

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第 1 部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|--------------|------|---|--|--|---|----|
| 条項 | 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条4 | 箇条4 環境条件 溶接電源は、規定の環境条件の下（周囲温度範囲及び大気の相対湿度、等）、定格使用率で定格出力を供給する能力がなければならない。 | |
| 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条6 6.2 6.2.1 6.3 6.3.3 箇条8 8.2 8.4 | 箇条6 電撃に対する保護 6.2 定常作業における電撃からの保護（直接接触） 6.2.1 きょう体（外箱）による保護 きょう体（外箱）は、適切な排水処理のできる構造でなければならない。 6.3 故障状態における電撃からの保護（間接接触） 6.3.3 内部導体及びその接続 内部導体及びその接続は、偶発的な緩みを防止するように固定又は配置しなければならない。 箇条8 温度保護 8.2 構造 温度保護は、温度設定又は動作の変更ができない設計でなければならない。 8.4 動作能力 温度保護は、定格最大溶接電流を供給しているときに、使用率に応じて、規定の回数まで動作できなければならない。 | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|------|----|----|--------|--|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 箇条10 | 箇条10 一次入力への接続 | |
| | | | | 10.1 | 10.1 入力電圧 溶接電源は、定格入力電圧の±10%で動作できなければならない。 | |
| | | | | 10.5 | 10.5 保護回路 | |
| | | | | 10.5.1 | 10.5.1 保護回路の連続性 内部保護回路は、故障時に発生することが想定される電流に耐える能力がなければならない。 | |
| | | | | 箇条11 | 箇条11 出力 | |
| | | | | 11.1 | 11.1 定格無負荷電圧 定格無負荷電圧は、規定の値を超えてはならない。 | |
| | | | | 11.2 | 11.2 標準負荷電圧の形式試験の試験値 | |
| | | | | 11.2.8 | 11.2.8 追加要求事項 電気を入力とする溶接電源は、標準負荷電圧において、標準溶接電流を供給する能力をもたなければならない。 | |
| | | | | 11.4 | 11.4 溶接回路の接続部 | |
| | | | | 11.4.1 | 11.4.1 不用意な接触からの保護 溶接ケーブルが接続されていてもいなくても、溶接回路の接続部は、人体又は金属物（例えば、運搬車、クレーンフックなど）による不用意な接触に対し保護されていなければならない。 | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|------|----|----|--------|---|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 11.4.2 | 11.4.2 結合装置の位置 カバーのない結合装置は、その開口部が上向きに傾かないように配置しなければならない。 | |
| | | | | 11.4.4 | 11.4.4 三相交流多出力溶接変圧器 母材への接続を意図している全ての溶接出力の接続端子は、溶接電源内に共通接続部をもっていなければならない。 | |
| | | | | 11.5 | 11.5 溶接回路に接続される外部装置への電力供給 溶接電源が、溶接回路に接続される機器を含めて外部装置へ電力を供給する場合、この電力は溶接回路等によって供給されなければならない。 | |
| | | | | 11.6 | 11.6 補助電源 溶接回路の一部ではない外部装置（例えば、照明、外部冷却装置、電動工具など）に電力を供給するように設計された溶接電源の場合、これらの補助回路及び附属品は、それらを用いる外部装置の規格及び規制の要求事項を満たさなければならない。 | |
| | | | | 箇条13 | 箇条13 危険低減装置 | |
| | | | | 13.3 | 13.3 危険低減装置の要求事項 | |
| | | | | 13.3.1 | 13.3.1 危険低減装置の無効 作業者が、工具なしに危険低減装置を無効又はバイパス | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------------|-------------|--|--|--------------------------------|--|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 附属書E E.3 附属書J | できないように設計しなければならない。 附属書E 一次入力端子の構造 E.3 端子の構造 端子は、導体又はこの圧着端子が、金属部品間に挟まれる構造とし、締付手段を締め付けるとき、逃げないような構造でなければならない。 附属書J きょう体（外箱）用板金の厚さ きょう体（外箱）の板金の厚さは、板金の幅、長さにより、規定の値以上でなければならない。 | |
