

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 (原案作成：日本規格協会)

<規格情報>

規格番号（発行年）	JIS C 9335-2-96（2019）
対応国際規格番号（版）	IEC 60335-2-96（第 1 版(2017)+Amd.1(2003)+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 2-96 部：室内暖房のためのシート状の可とう性電熱素子及びこれを用い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	電熱シート、電熱ボード
廃止する基準及び有効期間	J60335-2-96（H28）、有効期間 3 年間

<審議中に問題となったこと>

審議中に問題になった主な事項は、次のとおり。

- a) **この規格の名称** 適用範囲に“床下電熱ボード”を追加する上で、規格の名称は現状の“室内暖房のためのシート状の可とう性電熱素子の個別要求事項”でよいか、審議した。今回の改正で追加する床下電熱ボードは、現状の適用範囲にある“可とう性電熱素子”をボードで囲ったものであることが、委員の説明によって分かった。審議した結果、“室内暖房のためのシート状の可とう性電熱素子及びこれを用いる機器の個別要求事項”とした。
- b) **モジュラー電熱ユニットの定義（3.103）** 旧規格では、“電熱ユニット及び天井に取り付けるために固い構造物で作られた器具からなる組立ユニット。”とあるが、モジュラー電熱ユニットは、天井に取り付けた場合、上の階を暖めるのではなく、下の階の室内を暖めるものであるため、審議した結果、“…器具からなる、天井の下の室内暖房を目的とした組立ユニット。”とした。また、この修正は、技術的差異ではないが明確化のため点線下線を付した。
- c) **床下電熱ボードの定義（3.106A）**
 - 1) **JIS C 9335-2-204**（床上で用いる足下暖房用電熱ボードの個別要求事項）で定義する“電熱ボード”とこの規格で定義する“電熱ボード”とは、同じ用語であっても異なる定義でよいか、について審議した結果、同じ用語を異なる定義にすることは適切でないため、この規格の用語は、“床下電熱ボード”とした。
 - 2) “電源に接続する手段、及びシート状の可とう性電熱素子を内部にもち…柔軟性及び弾力性をもたない機器。”と定義したが、“内部にもち”が“電源に接続する手段を内部にもち”のように誤解を生じるおそれがあることが分かったため、審議した結果、“電源に接続する手段、及び内部にシート状の可とう性電熱素子をもち…”とした。
 - 3) 床下電熱ボードには、通常、複数（現状は 2 個又は 3 個）の電熱シートが用いられているため、定義にも“複数（2 個又は 3 個）”を追加したらどうか、との意見があったため、審議した結果、現状は、2 個又は 3 個だが、どのような形態のものがきても問題にならないように、“複数（2 個又は 3 個）”は

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

削除した。

d) 試験のための条件 (5.2)

- 1) 第1段落に“…8個の試料…”とあるが、床下電熱ボードも8個必要かについて、規定内容からは読み取りにくく、曖昧な規定にならないかとの意見があったが、第6段落の“残りの試験は、”で明確に8個と分かるため、審議した結果、この規格では現状のままとした。
- 2) 注記の第2段落に“11.2.102の試験のために…”とあるが、11.2.102は、床下電熱ボードは適用しないため、“ただし、床下電熱ボードは、この試験を行わない。”を追加することについて審議した結果、11.2.102の試験を行わないことは自明であるため、この記載は不要と判断した。

- e) **感電に対する保護 (6.1)** 対応国際規格では、“電熱ユニットは、分類する必要はない。”としているが、床下電熱ボードも分類する必要はないかを審議した。電気設備基準では、“電熱ボードの金属製外箱又は電熱シートの金属製被覆には、D 種接地工事を施すこと”と要求されているが、感電に対する保護レベルについては明確に要求されていない。しかし、現状は、金属製外箱をもつものは、クラスⅠ機器であって、金属製外箱をもたないものは、クラスⅡ機器である。また、金属製外箱をもたないもののうち、電源が100Vの場合は、クラス0でもよいとしているため、審議した結果、“定格電圧が150Vを超える床下電熱ボードの場合、金属の外郭をもつもの又はシート状の可とう性電熱素子を金属で覆った構造をもつものはクラスⅠ機器、それ以外はクラスⅡ機器でなければならない。”とした。

- f) **水の有害な浸入に対する耐性 (6.2)** 床下電熱ボードに対しては、IPX1以上を要求しているが、電源電線の接続部にも適用する必要があるかを審議した。床下電熱ボードは床材などの下に埋め込むことを前提にしている。したがって、水に対する耐性は必要ないため、このままとした。

- g) **入力許容値 (10.1の表1)** 対応国際規格では、表1のとおり、200Wを超えるものに分類されるが、床下電熱ボードは、200W以下の電熱シートを複数取り付けである構造であるため、許容差は、200W以下と変わらないのではないか、との意見があったため審議した結果、表中の“電熱機器及び複合機器”に“(床下電熱ボードの場合、用いているシート状の可とう性電熱素子単品の定格入力)”を追加した。

