成分及び機械的性質 ………… 3
製造可能範囲 ………… 4
寸法許容差 ………… 5、6、7
ラベル・ステンシル, JIS認証・船級規格 …………8
鋼材検査証明書 ………… 9

製造工程

■ 製鋼工程(例)



■ 圧延工程(例)



化学成分及び機械的性質

日本工業規格の番号	種類の記号	化学成分(%)						炭素当量Ceq(%) *1		溶接割れ感受性組成Pcm(%) *1	機械的性質																									
											引張試験															衝撃試験 *2			曲げ試験 *3			厚さ方向特性試験 *4		超音波探傷試験		
		鋼材の厚さ(mm)	C	Si	Mn	P	S	鋼材の厚さ(mm)			降伏点または耐力(N/mm²)						引張強さ(N/mm²)	降伏比(%)					伸び			*7 試験温度(℃)	シャルピー吸収エネルギー(J)	試験片及び試験片採取方向	曲げ角度	内側半径	試験片	絞り(%)		鋼材の厚さ(mm)	適用	判定
								t≦40	40<t≦100		鋼材の厚さ(mm)							鋼材の厚さ(mm)					鋼材の厚さ(mm)	試験片	%							3個の試験値の平均値	個々の試験値			
											6≦t<12	12≦t<16	t=16	16<t≦40	40<t≦75	75<t≦100		6≦t<12	12≦t<16	t=16	16<t≦40	40<t≦100														
建築構造用 圧延鋼材 (JIS G 3136)	SN400A	6≦t≦100	0.24以下	–	–	0.050 以下	0.050 以下	–	–	–	235以上	235以上	235以上	235以上	215以上	215以上	400～510	–	–	–	–	–	6≦t≦16 16<t≦50 40<t≦100	1A号 1A号 4号	17以上 21以上 23以上	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	SN400B	6≦t≦50 50<t≦100	0.20以下 0.22以下	0.35 以下	0.60 ～ 1.50	0.030 以下	0.015 以下	0.36以下	0.36以下	0.26以下	235以上	235～355	235～355	235～355	215～335	215～335	400～510	–	80以下	80以下	80以下	80以下	6≦t≦16 16<t≦50 40<t≦100	1A号 1A号 4号	18以上 22以上 24以上	0	27以上	Vノッチ 圧延方向	–	–	–	–	–	–	*5	–
	SN400C	16≦t≦50 50<t≦100	0.20以下 0.22以下	0.35 以下	0.60 ～ 1.50	0.020 以下	0.008 以下	0.36以下	0.36以下	0.26以下			235～355	235～355	215～335	215～335	400～510			80以下	80以下	80以下	6≦t≦16 16<t≦50 40<t≦100	1A号 1A号 4号	18以上 22以上 24以上	0	27以上	Vノッチ 圧延方向	–	–	–	25以上	15以上	16≦ t	JIS G 0901	JIS G 0901 等級Y
	SN490B	6≦t≦50 50<t≦100	0.18以下 0.20以下	0.55 以下	1.65 以下	0.030 以下	0.015 以下	0.44以下	0.46以下	0.29以下	325以上	325～445	325～445	325～445	295～415	295～415	490～610	–	80以下	80以下	80以下	80以下	6≦t≦16 16<t≦50 40<t≦100	1A号 1A号 4号	17以上 21以上 23以上	0	27以上	Vノッチ 圧延方向	–	–	–	–	–	–	*5	–
	SN490C	16≦t≦50 50<t≦100	0.18以下 0.20以下	0.55 以下	1.65 以下	0.020 以下	0.008 以下	0.44以下	0.46以下	0.29以下			325～445	325～445	295～415	295～415	490～610			80以下	80以下	80以下	6≦t≦16 16<t≦50 40<t≦100	1A号 1A号 4号	17以上 21以上 23以上	0	27以上	Vノッチ 圧延方向	–	–	–	25以上	15以上	16≦ t	JIS G 0901	JIS G 0901 等級Y
