

# NB-1SJ

JIS Z3241 DL5016-6AP1  
AWS A5.5 E8016-G

## 低温用490～550N/mm<sup>2</sup>級高張力鋼用

### 用途

寒冷地向海洋構造物、LPG貯蔵タンクおよび低温用機器などの溶接。

### 使用特性

高強度の低温用炭素鋼の実用化にあわせて開発した、低温仕様490～550N/mm<sup>2</sup>級高張力鋼用の極低水素系全姿勢溶接棒です。

溶着金属は1.4%Ni-Ti-B系からなり、-45℃程度までのCTOD特性および-80℃程度までの衝撃値が優れており、使用条件の厳しい構造物の溶接に適しております。

### 作業の要点

入熱が過大になると靱性が低下する傾向がありますので、要求される靱性値に応じた入熱で溶接してください。

板厚、鋼種により多少の差はありますが、溶接にあたっては50～100℃の予熱を行ってください。

溶接棒は使用前に350～400℃で約1時間の乾燥を行ってください。

アーク発生点ではブローホールの発生を防止するために、後戻りスタート運轉法または捨金法を採用してください。

直流電源による溶接では、交流電源に比較して、溶着金属の強度が低下します。550N/mm<sup>2</sup>級高張力鋼の溶接の場合には、交流電源が適当です。

175, 176ページを参照してください。

### ○溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Ti	B
0.08	0.31	1.32	0.007	0.004	1.33	0.020	0.0018

### ○溶着金属の機械的性質の一例(AC)

0.2%耐力 N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %	吸収エネルギー J	熱処理
			-80	
520	610	29	127	溶接のまま
490	580	29	130	620 x 1h

継手溶接金属のCTOD値				
鋼種	板厚 mm	入熱 kJ/cm	限界CTOD値 mm-45	熱処理
ASTM A537 Class2	32	37 (立向)	0.69 1.20	溶接のまま

### ○製造寸法ならびに電流範囲(ACまたはDC棒⊕)

棒 径 mm		3.2	4.0	5.0
棒 長 mm		350	400	450
電 流 範 圍 A	下 向	90～130	130～180	180～240
	立 上 向	80～120	110～170	150～200

棒端色/白色 二次着色/茶色

船級認定: NK\_LR\_NV\_BV