- h) **自動スイッチをもつ床下電熱ボードの温度試験条件 (箇条11)** この温度試験条件の中に表面積における自動スイッチの必要数を規定しようとしたが、技術基準の解釈の別表第八でも温度試験においてはこの要求はないことが分かった。審議した結果、表面積における自動スイッチの必要数を規定する表については、22.105A(構造)へ移動し、温度試験条件については、不要と判断した。

- i) **床下電熱ボードの温度上昇における設置 (11.2.104A)** 試験に用いる木台の大きさについて、厚さだけを規定しているが、床下電熱ボードの場合、サイズに合わせて木台を変えないと、試験結果に影響が及ぶ可能性があるのではないか、との意見があったため審議した結果、11.2.101～11.2.104では、図を用いて詳細に指示している。床下電熱ボードも図が必要であって、その図を用いて、詳細な指示が必要である。図は、既存の図からの修正を行うこととなった。また、規定文は、11.2.103を引用した。

<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
------	-----	-----

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
1	この規格は、定格電圧が単相の場合には 250 V 以下、その他の場合には 480 V 以下の建物の構造に組み込むことを目的とし、室内暖房のために室内に設置するシート状の可とう性電熱素子及びこれを用いる機器（以下、機器という。）の安全性について規定する。 (下線部追加)	我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。
3.19	施工説明書に従って、建物の構造に組み込んだ後に電熱ユニット又は床下電熱ボードを運転したときの状態。 シート状の可とう性電熱素子及びこれを用いる機器のうち、電流が電熱素子の長さに大きく依存しているもの及び別のシート状の可とう性電熱素子にも電流を供給できるものは、その電熱素子上に表示された電流が電熱ユニット及び／又は床下電熱ボードに流れるように負荷をかける。 (下線部追加)	通常動作の定義に床下電熱ボードを追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。
3.54	電熱ユニット及び床下電熱ボードは、固定形機器とみなす。 (下線部追加)	通常動作の定義に床下電熱ボードを追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。
3.103	天井に取り付けるための電熱ユニットを含む固い構造物で作られた器具からなる、天井の下の室内暖房を目的とした組立ユニット。 (下線部追加)	組立ユニットの目的を明確にした。
3.106A	3.106A 床下電熱ボード (underfloor heating boards) 電源に接続する手段、及び内部にシート状の可とう性電熱素子をもち、床構造内に設置することを目的として、合成樹脂、合板、金属などで完全に覆われた構造の板状のもので、柔軟性及び弾力性をもたない機器。 注記 床下電熱ボードは、電気的な接続部分を除き、分解を意図しない完全な組立品である。 (細分箇条追加)	追加した床下電熱ボードの用語を定義した。

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
5.2	21.102 の試験は、2 個の試料で行う。そのうち、1 個は 22.101 の試験にも用いる。ただし、床下電熱ボードは、21.102 の試験を行わない。 22.103 の試験は、1 個の試料で行う。ただし、床下電熱ボードは、22.103 の試験を行わない。 (下線部追加)	21.102 及び 21.103 は床下電熱ボードには適用しないため、その旨を追加し明確にした。
6.1	定格電圧が 150 V を超える床下電熱ボードの場合、金属の外郭をもつもの又はシート状の可とう性電熱素子を金属で覆った構造をもつものはクラスⅠ機器。それ以外はクラスⅡ機器でなければならない。 (下線部追加)	床下電熱ボードの感電に対する保護分類として、クラスⅠ機器又はクラスⅡ機器に分類した。
6.2	その他の電熱ユニット及び床下電熱ボードは、IPX1 以上でなければならない。ただし、床下電熱ボードの電源電線の接続部には適用しない。 (下線部追加)	床下電熱ボードの感電に対する保護分類としてクラスⅠ機器又はクラスⅡ機器に分類した。
7.1	— 定格入力(電熱ユニット及び床下電熱ボードの場合。)。単位はワット又はキロワット。 (下線部追加)	定格入力の表示要求に床下電熱ボードを追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。
7.12.1	電熱ユニットには、施工説明書を備えなければならない。電熱ユニットの施工説明書には、次の内容を記載しなければならない。ただし、床下電熱ボードは、7.12.105A による。 (下線部追加)	床下電熱ボードの施工説明書への表示要求を 7.12.105A にまとめ、その引用文を追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。
7.12.105A	7.12.105A 床下電熱ボードには、据付説明書又は施工説明書を備えなければならない。床下電熱ボードの据付説明書又は施工説明書には、次の事項を記載しなければならない。 a) 必要に応じて、表示及び記号の説明 b) 建物の構造に床下電熱ボードを組み込むための情報、特に次の事項 — 鋭い物を落とす、不注意にコンクリートを流し込むなどの施工中の損傷を受けないようにするための予防措置	床下電熱ボードを設置するときに必要な条項を追加した。