溶接構造用 圧延鋼材 (JIS G 3106)	SM400A	t≦50 50<t≦200	0.23以下 0.25以下	–	2.5×C 以上 *6	0.035 以下	0.035 以下	–	–	–	245以上	245以上	245以上	235以上	215以上	215以上	400～510	–	–	–	–	–	t≦5 5<t≦16 16<t≦50 40<t	5号 1A号 1A号 4号	23以上 18以上 22以上 24以上	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	SM400B	t≦50 50<t≦200	0.20以下 0.22以下	0.35 以下	0.60 ～ 1.50	0.035 以下	0.035 以下	–	–	–	245以上	245以上	245以上	235以上	215以上	215以上	400～510	–	–	–	–	–	t≦5 5<t≦16 16<t≦50 40<t	5号 1A号 1A号 4号	23以上 18以上 22以上 24以上	0	27以上	Vノッチ 圧延方向	–	–	–	–	–	–	–	–
	SM400C	t≦100	0.18以下	0.35 以下	0.60 ～ 1.50	0.035 以下	0.035 以下	–	–	–	245以上	245以上	245以上	235以上	215以上	215以上	400～510	–	–	–	–	–	t≦5 5<t≦16 16<t≦50 40<t	5号 1A号 1A号 4号	23以上 18以上 22以上 24以上	0	47以上	Vノッチ 圧延方向	–	–	–	–	–	–	–	–
	SM490A	t≦50 50<t≦200	0.20以下 0.22以下	0.55 以下	1.65 以下	0.035 以下	0.035 以下	–	–	–	325以上	325以上	325以上	315以上	295以上	295以上	490～610	–	–	–	–	–	t≦5 5<t≦16 16<t≦50 40<t	5号 1A号 1A号 4号	22以上 17以上 21以上 23以上	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	SM490B	t≦50 50<t≦200	0.18以下 0.20以下	0.55 以下	1.65 以下	0.035 以下	0.035 以下	–	–	–	325以上	325以上	325以上	315以上	295以上	295以上	490～610	–	–	–	–	–	t≦5 5<t≦16 16<t≦50 40<t	5号 1A号 1A号 4号	22以上 17以上 21以上 23以上	0	27以上	Vノッチ 圧延方向	–	–	–	–	–	–	–	–
	SM490C	t≦100	0.18以下	0.55 以下	1.65 以下	0.035 以下	0.035 以下	–	–	–	325以上	325以上	325以上	315以上	295以上	295以上	490～610	–	–	–	–	–	t≦5 5<t≦16 16<t≦50 40<t	5号 1A号 1A号 4号	22以上 17以上 21以上 23以上	0	47以上	Vノッチ 圧延方向	–	–	–	–	–	–	–	–
	SM490YA	t≦100	0.20以下	0.55 以下	1.65 以下	0.035 以下	0.035 以下	–	–	–	365以上	365以上	365以上	355以上	335以上	325以上	490～610	–	–	–	–	–	t≦5 5<t≦16 16<t≦50 40<t	5号 1A号 1A号 4号	19以上 15以上 19以上 21以上	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	SM490YB	t≦100	0.20以下	0.55 以下	1.65 以下	0.035 以下	0.035 以下	–	–	–	365以上	365以上	365以上	355以上	335以上	325以上	490～610	–	–	–	–	–	t≦5 5<t≦16 16<t≦50 40<t	5号 1A号 1A号 4号	19以上 15以上 19以上 21以上	0	27以上	Vノッチ 圧延方向	–	–	–	–	–	–	–	–
一般構造用 圧延鋼材 (JIS G 3101)	SS330	–	–	–	–	0.050 以下	0.050 以下	–	–	–	205以上	205以上	205以上	195以上	175以上	175以上	330～430	–	–	–	–	–	t≦5 5<t≦16 16<t≦50 40<t	5号 1A号 1A号 4号	26以上 21以上 26以上 28以上	–	–	–	180°	厚さの 0.5倍	1号	–	–	–	–	–
	SS400	–	–	–	–	0.050 以下	0.050 以下	–	–	–	245以上	245以上	245以上	235以上	215以上	215以上	400～510	–	–	–	–	–	t≦5 5<t≦16 16<t≦50 40<t	5号 1A号 1A号 4号	21以上 17以上 21以上 23以上	–	–	–	180°	厚さの 1.5倍	1号	–	–	–	–	–
	SS490	–	–	–	–	0.050 以下	0.050 以下	–	–	–	285以上	285以上	285以上	275以上	255以上	255以上	490～610	–	–	–	–	–	t≦5 5<t≦16 16<t≦50 40<t	5号 1A号 1A号 4号	19以上 15以上 19以上 21以上	–	–	–	180°	厚さの 2.0倍	1号	–	–	–	–	–

