



暮らし、街、未来を創造します。—Fine Steel Collaborative Solution—

熔融55%Al-Zn合金めっき鋼板

JFE ガルバリウム鋼板 クロメートフリー「F処理」

国土交通大臣認定
NM-8697
不燃材料
一般社団法人日本鉄鋼連盟
建材薄板技術・普及委員会

JFE 鋼板



クロメートを全く含まず、地球環境に優しい潤滑「F処理」ガルバリウム鋼板です。

- これまでの商品から環境負荷物質であるクロメートを全く含まない化成処理を施ただけでなく、耐候性、成形性の性能につきましては、従来品(「U処理」「SGコート」)より一層のレベルアップをはかっています。
- 耐食性、耐薬品性、後塗装性、耐黒変性、ペフ裏打ち性等についても、従来品と同等以上の性能です。尚、従来品と比べ、クリアーにしあがっており、若干色調の違いがありますので、張り合わせはご遠慮願います。

耐食性

JIS K5621に準拠して、平板、エリクセン押し出し、クロスカット部及び端面部の耐食性を確認したものです。
(複合腐食試験 1000時間)



クロメートフリー材は、クロメート材と同等の耐食性です。

※但しクロメート(U)はクロメートフリー(F)と同じ水準です。

平板、エリクセン押し出し、クロスカット

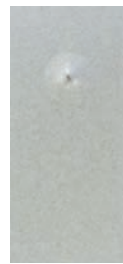
端面[上下シール]

クロメート(SG)

クロメートフリー(F)

クロメート(SG)

クロメートフリー(F)



成型品の耐食性

(ハゼ折板:板厚0.8mm)

同様に成型品の表面耐食性を確認したものです。

(塩水噴霧試験 500時間)



クロメートフリー材は、クロメート材と同等の耐食性です。

※但しクロメート(U)はクロメートフリー(F)と同じ水準です。



クロメート(SG)



クロメートフリー(F)

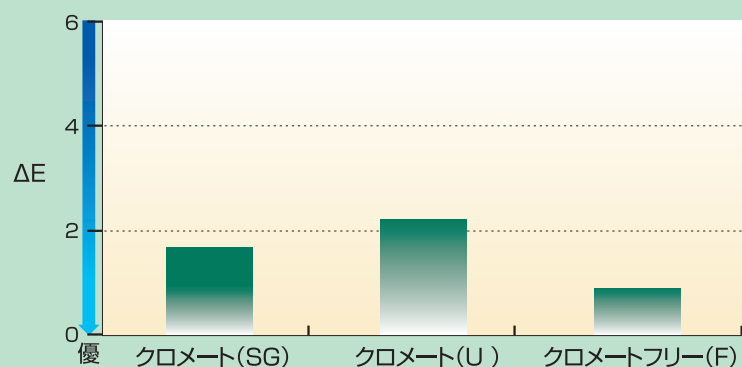
耐候性

試験方法:SWM

(サンシャインウエザーメーター)に暴露した後の色調変化(ΔE :色差)を評価したものです。



クロメートフリー材は、クロメート材より優れた耐候性を示します。



- 家電業界は、EU有害物質使用制限指令(RoHS指令・2006年7月以降上梓される電気・電子機器に六価クロム他の有害物質使用禁止)に伴い、代替品への切換えを行います。
- 自動車業界は、ELV指令制定(使用済み車両(End-of-Life Vehicle)からの廃棄物低減)により、2007年7月以降の新規販売車両への六価クロム他の有害物質原則使用禁止となっています。

成形例

(加工の厳しい部位)



**加工の厳しい部位でも
クロメートフリー材は良好です。**

注)成形性について更に良くしたい場合は
ご相談ください。

■リブ内側写真

●本体断面形状



クロメート
メタルマーク発現
[事例]



クロメートフリー(F)



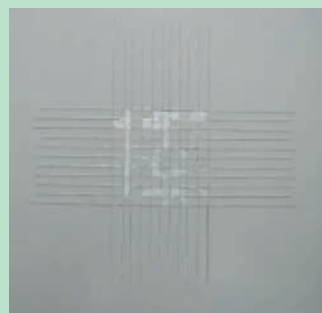
後塗装性

試験方法:ウレタン系常乾塗料を塗布
(乾燥:120°C×30分、膜厚:30μm)した
後の碁盤目セロテープ剥離試験により塗膜
密着性を評価したものです。

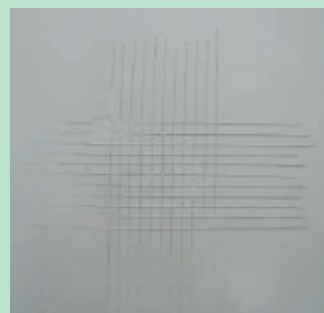


クロメートフリー材は良好です。

※但しクロメート(U)はクロメートフリー(F)と同
じ水準です。



クロメート(SG)



クロメートフリー(F)

耐アルカリ性



**クロメートフリー材は
クロメート材より良好です。**

※但しクロメート(U)はクロメートフリー(F)と同
じ水準です。

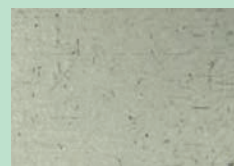
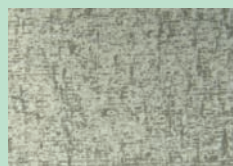
注)畜舎用途など高アルカリ雰囲気では十分な配慮が
必要です。
(裏表紙のご使用上の注意点も参照ください。)

