差　替　版

第100回電気用品調査委員会
平成29年10月30日
資料No.　4－5

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 C 9335-2-28 原案作成委員会分科会
事 務 局	一般社団法人日本縫製機械工業会

＜規格情報＞

規格番号（発行年）	JIS C 9335-2-28（xxxx）
対応国際規格番号（版）	IEC 60335-2-28：第4版（2002）、 Amendment 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2-28部：ミシンの個別要求事項
適用範囲に含まれる主な電気用品名	ミシン，ミシン用コントローラ
廃止する基準及び有効期間	J60335-2-28(H20),3年間

＜審議中に問題となったこと＞

特になし。

＜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
3.102	IEC規格では，2個以上の針を有しているものとあるが，JISでは1本針のものも縁かがり縫いミシンの対象とする。	日本には，1本針の縁かがり縫いミシンも存在する。
7.12.1	JISでは，ミシン用コントローラがはん用的に使用される場合は，取り付けるミシンを特定しないとした。	ミシン用コントローラには，はん用品があり，ミシンを特定できないものがある。
19.101A	可変抵抗によってコントロールするものの規定を追加した。	現在，あまり使用されていない方式ではあるが，過去火災事故を起こし，電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈の別表第八に追加された経緯がある。
20.2	IEC規格では，かがり縫いミシンの切断刃の保護も要求している。	ミシンの機能上，かがり縫いミシンの切断刃は，完全に保護できない。IECへの提案を検討する。

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

項目番号	概　要	理　由
22.14	適用除外品に縁かがり縫いミシンの切断刃を追加。	20.2と同じ。
24.1.3	ミシン用コントローラについての試験を追加。	ミシン用コントローラを適用範囲に加えて検討したため，部品の試験項目として必要である。

＜主な改正点＞

主な改正点は，次のとおりである。

a)　適用範囲（箇条 1）　幼児を子供に変更し、全体を様式に従って置換

b)　引用規格（箇条 2）　併読する JIS C 9335-1 を追加

c)　表示（7.1、7.10、7.11、7.12、7.12.1 及び 7.101）　ランプに関する規定を追加

d)　異常運転（19.201）　試験条件に関する規定を追加

e)　構造（22.14）　構造に関する規定を追加

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C9335-2-28:xxxx　　規格名：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第 2-28 部：ミシンの個別要求事項

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　一般要求事項 一般要求事項は，**JIS C 9335-1** の箇条 **4**（一般要求事項）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 4 箇条 21 箇条 22 22.14	箇条 4　一般要求事項 一般要求事項は，**JIS C 9335-1** の箇条 **4**（一般要求事項）による。 箇条 21　機械的強度 機械的強度は，**JIS C 9335-1** の箇条 **21**（機械的強度）による。 構造は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **22**（構造）による。（“適否は，目視検査”で始まる段落の前に，次を追加する。） **注記 101**　直線縫い及びジグザグ縫いにおいて，縫製物を押さえの下に送るために，負傷する危険性があることを考慮することが望ましい。押さえの先端の上向き曲げは，6 mm 以上又はワイヤガードが必要である。 **注記 102**　この要求事項は，ボタン穴を縫うといった特別な目的の押さえ及び附属品には適用していない。また，ミシンを使用又は調整するために触れる動作部	

技術基準との整合確認書

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2項続き					品，例えば，ミシン針，針棒，糸巻き装置，天びん及び縁かがり縫いミシンのメスのようなものには適用していない。	
				22.101	**追加** 機器の定格電圧より低い定格電圧のランプは，絶縁抵抗変圧器を介して給電しなければならない。 適否は，目視検査によって判定する。	
				箇条23	箇条23　内部配線 内部配線は，**JIS C 9335-1** の箇条 **23**（内部配線）による。	
				箇条24	箇条24　部品 部品は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **24**（部品）による。	
				24.1.3	**24.1.3　追加**（“スイッチが **JIS C 9730-2-10**”で始まる段落の後に，次を追加する。） モータ制御装置は，この規格の箇条 **11** の条件で，10 000 回の開閉を行う。試験後，モータ装置は，**16.3** の耐電圧試験に耐えなければならない。 **注記 101**　モータ制御装置は，スイッチとはみなさない。	
				24.1.5	**24.1.5　追加**（“相互接続カプラに関する”で始まる段落の後に，次を追加する。） モータ制御装置を接続するための機器用カプラの関連規格は，**JIS C 8283-2-1** とする。	