*1. 炭素当量Ceq(%)=C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14
溶接割れ感受性組成Pcm(%)=C+Si/30+Mn/20+Cu/20+Ni/60+Cr/20+Mo/15+V/10+5B
受渡当事者間の協定によって炭素当量Ceqの代わりに溶接割れ感受性組成Pcmを適用してもよい。

*2. 衝撃試験は厚さ12mmを超える鋼材に適用し、3個の試験片の平均値とする。
又、試験方法及び試験片はJIS Z 2242による。

*3. 省略してもよい。ただし、特に注文者の指定がある場合には、試験を行わなければならない。

*4. 試験方法は、JIS G 3199による。

*5. 超音波探傷試験が必要な場合は、ご相談ください。

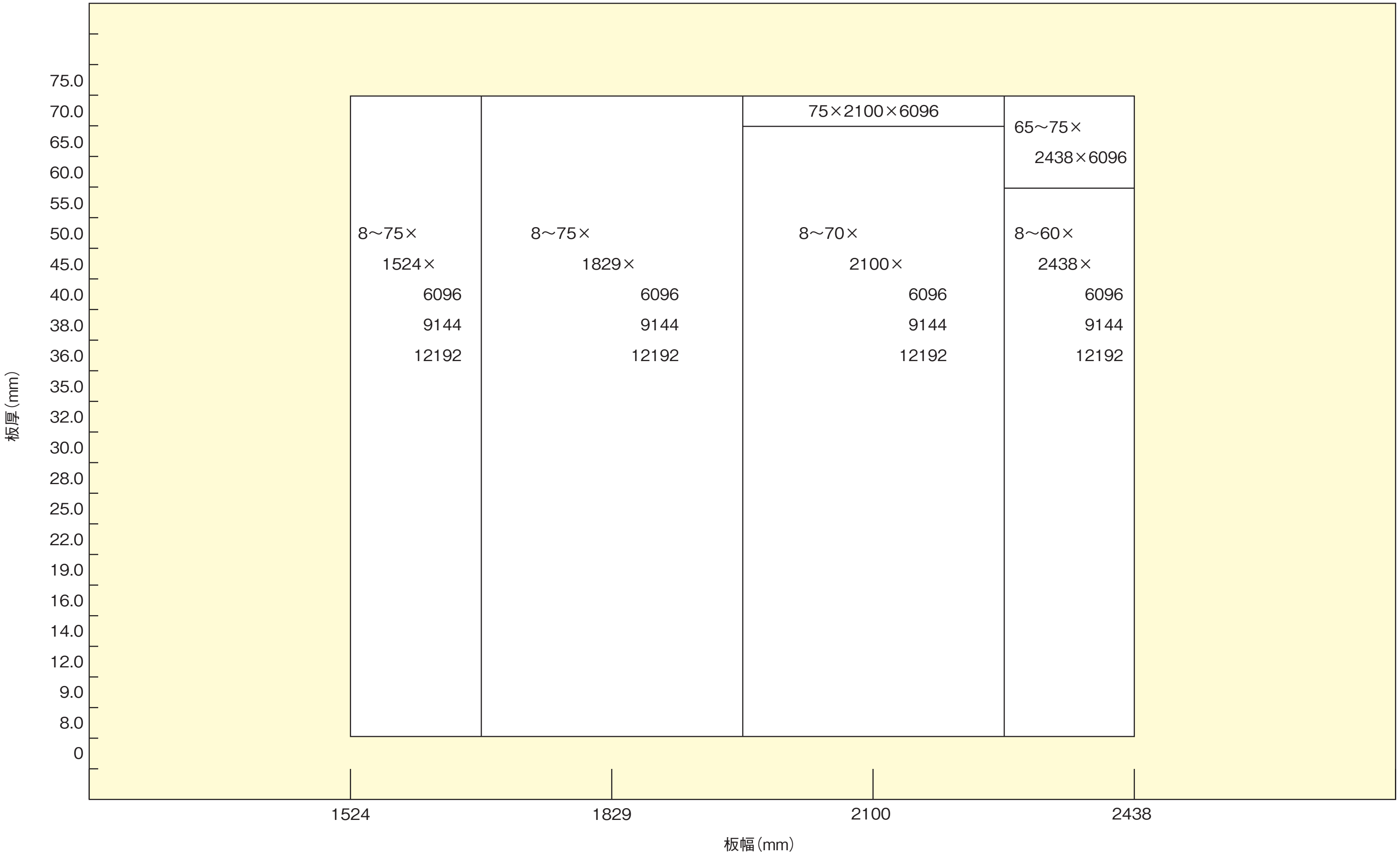
*6. Cの値は、溶鋼分析値を適用する。

*7. 受渡当事者間の協定によって0℃より低い温度で試験を行う場合は、その温度に置き換えてもよい。
ご要望が有る場合は、ご相談ください。

備考 : 必要に応じて上表以外の合金元素を添加してもよい。

備考 : 船級規格については8ページに記載しております。

製造可能範囲



備考： ご注文の際は（板厚×幅×長さ）をご提示ください。
備考： 上記以外の板厚、板幅、長さについてはお問い合わせください。

寸法許容差

■ 厚さの許容差　JIS G 3101（SS材）、JIS G 3106（SM材）

単位：mm

厚さ＼幅	1600未満	1600以上 2000未満	2000以上 2500未満	2500以上 3150未満
6.30以上　10.0未満	±0.55	±0.65	±0.65	±0.80
10.0以上　16.0未満	±0.55	±0.65	±0.65	±0.80
16.0以上　25.0未満	±0.65	±0.75	±0.75	±0.95
25.0以上　40.0未満	±0.70	±0.80	±0.80	±1.00
