

(34)

住友金属 鹿島製鉄所 清水英男 原田幸一
村上陽一 ○千賀喜昭

I 緒言

鹿島第1高炉(第1次)は、昭和46年1月20日火入れ、操業期間5年8ヶ月、累計出銑量1434万tを達成して、昭和51年9月4日吹卸した。その後改修工事を行ない、昭和54年2月7日に火入れし、順調な操業を継続している。

II 第1高炉(第1次)吹卸

吹卸し前日の事前休風まで平常操業を行ない、休風完了後吹卸操業を開始し、ストックレベルを下げ、羽口レベル上12mまで減尺した。

III 設備改修概要

- (1) 高炉本体は、内容積を3159→3680m³に拡大、炉頂圧を1.5→1.8 ㎏とした。炉体支持方式はブラケット支持よりフリースタANDINGに変更、炉体冷却は冷却盤方式よりステープ冷却方式に変更した。
- (2) 熱風炉は、高温送風に対処する為レンガ積を全面的に更新(ハイアルミナ→珪石)し、5基による平行送風が可能な設備とした。
- (3) ガス清浄設備は、VS+E P方式より、リングスリットウォッシャーに変更した。
- (4) 環境対策として、既設の銑床局所集塵に加え、30000 Nm³/Mバクフィルターによる建屋集塵設備を増設した。

IV 操業経過

- (1) 昭和54年2月7日火入れし、翌8日初出銑した。初湯量377t, [Si] 3.72%
- (2) 重油吹込は3月15日より開始し、ムーブルアーマーは4月9日より使用を開始した。
- (3) 立ち上がりは順調に推移し、燃料比は6月中旬、約450 Kg/ptである。

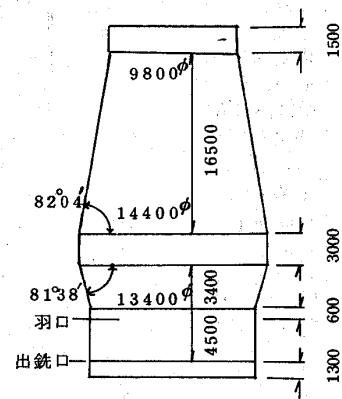


図1 プロフィール

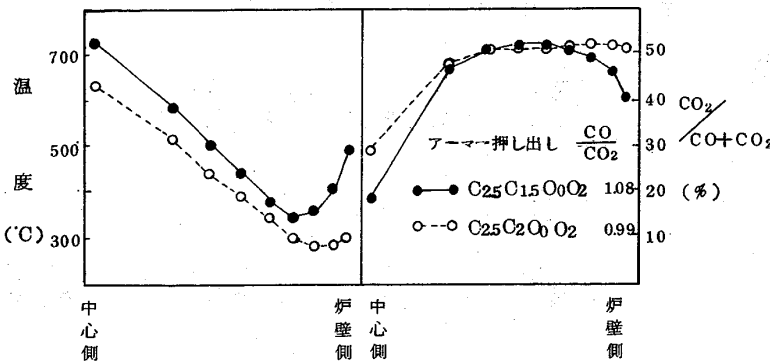


図3 アーマーの使用効果

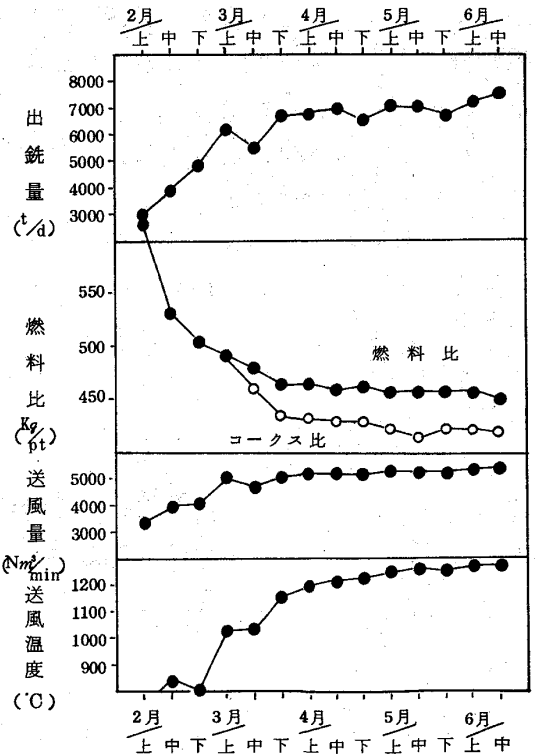


図2 鹿島第1高炉(2次)火入れ操業経過