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												
	<p>－ 考慮する寸法及び距離</p> <p>－ 床下電熱ボードを固定する領域に関する説明</p> <p>－ シート状の可とう性電熱素子とコンクリート層との間に隙間を作らないための指針</p> <p>c) 床下電熱ボードは、30 mA 以下の定格感度電流をもつ漏電遮断器（RCD）を介して電源を供給するか、又はスイミングプールの周囲の床に施工するものを除き、“絶縁変圧器を介して電源を供給する旨”を含む、国内配線規定に従って施工する旨の記述</p> <p>d) 機器の施工作業には、専門家による電気工事が必要である旨</p> <p>e) 対地電圧が 150 V 以下の電源に接続する旨適否は、目視検査によって判定する。</p> <p>(細分箇条追加)</p>													
10.1	<p style="text-align: center;">表 1－入力の特許容値</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">機器の種類</th><th style="width: 30%;">定格入力 W</th><th style="width: 40%;">許容値</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全ての機器</td><td>25 以下</td><td>+20 %</td></tr> <tr> <td>電熱機器及び複合機器</td><td>25 を超え 200 以下</td><td>±10 %</td></tr> <tr> <td>(床下電熱ボードの場合、用いているシート状の可とう性電熱素子単品の定格入力)</td><td>200 を超える</td><td>+5 %又は 20 W (いずれか大きい方) -10 %</td></tr> </tbody> </table> <p>(下線部追加)</p>	機器の種類	定格入力 W	許容値	全ての機器	25 以下	+20 %	電熱機器及び複合機器	25 を超え 200 以下	±10 %	(床下電熱ボードの場合、用いているシート状の可とう性電熱素子単品の定格入力)	200 を超える	+5 %又は 20 W (いずれか大きい方) -10 %	<p>表 1 の入力の許容値は、床下電熱ボードの場合は、単品の定格入力に対するものであることを追加した。</p> <p>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の基準を引用した。</p>
機器の種類	定格入力 W	許容値												
全ての機器	25 以下	+20 %												
電熱機器及び複合機器	25 を超え 200 以下	±10 %												
(床下電熱ボードの場合、用いているシート状の可とう性電熱素子単品の定格入力)	200 を超える	+5 %又は 20 W (いずれか大きい方) -10 %												
11.2	<p>床下電熱ボードは、11.2.104A に従って設置する。</p> <p>(下線部追加)</p>	<p>床下電熱ボードの設置方法を追加した。</p> <p>我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。</p>												
11.2.104A	<p>11.2.104A 床下電熱ボードは、図 109A に示す試験用構造物に設置する。面積が 1.6 m² 以上、短手寸法が 0.9 m 以上の領域に、床下電熱ボード</p>	<p>床下電熱ボードの施工方法を追加した。</p> <p>我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。</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

項目番号	概 要	理 由
	<p>を設置して覆う。試験に用いる床下電熱ボードは、中央部に設置する。床下電熱ボードの下には、約 $5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ の熱抵抗値をもつ断熱材を設置する。床下電熱ボードは、施工説明書に従って設置する。試験用構造物の上面は、施工説明書に従って、全熱抵抗に関して最も不利な床で覆う。</p> <p>試験用構造物は、下面に 0.1 m 以上、上面に 1.5 m 以上の自由な空間を確保する。試験用構造物の周囲は、上面の 1 m 以上を木板で囲む。</p> <p>約 $1.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ の熱抵抗値をもつ熱絶縁材の一片を、図 109A に示す床下電熱ボードを横切る床の中心に設置する。熱絶縁材は、長さが 0.8 m で、試験用床下電熱ボードと同じ幅とする。ただし、熱絶縁材の一片の下に自動温度調節器が最も少ない数になる位置に置く。また、床下電熱ボードの長さ又は幅が 0.8 m よりも大きい場合であっても、熱絶縁材の長さ又は幅は 0.8 m 以下とする。</p> <p>施工説明書に指示がある場合には、床下電熱ボードを追加の層によって覆う。その後、約 40 mm 又は施工説明書に記載する厚さのうち、厚い方のコンクリート層によって覆う。床下電熱ボードをコンクリートによって覆う代わりに、厚さが 40 mm で、寸法が $500 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$ 以上のコンクリートの平板で覆い、平板間の隙間を乾いた砂で満たしてもよい。蓄熱仕様の床下電熱ボードの場合には、コンクリートの厚さを 80 mm にする。このコンクリート層は、コンクリートの床の上に施工する床下電熱ボードには適用しない。</p> <p>施工説明書に指示がある場合には、グリッドも試験のための配置に含める。床は、施工説明書に記載する最も不利な床材で覆う。床の上には、1.5 m 以上の自由な空間を確保する。</p> <p>注記 1 断熱材は、最も不利な床材料の代わりとして用いることができる。</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

