

神戸製鋼所 加古川製鉄所 佐伯 修 副島利行
高木 弥 吉用明敬

1. 緒言

加古川製鉄所の第2期工事の一環として 神鋼-ソ連式カービリニヤ型連続鑄造設備を建設し、昭和48年1月末に稼働開始として以来 順調な操業を行っている。以下設備の概要と操業経過を簡単に報告する

2. 設備の概要

本設備は 神鋼-ソ連式の ウォーキングバー・カービリニヤ型の連鑄機で主な仕様及び特徴は以下の如くである。

- (1) 高速鑄造の爲 ウォーキングバーの採用 及び末段固域での低速速度の矯正を行う様にロールスタンドの曲線を配慮している。
- (2) ウォーキングバーはスラブの広面に対して面接触である爲 バルジングを防ぎ ブレイクアウトの危険がない。
- (3) 2次冷却は間接冷却が主体である爲、ソフトクーリングとなり 表面・内部共良品質が得られる
- (4) 準備時間短縮の爲 ダミーバーは鑄型上部より挿入出来るゴムブラダ型リンク式とし、ウォーキングバー、ロールの厚さ変更の爲の隙間設定は遠隔操作にする等の工夫をしている。
- (5) 間接冷却が主体である爲 清浄水がほとんどであり 水処理設備が簡単に出来る

表1. 設備諸元

項目	内容
取鍋容量	245 Ton
スラブサイズ	厚：200~300 mm 中：900~2100 mm 長：6m~12m
プロフィール	円弧部：9 m (R=10 ^m) 矯正部：10.5 水平部：8.5
ストランド数	2
鑄造能力	70000 T/M 以上

3. 操業経過

図1に稼働以来の生産量 及び良塊歩留の推移を示す 鑄造鋼種は 厚板枝を主体として 7月現在 40 船級造船枝の A~Eグレードについて各船級協会の承認を取得した。高速鑄造も 1.5 m/minと達成した。内部品質については 間接冷却によるソフトクーリングの爲 中心偏析は軽微であり、表面品質はヨコワレ タテワレ等 連鑄特有の欠陥は殆んど見られない。現在は高速鑄込による熱延枝の試験を行っている

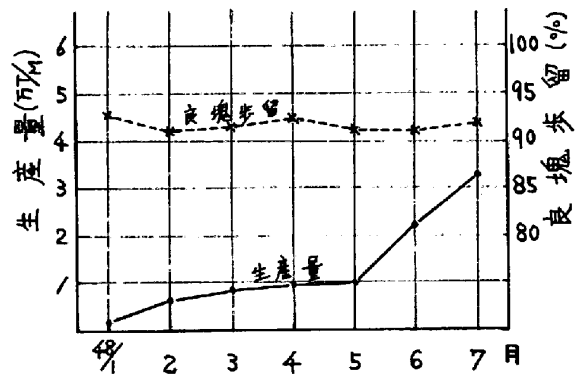


図1 生産実績

4. 結言

以上の如く ユニークな型式の連鑄機を採用した爲に 当初は各種データの採取を行いつつ 慎重な操業を行ってきたが 本設備の特徴は十分発揮される事が確認されたので 今後 生産量増加 及び 鋼種拡大に努力をしていく