

(8) 釜石第1高炉(7次)火入れ操業

新日本製鉄㈱ 釜石製鉄所 太田 奨 内藤文雄 川鍋正雄
八木三夫 中込倫路 ○松岡裕直

1. 緒言 釜石第1高炉は昭和60年5月6日に6次の吹止めを行ない、改修工事を経て、昭和60年7月23日に火入れを行なった。以下に釜石第1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 釜石第1高炉(7次)の設備概要を、Table. 1に示す。特徴は

(1) 貯留式集合シュートを有するベルレス式装入装置 (2) 第4世代ステーブによる炉体冷却装置等である。

3. 火入れ立ち上げ操業 火入れは、昭和60年7月23日12時に行ない、荷降下、風圧変動とも安定し、計画通りに増風及びO/C上昇が実施できた。

火入れ時の炉内状況変化を示す各情報を以下に示す。(Fig. 1参)

(1) K値推移

火入れ後4時間経過時より急上昇し(5.2→7.8)、その後徐々に上昇を始め12時間後よりその上昇勾配が大きくなり、17時間後にピークを迎えその後低下を始めた。

(2) 炉頂温度推移

火入れ後12時間までは約50°Cで推移し、その後上昇を始め15時間後に100°C、17時間後に200°C、22時間後に300°Cを超え、その後約300°Cで推移している。

(3) 炉内温度変化

融着帯根部位置に相当するであろうB2レベルは4.5時間後と非常に早い時期に昇温されているが、他のレベルは約21時間かかって安定した。

以上により融着帯は4時間後より軟化開始、12時間後より融着開始、17時間後に安定化が始まったと推定される。また、炉内温度分布の安定化が始まったのは火入れ後21時間経過後であった。

その後の操業は計画に従って、順調な立ち上げが行なわれた。

Table. 1 Kamaishi No1BF(7th) plant equipment:

	6 th	7 th
Inner Volume	1150m ³	1260m ³
Throat Dia	6.4m	6.4m
Hearth Dia	8.0m	8.0m
Top pressure	1.0Kg/cm ²	1.2Kg/cm ²
Top charging apparatus	Bell-less type	Bell-less type
Cooling system	Colling plate	4th stage stave

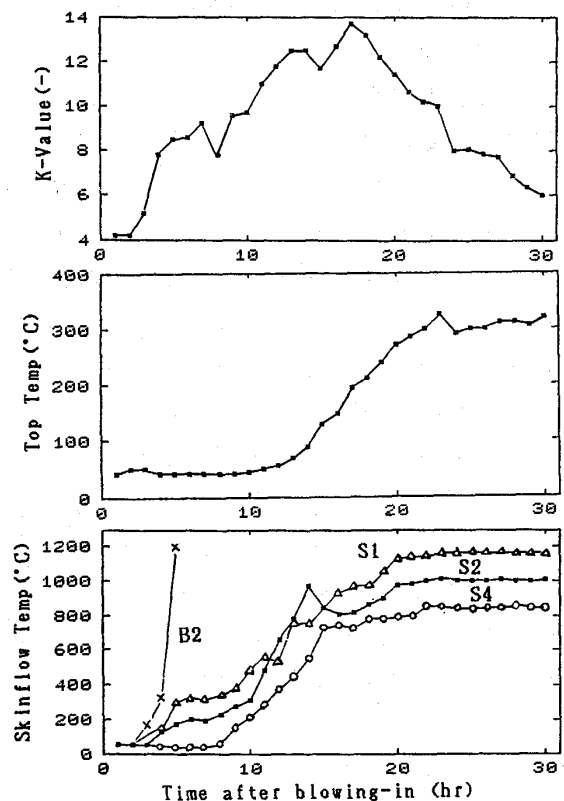


Fig. 1 Transition after blowing-in