

# T ZINC T ALLOY

熔融亜鉛めっきコイル



東京製鐵株式会社



# 製鐵の未来を創造する。

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。

## 【溶融亜鉛めっきコイル(Tジンク、Tアロイ)】

当社の「溶融亜鉛めっきコイル」は、優れた亜鉛密着性と美しく均一な表面性を実現しております。

また、良質な加工性と優れた耐食性は、需要家からの高い評価を頂いております。

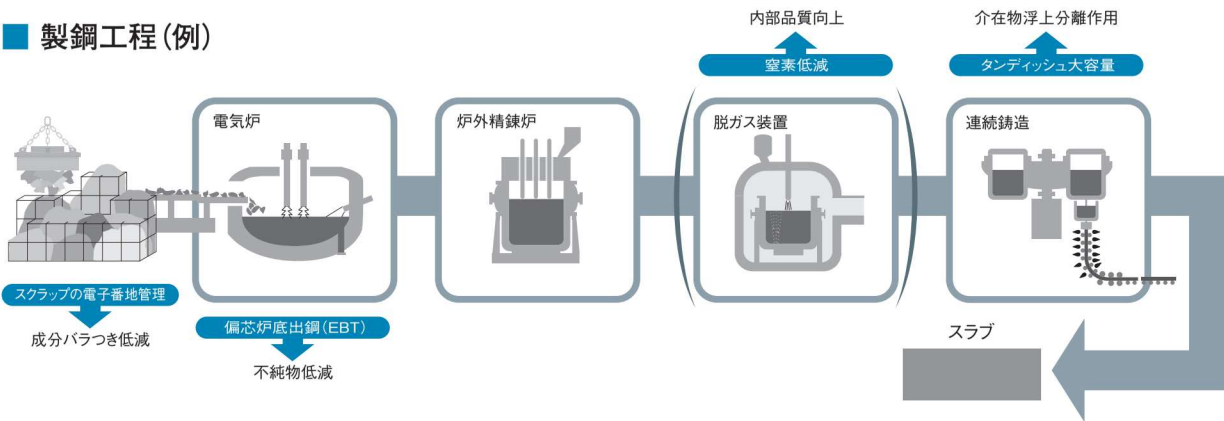
是非、東京製鐵の「溶融亜鉛めっきコイル」をご用命ください。

## CONTENTS

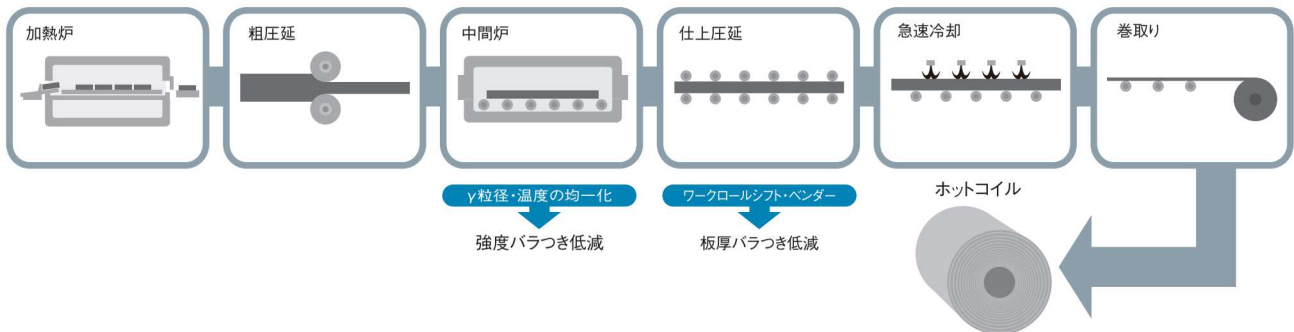
製造工程	2
化学成分及び機械的性質	3
製造可能範囲	4
規格/種類及び記号	5
寸法許容差	6、7
ラベル・JIS認証	8
鋼材検査証明書	9

