

JIS Z 3841 半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準

1997年度版 →2018年度版への主な改正点

(JIS Z 3841:2018 の解説から引用および一部追加等のアレンジあり)

1997 版の箇条番号・項目名及び内容		2018 版の箇条番号・項目名及び内容		改正の理由
1. 適用範囲	適用する材料の区分を未規定	1 適用範囲	軟鋼及び 490 N/mm ² 級高張力鋼を用いた試験方法であることを規定[解説の箇条 3 a)参照]	他の溶接技術検定規格との整合性を図るため。
3. 技術検定試験の種類	表 1 に試験の種類を規定	4 技術検定試験の種類	表 1 中の溶接姿勢について、記号を削除した。	JIS Z 3011 が改正され、ISO 6947 で規定された基準溶接姿勢の記号が導入されたが、普及には長時間を要するため、記号を削除した。
5. 溶接姿勢	図 1 及び図 2 に図示	6 溶接姿勢	各図に示した溶接姿勢について、記号を削除した。	同上
6. 試験材料の形状及び寸法	図 3～図 8 に規定	7 試験材料の形状、寸法及び試験片採取位置	図 3～図 8 に記載された“(呼び)”について注記を追加	意味の明確化を図った。
	薄板及び薄肉管の試験材料の形状、寸法を図 3 及び図 6 に規定		“図 3 及び図 6 中のルート面を任意”に変更	溶接条件の自由度を高めて、溶接技能者が各人の最適とする条件を選定できるようにするため変更した。
	中板の試験材料の形状、寸法を図 4 に規定		図 4 において、レ形開先を適用する裏当て金ありの溶接については、ルート間隔を“7 mm 以下”に変更	レ形開先を適用する場合、溶接技能者が各人の最適とする条件を選定できるようにするため変更した。
6. 試験材料の形状及び寸法	厚板及び厚肉管の試験材料の形状、寸法を図 5 及び図 8 に規定	7 試験材料の形状、寸法及び試験片採取位置	図 5 及び図 8 においてベベル角を 40° 以下から 35° 以下に変更	溶接トーチの進化によって、被覆アーク溶接と合わせても問題ないと判断し、変更した。
8. 試験に使用する溶接材料	試験に使用する溶接材料を JIS を引用して品種ごとに規定	9 試験に使用する溶接材料	改正された最新版 JIS を引用	材料規格の改正後、流通されている多くの材料の表示がおおむね新表示に置き換わったため変更した。
9. 試験に使用するガス	試験に使用するガスを JIS を引用して溶接ごとに規定	10 試験に使用するガス	溶接に使用するシールドガスについては新規制定された JIS Z 3253 を引用	実態に合わせた。
11. 溶接上の注意	試験材を作成する上での条件を規定	12 溶接条件	箇条の題名を変更	単なる注意事項ではなく、試験の要件であるため変更することとした。

旧規格の箇条番号・項目名及び内容	新規格の箇条番号・項目名及び内容	改正の理由	
12.2 外観試験	外観試験の判定方法を規定	13.2 外観試験 試験部位及び評価内容を明記	溶接技能者に分かりやすくするため変更した。
12.3 曲げ試験	JIS Z 3122 を部分的に引用	13.3 曲げ試験 この規格において規定する方法を細別で示し、その他については、JIS Z 3122 によることに変更[解説の箇条 3 d)参照] 側曲げ試験片の厚さを図 9 の c)及び h)に 10 mm 以上と規定	JIS Z 3122 の最新版を引用して重複項目を削除した。
	側曲げ試験片の厚さを図 9 の c)及び h)に 10 mm と規定		JIS Z 3122 の最新版において溶接金属の幅に対する制限が導入されたため変更した。
		<p>(日溶協注記)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本溶接協会の評価試験では 10mm のみで実施するため、旧規格時と同じです。 <p style="text-align: center;">↓</p> <p>これに伴い、外観試験において、厚板・厚肉管種目の余盛幅の上限値が旧規格時 50mm が新規格では 38mm になりました。特にご注意ください。(外観試験の評価基準は下段注記のとおり、この他にも変更があります。)</p>	
13. 合否判定基準	外観試験の評価基準は、“外観試験の各項目が著しく不良のものは、不合格とする。”と規定	14 合否判定基準 評価基準の一例を附属書に記載 [解説の箇条 3 e)参照]	評価基準の明確化を図るため変更した。
	曲げ試験の評価基準は、“曲げられた試験片の外面に欠陥が認められる場合は、不合格とする。”と規定		“曲げられた試験片の裏面、側面及びりょうの丸み部(面取り)を除く外面”に変更
		<p>(日溶協注記)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載された一例は日本溶接協会作成の『外観試験の合否判定指針』から抜粋されたものですが、本指針はすでに『外観試験の評価基準』に名称が変わり、規定内容も複数変更されています。 ・WES 8241:2019 に付属書として記載しているのはこの改訂版(評価基準)の抜粋ですので、こちらを参照してください。 	

以上