

(348) 室蘭第3連続铸造設備の建設と操業 —第3報—
(直行プロセスの操業)

新日本製鐵(株) 室蘭製鐵所 鈴木功夫 古崎 宣 武田久之 ○吉田正志 竹田秀俊
本社 伊藤 虔

1. 緒 言

既報¹⁾²⁾において、当所における製鋼-圧延直行化プロセスの要であるスラブ・ブルーム兼用連铸機の建設および特徴について報告した。本報は1981年11月稼動開始以降順調な操業を続けている上記兼用機を中心とする直行プロセスの操業概況について報告する。

2. 生産量および直行率の推移

図1に生産量、図2に直行率：(スラブ、ビレット量/連铸生産量)×100の推移を示すが、本年4月には生産量10万トン、直行率スラブ90%(ブルームは当初よりオール直行化が前提であり、ほぼ100%の直行化率)を達成した。

3. 品質(無手入れ率)

図3にスラブ無手入れ率の推移を示す。本プロセス稼動開始時の冷铸片化による品質レベルの評価および改善以後、二次冷却の気水制御等の効果もあり無手入れ率は、80~90%の高水準を継続している。

4. 省エネルギー

図4に連続熱延工場加熱炉の燃料原単位の推移を示す。昨年11月本連铸機の稼動による直行化率の向上に伴い、燃料原単位の大幅な改善がなされ、4月には従来の約50%の好成績を示している。

5. 結 言

スラブ・ブルーム兼用連铸機を中心とする製鋼-圧延直行プロセスの早期安定操業により、無手入れ化の促進および大幅な省エネルギーを実現することができた。

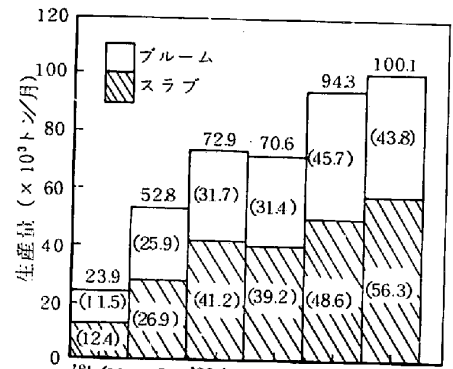


図1. 生産量の推移

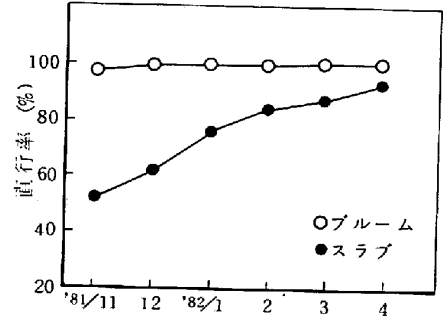


図2. 直行率の推移

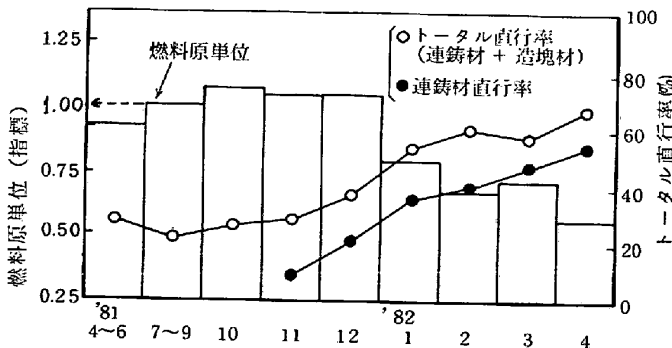


図4. 連続熱延工場トータル直行率と燃料原単位

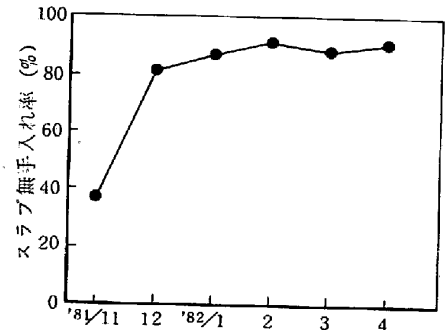


図3. スラブ無手入れ率の推移

文献 1) 小野 et al: 鉄と鋼, 11 (1982)
2) 斉藤 et al: 鉄と鋼, 11 (1982)