

First Step to Totalized Ironmaking Information System at Mizushima Works

| | | |
|----------------------|---------------------|-----------------|
| (Takao Yamada) | (Mitsuo Saino) | (Seisuke Nigo) |
| (Shin-ichiro Yamana) | (Yoshikazu Senoo) | (Shoichi |
| Moriya) | (Nobushige Imotani) | (Yujiro Segawa) |

:

1981 3

M 200

Synopsis :

Ironmaking Department of Mizushima Works, Kawasaki Steel Corporation marked a first step forward in the development of the total information system in March 1981 upon completion of the following five subsystems: ore bedding, sintering, blast furnace operation, ore blending planning and general technical analyses systems. A gradual online processing of actual data will improve efficiency in analyzing each process operation. The information system which is of hierarchical structure with respect to work specification and computer hardware is linked to Mizushima Work's central computer (M-200). The man-machine interactive system makes it easier for Ironmaking Dept. personnel to develop their own programming. The total ironmaking information system, when completed, will greatly contribute to the improvement of ironmaking operations.

水島製鉄所における第 I 期製鉄システム

First Step to Totalized Ironmaking Information System at Mizushima Works

山田孝雄*
Takao Yamada

才野光男**
Mitsuo Saino

児子精祐***
Seisuke Nigo

山名紳一郎****
Shin-ichiro Yamana

妹尾義和*****
Yoshikazu Senoo

守谷正一*****
Shoichi Moriya

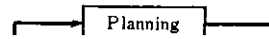
芋谷暢重*****

瀬川佑二郎*****

Synopsis:

Ironmaking Department of Mizushima Works, Kawasaki Steel Corporation marked a first step forward in the development of the total information system in March 1981 upon completion of the following five subsystems: ore bedding, sintering, blast furnace operation, ore blending, cleaning and general technical analysis systems.

を活用してシステムを運用してきたが、これらの



入も併せて行った。

(4) システム開発の効率化

各サブシステムの中で、第I期システムとして重点を置いた機能については説明する

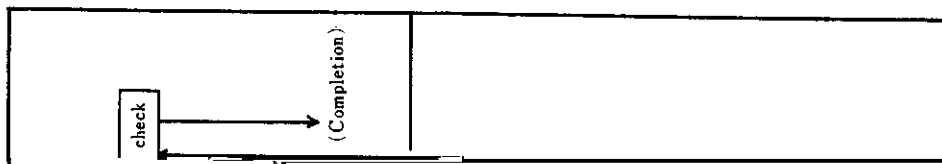
ソフトウェア技術開発の理想的環境条件として、
①強いニーズ、②整理されたデータ、③使いやすい

