

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

<団体情報>

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 9335-2-5（2021）
対応国際規格番号（版）	IEC 60335-2-5：2012（Ed.6.0）+Amd.1：2018
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 2-5 部：電気食器洗い機の個別要求事項
適用範囲に含まれる主な電気用品名	電気食器洗い機
廃止する基準（発行年）及び有効期間	J60335-2-5（H20） / 3 年間
雑音の強さ	・表 2 を適用

<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
—	今回の改正では追加なし。	—

<主な改正点>

- ① 適用範囲に、次の内容を追加した（箇条 1）。
 - 店舗、軽工業及び農場において一般人が用いる機器もこの規格の適用範囲に含まれる。
 - この規格の除外事項（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、及び子供が機器で遊ぶ場合）。
- ② 取扱説明書への次の例示する用途での使用状態の表示要求を追加した（7.12）
 - 店舗、事務所、その他の作業環境での職員用のキッチンエリア
 - 農場
 - ホテル、モーテル又はその他の居住用環境
 - 朝食付き（B&B 形式）の宿泊施設環境
 製造業者がさらに用途を制限したい場合、その旨を取扱説明書に明確に記載する。
- ③ 異常運転において、考慮すべき事項に、水位スイッチの機械部品の故障又は動作不良に関する事例を追加（箇条 19 の備考）。
- ④ 絶縁の劣化が危険となる可能性がある場合、試験後、内部配線の絶縁体、又は内部配線と接触している多孔質材には、リンス剤が付着してはならない旨を追加した（22.6）。

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

- ⑤ 汚損度 3 のマイクロ環境を適用する場合のスイッチの溶着又は溶接していない接続部に沿った沿面距離は、ゼロとみなす旨を追加した (22.104)。
- ⑥ ドアインタロックのための操作サイクル数：30,000 回を追加した (24.1.4)。
- ⑦ 動作電圧が 50V を超えない場合、“CTI 値が 250 以上” の要求は機能絶縁には適用しないことを明確化した (29.2)。

技術基準との整合確認書

<技術基準省令への整合性>

規格番号：JIS C 9335-2-5：2021 規格名：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2-5部：電気食器洗い機の個別要求事項

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（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 22.101 ～ 22.104	22 構造（第1部の箇条22による。） 22.101～22.104 給水水圧、電熱素子や指示部品などに関する要件を規定	
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 19.101 20.101 20.102	19 異常運転（第1部の箇条19による。） 19.101 想定される故障状態又は不意の動作を考慮すること。 20.101 ドア又は引き出しに重りを吊り下げ等、機器が傾斜しないこと 20.102 機器は、ドアや蓋が閉じていることを条件に動作する（インタロック）。湯の噴出に対して十分な保護がある場合はこの限りではない。	
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 表示及び取扱説明（第1部の箇条7による。） 最大水位位置や、最大食器数、ナイフ等への留意、用途（宿泊施設用や職場等）や通気口をふさがないなど固有要件を規定	
第四条	供用期間中に	電気用品は、当該電気用品に通常想定される供用期間	■該当	箇条19	19 異常運転（第1部の箇条19による。）（第1部の	

技術基準との整合確認書

	おける安全機能の維持	中，安全機能が維持される構造であるものとする。	<input type="checkbox"/> 非該当	<div> <div>箇条 21</div> <div>箇条 24</div> <div>24.1.4</div> <div>箇条 25</div> <div>箇条 28</div> </div>	<div> 19.11（電子回路の故障），19.12（ヒューズの特）による。） 21 機械的強度（第1部の箇条21による。） 24 部品（第1部の箇条24による。）（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。） ドアインタロック（30,000回）等の個別要件を規定 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1部の25.14（電源コードの折り曲げ耐久）による。） 28 ねじ及び接続（第1部の箇条28による。） </div>	
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。	<div> <input checked="" type="checkbox"/>該当 <input type="checkbox"/>非該当 </div>	<div> <div>箇条 1</div> <div>箇条 6</div> <div>箇条 7</div> <div>箇条 15</div> <div>15.101</div> </div>	<div> 1 適用範囲（第1部の箇条1による。） 6 分類（第1部の箇条6による。） クラス0は認めない個別要件を規定 7 表示、及び取扱説明又は据付説明（第1部の箇条7による。） 最大水位位置や、最大食器数、ナイフ等への留意、用途（宿泊施設用や職場等）や通気口をふさがないなど固有要件を規定 15 耐湿性等（第1部の箇条15による。） 水や洗浄液に対する保護に関し個別要件を規定 15.101 泡が電気絶縁に影響を与えない構造とする個別要求を規定 </div>	
第六条	耐熱性等を有する部品及び	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	<div> <input checked="" type="checkbox"/>該当 <input type="checkbox"/>非該当 </div>	<div> <div>箇条 24</div> </div>	<div> 24 部品（第1部の箇条24による。） ドアインタロック（30,000回）等の個別要件を規定 </div>	