40.0以上　63.0未満	±0.80	±0.95	±0.95	±1.10
63.0以上　100.0未満	±0.90	±1.10	±1.10	±1.30

備考：　受渡当事者間の協定によって、上記の許容差は、プラス側又はマイナス側に制限してもよい。
ただし、その場合の全許容差範囲は、上記の全許容差範囲に等しいものとする。ご要望が有る場合は、ご相談ください。

備考：　厚さの測定箇所は、圧延のままの鋼板（耳付鋼板）の場合は、幅切断予定線より内側の任意の点とする。

備考：　受渡当事者間の協定によって、上表に代えて下表を適用してもよい。ご要望が有る場合は、ご相談ください。

単位：mm

厚さ＼幅	1600未満						1600以上　2000未満					
	クラスA		クラスB		クラスC		クラスA		クラスB		クラスC	
	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限
6.30以上　10.0未満	−0.35	+0.75	−0.30	+0.80	0	+1.10	−0.45	+0.85	−0.30	+1.00	0	+1.30
10.0以上　16.0未満	−0.35	+0.75	−0.30	+0.80	0	+1.10	−0.45	+0.85	−0.30	+1.00	0	+1.30
16.0以上　25.0未満	−0.45	+0.85	−0.30	+1.00	0	+1.30	−0.50	+1.00	−0.30	+1.20	0	+1.50
25.0以上　40.0未満	−0.45	+0.95	−0.30	+1.10	0	+1.40	−0.55	+1.05	−0.30	+1.30	0	+1.60
40.0以上　63.0未満	−0.55	+1.05	−0.30	+1.30	0	+1.60	−0.65	+1.25	−0.30	+1.60	0	+1.90
63.0以上　100.0未満	−0.60	+1.20	−0.30	+1.50	0	+1.80	−0.70	+1.50	−0.30	+1.90	0	+2.20

