



循環資源を利用した高機能カラー鋼板シリーズ

CHIYODA STEEL CO., LTD.



サーキュラーカラー鋼板[®]とは？

従来の
カラー鋼板



従来のカラー鋼板は主に高炉で鉄鉱石等の資源から銑鉄をつくり、それを鋼にし、熱間圧延、冷間圧延、めっき工程を経た塗装用原板にカラー塗装を施します。

サーキュラー
カラー鋼板[®]



サーキュラーカラー鋼板[®]は、鉄スクラップを主原料とした電炉で精錬された鋼を、熱間圧延、冷間圧延、めっき工程を経た塗装用原板にカラー塗装を施します。

電炉の主原料となる鉄スクラップは、
資源循環品です。
【資源循環＝サーキュラー[®]】

当社は従来のカラー鋼板の概念にとらわれず、資源循環品を原板としたカラー鋼板＝サーキュラー鋼板[®]を製造、販売することにより、脱炭素社会に貢献します。

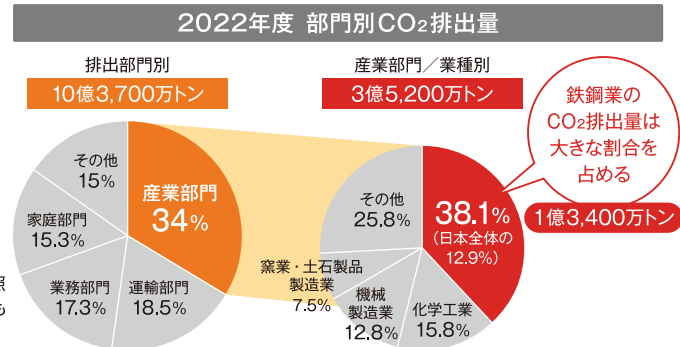
脱炭素社会の実現に向けて

●鉄鋼事業のCO₂排出量

国内鉄鋼事業から排出されるCO₂は、日本全体のCO₂排出量(年間約10.4億t)の12.9%(年間約1.3億t)に達しています。

鉄鋼事業は産業部門別で最もCO₂の排出量が多い産業となっています。

※環境省HP「2022年度の温室効果ガス排出量・吸収量」参照
※統計誤差、四捨五入のため、排出量の割合の合計は必ずしも100%にならないことがある



●CO₂排出量削減に向けて

鉄鋼事業におけるCO₂排出量削減に向けては、スクラップを主原料とした電炉法による鉄の製造が有効で、生産量1トン当たりのCO₂排出量で比較すると、電炉メーカーの製造時におけるCO₂排出量は、高炉メーカーの約1/5程度といわれています。

また、鉄の原料の輸送時に発生するCO₂についても、主に海外から輸入してくる高炉メーカーよりも、主原料のスクラップを地場で調達し易い電炉メーカーの方が排出量を軽減できます。

千代田鋼鉄工業は、カラー鋼板の分野でも積極的に電炉原板を起用し、鉄鋼事業におけるCO₂排出量削減に貢献してまいります。

鉄製造時の鉄1トンあたりのCO₂発生量



高炉
2.3
(CO₂トン/鉄トン)

