

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-7:2017

規格名：アーク溶接装置－第 7 部：トーチ

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。	■該当 □非該当	箇条 4	箇条 4 環境条件 トーチは、一般使用環境条件下（使用温度及び相対湿度）で動作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。	■該当 □非該当	箇条 4	箇条 4 環境条件 トーチは、一般使用環境条件下（使用温度及び相対湿度）で動作能力がなければならない。	
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。	■該当 □非該当	箇条 4	箇条 4 環境条件 トーチは、一般使用環境条件下（使用温度及び相対湿度）で動作能力がなければならない。	
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。	■該当 □非該当	箇条 12 箇条 13	箇条 12 表示 トーチには、規定の項目を表示しなければならない。 箇条 13 取扱説明書 各トーチは、取扱説明書を附属していなければならない。 この取扱説明書には、該当する場合、次の情報を含まなければならない。 －プロセス －ガイドの方法 －定格電流及び対応する定格使用率 －シールドガスの種類 －電極（電極ワイヤ又は非消耗電極）の種類	

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-7:2017

規格名：アーク溶接装置－第7部：トーチ

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	
					－冷却方式	
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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 4	箇条 4 環境条件 トーチは、周囲温度－20℃～＋55℃での保管及び運搬に対し、機能・性能を損なうことなく、耐えなければならない。	
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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 7 7.4.1 箇条 13	箇条 7 電源機の防護 7.4.1 保護等級 トーチは、規定の保護等級に適合しなければならない。加えて、ケーブルホースアセンブリは、保護等級 IP3X に適合しなければならない。 箇条 13 取扱説明書 取扱説明書には、該当する場合、次の情報を含まなければならない。 ー トーチの安全操作に関する重要な情報（環境条件を含む。） ー 特別な事前注意を払われなければならない条件（例えば、電撃の危険が増す環境、燃えやすい周囲物、高所作業、換気、雑音など）	
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	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 10	箇条 10 耐熱性 ハンドル及びケーブルホースアセンブリの絶縁は、発火又は不安全になることなく、高温物体及び通常量の溶接スパ	

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-7:2017

規格名：アーク溶接装置－第7部：トーチ

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	
		する。			ツタの影響に耐える能力をもたなければならない。	
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。	■該当 □非該当	箇条 10	箇条 10 耐熱性 ハンドル及びケーブルホースアセンブリは、加熱金属棒を2分間絶縁の最も弱い箇所に当てたとき、加熱金属棒が絶縁体を貫通して帯電部に接触してはならない。	
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。	■該当 □非該当	—	トーチはアーク溶接装置の一部であり、接触電流に対する安全性はアーク溶接電源で担保される（JIS C9300-1 アーク溶接電源、6.3.2 漏れ電流は交流実効値 10mA を超えてはならない。）。	
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。	■該当 □非該当	箇条 7 7.2 7.3.1	箇条 7 電撃の防護 7.2 絶縁抵抗 トーチの絶縁抵抗は、湿度処理後、規定値以上でなければならない。 7.3.1 一般要求 絶縁部は、いかなるフラッシュオーバー又は絶縁破壊を起こすことなく、規定の耐電圧値に耐えなければならない。	
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	■該当 □非該当	箇条 10	箇条 10 耐熱性 ハンドル及びケーブルホースアセンブリの絶縁の最も弱い箇所に加熱金属棒を接触させる。発生する可燃性ガスに	

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-7:2017

規格名：アーク溶接装置－第7部：トーチ

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	
第九条 続き		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。			引火を試みたとき、金属棒を取り除いたら直ちに燃焼が止まらなければならない。	
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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 8 8.2	箇条 8 温度要求事項 8.2 温度上昇 温度上昇試験における外部表面の温度上昇は、手動用トーチの作業者が握るハンドル部では 30 K、ケーブルホースアセンブリでは 40 K を超えてはならない。	
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、それ自身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 9 箇条 11 11.2	箇条 9 気密試験 水冷トーチの液体冷却システムは、70 °C の液体温度で、0.5 MPa の圧力に漏れなしで耐えなければならない。 箇条 11 機械的要求事項 11.2 接触可能部分 身体に接触可能な部分は、傷を生じるような鋭いエッジ、粗悪な表面又は突起部があってはならない。	
第十一 条第2項	機械的危険源による危害の防止	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 11 11.1	箇条 11 11.1 耐衝撃性 手動用トーチは、要求事項に従って使用したとき、安全性又は操作性を損なう損傷が発生しないことを保証するだけの機械的強度をもたなければならない。	
第十二 条	化学的危険源による危害又は損	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	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	一般的に、人体に危害、又は物

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-7:2017

規格名：アーク溶接装置－第7部：トーチ

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 条続き	傷の防止	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。				件に損傷を与えるおそれのある化学物質の流出及び溶出がないため、非該当が妥当と考える。
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 type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	一般的に、人体に危害を及ぼすおそれのある電磁波を発生する要素が無いいため、非該当が妥当と考える。
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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条8	箇条8 温度要求事項 自動機用トーチは連続使用（使用率100%）で安全が確保されていなければならない。	
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 type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	一般的に、始動の機能はないため、非該当が妥

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-7:2017

規格名：アーク溶接装置－第7部：トーチ

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	
						当と考える。
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	—	—	一般的に、再始動の機能はないため、非該当が妥当と考える。
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	—	—	一般的に、停止の機能はないため、非該当が妥当と考える。
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13	箇条13 取扱説明書 取扱説明書には、該当する場合、トーチ接続のための要件を含まなければならない。	
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	—	—	JIS C 9300-10 [IEC 60974-10]等の別規格で規定されている。

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 9300-7:2017

規格名：アーク溶接装置－第7部：トーチ

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[IEC 60974-10]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 12	箇条 12 表示 トーチには、規定の項目を明確に、かつ、消えないように表示しなければならない。	
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	<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 9300-7:2017

規格名：アーク溶接装置－第7部：トーチ

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	
第二十条第1号 続き		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。				
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)	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	—	—	—
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)	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	<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 9300-7:2017

規格名：アーク溶接装置－第7部：トーチ

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	
第二十条第3号 続き		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。				
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）	四 テレビジョン受信機（ブラウン管のものに限り、産業用ものを除く。）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	—	—	—