

焼入した場合の合金元素量と Ms 點との關係を示す實驗式⁶⁾

$$Ms(^{\circ}F) = 930 - 540 \times \%C - 60 \times \%Mn$$

$$- 40 \times \%Cr - 30 \times \%Ni - 20 \times \%Si - 20 \times \%Mo$$

に $Mn=0.30\%$, $Si=0.35\%$ を代入し, $C\%$ と Ms 點の關係を求め著者の結果と綜合して第 6 圖に圖示した。此の圖から解る如く, 所謂 Martemper 處理に於ける焼入の適正な浴温は, 均一オーステナイトから焼入した場合の Ms 點に比して, かなり高い温度にとらなければならないことが知られる。

V. 結 論

高炭素鋼に就いて, 主として實用的見地からオーステナイト・セメンタイト共存領域より焼入した場合の Ms 點を顯微鏡的に測定した。その結果は

(1) 焼入温度が上昇するにつれて, Ms 點は低温側に移動するが, オーステナイト單獨の領域に入れば次第に一定値に落ち着いて行く。

(2) 豫め球状パーライトであつた鋼は層状パーライトに比して, 一般に少々高い Ms 點を示すが, その差は僅かであり, 且つ焼入温度の上昇と共に, 又加熱時間の長くなると共に消失する。

(3) Ms 點は共存するセメンタイト量には餘り影響されずオーステナイト地の炭素濃度が支配的因子をなす様である。

(4) 1.07~1.25% C を含む高炭素鋼の實用的焼入に於ける Ms 點は約 240°C である。

終りに臨み本研究は昭和 26 年度文部省科學研究費によつて行われたものであることを附記して深く謝意を表します。(昭 27 年 4 月寄稿)

文 献

- 1) H. E. Boyer: Iron Age, **160** (1947) No.1. 49.
- 2) O. E. Brown: Iron Age, **159** (1947) No.16. 54.
- 3) C. J. Wilshaw: Metallurgia, **39** (1948) 3.
- 4) B. H. Born: Metal Progress, **55** (1949) 65.
- 5) R. P. Seeling: Iron Age, **164** (1949) No.9. 72
- 6) A. S. M. Metals Handbook, (1948) 611.
- 7) A. B. Greninger, A. R. Troiano: T. A. S. M., **28** (1940) 537.
- 8) 近藤: 日本金屬學會誌, **12** (1948) No.5~12. p. 25
- 9) 西山, 下村: 日本金屬學會誌, **12** (1948) No.2~3 p. 9. No. 5 p. 1.

別刷の件について御案内

御寄稿論文の別刷御入用の方に申し上げます。

別刷は御寄稿の際その旨原稿に, 必要部數その他と共に添書して頂けば, 作製して差

上げます (費用著者負擔) 發行後の御申込みは受け付け兼ねます。