# 製造工程

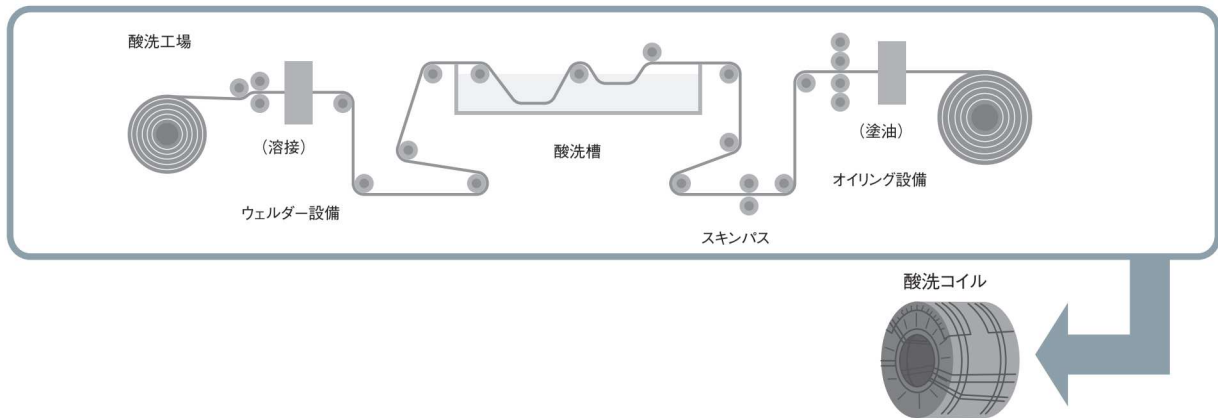
## 製鋼工程 (例)



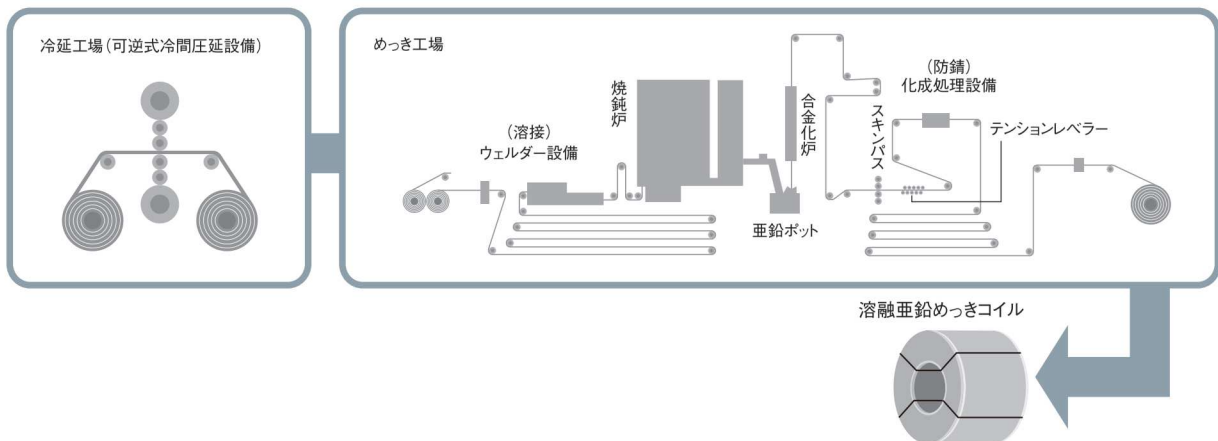
## 圧延工程 (例)



