

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.19 (1987) No.2

---

TMCP

355 MPa



# 溶接熱影響部じん性に優れた TMCP 製ジャケット用 降伏強さ 355 MPa 級極厚鋼板\*

川崎製鉄技報  
19 (1987) 2, 105-110

## The 355 MPa Yield Strength Grade Heavy Section Plate for Jacket Structure with Good Welding Heat Affected Zone Toughness Produced by TMCP



### 要旨

エネルギー資源開発に必要な巨大構造物に使用される YS355 MPa 級板厚 75~150 mm 厚鋼板の製造にあたり当社開発の TMCP 法である MACS (Multipurpose accelerated cooling system) を適用し、

2 MACS 法によるジャケット用極厚鋼板の製造技術

Table 2 Minimum CTOD values required at welded joints for commercial use (Testing temperature: design temperature)

Minimum required CTOD, $\delta$ , (mm)
--

Maintaining optimum  
HAZ CTOD and  
impact values  
Up to 50kJ/m<sup>2</sup>

MACS

Normalizing

250

Plates	No crack	Crack
Normalizing	○	●
Ingot	□	■

000

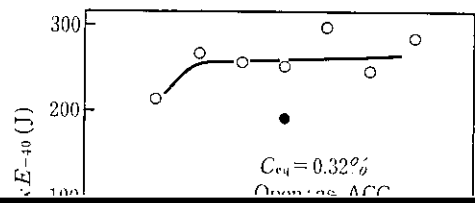
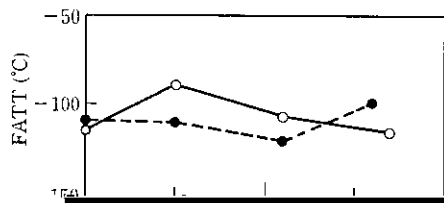


Table 6 Results of Charpy impact and CTOD tests at welded joints (As welded condition)

Thick-ness (mm)	Welding method	Groove	Heat input (kJ/in)	$E_{40}$ at CGHAZ (J)	CTOD at CG~SCHAZ (mm)

示し、板厚が 100 mm までの場合の入熱量 1.5~5 kJ/mm における溶接のままおよび PWHT 後の CTOD 試験結果を Fig. 9 に示す。粗粒 HAZ および 2 相域加熱 HAZ での -10°C における CTOD 値は溶接のままおよび PWHT 後ともに 0.4 mm 以上の良好な値を示し、十分な安全性をもつものといえる。

