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	家庭用医療機器 JIS 原案作成委員会
事務局	一般社団法人　日本ホームヘルス機器協会

＜規格情報＞

規格番号（発行年）	JIS C 9335-2-60（2017）
対応国際規格番号（版）	IEC 60335-2-60（第 3 版(2002)，Amd.1(2004)，Amd.2(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 2-60 部：渦流浴槽機器，渦流スパ及びこれらに類する機器の個別要求事項
適用範囲に含まれる主な電気用品名	浴槽用電気気泡発生器、浴槽用電気温水循環浄化器
廃止する基準及び有効期間	J60335-2-60 (H28)、3 年間

＜審議中に問題となったこと＞

2016 年版の改正において，150 V 以下の可搬形クラス 0I 機器が認められている理由について疑義があるとの指摘があったため，審議した。改正の経緯を調べたところ，22.33 において，150 V 以下の可搬形クラス 0I 機器に対して，定格感度電流が 15 mA 以下の漏電遮断器を介して供給する条件をデビエーションとして追加していることが確認でき，疑義が解消された。

＜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
24	静荷重試験及び落下試験を規定し，この試験に適合するスイッチ又は自動調節器は，可とうコードの中間に接続して取り付けることができることとした。	浴室外に設置するコントロールボックスに対応する為。

＜主な改正点＞

箇条	主な改正点
1	適用を意図しない機器の名称で，“医療を目的とする機器（家庭用医療機器を含む。）”を“医用電気機器”に置き変え，家庭用医療機器を適用範囲に含めた。
1	水を用いた足マッサージャの名称を，水を用いた足マッサージ器に改めた
2	引用する通則（JIS C9335-1）の年号を 2014 に固定した
7.12	取扱説明書に，浴槽の上方に位置してはならない旨の記載を要求する可搬形機器から，浴槽内使用機器を除外した。
24.2	静荷重試験及び落下試験を規定し，この試験に適合するスイッチ又は自動調節器は，可とうコードの中間に接続して取り付けることができることとした。

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C9335-2-60:2017 規格名：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第 2-60 部：渦流浴槽機器，渦流スパ及びこれらに類する機器の個別要求事項

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	箇条 4 一般要求事項（第 1 部の箇条 4 による。） 機器は，通常使用時に起こりやすい不注意があっても，人体及び／又は周囲に危害をもたらさないように安全に機能する構造でなければならない。	
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 22 22.102 22.103	箇条 4 一般要求事項（第 1 部の箇条 4 による。） 機器は，通常使用時に起こりやすい不注意があっても，人体及び／又は周囲に危害をもたらさないように安全に機能する構造でなければならない。 箇条 22 構造（第 1 部の箇条 22 による。） 浴槽と一体になった機器は，浴槽を空にした後に水が装置内に残ることがなく，次に浴槽を用いるときの残水は 0.5 L 又は浴槽の容積の 0.2 %のいずれか少ない方の量以下となる構造でなければならない。 適否は，化学的希釈，質量の測定，容積の測定などの適切な方法によって判定する。残水処理機構があるものは，その処理後に判定する。 渦流浴槽機器及び渦流スパは，危険になるおそれがある場合，髪の毛が吸水口の穴に吸い込まれない構造でなければならない。 適否は，試験によって判定する。 試験条件は，次による。	

					ー浴槽は，通常動作の条件に従って，水を満たす。 ー試験に用いる毛髪（以下，試験用毛髪という。）は，細い又は中くらいの太さの50 gの人間の毛髪を一束にして，直径25 mmで吸水口に毛髪が届くのに十分な長さの木製の棒に取り付けたものとし，毛髪の固定されていない部分の長さは400 mmとする。 ー試験用毛髪は，あらかじめ2分間以上浴槽内の水に浸しておく。 ー吸入口に着脱できるカバーがある場合には，カバーを付けた状態及び外した状態のそれぞれについて試験する。 ー試験用毛髪は，もつれないように定期的にブラシをかける。 ー吸入口が複数ある場合には，それぞれについて順番に試験する。 試験は，試験用毛髪を吸入口に置いた状態で，定格電圧を供給し，機器の動作中に試験用毛髪を一方の側から他方の側へ2.5分間にわたって吸入口に吸い込まれるように動かし，次の方向に向けて試験用毛髪が吸入口から離れるまで引っ張り，その力を5回ずつ測定する。 a)　垂直の方向 b)　垂直に対して約40°の方向	
				22.104	22.104　可搬形機器は，小さな物体が侵入し，充電部に接触するような底面の開口部があってはならな	