| 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条8 8.1 箇条10 10.2 | 箇条8 温度保護 8.1 一般要求事項 電気溶接機は、定格最大溶接電流での使用率が次のいずれかの値よりも低い場合は、温度保護を備えていなければならない。 a) 垂下特性（又は定電流特性）の場合35% b) 定電圧特性の場合60% 箇条10 一次入力への接続 10.2 複数の入力電圧 異なった入力電圧によって動作するように設計された溶接電源は、間違った位置に動かされることがないようにインターロックシステムを備えたタップ選択スイッチで | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|------|----|----|--------|---|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 10.5 | なければならない。 10.5 一次入力への接続 | |
| | | | | 10.5.1 | 10.5.1 保護回路の連続性 溶接電源が保護導体を備えている場合は、ケーブルが端子から引っ張られたとき、保護导体よりも先に相导体が破壊するように接続しなければならない。 | |
| | | | | 箇条11 | 箇条11 出力 | |
| | | | | 11.1 | 11.1 定格無負荷電圧 | |
| | | | | 11.1.3 | 11.1.3 作業者のために高い保護機能を備え、機械的に保持されたトーチを使用する用途での定格無負荷電圧 定格無負荷電圧は、次のようであなければならない。 －無負荷電圧は、溶接が停止したときに自動的に切れる。 －充電部との直接接触に対する保護は、規定の値以上の保護階級又は危険低減装置による。 | |
| | | | | 11.1.5 | 11.1.5 追加要求事項 溶接電源は、無負荷状態において、0.3秒以内に出力端子間電圧を遮断し、自動的にリセットされない保護装置を備えなければならない。 | |
| | | | | 箇条13 | 箇条13 危険低減装置 | |
| | | | | 13.2 | 13.2 危険低減装置の種類 | |
| | | | | 13.2.1 | 13.2.1 電圧低減装置 | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------------|-------------|--|--|--|--|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 13.3 13.3.4 | <p>電圧低減装置は、外部溶接回路の抵抗が200 Ωを超えたとき、自動的に定格無負荷電圧を規定の値を超えない電圧に低減しなければならない。</p> <p>13.3 危険低減装置の要求事項</p> <p>13.3.4 フェールセーフ状態</p> <p>危険低減装置が規定に従った動作をすることができなかったときは、出力端子の電圧を規定値を超えないレベル以下になるようにし、自動的にリセットしてはならない。</p> | |
| 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つ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 8.7 箇条10 10.2 箇条13 13.3 13.3.3 | 箇条8 温度保護 8.7 表示 温度保護を備えた溶接電源は、温度保護が溶接電源の出力を低減するか又は遮断(停止)したことを表示しなければならない。 箇条10 一次入力への接続 10.2 複数の入力電圧 異なった入力電圧によって動作するように設計された溶接電源は、端子に入力電圧が明示された、内部端子箱又はパネルを備えなければならない。 箇条13 危険低減装置 13.3 危険低減装置の要求事項 13.3.3 良好な動作の表示 | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|----------------|--|--|----------------------------------|---|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 箇条15 15.2 箇条17 17.1 | 危険低減装置が良好に動作していることを表示する、例えば、表示灯のような確実な手段を設けなければならない。表示灯は、電圧が低減されたか又は直流に切り替わったときに点灯しなければならない。 箇条15 定格銘板 15.2 表示 定格銘板には、次の区画を設けて、情報及びデータを示さなければならない。 a) 装置の識別名 b) 溶接出力、等 箇条17 取扱説明書及び注意書き 17.1 取扱説明書 溶接電源は、(適用可能なものにつき)次を含む取扱説明書及び注意書きが付いていなければならない。 ー溶接電源及び各部品の質量、それらの正しい運搬方法 ー溶接電源に関する正しい使用方法 ー溶接能力、静特性、使用率の制限及び必要に応じて温度保護の説明 ー保護等級に関する使用制限、等 | |
| 第四 条 | 供用期間中における安全機能の | 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 | <input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条4 | 箇条4 環境条件 溶接電源は、機能及び性能の損傷なく、周囲温度-20℃ | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|--------------------|--|--|--|---|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | 維持 | であるものとする。 | | 箇条7 7.4 箇条10 10.8 箇条11 11.3 | ～+55℃での保管及び輸送に耐えなければならない。 箇条7 温度要求事項 7.4 負荷試験 溶接電源は、損傷又は故障することなく、繰返し負荷に耐えなければならない。 箇条10 一次入力への接続 10.8 一次入力ON/OFF切替装置 組込式の一次入力ON/OFF切替装置は、規定の耐久性試験に耐えなければならない。 箇条11 出力 11.3 出力調整のための機械的開閉装置 溶接電源からの出力値を調整又は制御するために使われる開閉器、接触器、電流遮断器又はその他の制御装置は、規定の耐久性をもたなければならない。 | |
