

住友金属工業(株)和歌山製鉄所 柳沢一好 橋川久司 城所祥志
 ○若林正人 池永泰治 山ノ内隆之

I 緒 言

和歌山4焼結のリフレッシュ概要を前報¹⁾において報告したが、本リフレッシュ計画の一環として、中央計算機・プロコン・計装・電気各機器を有機的に結合した、焼結工場総合管理システムを開発したので報告する。

II システム概要

システムの基本的考え方を Table-1 に、その全体構成を Fig.-1 に示す。

1. 自動化の推進

全フロアの遠隔起動・停止，WBタンバの原料トラッキングによる自動開閉、設備点検記号の集中監視等、積極的に遠隔・集中運転を行い、自動化を推進した。

2. 成品品質の安定

原料ヤードから焼結ベッドに到るまでの原料水分トラッキング・システムの構築、成品成分一定化制御モデル²⁾の導入、原料切出しのDDC化等を実施することにより、成品品質の向上・安定化を図った。

3. システム機能

情報処理・制御・運転の3サブシステムに対し、マイコンとネットワークを駆使することにより中央計算機・プロコン・計装・電気設備を有機的に結合し、機能分担の最適化及び、運転操作の容易性を確保した。

又、焼結操業の総合管理を行うべく、中央計算機で四半期/月度計画機能(原料配合立案，最適操業ガイドモデル³⁾)を、プロコンでは、5分~24時間までの管理(実績管理，設備管理，オンライン・モデル)を具備させた。計装・電気設備のデジタル化・無接点化により、制御精度の向上と信頼性の向上を図り、同時に全面CRTオペレーションを図ることにより、上記3サブシステムのトータル管理を可能とした。

III 結 言

4焼結工場のリフレッシュに際し、ハイ・アラキー・システム構成による、焼結総合管理システムを開発した。本システムは現在順調に稼動し、成品品質の安定等、操業改善に大きく寄与している。

参考文献

- 1) 河合ら；鉄と鋼 71(1985)S861
- 2) 的場ら；鉄と鋼 68(1983)S729
- 3) 川口ら；鉄と鋼 70(1984)S808, 809, 810

Table-1. Basic Plan of DL system

Aim	Automation	Quality Control	Proper Ope
Item	All CRT Operation	Level up of Moisture Measure	Optimum Operation Guide
	Remote Control of Blower Operation	Composition Control of Product	Recovery of Waste Heat Gas
	Remote Operation of W.B damper	Heat Pattern Guide	Product Temperature Control

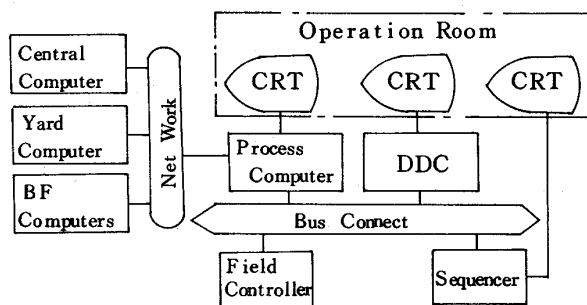


Fig.1. Configuration of No.4 DL system.