



# 手溶接技術検定における試験方法及び判定基準

JIS Z 3801 : 2018

(JWES)

平成 30 年 12 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準第一部会 金属・無機材料技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員会長)	長井 寿	国立研究開発法人物質・材料研究機構
(委員)	相浦 直	一般社団法人軽金属溶接協会
	粟飯原 周二	東京大学
	一谷 隆	高压ガス保安協会
	井上 謙	一般社団法人日本産業機械工業会
	伊吹山 正浩	一般社団法人日本ファインセラミックス協会(デンカ株式会社)
	鎌土 重晴	一般社団法人日本マグネシウム協会(長岡技術科学大学)
	倉品 秀夫	公益社団法人自動車技術会(三菱自動車工業株式会社)
	里達 雄	東京工業大学名誉教授
	篠崎 和夫	東京工業大学名誉教授
	田中 一彦	一般社団法人日本電機工業会
	千葉 光一	関西学院大学
	半田 雅俊	一般社団法人日本建設業連合会(戸田建設株式会社)
	藤田 篤史	日本冶金工業株式会社
	古主 泰子	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	水沼 渉	一般社団法人日本溶接協会
	山口 富子	九州工業大学
	吉田 仁美	一般財団法人建材試験センター

---

主務大臣：経済産業大臣 制定：昭和 29.9.18 改正：平成 30.12.20

官報公示：平成 30.12.20

原案作成者：一般社団法人日本溶接協会

(〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 4-20 溶接会館 TEL 03-5823-6324)

審議部会：日本工業標準調査会 標準第一部会(部会長 酒井 信介)

審議専門委員会：金属・無機材料技術専門委員会(委員会長 長井 寿)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 国際標準課(〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1)にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

## 目 次

	ページ
<b>1 適用範囲</b>	1
<b>2 引用規格</b>	1
<b>3 用語及び定義</b>	1
<b>4 技術検定試験の種類</b>	2
<b>5 溶接方法</b>	3
<b>6 溶接姿勢</b>	4
<b>6.1 板の溶接姿勢</b>	4
<b>6.2 管の溶接姿勢</b>	4
<b>7 試験材料の形状、寸法及び試験片採取位置</b>	5
<b>7.1 板の試験材料</b>	5
<b>7.2 管の試験材料</b>	5
<b>8 試験に使用する鋼材</b>	11
<b>8.1 板の試験材料</b>	11
<b>8.2 管の試験材料</b>	12
<b>8.3 裏当て金</b>	12
<b>9 試験に使用する溶接材料</b>	12
<b>9.1 被覆アーク溶接</b>	12
<b>9.2 ティグ溶接</b>	12
<b>9.3 ガス溶接</b>	12
<b>10 試験に使用するガス</b>	12
<b>10.1 ティグ溶接</b>	12
<b>10.2 ガス溶接</b>	12
<b>11 試験に使用する溶接機器</b>	13
<b>12 溶接条件</b>	13
<b>12.1 一般</b>	13
<b>12.2 板の溶接</b>	13
<b>12.3 管の溶接</b>	13
<b>12.4 組合せ溶接</b>	13
<b>13 判定方法</b>	13
<b>13.1 一般</b>	13
<b>13.2 外観試験</b>	13
<b>13.3 曲げ試験</b>	13
<b>14 合否判定基準</b>	18
<b>14.1 一般</b>	18
<b>14.2 外観試験の評価基準</b>	18

14.3 曲げ試験の評価基準 .....	18
附属書 A (参考) 外観試験の評価基準の一例 .....	19
解 説 .....	23

## まえがき

この規格は、工業標準化法第14条によって準用する第12条第1項の規定に基づき、一般社団法人日本溶接協会（JWES）から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS Z 3801:1997** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

白 紙

(4)

# 手溶接技術検定における試験方法及び判定基準

Standard qualification test and acceptance requirements  
for manual welding technique

## 1 適用範囲

この規格は、被覆アーク溶接、ティグ溶接、ガス溶接及び組合せ溶接による手溶接技術検定における軟鋼及び490 N/mm<sup>2</sup>級高張力鋼を用いた試験方法及び判定基準について規定する。

## 2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

**JIS G 3101** 一般構造用圧延鋼材

**JIS G 3103** ボイラ及び圧力容器用炭素鋼及びモリブデン鋼鋼板

**JIS G 3106** 溶接構造用圧延鋼材

**JIS G 3136** 建築構造用圧延鋼材

**JIS G 3445** 機械構造用炭素鋼鋼管

**JIS G 3454** 圧力配管用炭素鋼鋼管

**JIS G 3455** 高圧配管用炭素鋼鋼管

**JIS G 3456** 高温配管用炭素鋼鋼管

**JIS G 3461** ボイラ・熱交換器用炭素鋼鋼管

**JIS K 1101** 酸素

**JIS K 1902** 溶解アセチレン

**JIS Z 3001-1** 溶接用語－第1部：一般

**JIS Z 3001-2** 溶接用語－第2部：溶接方法

**JIS Z 3001-4** 溶接用語－第4部：溶接不完全部

**JIS Z 3122** 突合せ溶接継手の曲げ試験方法

**JIS Z 3201** 軟鋼用ガス溶加棒

**JIS Z 3211** 軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用被覆アーク溶接棒

**JIS Z 3253** 溶接及び熱切断用シールドガス

**JIS Z 3316** 軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼のティグ溶接用ソリッド溶加棒及びソリッドワイヤ

## 3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次によるほか、**JIS Z 3001-1**、**JIS Z 3001-2** 及び**JIS Z 3001-4**による。