## 酸洗工程 (例)



## めっき工程 (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 (%)						機械的性質														
		鋼材の厚さ (mm) <sup>*1</sup>	C	Si	Mn	P	S	降伏点 または 耐力 N/mm <sup>2</sup>	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	伸び <sup>*</sup>			曲げ 角度	曲げ試験 <sup>*3</sup>								
										鋼材の厚さ (mm) <sup>*1</sup>	試験片	%		内側間隔								
														t<1.6			1.6≤t<3.0			3.0≤t		
Z06~Z27	Z35, Z37	Z45, Z60	Z06~Z27	Z35, Z37	Z45, Z60	Z06~Z27	Z35, Z37	Z45, Z60														
溶融亜鉛 めっき鋼板 及び鋼帯 (JIS G 3302)	SGHC	1.6≤t≤6.0	0.15 以下	—	0.80 以下	0.05 以下	0.05 以下	<sup>*2</sup> 205 以上	<sup>*2</sup> 270 以上	1.6≤t<2.0 2.0≤t<2.5 2.5≤t<3.2 3.2≤t<4.0 4.0≤t≤6.0	5号 圧延方向	— — — — —	180°	—	—	—	1	2	2	2	2	2
	SGH340	1.6≤t≤6.0	0.25 以下	—	1.70 以下	0.20 以下	0.05 以下	245 以上	340 以上	1.6≤t<2.0 2.0≤t<2.5 2.5≤t<3.2 3.2≤t<4.0 4.0≤t≤6.0	5号圧延方向、 又は 圧延方向に直角	20以上 20以上 20以上 20以上 20以上	180°	—	—	—	1	1	2	2	2	3
	SGH400	1.6≤t≤6.0	0.25 以下	—	1.70 以下	0.20 以下	0.05 以下	295 以上	400 以上	1.6≤t<2.0 2.0≤t<2.5 2.5≤t<3.2 3.2≤t<4.0 4.0≤t≤6.0	5号圧延方向、 又は 圧延方向に直角	18以上 18以上 18以上 18以上 18以上	180°	—	—	—	2	2	2	3	3	3
	SGCC	0.25≤t≤3.2	0.15 以下	—	0.80 以下	0.05 以下	0.05 以下	<sup>*2</sup> 205 以上	<sup>*2</sup> 270 以上	0.25≤t<0.40 0.40≤t<0.60 0.60≤t<1.0 1.0≤t<1.6 1.6≤t<2.5 2.5≤t	5号 圧延方向	— — — — —	180°	1	1	2	1	2	2	2	2	2
	SGC340	0.25≤t≤3.2	0.25 以下	—	1.70 以下	0.20 以下	0.05 以下	245 以上	340 以上	0.25≤t<0.40 0.40≤t<0.60 0.60≤t<1.0 1.0≤t<1.6 1.6≤t<2.5 2.5≤t	5号圧延方向、 又は 圧延方向に直角	20以上 20以上 20以上 20以上 20以上	180°	1	1	2	1	1	2	2	2	3
	SGC400	0.25≤t≤3.2	0.25 以下	—	1.70 以下	0.20 以下	0.05 以下	295 以上	400 以上	0.25≤t<0.40 0.40≤t<0.60 0.60≤t<1.0 1.0≤t<1.6 1.6≤t<2.5 2.5≤t	5号圧延方向、 又は 圧延方向に直角	18以上 18以上 18以上 18以上 18以上	180°	2	2	2	2	2	2	3	3	3
	SGC440	0.25≤t≤3.2	0.25 以下	—	2.00 以下	0.20 以下	0.05 以下	335 以上	440 以上	0.25≤t<0.40 0.40≤t<0.60 0.60≤t<1.0 1.0≤t<1.6 1.6≤t<2.5 2.5≤t	5号圧延方向、 又は 圧延方向に直角	18以上 18以上 18以上 18以上 18以上	180°	3	3	3	3	3	3	3	3	3

