

621.746.047:669.184.235.1

S 432

(100)

連続—連続鑄造操業について

70/100

新日鉄釜石製鉄所 平尾英二 佐藤孝 ○植崎啓邦

I 緒言 連続鑄造法は鋼魔法と比較して 歩留向上, 鋼中成分の均一化, 造塊作業の機械化等とその特長としていることは言うまでもない。当所の国産連続鑄造設備は生産設備として稼働し稼働率の向上, 歩留の向上, 高級鋼の生産を主目的に操業を行っているが, これらの要求を満すための連続連続鑄造作業を定常化しているのでその操業状況について報告する。

II 操業状況 本設備は twin x 2 set (4 strand) であり, 現在の主力サイズは 150x480, 240x375 の 2 サイズである。転炉からの溶鋼 92^t/ch はクレーンにて吊られタンディッシュに注入される。転炉の製鋼時間のバラッキ (28~35分/ch) を連続の引抜速度を及ぶることにより, 吸収し良好なマッチングを行っている。現在実施している連々鑄のパターンを表 2 に示したが, 4 連鑄以上はこのパターン of 繰返しである。これまでの実績では 5ch の連々鑄を 1 タンディッシュで行ったが, 近々 6~7ch の連々鑄を実施する予定である。

III 結言 本設備では稼働開始後約 25ヶ月で操業技術を確立し連々鑄操業に移行した。その結果, 稼働率, 鑄造歩留, 煉瓦原単位共に飛躍的に向上し, 現在では全鑄造ch数の 90%以上を連々鑄で処理している。更に出鋼から鑄造圧延までの工程にコンピュータ管理システムを採用することによって, 連々鑄率を向上させる計画である。

表 1 操業諸値

サイズ	150x480	240x375
鋼種	C<0.40	C>0.40
引抜速度	0.7~1.2 m/分	0.6~0.8 m/分
取鍋注入時間	52~39分/ch	50~38分/ch

表 3 バッチと連々鑄の作業成績比較

	バッチ	5 連 鑄
鑄造歩留	96.9%	98.9%
鑄造能率	26.3 ^t /H	97.3 ^t /H
引抜速度	1.01 m/分	1.02 m/分
鑄造時間	44分	204分 (34 ^分)

表 2 連々鑄操業パターン

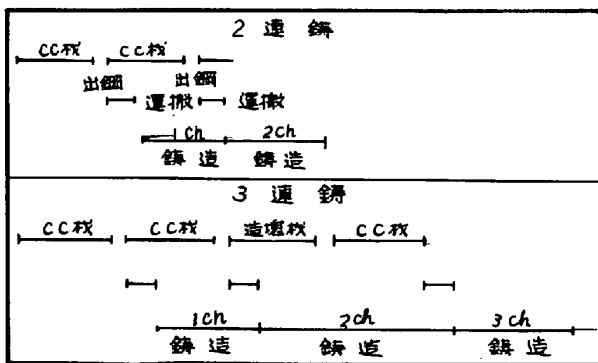


表 4 最近の連々鑄成績

	S45.3月	4月	5月
2 連 鑄	64%	39%	57%
3 連 鑄	19	31	22
4 連 鑄	6	18	12
連々鑄率	89	88	91

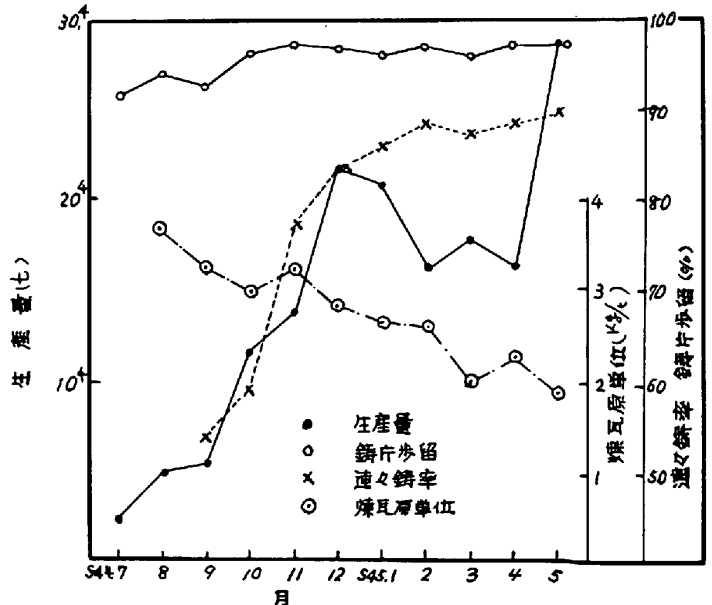


図 1 操業成績