



PRODUCTS GUIDE 製品のごあんない



株式会社 **中山製鋼所**
NAKAYAMA STEEL WORKS, LTD.

本社・船町工場

〒551-8551 大阪市大正区船町1-1-66
TEL 06-6555-3041 (営業本部)
FAX 06-6555-3171 (営業本部)

東京支店

〒103-0027 東京都中央区日本橋二丁目16番11号
日本橋セントラルスクエア5階
TEL 03-5204-3070 (代表)
FAX 03-5255-8355

名古屋営業所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅三丁目22番8号
大東海ビル4階
TEL 052-571-7222

HEAD OFFICE / FUNAMACHI WORKS

1-66 Funamachi 1-chome, Taisho-ku,
Osaka 551-8551, Japan
Phone 06-6555-3041 (Sales Dept.)
FAX 06-6555-3171 (Sales Dept.)

TOKYO OFFICE

Nihonbashi Centralsquare 5F
16-11 Nihonbashi 2-chome, Chuo-ku,
Tokyo 103-0027, Japan
Phone 03-5204-3070
FAX 03-5255-8355

NAGOYA OFFICE

Daitokai bldg. 22-8, Meieki 3-chome,
Nakamura-ku, Nagoya 450-0002, Japan
Phone 052-571-7222

www.nakayama-steel.co.jp



環境に配慮した大豆インキ・再生紙を使用しています。



めっき鋼帯

溶融亜鉛めっき鋼帯

スリースタージンク

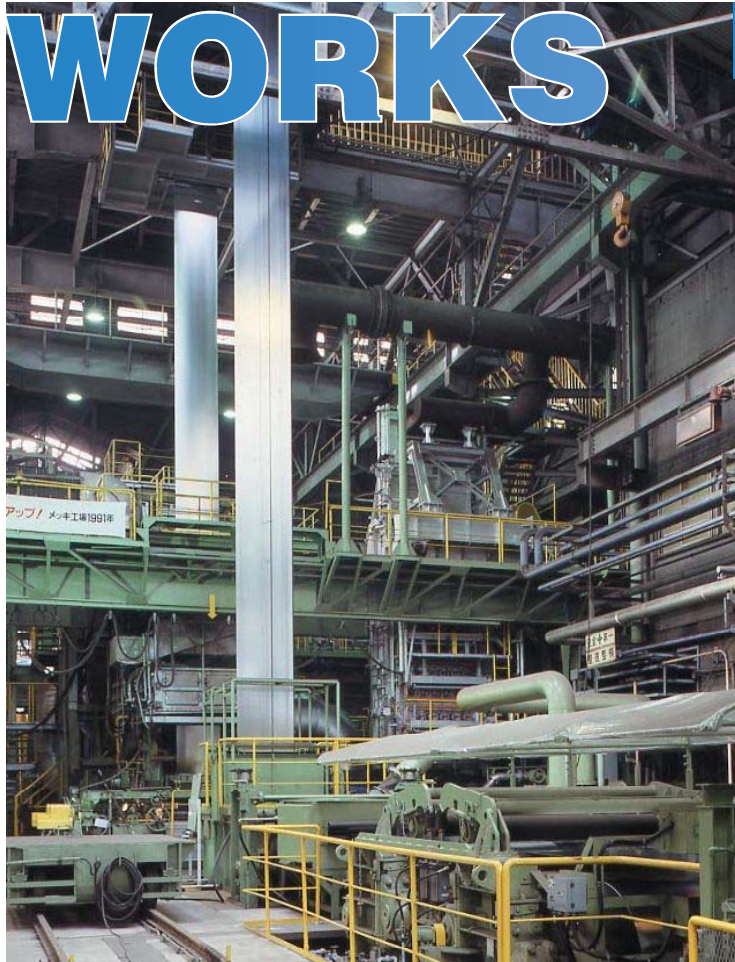
合金化溶融亜鉛めっき鋼帯

スリースターアロイ



株式会社 **中山製鋼所**
NAKAYAMA STEEL WORKS, LTD.

