

(6) 堺オ2高炉の火入れおよび操業経過について

八幡製鉄堺製鉄所

嶋田正利

吉永博一

○林洋一

内田博祥

高嶋文雄

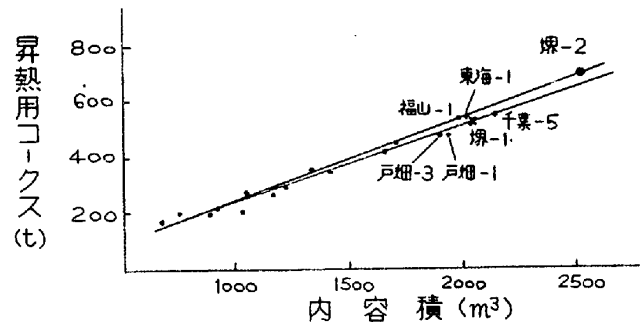
中川孝

1. 緒言

堺オ2高炉は昭和41年4月基礎工事に着工、昭和42年7月31日火入れし、現在、立上り中であるが、火入れ後順調な操業経過をたどっている。以下に乾燥、填充、火入れおよび操業経過について報告する。

2. 乾燥

熱風炉は高炉乾燥開始までに22日間、高炉ガスにより乾燥し、ドーム温度を630℃まで上昇させた。高炉乾燥は12日間とし、炉頂温度が最高400℃を越えぬよう送風量を調節した。乾燥開始当初2,000 Nm³/minの大風量でスタート、短期間で十分な乾燥の行えるよう考慮した。



オ1図 昇熱用コークス

3. 填充

堺オ1高炉の実績を検討、初湯Siの目標

を40%とし、トップチャージの ore/coke を1.90とした。昇熱用コークスは図に示すように最近火入れした各社大型高炉の例を参考に700tとしたがやや不足と思われた。

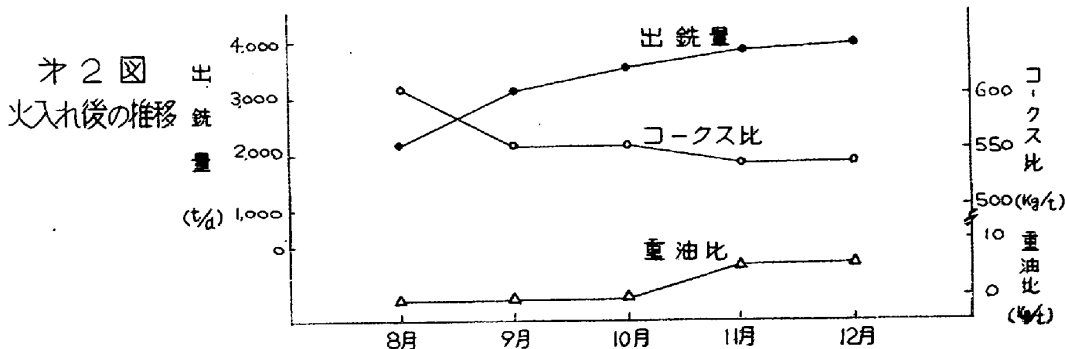
堺オ2高炉は旋回シュート方式を採用したので、上、下ベル上の装入物分布を調査したが旋回のいかにかわらず、下ベル上の分布には差が認められなかった。炉内の分布は、堺オ1高炉よりは若干ゆるやかなV型を示していた。

4. 火入れおよびその後の操業

7月31日午前11時55分送風を開始、8月1日11時20分より初出鉄を行い出鉄量245t、Si 2.66%であった。増鉱は堺オ1高炉と同様の考え方で Si %と ore/coke の関係に基づいて行った。8月5日19タップで鋳物鉄を吹製、20タップ目から製鋼鉄に切替えた。炉況は順調で設備上大きなトラブルもなく、立上り計画にしたがって操業速度を上昇中であり、11月高圧(0.35 Kg/cm²)、重油吹込、12月末酸素富化、1月高圧(0.45 Kg/cm²)を逐次開始した。

5. 結言

火入れ後順調に立上り、5ヵ月目の昭和42年12月には日産4,000t台を越え、将来高圧操業高温送風、酸素富化などの併用による日産6,000t台の出鉄を目標としている。

オ2図
火入れ後の推移