| 第五條 | 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条4 箇条6 6.1 6.1.1 | 箇条4 環境条件 溶接電源は、機能及び性能の損傷なく、周囲温度-20℃～+55℃での保管及び輸送に耐えなければならない。 箇条6 電撃に対する保護 6.1 絶縁 6.1.1 一般要求事項 全ての溶接電源は、最低限、汚染度3の環境条件下で使用 | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|-------------------|--|--|--|---|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 6.2 6.2.1 箇条11 11.1 11.1.3 | <p>できるように設計しなければならない。</p> <p>6.2 定常作業における電撃からの保護（直接接触）</p> <p>6.2.1 きょう体（外箱）による保護</p> <p>溶接電源は、最小限、規定の保護等級をもたなければならない。</p> <p>箇条11 出力</p> <p>11.1 定格無負荷電圧</p> <p>11.1.3 作業者のために高い保護機能を備え、機械的に保持されたトーチを使用する用途での定格無負荷電圧</p> <p>充電部との直接接触に対する保護は、規定の保護階級でなければならない。</p> | |
| 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条6 6.2 6.2.2 箇条10 10.9 | <p>箇条6 電源に対する保護</p> <p>6.2 定常作業における電撃からの保護（直接接触）</p> <p>6.2.2 コンデンサ</p> <p>溶接電源の部品として、入力線又は溶接電流を供給する変圧器の巻線間に接続する個々のコンデンサは、1個当たり1リットル以上の可燃液体を含んではならない。</p> <p>箇条10 一次入力への接続</p> <p>10.9 入力ケーブル</p> <p>入力ケーブルが溶接電源に取付け又は附属されているときは、使用目的に適合し、関連する規格の要求事項を満足</p> | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|----------------|----------|--|--|------------------------------|---|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 箇条14 14.2 14.2.1 | するか、又はこれらと同等以上の性能をもつものでなければならぬ。 箇条14 機械的要求事項 14.2 きょう体（外箱） 14.2.1 きょう体（外箱）材料 溶接回路及びSELV回路を除いて、充電部への接触から保護することを意図した非金属材料は、可燃性分類V-1以上のものでなければならぬ。 | |
| 第七 条 第1号 | 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条6 6.2 6.2.3 | 箇条6 電源に対する保護 6.2 定常作業における電撃からの保護（直接接触） 6.2.3 入力コンデンサの自動放電 各コンデンサは、コンデンサに接続されているどの導電部についても、人が触れることができる時間内に、コンデンサに印加される電圧を60 V以下に低減させる自動放電手段を備えなければならない。 | |
| 第七 条 第2号 | 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条6 6.2 6.2.5 6.2.6 | 箇条6 電源に対する保護 6.2 定常作業における電撃からの保護（直接接触） 6.2.5 溶接回路の接触電流 溶接回路接続部と保護導体端子との間の接触電流は、ピーク値で14.1 mAを超えてはならない。 6.2.6 定常状態における接触電流 | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|---------|---|--|--|---|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 6.3 6.3.6 箇条10 10.5 10.5.2 | <p>保護回路に接続されていない接触可能な導体表面の接触電流は、定常状態において、ピーク値で0.7 mAを超えてはならない。</p> <p>6.3 故障状態における電撃からの保護（間接接触）</p> <p>6.3.6 故障状態の接触電流</p> <p>保護クラスIの装置において、外部保護導体が故障又は切断した場合の接触電流は、ピーク値で14.1 mAを超えてはならない。</p> <p>箇条10 一次入力への接続</p> <p>10.5 保護回路</p> <p>10.5.2 形式試験</p> <p>最大実効入力電流の200%の電流を、規定の寸法の最小外部保護導体を使って規定の時間、外部保護導体端子を通して通電される可能性のあるきょう体（外箱）部分から流したとき、きょう体（外箱）と端子間との電圧降下の測定値が4 V実効値を超えてはならない。</p> | |
