

経 済 産 業 省

平成 22・04・19 商局第 3 号

平成 2 2 年 4 月 2 2 日

経済産業省大臣官房商務流通審議官 瀬戸 比呂志

電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈について

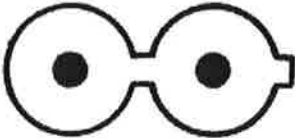
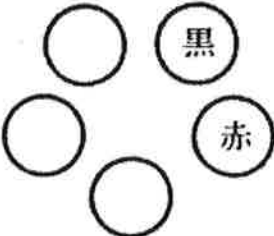
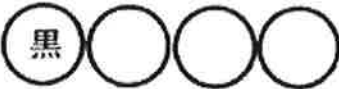
上記の件について、電気用品の技術上の基準を定める省令（昭和 3 7 年通商産業省令第 8 5 号）第 1 項についての解釈は、次のとおりとする。

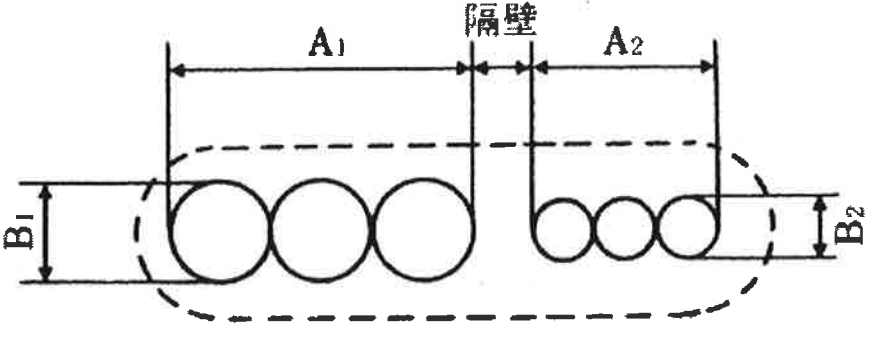
なお、同項に規定する技術上の基準は、この解釈に示されたものに限定されるものではなく、同項に照らして十分な安全性の確保が達成できる技術的根拠があれば、同項に適合すると判断することとする。

また、本解釈は、制定の日から適用することとし、電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈について（平成 2 0 年 6 月 3 0 日付け平成 2 0 ・ 0 6 ・ 1 9 商局第 3 号）は同日付で廃止する。

ただし、電気用品の技術上の基準を定める省令の一部を改正する省令（平成 2 1 年 9 月 1 1 日付け経済産業省令第五十七号）で改正を行った箇所（別表第二（電線管、フロアダクトおよび線樋ならびにこれらの附属品ならびにケーブル配線用スイッチボックス）を除く。）に係る解釈及び別表第八 2 (86 の 2)イ(リ)b に係る解釈については、平成 2 2 年 9 月 1 日まではなお従前の例による。また、附属の表の 2（電気用品の雑音の強さの測定方法）については、平成 2 5 年 3 月 3 1 日まではなお従前の例によることができる。

別表第一 電線および電気温床線

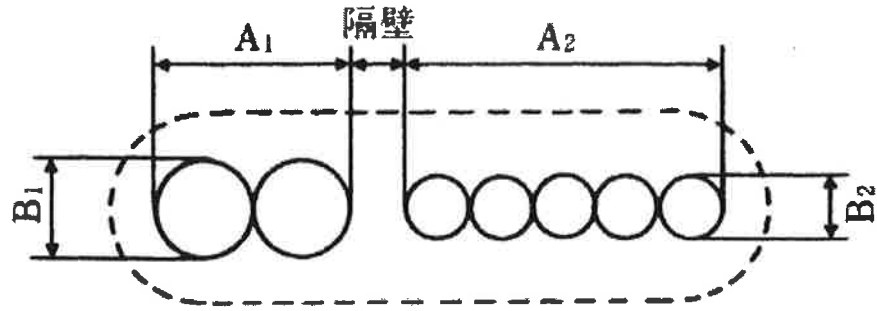
<p>1(1)イ</p>	<p>1 「温度に耐える」とは、セパレーター又は介在物等を使用するものにあつては、原則としてこれらの耐熱グレードが電線の耐熱グレードと同等か又はこれ以上であることをいう。</p> <p>2 単心のケーブル及びキャブタイヤケーブルであつて、絶縁体と外装が一層で作られたものにあつては、表面の見やすい箇所にケーブル又はキャブタイヤケーブルである旨の表示を施してあること。</p>
<p>1(1)ロ</p>	<p>「さび等がない」には、めつきを施していない銅線を使用するものにあつては、その銅線が金属色を有することを含む。</p>
<p>1(1)ハ</p>	<p>「色分けその他の方法」には、次のような方法により、容易に消えない方法で線心に施されていることを含む。</p> <p>(1) 色分けによる方法</p> <ul style="list-style-type: none"> イ 絶縁体の色又は絶縁体の表面に施す着色 ロ 絶縁体に巻くテープによる色分け又は絶縁体上に施す編組に挿入した色糸 ハ 導体上に挿入した色糸又は色テープ <p>(2) その他の方法</p> <ul style="list-style-type: none"> イ 次の図例のように、線心の一部に突起を設ける等、形状による方法 <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ロ 表面表示による方法 <p>数字、記号、マーク等の表示による方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ハ 次の図例のように、線心の一部を色分け等で識別したトレーサー方式による方法 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>丸形の場合</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>平形の場合</p>  </div> </div>

1 (1)ニ	鋼線（ステンレス鋼線を除く。）の表面に、すず又は亜鉛めつきを施してある場合は、「絶縁体又は外装に損傷を与えるおそれ」のないものとみなす。
1 (1)ホ(㍑)	「厚さ」とは、セパレーターの重なりが 50%以上あるものにあつては、その重なりの部分の厚さをいう。
1 (1)リ(㍑)	「アース線である旨を表示してある」とは、緑と黄の配色による識別又は保護アース、保護接地、PE の文字若しくはⓍの記号をアース線に表示することをいう。
1 (2)イ(イ)a	「屋外用ビニル絶縁電線」及び「引込用ビニル絶縁電線」の「導体」の欄中、「附表第六に適合する硬アルミ同心より線」とは、別表第一附表第六 2 の圧縮より線をいう。
1 (2)イ(ハ)	<ol style="list-style-type: none"> 1 「機械的強度を強化したもの」における「機械的強度」とは、耐引裂性並びに引張強さ及び伸びをいう。 2 被覆が絶縁体と別の層であつて、その被覆の厚さが外部編組の厚さ以上のものにあつては、「同等以上の機械的強度を有する被覆」とみなす。 3 「より糸又はこれと同等以上の耐摩耗性を有する糸」には、ポリアミド等の化学繊維の単糸を含む。
1 (5)イ(イ)	「導体」とは、各線心の導体をいう。（以下別表第一 1 (5)及び(7)において同じ。）
1 (5)イ(ハ)b	<ol style="list-style-type: none"> 1 線心を隔壁で分割したものの外装の厚さ「D」の算出の例は次の図による。 <p>イ</p>  <p>A₁、A₂：線心又は線心群の内長径 B₁、B₂：線心又は線心群の内短径</p>

$$\frac{A_1 + B_1}{2} > \frac{A_2 + B_2}{2} \text{ の場合}$$

$$D = \frac{A_1 + B_1}{2}$$

□



A₁、A₂ : 線心又は線心群の内長径

B₁、B₂ : 線心又は線心群の内短径

$$\frac{A_1 + B_1}{2} < \frac{A_2 + B_2}{2} \text{ の場合}$$

$$D = \frac{A_2 + B_2}{2}$$

2 導体補強線、アース線、遮へい、補強層等を有するものその他特殊なもの以外のものについては、外装の厚さは、附表 I の値を適用する。

附表 I

附表 I 外表ケーブール (外表の厚さの標準値)

導 体	外表の厚さ (mm) $T = \frac{D}{25} + 0.8$														
	絶縁体にエチレンプロピレンゴム混合物 及びポリエチレン混合物を使用したもの							絶縁体にビニル混合物を使用 したものの							
	素線数 (本)	2心	3心	4心	5心	単 心	2心	3心	4心	5心	単 心	2心	3心	4心	5心
1.0mm	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
1.2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
3.2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
4.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
5.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
0.9mm ²	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
1.25	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
3.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
5.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
8	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
10	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
14	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
22	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
30	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
38	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
50	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
60	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
80	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
100	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

1 (5)イ(ハ)b

「保護層」とは、絶縁体の上、線心相互間、線心より合せ上、線心並列の上又

	<p>は外装の上に施してケーブルの圧縮、衝撃等の外力に対する機械的強度を向上させるために設けるものであつて、絶縁体又は外装の絶縁物と異なる層に設ける層についていうものとする。</p>
1 (5)イ(ハ)d	<p>1 複合線心のものであつて、線心の径が異なる場合にあつては、いずれか厳しい条件を適用する。(以下(7)ロ、へ(イ)(ロ)(ハ)において同じ。)</p> <p>2 「ひび、割れその他の異状」には、軽微な曲り、くぼみ等は含まない。(以下別表第一附表第二十三において同じ。)</p>
1 (5)へ	<p>単心のものであつて、絶縁体と外装が一層で製造されたものの試験は、絶縁体又は外装のいずれか厳しい条件を適用する(以下キャブタイヤケーブルにおいて同じ。)</p>
1 (6)イ(ハ)b	<p>「適当な長さ」とは、約 1.5m とする。</p>
1 (6)イ(ニ)	<p>別表第一 1 (2)イ(ハ)の解釈 3 に適合すること。</p>
1 (6)イ(ハ)	<p>別表第一 1 (2)イ(ハ)の解釈 3 に適合すること。</p>
1 (6)イ(ト)	<p>別表第一 1 (2)イ(ハ)の解釈 3 に適合すること。</p>
1 (6)イ(7)f	<p>1 別表第一 1 (5)イ(ハ) b の解釈に適合すること。</p> <p>2 導体補強線、アース線、遮へい等を有するものその他特殊なもの以外のものについては、外装の厚さは、附表Ⅱの値を適用する。</p>

附表Ⅱ

附表Ⅱ ゴムキャブタイヤコード、ビニルキャブタイヤコード及びポリエチレンキャブタイヤコード（外装の厚さの標準値）

導 体		絶縁体の厚さ (mm)	ゴムキャブタイヤコード								ビニルキャブタイヤコード及びポリエチレンキャブタイヤコード									
断面寸法 (mm)	素線数 (本)		外装の厚さ (mm) $T = \frac{D}{10} + 0.5$										外装の厚さ (mm) $T = \frac{D}{25} + 0.6$							
			2心		3心		4心		5心		2心		3心		4心		5心			
	素線の直径 (mm)	丸形	長円形	丸形	長円形	丸形	長円形	丸形	長円形	丸形	長円形	丸形	長円形	丸形	長円形	丸形	長円形			
0.75	30/0.18	0.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
		0.8	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
1.25	50/0.18	0.6	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
		0.8	1.1	1.0	1.2	1.1	1.3	1.3	1.4	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
2.0	37/0.26	0.6	1.1	1.0	1.2	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
		0.8	1.2	1.0	1.3	1.2	1.3	1.4	1.4	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
3.5	45/0.32	0.6	1.3	1.1	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
		0.8	1.3	1.1	1.4	1.3	1.5	1.6	1.6	1.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	
		1.1	1.5	1.2	1.5	1.5	1.7	1.7	1.8	1.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	
5.5	70/0.32	0.8	1.5	1.2	1.5	1.5	1.7	1.7	1.8	1.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	
		1.0	1.5	1.3	1.6	1.5	1.8	1.8	1.9	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	
		1.1	1.6	1.3	1.7	1.6	1.8	1.9	2.0	2.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2		

1 (6)チ(イ)

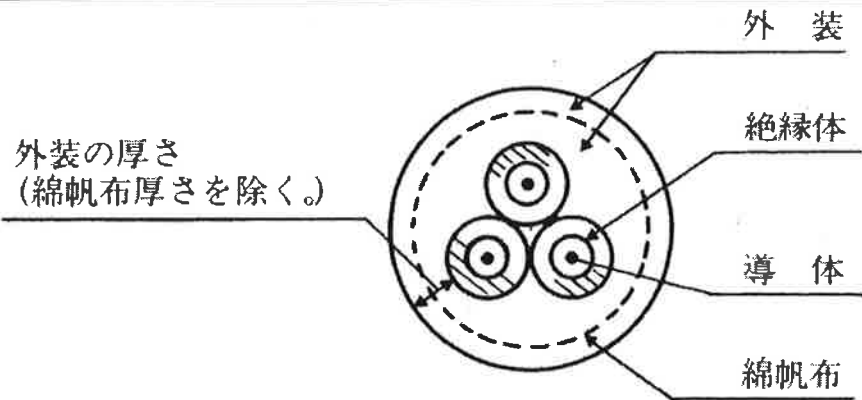
「より合わせ」とは、線心のピッチに沿わせて 360° 回してより合わせることをいう。

1 (7)イ(ハ)

「外装」とは、多心のものにあつては、線心をまとめたものの上に被覆した絶縁物をいう。

1 (7)イ(ハ)b

- 別表第一 1 (5)イ(ハ) b の解釈に適合すること。
- 導体補強線、アース線、遮へい、補強索等を有するものその他特殊なもの以外のものについては、外装の「厚さ」は、附表Ⅲから附表Ⅴまでの値を適用する。
- 次の図に示すように、外装と同等の材料により、個々の線心を被覆する形で構成された 4 種キャブタイヤケーブル、4 種クロロプレンキャブタイヤケーブル及び 4 種クロロスルホン化ポリエチレンキャブタイヤケーブルにあつては、斜線の部分を外装の厚さに含める。



附表Ⅲ—I

附表Ⅲ—I 1種キャブタイヤケーブル、2種キャブタイヤケーブル、2種クロロレンキャブタイヤケーブル、2種クロロスルホン化ポリエチレンキャブタイヤケーブル及びけい素ゴムキャブタイヤケーブル
(外装の厚さの標準値)

導 体		外装の厚さ (mm) $T = \frac{D}{15} + 1.3$																	
断面積 (mm ²)	素線数 (本)	絶縁体に天然ゴム混合物、ブチルゴム混合物及びけい素ゴム混合物を使用したもの										絶縁体にエチレンプロピレンゴム混合物を使用したもの							
		素線の直径 (mm)		2心		3心		4心		5心		2心		3心		4心		5心	
		単心	丸形	平形	丸形	平形	丸形	平形	丸形	平形	丸形	平形	丸形	平形	丸形	平形	丸形	平形	
0.75	30/0.18	1.5	1.8	1.6	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	1.5	1.7	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9
1.25	50/0.18	1.6	1.8	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	1.5	1.7	1.6	1.8	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9
2.0	37/0.26	1.6	1.8	1.7	1.9	1.8	2.0	2.0	2.0	2.1	1.5	1.8	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	2.0
3.5	45/0.32	1.6	1.9	1.8	2.0	1.9	2.1	2.1	2.2	2.3	1.6	1.9	1.7	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1
5.5	70/0.32	1.7	2.0	1.8	2.1	2.0	2.2	2.2	2.3	2.4	1.6	2.0	1.8	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3
8	50/0.45	1.7	2.1	1.9	2.2	2.1	2.3	2.3	2.4	2.5	1.7	2.1	1.9	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.5
14	88/0.45	1.8	2.3	2.1	2.4	2.3	2.6	2.6	2.7	2.9	1.8	2.2	2.0	2.3	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7
22	7×20/0.45	2.0	2.6	2.3	2.7	2.6	2.9	3.0	3.1	3.3	1.9	2.6	2.3	2.7	2.6	2.8	2.9	3.0	3.2
30	7×27/0.45	2.1	2.9	2.5	3.0	2.9	3.2	3.3	3.4	3.7	2.0	2.7	2.4	2.8	2.7	3.0	3.1	3.2	3.4
38	7×34/0.45	2.2	3.0	2.6	3.2	3.0	3.4	3.5	3.6	3.9	2.1	2.9	2.5	3.0	2.9	3.2	3.3	3.4	3.6
50	19×16/0.45	2.2	3.2	2.7	3.3	3.2	3.6	3.7	3.9	4.1	2.2	3.1	2.7	3.3	3.1	3.5	3.6	3.7	4.0
60	19×20/0.45	2.3	3.4	2.8	3.5	3.4	3.8	3.9	4.1	4.4	2.3	3.3	2.8	3.4	3.3	3.7	3.8	4.0	4.3
80	19×27/0.45	2.5	3.7	3.1	3.9	3.7	4.2	4.4	4.6	5.0	2.5	3.7	3.1	3.8	3.7	4.1	4.3	4.5	4.8
100	19×34/0.45	2.6	4.0	3.3	4.2	4.0	4.5	4.6	4.9	5.3	2.6	3.9	3.2	4.1	3.9	4.4	4.5	4.8	5.2

附表Ⅲ—Ⅱ その他のキャブタイヤケーブル (外装の厚さの標準値)

導 体 断面積 (mm ²)	素線数 (本)	外装の厚さ (mm) $T = \frac{D}{15} + 1.3$																																			
		絶縁体に天然ゴム混合物及び ブチルゴム混合物を使用した もの					絶縁体にエチレンプロピレン ゴム混合物を使用したもの					絶縁体にビニル混合物を使用 したもの					絶縁体にポリエチレン混合物 を使用したもの																				
素線の 直径 (mm)		2心	3心	4心	5心	2心	3心	4心	5心	2心	3心	4心	5心	2心	3心	4心	5心	2心	3心	4心	5心																
		単心 丸形	平形	丸形	平形	単心 丸形	平形	丸形	平形	単心 丸形	平形	丸形	平形	単心 丸形	平形	丸形	平形	単心 丸形	平形	丸形	平形																
0.75	30/0.18	1.5	1.8	1.6	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	1.5	1.7	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.5	1.7	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8										
1.25	50/0.18	1.6	1.8	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	1.5	1.7	1.6	1.8	1.7	1.8	1.8	1.9	1.5	1.7	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9										
2.0	37/0.26	1.6	1.8	1.7	1.9	1.8	2.0	2.0	2.1	1.5	1.8	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	1.5	1.8	1.6	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0										
3.5	45/0.32	1.6	1.9	1.8	2.0	1.9	2.1	2.1	2.2	2.3	1.6	1.9	1.7	1.9	1.9	2.0	2.1	1.6	1.8	1.7	1.9	1.8	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1										
5.5	70/0.32	1.7	2.0	1.8	2.1	2.0	2.2	2.2	2.3	2.4	1.6	2.0	1.8	2.0	2.0	2.1	2.2	1.6	2.0	1.8	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3										
8	50/0.45	1.7	2.1	1.9	2.2	2.1	2.3	2.3	2.4	2.5	1.7	2.1	1.9	2.1	2.1	2.2	2.3	1.7	2.1	1.9	2.2	2.1	2.3	2.3	2.4	2.5	1.7	2.0	1.9	2.1	2.0	2.2	2.2	2.3			
14	88/0.45	1.8	2.3	2.1	2.4	2.3	2.6	2.6	2.7	2.9	1.8	2.2	2.0	2.3	2.2	2.4	2.5	1.8	2.3	2.1	2.4	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	1.8	2.2	2.0	2.3	2.2	2.4	2.5	2.7			
22	7×20/0.45	2.0	2.6	2.3	2.7	2.6	2.9	3.0	3.1	3.3	1.9	2.6	2.3	2.7	2.6	2.8	2.9	3.0	2.2	2.7	2.3	2.8	2.7	2.9	3.0	3.1	3.3	1.9	2.6	2.2	2.7	2.6	2.8	2.9	3.0	3.2	
30	7×27/0.45	2.1	2.9	2.5	3.0	2.9	3.2	3.3	3.4	3.7	2.0	2.7	2.4	2.8	2.7	3.0	3.1	3.2	2.1	2.8	2.4	2.9	2.8	3.1	3.2	3.3	3.6	2.0	2.7	2.4	2.8	2.7	3.0	3.1	3.2	3.4	
38	7×34/0.45	2.2	3.0	2.6	3.2	3.0	3.4	3.5	3.6	3.9	2.1	2.9	2.5	3.0	2.9	3.2	3.3	3.4	2.1	3.0	2.6	3.1	3.0	3.3	3.4	3.6	3.8	2.1	2.8	2.5	3.0	2.8	3.2	3.2	3.4	3.6	
50	19×16/0.45	2.2	3.2	2.7	3.3	3.2	3.6	3.7	3.9	4.1	2.2	3.1	2.7	3.3	3.1	3.5	3.6	3.7	4.0	2.2	3.2	2.7	3.3	3.2	3.6	3.8	4.1	2.2	3.1	2.6	3.2	3.1	3.5	3.5	3.7	4.0	
60	19×20/0.45	2.3	3.4	2.8	3.5	3.4	3.8	3.9	4.1	4.4	2.3	3.3	2.8	3.4	3.3	3.7	3.8	4.0	4.3	2.3	3.3	2.8	3.5	3.3	3.7	3.8	4.0	4.3	2.3	3.2	2.8	3.4	3.2	3.6	3.7	3.9	4.2
80	19×27/0.45	2.5	3.7	3.1	3.9	3.7	4.2	4.4	4.6	5.0	2.5	3.7	3.1	3.8	3.7	4.1	4.3	4.5	4.8	2.5	3.6	3.1	3.8	3.6	4.1	4.2	4.5	4.8	2.5	3.6	3.1	3.8	3.6	4.1	4.2	4.5	4.8
100	19×34/0.45	2.6	4.0	3.3	4.2	4.0	4.5	4.6	4.9	5.3	2.6	3.9	3.2	4.1	3.9	4.4	4.5	4.8	5.2	2.6	3.9	3.2	4.1	3.9	4.4	4.5	4.8	5.1	2.6	3.9	3.2	4.1	3.9	4.4	4.5	4.8	5.1

附表IV

附表IV 3種キャブタイヤケーブル、3種クロロプレンキャブタイヤケーブル及び3種クロロスルホン化ポリエチレンキャブタイヤケーブル（外装の厚さの標準値）

導 体		外装の厚さ (mm) $T = \frac{D}{15} + 2.2$																	
断面積 (mm ²)	素線数 (本) 素線の 直径 (mm)	絶縁体に天然ゴム混合物及び ブチルゴム混合物を使用した もの										絶縁体にエチレンプロピレン ゴム混合物を使用したもの							
		2心		3心		4心		5心		2心		3心		4心		5心			
		単心	丸形	平形	丸形	平形	丸形	平形	丸形	平形	単心	丸形	平形	丸形	平形	丸形	平形		
2.0	37/0.26	2.5	2.8	2.7	2.9	2.8	3.0	3.0	3.0	3.1	2.5	2.8	2.6	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1
3.5	45/0.32	2.6	2.9	2.7	3.0	2.9	3.1	3.1	3.2	3.3	2.5	2.9	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	3.1	3.2
5.5	70/0.32	2.6	3.0	2.8	3.1	3.0	3.2	3.2	3.3	3.4	2.6	2.9	2.8	3.0	2.9	3.1	3.1	3.2	3.3
8	50/0.45	2.6	3.1	2.9	3.1	3.1	3.3	3.3	3.4	3.5	2.6	3.0	2.8	3.1	3.0	3.2	3.2	3.3	3.4
14	88/0.45	2.7	3.2	3.0	3.3	3.2	3.5	3.5	3.6	3.8	2.7	3.2	2.9	3.3	3.2	3.4	3.4	3.5	3.7
22	7×20/0.45	2.9	3.6	3.3	3.8	3.6	3.9	4.0	4.1	4.4	2.9	3.6	3.2	3.7	3.6	3.9	3.9	4.1	4.3
30	7×27/0.45	3.0	3.8	3.4	3.9	3.8	4.1	4.2	4.3	4.6	3.0	3.7	3.4	3.9	3.7	4.1	4.1	4.3	4.5
38	7×34/0.45	3.1	3.9	3.5	4.1	3.9	4.3	4.4	4.5	4.8	3.0	3.9	3.5	4.0	3.9	4.2	4.3	4.5	4.7
50	19×16/0.45	3.2	4.2	3.7	4.4	4.2	4.6	4.7	4.9	5.2	3.2	4.2	3.7	4.3	4.2	4.6	4.7	4.9	5.2
60	19×20/0.45	3.3	4.4	3.8	4.6	4.4	4.8	4.9	5.2	5.5	3.3	4.3	3.8	4.5	4.3	4.8	4.9	5.1	5.4
80	19×27/0.45	3.4	4.6	4.0	4.8	4.6	5.1	5.3	5.5	5.9	3.4	4.6	4.0	4.8	4.6	5.1	5.2	5.4	5.8
100	19×34/0.45	3.5	4.9	4.2	5.1	4.9	5.4	5.5	5.8	6.2	3.5	4.8	4.2	5.0	4.8	5.4	5.5	5.7	6.1

附表V

附表V 丸形4種キャブタイヤケーブル、丸形4種クロロプレンキャブタイヤケーブル及び丸形4種クロロスルホン化ポリエチレンキャブタイヤケーブル（座床及び外装の厚さの標準値）

導 体		座床の厚さ (mm) $T = \frac{D}{10} + 1.4$ 座床の厚さ及び外装の厚さ 外装の厚さ (mm) $T = \frac{D}{15} + 2.6$									
断面積 (mm ²)	素線数 (本) 素線の 直径(mm)	絶縁体に天然ゴム混合物及び ブチルゴム混合物を使用した もの					絶縁体にエチレンプロピレン ゴム混合物を使用したもの				
		座床	2心	3心	4心	5心	座床	2心	3心	4心	5心
2.0	37/0.26	1.9	3.4	3.4	3.5	3.7	1.9	3.3	3.4	3.5	3.6
3.5	45/0.32	2.0	3.5	3.5	3.7	3.8	1.9	3.4	3.5	3.6	3.7
5.5	70/0.32	2.0	3.5	3.6	3.8	3.9	2.0	3.5	3.6	3.7	3.8
8	50/0.45	2.1	3.6	3.7	3.9	4.0	2.1	3.6	3.7	3.8	4.0
14	88/0.45	2.2	3.8	3.9	4.1	4.3	2.2	3.7	3.8	4.0	4.2
22	7×20/0.45	2.5	4.2	4.3	4.6	4.8	2.5	4.2	4.3	4.5	4.8
30	7×27/0.45	2.6	4.4	4.5	4.8	5.0	2.6	4.3	4.5	4.7	5.0
38	7×34/0.45	2.7	4.5	4.7	4.9	5.2	2.7	4.4	4.6	4.9	5.2
50	19×16/0.45	3.0	4.8	5.0	5.3	5.7	2.9	4.8	4.9	5.3	5.6
60	19×20/0.45	3.1	5.0	5.2	5.5	5.9	3.0	4.9	5.1	5.5	5.8
80	19×27/0.45	3.3	5.3	5.5	5.9	6.3	3.2	5.2	5.4	5.8	6.2
100	19×34/0.45	3.4	5.5	5.7	6.1	6.6	3.4	5.4	5.7	6.1	6.5

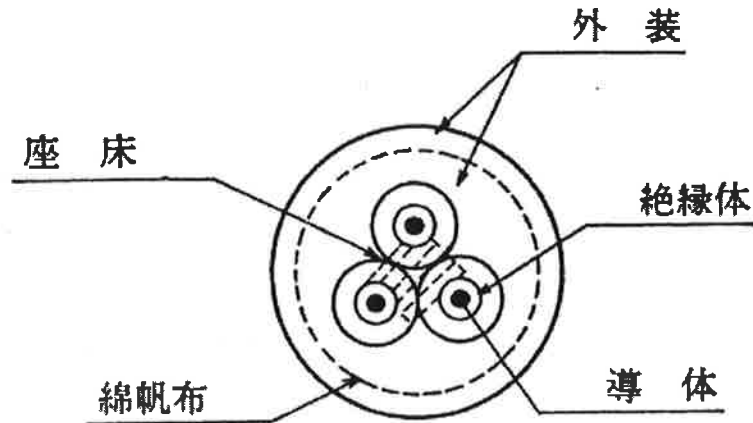
1 (7)イ(ハ)c

「綿糸、麻若しくは合成繊維の糸による編組」とは、次の性能を有するものをいう。

- (1) 編組密度は、40%以上であること。
- (2) 糸は、20番手の綿糸その他これと同等以上の強さを有すること。

1 (7)イ(ニ)c

次の図に示すように、外装と同等の材料により、個々の線心を被覆する形で構成されたものにあつては、斜線の部分を座床とみなす。



1 (8)イ(ホ) 「アース用である旨を表示してある」とは、緑と黄の配色による識別又は保護アース、保護接地、PE の文字若しくはⓍの記号をアース線に表示することをいう。ただし、当分の間、緑による識別もアース用である旨を表示してあるものとみなす。

1 (8)ニ 「直流電圧を1分間加えたとき」とは、充電電流が安定しないものにあつては、ほぼ安定したときから1分間経過した時間をいう。

- 1 (8)へ(ロ)
- 1 「適当な長さ」とは約 1.5m の長さをいう。
 - 2 「桎の木板」には桎と同等以上の堅さを有する木板を含む。

2 (1)ニ(イ) 「絶縁電線若しくはケーブル、コード又はキャブタイヤケーブル」とは、別表第一 1 (2)、(5)、(6)又は(7)に掲げる技術上の基準に適合するものをいう。

附表第一 導体の引張試験は、JIS B 7721 (1952)「引張試験機」に規定する引張試験機その他これと同等以上の性能を有するものを用いて、次の表の試験条件で行う。(以下、附表第二から附表第九までにおいて同じ。)

試験条件	軟 銅		硬 銅		半硬アルミ・硬アルミ及び鋼心アルミ		軟アルミ成型単線	鋼線
	単線又はより線の素線	より線	単線又はより線の素線	より線	単線又はより線の素線	より線		
試料長 (mm)	約400	—	約400	—	約400	—	約400	約400
標点距離 (mm)	250	—	250	—	250	—	250	250
つかみ間隔 (mm)	—	500以上	—	500以上	—	500以上	—	—
引張速度 (mm/分)	300以下	100以下	100以下	100以下	100以下	100以下	100以下	100以下

附表第十

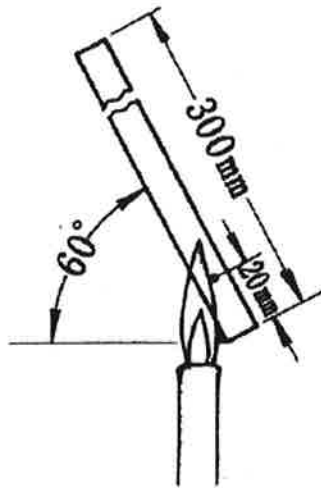
線心の構造が異なるものに対する絶縁耐力試験電圧は、その各線心のうちの最も厳しい条件における値を適用する。

附表第十一

別表第一 1 (8)ニの解釈に適合すること。

附表第二十一
一

1 「その下端を……燃焼させ」とは、次の図による。



2 「自然に消える」とは、60秒以内に消えることをいう。

3 試験条件は、次による。

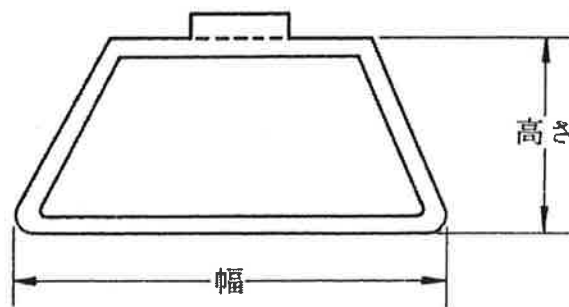
(1) 電線の断面が円形でないものにあつては、その長径面に接炎するものとする。

附表第二十一 — 2	<p>(2) 燃料は、約 37MJ/m³ の工業用メタンガス又はこれと同等以上の発熱量を有するものを使用するものとする。(参考 約 37MJ/m³ は、9,000kcal/m³ に相当する。)</p> <p>別表第一附表第二十一 1 の解釈に適合すること。</p>
---------------	---

別表第二 電線管、フロアダクトおよび線樋ならびにこれらの附属品ならびにケーブル配線用スイッチボックス

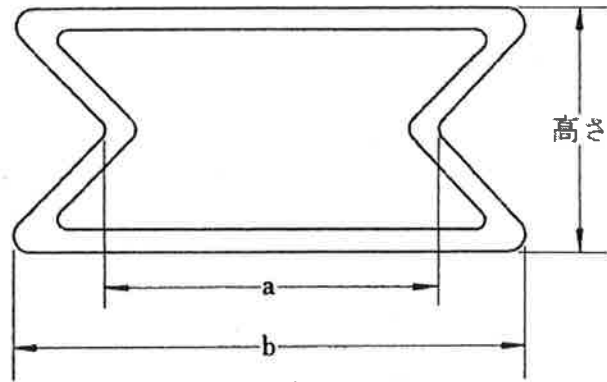
1(1)ロ(ホ)	鉄にクロメート処理のみを施したものは、「適当なさび止めを施してある」とはみなさない（以下別表第二2(1)ロ(ハ)において同じ。）。
2(1)イ(ホ)	「露出用ボックス」とは、附表第十二2に掲げる電線管用の露出用のボックスをいう。
2(1)ロ(ロ)	「堅ろうに、かつ、電氣的に確実に……接続できること。」とは、接続の方法がねじ込み型以外のものであつて、カップリング以外のものにあつては、別表第二2(2)ハ、ニ及びホの規定に該当する事項に適合することをいう。
2(10)ハ	「接続するためのねじ」には、合成樹脂製可撓管及びCD管の外面が波付きのものにあつては、その波溝に引つ掛けるストッパー並びに合成樹脂製可撓管及びCD管の外面が平滑のものにあつては、その平面に引つ掛けるストッパー又は平面を締め付けるリングを含むものとする。ただし、接着により接続するものにあつては、この試験を適用しない。
2(11)ハ(ロ)	別表第二2(10)ハの解釈に適合すること。
附表第三	<p>「高さ」とは、底面から上面までの長さ（図1参照）をいい、「幅」とは、いずれか大きい長さ（図1参照）をいう。ただし、次の図2に掲げるものの「幅」は、$(a+b)/2$をいう。</p>

図1



(図は一例を示す。)

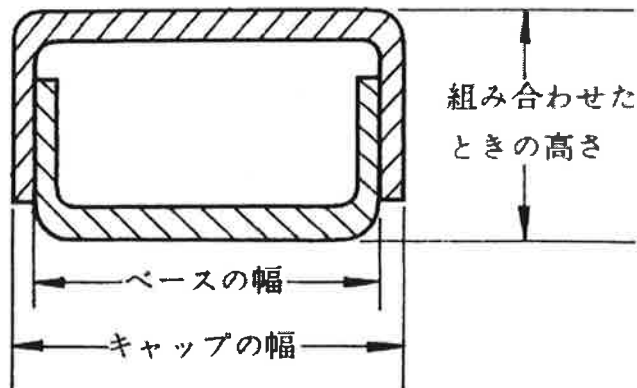
図2



(図は一例を示す。)

附表第四 1

「組み合わせたときの高さ」とは、次の図に示す箇所をいう。



附表第六 7

- 1 アルミニウム電線管用のねじなしカップリングにあつては、寸法は別表第二附表第六 7 の表を適用する。
- 2 「長さ」とは、締付けナットを有するものにあつては、締付けナットを取り外した本体の長さをいう。

附表第六 8

リングを有するもののそのリングの接続部の長さは、「二種金属製可撓電線管の接続部の長さ」はリングの長さとする。

附表第七 1

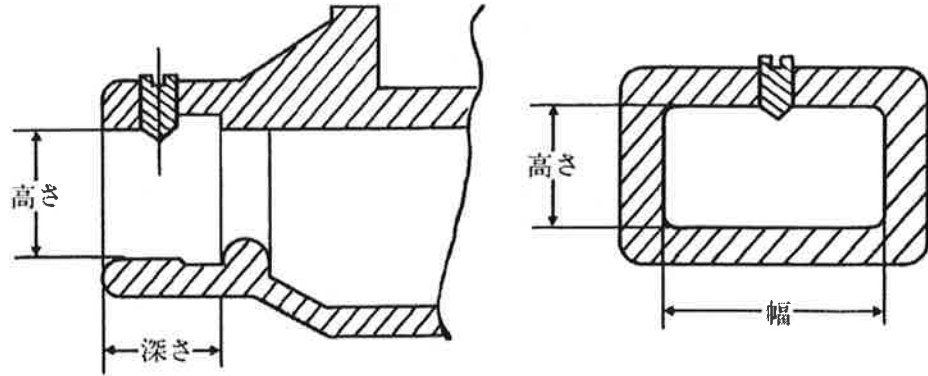
「厚さ」には、ボックス接続側のねじ部の部分は含めない。

附表第七 3

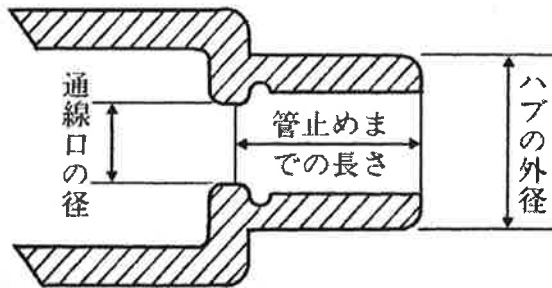
別表第二附表第七 1 の解釈に適合すること。

附表第七4

1 「フロアダクト接続側」の「高さ」、「幅」及び「深さ」とは、次の図に示す箇所をいう（以下フロアダクト用のエルボー及びボックスにおいて同じ。）。



2 「電線管接続側」の「ハブの外径」、「管止めまでの長さ」及び「通線口の径」とは、次の図に示す箇所をいう（以下エルボー、キャップ及びボックスにおいて同じ。）。



附表第七8

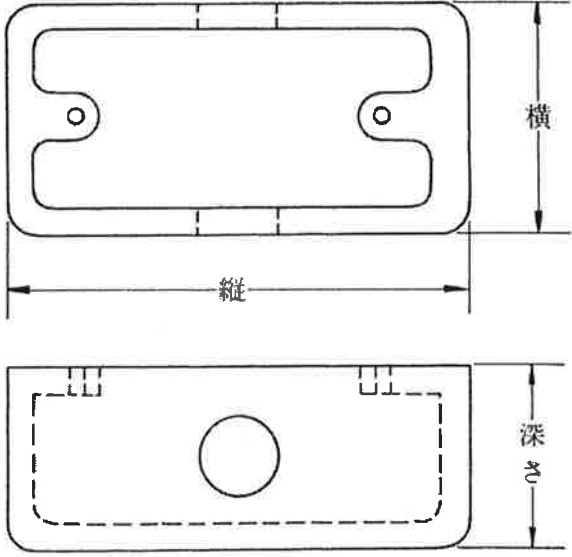
- 1 別表第二附表第六8の解釈に適合すること。
- 2 別表第二附表第七1の解釈に適合すること。

