

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.16 (1984) No.1

Automation of Sintering Plants at Mizushima Works

	(Yujiro Segawa)	(Osamu Iida)	(Nobushige
Imotani)	(Seisuke Nigo)	(Hiroshi Obata)	(Shuichi
Taniyoshi)			

:

CRT

Synopsis :

Ironmaking Department of Mizush

水島焼結工場における自動化システム^{*1}

川崎製鉄技報

16(1984)1,1-7

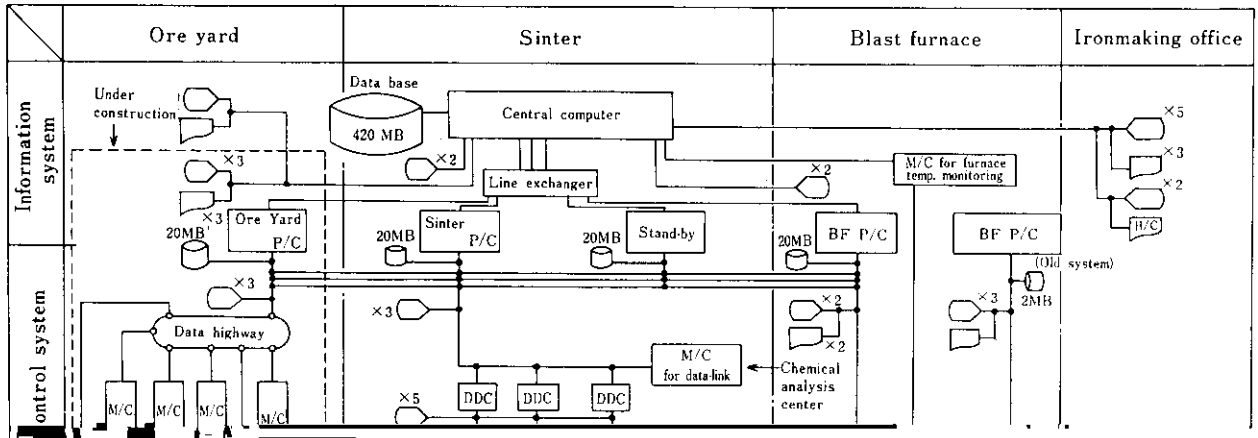
瀬川 佑二郎^{*2} 飯田 修^{*3} 芋谷 暢重^{*4} 児子 精祐^{*5} 小幡 昊志^{*6} 谷吉 修一^{*7}

Automation of Sintering Plants at Mizushima Works

Yoshiro Sekigawa², Shu Iwano³, Chihiro Yamaguchi⁴, Masahiro Koizumi⁵, Kazuaki Kobayashi⁶, Shuichi Taniguchi⁷

要旨

Synopsis:



製鉄部門の情報の一元管理とそれにもとづく操業管理の強化・

CRT表示される Fig.4 は捲送機機長方向の風量分布測定結果

情報システムは、製鉄部門の情報を一元管理し、それにもとづく操業管理の強化・CRT表示される Fig.4 は捲送機機長方向の風量分布測定結果

情報システムの機能を Fig.3 に示す。420 MB の大規模データベースとその情報収集機能を基木として次のような機能を持

たものである。Fig.4(a)は正常な操業時の風量分布で、幅方向3点の風量分布が揃っているが Fig.4(b)は巻上げ機発生時の

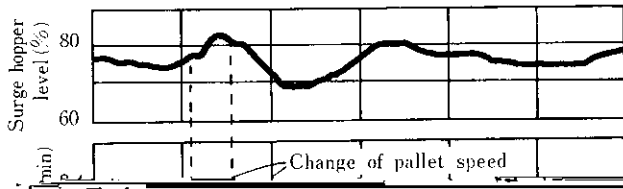
ることにより制御レベルを向上させている。Fig. 7 はカット量

プロセス制御、

数に対し検出されるカットオフ量の検出には別の処理が必要

プロセス制御システムは次項で述べる遠隔集中運転システムとともに自動化の中心的な役割を果たしており、プロセスコンピュータとデジタル計装設備 (DDC) とで構成している。

るが、PID 制御に対するスミス補償を行うことによりこの遅れを補償し制御性を向上させている。Fig. 8 にカットオフ量の制御結果を示す。Fig. 9-10 は給粉機のレベル制御結果である。



レーションの欠点を十分に検討し、以下のような基本方針を設定した。

- (1) CRT は CRT コントローラとともに 2 重化する。
- (2) データウェイによるスピードの確保と 2 重化の容易なシステム構成をとる。

の設備の操作・監視を可能にしている。したがって特別のバッ

同時に数値で示し、定量的な把握が容易に行なえる配慮がな

クアップ機を設置する必要はなく、それぞれのCRT・CRTコ

Photo 6 は焼結機の運転状況の表示画面で、グラフィック表示

信頼性の他に数多くの検討を加えたのがCRT画面の構成である。CRT画面は従来のパネルに比して情報密度が高いとされ

グラフィック画面で従来の切替スイッチや押し釦スイッチ等で行っていた操作を対話方式でこのCRT画面とキーボードにより行う。