単位：mm

厚さ＼幅	2000以上　2500未満						2500以上　3150未満					
	クラスA		クラスB		クラスC		クラスA		クラスB		クラスC	
	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限
6.30以上　10.0未満	−0.45	+0.85	−0.30	+1.00	0	+1.30	−0.55	+1.05	−0.30	+1.30	0	+1.60
10.0以上　16.0未満	−0.45	+0.85	−0.30	+1.00	0	+1.30	−0.55	+1.05	−0.30	+1.30	0	+1.60
16.0以上　25.0未満	−0.50	+1.00	−0.30	+1.20	0	+1.50	−0.65	+1.25	−0.30	+1.60	0	+1.90
25.0以上　40.0未満	−0.55	+1.05	−0.30	+1.30	0	+1.60	−0.70	+1.30	−0.30	+1.70	0	2.00
40.0以上　63.0未満	−0.65	+1.25	−0.30	+1.60	0	+1.90	−0.70	+1.50	−0.30	+1.90	0	2.20
63.0以上　100.0未満	−0.70	+1.50	−0.30	+1.90	0	+2.20	−0.90	+1.70	−0.30	+2.30	0	2.60

寸法許容差

厚さの許容差　JIS G 3136（SN材）

単位：mm

厚さ＼幅	1600未満	1600以上 2000未満	2000以上 2500未満	2500以上 3150未満
6.30以上　10.0未満	+0.80	+1.00	+1.00	+1.30
10.0以上　16.0未満	+0.80	+1.00	+1.00	+1.30
16.0以上　25.0未満	+1.00	+1.20	+1.20	+1.60
25.0以上　40.0未満	+1.10	+1.30	+1.30	+1.70
40.0以上　63.0未満	+1.30	+1.60	+1.60	+1.90
63.0以上　100.0未満	+1.50	+1.90	+1.90	+2.30

備考：　マイナス側の許容差は0.3mmとする。
備考：　厚さの測定箇所は、圧延のままの鋼板（耳付鋼板）の場合は、幅切断予定線から内側の任意の点とする。

幅の許容差　JIS G 3101（SS材）、JIS G 3106（SM材）、JIS G 3136（SN材）

単位：mm

幅	厚さ	ミルエッジ
1250以上　1600未満	6.00以上　20.0未満	+規定せず 0
	20.0以上	
1600以上　2000未満	6.00以上　20.0未満	+規定せず 0
	20.0以上	
2000以上　3000未満	6.00以上　20.0未満	+規定せず 0
	20.0以上	

長さの許容差　JIS G 3101（SS材）、JIS G 3106（SM材）、JIS G 3136（SN材）

単位：mm

長さ	許容差
600以上　4000未満	+20 0
4000以上　6000未満	+30 0
6000以上　8000未満	+40 0
8000以上　10000未満	+50 0
10000以上　15000未満	+75 0

寸法許容差

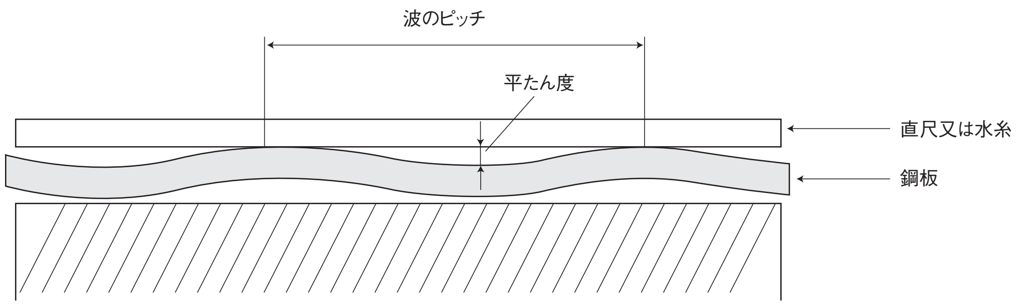
■ 平たん度の最大値　JIS G 3101（SS材）、JIS G 3106（SM材）、JIS G 3136（SN材）

単位：mm

厚さ	測定長さ a)					
	2000				4000	
	板幅				板幅	
	1250未満	1250以上 1600未満	1600以上 2000未満	2000以上	2000未満	2000以上 3000未満
5.00以上　8.0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

