

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.4 (1972) No.3

非調質 80kg/mm² 高抗張力鋼 HTP 80 について

Low Carbon Low Alloy 80kg/mm² Steel Plate

安田 達* 片伯部 忠行**

Takada Masahiko

Katahira Tadahiko

Synopsis :

HTP 80 steel plate, low carbon low alloy 80kg/mm² high tensile steel plate with good weldability and bend-formability, has been developed by Kawasaki Steel Corporation. Manufactured by the com-

表 1 HTP 80 の化学成分の例 (照合分析値) (wt %)

成分	分析値 (wt %)
C	0.18
Mn	0.45
P	0.008
S	0.005
Si	0.02
N	0.0015
As	0.0005
Sn	0.0005
Al	0.0005
Fe	99.28

表 4 引 張 試 験 結 果

板 厚 (mm)	引 張 試 験 (JIS 5 号, C 方向)				
	降 伏 点 (kg/mm ²)	引 張 強 さ (kg/mm ²)	伸 び (%)	破断部の板厚減少 (%)	降 伏 比 (%)
4.5	78	83	22	57	94
6.0	76	82	23	56	93
(比較材 50kg/mm ² 鋼)					
4.5	37	53	31	46	70

注) 比較材の照合分析値 (%)

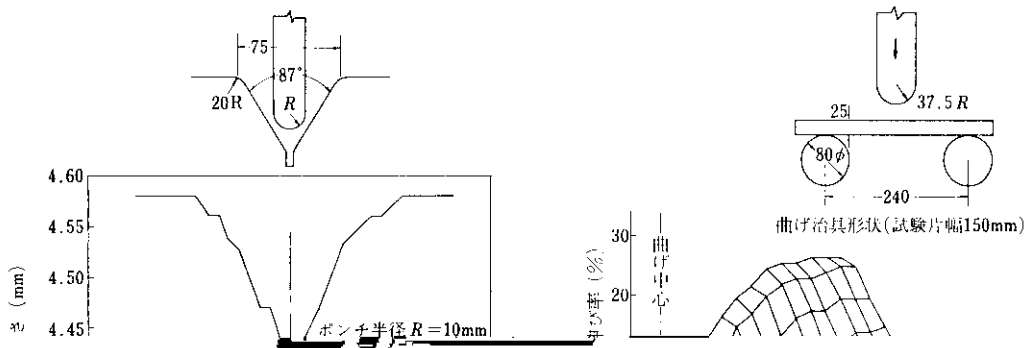
C/0.15, Si/0.08, Mn/1.19, P/0.022, S/0.010, $S_{oL}A1/0.015$

2.2 切欠 靱 性

HTP 80 の 2mmV ノッチシャルピー衝撃試験

註用表 1 のように、試験開始の約 10 秒後、

と高く、加工性がすぐれていることがわかる。また、これらの -5°C における衝撃値はいずれも 9kgm/cm^2 以上で規格値を満足している。これ



般にこの現象が顕著である。鋼板を取り扱う場合には、これらのキズをつけないように十分に注意することが必要であるが、これらのキズがあつて

3. 溶 接 性

3.2 溶接ビード曲げ試験

溶接部の伸び延性を調べるために、縦ビード曲げ試験を行なった。ビードの溶接条件を表9に、試験片および治具形状を図9に示す。試験結果を表10に示すが、曲げ角度は 120° 以上（表面伸び率10.4%以上）であり、亀裂は発生せず、溶接部の伸び延性は良好であることが確認された。

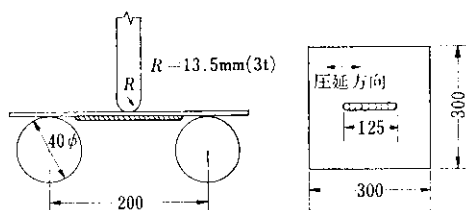


図9 溶接ビード曲げ試験治具および試験片形状

表9 溶接ビード曲げ試験時の溶接条件

標点距離：10mm

表 11 隅肉溶接われ試験片の溶接条件

溶 接 方 法	被覆アーク溶接	CO ₂ ガス・ア
---------	---------	----------------------

表 14 隅肉溶接曲げ試験結果

被覆アーク溶接	CO ₂ ガス・アーク溶接
---------	--------------------------

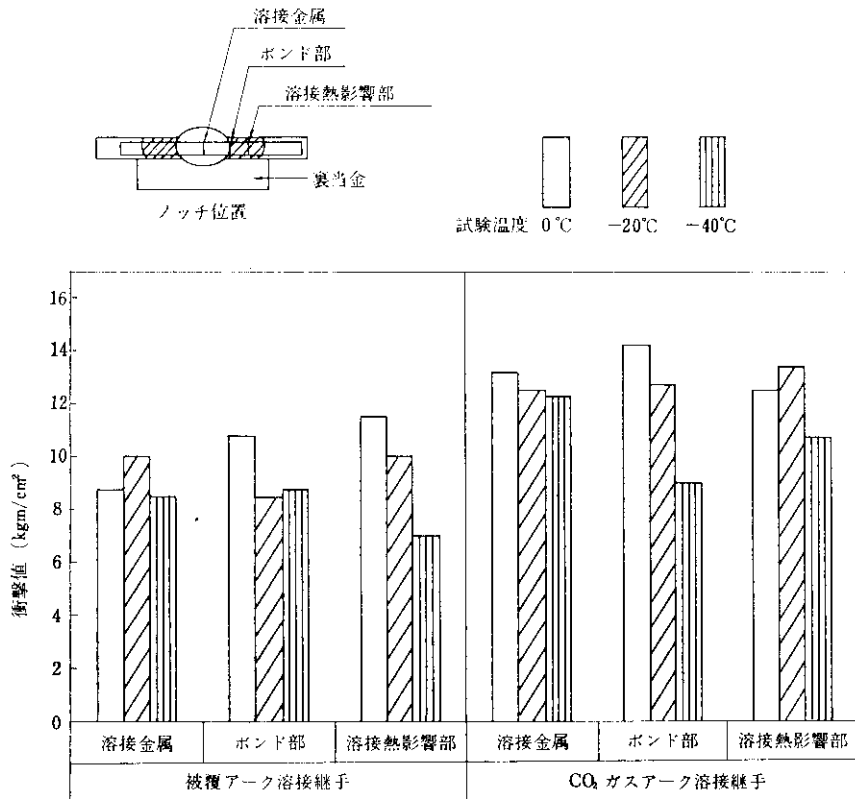


図 13 突合せ溶接継手の 2mmV シャルピー衝撃試験結果

および曲げ試験結果を表 16 に示す。図 13、14 に

並置アーク溶接