試験方法

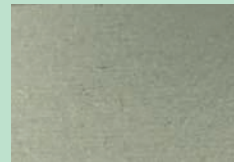
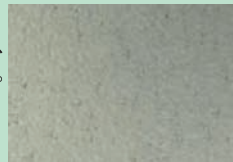
クロメート(SG)

クロメートフリー(F)

耐アルカリ性試験①
1%水酸化ナトリウム溶液
中に浸漬し、表面変化を観
察したものです。
【8h浸漬】



耐アルカリ性試験②
1%アンモニア水に浸漬し、
表面変化を観察したものです。
【8h浸漬】



性能まとめ

クロメートフリー材は
クロメート材と
同等以上の性能を示します。

項目	内容	クロメートフリー	クロメート		F処理の 優位点	
		F処理	U処理	SGコート		
外観		○	○(薄黄)	○(薄黄)	*	
耐食性	複合腐食試験	JIS K5621CCT.1000h	○	○	○	
	塩水噴霧試験	JIS Z2371SST.500h	○	○	○	
耐候性		SWM.1000h	○	△	○	*
加工性	硬度	鉛筆(キズ)	○	○	○	
	碁盤目	テープ剥離	○	○	○	
	潤滑性・成形性	動摩擦係数・メタルマーク	○	○	○	
後塗装性	碁盤目	テープ剥離	○	○	△	*
耐薬品性	耐アルカリ	1%NaOH	○	○	△	*
	耐酸	5%HCl	○	○	○	
耐黒変性	平板	HCTx30日	○	○	○	
PEF裏打ち性		熱融着型	○	○	○	

ご使用上の注意点

- 従来品(「U処理」「SGコート」と比べ、若干色調の違いがありますので、張り合わせはご遠慮願います。
- ガルバリウム鋼板は、熱や光をよく反射する特性を有しております。屋根・壁材として使用する際には、反射角度等に配慮下さい。
- 畜舎は高温、かつ糞尿等で高腐食性雰囲気(アンモニア等)です。ご使用にあたっては、例えば雰囲気ガスとの接触防止(裏打ち材・導風板設置)や十分な換気等をお願い致します。
- 【施工】ガルバリウム鋼板は、モルタル、コンクリート、石膏ボードなどアルカリ性のものとの接触は避けてください。めっき面が黒変し、外観を損なう場合があります。
- 【取り扱い】長時間水が溜まる箇所や水没する個所での使用は避けて下さい。水没部分は短期間で腐食穴あきとなり漏水の原因となります。屋根などにご使用の場合は、水溜りの生じないよう充分な水勾配をとって下さい。結露が長時間に渡って発生するような場所や湿気を帯びた木材と接する場所などでは、短期間で灰色または黒色に変色、長期間で錆が発生する場合がありますのでご注意ください。軒下部等、雨水で直接洗い流されない部位にご使用される場合、腐食性物質や汚れが、堆積しやすいため定期的(6ヶ月毎位)に水洗いされるようご配慮ください。
- 各種波板材や、成形加工された屋根材・壁材として施工された場合、下地材に凹凸等がありますと、見る角度や目の位置により若干色が変わって見える場合があります。これは、ガルバリウム鋼板特有のスパングル(花模様)が光を乱反射するためです。下地材施工にはご注意ください。
- 【接合】ガルバリウム鋼板の場合、溶融亜鉛めっき鋼板と同様に溶接は可能ですが、溶接条件は多少の調整が必要です。また、電極の先端径(または幅)を小さめにすると良い場合があります。はんだ付けする場合、相性の良いアルミ用のはんだを事前にご確認の上ご使用ください。
- 【保証期間】保証期間につきましては、「屋根用塗装/亜鉛めっき鋼板の標準保証規格(一般社団法人 日本鉄鋼連盟 建材薄板技術・普及委員会)」を参照下さい。



JFE 鋼板 株式会社

<https://www.jfe-kouhan.co.jp>

本社 〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号 ゲートシティ大崎イーストタワー9階

東京営業部 TEL 03-3493-1504 FAX 03-3493-1937 (建材事業部)住宅建材部 TEL 03-3493-1557 FAX 03-3493-1943
鋼板商品技術部 TEL 03-3493-1283 FAX 03-3493-1937 (建材事業部)建材技術部 TEL 03-3493-1660 FAX 03-3493-1937

北海道支店 〒060-0002 札幌市中央区北二条西四丁目1番地 札幌三井JPビルディング14階 TEL 011-219-3011 FAX 011-219-3013
東北支店 〒980-0803 仙台市青葉区国分町三丁目4番33号 仙台定禅寺ビル2階 TEL 022-223-8591 FAX 022-267-1516
名古屋支店 〒450-6427 名古屋市中村区名駅三丁目28番12号 大名古屋ビルディング27階 TEL 052-561-3396 FAX 052-561-3463
富山支店 〒930-0004 富山市桜橋通り3番1号 富山電気ビル3階 TEL 076-441-2421 FAX 076-441-2058
大阪支店 〒530-0003 大阪市北区堂島一丁目6番20号 堂島アバンザ10階 TEL 06-6342-0620 FAX 06-6342-0618
岡山営業所 〒700-0821 岡山市北区中山下一丁目8番45号 NTTクレド岡山ビル19階 TEL 086-233-0068 FAX 086-233-0061
広島営業所 〒730-0037 広島市中区中町7番23号 住友生命広島平和大通り第2ビル TEL 082-245-3238 FAX 082-245-3271
九州支店 〒812-0025 福岡市博多区店屋町1番35号 博多三井ビルディング2号館7階 TEL 092-262-7711 FAX 092-262-7712

※デザイン・仕様は予告なく変更することがあります。 ※写真の色調は、印刷物のため実物と多少異なります。