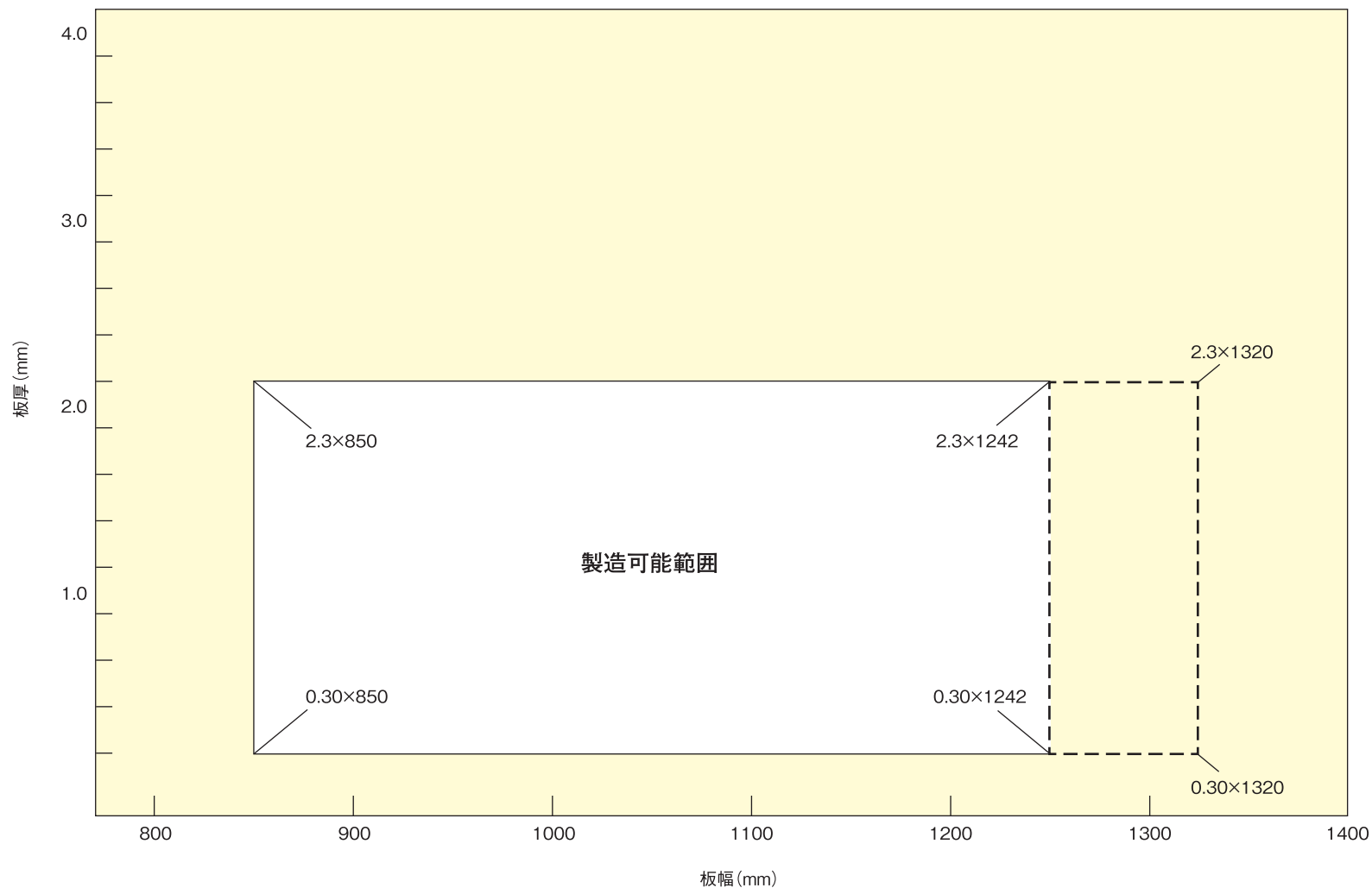
\*1：試験片採取位置の厚みとする。

\*2：参考値である。ただし、受渡当事者間の協定によって規定値として適用してもよい。ご要望が有る場合は、ご相談ください。

\*3：幅75~125mmで幅の2倍程度の適切な長さとする。

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。

## 製造可能範囲



備考：ご注文の際は(板厚×板幅)をご提示ください。

備考：規格・用途によって製造可能範囲(点線部を含む)が変わりますので、ご相談ください。

備考：めっきの耐食性試験は、受渡当事者間の協定に基づいて実施するものとし、評価基準(基準値・特性値の設定)については、受渡当事者間協定によって決めてもよい。

ご要望が有る場合は、ご相談ください。

備考：JIS G 3302の標準表示厚さ以外についてはご相談ください。

備考：SGHC、SGH340、SGH400の板厚1.6mm以上に対して、特に熱延原板の指定が無い場合は、熱延原板の仕様を満たす冷延原板を使用してもよい。

## ■ めっきの種類及び記号

### 【非合金化めっきの表面仕上げの種類及び記号】

めっきの表面仕上げの種類	記号	説明
レギュラスパングル	R	亜鉛の結晶が通常の凝固過程において生成し、スパングルをもつもの。
ミニマイズドスパングル	Z	スパングルを極力微細化したもの。