技術基準との整合確認書

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	
				箇条 25 25.5 25.7 箇条 26 箇条 27 箇条 28	箇条 25 電源　接続及び外部可とうコード 電源接続及び外部可とうコードは, 次を除き, **JIS C 9335-1** の箇条 **25**（電源接続及び外部可とうコード）による。 **25.5　追加**（“平形平行金糸コードは,”で始まる段落の前に，次を追加する。） モータ制御装置及び機器用コネクタは, Z 形取付けでもよい。 **25.7　追加**（“適否は，目視検査”で始まる段落の前に，次を追加する。） ポリ塩化ビニル被膜のライトビニルシースコード（コード分類 60227 IEC52）は，機器の質量に関係なく用いてもよい。 箇条 26　外部導体用端子 外部導体用端子は，**JIS C 9335-1** の箇条 **26**（外部導体用端子）による。 箇条 27　接地接続の手段 接地接続の手段は，**JIS C 9335-1** の箇条 **27**（接地接続の手段）による。 箇条 28　ねじ及び接続 ねじ及び接続は，**JIS C 9335-1** の箇条 **28**（ねじ及び接続）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	■該当 □非該当	箇条 19	箇条 19　異常運転 異常運転は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **19**（異常運転）	

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	
第三条 第1項 続き		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。			による。	
				19.7	**19.7　追加**（“複数のモータをもつ”で始まる段落の前に，次を追加する。） 回転子は拘束して停止状態とする。機器は，15 秒間運転する。	
				19.101.A	**追加** **19.101A**　可変抵抗によって制御するもの（炭素パイル式など）は，次の **a)**及び **b)**に揚げる試験条件において，定格電圧を外郭の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（温度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作したときは，そのときまで）連続して加え，この期間中，熱電温度計法によって測定した外郭の各部の温度は，150 ℃（周囲温度は，30 ℃）以下とする。ただし，温度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作した場合，試験品，木台又は毛布が燃焼するおそれがないときは，この限りでない。 試験後，500 ボルト絶縁抵抗計によって測定した充電部と接地するおそれのある非充電金属部［機器の外郭が金属製のもの以外は，機器の外郭にすき間なく当てた金属はく（箔）］との間の絶縁抵抗は，0.1 MΩ以上でなければならない。 **a)**　試験品は，厚さが 10 mm 以上の表面が平らな木台に置き，その上を二枚に重ねた毛布で覆う。 **b)** 抵抗体の発熱が最大になる位置に，速度調節機構を調整	

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	
第三条 第1項 続き					した状態にする。 **注記1**　“調整した状態”とは，操作部を最大に踏み込んだ状態において，そのモータ制御装置と抵抗器とが，**図101A**に示すように接続し，適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力に要する電流に等しい電流が流れるように抵抗器を調節し，次にそのモータ制御装置の操作部の踏み込み位置を変え，電力計の指示が常に最大になるように踏み込み位置を調節することをいう。 **注記2**　この要求事項は，**19.13**の判定基準で適否を判定しない。	
				箇条22 22.14	箇条22　構造 構造は，次を除き，**JIS C 9335-1**の箇条**22**（構造）による。 **22.14　追加**（“適否は，目視検査”で始まる段落の前に，次を追加する。） **注記101**　直線縫い及びジグザグ縫いにおいて，縫製物を押さえの下に送るために，負傷する危険性があることを考慮することが望ましい。押さえの先端の上向き曲げは，6 mm以上又はワイヤガードが必要である。 **注記102**　この要求事項は，ボタン穴を縫うといった特別な目的の押さえ及び附属品には適用していない。また，ミシンを使用又は調整するために触れる動作部品，例えば，ミシン針，針棒，糸巻き装置，天びん及び縁かがり縫いミシンのメスのようなものには適用していない。	