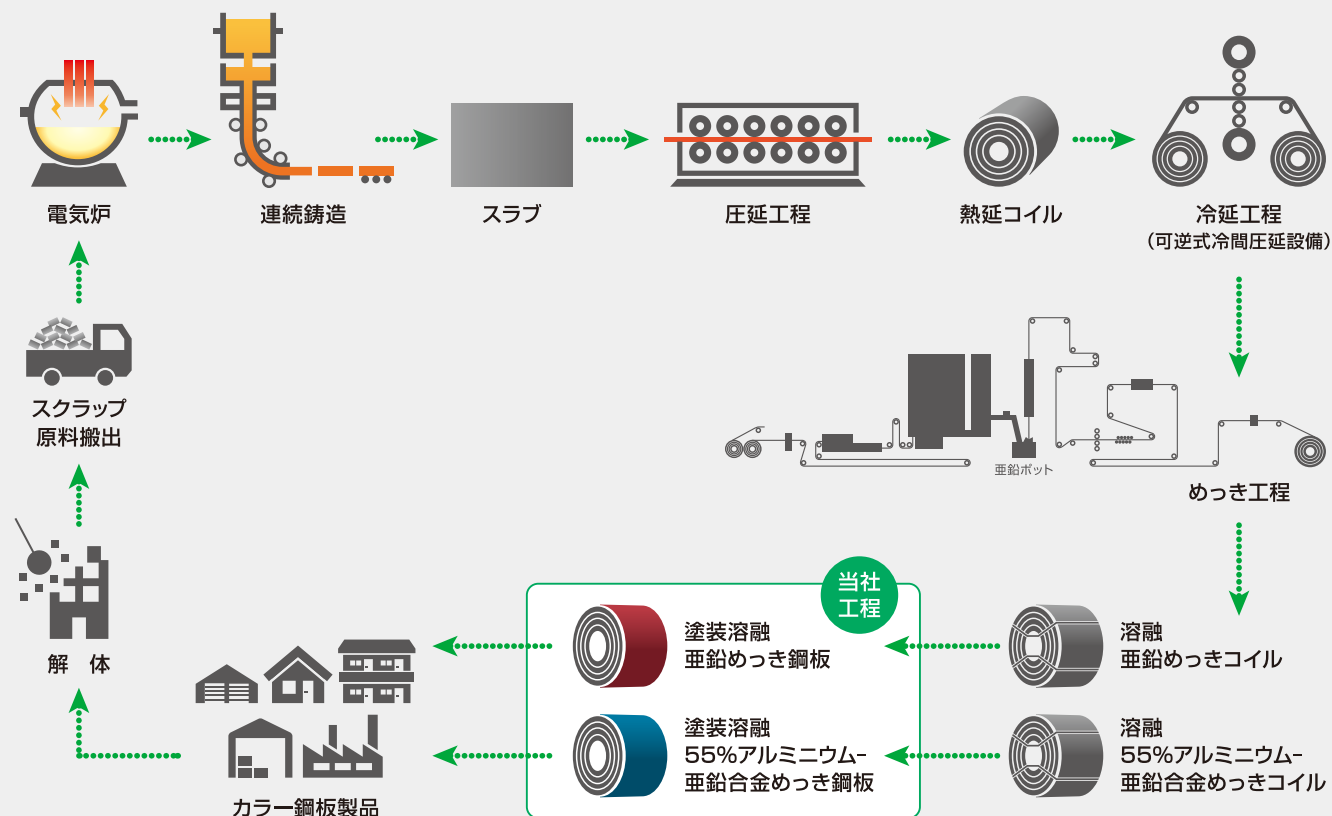


電気炉
0.53
(CO₂トン/鉄トン)

※東京製鐵HP「サステナビリティ」ページ参照

カラー鋼板のクロズドループ

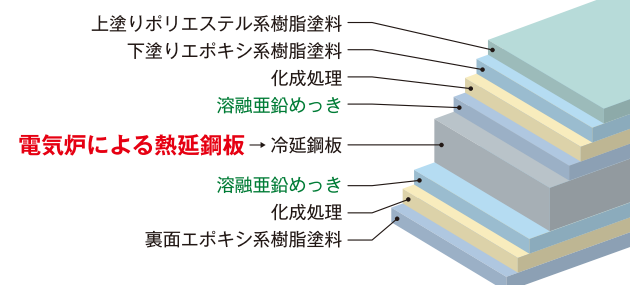
電炉の主原料である鉄スクラップは、再生可能資源であり、カラー鋼板も以下スキームで再利用することができます。



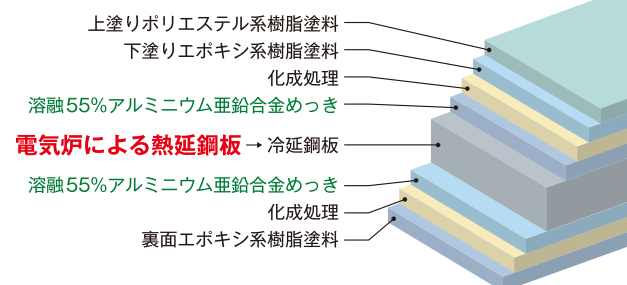
製造可能品種

塗膜層は従来通りの仕様、塗料を使用しています

カラーGI 塗装溶融亜鉛めっき鋼板



カラーGL 塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板



製造仕様

項目	カラーGI 塗装溶融亜鉛めっき鋼板	カラーGL 塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板
目付	Z08～Z27 ※但し、Z18以上は受注協議要	AZ150 ※但し、AZ150以外の場合は受注協議要
板厚	0.3mm～0.8mm	0.27mm～0.8mm
幅	～1060幅まで	～1060幅まで
コイル重量	5トンまで	5トンまで
平板	2トンまで	2トンまで

サーキュラー鋼板[®]シリーズ 対応品種

チヨダカラー／
チヨダカラーGL

業界最高クラスの塗膜性能を実現した
高耐候高機能つやありカラー鋼板

チヨダカラーLX

高耐候高機能カラー鋼板

ガルバリウム鋼板ベース JIS G 3322 GLカラー鋼板(55%アルミ合金めっき)