附表第九1

ねじ止め型のプッシングにあつては、ねじ止めの寸法が十分な強度を有する場合は、表中の「高さ」を適用しない。

附表第十二1

「外のり」の「縦」及び「横」並びに「深さ」とは、次の図に示す箇所をいう。

	
<p>附表第二十一</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 「1、2及び3に掲げるもの以外のもの」には、耐食アルミニウム合金であつて、さび止めを施してないものを含む。 2 さび止めとして塗装を施す場合は、塗装は焼付塗装等により容易にはがれないこと。 3 切口にさび止めを施す目的で行つた塗装が切口以外の箇所等に及んだ塗装、亜鉛めっきの上に施した上塗り塗装及びはがれやすい塗装は、さび止めとはみなさない。この場合において、さび止めとしてみなされない塗装は、これをはがした状態で、それぞれ該当する試験を行う。
<p>附表第二十四</p>	<p>「ティシュペーパー」とは、JIS P 0001 の 6228 に規定する「包装用ティシュ」のことをいう。</p>

別表第三 ヒューズ

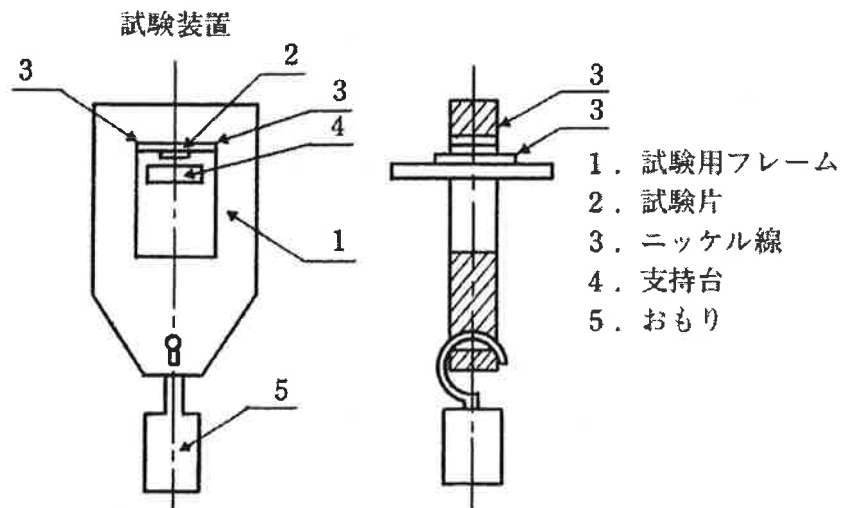
<p>1(1)イ</p>	<p>1 鉛又は鉛合金を可溶体として用いるものにあつては、その端子部等を銅又はこれと同等以上の機械的強度を有するもので補強した場合、「取付けに支障のない硬さ」を有するものとみなす（以下別表第三3(1)ロにおいて同じ。）。</p> <p>2 ヒューズの取り付け又は可溶体を支持する目的でおかれるブリッジ等の支持物等は可溶体の材料に含めない。</p>
<p>2(1)ロ</p>	<p>1 「接触」には、2N の力を加えたとき接触し、かつ、力を取り去つても接触している場合を含む。</p> <p>2 「近接」には、2N の力を加えている間だけ接触している場合を含み、その絶縁物が絶縁物の種類ごとに附属の表に掲げる温度に 40℃を加えた値を超える部分に接触している場合は、「温度に十分耐え」ないものとみなす。</p> <p>3 次のいずれかに適合するものが使用されている場合は、「温度に十分耐え」るものとみなす。</p> <p>(1) その絶縁物が 50℃に達しない温度のもとで使用されている場合</p> <p>(2) この解釈の附属の表（電気用品に使用される絶縁物の使用温度の上限値。以下「附属の表」という。）の左欄に掲げる絶縁物が同表の左欄の種類及び区分の別ごとに同表の右欄のその1に掲げる使用温度の上限値（以下「温度限度」という。）以下の温度のもとで使用されている場合。ただし、当分の間、附属の表の右欄にその2の温度限度が掲げられている絶縁物が、同表の左欄の種類及び区分の別ごとに同表の右欄のその1の温度限度を超えその2の温度限度以下の範囲で使用されている場合であつて、そのもの又はそのものと同一のものの附属の表の3（絶縁物の使用温度の上限値を決定する試験方法）による熱劣化推定温度（40,000 時間を経過した後における絶縁破壊電圧、引張強さ、耐衝撃性その他の特性が初期値の 50%以下に低下しないと推定される温度。以下同じ。）を客観的に確認し、かつ、その確認された温度と同等以下の温度のもとで使用されている場合にあつては、この限りでない。</p> <p>(3) 附属の表の左側に掲げる絶縁物が同表の右欄のその2に掲げる温度限度を超えて使用されている場合及び附属の表に掲げられていない絶縁物（同表に掲げられている絶縁物であつて、その種類の材料相互を化学的又は物理的に結合したものを含む。）が使用されている場合であつて、そのもの又はそのものと同一のものの熱劣化推定温度を(2)のただし書に掲げると同様客観的データに基づき確認し、かつ、その確認された温度と同等以下の温度のもとで使用されている場合</p> <p>4 外郭の絶縁物が熱可塑性のものにあつては(1)又は(2)に、充電部を保持する絶縁物が熱可塑性のものにあつては(1)（器体の内部において外傷を受けるおそれ</p>

のある部分に用いる絶縁物であつて、その厚さが 0.3mm 以上のもの及び器体の内部において外傷を受けるおそれのない部分に用いる絶縁物に限る。)、(2)、(3)、(4)又は(5)のいずれかに適合するものが使用される場合は、耐熱性があるものとみなす。この場合において、試験品から試験片を採ることが困難なものにあつては、同じ材質の試験片について試験を行うことができる。

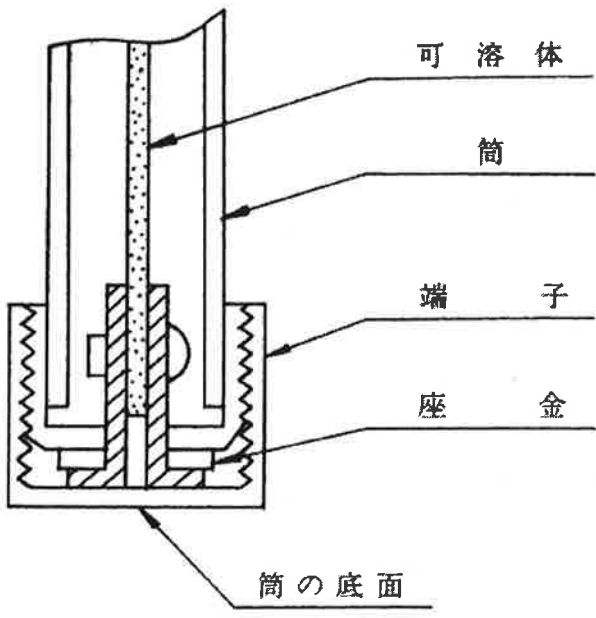
(1) 試験片を絶縁物の温度上昇値に 40℃を加えた温度の恒温槽内に入れ、その上に直径が 5mm の鋼球を用いて 20N の静荷重を 1 時間加えた後、鋼球を除去して 10 秒以内に常温の水中で冷却し、へこんだ穴の直径を測定したとき、その直径が 2mm (深さで換算する場合は、0.209mm) 以下である場合。

(2) 「電気用品に用いられる熱可塑性プラスチックのボールプレッシャー温度の登録制度」に関する報告書(昭和 61 年 3 月 31 日社団法人日本電気協会電気用品調査委員会)に規定される試験方法による熱可塑性プラスチックのボールプレッシャー温度限度を客観的に確認し、この温度から 40℃を減じた値が、この絶縁物の温度上昇値より高い場合

(3) 器体の内部において、外傷を受けるおそれのある部分に用いる絶縁物であつてその厚さが 0.3mm 未満のものは、試験品からそのままの厚さで一辺が 30mm の正方形の試験片を採り、それを次の図に示す試験装置とともに恒温槽内において 30℃±1℃の空气中に 30 分間保つ、次に試験片を 90°の角度で交差している直径が 1mm の 2 本のニッケル線の間には挟み、衝撃力を与えないようにして 30N の静荷重を試験片に加えた状態で試験片の近傍の温度を 30℃から 1 時間当り 50℃±1℃の割合で上昇させながらニッケル線の間には約 40V の交流電圧を連続して加え、これらのニッケル線が導通したときの温度(以下「カットスルー温度限度」という。)から 40℃を減じた値がこの絶縁物の温度上昇値より高い場合



	<p>(4) カットスルー温度限度を客観的データ（適用規格・基準、試験方法、試験条件及び試験結果）に基づき確認し、この温度から 40℃を減じた値がこの絶縁物の温度上昇値より高い場合</p> <p>(5) 器体の内部において外傷を受けるおそれのある部分に用いる絶縁物であつて、その厚さが 0.3mm 以上のもの及び器体の内部において外傷を受けるおそれのない部分に用いる絶縁物にあつては、ボールプレッシャー温度限度から 40℃を減じた値がそれらの絶縁物の温度上昇値より高い場合</p> <p>5 天然繊維その他これに類するもので、パラフィン（乾燥した場所で使用するものに限る。）、ワニス又は絶縁性樹脂等で十分な含浸処理を行つたものは、「吸湿性の少ないもの」とみなす。この場合において、充電部相互間及び充電部と非充電金属部間に密着する絶縁紙類にあつては、100℃で 1 時間乾燥後、室温の水に 1 時間浸した後に表面の水をふき取つた状態で、その重量が水に浸す前の 110%以下であること。</p> <p>ただし、この試験は、吸湿することにより充電部相互間及び充電部とアースするおそれのある非充電金属部間において、漏えい電流が流れ、危険が生ずるおそれのあるものの場合に限り適用する。</p>
2(1)ハ	<p>1 「アークが達するおそれのある部分」とは、溶断試験又は短絡試験において、ふくれ、焼け焦げその他の変質を生ずるおそれのある部分をいう（以下別表第三 3(1)ニにおいて同じ。）。</p> <p>2 「有害」とは、火災、感電及び傷害のおそれのあることをいう。</p> <p>3 「変形」とは、ふくれ、ひび、割れ等をいう。</p>
2(1)ホ	<p>「危険が生ずるおそれのない部分」とは、導電部のねじ接続箇所以外の箇所であつて固定した後にゆるむことのない部分その他さびの発生が安全をそこなわない部分をいう（以下別表第三 3(1)ホにおいて同じ。）。</p>
2(1)へ	<p>「導電材料」とは、電流の通路となる部分の材料をいい、導電部相互を電氣的に接続するための締め金具、リベット、ねじ、当て金、端子用パインドねじ等の単純な充電金属部分は、「導電材料」とはみなさない。</p>
2(1)へ(ロ)	<p>1 「同等以上の電氣的、熱的及び機械的な安定性を有するもの」には、銅覆鋼を含む。</p> <p>2 「危険が生ずるおそれのないもの」には、次のものを含む。</p> <p>(1) 抵抗体、発熱体等</p> <p>(2) ばね、ガラス封じ端子等</p> <p>(3) ねじ締め部、圧力保持部、スポット溶接による接続部等機械的強度を要す</p>

	る部分
2(2)イ	「形状が正しく、かつ、組立てが良好であること」とは、規定の図及び寸法に適合し、かつ、端子部と筒が確実に固定してあることをいう。
2(2)ロ	<ol style="list-style-type: none"> 「溶接」とは、ろう付け及び熔融溶接をいう。 「その他の接触抵抗を小さくする方法」とは、圧接及び確実なかしめをいう(以下別表第三3(2)ハにおいて同じ。)
2(2)ニ	「再用型のもの」とは、ドライバー等の工具を用いて交換できるものをいう。ただし、はんだごて等を用いて取り換えるものは、再用型とみなさない。
2(2)ヘ	<ol style="list-style-type: none"> 「溶断表示装置」とは、溶断したとき外部から容易に識別できる標識、サーモテープ等をいう。 「確実に動作し」とは、動作した後、自動的に動作前の状態に復帰しないことをいう(以下別表第三3(2)ホにおいて同じ。)
2(2)ト	<p>「筒の底面から締め付ける」ものとは、次の図例による。</p> 
2(2)リ(ロ)	「端子の直径」とは、端子部の外径をいう。
2(2)ヌ	「特殊な構造」とは、特殊な用途のものであつて、別表第三2(2)ヌ(イ)、(ロ)及び(ハ)に掲げる形状及び寸法に適合しないものをいう。

<p>3(1)ハ</p>	<p>1 次のいずれかに適合するものが使用されている場合は、「温度に十分耐え」るものとみなす。</p> <p>(1) 別表第三2(1)ロの解釈3(1)に適合すること。</p> <p>(2) 温度ヒューズに使用される絶縁物で、温度ヒューズの公称動作温度が100℃以下のものにあつては、公称動作温度から20℃を差し引いた温度（100℃を超えるものにあつてはその公称動作温度から公称動作温度の10%を差し引き、さらに10℃を差し引いた温度）に等しい温度以上の温度限度（この解釈の附属の表（電気用品に使用される絶縁物の使用温度の上限値。以下「附属の表」という。）の左欄に掲げる絶縁物が同表の左欄の種類及び区分の別ごとに同表の右欄のその1に掲げる使用温度の上限値（以下「温度限度」という。）を有するものが使用されている場合。ただし、当分の間、温度ヒューズに使用される絶縁物（附属の表の右欄にその2の温度限度が掲げられている絶縁物が、同表の左欄の種類及び区分の別ごとに同表の右欄のその1の温度限度を超え、その2の温度限度以下の範囲で使用されている場合であつて、そのもの又はそのものと同一のものの附属の表の3（絶縁物の使用温度の上限値を決定する試験方法）による熱劣化推定温度を客観的データに基づき確認し、かつ、その確認された温度限度を有するものに限る。）で温度ヒューズの公称動作温度が100℃以下のものにあつては公称動作温度から20℃を差し引いた温度（100℃を超えるものにあつてはその公称動作温度から公称動作温度の10%を差し引き、さらに10℃を差し引いた温度）に等しい温度以上の温度限度を有するものが使用されている場合にあつては、この限りでない。</p> <p>(3) 温度ヒューズに使用される絶縁物で、温度ヒューズの公称動作温度が100℃以下のものにあつては、公称動作温度から20℃を差し引いた温度（100℃を超えるものにあつてはその公称動作温度から公称動作温度の10%を差し引き、さらに10℃を差し引いた温度）に等しい温度以上の温度限度（附属の表の左欄に掲げる絶縁物が同表の右欄のその2に掲げる温度限度を超えて使用される場合及び附属の表に掲げられていない絶縁物（同表に掲げられている絶縁物であつて、その種類の材料相互を化学的又は物理的に結合したものを含む。）が使用されている場合であつて、そのもの又はそのものと同一のものの熱劣化推定温度を(2)のただし書きに掲げると同様客観的データに基づき確認し、かつ、その確認された温度限度を有するものに限る。）を有するものが使用されている場合</p> <p>2 別表第三2(1)ロの解釈1及び2に適合すること。</p>
<p>3(2)イ</p>	<p>「形状が正しく、かつ、組立てが良好であること」には、端子相互間の絶縁距</p>

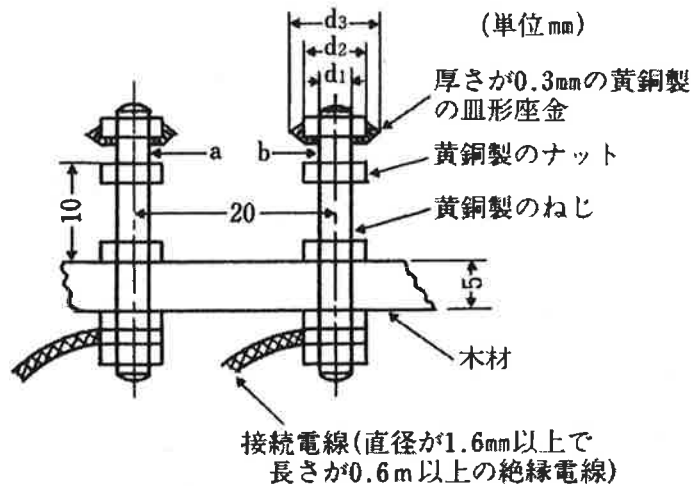
離が別表第四 1 (3)チ(ハ)の表に適合することを含む。この場合において、空間距離は、同表第四 1 (3)チ(ハ)の表中極性が異なる充電部相互間の欄の左欄を適用する。

3(3)ハ

「各部に異常」とは、管、筒、端子、キャップ、ボディ、窓板等の燃焼、割れ、穴あき、はがれ等をいい、実用上支障のないふくれ及びひびひは含まない（以下別表第三附表第一 2 (2)ロ及びハ(ロ)において同じ。）

3(4)

- 1 試験は無風に近い状態で行う。
- 2 つめ付き型のものであつて「試験品の形状に応じた試験装置に試験品を通常の使用状態に取り付け」とは、試験品を水平になるように原則として次の図に掲げる装置に取り付けて試験を行うことをいう。



(備考) 1 試験品は a と b の間に取り付けること。

2 d_1 , d_2 , d_3 は次の表によること。

定格電流 (A)	寸 法 (mm)		
	d_1	d_2	d_3
5以下	3	6	約 8
5を超え10以下	3又は3.5	7	約 9
10を超えるもの	4	8	約10

- 3 ヒューズの取付けに取付具が附属している場合は、この取付具を用いて取付板に取り付けることを「通常の使用状態に取り付け」とみなす。

この場合において、金属板に感温部を取り付けるときの取付板の幅及び長さは、それぞれ 10cm、厚さは 1mm とする。

附表第一 2

試験電圧は、定格電圧とする。ただし、判定に疑義のないときは定格電圧以下とすることができる。

附表第一 2
(1)ニ

「破損」とは、燃焼、割れ、穴あき、はがれ等をいい、実用上支障のないふくれ及びひびは含まない。

附表第二 1
(1)

- 1 「限流特性を有する旨を表示する包装ヒューズ」とは、短絡電流を限流抑制し、遮断を行うヒューズをいう。
- 2 「定格しや断電流の 60%及び 30%の電流に等しくなる電流」により試験を行う場合の遮断電流及び短絡力率は、次の表による。

定格しや断電流 (A)	定格しや断電流の60%		定格しや断電流の30%	
	しや断電流(A)	短絡力率	しや断電流(A)	短絡力率
100	60	0.7以上0.8以下	30	0.7以上0.8以下
300	200	0.7以上0.8以下	100	0.7以上0.8以下
500	300	0.7以上0.8以下	100	0.7以上0.8以下
1,000	500	0.7以上0.8以下	300	0.7以上0.8以下
1,500	1,000	0.7以上0.8以下	500	0.7以上0.8以下
2,500	1,500	0.7以上0.8以下	1,000	0.7以上0.8以下
5,000	3,000	0.5以上0.6以下	1,500	0.7以上0.8以下
7,500	5,000	0.3以上0.4以下	2,500	0.5以上0.6以下
10,000	6,000	0.3以上0.4以下	3,000	0.5以上0.6以下
15,000	10,000	0.3以上0.4以下	5,000	0.3以上0.4以下
20,000	10,000	0.3以上0.4以下	5,000	0.3以上0.4以下
25,000	15,000	0.2以上0.3以下	7,500	0.3以上0.4以下
30,000	20,000	0.2以上0.3以下	10,000	0.3以上0.4以下
35,000	20,000	0.2以上0.3以下	10,000	0.3以上0.4以下
40,000	25,000	0.2以上0.3以下	10,000	0.3以上0.4以下
45,000	25,000	0.2以上0.3以下	15,000	0.2以上0.3以下
50,000	30,000	0.2以上0.3以下	15,000	0.2以上0.3以下
55,000	35,000	0.2以上0.3以下	15,000	0.2以上0.3以下
60,000	35,000	0.2以上0.3以下	20,000	0.2以上0.3以下
65,000	40,000	0.2以上0.3以下	20,000	0.2以上0.3以下
70,000	40,000	0.2以上0.3以下	20,000	0.2以上0.3以下
75,000	45,000	0.2以上0.3以下	25,000	0.2以上0.3以下
80,000	50,000	0.2以上0.3以下	25,000	0.2以上0.3以下
85,000	50,000	0.2以上0.3以下	25,000	0.2以上0.3以下
90,000	55,000	0.2以上0.3以下	25,000	0.2以上0.3以下
95,000	55,000	0.2以上0.3以下	30,000	0.2以上0.3以下
100,000	60,000	0.2以上0.3以下	30,000	0.2以上0.3以下

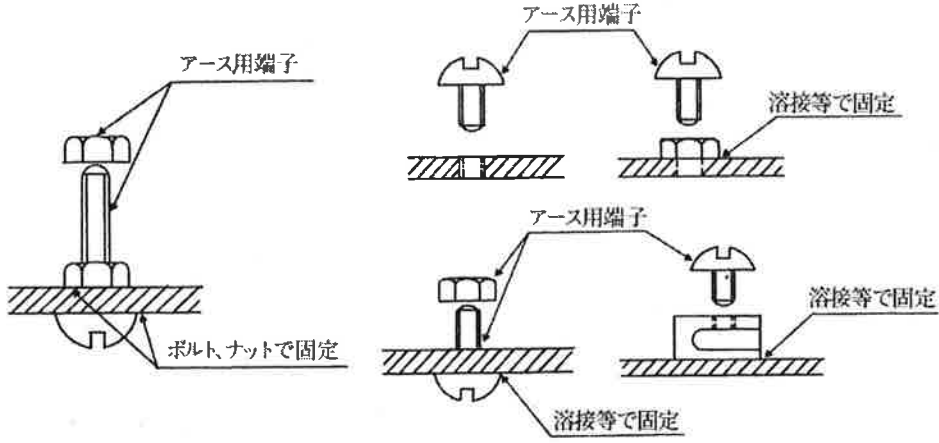
<p>附表第二 1 (3)</p>	<p>「あてる」とは、さらしかなきを密着するようにとめることをいう。</p>
<p>附表第二 2 (1)</p>	<p>「燃焼し、または破損しない」とは、点火焦げ又は放出ガス圧により 3 mm を超える穴が生じないことをいう。</p>
<p>附表第二 2 (2)</p>	<p>別表第三附表第一 2 (1)ニの解釈に同じ。</p>
<p>附表第二 2 (3)</p>	<p>「離脱」には、離れかかっている状態を含む。</p>
<p>附表第三(備考)</p>	<p>1 「内挿法」とは、適用電動機容量が別表第三附表第三の表の適用電動機容量の欄に掲げる容量の中間にある場合は、その前後の対応する全負荷電流を直線で結びその間を、適用電動機容量で比例配分して全負荷電流を求めることをいう。</p> <p>2 「外挿法」とは、適用電動機容量が、0.2kW 未満の場合は 0.2kW と 0.4kW を直線で結んだ線を、11.0kW を超える場合は 7.5kW と 11.0kW を直線で結んだ線を延長し、適用電動機容量で比例配分して全負荷電流を求めることをいう。</p>
<p>附表第四</p>	<p>1 鋭利な端部の腐食及びこすれば取れる黄色がかつた被膜は、「腐食」とはみなさない。</p> <p>2 「腐食」は、目視で判定する。</p>

別表第四 配線器具

<p>1(1)イ</p>	<p>1 「通常の使用状態」とは、一般的にねじ等で固定して使用するものはその位置に固定し、その他のものは普通使用する状態にし、平常温度上昇試験（定格電圧のもとで使用者の調整を期待する調整器は、最も厳しい条件に設定する。）の状態で作動した場合をいう。</p> <p>2 次のいずれかに適合するものは「温度に耐える」とみなす。</p> <p>(1) 外郭又は電気絶縁物を支持するものの材料が熱可塑性のものの場合にあつては、別表第三2(1)ロの解釈4(1)又は(2)に適合すること。この場合において、試験品から試験片を採ることが困難なものにあつては、同じ材質の試験片について試験を行うことができる。</p> <p>(2) 電線と一体に形成した熱可塑性樹脂成形品及びゴム成形品のものにあつては、JIS C 8306 (1996) の14. (耐熱試験) によって試験を行ったとき、軟化、変形、膨れ、その他使用上有害な異常を生じないこと。この場合において、試験温度は80℃、試験時間は7時間とする。</p>
<p>1(1)ロ</p>	<p>1 「接触」には、2Nの力を加えたとき接触し、かつ、力を取り去つても接触している場合を含む。</p> <p>2 「近接」には、2Nの力を加えている間だけ接触している場合を含み、その絶縁物が絶縁物の種類ごとに附属の表に掲げる温度に40℃を加えた値を超える部分に接触している場合は、「温度に十分耐え」ないものとみなす。</p> <p>3 次のいずれかに適合するものが使用されている場合は、「温度に十分耐え」るものとみなす。</p> <p>(1) その絶縁物が50℃に達しない温度のもとで使用されている場合</p> <p>(2) 附属の表（電気用品に使用される絶縁物の使用温度の上限値）の左欄に掲げる絶縁物が同表の左欄の種類及び区分の別ごとに同表の右欄のその1に掲げる使用温度の上限値（以下「温度限度」という。）以下の温度のもとで使用されている場合。ただし、当分の間、附属の表の右欄にその2の温度限度が掲げられている絶縁物が、同表の左欄の種類及び区分の別ごとに同表の右欄のその1の温度限度を超えてその2の温度限度以下の範囲で使用されている場合であつて、そのもの又はそのものと同一のものの附属の表の3（絶縁物の使用温度の上限値を決定する試験方法）による熱劣化推定温度（40,000時間を経過した後における絶縁破壊電圧、引張強さ、耐衝撃性その他の特性が初期値の50%以下に低下しないと推定される温度。以下同じ。）を客観的に確認し、かつ、その確認された温度と同等以下の温度のもとで使用されている場合にあつては、この限りでない。</p> <p>(3) 附属の表の左欄に掲げる絶縁物が同表の右欄のその2に掲げる温度限度</p>

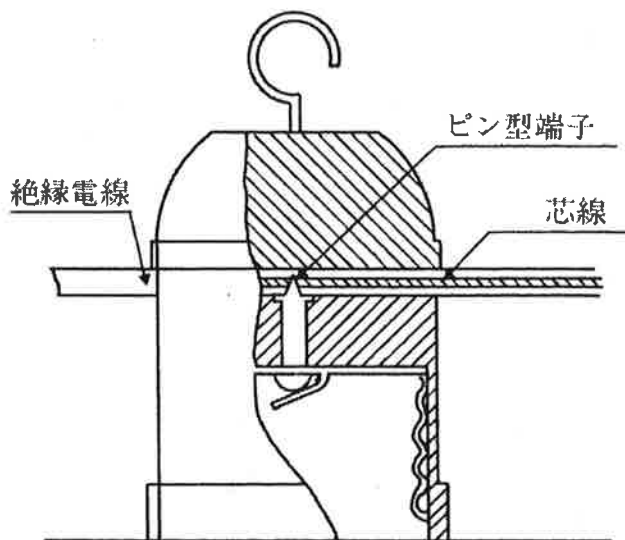
	<p>を超えて使用されている場合及び附属の表に掲げられていない絶縁物（同表に掲げられている絶縁物であつて、その種類の材料相互を化学的又は物理的に結合したものを含む。）が使用されている場合であつて、そのもの又はそのものと同一のものの熱劣化推定温度を(2)のただし書きに掲げると同様客観的データに基づき確認し、かつ、その確認された温度と同等以下の温度のもとで使用されている場合</p> <p>(4) 附属の表に掲げる絶縁物であつて、同表の右欄のその1に掲げる温度限度並びに(2)及び(3)により確認された温度限度に次のイに掲げる電気用品の階級ごとに次のロの温度限度を加えた値の状態において使用されている場合</p> <p>イ 電気用品の階級</p> <p>階級1 年間を通じ電源に接続され、かつ、実使用時間が長いと推定されるもの</p> <p>階級2 季節使用と推定されるもの並びに階級1及び階級3以外のもの</p> <p>階級3 使用時に限つて電源に接続され、使用後は電源から分離されると推定されるもの</p> <p>ロ 使用温度の上限値の補正值</p> <p>階級1 0℃</p> <p>階級2 8℃</p> <p>階級3 16℃</p> <p>4 充電部を保持する絶縁物であつて、熱可塑性のものが別表第三2(1)ロの解釈4(1)から(5)までのいずれかに適合するものが使用される場合は、耐熱性があるものとみなす。この場合において、試験品から試料片を採ることが困難なものにあつては、同じ材質の試験片について試験を行うことができる。</p> <p>5 天然繊維、合成繊維その他これに類するもので、パラフィン（乾燥した場所で使用するものに限る。）、ワニス又は絶縁性樹脂等で十分な含浸処理を行つたものは「吸湿性の少ないもの」とみなす。</p> <p>6 5に掲げるものを充電部相互間及び充電部と非充電金属部間に密着して使用する場合であつて、外気に触れ易いもの及び高い湿度のもとで使用されるものにあつては、100℃で1時間乾燥後室温の水に1時間浸した後に表面の水をふき取つた状態でその重量が水に浸す前の110%以下であること。</p> <p>7 器体の内部の電源電線等の絶縁物は、附属の表に規定する電源電線等以外の電線の絶縁物とみなし、3(4)の規定を適用する。</p> <p>1(1)ハ 「これに類する可燃性物質」とは、着火したとき爆発的に燃焼するものをいう。</p> <p>1(1)ニ 1 「アークが達するおそれのある部分」とは、開閉試験又は短絡遮断試験において、ふくれ、焼け焦げその他の変質を生ずるおそれのある部分をいう。</p>
--	--

	<p>2 「有害」とは、火災、感電及び傷害のおそれのあることをいう。</p> <p>3 「変形」とは、ふくれ、ひび、割れ等をいう。</p> <p>4 「絶縁低下」とは、開閉試験又は短絡遮断試験後の絶縁性能試験に適合しないことをいう。</p>
1 (1)ホ	<p>1 壁埋込み器具の屋外側部分は、「屋外用のもの」とみなす。</p> <p>2 「耐候性及び耐熱性を有するもの」とは、陶磁器のもの、さび止め処理を施した鉄又は鋼のもの、さび難い金属のもの、合成ゴムのもの又は別表第四 2 (2) に適合する合成樹脂のものをいう。</p>
1 (1)へ	<p>「導電材料」とは、電流の通路となる部分の材料をいい、導電部相互を電氣的に接続するための締め金具、リベット、ねじ、当て金、端子用バインドねじ等の単純な充電金属部分は、「導電材料」とはみなさない。</p>
1 (1)へ(イ)	<p>ヒューズのクリップは、「刃及び刃受け」に含まない。</p>
1 (1)へ(ロ)	<p>1 「同等以上の電氣的、熱的及び機械的な安定性を有するもの」には、銅覆鋼を含む。</p> <p>2 「弾性を必要とする部分その他の構造上やむを得ない部分」とは、ばね性を必要とする部分、機械的強度が銅又は銅合金では不足する部分、特殊機能を必要とする部分等であつて、次のものをいう。</p> <p>(1) 抵抗体、発熱体、巻線、可溶体、バイメタル、接点、カーボンブラシ等</p> <p>(2) 真空管、半導体、コンデンサー等電子部分の内部</p> <p>(3) ばね、摩耗しやすいばね受け、シャーシー、ガラス封じ端子、シーズヒーターの溶接端子、コンデンサー端子、真空管の端子、半導体の端子、抵抗器の端子等</p> <p>(4) ねじ締め部、圧力保持部、スポット溶接による接続部等機械的強度を要する部分</p> <p>(5) 温度が 100℃以上の接続部</p> <p>(6) 電球口金、小型電球受金等消耗品に類する短寿命の交換部品</p> <p>(7) 高周波電流導電部、高圧微小電流回路、アース回路、制御回路、表示回路等の発熱するおそれのない部分に用いるものであつて最大通電容量が 10W 以下で、かつ、100mA 以下の部分。</p> <p>(8) 対地電圧及び線間電圧が交流 30V 以下、直流 45V 以下であつて、最大通電容量が 10W 以下の部分。この場合において、当分の間、当該電圧のもとで最大電流 1A 以下の部分にも適用できるものとする。</p>

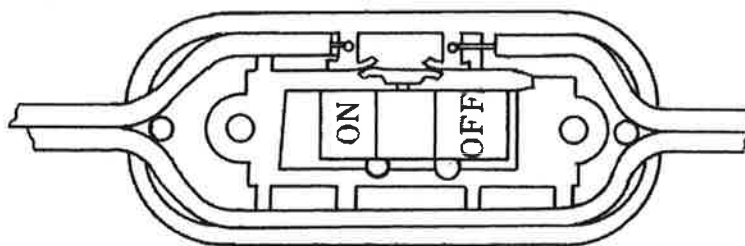
<p>1(1)ト</p>	<p>1 「アース用端子」とは、感電等による危険防止を目的としたアース線（アース用口出し線を含む。）を接続する端子をいう。（以下別表第四において同じ。）</p>  <p>2 銅、銅合金及びステンレス鋼は、「十分な機械的強度を有するさび難いもの」とみなす。</p>
<p>1(1)チ</p>	<p>「危険が生ずるおそれのない部分」とは、導電部のねじ接続箇所以外の箇所であつて固定した後に緩むことのない部分及びシャフト、鉄心その他の構造材等であつてさびの発生が安全をそこなわない部分をいう。</p>
<p>1(2)イ</p>	<p>1 「通常の使用状態において危険が生ずるおそれのない」とは、機器に適合する電線を取り付け、機器に表示された定格及び機器の普通の使用方法により電源に接続した場合並びに運転した場合に感電、火災及び傷害を生ずるおそれのないことをいう。</p> <p>2 次の場合も、「通常の使用状態」とみなす。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 中間スイッチ又は器体スイッチを有するものにあつては、これらのスイッチを開路の状態に電源に接続した場合 (2) 遠隔操作及び無人運転の機器（タイマーでOFFするものを含む。）を無負荷によつて運転した場合 (3) コードかけを有する機器にあつては、コードかけにコードを巻き付けて、機器の外方に100N（自重の3倍が10kg未満の場合は10Nにkgの単位で表わした自重の3倍の値を乗じた値とし、最低30Nとする。）の力を15秒間加えた場合 (4) コードかけ等を有する機器であつて、そのコードかけ等の近傍に、コードが容易に器体内部に入る開口がある機器にあつては、その開口からコードを器体内部に押し込んだ場合

- 3 機械器具に組み込まれるもの（平成 20 年 6 月 5 日付経済産業省商務情報政策局製品安全課通達「電気用品の範囲等の解釈について」において「対象外」とされたものを除く。（以下別表第四において同じ。））及び電灯器具に組み込まれるもの（以下別表第四において「機器組み込み用点滅器等」という。）にあつては、機械器具に組み込まれた後の使用状態以外の状態は、「通常の使用状態」とはみなさない。（以下別表第四において同じ。）
- 4 「危険が生ずるおそれのない」には、平形導体合成樹脂絶縁電線用の接続器であつて、1 の極配置に 2 以上の定格電圧を表示した刃受け又は 2 以上の異なる極配置の刃受けを有するものにあつては、それぞれの刃受けの部分又はこれらの近傍に容易に消えない方法でこれらの刃受けから安全に供給することができる供給電源電圧を明確に表示することを含む。
- 5 「形状が正しく、組立てが良好」には、次のことを含む。
- (1) 手に持つて使用するものであつて成型加工（合成樹脂、磁器等）されている外郭の外面にあるつき合わせ面（段違い、切り込み等のあるものを除く。）にあつては、JIS B 7524 (1962)「すきまゲージ」に定める A 形の厚さ 0.5mm のすきまゲージを挿入したとき入らないこと。
 - (2) 附属の接続器としてコンセントを有するものであつて、極性を有する電源プラグを使用するものにあつては、そのコンセントは電源プラグの極性に対応した極性であること。
- 6 平形導体合成樹脂絶縁電線用のものを除き、ピンを電線の被覆に差し込んで接続するピン端子構造のものであつて、次に掲げるものは、「危険が生ずるおそれ」のあるものとみなす。
- (1) 電線の端（電線の 2 心のうち 1 心を切断したその端を含む。）に接続するもの以外のもので、電線の任意の位置で接続できる構造のもの

(任意の位置で接続した例)



(端に接続した例)



(2) 定格電流が7Aを超えるもの

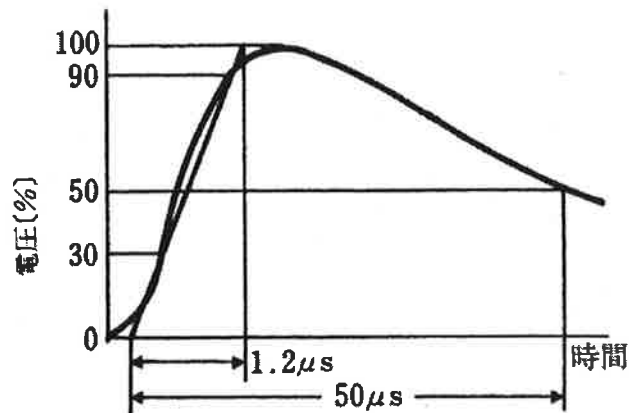
7 人体検知センサー付きの機器であつて、次に掲げるものは、「危険が生ずるおそれ」があるものとみなす。この場合において、人体検知センサー付きの機器とは、センサーにより電源回路を開・閉する機構を有するものであつて、人体から発生する赤外線を検知して動作するもの及び超音波を本体から発生して、本体と人体との距離の変位を検知して動作するもの並びにこれらに類するものをいう。

- (1) 負荷が照明用、警報用（インターホンを含む。）、音響機器用、換気扇用及び温風機用である旨の表示を有しないもの。
- (2) 負荷側に政令品名の差込み接続器、ねじ込み接続器、ライティングダクト、ライティングダクトの附属品、ライティングダクト用接続器、ソケット、ローゼット及びジョイントボックスが接続されているもの。ただし、照明用である旨の表示を有するねじ込み接続器、ソケット及びローゼットを除く。
- (3) 定格電流が3Aを超えるもの（照明専用及び換気扇点検用の手動強制OFF

<p>1 (2)ロ</p>	<p>F機能のスイッチを設けた換気扇用のものにあつては、15Aを超えるもの)</p> <p>1 「器体スイッチ又はコントローラーの操作以外によつては、電源回路の閉路を行えないもの」とは、次に適合するものをいう。この場合において、感度調整可能なものは、最大感度とするものとする。</p> <p>(1) 赤外線を利用した遠隔操作機構</p> <p>電源電圧を定格電圧の±10%とした状態で次のいずれにも適合すること。</p> <p>イ 20W 2灯式白色蛍光灯及び100Wの赤外線ランプを受光器前面10cmの距離に保持し、おのおのにつき連続2分間点灯したとき及び1秒点灯、1秒消灯の操作を60回行つたとき閉路しないもの</p> <p>ロ 20W 2灯式白色蛍光灯を受光面から10cmの距離に保持し、遠隔操作機構に使用されている周波数(連続正弦波)で蛍光灯を連続2分間点灯したとき及び1秒点灯、1秒消灯の操作を60回行つたとき閉路しないもの。この場合において、蛍光灯に印加する電圧は50Hz又は60Hzの100V電源により、上記蛍光灯を点灯した場合の輝度とほぼ同じ輝度を発光する電圧とする。</p> <p>(2) 電力線搬送波を利用した遠隔操作機構</p> <p>次の誤動作試験のいずれにも適合すること。</p> <p>イ 試験条件</p> <p>(イ) 試験環境</p> <p>周囲温度 15℃～35℃</p> <p>相対湿度 45%～75%</p> <p>気圧 68kPa～106kPa</p> <p>(ロ) 試験は、シールドルームを利用して行うか、さもなければ外来ノイズの影響の少ない場所で行う。</p> <p>ロ 電圧変動</p> <p>イ及び次の(イ)から(ニ)までに掲げる試験条件において、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で、瞬時低下にあつては、その電圧を90%及び50%に等しい電圧に0.5秒間それぞれ低下したとき及び電圧瞬断にあつては、その電圧を20ms、0.5秒及び60秒間それぞれ瞬断したとき、負荷側回路は閉路せず、かつ、各部に異状が生じないこと。</p> <p>(イ) 開路した試験品を通常の使用状態に取り付ける。</p> <p>(ロ) 瞬時低下及び電圧瞬断の回数を3回とし、各回ごとに十分な休止時間をおく。</p> <p>(ハ) 瞬時低下及び電圧瞬断の開始の電圧位相はランダムとする。</p> <p>(ニ) 試験品とコントローラーとの距離は、可能な限り短くする。</p>
---------------	---

ハ 電圧サージ

イ及び次の(イ)から(ホ)までに掲げる試験条件において、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で、試験品の電源端子間及び電源端子の一端とアース端子のあるものにあつてはそのアース端子との間に、ないものにあつては試験品の下に配置する金属板との間に、次の図に示す出力を有する試験装置を用いて、電圧サージを印加したとき負荷側回路は、閉路せず、かつ、各部に異状が生じないこと。



電圧出力端子開放における電圧サージであつて、ピーク値は1kV

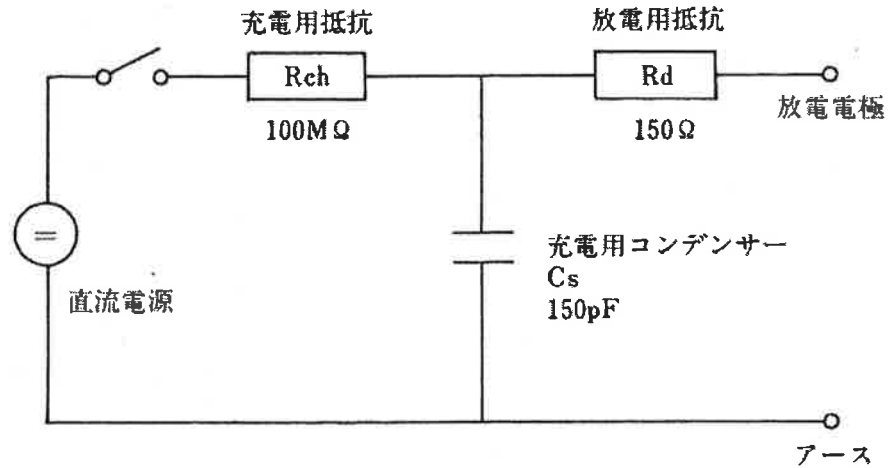
(備考) 電圧サージにあつては、規約波頭長 $\pm 30\%$ 、規約波尾長 $\pm 20\%$ 及び波高値 $\pm 3\%$ の裕度とする。

- (イ) 開路した試験品を、通常の使用状態に取り付ける。
- (ロ) 試験品とコントローラーとの距離は、可能な限り短くする。
- (ハ) サージの印加は、それぞれ3回行い、各回につき正負のパルスを印加する。
- (ニ) 電圧サージを印加する場合にはその試験装置の出力側に100Ωの直列抵抗を挿入する。
- (ホ) 各回ごとに十分な休止時間をおく。

ニ 静電耐圧試験

イ及び次の(イ)から(ハ)までに掲げる試験条件において、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で、人が触れるおそれのある箇所とアース端子があるものにあつてはそのアース端子との間に、アース端子がないものにあつては試験品の下に配置する金属板との間に、下図に示す直流電圧4kVで充電された150pFの容量のコンデンサの電荷を150Ωの抵抗を通じて正負それぞれ3回印加したとき、負荷側回

路は閉路せず、かつ、各部に異状が生じないこと。



- (イ) 放電電極の先端部の形状は、 $8\text{mm} \pm 0.05\text{mm} \phi$ の球状とする。
- (ロ) 開路した試験品を、通常の使用状態に取り付ける。
- (ハ) 試験品とコントローラーとの距離は、可能な限り短くする。

ホ インパルスノイズ

イ及び次の(イ)から(ハ)までに掲げる試験条件において、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で、試験品の電源端子間に波高値 600V、波幅 $1\mu\text{s}$ のパルスを電源周波数に同期して正負それぞれ 1 分間重畳したとき、負荷側回路は閉路せず、かつ、各部に異状が生じないこと。

- (イ) 開路した試験品を、通常の使用状態に取り付ける。
- (ロ) 試験品とコントローラーとの距離は、可能な限り短くする。
- (ハ) 波高値は、出力端子を 50Ω の抵抗で終端したときの値とし、パルスの立ち上がりは 1ns 以下とする。

ヘ チャンネル間誤動作（複数のチャンネルを有するものに限る。）

イに掲げる試験条件において、通常の使用状態に取り付け、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で、試験品以外のチャンネルのコントローラーの操作を行ったとき、試験品の負荷側回路は閉路しないこと。

- 2 「危険が生ずるおそれのないもの」とは、音声を利用した遠隔操作機構を有する屋内用の接続器であつて、次に適合するものをいう。
- (1) 遠隔操作により閉路できる容量が 300W 以下であつて、その旨の表示が器体の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示してあること。
 - (2) 接続できるものとして、次に掲げる全部又は一部の電気用品に限定する旨を器体の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示してあること。

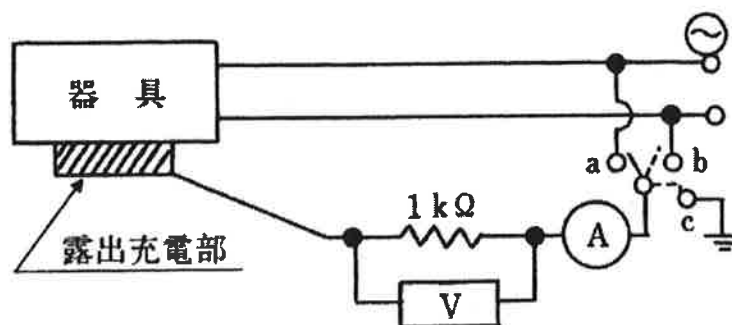
- イ 電気スタンド
- ロ 家庭用つり下げ型蛍光灯器具
- ハ ハンドランプ
- ニ 白熱電灯器具
- ホ 放電灯器具
- へ 庭園灯器具
- ト 装飾用電灯器具
- チ テレビジョン受信機
- リ ラジオ受信機、テープレコーダー、レコードプレーヤー、その他の音響機器
- ヌ 電灯付家具

1(2)ハ

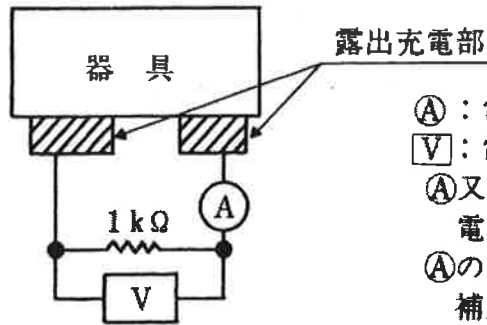
- 1 ランプを接続して使用する接続器にあつては、適合するランプを装着した状態を「通常の使用状態」とみなし、その状態で接続器の充電部に触れないこと。
- 2 次に掲げるものは、「試験指が触れない」とみなす。
 - (1) 電磁開閉器の扉、ふた等を開けた状態で調整ダイヤル、リセットボタン等を指で操作するとき、指が触れない充電部
 - (2) プルススイッチ等であつて器具内に金属製の鎖等を引きひもとして用いるものにあつては、鎖等を内部のあらゆる方向に引っ張つたとき充電部に触れないもの。この場合において、ストッパーが容易に取り外せるものは取り外すものとする。
 - (3) 盤内用の表示があるもの又は端子部の構造、取り付け方法等から見て容易に盤内用のものと判別できるもの
 - (4) 埋込用の表示があるもの又は端子部の構造、取り付け方法等から見て容易に埋込用のものと判別できるもの

1(2)ハ(ハ)

- 1 「抵抗に流れる電流」の測定は、次の図に示す方法により行う。(以下別表第四において同じ。)
 - (1) 大地との間

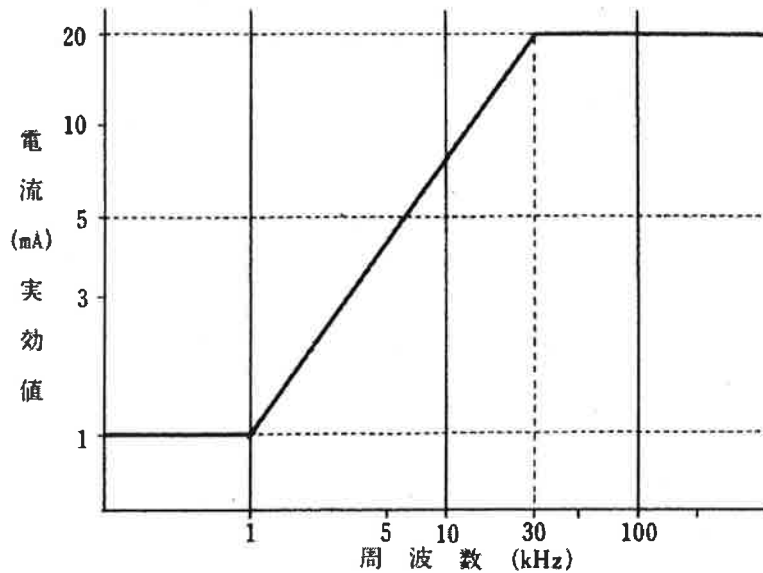


(2) 線間



- Ⓐ：電流計
- Ⓥ：電圧計
- Ⓐ又はⓋのいずれかで電流を測定する。
- Ⓐの内部抵抗については、補正すること。

- 2 「抵抗に流れる電流」の測定において、 $1k\Omega$ の抵抗を接続した場合に回路の動作が停止する等の、正規の機能を発揮しない場合にあつては、機能を発揮できる $1k\Omega$ を超える抵抗を接続することができる。この場合において、接続する抵抗の最大値は、 $50k\Omega$ とする。(以下別表第四において同じ。)
- 3 「商用周波数以上の周波数において感電の危険が生ずるおそれのない場合」とは、次の図に示す電流値(周波数が $30kHz$ 以上の場合にあつては $20mA$ とする。)を超えない場合をいう。(以下別表第四において同じ。)



1(2)ニ

- 1 「人が触れるおそれのある」とは、試験指が触れることをいう。(以下別表第四において同じ。)
- 2 「外面」には、次に掲げる部分を含む。
 - (1) 露出型のものであつて固定して使用するものにあつては、取付け面以外の外面
 - (2) 埋込用のものにあつては、プレート等と電氣的に接触するおそれのある外

	<p>面及びとつ手等の部分</p> <p>(3) 機器組込み用点滅器等にあつては、機械器具に取り付けた後、機械器具の外郭と電氣的に接触し、又はその表面に露出するおそれのある外面及びとつ手等の部分</p>
1 (2)ニ(イ)	<p>1 「台の裏面」とは、取付け面のみでなく裏面全体をいう。</p> <p>2 「台の取付け面」とは、造営材に接する面を含む平面をいう。</p> <p>3 「軟化しない」とは、規定温度の空气中に放置したとき、流出しないことをいう。(以下同じ。)</p>
1 (2)ホ(ニ)	<p>1 「見易い箇所」とは、スイッチ本体の外面に出る部分又はスイッチ取付け部の器体表面若しくはスイッチの操作部分をいう。</p> <p>2 「文字又は色等」とは、例えば ON-OFF、入切、点滅等の文字、青赤等の色分け、ボッチ、○ 等の記号であつて一般に理解できるものをいう。</p> <p>3 「表示することが機構上困難なもの」には、単ボタンスイッチ、引きひもスイッチ、キースイッチ等を含む。</p> <p>4 「用途上必要のないもの」には、三路スイッチ、四路スイッチ、機器組込み用点滅器等を含む。</p>
1 (2)へ	<p>1 次に適合するものは、「電氣的接続が確実である」とみなす。この場合において、100℃以上の部分の接続にあつては、(6)及び(7)以外の方法によること。</p> <p>(1) 合成樹脂を介して締め付け、かしめ等により接続するもの(平形導体合成樹脂絶縁電線と充電部との接続部を除く。)の合成樹脂にあつては、附属の表の左欄に掲げる絶縁物の種類ごとに同表の右欄に掲げる使用温度の上限値以下で使用されるものであつて、かつ、次に適合するもの</p> <p>イ 熱硬化性樹脂のもの</p> <p>ロ パネ、座金等の金属弾性体で歪を補う処置を施した熱可塑性樹脂のもの。この場合において、最大電流が 1A 以下の部分に使用するものに限る。</p> <p>(2) ねじ止めの場合は、金属の機械ねじ (JIS B 1115 (1976)「すりわり付きタッピンねじ」、JIS B 1122 (1976)「十字穴付きタッピンねじ」及び JIS B 1123 (1976)「六角タッピンねじ」で規定する B 形 3 種のタッピンねじを含む。)により、その材料は、亜鉛、アルミニウム等の軟らかなものでなく、かつ、かん合する有効ねじ山はねじ込まれる部分の材料が金属の場合には 2 山以上、合成樹脂の場合には 5 山以上のものであつて、次によるもの</p> <p>イ 頭部で締め付けるもの(ボルト、ナットによるものを含む。)。この場合において、より線を接続するものにあつてはより線が導体外径の 1/4 以上はみ出さず(座金を用いても良い。)、内部配線(部品のリード線を含む。)</p>

	<p>以下1及び2において同じ。)をより合わせて環状にして接続するものにあつてはねじ頭からはみ出さないこと。</p> <p>ロ 引締め型端子又は押し締め型端子によるもの。この場合において、より線を接続するものにあつては、端子から導体はみ出さないこと。</p> <p>ハ 圧着端子(取り付けられる電線に適合した大きさであること。)を用いて接続しているもの</p> <p>(3) かしめ又は溶接によるもの</p> <p>(4) スリーブ等を用いてそれを圧着してあるもの</p> <p>(5) 平形接続端子(ファストン端子)、速結端子(スプリング式ねじなし端子)等によるもの。この場合において、これらの端子は、取り付けられる電線に適合した大きさであること。</p> <p>(6) ねじ込み式の閉端接続子(傘型コネクタ)であつて、絶縁テープ、スプリング等を用いて緩み止めを施したものの。</p> <p>(7) ラッピング接続であつて、電線が重なることなく16箇所以上密着し、端子の角に20箇所以上接触しており、かつ、巻き付けてある線全体を端子の軸方向に30Nの力で引張つたとき、その線が抜けないもの。ただし、微小電流回路(100mA以下とする。)で発熱するおそれのない回路又は表示回路等であつて、30Nの力で外れた場合にその部分に2Nの力を加えて移動させたとき、別表第四1(2)ヨ(イ)、(ロ)及び(ハ)に適合し、かつ、充電部露出、短絡、誤接続等による危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。</p> <p>2 次に掲げる部分は、「電氣的接続が確実である」とはみなさない。</p> <p>(1) 内部配線相互又は端子と内部配線を機械的にからげただけの部分(1(7)のものを除く。)</p> <p>(2) アルミニウムとアルミニウム以外のものとを接続するものにあつては、その接続部を空気から遮断する電食防止の対策、熱サイクルによるアルミニウムのクリープ防止加工等を施していないもの</p> <p>1(2)チ 次に適合するものにあつては、「ゆるみを生じないように取り付けがある」とものとみなす。</p> <p>(1) ねじ又はリベットで2箇所以上で止めたもの</p> <p>(2) 回り止めのボッチ、溝、土手等を設け固定したもの</p> <p>(3) E26未満の受金を有するものの中心接触片が回転しても電線接続端子が回らないもの</p> <p>1(2)ヌ 「電源電線」には、開閉器、中間スイッチ等の負荷側電線を含む。</p> <p>1(2)ヌ(ハ) 裏出し加工部に施したねじ部で割れ目のある部分は、「有効ねじ部」には含まな</p>
--	--

い。

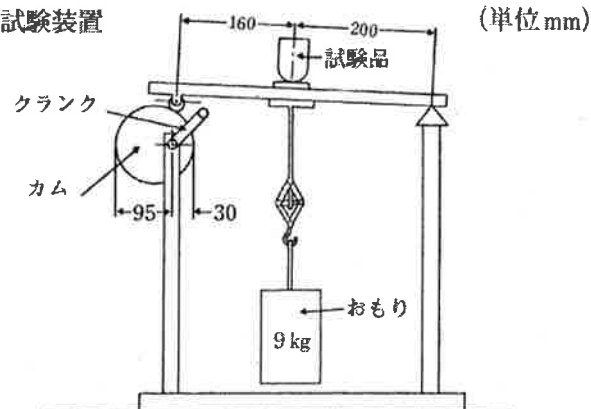
1 (2) フ

- 1 「アークが達するおそれのある部分」とは、開閉試験又は短絡遮断試験において、アーク発生部に面する部分をいう。この場合において、検査用ヒューズが溶断したときは、「アークが達する」ものとみなす。
- 2 「燃え難い電気絶縁物を取り付け」とは、アークに対する絶縁性を有するものであつて、別表第四 1 (2) レの規定を満足する厚さの絶縁物を貼付（単なる塗布、焼付けは貼付とはみなさない。）することをいう。

1 (2) ワ

- 1 「機能上やむを得ず器体の外部に露出する電線」には、その露出する長さが 80mm 以下のものを含まない。（以下別表第四において同じ。）
- 2 天井取り付け又はつり下げ用のローゼット、ソケット等であつて、通常の使用状態において電源電線等に押し込み力の加わるおそれのない場合は、「押し込んだとき」の規定は適用しない。
- 3 「接続部にずれがなく」とは、電源電線等の引き止め部の破損がなく、かつ、試験前に電源電線等の被覆につけた印が 25 回の操作終了後 2mm を超えてずれないことをいう。この場合において、操作終了後の電源電線等に張力を加えた状態で接続部のずれを測定すること。

標準的な試験装置



- 4 電線付きのものにあつてはその状態で、その他のものにあつては次に規定する電線及び接続方法で電線を取り付けて試験を行う。

(1) 電線の種類及び太さ

イ 器具本体（ラベル、タグ等を含む。）又は包装箱に電線の指定があるものは、そのもの

ロ イ以外のものは、その器具の用途、定格に応じ JIS C 3306 (1980)「ビニルコード」に適合したビニルコード（平形）又は JIS C 3301 (1980)「ゴムコード」に適合したゴム絶縁袋打ゴムコード。この場合において、電線

の太さは、JIS C 8306 (1982)「配線器具の試験方法」の表2によるものとする。

(2) 接続方法

イ 電線を端子ねじの頭部で直接締め付ける巻締め端子のものにあつては図例1に従つて結線し、その他の端子方式のものにあつては器具の意図した方法によつて結線する。図例2は不適当な結線方法の例を示す。

例1



導体は $\frac{3}{4}$ 周以上1周以下の範囲内で巻く。

例2



ロ 締め付けトルクは、別表第四3(3)トの解釈の表による。

1(2)カ

「面取りその他の適当な保護加工」とは、半径2mm以上の面取り又はカールすることをいう。

1(2)ヨ

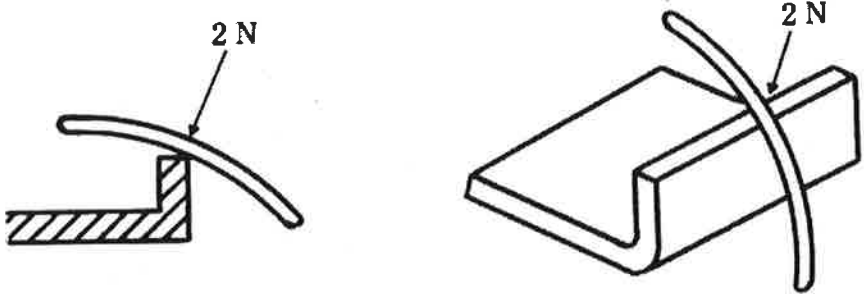
「器体の内部の配線」には、電源電線等の器体内部の部分を含む。

1(2)ヨ(イ)

- 1 内部配線をまとめて固定したものにあつては、その状態で「2Nの力」を加えるものとし、固定が確実でないものにあつては、各々に「2Nの力」を加える。(以下、ヨにおいて同じ。)
- 2 次の場合は、「異状が生ずるおそれ」があるものとみなす。
 - (1) 2Nの力を取り去つても、その配線の絶縁物の種類ごとに附属の表に掲げる値を超える部分に接触している場合
 - (2) 2Nの力を加えている間だけ、その配線の絶縁物の種類ごとに附属の表に掲げる温度に40℃を加えた値を超える部分に接触している場合

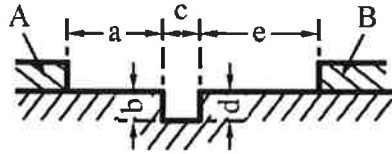
1(2)ヨ(ロ)

「可動部に接触するおそれのない」とは、可動部近傍の内部配線をまとめて外郭内側に固定する等、可動部に触れるおそれのないように処理してあることをいう。

<p>1(2)ヨ(ハ)</p>	<p>1 次に適合する場合は、「被覆を損傷しない」とみなす。</p> <p>(1) 電線を金具で固定するものにあつては、その金具の端部にカール、適当な介在物をはさんで固定等の処理を施してある場合</p> <p>(2) 貫通孔にあつては、金属板が 0.7mm を超える厚さを有するものは面取りを、確実に固定したチュービング（電線の被覆を損傷しない適当な厚さを有する絶縁テープを含む。）を有するものはバリ取りを施してある場合</p> <p>(3) 電線と接触する可能性のある部分がなめらかで、電線と平行している等電線の被覆を損傷しない状態である場合</p> <p>2 「損傷」とは、傷及び破れをいい、次の方法により判定する。この場合において、傷には単なるへこみは含まない。</p> <p>(1) 次の図例により、電線に 2N の力を加えながら可動範囲内で左右に 1 回転かす。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>(2) 傷の判定は、試験後、接触した電線の被覆にチョークを塗布し、これを布でふきとり、そのあとにチョーク粉が残されているか否かによつて行う。</p> <p>3 被覆を二重にした電線の場合であつて 2 の試験を行つたとき、この電線の内部被覆に傷が達しない場合は、「危険が生ずるおそれのない場合」とみなす。</p>
<p>1(2)ヨ(ニ)</p>	<p>1 「5N の力」は、5 回の抜き差し後に加える。</p> <p>2 「危険が生ずるおそれのない」とは、コネクタが外れた場合、その部分に 2N の力を加えて移動させたとき、別表第四 1(2)ヨ(イ)、(ロ)及び(ハ)に適合し、かつ、充電部露出、短絡、誤接続等による危険が生ずるおそれがないことをいう。</p>
<p>1(2)タ</p>	<p>1 「アースするおそれのある非充電金属部」には、人が触れるおそれのある組立ねじ、かしめ鉋、取付け用ねじ、導電性銘板等の金属部を含む。</p> <p>2 「空間距離」とは、空気を介する部分の最短距離（の和）をいい、「沿面距離」とは、絶縁物表面に沿つた最短距離（の和）をいう。</p> <p>3 「空間距離（沿面距離を含む。）」の測定方法は、次の図例によるものとし、スイッチの可動片、可動金属部等はその可動範囲内のあらゆる位置で測定する</p>

ものとする。なお、図例中Gは空間距離、Lは浴面距離、A及びBは充電部又はアースするおそれのある非充電金属部、Eはアースするおそれのない非充電金属部をそれぞれ示す。

(1)

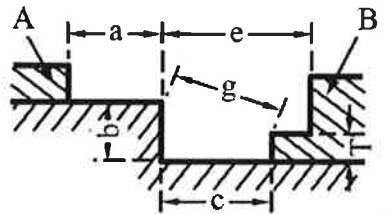


$$L = a + b + c + d + e \dots\dots\dots (c \geq 1\text{mm})$$

$$L = a + c + e \dots\dots\dots (c < 1\text{mm})$$

$$G = a + c + e$$

(2)

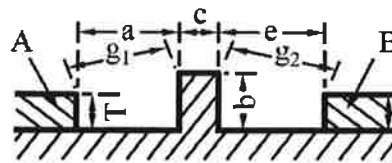


$$L = a + b + c \dots\dots\dots (c \geq 1\text{mm})$$

$$L = a + (b - T) + c \dots\dots\dots (c < 1\text{mm})$$

$$G = a + e \text{ 又は } a + g \text{ のいずれか小さい方}$$

(3)



$$L = a + 2b + c + e \dots\dots\dots (a \geq 1\text{mm}, e \geq 1\text{mm})$$

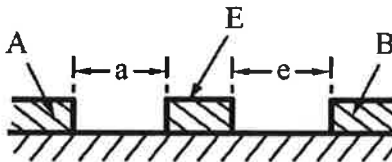
$$L = a + 2(b - T) + c + e \dots\dots\dots (a < 1\text{mm}, e < 1\text{mm})$$

$$L = a + b + (b - T) + c + e \dots\dots\dots (a \geq 1\text{mm}, e < 1\text{mm})$$

$$G = g_1 + c + g_2 \dots\dots\dots (b > T)$$

$$G = a + c + e \dots\dots\dots (b \leq T)$$

(4)



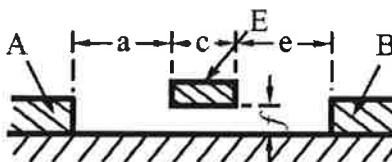
$$L = G$$

$$G = a + e \dots\dots\dots (a \geq 1\text{mm}, e \geq 1\text{mm})$$

$$G = a \dots\dots\dots (e < 1\text{mm})$$

$$G = e \dots\dots\dots (a < 1\text{mm})$$

(5)



$$L = a + c + e \dots\dots\dots (f \geq 1\text{mm})$$

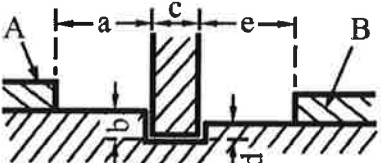
$$L = a + e + 2f \text{ または } a + c + e \text{ のいずれか小さい方} \dots\dots\dots (f < 1\text{mm})$$

$$G = a + e \dots\dots\dots (a \geq 1\text{mm}, e \geq 1\text{mm})$$

$$G = a \dots\dots\dots (e < 1\text{mm})$$

$$G = e \dots\dots\dots (a < 1\text{mm})$$

(6)



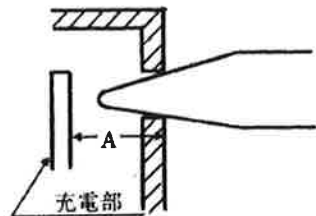
$$L = G$$

$$L = a + b + c + d + e$$

(絶縁物の接合部は単純な突き合わせである)

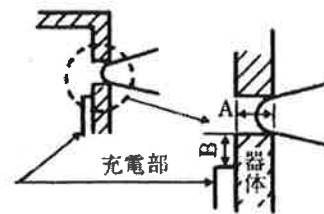
- 4 機能を発揮するために設ける特殊目的をもった放電ギャップ等の電極間には、「空間距離（沿面距離を含む。）」の規定は適用しない。
- 5 絶縁変圧器以外のものを用いて電圧降下をさせている充電部の電圧は、極性が異なる充電部相互間にあつてはその電圧とし、充電部とその他の部分間にあつては入力電圧とする。
- 6 「充電部と人が触れるおそれのある非金属部の表面との間」の空間距離（沿面距離を含む。）は、開口部（くぼみを含む。）を有するものにあつては、次の図例による。この場合において、試験指に 30N の力を加えたとき変形するものは、変形した位置から測定する。

例 1



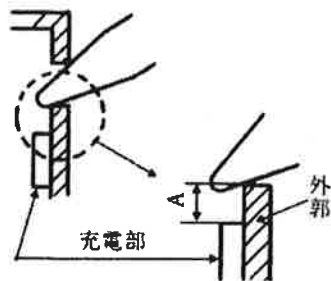
A に対して規定の距離が要求される。

例 2



A+B に対して規定の距離が要求される。

例 3



A に対して規定の距離が要求される。

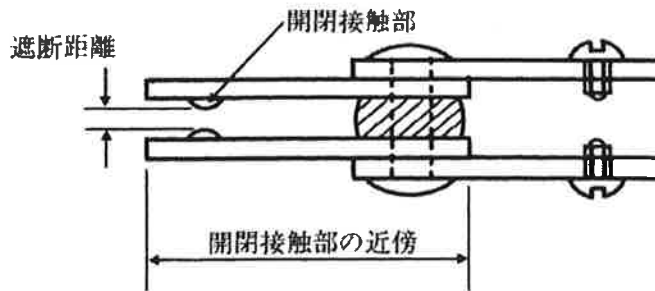
- 7 非金属製外郭のつぎ合わせ面を通して人が触れる部分と充電部との間は、「充電部と人が触れるおそれのある非金属部の表面との間」とみなす。ただし、つぎ合わせ面が接着剤で固定してある場合は、空間距離（沿面距離を含む。）は適用しない。
- 8 「絶縁変圧器の 2 次側の回路、整流後の回路等」の「等」とは、機器の入力電源の一端と回路の一部とを短絡したとき、電源電流が定常的に 10A 以下（機器の定格電流が 7A 以上のものにあつては、定格電流の 150% 以下）の回路をいう。

	<p>9 「構造上やむを得ない部分」には、次のものを含む。ただし当該部分中空間距離（沿面距離を含む。）が表の値に満たない箇所を、個々に短絡した時、電源電流が定常的に 10A（機器の定格電流が 7A 以上のものにあつては、定格電流の 150%）を超えて流れる部分は含まないものとする。</p> <p>(1) 絶縁変圧器の 2 次側の回路及び整流後の回路であつて、電子部品（半導体素子、コンデンサー、電子管等）を有する部分</p> <p>(2) 8 に規定する回路に用いるパイロットランプ（ネオン管を含む。）、整流器、半導体素子（サイリスタ、トライアック等）等であつて、高インピーダンスによつて保護される部分</p> <p>10 主回路の通電電流を小型変流器で検出しランプを点灯させ通電表示を行う方式の回路であつて、次の各項に適合するものの主回路と通電表示回路間は、「極性が異なる充電部相互間」には含めない。</p> <p>(1) 点灯回路の充電部とアースするおそれのある非充電部又は人が触れるおそれのある非金属部との間の絶縁距離は、主回路電圧に対応して要求される値以上であること。</p> <p>(2) 通電点灯回路の充電部は、別表第四 1 (2)ハの試験指で試験したとき充電部に触れない構造であること。</p> <p>(3) 変流器に 1 次-2 次間を電氣的に接続したとき、火災、感電等の危険が生じないこと。</p>
1 (2)タ(イ)	<p>1 「短絡」は、回路間、部品相互間及び部品の端子間で、空間距離（沿面距離を含む。）が規定値を満足しない箇所を一箇所ずつ行う。</p> <p>2 「短絡回路に接続された部品」には、変圧器（入力電源に用いるものに限る。）を有するものにあつては当該変圧器の 1 次及び 2 次巻線、整流回路を有するものにあつては整流器（入力電源に用いるものに限る。）を含む。この場合において、これらのものが燃焼した場合にあつては、「一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれ」があるものとみなす。</p> <p>3 「一の部品」に施したスリーブ、チューブ等はそれらを含めて「一の部品」とみなす。</p> <p>4 「燃焼するおそれ」には、単なる発煙、焦げ等は含まない。</p>
1 (2)タ(ロ)a	<p>「対地電圧及び線間電圧」とは、使用中に継続的に発生する電圧又は無負荷の電圧のうちいずれか高いものをいう。（以下別表第四において同じ。）</p>
1 (2)タ(ハ)	<p>「試験の後」とは、試験後約 2 分を経過した時をいう。</p>
1 (2)タ表	<p>1 次の箇所の閉路したとき同極となり開路したとき異極となる部分の極間に</p>

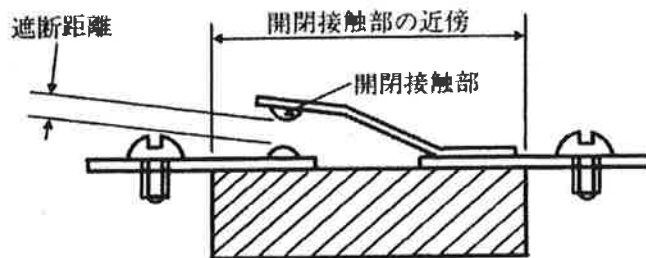
は、空間距離（沿面距離を含む。）の規定は適用しない。

(1) 点滅器及び開閉器（開放ナイフスイッチを除く。）の遮断距離及び開閉接触部の近傍図例を次に示す。

例 1



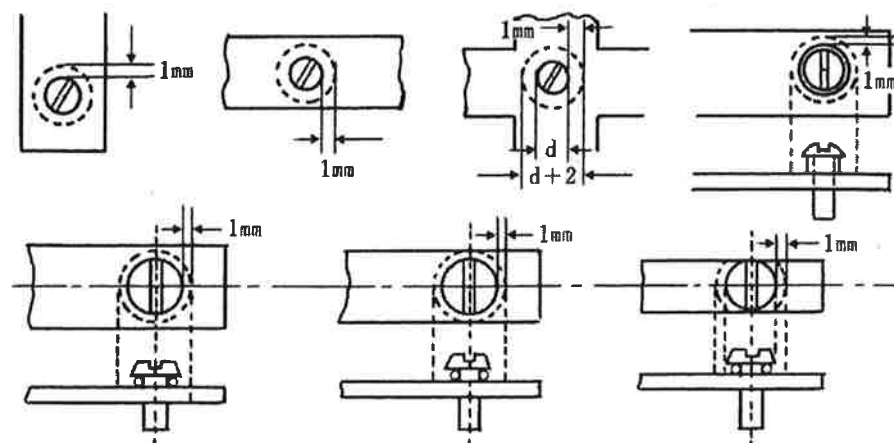
例 2



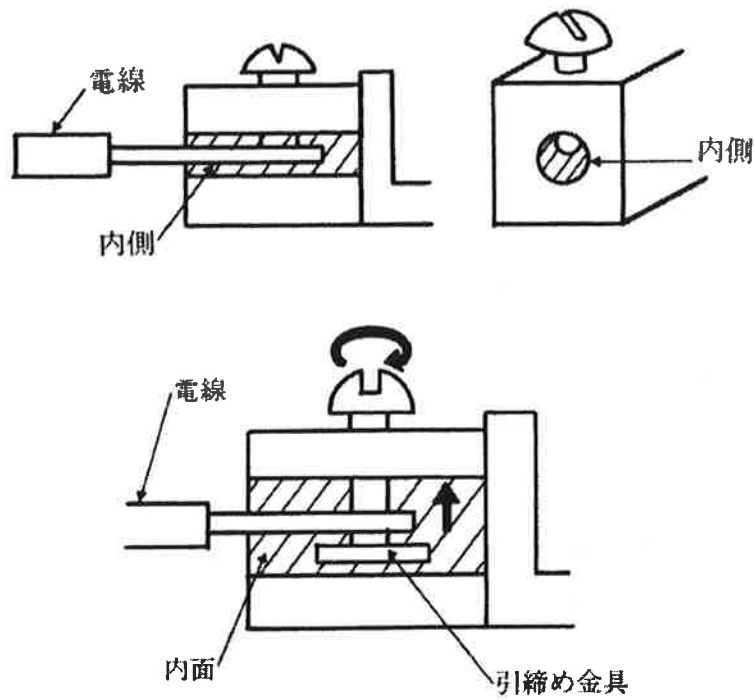
(2) 漏電引外し（動作）テスト装置の遮断距離及び開閉接触部の近傍

2 「端子部」とは、電源及び負荷用接続端子の端子金具をいい、次の部分を含む。なお、電線の接続箇所を特定できないものは、端子金具を端子部とみなす。

(1) 端子ねじの頭部で電線（又はコード）、座金等を締め付ける端子構造のものにあつては、端子ねじの頭径から 1mm 大きい範囲内（座金、当金を含む。）の頭側

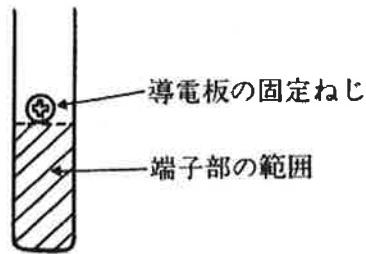
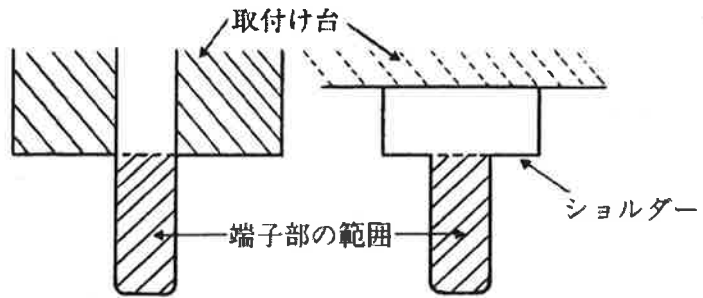


- (2) 端子ねじの先端で電線（又はコード）、当金等を押締める端子構造のもの及び端子ねじに設けた引締め金具で電線（又はコード）を引き締める構造のものにあつては、端子ねじ、当金（引締め金具を含む。）、端子金具の電線挿入孔内面

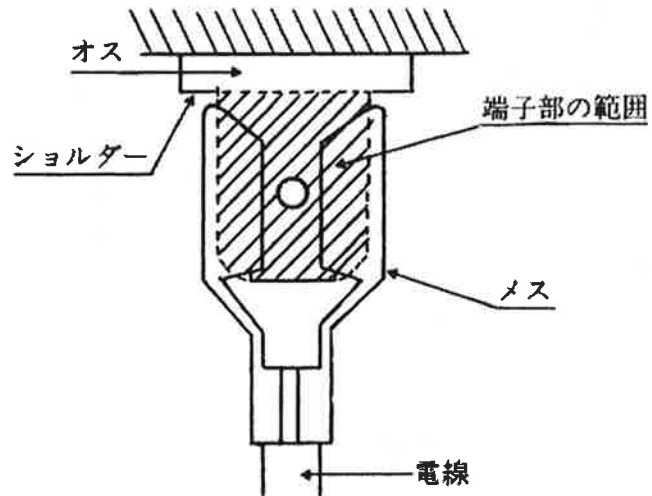


- (3) (1)及び(2)を併用できる端子構造のものにあつては、(1)及び(2)項を適用した範囲
- (4) 端子にはんだ付け、かしめ又は溶接するものにあつては、端子金具のうちこれらの加工を施すことができる範囲

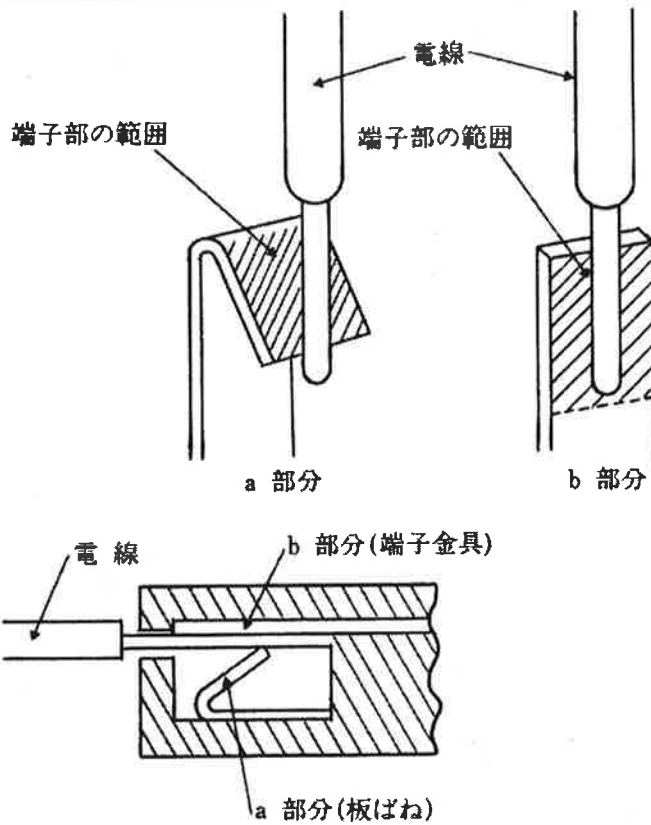
範囲



- (5) 平形接続端子（ファストン端子）にあつては、オス側端子金具のショルダー以外の部分



- (6) 連結端子（スプリング式ねじなし端子）にあつては、端子金具のうち電線を挿入した状態において接触し得る部分



3 「極性が異なる充電部相互間」の「端子部」の空間距離（沿面距離を含む。）の測定は、次の図例による。

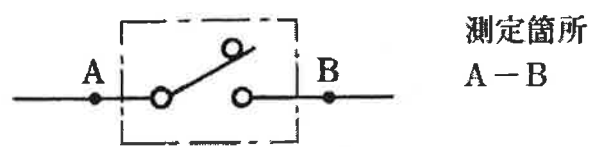


図1

測定箇所
A-B

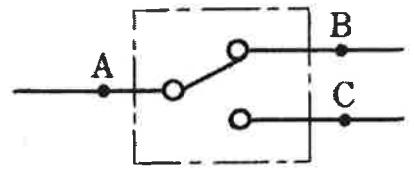
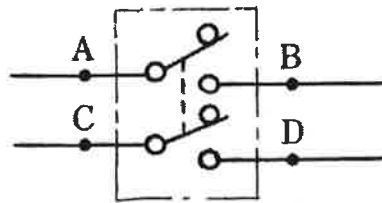


図2

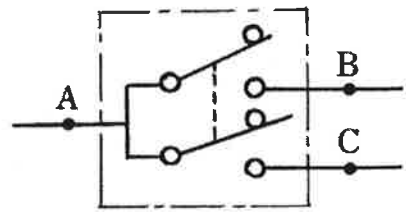
A-B
A-C
B-C



A-B B-C
 A-C B-D
 A-D C-D

2極単投

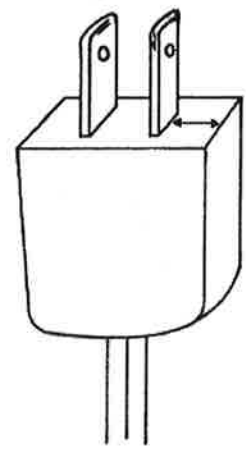
図3



A-B
 A-C

図4

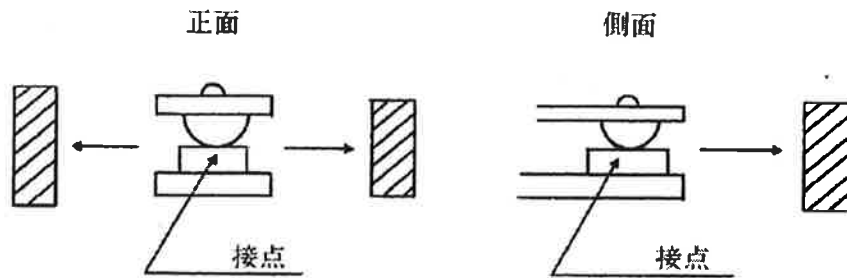
- 4 「端子部とその他の箇所との間」及び「端子部」は、電線を取り付けた状態で距離が変化するものにあつては、器具の定格に応じた太さの電線及び取り付けることができる最小の太さの電線を附表第一に規定するトルクを加えて取り付けたときの距離をいう。
- 5 口出し線付きのものその口出し線の接続が器具内部の端子部にはんだ付け、かしめ、溶接してあるものであつて、器具がリベット等で組み立てられ容易に解体できないものの口出し線取付け部は、「端子部」には含まない。
- 6 平形差し込みプラグ等の刃と外郭の側面との距離（図例の矢印）は、「端子部以外の固定している部分であつて金属粉が付着し難い箇所」を適用する。



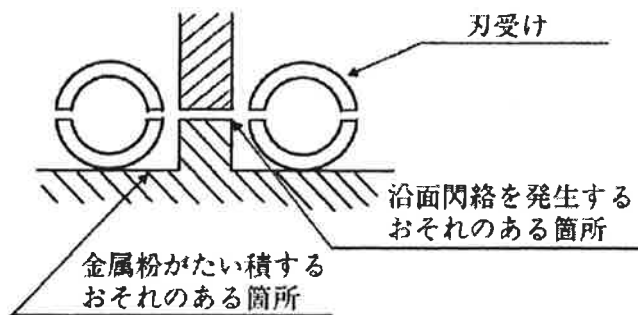
- 7 「固定している部分」には、導電金具が開閉動作等によつて定められた範囲内を移動するものを含む。
- 8 開閉動作により発生する金属粉の発生箇所に直面する箇所及びこれらの金属

粉がたい積するおそれのある箇所であつて、沿面閃絡を発生するおそれのない箇所にあつては、「金属粉が付着し難い箇所」とみなす。

(発生箇所と直面する箇所)



(金属粉がたい積するおそれのある箇所及び沿面閃絡を発生するおそれのある箇所)



1 (2) タ表備考 1

「器具の外表面」とは、機器組込み用点滅器等にあつては、機械器具に取付けられた後、機械器具の表面に露出するおそれのある部分をいい、これ以外の外表面の部分は「器具の内部」とみなす。

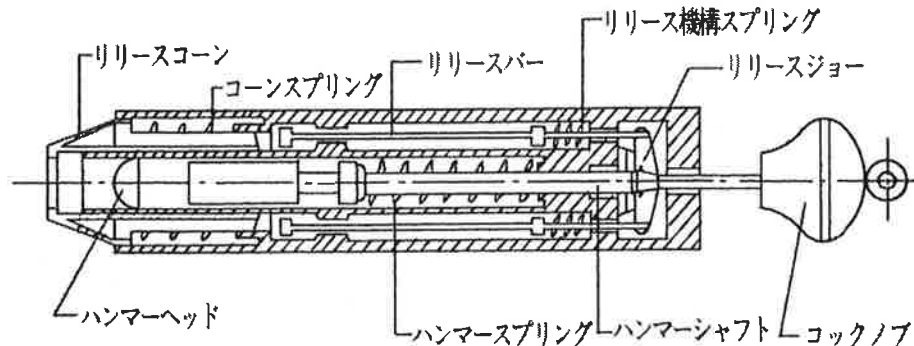
1 (2) レ(イ)

1 次に掲げる部分は、「外被」とみなす。

- (1) 試験指のつばが挿入できる外被の開口部の内部にある絶縁物であつて、試験指が触れる部分
- (2) 外被の開口部の内部にある絶縁物であつて、直径 20mm の球が触れる部分
- (3) 通常的使用中に開閉する扉、ふた等の内部

2 別表第一に規定する技術上の基準(電気用品の技術上の基準を定める省令(昭和 37 年通商産業省令第 85 号) 第 2 項の技術上の基準に適合する場合を含む。以下別表第四において同じ。)に適合する電線が器体の外被の一部として用いられている場合の絶縁物の厚さについては、別表第一に規定する技術上の基準の絶縁体の厚さについての規定を適用することができる。

- 3 「器体の外被の材料が絶縁体を兼ねる場合」には、外部から外被に 30N の力で、内部から 2N の力で押したとき充電部と外被の絶縁物が接触する場合を含む。この場合において、力は同時には加えない。
- 4 下図の衝撃試験機を用いた 0.35Nm 又は 0.5Nm の衝撃力は、それぞれ 14cm 又は 20cm の高さからおもりを落下させたときのものと「同等の衝撃力」とみなす。



- 5 次の試験を行つたときこれに適合するものは、「ピンホールのないもの」とみなす。この場合において、絶縁物が数種類の絶縁物によつて構成されているものにあつては、全体として試験を行うものとする。
- (1) チューブ状のもの以外の絶縁物にあつては、2%の食塩水を十分浸みこませたスポンジの上に試料を置き、その上に電極をのせて 30 分間放置した後、電極とスポンジとの間に交流 1,000V の電圧を 1 分間加えたとき、これに耐えること。この場合において、水温は常温とし、JIS C 2110 (1975)「固体電気絶縁材料の絶縁耐力の試験方法」7.1 による。
- (2) チューブ状のものにあつては、チューブの内部に 2%の食塩水を注入したものを、2%の食塩水中に 30 分間浸した後、チューブの内外面間に交流 1,000V の電圧を 1 分間加えたとき、これに耐えること。この場合において、水温は常温とする。

1 (2)レ(ロ)

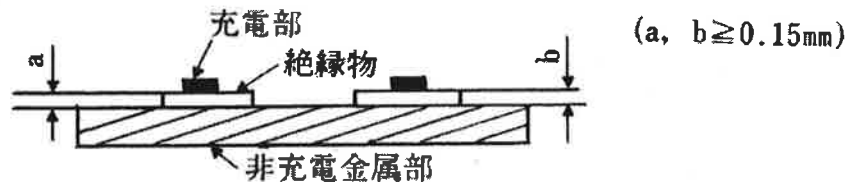
- 1 「外傷を受けるおそれのある部分」とは、絶縁物が通常の使用状態において摩耗、衝撃、動的な機械的外力等を受けるおそれのある部分をいう。
- 2 「外傷を受けるおそれのある部分」には、器体の開口部から試験指を挿入したとき、試験指が触れる部分を含む。
- 3 編組絶縁物の「厚さ」は、次に適合すること。
- (1) 編組絶縁チューブ以外の編組絶縁物にあつては、絶縁物に確実な含浸処理を施したものであつて、かつ、含浸された部分の厚さが規定値以上であること。
- (2) 編組絶縁チューブにあつては、絶縁チューブに絶縁ワニスを確実に含浸処

理したものであつて、かつ、編組を含む全体の厚さが規定値以上であること。

- 4 別表第四 1 (2)レ(イ)の解釈 5 に適合すること。
- 5 編組絶縁チューブについて、別表第四 1 (2)レ(ロ)に規定する試験を行うときは、長さ 100mm のチューブの内径に密着する金属棒を挿入して内部電極とし、その外側中央部に 50mm 幅の金属箔を巻き付けて外部電極とし、両極に試験電圧を加えるものとする。

1 (2)レ(ハ)

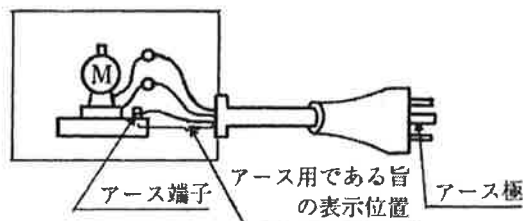
- 1 「外傷を受けるおそれのない部分」とは、絶縁物が通常の使用状態において衝撃、摩耗等を受けない部分をいう。
- 2 「外傷を受けるおそれのない部分」には、次の部分を含む。
 - (1) 静的な外力を受ける部分
 - (2) 調整のためのほとんど開けることのない扉、ふた等の内部
- 3 「変圧器」には、リレー等を含む。
- 4 「定格周波数の 2 倍以上の周波数の定格 1 次電圧の 2 倍に等しい電圧を連続して 5 分間加えた」とは、定格周波数の 10 倍の周波数を定格周波数の 2 倍以上の試験周波数で除した値を分で表した時間に等しい時間連続して試験品に加えることとすることができる。ただし、2 分間以上とする。
- 5 別表第四 1 (2)レ(イ)の解釈 5 に適合すること。
- 6 アースするおそれのない非充電金属部が介在する極性が異なる充電部間の絶縁物の厚さは、各々の厚さが 0.15mm 以上である場合に限り「0.3mm 以上」とみなす。



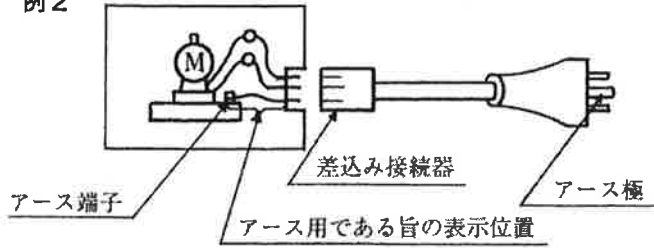
1 (2)ネ(イ)

- 1 「アース用である旨の表示」とは、感電等による危険防止を目的としたアース線に保護アース、保護接地、PE の文字若しくはⓍの記号をもつて表示することをいう。ただし、接地、接地端子、アース、E、G 等の文字若しくはⓍ等の記号は、当分の間使用することができる。(以下別表第四において同じ。)
- 2 「アース用である旨の表示」の位置は、次の図例による。

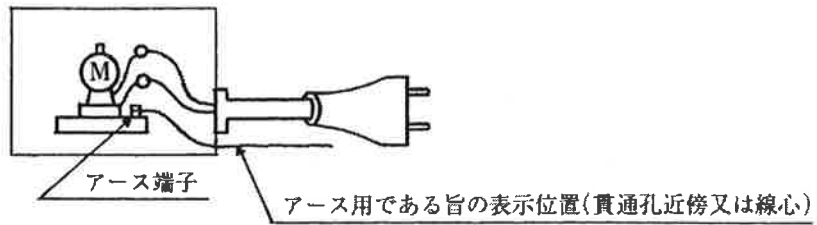
例 1



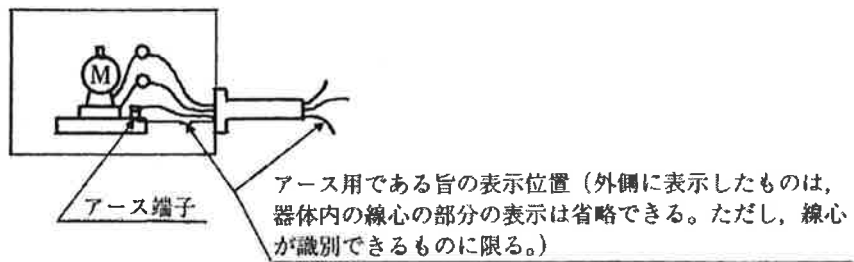
例2



例3



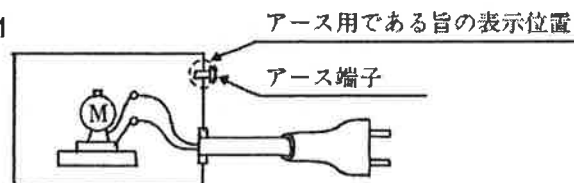
例4



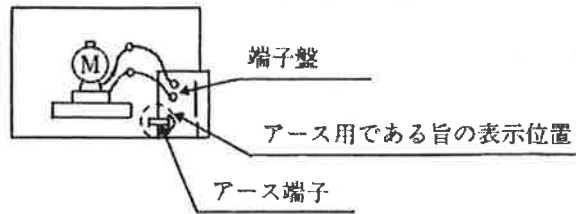
1 (2)ネ(ロ)

- 1 アース用端子の位置とその表示が同一面でないものであつて、アース用端子の位置を示す矢印等を付してある場合は、「その近傍」の表示とみなす。
- 2 アース用端子に座金等を使用するものであつて取り外せるアース用端子を取り外したとき容易に取り外すことのできる座金等自体への表示は、「容易に消えない方法」で表示されたものとはみなさない。
- 3 「アース用である旨の表示」の位置は、次の図例による。

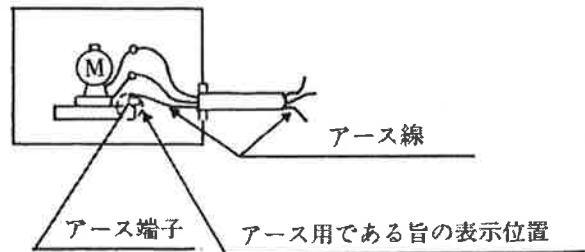
例1



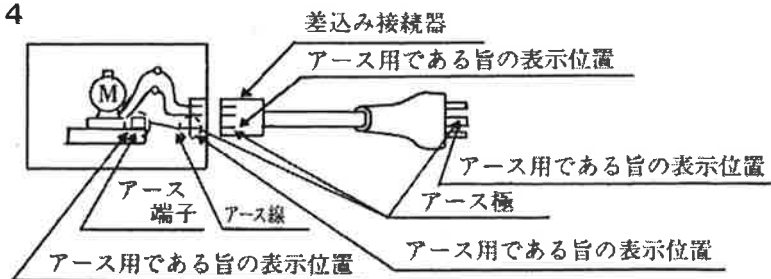
例2 (電源電線の設置工事を伴う場合)



例3



例4



4 「取り換えることができないもの」とは、器体を壊さなければ取り換えられないものをいう。

1 (2)ナ(イ)

次の接続方法によるものは、「確実に取り付けることができる」とみなす。

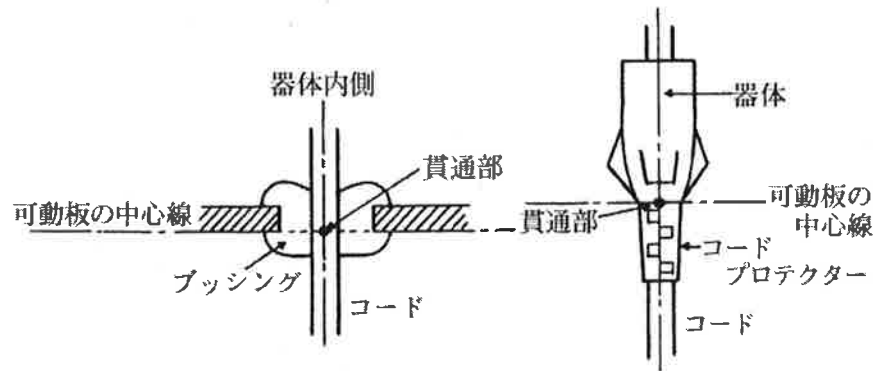
- (1) アース用端子にアース線等を取り付けたとき、その機械ねじのかん合する有効ねじ山が2山以上のもの
- (2) 通常の使用状態で外部に露出しない速結端子（スプリング式ねじなし端子）（別表第四附表第一3に適合するものに限る。）

1 (2)ナ(ロ)

「大頭丸平小ねじ」には、大きさが大頭丸平小ねじの頭径以上の座金を使用したものを含む。

1 (2)ラ

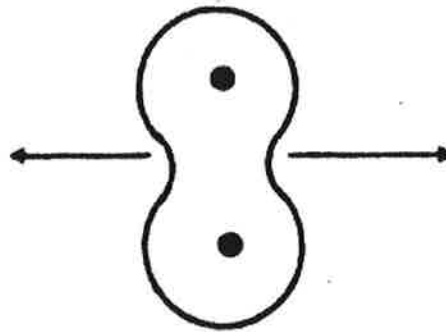
1 「試験装置の可動板の中心と貫通部とを一致」とは、次の図例による。



電源電線等が器体を貫通するもの
(形状は一例を示す。)

器体と電源電線等が一体成型されて
いるもの (形状は一例を示す。)

- 2 電源電線等の折曲げは、電源電線等が平形コードの場合にあつては次の図の矢印方向、その他のものにあつては当該機器において最も曲り易い方向について行うものとする。



- 3 貫通部以外の箇所で器体に容易に外れない方法で固定している電源電線等にあつては、固定部を貫通部とみなす。又、器体にある角度を有して取り付けられている電源電線等にあつては、その自然な角度を基準として「鉛直」になるように器体を取り付けて行うものとする。
- 4 構造上、器体の奥などに貫通部を有するもので電源電線等の折り曲げる角度が器体の形状により規定の 60° に達しない場合は次の図例による。

図 1

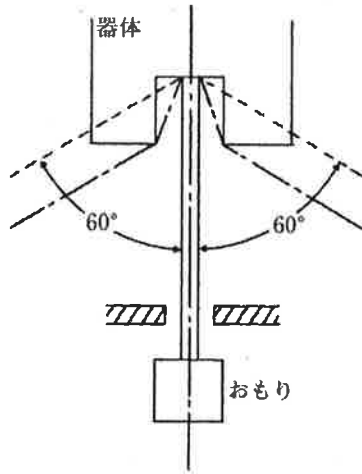


図 2

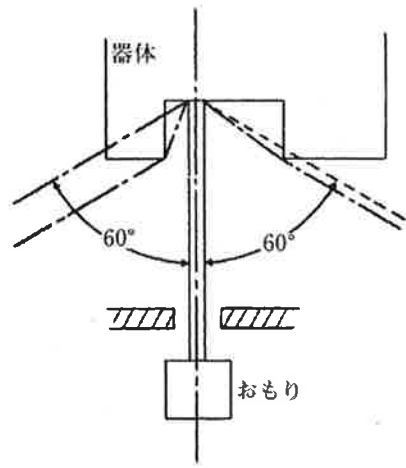
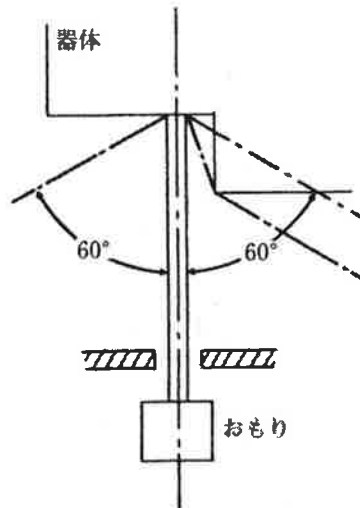


図 3



- 5 「断線率」は、各線心ごとに適用する。
- 6 電源電線が絶縁電線のものにあつては、「固定して使用するもの」とみなす。

1 (2)ウ(ハ)

- 1 平形導体合成樹脂絶縁電線用の接続器にあつては、試験品を厚さが 10mm 以上の木台の上に取り付けて試験を行うことができる。
- 2 ジョイントボックス（平形導体合成樹脂絶縁電線用のものに限る。）であつて別表第四に規定する技術上の基準に適合する開閉器を取り付ける構造の空間を有しているものにあつては、開閉器を取り付けて試験を行うものとする。この場合において、開閉器は、当該ジョイントボックスの定格に見合ったものであること。

	<p>3 電源送り端子を有するものであつて、送り容量が加わる端子にあつては、表示された送り容量を「定格電流」とみなす（以下別表第四2(1)ロ(イ)の表、6(1)ロ(イ)の表及び附表第三4において同じ。）。</p> <p>4 速結端子の試験方法は、JIS C 8303「配線用差込接続器」及びJIS C 8306「配線器具の試験方法」による。</p>
1(2)ク	<p>1 抵抗器については、開放試験のみとする。ただし、2,500V以上の尖頭電圧が加わる抵抗器は、短絡及び開放試験を行う。</p> <p>2 「その回路に接続された部品」には、変圧器（入力電源に用いるものに限る。）を有するものにあつては当該変圧器の1次及び2次巻線、整流回路を有するものにあつては整流器（入力電源に用いるものに限る。）を含む。この場合において、これらのものが燃焼した場合にあつては、「一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれ」があるものとみなす。</p> <p>3 「一の部品」に施したスリーブ、チューブ等はそれらを含めて「一の部品」とみなす。</p> <p>4 「燃焼するおそれ」には、単なる発煙、焦げ等は含まない。</p>
1(2)ク(イ)	<p>「短絡」又は「開放」は、一箇所ずつ行う。（以下クにおいて同じ。）</p>
1(2)ク(ニ)	<p>「絶縁抵抗」は、試験後約2分を経過した時に測定する。</p>
1(2)ヤ	<p>別表第一に規定する技術上の基準に適合する電線を使用するものにあつては、「危険が生ずるおそれのないもの」とみなす。</p>
1(3)イ	<p>1 「部品又は附属品の定格電圧、定格電流」とは、その部品等に表示された値をいう。</p> <p>2 「最大電圧」及び「最大電流」とは、定常的に生ずるものの最大をいい、過渡的なものは含まない。</p> <p>3 電源電線等の「許容電流」は、次によること。</p> <p>(1) 周囲温度が30℃の場合の許容電流</p>

a コード

断面積 (mm ²)	素線数 /直径 (本/mm)	電気絶縁物の使用温度の上限値			
		60℃のもの	75℃のもの	80℃のもの	90℃のもの
		許 容 電 流 (A)			
0.75	30/0.18	7	8	9	10
1.25	50/0.18	12	14	15	17
2.0	37/0.26	17	20	22	24
3.5	45/0.32	23	28	29	32
5.5	70/0.32	35	42	45	49

b キャブタイヤケーブル (電気絶縁物の使用温度の上限値が 60℃のもの)

断面積 (mm ²)	素線数 /直径 (本/mm)	許 容 電 流 (A)			
		単心	2 心	3 心	4 心及び 5 心
0.75	30/0.18	14	12	10	9
1.25	50/0.18	19	16	14	13
2.0	37/0.26	25	22	19	17
3.5	45/0.32	37	32	28	25
5.5	70/0.32	49	41	36	32
8.0	50/0.45	62	51	44	39
14	88/0.45	88	71	62	55
22	7/20/0.45	115	95	83	74
30	7/27/0.45	140	100	98	89
38	7/34/0.45	165	130	110	100

(備考) 中性線、接地線及び制御回路用電線は、心線数に含めない。

c 絶縁電線（電気絶縁物の使用温度の上限値が 60℃のもの）

導 体			許 容 電 流 (A)	
単線、より線の別	断面積 (mm ²)	素線数/直径 (本/mm)	導体が銅のもの	導体がアルミのもの
単 線	—	1.0	16	12
	—	1.2	19	15
	—	1.6	27	21
	—	2.0	35	27
	—	2.6	48	37
	—	3.2	62	48
	—	4.0	81	63
	—	5.0	107	83
よ り 線	0.9	7/0.4	17	13
	1.25	7/0.45	19	15
	2	7/0.6	27	21
	3.5	7/0.8	37	29
	5.5	7/1.0	49	38
	8	7/1.2	61	48
	14	7/1.6	88	69
	22	7/2.0	115	90
	30	7/2.3	139	108
	38	7/2.6	162	126

d b 及び c において電気絶縁物の使用温度の上限値が 60℃以外のものの許容電流は、電気絶縁物の使用温度の上限値に応じた次の許容電流補正係数を許容電流に乗じた値とする。

電気絶縁の使用温度の上限値	許容電流補正係数
75℃のもの	1.22
80℃のもの	1.29
90℃のもの	1.41

(備考) 許容電流の値は、小数点以下 1 位を 7 捨 8 入すること。

(2) 周囲温度が 40℃の場合の許容電流は、電気絶縁物の使用温度の上限値に応じた次の許容電流減少係数を許容電流に乗じた値とする。

電気絶縁の使用温度の上限値	許容電流減少係数
60℃のもの	0.82
75℃のもの	1.08
80℃のもの	1.15
90℃のもの	1.29

(備考) 許容電流の値は、小数点以下 1 位を 7 捨 8 入すること。

(3) 電線管工事により配線される絶縁電線の許容電流は、次の許容電流減少係数を許容電流に乗じた値とする。

同一管内の電線数	許容電流減少係数
3 以下	0.79
4	0.63
5 又は 6	0.56

(備考) 許容電流の値は、小数点以下1位を7捨8入すること。

(4) コード及びキャプタイヤケーブルであつて(1) a 及び b の表にない断面積を有するものの許容電流は、各断面積の許容電流の値を直線で結ぶ内挿法により求めた値とする。

4 適用電動機の定格容量を表示するものにあつては、別表第三附表第三による全負荷電流を「定格電流」とみなす。ただし、過電流引外し装置を有するものにあつては、定格設定電流（設定電流調整機構を有するものにあつては、その最大電流）を「定格電流」とする。（以下別表第四において同じ。）

5 コンデンサーであつて、その定格電圧の表示のないもの及び回路電圧の2倍の値以上の定格電圧の表示を有するものにあつては、回路電圧の2倍の値を「定格電圧」とみなす。

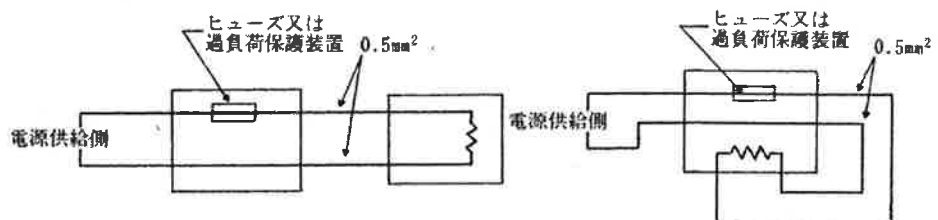
1 (3)ロ(α)a

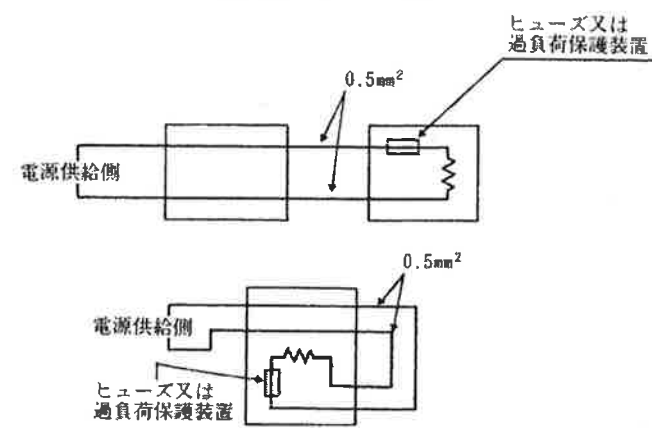
「電子回路の入出力信号の微小電流回路」には、中性線欠相保護機能付き漏電遮断器の中性線欠相検出用口出し線を含む。

1 (3)ロ(α)b

「ヒューズ又は過負荷保護装置」とは、器具間を接続する電線及び機能上やむを得ず器体の外部に露出する電線の短絡時の焼損防止用をいう。

焼損防止 possible の例



	<p style="text-align: center;">焼損防止できない例</p>  <p>1 (3)ニ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 開閉試験はその回路の遮断時の電流及び電圧で行う。(以下ホ及びへにおいて同じ。) 2 「附表第二1の開閉試験」の開閉試験9は白熱電球以外の負荷を特定できるものにあつては適用しない。 <p>1 (3)へ</p> <p>組立て時の便宜性のため使用する器内配線相互の接続用部品は、へにおいて「接続器」とはみなさない。</p> <p>1 (3)チ(イ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 「電子回路に用いられる」コンデンサーとは、絶縁変圧器の2次側の回路及び整流後の回路で電子部品を用いた部分であつて、そのコンデンサーを短絡したとき、電源電流が定常的に10A以下(機器の定格電流が7A以上のものにあつては、定格電流の150%以下)の実用上危険が生じない回路に用いられるものをいう。 2 「端子を一括したものとアースするおそれのある非充電金属部」とは、コンデンサーを取り付けた状態で2Nの力を加えたとき、コンデンサーの非充電金属部がアースするおそれのある非充電金属部に触れるものをいう。 3 「端子を一括したものとケース」とは、コンデンサーを取り付けた状態で2Nの力を加えたとき、ケースが異極となる充電部又はアースするおそれのある非充電金属部に触れるものをいう。 4 雑音防止器等であつて、コンデンサーを単体として取り出すことが困難なものは、全体を「コンデンサー」とみなす。 <p>1 (3)チ(イ)表</p> <p>コンデンサーであつて、その定格電圧の表示のないもの及び回路電圧の2倍の値以上の定格電圧の表示を有するものにあつては、回路電圧の2倍の値を「定格電圧」とみなす。</p>
--	---

1(4)	発生する雑音の強さの測定方法は、この解釈の附属の表の2（電気用品の雑音の強さの測定方法）による。
2(1)ロ(ロ)	<p>1 それぞれの電線の間になット又は座金を用いて2以上の電線を1の取付け部に締め付ける場合は、「確実に接続できる」とみなす。この場合において、座金を使用するときは、座金の大きさは大頭丸平小ねじの頭径以上であること（以下別表第四3(1)イ及び6(1)ロにおいて同じ。）。</p> <p>2 機器組み込み用点滅器等であつて次に適合する端子構造のものは、「確実に接続できる」とみなす。</p> <p>(1) 接続される電線に適合した大きさのラグ端子、圧着端子等</p> <p>(2) より線（導体）がはみ出さない押し締め型端子</p> <p>(3) より線が導体外径の1/4以上はみでない端子ねじ</p> <p>3 速結端子（スプリング式ねじなし端子）にあつては、接続できる電線の種類、直径及び差し込まれる導体の長さ（ストリップゲージ）を外郭の表面の見やすい箇所又は端子近傍に容易に消えない方法で表示してあること。ただし、機器組み込み用である旨（例、機器用又はキ）の表示があるものにあつては、この限りでない。（以下別表第四において同じ。）</p>
2(1)ロ(ハ)	<p>1 「これと同等以上」には、すりわり付き六角頭小ねじを含む。</p> <p>2 大頭丸平小ねじ及びすりわり付き六角頭小ねじの頭径は、JIS C 8303 (1983)「配線用差込接続器」による。この場合において、ねじの呼び径が6mmのもの頭径は、13 ± 0.5 (mm) とする。</p>
2(1)ハ(イ)	「ヒューズを容易に」とは、ヒューズ交換の際、手又はドライバー等の工具が充電部（スイッチを切つた場合に充電している部分）に触れるおそれがないことをいう（以下別表第四3(1)ロ及び6(1)ハにおいて同じ。）。
2(1)ハ(ハ)	「可溶体の中心線と器体との間の空間距離」とは、ヒューズの中心部付近と器体との間の距離をいう。この場合において、「器体」には、ヒューズが溶断したとき、可溶体が垂れ下る方向又はばね方式のものばねの動作方向にあるヒューズ取付け基板、抵抗器、発熱体、整流器、器内配線等を含む。
2(1)ハ(ト)	「取り換えることのできないもの」とは、器体を壊さなければ取り換えられないものをいう。
2(1)ニ(イ)	「じんあいが入る」するおそれのないとは、原則として密閉された容器等により空気の流通にさらされないように保護されていることをいい、次に掲げる部分

にあつては、これと同等の保護が施されている部分とみなす。

- (1) 開口部のない箱の内部
- (2) じんあいが入るおそれのある空げきがある場合であつて、空げきが 1mm 以下で、かつ、その空げきから 30mm 以上離れている部分又は空げきが 0.3mm 以下の部分

2(1)ニ(ハ) 「ゆるみ止めを施してある」とは、ゆるまないように、かしめ、エナメル、ダブルナット等で固定してあることをいう。

2(1)ニ(ニ) 「開閉の操作」には開閉の保持は含まない。

- 2(1)ホ(ハ)
- 1 網目、格子目、コーナー部、エッジ部等は、「平面部分」に含まない。
 - 2 「ガス」は、JIS K 2240 (1980)「液化石油ガス (LP ガス)」で定める 1 種 1 号を使用する。
 - 3 穴があいても着火しない場合及び残炎時間が 2 秒以内の場合は、「燃焼しないもの」とみなす。

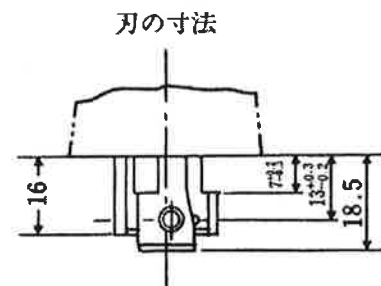
2(1)ヘ(ニ) 空間距離 (沿面距離を含む。) の測定方法は別表第四 1 (2)タの解釈に同じ。

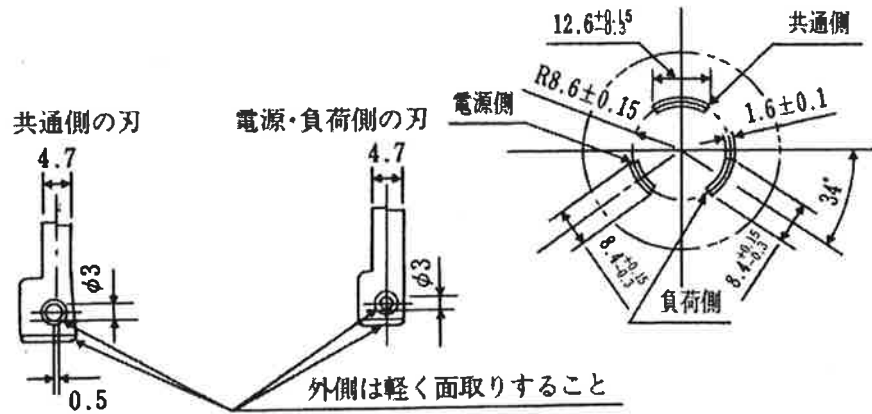
2(1)ト(ロ) 「点滅機構部と受台との間に接続部を有するもの」の接続器は、次の図の寸法に適合するものであること。