					い。 適否は，目視検査及び支持面と開口部を通した充電部との距離を測定することによって判定する。この距離は，20 mm 以上でなければならない。	
				22.105	22.105 渦流スパは，必要な水の清浄レベルを達成するために，水のろ過システムを組み込まなければならない。	
				22.105A	22.105A 電熱素子をもつ機器の場合，浴槽の噴出口の水温が一時的に 50 ℃を超えるときに設ける，聴覚，視覚などによって警告を発する機構（7.1 参照）は，警告を発する間，使用者が浴槽の使用が禁止されていることを明確に認識できるものでなければならない。	
				22.105B	22.105B　殺菌灯をもつ機器の場合，7.12 の指示による方法を含め，紫外線ランプ，カバーなどを通常に取り付けた状態において，殺菌灯の光線が直接外部に漏れない構造でなければならない。	
				箇条 23	箇条 23 内部配線（第 1 部の箇条 23 による。）	
				23.6	23.6　内部配線上のスリーブの固定方法。	
				23.8	23.8　アルミニウム電線の内部配線への使用禁止	
				23.9	23.9　より線のはんだ束ね禁止。	
				箇条 24	箇条 24 部品（第 1 部の箇条 24 による。）	
				24.3	24.3　全曲分離接点を持つスイッチ。	
				24.6	モータ動作電圧。	
				24.7	24.7　主給水管に接続するホースセット。	

				箇条 25 箇条 26 箇条 28	箇条 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 26 外部導体用端子（第 1 部の箇条 26 による。） 箇条 28 ねじ及び接続（第 1 部の箇条 28 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 17 箇条 19 19.2	箇条 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。） 殺菌用電解槽（クロリネータセル）の機能をもつ機器の場合には，保護装置が作動する最低電流の 95 % となるような負荷を加えて試験する。試験は，定常状態に達するまで行う。 箇条 19 異常運転（全細分箇条を含む） 機器は，異常運転又は不注意運転によって，火災の危険，及び安全性又は感電に対する保護に影響を及ぼす機械的損傷を，できるだけ未然に防止できる構造でなければならない。 19.2　以下の試験を追加する 水を循環させる機能をもつ機器に対しては，浴槽に水を満たし，機器を運転する。その後，電源を切り，浴槽を空にする。次に，電熱素子をもつ場合には電熱素子に電源を入れ，可能な場合は，ポンプを動作状態又は休止状態のいずれか厳しい状態にする。 空気だけを供給する機能をもつ機器に対して，空気の入口及び出口を塞ぐ。次に，電熱素子をもつ場合には電熱素子に電源を入れ，送風機を動作状態にする。	

				19.7 19.13 箇条 22 22.46 箇条 24 24.8 24.8A 24.101 24.102	19.7　以下の状態を追加する 浴槽には，通常動作に規定するとおりに，水を満たして試験を行う。 19.13　以下を追加する 浴槽を水で満たして異常運転する試験の場合には，水を加熱する機能をもつ渦流浴槽機器，及び渦流スパの噴出口の水温は，箇条 11 に従って測定したとき，55 ℃以下でなければならない。 箇条 22 構造（第 1 部の箇条 22 による。） 22.46　故障／エラー状態を制御するための手段。 箇条 24 部品（第 1 部の箇条 22 による。） 24.8　モータの巻線に直列接続されたコンデンサ。 24.8A　感熱線を使用した機器の感熱線。 24.101　19.4 に適合するために機器に組み込む温度過昇防止装置は，非自己復帰形でなければならない。 クラス III 機器は，IPX4 以上の安全絶縁変圧器から供給を受けなければならない。ただし，浴室外の屋内に設置する安全絶縁変圧器は，IPX0 とすることができる。	
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	箇条 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。） 電熱素子をもつ機器の場合，浴槽の水質維持のため，浴槽の噴出口の水温が一時的に 50 ℃を超えるときは，その間の浴槽の使用を禁止するために，使用者に対して聴覚，視覚などによって，警告を発する機	

