

## 電気用品安全法の技術基準の解釈別表第十二に提案する規格の概要

担当小委員会	第 26 小委員会
事務局	一般社団法人 日本溶接協会

## &lt;規格情報&gt;

規格番号（発行年）	JIS C 9300-10（2018）
対応国際規格番号（版）	IEC 60974-10（第 3 版）+AMD1（2015）
規格タイトル	アーク溶接装置－第 10 部：EMC 要求事項
適用範囲に含まれる主な電気用品	アーク溶接機
廃止する基準及び有効期間	

## &lt;審議中に問題となったこと&gt;

今回のこの規格の改正審議で問題となった主な事項は、次のとおりである。

- a) 規格名 規格の素案作成段階では電磁両立性（EMC）要件としていたが、アーク溶接装置が電磁両立性を満足しているかどうかの試験方法であり、判定基準も記載されている。製品規格の要求事項を示しているので、要求事項とした。
- b) 整合性 電磁両立性の試験方法及び判定基準については、我が国固有の事項があるかないか議論され、IEC 規格に対して固有事項がないが、引用規格 JISC61000-3-2:2011 において、一相当たり 20A としており、これに該当する箇条を技術的差異（MOD）とした。
- c) CISPR11 との差異 J55011 と CISPR11 では技術的差異がある。この CISPR11 を附属書で参考しており、そのまま適用できるかどうかの審議を行った。技術的差異の該当箇所にアーク溶接装置が該当していないので、CISPR を用いても J55011 と矛盾が生じないことを確認した。
- d) 用語 クリックの的確な和訳について審議し、他の EMC 規格又は審議で用いられているものを採用することにし、CISPR14-1 Ed.5 の翻訳版に用いられているものを採用した。
- e) 引用規格 CISPR14-1 が参考文献となっているが、本文において用いているので、引用規格ではないかの審議が行われて、IEC TC26 に問い合わせることになった。その結果、引用規格であることを確認した。
- f) 附属書 B 表 B.2 の 30 MHz のクラス A 準せん(尖)頭値が 70 dB、平均値 60 dB となっているが、J55011 および CISPR11 の両方とも 73 dB 及び 60 dB である。ここでは、準せん(尖)頭値に 73 dB を採用した。IEC TC26 に問い合わせた結果、編集上の誤記 であることがわかった。

＜対応国際規格との差異の概要とその理由＞

項目番号	概 要	理 由
6.2.1.2	高調波のための試験条件において定格入力を 16A から 20A に修正した。	JISC61000-3-2 電磁両立性—第 3-2 部：限度値—高調波電流発生限度値（1 相当たりの入力電流が 20 A 以下の機器）を採用した。
B.4	表 B.5 の非専門家用装置の最大限許容される高調波電流を 16A から 20A に変更した。	JISC61000-3-2 電磁両立性—第 3-2 部：限度値—高調波電流発生限度値（1 相当たりの入力電流が 20 A 以下の機器）を採用した。

## 技術基準との整合確認書

<技術基準省令への整合性>

JIS C : 2018 (アーク溶接装置－第 10 部：EMC 要求事項)

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第 二 条 第 1 項	安全原則	電気用品は、通常の使用状態において、人体に危害を 及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないよう設計されるものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			JISC9300-1 アーク溶接電源又は JISC9300-6 限定使用率アーク溶接装置で規定し
第 二 条 第 2 項	安全原則	電気用品は、当該電気用品の安全性を確保するために、形状が正しく設計され、組立てが良好で、かつ、動作が円滑であるものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上
第 三 条 第 1 項	安全機能を有する設計等	電気用品は、前条の原則を踏まえ、危険な状態の発生を防止するとともに、発生時における被害を軽減する 安全機能を有するよう設計されるものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上
第 三 条 第 2 項	安全機能を有する設計等	電気用品は、前項の規定による措置のみによってはその安全性の確保が困難であると認められるときは、当 該電気用品の安全性を確保するために必要な情報及び使用上の注意について、当該電気用品又はこれに付属する取扱説明書等への表示又は記載がされるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 8  附属書 C	8 買い手及び使用者のための資料 低周波要求事項及び電磁両立性など安全に関するアセスメント方法及び関連資料を提供する。 附属書 C 高周波装置のクラス及び使用制限の表示のシンボルを規定している。	
第四条	供用期間中における安全機能の維持	電気用品は、当該電気用品に通常想定される供用期間中、安全機能が維持される構造であるものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			JISC9300-1 アーク溶接電源又は JISC9300-6 限定使用率アーク溶接装置で規定し

## 技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第五条	使用者及び使用場所を考慮した安全設計	電気用品は、想定される使用者及び使用される場所を考慮し、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように設計され、及び必要に応じて適切な表示をされているものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上
第六条	耐熱性等を有する部品及び材料の使用	電気用品には、当該電気用品に通常想定される使用環境に応じた適切な耐熱性、絶縁性等を有する部品及び材料が使用されるものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上
第七条第1項	感電に対する保護	電気用品には、使用場所の状況及び電圧に応じ、感電のおそれがないように、次に掲げる措置が講じられるものとする。 一 危険な充電部への人の接触を防ぐとともに、必要に応じて、接近に対しても適切に保護すること。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上
第七条第2項	感電に対する保護	二 接触電流は、人体に影響を及ぼさないように抑制されていること。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上
第八条	絶縁性能の保持	電気用品は、通常の使用状態において受けるおそれがある内外からの作用を考慮し、かつ、使用場所の状況に応じ、絶縁性能が保たれるものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上

