

(268) マイクロコンピュータによる製鋼プロセスコンピュータのリプレース

住友金属工業(株)制御技術センタ 石川純生 片山勝美 山村昇
 小倉製鉄所 小田泰雄 小林 斉 ○田中義人
 桜場和雅 正木秀尚

I 緒言

小倉製鉄所の製鋼プロセスコンピュータ(I BM1800;以下プロコンと略す)は、稼動後既に15年を経過し、老朽化しており、又、生産の実態に対応して、各種の機能を追加してきた結果、能力がほぼ限界に近くになっており、新たな合理化に対応することが困難となっていた。

一方、高級化の進展と共に、機能のレベルアップの必要性が増大していることから、今回全社標準のマイクロコンピュータ(ARMS86-インテル8086系)を用いてプロコンシステム全体の更新、及び、鋼塊鋼片管理システムのレベルアップを実施した。

II システム構成

Fig. -1 にシステム構成図を示す。

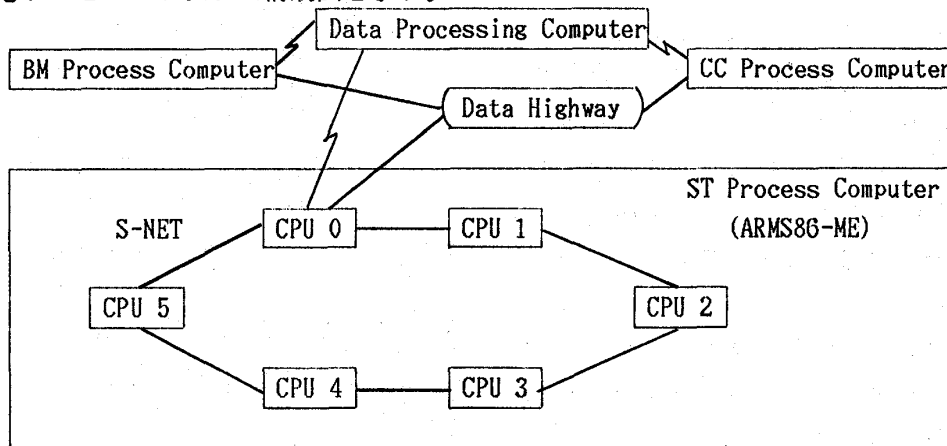


Fig. -1 System Configuration

Table. - 1 にシステムの仕様を示す。

III 特徴

1. 全社標準マイクロコンピュータの活用 → ハード費用の削減。
2. 社内蓄積技術を活用したソフトウェア内製範囲の拡大
→ ソフト費用の削減。
3. CPUを6台構成にし、機能・負荷・危険を分散。
4. 情報処理、帳票出力等の上位cpu移管による制御専用化。
 - (1). 各種実績データの解析機能の強化(合理化発掘支援)
 - (2). 操業指示表示の強化(CRTの全面採用)
5. 設備休止なく、システムを切替えるため、システム併行確認用のハード、ソフトの準備を実施。
6. 各種モデルの機能強化(VAD, インジェクション成分調整モデル等)

Table. - 1 System Specifications

CPU NO	SUBSTANCE
CPU 0	Total Data Control
CPU 1	3CV Control
CPU 2	4CV Control
CPU 3	5CV Control
CPU 4	Before & After CV Control
CPU 5	System Maintenance
S-NET	Sumitomo Network System

IV 結言

S60/10に、設備休止なく リプレースが完了し、順調に稼動中である。今後は各種の制御機能のレベルアップを図るとともに、これの有効活用により、更に、合理化を推進する予定である。