NAKAYAMA STEEL WORKS



INDEX	
製造工程	3
規 格	5
溶融亜鉛めっき鋼板クロメートフリー処理	7
結束および梱包	9
ご使用上の留意点	10

当社の亜鉛めっき鋼帯は経済性に優れ、環境に配慮した製品です。
耐食性・塗装密着性・溶接性・成形性等の多様化するお客様のニーズへお応えすべく、
独自製品の開発に努力して参りました。

スリースタージンク (GI:溶融亜鉛めっき鋼帯)

- 鉄素地に亜鉛を連続溶融めっきした製品で、犠牲防食作用から鉄錆(赤錆)の発生を防止します。また、めっき後の化成処理皮膜が亜鉛層の発錆(白錆)を防ぐ事で耐食性が一層向上されます。
- スパングルを調整することで、用途に応じて表面を美しく均一に仕上げた製品も提供できます。

スリースターアロイ (GA:合金化溶融亜鉛めっき鋼帯)

- 溶融亜鉛めっき後の加熱で、合金化処理したスリースターアロイは、適度な表面粗さを持ち、塗装密着性に優れています。
- 溶融亜鉛めっき鋼帯は亜鉛付着量が多いため、一般に溶接性は劣りますが、合金化処理を行ったスリースターアロイは熱延鋼板に近い溶接性が得られます。

ISO国際標準規格

当社は品質マネジメントシステムの国際規格であるISO9001及び環境マネジメントシステムの国際規格のISO14001の認証を取得しており、今後も一層の品質向上、環境マネジメントシステムの適切な運用に努めてまいります。



