

水島新冷延総合管理システムの概要

—水島新冷延総合管理システム（第1報）—

川崎製鉄㈱ 水島製鉄所 ○平崎修一 木畑朝晴 上野宏昭
浅越茂雄 島山広造

1. 緒言 需要家ニーズによる製品の多様化，高品質化への対応，低成長経済下でのコストダウン，及び新設備対応を目的として，昭和44年から14年間使ってきたシステムを全面的に作り直し，昭和59年1月新システムを本番稼働させた。本報は，新システムの特徴について報告する。

2. 新システム開発の基本思想

新システムの開発に際しては，計画的物流をはかること，極力ペーパーレス化を指向すること及び環境の変化に柔軟に対応できることを基本思想にした。

3. 新システムの特徴

(1) システム概要（アプリケーション）

- ① 紐付化指向生産（充当）方式の採用：従来のグループ生産方式（日々コイルとオーダの引当を更新）から紐付生産方式（コイルとオーダの引当固定）へ変更した。
- ② 異仕上厚（段付）圧延システム：コイル内の部分余剰の救済策として，コールドコイル内，段付位置自由で最大4段付のコイルを製造可能とした。
- ③ バッチ焼鈍自動チャージ編成システム：納期と原単位を両立させた自動チャージ編成システムと積込時コイルの配替作業を少なくする焼鈍前地番（置場）管理システムを開発した。
- ④ センサベースシステムと解析システム：冷圧全ラインにデータロガー，プロセスコンピュータを導入し，各種情報（品質，能率，原単位）を自動収集するようにした。これら情報は，データベース化し，同時に製鋼から冷延までのリアルタイム一貫解析を可能とした。

(2) 新しいコンピュータハードの導入とその利用技術の開発

- ① コンピュータ構成 (Fig.1)
- ② 光データハイウェイを採用した大規模ネットワークの実現
- ③ セントラルコンピュータのデータベースは，リアルタイムに更新され，利用者は常に最新情報を把握することができる。
- ④ 作業性の向上をはかるため日本語端末を導入しペーパーレス化を図った。

4. 結言

新システムは，1月本番稼働後大きなトラブルもなく順調に稼働しており，今後品質の向上，コストダウン，品質保証の体制強化に一層の貢献が期待される。

参考文献

- 1) 藤井ら；
今講演大会発表予定

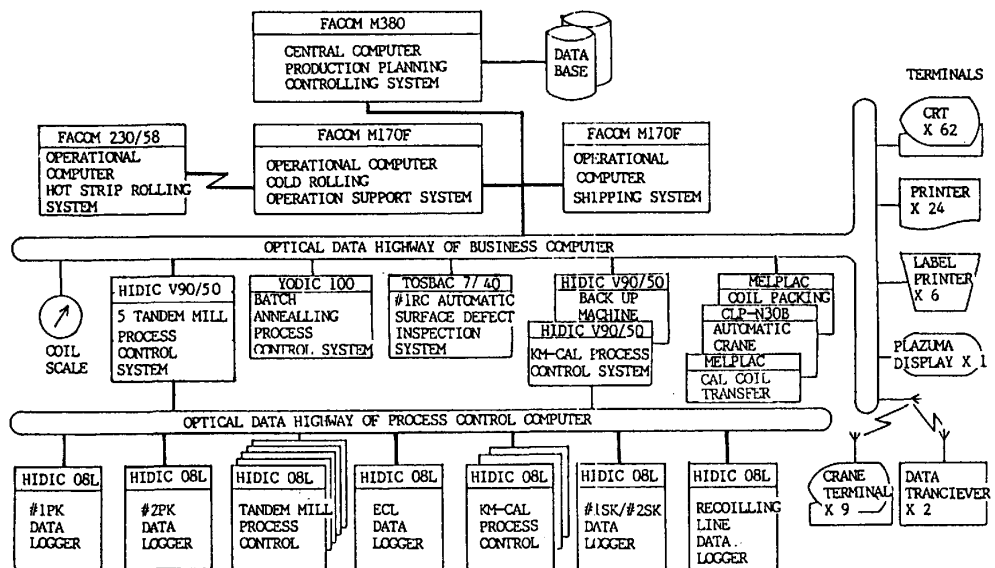


FIG. 1 CONFIGURATION AND FUNCTION OF COLD ROLLING SHEET&STRIP PRODUCTION CONTROL SYSTEM AT MIZUSHIMA WORKS