

高耐食性溶融めっき鋼板「エコガルNeo®」

Hot-dip Coated Steel Sheet with High Corrosion resistance, ECOGAL-Neo®



JFE

JFE スチール 株式会社

<https://www.jfe-steel.co.jp/products>

エコノミカル、エコロジカルなクロメートフリー溶融亜鉛—5%アルミ系合金めっき鋼板



特長

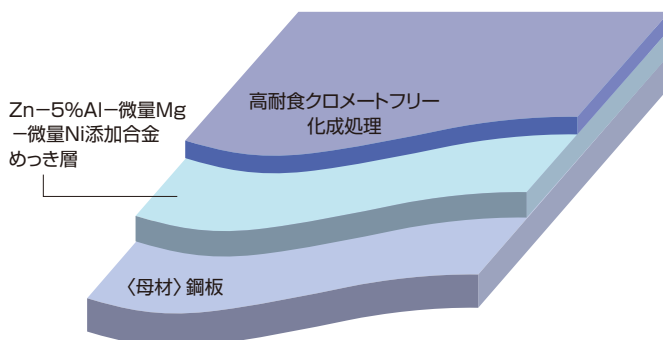
エコガルNeo®はZn—5%Al合金めっきに微量のマグネシウム (Mg) とニッケル (Ni) を添加することで、Zn—5%Al合金めっき鋼板より優れた耐食性を実現しためっき鋼板です。耐食性以外の特性は、Zn—5%Al合金めっき鋼板やGIと同等の性能を示します。

- ① **高い耐食性** → 現状 GI に比べて耐食性が高いため、長寿命化や薄目付け化が可能です。
- ② **美しい外観** → 美しい外観のため、後めっき／後塗装代替として使用可能であり、省工程化に貢献します。
- ③ **優れた溶接性** → スポット溶接、アーク溶接、ボス溶接など、どの溶接方式においても GI 同等の優れた溶接品質を得られます。
- ④ **優れた加工性** → めっき層が柔らかく、曲げ加工などでクラックが入りにくいため、GI 同等の加工が可能で、加工部耐食性にも優れます。
- ⑤ **優れた耐酸性、耐アルカリ性** → ガルバリウムと比較して耐酸性・耐アルカリ性の両方に優れます。酸性雨環境、畜舎、堆肥舎など厳しい環境下での使用に適しています。
- ⑥ **選べるクロメートフリー化成被膜** → 化成皮膜は環境に優しいクロメートフリーです。無機系 (EX) と有機系 (EN) をご用意しました。有機系は耐食性を高めるとともに溶接部の外観を改善し、より一層使いやすくなりました。

皮膜構成と表面外観

● 皮膜構成

Zn—5%Al—微量Mg—微量Ni添加合金めっき層の上に高耐食クロメートフリー化成処理皮膜をつけたものです。



● 表面外観

美しい表面外観を有しています。



用途



- ① 建築部材：建築物（住宅・非住宅）全般、PV用架台、道路・住宅設備、パイプ用素材、塗装原板
- ② 電機部材用途：換気扇側板、自動販売機内部部品、配電盤側板、モーターケース
- ③ 自動車電装部品

耐食性



エコガルNeo® クロメートフリー処理剤はGIクロメートフリー処理材よりも優れた耐食性を示します。

●平板SST耐食性

SST240時間後

エコガルNeo® EN	GI JC*
Y18	Z18
	

SST1000時間後

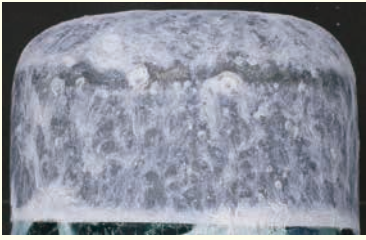
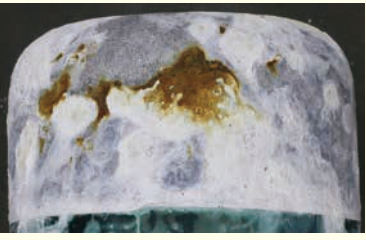
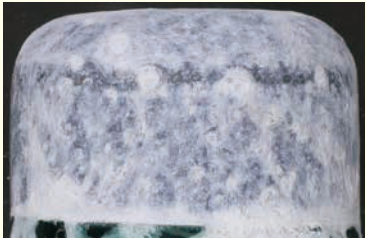
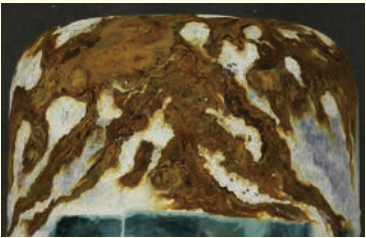
エコガルNeo® EN	GI JC*
Y18	Z18
	

