

ある。

(vi) この点で塩基性平炉にあつては炉内脱酸は一つの重要な問題として考える価値がある。炉内脱酸による介在物の減少には尙可成りの疑問があるとしても、少くとも粒度の安定化は望めるであらう。

(vii) 一般の塩基性平炉鋼に含まれる位の N%, Al_2O_3 % では細粒鋼として最も望ましい、acid-soluble Al% は約 0.03% 位であり、鋼の成分から考えられる Al_2O_3 % の多少によつて若干加減されるべきであらう。

(勿論実際の使用時の熱処理温度如何によつては更に低い Al% でも細粒鋼としての目的を達し得る場合もあるであらう。) (昭和 29 年 6 月寄稿)

文 献

- 1) Basic Open Hearth Steel Making (1951) AIME p. 509
- 2) J. W. Halley: Open Hearth Proc. 29 (1946) 187
- 3) E. C. Bain: Function of Alloying Elements in Steel (1936) 136
- 4) G. Derge, A. R. Kommel and R. F. Mehl: Trans ASM 26 (1938) 153
- 5) S. L. Case and K. R. Van Horn: Aluminum in Iron and Steel (1935)
- 6) H. W. Mc. Quaid: Trans. ASM 23 (1935)
- 7) T. Swinden and G. R. Bolsover: Jnl. I. & St. Inst. 134 (1936) 457
- 8) Discussion of Swinden and Bolsovers' Paper
- 9) C. H. Hertzy, Jr.: Trans ASM 33 (1935) 113
- 10) K. Born and W. Koch: St. u. E. 72 (1952) 1268
- 11) J. Schuyten: Trans, ASM 44 (1952) 853
- 12) H. F. Beeghly: Analy. Chem. 21 (1949) 1513
- 13) L. S. Darken, P. S. Smith and E. W. Filer: Jnl. of Met. 3 (1951) 1174
- 14) 高尾: 学振 19 委報告, 19 委-3170 (昭28年12月)
- 15) J. E. Dorn and O. E. Harder: Trans. ASM 26 (1938) 106
- 16) 出口: 鉄と鋼, 29 (昭18年) 4 号 313
- 17) 河井: 学振 19 委-2309 (昭26年4月)
- 18) M. Baeyertz: Trans. ASM 30 (1942) 458
- 19) C. E. Sims: Trans. AIME 162 (1945) 734
- 20) M. Tenenbaum: Open Hearth Proc. (1952) 166
- 21) W. O. Philbrook: Open Hearth Proc. (1947) 168
- 22) 前川, 中川: 鉄と鋼, 39- (昭28) 7 号 698

書 評

“ELEMENTS OF HARDENABILITY”

by M. A. Grossmann; American Society of Metals 発行(1952)

本書は A.S.M 刊行の金属学シリーズの中の 1 冊である。著者 Grossmann (U.S. Steel Co.) は鋼の熱処理について多くの業績を挙げている著名な学者であることは贅言を要しないところで、焼入性の本質を論ずる図書の執筆者としては、蓋し最適任者の一人であらう。

鋼の焼入性に関しては、すでに 1939 年同じく ASM の叢書として “Hardenability of Alloy Steels” が刊行され、当時同学会で行われた symposium の議題が集録されたが、この本は当時この問題に関する指導的図書として非常に役立つことは、多くの熱処理技術者の周知のことである。そして 10 数年を経た今日再び鋼の焼入性に関する本書が刊行されたことは、その後如何にこの問題が重要視され、また開拓、普及されたかを物語るものといえよう。本書は鋼の焼入性について、上掲の前書の基礎的研究の結果を引用しつつ、その後の測定法の進歩、焼入理論及び焼入性に及ぼす各種合金元素の効果を比較的平易に解説したものである。(第 1 章～第 4 章の章別記述は紙面の都合で省略) このように本書は鋼の焼入性に関するこれまでの理論と実験の結果を集めて平易に記述したものであるから、初学者にとつて有益な教科書となることは勿論、一般の熱処理技術者に対しても好適な参考書であることを疑わない。

(アート紙 164 pp, A5 判相当, 図及び写真 111 葉, 引用文献 130, \$ 5.00). [長谷川 正 義]