

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

< J I S 情報 >

J I S 番号 (発行年)	JIS C 6575-1 (2009) + 追補 1 (2013)
対応国際規格番号 (版)	IEC 60127-1 (2006 Ed. 2) + Amd.1 (2011)
J I S タイトル	ミニチュアヒューズ - 第 1 部 : 通則
適用範囲に含まれる主な電気用品名	ミニチュアヒューズ全般
廃止する基準及び有効期間	旧版である J60127-1(H22)については, 対応個別規格が廃止されるまで有効とする。

< 審議中に問題になったこと >

JIS C 6575 の後続の部で 電気用品の技術上の基準を定める省令第 1 項別表第三に基づくヒューズが規定されているスタンダードシート (J1, J2 など) では, 電圧降下は検討中となっているため, 次の通りデビエーションを追加することとした。

“ 電圧降下は, 試験前の測定値に対し 10% を超えて増加してはならず, かつ, 該当するスタンダードシートに最大電圧降下を規定する場合には, その最大電圧降下を超えてはならない。”

< 主なデビエーション : 現状の別表第十二にないもの >

項目番号	概 要	理 由
9.4 c)	最大電圧降下を超えてはならないとする規定の適用を, 後続の部で規定するスタンダードシートに最大電圧降下の規定があるものに限定した。	後続の部で追加したスタンダードシート J1 及び J2 のものは, 最大電圧降下の規定が “ 検討中 ” となっていることに対する対応。

< 主な改正点 >

改正前の規格の 9.4 (耐久試験) には, 耐久試験後の電圧降下は試験前に比べて 10% を超えて増加してはならない旨を規定しているが, IEC 規格が Amendment 1 の改定によって, さらに耐久試験後の電圧降下は当該スタンダードシートに規定する最大電圧降下を超えてはならないことが追加になった。

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

<技術基準省令への整合性>

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。	該当 非該当	箇条4	4 一般要求事項 ヒューズリンクは、この規格の適用範囲内に置いて用いる限り、その動作は信頼性及び安全性をもち、定格電圧以下の任意の電圧で、かつ、定格遮断容量以下の任意の電流において、規定の性能を満足するような構造でなければならない。 ヒューズリンクを正常に、かつ、この規格の適用範囲内において用いる限り、連続的アークの発生、外部へのアークの放出又は周囲に危険を及ぼすいかなる火災の発生などがあってはならない。	
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8	8 寸法及び構造 構造、材質及び寸法に関する規定全般	
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	9.2 9.3	9.2 時間 - 電流特性 9.3 遮断容量 ヒューズの溶断について規定。	
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	該当 非該当	箇条6	6 表示 6.1 各ヒューズリンクには、次のように表示する。 a) 定格電流 d) 該当スタンダードシートに規定する溶断時間 - 電流特性の記号	

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

		とする。				
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。	該当 非該当	9.2 9.4 9.7	9.2 時間 - 電流特性 9.4 耐久試験 9.7 ヒューズリンクの温度	
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。	該当 非該当	箇条 1	1 適用範囲 この規格は、通常屋内において用いる電気機器、電子機器及びそれらの部品の保護を目的とする後続の部に規定するすべてのミニチュアヒューズ（例えば、管形ヒューズリンク、サブミニチュアヒューズリンク及びUM ヒューズリンク）に適用する通則及び試験について規定する。 主要な各ヒューズについての詳細な規定は、JIS C 6575の規格群（以下、シリーズという。）の後続の部に規定する。	
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。	該当 非該当	8.3	8.3 端子 ヒューズリンク接触部は、非腐食性の材料、又は適切な防せい処理を施した材料からなり、フラックス又は非導電性物質がその外面に付着してはならない。	
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。	該当 非該当	-		ヒューズは機器内で使用される。
第七 条	感電に対する保	二 接触電流は、人体に影響を及ぼさないように抑制	該当	-		ヒューズは機器

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

第2項	護	されていること。	非該当			内で使用される。
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	9.3.3 9.6 9.7	9.3.3 絶縁抵抗 9.6 パルス試験 ヒューズリンクは、一般の使用状態において通常経験するような電流サージを受けても、規格を満足しないようないかなる電氣的不良又は機械的的不良も生じないような構造でなければならない。 9.7 ヒューズリンクの温度	
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。	該当 非該当	9.3 9.7	9.3 遮断容量 9.7 ヒューズリンクの温度	
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。	該当 非該当	9.3 9.7	9.3 遮断容量 9.7 ヒューズリンクの温度	
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。	該当 非該当	-		ヒューズは機器内で使用される。
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、	該当 非該当	-		ヒューズは機器内で使用される。

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

		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。				
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。	該当 非該当	-		ヒューズには、一般的に化学的危険源はなし。
第十三条	電気用品から発生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。	該当 非該当	-		ヒューズには、一般的に電磁波による危険なし。
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。	該当 非該当	-		ヒューズは部品であり、製品での使用状態で考慮される。
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。	該当 非該当	-		ヒューズには、始動・停止はない。
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。	該当 非該当	-		ヒューズには、始動・停止はない。
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るおそれがないものとする。	該当 非該当	-		ヒューズには、始動・停止はない。
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	該当 非該当	9.2 9.3	9.2 時間 - 電流特性 9.3 遮断性能	ヒューズ自体が安全装置

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

		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。				
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。	該当 非該当	-		ヒューズには、一般的に危険な誤動作がない。
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。	該当 非該当	-		ヒューズは、雑音を発生しない。
第十九条	表示等（一般）	電気用品は、安全に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。	該当 非該当	箇条6	6 表示	
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	該当 非該当	-	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。

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

		<p>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項	表示（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> <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>	<p>該当</p> <p>非該当</p>	-	同上	同上
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）	<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> <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>	<p>該当</p> <p>非該当</p>	-	同上	同上
第二十条	表示（長期使用	<p>四 テレビジョン受信機（ブラウン管のものに限り、</p>	<p>該当</p>	-	同上	同上

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

条第4項	製品安全表示制 度による表示)	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	非該当			
------	--------------------	---	-----	--	--	--