技術基準との整合確認書

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	
第三条 第1項 続き				22.101	**追加** **22.101**　機器の定格電圧より低い定格電圧のランプは，絶縁抵抗変圧器を介して給電しなければならない。 適否は，目視検査によって判定する。	
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 7.1 7.10 7.11	箇条7　表示，及び取扱説明又は据付説明 表示，及び取扱説明又は据付説明は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条**7**（表示，及び取扱説明又は据付説明）による。 **7.1　追加**（“適否は，目視検査”で始まる段落の前に，次を追加する。） 機器には，ランプホルダ又はその近傍に，次のとおり交換可能なランプの最大入力を表示しなければならない。 “ランプ最大…W” “ランプ”という用語は，**IEC 60417-1** の記号5012に置き換えてもよい。 ランプの定格電圧が機器の定格電圧より低い場合は，ランプの定格電圧も表示する。 **7.10　追加**（“適否は，目視検査”で始まる段落の前に，次を追加する。） この要求事項は，照明用ランプを制御するスイッチには適用しない。 **7.11　追加**（“適否は，目視検査”で始まる段落の前に，次を追加する。）	

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	
第三条 第2項 続き					この要求事項は，モータ制御装置には適用しない。	
				7.12	**7.12　追加**（“適否は，目視検査”で始まる段落の前に，次を追加する。） 取扱説明書には，ランプの最大入力を記載しなければならない。ランプの定格電圧が機器の定格電圧より低い場合は，ランプの定格電圧も記載しなければならない。 取扱説明書には，次の趣旨を含まなければならない。 －　機器を離れるときは，機器の電源を切るか，又はプラグを抜く。 －　保守又はランプの交換を行う前に，機器のプラグを抜く。	
				7.12.1	**7.12.1　追加**（“適否は，目視検査”で始まる段落の前に，次を追加する。） 電気装置の取扱説明書は，その電気装置を用いるミシンを示さなければならず，それらの取付方法を記載しなければならない。ただし，ミシンを特定しない場合は，この限りでない。	
				7.101	**追加** **7.101**　電気装置は，次の表示をしなければならない。 －　定格電圧。単位は，ボルトとする。 －　定格電流。単位は，アンペアとする。 －　製造業者又は責任ある販売業者の名称，商標又は識別表示。	

技術基準との整合確認書

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	
第三条 第2項 続き					ー　モデル名又は形式 適否は，目視検査によって判定する。	
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	箇条5 5.101 5.102 箇条21	箇条5　試験のための一般条件 試験のための一般条件は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条**5**（試験のための一般条件）による。 **追加** **5.101**　電気装置は，取扱説明書に定められているミシンに取り付けて，最も不利な結果を与える使い方をする。 **5.102**　テーブル上で用いるミシンは，可搬形機器として試験する。 箇条21　機械的強度 機械的強度は，**JIS C 9335-1** の箇条**21**（機械的強度）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	箇条7 7.1	箇条7　表示，及び取扱説明又は据付説明 表示，及び取扱説明又は据付説明は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条**7**（表示，及び取扱説明又は据付説明）による。 **7.1　追加**（“適否は，目視検査”で始まる段落の前に，次を追加する。） 機器には，ランプホルダ又はその近傍に，次のとおり交換可能なランプの最大入力を表示しなければならない。 “ランプ最大…W”	

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	
第五条 続き					“ランプ”という用語は，**IEC 60417-1** の記号 5012 に置き換えてもよい。 ランプの定格電圧が機器の定格電圧より低い場合は，ランプの定格電圧も表示する。	
				7.10	**7.10　追加**（“適否は，目視検査”で始まる段落の前に，次を追加する。） この要求事項は，照明用ランプを制御するスイッチには適用しない。	
				7.11	**7.11　追加**（“適否は，目視検査”で始まる段落の前に，次を追加する。） この要求事項は，モータ制御装置には適用しない。	
				7.12	**7.12　追加**（“適否は，目視検査”で始まる段落の前に，次を追加する。） 取扱説明書には，ランプの最大入力を記載しなければならない。ランプの定格電圧が機器の定格電圧より低い場合は，ランプの定格電圧も記載しなければならない。 取扱説明書には，次の趣旨を含まなければならない。 －　機器を離れるときは，機器の電源を切るか，又はプラグを抜く。 －　保守又はランプの交換を行う前に，機器のプラグを抜く。	
				7.12.1	**7.12.1　追加**（“適否は，目視検査”で始まる段落の前に，次を追加する。）	