審査登録機関

日本検査キューエイ株式会社

登録範囲

厚板、薄板、熱延鋼帯、棒鋼、線材及びメッキ鋼帯の製造及び
設計・開発
登録事業所:船町工場



審査登録機関

日本検査キューエイ株式会社

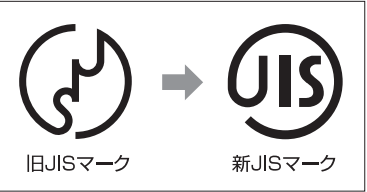
登録範囲

船町工場における鉄鋼製造に係わる事業活動

JISマーク表示制度



新JISマーク認証



当社は日本工業規格および主務省令で定める基準に適合しております。

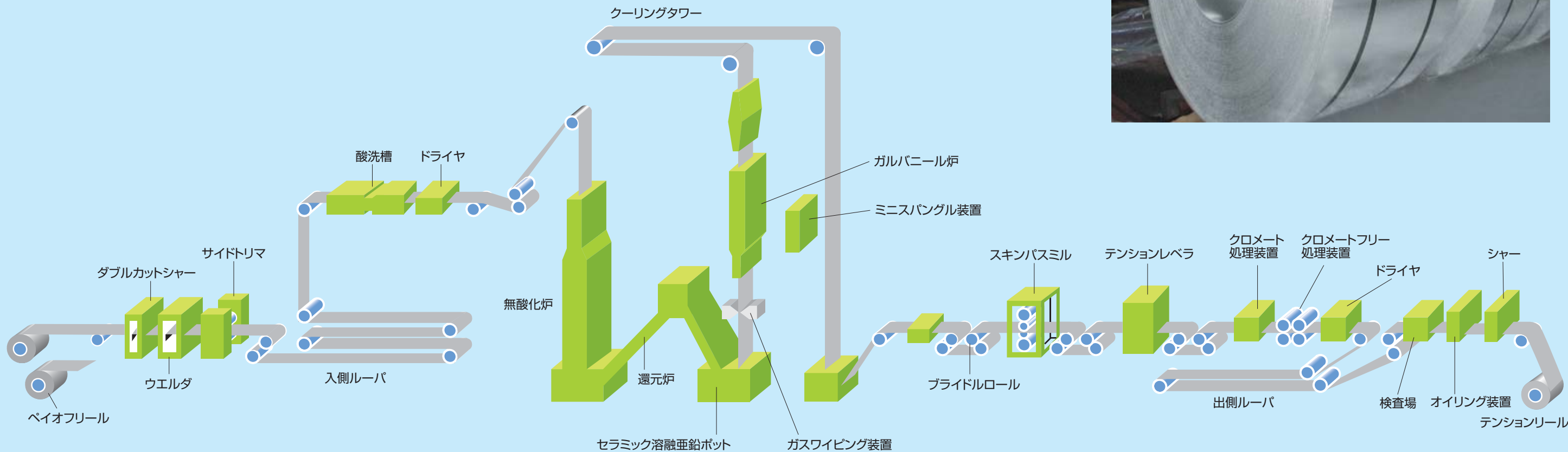
審査登録機関

日本検査キューエイ株式会社

名 称	規格番号	認証No.	種 類
溶融亜鉛メッキ鋼板及び鋼帯	JIS G 3302	QA0506018	SGHC、SGH340、SGH400、SGH440、SGH490



製造工程



■製造可能範囲

項目		範囲
板厚		1.2~6.0mm
板幅		600~1,250mm (6.0mmは600~940mm)
コイル	重量	最大 20,000kg
	寸法	外径：最大 2,000mm 内径：762 610mm



規格

製品種類と記号

種 類		種 類 記 号		め っ き 区 分	
		J I S 規 格	中 山 規 格	非 合 金 化	合 金 化
熱延原板 使 用	一般用	SGHC	—	スリースタージンク	スリースターアロイ
	構造用	SGH340	NAHG2		
		SGH400	NAHG3		
		SGH490	NAHG5		

亜鉛付着量

めっき区分	非 合 金 化「スリースタージンク」												
めっきの付着量表示記号	Z08	Z10	Z12	Z14	Z18	Z20	Z22	Z25	Z27	Z35	(Z37)	(Z45)	(Z60)
3 点 平 均 最 小 付 着 量	80	100	120	140	180	200	220	250	275	350	370	450	600
1 点 最 小 付 着 量	68	85	102	119	153	170	187	213	234	298	315	383	510

めっき区分	合金化「スリースターアロイ」		
めっきの付着量表示記号	F08	F10	F12
3 点 平 均 最 小 付 着 量	80	100	120
1 点 最 小 付 着 量	68	85	102

注：1. 3点平均最小付着量は、供試材から採取した3個の試験片の測定値の平均値に対し適用します。
2. 1点最小付着量は、平均値を求めた3個の試験片の測定値の最小値に対し適用します。