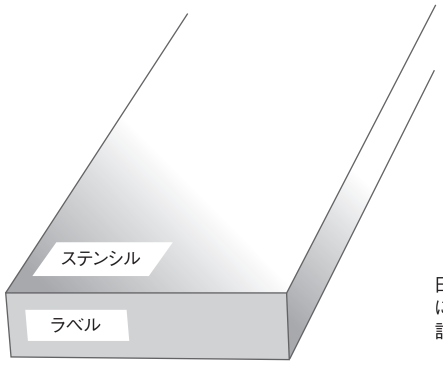
備考：　平たん度の測定は、通常、下図のように定盤の上で行い、その値は、ひずみの最大値から鋼板の厚さを減じたものとし、鋼板の上側の面に適用する。

※注 a)　この表は、任意の長さ2000mmについて適用し、鋼板の長さ2000mm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2000mm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4000㎜を超える鋼板については、任意の長さ4000㎜について適用する。

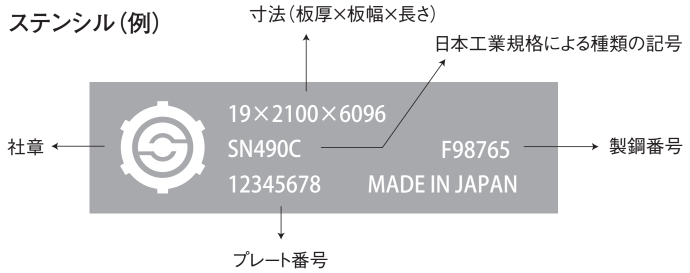


ラベル・ステンシル

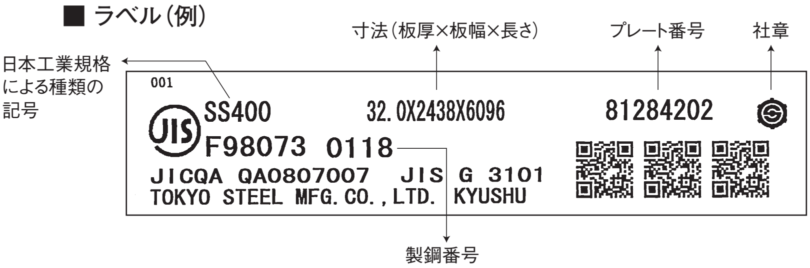
ラベル・ステンシル



ステンシル(例)



ラベル(例)



JIS認証・船級規格

JIS認証

九州工場	QA0807007	SS330、SS400、SS490、 SM400A、SM400B、SM400C、SM490A、SM490B、SM490C、 SM490YA、SM490YB、 SN400A、SN400B、SN400C、SN490B、SN490C

船級規格

船 体 構 造 用	
日本海事協会(NK)	KA、KB、KD、KA32、KD32、KA36、KD36
米国船級協会(ABS)	A、B、D、AH32、DH32、AH36、DH36
ロイド船級(LR)	A、B、D、360AR、410AR
ノルウェードイツ船級協会(DNV GL)	NVA、GL-A
韓国船級協会(KR)	A

鋼材検査証明書

（例）

鋼材検査証明書
INSPECTION CERTIFICATE

東京製鐵株式会社
TOKYO STEEL MFG.CO.,LTD.
本社:〒100-0013 東京都千代田区霞が関３丁目７番１号 霞が関東急ビル（15階）
Head Office : Kasumigaseki Tokyu Bldg. (15F), 3-7-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku Tokyo 100-0013 Japan

注文者 Shipper
特約店 Customer
品名 Commodity　厚板
規格 Specification　JIS G 3136 SN490C

受注番号 Contract No.　　送り状番号 Invoice No.
発行日 Date of Issue　　証明書番号 Certificate No.
需要家 Customer
工事名 Project Name

寸法 Size	数量 Quantity 員数 Pieces	数量 Quantity 質量 Weight (kg)	プレートナンバー Plate No.	鋼番 Charge No.	試験区分 Test No.	引張試験 Tensile Test ※1 * 降伏点又は耐力 Yield Point or Yield Strength N/mm² (MPa)	引張強さ Tensile Strength N/mm² (MPa)	降伏比 Yield Ratio %	伸び Elongation %	曲げ試験 ※2	衝撃試験 ※3 Impact Test * J 1	2	3	Ave	厚さ方向特性 Through-thickness Characteristics 絞り % Reduction of Area % 1	2	3	Ave	超音波 UT	外観・形状・寸法 ※4	備考 Remark
						*	*	80 MAX	*		27MIN (19MIN)			27 MIN	15 MIN			25 MIN			
厚さ × 幅 × 長さ	○○	○○○○	○○○○○○○○○	○○-○○○○		○○○	○○○	○○	○○		○○○	○○○	○○○	○○○	○○	○○	○○	○○	G	G	