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	
第五条続き				7.101	電気装置の取扱説明書は，その電気装置を用いるミシンを示さなければならず，それらの取付方法を記載しなければならない。ただし，ミシンを特定しない場合は，この限りでない。 **追加** **7.101**　電気装置は，次の表示をしなければならない。 －　定格電圧。単位は，ボルトとする。 －　定格電流。単位は，アンペアとする。 －　製造業者又は責任ある販売業者の名称，商標又は識別表示。 －　モデル名又は形式 適否は，目視検査によって判定する。	
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	箇条 11 11.7 11.8	箇条 11　温度上昇 温度上昇は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **11**（温度上昇）による。 **11.7　置換**（**11.7** 全て） 機器は，モータ制御装置を各サイクルで動作させ，安定状態を得るまで運転する。各サイクルは，次の **a)**～**c)**で構成する。 **a)**　2.5 秒　運転開始から最高速度に達するまで **b)**　5.0 秒　最高速度で運転 **c)**　7.5 秒　停止 **11.8　追加**（“保護装置は作動”で始まる段落の後に，次	

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	
第六条 続き					を追加する。） **注記 101**　モータ制御装置の作動表面（ペダル）は，短時間だけ保持されるハンドルとみなされる。	
				箇条 13	箇条 13　動作温度での漏えい電流及び耐電圧 動作温度での漏えい電流及び耐電圧は，**JIS C 9335-1** の箇条 **13**（動作温度での漏えい電流及び耐電圧）による。	
				箇条 14	箇条 14　過渡過電圧 過渡過電圧は，**JIS C 9335-1** の箇条 **14**（過渡過電圧）による。	
				箇条 16	箇条 16　漏えい電流及び耐電圧 漏えい電流及び耐電圧は，**JIS C 9335-1** の箇条 **16**（漏えい電流及び耐電圧）による。	
				箇条 17	箇条 17　変圧器及びその関連回路の過負荷保護 変圧器及びその関連回路の過負荷保護は，**JIS C 9335-1** の箇条 **17**（変圧器及びその関連回路の過負荷保護）による。	
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 8	箇条 8　充電部への接近に対する保護 充電部への接近に対する保護は，**JIS C 9335-**1 の箇条 **8**（充電部への接近に対する保護）による。 機器は，充電部への偶然の接触に対し適切な保護をする構造であり，かつ，覆っていなければならない。	
				箇条 19　異常運転	箇条 19　異常運転 異常運転は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **19**（異常運転）による。	

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	
第七条 第1号 続き				19.7 19.101A	**19.7　追加**（“複数のモータをもつ”で始まる段落の前に，次を追加する。） 回転子は拘束して停止状態とする。機器は，15 秒間運転する。 **追加** **19.101A**　可変抵抗によって制御するもの（炭素パイル式など）は，次の **a)**及び **b)**に揚げる試験条件において，定格電圧を外郭の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（温度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作したときは，そのときまで）連続して加え，この期間中，熱電温度計法によって測定した外郭の各部の温度は，150 ℃（周囲温度は，30 ℃）以下とする。ただし，温度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作した場合，試験品，木台又は毛布が燃焼するおそれがないときは，この限りでない。 試験後，500 ボルト絶縁抵抗計によって測定した充電部と接地するおそれのある非充電金属部［機器の外郭が金属製のもの以外は，機器の外郭にすき間なく当てた金属はく（箔）］との間の絶縁抵抗は，0.1 MΩ以上でなければならない。 **a)**　試験品は，厚さが 10 mm 以上の表面が平らな木台に置き，その上を二枚に重ねた毛布で覆う。 **b)** 抵抗体の発熱が最大になる位置に，速度調節機構を調整した状態にする。	

