

(196) 直接圧延における分塊操業技術の確立

(直接圧延操業について Ⅱ)

新日本製鉄(株)名古屋製鉄所

黒崎昭一 若切正夫

杉井 浩 松田 勝

1 緒言 前報で報告したように、HDR操業の見通しが立ったので、ポシテの改良(図-3)によるポシテ疵の減少、鋳型使用回数制限による鋼塊トーンシート流の減少等の対策を実施して、大量テストを行った。その結果、分塊操業技術の確立と、HDRの効果について、若干の見通しを得ることが出来たので報告する。

2 実施内容

50年1月から再開されたHDRは、ヘケ疵・アミフレ流・アバタ疵が多発し、かなり高いリジェクト率(図-1)となった。その原因を調査し次のような対策をとった。

- 1) ポシテの改良(図-3) → ポシテ流の減少
- 2) 鋳型使用回数制限 → トーンシート対策
- 3) 均熱炉操業法の確立(図-4) → アミフレ・アバタ疵減少対策

以上から4月は当面の目標であるリジェクト率10%に達することが出来た。しかしながら2月から増加しているフレ流対策としてホットスカーフの2度掛け法(RS法、H圧延法)を4月末より実施した(図-2)。

その結果5月には、4万本のHDRも達成し、リジェクト率も5%台におさまり、安定した操業が確立出来た。

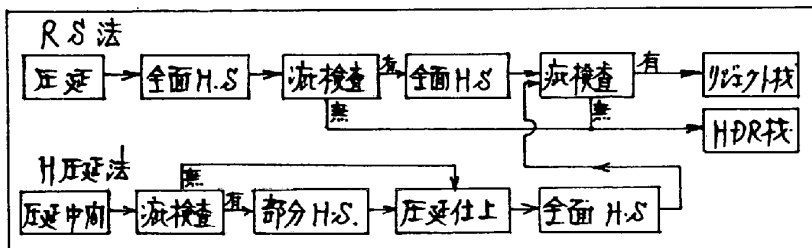


図-2 ホットスカーフの2度掛け法

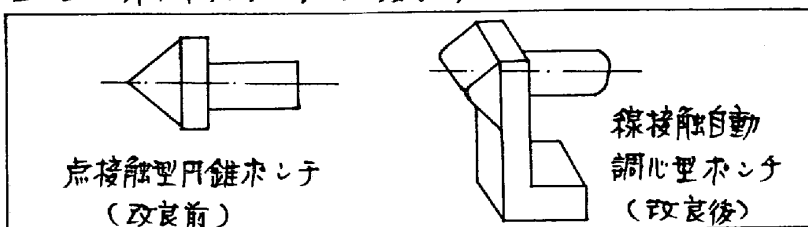


図-3 ポシテの改良

3 まとめ

HDR効果として

- 1) 加熱炉燃料原単位低減(25%)
- 2) スラッシュ調整費用の削減
- 3) 熱延の歩留向上(加熱炉スケール減少)

以上である。今後さらに種々の検討を行い、HDR処理量5万本を目下計画である。

HDR処理量推移

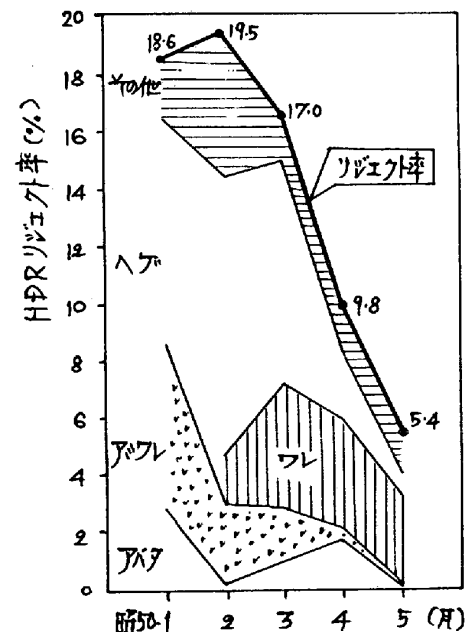
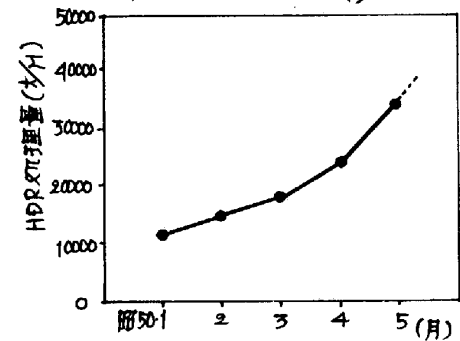


図-1 HDRリジェクト率推移

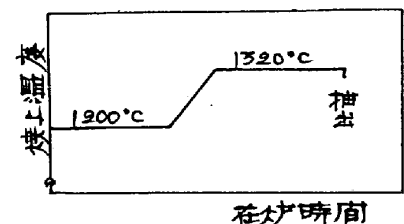


図-4 HDR材均熱炉操業法