

## (163) 鋳込み中の巾変更技術の開発について

川崎製鉄 千葉製鉄所

○福島克治 上田典弘  
越川隆雄

## 1 緒言

連鋳機の稼働率を向上させる手段として、スラブ中の異なるチャージを鋳込み中止することなしに連続して鋳造できる技術が要求される。当所においては、現有する設備で簡便に、しかも確実に鋳造中巾変更できる技術を開発したのでその概要について述べる。

## 2 設備および巾変更治具

巾変更を使用するモールドは、皿バネにより長辺銅板で短辺銅板を挟持する一般の組立式である。巾変更治具は、図1に示すように半円形に加工した薄鉄板と、それを懸架する丸棒からなっている。

## 3 巾変更手順

鋳込み中の巾変更方法として、種々の報告<sup>1),2),3)</sup>がなされているが、本法は巾拡大のみを行なう方法である。巾変更手順は、図2に示すごとく、1)巾変更相当部分にて鋳込みを中止し、短辺を後退する。2)巾変更用治具を挿入し、同時にスラブ短辺に懸架させて治具が動かないように固定させる。3)再度、短辺を所定寸法まで前進させる。4)最後に、治具とスラブ、および短辺との隙間をシールし、鋳込み再開する。

## 4 本法の特長および実績

本法の特長は、

1)設備費がかからない。2)巾変更による鋳込み停止時間が2～3分と短時間で済む。3)巾変更用の治具がモールドテーパを吸収できる方法である。4)治具およびシール材がスラブと共に下降するために溶鋼洩れに対して安全性が高い。等である。

実績としては、現在、片側のみでの巾変更を行ない、1回の巾変更量は20～220mmであり、大巾な能率アップ、および各種原単位の低減に大きな成果を収めている。一方、本法による巾変更時の洩鋼、およびブレイクアウト事故は工程化以後に皆無であり本法が鋳込み中の巾変更方法として有効な手段である。図3は、本法による200mm巾変更したスラブ写真を示す。

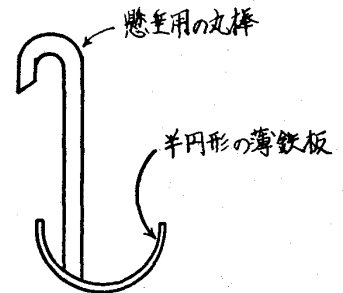


図1 巾変更用治具

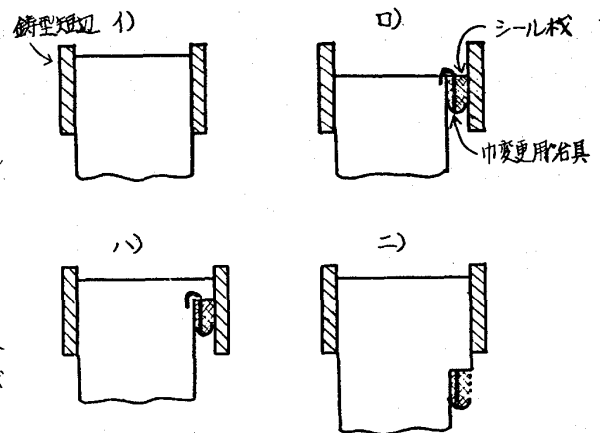


図2 巾変更手順

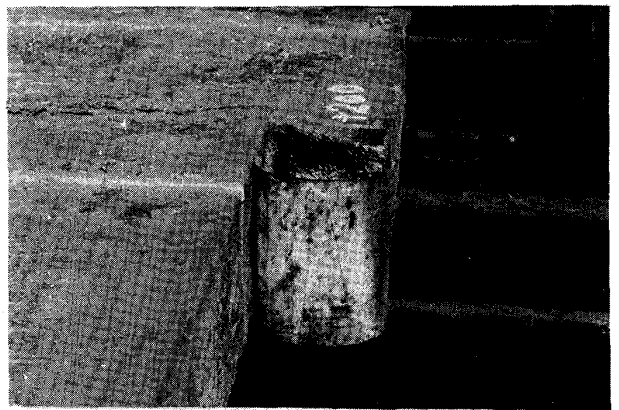


図3. 巾変更スラブ写真

1)大塚ら；鉄と鋼，63(1977)4，S89

2)大森ら；鉄と鋼，63(1977)4，S90

3)竹村ら；鉄と鋼，64(1978)4，S99