厳しい環境に負けない次世代ハイスベック高機能カラー鋼板

ストロングカラーV3

特殊樹脂ビーズ／特殊骨材入りポリエステル樹脂塗装鋼板
ハイスベック高機能カラー鋼板

ガルバリウム鋼板ベース

特殊な縮み模様で独特の表面凸凹を表現した
磨耗性に優れるカラー

チヨダカラーGL 輝き

特殊ポリエステル樹脂塗装鋼板

ガルバリウム鋼板ベース

抜群の耐久性と優れた加工性、
全てを兼ね備えた高機能フッ素樹脂塗装鋼板

チヨダカラーGL HF20

フッ素樹脂塗装鋼板

その他、
カラー鋼板の対応可否については、
当社へお問合せください

■ カラー鋼板使用上の注意

1. 保管と管理

- 直射日光や湿気を避けた場所に保管してください。湿度が高い環境や水に濡れると錆が発生しやすくなります。
- コイルは転がる危険があります。コイルは水平な位置に置き、転がらない対策(ストッパー等)を行ってください。
- 保管中に表面が傷つかないように注意してください。傷が錆の発生原因となることがあります。
- 入荷後はお早めに使用下さい。

2. 取扱時の注意

- 取扱中は手袋を着用し、鋭利なエッジに注意してください。鋼板は鋭い部分があり、怪我の原因になることがあります。
- 鋼板を切断する際は適切な工具を使用してください。間違った工具を使用すると、表面の塗装が剥がれることがあります。

■ 設計、施工時の注意事項

1. 適切な排水設計

- 雨水や結露が溜まりやすい設計は避け、適切な排水を確保することで鋼板の寿命を延ばします。水分が長時間留まると腐食のリスクが高まります。

2. 環境要因の考慮

- 海辺や工業地帯など、腐食性が高い環境では特に注意が必要です。適切なコーティングや防錆処理を追加で行う事を推奨します。

3. 適切な施工条件

- 施工は天候条件が良好な日に行うことが望ましいです。特に雨天時の施工は避け、つなぎ目などに水分が付着すると錆のリスクが高まります。
- 鋼板の裏面に使用している塗料には、防錆を目的とした防錆顔料が使用されています。防錆顔料は結露や雨などにより塗料成分が溶出(黄色い水滴)する事があります。結露が発生する環境下では結露防止の為、裏貼り材などの使用を推奨いたします。万が一、付着した場合は水で速やかに洗い流してください。

4. 工具の選定

- 施工には適切な工具を使用して下さい。誤った工具の使用は表面の塗装を損傷する可能性があります。

5. 防錆対策

- 施工後、切断面や穴あけ部分に防錆塗料を塗布することを推奨します。
- 穴あけ等による切粉などが残っていると錆の発生起因

■ 成型及び加工時の注意事項

1. 加工条件の設定

- 加工速度や温度などの条件を適切に設定してください。高温や過度な圧力は、表面塗装にダメージを与える可能性があります。

2. バリの処理

- 切断や成型後に発生するバリを丁寧に処理してください。バリは錆の原因となり、後々のメンテナンスにも影響を与えます。

3. 保護フィルムの使用

- 加工中に表面が傷つかないように、保護フィルムを使用することを推奨します。フィルムは加工後に剥がしますが、その際にも慎重に行ってください。

4. 曲げ半径の確認

- 曲げ加工を行う際は、適切な曲げ半径を確認してください。曲げ半径が小さすぎると、塗装がひび割れる可能性があります。

(もらい錆など)となる為、清掃して下さい。

- 異なる金属が接触すると、電解腐食が発生する可能性があります。鋼板と接触する金具やボルトには、同じ金属か絶縁材を使用することを推奨します。

6. 固定方法

- ステンレスなどの異種金属の固定具は使用しないで下さい。電解腐食によるサビのリスクが高まります。また、締め付けすぎによる変形を防ぐため、適切なトルクで固定します。

7. 接合部の処理

- 接合部には適切なシーリング材を使用して水の浸入を防いでください。特に屋外での施工では、防水対策を徹底することが重要です。

8. 補修・メンテナンス

- 鋼板に傷がついた際には補修手順に沿って行って下さい。手順については販売店にお問い合わせ下さい。補修用塗料を使用しても同一色になるとは限りません。
- 定期的に鋼板表面の汚れを拭き取ってください。特に、塩害の多い地域では塩分を含んだ汚れが錆の原因になります。
- 錆が発生した場合は、早めに処理を行ってください。錆びた部分を取り除き、防錆塗料を塗布することをおすすめします。
- 軒下等の雨のかかりにくい部分は定期的に清掃して下さい。

- 製品在庫、保証内容等は、弊社営業窓口または特約店にてお確かめください。
- 保証には別途、弊社の定める保証条件がございます。事前に保証申請が必要となりますので、弊社営業窓口または特約店にお問い合わせください。
- 本資料に掲載されている仕様等は、予告なく変更する場合があります。



千代田鋼鉄工業株式会社

カラー鋼板営業部

〒272-0013 千葉県市川市高谷1920
TEL (047) 327-0121(代) FAX (047) 328-4774

本社
〒120-0005 東京都足立区綾瀬6丁目10番6号
TEL (03) 3605-2191

ホームページ
<https://www.chiyoda-steel.co.jp/>

Instagram



Facebook