3. ()をつけた表示記号は、事前にご相談ください。

機械的性質

種 類		種 類 記 号		引 張 試 験			試験片
		J I S 規 格	中 山 規 格	降 伏 点 又は耐力 (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	伸び(%) 表示厚さ 1.6mm以上	
熱延原板 使 用	一般用	SGHC	—	(205以上)	(270以上)	—	5号 圧延方向
	構造用	SGH340	NAHG2	245以上	340以上	20以上	
		SGH400	NAHG3	295以上	400以上	18以上	
		SGH490	NAHG5	365以上	490以上	16以上	

注：()を付した値は参考値。

製品種類と記号

表 示 厚 さ	幅	
	1200未満	1200以上 1500未満
1.60以上 2.00未満	±0.17	±0.18
2.00以上 2.50未満	±0.18	±0.20
2.50以上 3.15未満	±0.20	±0.22
3.15以上 4.00未満	±0.22	±0.24
4.00以上 5.00未満	±0.25	±0.27
5.00以上 6.00未満	±0.27	±0.29
6.00	±0.30	±0.31

幅	ミルエッジ	カットエッジ
1500mm以下	+25	+10
	0	0

めっき表面仕上げ、スキンプス、化成処理、塗油の種類と記号

●表面仕上げ

種 類	記号
ミニマイズドスパングル	Z

注：1. 当社内区分として、ZM:ミニスパングル、
Z0:ゼロスパングルを設けています。

●スキンプス

種 類	記号
スキンプス指定	S
スキンプス指定なし	—

●化成処理

種 類	記号
クロム酸処理	C
クロメートフリー処理	NC
無処理	M

●塗油

種 類	記号
塗油	O
無塗油	X

規格の表示

SGHC Z S C X
 ↓ ↓ ↓ ↓
 表面仕上げ記号 スキンプス記号 化成処理記号 塗油記号

注：1. スキンプスの指定がない場合は、その箇所が空白となります。

●表示ラベル例

200mm	
110mm	JIS JICQA 規 格 寸法／付着量 表面処理記号 チャージ No. 製 品 No. 質 量 SGHC JIS G 3302 2.3×1108 /Z27 ZSNCX 5Q79796-011 A943192 9,440 kg 製品No.(S) A943192 質量(Q) 9,440 kg
	株式会社 中山製鋼所 供給者企業コード(1V) 150022 226N3D
めっき仕様	