					構を設けると共に,利用者が見やすい場所へ警告(例えば,“警告：警告中は使用しないでください。”など）を表示しなければならない。	
				注記 101	消費生活用製品安全法では，表示に関する追加要求事項が規定されている。	
				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)	
				7.12	可搬形機器の取扱説明書には，使用中，12 V以下の安全特別定電圧によって供給する部分を除き，機器の充電部を含む部分は浴槽の上方（浴槽内に落下するおそれがある場所）に位置してはならないことも記載しなければならない。	
				箇条 23	箇条 23 内部配線（第1 部の箇条7 による。）	
				23.7	23.7 緑と黄色との配色で識別した電線。	
				箇条 24	箇条 24 （第1 部の箇条7 による。）	
				24.5	24.5 モータの補助巻線に用いるコンデンサ。	
				箇条 25	箇条 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。）	
				25.10	25.10 クラス I 機器の電源コード。	
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	箇条 5	箇条 5 試験のための一般条件（第 1 部の箇条 7 による。）	
				5.7	5.7 試験結果が水温によって影響を受ける場合，水温を 40 ℃又は制御装置で設定できる最高温度のいずれか高い方に保つ。	

				箇条 22 22.16 22.18 22.31 22.32 22.42 箇条 23 23.3 箇条 25 25.14 箇条 27 27.4 箇条 28 28.1 箇条 31	箇条 22 構造（第 1 部の箇条 7 による。） 22.16　自動式巻取り機構。 22.18　導電部その他の金属部の耐腐食性。 22.31　摩耗による沿面距離及び空間距離の減少。 22.32　摩耗による汚染物の堆積による，沿面距離及び空間距離の減少。 22.42　部品のインピーダンスの変化。 箇条 23 内部配線（第 1 部の箇条 7 による。） 23.3　内部配線の折り曲げ試験 箇条 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。） 25.14　定置して用いないシースなしの平形コードの屈曲強度。 箇条 27 接地接続の手段（第 1 部の箇条 27 による。） 27.4　外部導体の接続を意図した接地端子の腐食。 箇条 28 ねじ及び接続（第 1 部の箇条 28 による。） 28.1　締付け部，電気接続部及び接地導通を行う接続部。 箇条 31 耐腐食性（第 1 部の箇条 31 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 1	箇条 1 適用範囲（第 1 部の箇条 1 による。） この規格では，住宅の中及び周囲で，機器に起因して全ての人が遭遇する共通的な危険性を可能な限り取り扱う。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	
				箇条6	箇条6 分類（第1 部の箇条6 による。）	
				6.1	定格電圧が150 V を超える場合，可搬形機器はクラスII でなければならず，据置形機器はクラス0I，クラスI 又はクラスII でなければならない。 定格電圧が150 V 以下の機器は，クラス0I，クラスI，クラスII 又はクラスIII でなければならない。ただし，二重絶縁又は強化絶縁によって1 次側と2 次側とを分離する絶縁変圧器を浴室外の屋内に設置する場合には，クラス0 を認める（附属書JAA 参照）。	
				6.2	浴槽と一体になった機器，浴槽内の人が充電部を含む部分に触れる可能性がある機器及び洗い場に設置する機器はIPX5以上，浴槽内使用機器はIPX7以上，その他の機器はIPX4 以上でなければならない。 浴室外の屋内に設置することを意図する機器の部分は IPX0 とすることができるが，その部分を屋外に設置する場合には，IPX4 以上でなければならない（附属書JAA 参照）。	
				箇条7	箇条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。）	
				7.1	7.1　定格電圧、水の浸入に対する保護等級等の表示	

