

住友金属 和歌山製鉄所

石川純生 青木紀之

友野 宏・浦本太郎

I、緒言

和歌山製鉄所NO.2ブルームCC設備は、本年1月10日よりホットランを開始し、その後順調に稼動している。本設備は、当社の継目無鋼管の素材である鋳片を大量生産し、その90%以上の鋳片を温間にて分塊工程へ供給する。この為、従来の連続設備及び技術の改善は勿論、計算機、自動化機器が大巾に取り入れられた設備となっている。

本報では、本設備に設置された計算機システムの概要を報告する。

II、システムの特徴

1. 運転操作の自動化

A、鋳込から搬出までの殆んどすべてが、計算機による自動運転を行なっている。

B、従来の計器盤の代わりにCRTをフルに利用し、設備状況、制御状況の集中監視を行なっている。

2. 工程、現品管理の自動化

A、チャージ単位、鋳片単位の完全トラッキングによるノーマーキング作業の実施。

B、ビジコン、プロコンの有機的な結合による工程管理、現品管理のリアルタイム化。

III、システム機能

図に本システムの制御機能の概要をしめす。

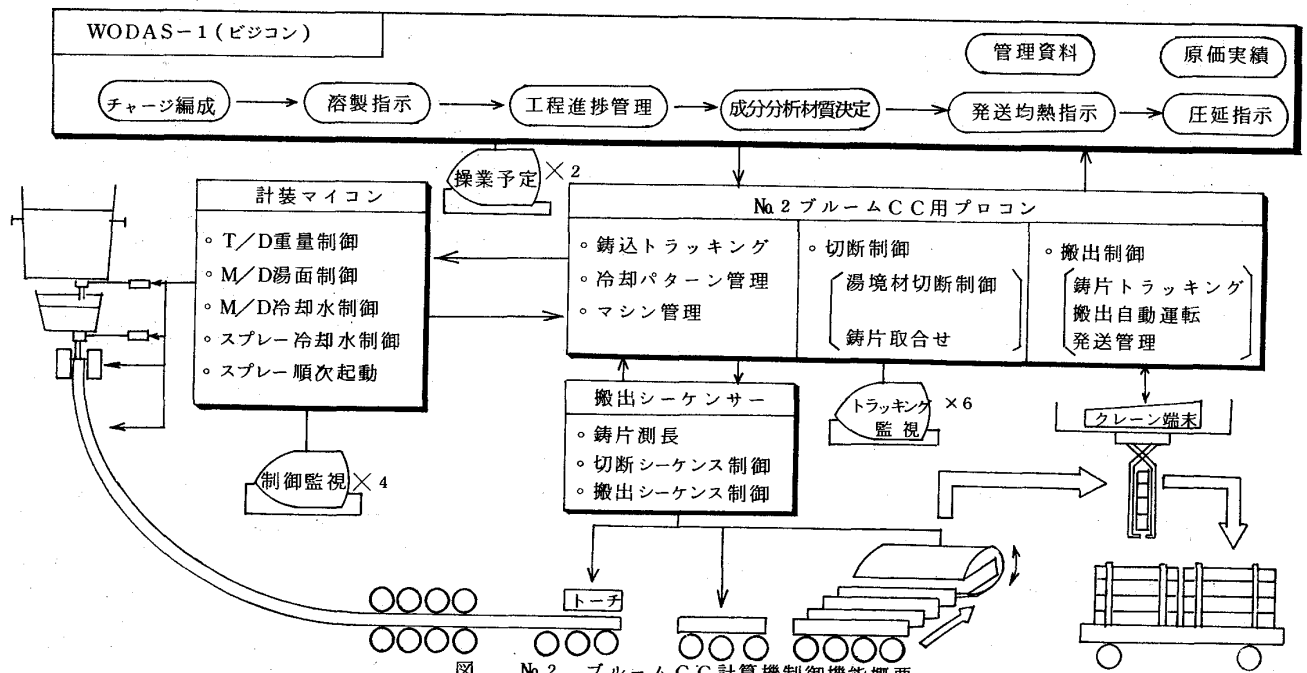


図 No. 2 ブルームCC 計算機制御機能概要

IV、結言

本システムは11ヶ月という短期で製作したが、ホットラン1チャージ目から冷却水制御、切断制御を、3日目には搬出制御も含め全ての機能を本番化し、省力、歩留向上、省エネ等の所期の目的を達成した他、ホットラン2ヶ月目に246連々鋳を記録するなど、操業、品質の早期安全にも大きく寄与した。