

# JIS

## アーク溶接装置－ 第 10 部：電磁両立性（EMC）要求事項

JIS C 9300-10 : 2024

(JWES/JSA)

令和 6 年 8 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 30.3.20 改正：令和 6.8.20

官 報 掲 載 日：令和 6.8.20

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 3-11-28 三田 Avanti 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イノベーション・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	2
3 用語及び定義	4
4 一般的試験要求	6
4.1 試験条件	6
4.2 測定装置	6
4.3 擬似電源回路網	6
4.4 電圧プローブ	6
4.5 アンテナ	6
4.6 結合・減結合回路網 (CDN)	7
5 エミッション及びイミュニティのための試験時の配置	7
5.1 一般	7
5.2 負荷	10
5.3 附属装置	11
6 エミッション試験	12
6.1 RF エミッション試験のための分類 (RF 装置のクラス)	12
6.2 試験条件	12
6.3 エミッションの許容値	14
7 イミュニティ試験	20
7.1 分類	20
7.2 試験条件	21
7.3 イミュニティ性能判定基準	21
7.4 イミュニティレベル	21
8 購入者及び使用者のための文書	24
附属書 A (参考) 設置及び使用	26
附属書 B (参考) 許容値	28
附属書 C (参考) シンボル	29
附属書 D (規定) バッテリー駆動式装置	30
附属書 E (規定) 無線機器を含む装置	32
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	34
解 説	35

## 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 9300-10:2018** 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 10 部：電磁両立性（EMC）要求事項

### Arc welding equipment—Part 10: EMC requirements

#### 序文

この規格は、2020 年に第 4 版として発行された IEC 60974-10 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、溶接電源及びワイヤ送給装置、冷却水循環装置、アーク起動装置、アーク安定化装置、バッテリー駆動式装置の充電器などの附属装置を含む、アーク溶接及び類似のプロセス用の装置（以下、アーク溶接装置という。）の電磁両立性（EMC）要求事項について規定する。

**注記 1** 類似のプロセスの例としては、プラズマ切断及びアークスタッド溶接がある。

**注記 2** この規格は、感電及び危険な操作に対する保護、絶縁協調、絶縁体の試験などといった、アーク溶接装置に対する基本的な安全要求事項は規定していない。

無線受信機又は無線送信機を含むアーク溶接装置は、この規格の適用対象の装置である。

この規格における放射エミッションの要求事項は、国際電気通信連合によって定義された無線送信機からの意図的な送信及びこれらの意図的な送信に関連するスプリアスは適用しない。

この規格は、次の要求事項及び試験方法について適用する。

- 無線周波数（RF）エミッションに対する要求事項及び試験方法
- 高調波電流エミッション、電圧変動及びフリッカに対する要求事項及び試験方法
- 静電気の放電を含む伝導及び放射による連続的及び過渡的な妨害波に対するイミュニティ要求事項及び試験方法
- 内蔵バッテリー駆動式装置又は外付けバッテリー駆動式装置に対する追加要求事項（附属書 D）
- 無線周波送信機及び無線受信機を含む装置に対する追加要求事項（附属書 E）

この規格に規定する全ての試験を形式検査として実施し、かつ、それぞれの要求事項を満たすアーク溶接装置だけが、この規格に規定する電磁両立性を満たすこととなる。

**注記 3** 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 60974-10:2020, Arc welding equipment — Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC)