

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

担当小委員会	第 59/61/116 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 9335-2-26（201X）
対応国際規格番号（版）	IEC 60335-2-26（第 4 版(2002), Amd.1(2008)）
規格タイトル	家庭用及びこれに類する電気機器の安全性 - 第 2-26 部：クロックの個別要求事項
適用範囲に含まれる主な電気用品名	電気置時計、電気掛時計
廃止する基準及び有効期間	J60335-2-26（H20）、3 年間

< 審議中に問題となったこと >

<p>今回のこの規格の改正審議で問題となった主な事項は、次のとおりである。</p> <p>a) 適用範囲（箇条 1） 対応国際規格では、モータ式クロック及び親時計を適用外としているが、除外する理由がないことから、この規格では対象とした。</p> <p>b) 通常動作及び異常運転（3.1.9 及び 19.7） 適用範囲に追加したモータ式クロックは、通常動作及び異常運転の試験条件を電動式巻上げ機構をもつクロックと同じにした。またこれ以外に、ロータを拘束して通常動作運転するクロックがあることを確認した。</p> <p>c) 電源コードのタイプ（25.7） 対応国際規格では、コード分類 60227 IEC42（シースなしコード）の使用を可能としているが、既にこのコードを規定していた JIS C 3662-1 では、この分類は削除されている（認めていない）ため、この規格でも削除した。</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
箇条 1	IEC 規格では、モータ式クロック及び親時計を適用外としているが、JIS では対象とした。	電気時計として我が国に存在する時計は適用範囲に追加した。
3.1.9	モータ式クロック及び電動式巻上げ機構をもつぜんまい式クロックは、通常の使用状態で運転する。 （下線部追加）	この規格の適用範囲に、国内の主力製品であるモータ式クロックを追加し、その通常動作を明確にした。
19.7	モータ式クロック及び電動式巻上げ機構をもつぜんまい式クロックがモータ電圧を低減するためのコンデンサ又は抵抗器を内蔵する場合には、ロータを拘束し、コンデンサ又は抵抗器を、一度に 1 個ずつ短絡した状態で運転する。 （下線部追加）	通常動作同様、モータ式クロックの異常運転の条件を明確にした。

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

項目番号	概要	理由
25.7	(対応国際規格に記載されたコード分類 60227 IEC 42 の電源コードは、JIS C 3662-1 及びこの対応国際規格から削除されているため、削除した。) (削除)	対応国際規格で使用可能としたコード分類 60227 IEC42 の電源コードは、既に IEC 60227-1 及び JIS C 3662-1 では削除されているため、この規格でも削除した。

<主な改正点>

審議中に問題となった事項を除く、主な改正点は、次のとおりである。

- a) **適用範囲** (箇条 1) 通常、次のような人 (子供を含む。) が監視又は指示のない状態で機器を安全に用いることができない場合については、この規格では規定していないことを明確にした。
- ・肉体的、知覚的又は知的能力の低下している人
 - ・経験及び知識の欠如している人
- b) **機械的強度** (21.1) JIS C 9335-1 の項番追加により、箇条 21 にあった “ 機器を強固に支え、外郭の弱そうな箇所全てに 3 回ずつ 0.20 J の衝撃力を加える。(以下省略)” を、21.1 に移動した。

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 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	
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 (JIS C 9335-1 (以下, 第1部) の箇条4による。)	
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22	22 構造 (第1部の箇条22による。)	
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19	19 異常運転 (第1部の箇条19による。)	
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7 7.12	7 表示及び取扱説明 7.12 機器を安全に用いることができるように、機器には、取扱説明書を備えなければならない。(第1部の7.12による。)	
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	箇条19 箇条24 25.14	19 異常運転(第1部の19.11(電子回路の故障), 19.12(ヒューズの特性)による。 24 部品(第1部の24.1.4(自動制御装置の耐久性), 24.1.8(温度ヒューズの規定)による。) 25.14 電源コードの折り曲げ耐久(第1部の25.14に	

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

				筒条 28	よる。) 28 ねじ及び接続（第1部の筒条 28 による。）	
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	筒条 1 7.12 筒条 15	1 適用範囲 この規格では、住宅、建物などの中及び周囲で、機器に起因して人が遭遇する共通的な危険性を取り扱う。ただし、この規格では、通常、次のような状態については規定していない。 - 次のような人（子供を含む。）が監視又は指示のない状態で機器を安全に用いることができない場合。 ・肉体的、知覚的又は知的能力の低下している人 ・経験及び知識の欠如している人 - 子供が機器で遊ぶ場合。 7.12 取扱説明（第1部の7.12 による。） 15 耐湿性等（第1部の筒条 15 による。）	
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	筒条 24 筒条 30	24 部品（第1部の筒条 24 による。） 30.1 耐熱性（第1部の30.1 による。）	
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	筒条 8 13.3 16.3 22.5 筒条 23	8 充電分への近接に対する保護（第1部の筒条 8 による） 13.3 運転中の耐電圧（第1部の13.3 による。） 16.3 耐湿後の耐電圧（第1部の16.3 による。） 22.5 コンデンサの残留電荷による感電危険の防止（第1部の22.5 による。） 23 内部配線（第1部の筒条 23 による。）	

