

] i0 5r •

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.27 (1995) No.2

-%0 5r d ,0 5đ i!Õ #Õ#Ø'ö#. © « , Ò

New Steelmaking and Hot Rolling Production Control System at Chiba Works

+ê1Â ç µ(Mikio Funatani) '‰• ,q#è(Shigeo Takemoto) &,,• •µ (Yoshio Kamio)

0[" :

-%0 5r d b ,0 5đ i!Õ d c0 5đ i!Õ d †%\$) K>* G b6ë b « Û È3z3æ i6ë>* •
!Õ i6ë †@ ß \ M • \\ v _>* É ß - « ¥ å Æ x î ± _ | ~ ö ²+→ · D š l € Z 8 • G
€ _ P Â M • S u _>#Õ#Ø'ö#. © « , Ò v>S>L>G>V µ _ | • (S © « , Ò [ì S(†/œ W
S Ç _ | • 8 • \ ¥ å Æ x î ± _ | • 0£'ì í ³ ™ µ j b µ+ (, † W • G \ [M 2 0 4
i6ë †%·)° K S r S>*+→ · ì í%, Š ì - | ì b S u _ D š š X b 7 Ÿ p'ö#. µ+ † Ü •
K>* ,0 6ä\$Î Ž6ä - | b S u _ Æ - ¥ å †#Ý 8 S ' î ± 0 Ž Ò © « , Ò † G#Ý K S

Synopsis :

At new Steelmaking and Hot Rolling Plants of Chiba Works, two plants were connected together directly and both of the slab transfer time from steelmaking to hot rolling and its reheating time were made to be zero, and the plants have been controlled by process computer perfectly and automatically. The production control system has been reconstructed to cope with the operation of the new plants on a distribution system using a UNIX computer. The consistent production time was reduced by achieving function sharing between human judgement and calculation / checking by computer. In this system, central control function of control variables is added for reinforcing automation and labor saving, and a data analysis system using personal computer is adopted for supporting the development and build-up of new products.