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	
第七条 第1号 続き					**注記1**　“調整した状態”とは，操作部を最大に踏み込んだ状態において，そのモータ制御装置と抵抗器とが，**図101A**に示すように接続し，適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力に要する電流に等しい電流が流れるように抵抗器を調節し，次にそのモータ制御装置の操作部の踏み込み位置を変え，電力計の指示が常に最大になるように踏み込み位置を調節することをいう。 **注記2**　この要求事項は，**19.13** の判定基準で適否を判定しない。	
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	箇条8 箇条13 箇条16 箇条19 19.7	箇条8　充電部への接近に対する保護 充電部への接近に対する保護は，**JIS C 9335-1** の箇条**8**（充電部への接近に対する保護）による。 箇条13　動作温度での漏えい電流及び耐電圧 動作温度での漏えい電流及び耐電圧は，**JIS C 9335-1** の箇条**13**（動作温度での漏えい電流及び耐電圧）による。 箇条16　漏えい電流及び耐電圧 漏えい電流及び耐電圧は，**JIS C 9335-1** の箇条**16**（漏えい電流及び耐電圧）による。 箇条19　異常運転 異常運転は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条**19**（異常運転）による。 **19.7　追加**（“複数のモータをもつ”で始まる段落の前に，次を追加する。）	

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	
第七条 第2号 続き				19.101A	回転子は拘束して停止状態とする。機器は，15 秒間運転する。 **追加** **19.101A**　可変抵抗によって制御するもの（炭素パイル式など）は，次の **a)**及び **b)**に揚げる試験条件において，定格電圧を外郭の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（温度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作したときは，そのときまで）連続して加え，この期間中，熱電温度計法によって測定した外郭の各部の温度は，150 ℃（周囲温度は，30 ℃）以下とする。ただし，温度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作した場合，試験品，木台又は毛布が燃焼するおそれがないときは，この限りでない。 試験後，500 ボルト絶縁抵抗計によって測定した充電部と接地するおそれのある非充電金属部［機器の外郭が金属製のもの以外は，機器の外郭にすき間なく当てた金属はく（箔）］との間の絶縁抵抗は，0.1 MΩ以上でなければならない。 **a)**　試験品は，厚さが 10 mm 以上の表面が平らな木台に置き，その上を二枚に重ねた毛布で覆う。 **b)** 抵抗体の発熱が最大になる位置に，速度調節機構を調整した状態にする。 **注記 1**　“調整した状態”とは，操作部を最大に踏み込んだ状態において，そのモータ制御装置と抵抗器とが，図	

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	
第七条 第2号 続き				箇条27	101A に示すように接続し，適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力に要する電流に等しい電流が流れるように抵抗器を調節し，次にそのモータ制御装置の操作部の踏み込み位置を変え，電力計の指示が常に最大になるように踏み込み位置を調節することをいう。 **注記 2**　この要求事項は，**19.13** の判定基準で適否を判定しない。 箇条27　接地接続の手段 接地接続の手段は，**JIS C 9335-1** の箇条 **27**（接地接続の手段）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 11.7 11.8	箇条11　温度上昇 温度上昇は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **11**（温度上昇）による。 **11.7　置換**（**11.7** 全て） 機器は，モータ制御装置を各サイクルで動作させ，安定状態を得るまで運転する。各サイクルは，次の **a)**～**c)**で構成する。 **a)**　2.5 秒　運転開始から最高速度に達するまで **b)**　5.0 秒　最高速度で運転 **c)**　7.5 秒　停止 **11.8　追加**（“保護装置は作動”で始まる段落の後に，次を追加する。） **注記 101**　モータ制御装置の作動表面（ペダル）は，短時	

