

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	JIS C8368 電流制限器 改正原案作成委員会
事務局	一般社団法人 日本電気協会

< 規格情報 >

規格番号（発行年）	JIS C8368 （201X）
対応国際規格番号（版）	対応国際規格 なし
規格タイトル	電流制限器
適用範囲に含まれる主な電気用品名	電流制限器
廃止する基準及び有効期間	-

< 審議中に問題となったこと >

<p>(1) 解釈別表と旧 JIS の規定を比べると、若干の相違点がある。議論の結果、解釈別表の規定を優先させ、旧 JIS の規定で合理的なもの及び必要な規定を追加することにした。</p> <p>(2) 旧 JIS の 6.11 短絡遮断及びコード保護性能について、解釈別表の電流制限器には、コード保護機能の要求はなく、旧 JIS だけの規定である。この要求によって、8.13 短絡遮断及びコード保護試験で O-CO-O の手順で試験を行うことが要求される。</p> <p>しかし、電流制限器は電気事業者と使用者の間の約定用機器であり、電流制限器以降のコード保護機能の要求はない。そのため、本 JIS では、コード保護機能の要求を削除した。その結果、短絡試験の手順は、O-COとした。</p>

< 主な国際規格との差異の概要とその理由 >

現在の別表第十二に採用されている技術基準とは相違する主なデビエーション。

項目番号	概要	理由
-	(対象外)	

< 主な改正点 >

<p>JIS C8368 (1996) 電流制限器からの主な改正点は、次のとおりである。</p> <p>構造に対する要求は、新解釈別表第五の規定に合わせて要求を追加し、現在使用されていない材料についての要求は削除したことである。また、温度上昇試験、短絡試験及びコード保護試験は、手順、判定値を新解釈別表第五の要求に合わせた。</p> <p>今回の改正箇所及び内容を、次に示す。</p> <p>a) 標準使用状態 (4) 必ず標準使用状態で使用されるとは限定できないため、標準使用状態以外で使用する場合は、受渡当事者間の協定によることを追加した。</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

- b) **温度上昇** (7.6) 既存製品の実情に合わせ、測定箇所の接点を“銀及び銀合金”に限定した。また、既存製品は新解釈別表第五で認定済みのため、接点の“銀及び銀合金”の温度上昇を90 Kに変更して新解釈別表第五に整合した。
- c) **短絡試験** (7.11) 新解釈別表第五の基準に合わせて、コード保護性能と、試験後の9.11 (耐電圧性能) を削除した。詳細は解説の9.13 (短絡遮断試験) 及び9.11 (耐電圧試験) のとおり。
- d) **構造一般** (8.1) h)~l)を追加し、新解釈別表第五に整合した。
- e) **通電部分** (8.2) c) 新解釈別表第五で規定された吸湿性の少ない材料を用いることを追加した。
なお、吸湿性の少ない材料とは新解釈別表第五に規定された次のものを示す。
[別表第五1(1)口より]
電気絶縁物及び熱絶縁物は、これに接触又は近接する部分の温度に十分耐え、かつ、吸湿性の少ないものであること。この場合、別表第三2(1)口(イ)から(ホ)に適合すること。ただし、吸湿性の熱絶縁物であって、通常の使用状態において危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。
[別表第三2(1)口(ホ)より]
天然繊維その他これに類するもので、パラフィン(乾燥した場所で使用するものに限る。)、ワニス又は絶縁性樹脂等で十分な含浸処理を行なったものは、“吸湿性の少ないもの”とみなす。この場合において、充電部相互間及び充電部と非充電金属部間に密着する絶縁紙類にあつては、100 で1時間乾燥後、室温の水に1時間浸した後に表面の水をふき取った状態で、その重量が水に浸す前の110%以下であること。ただし、この試験は、吸湿することにより充電部相互間及び充電部とアースするおそれのある非充電金属部間において、漏えい電流が流れ、危険が生ずるおそれのあるものの場合に限り適用する。
- f) **端子** (8.3) “端子部に封印できる構造”は既存製品の実情に合わせ、受渡当事者間の協定によるため削除した。なお、8.5 (動作機構)にある“整定を不正にしたり、自動引外しを妨害できないように封印できるものである。”の規定は残すため、動作部の封鎖(封印)が可能。
また、“表6-端子ねじの呼び径”は新解釈別表第五の規定と比較して大きい方のサイズに整合した。
- g) **絶縁距離** (8.4) 新解釈別表第五の15 A以上の沿面距離に合わせた。絶縁物の厚みについては8.1 (構造一般)に追加した。
- h) **試験条件** (9.1) JIS C 8306 (配線器具)の試験方法の試験場所に準拠した。
- i) **試験条件** (9.3) 実態に合わせて、表9にM7を追加した。
- j) **耐電圧試験** (9.11) 約定用機器として、実使用状態における絶縁性能は、絶縁抵抗試験で担保がとれるため、新解釈別表第五に合わせ9.13 (短絡遮断試験)後の試験を削除した。引用規格のJIS C 8306 配線器具の試験方法とも合致する。
- k) **短絡遮断試験** (9.13) O-CO-Oの最後のO試験はコード保護試験の意味があるが、コード保護は配線用の遮断器で保護しており、約定用機器の電流制限器でおこなうのは冗長的であり、新解釈別表第五に合わせて最後のO試験を削除した。動作責務は引用規格のJIS C 8306 (配線器具)の試験方法とも合致する。受渡試験におけるコード保護試験は現状に合わせて削除した。
- l) **形式検査** (10.2) 新解釈別表第五に合わせてb)端子部の強度を別試料とした。r)9.13 (短絡遮断試験)により、コード保護を削除した。
- m) **受渡検査** (10.3) 9.13 (短絡遮断試験)により、コード保護を削除した。