| 第八條 | 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条6 6.1 6.1.2 | <p>箇条6 電撃に対する保護</p> <p>6.1 絶縁</p> <p>6.1.2 空間距離</p> <p>基礎絶縁又は補助絶縁、及び強化絶縁に対する最小空間距離は、規定の最小空間距離でなければならない。</p> | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|------|----|----|-------|--|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 6.1.3 | 6.1.3 沿面距離 基礎絶縁又は補助絶縁の最小沿面距離は、規定の値でなければならない。 | |
| | | | | 6.1.4 | 6.1.4 絶縁抵抗 絶縁抵抗は、規定の絶縁抵抗値以上でなければならない。 | |
| | | | | 6.1.5 | 6.1.5 絶縁耐力 絶縁は、いかなるフラッシュオーバー及び絶縁破壊を起こすことなく、規定の試験電圧に耐えなければならない。 | |
| | | | | 6.2 | 6.2 定常作業における電撃からの保護（直接接触） | |
| | | | | 6.2.4 | 6.2.4 溶接回路の絶縁 溶接回路は、入力回路及び無負荷電圧よりも高い電圧をもつ回路から、強化絶縁、二重絶縁等によって絶縁しなければならない。 | |
| | | | | 6.3 | 6.3 故障状態における電撃からの保護（間接接触） | |
| | | | | 6.3.1 | 6.3.1 保護要求 溶接電源は、溶接回路を除き、別規格で規定する保護クラスI又は保護クラスIIの機器でなければならない。 | |
| | | | | 6.3.2 | 6.3.2 入力回路及び溶接回路の巻線間の分離 入力回路及び溶接回路の巻線間は、次のいずれかによって分離しなければならない。 －強化絶縁又は二重絶縁 | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|------|----|----|-------|--|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 6.3.5 | <p>－保護導体に接続した巻線間に、混触防止板がある基礎絶縁</p> <p>6.3.5 可動コイル及び鉄心</p> <p>溶接電流を調整するために可動コイル又は可動鉄心が使用されている場合、電気的ストレス及び機械的ストレスを考慮して、規定の空間距離及び沿面距離を維持できる構造でなければならない。</p> | |
| | | | | 箇条7 | 箇条7 温度要求事項 | |
| | | | | 7.3 | 7.3 温度上昇限度値 | |
| | | | | 7.3.1 | 7.3.1 巻線、整流子及びスリップリング | |
| | | | | | 巻線、整流子及びスリップリングの温度上昇は、規定の値を超えてはならない。 | |
| | | | | 箇条8 | 箇条8 温度保護 | |
| | | | | 8.5 | 8.5 動作 | |
| | | | | | 温度保護は、溶接電源の巻線が規定の温度許容限度値を超えないように動作保護しなければならない。 | |
| | | | | 箇条9 | 箇条9 異常操作 | |
| | | | | 9.1 | 9.1 一般要求事項 | |
| | | | | | 溶接電源は、ファン停止試験、短絡試験、過負荷試験を行ったとき、規定の絶縁耐力試験に耐えなければならない。 | |
| | | | | 箇条12 | 箇条12 制御回路 | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|-------------|--|--|---------------------------------------|---|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 12.2 | <p>12.2 制御回路の絶縁</p> <p>無負荷電圧よりも低い電圧をもち、溶接回路及び入力回路から分離されたきょう体（外箱）の外にある制御回路は、次を満足しなければならない。</p> <p>－入力回路から二重絶縁又は強化絶縁によって、絶縁されている。</p> <p>－無負荷電圧よりも高い電圧をもつ他の全ての回路から、二重絶縁又は強化絶縁によって絶縁されている。</p> <p>－無負荷電圧を下回る電圧の溶接回路から基礎絶縁で絶縁されている。</p> | |
| 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条6 6.2 6.2.2 箇条9 9.1 | 箇条6 電撃に対する保護 6.2 定常作業における電撃からの保護（直接接触） 6.2.2 コンデンサ 溶接電源の部品として、入力線又は溶接電流を供給する変圧器の巻線間に接続する個々のコンデンサは、1個当たり1リットル以上の可燃液体を含んではならない。 コンデンサは、短絡などの故障によって、溶接電源に危険な電氣的破壊を起こす又は火災を起こす原因にはならない。 箇条9 異常操作 9.1 一般要求事項 | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|---------|----------------|---|--|--|--|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 箇条10 10.5 10.5.1 | 溶接電源は、ファン停止試験、短絡試験、過負荷試験を行ったとき、外科用綿を発火させる炎を放出してはならない。 箇条10 一次入力への接続 10.5 保護回路 10.5.1 保護回路の連続性 保護回路の連続性に係る規定の試験を行ったとき、火災の原因となるような過熱があってはならない。 | |
