

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

委員会	第32-2 小委員会
事務局	一般社団法人 日本電機工業会

< 規格情報 >

規格番号（発行年）	JIS C 8269-1（201X）
対応国際規格番号（版）	IEC 60269-1 Ed.4.2
規格タイトル	低電圧ヒューズ 第1部：通則
適用範囲に含まれる主な電気用品名	つめ付ヒューズ，その他の包装ヒューズ， 筒形ヒューズ，栓形ヒューズ
廃止する基準及び有効期間	J60269-1(H14)：3年間

< 審議中に問題となったこと >

この規格は，電気事業法に基づく電気設備の技術基準の解釈の第218条の規定に基づく，JIS C 60364 建築電気設備規定に用いるヒューズについて規定することを明確にした。電気事業法に基づく電気設備の技術基準の解釈の第218条の規定を除く“在来電気設備規定”に対応するヒューズについては，JIS C 8352，JIS C 8313，JIS C 8314 及び JIS C 8319 に適合したヒューズを用いる必要がある。

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

<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7	7 構造の標準条件	
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7	7 構造の標準条件	
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	5.6 5.7	5.6 時間 - 電流特性の制限 5.7 遮断領域及び遮断容量	
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6	6 表示 小形のヒューズリンクで表示が不可能な場合を除いて、全てのヒューズリンクに、次の事項を表示する。 遮断領域及び適用する場合は、用途区分(文字コード)	
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	5.6 箇条7	5.6 時間 - 電流特性の制限 7 構造の標準条件	

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>第五条</p>	<p>使用者及び使用場所を考慮した安全設計</p>	<p>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。</p>	<p>該当 非該当</p>	<p>1.1 箇条 3</p>	<p>1.1 適用範囲及び目的 この規格は、定格遮断容量 6 kA 以上で、公称電圧 1000 V 以下の商用周波の交流回路又は公称電圧 1500 V 以下の直流回路の保護を目的とする包装限流ヒューズリンクを用いるヒューズに適用する。 この規格は、JIS C 60364 建築電気設備規定に対応するヒューズを対象とする。 3 使用状態の条件 この規格に適合するヒューズは、後述の制限を除き、次に示す条件で満足に機能するものとする。また、これらの条件は、箇条 8 に特に規定のない限り、試験にも適用する。</p>	
<p>第六条</p>	<p>耐熱性等を有する部品及び材料の使用</p>	<p>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。</p>	<p>該当 非該当</p>	<p>7.1.3</p>	<p>7.1.3 ヒューズ接触部 ヒューズ接触部は、ヒューズを正しく取り付け、かつ、通常の使用条件の場合、次の条件で適切な接触が維持できる材料で構成する。 d) 繰返し取付け及び取外しを行った後 e) 長期間の使用状態で放置した後</p>	
<p>第七 条 第 1 項</p>	<p>感電に対する保護</p>	<p>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。</p>	<p>該当 非該当</p>	<p>-</p>		<p>ヒューズは、盤内又は絶縁ケース内で使用される。</p>

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。	該当 非該当	-		ヒューズリンクは、盤内又は絶縁ケース内で使用される。
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	7.1.2 7.2 8.11.2.1	7.1.2 端子を含む接続 7.2 絶縁性能及び絶縁適合性 8.11.2.1 応力腐食割れ性の検証	
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	7.3 8.11.2.2	7.3 ヒューズリンクの温度上昇並びにワット損及びヒューズホルダの定格受容ワット損 8.11.2.2 耐異常熱及び火に対する耐性の検証	
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	-		ヒューズリンクは、盤内又は絶縁ケース内で使用される。
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	-		ヒューズリンクは、盤内又は絶縁ケース内で使用される。
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、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。	該当 非該当	-		ヒューズリンクは、盤内又は絶縁ケース内で使用される。

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

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	-		ヒューズリンクは、盤内又は絶縁ケース内で使用される。また、人が口に含めるような場所では使用されない。
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。	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、組み込まれる装置によって使用方法は異なる。
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。

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。	該当 非該当	5.6 5.7 5.8	5.6 時間 - 電流特性の制限 5.7 遮断領域及び遮断容量 5.8 限流特性及び I _{2t} 特性	ヒューズ自体が安全装置
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	-		雑音を発生しない機器。
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。	該当 非該当	箇条 6	6 表示	

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>第二十条第1項</p>	<p>表示（長期使用製品安全表示制度による表示）</p>	<p>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。</p> <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>	<p>該当 非該当</p>		<p>この規格では規定しない。</p>	<p>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。</p>
<p>第二十条第2項</p>	<p>表示（長期使用製品安全表示制度による表示）</p>	<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 非該当</p>			