(c)JFE Steel Corporation, 2003

New Steelmaking and Hot Rolling Production Control System
at Chiba Works

要旨

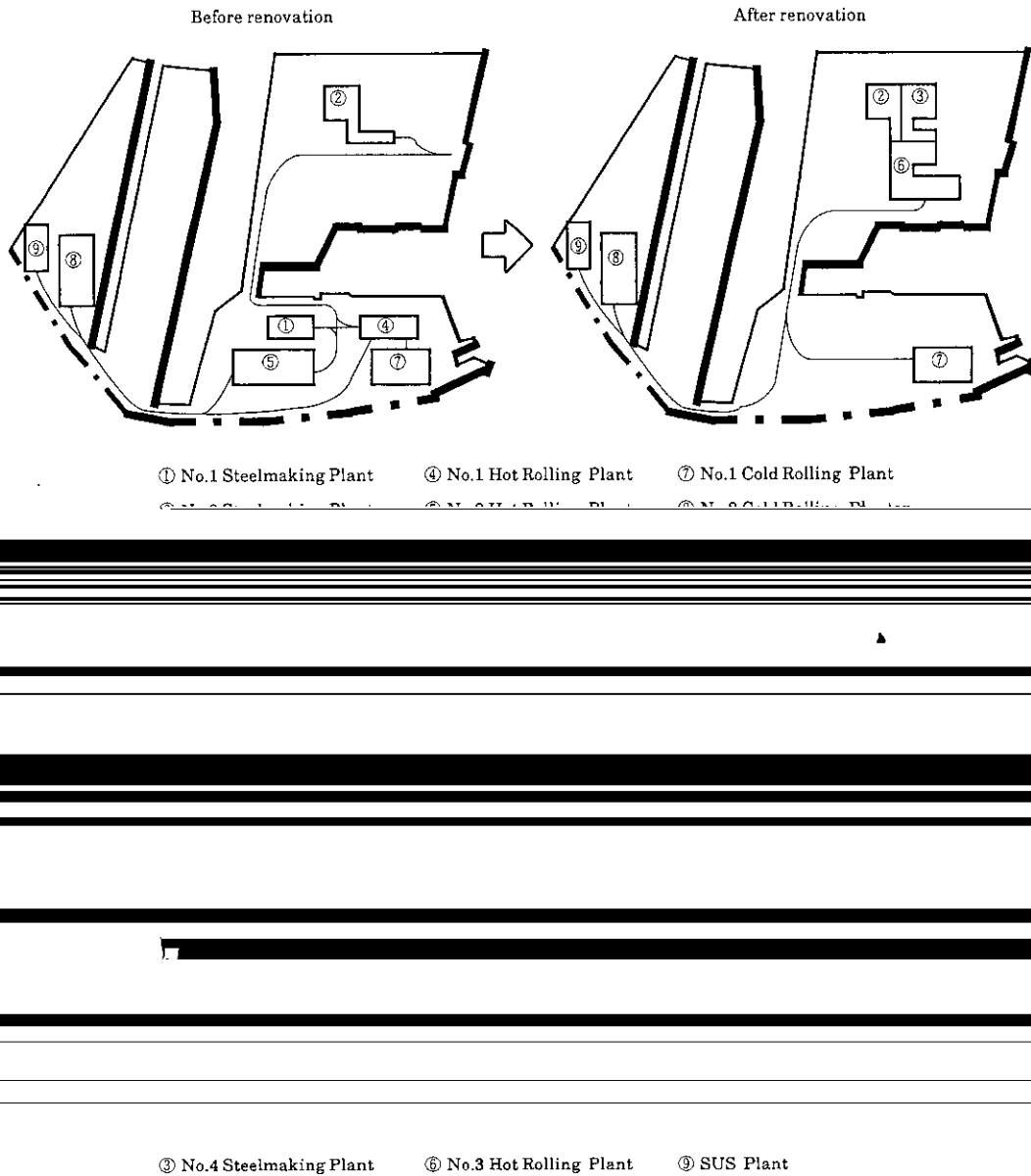


Fig. 1 Plants layout at Chiba Works

その一因である。

今回の新製鋼・熱延生産管理システムの構築にあたっては、

ように設定した。

(1) 判断機能は人が行う。

次システムの経験より、製鉄所での人、物、設備からなる生産構造をベースとする生産管理の仕組みとして生産管理システムをとらえなおした。生産管理をセリス情報処理システムの各部品を、人間系

(2) 計算や結果のチェックのような標準化された機能はコンピュータが行う。
製鋼命令組でいえば、各オーダの納期、下工程からの材料要求、

①Return to unplanned order

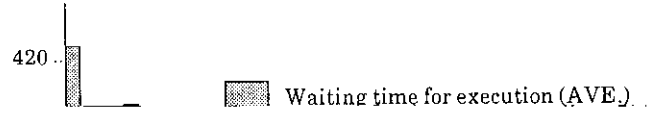
3.2 自動化・省力化された工場への操業支援

千葉新製鋼・熱延工場は、自動化・省力化を徹底的に推進した工

たことよりシステム規模の削減が実現できた。

3.2.2 制御変数の随時変更機能

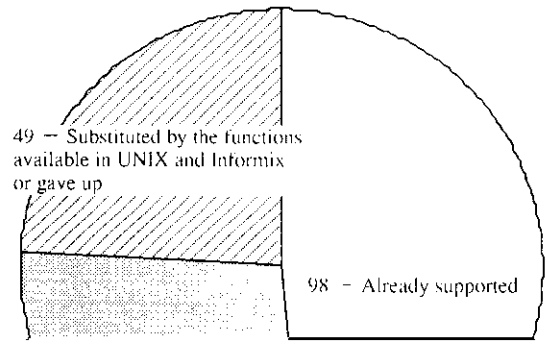
新製品開発や操業レベルの改善のため、実験操業として、制御変



と、複数のパソコンで同じ機能が動かせる一台のパソコンが故障しても他のパソコンで機能が実行できる構成を要求した。

また、ホストデータをパソコン上のテーブルへ転送するツールとしては、従来より TOMAS システムの利用者が抵抗なく新システムへ移行できることをめざした。

これらの要求仕様は、各部単位に部門ホストとして EWS を設置し、EWS を各部に設置したパソコン群の部門ファイルサーバとするコンピュータシステム構成と、ホスト系データから特定の指定した項目群を部門ファイルサーバを経由してパソコン上のスプレッドシートに展開するツールを始めとした種々のサポートツール群を



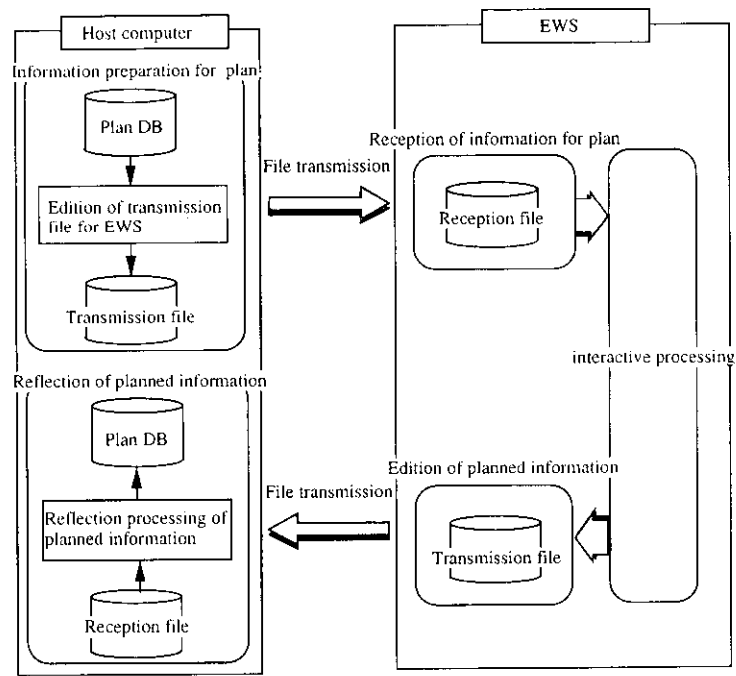


Fig. 7 Connection diagram of host computer with EWS

々提供の道具として利用し、人が生産管理を行う仕組みにシステムの ばならないと考えている。

構造を戻した。コンピュータシステムは生産管理の一つの道具であ

7 図 1 生産管理に依る所員が道具の性能限界を知り、使用前提を