SST2500時間後

エコガルNeo® EN
Y18


*JC:弊社GI 有機汎用クロメートフリー

●カップ加工後SST耐食性

	エコガルNeo® EX	GI JC*
	Y14	Z18
SST 240時間		
SST 480時間		

〔カップ成形条件〕

- ・ダイ R : 5mm
- ・しわ押さえ : 750kgf
- ・パンチ R : 5mm
- ・クリアランス : 2.6mm

*JC:弊社GI 有機汎用クロメートフリー

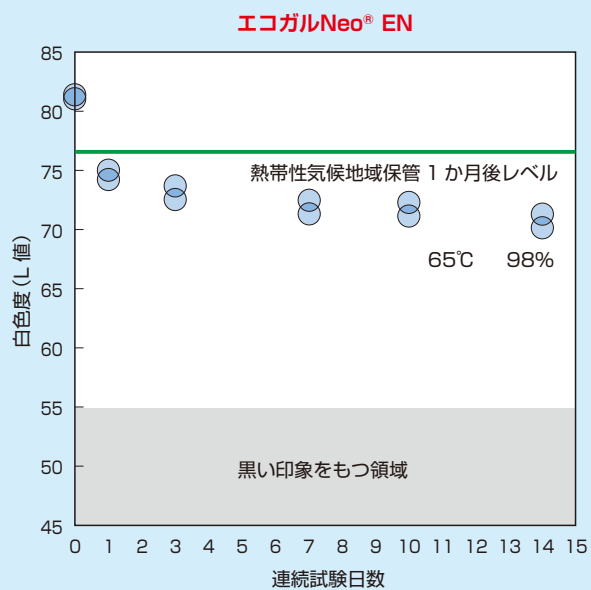
平板CCT試験

	30サイクル	50サイクル	100サイクル
エコガルNeo® EX Y06			
GI C Z18			

▶ CCTサイクル

塩水噴霧(5%NaCl, 35℃, 2時間) → 乾燥(60℃, 25%RH, 4時間) → 高温湿潤(50℃, 98%, 2時間)