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	
第八条 続き					間だけ保持されるハンドルとみなされる。	
				箇条 19	箇条 19　異常運転 異常運転は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **19**（異常運転）による。	
				19.7	**19.7　追加**（“複数のモータをもつ”で始まる段落の前に，次を追加する。） 回転子は拘束して停止状態とする。機器は，15 秒間運転する。	
				19.101 A	**追加** **19.101A**　可変抵抗によって制御するもの（炭素パイル式など）は，次の **a)**及び **b)**に揚げる試験条件において，定格電圧を外郭の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（温度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作したときは，そのときまで）連続して加え，この期間中，熱電温度計法によって測定した外郭の各部の温度は，150 ℃（周囲温度は，30 ℃）以下とする。ただし，温度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作した場合，試験品，木台又は毛布が燃焼するおそれがないときは，この限りでない。 試験後，500 ボルト絶縁抵抗計によって測定した充電部と接地するおそれのある非充電金属部［機器の外郭が金属製のもの以外は，機器の外郭にすき間なく当てた金属はく（箔）］との間の絶縁抵抗は，0.1 MΩ以上でなければなら	

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	
第八条 続き				箇条 27	ない。 **a)** 試験品は，厚さが 10 mm 以上の表面が平らな木台に置き，その上を二枚に重ねた毛布で覆う。 **b)** 抵抗体の発熱が最大になる位置に，速度調節機構を調整した状態にする。 **注記 1** “調整した状態”とは，操作部を最大に踏み込んだ状態において，そのモータ制御装置と抵抗器とが，**図 101A** に示すように接続し，適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力に要する電流に等しい電流が流れるように抵抗器を調節し，次にそのモータ制御装置の操作部の踏み込み位置を変え，電力計の指示が常に最大になるように踏み込み位置を調節することをいう。 **注記 2** この要求事項は，**19.13** の判定基準で適否を判定しない。 箇条 27 接地接続の手段 接地接続の手段は，**JIS C 9335-1** の箇条 **27**（接地接続の手段）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 11.7	箇条 11 温度上昇 温度上昇は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **11**（温度上昇）による。 **11.7 置換**（**11.7** 全て） 機器は，モータ制御装置を各サイクルで動作させ，安定状態を得るまで運転する。各サイクルは，次の **a)**～**c)**で構成	

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					する。 **a)** 2.5 秒 運転開始から最高速度に達するまで **b)** 5.0 秒 最高速度で運転 **c)** 7.5 秒 停止	
				11.8	**11.8 追加**（“保護装置は作動”で始まる段落の後に，次を追加する。） **注記 101** モータ制御装置の作動表面（ペダル）は，短時間だけ保持されるハンドルとみなされる。	
				19.7	箇条 19 異常運転 異常運転は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **19**（異常運転）による。 **19.7 追加**（“複数のモータをもつ”で始まる段落の前に，次を追加する。） 回転子は拘束して停止状態とする。機器は，15 秒間運転する。	
				19.101A	**追加** **19.101A** 可変抵抗によって制御するもの（炭素パイル式など）は，次の **a)**及び **b)**に揚げる試験条件において，定格電圧を外郭の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（温度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作したときは，そのときまで）連続して加え，この期間中，熱電温度計法によって測定した外郭の各部の温度は，150 ℃（周囲温度は，30 ℃）以下とする。ただし，温度	

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					ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作した場合，試験品，木台又は毛布が燃焼するおそれがないときは，この限りでない。 試験後，500 ボルト絶縁抵抗計によって測定した充電部と接地するおそれのある非充電金属部［機器の外郭が金属製のもの以外は，機器の外郭にすき間なく当てた金属はく（箔）］との間の絶縁抵抗は，0.1 MΩ以上でなければならない。 **a)** 試験品は，厚さが 10 mm 以上の表面が平らな木台に置き，その上を二枚に重ねた毛布で覆う。 **b)** 抵抗体の発熱が最大になる位置に，速度調節機構を調整した状態にする。 **注記 1** “調整した状態”とは，操作部を最大に踏み込んだ状態において，そのモータ制御装置と抵抗器とが，**図 101A** に示すように接続し，適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力に要する電流に等しい電流が流れるように抵抗器を調節し，次にそのモータ制御装置の操作部の踏み込み位置を変え，電力計の指示が常に最大になるように踏み込み位置を調節することをいう。 **注記 2** この要求事項は，**19.13** の判定基準で適否を判定しない。	
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し	■該当 □非該当	箇条 11	箇条 11 温度上昇 温度上昇は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **11**（温度上昇）	