| 第十條 | 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条7 7.3 7.3.2 | 箇条7 温度要求事項 7.3 温度上昇限度値 7.3.2 外部表面 外部表面の温度上昇は、規定の値を超えてはならない。 | |
| 第十一條第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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条10 10.7 箇条11 11.4 11.4.3 | 箇条10 一次入力への接続 10.7 入力開口部 入力ケーブルが金属部分を貫通する箇所は、絶縁ブッシュを取り付けるか、又は開口部は1.5 mm以上の半径で滑らかに丸められていなければならない。 箇条11 出力 11.4 溶接回路の接続部 11.4.3 出力開口部 | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|-------------|----------------|---|--|----------------------------------|--|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 箇条14 14.1 14.5 | 溶接ケーブルが金属部分を通過する箇所は、開口部が1.5 mm以上の半径で滑らかに丸められていなければならない。 箇条14 機械的要求事項 14.1 一般要求事項 容易に手が触れられる部分に、けが（怪我）の原因となるような、鋭いエッジ、荒い表面又は突出した部分があつてはならない。 14.5 傾斜安定性 装置は、それが最も不安定な状態にあるときに、10° 以下の傾斜で転倒してはならない。 | |
| 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条10 10.6 箇条14 14.1 | 箇条10 一次入力への接続 10.6 ケーブルの固定具 曲げ又は移動ができる入力ケーブル接続用の端子を備えた溶接電源は、引っ張りから電気的接続を保護するケーブル固定具を備えていなければならない。 ケーブルは、ケーブル自体又は溶接電源の内部部品のいずれかに損傷が発生するような溶接電源内への押し込みがあつてはならない。 箇条14 機械的要求事項 14.1 一般要求事項 | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|------|----|----|--------|---|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 14.2 | 装置は、通常の使用目的に対して耐える強度及び剛性をもたなければならない。 14.2 きょう体（外箱） | |
| | | | | 14.2.2 | 14.2.2 きょう体（外箱）強度 通風孔を設けた場合も含めて、装置のきょう体（外箱）は、規定する10Nmの衝撃エネルギーに耐えなければならない。 | |
| | | | | 14.3 | 14.3 つ（吊）り上げ手段 | |
| | | | | 14.3.1 | 14.3.1 機械的つり上げ手段 組み立てられた装置をつり上げるための機械的つり上げ手段（例えば、取っ手）を備えている場合、つり上げ手段は、組み立てられた装置の質量から計算した規定の静的荷重に耐えることができなければならない。 | |
| | | | | 14.3.2 | 14.3.2 手動ハンドリング 手動ハンドリングの手段がつり上げ又は移動用に備わっている場合（例ハンドル、ストラップ）は、手動ハンドリング手段は、組み立てられた装置の質量から計算した規定の静的荷重に耐えることができなければならない。 | |
| | | | | 14.4 | 14.4 落下耐量 組み立てられた装置は、落下試験に耐えなければならない。 | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|------------------------|---|--|---------------------------------------|--|--|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条6 6.2 6.2.2 箇条9 9.1 | 箇条6 電撃に対する保護 6.2 定常作業における電撃からの保護（直接接） 6.2.2 コンデンサ 溶接電源の部品として、入力線又は溶接電流を供給する変圧器の巻線間に接続する個々のコンデンサは、通常の使用中に、内部の液体が漏えいしてはならない。 過度の加熱又は溶融が生じたときは、溶接電源が、規定の異常試験において、液体の漏えいがあるてはならない。 箇条9 異常操作 9.1 一般要求事項 溶接電源は、ファン停止試験、短絡試験、過負荷試験を行ったとき、溶融金属又は他の物質を放出してはならない。 | |
