

例 1

手書き原稿見本 小型シャフト炉における焼結鉍、ペレットの高温性状

住友金属 中央技術研究所 中谷文忠 渡辺正次郎
○吉永真弓 中村文夫

1. 緒言

鉍石装入物が高炉内高温下でどのような性状変化をするかを解明するには、実際高炉使用が実証的なことは言を俟たないが、試験高炉でさへ直接的な炉内試料採取・冷却後内容物の検討は容易でない。

そこで、著者らは一般に用いられる高温性状試験法よりもある面では実炉に類似する小型シャフト炉を製作し、焼結鉍とペレットの初期のスラッグ形成までの還元過程における性状変化を調査検討する目的で、10数時間余に及ぶシャフト炉操作を数回実施してきた。

前半3回の操作による焼結鉍とペレットの炉内各レベルでの性状を以下比較してみた。

2. 実験方法

使用シャフト炉は図1に示すように、シャフト・中段・炉床からなり、試料採取口(A~D)、温度測定孔(T)、圧力測定孔(P)、ガス採取孔(G)および出銑滓口を有し、内容積約30ℓで、15°傾斜したステンレス羽口(12mmφ×4)を持ち、炉床

