

# JIS

## アーク溶接装置－第 5 部：ワイヤ送給装置

JIS C 9300-5 : 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
	青柳 恵美子	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
	加藤 正樹	一般財団法人電気安全環境研究所
	菅 弘史郎	電気事業連合会
	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)
	藤原 昇	一般社団法人電気学会
	松岡 雅子	株式会社 UL Japan
	山田 美佐子	一般財団法人日本消費者協会
	渡邊 信公	一般社団法人電気設備学会

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 22.11.22 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	3
5 試験	3
5.1 試験条件	3
5.2 測定器	3
5.3 構成部材の適合性	3
5.4 形式試験	3
5.5 定常試験	4
6 電撃に対する保護	4
6.1 絶縁	4
6.2 定常作業における電撃からの保護（直接接触）	4
6.3 故障状態における電撃からの保護（間接接触）	5
6.4 溶接回路に接続される外部装置への電力供給	6
6.5 入力回路の過電流保護	6
6.6 ケーブルの固定具	6
6.7 補助電源	6
6.8 入力開口部	6
6.9 溶接回路の接続部	7
6.10 制御回路	7
6.11 つ（吊）り上げ手段の絶縁	7
7 冷却水循環経路	8
8 シールドガス供給	8
9 温度要求事項	8
10 異常動作	9
10.1 一般要求事項	9
10.2 ファン停止試験	9
11 機械的要求事項	9
11.1 ワイヤ送給装置	9
11.2 きょう体（外箱）	10
11.3 つ（吊）り上げ手段	10
11.4 落下耐量	10
11.5 傾斜安定性	10

	ページ
11.6 溶接ワイヤ供給源 .....	10
11.7 ワイヤ送給 .....	11
11.8 機械的危険からの保護 .....	11
12 定格銘板 .....	12
12.1 一般要求事項 .....	12
12.2 表示 .....	12
12.3 内容 .....	12
13 ワイヤ送給速度の許容公差 .....	13
14 取扱説明書及び注意書き .....	13
14.1 取扱説明書 .....	13
14.2 注意書き .....	14
14A EMC 要求事項 .....	14
附属書 A (規定) ワイヤ送給速度変動の測定 .....	15
附属書 B (参考) 分離タイプのワイヤ送給装置の定格銘板の例 .....	16
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表 .....	17
解 説 .....	18

## 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 9300-5:2010** 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

白 紙

# アーク溶接装置—第5部：ワイヤ送給装置

## Arc welding equipment—Part 5: Wire feeders

### 序文

この規格は、2019年に第4版として発行された IEC 60974-5 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。

なお、この規格で箇条番号の後に“A”を付記した箇条は、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 JA に示す。

### 1 適用範囲

この規格は、工業用及び専門家用に設計し、アーク溶接及び関連プロセスのために用いるワイヤ送給装置の、構造性能要求事項、安全要求事項及び EMC 要求事項について規定する。

この規格は、ワイヤ送給装置及びワイヤ送給制御装置に適用する。装置のタイプは、これらが分離したタイプ（以下、分離タイプという。）、これらが一つのきょう体（外箱）に収納されたタイプ、又はこれらが他の溶接装置とともに一つのきょう体（外箱）に収納されたタイプがある。

ワイヤ送給装置は、手動用トーチ又は自動機用トーチに適用することがある。

この規格は、JIS C 9300-7 に包含するスプールオントーチには適用しない。

**注記 1** 関連プロセスの例としては、アーク切断及びアーク溶射がある。

**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 60974-5:2019, Arc welding equipment—Part 5: Wire feeders (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 B 7505-1** アネロイド型圧力計—第1部：ブルドン管圧力計

**JIS C 0365** 感電保護—設備及び機器の共通事項

**注記** 対応国際規格における引用規格：IEC 61140, Protection against electric shock—Common aspects for installation and equipment

**JIS C 0920** 電気機械器具の外郭による保護等級 (IP コード)