

大分製鐵所 江崎 幹 和栗真次郎 徳永正昭
岩熊孝雄 馬場昌喜 森下紀夫

I. 諸言

大分第2高炉は、第1高炉の改修（³54年3月14日～8月6日）に伴い、従来の減産操業から増産に転じ、改修期間中の6月度には11568名の出鉄量世界記録を達成する等、 P_{max} 12000名（出鉄比=2.37）の高出鉄量レベルを順調に継続した。この間、炉頂圧力を 2.8 kg/cm^2 と、かつてない高水準を実現でき、超高压操業により燃料比も低位で好調炉況を維持する事が出来た。

II. 増産にあたっての留意点

増風過程においては、炉内平均ガス速度が略一定となる様、設備能力を最大限生かし、炉頂圧力を逐次上昇した。超高压化に伴って予測された設備、操業上の問題点に対して下記の対策を実施した。

- (1). 装入装置、熱風炉、羽口関係設備の耐圧上の補強とチェック体制強化を図った。
- (2). 出鉄口構造、材料改善によるガス吹き防止対策を実施した。
- (3). 長期的減産操業で狭小化した炉底部に対して、増産開始時点で、あらかじめ羽口角度の変更を図る事により拡大緩和の方向へと改善を図った。
- (4). 増風に伴う融着帯頂層部の上昇を防ぐ為、増風に従って逐次ム-バブルアーマーによる分布調整を実施した。
- (5). 増大する炉内圧力（最高 4.6 kg/cm^2 ）に抗して安定した抽出を確保する為、出鉄作業上の諸改善及び出鉄口充填材の改良を実施した。

III. 実績

Fig.1に操業実績推移を示す。

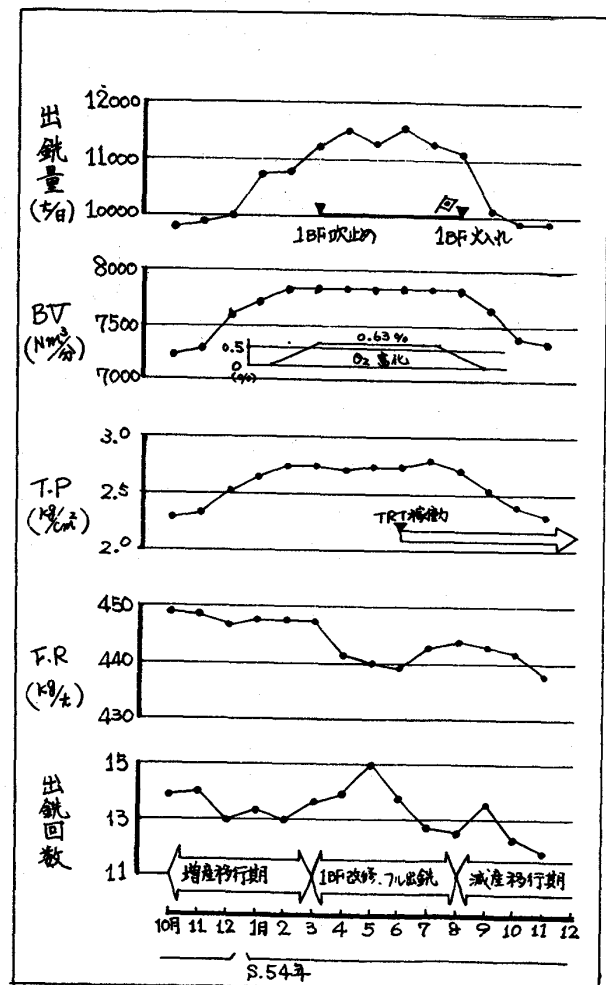


Fig.1 大分第2高炉操業実績

IV. 結言

超高压操業を、操業、作業、設備上のトラブル無く実現でき、第1高炉改修期間中の高出鉄量の確保を低燃料比下で達成した。また、その後の減産移行も順調である。かように大型高炉に於ける生産弾力機能を支える超高压操業技術を確立した。