					電熱素子をもつ機器の場合，浴槽の水質維持のため，浴槽の噴出口の水温が一時的に 50 ℃を超えるときは，その間の浴槽の使用を禁止するために，使用者に対して聴覚，視覚などによって，警告を発する機構を設けるとともに，利用者が見やすい場所へ警告（例えば，“警告　警告中は使用しないでください。”など）を表示しなければならない。	
				7.12	7.12　安全に関する取扱説明書の備え 補助を必要とする人（子供を含む）が単独で機器を用いることを意図していない旨の記載。	
				7.12.1	7.12.1　機器設置における情報提供	
				7.13	7.13　取扱説明書等文書における公用語による記載	
				箇条 15	箇条 15 耐湿性等（第 1 部の箇条 15 による。）	
				15.1	15.1　機器分類に従った水に対する保護等級。	
				15.3	15.3　通常使用時に生じる湿気への耐性	
				箇条 22	箇条 22 構造（第 1 部の箇条 15 による。）	
				22.44	22.44　玩具のような形状及び装飾をもつ外郭。	
				箇条 24	箇条 24 部品（第 1 部の箇条 24 による。）	
				24.102	クラス III 機器は，IPX4 以上の安全絶縁変圧器から供給を受けなければならない。ただし，浴室外の屋内に設置する安全絶縁変圧器は，IPX0 とすることができる。	
				29.2	29.2　材料グループ及び汚損度を考慮した沿面距離。	
第六条	耐熱性等を有す	電気用品には、当該電気用品に通常想定される使用環	■該当	箇条 11	箇条 11 温度上昇（第 1 部の箇条 11 による。）	

	る部品及び材料の使用	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。	□非該当	箇条 15 15.1.2 箇条 22 22.21 箇条 24 箇条 29 29.1 29.2 30.1	箇条 15 耐湿性等（第 1 部の箇条 15 による。） 15.1.2　渦流浴槽機器及び渦流スパは，サイドパネルが機器と一体でない場合，サイドパネルを取り付けないで試験する。ただし，工具を必要とする場合には，機器と一体であるとみなす。 箇条 22 構造（第 1 部の箇条 22 による。） 22.21　含浸を施さない繊維性又は吸湿性がある材料。 箇条 24 部品（第 1 部の箇条 24 による。） 箇条 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。） 29.1　機器は，受ける可能性がある電気的ストレスに耐えるのに適した空間距離，沿面距離及び固体絶縁をもつ構造でなければならない。 機器の通常使用時に，絶縁が汚損にさらされることがないように密閉又は設置されない場合には，汚損度 3 を適用する。 30.1 耐熱性	
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 13 13.3 箇条 16	箇条 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 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。） 13.3　運転中の耐電圧（第 1 部の 13.3 による。） 箇条 16 漏えい電流及び耐電圧（第 1 部の箇条 16 による。）	

				16.3 箇条 22 22.5 22.33

					法で行う。 試験後，絶縁上に，沿面距離及び空間距離が箇条 29 に規定する値未満に減少するおそれのある水の痕跡があってはならない。 可搬形機器は，小さな物体が侵入し，充電部に接触するような底面の開口部があってはならない。 箇条 23 内部配線（第 1 部の箇条 23 による。） 箇条 27 接地接続の手段（第 1 部の箇条 27 による。）	
				22.104 箇条 23 箇条 27		
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 13 箇条 16 16.1 16.2 箇条 22 箇条 27	箇条 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。） 箇条 16 漏えい電流及び耐電圧（第 1 部の箇条 13 による。） 16.1　機器の漏えい電流は過大であってはならず，かつ，その耐電圧強度は適切でなければならない。 16.2　耐湿後の漏えい電流 箇条 22 構造（第 1 部の箇条 22 による。） 箇条 27 設置接続の手段（第 1 部の箇条 27 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 29.2	箇条 11 温度上昇（第 1 部の箇条 11 による。） 箇条 14 過渡過電圧（第 1 部の箇条 14 による。） 箇条 15 耐湿性等（第 1 部の箇条 15 による。） 箇条 26 外部導体用端子（第 1 部の箇条 26 による。） 箇条 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。） 機器の通常使用時に，絶縁が汚損にさらされることがないように密閉又は設置されない場合には，汚損	

