

Optimum Refining Practice of Low Silicon, High Phosphorus Hot Metal in Q-BOP at Chiba Works

· · (Hitoshi Morishita) · · (Sumio Yamada) · · Fumio Sudo
· · (Hajime Bada)

:

Fe Mn Cao Mgo

Si

Si

0.2

Synopsis :

Material saving of such useful components as Fe, Mn, CaO, MgO, etc., by recycling LD slag to a blast furnace (BF) as a raw material leads to a condensation of phosphorus in hot metal, resulting in an increase of refi

森下 仁* 山田 純夫** 数土 文夫*** 馬田 一****

Optimum Refining Practice of Low Silicon, High Phosphorus Hot Metal in Q-BOP at Chiba Works

Hitoshi Morishita, Sumio Yamada, Fumio Sudo, Hajime Bada

要旨

上吹き転炉スラグ中の Fe, Mn, CaO, MgO 等の有用成分の回収のために、スラグを焼結原料に混入して高炉にリ

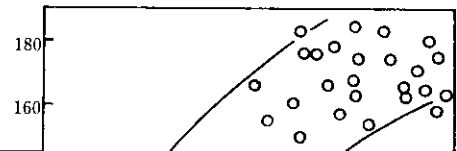
Synopsis:

Material saving of such useful components as Fe, Mn, CaO, MgO, etc., by recycling LD slag to a blast furnace (BF) as a raw material leads to a condensation of phosphorus in hot metal, resulting in an increase of refining cost in

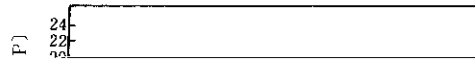
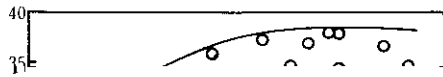


ト骨材等の用途に活用されている。しかし、転炉スラグは高塩

る。現在のリサイクル量は19 000 t/month, 溶鉄中の磷濃度は0.14%, 底吹き転炉slag中の (P₂O₅) 濃度は4%を越えている。



4. 高P低Si溶鉄を用いた底吹き転炉操業







5.3 耐火物に及ぼすスラグレス吹錬の影響

と、[S]の上昇による溶鉄脱硫コストの上昇をまかなす。底吹き時、耐炭物の浸出は並流吹錬より約7倍程度低減にでき、コスト

を削減する。製鋼期間中は溶鉄[C]0.25%がコストミニマムである。この耐炭物の浸出を防止するためには、ドロマイト等

あり、鉄鋼通算では0.20%がコストミニマムになる。この副原料の添加が効果的である。予備処理との組合せにおいて