

(440)

自動車用鍍鋼板用コイル塗装設備の概要

日本鋼管(株) 福山製鉄所 片山俊毅 生田修三 生天目 優  
 塩月正安 袴着弘幸 ○相川 誠

1. 緒言

最近の多様化した高耐食性防錆鋼板の要求に対応するため、福山製鉄所内に少量多品種製造を目的としたコイル塗装ライン(Universal Coating Line=UCL)を建設した。60年4月以来順調な生産を続けており、今回、この設備を主体とした概要を報告する。

2. 設備の概要

(1)ライン仕様及びレイアウト ライン仕様をTable 1に、レイアウトをFig.1にそれぞれ示す。

(2)ライン特徴

- ・加熱装置にコンパクトでフリーかつ温度制御性に優れた高周波誘導加熱方式を採用。
- ・鉄面酸化防止として高温部は不活性ガスによる無酸化雰囲気化を実施。
- ・同コイル内での広範囲なライン速度変更が可能。(高精度温度制御, コーターロール周速の対ラインスピード自動制御化)

3. 生産状況

(1)生産開始後、順調に生産を続けており、その生産量推移をFig. 2に示す。

(2)温度制御, コーティング共に広範囲な領域で高精度制御が達成された。(例として、Fig. 3に条件変化に対する温度制御実績を示す。)

Table 1 Specification of Fukuyama UCL

Capacity ( ):	3300T <sub>PM</sub> (5700T <sub>PM</sub> )
Line Speed	Max. 25m/min
Thickness	0.5mm~2.3mm
Width	600mm~1880mm
Weight	Max. 23Ton

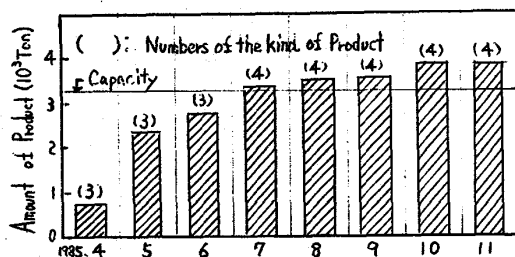


Fig.2 Amount of product from Apr. 1985 to Nov.

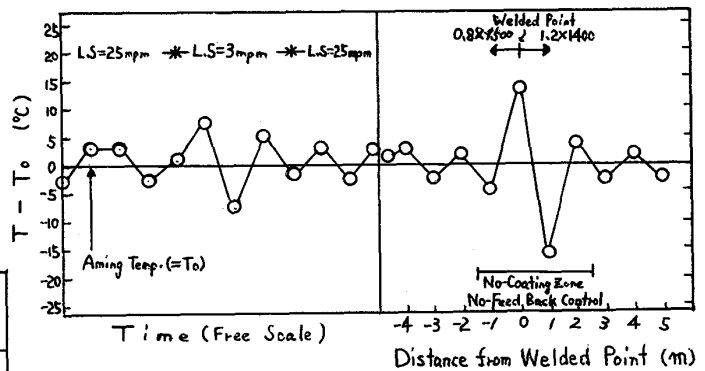


Fig.3 (T-To) Profile of the various line speed and distance from welded point

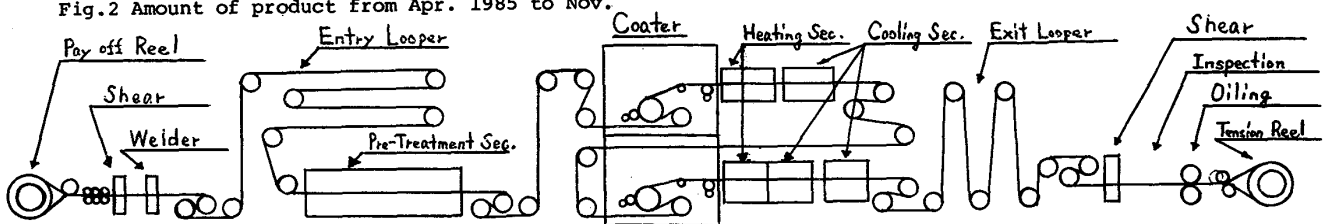


Fig. 1 Line arrangement of UCL ( Apr. 1986 )