図 1 本体 (刃側) の接続部寸法

(1) 100V 用

(単位 mm)



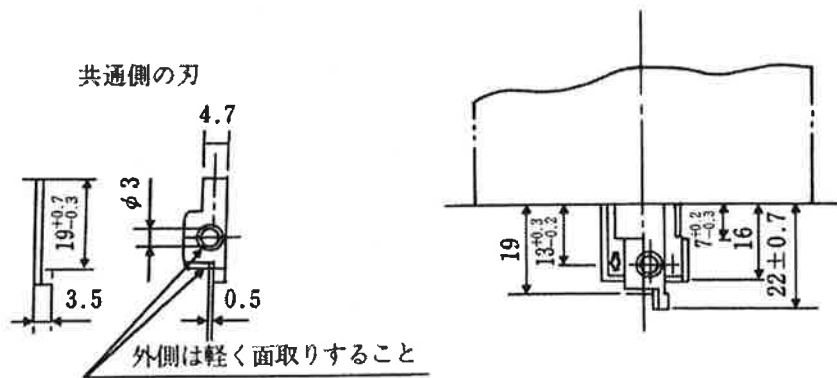


(備考) 許容差のない寸法は、基準値を示す。

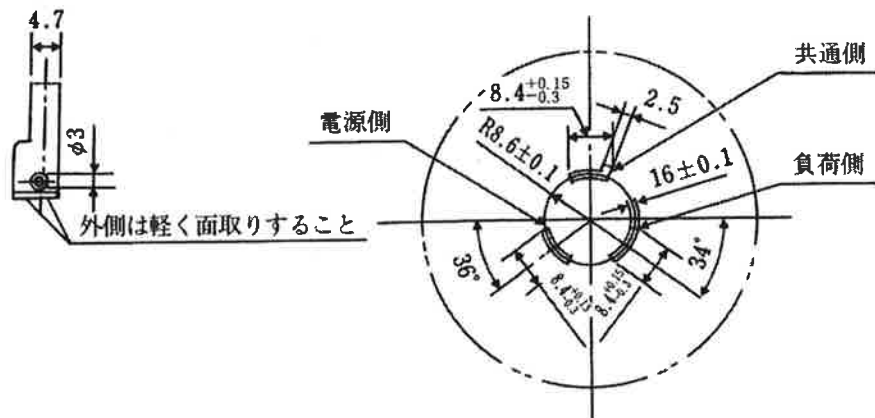
(2) 200V用

(単位 mm)

刃の寸法



電源・負荷側の刃

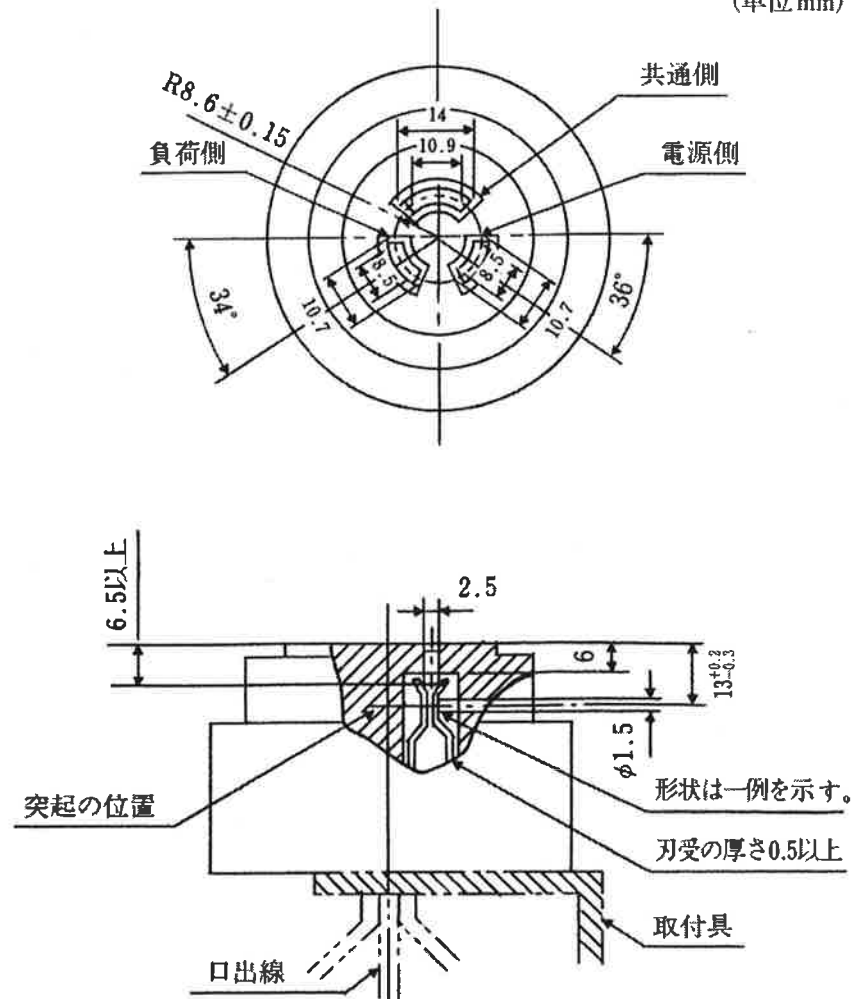


(備考) 許容差のない寸法は、基準値を示す。

図2 受台（刃受側）の接続部寸法

(1) 100V用

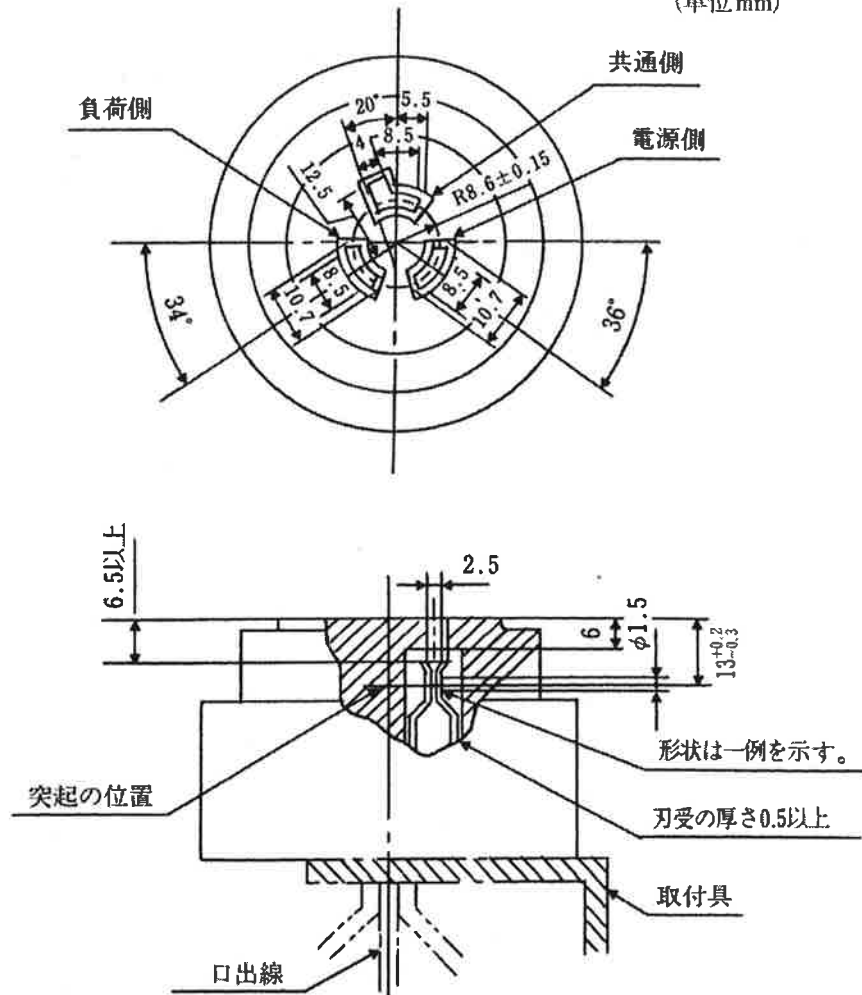
(単位 mm)



- (備考) 1 許容差のない寸法は、基準値を示す。
 2 刃受の突起は、刃と接触する外側に付けること。
 3 刃受穴の刃挿入口先端は、面取りすること。

(2) 200V用

(単位mm)



- (備考) 1 許容差のない寸法は、基準値を示す。
 2 刃受の突起は、刃と接触する外側に付けること。
 3 刃受穴の刃挿入口先端は、面取りすること。

2(2)ロ(イ) 1 「人が踏むおそれのあるもの」とは、中間スイッチ、ペンダントスイッチ、ターンスイッチ等をいう。
 2 試験は、厚さ約 5mm のゴム板の上に試験品をのせ、試験品の上部に荷重が均等に加わるようにゴム板、砂袋等をのせた上に荷重を加えて行う。

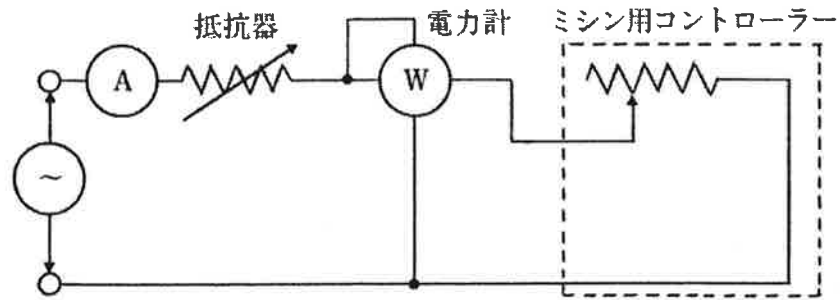
2(2)ロ(ロ) 「コード」には、キャブタイヤケーブルを含む。

2(2)へ(ロ) 「電子応用機械器具に組み込まれるもの」とは、電子機器用である旨の表示を付すもののみをいう。(以下別表第四において同じ。)

2(2)チ	「温度上昇がほぼ一定」とは、30分間における温度上昇が0.5K以下の状態をいう。(以下別表第四において同じ。)
2(2)ヌ	締付け型端子又はつめ型端子を有する包装ヒューズを使用するもので、非包装ヒューズを取り付けられる構造のものであつて、非包装ヒューズを取り付けてはならない旨を、表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示してあるものにあつては、「非包装ヒューズの取付け部を有するもの」とはみなさない(以下別表第四において同じ。)
3(1)ハ	「接地側の極」とは、見易い箇所に接地側である旨のN又はWの表示を付してあるものをいう。
3(1)ニ(イ)	可搬型又は携帯用の漏電遮断器の外箱のふた又はカバーを開けて内蔵されたつまみを用いて開閉する構造のものであつて、ふた又はカバーを開けたとき充電部が露出しないものにあつては、「ふたをあけずに開閉できる」ものとみなす。
3(1)ニ(ハ)	「絶縁ブッシング」には、合成樹脂等によりチュービングしたものを含む。
3(1)ホ	「アース端子がある」とは、金属製のふたと箱(台を含む。)とが電氣的に接続されていないものにあつては、ふた及び箱のそれぞれにアース端子を有することをいう。
3(1)ヌ	別表第四1(2)タの解釈に同じ。この場合において、「空間距離(沿面距離を含む。)」とあるのは「空間距離及び沿面距離」と読み替える。
3(1)ヌ(イ)	別表第四1(2)タ(イ)の解釈に同じ。この場合において、「空間距離(沿面距離を含む。)」とあるのは、「空間距離及び沿面距離」と読み替える。
3(1)ヌ(ハ)	「試験の後」とは、試験後約2分を経過したときをいう。
3(1)ヌ表	<ol style="list-style-type: none"> 1 別表第四1(2)タの表の解釈に同じ。この場合において、「空間距離(沿面距離を含む。)」とあるのは「空間距離及び沿面距離」と読み替える。 2 定格電流が15A以上のもので電流計を部品として使用するものにあつては、電流計の内部の空間距離は3mm以上、沿面距離を4mm以上とすることができる。 3 定格電流が「15A以上のもの」の制御回路及び励磁コイル(過電流引外レコイルは除く。)の極性が異なる充電部相互間(これらの回路と主回路との間は除

3(1)ヌ表(備考)1	<p>く。)の空間距離又は沿面距離は、「その他のもの」の欄を適用する。</p> <p>ばね、ジャンパー線であつて機能上やむを得ない部分には、無理な方向に2Nの力を加えないものとする。</p>
3(1)ヲ(ハ)	<p>1 「端子又はその近傍の器体の外面の見やすい箇所」とは、次の図面の箇所をいう。</p>
<p>2 差込式のもの、「電源側端子及び負荷側端子の別を表示してあること」を含む。</p> <p>3 「開閉動作」には、テスト装置の動作を含む。</p>	
3(1)ヲ(ニ)	<p>「中性線に接続する旨の表示」とは、N、W 又は中性線用と表示することをいう。</p>
3(3)ハ(ロ)	<p>1 「危険を生ずるおそれのある破損が生じない」には、感電、火災及び傷害の発生するおそれのある異状を含む。</p> <p>2 漏電引外し装置を有するものにあつては、異状には次のことを含む。</p> <p>(1) 電圧動作型のものにあつては、別表第四3(3)チ(イ) a に規定する漏電引外し特性又は、別表第四3(3)リ(イ)に規定する漏電引外しテスト装置の開閉性能に適合しない。</p> <p>(2) 電流動作型のものにあつては、別表第四3(3)チ(ロ) a に規定する漏電引外し特性又は、別表第四3(3)リ(ロ)に規定する漏電引外しテスト装置の開閉性能に適合しない。</p>
3(3)ニ	<p>電線に引き出し制限印のあるものにあつては、「引き出し、収納する操作」は、その制限印のところまで引き出して行うものとする。この場合において、引き出</p>

<p>3 (3)ホ(ロ)</p> <p>3 (3)ト</p>	<p>し制限印は、使用者が容易に認識できること（以下別表第四 6 (3)ニにおいて同じ。）。</p> <p>「ヒューズの周囲」とは、ヒューズ取付け部及びその近傍をいう（以下別表第四 5 (3)ロにおいて同じ。）。</p> <p>「接続」とは、次の表に示す締付けトルクで試験品に接続することをいう。</p> <table border="1" data-bbox="427 645 1369 790"> <thead> <tr> <th>端子ねじの呼び径 (mm)</th> <th>3以下</th> <th>3を超え 3.5以下</th> <th>3.5を超え 4以下</th> <th>4を超え 4.5以下</th> <th>4.5を超え 5以下</th> <th>5を超え 6以下</th> <th>6を超え 8以下</th> <th>8を超えるもの</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トルク (Nm)</td> <td>0.4</td> <td>0.6</td> <td>0.8</td> <td>1.2</td> <td>1.5</td> <td>2</td> <td>3.7</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	端子ねじの呼び径 (mm)	3以下	3を超え 3.5以下	3.5を超え 4以下	4を超え 4.5以下	4.5を超え 5以下	5を超え 6以下	6を超え 8以下	8を超えるもの	トルク (Nm)	0.4	0.6	0.8	1.2	1.5	2	3.7	5
端子ねじの呼び径 (mm)	3以下	3を超え 3.5以下	3.5を超え 4以下	4を超え 4.5以下	4.5を超え 5以下	5を超え 6以下	6を超え 8以下	8を超えるもの											
トルク (Nm)	0.4	0.6	0.8	1.2	1.5	2	3.7	5											
<p>3 (3)ト(イ)a</p>	<p>「各極」とは、電流動作型の漏電遮断器にあつては、2 極を直列にした回路をいう。</p>																		
<p>3 (3)チ(ロ)a</p>	<p>「1 極」とは、多極のものにあつてはそれぞれの極をいう（以下別表第四 3 (3)チ(ロ)において同じ。）。</p>																		
<p>3 (3)リ(ハ)</p>	<p>「10 秒以内の間隔」とは、8 秒から 10 秒の間隔をいう。</p>																		
<p>3 (3)ヌ</p>	<p>「操作回路」とは、主回路を開閉するための電磁操作回路をいう。</p>																		
<p>3 (3)ル(イ)</p>	<p>「引き輪またはとつ手に力を加えて開路し」とは、取付け面に対し垂直方向に約 45° の角度で下方に引き輪又はとつ手を引いて開けることをいう。</p>																		
<p>4 (2)イ</p>	<p>試験は、厚さ約 5mm のゴム板の上に試験品をのせ、試験品の上部に荷重が均等に加わるようにゴム板、砂袋等をのせた上に荷重を加えて行う。</p>																		
<p>4 (2)ホ(ロ)</p>	<p>「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、そのミシン用コントローラーと抵抗器を次の図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整し、次にそのミシン用コントローラー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となるように踏み込み位置を調整することをいう。</p>																		



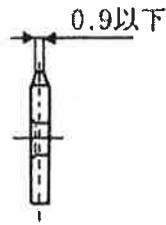
6 (1)ニ(ハ)

- 1 「端子の近傍」には、刃又は刃受け穴の近傍を含む。
- 2 「接地側である旨」の表示はN又はWとする。
- 3 「接地極」の表示は、保護アース、保護接地、PEの文字若しくはⓍの記号をもつて表示することをいう。
ただし、接地、接地端子、アース、E、G等の文字若しくはⓍ等の記号は、当分の間使用することができる。
- 4 一体成形のものにあつては、刃及びその極に接続された電線又は、刃受け穴の近傍及びその極に接続された電線に表示を付すこと。

6 (1)ニ(ホ)ア

- 1 2枚合わせの刃にあつては、次に適合すること。
 - (1) 刃の厚さは、2枚合わせた状態で測定し、その厚さが $1.5\text{mm} \pm 0.15\text{mm}$ であること。この場合において、それぞれの厚さは 0.6mm 以上であること。
 - (2) 刃のつけ根は、開かないように器体内に入っていること。
- 2 取付け寸法は、刃のつけ根（コンセントの接合面）で測定し、幅及び厚さは、つけ根からほぼ全長（先端の面取りした部分を除く。）の $2/3$ の箇所まで測定する。
- 3 平刃のボッチ穴の面取りは両側とし、平刃受けのボッチは、刃の接する面のいずれか、又は両側に有すること。ただし、引掛け形の平刃のボッチ穴の面取り及び刃受けのボッチは、それぞれ外側とする。
- 4 器体の刃及び刃受けを有するマルチタップ、その他の差込み接続器又はアダプターであつて刃受け穴に極性の区別を有するものにあつては、刃に極性を設け、かつ、接地側の刃受け穴と接地側の刃は同じ極であること。
- 5 刃の先端部には、刃受け穴に差し込み易いように丸み、面取り等を施すこと。この場合において、図1、図5、図6、図7、図10、図11、図14及び図15の導電極の刃の先端（2枚合わせ刃を除く。）に面取りを施すものにあつては、厚さが 0.9mm 以下となる面取りを施すこと。

刃の先端部面取り



- 6 接地極を有するものの接地極にあつては、刃受け金具の沈む深さの規定は適用しない。(以下 b(b)において同じ。)
- 7 機器組み込み用コンセント等にあつては、当分の間、極性の区別を省略することができる。(以下 b(b)において同じ。)
- 8 刃受け穴の面取りは、次によることができる。
 - (1) 本体とふたの突き合わせ面にある刃受け穴の短片側(図1)の面取りを省略することができる。
 - (2) 外表面から刃受け面の差し込み口(刃受け穴)が沈んでいるものであつて、図2に示す刃の案内溝を有するものは、面取りを施したものとみなす。

図1

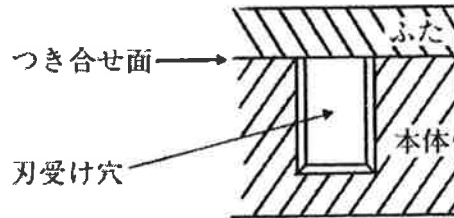
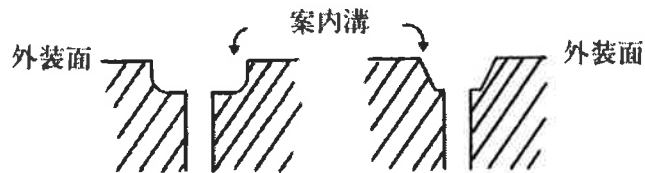


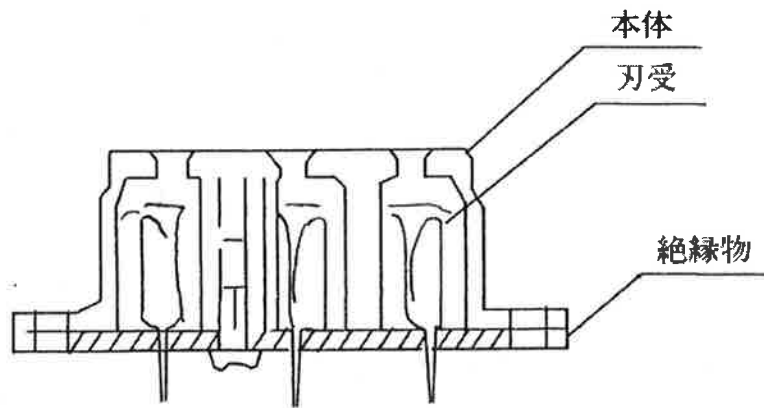
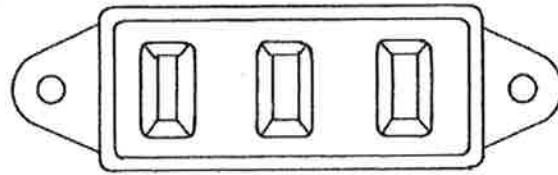
図2



刃受け穴の断面

6 (1)ニ(ホ)a
表 2

タイムスイッチ用である旨の表示を付してある機器用コンセントであつて次の図例に示すものは、「図1」の極配置として取り扱う。



6 (1)ニ(ホ)a
表 3

その他の差し込み接続器であつて、内部にリレー、トランス、電子回路等を組み込んだもので構造上やむを得ないものにあつては、定格電圧を 125V のものは 100V、250V のものは 200V とすることができる。

6 (1)ニ(ホ)b
(a)

「接続して使用することができない寸法」とは、同形のものを押し込んだとき導電部に接するまで入らないことをいう。

6 (1)二(ト)

平形導体合成樹脂絶縁電線のアース用の導体と器体内部において接続され、配線に使用される電線に緑と黄の配色の電線を使用した場合に限り、この電線を「アース用の導体」に含める。

6 (1)二(ス)

「中間口出し線を有する」とは、次に示す構造のものをいう。

図 1

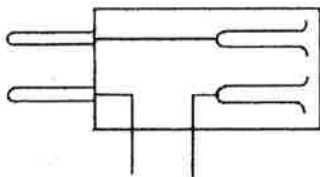
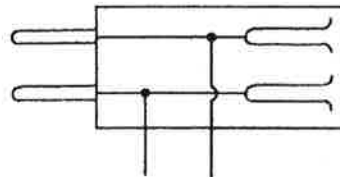


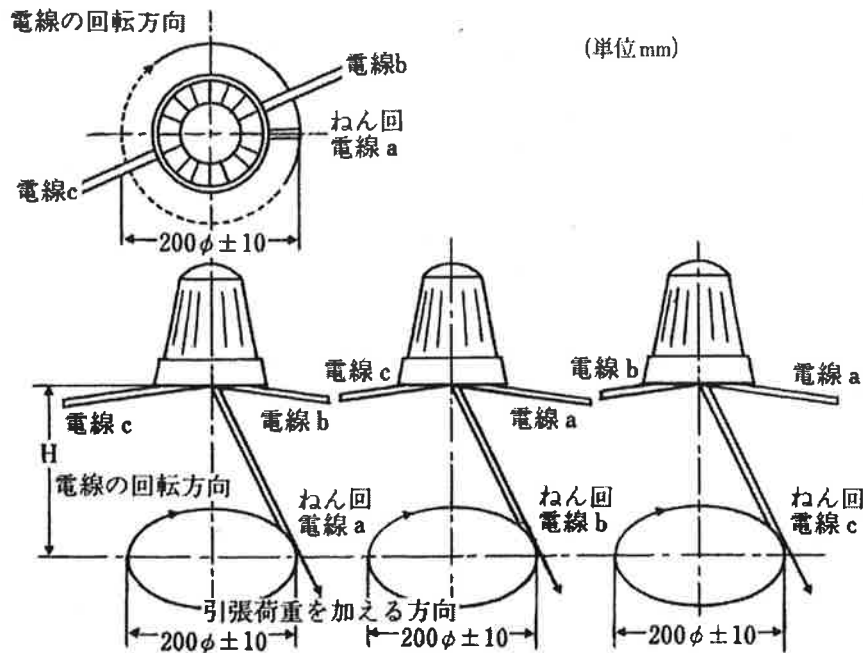
図 2



6 (1)ホ(リ)d

- 1 「長さ」とは、附属電線の絶縁被覆された部分をいう。
- 2 「防浸構造」とは、口出し線の貫通口から水が浸入しない構造のものをいう。

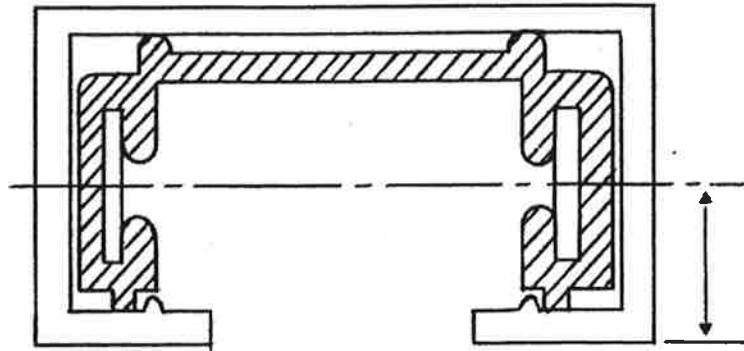
6 (1)へ(ハ)	「適合する電線」とは、導体の直径が1 mm 以上の単線又は断面積が 0.75mm ² 以上のより線であつて、定格電流に相当する許容電流の電線であり、かつ、本体に表示又は包装容器等に表示してある電線の直径、断面積及び差し込まれる導体の長さの電線をいう。
6 (1)チ(ヘ)	別表第四 6 (1)ニ(ト)の解釈に適合すること。
6 (3)ロ(イ)	<ol style="list-style-type: none"> 1 「人が踏むおそれのあるもの」とは、さし込みプラグ、マルチタップ、コードコネクターボディ、アイロンプラグ、器具用さし込みプラグ等をいう。 2 試験は、厚さ約 5mm のゴム板の上に試験品をのせ、試験品の上部に荷重が均等に加わるようにゴム板、砂袋等をのせた上に荷重を加えて行う。
6 (3)ロ(ロ)	<ol style="list-style-type: none"> 1 「1 の接続器を介してコードに接続されるもの」には、当該ソケットに分岐ソケット、ねじ込みプラグ等をさし込み又はねじ込み、その後通常コードが接続される状態となるものを含み、固定して使用するものは含まない。 2 「コード」には、キャブタイヤケーブルを含む。 3 「危険が生ずるおそれのある破損」とは、感電、火災及び傷害の発生するおそれのある異状を含む。(以下ロにおいて同じ。)
6 (3)ハ(イ)	<ol style="list-style-type: none"> 1 器具用差し込みプラグ等の案内ピン又は信号線用ピンを有するものにあつては、試験は案内ピン又は信号線用ピンを含めた全体で行う。 2 「極数」には、案内ピン、信号ピンを含めない。
6 (3)ハ(イ)a	「差し込みプラグを抜くために要する力」は抜く試験を 5 回行い、その平均値とする。
6 (3)ハ(ロ)a	パイプに接続して使用するもののノズルを有するもの及びコードに張力が加わらない方法で固定して使用するものは「コードを接続して使用するもの」とみなさない。
6 (3)ハ(ハ)a	2 以上の太さ又は種類の電線を接続できるものにあつては、本体に表示又は包装容器等に表示してある接続できる電線の直径、断面積及び差し込まれる電線の本数及び種類ごとの電線を組合せて試験を行う。(以下ハ(ハ)において同じ。)
6 (3)ハ(ハ)b	「2 回転させる操作」とは、次の図に示すように荷重を加えながら、5.5 秒間に 1 回転の速さでねじ込み方向に 2 回転させることをいう。



(備考) Hは適合する電線の断面積が 5.5mm^2 未満 (単線にあつては、 2.6mm^2 未満) のものにあつては、 $250\text{mm} \pm 10\text{mm}$ 、 5.5mm^2 (単線にあつては、 2.6mm^2) 以上のものにあつては、 $500\text{mm} \pm 10\text{mm}$ とする。

- 6 (3)ハ(リ) 1 「適合する電線」とは、表示された電線をいう。
2 2以上の太さ又は種類の電線を接続できるものにあつては、太さ及び種類ごとの電線を組合せて試験を行う。
- 6 (3)ニ 「電線を……、収納する操作」を自動的に行うものにあつては、試験はその自動収納操作の速さで行う。
- 6 (3)ホ(イ) 「変形その他の異状」には、試験を行つた後に外郭を取り外し再度取り付けが正常に行えなくなつた状態及び水の浸入するおそれのある異状が生じた状態を含む。
- 6 (3)ホ(ハ) プルソケット、分岐ソケット等の引きひもの先端に取り付けられているものには適用しない。
- 6 (3)ル 1 「自然に消えること」とは、60秒以内に消えることをいう。
2 ブンゼンバーナーの燃料は、約 $37\text{MJ}/\text{m}^3$ の工業用のメタンガス又はこれと同等以上の発熱量を有するものを使用するものとする。
(参考 約 $37\text{MJ}/\text{m}^3$ は、 $9,000\text{kcal}/\text{m}^3$ に相当する。)

<p>7(1)</p>	<p>1 「ライティングダクト」には、(1)において附属品を含む。</p> <p>2 ダクトの強度は両手でダクト（附属品を除く。）の先端及び末端（長さが1mを超えるものにあつては、1mの間隔をおいた位置）をつかみ、これに適当なねじり力を加えたとき、復元力があり、かつ、次のいずれにも適合するものであること。</p> <p>(1) 各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ等が生じないこと</p> <p>(2) 導体の各部が器体から離れないこと</p> <p>3 附属品の強度は、別表第四6(3)ロ(ハ)の規定に適合するものであること。</p>
<p>7(2)イ(イ)</p>	<p>「電氣的及び機械的に確実に接続できる」とは、次の状態のものを含む。</p> <p>(1) 内面の各部は、なめらかなものであること。</p> <p>(2) ダクトの内部は、ダクトの全長にわたって均一な構造であること。ただし、接続用附属品との接続部を指定する構造のものの接続部にあつては、この限りでない。</p>
<p>7(2)イ(ロ)</p>	<p>イ(イ)に準じる。</p>
<p>7(2)イ(ハ)</p>	<p>「容易に、かつ、確実に着脱及び固定できる構造」には、次のことを含む。</p> <p>(1) 次の図例に示すダクトの開口部側の外面から導体の中心部までの深さは、ダクト全長にわたって均一であること。</p> <div data-bbox="528 1279 1257 1615" data-label="Diagram"> </div>
<p>7(2)イ(ニ)</p>	<p>「容易に走行できる構造」には、次のことを含む。</p> <p>(1) 次の図例に示すダクトの開口部側の外面から導体の中心部までの深さはダクト全長にわたって均一であること。</p>



- (2) 導体は、ダクト全長にわたって均一な形状であること。
- (3) 「容易に走行できる」とは、プラグ等をダクトに装着させ、これに 20N の力を加えたとき、全長にわたって支障なく移動できることをいい、5N の力を加えたとき移動できないことを含む。

7 (2)イ(ホ) 「導電接触部に荷重が加わらない」とは、ダクトにプラグ等を装着し、そのプラグ等にダクトと鉛直方向に張力及び押込力を加えた場合において導電接触部に力が加わらないことをいう。

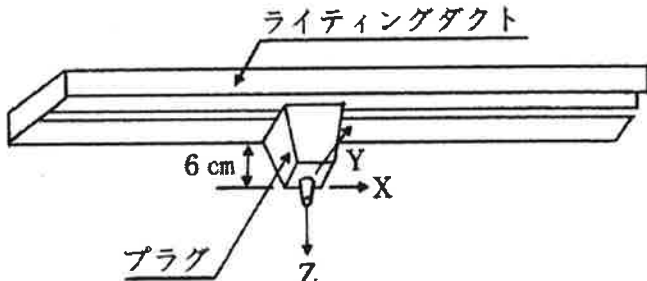
7 (2)イ(ト) 「異状が生じない」とは、次に適合することをいう。



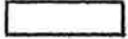
- 1 (2)イ(イ)から(ハ)まで及び(4)イからルまでに規定する事項に適合するもの
- 2 ダクトカバー及び導体カバーを有するものにあつては、ダクトとダクトカバーが外れないこと。
- 3 金属に合成樹脂を被覆したのものにあつては、外郭の外面を金属はくで覆い(両端末部 100mm の部分及び取付け孔の部分は除く。)金属はくとコア(金属心材)との間に 1,500V の交流電圧(定格電圧が 150V 以下のものは 1,000V)を加えたとき連続して 1 分間これに耐えるもの

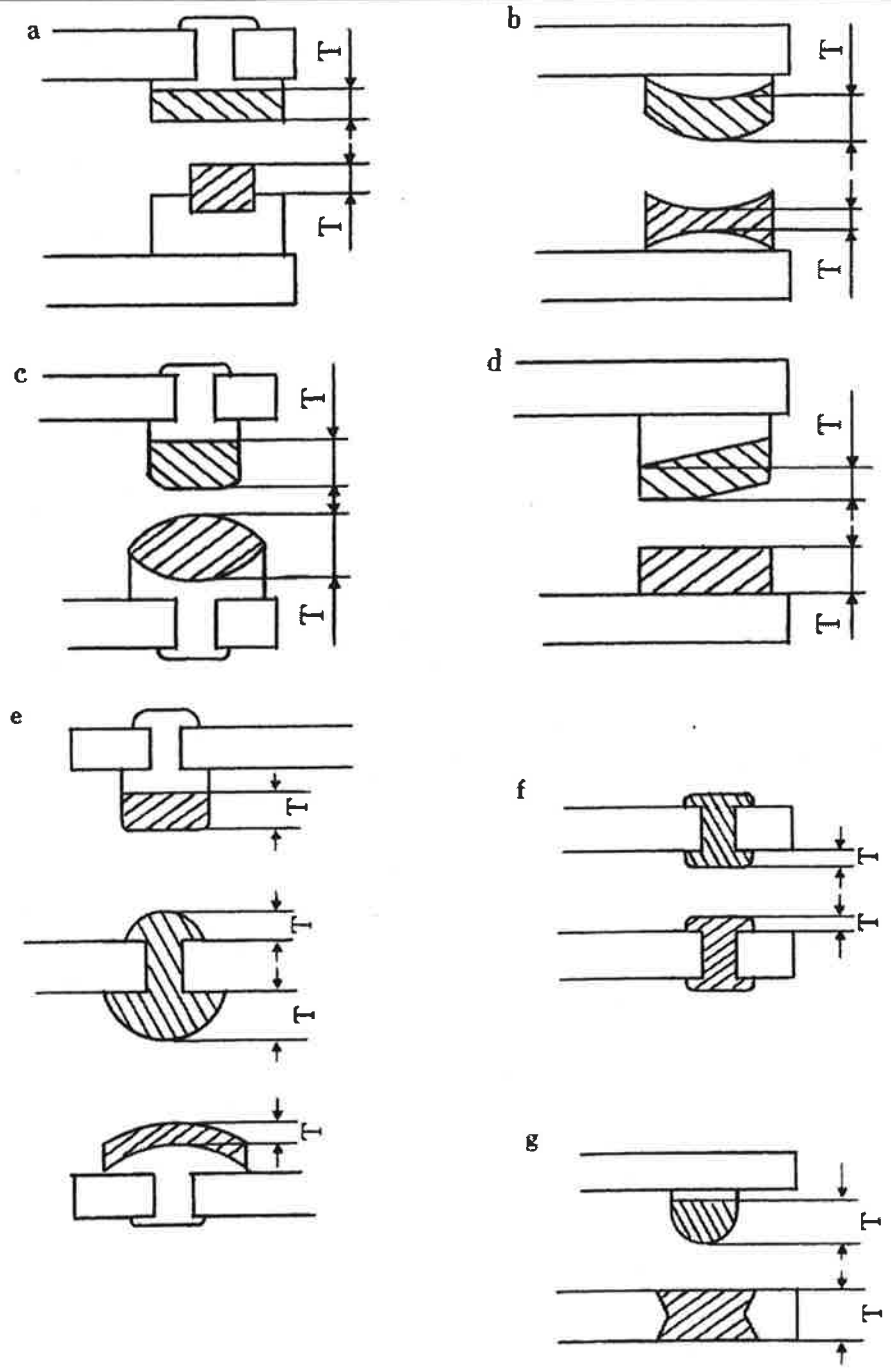
7 (2)イ(チ) 「すきまゲージ」とは、JIS B 7524 (1962)「すきまゲージ」に定める A 形のものを用いる。

7 (2)ロ(ハ) 「電氣的及び機械的に確実に接続でき」には、次のことを含む。

- (1) 接続用附属品は、ダクトにねじ止め又は抜け止め機構を用いて固定できる構造であること。
- (2) 導電接触部には、ダクトの導電接触部に常時機械的圧力を加えることのできる機構を有すること。(以下、(ホ)、(ハ)及び(ト)において同じ。)
- (3) 導電接触部は、1,500A の電流を約 0.02 秒間通じた状態において溶着等が生じないこと。

7(2)ロ(ニ)	「通常の使用状態」とは、プラグ等及び接続用附属品をダクトに接続した後の状態とする。
7(2)ロ(ハ)	「固定できる構造」には、抜け止め機構を有することを含む。
7(2)ロ(ト)	<ol style="list-style-type: none"> 1 「容易に走行でき」とは、プラグ等をダクトに装着させ、これに 20N 以上の力を加えたとき、全長にわたって支障なく移動できることをいい、5N の力を加えたとき移動できないことを含む。 2 「容易にはずれない」には、抜け止め機構を有することを含む。
7(4)イ	<ol style="list-style-type: none"> 1 「端子部」には、接続用附属品及びフィードインボックスの接続部を含む。 2 強度試験は、ねじの締め付けトルクにあつては附表第一 1、引張荷重にあつては附表第一 3 を適用する。
7(4)チ(ハ)	「0.02 秒間以上」とは、0.02 秒とする。
7(4)ル	<p>引張荷重を加える箇所は、次の図例の箇所とする。</p> 
7(4)ワ(イ)	「異状」とは、自然に冷却したときのふくれ、ひび、割れ等を含む。
附表第一 1	「異状」とは、端子又は端子取付部の破損、及び機能に悪影響を及ぼす変形等を行い、軽微な曲りは異状とはみなさない。(以下附表第一において同じ。)
附表第一 3	<ol style="list-style-type: none"> 1 「電線を差し込んで締め付ける構造のもの」とは、端子に電線を直接にさし込み、ねじ又は工具（圧着ペンチ、はんだごて等）を用いずに締め付け、接続される構造のものをいう。 2 コードを接続するものにあつては、試験品の定格電流と同等以上の許容電流をもつコードを通常の使用状態に接続するものとする。