## 技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第九条	火災の危険源からの保護	電気用品には、発火によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように、発火する温度に達しない構造の採用、難燃性の部品及び材料の使用その他の措置が講じられるものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上
第十条	火傷の防止	電気用品には、通常の使用状態において、人体に危害を及ぼすおそれがある温度とならないこと、発熱部が容易に露出しないこと等の火傷を防止するための設計その他の措置が講じられるものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上
第十一条 第 1 項	機械的危険源による危害の防止	電気用品には、それ自体が有する不安定性による転倒、可動部又は鋭利な角への接触等によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように、適切な設計その他の措置が講じられるものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上
第十一条 第 2 項	機械的危険源による危害の防止	2 電気用品には、通常起こり得る外部からの機械的作用によって生じる危険源によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように、必要な強度を持つ設計その他の措置が講じられるものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上
第十二条	化学的危険源による危害又は損傷の防止	電気用品は、当該電気用品に含まれる化学物質が流出し、又は溶出することにより、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上

## 技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第十三条	電気用品から発せられる電磁波による危害の防止	電気用品は、人体に危害を及ぼすおそれのある電磁波が、外部に発生しないように措置されているものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 6. 2. 1. 1 箇条 6. 3	6. 2. 1. 1 RF エミッション試験のための試験条件 6. 3 エミッションの許容値 附属書 B 電源端子妨害波及び放射妨害波の強度を調べるための試験方法および許容値（CISPR11）を規定している。	
第十四条	使用方法を考慮した安全設計	電気用品は、当該電気用品に通常想定される無監視状態での運転においても、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように設計され、及び必要に応じて適切な表示をされているものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			JISC9300-1 アーク溶接電源又は JISC9300-6 限定使用率アーク溶接装置で規定している。
第十五条 第 1 項	始動、再始動及び停止による危害の防止	電気用品は、不意な始動によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上
第十五条 第 2 項	始動、再始動及び停止による危害の防止	電気用品は、動作が中断し、又は停止したときは、再始動によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上
第十五条 第 3 項	始動、再始動及び停止による危害の防止	電気用品は、不意な動作の停止によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			同上

## 技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第十六条	保護協調及び組合せ	電気用品は、当該電気用品を接続する配電系統や組み合わせる他の電気用品を考慮し、異常な電流に対する安全装置が確実に作動するよう安全装置の作動特性を設定するとともに、安全装置が作動するまでの間、回路が異常な電流に耐えることができるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 6. 2. 1. 2 箇条 6. 2. 1. 3 箇条 6. 3. 4 項	6. 2. 1. 2 高調波のための試験条件 6. 2. 1. 3 電圧変動及びフリッカのための試験条件 6. 3. 4 高調波、電圧変動及びフリッカ 高調波並びに電圧変動及びフリッカの試験方法及び許容値を決めている。	
第十七条	電磁的妨害に対する耐性	電気用品は、電氣的、磁氣的又は電磁的妨害により、安全機能に障害が生じることを防止する構造であるものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 7 項	7 イミニティ試験 イミニティに対する性能を調べるための試験方法および基準を規定している。	
第十八条	雑音の強さ	電気用品は、通常の使用状態において、放送受信及び電気通信の機能に障害を及ぼす雑音を発生するおそれがないものとする。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 6 項 附属書 B	6 エミッション試験 附属書 B 電源端子妨害波及び放射妨害波の強度を調べるための試験方法および許容値（CISPR11）を規定している。	
第十九条	表示等（一般）	電気用品は、安全上必要な情報及び使用上の注意（家庭用品品質表示法（昭和三十七年法律第百四号）によるものを除く。）を、見やすい箇所に容易に消えない方法で表示されるものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			JISC9300-1 アーク溶接電源又は JISC9300-6 限定使用率アーク溶接装置で規定している。

## 技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第二十条 第 1 項	表示（長期使用 製品安全表示制 度による表示）	次の各号に掲げる製品の表示は、前条の規定によるほか、当該各号に定めるところによる。  一 扇風機及び換気扇（産業用のもの又は電気乾燥機（電熱装置を有する浴室用のものに限り、毛髪乾燥機を除く。）の機能を兼ねる換気扇を除く。） 機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。  （イ） 製造年  （ロ） 設計上の標準使用期間（消費生活用製品安全法（昭和四十八年法律第三十一号）第三十二条の三第一項第一号に規定する設計標準使用期間をいう。以下同じ。）  （ハ） 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	一	この規格では規定しない。	長期使用製品安全表示制度については、省令で明確に規定されているため、整合規格は不要。
第二十条 第 2 項	表示（長期使用 製品安全表示制 度による表示）	二 電気冷房機（産業用のものを除く。） 機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。  （イ） 製造年  （ロ） 設計上の標準使用期間  （ハ） 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	一	同上	同上



## 技術基準との整合確認書

技術基準			該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第二十条 第 3 項	表示（長期使用 製品安全表示制 度による表示）	三 電気洗濯機（産業用のもの及び乾燥装置を有するものを除く。）及び電気脱水機（電気洗濯機と一体となっているものに限り、産業用のものを除く。）機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。  （イ） 製造年  （ロ） 設計上の標準使用期間  （ハ） 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	一	同上	同上
第二十条 第 4 項	表示（長期使用 製品安全表示制 度による表示）	四 テレビジョン受信機（ブラウン管のものに限り、産業用のものを除く。）機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。  （イ） 製造年  （ロ） 設計上の標準使用期間  （ハ） 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	一	同上	同上