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8	8 構造(8.1 構造一般、8.2 通電部分、8.3 端子、8.4 絶縁距離、8.5 動作機構、8.6 台及びふた、8.7 開閉の表示)	
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 構造(8.1 構造一般、8.2 通電部分、8.3 端子、8.4 絶縁距離、8.5 動作機構、8.6 台及びふた、8.7 開閉の表示)	
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7 箇条8	7 性能(7.2 通電性能、7.3 過負荷性能、7.11 短絡遮断) 8 構造(8.1 構造一般、8.2 通電部分、8.3 端子、8.4 絶縁距離、8.5 動作機構、8.6 台及びふた、8.7 開閉の表示)	
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8 箇条12	8 構造(8.7 開閉の表示) 12 表示	
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	箇条8	8 構造(8.6 台及びふた b)	

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			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。	該当 非該当	箇条4 箇条8 箇条12	4 標準使用状態 8 構造(8.1 構造一般、8.7 開閉の表示) 12 表示	
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	箇条7 箇条8 箇条9	7.8 絶縁抵抗、7.12 耐熱性能 8 構造(8.1 構造一般、a,i,j,k,l、8.2 通電部分c、8.6 台及びふた) 9.10 絶縁抵抗試験、9.14 耐熱試験	
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	箇条8	8 構造(8.1 構造一般、a,c,g)	
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	箇条7 箇条8 箇条9	7.8 絶縁抵抗、7.9 耐電圧 8 構造(8.1 構造一般c、8.2 通電部分c) 9.10 絶縁抵抗試験、9.11 耐電圧試験	
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 箇条8 箇条9	7.8 絶縁抵抗、7.9 耐電圧、7.10 コイル異極間の耐電圧 8 構造(8.1 構造一般、8.4 絶縁距離、8.6 台及びふた) 9.10 絶縁抵抗試験、9.11 耐電圧試験、9.12 コイル異極間の耐電圧試験	
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	該当 非該当	箇条7 箇条8 箇条9	7.6 温度上昇、7.12 耐熱性能 8 構造(8.1 構造一般a,k、8.2 通電部分a,c) 9.8 温度試験、9.14 耐熱試験	

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			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	
		材料の使用その他の措置が講じられるものとする。				
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	箇条7 箇条8 箇条9	7.6 温度上昇 8 構造(8.1 構造一般 a,c,g) 9.8 温度試験	
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	箇条8	8 構造(8.1 構造一般 a,d)	
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	箇条8	8 構造(8.1 構造一般 a,b,c,f)	
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	箇条8	8 構造(8.1 構造一般 a、8.6 台及びふた c)	
第十三条	電気用品から発せられる電磁波	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	該当 非該当			人体に危険を及ぼす電磁波を発生する部分はない

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

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	
	による危害の防止	とする。				
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。	該当 非該当	箇条8 箇条12	8 構造(8.1 構造一般 a、8.7 開閉の表示) 12 表示	
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			電流制限器は、約定機器として契約電流以上の電流が流れたときに遮断するものであり非該当
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			動力機構を持たない構造であるため、始動、再始動、停止するものではなく非該当
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			同上
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	該当 非該当	箇条7 箇条9	7.2 通電性能、7.3 過負荷性能、7.4 越流性能、7.11 短絡遮断 9.4 通電試験、9.5 過負荷試験、9.6 越流試験、9.13 短絡遮断試験	

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			該当 非該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
		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			一般的な電磁波的妨害による誤作動は無いと思われるため非該当
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			雑音を発生する機器ではない。
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四百号）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 8 箇条 12	8 構造（8.7 開閉の表示） 12 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。	該当 非該当			

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			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	
		(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				
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	該当 非該当			対象外
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	該当 非該当			対象外

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			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	
		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				
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	該当 非該当			対象外