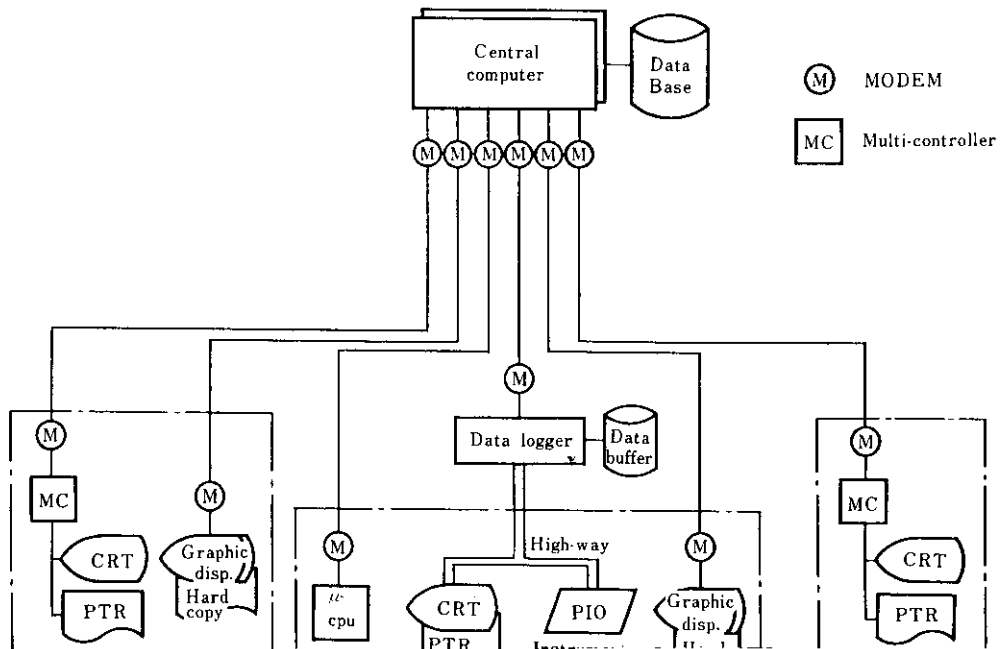
(1) 作業実績データの収集

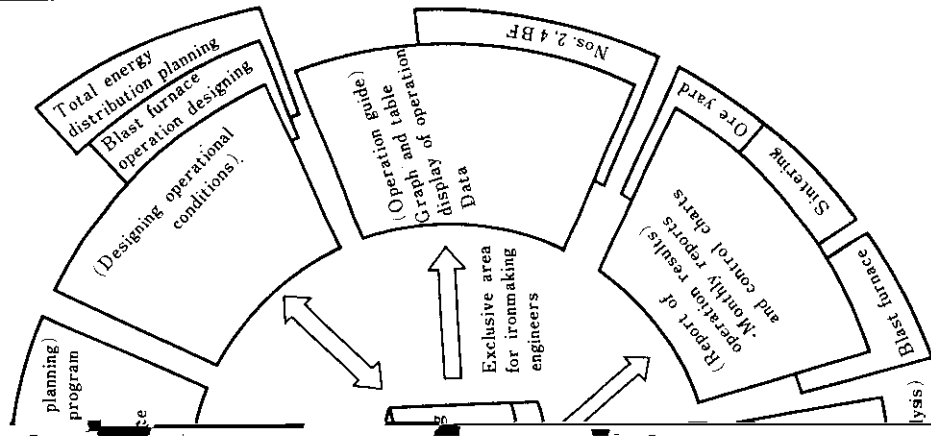
各サブシステムの基礎になるものであり、原料

上の十分な知識を持った製鉄技術者グループによる密接なサポートの4点が重要とされている(2)

集する。特に第2高炉については、オンライン回線で、セントラル・コンピュータでデータを採







る。研究開発業務におけるデータ処理の簡略化と
ソフトウェア開発力の強化を図る。インストラク

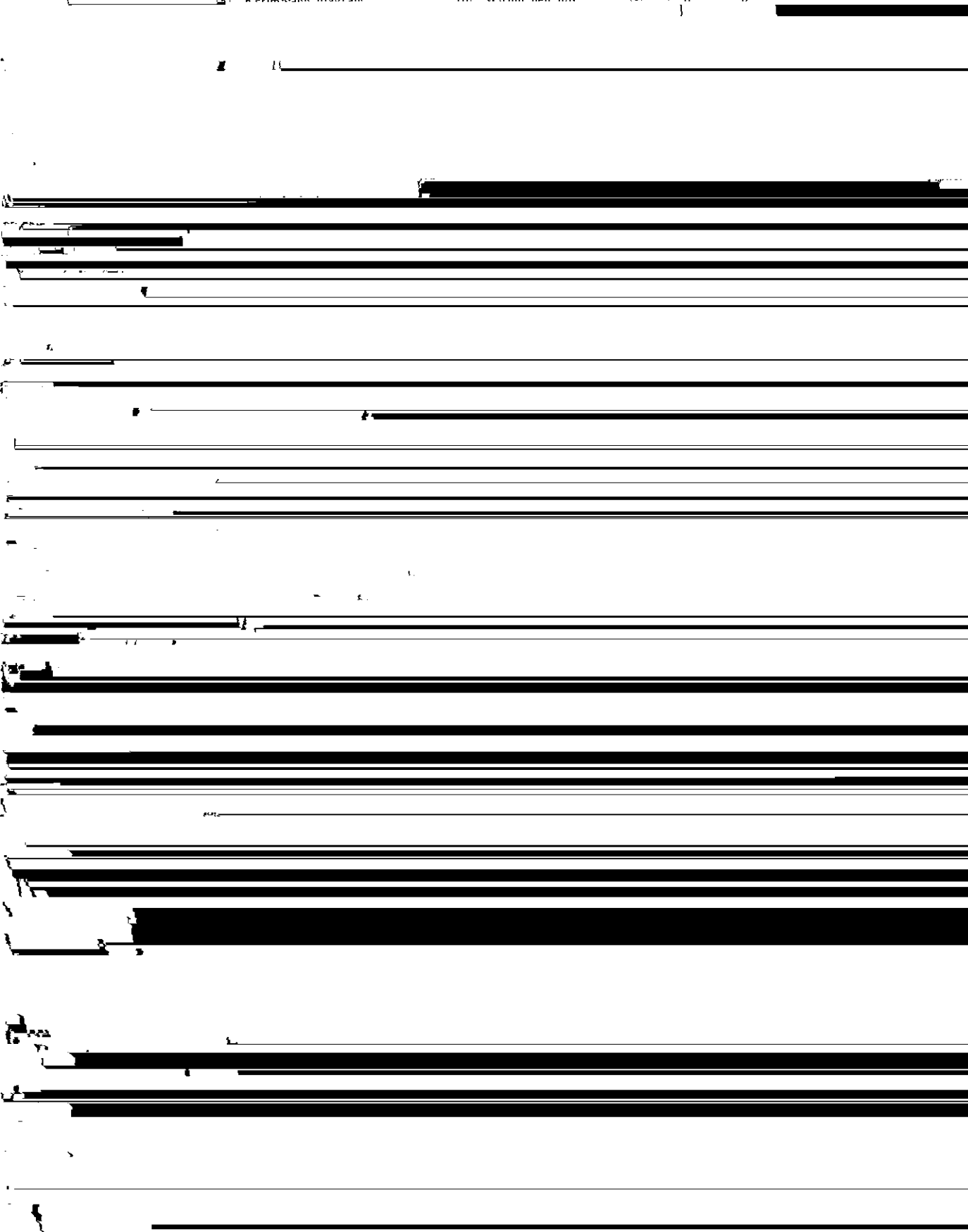
・コンピュータに構築したデータ・ベースと利用
者用に入念に選択したソフトウェア（エンド・ユ
ーザ・ランゲージと呼ばれているもの）による効
果が極めて大きい。

