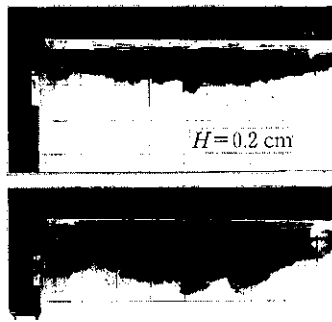


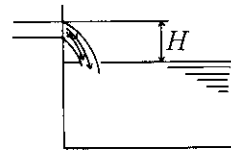
Production of Low-Si Hot Metal by Casthouse Desiliconization

要旨

水島製鉄所では、低磷鉄を中心とする高級鋼ニーズに対応するた



5 cm



Water flow rate: 36 l/min

のスプラッシュの飛散および付着生長を抑制することが重要である。スプラッシュは、脱珪剤の供給速度が大きすぎた場合に脱炭速

で低下して安定していることもあり、製鋼要求の脱珪後Siは0.14%以下を満足している。

ため脱珪剤密度コントロールが望まれる。当所では、ランス連続移動投入を採用し溶銑中での脱珪剤密度コントロールを可能とした。

PTC(Pretreatment Center for hot metal)での混銑車脱磷処理量も順調に増加しており最近では月間15万tに達している。

2.5 脱珪スラグ成分調整

3.1.2 溶銑品質管理

脱珪反応を効率よく進めるには脱珪スラグの塩基度調整も重要である。塩基度コントロールの考え方如图2に示す。副加炭素

第2製鋼工場K-BOP用のいずれにも適用できるように平均0.15%とし、現在では高炉へ出鉄Siは低下し、脱珪後

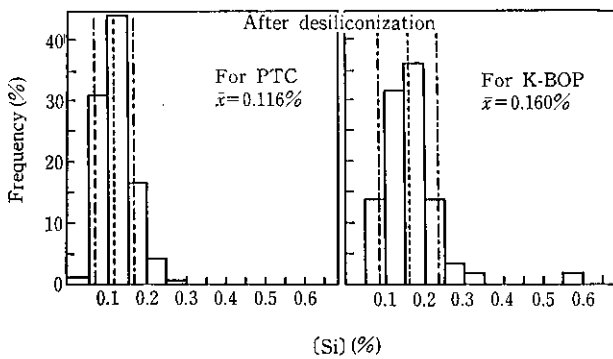
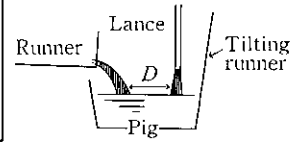
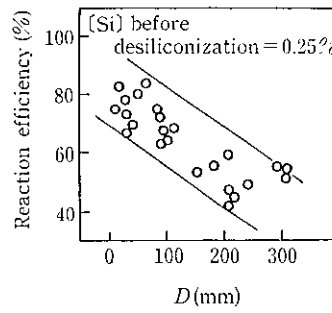
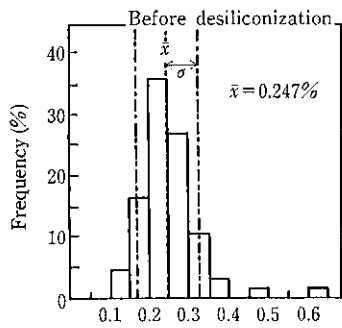


Fig. 4 Distribution of $[\text{Si}]$ concentration before and after desilicization

D from hot metal falling point

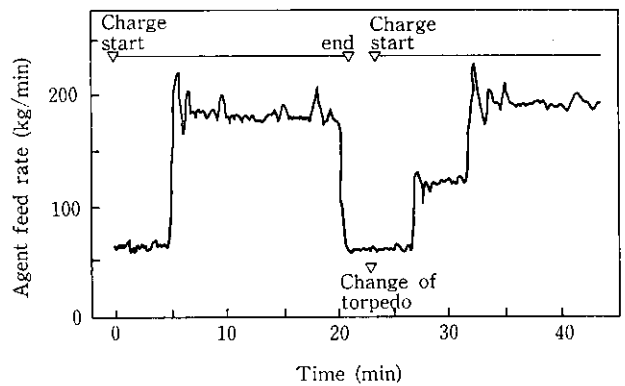
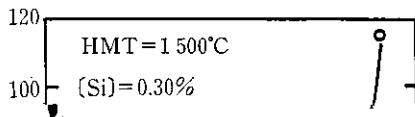
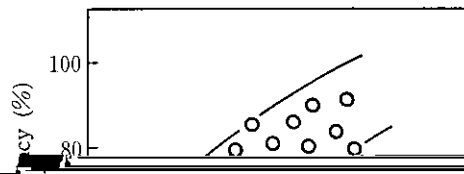


Fig. 8 Example of desilicizing operation





4 結 論

高級鋼ニーズに基づく低Si鉄製造要求に応えるため、水島製鉄所第4高炉の投材方式の鑄床脱珪設備を適11 1995年2月より