項目番号	概 要	理 由
	<p>注記 2 コンクリートの厚さ部分は、熱抵抗が保持される場合、砂に置き換えられる。</p> <p>注記 3 床とコンクリートの平板との間の隙間は、できる限り最小にする。</p> <p>注記 4 床の最高温度上昇を測定するために、施工説明書に記載する最小厚さのカバー材での再試験が必要になる場合がある。</p> <p>金属の床に施工する床下電熱ボードは、施工説明書に従って設置する。</p> <p>(細分箇条追加)</p>	
11.7	<p>電熱ユニット及び床下電熱ボードは、定常状態に達するまで運転する。</p> <p>(下線部追加)</p>	<p>床下電熱ボードの試験時間を定常状態に達するまで試験を行う旨とした。</p> <p>我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。</p>
13.2	<p>床下電熱ボードは、表面の材料が金属のものはそのまま、金属以外のものは、寸法が 30 cm×15 cm 以下の金属はく(箔)を当てて試験する。</p> <p>(下線部追加)</p>	<p>床下電熱ボードの試験方法を追加した。</p> <p>我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。</p>
13.2	<p>― 床下電熱ボード 1.0 mA (実効値) ―</p> <p>(下線部追加)</p>	<p>床下電熱ボードの動作温度での漏えい電流限度値を追加した。</p> <p>我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。</p>
13.3	<p>試験電圧は、箇条 11 の試験で決定した温度に 1 時間、前処理した後に電熱ユニット、床下電熱ボード及び追加の電気絶縁物に直接加える。</p> <p>(下線部追加)</p>	<p>耐電圧試験の試験方法に床下電熱ボードを追加した。</p> <p>我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。</p>
15.1	<p>試験は、電熱ユニット及び床下電熱ボードに対して直接行う。</p> <p>(下線部追加)</p>	<p>耐湿性試験の試験方法に床下電熱ボードを追加した。</p> <p>我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。</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

項目番号	概 要	理 由
15.1.2	IPX7 の電熱ユニット以外の電熱ユニットは、施工説明書の設置向きを表示を考慮して JIS C 0920 に従って穴をあけた支持台に水平に置く。設置向きが表示されていない場合は、それぞれの位置で試験する。 ただし、床下電熱ボードは、施工説明書に従って機器を取り付ける。 (下線部追加)	水に対する耐性に床下電熱ボードを追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。
15.3	電熱ユニット、床下電熱ボード及び追加の電気絶縁物は、そのままの状態で行う。 (下線部追加)	高温高湿試験の条件に床下電熱ボードを追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。
16.1	電熱ユニット、床下電熱ボード及び追加の電気絶縁物は、そのままの状態で行う。 (下線部追加)	漏えい電流試験の条件に床下電熱ボードを追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。
16.2	床下電熱ボードは、表面の材料が金属のものはそのまま、金属以外のものは、寸法が 30 cm×15 cm 以下の金属はくを当てて試験する。 (下線部追加)	床下電熱ボードの漏えい電流の試験方法を追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。
16.2	ー 床下電熱ボード 1.0 mA (下線部追加)	床下電熱ボードの漏えい電流の限度値を追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。
19.2	床下電熱ボードの場合は、放熱を制限する方法として、厚さが約 5 cm の綿ふとん又は耐熱性ポリウレタンフォームで覆う。 (下線部追加)	床下電熱ボードの異常運転の試験方法を追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。
19.101A	19.101A 19.2 及び 19.3 の試験後、次の試験を行う。 箇条 11 に規定する状態で試験を行う。ただし、感熱線を用いるものを除き、温度ヒューズ、自動温度調節器又は温度過昇防止装置として用いる自動スイッチをもつ電熱ボードは、自動スイッチの接点を短絡する。	床下電熱ボードの異常試験の試験方法を追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。

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
	<p>なお、自動スイッチが a) 及び b) の条件のものは短絡しない。</p> <p>a) 自動スイッチを発熱体に直列に接続し、かつ、発熱部の内部に表 101A に規定する自動スイッチの個数を均一に取り付けてあるもの。</p> <p>b) 室温に応じて発熱体の温度を調節する自動温度調節器</p> <p>さらに、a) の条件による床下電熱ボードであって、自動温度調節器をもつ場合は、動作温度を最高温度に設定して行う。</p> <p>通常の使用状態における床下電熱ボード本体の温度を調節するために作動する接点と、異常時における温度過昇防止のために作動する接点とを一つの接点で兼用する場合は、その接点を短絡する。</p> <p>試験中に、機器及び綿ふとんにおいて、炎、熔融金属又は危険な量の有毒性ガス若しくは可燃性ガスが機器から漏れてはならず、かつ、発熱部の温度上昇は、145 K を超えてはならない。</p> <p>(細分箇条追加)</p>	
19.101B	<p>19.101B 19.101A の試験後、絶縁抵抗を測定する。絶縁抵抗は、次の値以上でなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> － 二重絶縁構造の場合、1 MΩ － その他の場合、0.3 MΩ <p>次に、床下電熱ボード本体を乾燥後、再度測定した絶縁抵抗は、次の値以上でなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> － 二重絶縁構造の場合、3 MΩ － その他の場合、1 MΩ <p>絶縁抵抗試験を行うとき、まず、電源電線などの接続部を厚さが 10 mm 以上の表面が平らな木台の上に広げて置き、1 000 cm² の清水を毎秒 200 cm² の割合で電源電線などの接続部中央に 10 cm の高さから連続して、一様に注水する。次に、外郭表面に付着した水分を拭き取り、充電部と床下電熱ボード本体の表面との間に約 500 V の直流</p>	<p>床下電熱ボードの異常試験の試験方法を追加した。</p> <p>我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。</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