技術基準との整合確認書

	材料の使用	が使用されるものとする。		箇条 25	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。）	
				箇条 29	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。）	
				箇条 30	30 耐熱性及び耐火性（第 1 部の箇条 30 による。） （第 1 部の 30.1 耐熱性による。）	
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	箇条 6	6 分類（第 1 部の箇条 6 による。） ただし，クラス 0 は認めない。	
				箇条 8	8 充電部への接近に対する保護（第 1 部の箇条 8 による。）	
				箇条 13	13 動作温度での漏えい電流及び耐電圧（第 1 部の箇条 13 による。）（第 1 部の 13.3 の耐電圧）	
				箇条 16	16 漏えい電流及び耐電圧（第 1 部の箇条 16 による。） （第 1 部の 16.3 の耐湿後の耐電圧）	
				箇条 22	22 構造（第 1 部の箇条 22 による。）（第 1 部の 22.5 のコンデンサの残留電荷による感電危険の防止）	
				箇条 23	23 内部配線（第 1 部の箇条 23 による。） 導体の屈曲回数 100,000 回など個別要件を規定	
				箇条 27	27 接地接続の手段（第 1 部の箇条 27 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	箇条 13	13 動作温度での漏えい電流及び耐電圧（第 1 部の箇条 13 による。）（第 1 部の 13.2 の動作温度での漏えい電流）	
				箇条 16	16 漏えい電流及び耐電圧（第 1 部の箇条 16 による。） （第 1 部の 16.2 の耐湿後の漏えい電流）	
第八条	絶縁性能の保	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	■該当	箇条 11	11 温度上昇（第 1 部の箇条 11 による。）	

技術基準との整合確認書

	持	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。	<input type="checkbox"/> 非該当	箇条 14 箇条 15 15.101 箇条 21 箇条 22 22.101 ～ 22.104 箇条 26 箇条 29	14 過渡過電圧（第 1 部の箇条 14 による。） 15 対湿性等（第 1 部の箇条 15 による。） 15.101 泡が電気絶縁に影響を与えない構造とする個別要求を規定 21 機械的強度（第 1 部の箇条 21 による。） 22 構造（第 1 部の箇条 22 による。） 22.101～22.104 給水水圧、電熱素子や指示部品などに関する個別要件を規定 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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 11 箇条 17 箇条 19 箇条 22 22.102 箇条 30	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。） 22 構造（第 1 部の箇条 22 による。） 22.102 電熱素子支持部が変形しても電熱素子の機器内可燃物に接触しない個別要件を規定 30 耐熱性及び耐火性（第 1 部の箇条 30 による。）（第 1 部の 30.2 耐火性による。）	
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 11 11.7 20.102	11 温度上昇（第 1 部の箇条 11 による。） 最高温度となる運転を 2 回連続で運転するなど個別要件を規定 20.102 機器は、ドアや蓋が閉じていることを条件に動作する（インタロック）。湯の噴出に対して十分な保	

技術基準との整合確認書

					護がある場合はこの限りではない。	
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	7.12 箇条 20 20.101 20.102	7.12 ナイフ等の食器への注意表示の個別要件を追加 20 安定性及び機械的危険（第1部の箇条20による。） 20.101 ドア又は引き出しに重りを吊り下げる等、機器が傾斜しないこと 20.102 機器は、ドアや蓋が閉じていることを条件に動作する（インタロック）。湯の噴出に対して十分な保護がある場合はこの限りではない。	
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 21 箇条 22	21 機械的強度（第1部の箇条21による。） 22 構造（第1部の箇条22による。）（22.11 通常使用時に生じる機械的応力に耐える 等）	
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19 箇条 20 20.101 20.102 箇条22	19 異常運転（第1部の箇条19による。）（第1部の19.13 異常試験の判定による。） 20 安定性及び機械的危険（第1部の箇条20による。） 20.101 ドア又は引き出しに重りを吊り下げる等、機器が傾斜しないこと 20.102 機器は、ドアや蓋が閉じていることを条件に動作する（インタロック）。湯の噴出に対して十分な保護がある場合はこの限りではない。 22 構造（第1部の箇条22による。）（第1部の22.22アスベスト使用の禁止、22.23ポリ塩化ビフェニル（PCB）を含んだ油の使用禁止、22.41 ランプを除き、水銀を含む部品の禁止）	

技術基準との整合確認書

				箇条31 箇条32	31 耐腐食性（第1 部の箇条31 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。） (*) https://www.acha.or.jp/safety/emwave.html	過去の調査から、国際規格 ICNIRP のガイドライン(2010)を超えないことが確認されており、特に個別で試験方法を規定していない。 参考：家電製品協会 Web ページ *の食器洗い機のデータ参照
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22 22.101～ 22.104 箇条30	19 異常運転（第1部の箇条19による。）（19.7 モータ拘束試験） 22 構造（第1 部の箇条22による。） 22.101～22.104 給水水圧、電熱素子や指示部品などに関する要件を規定 30 耐熱性及び耐火性（第1 部の箇条30による。）（第1 部の30.2.3人の注意が行き届かない状態で動作する機器の耐火性試験）	
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	19 異常運転（第1 部の箇条19 による。）	
第十五条 第2 項	始動，再始動 及び停止によ	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	■該当 □非該当	箇条20	20 安定性及び機械的危険（第1 部の箇条20によ る。）（第1部の20.2 機器的危険による。）	

技術基準との整合確認書

	る危害の防止	与えるおそれがないものとする。		24.101	24.101 温度過昇防止装置は、非自己復帰形とする。	
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。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	急停止が危険に ならない機器
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条10 箇条17 箇条19 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 異常運転（第 1 部の箇条 19 による。）（第 1 部の 19.12 ヒューズの特性による。） 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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条19	19 異常運転（第1 部の箇条10 による。）（第1 部の 19.11.4 イミュニティ試験による。）	
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	—	—	家電機器に対す る 雑 音 の 強 さ は，J55014 等の 別規格で規定さ れている。
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条7	7 表示、及び取扱説明又は据付説明（第1 部の箇条7 による。）（第1部の7.14 表示の消えにくさによる。）	
第二十条 第1項	表示（長期使 用製品安全表	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。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	長期使用製品安 全表示制度につ

技術基準との整合確認書

	示制度による表示)	<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>				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。
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>	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	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。
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>	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	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

		(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	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	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。