

(301)

広畑完全連続冷薄製造設備の概要と操業

—酸洗～連続焼鈍連続化—

新日本製鐵（株）広畑製鐵所 古谷 巖 川崎良樹 ○河波保雄
本 社 柳楽紀元 旭岡達司

1. 緒言 広畑製鐵所の連続焼鈍設備は、世界に先駆けて、冷延と従来型の連続焼鈍であるC. A. P. L. との直結を果たした設備として、昭和57年8月に操業を開始した。この度、更に発展させて入側に酸洗設備を配置することで、完全連続冷薄製造設備（FIPLと称す）として冷薄製造工程の連続化の完成を見た。本設備は昭和61年11月に稼働を開始し現在順調に生産を行っている。本報告では、主として酸洗設備の概要とその特徴を紹介する。

2. 設備概要

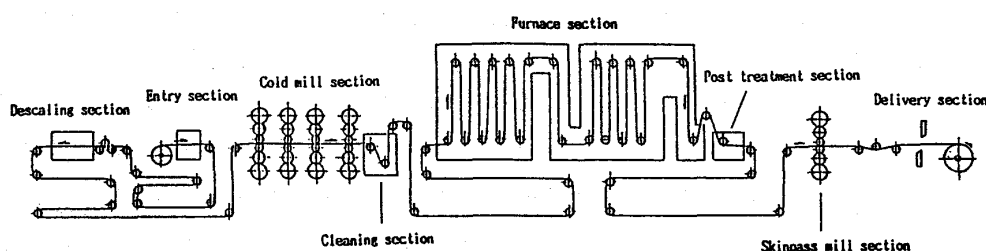


Fig. 1 Layout of FIPL

Fig. 1 に本設備の構成を、Table 1 にその主仕様を示す。脱スケール設備は、難デスケリング材の高効率脱スケール性を実現するために最大伸率5%のテンションレベラーを設置し、その後、テンションレベラーで剥離されたスケールを研掃することにより塩酸原単位の向上を目的としてブラシユニットを配置した。これにより、酸洗槽は有効長6.8mに短縮し投資額の削減を果たした。その主仕様は以下の通り。

(1) テンションレベラー：最大伸率5%、2伸長ユニット

ロール径80φ

(2) ブラシユニット：砥粒入りナイロンブラシ1対

(3) 酸洗槽：17m×4槽

また、本脱スケール設備の構成のもう1つの特徴は、酸洗槽の前にサイドトリマーを配置し、その横に運転台を設置、更にサイドトリマーの下部直近に酸洗後の板表面観察のための検査台を配置することで、ライン運転・テンションレベラーロール組替・トリミング・検査の全作業の1人作業を可能としたことである。

3. 操業状況 全連結後の立上りは極めて順調であり、Fig. 2 に示すように4ヶ月目には、全連結以前の生産量以上の成績を収めている。

(1) テンションレベラー伸び率は、Min. 3%で操業している。

(2) 酸洗速度は、難脱スケール材でも、Max. 200mpmでの通板が可能である。

(3) 塩酸原単位は、広畑3PLに比し、約25%向上した。

Table 1 Main Specification

Item	Specification
Capacity	91000 T/M
Thickness	Entry : 2.0~5.0 Delivery : 0.4~2.0
Width	700~1650
Speed	Entry : 300 mpm Descale : 200 Mill : 600 Furnace : 450 Delivery : 750

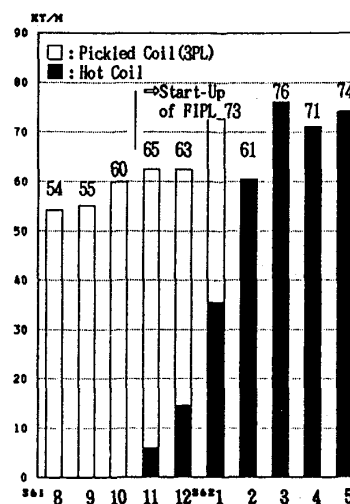


Fig. 2 Production Amount