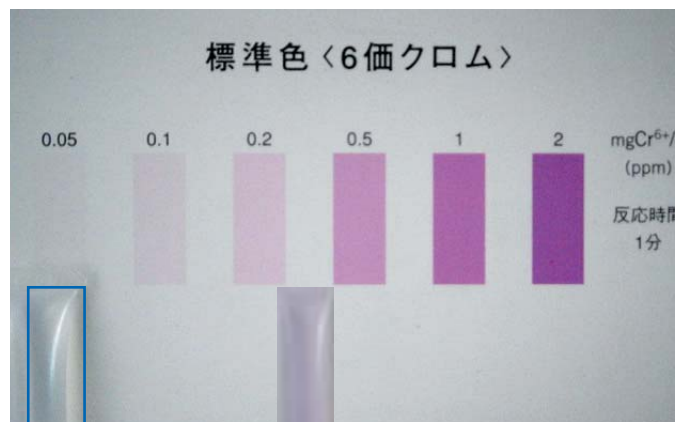


溶融亜鉛めっき鋼板クロメートフリー処理

特長

■六価クロムの有無〈六価クロムパックテストの一例〉

- 六価クロムを全く含んでおりません。環境に優しい材料です。



クロメートフリー処理

■結果

クロメートフリー処理	検出なし
------------	------

〈試験方法〉

試料を5%NaCl水溶液50mlに入れ、ウォーターバス上で70℃±3℃ 10分間保持した後そのまま1時間浸漬させ、100mlに希釈した。

■耐食性〈塩水噴霧試験(72時間)の一例〉

- 従来のクロメート処理と比べ、ほぼ同等の耐食性を有しています。

〈クロメートフリー処理〉

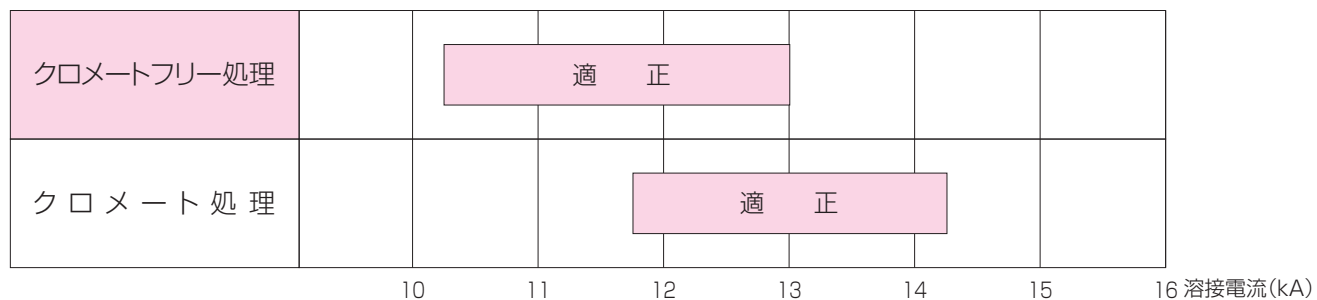


〈クロメート処理〉



■スポット溶接性〈適正電流範囲の一例〉

- 従来のクロメート処理と比べ、適正電流が異なる場合があります。



〈備考〉板 厚：2.2mm ●溶接条件 先端 径：8mm
通電サイクル：23サイクル
加 圧 力：6kN

■塗装密着性〈基盤目密着性試験の一例〉

- 従来のクロメート処理と同等の塗装密着性を有しています。

〈備考〉

使用塗料：メラミンアルキッド系塗料

膜 厚：20μm

焼 付 温 度：140℃×20min

試 験 内 容：1mm間隔で100個の基盤目を入れテープ剥離

1次密着性：塗装24時間後、テープ剥離実施

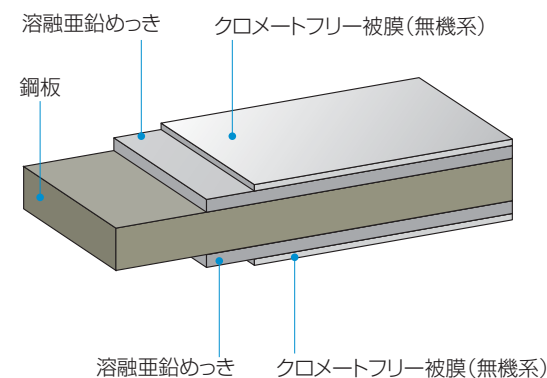
2次密着性：沸騰水30min浸漬し24時間後、テープ剥離試験実施

	1次密着性	2次密着性
クロメートフリー処理	100/100	100/100
クロメート処理	100/100	100/100

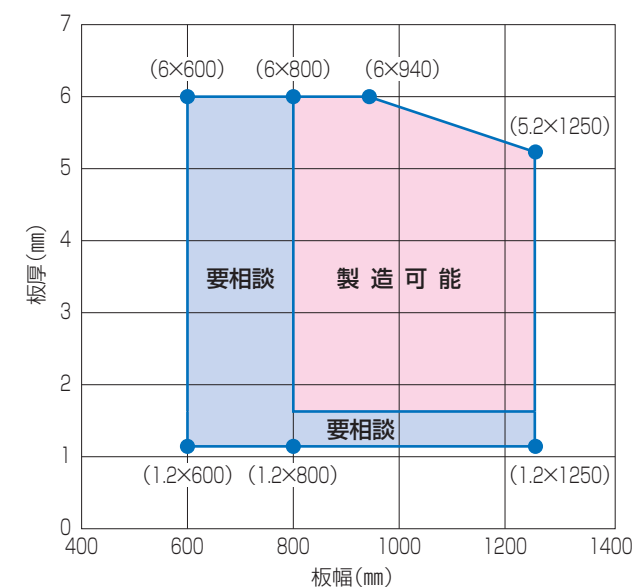
(単位:個)

構成

- 無機系クロメートフリー薬剤を使用しており、耐食性・塗装密着性はクロメート処理とほぼ同等の性能を有しております。



製造可能範囲



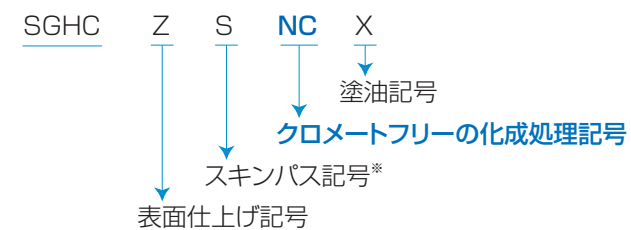
※その他規格につきましては個別にご相談ください。

適用規格

●適用規格

J I S 規 格	中 山 規 格
SGHC	—
SGH340	NAHG2
SGH400	NAHG3
SGH490	NAHG5

●規格の表示



注:スキンプス指定が無い場合はスペースとなります。

ご使用上の留意点

- 脱脂、洗浄等により変色等が生じる場合がございます。ご使用になる薬剤や塗料との相性について事前にご確認をお願い致します。
- 溶接性は溶接機及び溶接条件によって異なります。事前にご確認の上、ご使用をお願い致します。