### 【スキンプスの処理及び記号】

種類	記号
スキンプス処理	S
スキンプス処理なし	—

### 【化成処理の種類及び記号】

化成処理の種類	記号
無処理	M
クロメートフリー処理	NC

特に指定がない限り、非合金化めっきはクロメートフリー処理とし、合金化めっきは無処理とします。

### 【塗油の種類及び記号】

塗油の種類	記号
塗油	O
無塗油	X

特に指定がない限り、非合金化めっきは無塗油、合金化めっきは塗油とします。

### 【めっきの最小付着量(両面の合計)】

単位 g/m<sup>2</sup>

めっき区分	めっきの付着量表示記号	3点平均最小付着量	1点最小付着量
非合金化	Z06 <sup>(1)</sup>	60	51
	Z08	80	68
	Z10	100	85
	Z12	120	102
	Z14	140	119
	Z18	180	153
	Z20	200	170
	Z22	220	187
	Z25	250	213
	Z27	275	234
合金化	F06	60	51
	F08	80	68
	F10	100	85
	F12	120	102
	F18 <sup>(1)</sup>	180	153

注(1) 受渡当事者間の協定の有る場合にだけ適用する。

# 寸法許容差

## ■ 相当めっき厚さ

### 【非合金化めっき】

単位 mm

めっきの付着量表示記号	Z06	Z08	Z10	Z12	Z14	Z18	Z20	Z22	Z25	Z27
相当めっき厚さ	0.013	0.017	0.021	0.026	0.029	0.034	0.040	0.043	0.049	0.054

### 【合金化めっき】

単位 mm

めっきの付着量表示記号	F06	F08	F10	F12	F18
相当めっき厚さ	0.013	0.017	0.021	0.026	0.034

## ■ 製品厚さの許容差

### 許容差【1】

単位 mm

表示厚さ	適用する種類の記号		
	SGHC		SGH340 SGH400
	幅		幅
	1200未満	1200以上 1500未満	1600未満
1.60以上 2.00未満	± 0.17	± 0.18	± 0.20
2.00以上 2.50未満	± 0.18	± 0.20	± 0.21
2.50以上 3.15未満	± 0.20	± 0.22	± 0.23

備考：測定箇所は、縁(幅方向端部)から25mm以上内側の任意の点とする。

### 許容差【2】

単位 mm

表示厚さ	適用する種類の記号		
	SGCC、SGC340～SGC440		
	幅		
	630以上 1000未満	1000以上 1250未満	1250以上 1600未満
0.30以上 0.40未満	± 0.05	± 0.05	± 0.06
0.40以上 0.60未満	± 0.06	± 0.06	± 0.07
0.60以上 0.80未満	± 0.07	± 0.07	± 0.07
0.80以上 1.00未満	± 0.07	± 0.08	± 0.09
1.00以上 1.25未満	± 0.08	± 0.09	± 0.10
1.25以上 1.60未満	± 0.10	± 0.11	± 0.12
1.60以上 2.00未満	± 0.12	± 0.13	± 0.14
2.00以上 2.50未満	± 0.14	± 0.15	± 0.16
2.50以上 3.15未満	± 0.16	± 0.17	± 0.18

備考：測定箇所は、縁(幅方向端部)から25mm以上内側の任意の点とする。

# 寸法許容差

## 幅の許容差

単位 mm

幅	適用する種類の記号		
	SGHC・SGH340・SGH400		SGCC・SGC340～SGC440
	ミルエッジ	カットエッジ	
1500以下	+25 0	+10 0	+7 0

