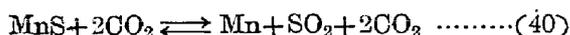


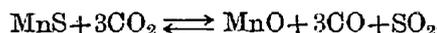
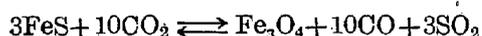
その時は反應式は



の如くであるが (39) 式の平衡恒數 $p_{\text{CO}_2}/p_{\text{CO}}$ は甚だかで實際問題としては殆んど起らない程度である。

VIII. 結 言

FeS 及び MnS の CO₂ による酸化平衡、即ち



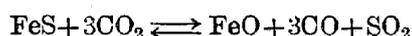
を測定して夫々の平衡恒數の對數として

$$\log K_1 = \log p^{10}_{\text{CO}} \cdot p^3_{\text{SO}_2} / p^{10}_{\text{CO}_2} = -52,669 \cdot 7/T + 22 \cdot 438$$

$$\log K_5 = \log p^3_{\text{CO}} \cdot p_{\text{SO}_2} / p^3_{\text{CO}_2} = -18,290 \cdot 68/T + 8 \cdot 289$$

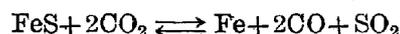
なる結果を得た。

又それより計算によつて



に對しては

$$\log K_2 = \log p^3_{\text{CO}} \cdot p_{\text{SO}_2} / p^3_{\text{CO}_2} = -18,112 \cdot 6/T + 8 \cdot 143$$



に對しては

$$\log K_3 = \log p^2_{\text{CO}} \cdot p_{\text{SO}_2} / p^2_{\text{CO}_2} = -17,209 \cdot 8/T + 7 \cdot 042$$

なる結果を得た。

これより FeS に對して $p_{\text{CO}}/p_{\text{CO}_2}$ と p_{SO_2} の平衡關係を示す圖を作製した。

本研究遂行に當り文部省科學研究費の援助を受けた。記して謝意を表す。

又東北大學教授工學博士的場幸雄先生より有益なる御助言を賜つたことに對し厚く御禮申し上げる。

工學士山崎治夫、北村大二郎兩君は熱心に實驗を援助された。こゝに謝意を表したい。(昭和 24. 11 月寄稿)

文 献

- 1) Jellinek & Zakowski: Z. anorg. allg. Chemie 142 (1925) 1
- 2) Britzke & Kapustinsky: Z. anorg. allg. Chemie 194 (1930) 323
- 3) Bierner: Mit. Forsch. Inst. ver. Stahlwerke 3 (1932) 41
- 4) 佐野: 日本化學會誌, 60 (1939) 579
- 5) 的場, 鶴瀨: 鐵と鋼, 28 (1942) 651
更に熔融鐵中に於る FeS に関しては
- 6) Maurer & Bischof: Archiv f. Eisenh. 7 (1933/34) 655
- 7) Maurer & Bischof: J. Iron Steel Inst. 129 (1934) 123
- 8) Chipman & Li: Trans. A. S. M. 25 (1937) 435
- 9) 的場, 鶴瀨: 鐵と鋼, 28 (1942) 655
- 10) Schenck: Physik. Chemie Eisenh. I, 143
- 11) 同, 143
- 12) 同, 265
- 13) 同, 138
- 14) Lewis & Lacey: J. Am. Chem. Soc. 37 (1915) 1976
- 15) Askenasy & Klonowsky: Z. Elektrochemie, 16 (1910) 104
- 16) Meyer & Rötgers: Z. anorg. Chemie, 57 (1908) 104
- 17) Drucker & Hüttner: Z. physik. Chemie, 131 (1927) 237
- 18) Ulich & Siemonsen: Archiv. f. Eisenh. 14 (1940) 27

(56 頁より續く)

ス層が不必要に焼け、燃焼層の深さが過大となり、滴下熔銑が適度にチルされ、酸化ロスが増加する。しかしこの方法の代りに供給する衝風を適當に變化させる比例衝風法を用いることによりその缺點を取り除くことが出来る。この方法は供給する空氣量と熔解速度の間の平衡が熔解中に常に一定に保たれる様に送風をそれに應じて變化させる。これは次の段階に行う。即ち先ず第一に一定

衝風下の送風の割合と熔解速度の間の平衡を見出す。次に適當な方程式を選び、時間の種々の間の dc/dt (c は時間 t 中に熔解したチャージ數) の値をそれから計算する。これより dv/dt (v は送風量) 曲線を畫き、これより得た曲線に従つて送風を行う。この方法は空氣の流通を調節する装置を持たなければならぬ。(牧野 昇)