'85－S814

(34)　製銑統合プロセス計算機システムの開発

川崎製鉄㈱千葉製鉄所 ○加藤　明　富田貞雄　高橋博保
運崎秀明　秋山　守　崎村　博

1．緒言

千葉製鉄所では、製銑情報システムレベルアップの第1ステップとして焼結操業システムのリフレッシュを行なってきたが、新焼結デジタル計装システム[1]の上位プロコンとして製銑部門の情報処理、運転制御の統合管理を目的とする製銑統合プロコンを新たに導入した。本報では製銑統合プロコン導入にあたってのシステム構成とベーシックソフトウエア(S/W)の製銑プロセスへの適用について報告する。

2．システム構成

第1ステップでのシステム構成をFig. 1、最終的なシステム構成をFig. 2に示す。

(1)製銑部門の各工場（高炉、コークス、焼結、均鉱）のプロコン機能を将来的に一基で統合管理する構想に基づいて製銑統合プロコンとして中型汎用計算機（IBM－4361）を導入した。

(2)既設プロコンの情報は製銑統合プロコンを経由してオンラインでビジコンに伝送する。（Fig. 3参照）

(3)第2ステップ以降で製銑統合プロコンをDuplex systemとし一方をオンライン用、他方を開発用としアプリケーションS/W 開発の領域を確保する。

3．標準ベーシックS/Wの適用

IBMの標準汎用パッケージ S/W ACS (Advanced control system)は製銑部門全体をカバーできるが、製銑プロセスへの適用上 (1)バッチデータ処理に不適、(2)標準ヒストリデータ保有期間が短い等の欠点がありこれらに対してバッチ処理用S/Wの新規開発、ACS標準機能の拡張等で対処した。

4．焼結操業システムの機能

(1)上記システム構成機能

B/C伝送機能、DDCへのSPC機能　等

(2)焼結プロセス制御システムの構築

a．操業ガイドシステム

b．操業コスト評価システム

c．設備稼動状況監視システム　等

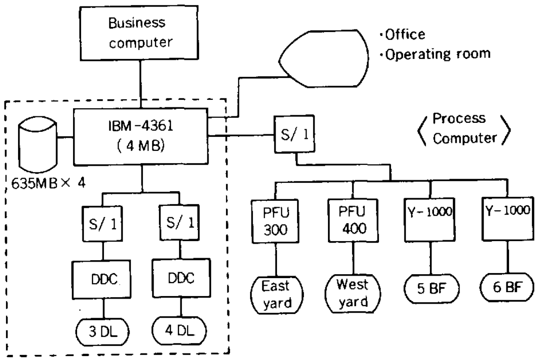

Fig.1 System construction at the first step

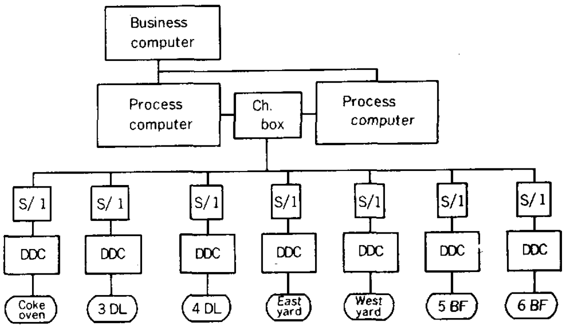

Fig.2 System construction at the final step

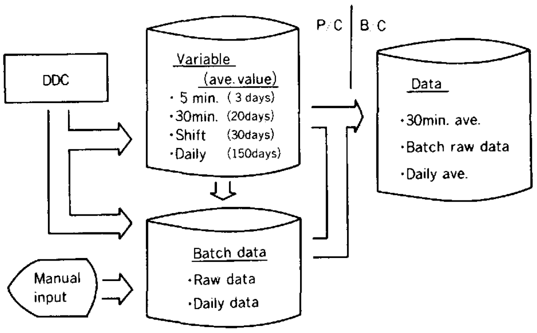

Fig.3 Data base structure

5．結言

製銑情報システムレベルアップの第一ステップとして製銑統合プロコンを適用した焼結システムのリフレッシュを行なった。3焼結は59年5月より稼動し、4焼結は7月の稼動予定である。今後は製銑統合プロコンで新規上位プロセス制御システムを開発していく。

参考文献　1)三木他：鉄と鋼, 71 (1985) S 36