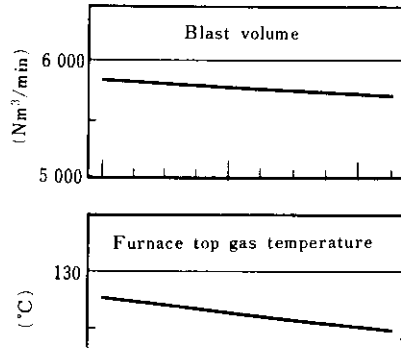
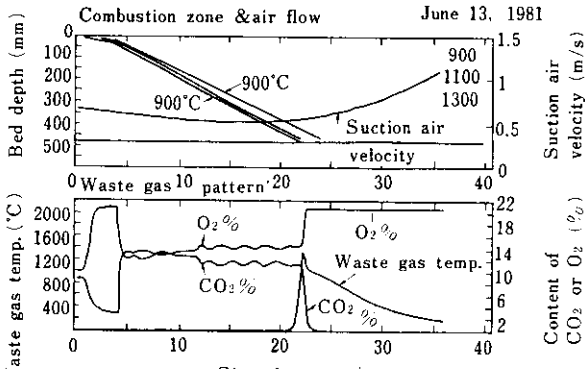
ing system) 端末からアクセスできる領域に移し、
エンド・ユーザー言語を使って対話方式で技術解
析を実行する。このシステムを使って多くのソフト
技術を開発しているが、その中で特徴的な例
を以下に示す

(a) Estimation diagram

(b) Within bed pile

(c) Along discharge belt

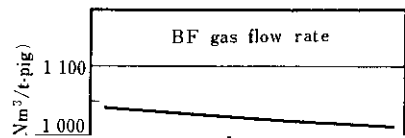


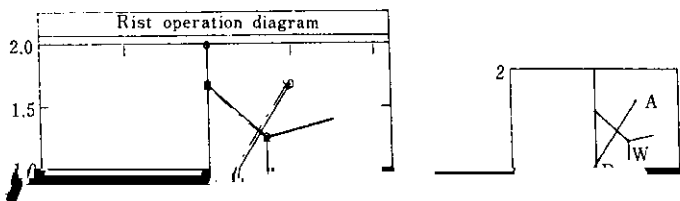


sintering model

March 10, 1981

Heat wave in sintering bed (solid temp)





理, および③データ管理を行なうことである。この重要課題は今後段階的に開発を進めていく予定である。

6. 結 言

水島製鉄所における製鉄部内の, 総合情報システム化への取り組みの第1期システムの概要に

高炉の各プロセスを包含するものである。

ひきつづいて, 第II期システムの開発に着手しシステムの範囲や内容の拡充を図っていく予定である。

この報文が, システム部門とライン部門の協力のあり方や, エンド・ユーザーのオープン利用体制の促進にいささかでも寄与するところがあれば幸いである。最後に本システムの計画当初におい

ついて述べた。

今回のシステム開発は総合化への第1歩であり, システム内容の粗密はあるものの原料処理, 焼結,

て, 多くの優れた助言と適切な指導をいただいた日本アイ・ピー・エム(株)の関係各位に深く感謝いたします。

参 考 文 献

- 1) D. MOLLEN: "EN Narrowing the gap," DATAMATION (USA), 26 (1980) 5, 195
- 2) J. SFCRIST: "How to keep users happy and keep your sanity," COMPUT DECIS (USA), 19 (1980)

3) 岡部ら・川崎製鉄技報 11(1979)1 1