

東洋鋼鈑(株)下松工場向け No.3 連続焼鈍ライン

ブリキ用鋼板を連続的に焼鈍処理する連続焼鈍設備 (Continuous Annealing Line : CAL) は、飲料缶の大幅な需要の増大とともに、近年の焼鈍設備と冶金技術の進歩と相まって、従来バッチ式焼鈍炉でしか生産できなかった軟質ブリキについても CAL で生産可能となり、国内外において多数のラインが設置されている。

当社では、東洋鋼鈑(株)下松工場に最新鋭の世界最高速レベルのブリキ用 CAL を短納期で納入し、その後極めて順調に立上がり、平成 8 年 3 月から営業運転を開始し操業を続けている。

図 1 に NO.3 CAL の外観を示す。

右記に本設備の概要を紹介する。



図 1 No.3 CAL 外観

1. 設備の構成及び主要目

(1) 連続焼鈍ラインの構成

本連続焼鈍ラインは主として、入側設備、クリーニング設備、入側ルーパー、焼鈍炉、出側ルーパー、出側設備から構成される。

(2) 設備の主要目

本設備は炉部ライン速度が最大 800 m/min に達し、世界最高速レベルであり、硬質ブリキはもとより軟質ブリキも生産可能な最新鋭ラインである。

主要目を表 1 に示す。

2. 設備の特徴

- (1) 炉内での高速板搬送を可能とするため、ロール形状の最適化やヒートバックル及びクーリングバックル (板の座屈変形) を防止する技術を適用した。
- (2) 入側に高速テンションレベラを設置し、ルーパー及び炉内での高速安定操業を可能とした。
- (3) ルーパーについてはヘルパロール付き低慣性ルーパーを採用し、キャリッジ昇降時の張力変動を低減させた。
- (4) 焼鈍炉では、急冷過時効処理により軟質ブリキの製造を可能とした。急冷は高速ガスジェット冷却を採用し、高速かつ均一な冷却を可能とした。
- (5) 入側設備については、自動通板技術を適用し、大幅なダウンタイムの低減を図った。

(広製 製鉄機械設計部プロセスプラント課主務 深田)
☎ (082) 291-2184

本社営業窓口 機械事業本部重機械部重機械第一グループ

☎ (03) 3212-9518

表 1 主要目

生産量	Max.78 t/h (T 4.5)
最大ライン速度 (入側)	960 m/min
(炉部)	800 m/min
(出側)	1 040 m/min
板厚	0.15~0.6 mm
板幅	600~1 270 mm
ライン全長	211.4 m
処理鋼種	軟質及び硬質ブリキ原板