項目番号	概 要	理 由
	電圧を印加し、絶縁抵抗を測定する。 (細分箇条追加)	
21.1	コンクリート若しくは類似の材料の床の中又は タイルの下に施工する電熱ユニットを覆う、追加 の層の材料は、21.104 の試験を行う。床下電熱 ボードは、21.104A の試験を行う。 21.101～21.104A の試験は、モジュラー電熱ユ ニットには適用しない。 (下線部追加)	機械的強度試験方法を 21.104A に追加したため、 引用文を追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指す ため追加した。
21.104A	21.104A 床下電熱ボードを 21.104A に従っ て、通常の使用状態で設置し、底面の形状が正方 形で、その一辺の長さが約 100 mm、厚さが約 30 mm の砂袋を介して、60 kg (砂袋の質量を含 む。)の荷重を 1 分間加える。各部にひび及び割 れが生じてはならない。また、試験後において、 16.3 の耐電圧試験に耐えなければならない。 (細分箇条追加)	床下電熱ボードの機械的強度試験の方法を追加し た。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指す ため追加した。
22.14	22.14 追加 (“適否は、目視検査” で始まる段落 の前に、次を追加し規定する。) 床下電熱ボードは、床構造内に設置するために障 害となる、ねじ頭部が機器外郭内に収まらないよ うなねじ端子などを組み込んではならない。 (細分箇条追加)	床下電熱ボードのねじ端子などの構造に関する要 求を追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指す ため追加した。

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						
22.105A	22.105A 発熱部の内部に温度ヒューズ、自動温度調節器、温度過昇防止装置などの自動スイッチをもつ床下電熱ボードは、表 101A に規定する個数を均一に取り付けなければならない。 適否は、目視検査によって判定する。	床下電熱ボードの構造に関する要求を追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。						
	<table><tr><td>発熱部の片側の表面積 cm²</td><td>個数</td></tr><tr><td>8 000 以下</td><td>2 個以上</td></tr><tr><td>8 000 を超えるもの</td><td>表面積が 4 000 cm² ごとに 1 個。 ただし、4 000 cm² に満たない場合も 1 個加えた個数以上。</td></tr></table>		発熱部の片側の表面積 cm ²	個数	8 000 以下	2 個以上	8 000 を超えるもの	表面積が 4 000 cm ² ごとに 1 個。 ただし、4 000 cm ² に満たない場合も 1 個加えた個数以上。
	発熱部の片側の表面積 cm ²		個数					
	8 000 以下		2 個以上					
	8 000 を超えるもの		表面積が 4 000 cm ² ごとに 1 個。 ただし、4 000 cm ² に満たない場合も 1 個加えた個数以上。					
注記 1 発熱部の面積は、図 109B を参考に測定できる。 注記 2 個数とは、同一設計及び同一定格のもので、発熱体の開路電流を開閉する接点の数（温度ヒューズの場合は、その数）をいう。								
(細分箇条追加)								
24.102	電熱ユニット及び床下電熱ボードの制御装置、並びにその他の部品によってこの規格を満たす場合、シート状の可とう性電熱素子とともに供給するか、又は別途入手可能なように施工説明書に適切な記載をしなければならない。 (下線部追加)	試験に必要な部品の準備に関する要求に床下電熱ボードを追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。						
25.3	床下電熱ボードは、固定配線への恒久的な次のいずれかの接続手段を組み込んでいなければならない。 ー 接続のための端子 ー 電源接続用口出し線 (下線部追加)	固定配線への恒久的な接続手段に関する要求に床下電熱ボードを追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。						
26.1	電熱ユニット及び床下電熱ボードには、ねじ端子を組み込んでではない。 (下線部追加)	ねじ端子の組み込みに関する要求に床下電熱ボードを追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。						
26.11	この規定は、電源接続用口出し線を取り付けた電熱ユニット及び床下電熱ボードにも適用する。 (下線部追加)	Y 形取付け及び Z 形取付けの外部導体への接続に関する要求に床下電熱ボードを追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。						

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
29.1	モジュラー電熱ユニット及び床下電熱ボードは、過電圧カテゴリ II に入る。その他の電熱ユニットは、過電圧カテゴリ III に入る。 (下線部追加)	空間距離の代替えにインパルス電圧試験が適用できる条件に関する要求に床下電熱ボードを追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。
30.2	コンクリート又は類似の材料の床に施工する電熱ユニット及び床下電熱ボードにも、この規定を適用しない。 (下線部追加)	耐着火性及び耐延焼性に関する要求に床下電熱ボードを追加した。 我が国独自の床下電熱ボードの海外展開を目指すため追加した。
図 109A	図 109A－床下電熱ボードの試験のための配置図略 (図追加)	床下電熱ボードの試験のための配置図を追加した。 11.2.104A で規定する床下電熱ボードの試験について、図を引用することとした。
図 109B	図 109B－発熱部の面積の例 図略 (図追加)	床下電熱ボードの試験のための発熱部の面積の例を追加した。 11.2.104A で規定する発熱部の片側の表面積について、図を引用することで誤解を解消した。