					度3を適用する。	
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 箇条30 30.2	箇条11 温度上昇（第1部の箇条11 による。） 箇条 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。） 箇条19 異常運転（第1部の箇条19 による。） 箇条 30 耐熱性及び耐火性（第1部の箇条 30 による。） 30.2　耐火性	
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 11.8 箇条19 19.13	箇条11 温度上昇（第1部の箇条11 による。） 電熱素子をもつ機器の場合，浴槽の噴出口の水温は50 ℃以下でなければならない。ただし，7.1 に規定する要求事項に適合する場合には，使用者に対して聴覚，視覚などによって警告を発している期間は50 ℃を超えてもよい。 箇条19 異常運転（第1部の箇条19 による。） 浴槽を水で満たして異常運転する試験の場合には，水を加熱する機能をもつ渦流浴槽機器，及び渦流スパの噴出口の水温は，箇条 11 に従って測定したとき，55 ℃以下でなければならない。	
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 箇条20 箇条22 22.14	箇条19 異常運転（第1部の箇条19 による。） 箇条20 安定性及び機械的危険（第1部の箇条20 による。） 箇条22 構造（第1部の箇条22 による。） 22.14　機器の凹凸。	
第十一	機械的危険源に	電気用品には、通常起こり得る外部からの機械的作	■該当	箇条21	箇条21 機械的強度（第1部の箇条21 による。）	

条第2項	よる危害の防止	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。	□非該当	21.1 21.101	21.1　以下の試験を追加する 屋外用のものは，24 時間，－10 ℃の温度で前処理した後，衝撃試験を実施する。 充電部への接近に対する保護を備える水の容器には，1.0 J の衝撃力を加える。 21.101　可とうコードの中間に接続するスイッチ又は自動調節器は，使用意図によりそれぞれ次の試験を行なった場合，これに適合しなければならない。 a)　当該部品が床上で使用を意図した場合 静荷重試験　試験品を厚さが 10 mm 以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に置き，底面の形状が正方形で，その 1 辺の長さが 100 mm，質量が 60 kg のおもりを上部に 1 分間置いたとき，各部にひび，割れその他の異常が生じてはならない。 適否は，目視検査によって判定する。 b)　当該部品が壁などへ取付けて使用を意図した場合 落下試験　コンクリートの床上に置いた厚さが 30 mm の表面が平らなラワン板の中央部に，当該部品の底面がラワン板の面に平行になるようにひもでつり下げた当該部品を想定される最も高い高さ（取扱説明書に記載の高さとし，当該記載が無い場合は，70cm）の高さから落下したとき，各部にひび，割れその他の異常が生じてはならない。 適否は，目視検査によって判定する。	

