

ビューコート VIEWKOTE

1. はじめに

従来、家電分野などでは、家電メーカーが冷延鋼板、めっき鋼板を加工後塗装、組立てる工程が主流でありましたが、昨今の作業環境問題、地球環境保全問題の高まりのなかで、塗装工程の省略、職場作業環境の改善、生産性の向上を図ることができ、さらに塗料廃棄物処理、廃ガス処理、異臭がもたらす地球環境汚染等の問題を解消できる塗装鋼板（プレコート鋼板）を使用する需要家が急増しつつあります。

このような時代のニーズに対応するため、新日本製鐵君津製鐵所に塗装ライン-CCL（コイル・コーティング・ライン）を新設し、1993年2月より、高級塗装鋼板ビューコート“VIEWKOTE”の販売を開始しました。

2. 君津製鐵所CCLの概要

CCL（図1参照）は月産能力：7 000t、通板サイズ：板厚0.3～1.2mm、板幅：600～1 320mm、塗装工程：2コート2ベーク方式で、当社が開発した各種新技術が導入されています。これにより、家電製品・自動車部品などに要求される高機能・高外観品位のプレコート鋼板を提供できるようになりました。

新ラインの主な特徴としては、

(1)コイル塗装ラインは、世界で初めてカーテンフロー

コーターを採用し、ロールコーターと併設しています。カーテンフローコーターは、鋼板と塗装ロールが接触しないことから、塗装ロールに起因するロール目等の欠陥の発生がなく、平滑で美しい塗装外観を確保できます。

(2)塗膜の焼付け方式は、従来の熱風焼付け方式に替えて、誘導加熱方式を採用しています。これにより、板温のコントロール精度が向上し、品質の安定化が図れます。

(3)コーター室、オープンクリーンルーム化及び、工場建屋の密閉などの徹底したクリーン化対策を実施することにより、大気中の粉塵等から生ずるゴミ・ブツなどの塗装欠陥の極めて少ない高品位の商品の製造が可能となります。