附表第二	多段切換式の点滅器及び開閉器の試験は、1つの回路に負荷を接続して行う。
附表第二 1 (1)イ	固定して使用するもの以外のもの及び機器組み込み用点滅器等にあつては、試験品の定格電流と同等以上の許容電流を有するコード又はキャブタイヤケーブルを通常の使用状態に接続することができる。(以下附表第二において同じ。)
附表第二 1 (1)ロ	「電源側端子における電圧降下」は、試験電流が定常状態に達したときの値(実効値)とする。(以下附表第二において同じ。)
附表第二 1 (2)イ	<p>1 機器組込用点滅器等であつて、定格電流が 7A を超えるものにあつては、当分の間、開閉試験 9 において電球負荷は電流が 7A 相当分を最大とすることができる。</p> <p>2 「点滅器」には、接続器に附属する点滅機構を含む。</p>
附表第三	<p>温度上昇試験において、接点材料の取り扱いは、次による。</p> <p>(1) 可動接点と固定接点が同一材料ではなく、一方が銀、一方が銅の場合は、銅接点として取り扱う。</p> <p>(2) 銀張り、溶接(ろう付けを含む。)等をしたものは、銀の有効厚さが 0.5mm (定格電流又は回路電流が 10A 以下のものにあつては、0.3mm) 以上のものは、銀(銀合金)として取り扱い、0.5mm (定格電流又は回路電流が 10A 以下のものにあつては、0.3mm) 未満のものは、地金の材料を接点材料として取り扱う。この場合、銀の有効厚さは原則として接点の中心部分をいう。ただし、可動接点と固定接点を組み合わせた状態で銀が摩耗した場合を想定し、銅の地金が露出するおそれのあるもの又は銅の地金部分に銀接点が接触するおそれのあるものは、地金までの部分を銀接点の有効厚さとみなす。</p> <p>接点が銀の場合の接点の有効厚さの測定の例を次に示す。</p>
<p>可動接点が銀の部分を右下がりの斜線 :  } 固定接点が銀の部分を左下がりの斜線 :  } にて示す。 地金部分を斜線なし : </p>	



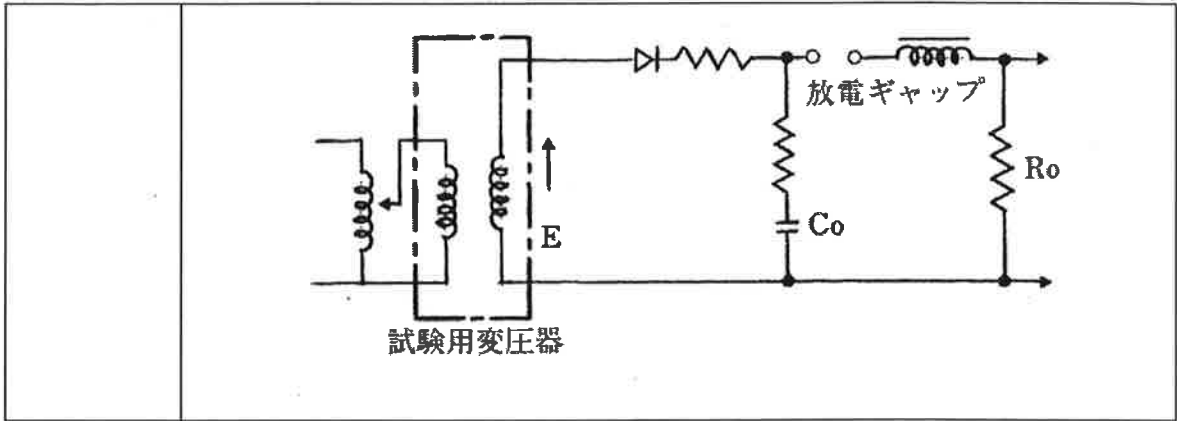
(3) 接点材料が合金である場合の取り扱い、次による。

		接点材料の配合	取り扱い
		銀50%以上+銅50%未満+その他	銀合金
		銀50%未満	銅 \geq その他
			その他 $>$ 銅
		銀+その他(銅を除く。)	銀合金
		銅50%以上+その他(銀を除く。) 50%未満	銅合金
		銅50%未満+その他(銀を除く。) 50%以上	その他

附表第三1	<p>1 「巻線」の温度上昇は、次の(1)に掲げる機器の階級ごとに次の(2)の補正値を加えた値とする。</p> <p>(1) 機器の階級</p> <p>階級1 年間を通じ電源に接続され、かつ、実使用時間が長いと推定されるもの</p> <p>階級2 季節使用と推定されるもの並びに階級1及び階級3以外のもの</p> <p>階級3 使用時に限って電源に接続され使用後は電源から分離されると推定されるもの</p> <p>(2) 補正値</p> <p>階級1 0℃</p> <p>階級2 8℃</p> <p>階級3 16℃</p> <p>2 「開閉接触部」には、開閉接触部に隣接する部分を含む。</p> <p>3 「銀又は銀合金」には、金、白金及びこれらの合金を含む。</p> <p>4 「銅又は銅合金」には、銀又は銀合金以外のものを含む。</p> <p>5 「接続部の導電部」には、開閉接触部、刃受け、受け金及び巻線は含まない。</p> <p>6 別表第四1(2)ウ(ハ)の解釈1及び2に同じ。</p>
附表第四	別表第四1(2)ウ(ハ)の解釈2に同じ。
附表第四1	<p>1 極間に表示灯、操作回路、制御回路、電子回路、変圧器等を有するものにあつては、「極性が異なる充電部間」の測定は、それらの入力的一端を回路から取り外して行う。この場合において、固定配線により使用するものにあつては表示灯、操作回路、制御回路、電子回路、変圧器等を入力的一端を回路から取り外さないで極間の絶縁抵抗測定を10秒間行つた時、これらに有害な障害(表示灯等にあつては、これが不点灯状態となることを除く。)が生じないものであること。</p> <p>2 「開路の状態」とは、主回路が開路した状態をいう。</p>

	<p>3 充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間にサージアブソーバーを有するものであつて差し込みプラグの接地極の刃で接地できるもの又は次に適合するものにあつては、「充電部とアースするおそれのある非充電金属部」との間の測定はサージアブソーバーを回路から取り外して行うことができる。</p> <p>(1) 金属外郭と絶縁されたアース端子又はアース用口出し線をサージアブソーバー専用設けること。</p> <p>この場合において、アース端子と金属外郭との間の空間距離（沿面距離を含む。）は3mm以上であること。</p> <p>ただし、回路からサージアブソーバーを取り外さずにサージアブソーバーを短絡した状態で別表第四1(2)ハ(ハ)に適合するものにあつては、アース端子又はアース用口出し線をサージアブソーバー専用設けることを要しない。</p> <p>(2) サージアブソーバー専用のアース端子又はアース用口出し線には、そのもの若しくはその近傍に容易に消えない方法でサージアブソーバー専用である旨の表示を付してあること。</p> <p>(3) サージアブソーバー専用のアース端子又はアース用口出し線は、別表第四1(1)チ、(2)ナ及び(3)ハに準ずること。</p>
<p>附表第四2</p>	<p>1 極間に表示灯、操作回路、制御回路、電子回路、変圧器等を有するものにあつては、「極性が異なる充電部間」の測定は、それらの入力的一端を回路から取り外して行う。</p> <p>2 別表第四附表第四1の解釈5に適合すること。</p>
<p>附表第四5</p>	<p>「通常の使用状態」には、適合する平形導体合成樹脂絶縁電線を接続することを含み、壁面又は床面に取り付けるものにあつては、これを厚さが10mm以上の木台に取り付けて試験を行うことを含む。</p>
<p>附表第五1 (1)</p>	<p>「試験品の定格遮断電流に等しい電流」（規約電流）は、別表第四附表第五1(9)に示す図1、図2、図3及び図4のS₀を閉にした状態で測定する。</p>
<p>附表第五1 (2)</p>	<p>試験品が適用電動機容量のみを表示するものの場合、試験品に取り付ける「鉛のつめ付ヒューズ」は電動機用のヒューズとする。ただし、電動機用のヒューズがないときは、その全負荷電流に対応する電流ヒューズとし、そのヒューズの定格はその全負荷電流の直近上位のもの（ヒューズの定格は最低15Aとする。）を取り付けて試験を行うことができる。この場合、ヒューズの定格電流のランクは内線規程（社団法人日本電気協会 JEAC8001）による。</p>
<p>附表第五1</p>	<p>「通常の使用状態に取り付ける」とは、普通使用する状態において露出してい</p>

(3)	<p>るものにあつては鉄板製の取付け板に、埋込まれているものにあつては金属製の箱に、試験品の取付け穴に適合する金属製のねじで取り付けることをいう（以下別表第四附表第五 2 (2)において同じ。）。</p>
附表第五 1 (9)ロ	<p>「アークによりアースするおそれのあるもの」には、別表第四附表第五 1 (9)イの方法により取り付けたとき、アークによりアースするおそれのある取付け部を有するものを含む（以下別表第四附表第五 1 (9)ハ、ニ及びホにおいて同じ。）。</p>
附表第五 2 (1)	<p>「試験品の定格遮断電流又は定格コード保護電流に等しい電流」(規約電流)は、別表第四附表第五 1 (9)に示す図 1、図 2、図 3 及び図 4 の S_0 を閉にした状態で測定する。</p>
附表第五 3 (1)	<p>漏電遮断器にあつては、「各部に異状が生じない」とは、次に適合することをいう。</p> <p>(1) 電圧動作型のものにあつては、別表第四 3 (3)チ(イ) a に規定する漏電引外し特性に適合し、かつ、別表第四 3 (3)リ(イ)に規定する漏電引外し装置の開閉操作が、定格対地電圧に等しい電圧を加えたとき、支障なくできること。</p> <p>(2) 電流動作型のものにあつては、別表第四 3 (3)チ(ロ) a に規定する漏電引外し特性に適合し、かつ、別表第四 3 (3)リ(ロ)に規定する漏電引外し装置の開閉操作が、定格電圧に等しい電圧を加えたとき、支障なくできること。</p>
附表第五 3 (3)	<p>「ふたまたはカバーは、開かない」とは、カットアウトスイッチにあつては、開閉接触部の接触が十分で、かつ、接触圧力が低下しないことをいう。</p>
附表第五 3 (4)	<p>「燃焼しない」とは、点火又は焦げにより 5 mm 以上の穴が生じないことをいう。</p>
附表第五 3 (7)	<p>「短絡試験の後」とは、短絡試験後約 15 分経過したときをいう。</p>
附表第六 2	<p>衝撃波電圧発生器の内部回路は次の図例によるものとする。この場合において充電用コンデンサー C_0 の静電容量は $1.0 \mu F$、衝撃電流は $100A \pm 10A$ とする。</p>



別表第五 電流制限器

1 (1)イ	<p>1 「通常の使用状態」とは、一般的にねじ等で固定して使用するものはその位置に固定し、その他のものは普通使用する状態にし、平常温度上昇試験（定格電圧のもとで使用者の調整を期待する調整器は、最も厳しい条件に設定する。）の状態で作動した場合をいう。</p> <p>2 「温度に耐える」とは、外郭又は電気絶縁物を支持するものの材料が熱可塑性のものの場合にあつては、別表第三2(1)ロの解釈4(1)又は(2)に適合することをいう。この場合において、試験品から試験片を採ることが困難なものにあつては、同じ材質の試験片について試験を行うことができる。</p>
1 (1)ロ	<p>別表第三2(1)ロの解釈1から5までに適合すること。</p>
1 (1)ハ	<p>「これに類する可燃性物質」とは、着火したとき爆発的に燃焼するものをいう。</p>
1 (1)ニ	<p>1 「アークが達するおそれのある部分」とは、開閉試験又は短絡遮断試験において、ふくれ、焼け焦げその他の変質を生ずるおそれのある部分をいう。</p> <p>2 「有害」とは、火災、感電及び傷害のおそれのあることをいう。</p> <p>3 「変形」とは、ふくれ、ひび、割れ等をいう。</p> <p>4 「絶縁低下」とは、短絡遮断試験後の絶縁性能試験に適合しないことをいう。</p>
1 (1)ホ	<p>1 壁埋込み器具の屋外側部分は、「屋外用のもの」とみなす。</p> <p>2 「耐候性及び耐熱性を有するもの」とは、陶磁器のもの、さび止め処理を施した鉄又は銅のもの、さび難い金属のもの、合成ゴムのもの又は別表第四2(2)ニに適合する合成樹脂のものをいう。</p>
1 (1)ヘ	<p>「導電材料」とは、電流の通路となる部分の材料をいい、導電部相互を電氣的に接続するための締め金具、リベット、ねじ、当て金、端子用バインドねじ等の単純な充電金属部分は、「導電材料」とはみなさない。</p>
1 (1)ヘ(ロ)	<p>1 「同等以上の電氣的、熱的及び機械的な安定性を有するもの」には、銅覆鋼を含む。</p> <p>2 「弾性を必要とする部分その他の構造上やむを得ない部分」とは、ばね性を必要とする部分、機械的強度が銅又は銅合金では不足する部分、特殊機能を必要とする部分等であつて、次のものをいう。</p> <p>(1) 抵抗体、発熱体、巻線、可溶体、バimetall、接点、カーボンブラシ等</p> <p>(2) 真空管、半導体、コンデンサー等電子部品の内部</p>

	<p>(3) ばね、摩耗しやすいばね受け、シャーシー、ガラス封じ端子、シーズヒーターの溶接端子、コンデンサー端子、真空管の端子、半導体の端子、抵抗器の端子等</p> <p>(4) ねじ締め部、圧力保持部、スポット溶接による接続部等機械的強度を要する部分</p> <p>(5) 温度が 100℃以上の接続部</p> <p>(6) 電球口金、小型電球受金等消耗品に類する短寿命の交換部品</p> <p>(7) 高周波電流導電部、高圧微小電流回路、アース回路、制御回路、表示回路等の発熱するおそれのない部分に用いるものであつて最大通電容量が 10W 以下で、かつ、100mA 以下の部分。</p> <p>(8) 対地電圧及び線間電圧が交流 30V 以下、直流 45V 以下であつて、最大通電容量が 10W 以下の部分。この場合において、当分の間、当該電圧のもとで最大電流 1A 以下の部分にも適用できるものとする。</p>
1 (1)ト	<p>「危険が生ずるおそれのない部分」とは、導電部のねじ接続箇所以外の箇所であつて固定した後に緩むことのない部分及びシャフト、鉄心その他の構造材等であつてさびの発生が安全をそこなわない部分をいう。</p>
1 (2)イ	<p>「通常の使用状態において危険が生ずるおそれのない」とは、機器に適合する電線を取り付け、機器に表示された定格及び機器の普通の使用方法により電源に接続した場合並びに運転した場合に感電、火災及び傷害を生ずるおそれのないことをいう。</p>
1 (2)リ(イ)	<p>別表第四の解釈 1 (2)ニ(イ)に同じ</p>
1 (2)ヨ	<p>次に適合するものにあつては、「緩みを生じないように取り付けてある」ものとみなす。</p> <p>(1) ねじ又はリベットで 2 箇所以上で止めたもの</p> <p>(2) 回り止めのボッチ、溝、土手等を設け固定したもの</p>
1 (2)ナ	<p>裏出し加工部に施したねじ部で割れ目のある部分は、「有効ねじ部」には含まない。</p>
1 (2)ム	<p>1 「アークが達するおそれのある部分」とは、開閉試験又は短絡遮断試験において、アーク発生部に面する部分をいう。この場合において、検査用ヒューズが溶断したときは、「アークが達する」ものとみなす。</p> <p>2 「燃え難い電気絶縁物を取り付け」とは、アークに対する絶縁性を有するも</p>

1 (2)キ	<p>のであつて、別表第四 1 (2)レの規定を満足する厚さの絶縁物を貼付（単なる塗布、焼付けは貼付とはみなさない。）することをいう。</p> <p>「接地側端子である旨の表示」には、N 又は W の記号を用いても差し支えない。</p>																		
1 (2)ノ	<ol style="list-style-type: none"> 1 別表第四 1 (2)レ(イ)の解釈 1 から 5 までに適合すること。 2 別表第四 1 (2)レ(ロ)の解釈 1 から 5 までに適合すること。 3 別表第四 1 (2)レ(ハ)の解釈 1 から 6 までに適合すること。 																		
1 (2)オ	<p>別表第四 1 (2)タの解釈 1 から 7 までに適合すること。この場合において、「空間距離（沿面距離を含む。）とあるのは「空間距離及び沿面距離」と読み替える。</p>																		
1 (2)オ表	<ol style="list-style-type: none"> 1 別表第四 3 (2)タの表の解釈 1 から 7 までに適合すること。この場合において、「空間距離（沿面距離を含む。）とあるのは「空間距離及び沿面距離」と読み替える。 2 制御回路及び励磁コイル（過電流引外レコイルは除く。）の極性が異なる充電部相互間（これらの回路と主回路との間は除く。）の空間距離及び沿面距離は、定格電流が 15A 未満のもの欄を適用する。 																		
1 (2)オ表備考 1	<p>ばね、ジャンパー線であつて、機能上やむを得ない部分には、無理な方向に 2 N の力を加えないものとする。</p>																		
1 (2)ク(ロ)a	<p>「異状」とは、端子又は端子取付部の破損、及び機能に悪影響を及ぼす変形等をいい、軽微な曲りは異状とはみなさない。（以下クにおいて同じ。）</p>																		
1 (2)ク(ロ)c	<p>「電線を差し込んで締め付ける構造のもの」とは、端子に電線を直接に差し込み、ねじ又は工具（圧着ペンチ、はんだごて等）を用いずに締め付け、接続される構造のものをいう。</p>																		
2 (3)イ(イ)a	<p>「接続」とは、次の表に示す締め付けトルクで試験品に接続することをいう。</p> <table border="1" data-bbox="432 1749 1342 1939"> <tr> <td>端子ねじの呼び径 (mm)</td> <td>3以下</td> <td>3を超え3.5以下</td> <td>3.5を超え4以下</td> <td>4を超え4.5以下</td> <td>4.5を超え5以下</td> <td>5を超え6以下</td> <td>6を超え8以下</td> <td>8を超えるもの</td> </tr> <tr> <td>トルク (Nm)</td> <td>0.4</td> <td>0.6</td> <td>0.8</td> <td>1.2</td> <td>1.5</td> <td>2</td> <td>3.7</td> <td>5</td> </tr> </table>	端子ねじの呼び径 (mm)	3以下	3を超え3.5以下	3.5を超え4以下	4を超え4.5以下	4.5を超え5以下	5を超え6以下	6を超え8以下	8を超えるもの	トルク (Nm)	0.4	0.6	0.8	1.2	1.5	2	3.7	5
端子ねじの呼び径 (mm)	3以下	3を超え3.5以下	3.5を超え4以下	4を超え4.5以下	4.5を超え5以下	5を超え6以下	6を超え8以下	8を超えるもの											
トルク (Nm)	0.4	0.6	0.8	1.2	1.5	2	3.7	5											

2(7)イ(i)	2(3)イ(i) a の解釈に適合すること。
2(7)ロ	別表第四附表第三の解釈に適合すること。
2(10)イ(㍑)	2(3)イ(i) a の解釈に適合すること。
3(2)イ(i)a	2(3)イ(i) a の解釈に適合すること。
3(7)イ(i)	2(3)イ(i) a の解釈に適合すること。
3(9)イ(㍑)	2(3)イ(i) a の解釈に適合すること。

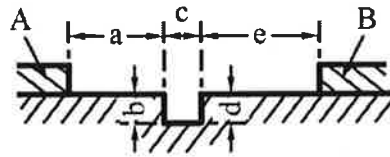
別表第六 小形単相変圧器、電圧調整器および放電灯用安定器

1(1)イ	<p>1 「通常の使用状態」とは、一般的にねじ等で固定して使用するものはその位置に固定し、その他のものは普通使用する状態にし、平常温度上昇試験（定格電圧のもとで使用者の調整を期待する調整器は、最も厳しい条件に設定する。）の状態で作動した場合をいう。</p> <p>2 「温度に耐える」とは、外郭又は電気絶縁物を支持するものの材料が熱可塑性のものの場合にあつては、別表第三2(1)ロの解釈4(1)又は(2)に適合することをいう。この場合において、試験品から試験片を採ることが困難なものにあつては、同じ材質の試験片について試験を行うことができる。</p>
1(1)ロ	<p>別表第四1(1)ロの解釈に適合すること。</p>
1(1)ハ	<p>「これに類する可燃性物質」とは、着火したとき爆発的に燃焼するものをいう。</p>
1(1)ニ	<p>1 「アークが達するおそれのある部分」とは、アークによるふくれ、焼け焦げその他の変質を生ずるおそれのある部分をいう。</p> <p>2 「有害」とは、火災、感電及び傷害のおそれのあることをいう。</p> <p>3 「変形」とは、ふくれ、ひび、割れ等をいう。</p> <p>4 「絶縁低下」とは、開閉試験又は短絡試験後の絶縁性能試験に適合しないことをいう。</p>
1(1)ホ	<p>「危険が生ずるおそれのない部分」とは、導電部のねじ接続箇所以外の箇所であつて固定した後に緩むことのない部分及びシャフト、鉄心その他の構造材等であつてさびの発生が安全をそこなわない部分をいう。</p>
1(1)ヘ	<p>別表第三2(1)への解釈に同じ。</p>
1(1)へ(イ)	<p>平形接続端子（ファストン端子）及びヒューズのクリップは、「刃及び刃受け」に含まない。</p>
1(1)へ(ロ)	<p>1 「同等以上の電氣的、熱的及び機械的な安定性を有するもの」には、銅覆鋼を含む。</p> <p>2 「弾性を必要とする部分その他の構造上やむを得ない部分」とは、ばね性を必要とする部分、機械的強度が銅又は銅合金では不足する部分、特殊機能を必要とする部分等であつて、次のものをいう。</p> <p>(1) 抵抗体、発熱体、巻線、可溶体、バイメタル、接点、カーボンブラシ等</p>

	<p>(2) 真空管、半導体、コンデンサー等電子部品の内部</p> <p>(3) ばね、摩耗しやすいばね受け、シャーシー、ガラス封じ端子、シーズヒーターの溶接端子、コンデンサー端子、真空管の端子、半導体の端子、抵抗器の端子等</p> <p>(4) ねじ締め部、圧力保持部、スポット溶接による接続部等機械的強度を要する部分</p> <p>(5) 温度が 100℃以上の接続部</p> <p>(6) 電球口金、小形電球受金等消耗品に類する短寿命の交換部品</p> <p>(7) 高周波電流導電部、高圧微小電流回路、アース回路、制御回路、表示回路等の発熱するおそれのない部分に用いるものであつて最大通電容量が 10W 以下で、かつ、100mA 以下の部分</p> <p>(8) 対地電圧及び線間電圧が交流 30V 以下、直流 45V 以下であつて、最大通電容量が 10W 以下の部分。この場合において、当分の間、当該電圧のもとで最大電流 1A 以下の部分にも適用できるものとする。</p>
1(1)ト	<p>「絶縁ワニス又はこれと同等以上の絶縁効力を有する含浸剤」とは、JIS C 2353 (1983)「電気絶縁用コイル含浸ワニス」に規定するワニス並びに JIS K 2231 (1983)「流動パラフィン」及び JIS K 2235 (1980)「石油ワックス」に規定するパラフィン及びパラフィンワックスその他これらに類するものをいう。</p>
1(1)リ	<p>壁埋込み器具の屋外側部分は、「屋外用のもの」とみなす。</p>
1(1)ヌ	<p>別表第四 1(1)トの解釈に同じ。(以下別表第六において同じ。)</p>
1(2)イ	<p>1 別表第四 1(2)イの解釈 1 及び 2 に同じ。</p> <p>2 ポリ塩化ビフェニール (PCB) を含有している部品及び材料から構成されるものは、危険が生ずるおそれのない構造のものとはみなさない。</p>
1(2)ニ	<p>「造営材」とは、天井、壁、床、柱、棚及びそれらのはめ込み部等をいう。</p>
1(2)ホ	<p>「アークが達するおそれのある部分」とは、溶断試験又は短絡試験において、ふくれ、焼け焦げその他の変質を生ずるおそれのある部分をいう。</p>
1(2)ヘ	<p>1 別表第四 1(2)タの解釈 2 に同じ。</p> <p>2 「空間距離 (浴面距離を含む。)」の測定方法は、次の図例によるものとし、スイッチの可動片、可動金属部等はその可動範囲内のあらゆる位置で測定するものとする。なお、図例中 G は空間距離、L は浴面距離、A 及び B は充電部又</p>

はアースするおそれのある非充電金属部、Eはアースするおそれのない非充電金属部をそれぞれ示し、電圧が 300V を超える場合に限り、次の図例の 1mm は、附表第一及び附表第二において空間距離の測定値の 1/3 とするものとする。

(1)

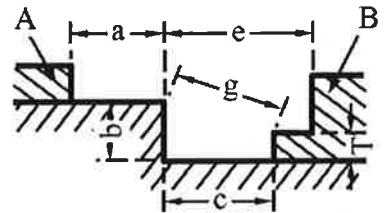


$$L=a+b+c+d+e \dots\dots\dots (c \geq 1\text{mm})$$

$$L=a+c+e \dots\dots\dots (c < 1\text{mm})$$

$$G=a+c+e$$

(2)

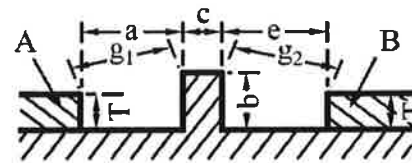


$$L=a+b+c \dots\dots\dots (c \geq 1\text{mm})$$

$$L=a+(b-T)+c \dots\dots\dots (c < 1\text{mm})$$

$$G=a+e \text{ 又は } a+g \text{ のいずれか小さい方}$$

(3)



$$L=a+2b+c+e \dots\dots\dots (a \geq 1\text{mm}, e \geq 1\text{mm})$$

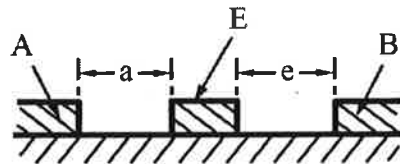
$$L=a+2(b-T)+c+e \dots\dots\dots (a < 1\text{mm}, e < 1\text{mm})$$

$$L=a+b+(b-T)+c+e \dots\dots\dots (a \geq 1\text{mm}, e < 1\text{mm})$$

$$G=g_1+c+g_2 \dots\dots\dots (b > T)$$

$$G=a+c+e \dots\dots\dots (b \leq T)$$

(4)



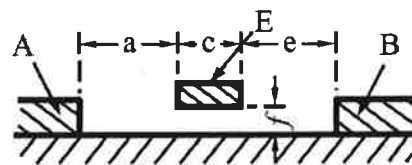
$$L=G$$

$$G=a+e \dots\dots\dots (a \geq 1\text{mm}, e \geq 1\text{mm})$$

$$G=a \dots\dots\dots (e < 1\text{mm})$$

$$G=e \dots\dots\dots (a < 1\text{mm})$$

(5)



$$L=a+c+e \dots\dots\dots (f \geq 1\text{mm})$$

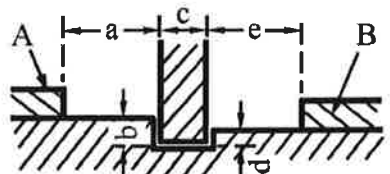
$$L=a+e+2f \text{ または } a+c+e \text{ のいずれか小さい方} \dots\dots\dots (f < 1\text{mm})$$

$$G=a+e \dots\dots\dots (a \geq 1\text{mm}, e \geq 1\text{mm})$$

$$G=a \dots\dots\dots (e < 1\text{mm})$$

$$G=e \dots\dots\dots (a < 1\text{mm})$$

(6)



$$L=G$$

$$L=a+b+c+d+e$$

(絶縁物の接合部は単純な突き合わせである)

3 絶縁物の単純なつき合わせ面（接着剤等で固定した場合を除く。）の空間距離（沿面距離を含む。）は、つき合わせ面に沿って測定する。

なお、平形差し込みプラグ等の刃と外郭の側面との距離は、別表第四 1 (2) タの表の解釈 6 を適用し、カバー付ナイフスイッチの溝ぶた部分の刃及び箱入り開閉器の外面部にあつては、別表第四 1 (2) ニに掲げるとおりとする。

4 別表第四 1 (2) タの解釈 6 に同じ。

5 造営材等に取り付けた状態で容易に人が触れるおそれのない取付け面側の充電部と取付け面との絶縁距離は、規定された値（最低 6mm とする。）以上であること。

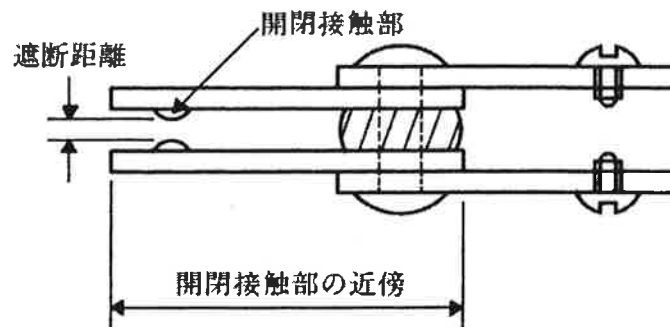
6 別表第四 1 (2) タの解釈 5 に同じ。

7 別表第四 1 (2) タの解釈 4 に同じ。

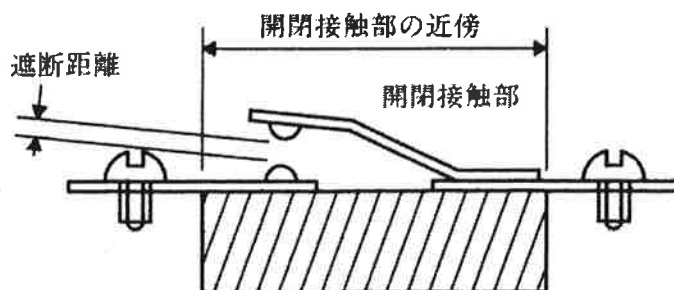
8 点滅器、サーモスタット等の遮断距離及び開閉接触部の近傍には、当面絶縁距離の規定は適用しない。

点滅器、サーモスタット等の遮断距離及び開閉接触部の近傍図例を次に示す。

例 1



例 2

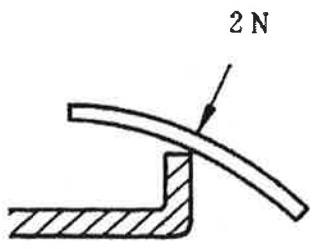
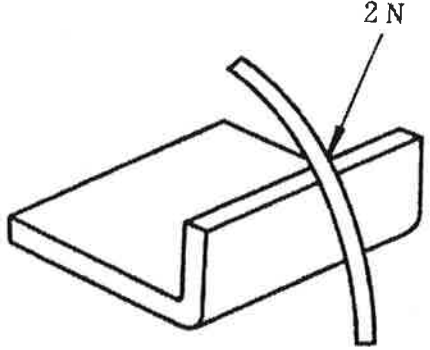


9 別表第四 1 (2) タの解釈 8 に同じ。

10 別表第四 1 (2) タの解釈 9 に同じ。

11 ヒューズ、サーキットブレーカー等の保護装置が動作したとき異極となる部分の「空間距離(沿面距離を含む。）」は、それらが開路したときの電圧の区分により別表第六附表第二に掲げる値（温度ヒューズにあつては、別表第四 1 (3) チ (ハ) に規定する値）を適用する。ただし、絶縁変圧器の 2 次側の回路等に使用さ

	<p>れているものであって、当該保護装置を短絡した状態で別表第六 1 (2)へ(イ)から(ニ)及びムの規定に適合するものにあつては、この限りでない。</p>
1 (2)へ(イ)	別表第四 1 (2)タ(イ)の解釈に同じ。
1 (2)へ(ロ)	<p>1 「放電試験棒」は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 形状：円錐形（コンカルテーパー）</p> <p>(2) 材料：タングステン又は黄銅</p> <p>(3) 寸法：下図</p> <div style="text-align: center;"> <p>(単位 mm)</p> </div> <p>2 放電試験は、放電試験棒の先端を放電させる部分に短絡しない範囲で近づけ、放電する位置に固定して行う。この場合において、固定した位置で試験中に放電が止まったときは、さらに放電試験棒を近づける。なお、端子板、印刷回路用積層板等は、沿面で放電させる。</p> <p>3 「放電中止」とは、放電試験棒を取り去ることをいう。</p>
1 (2)へ(ロ) b	「不燃性の合成樹脂若しくは金属板で作られたしやへい箱」とは、遮へい箱の中でアーク放電を行つたとき、そのアーク又はアークにより生ずる炎で引火しないものをいう。
1 (2)へ(ハ) a	別表第四 1 (2)タ(ロ) a の解釈に同じ。
1 (2)へ(ハ) b	<p>1 別表第四 1 (2)ハ(ハ)の解釈 1 に適合すること。</p> <p>2 別表第四 1 (2)ハ(ハ)の解釈 2 に適合すること。</p> <p>3 別表第四 1 (2)ハ(ハ)の解釈 3 に適合すること。(以下別表第六において同じ。)</p>
1 (2)へ(ニ)	「試験の後」とは、試験後約 2 分を経過した時をいう。
1 (2)へ(ニ)表の備考	1 備考「器具の外表面」とは、機械器具に組み込まれるものにあつては、機械器具に取り付けられた後、機械器具の表面に露出するおそれのある部分をいい、これ以外の外表面の部分は「器具の内部」とみなす。

	<p>2 ばね又はジャンパー線であつて、機能上やむを得ない部分には、無理な方向に 2N の力を加えないものとする。</p>
1 (2) ト	<p>1 別表第四 1 (2) レ(イ)の解釈 1 から 5 までに適合すること。 2 別表第四 1 (2) レ(ロ)の解釈 1 から 5 までに適合すること。 3 別表第四 1 (2) レ(ハ)の解釈 1 から 6 に同じ。</p>
1 (2) チ(イ)	<p>次の場合は、「異状が生ずるおそれ」があるものとみなす。 (1) 2N の力を取り去つても、その配線の絶縁物の種類ごとに附属の表に掲げる値を超える部分に接触している場合 (2) 2N の力を加えている間だけ、その配線の絶縁物の種類ごとに附属の表に掲げる温度に 40℃を加えた値を超える部分に接触している場合</p>
1 (2) チ(ロ)	<p>1 「可動部に接触するおそれのない」とは、可動部近傍の内部配線をまとめて外郭内側に固定する等、可動部に触れるおそれのないように処理してあることをいう。 2 「危険」とは、感電、火災及び傷害をいう。</p>
1 (2) チ(ハ)	<p>1 次に適合する場合は、「被覆を損傷しない」ものとみなす。 (1) 電線を金具で固定するものにあつては、その金具の端部にカール、適当な介在物をはさんで固定等の処理を施してある場合 (2) 貫通孔にあつては、金属板が 0.7mm を超える厚さを有するときは面取りを、確実に固定したチュービングを有するときはバリ取りを施してある場合 (3) 電線と接触する可能性のある部分がなめらかで、電線と平行している等電線の被覆を損傷しない状態である場合 2 「損傷」とは、傷及び破れをいい、次の方法により判定する。 (1) 次の図例により、内部配線に 2N の力を加えながら左右に 1 回動かす。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>(2) 傷の判定は、試験後、電線が接触した箇所にチョークを塗布し、これを布</p>

	<p>でふきとり、そのあとにチョーク粉が残されているか否かによつて行う。</p> <p>3 被覆を二重にした電線の場合であつて2の試験を行つたとき、この電線の内部被覆に傷が達しない場合は、「危険が生ずるおそれのない場合」とみなす。</p>
1 (2)チ(ニ)	<p>1 力の測定は、5回の抜き差しにおいて行う。</p> <p>2 「危険が生ずるおそれのない」とは、コネクタが外れた場合、その部分に2Nの力を加えて移動させたとき別表第六1(2)チ(イ)、(ロ)及び(ハ)に適合し、かつ、充電部露出、短絡、誤接続等による危険が生ずるおそれがないことをいう。</p>
1 (2)ル	<p>1 「器具間を接続する電線」には、出力側の口出し線を含む。</p> <p>2 「機能上やむを得ず器体の外部に露出する電線」には、その露出する長さが80mm以下のものを含まない。(以下別表第六において同じ。)</p> <p>3 「面取りその他の適当な保護加工」とは、半径2mm以上の面取り又はカールすることをいう。</p>
1 (2)ワ	<p>1 「危険を生ずるおそれのあるひび、割れその他の異状」には、破裂による傷害、要求された絶縁距離を減ずるへこみ、耐水性保護(耐湿性、防水性等が要求される機器に限る。)に悪影響を与えるような破損等を含む。</p> <p>2 衝撃回数は、1回とする。</p> <p>3 「表面積」及び「突出し」の測定は、投影図法による。</p> <p>4 試験後、試験指に10Nの力を加えて破損部に生じた開口から押し込んだとき、充電部に接触しないものは、「危険を生ずるおそれ」のないものとみなす。</p> <p>5 別表第四1(2)レ(イ)の解釈4に同じ。</p>
1 (2)カ	<p>「浸入するおそれ」は、試験品に清水を毎分約3mmの水量で約45°の傾斜方向から降雨状態で一様に1時間注水することにより判定する。</p>
1 (2)タ	<p>1 「温度過昇防止装置」とは、異常時に危険を生ずることなく動作する設定温度が固定のものをいう。なお、温度過昇防止装置が動作した場合に、木台の燃焼、高温物の流出、絶縁抵抗の低下等のおそれがあつてはならない。</p> <p>2 「容易に取り換えることのできない」とは、ドライバー、スパナ等の工具、保守点検専用の鍵及び硬貨(以下これらを工具という。)を用いなければ取り外すことができないことをいう。ただし、保守点検専用以外の鍵は、工具とはみなさない。</p> <p>3 「通常の使用状態において動作しない」とは、平常温度上昇試験で動作しないことをいう。</p>

