

669.162.267: 669.162.012.24

(39)

和歌山製鉄所におけるオールコークス操業について

住友金属工業(株) 和歌山製鉄所 重盛 富士夫, 河合 晟, 細井 信彦  
佐藤 勝美 ○元重 正洋  
中央技術研究所 沖 宏治

I 緒言

和歌山製鉄所では、S 5 2 年 1 0 月以降 4 高炉で液燃の使用を中止し、オールコークス操業に移行して現在に到っている。又 2 高炉, 5 高炉は S 5 2 年 5 月より S 5 4 年 3 月までオールコークス操業を行なった。本報告では、オールコークス操業移行期及移行後の高炉操業について報告する。

II 操業経過及実績

第 1 図にオールコークス操業に伴う操業実績を示す。以下に諸変化について特徴を述べる。

(1) スリップ発生頻度

オールコークス操業へ移行する過渡期にスリップ(定義, 片側 300 mm 以上)の発生頻度は、顕著に増加傾向となった。このスリップ発生期間の現象として、炉内通気性は概ね良好であり風圧の変動も少なく、又スリップが発生しても炉熱の低下、炉頂ガス温度の上昇及び CO/CO<sub>2</sub> の悪化等を、ほとんど伴なわなかった。特に移行期には、熱的には余裕があったが、スリップの発生が低燃料比を志向する上で障害となった。

(2) 炉内通気性

O/C の影響が非常に大きく、 $\Delta P/V_B$  は O/C にほぼ相関しており通気性は良好である。

(3) 炉体熱負荷並びに炉壁状況

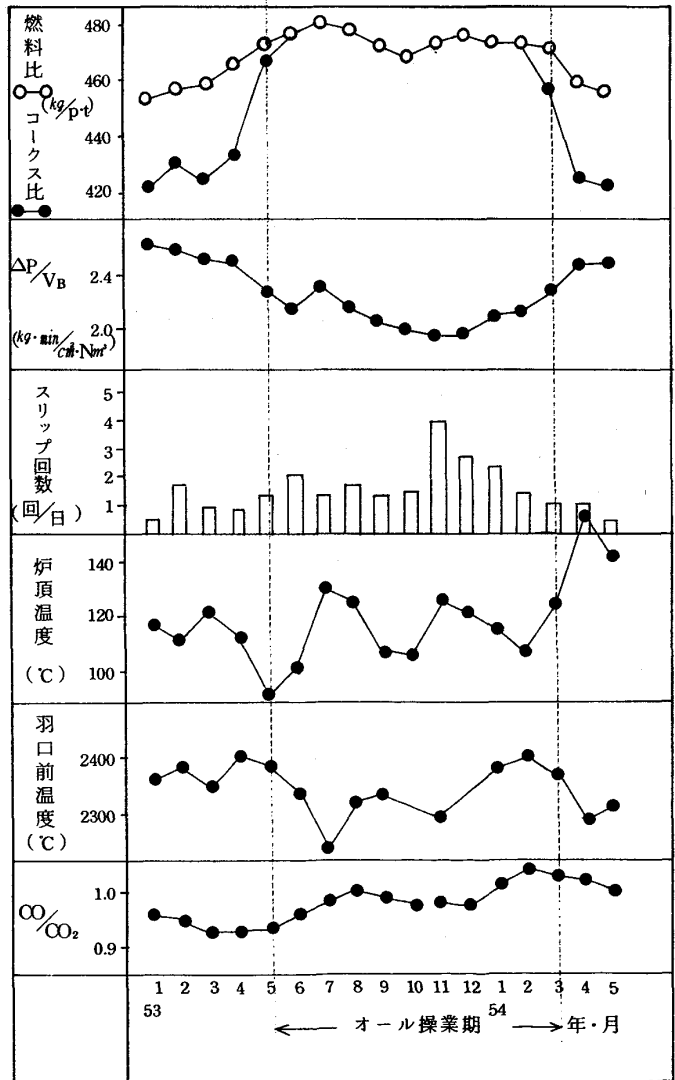
ステーブ蒸発量は、顕著に減少傾向となり、又従来高位レベルにあった場所の炉壁温度も低位安定傾向となった。

(4) 炉内ヒートパターン

送風温度を低下させ、調湿により羽口前温度の管理を行なった。炉頂ガス温度はオールコークス操業に伴ない低下傾向となり、羽口前温度と逆相関して推移している。

III 結言

和歌山では、2 高炉, 4 高炉, 5 高炉でオールコークス操業を行なった。その結果コークス比 475 kg/P-t 前後で、炉況的には特に問題なく操業できた。その後、2 高炉は S 5 4 年 4 月、5 高炉は S 5 4 年 3 月にそれぞれ液燃吹込を再開したが、順調な操業を続けている。



第 1 図 5 高炉操業実績