

JIS

アーク溶接装置－ 第 12 部：溶接ケーブルジョイント

JIS C 9300-12 : 2023

(JWES/JSA)

令和 5 年 12 月 20 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二部会 電気技術専門委員会 構成表

| | 氏名 | 所属 |
|-------|--------|-----------------------------------|
| (委員長) | 熊田 亜紀子 | 東京大学 |
| (委員) | 青木 真理 | 川崎市地域女性連絡協議会 |
| | 岡田 香織 | 一般財団法人日本消費者協会 |
| | 上参郷 龍哉 | 一般財団法人電気安全環境研究所 |
| | 清水 洋隆 | 一般社団法人電気設備学会 |
| | 高尾 登 | IEC/ACTAD 国内委員 (東京電力ホールディングス株式会社) |
| | 田原 房枝 | 公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会 |
| | 松岡 雅子 | 株式会社 UL Japan |
| | 松木 隆典 | 電気事業連合会 |
| | 本吉 高行 | 一般社団法人電気学会 |

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 20.10.20 改正：令和 5.12.20

官 報 掲 載 日：令和 5.12.20

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)

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 標準第二部会 (部会長 古関 隆章)

審議専門委員会：電気技術専門委員会 (委員長 熊田 亜紀子)

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 国際電気標準課 (〒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 | 1 |
| 3 用語及び定義 | 2 |
| 4 環境条件 | 2 |
| 5 試験 | 2 |
| 5.1 試験条件 | 2 |
| 5.2 測定器 | 3 |
| 5.3 試験順序 | 3 |
| 6 設計 | 3 |
| 7 電撃に対する保護 | 4 |
| 7.1 電圧定格 | 4 |
| 7.2 絶縁抵抗 | 4 |
| 7.3 絶縁耐力 | 4 |
| 7.4 故意でない接触に対する導電部の保護 | 5 |
| 8 温度定格 | 5 |
| 8.1 温度上昇 | 5 |
| 8.2 高温物体への耐力 | 5 |
| 9 機械的要求事項 | 6 |
| 9.1 保持方法 | 6 |
| 9.2 溶接ケーブルの入り口 | 6 |
| 9.3 溶接ケーブルジョイントへの溶接ケーブルの絶縁の入り込み | 6 |
| 9.4 溶接ケーブルの接続 | 7 |
| 9.5 耐荷重試験 | 7 |
| 9.6 寸法 | 7 |
| 10 表示 | 7 |
| 11 取扱説明書 | 8 |
| 附属書 A (規定) 寸法 | 9 |
| 附属書 JA (規定) タイプ J | 12 |
| 附属書 JB (参考) JIS と対応国際規格との対比表 | 13 |
| 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 C 9300-12:2014** 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。

JIS C 9300 規格群（アーク溶接装置）は、次に示す部で構成する。

- JIS C 9300-1** 第 1 部：アーク溶接電源
- JIS C 9300-3** 第 3 部：アーク起動及びアーク安定化装置
- JIS C 9300-5** 第 5 部：ワイヤ送給装置
- JIS C 9300-6** 第 6 部：限定使用率アーク溶接装置
- JIS C 9300-7** 第 7 部：トーチ
- JIS C 9300-10** 第 10 部：電磁両立性（EMC）要求事項
- JIS C 9300-11** 第 11 部：溶接棒ホルダ
- JIS C 9300-12** 第 12 部：溶接ケーブルジョイント
- JIS C 9300-13** 第 13 部：溶接クランプ

アーク溶接装置－

第 12 部：溶接ケーブルジョイント

Arc welding equipment—Part 12: Coupling devices for welding cables

序文

この規格は、2022 年に第 4 版として発行された IEC 60974-12 を基とし、我が国の実態に合わせるため、技術的内容を変更して作成した日本産業規格であるが、対応国際規格には規定されていない JIS 固有の要求事項を、タイプ J として追加規定している。

なお、この規格で、附属書 JA は、対応国際規格にはない事項である。また、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 JB に示す。

1 適用範囲

この規格は、アーク溶接及び関連プロセスに用いる、工具なしで接続及び切離しが可能なように設計した溶接ケーブルジョイントの性能要求事項及び安全要求事項について規定する。ただし、水中溶接に使用する溶接ケーブルジョイントは除く。

注記 1 この規格で規定する溶接ケーブルジョイントは、単体では電気雑音を発生しないため、電磁両立性 (EMC) 要求事項について規定していない。

注記 2 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

IEC 60974-12:2022, Arc welding equipment—Part 12: Coupling devices for welding cables (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、ISO/IEC Guide 21-1 に基づき、“修正している”ことを示す。

2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。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 C 0920 電気機械器具の外郭による保護等級 (IP コード)

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60529, Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

JIS C 9300-1 アーク溶接装置－第 1 部：アーク溶接電源

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60974-1:2021, Arc welding equipment—Part 1: Welding power sources