				箇条 22 22.11	箇条 22 構造（第 1 部の箇条 22 による。） 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 19.13 箇条 22 22.22 22.23 22.41 箇条 31 箇条 32	箇条 19 異常運転（第 1 部の箇条 19 による。） 19.13　異常運転試験において、危険な量の有毒性のガスが機器から漏れてはならない。 箇条 22 構造（第 1 部の箇条 19 による。） 22.22　機器は，アスベストを含んではならない。 22.23　機器には，ポリ塩化ビフェニル（PCB）を含んだ油を用いてはならない。 22.41　機器は，ランプを除き，水銀を含む部品を組み込んではならない。 箇条 31 耐腐食性（第 1 部の箇条 31 による。） 箇条 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	箇条 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	箇条 19 箇条 22 22.49～22.51 箇条 30 30.2.3	箇条 19 異常運転（第 1 部の箇条 19 による。） 箇条 22 構造（第 1 部の箇条 32 による。） 22.49～22.51　遠隔操作に対する規定 箇条 30 耐熱性及び耐火性（第 1 部の箇条 32 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 11 11.8 箇条 19	箇条 11 温度上昇（第 1 部の箇条 11 による。） 11.8　電熱素子をもつ機器の場合，浴槽の噴出口の水温は 50 ℃以下でなければならない。 箇条 19 異常運転（第 1 部の箇条 19 による。） 異常運転試験において、機器は，危険な誤動作を起こしてはならない	
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	箇条 19	箇条 19 異常運転（第 1 部の箇条 19 による。） 異常運転試験において、機器は，危険な誤動作を起こしてはならない。	
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	箇条 19 19.2	箇条 19 異常運転（第 1 部の箇条 19 による。） 19.2 以下の状態を追加する 水を循環させる機能をもつ機器に対しては，浴槽に水を満たし，機器を運転する。その後，電源を切り，浴槽を空にする。次に，電熱素子をもつ場合には電熱素子に電源を入れ，可能な場合は，ポンプを動作状態又は休止状態のいずれか厳しい状態にする。 空気だけを供給する機能をもつ機器に対して，空気の入口及び出口を塞ぐ。次に，電熱素子をもつ場合には電熱素子に電源を入れ，送風機を動作状態にする。	
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 10 箇条 17 箇条 19 箇条 25	箇条 10 入力及び電流（第 1 部の箇条 10 による。） 箇条 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。） 箇条 19 異常運転（第 1 部の箇条 19 による。） 箇条 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 19.11.4	箇条 19 異常運転（第 1 部の箇条 19 による。） 19.11.4　保護電子回路を組み込んでいる機器は，イミュニティ試験を実施する。	
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	箇条 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。） 取扱説明書には，清掃その他の保守の詳細を記載しなければならない。 可搬形機器の取扱説明書には，使用中，12 V 以下の安全特別定電圧によって供給する部分を除き，機器の充電部を含む部分は浴槽の上方（浴槽内に落下するおそれがある場所）に位置してはならないことも記載しなければならない。 浴槽と一体になった機器を除き，浴室内に設置することを意図した機器には，浴室内仕様である旨を記載しなければならない（附属書 JAA 参照）。 渦流スパに関する取扱説明書には，次に関する情報を記載しなければならない。 －水の清浄の維持 －洗浄及び消毒 －浴槽の蓋（カバー）の使用及び設置	

					ー排水 ー水の凍結による損傷を防護するための予防措置 ー機器が長期間，空の状態に放置される場合の損傷を防護するための予防措置 殺菌灯が使用者による保守を必要とする場合には，適切な交換方法を記載しなければならない。 設置説明書には，次の趣旨を記載しなければならない。 ー充電部を含む部分は，浴槽内の人が触れることができてはならない。ただし，次の部分を除く。 ・12 V 以下の安全特別低電圧によって供給する部分 ・定格電圧が 150 V 以下の機器であって，浴室外に設置した二重絶縁又は強化絶縁によって 1 次側と 2 次側とを分離する絶縁変圧器によって供給される部分，又は定格感度電流が 15 mA 以下の漏電遮断器を介して設置する機器の部分 ー（対応国際規格の“接地した機器は，恒久的に固定配線に接続しなければならない。”を削除した。） ーリモートコントロール装置を除き，電気部品を組み込む部分は，それらが浴槽内に落ちないように配置するか，又は固定しなければならない。 ー全ての機器は，定格感度電流が 30 mA 以下の漏電遮断器を介して設置することが望ましい。 設置説明書には，配線規則に従う方法の詳細，例えば，該当する部分の正しい場所への設置，及び等電	

				7.14	位ボンディングの接続を指定し，記載しなければならない。 ねじ，その他の恒久的な固定部品で固定することを意図した機器の場合，設置説明書には，機器の固定方法の詳細を記載しなければならない。 浴槽と一体になった機器に関する設置説明書には，次を記載しなければならない。 －機器を設置する床は，予測する負荷を支持できなければならない。 －水がオーバーフローしないようにするために，適切な排水システムを備えなければならない。 7.14　表示は，容易に判読でき，かつ，耐久性があること。	
第二十条第1号	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。 (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。）	□該当 ■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。

		(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号	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	－	－	同上
第二十条第3号	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4号	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	□該当 ■非該当	－	－	同上

		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				