

p o - 1 z g

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.31 (1999) No.4

The Latest Technologies for Process Control and Automation in Blast Furnace

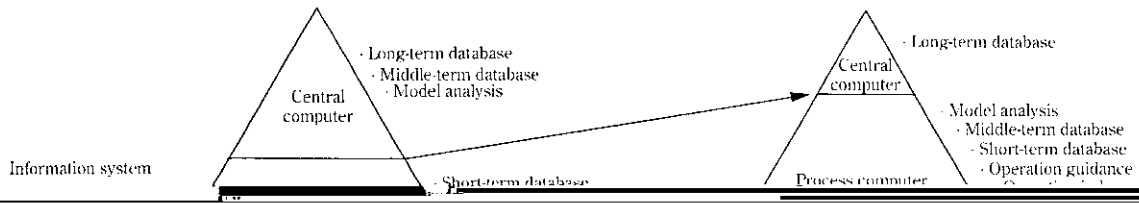


要旨

川崎製鉄では、電気計装はサブプロセスごとに一体化・シングル

New central operation room

Central
computer



	Number of production rules	Number of knowledge frames	Execution timing
Knowledge base for the stationary diagnosis	508	50	Every 5 min, 15 min, and 1 day

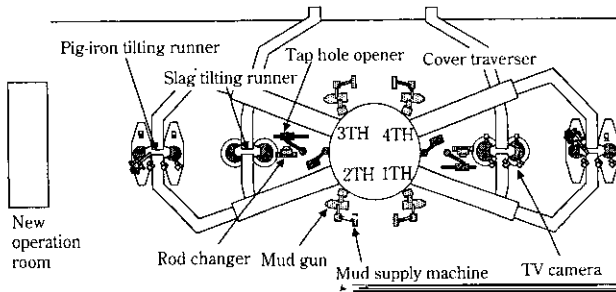
モデルがなく、燃焼ガス量の設定は送風から燃焼に切り替わるたび

ベル判定の厳密化や、操業条件が変化したときの対応の迅速化が図

5.2 ファジィ制御構成と効果

川崎製鉄では、従来熟練オペレータの経験によって決定されてい

6 鋳床機械の遠隔操作と自動化



をリアルタイムで測定可能な秤量器、溶銑レベル監視用 ITV カメラを新規に導入した。これらの計測値、ITV 画像により、中央操作室 CRT から遠隔での傾注樋傾動操作を可能とした。また、受銑付帯設備についても、脱 Si 剤投入設備を全面リプレース、フォーミング防止剤投入装置を新設することにより、中央操作室 CRT での遠隔監視操作を実現した。

受滓作業については、ITV カメラを新規に導入し、さらに溶滓を受ける鍋の牽引用電動台車制御装置を改造することにより、傾注樋

Fig. 7 Layout of cast house

Table 2 Feature of the renewal on cast house equipment

Name of equipment	Feature of renewal for the 2nd campaign
	Fully replaced

6.3 実績収集機能の充実

1次ではトビードカーごとの受銑量、脱 Si 剤およびフォーミング防止剤投入量、出銑閉塞時のマッド剤使用量、開孔時の出銑孔深度などのデータをオペレーターがその都度帳票に記入し管理していたが、機器の運転操作とならんで負荷の大きい作業であった。2次で