

(401)

大クラウンバックアップロールによるクラウン制御

(第2報 ディクリースベンダーによる制御効果)

新日本製鐵㈱ 君津製鐵所 渡邊英一 本郷政信 西本正則  
久田 勇 石井圈彰 徳長幹恵

1. 緒言

前報<sup>(1)</sup>において、BURにクラウンを付与したNBCM圧延法によるクラウン制御に関して、クラウン低減効果ならびにWRベンダー（インクリースのみ）制御能力について報告した。本報では、昭和56年7月増強された、ディクリースベンダーの効果を、Al板締込テストならびにオンラインテストにより確認し、あわせて同一幅圧延本数規制を緩和した結果について報告する。

2. Al板締込テスト

Fig.1およびFig.2に、Al板締込テストにより測定した、板幅方向の板厚分布およびクラウン制御範囲を示す。Fig.2に示すように、ディクリースベンダーの増強により、従来（インクリースベンダーのみ）のほぼ2倍のクラウン制御範囲が得られた。

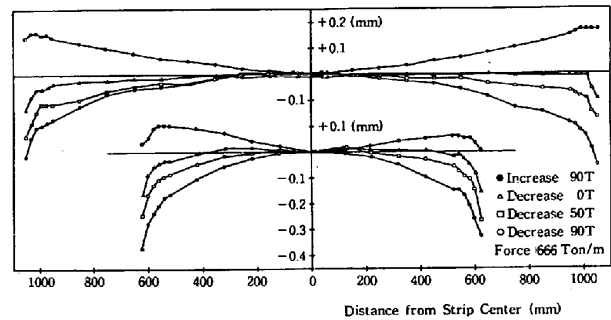


Fig.1 The change of thickness distribution of transverse direction by work roll bender. (Al-plate test)

3. オンラインテスト

ディクリースベンダーの実機ミルにおけるクラウン制御効果をFig.3に示す。板クラウン制御量もAl板テスト結果と同様に従来の2倍となった。

さらに、Fig.4には熱間圧延における圧延側の制約条件の一つである同一幅圧延本数規制を緩和した結果を示す。クラウン過小となる同一ロット後半には、ディクリースベンダーにより、クラウン回復を図ることによって、同一幅圧延本数を拡大することができた。

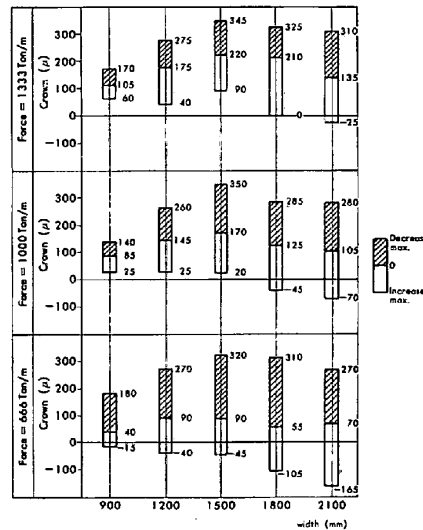


Fig.2 Crown Control range by using work roll bender. (Al-plate test)

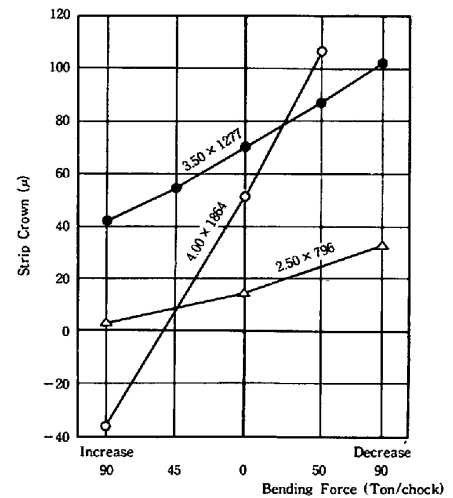


Fig.3 Online Crown Control range.

4. 結言

今回、実用化したディクリースベンダーの安定稼働により、クラウン・形状制御範囲は倍増し、SFR (Schedule Free Rolling) 実現へ大きく貢献している。

参考文献

(1) 渡邊、他 鉄と鋼 67 (1981) 12, S 306

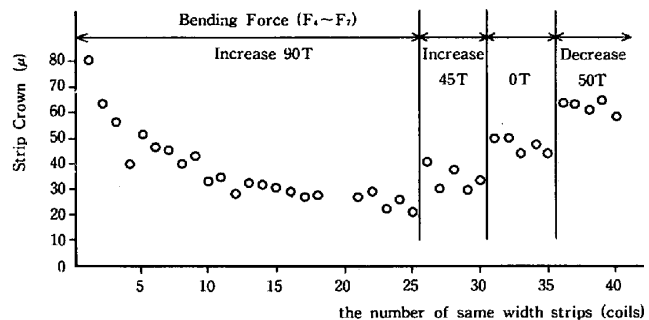


Fig.4 The change of crown in same width rolling.