

] î0 5r •

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.21 (1989) No.1

---

/28 3> ì §™ j Û μ »5đ È b>J>N>E ± à j l b4:#Ý

Application of Surface -Softened Two-Layer Clad Steel Plates to LPG Tank

£ ? ã\*Q(Yasuyoshi Yamane) ß § ú Ç(Taketo Okumura) U æ &x 1(Yuji  
Mishiro) %&9? ä ž(Fuyuki Soma) 0Y £ ¼(Noboru Nishiyama) ¿2! í  
(Chiaki Shiga)

---

Application of Surface-Softened Two-Layer Clad  
Steel Plates to LPG Tank

要旨

Table 1. Chemical compositions of steels for SSC test

(wt %) (wt %)

Steels	Position	C	Si	Mn	P	S	Ni	Mo	V	Cu	Pb
A	ER* clad Clad metal (mild steel)	0.04	Tr	0.30	0.015	0.013	—	—	—	0.09	—

Table 4 Results of SSC test (500h)

	0.5% CH <sub>3</sub> COOH+	0.5% CH <sub>3</sub> COOH+		Maximum
--	----------------------------	----------------------------	--	---------



FR clad	Clad metal	0.04	Tr	0.30	0.015	0.013	—	—	—	0.09	—
---------	------------	------	----	------	-------	-------	---	---	---	------	---

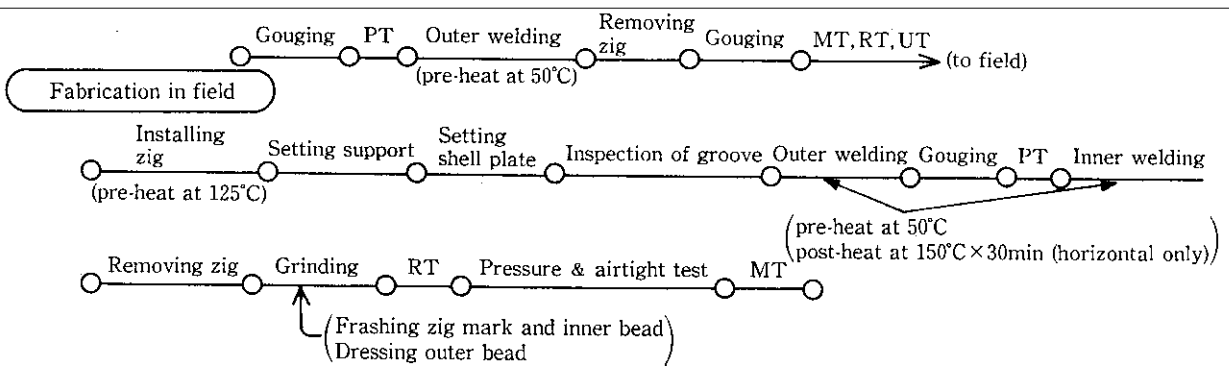
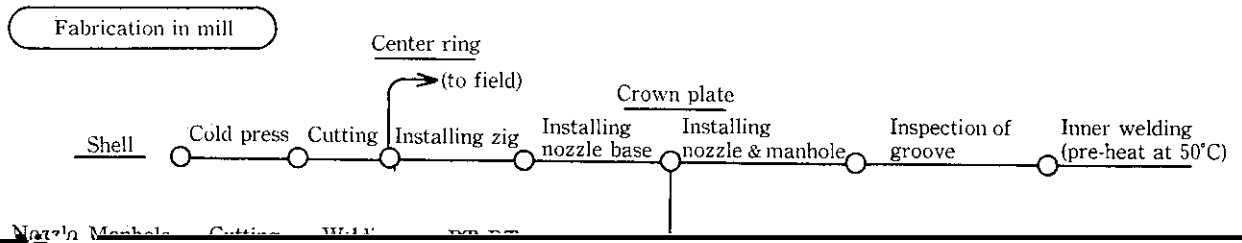


Fig. 5 Fabrication and setting procedure of a 10-t spherical LPG tank

た TIG 溶接法を採用した。KSA-76, KT43 の化学組成の代表値を





厚の計算には次式が用いられる<sup>16)</sup>。

性について調べた結果をまとめると下記のとおりである。

- $p$ : 設計圧力 ( $\text{kgf/cm}^2$ )  
 $D_1$ : 腐れ代を含んだ胴の内径 (mm)  
 $\sigma_a$ : 設計温度における材料の許容引張応力 ( $\text{kgf/mm}^2$ )  
 $\eta$ : 溶接継手の効率  
 $C$ : 腐れ代 (mm)

(2) 本クラッド鋼が耐 SSC 性に優れるのは、合せ材の軟鋼が母板高張力鋼において水素脆化の核となる APC の発生を抑制することによる。

(3) 本クラッド鋼の母板高張力鋼の SSC 発生臨界硬さは約 HV 320 となる。