

(299) 製鋼と圧延の同期化を図った生産管理システムの開発

トピー工業 豊橋製造所 石原弘二 深石隆雄 木村柁太郎

岡田 寛 ○松原光成

1. 諸言 直送圧延・ホットチャージによる省エネルギー、および、材料在庫減少を目的として、第二連続鑄造設備の導入に伴い、昭和59年1月から製鋼と圧延の同期化をめざした、生産管理システムが本稼動を開始した。本システムは、グラフィックディスプレイを駆使した日程計画シミュレーション、異常時のリスケジュールなどの機能を備え、また、全工程の進捗監視と統制を行なう生産管制グループを新設し、同期化生産を実現している。

2. システム概要 本システムは、九つのサブシステムに分割統合されている。同期化生産を達成するには即時的な情報処理が必要であり、作業工程管理とリスケジュールの両サブシステムがこの機能を分担している。すなわち、各工程へ配信された作業命令に対する実績の収集による進捗の監視と、異常発生時における命令の変更などを実行する。これを支えるために、週間計画、日程計画、材料在庫管理などのサブシステムが有機的に結びついている。さらに、マスタ管理サブシステムが生産管理に必要な種々の基礎情報（標準類）を一元管理し、各サブシステムへ情報を提供している。

Fig. 1に機能関連概念図を示す。

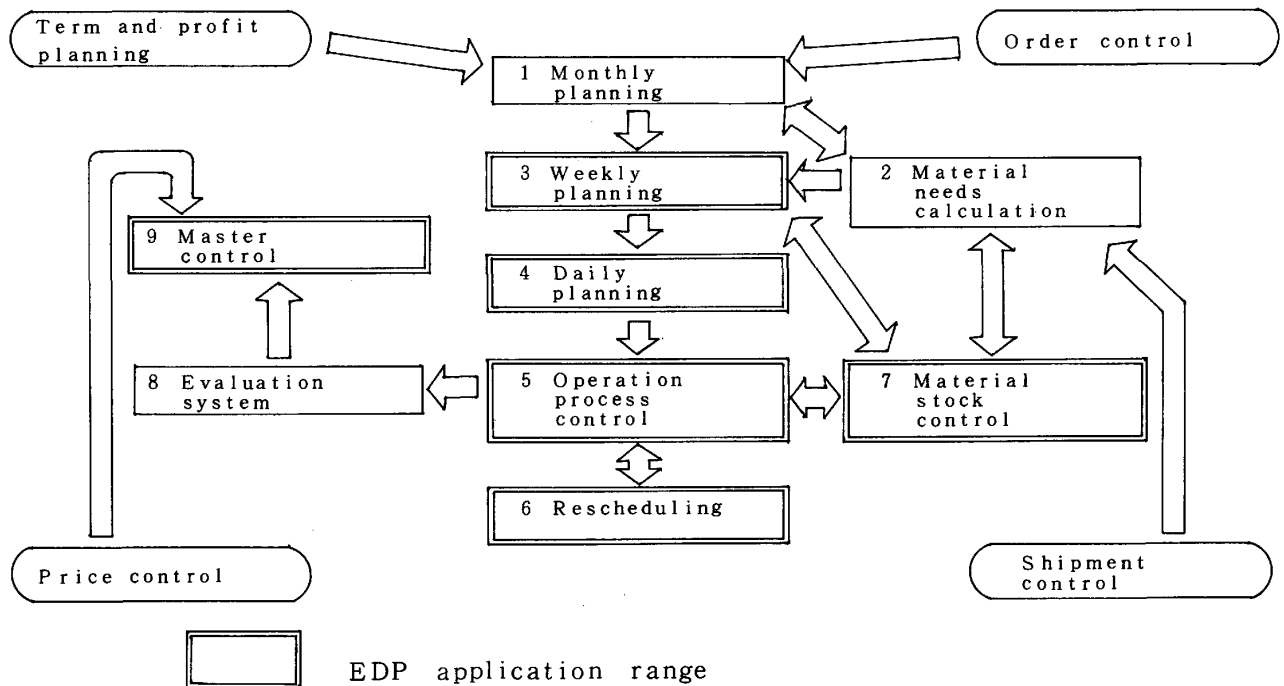


Fig. 1 Functional Relations

3. 結言 本システムは、受注から出荷までの一貫生産管理システムの基盤をなすものである。導入によって、同期化をめざした生産活動への第一歩を踏み出すことができ、ホットチャージ比率の向上、材料在庫の減少、材料配置替え作業の除去、工程間調整待ちの減少に寄与している。

今後は、実行の可能性が十分に保証された生産計画の立案と安定的な生産活動が達成されるよう、システムの定着と成熟をめざし、さらに、計画立案システム、評価システムの充実を図ってゆく。