＊印には規格値及び試験条件
○印には製品仕様及び検査結果の値を記載しています。

※1 引張試験 Tensile Test
規格 Standard A:JIS Z 2241 B:ASTM E8/E8M C:EN10002-1 D:
方向 Direction of Sampling E:圧延方向 Longitudinal F:直角方向 Transverse W:
位置 Location of Sampling H:1/4 I:1/6 J:
試験片 Specimen K:平形試験片 Rectangular L:丸形試験片 Round
標点距離 Gauge Length M:200mm N:50mm P:8d_0 Q:5.65$\sqrt{S_0}$ R:
※2 曲げ試験 Bend Test　合格 G:Good

※3 衝撃試験 Impact Test
規格 Standard A:JIS Z 2242 B:ASTM A370 C:EN10045-1 D:
方向 Direction of Sampling E:圧延方向 Longitudinal F:直角方向 Transverse W:
位置 Location of Sampling H:1/4 I:1/6 J:　温度 Test Temperature K:0℃ L:
寸法 Dimension M:10mm N:
衝撃刃半径 Radius at tip of striker O:2mm P:8mm
定格容量 Nominal energy Q:150J R:300J S:　ノッチ Notch T:V U:U
※4 外観・形状・寸法 Visual and Dimensions　合格 G:Good

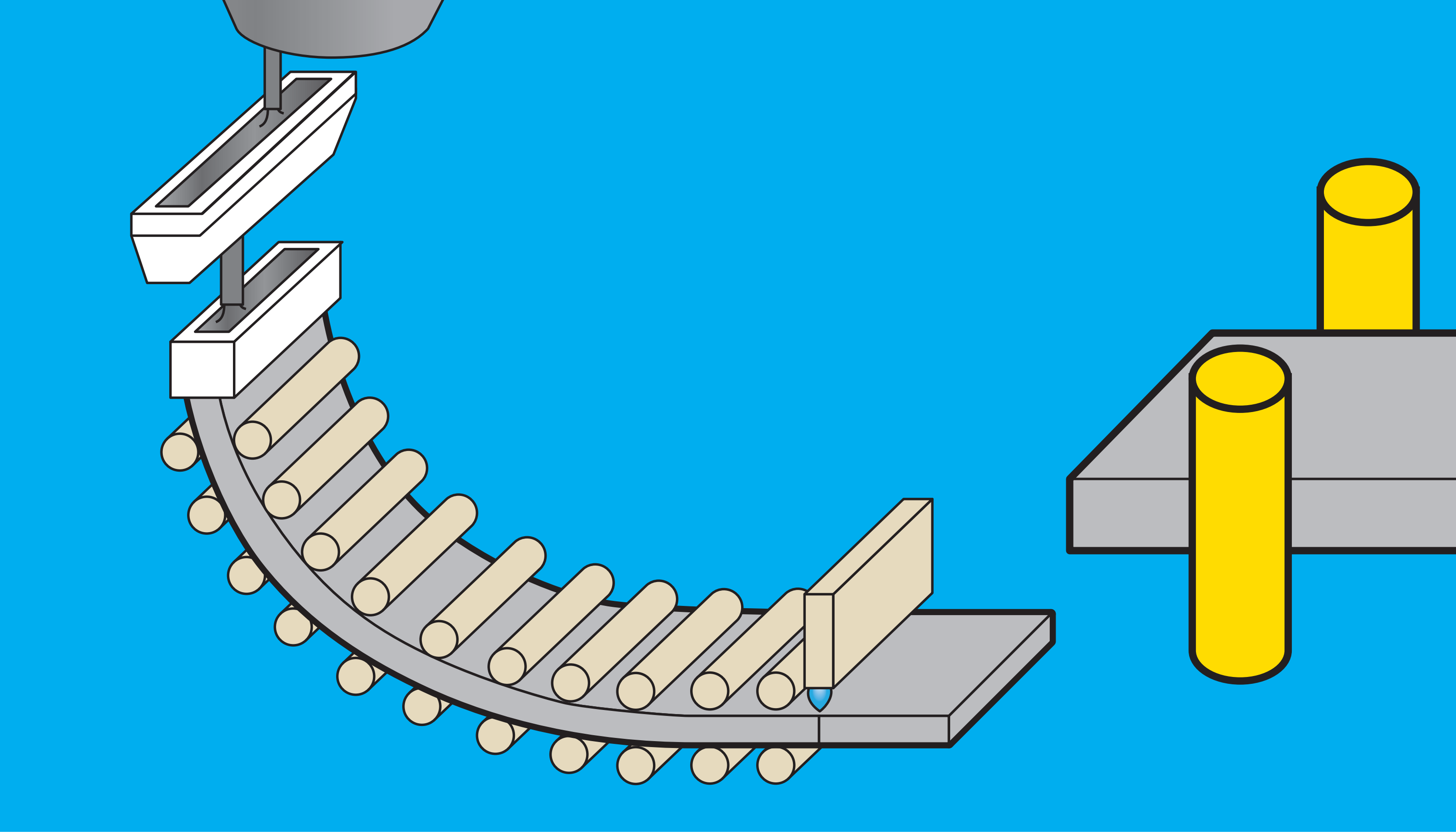
鋼番 Charge No.	C	Si	Mn	P	S		NI	CR	MO	CEQ	V				
	×100			×1000			×100				×1000				
	*	55 MAX	165 MAX	20 MAX	8 MAX					*					
○○-○○○○	○○	○○	○○○	○○	○○		○	○	○	○○	○				

