

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.17 (1985) No.4

Automatic Operations of Continuous Pickling Line

Automatic Operations of Continuous Pickling Line

要旨

千葉製鉄所第1熱間圧延工場に、表面処理鋼板用素材の高品質化および物流改善を目的として、新鋭連続酸洗設備を建設し、59年11月より稼動を開始した。酸洗ラインにはテンションレベラーとブラシの組合せによるメカニカルデスケーリング装置を付加し、完全脱スケールを行うとともに、新型リフターレス酸タンクやカローゼルリールなどの自動化機器を採用した。また入側コイルヤードのコイルハンドリングを自動化し、これを酸洗ラインと結合し連続化を図るとともに、階層構造のコンピュータネットワークで全自動運転を行うことにより、省力化、品質の安定化および生産能率の向上



豊坂 秀夫

Hideo Toyosaka

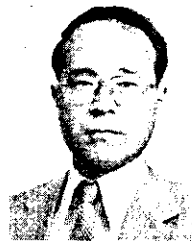
千葉製鉄所 熱間圧延



松永 彦作

Hikosaku Matsunaga

千葉製鉄所 熱間圧延



鈴木 広勝

Hirokatsu Suzuki

千葉製鉄所 設備技術

部熱延技術室 主査(課長補)

部第一熱間圧延課 掛長

部機械技術室 主査(課長)

が達成できた。

2.2 ライン設備仕様

酸洗ラインの主仕様を **Table 1** に示す。入側コイル仕様は 1400 PIW (Pound per a inch width, 25 t/m 幅) とし、現状 1000 PIW (18 t/m 幅) からの拡大可能としてある。タンクセクションスピードは現状の処理能力では 260 m/min でよいが、将来の能力アップのため 330 m/min とした。ライン全長は、従来の同規模ラインに比べて約 50 m 短縮されている。

2.3 コイル自動搬送設備仕様

コイルカーの仕様を **Table 2** に示す。コイルカーは、案内軌道を持たない 2 本レール上をフランジレス車輪で走行し、回転半径 10 m、停止精度 ± 50 mm で搬送できる設計とした。

3 自動化設備の特徴

3.1 コイルハンドリングの自動化

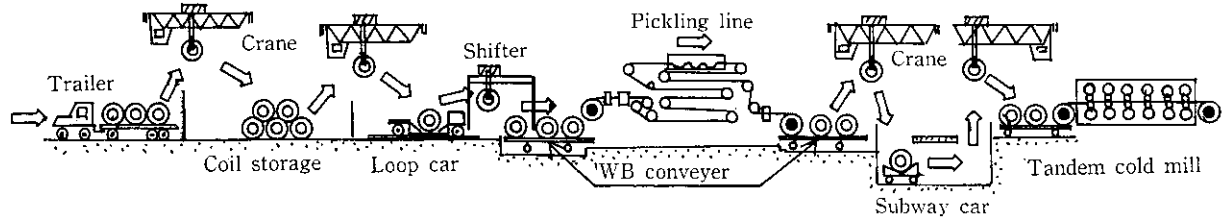
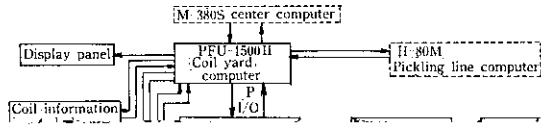
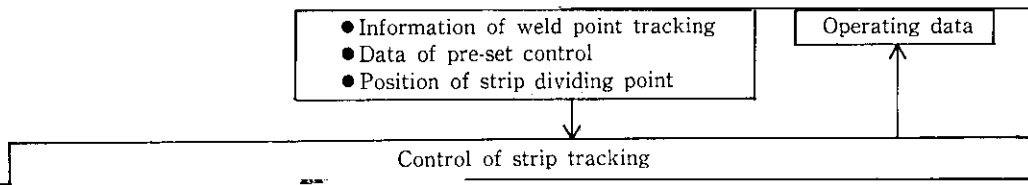


Fig. 3 Material handling flow from coil storage yard to tandem cold rolling







100.000