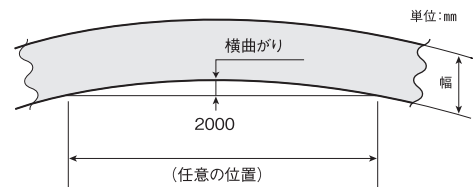
備考：測定する箇所は、コイルの正常な部分とする。

## 横曲がりの最大値

単位 mm

幅	適用する種類の記号	
	SGHC・SGH340 SGH400	SGCC SGC340～SGC440
630以上	長さ2000につき 5	長さ2000につき 2

【図】横曲がりの適用



コイルの場合

- (注)：横曲がりの測定は、省略してもよい。<sup>\*1</sup>  
 ただし、特に注文者の指定がある場合には、測定しなければならない。  
 \*1：横曲がりの測定は、製造業者の判断によって省略してもよいが  
 横曲がりは、規定値を満たさなければならないことを意味する。

## 平たん度

### 許容差【1】

単位 mm

表示厚さ	適用する種類の記号	
	SGHC・SGH340・SGH400	
	幅	
1.60以上 3.15未満	1250未満	1250以上 1600未満
	16以下	18以下

### 許容差【2】

単位 mm

幅	適用する種類の記号		
	SGCC・SGC340～SGC440		
	ひずみの種類 <sup>*1</sup>		
	反り、波	耳伸び	中伸び
1000未満	12以下	8以下	6以下
1000以上 1250未満	15以下	9以下	8以下

\*1：ひずみの種類は、その形状及び発生部位によって、次の通りとする。

【波】鋼板の圧延方向に波打ったような状態。

【耳のび】鋼板の縁(幅方向端部)に波が現れるものをいう。

【中伸び】鋼板の中央部に波が現れるものをいう。

備考：反りはコイルに適用しない。

備考：コイルの正常でない部分には、適用しない。



■ ラベル (例)



【記載事項】

- ・ 製品名
- ・ 規格
- ・ 寸法 (板厚×板幅)
- ・ めっきの付着量記号
- ・ コイル重量
- ・ 製鋼番号
- ・ コイル番号

■ JIS認証

岡山工場	QA0607017	SGHC、SGH340、SGH400、SGCC、SGCH、 SGCD1、SGCD2、SGCD3、 SGC340、SGC400、SGC440、SGC490、SGC570
------	-----------	---

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 溶融亜鉛めっきコイル (T ZINC)  
規格 JIS G 3302 SGCC ZSNCX めっき付着量 Z12

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

寸法 Size	数量 Quantity		コイル番号 Coil No.	鋼番 Charge No.	引張試験 Tensile Test ※1				曲げ試験 Bend Test ※2	衝撃試験 ※3				厚さ方向特性 Through-thickness Characteristics				外観・形状・寸法 Visual and Dimensions ※4	備考 Remark
	員数 Pieces	質量 Weight (kg)			引張強さ Tensile Strength N/mm <sup>2</sup> (MPa)	降伏比 Yield Ratio %	伸び Elongation %	J				Reduction of Area %							
板厚 × 幅 × COIL	○	○○○○○	○○○○○○○	○○○○○○○	○○○	○○○	○○○	○○	G									めっき付着量 (g/m <sup>2</sup> )	
																		3点平均 ○○○ 1点最小 ○○○	

\*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:径方向 Longitudinal F:垂直方向 Transverse W: 位置 Location of Sampling H:1/4 H:1/8 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:80q Q:5.65/So R: 合格 G:Good  
※2 曲げ試験 Band Test 規格 Standard A:JIS Z 2242 B:ASTM A370 C:EN10045-1 D: 方向 Direction of Sampling E:径方向 Longitudinal F:垂直方向 Transverse W: 位置 Location of Sampling H:1/4 H:1/8 J: 温度 Test Temperature K:0°C 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 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:径方向 Longitudinal F:垂直方向 Transverse W: 位置 Location of Sampling H:1/4 H:1/8 J: 温度 Test Temperature K:0°C 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 合格 G:Good  
※4 外観・形状・寸法 Visual and Dimensions 合格 G:Good

鋼番 Charge No.	化学成分 Chemical Composition (%)									
	C	Si	Mn	P	S					
○○○○○○○	○○	○○	○○	○○	○○					

