

住友金属工業㈱ 大阪本社

岡林高弘

和歌山製鉄所

山本康喬

斉藤紀彦

川上清彦

○桑元英夫

金沢昭良

1. 緒言 CCマシン新設による、熱延向大量のホットチャージを実現するため、製鋼・熱延を一貫した生産管理システムを開発した。大規模データベースを中心に、CCプロコン、スラブヤードプロコンとビジコンが、効率的に機能分担をしている。本報では、ビジコンでの計画作成、進捗管理機能について、報告する。製鋼・熱延の相反する条件を調整するため、評価点数を定義し、最適化を狙った計画を計算機で作成し、トータルのバランスは、評価用資料を見て、人が判断するシステムとなっている。マン・マシンが、効率的に機能を分担する事により、状況変化への対応を容易にしている。

2. 基本的な考え方

- (1)週間計画：鑄込と圧延を一貫した計画を週段階で作成し、圧延チャンス及び圧延順を、鑄込む前に決定しておく事により、リードタイム短縮、置場の効率的運用をはかる。
- (2)進捗管理：実行段階での、計画からの変動をチェックし、計画変更を行なう事により、変動による影響を最小限にとどめ、ホットチャージの量及び温度を確保する。
- (3)品質管理：ホットチャージの品質保証及び、迅速な判断を可能にするため、製造仕様決定、鑄込指示、実績判定、実績解析を、総合して管理する基準を設ける。

3. システム概要 図1に、機能構成を示す。週間計画結果を中心にして、計画作成、作業指示、実績収集、進捗管理を行なっている。計画、注文、スラブ等、全ての情報が一元管理されており、オンライン及びバッチ処理で、リアルタイムに検索でき、タイムリーな進捗把握、計画変更が可能である。

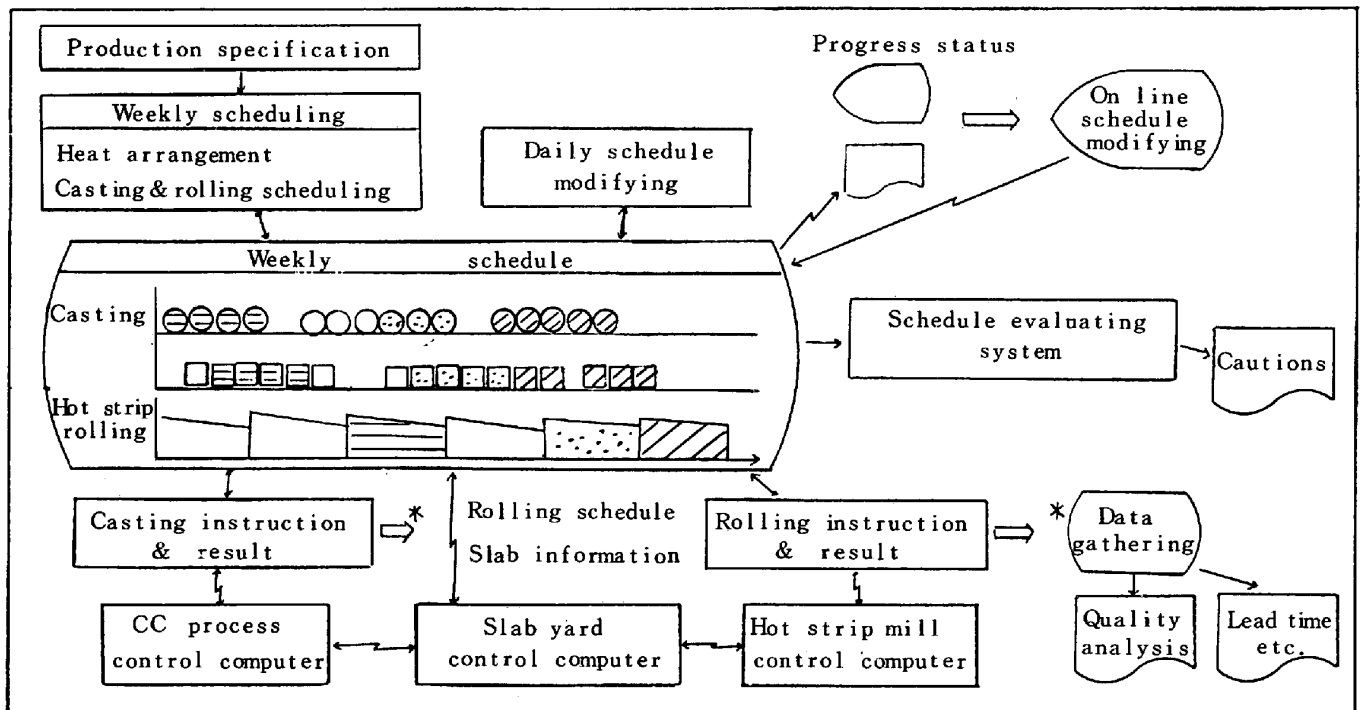


Fig. 1 System function

4. 結言 56年9月のCC稼動にあわせ新機能を順次本番開始し、運用体制確立、ホットチャージ拡大に、大きく貢献している。今後は、評価資料を充実させ、管理精度向上を行ない、トータルの最適化を更にはかっていきたい。