

(株)川崎製鉄 千葉製鉄所

○岩隈武幸 萩生田幸男

浅香修身 大下孝義

船谷幹夫 大塩義高

1. 緒言

千葉製鉄所では、リードタイム短縮、在庫削減、ホットチャージ率・温度向上、省力、品質向上などを目的として生産管理システムのリフレッシュを行っている。(Fig. 1)今回その一環として昭和62年1月に製鋼熱延システムを移動させた。今回は、製鋼熱延システムの概要、特徴について報告する。

2. システム概要

製鋼熱延システムリフレッシュでは、前述の目的を達成するため、計画作成機能や物流コントロール機能を充実することに主眼を置いたシステム構築を行った。

(Fig. 2)

(1) 日程計画システム

一貫工程計画システムよりアウトプットされる週間計画を受け、一日単位にそのデータを切出し、実行調整を行うことによって、製鋼および熱圧の日程計画を作成する。また、日程計画作成時の支援ツールとして製鋼・熱延間のスケジュール調整、検証のためのタイミングシミュレータを開発した。

日程計画としては、工場間の輸送計画や手入計画もコンピュータにより作成している。

(2) 操業管理システム

従来からの操業管理システム(製鋼操業管理、出鋼合否判定、製鋼・熱圧命令システムなど)のレベルアップに加え、物流コントロール機能の充実を図るため下記のシステムを構築した。

- ・スラブヤード管理システム(製鋼、ホット)
- ・手入・輸送命令システム
- ・操業監視システム

スラブヤード管理システムでは、クレーン端末を利用しスラブ一品単位の所在を把握したり、クレーン作業命令をコンピュータで作成し、クレーンマンが自主運転を行うオペガイ運用を実施している。

3. 結言

本システムの稼動により、従来の実績追従型の操業から計画指向型の操業が定着するとともに、温片率や温度の向上、省力など着実に成果を上げつつある。

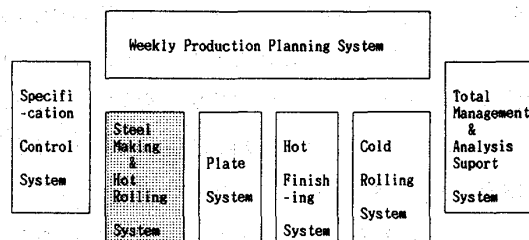


Fig.1 Refreshment Of Chiba Production Control System

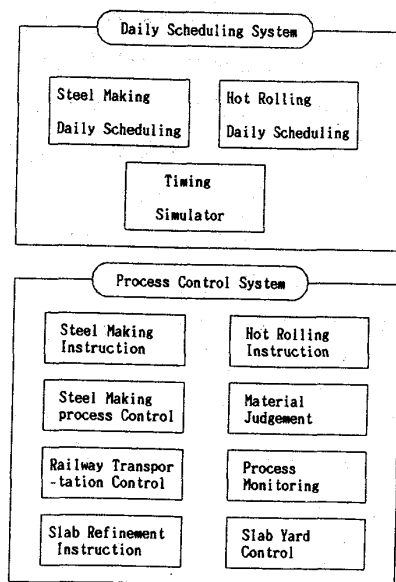


Fig.2 Construction Of Steel Making & Hot Rolling System