

るが、表面のフェライトのみの部分は黒心可鍛鑄鐵のフェライトよりも相當抗張力が劣る。即ち脱炭によつて出來たフェライトは弱いということが出来る。然しこの場合も珪素の増加によつて強さを増す。

(4) 珪素も硫黄も其の量の増加によつて衝撃値を減少する。又白心可鍛鑄鐵は内部を充分黒鉛化するが、珪素を減じ黒鉛化を困難にしておいて充分脱炭するかしなければ黒心可鍛鑄鐵と同様又はそれ以上の衝撃値は得られない。

(5) 450°C 附近の温度から急冷すると非常に脆くなる可鍛鑄鐵のエンブリットルメントの現象は珪素が黒心可鍛鑄鐵に近いものでは白心可鍛鑄鐵にもあらはれる。然し珪素0.6%以下のものにはこの現象はあらはれない。

エンブリットルメントはシリコフェライトの特性と見られる。

(6) 白心可鍛鑄鐵は A_1 變態點を越えて往復する加熱冷却による成長は、ないか又はあつても非常に少い。其の程度は成分と脱炭の程度による。珪素の低いもの、脱炭が充分行はれたものでは遊離黒鉛を含んでいても成長を起さない。
(昭和 25 年 6 月寄稿)

文 献

- 1) 菊田：鐵と鋼，第1號，昭和2年
- 2) 内藤：鑄物，第4號，昭和10年
他に菊田，内藤による研究あるも未發表
- 3) 菊田：鐵と鋼，第3號，昭和7年
- 4) 菊田：鐵と鋼，第8號，昭和9年

9 月 號 論 說 豫 告

- | | |
|---|----------------------|
| 1. 發生爐ガス平爐に於ける燃燒に就て..... | { 土 居 寧 文
田 坂 剛 二 |
| 2. 炭素による固體酸化鐵の還元反應に及ぼす.....
觸媒の影響 | { 薄 田 寬
佐 野 幸 吉 |
| 3. 熔鐵中の珪素，熔滓及 H_2-H_2O 間の平衡に就て.... | { 三本木 貢 治
大 谷 正 康 |
| 4. 燒入高速度鋼の常溫に於ける Stabilization.....
に就て | { 岡 本 正 三
永 倉 充 |
| 5. 高クロム系高速度鋼に於ける各種元素の影響..... | 小 柴 定 雄 |
| 6. 耕作農具の材質に関する研究 (I)..... | 長 尾 肇 |
| 7. オーステナイト可鍛鑄鐵の研究 (I)..... | 堤 信 久 |
| 8. 燃燒容量法による高硫黄鐵鋼中の炭素定量.....
分析に於ける S の影響除去法の研究 | { 池 下 卓 穗
末 松 一 雄 |