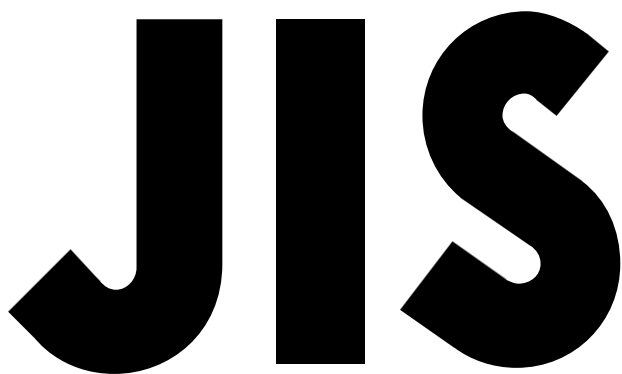




金属材料の溶接施工要領及びその適格性確認一 一般原則

JIS Z 3420 : 2022

(JWES/JSA)

令和 4 年 3 月 22 日 改正

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本産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
(委員長)	木 村 一 弘	国立研究開発法人物質・材料研究機構
(委員)	上 田 英 明	一般社団法人日本建設業連合会（青木あすなろ建設株式会社）
	天 谷 義 則	一般社団法人日本アルミニウム協会
	飯 塚 隆	公益社団法人自動車技術会（株式会社 SUBARU）
	磯 敦 夫	一般社団法人日本電機工業会
	井 上 謙	一般社団法人日本産業機械工業会
	岩 崎 央	ステンレス協会（日鉄ステンレス株式会社）
	河 村 能 人	一般社団法人日本マグネシウム協会（国立大学法人熊本大学）
	種物谷 宣 高	高压ガス保安協会
	須 山 章 子	一般社団法人日本ファインセラミックス協会（東芝エネルギーシステムズ株式会社）
	寺 澤 富 雄	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	廣 本 祥 子	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	水 沼 渉	一般社団法人日本溶接協会
	山 口 富 子	国立大学法人九州工業大学
	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：平成 15.10.20 改正：令和 4.3.22

官 報 掲 載 日：令和 4.3.22

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）
一般財団法人日本規格協会
（〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 050-1742-6017）

審 議 部 会：日本産業標準調査会 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（委員長 木村 一弘）

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、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本産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
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語及び定義	3
4 溶接施工要領書の構成	3
5 溶接施工法の確立	4
5.1 一般	4
5.2 溶接施工法試験による適格性確認	4
5.3 試験された溶接材料による適格性確認	5
5.4 過去の溶接実績による適格性確認	6
5.5 標準溶接施工要領書による適格性確認	6
5.6 製造前溶接試験による適格性確認	6
6 有効期限	7
附属書 A（参考）溶接施工要領及びその適格性確認を規定している関連国際規格の一覧	8
附属書 B（参考）溶接施工法の適格性確認の各段階における成果物及び実施者	10
附属書 C（参考）溶接施工法の確立のためのフローチャート	11
附属書 JA（参考）JIS と対応国際規格との対比表	14
解 説	15

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 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）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産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産業規格である。これによって、**JIS Z 3420:2003** 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産業標準調査会は、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。

金属材料の溶接施工要領及びその適格性確認— 一般原則

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials— General rules

序文

この規格は、2019 年に第 2 版として発行された **ISO 15607** を基に、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

なお、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。技術的差異の一覧表にその説明を付けて、**附属書 JA** に示す。

溶接施工要領書（WPS）は、溶接作業の計画及び溶接中の品質管理に対して、明確な基準を提供するために必要である。溶接は、品質システムに関する専門用語である“特殊工程（Special process）”として考えられている。一般に、品質システムに関する規格では、特殊工程は、文書化された施工要領書に従って実施することが要求される。

溶接施工要領書の作成は、溶接部が要求事項を満足することを保証するものではなく、満足するために必要な基準を与えるものである。幾つかの規定から外れること、とりわけ溶接不完全部及びゆがみは、完成品への非破壊試験による方法で評価することが可能である。

しかしながら、機械的性質を非破壊試験によって評価することは、現在のレベルの非破壊試験技術では不可能であるため、冶金的な規定から外れることは、特別な問題を生む。このことから、実際の製造に対する溶接施工要領書を発行する前に、溶接施工法の適格性確認のための一連の原則を確立することが必要となった。この規格は、これらの原則を規定している。

1 適用範囲

この規格は、金属材料の溶接施工要領及びその適格性確認についての一般原則について規定する。この規格は、特定の適用に関する詳細な規則に対して、更に他の幾つかの関連規格を引用する。

この規格は、金属材料の溶接施工要領及びその適格性確認の関連規格の一つであり、**附属書 A** はこれらを規定している関連国際規格の一覧を、**附属書 B** は溶接施工法の適格性確認の各段階における成果物及び実施者を、**附属書 C** は溶接施工法の確立のためのフローチャートを示す。

この規格は、手溶接、半自動溶接、自動溶接及び全自動溶接に適用する。

溶接施工法の適格性は、一つ以上の溶接施工法適格性確認記録（以下、WPQR という。）が、適用する規格に適合することによって確認される。その適格性確認のために特別の手法が採用されることは、適用す