

(319) テンションレバラに組込んだスライムロールの形状矯正効果

新日鉄 君津製鉄所 ○小田機東 小松延勝 露木 明  
 淀川製鋼所 小野豪臣 平野員大

1. 緒言

表面処理鋼板・冷延鋼板の品質評価の重要はもののひとつに形状(平坦度)がある。所要の形状を得るために最も効果的な装置としてテンションレバラがあげられる。テンションレバラでは鋼種によりレバリング後の形状が異なる。即ち、板巾方向に均質な連鋳材等ではほぼフラットな形状が得られるが、板端部に軟質部をもつキャップド鋼等では耳波が生じる。これらの材料が混在する現状に於いて、各々の材料に対してより平坦度の高い形状を得る方法として、油圧によりロールのバンディング量を制御できるスライムロールをテンションレバラに組込んで実験を行った。

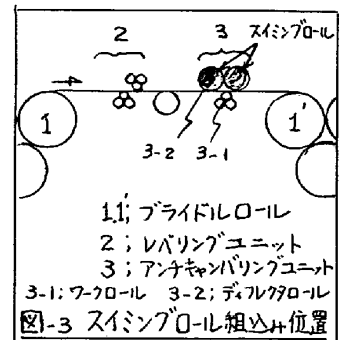
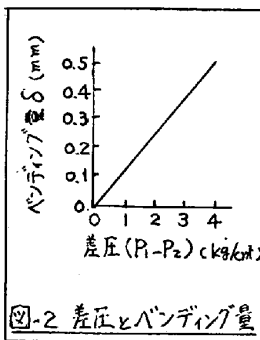
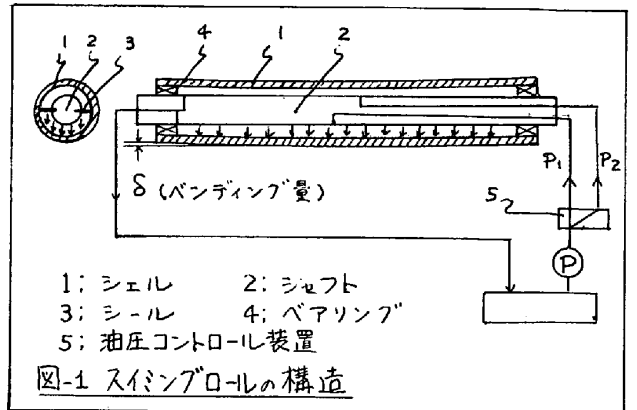
2. 設備概要

(1) スライムロール

スライムロールは シャフト(固定軸)とシエル(回転殻)からなり、その間の空間はシールにより2室に分かれている。この2室に別々の油圧をかけ、その圧力差によりシエルをバンディングさせる。(図-1参照) この様な構造のRの値  $kg/cm^2$  という低い圧力でロールをバンディングさせることが可能であり、圧力差によりバンディング量をコントロールすることができる。(図-2参照)

(2) 設置位置

君津製鉄所 2LGレのテンションレバラ(MMCタイプ)のアンチキャンバユニット内のディフレクターロールにスライムロールを組み実験を行った。(図-3参照)



3. 実験結果

実験結果を図-4に示す。

バンディング量の増加とともに、耳波は減少し中伸びは増加している。

鋼種別に次の様な使い分けをする事により従来より良好な形状を得ている。

- i) キャップド鋼等では、耳波、中伸びが最適となるバンディング量をとる。
- ii) 連鋳材等では 圧力差ゼロとしフラットロールとする。

