

Long Period Stable Operation of Blast Furnace with Low Silicon Content in Hot Metal

Low Silicon Content in Hot Metal and Improvement
in Hitting Ratio of Silicon Content

要旨

淡鉄 Si は制鋼工程における重要な元素であり、その適中率は鋼の品質に大きく影響する。本報では、低 Si 高炉操業の長期安定化と Si 適中率の向上について報告する。

並多品物の供給を、エスレが担当

を設け、管理している。

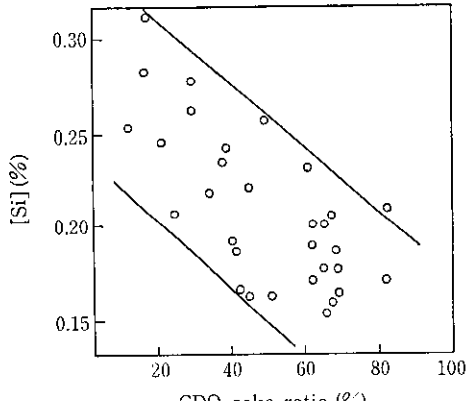


Fig. 8 Relationship between CDQ coke ratio and hot metal Si content

流比と羽口前温度の影響について述べたが、CDQ コークスは、コークス比のアップ、すなわち、熱流比をほとんど低下させることな

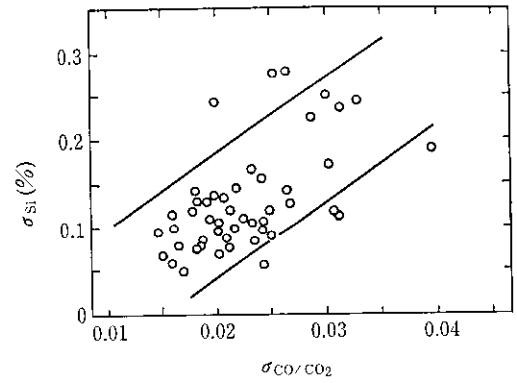
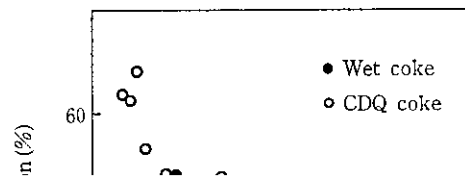
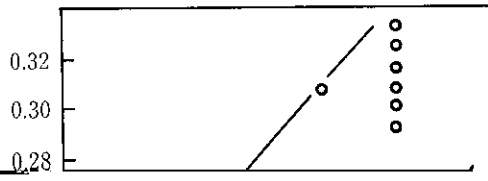


Fig. 10 Relationship between σ_{Si} and σ_{CO/CO_2}





原料炭の配合ベッドごとにコークスアッシュ中 SiO_2 を予測し、スラグ CaO/SiO_2 比の予測管理を強化した。

Fig. 14 には、ステーブル層温度の日内変動と σ_{Si} の関係を示す。炉内からの Zn 排出が悪く、炉壁が付着物等で円滑なプロフィールを保てない場合には、周辺流が変動し、その結果、Si のバラツ

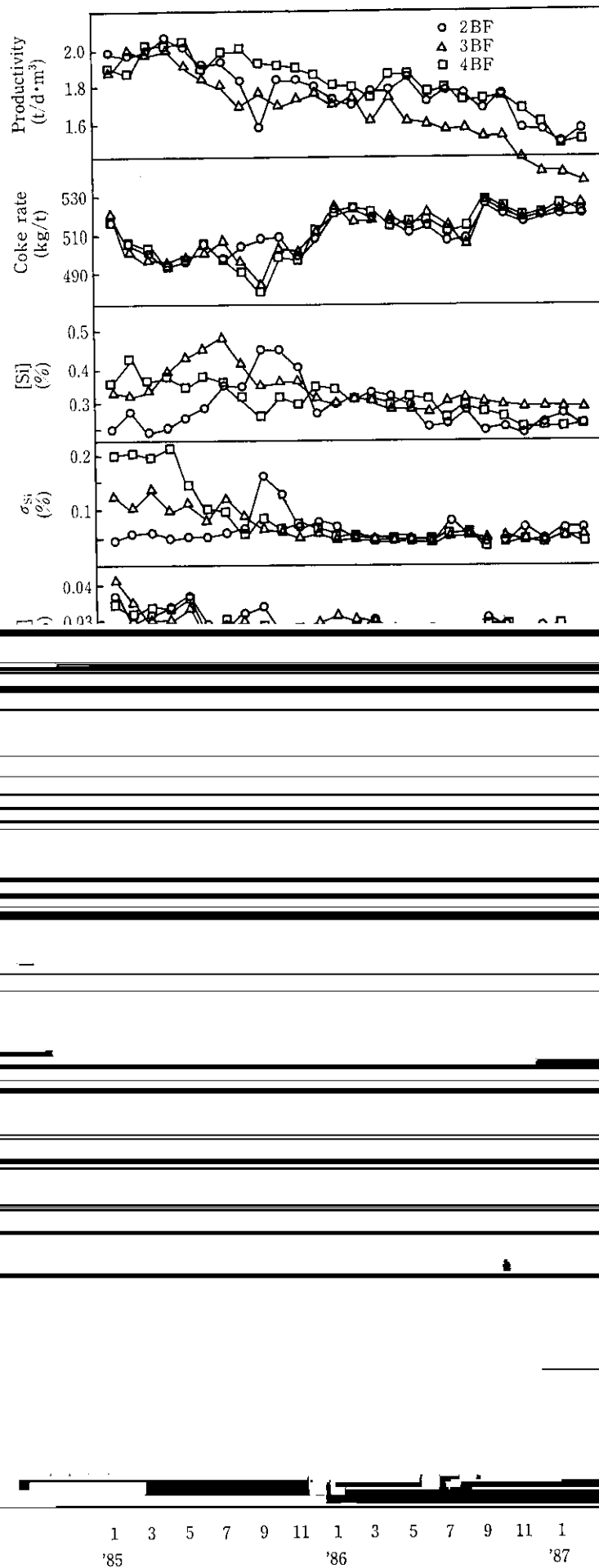


Fig. 16 Operation result

ルに安定して管理できた。

することにより、コストアップを招くことなく、製鋼ニーズを十分に満足する低Si鉄を長期間、連続して吹製している。