耐黒変性

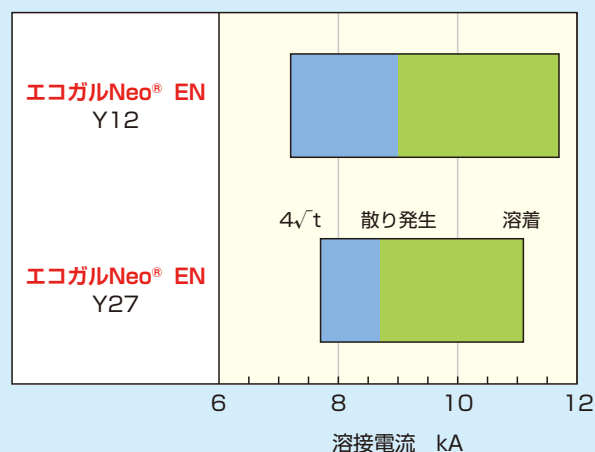


エコガルNeo® の保管時の色調変化は
少なくなっております。

溶接性

●スポット溶接性

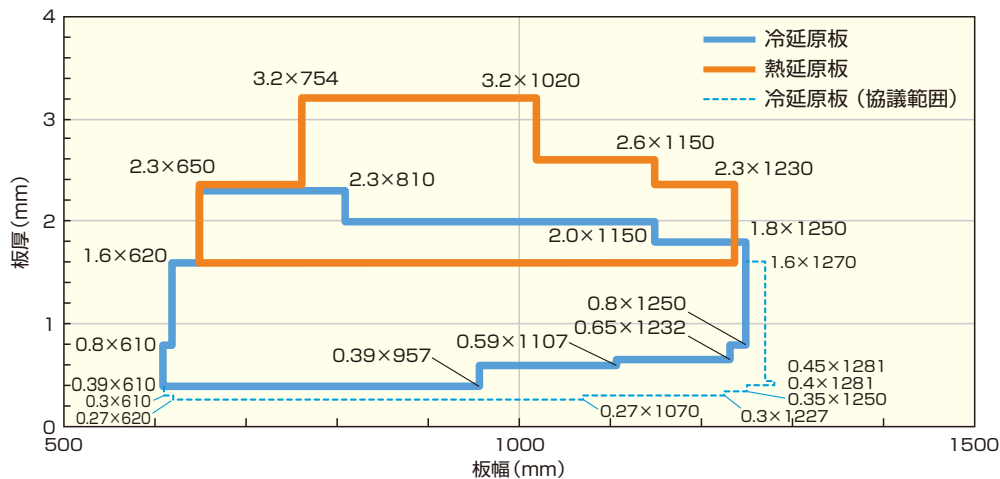
適正溶接電流範囲



加圧力: 400kgf 板厚: 1.6mm
通電時間: 16サイクル(50Hz) 電極形状: クロム銅 CF型 先端径6mm

適正な調整により、
広い電流範囲でスポット溶接が可能です。

エコガルNeo[®] 製造可能範囲 (一般材)



製造可能範囲については、協議範囲もありますので、ご相談ください。
 ハイテン材の製造可能範囲については、ご相談ください。

規格名

SZACD2*NC-X-Y12 EN

(A) (B) (C) (E) (F) (G) (H)

JFE-CC-ECOG*EX-X-120/120

(A) (B)(C) (D) (H) (F) (G)

- (A) 規格名：SZA=JIS 溶融亜鉛-5%アルミニウムめっき合金めっき規格、JFE=JFE規格
- (B) 使用原板：C=冷延鋼板、H=熱延鋼板
- (C) 材質：(JIS規格の場合) C=一般用、D1=絞り1種、D2=絞り2種、D3=絞り3種 等
(JFE規格の場合) B=一般用、C=加工用
- (D) めっき種類：ECOG=エコガルNeo[®]=JFEの溶融亜鉛-5%アルミ系合金めっき鋼板
- (E) クロメートフリー化成処理の種類(1)：JIS規格=NC
- (F) 塗油：X=無塗油、O=オイリング
- (G) めっき付着量：(上記は一例です。)
- (H) クロメートフリー化成処理の種類(2)：JFE規格=EX(無機系)、EN(有機系)

ご使用上の留意点

- ▶ 取扱いには(特に開梱後)手袋をするなど、汗や指紋などの汚れが付着しないよう十分注意してください。
- ▶ 脱脂、洗浄、加工用潤滑油、溶接、ろう付け等により、表面の溶解、変色等が生じるケースがございます。事前にご確認をお願いします。
- ▶ 厳しい曲げ加工や深絞り時には、白化、皮膜剥離が発生するケースがございます。事前にご確認をお願いします。
- ▶ 亜鉛めっき鋼板の溶接時は、亜鉛ヒュームが発生します。換気、通風の良い場所での作業をお奨めします。
- ▶ 一般に溶融亜鉛めっき鋼板では、非塗装でご使用された場合、時間の経過とともに色調の変化が発生することがあります。

お問合せ先

JFEスチール株式会社

本 社	電機鋼材営業部	第1電機鋼材室	TEL：(03)3597-4099
		第2電機鋼材室	TEL：(03)3597-4096
	薄板・缶用鋼板営業部	第2営業室	TEL：(03)3597-4855
大阪支社	大阪鋼板営業部	薄板・缶用鋼板室	TEL：(06)6342-0727
		電機室	TEL：(06)6342-0728
名古屋支社	名古屋鋼材営業部	薄板・特殊鋼室	TEL：(052)561-8615

JFE鋼板株式会社

東京営業部第二営業室 TEL：(03)3493-1519

お客様への注意とお願い

- 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。
- 本カタログ記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 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、責任を負いかねますのでご了承ください。