

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.17 (1985) No.1

250t

(PM-Process)

Performance of Ladle Refining of BOF Melt by a 250 t Pulsating Mixing Process

(Norio Sumita)

(Yukio Oguchi)

Performance of Ladle Refining of BOF Melt by a 250 t Pulsating Mixing Process

Norio Sumita, Yukio Oguchi, Tetsuya Fujii, Toshihiko Emi, Arata Ueda, Takuro Imai

要旨

噴流式攪拌による取鍋精錬法 (PM process) の 250

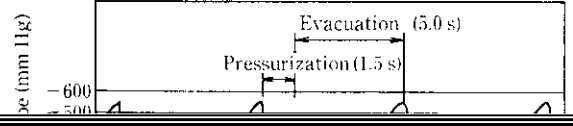
Synopsis:

Mass production test for the 250-t PM process was carried out on the commercial production line and the following results were

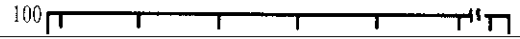
一を溶鋼攪拌に利用する。

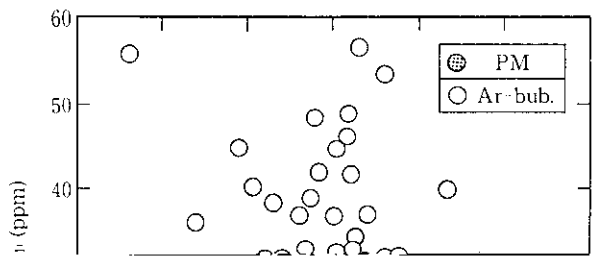
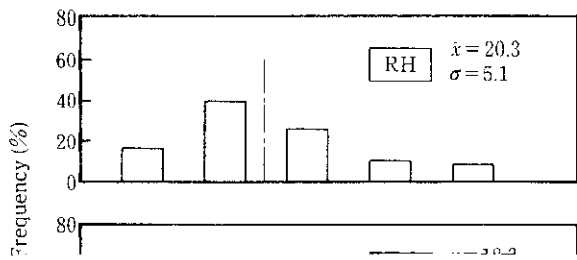
3 PM注の構造と機能の概要

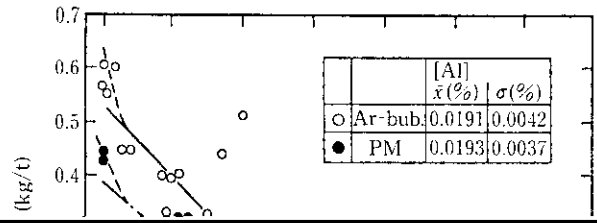
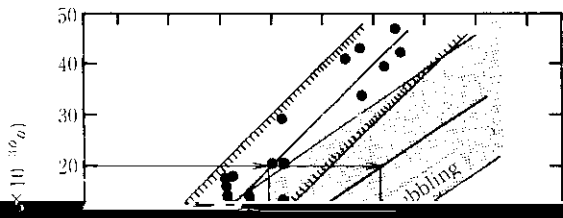
金特性を把握した結果¹⁻³⁾に基づき、250 t溶鋼を対象とした実設備を建設した。設備の構成を Fig. 3 と Table 1 に示す。本設備は水島製鉄所第9製鋼工場 No. 4 転炉と連続鋳造機間の設備



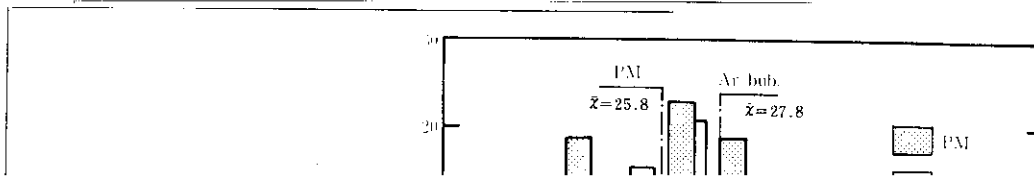
他の代表的な精錬装置の均一混合時間の測定例との比較を







1. 漢語大辭典 第二版 縮印本 (D.M. 11.11.11) (含 附錄 附錄 附錄)
 2. 漢語大辭典 第二版 縮印本 (D.M. 11.11.11) (含 附錄 附錄 附錄)
 3. 漢語大辭典 第二版 縮印本 (D.M. 11.11.11) (含 附錄 附錄 附錄)
 4. 漢語大辭典 第二版 縮印本 (D.M. 11.11.11) (含 附錄 附錄 附錄)
 5. 漢語大辭典 第二版 縮印本 (D.M. 11.11.11) (含 附錄 附錄 附錄)
 6. 漢語大辭典 第二版 縮印本 (D.M. 11.11.11) (含 附錄 附錄 附錄)
 7. 漢語大辭典 第二版 縮印本 (D.M. 11.11.11) (含 附錄 附錄 附錄)
 8. 漢語大辭典 第二版 縮印本 (D.M. 11.11.11) (含 附錄 附錄 附錄)
 9. 漢語大辭典 第二版 縮印本 (D.M. 11.11.11) (含 附錄 附錄 附錄)
 10. 漢語大辭典 第二版 縮印本 (D.M. 11.11.11) (含 附錄 附錄 附錄)



も 0.2 mg/10 kg・steel であり、RH 処理材とほぼ同等である。以上より PM 法における大型介在物低減効果は RH 法と同等であることがわかる。

5.3 製品の品質

PM 処理の製品の品質向上効果について、低炭素 Al キルド鋼の冷延鋼板の表面欠陥発生率（フリーパー挿入率）および Al

Table 6 Quality (defect index) of products

Process	PM	RH	Ar-bubbling
Slivers of Al-killed cold sheet	0.8	—	1
Inner defects of ERW pipe (UST)	0.7	1	—

-Si キルド鋼の熱延鋼板から製造された ERW パイプの超音波探傷 (UST) 不良率を調査した。この結果を Table 6 に示す。

処理材と RH 処理材を併記した。

4) T. Fujii, U. Oguchi, N. Sumida, T. Emi and M. Saigusa :
Proc. 2nd Int. Conference on Clean Steel, The Metals
Society, Bamptonford (Hungary) June (1991) 181

6) N. Sumida, Y. Oguchi, T. Fujii, T. Fujimura and A. Ueda :
The 2nd Japan-China Symposium on Science and
Technology of Iron and Steel, ICIS, M. (1992) 225