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

-----

-----

-----

-----

-----

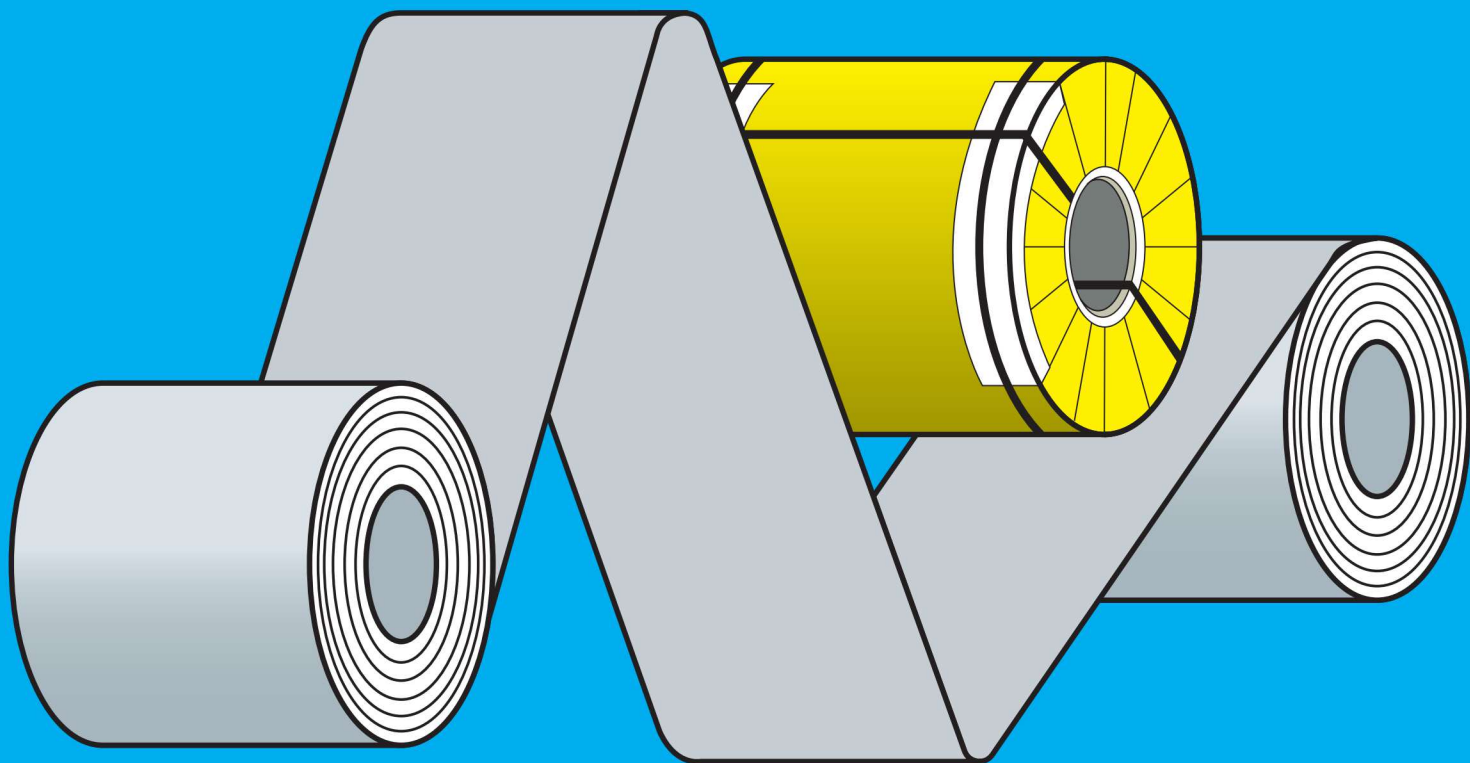
-----

-----

-----

-----

-----



# 東京製鐵株式会社

[www.tokyosteel.co.jp](http://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.086-455-7189

●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、2022年3月1日時点のJISに準拠しております。カタログ発行後にJISが改訂される場合がありますので、最新のJIS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、当方は責任を負いかねますのでご了承ください。