

(23)

堺第2高炉(3次)火入れ操業

新日本製鐵(株) 堺製鐵所

・芝池秀治 緒方 勲 山口澄高
花房章次 吉本博光 橋本 信

1. 緒 言 堺第2高炉は昭和57年3月17日に2次の吹卸しを行ない、改修工事と保全運転を経て、昭和59年4月23日に火入れを行なった。以下に堺第2高炉の設備概要と火入れ後の操業経過について報告する。

2. 設備概要 堺第2高炉(3次)の設備概要をTable1に示す。特徴は(1)コークス・焼結粒度別仕分装入設備の導入(2)鑄床の全面改造等である。

3. 火入れ立上げ操業 火入れは、昭和59年4月23日11⁰⁰に行ない、荷降下、風圧変動とも安定し、計画通りに増風及びO₂上昇が実施できた。

火入れでは、炉床の早期昇温を狙い、

(1) 炉床ガス抜き配管の設置

(2) 枕木・鉍石填充方式の改善

等を実施した。炉床部に設置した熱電対によれば、炉床上部の昇温は火入れ後3.5~7Hrで完了し、炉床下部の昇温は火入れ後9~11Hrで完了した。(Fig.1参照) 炉床部昇温速度について他高炉と比較すれば当初目的の早期昇温は達成できた。(Fig.2参照)

立上げ操業では、計画に従って

(1) 炉床の早期安定を狙い、増風を最優先とし、コークス比の低下ピッチを遅くした。

(2) 安定した対向流を管理するため、炉頂圧力管理基準の明確化をはかった。

等により、順調な立上げを続けている。

(Fig.3参照)

Table.1 Sakai No.2BF(3rd) plant equipment

	S2R(2nd)	S2R(3rd)
Blast Furnace	IV : 2797m ² Tap Hole : 3 Tuyere : 30 Hearth Dia.: 116m Throat Dia.: 83m Top Pressure: 1.8kg/cm ² Stave	2797m ² 2 81 116m 83m 2.0kg/cm ² Cooling Plate
Top Charging Apparatus	NSC Type 2bells, 1valve seal MA	"
Charging System	Skip	2 Size Separate Charging Method of Coke & Sinter Belt Conv. 300 t/hr
Casting Floor	Circular Cast. Floor	Separate Cast. Floor by T.H

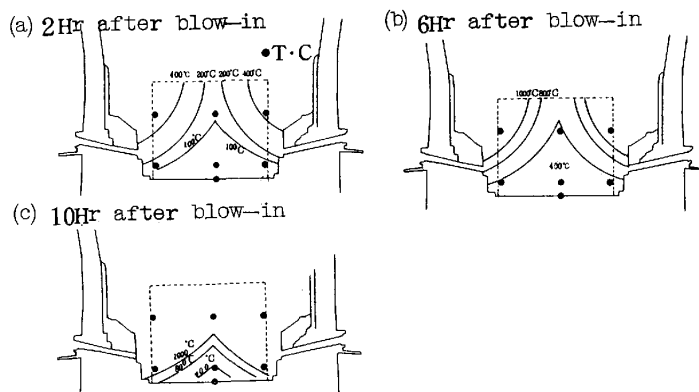


Fig.1. Hearth temperature distribution

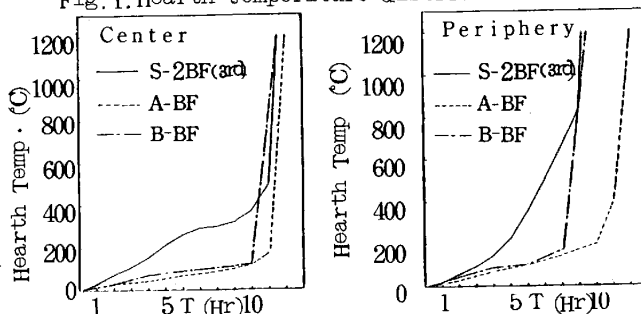


Fig.2. Transition of hearth temperature

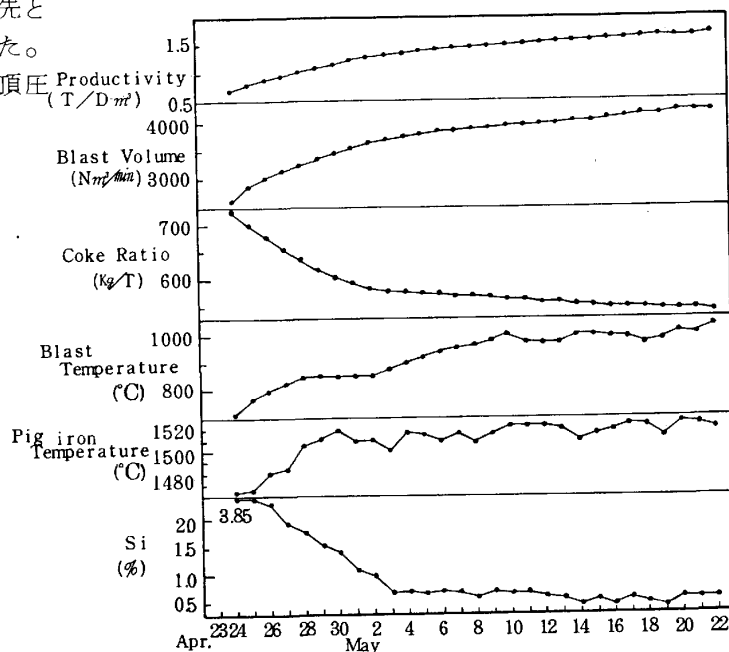


Fig.3. Sakai No.2BF operating results after blow-in