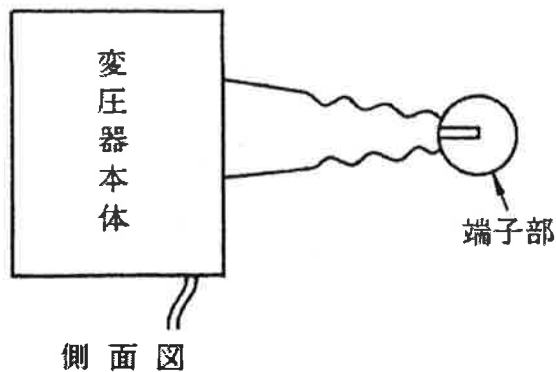
1 (2)レ	<p>1 「アース用端子又はアース線（アース用口出し線及び接地極の刃又は刃受けに接続する線心を含む。）」は、人が触れるおそれのある金属部（内部で充電部が金属によつて覆われていて、外郭の金属部に漏電のおそれのない構造のものは、内部の金属部とすることができる。）と確実に接続されていること。この場合において、確実とは、アース回路に 15A を連続通電し（電圧 30V 以下で通電できること。）、各部に異常な発熱がなく、かつ、接続部等の電圧降下が 1.5V 以下であることをいう。</p> <p>2 器体の内部のアース用口出し線の接続部には、張力が加わらないこと。この場合において、張力が加わらないこととは、1 (2)リの電源電線等に規定する事項に準じる。</p>
1 (2)ソ(イ)	別表第四 1 (2)ネ(イ)の解釈に適合すること。
1 (2)ソ(ロ)	別表第四 1 (2)ネ(ロ)の解釈に同じ。
1 (2)ツ(イ)	<p>次に適合するものは、「確実に取り付けることができる構造」とみなす。</p> <p>(1) 取り付けられる電線に適合した大きさのラグ端子、圧着端子、速結端子（スプリング式ねじなし端子）、平形接続端子等</p> <p>(2) より線導体のはみ出さない押し締め型端子</p> <p>(3) より線が導体外径の 1/4 以上はみ出さない端子ねじ（座金を含む。）</p>
1 (2)ツ(ロ)	<p>次に適合するものは、「確実に取り付けることができるもの」とみなす。</p> <p>(1) 細いリード線をより合わせて環状にはんだ処理し、ねじ頭からはみ出さないようにねじで取り付けたもの</p> <p>(2) ねじ込み式の傘型コネクタであつて、絶縁テープ、スプリング等を用いて、ゆるみ止めを施したもの</p>
1 (2)ネ(イ)	「取換えが容易に行えるもの」には、使用者がドライバー等を用いて取り外すものを含む。
1 (2)ネ(ロ)	「完全にしや断する」には、ヒューズが溶断したときの垂れ下り等により、短絡及び地絡のおそれがないことを含む。
1 (2)ネ(ホ)	大頭丸平小ねじ（JIS C 8303（1983）「配線用差込接続器」）又は座金を用いている場合は、「ヒューズのつめがまわらない」ものとみなす。
1 (2)ネ(ト)	1 「ヒューズと器体との間の空間距離」とは、ヒューズの中心部付近と器体と

1 (2)ネ(リ)	<p>の間の距離をいう。この場合において、「器体」には、ヒューズが溶断したとき、可溶体が垂れ下る方向又はばね方式のものばねの動作方向にあるヒューズ取付け基板、抵抗器、発熱体、整流器、器内配線等を含む。</p> <p>2 「非包装ヒューズ」とは、包装されていないヒューズをいい、電動機、変圧器等の巻線内に組み込まれたヒューズドメタルは含まない。</p> <p>1 「銘板」とは、器具の銘板又は結線表示板等をいい、ヒューズ自体の表示は、銘板表示とはみなさない。なお、多数個のヒューズを有する場合は、まぎらわしくないように表示しなければならない。</p> <p>2 「取り換えることができない構造のもの」とは、修理において、発見できない箇所にあるヒューズ又は器体若しくは部品を破壊しなければ取り出せないヒューズをいう。</p> <p>3 はんだ付けをした糸状ヒューズ、ばね作用をする部分を低融点合金で保持したヒューズ、リード線付きの筒状ヒューズでリード線をはんだ付けしたヒューズ等であつて、修理において発見しやすい箇所にあるヒューズは、「取り換えることができない構造のもの」とはみなさない。</p>
1 (2)ラ	<p>「附属したコンセント」には、別表第四 6(1)ニ(ホ)に該当するものであつて、商用電源の電力のみ取り出すものを含む。</p>
1 (2)ム	<p>1 「その回路に接続された部品」には、変圧器（入力電源に用いるものに限る。）を有するものにあつては当該変圧器の1次及び2次巻線、整流回路を有するものにあつては整流器（入力電源に用いるものに限る。）を含む。この場合において、これらのものが燃焼した場合にあつては、「一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれ」があるものとみなす。</p> <p>2 試験は、使用者が工具を使用することなく交換できる保護装置にあつては、これを短絡した状態で行う。</p> <p>3 「燃焼するおそれ」には、単なる発煙、焦げ等は含まない。</p>
1 (2)ム(イ)	<p>「短絡」又は「開放」は、一箇所ずつ行う。（以下別表第六 1 (2)ム(ロ)及び(ハ)において同じ。）</p>
1 (2)ム(ロ)	<p>抵抗器については、開放試験のみとする。ただし、2,500V以上の尖頭電圧が加わる抵抗器は、短絡及び開放試験を行う。</p>
1 (2)ム(ニ)	<p>1 絶縁用コンデンサーであつて、別表第四 1 (3)チに規定する試験に適合するコンデンサー（コンデンサーと抵抗とが一体となつているものの別表第四 1 (3)チ</p>

1 (3)イ	<p>の絶縁抵抗の適用にあつては、試験後抵抗値は試験前抵抗値の 50%以上変化せず、かつ、0.1MΩ 以上であること。) にあつては、「短絡」試験は適用しない。</p> <p>2 「絶縁抵抗」は、試験後約 2 分を経過した時に測定する。</p> <p>1 「部品または附属品の定格電圧、定格電流」とは、その部品等に表示された値をいう。</p> <p>2 「最大電圧」及び「最大電流」とは、定常的に生ずるものの最大をいい、過渡的なものは含まない。</p> <p>3 電源電線等の「許容電流」は、内線規程（社団法人日本電気協会 JEAC8001）を準用する。</p> <p>4 コンデンサーであつて、その定格電圧の表示のないもの及び回路電圧の 2 倍の値以上の定格電圧の表示を有するものにあつては、回路電圧の 2 倍の値を「定格電圧」とみなす。</p>
1 (3)ロ(㍑)a	別表第四 1 (3)ロ(㍑) a の解釈に同じ。
1 (3)ロ(㍑)b	別表第四 1 (3)ロ(㍑) b の解釈に同じ。
1 (3)ロ(㍒)	単心コードをより合わせたもの又は束ねたもので、20cm 以下の間隔で糸、テープ等で分離しないように処置したものは、「容易に分離しない構造のもの」とみなす。
1 (3)ロ(㍔)	<p>1 絶縁変圧器に接続された 2 次側の対地電圧及び線間電圧が交流にあつては 30V 以下、直流にあつては 45V 以下の回路並びに 1kΩ の抵抗を大地との間及び線間に接続したときその抵抗に流れる電流が 1mA 以下（商用周波数以上の周波数において危険が生ずるおそれのない場合にあつては、1mA 以下であることを要しない。）の回路に用いるものには適用しない。</p> <p>2 器体の貫通部及びその近傍、電源電線等が固定され常時接触している部分並びにコードかけ及びその近傍は、電源電線等が触れる部分とみなし、附属の表を適用する。</p> <p>3 通常の使用状態で電源電線等が接触する部分であつて、2 に該当しない部分は、「触れるおそれのある」部分とみなす。</p>
1 (3)ホ及び へ	別表第四 1 (3)㍔の解釈に同じ。
1 (3)ト	別表第四 1 (3)への解釈に同じ。

1(3)チ	別表第四 1(3)チ(イ)の解釈 1 に適合すること。
2(1)ロ	<ol style="list-style-type: none"> 1 「容易に取りはずすことができる」とは、ドライバー、スパナ等の工具、保守点検専用の鍵及び硬貨（以下これらを工具という。）を用いないことをいう。ただし、保守点検専用以外の鍵は、工具とはみなさない。 2 据置き形の器具であつて、工具を用いずに取り外せるねじを 4 本以上使用して固定した部分で、これらのねじ全部を取り除かなければ取り外せない部分は、「容易に取りはずすことができる部分」とはみなさない。 3 壁、天井等の人が触れるおそれのない場所に取り付けられる器具の裏面等は、「容易に人が触れるおそれのない取付け面」とみなす。 4 造営材等に取り付けた状態で、「容易に人が触れるおそれのない取付け面」側の充電部と取付け面との絶縁距離は、規定された値（最低 6mm とする。）以上であること。 5 造営材等に取り付けた状態で、固定されて容易に人が触れるおそれのない取付け面側に設ける外郭として用いる絶縁物の厚さは、0.5mm 以上とする。この場合において、絶縁物は、容易に取り外すことができる部分とはみなさない。
2(1)ニ(ハ)	「十分耐える」とは、電線の取付け部がぐらつき、破損又は絶縁不良を生じないことをいう（以下別表第六 2(1)ニ(ト)並びにホ(ホ)及び(ハ)において同じ。）。
2(1)リ	<ol style="list-style-type: none"> 1 ランプ類のカバー、スイッチ、調整器等のつまみ、器具の脚部、とっ手、フック、ヒューズホルダー等は、「外かく」に含まない。 2 網目、格子目、コーナー部、エッジ部等は、「平面部分」に含まない。 3 「ガス」は、JIS K 2240 (1987)「液化石油ガス (LP ガス)」で定める 1 種 1 号を使用する。 4 穴があいても着火しない場合及び残炎時間が 2 秒以内の場合は、「燃焼しないもの」とみなす。
2(3)	<ol style="list-style-type: none"> 1 「定格 2 次電流」とは、VA から算出した値をいう。 2 「定格 2 次電圧」とは、同一巻線にあつては最高値をいう。
2(5)イ	「巻線ごとに」とは、各巻線に同時に負荷をかけて試験することをいう。
2(5)ロ(ロ)	<ol style="list-style-type: none"> 1 「温度上昇がほぼ一定」とは、30 分間における温度上昇が 0.5K 以下の状態をいう（以下別表第六において同じ。）。 2 温度上昇には、機器等が停止した直後の温度上昇分を含む。温度を抵抗法で測定することが著しく困難なものであつて、コイルの外表面を測定したときの温

	<p>度が、この表に規定する値から 10℃減じた値以下である場合は、規定値を超えていないものとみなす（以下別表第六において同じ。）。</p> <p>3 「外郭」とは、ケースの外表面、ふたの外表面、台の裏面、端子カバーの外表面等をいう（以下別表第六において同じ。）。</p> <p>2(7)イ(ロ) 「最大不動作電流」とは、温度過昇防止装置又は過負荷保護装置として電流ヒューズを使用しているものにあつては不熔断電流、温度により動作する自動スイッチ（温度ヒューズを含む。）を使用しているものにあつてはその動作温度が定格動作温度より約 10℃低い温度になる電流をいう。</p> <p>2(8)イ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 落下の回数は、1 回とする。 2 「充電部の露出」とは、別表第四 1(2)ハに掲げる試験指が充電部（機能上やむを得ず設けたガラス、陶磁器等の部分を除く。）に触れることをいう。この場合において、試験指に加える力は 10N とする。 3 「短絡」とは、火災、感電の危険が生ずるおそれのある短絡をいう。 <p>2(8)ロ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 「おもり」は、大きさ 100×100×30 (mm) の砂袋を緩衝物として試験品の上に置く。 2 「各部にひび、割れ」には、器体の外周部分に生じた軽度なもので、かつ、試験指が充電部に接触するおそれのないものは含まない。 <p>2の2(5)ロ (イ) 「燃焼」には、単なる発煙及び焦げは含まない。</p> <p>2の3(1)ロ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 「耐火性を有する外被」とは、金属製の外被をいう。 2 「十分保護してある」には、運搬その他の取扱い中、巻線を損傷するおそれのないことを含む。 <p>2の3(1)ハ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 「容易に取り外すことができる」とは、ドライバー、スパナ等の工具、保守点検専用の鍵及び硬貨（以下これらを工具という。）を用いないことをいう。ただし、保守点検専用以外の鍵は、工具とはみなさない。 2 ヒューズホルダーのキャップ又はカバーであつて、工具を用いずにそれらを外したとき、ヒューズがキャップ又はカバーと共に外れる構造のものは、ヒューズを取り外した後に試験を行う。 3 「バーナー本体に取り付けて使用する構造のものであつて高圧がいしを有するものの端子部」とは、次の図例の箇所をいう。
--	--



2の3(1)ホ 「外部に漏れるおそれのない」とは、平常及び異常温度上昇試験によつて漏れないことを含む。

2の3(1)リ
(イ) 「同等以上」とは、JIS C 3405 (1987) に規定する「自動車用高圧電線」であつて、定格電圧が 7,500V 以下のものにあつては 15,000V、7,500V を超えるものにあつては 25,000V の絶縁耐力試験を行つたときこれに耐えるものをいう。

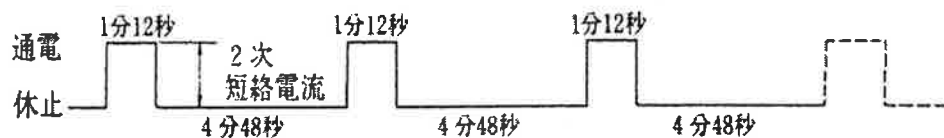
2の3(1)リ
(ホ) 「切断」とは、口出し線が端子部から外れることを含み素線の断線率が 50% を超えることをいう。

2の3(1)ヌ 「異状が生じないこと」とは、取り付け部にゆるみ、はずれ、破損等が生ずることをいい、単なる変形は含まない。

2の3(1)ル
(ハ) 「内燃機関用スパークプラグに附属する端子」とは、JIS B 8031 (1974) 「内燃機関用スパークプラグ」に規定するものをいう。

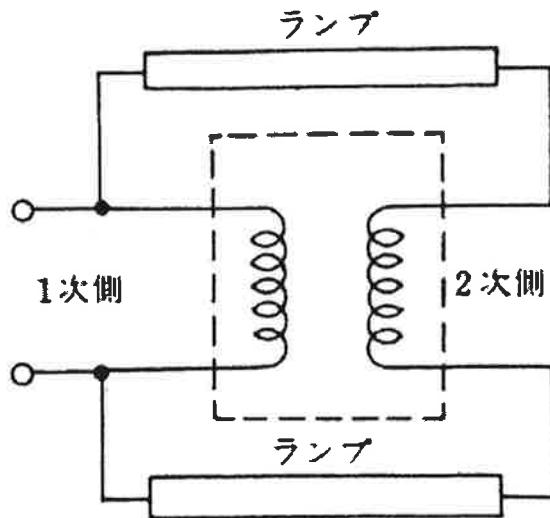
2の3(1)ル
(ホ) 「容易に識別できる」とは、端子の近傍に文字により表示することをいう。

2の3(4)イ 短時間定格である旨の表示を付すものにあつては、次の図に示す方法により 2 次短絡電流を各部の温度がほぼ一定となるまで繰り返し通電することを「2 次短絡電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで通じる」とみなす。



2の3(6)イ
(ロ) 「最大不動作電流」とは、温度過昇防止装置又は過負荷保護装置として電流ヒューズを使用しているものにあつては不熔断電流、温度により動作する自動スイ

	<p>ッチ（温度ヒューズを含む。）を使用しているものにあつてはその動作温度が定格動作温度より約 10℃低い温度になる電流をいう。</p>
3(1)ロ	<p>「金属製の外箱の中に収めてある」とは、充てん材の種類にかかわらず、器体の全面を金属板で覆ってあることをいう。</p>
3(1)リ	<p>ネオン変圧器にあつては、1次側及び2次側に用いる「絶縁ブッシング」は、磁器又は熱硬化性樹脂のものであること。</p>
3(4)	<p>「その他のもの」とは、無負荷時又は負荷時の電流が2次短絡時の電流よりも大きいものをいう。</p>
3(4)イ(ロ)	<p>「短絡したときに流れる電流よりも大きな電流が流れるような状態」とは、無負荷時又は負荷時の電流で試験を行うことをいう。</p>
3(5)ロ(ロ)	<p>1 「通常の使用状態」とは、口出し線等の接続部を十分絶縁し、試験品を通常取り付ける方向に取り付けることをいう。</p> <p>2 「異常が生じない」とは、注水試験中に漏えい電流又はコロナ放電等によって異常音を生ぜず、かつ、注水後に別表第六附表第三1(1)及び2に適合することをいう。</p>
4(1)イ	<p>1 「耐火性を有する外箱」及び「耐火性を有する外被」とは、金属製の外箱及び外被をいう。</p> <p>2 「外箱」とは、器具の全面を覆っているものをいう。ただし、次に掲げる箇所にあつてはこの限りでない。</p> <p>(1) コンデンサーを有するもののコンデンサーを収納する部分の冷却用の穴</p> <p>(2) 可搬形のもの冷却用の穴</p> <p>この場合において、その穴から別表第四1(2)ハに掲げる試験指を30Nの力で差し込んだとき、充電部に触れないこと。</p> <p>3 「十分保護してある」とは、運搬その他の取扱い中、巻線を損傷するおそれのないことをいう。</p>
4(1)ホ	<p>1 「定格2次電圧」とは、2次側の口出し線又は端子に発生する最高電圧（フィラメント回路の電圧を含む。）の定格値をいう（以下別表第六4(2)において同じ。）。</p> <p>2 次の図に示す1次側巻線と2次側巻線の間放電管を接続するものにあつては、「定格2次電圧」は、単巻変圧器として扱う。</p>



4(1)ト

安定器の外箱の中に収めないコンデンサーは、安定器と同一基板上に取り付けてあること。

4(3)

- 1 予熱型熱陰極放電管であつて、放電管の始動素子として半導体を使用するものは、「放電を開始させるための機構」を有しているものとみなす。
- 2 「危険が生ずるおそれのない範囲にあること」とは、JIS C 8108 (1983)「蛍光灯安定器」の陰極予熱電流特性に適合することをいう。

4(5)

- 1 「点灯特性」における試験用電源及び測定方法は、JIS C 8108 (1983)「蛍光灯安定器」による。
- 2 「適用放電管」は、次のものをいう。
 - (1) JIS C 8108 (2008)「蛍光灯安定器」及びJIS C 8110 (2008)「高圧水銀灯安定器及び低圧ナトリウム灯安定器」の試験用ランプの項に適合する放電管をいう。
 - (2) 高出力形又は低出力形（調光形のものを含む。）の安定器によつて点灯する放電管及び(1)に該当しない放電管にあつては、適用放電管の定格管電流の $\pm 2.5\%$ 以内の放電管をいう。

4(6)

適用放電管の周囲温度は、蛍光灯にあつては $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 、高圧水銀灯及び低圧ナトリウム灯にあつては $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ とする。

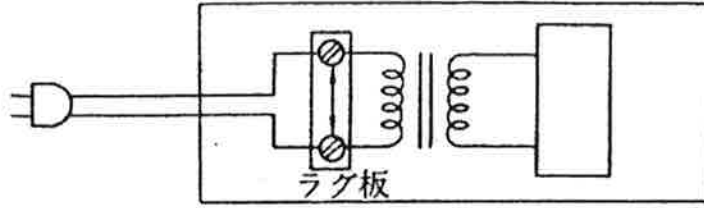
4(8)ロ(ハ)

「短絡する」とは、放電灯のスターターを2以上使用するものであつて、フリッカレス型のものにあつては進相側と遅相側を交互に、その他のものにあつては予熱電流の多いものを短絡することをいう。

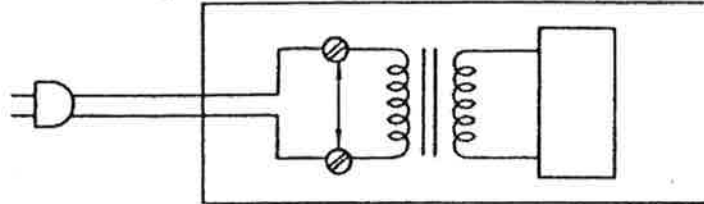
4(8)ロ(ニ)	「無負荷の状態」には、ランプの不点灯を含む。
5(1)イ	<ol style="list-style-type: none"> 1 「充電部」には、スライダック構造のものにあつては、手でつまむ部分が絶縁物で覆われている端子ねじは含まない。 2 別表第六2(1)ロの解釈1に同じ。 3 別表第六2(1)ロの解釈2に同じ。 4 カバー付ナイフスイッチ、カバースイッチ等を使用する場合は、端子部等の充電部が容易に露出しないこと。 5 ヒューズホルダーのキャップ又はカバーであつて、工具を用いずにそれらを外したとき、ヒューズがキャップ又はカバーと共にはずれる構造のものは、ヒューズを取り外した後に試験を行う。 6 管球類を使用するものにあつては、これらを通常の動作状態に装着した状態で試験を行う。
5(1)ロ(ロ)	スライダック構造のものにあつては、手でつまむ部分が絶縁物で覆われている端子ねじ及びさし込み穴を有するもので充電受金はその取付け面より沈んでいる端子は、「容易に外物が接触するおそれのない」ものとみなす。
5(2)イ(ロ)	「定格2次電流」とは、1次端子間に定格1次電圧を加えたときの2次電流をいう。
附表第一	<ol style="list-style-type: none"> 1 「じんあいが入りし難い箇所」とは、原則として密閉された容器等により空気の流通にさらされないように保護されている部分をいい、次に掲げる部分にあつては、これと同等の保護が施されている部分とみなす（以下別表第六附表第二において同じ。）。 <ol style="list-style-type: none"> (1) プリント基板においてコーティングされた部分 (2) 開口部のない箱の内部及びビロード又はこれと同程度にじんあいを通さないものによつて閉された部分 (3) じんあいが入るおそれのある空げきがある場合であつて、空げきが1mm以下で、かつ、その空げきから30mm以上離れている部分 2 「金属粉が付着し難い箇所」には、開閉機構又は可動部を有するものにあつては、その開閉及び可動により発生した金属粉が移行するおそれのある部分は含まない（以下別表第六附表第二において同じ。）。
附表第二	1 「電源電線の取付け部」及び「出力側電線の取付け部」は、次の図例（矢印の箇所）による。

(1) 電源電線の取付け部

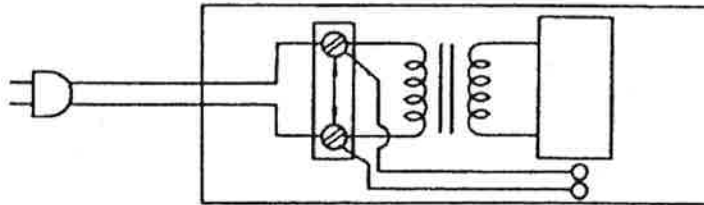
例 1



例 2

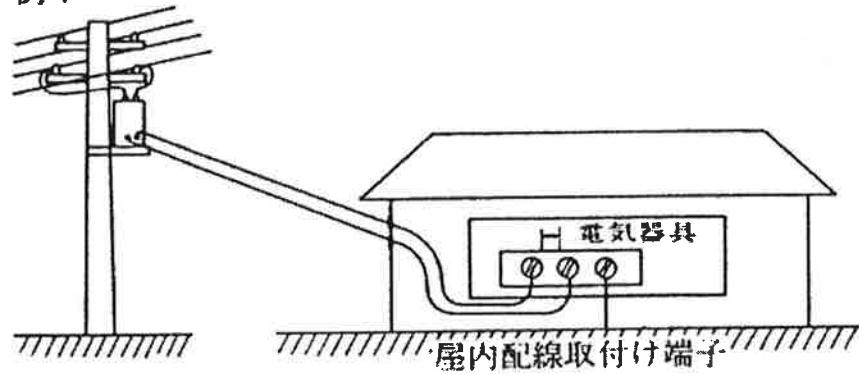


例 3



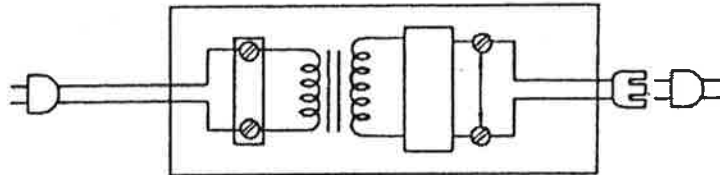
他の負荷を接続する端子を有するもの

例 4

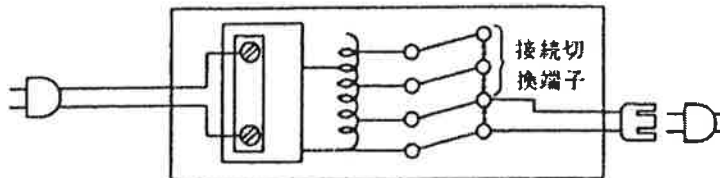


(2) 出力側電線の取付け部

例 1



例 2



<p>附表第三</p>	<p>2 機械器具に組み込まれるものにあつては、口出し線の取付け部（口出し線以外の電源電線又は出力側電線を取り付けることができる取付け部を除く。）は、「その他の部分」の規定を適用することができる。</p> <p>3 「使用者」には、電気工事士を含む。</p> <p>4 別表第四 1 (2)タ表の解釈 2 に適合すること。</p> <p>5 「固定している部分」には、スイッチ等の導電金具が開閉動作等によつて定められた範囲内を移動するものを含む。</p> <p>絶縁変圧器の 2 次側において、その電圧が 3,000V を超え、かつ、段絶縁等の特殊絶縁方式を用いたものにあつては、1 次側に定格周波数のもつて、定格 1 次電圧の 1.5 倍の電圧を加える方法により行う。</p>
-------------	---

別表第七 令別表第2第6号に掲げる小形交流電動機

1(1)イ	別表第六1(1)イの解釈に同じ。
1(1)ロ	別表第四1(1)ロの解釈に適合すること。
1(1)ハ	<ol style="list-style-type: none"> 1 「アークが達するおそれのある部分」とは、アークによるふくれ、焼け焦げその他の変質を生ずるおそれのある部分をいう。 2 「有害」とは、火災、感電及び傷害のおそれのあることをいう。 3 「変形」とは、ふくれ、ひび、割れ等をいう。 4 「絶縁低下」とは、開閉試験又は短絡遮断試験後の絶縁性能試験に適合しないことをいう。
1(1)ニ	「危険が生ずるおそれのない部分」とは、導電部のねじ接続箇所以外の箇所であつて固定した後に緩むことのない部分及びシャフト、鉄心その他の構造材等であつてさびの発生が安全をそこなわない部分をいう。
1(1)ホ	別表第三2(1)への解釈に同じ。
1(1)ホ(イ)	別表第六1(1)へ(イ)の解釈に同じ。
1(1)ホ(ロ)	別表第六1(1)へ(ロ)の解釈に同じ。
1(1)ヘ	別表第四1(1)トの解釈に同じ。(以下別表第七において同じ。)
1(2)イ	<ol style="list-style-type: none"> 1 別表第四1(2)イの解釈1に同じ。 2 「組立が良好」とは、次に適合することをいう。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 外郭、鉄心、巻線、溝絶縁、くさび等必要と思われる各要素に欠除、欠陥等がないこと。 (2) 振動、騒音等の少ない構造であること。 (3) フレーム、ブラケットその他の構造材の組立てが堅固であること。 (4) 端子箱において機内配線と電源電線をスタッドなどで共締めする場合、機内配線は電源電線の取り付け又は取り外しに関係なくゆるまぬように固定してあること。ただし、電源電線を取り付け又は取り外したとき機内配線が脱落するおそれがないものにあつては、この限りでない。 (5) 電源電線が容易、かつ、確実に接続できること。 (6) 刷子を有するものにあつては、刷子と整流子面が円滑であること。

	<p>3 ポリ塩化ビフェニール (PCB) を含有している部品及び材料から構成されるものは、危険が生ずるおそれのない構造のものとはみなさない。</p>
1 (2)ハ	<p>製造者が接続する器具内部の電源電線の端子部にあつては、表の数値にかかわらず、ニに掲げる表の値とする。</p>
1 (2)ニ	<p>別表第四 1 (2)タの解釈 8 及び 9 に同じ。</p>
1 (2)ニ(イ)	<p>別表第四 1 (2)タ(イ)の解釈に同じ。</p>
1 (2)ニ(ロ) a	<p>別表第四 1 (2)タ(ロ) a の解釈に同じ。</p>
1 (2)ニ(ロ) b	<p>別表第四 1 (2)ハ(ハ)の解釈 1 から 3 に同じ。</p>
1 (2)ホ	<p>1 別表第四 1 (2)レ(イ)の解釈 1 から 5 に同じ。 2 別表第四 1 (2)レ(ロ)の解釈 1 から 5 に同じ。 3 別表第四 1 (2)レ(ハ)の解釈 1 から 6 に同じ。</p>
1 (2)ヘ(イ)	<p>別表第六 1 (2)チ(イ)の解釈に同じ。</p>
1 (2)ヘ(ロ)	<p>別表第六 1 (2)チ(ロ)の解釈に同じ。</p>
1 (2)ヘ(ハ)	<p>別表第六 1 (2)チ(ハ)の解釈に同じ。</p>
1 (2)ヘ(ニ)	<p>別表第六 1 (2)チ(ニ)の解釈に同じ。</p>
1 (2)ト	<p>1 「口出し線」とは、電源用口出し線をいう。 2 別表第六 1 (2)ルの解釈に同じ。</p>
1 (2)チ	<p>1 「定格電圧」とは、入力電源の線間電圧をいう。 2 「アース用端子又はアース線 (アース用口出し線及び接地極の刃又は刃受けに接続する線心を含む。)」は、人が触れるおそれのある金属部 (内部で充電部が金属によつて覆われていて、外郭の金属部に漏電のおそれのない構造のものは、内部の金属部とすることができる。) と確実に接続されていること。この場合において、確実にとは、アース回路に 15A を連続通電し (電圧 30V 以下で通電できること。)、各部に異常な発熱がなく、かつ、接続部等の電圧降下が 1.5V 以下であることをいう。</p>

1 (2)リ(イ)	別表第四 1 (2)ネ(イ)の解釈に同じ。
1 (2)リ(ロ)	別表第四 1 (2)ネ(ロ)の解釈に同じ。
1 (2)ヌ(イ)	「確実に取り付ける」とは、使用者がアース線を取り付ける端子（アース端子）に機械ねじを用いて、機械的に確実に取り付けることをいう。
1 (2)ヲ(イ)	別表第六 1 (2)ツ(イ)の解釈に同じ。
1 (2)ヲ(ロ)	別表第六 1 (2)ツ(ロ)の解釈に同じ。
1 (2)カ	「感電等の危険が生ずるおそれのないもの」とは、専門家が保守、点検等を行うものであつて、電源工事によつて配電線と直付けされており、かつ、充電部が露出していないものをいう。
1 (3)イ	別表第六 1 (3)イの解釈に同じ。
1 (3)ニ	別表第四 1 (3)ニの解釈に同じ。
1 (3)ホ	別表第六 1 (2)ムの解釈に同じ。
1 (3)ホ(イ)	「短絡」又は「開放」は、一箇所ずつ行う。(以下別表第七 1 (3)ホ(ロ)及び(ハ)において同じ。)
1 (3)ホ(ロ)	別表第六 1 (2)ム(ロ)の解釈に同じ。
1 (3)ホ(ニ)	別表第六 1 (2)ム(ニ)の解釈に同じ。
1 (5)	<ol style="list-style-type: none"> 1 別表第六 2 (5)ロ(ロ)の解釈 1 及び 2 に同じ。 2 「定格時間に等しい時間」とは、運転した時間の合計をいう。 3 「温度計法」は、熱電温度計を用いる。 4 「鉄心」及び「軸受け」の温度測定は、鉄心及び軸受けを測定することが困難なものにあつては、それらに最も近い外郭で行う。この場合において、規定値から 5℃減じた値以下であること。
2 (1)ホ	発生する雑音の強さの測定方法は、この解釈の附属の表の 2（電気用品の雑音

	の強さの測定方法) による。
3(2)イ	「全負荷電流の値」とは、JIS C 4207 (1984) 「三相誘導電動機の特性格算定方法」により試験及び算定を行つた場合において算出されたものをいう。
3(2)ロ	「定格出力」とは、JIS C 4207 (1984) 「三相誘導電動機の特性格算定方法」により試験及び算定を行つた場合において算出されたものをいう。
3(2)ハ	「最小始動トルク」とは、JIS C 4207 (1984) 「三相誘導電動機の特性格算定方法」により試験及び算定を行つた場合において算出されたものをいう。
3(2)ニ	「最大出力」とは、JIS C 4207 (1984) 「三相誘導電動機の特性格算定方法」により試験及び算定を行つた場合において算出されたものをいう。

別表第八 令別表第1第6号から第9号まで及び別表第2第7号から第11号までに掲げる交流用電気機械器具並びに携帯発電機

1(1)イ	<p>1 「通常の使用状態」とは、一般的にねじ等で固定して使用するものはその位置に固定し、その他のものは普通使用する状態にし、平常温度上昇試験（定格電圧のもとで使用者の調整を期待する調整器は、最も厳しい条件に設定する。）の状態で作動した場合をいう。</p> <p>2 「温度に耐える」とは、外郭又は電気絶縁物を支持するものの材料が熱可塑性のものの場合にあつては、別表第三2(1)ロの解釈4(1)又は(2)に適合することをいう。この場合において、試験品から試験片を採ることが困難なものにあつては、同じ材質の試験片について試験を行うことができる。</p>
1(1)ロ	別表第四1(1)ロの解釈に適合すること。
1(1)ハ	「これに類する可燃性物質」とは、着火したとき爆発的に燃焼するものをいう。
1(1)ニ	<p>1 「アークが達するおそれのある部分」とは、アークによるふくれ、焼け焦げその他の変質を生ずるおそれのある部分をいう。</p> <p>2 「有害」とは、火災、感電及び傷害のおそれのあることをいう。</p> <p>3 「変形」とは、ふくれ、ひび、割れ等をいう。</p>
1(1)ホ	「危険が生ずるおそれのない部分」とは、導電部のねじ接続箇所以外の箇所であつて固定した後に緩むことのない部分及びシャフト、鉄心その他の構造物等であつてさびの発生が安全をそこなわない部分をいう。
1(1)へ	別表第三2(1)への解釈に同じ。
1(1)へ(イ)	平形接続端子（ファストン端子）及びヒューズのクリップは「刃及び刃受け」に含まない。
1(1)へ(ロ)	<p>1 「同等以上の電氣的、熱的及び機械的な安定性を有するもの」には、銅覆鋼を含む。</p> <p>2 「弾性を必要とする部分その他の構造上やむを得ない部分」とは、ばね性を必要とする部分、機械的強度が銅又は銅合金では不足する部分、特殊機能を必要とする部分等であつて、次のものをいう。</p> <p>(1) 抵抗体、発熱体、巻線、可溶体、バイメタル、接点、カーボンブラシ等</p> <p>(2) 真空管、半導体、コンデンサー等電子部品の内部</p>

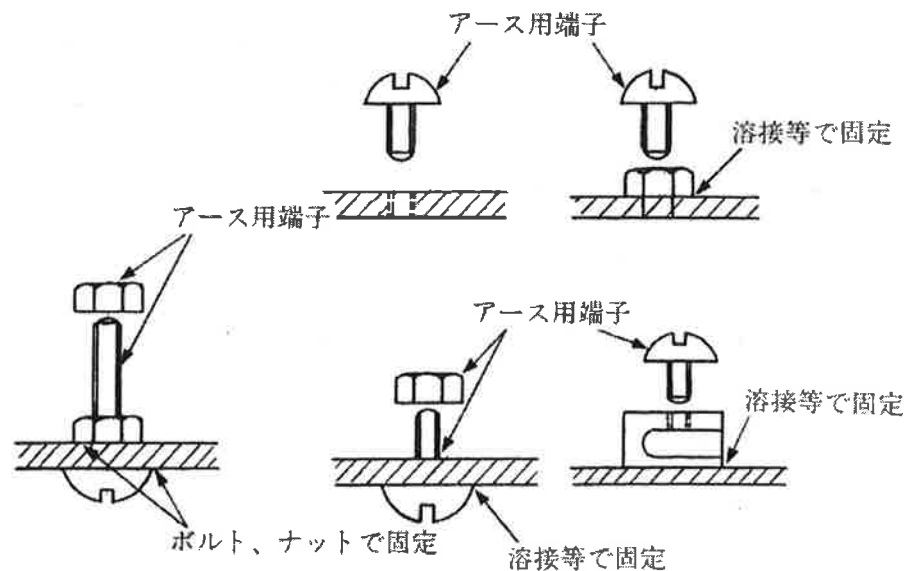
- (3) ばね、摩耗しやすいばね受け、シャーシー、ガラス封じ端子、シーズヒーターの溶接端子、コンデンサー端子、真空管の端子、半導体の端子、抵抗器の端子等
- (4) ねじ締め部、圧力保持部、スポット溶接による接続部等機械的強度を要する部分
- (5) 温度が 100℃以上の接続部
- (6) 電球口金、小型電球受金等消耗品に類する短寿命の交換部品
- (7) 電子レンジ用マグネトロンの変圧器の鉄心
- (8) 高周波電流導電部、高圧微小電流回路、アース回路、制御回路、表示回路等の発熱するおそれのない部分に用いるものであつて最大通電容量が 10W 以下で、かつ、100mA 以下の部分
- (9) 対地電圧及び線間電圧が交流 30V 以下、直流 45V 以下であつて、最大通電容量が 10W 以下の部分。この場合において、当分の間、当該電圧のもとで最大電流 1A 以下の部分にも適用できるものとする。

1(1)ト

- 1 「屋外用のもの」とは、屋外設置用機器、電気芝刈機等主として屋外（屋側を含む。）で使用するものをいう。
- 2 壁埋込み器具の屋外側部分は、「屋外用のもの」とみなす。

1(1)リ

- 1 「アース用端子」とは、感電等による危険防止を目的としたアース端子をいう。





- 2 銅、銅合金及びステンレス鋼は、「十分な機械的強度を有するさび難いもの」とみなす。（以下別表第八において同じ。）

3 器体の内部のアース用端子であつて、別表第三附表第四に規定する試験を行つたとき、これに適合するめつきを施した鉄若しくは鋼は、「さび難いもの」とみなす。

1 (1)ル

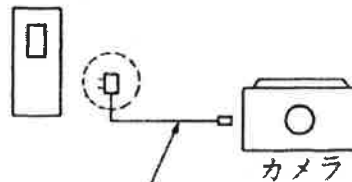
「通電により有害な化学的变化をおこし、又は有害な物質が溶出するおそれがないもの」には、食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 7 条第 1 項及び第 10 条の規定に基づく食品、添加物等の規格基準（厚生省告示第 370 号）第 3 「器具及び容器包装」に適合するものを含む。