<主な改正点>

主な改正点は、次のとおり。

- a) **“床下電熱ボード” が適用する箇所** (全体) この規格内で“床下電熱ボード”が適用する箇所について、“電熱ユニット”に“床下電熱ボード”を併記することとした。しかし、適用範囲の中で用いている“電熱ユニット”には、“床下電熱ボード”は併記しなくてよいと判断した。
- b) **適用範囲** (箇条 1) **注記 2** に例示しているこの規格を適用しない例に、“床上で用いる電熱ボード (JIS C 9335-2-204)”を追加した。
- c) **床下電熱ボードの定義 (3.106A)** “床下電熱ボード”の英文表記“heating boards”では床下用であることが表現できていないため、“underfloor heating board”とした。
- d) **床下電熱ボードの異常試験 (19.101A)** 床下電熱ボードを適用範囲に加えたため、技術基準の解釈の別表第八と同様の異常試験も追加した。

技術基準との整合確認書

<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 4	箇条 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 22.14 22.101 22.104 箇条 24 24.102 箇条 25 25.3	箇条 22 構造（第 1 部の箇条 22 による。） 22.14 床下電熱ボードは、床構造内に設置するために障害となる、ねじ頭部が機器外郭内に収まらないようなねじ端子などを組み込んでではない。 22.101 電源への接続手段は、シート状の可とう性田園付素子に確実に固定しなければならない。 22.103 シート状の可とう性電熱素子を積送する電気絶縁のシートは、全て一緒に接着できなければならない。 箇条 24 部品 24.102 電熱ユニット及び床下電熱ボードの制御装置、並びにその他の部品によってこの規格を満たす場合、シート状の可とう性電熱素子とともに供給するか、又は別途入手可能なように施行説明書に適切な記載をしなければならない。 箇条 25 電源接続及び外部可とうコード 25.3 電熱ユニットには、現場で切断可能なものを除	

技術基準との整合確認書

					<p>き、固定配線への恒久的な次のいずれかの接続手段を組み込んでいなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> － 接続のための端子 － 電源接続用口出し線 － 電源コード <p>現場で切断可能な電熱ユニットは、次による。</p> <ul style="list-style-type: none"> － 確実な電源への接続手段と一緒に供給しなければならない。 <p>床下電熱ボードは、固定配線への恒久的な次のいずれかの接続手段を組み込んでいなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> － 接続のための端子 － 電源接続用口出し線 <p>箇条 26 外部導体用端子</p> <p>26.1 電熱ユニット及び床下電熱ボードには、ねじ端子を組み込んで서는ならない。</p>	
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 22 22.101	<p>箇条 22 構造</p> <p>22.105A 発熱部の内部に温度ヒューズ、自動温度調節器、温度過昇防止装置などの自動スイッチをもつ床下電熱ボードは、表 101A に規定する個数を均一に取り付けなければならない。</p> <p>表 101A－表面積における自動スイッチの必要数 表略</p> <p>箇条 24 部品</p> <p>24.101 温度過昇防止装置によって箇条 19 を満たす場合、温度過昇防止装置は、トリップフリー機構をも</p>	

技術基準との整合確認書

					つ非自己復帰形でなければならない。	
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 7.1	<p>箇条 7 表示、及び取扱説明又は据付説明</p> <p>7.1</p> <p>ー 定格入力（電熱ユニット及び床下電熱ボードの場合。）。</p> <p>ー 電熱素子の各々に定格入力（近接する素子間を接続しないシート状の可とう性電熱素子の場合。）。</p> <p>ー 長さ 1 m 当たりの定格入力（その他のシート状の可とう性電熱素子の場合。）。</p> <p>ー 最大電流（シート状の可とう性電熱素子であつて、次のいずれかに当てはまる場合。）。</p> <p>・電流が電熱素子の長さに依存して変化する場合。</p> <p>・別のシート状の可とう性電熱素子への電源供給が可能である場合。</p> <p>7.12.1 電熱ユニットの施工説明書には、次の内容を記載しなければならない。</p> <p>bb) 建物の構造に電熱ユニットを組み込むための情報、特に次の事項</p> <p>1) 鋭い物を落とす、電熱ユニットを踏む、不注意にコンクリートを流し込むなどの、施工中の損傷を受けないようにするための予防措置</p> <p>7.12.101 コンクリート若しくは類似の材料の床又はタイルの下に電熱ユニットを施工する場合の施工説明書には、規定の事項を記載しなければならない。</p> <p>7.12.102 基礎絶縁だけをもち、安全特別低電圧から</p>	