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

				箇条 27	27 接地接続の手段（第 1 部の箇条 23 による。）	
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	13.2 16.2	13.2 動作温度での漏えい電流（第 1 部の 13.2 によ る。） 16.2 耐湿後の漏えい電流（第 1 部の 16.2 による。）	
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	箇条 11 箇条 14 箇条 15 箇条 26 箇条 29	11 温度上昇（第 1 部の箇条 11 による。） 14 過渡過電圧（第 1 部の箇条 11 による。） 15 耐湿性等（第 1 部の箇条 15 による。） 26 外部導体用端子（第 1 部の箇条 26 による。） 29 空間距離，沿面距離及び固体絶縁（第 1 部の箇条 29 による。）	
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	箇条 11 箇条 17 箇条 19 19.7 30.2	11 温度上昇（第 1 部の箇条 11 による。） 17 変圧器及びその関連回路の過負荷保護（第 1 部の 箇条 17 による。） 19 異常運転（第 1 部の箇条 19 による。） 19.7 ロータ拘束試験 30.2 耐火性（第 1 部の 30.2 による。）	
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 11	11 温度上昇（第 1 部の箇条 11 による。）	
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し る。	該当 非該当	箇条 20 22.14	20 安定性及び機械的危険（第 1 部の箇条 20 による。） 22.14 （第 1 部の 22.14 による。）	

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 21 21.1 22.11	21 機械的強度（第1部の箇条 21 による。） 21.1 ガラスに対する強度試験 22.11 充電部、湿気又は運動部への接触に対する保護のための着脱できない部分（第1部の 22.11 による。）	
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	19.13 22.22 22.23 22.41 箇条 32	19.13 異常試験の判定（第1部の 19.13 による。） 22.22 アスベスト使用の禁止（第1部の 22.22 による。） 22.23 ポリ塩化ビフェニル（PCB）を含んだ油の使用禁止（第1部の 22.23 による。） 22.41 ランプを除き、水銀を含む部品の禁止（第1部の 22.41 による。） 32 放射線、毒性その他これに類する危険性（第1部の箇条 32 による。）	
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。	該当 非該当	箇条 32	32 放射線、毒性その他これに類する危険性（第1部の箇条 32 による。）	
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	19.7 22.49～22.51 30.2.3	19.7 （第1部の 19.7 モータ拘束試験による。） 22.49～22.51 遠隔操作に対する規定（第1部の 22.49～22.51 による。） 30.2.3 人の注意が行き届かない機器の耐火性試験（第1部の 30.2.3 による。）	
第十五 条第1項	始動、再始動及び停止による危	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	22.35	22.35 針は、時間設定を変えるために接触する場合を除き、通常使用時に操作を行うものとは考えない。	針は危険な始動はしない。

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

	害の防止	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。	該当 非該当	20.2 22.10	20.2 機器的危険（第1部の20.2による。） 22.10 非自己復帰形制御装置の復帰ボタンに関する規定（第1部の22.10による。）	
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。	該当 非該当	-	-	時計は不意の停止による機械的危険はない。
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	箇条10 箇条17 19.12 箇条25	10 入力及び電流（第1部の箇条10による。） 17 変圧器及びその関連回路の過負荷保護（第1部の箇条17による。） 19.12 ヒューズの特性（第1部の19.12による。） 25 電源接続及び外部可とうコード（第1部の箇条25による。）	
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	19.11.4	19.11.4 イミュニティ試験（第1部の19.11.4による。）	
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。	該当 非該当	-	J55014 等	雑音の強さは、別規格で規定される。
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7 7.14	7 表示（第1部の箇条7による。） 7.14 表示の消えにくさ（第1部の7.14による。）	
第二十条第1項	表示（長期使用製品安全表示制	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。	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

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

	度による表示)	<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>				<p>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>
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 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</p>	<p>該当 非該当</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

		<p>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>				
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）	<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</p> <p>非該当</p>	-	同上	同上

附属書 JAA
(参考)
JIS と対応国際規格との対比表

JIS C 9335-2-26 : 9999 家庭用及びこれに類する電気機器の安全性 - 第 2-26 部 : クロ				IEC 60335-2-26:2002 , Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-26 : Particular requirements for clocks 及び Amendment 1 (2008)			
() JIS の規定		() 国際規格番号	() 国際規格の規定		() JIS と国際規格との技術的差異の箇条ごとの評価及びその内容		() JIS と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
箇条番号及び題名	内容		箇条番号	内容	箇条ごとの評価	技術的差異の内容	
1	適用範囲		1	JIS とほぼ同じ	変更	対応国際規格では ,モータ式クロック及び親時計を適用外としているが , JIS では対象とした。	電気時計として我が国に存在する時計は適用範囲に追加した。
3.1.9	通常動作		3.1.9	JIS とほぼ同じ	追加	モータ式クロックの通常動作を定義した。	この規格の適用範囲に , 国内の主力製品であるモータ式クロックを追加し , その通常動作を明確にした。
19.7	拘束による異常運転		19.7	JIS とほぼ同じ	追加	モータ式クロックの異常運転でロータを拘束することとした。	通常動作同様 , モータ式クロックの異常運転の条件を明確にした。
25.7	クラス III 機器以外の機器の電源コード		25.7	JIS とほぼ同じ。	変更	対応国際規格で使用可能としたコード分類 60227 IEC42 の電源コードは , 既に JIS C 3662-1 及びこの対応国際規格 IEC 60227-1 では削除されているため , この規格でも削除した。	対応国際規格の誤記のため , 次回の改正までに国際会議への提案を検討する。
JIS と国際規格との対応の程度の全体評価 : (IEC 60335-2-26:2002 , Amd. 1:2008 , MOD)							