

(193) 熱衝撃割れにおよぼす焼もどし温度の影響

(熱衝撃割れに関する研究—Ⅱ)

日本製鋼所室蘭製作所 ○田部博輔

大阪営業所 工博 堀 清

1. 緒 言

前報の熱衝撃試験機^{(1),(2)}により、熱衝撃割れにおよぼす焼もどし温度の影響について行つた試験結果を報告する。

2. 再現性

本試験法による再現性試験結果の1例を図1に示す。

3. 焼もどし温度とクラック深さとの関係⁽³⁾

表1の調質焼入ロール材について求めた焼もどし温度とたたさおよびクラック深さとの関係を図2に示す。焼もどし過程においては、一般に収縮が主であるが200より250℃の間は残留オーステナイトの分解により膨張する。しかし150℃より700℃までの焼もどしにおいては、焼もどしの程度にしたがつて、クラックは徐々に浅くなつて行く。

参考文献

- (1) L. P. Tarasov ほか: Trans. A. M. S. 1949 Vol. 41, P 893
- (2) W. E. Littmann ほか: Trans. A. M. S. 1955 Vol. 47, P 692
- (3) 小川, 小野: 日本金属学会誌 18 (1954) 1, 33

表1 供試材の条件

成分 (%)	C	Si	Mn	P
	.79	.32	.34	.018
	S	Cr	Mo	
	.009	2.20	.34	
前処理	鍛造比約3, 球状化焼鈍			
調質	860℃×1hr→油冷 150~700℃×5hr→炉冷			

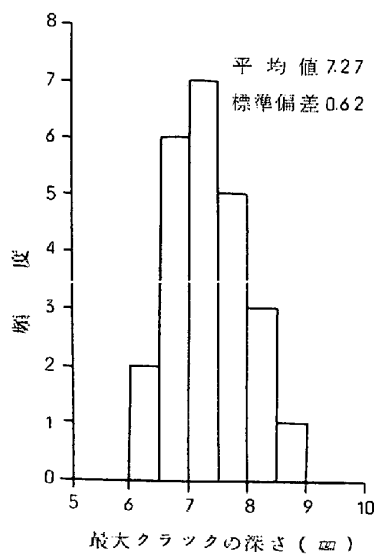


図1 再現性試験結果

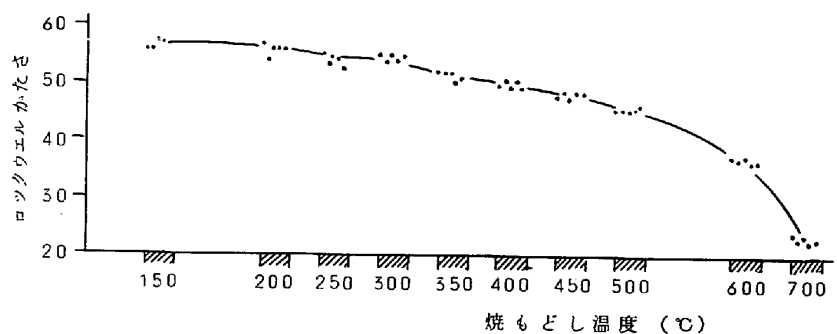
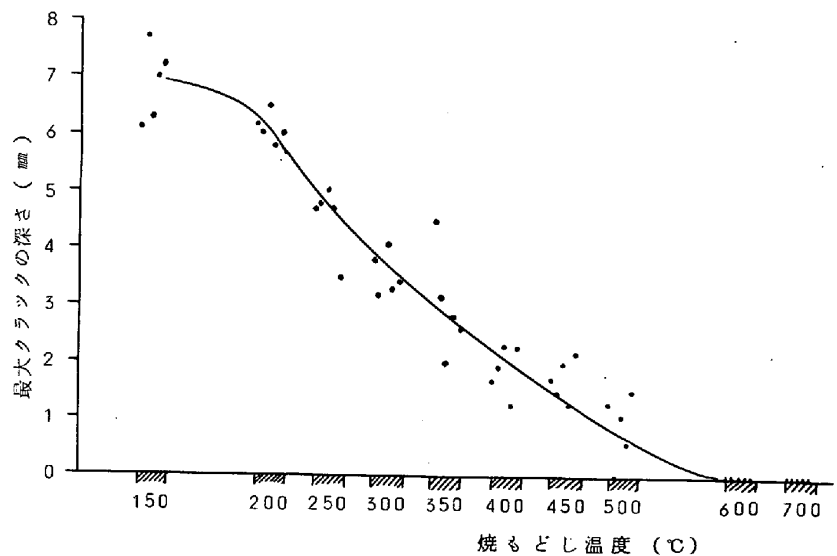


図2 焼もどし温度とたたさおよびクラック深さの関係