技術基準との整合確認書

					<p>電源供給を受けない電熱ユニットを金属の天井又は床に施工する場合、施工説明書には、規定の事項を記載しなければならない。</p> <p>7.12.103 電熱ユニットが感電に対する保護について分類していない場合、タイルによって覆われた床に施工する電熱ユニットの施工説明書には、電熱ユニットを追加の電気絶縁物で覆う旨を記載しなければならない。</p> <p>7.12.104 現場で切断可能なシート状の可とう性電熱素子の施工説明書には、この作業が製造業者によって認められ、かつ、電気工事士の資格をもつ人だけが行わなければならない旨、及び次に関する方法を記載しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> － 素子の切断 － 素子の末端の保護 － 電源接続用口出し線及び相互接続用電線への接続、並びに接続部分の絶縁 <p>7.12.105 蓄熱仕様の電熱ユニットの施工説明書には、定格蓄熱時間を記載しなければならない。</p> <p>7.12.105A 床下電熱ボードの据付説明書又は施工説明書には、規定の事項を記載しなければならない。</p>	
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 18 18.101	箇条 18 耐久性 18.101 シート状の可とう性電熱素子から電源接続用口出し線及び相互接続電線への接続は、熱サイクル試験を行った後でも、確実になければならない。	

技術基準との整合確認書

				<p>18.102 電気抵抗材料とシート状の可とう性電熱素子の電極との間の電氣的接続は、耐久試験を行った後でも、確実なものでなければならない。</p> <p>18.103 PTC 電熱素子を用いない電熱ユニットは、使用中、抵抗値が著しく減少してはならない。</p> <p>PTC 電熱素子を用いる電熱ユニットは、使用中、温度が著しく上昇してはならない。</p> <p>箇条 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。)</p> <p>箇条 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。)</p> <p>箇条 25 電源接続及び外部可とうコード</p> <p>25.14 電源コードの折り曲げ耐久 (第 1 部の 25.14 による。)</p> <p>箇条 28 ねじ及び接続 (第 1 部の箇条 28 による。)</p>	
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。	<p>■該当</p> <p>□非該当</p>	<p>箇条 6</p> <p>6.2</p> <p>箇条 7</p> <p>7.12</p> <p>箇条 15</p> <p>箇条 22</p>	<p>箇条 6 分類</p> <p>6.2 コンクリート又はこれと類似の材料の床に施工する電熱ユニットは、水の有害な浸入に対して、IPX7 以上でなければならない。</p> <p>その他の電熱ユニット及び床下電熱ボードは、IPX1 以上でなければならない。</p> <p>箇条 7 表示、及び取扱説明又は据付説明</p> <p>7.12 取扱説明 (第 1 部の 7.12 による。)</p> <p>箇条 15 耐湿性等 (第 1 部の箇条 15 による)</p> <p>箇条 22 構造</p>

技術基準との整合確認書

				22.104	22.104 電源接続用口出し線及び相互接続電線に取り付ける接続装置は、クラスⅡ構造でなければならない。	
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 22 22.102 箇条 24 箇条 29 29.3.2 箇条 30 30.1	箇条 22 幸造 22.102 シート状の可とう性電熱素子の接続部分及び端を覆う絶縁物は、電熱素子の材料に悪影響を与えてはならない。 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 29.3.2 クラスⅡ電熱ユニットの場合、シート状の可とう性電熱素子の上に2層の絶縁材で構成しなければならない。また、材料の各層は、強化絶縁に対する16.3の耐電圧試験に耐えなければならない。2層の絶縁材が分離できない場合は、組み合わせた状態で、強化絶縁に対する16.3の耐電圧試験に耐えなければならない。 箇条 30 耐熱性及び耐火性 30.1 耐熱性（第1部の30.1による。）	
第七條 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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 8 箇条 13 13.3 箇条 16 16.3 箇条 22	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 13.3 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 16.3 耐湿後の耐電圧（第1部の16.3による。） 箇条 22 構造	

技術基準との整合確認書

				22.5 箇条 23 箇条 26 箇条 27	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。) 箇条 23 内部配線 (第 1 部の箇条 23 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 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 13.2 箇条 16 16.2 箇条 22 22.105	箇条 13 動作温度での漏えい電流及び耐電圧 13.2 動作温度での漏えい電流 (第 1 部の 13.2 による。) 箇条 16 漏えい電流及び耐電圧 16.2 耐湿後の漏えい電流 (第 1 部の 16.2 による。) 箇条 22 構造 22.105 湿度のある床下に施工するクラス II 構造の電熱ユニットは、使用者を過度の容量性電流にさらしてはならない。	
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 16 16.3 箇条 22 22.102 箇条 26	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 16 漏えい電流及び耐電圧 16.3 基礎絶縁だけの電熱ユニットは規定する耐電圧試験に耐えなければならない。 箇条 22 構造 22.102 シート状の可とう性電熱素子の接続部分及び端を覆う絶縁物は、電熱素子の材料に悪影響を与えてはならない。 箇条 26 外部導体用端子 (第 1 部の箇条 26 による。)	