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	
第十条 続き		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。			による。	
				11.7	**11.7　置換**（**11.7** 全て） 機器は，モータ制御装置を各サイクルで動作させ，安定状態を得るまで運転する。各サイクルは，次の **a)**～**c)**で構成する。 **a)**　2.5 秒　運転開始から最高速度に達するまで **b)**　5.0 秒　最高速度で運転 **c)**　7.5 秒　停止	
				11.08	**11.8　追加**（“保護装置は作動”で始まる段落の後に，次を追加する。） **注記 101**　モータ制御装置の作動表面（ペダル）は，短時間だけ保持されるハンドルとみなされる。	
				箇条 19	箇条 19　異常運転 異常運転は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **19**（異常運転）による。	
				19.7	**19.7　追加**（“複数のモータをもつ”で始まる段落の前に，次を追加する。） 回転子は拘束して停止状態とする。機器は，15 秒間運転する。	
				19.101A	**追加** **19.101A**　可変抵抗によって制御するもの（炭素パイル式など）は，次の **a)**及び **b)**に揚げる試験条件において，定格電圧を外郭の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（温	

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	
第十条続き					度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作したときは，そのときまで）連続して加え，この期間中，熱電温度計法によって測定した外郭の各部の温度は，150 ℃（周囲温度は，30 ℃）以下とする。ただし，温度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作した場合，試験品，木台又は毛布が燃焼するおそれがないときは，この限りでない。 試験後，500 ボルト絶縁抵抗計によって測定した充電部と接地するおそれのある非充電金属部［機器の外郭が金属製のもの以外は，機器の外郭にすき間なく当てた金属はく（箔）］との間の絶縁抵抗は，0.1 MΩ以上でなければならない。 **a)** 試験品は，厚さが 10 mm 以上の表面が平らな木台に置き，その上を二枚に重ねた毛布で覆う。 **b)** 抵抗体の発熱が最大になる位置に，速度調節機構を調整した状態にする。 **注記 1** “調整した状態”とは，操作部を最大に踏み込んだ状態において，そのモータ制御装置と抵抗器とが，図 101A に示すように接続し，適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力に要する電流に等しい電流が流れるように抵抗器を調節し，次にそのモータ制御装置の操作部の踏み込み位置を変え，電力計の指示が常に最大になるように踏み込み位置を調節することをいう。	

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	
第十条続き					**注記 2**　この要求事項は，**19.13** の判定基準で適否を判定しない。	
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 19 19.7 19.101A	箇条 19　異常運転 異常運転は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **19**（異常運転）による。 **19.7　追加**（“複数のモータをもつ”で始まる段落の前に，次を追加する。） 回転子は拘束して停止状態とする。機器は，15 秒間運転する。 **追加** **19.101A**　可変抵抗によって制御するもの（炭素パイル式など）は，次の **a)**及び **b)**に揚げる試験条件において，定格電圧を外郭の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（温度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作したときは，そのときまで）連続して加え，この期間中，熱電温度計法によって測定した外郭の各部の温度は，150 ℃（周囲温度は，30 ℃）以下とする。ただし，温度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作した場合，試験品，木台又は毛布が燃焼するおそれがないときは，この限りでない。 試験後，500 ボルト絶縁抵抗計によって測定した充電部と接地するおそれのある非充電金属部［機器の外郭が金属製のもの以外は，機器の外郭にすき間なく当てた金属はく	

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	
第十一条第1項続き					（箔）］との間の絶縁抵抗は，0.1 MΩ以上でなければならない。 **a)** 試験品は，厚さが 10 mm 以上の表面が平らな木台に置き，その上を二枚に重ねた毛布で覆う。 **b)** 抵抗体の発熱が最大になる位置に，速度調節機構を調整した状態にする。 **注記 1** “調整した状態”とは，操作部を最大に踏み込んだ状態において，そのモータ制御装置と抵抗器とが，図 101A に示すように接続し，適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力に要する電流に等しい電流が流れるように抵抗器を調節し，次にそのモータ制御装置の操作部の踏み込み位置を変え，電力計の指示が常に最大になるように踏み込み位置を調節することをいう。 **注記 2** この要求事項は，**19.13** の判定基準で適否を判定しない。	
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。	■該当 □非該当	箇条 19 19.7	箇条 19 異常運転 異常運転は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **19**（異常運転）による。 **19.7 追加**（“複数のモータをもつ”で始まる段落の前に，次を追加する。） 回転子は拘束して停止状態とする。機器は，15 秒間運転する。 **追加**	