| 第十三条 | 電気用品から発生さ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 type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当 | — | — | 各種報告によれば、アーク溶接装置によって発生する電磁波は人体に危害を及ぼすレベルではないため、非該当が妥当と考える。 |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|---------|--------------------|---|--|--------------------------------------|---|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条4 | 箇条4 環境条件 溶接電源は、規定の環境条件の下(周囲温度範囲及び大気の相対湿度、等)、定格使用率で定格出力を供給する能力がなければならない。 | |
| 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条4 | 箇条4 環境条件 溶接電源は、規定の環境条件の下(周囲温度範囲及び大気の相対湿度、等)、定格使用率で定格出力を供給する能力がなければならない。 | |
| 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条8 8.6 箇条13 13.3 13.3.4 | 箇条8 温度保護 8.6 リセット 温度保護装置は、規定の絶縁階級の温度を下回るまでは、自動又は手動でリセットできてはならない。 箇条13 危険低減装置 13.3 危険低減装置の要求事項 13.3.4 フェールセーフ状態 危険低減装置が規定に従った動作をすることができなかったときは、出力端子の電圧が規定値を超えないレベル以下になるようにし、自動的にリセットしてはならない。 | |
| 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 | <input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条9 9.1 | 箇条9 異常操作 9.1 一般要求事項 | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|-----------|---|--|------------|---|----------------|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | 害の防止 | るおそれがないものとする。 | | | 溶接電源は、ファン停止試験を行ったとき、電撃又は火災の危険が増大してはならない。 | |
| 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システム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10 | 箇条10 一次入力への接続 | |
| | | | | 10.5 | 10.5 保護回路 | |
| | | | | 10.5.1 | 10.5.1 保護回路の連続性 内部保護回路は、故障時に発生することが想定される電流に耐える能力がなければならない。 | |
| | | | | 10.9 | 10.9 入力ケーブル 入力ケーブルが溶接電源に取付け又は附属されているときは、最大実効入力電流に対応した導体断面積をもたなければならない。 | |
| | | | | 10.10 | 10.10 入力結合装置（附属のプラグ） 入力結合装置がアーク溶接装置の一部として備えられているときには、その定格は、最大実効入力電流等を下回ってはならない。 | |
| | | | | 附属書E E1 | 附属書E 一次入力端子の構造 E.1 端子の寸法 端子は、最大実効入力電流を基に寸法を決定し、規定の断面積をもつフレキシブルな導体を接続できなければならない。 | |
| 第十七 | 電磁的妨害に対 | 電気用品は、電氣的、磁氣的又は電磁的妨害 | <input checked="" type="checkbox"/> 該当 | — | — | JIS C 9300-10等 |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|---------|--|--|--|--|------------------------------------|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| 条 | する耐性 | 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 type="checkbox"/> 非該当 | | | の別規格で規定されている。 |
| 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 | — | — | J55011、JIS C 9300-10等の別規格で規定されている。 |
