

(216)

大分製鐵所第2 RH 設備の建設と操業

(RH 全量処理操業……第1報)

新日本製鐵 大分製鐵所 大和田靖憲 工藤武則
永島 祥男 ○松崎孝文

1. 緒 言

大分製鐵所では、従来、RH 真空処理設備1基を有し、30万t/月の軽処理¹⁾を実施してきた。この間に軽処理法を活用して連铸用リムド相当弱脱酸鋼²⁾等の新鋼種の開発を行ない、RH 処理対象量の拡大をはかった。

昭和54年10月に第2 RH 設備が立上るにいたり、全出鋼量 RH 処理の体制が整った。以下に軽処理専用の新 RH の設備と立上げ操業の概要を報告する。

2. 第2 RH 設備の概要

本設備の特徴は以下の通りである。

- (1) 軽処理専用設計されている。即ち、エジェクターは3段構成で、到達真空度は30 torrにとどまる。
- (2) 処理サイクルの短縮を指向し、取鍋交換にターンテーブル方式を採用している。
- (3) 建設費を低減するため、取鍋昇降用油圧装置・合金輸送設備・水処理装置は第1・第2 RH 共用とした。

3. 操業状況

(1) 処理量の推移 (図2)

処理量は昭和54年10月以来、順調に立上り、12月には目標の20万t/月を越え、昭和55年5月には全 RH 処理量は56.3万t/月に達した。

(2) 吹止Cの高位集約

RH-OBを積極的に活用し(図2)、中・低炭鋼種の吹止Cを高位集約することにより、転炉中炭一定吹止め操業を実現した。

(3) タンディッシュ温度適中率の向上 (図3)

目標温度 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ への適中率は RH 処理量の増大に伴い向上し、連铸のトラブル減少に寄与している。

4. 結 言

第2 RH の立上げによる RH 軽処理の増大は、合金鉄原単位低減のみならず、転炉・連铸操業の安定化に大きく寄与している。

5. 参考文献

- 1) 中川・島ら ; 鉄と鋼 64(1978) S184
- 2) 河野・椿原ら ; 鉄と鋼 65(1979) S752

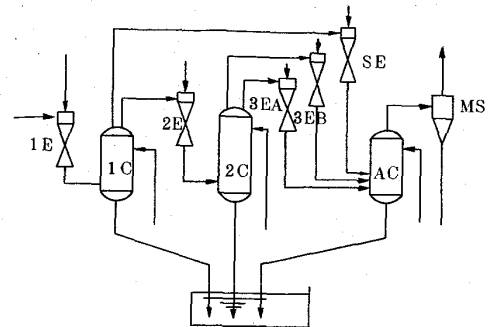


図1. 第2 RHの真空排気系

表1. 第2 RH設備の基本仕様

- | |
|--------------------------|
| 1) 処理溶鋼量 : 340 t |
| 2) 槽 交 換 : 移動台車方式 |
| 3) 真空排気系 : 3段エジェクター (図1) |
| 到達真空度 30 torr |
| 最大蒸気量 22 t/hr |
| 4) 合金添加 : ロータリーフィーダー方式 |
| 5) 取鍋交換 : ターンテーブル方式 |

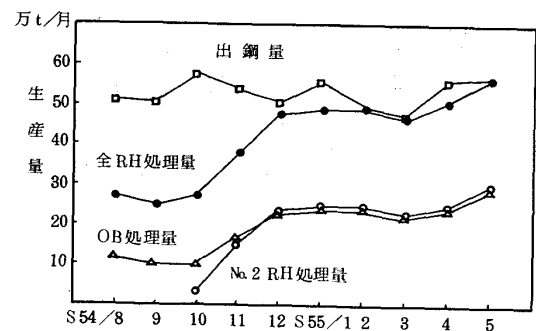


図2. RH処理量の推移

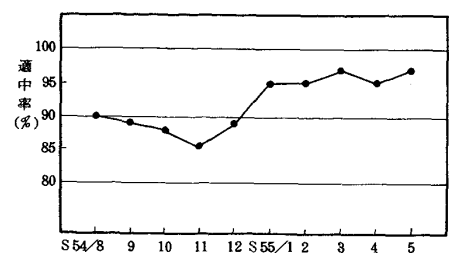


図3. タンディッシュ温度適中率推移