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	
第十一条第2項続き					**19.101A** 可変抵抗によって制御するもの（炭素パイル式など）は，次の **a)**及び **b)**に揚げる試験条件において，定格電圧を外郭の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（温度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作したときは，そのときまで）連続して加え，この期間中，熱電温度計法によって測定した外郭の各部の温度は，150 ℃（周囲温度は，30 ℃）以下とする。ただし，温度ヒューズ又は非自己復帰形温度過昇防止装置が動作した場合，試験品，木台又は毛布が燃焼するおそれがないときは，この限りでない。 試験後，500 ボルト絶縁抵抗計によって測定した充電部と接地するおそれのある非充電金属部［機器の外郭が金属製のもの以外は，機器の外郭にすき間なく当てた金属はく（箔）］との間の絶縁抵抗は，0.1 MΩ以上でなければならない。 **a)** 試験品は，厚さが 10 mm 以上の表面が平らな木台に置き，その上を二枚に重ねた毛布で覆う。 **b)** 抵抗体の発熱が最大になる位置に，速度調節機構を調整した状態にする。 **注記 1** “調整した状態”とは，操作部を最大に踏み込んだ状態において，そのモータ制御装置と抵抗器とが，図 101A に示すように接続し，適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力に要する電流に等しい電流が流れるように抵抗器を調節し，次にそのモータ制御装置の操作	

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	
第十一条第2項続き					部の踏み込み位置を変え，電力計の指示が常に最大になるように踏み込み位置を調節することをいう。 **注記 2**　この要求事項は，**19.13** の判定基準で適否を判定しない。	
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 32	箇条 32　放射線，毒性その他これに類する危険性 放射線，毒性その他これに類する危険性は，**JIS C 9335-1** の箇条 **32**（放射線，毒性その他これに類する危険性）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	箇条 32　放射線，毒性その他これに類する危険性 放射線，毒性その他これに類する危険性は，**JIS C 9335-1** の箇条 **32**（放射線，毒性その他これに類する危険性）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	箇条 19	箇条 19　異常運転 異常運転は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **19**（異常運転）による。	
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	箇条 19	箇条 19　異常運転 異常運転は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **19**（異常運転）による。	
第十五	始動、再始動及	電気用品は、動作が中断し、又は停止したと	■該当	箇条 19	箇条 19　異常運転	

技術基準との整合確認書

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	
条第2項	び停止による危害の防止	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。	□非該当		異常運転は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **19**（異常運転）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	箇条 19	箇条 19　異常運転 異常運転は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **19**（異常運転）による。	
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。	■該当 □非該当	箇条 17 箇条 19	箇条 17　変圧器及びその関連回路の過負荷保護 変圧器及びその関連回路の過負荷保護は，**JIS C 9335-1** の箇条 **17**（変圧器及びその関連回路の過負荷保護）による。 箇条 19　異常運転 異常運転は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **19**（異常運転）による。	
第十七条	電磁的妨害に対する耐性	電気用品は、電気的、磁気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	箇条 19	箇条 19　異常運転 異常運転は，次を除き，**JIS C 9335-1** の箇条 **19**（異常運転）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	－	－	家電機器に対する雑音の強さは，J55014 等の別規格に従う。
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	■該当 □非該当	7.101	7.101　電気装置は，次の表示をしなければならない。 －　定格電圧。単位は，ボルトとする。	

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	
第十九条続き		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。			ー　定格電流。単位は，アンペアとする。 ー　製造業者又は責任ある販売業者の名称，商標又は識別表示。 ー　モデル名又は形式 適否は，目視検査によって判定する。	
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	□該当 ■非該当	ー	ー	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。

技術基準との整合確認書

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	□該当 ■非該当	－	－	同上
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	－	－	同上

技術基準との整合確認書

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	－	－	同上