

鉄鋼の化学平衡とか、ガス分析の際最も重要な因子の一つである温度の測定について研究を行い、光高温計を用いて黒鉛るつぼ中の Fe-C 合金の輻射率を測定し、るつぼの形がきまれば、その有効輻射率が計算で近似的に導きださることをみだした(昭和 31 年 12 月寄稿)

文献および註

- 1) C. C. Bidwell: Phys. Rev. 2 (1913) 482
- 2) G. K. Burgess: Bur. of Standards (1917) Tech. Paper No. 91
- 3) H. T. Wensel, W. F. Roeser: Trans. Amer. Foundryman Ass'n 36 (1928) 191
- 4) G. Leiber: Arch. f. d. Eisenhüttenwesen 11 (1937) 63
W. J. Todd: Metal Treatment, 5 (1939~40) 171
R. Hase: Arch. f. d. Eisenhüttenwesen, 4 (1931) 261
海野三朗: 鉄と鋼, 23 (1937) 644
- 5) D. Knowles, R. T. Sarjant: J. Iron & Steel Inst. 155 (1947) 577
- 6) K. Guthmann: Stahl und Eisen, 57 (1937) 1245
G. Naeser: Stahl und Eisen, 59 (1939) 592
W. H. Spencer: Trans. A.I.M.E. 120 (1936) 189
G. N. Goller: Trans. A.I.M.E. 185 (1944) 441
M. N. Dastur, N. A. Gokcen: J. Metals, 185 (1949) 665
- 7) 大賀恵二:「伝熱諸論と其の適用」p. 307 参照.
- 8) 黒鉛坩堝の輻射率は Fig. 1 の装置で、坩堝の一番上面の縁のところを測温して測定し、Fe-C の場合は内径 5mm のアルミナ坩堝の熔融試料を溢れるばかりに入れ、やはり Fig. 1 の装置でその最も上面を測温して測定した.
- 9) H/R: 3.5 以上のところで、Fig. 6 に現われた程度の実験結果と近似式から出した輻射率の差では、実際の測定温度においては $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 程度で、今回の実験誤差範囲内に入ってしまう。

最 近 寄 贈 図 書

1. 工学英語

村上喜一, E・G・フィッシャー共編 森北出版株式会社発行

2. いすゞ自動車史

いすゞ自動車株式会社編

3. 東北地方砂鉄鉱業振興調査報告書

東北砂鉄鉱業振興会編

4. 船協海運年報 (1956~1957)

日本船主協会広報委員会編