化学成分 Chemical Composition (%)

上記注文品は御指定の規格または仕様に従って製造され、その要求事項を満足していることを証明します。
We hereby certify that above steels have been satisfactorily tested in accordance with the specification.

該当工場名及び住所	鋼材検査証明書の責任者の地位及び角印、並びに氏名とサイン

MEMO



東京製鐵株式会社

www.tokyosteel.co.jp

●本社
東京都千代田区霞が関3-7-1　霞が関東急ビル15階
TEL.03-3501-7721　FAX.03-3580-8859（代表）
TEL.03-3501-3255（建材課・建材開発課）　FAX.03-3580-8859（販売共通）
TEL.03-3501-3223（鋼板課・鋼板開発課）

●大阪支店
大阪府大阪市中央区安土町2-3-13　大阪国際ビルディング3階
TEL.06-6264-1368　FAX.06-6264-6396

●名古屋支店
愛知県名古屋市中区栄2-1-1　日土地名古屋ビル7階
TEL.052-203-0855　FAX.052-203-3021

●九州支店
福岡県北九州市若松区南二島3-5-1　東京製鐵株式会社九州工場内
TEL.093-791-5988　FAX.093-701-3581

●岡山営業所
岡山県倉敷市南畝4-1-1　東京製鐵株式会社岡山工場内
TEL.086-455-7169　FAX.086-455-3105

●宇都宮営業所
栃木県宇都宮市清原工業団地11-1　東京製鐵株式会社宇都宮工場内
TEL.028-670-6235　FAX.028-670-6238

●田原工場
愛知県田原市白浜2-1-3
TEL.0531-24-0810　FAX.0531-24-0818

●岡山工場
岡山県倉敷市南畝4-1-1
TEL.086-455-7151　FAX.086-455-3105

●九州工場
福岡県北九州市若松区南二島3-5-1
TEL.093-791-2635　FAX.093-791-2639

●宇都宮工場
栃木県宇都宮市清原工業団地11-1
TEL.028-670-5607　FAX.028-670-5608

●高松鉄鋼センター
香川県高松市朝日町5-1-1
TEL.087-822-3111　FAX.087-822-3117

【ご注意とお願い】
※本カタログは、2019年1月31日時点の日本工業規格に準拠しております。カタログ発行後に日本工業規格が改訂される場合がありますので、最新の日本工業規格の内容をご参照ください。
※本カタログに記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
※本カタログは、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報につきましては都度お問い合わせください。
※本カタログ記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、当方では責任を負いかねますのでご了承ください。