(4)各種自動化技術の採用とコーターのクイックチェンジシステム化により、品質の安定化及び小ロット・多品種対応が可能となります。

などがあります。

3. ビューコートの特長

当社が独自に開発した塗料系と塗装原板の組み合わせ、また、CCLの設備装備力により、さまざまな商品メニューをそろえています。（表1、表2参照）

(1) 一般商品の特長

加工性が良く、照明器具反射板、VTRキャビネットなどに使用されているI型、加工性と耐汚染性・耐薬品

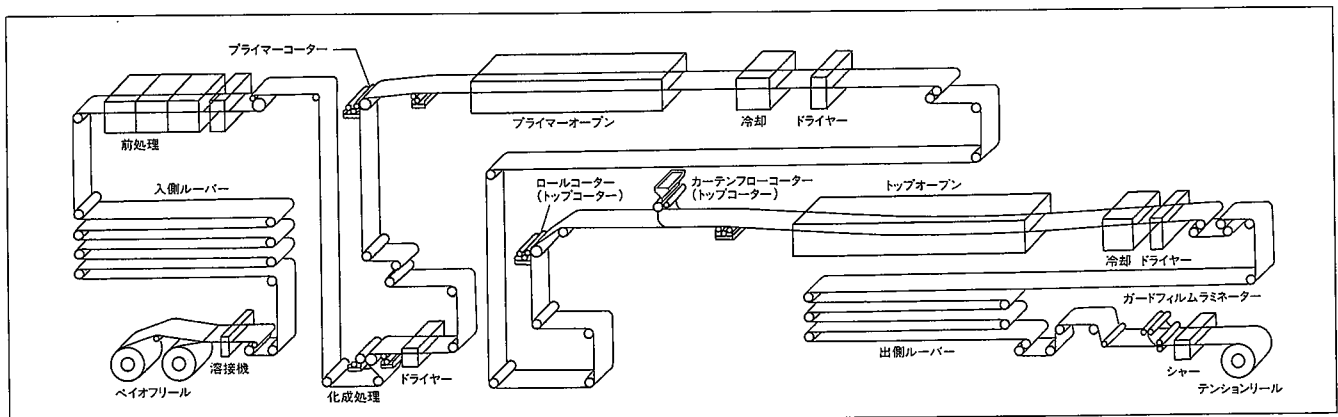


図1 君津製鐵所CCLのレイアウト

表 1 ビューコートの一般商品メニュー

タイプ	特 徴	用 途
I型	〔高加工型〕 原板のほぼ加工限界まで加工できます。	照明器具反射板 VTRキャビネット等
II型	〔加工性・表面物性バランス型〕 加工性と塗膜硬度、耐汚染性のバランスのとれた製品です。	洗濯機外板 石油ファンヒーター置台 エアコン室内機等
III型	〔耐汚染性型〕 耐汚染性、光沢が良好で、加温加工性に優れています。	冷蔵庫扉 冷蔵庫側板等
IV型	〔高耐食性・高耐候性型〕 I型並の加工性、III型並の耐汚染性、耐疵付性を持つ画期的な製品です。	エアコン室外機外板・内部部品 洗濯機外板等
V型	〔高耐食性型〕 塗膜硬度が硬く、ロール成形に適した製品です。	トラックあおり板 冷蔵庫裏板等
VII型	〔高耐食性・高耐候性型〕 ふっ素樹脂を用いた、耐食性・耐候性に優れた製品です。	エアコン室外機外板等

表 2 ビューコートの機能商品メニュー

タイプ	特 徴	用 途
VI型	〔耐熱ノンスティック型〕 常用250℃の耐熱性を有し、非粘着性に優れています。	オープンレンジ内板 オーブントースター受皿 パン焼皿等
A型	〔接着接合可能型〕 接着剤で実用可能な接着強度を得ることができる塗装鋼板	蛍光灯照明器具 ショーケース棚板 鋼製家具
B型	〔ゴム接着剤塗布工程省略型〕 鋼板とゴムとの接着工程で塗布される接着剤を塗装した商品	自動車用ウェザーストリップ メタルガasket等
C型	〔超深絞り型〕 深絞り性に優れた製品です。	自動車用オイルフィルター等

性をバランスさせたII型、冷蔵庫扉材等に要求される耐汚染性、耐薬品性を重視したIII型、I型の高加工性とIII型の耐汚染性を両立させたIV型などがあります。

とくに、IV型は洗濯機外板、エアコン室外機外板などの加工性、耐食性、耐候性の要求される用途にまで実用化されています。

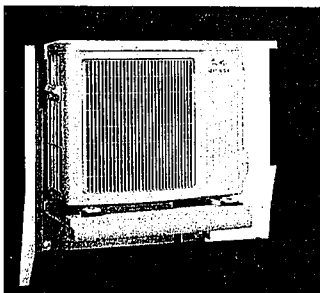


写真 1 エアコン室外機

(2) 機能商品の特長

1) 耐熱ノンスティックプレコート鋼板 (VI型)

耐熱性、非粘着性に優れた4ふっ化エチレン(ふっ素樹脂)系塗料をプレコートした塗装鋼板で、各種調味料をのせ、250℃100時間加熱後も容易に拭き取りが可能で、塗膜性能の劣化も生じない特徴を持っています。

また通常のプレコート鋼板並みの加工性があり、塗膜が潤滑性に優れているため、無塗油での成形ができます。

上記のような特長から、オープン電子レンジ内板、オーブントースター受皿、パン焼き皿などに適用されています。

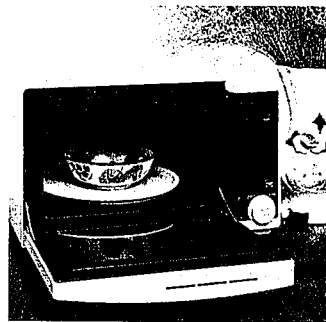


写真 2 電子レンジ

2) 接着接合可能型 (A型)

特殊接着剤を塗布し短時間の誘導加熱処理をすることで、溶接なみの接着強度を確保できる塗装鋼板で、ショーケース、照明器具、鋼製家具等に適用できます。

3) ゴム接着剤塗布工程省略型 (B型)

自動車用ウェザーストリップ(水切り窓枠)のように、芯金をロール成形後ゴム系接着剤を塗布しゴムを加熱接着していた工程のうち、接着剤塗布工程を省略できる塗装鋼板です。

また、両面テープ等でフェルト付ゴムのような防音材を貼付する手作業工程を機械化することができる接着剤を塗布した商品も開発しています。

4) 超深絞り型 (C型)

オイルフィルターケース、ガソリンタンク等、原板の伸びに追随し、塗膜も200%も伸びるという超深絞り用途に適したプレコート鋼板です。

お問い合わせ先
薄板営業部門 薄板技術部
薄板市場技術室
Tel(03)3275-5941