

K-BOP

Production of Stainless Steel by Top and Bottom Blown Converter

(Takashi Otani)

(Masaru Shibata)

(Ryuichi Asaho)

(Shunji Hamada)

(Motoyasu Yaji)

(Yoshiei Kato)

---

:

K-BOP

85t UHP

56

K-BOP

---

Synopsis :

At Chiba Works, an 85t new UHP melting furnace (MF) was erected and the existing LD converter was converted into a top and bottom blown converter (K-BOP) at its No.1 steelmaking shop. This was in line with a stainless steelmaking integration program

# 上底吹き転炉 (K-BOP) によるステンレス鋼の溶製

川崎製鉄技報

15(1983)2.113-119

土谷 尚史\* 柴田 暎\*\* 朝鍾 隆一\*\*\* 近田 俊一\*\*\*\* 乍治 源平\*\*\*\*\* 加藤 喜英\*\*\*\*\*

## Production of Stainless Steel by Top and Bottom Blown Converter

Takashi Otani, Masaru Shibata, Ryuichi Asaho, Shunji Hamada, Motoyasu Yaji, Yoshiei Kato

### 要旨

ステンレス製鋼部門の、千葉製鉄所第1製鋼工場への集

### Synopsis:

At Chiba Works, an 85t new UHP melting furnace (MF) was erected and

出業に耐える仕様とし、耐火物百単位削減のため、炉蓋面積

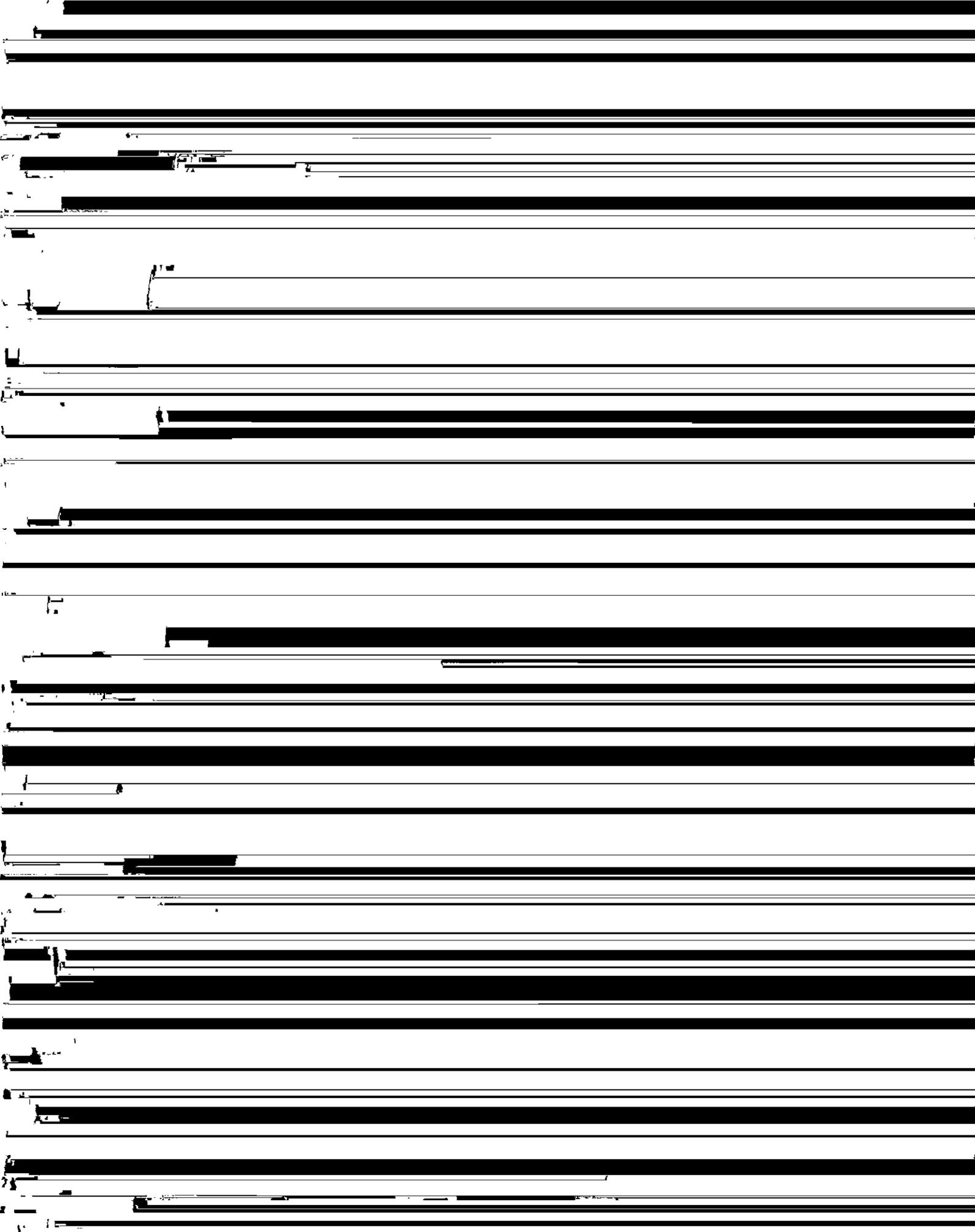
[Redacted]





Initial(C) 2.0~2.5%

(Conventional process)



$W_s$  : スラグ重量 (kg)

(3) 転炉耐火物の溶損を極力抑制する。

(%Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)<sub>e</sub>として、Fig. 14 の破線の値を用い、(2)式で定義される速度定数  $K_{Cr}$

$$K_{Cr} = \frac{k_s + \rho_s \cdot a}{\dots} \dots \dots (2)$$

Fig. 16 に、実塩基度と計算塩基度の関係を示す。両者は一致せず、添加した生石灰、ドロマイト等の CaO の全てが滓化してはいることがわかる。また、この実塩基度と計算塩基度の差

と実塩基度の関係を求めると、Fig. 14 が得られる。池田ら<sup>5)</sup>と同様に、実塩基度が高くなるほど、還元速度が大きくなる。また、80% CaO を比較して、同塩基度の速度定数は、この

量を少なくして実塩基度を高めるためには、蛍石が必要である。

Fig.17 に、未滓化 CaO 率とスラグ中の CaF<sub>2</sub>濃度の関係を示