| 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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当 | 箇条8 8.7 箇条10 10.8 箇条11 11.4 11.4.5 | 箇条8 温度保護 8.7 表示 温度保護が自動式リセット（機能）をもつ場合、その表示器は、黄色のランプ（又は開口部に黄色の合図）、又は取扱説明書で意味が与えられたシンボル若しくは単語を表示する英数表示器で表示しなければならない。 箇条10 一次入力への接続 10.8 一次入力ON/OFF切替装置 組込式の一次入力ON/OFF切替装置（例えば、スイッチ、電磁接触器、電流遮断器など）が備えられている場合、回路が開か閉かをはっきりと表示しなければならない。 箇条11 出力 11.4 溶接回路の接続部 11.4.5 表示 母材又は電極に接続のために特別に設計された接続端子 | |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|---------|----------------------|---|--|--|---|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | | | 箇条15 15.1 箇条16 16.2 箇条17 17.2 | <p>は、明示しなければならない。</p> <p>直流溶接電源の場合、極性を溶接出力接続部又は極性切替器に明示しなければならない。</p> <p>箇条15 定格銘板</p> <p>15.1 一般要求事項</p> <p>装置の表面に、はっきりと識別できる定格銘板を確実に固定するか、又は印刷しなければならない。</p> <p>箇条16 出力調整</p> <p>16.2 調整装置の表示</p> <p>別々の調整目盛に対応する溶接電源の出力表示は、調整手段上又は近傍に明瞭で消えないように表示するか、又はディスプレイに表示しなければならない。</p> <p>箇条17 取扱説明書及び注意書き</p> <p>17.2 注意書き</p> <p>各溶接電源には、はっきりと消えないように前面板上若しくは近傍に、又はON/OFFスイッチの近傍に、規定のシンボルの組合せを用いて“注意！取扱説明書を読むこと。”を表示しなければならない。</p> | |
| 第二十条第1号 | 表示等（長期使用製品安全表示制度による表 | 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。 | <input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当 | — | — | — |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|---------|------------------------|--|--|------|-----------|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | 示) | <p>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。</p> <p>(イ) 製造年</p> <p>(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。）</p> <p>(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。</p> | | | | |
| 第二十条第2号 | 表示等（長期使用製品安全表示制度による表示） | <p>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。</p> <p>(イ) 製造年</p> <p>(ロ) 設計上の標準使用期間</p> | <input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当 | — | — | — |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|---------|------------------------|--|--|------|-----------|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | (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。 | | | | |
| 第二十条第3号 | 表示等（長期使用製品安全表示制度による表示） | <p>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る、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。</p> <p>(イ) 製造年</p> <p>(ロ) 設計上の標準使用期間</p> <p>(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。</p> | <input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当 | — | — | — |
| 第二十条第4号 | 表示等（長期使用製品安全表示制度による表示） | <p>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。</p> <p>(イ) 製造年</p> | <input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当 | — | — | — |

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-1：2020

規格名：アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源

| 技術基準 | | | 該当 | 規格 | | 補足 |
|------|------|---|----|------|-----------|----|
| 条項 | タイトル | 条文 | | 項目番号 | 規定タイトル・概要 | |
| | | (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。 | | | | |