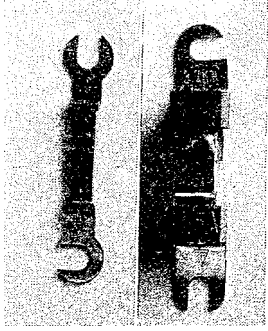
電気用品安全法の技術基準の解釈 別表第十二に提案する規格の概要

<p>第二十条第3項</p>	<p>表示（長期使用製品安全表示制度による表示）</p>	<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 非該当</p>			
<p>第二十条第4項</p>	<p>表示（長期使用製品安全表示制度による表示）</p>	<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> <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 非該当</p>			

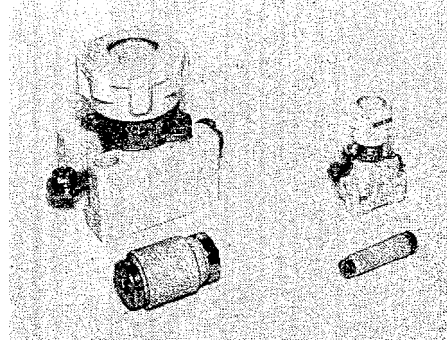
低圧ヒューズ・ミニチュアヒューズのJIS体系

JIS番号	JIS名称	IEC・国内	方向性	電安法対応	委員会
JIS C 6575-1	ミニチュアヒューズ - 第1部：ミニチュアヒューズに関する用語及びミニチュアヒューズリンクに対する通則	IEC整合	改正		第32-3
JIS C 6575-2	ミニチュアヒューズ - 第2部：管形ヒューズリンク	IEC整合			
JIS C 6575-3	ミニチュアヒューズ - 第3部：サブミニチュアヒューズリンク（その他の包装ヒューズ）	IEC整合			
JIS C 6575-4	ミニチュアヒューズ - 第4部：UMヒューズリンク（UMF）並びにその他の端子挿入形及び表面実装形ヒューズリンク	IEC整合			
JIS C 6575-7	ミニチュアヒューズ - 第7部：特殊用途ミニチュアヒューズリンク	IEC整合	制定		
JIS C 6691	温度ヒューズ - 要求事項及び適用の指針	IEC整合	改正		
JIS C 8269-1	低電圧ヒューズ - 第1部：一般要求事項	IEC整合	改正		第32-2
JIS C 8269-2	低電圧ヒューズ - 第2部：専門家用ヒューズの追加要求事項（主として工業用のヒューズ）	IEC整合			
JIS C 8269-11	低電圧ヒューズ - 第11部：A種，B種ヒューズ	国内規格	廃止	-	
JIS C 8269-2-1	低電圧ヒューズ - 第2-1部：専門家用ヒューズの追加要求事項（主として工業用のヒューズ） - 第 章～第 章：専門家用標準ヒューズの例	IEC整合		-	
JIS C 8313	配線用つめ付きヒューズ	国内規格	改正		
JIS C 8314	配線用筒形ヒューズ	国内規格			
JIS C 8319	配線用栓形ヒューズ	国内規格			
JIS C 8352	配線用ヒューズ通則	国内規格			
	電安法対応包装ヒューズ(上記に含まれないヒューズ)	国内規格	新規		

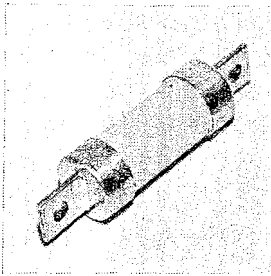
(参考)低圧ヒューズの形状例



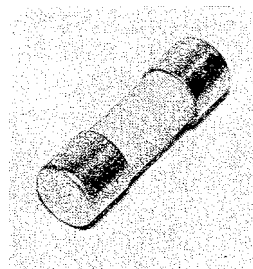
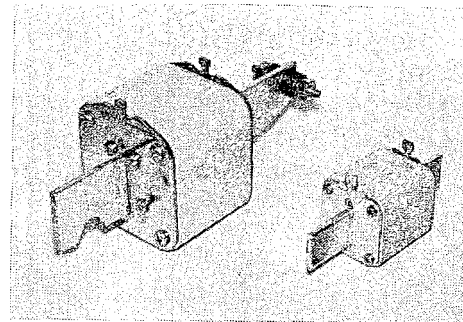
配線用つめ付きヒューズ(JIS C 8313)



配線用栓形ヒューズ(JIS C 8319)



ボルト締めヒューズ(JIS C 8269-2)



筒形ヒューズ(JIS C 8269-2)