技術基準との整合確認書

				<p>箇条 29</p> <p>29.1</p> <p>29.3.2</p>	<p>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。）</p> <p>29.1 モジュール電熱ユニット及び床下電熱ボードは、過電圧カテゴリ II に入る。その他の電熱ユニットは、過電圧カテゴリ III に入る。</p> <p>29.3.2 クラス II 電熱ユニットの場合、シート状の可とう性電熱素子の上に 2 層の絶縁材で構成しなければならない。また、材料の各層は、強化絶縁に対する 16.3 の耐電圧試験に耐えなければならない。2 層の絶縁物が分離できない状態は、組み合わせた状態で、強化絶縁に対する 16.3 の耐電圧試験に耐えなければならない。</p>	
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。	<p>■該当</p> <p>□非該当</p>	<p>箇条 11</p> <p>箇条 17</p> <p>箇条 19</p> <p>19.13</p> <p>19.101A</p> <p>箇条 30</p> <p>30.2</p>	<p>箇条 11 温度上昇（第 1 部の箇条 11 による。）</p> <p>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。）</p> <p>箇条 19 異常運転（第 1 部の箇条 19 による。）</p> <p>19.13 床及び試験用構造物の木材の温度上昇は、150 K を超えてはならない。</p> <p>19.101A 接点短絡の試験中に、機器及び綿ふとんにおいて、炎、溶融金属又は危険な量の有毒性ガス若しくは可燃性ガスが機器から漏れてはならず、かつ、発熱部の温度上昇は、150 K を超えてはならない。</p> <p>箇条 30 耐熱性及び耐火性</p> <p>30.2 耐火性（第 1 部の 30.2 による。）</p>	
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	■該当	箇条 11	箇条 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

		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 type="checkbox"/> 非該当	11.8	11.8 表面の温度上昇は、 表 101 に示す温度上昇値を超えてはならない。 表 101—表面の温度上昇限度値（表略）	
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 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 20 箇条 22 22.14 箇条 23 23.1	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 22.14 （第 1 部の 22.14 による。） 箇条 23 内部配線 23.1 （第 1 部の 23.1 による。）	
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 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 21 21.101 21.102 21.103 21.104 箇条 22 22.11	箇条 21 機械的強度（第 1 部の箇条 21 による。） 21.101 シート状の可とう電熱素子の部分は、電熱素子の自由端を曲げる動作試験を行った後で、耐電圧試験に耐えなければならず、損傷があつてはならない。 21.102 シート状の可とう電熱性素子の表面を鋼製のピンで引っかく試験を行った後、耐電圧試験に耐えなければならない。 21.103 絶縁電熱線を含む電熱ユニットの部分を鋼板の上に置き、垂直方向の力を加えた後、耐電圧試験に耐えなければならない。 21.104 追加の層の材料の試料を鋼製のピンを用いて引っかく試験で、追加の層の材料の試料は、貫通してはならない。 21.104A 床下電熱ボードに荷重をかける試験で、床下電熱ボードの各部にひび及び割れが生じてはなら	

技術基準との整合確認書

					<p>ない。また、試験後に、耐電圧試験に耐えなければならない。</p> <p>箇条 22 構造</p> <p>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。）</p> <p>22.101 電源接続用口出し線に力をかける操作を繰り返す試験の後に、電線、接続部分又はシート状の可とう性電熱素子に損傷があつてはならず、耐電圧試験に耐えなければならない。</p> <p>22.103 シート状の可とう性電熱素子を積送する電気絶縁のシートは、確実に全て一緒に接着できなければならない。</p>	
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 19 19.13 19.101A 箇条 22 22.22 22.23	箇条 19 異常運転 19.13 異常試験の判定（第 1 部の 19.13 による。） 19.101A 温度ヒューズ、自動温度調節器又は温度過昇防止装置として用いる自動スイッチをもつ電熱ボードの自動スイッチの接点を短絡する試験中に、機器及びふとんにおいて、炎、熔融金属又は危険な量の有毒性ガス若しくは可燃性ガスが機器から漏れてはならず、かつ発熱部の温度上昇は、145 K を超えてはならない。 箇条 22 構造 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	

技術基準との整合確認書

				22.41 箇条 31 箇条 32	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。） 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	電気用品から発生さ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 19.7 箇条 22 22.49～22.51 箇条 30 30.2.3	箇条 19 異常運転 19.7 （第 1 部の 19.7 モータ拘束試験による。） 19.9 （第 1 部の 19.9 遠隔制御若しくは自動制御によって運転するモータをもつ機器又は連続運転を行う可能性がある機器の過負荷運転試験による。） 箇条 22 構造 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。） 箇条 30 耐熱性及び耐火性 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 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	—	—	熱源が隔離されているため、不意な始動による危害は一般的に想

技術基準との整合確認書

						定しがたく、非該当が妥当と考える。
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	箇条 20 20.2 箇条 22 22.10	箇条 20 安定性及び機械的危険 20.2 機器的危険（第1部の20.2による。） 箇条 22 構造 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部の箇条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	—	—	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。	■該当 □非該当	箇条 10 箇条 19 19.12 箇条 25	箇条 10 入力及び電流（第1部の箇条10による。） 箇条 19 異常運転 19.12 ヒューズの特性（第1部の19.12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	箇条 19 19.11.4	箇条 19 異常運転 19.11.4 イミューニティ試験（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	—	この規格では規定しない。	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	■該当	箇条 7	箇条 7 表示（第1部の箇条7による。）	

技術基準との整合確認書

条		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 type="checkbox"/> 非該当	7.14	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度による表示）	<p>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。</p> <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>	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	長期仕様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</p>	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	同上

技術基準との整合確認書

		旨				
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> <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	—	—	同上
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>	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	—	同上