結束および梱包

■亜鉛めっき鋼帯の結束・梱包・表示箇所

コイルの結束

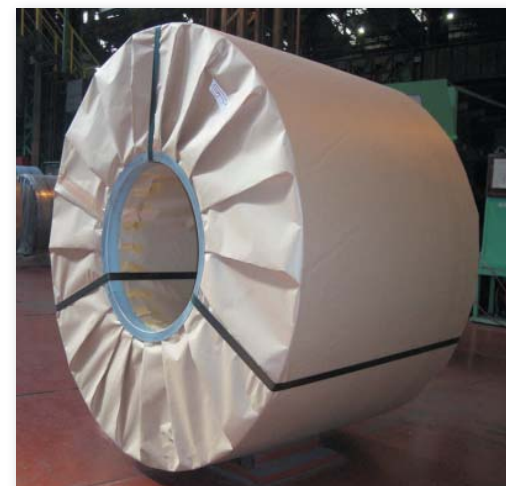
The diagram shows a 3D perspective of a steel coil. A dashed line runs horizontally through the center of the coil. Three callout lines with circular labels point to specific parts: ① points to a solid black band on the outer surface (the body band), ② points to a solid black band on the inner surface (the eye band), and ③ points to a small white rectangular label on the inner circumference.

使用資材

①	胴バンド	t<3:黒フープ2本、t>3:黒フープ3本(点線部)
②	アイバンド	ジンク塗油材 t>3:1本(点線部)
③	ラベル	内周部1枚

コイルの梱包

使用資材	①	梱包紙	——
	②	当て金	内径両端
	③	アイバンド	黒フープ3本
	④	ラベル	内周部1枚、側面1枚



注：1. 原則としては上記方法により結束・梱包を行います。ただし上記方法によらない場合は事前にご相談ください。



ご使用上の留意点

■保管・荷役

荷役・保管中の雨水・結露などによる水濡れは白錆の原因となりますので、なるべく乾燥した清浄な場所での荷役・保管をお願いいたします。また梱包紙が破損した場合は補修するようお願いいたします。長期間、コイルやシートで重ねられた状態で保管されますと、めっき表面が黒色化することがありますので、お早のご使用をお願いいたします。

■取扱い

コイルバンドを取り外す(切断する)場合は、コイル端部がはね上がる等の危険がありますので十分ご注意ください。コイルの転倒や切板の荷崩れ等を避けるため、安定した状態での保管をお願いいたします。

■加工について

加工の際、表面に疵をつけると耐食性、塗装性に悪影響を及ぼします。特にプレス加工では、潤滑油の種類によってはめっき層を腐食する場合がありますのでご使用前にご確認ください。

■溶 接

亜鉛付着量や化成処理の違いにより適正な溶接条件を選択する必要があります。溶接にあたっては、酸化亜鉛を主成分とするヒューム(白煙)が発生しますので、風通しのよい場所で作業してください。

■時 効

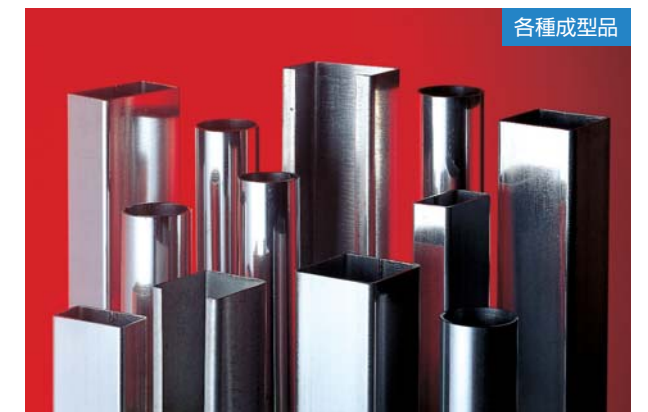
鋼板は時間がたつにつれ硬くなる傾向があり、加工性の劣化、ストレッチャーストレイン、腰折れ等を招きます。これを避けるため、なるべく早い時期でのご使用をお願いいたします。

■需要分野と用途例

- 建築、土木、住宅、変圧器、家電等の幅広い分野に使用され、お客様のニーズの多様性からその需要はますます拡大しています。
- また、角パイプ、丸パイプ、その他の成形品として用途は多岐に渡ります。



建築部材



各種成型品

■ドア、サッシ、シャッター、ガードレール、デッキプレート、フェンス、ダクト、足場管、農ビ管、支柱、建築金物、鋼製家具、鋼製下地、配電盤、業務用機器、間仕切壁 等