1 (2)イ

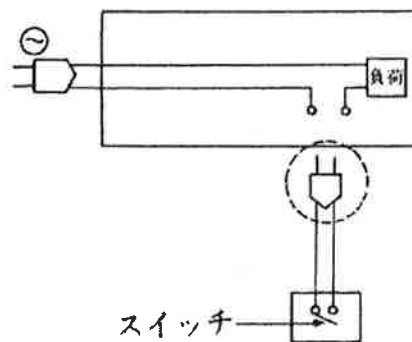
- 1 「通常の使用状態において危険が生ずるおそれのない」とは、電源に接続した場合並びに機器に表示された定格及び機器の普通の使用方法により運転した場合に感電、火災及び傷害を生ずるおそれのないことをいう。
- 2 別表第四 1 (2)イの解釈 2 に同じ。
- 3 次の図例において、 印のプラグの寸法が別表第四 6 (1)ニ(ホ) a に掲げる寸法に等しい場合及び  印の形状がオス状のものにあつては、「通常の使用状態において危険が生ずるおそれ」があるものとみなす。

例 1

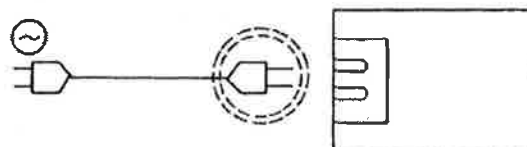
エレクトロニックフラッシュ



例 2 シンクロコード



例 3



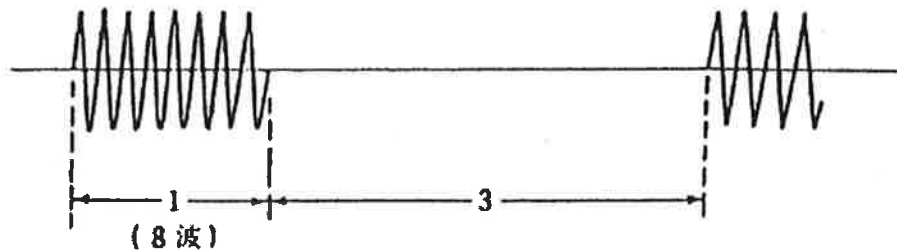
<p>1(2)ロ</p>	<p>4 人体検知センサー付きの機器であつて、次に掲げるものは、「危険が生ずるおそれ」があるものとみなす。この場合において、人体検知センサー付きの機器とは、センサーにより電源回路を入、切する機構を有するものであつて、人体から発生する赤外線を検知して動作するもの及び超音波を本体から発生して、本体と人体との距離の変位を検知して動作するもの並びにこれらに類するものをいう。</p> <p>(1) 手動で電源を開路できる機構を有しないもの（照明器具を除く。）</p> <p>(2) 短時間定格のもの</p> <p>(3) 不特定機器への接続機構を有するもの</p> <p>(4) 動作状態を示す表示装置を本体又は操作部の容易に見やすい箇所に有しないもの（機器の動作状態が容易に判断できるものは除く。）</p> <p>(5) 不意の動作により、傷害の危険が生じるおそれのあるもの</p> <p>(6) 吸気口又は排気口を有するものであつて、これらを塞いで運転したとき、感電、火災及び傷害の危険が生じるおそれのあるもの</p> <p>(7) 可動部（首振り機構等）を有するものであつて、これを拘束したとき、感電、火災及び傷害の危険が生じるおそれのあるもの</p> <p>(8) 転倒するおそれのあるものにあつては、転倒した状態で通電したとき、感電、火災及び傷害の危険が生じるおそれのあるもの</p> <p>(9) 屋外用及び天井取付け型以外のものにあつては、二枚に重ねた毛布により、その全面を覆い、運転したとき、感電、火災及び傷害の危険が生じるおそれのあるもの</p> <p>5 定格電圧が 100V 系機器であつて、JIS C 8303（1983）「配線用差込接続器」で定める T 形 250V20A の差込みプラグを有するものは「危険が生ずるおそれ」があるものとみなす。</p> <p>6 2 以上の電源入力を有する機器であつて、任意の電源が遮断したとき、感電、火災及び傷害を生ずるおそれがなく、かつ、電源プラグを有するものにあつては、任意の電源プラグを抜き、刃に触れたとき感電のおそれがないものは、「危険が生ずるおそれ」がないものとみなす。</p> <p>7 器体外に電源電線の分岐点があり、裂けて広がらないように保護処理を施したものは、「組立てが良好」とみなす。</p> <p>8 平常温度上昇試験において過負荷保護装置、温度過昇防止装置等が動作する場合にあつては、「動作が円滑」とはみなさない。</p> <p>1 別表第四 1(2)ロの解釈 1 に同じ。</p> <p>2 「危険が生ずるおそれのないもの」とは、音声を利用した遠隔操作機構を有する屋内用の機器で遠隔操作により閉路できる容量が 300W 以下であつて、次に掲げるものをいう。</p>
--------------	---

	<p>(1) 電気スタンド (2) 家庭用つり下げ型蛍光灯器具 (3) ハンドランプ (4) 白熱電灯器具 (5) 放電灯器具 (6) 庭園灯器具 (7) 装飾用電灯器具 (8) ラジオ受信機、テープレコーダー、レコードプレーヤー、その他の音響機器 (9) 電灯付家具</p> <p>1 (2)ハ</p> <p>1 「通常の使用状態」とは、機器を普通取り扱われる状態に設置し、電源に接続した状態及び表示された定格で機器を運転した状態をいう。この場合において、高さを調節できるものは最高の位置とし、角度を調節できるものはその調節できる角度(通常使用されない角度を除く。)のうちの最も不安定な位置とし、使用者により液体を満たす器具は、定格容量以内の最も不安定な液量とし、扉を開閉できるものは扉を開きふたを開閉できるものはふたを開く等の方法により機器として最も不安定な状態とする。ただし、器体を設置する場合に水平に保つために調節する装置は水平に保つて行う。</p> <p>2 「転倒するおそれのあるもの」とは、据付工事又は配管工事を伴うもの、天井又は壁に取り付けるもの及び高さに対して十分な床面積を有し容易に傾斜しない重量物以外のものをいう。この場合において、容易に傾斜しない重量物とは、器体の質量が 40kg を超えるものであつて、床面から器体底面までの高さが 5 cm 以下のもの及び器体のあらゆる位置(底面を除く。)から 100N の力を加えたときに転倒しないものをいう。</p> <p>3 「傾斜させたとき」とは、試験品を試験台の上に置き、試験台を規定の角度に傾けることをいう。この場合において、滑るおそれのあるものは滑り止めを施し、キャスター付きのものはキャスターを固定し、固定装置(吸盤を除く。)を有するものは固定した状態とする。</p> <p>4 「危険」とは、感電、火災及び傷害をいう。</p> <p>5 「電熱装置を有する電動応用機械器具」とは、電熱を主目的として使用するものをいい、保温用電熱装置(例えば、パタコンヒーター)を有する電気冷蔵庫等は含まない。</p> <p>1 (2)ニ</p> <p>「造営材」とは、天井、壁、床、柱、棚及びそれらのはめ込み部等をいう。</p> <p>1 (2)ホ</p> <p>「アークが達するおそれのある部分」とは、アークによるふくれ、焼け焦げそ</p>
--	--

<p>1 (2)へ</p>	<p>の他の変質を生ずるおそれのある部分をいう。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 「容易に取り外すことができる」とは、ドライバー、スパナー等の工具、保守点検専用の鍵及び硬貨（以下別表第八においてこれらを「工具」という。）を用いないことをいう。ただし、保守点検専用以外の鍵は、工具とはみなさない。 2 充電部露出の防止を兼ねているつまみであつて、外部より単純に差し込まれただけのものは「容易に取り外すことができる部分」に含める。 3 次に適合するものは、「容易に取り外すことができる部分」とはみなさない。 <ol style="list-style-type: none"> (1) トースターの裏ぶたで蝶番（工具を用いずに取り外せるものを除く。）のついたものの掛金及び発電機のブラシホルダーカバーの掛金 (2) 据置き形の器具及び壁、天井等に取り付けられる器具であつて、工具を用いずに取り外せるねじを4本以上使用して固定した部分で、これらのねじ全部を取り除かなければ取り外せない部分 (3) はんだごて、投込み湯沸器等であつて、止めねじ等を用いてあるねじ込み式の柄又は端子カバー (4) 保安管理専門者が管理する、道路その他屋外施設に取り付けられる照明器具及び工場、倉庫等の屋内高所に取り付けられる照明器具であつて、通常の振動、衝撃等により脱落するおそれのないカバー、グローブ等 (5) 非常用照明器具、停電灯器具及びFL40以上のランプを使用する照明器具（これらのうち、天井に直接取り付けるか又は2種金属製線樋等を使用して直接取り付けるものに限る。）であつて、通常の振動、衝撃等により脱落するおそれのない反射板及び側板 (6) カバー付ナイフスイッチ及びカバースwitchの容易に取り外すことのできるカバーに取り外さない旨の表示があるもの 4 「取り外した状態」には、次の状態を含む。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 容易に取り外すことのできるヒューズホルダーのキャップ又はカバーを外したとき、ヒューズがキャップ又はカバーと共に外れる構造のものは、その状態 (2) インターロックスイッチを有するものであつて、試験指によりインターロックスイッチが閉路し、回路が通電状態となるものは、その状態 (3) 専用脚（専用台を含む。）を取り外したとき使用できるものにあつては、その状態 5 管球類を使用するものにあつては、これらを通常の動作状態に装着した状態で試験を行う。 6 「試験指」に加える力は、30Nとする。ただし、卓上形のものの底面、床上形のもの（据置き形のものに限る。）の裏面及び底面（器体の質量が40kgを超えるもので、床面から器体の底面までの高さが5cm以下のものにあつては、そ
---------------	--

<p>1 (2)へ(イ)</p>	<p>の高さの2倍の長さを底面の外縁から内側に及ぼした範囲)並びに天井取付け形(容易に人が触れるおそれのない場所に取り付けるものを含む。)のもの外面及び開口部にあつては10Nとする。</p> <p>7 携帯用テレビジョンカメラのレンズ用マウントの内部にあつては、試験指に加える力は、10Nとする。</p> <p>8 壁等に取り付けるものであつて、器具に電線貫通孔(ノックアウト式のものを含む。以下8において同じ。)を有する場合は、直径が1.6mmのビニル絶縁電線若しくはこれと同等のもの又は実際に使用される電線が機器に表示されているものにあつては、その電線を取り付けた状態(電線貫通孔を2以上有するものにあつては、任意の電線貫通孔に電線を取り付けた状態)で試験を行う。</p> <p>1 「取り付けた状態」とは、組み込み形のものにあつては、専用の取付け箱等に取り付けることをいう。</p> <p>2 次に掲げる部分は、「容易に人が触れるおそれのない取付け面」とみなす。</p> <p>(1) 壁、天井等の人が触れるおそれのない場所に取り付けられる器具の裏面等</p> <p>(2) 扇風機等の電動機のプロペラ側で人が触れにくい部分にある含浸したコイル</p> <p>3 電気冷房機、電気冷水機等において、室内連絡配管、連絡配線等は通常の使用状態に取り付けた状態で試験を行う。</p>
<p>1 (2)へ(ハ)</p>	<p>1 外部アンテナ端子、スピーカー端子、イヤホンジャック、その他これらに類する微小信号入出力端子等及びロッドアンテナ、ピックアップ等は、「充電部を露出して使用することがやむをえない」部分とみなす。</p> <p>2 音声信号出力端子にあつては、ボリュームを最大の位置にし、出力の歪率が5%になるような入力信号(印加周波数は1,000Hz(1,000Hzが帯域内でない場合は、その帯域の可聴中心周波数)とし、ステレオ等2以上の入力可能なものにあつては、同相、逆相のうち消費電力が大きくなる方とする。)を加えたときの出力((2以上の出力が取り出せるものにあつては、その合計とする。)以下、「5%歪み出力」という。)をもとに、次のいずれかの状態に調整した後、負荷を開放した状態のもとで「線間電圧」を測定する。この場合において、歪率の測定は、ネットワーク付きマルチスピーカーを有するもの場合、負荷を各々のスピーカー端子に接続し、フィルターの入力側で行うものとし、歪率が5%未満で保護装置が動作するものにあつては、保護装置が動作する寸前(保護装置としてヒューズを使用するものにあつては、ヒューズの定格電流の2倍に等しい電流が流れたときとする。)の出力とする。</p> <p>(1) 5%歪み出力が20W以上の場合は、ボリュームが最大位置のまま、出力の歪率が10%となるような連続正弦波の入力信号と同一波高値を有する次</p>

の図に掲げる信号（トーンバースト波）を加えた状態



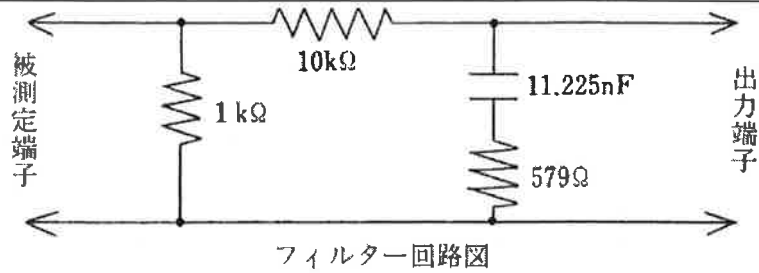
- (2) 5%歪み出力が15W以上20W未満の場合は、5Wとなるようにボリュームを調整した状態
- (3) 5%歪み出力が2W以上15W未満の場合は、5%歪み出力の3分の1又は2Wのいずれか大きい方にボリュームを調整した状態
- (4) 5%歪み出力が2W未満の場合は、5%歪み出力の状態
- 3 別表第四1(2)ハ(ハ)の解釈1に同じ。(以下別表第八において同じ。)
- 4 別表第四1(2)ハ(ハ)の解釈2に同じ。(以下別表第八において同じ。)
- 5 別表第四1(2)ハ(ハ)の解釈3に同じ。(以下別表第八において同じ。)
- 6 2以上の周波数（直流を含む）が重畳している電流の場合にあつては、次により判定する。(以下別表第八において同じ。)
- (1) 1kΩの抵抗に流れる各周波数毎の電流を測定し、次式により計算した値が商用周波数における限度値以下の場合は感電の危険が生ずるおそれのないものとみなす。

$$\sqrt{\sum_n \left[\frac{I_n}{F_n} \right]^2}$$

I_n は各周波数毎の電流測定値

F_n は周波数が1kHz以下の場合は1、1kHzを超え30kHz以下の場合はmAで表わした測定周波数に対する限度値 ($F_n=10^{0.881 \log F}$ 、FはkHzで表わした測定周波数)、30kHzを超える場合は20とする。

- (2) 各周波数毎の電流を測定することが著しく困難な電流の場合にあつては次の図に示すフィルター回路を用いてその周波数特性を考慮し判定することができる。この場合において出力端子の電圧が1V以下の場合には感電の危険が生ずるおそれのないものとみなす。



1 (2)へ(ニ)

「赤熱する発熱体」とは、通常の使用状態で目視したとき、通電中であることがわかる程度に赤熱し、その一部又は全部が外から見える発熱体をいい、端子部又はリード線は含まない。この場合において、電気こんろ等の同一熱板内、電気ストーブ、電気トースター等の同一容器内に赤熱する発熱体があつて、消費電力等を切り換えたときに赤熱しない部分があつても全体として「赤熱する発熱体」とみなす。

1 (2)へ(ホ)

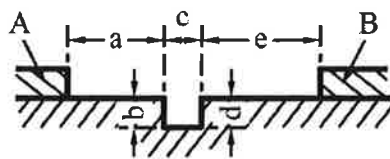
「露出する充電部」とは、高周波ウエルダの電極、治療器の刺激電極、電気さく用電源装置の出力側端子等をいう。

1 (2)ト

1 「空間距離」とは、空気を介する部分の最短距離（の和）をいい、「沿面距離」とは、絶縁物表面に沿った最短距離（の和）をいう。

2 「空間距離（沿面距離を含む。）」の測定方法は、次の図例によるものとし、スイッチの可動片、可動金属部等はその可動範囲内のあらゆる位置で測定するものとする。なお、図例中Gは空間距離、Lは沿面距離、A及びBは充電部又はアースするおそれのある非充電金属部、Eはアースするおそれのない非充電金属部をそれぞれ示す。ただし、電圧が 300V を超える場合に限り、次の図例の 1mm は附表第二において空間距離の規定値の 1/3 とするものとする。

(1)

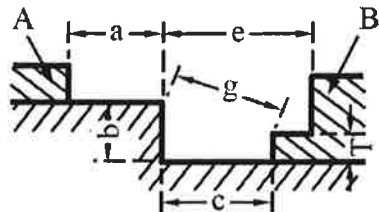


$$L = a + b + c + d + e \dots\dots\dots (c \geq 1\text{mm})$$

$$L = a + c + e \dots\dots\dots (c < 1\text{mm})$$

$$G = a + c + e$$

(2)

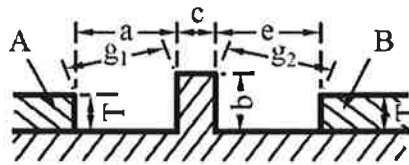


$$L = a + b + c \dots\dots\dots (c \geq 1\text{mm})$$

$$L = a + (b - T) + c \dots\dots\dots (c < 1\text{mm})$$

$$G = a + e \text{ 又は } a + g \text{ のいずれか小さい方}$$

(3)



$$L=a+2b+c+e \dots\dots\dots (a \geq 1\text{mm}, e \geq 1\text{mm})$$

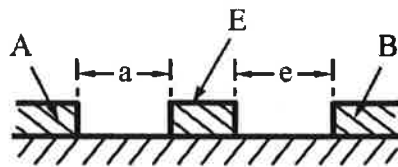
$$L=a+2(b-T)+c+e \dots\dots\dots (a < 1\text{mm}, e < 1\text{mm})$$

$$L=a+b+(b-T)+c+e \dots\dots\dots (a \geq 1\text{mm}, e < 1\text{mm})$$

$$G=g_1+c+g_2 \dots\dots\dots (b > T)$$

$$G=a+c+e \dots\dots\dots (b \leq T)$$

(4)



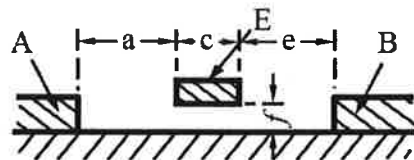
$$L=G$$

$$G=a+e \dots\dots\dots (a \geq 1\text{mm}, e \geq 1\text{mm})$$

$$G=a \dots\dots\dots (e < 1\text{mm})$$

$$G=e \dots\dots\dots (a < 1\text{mm})$$

(5)



$$L=a+c+e \dots\dots\dots (f \geq 1\text{mm})$$

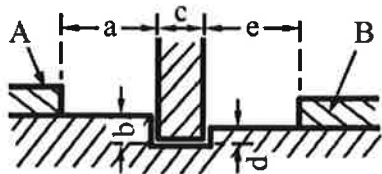
$L=a+e+2f$ または $a+c+e$ のいずれか小さい方 $\dots\dots\dots (f < 1\text{mm})$

$$G=a+e \dots\dots\dots (a \geq 1\text{mm}, e \geq 1\text{mm})$$

$$G=a \dots\dots\dots (e < 1\text{mm})$$

$$G=e \dots\dots\dots (a < 1\text{mm})$$

(6)



$$L=G$$

$$L=a+b+c+d+e$$

(絶縁物の接合部は単純な突き合わせである)

3 絶縁物の単純なつき合わせ面の「空間距離 (沿面距離を含む。)」は、つき合わせ面に沿って測定する。この場合において、次のものは単純なつき合わせ面に含めない。

- (1) 接着剤で接着しているもの
- (2) 変圧器の層間紙等であつて、巻枠に十分密着しているもの

4 別表第四 1 (2)タの解釈 6 に同じ。

5 造営材等に取り付けた状態で容易に人が触れるおそれのない取付け面側の充電部と取付け面との「空間距離 (沿面距離を含む。)」は、規定された値 (最低 6 mm とする。) 以上であること。

6 絶縁変圧器以外のものを用いて電圧降下をさせている充電部の電圧は、極性が異なる充電部相互間にあつてはその電圧とし、充電部とその他の部分間にあつては入力電圧とする。

7 機能を発揮するために設ける特殊目的をもつた放電ギャップ等の電極間に

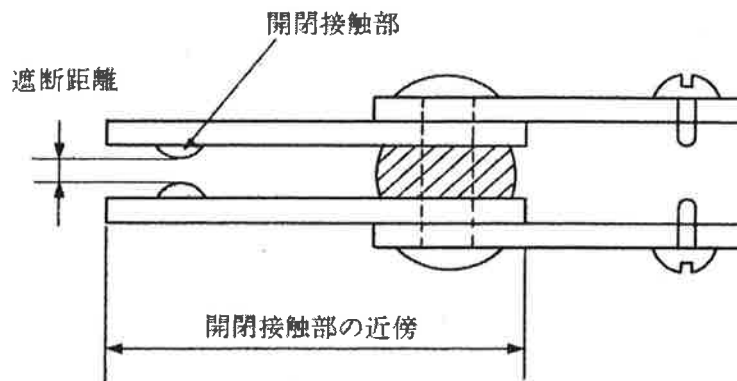
は、「空間距離（沿面距離を含む。）」の規定は適用しない。

8 次の箇所の閉路したとき同極となり開路したとき異極となる部分の極間には、空間距離（沿面距離を含む。）の規定は適用しない。

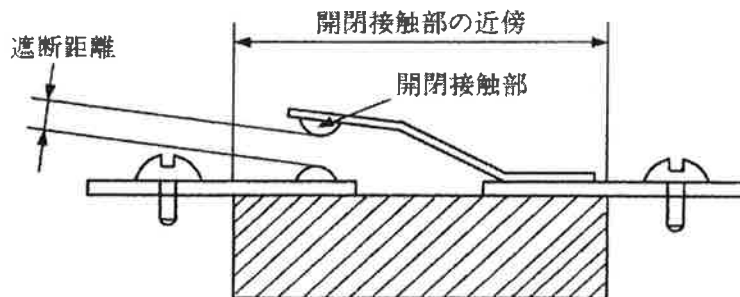
(1) 点滅器、開閉器（開放ナイフスイッチを除く。）、サーモスタット等の遮断距離及び開閉接触部の近傍

図例を次に示す。

例 1



例 2



(2) 漏電引外し（動作）テスト装置の遮断距離及び開閉接触部の近傍

9 「人が触れるおそれのある」とは、試験指が触れることをいう。（以下別表第八において同じ。）

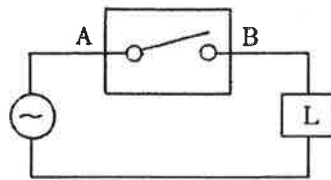
10 機器に使用されるスイッチ、ボリューム等で金属製の軸についているつまみが工具を用いずに 30N の引抜き力又は 0.3Nm のねじり力で外れるものにあつては、軸と充電部間に当該「空間距離（沿面距離を含む。）」の規定を適用する。

11 絶縁変圧器の 2 次側の回路の充電部であつて構造上やむを得ず露出しているもの（出力側電線の取付け部を除く。）にあつては、その露出している充電部と 1 次側の回路との「空間距離（沿面距離を含む。）」を測定するときは、附表第二において、充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間及び充電部

と人が触れるおそれのある非金属部の表面との間の欄を適用し、露出している充電部と2次側の回路の他の充電部との「空間距離（沿面距離を含む。）」を測定するときは、附表第二において、極性が異なる充電部間の欄を適用する。

12 点滅器、開閉器等の「極性が異なる充電部相互間」の空間距離（沿面距離を含む。）の測定は、次の図例による。

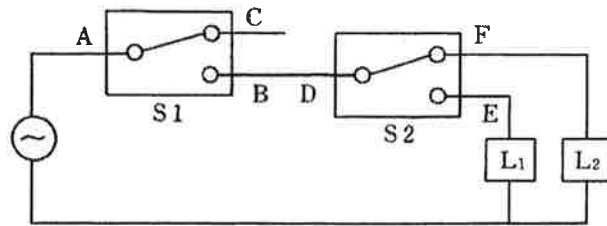
図 1



測定箇所

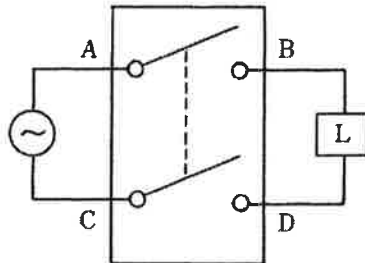
A - B

図 2



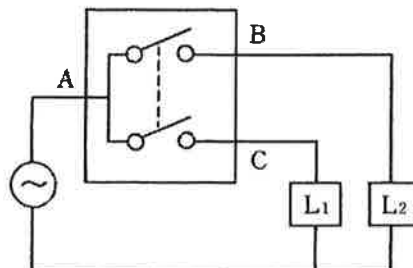
A - B
B - C
D - E
D - F
E - F

図 3



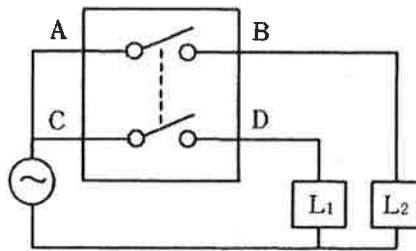
A - B
A - C
A - D
B - C
B - D
C - D

図 4



A - B
A - C

図5



A-B
A-D
B-C
C-D

13 ヒューズ、サーキットブレーカー等の保護装置が動作したとき異極となる部分の「空間距離（沿面距離を含む。）」は、それらが開路したときの電圧の区分により附表第二に掲げる値（温度ヒューズにあつては、別表第四1(3)チ(ハ)に規定する値）を適用する。ただし、絶縁変圧器の2次側の回路等に使用されているものであつて、当該保護装置を短絡した状態で別表第八1(2)ト(ロ)及びメの規定に適合するものにあつては、この限りでない。

1(2)ト(イ) 「その他の電極間に電圧を加えて集じん、殺虫等を行う機器」の「等を行う機器」とは、治療器、複写機等をいい、「電極の部分」には、電極の取付け部を含む。

1(2)ト(ロ) 1 別表第四1(2)タの解釈8に適合すること。
2 別表第四1(2)タの解釈9に適合すること。

1(2)ト(ロ)a 1 別表第四1(2)タ(イ)の解釈に同じ。
2 短絡試験で内部配線の被覆を損傷し導体が露出するものにあつては、当該内部配線を無理のない方向に、2Nの力を加えて動かしたとき、火災、感電の危険が生ずるおそれのないこと。

1(2)ト(ロ)b 1 別表第六1(2)へ(ロ)の解釈1に同じ。
2 別表第六1(2)へ(ロ)の解釈2に同じ。
3 別表第六1(2)へ(ロ)の解釈3に同じ。
4 別表第六1(2)へ(ロ)bの解釈に同じ。

1(2)ト(ロ)c (a) 「対地電圧及び線間電圧」とは、使用中に継続的に発生する電圧又は無負荷の電圧のうちいずれか高いものをいう。（以下別表第八において同じ。）

1(2)ト(ロ)d 「aの試験の後」の「後」とは、試験後約2分を経過した時をいう。

1(2)ト表 「絶縁被膜」には、プリント基板のコーティングを含む。

<p>1 (2)リ</p>	<p>1 端子金具等を固定する場合であつて、次に適合するものにあつては、「緩み」を生ずるおそれがないとみなす。</p> <p>(1) ねじ又はリベットで2箇所以上で止めたもの</p> <p>(2) 回り止めのボッチ、溝、土手等を設け固定したもの</p> <p>(3) E26 未満の受金を有するものの中心接触片が回転しても電線接続端子が回らないもの</p> <p>2 次に適合するものは、「緩みが生ぜず、かつ、温度に耐える」とみなす。この場合において、100℃以上の部分の接続にあつては、(7)及び(8)以外の方法によること。</p> <p>(1) 合成樹脂を介して締め付け、かしめ等により接続するもの（平形導体合成樹脂絶縁電線と充電部との接続部を除く。）の合成樹脂にあつては、附属の表の左欄に掲げる絶縁物の種類ごとに同表の右欄に掲げる使用温度の上限値以下で使用されるものであつて、かつ、次に適合するもの</p> <p>イ 熱硬化性樹脂のもの</p> <p>ロ バネ、座金等の金属弾性体で歪みを補う処置を施した熱可塑性樹脂のもの。この場合において、最大電流が1A以下の部分に使用するものに限る。</p> <p>(2) ねじ止めの場合、金属の機械ねじ（JIS B 1115（1988）「すりわり付きタッピンねじ」、JIS B 1122（1988）「十字穴付きタッピンねじ」及びJIS B 1123（1988）「六角タッピンねじ」で規定する3種のタッピンねじを含む。）により、その材料は、亜鉛、アルミニウム等の軟らかなものでなく、かつ、かん合する有効ねじ山は、ねじ込まれる部分の材料が、金属の場合には2山以上、合成樹脂の場合には5山以上のものであつて、次によるもの</p> <p>イ 頭部で締め付けるもの（ボルトナットによるものを含む。）。この場合において、より線を接続するものにあつては、より線が導体外径の1/4以上はみ出さず（座金を用いても良い。）、内部配線（部品のリード線を含む。以下2及び3において同じ。）をより合わせて環状にして接続するものにあつてはねじ頭からはみ出さないこと。</p> <p>ロ 引締め型端子又は押し締め型端子によるもの。この場合において、より線を接続するものにあつては、端子から導体のはみ出さないこと。</p> <p>ハ 圧着端子（取り付けられる電線に適合した大きさであること。）を用いて接続しているもの</p> <p>(3) 整流子電動機の外郭に熱硬化性樹脂のブラシキャップを止めるためのねじであつて、かん合する有効ねじ山が、ねじ込まれる部分の材料が金属の場合には3山以上、合成樹脂の場合には5山以上であるもの</p> <p>(4) かしめ又は溶接によるもの</p> <p>(5) スリーブ等を用いてそれを圧着してあるもの</p>
---------------	---

	<p>(6) 平形接続端子（ファストン端子）、速結端子（スプリング式ねじなし端子）等によるもの。この場合において、これらの端子は、取り付けられる電線に適合した大きさであること。</p> <p>(7) ねじ込み式の閉端接続子（傘型コネクター）であつて、絶縁テープ、スプリング等を用いて緩み止めを施したもの</p> <p>(8) ラッピング接続であつて、電線が重なることなく 16 箇所以上密着し、端子の角に 20 箇所以上接触しており、かつ、巻き付けてある線全体を端子の軸方向に 30N の力で引張つたとき、その線が抜けないもの。ただし、微小電流回路（100mA 以下とする。）で発熱するおそれのない回路又は表示回路等であつて、30N の力で外れた場合にその部分に 2 N の力を加えて移動させたとき、別表第八 1 (2) 又 (イ)、(ロ) 及び (ハ) に適合し、かつ、充電部露出、短絡、誤接続等による危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。</p> <p>3 次に掲げる部分は「緩みが生ぜず、かつ、温度に耐える」とはみなさない。</p> <p>(1) 内部配線相互又は端子と内部配線を機械的にかからげただけの部分（2 (8) のものを除く。）</p> <p>(2) アルミニウムとアルミニウム以外のものとを接続するものにあつては、その接続部を空気から遮断する電食防止対策、熱サイクルによるアルミニウムのクリープ防止加工等を施していないもの。ただし、電球類口金の部分は除く。</p> <p>4 はんだ付けのみに依存しないように機器用インレットそのものを固定したものは、「機械的応力が加わらない構造」とみなす。</p> <p>1 (2) 又</p> <p>1 「器体の内部の配線」には、電源電線等の器体内部の部分を含む。</p> <p>2 器具間を接続する電線及び機能上やむを得ず外部に露出する電線であつて、その露出する長さが 80mm 以下のものは、「器体の内部の配線」とみなす。</p> <p>1 (2) 又 (イ)</p> <p>1 内部の配線をまとめて固定したものにあつては、その状態で「2 N の力」を加えるものとし、固定が確実でないものにあつては、各々に「2 N の力」を加える（以下別表第八 1 (2) 又において同じ。）。</p> <p>2 照明器具のソケットに接続された内部の配線は、ランプをソケットに装着した状態で「2 N の力」を加えるものとする（以下別表第八 1 (2) 又において同じ。）。</p> <p>3 次の場合は、「異状が生ずるおそれ」があるものとみなす。</p> <p>(1) 2 N の力を取り去つても、その配線の絶縁物の種類ごとに附属の表に掲げる値を超える部分に接触している場合</p> <p>(2) 2 N の力を加えている間だけ、その配線の絶縁物の種類ごとに附属の表に掲げる温度に 40℃を加えた値を超える部分に接触している場合</p>
--	--

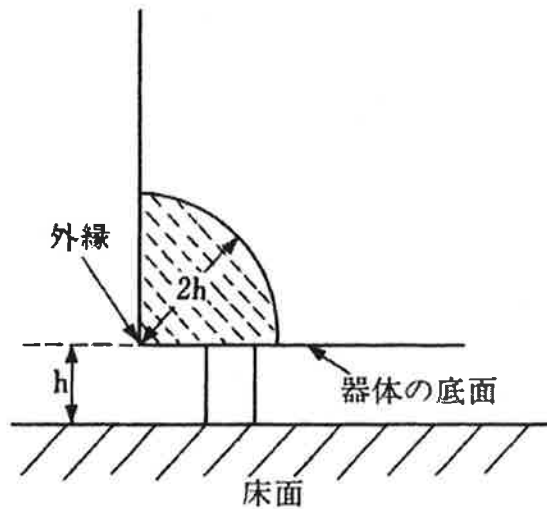
<p>1 (2)又(ロ)</p>	<p>1 「可動部に接触するおそれのない」とは、可動部近傍の内部配線をまとめて外郭内側に固定する等、可動部に触れるおそれのないように処理してあることをいう。</p> <p>2 「危険」とは、感電、火災及び傷害をいう。</p> <p>3 カバー付ミニチュアリレー、サーモスタットの内部の配線であつて、被覆が0.3mm以上の厚さを有するものは「危険が生ずるおそれのない」とみなす。</p>
<p>1 (2)又(ハ)</p>	<p>1 次に適合する場合は、「被覆を損傷しない」とみなす。</p> <p>(1) 電線を金具で固定するものにあつては、その金具の端部にカール、適当な介在物をはさんで固定等の処理を施してある場合</p> <p>(2) 貫通孔にあつては、金属板が0.7mmを超える厚さを有するものは面取りを、確実に固定したチューピング（電線の被覆を損傷しない適当な厚さを有する絶縁テープを含む。）を有するものはバリ取りを施してある場合</p> <p>(3) 電線と接触する可能性のある部分がなめらかで、電線と平行している等電線の被覆を損傷しない状態である場合</p> <p>2 「損傷」とは、傷及び破れをいい、次の方法により判定する。この場合において、傷には単なるへこみは含まない。</p> <p>(1) 次の図例により、電線に2Nの力を加えながら可動範囲内で左右に1回動かす。</p> <div data-bbox="427 1227 1326 1525" data-label="Image"> </div> <p>(2) 傷の判定は、試験後、接触した電線の被覆にチョークを塗布し、これを布でふきとり、そのあとにチョーク粉が残されているか否かによつて行う。</p> <p>3 被覆を二重にした電線の場合であつて2の試験を行つたとき、この電線の内部被覆に傷が達しない場合は、「危険が生ずるおそれのない場合」とみなす。</p>
<p>1 (2)又(ニ)</p>	<p>1 「5Nの力」は5回の抜き差し後に加える。</p> <p>2 「危険が生ずるおそれのない」とは、コネクタが外れた場合、その部分に2Nの力を加えて移動させたとき、別表第八1(2)又(イ)、(ロ)及び(ハ)に適合し、かつ、充電部露出、短絡、誤接続等による危険が生ずるおそれがないことをい</p>

<p>1 (2)ヌ(ホ)</p>	<p>う。</p> <p>3 レコードプレーヤーのカートリッジの接続部分は器体の内部の「接続器」とはみなさない。</p> <p>1 設置時にのみ、その位置、高さ、方向等を調整する器具にあつては、「可動する部分に接続するもの」には含まない。</p> <p>2 「危険が生ずるおそれのない」には、別表第八 1 (2)ト(ロ)及びメの規定に適合するもの、若しくは JIS C 9335-1(2003) 家庭用及びこれに類する電気機器の安全性—第 1 部：一般要求事項の 19.11.1 に規定する 15W 以下の電力が供給される小電力回路（以下「小電力回路」という。）であつて、感電に関する保護を内部配線の基礎絶縁だけに依存しない絶縁構造を有するものを含む。</p> <p>3 投光器や展示業務用照明器具（照射部が可動するスポットライト、ダウンライト）など、人が容易に触れるおそれのない場所で使用され、通常の使用状態において照射方向を固定して使用する照明器具は、「使用者等による保守、点検等の場合において屈曲を受けるもの」を含む。</p>
<p>1 (2)ル</p>	<p>1 「口出し線」とは、電源用口出し線をいう。</p> <p>2 「器具間を接続する電線」には、直流電源装置の出力側の口出し線を含む。</p> <p>3 「やむを得ず器体の外部に露出する電線」には、扇風機、魚焼器、電気スタンド等のわたり線は含むものとする。</p> <p>4 テレビジョン受信機のロッドアンテナ又はラジオ受信機のバーアンテナに至る器体の外面にほぼ密着させて短距離配線されるものその他これらに類する配線は、「やむをえず器体の外部に露出する電線」とはみなさない。</p> <p>5 「面取りその他の適当な保護加工」とは、半径 2mm 以上の面取り又はカーブすることをいう。</p>
<p>1 (2)ヲ</p>	<p>1 電源電線等が接続されていないものは、適合電線を接続して行う。</p> <p>2 器具間を接続する電線及び機能上やむを得ず外部に露出する電線であつて、その露出する長さが 80mm 以下のものは、「電源電線等」とはみなさない。</p> <p>3 冷蔵庫の背面にほぼ密着させて適切に固定した配線、レコードプレーヤー等の出力信号線、テレビジョン受信機のロッドアンテナ又はラジオ受信機のバーアンテナに至る器体外面にほぼ密着させて短距離配線されるものその他これに類する配線は、「固定して使用するもの」とみなす。</p> <p>4 「張力を連続して 15 秒間加えたとき」とは、徐々に張力を加え規定値となつた後 15 秒間保持することをいう。</p>
<p>1 (2)ヨ</p>	<p>「水を使用するもの」には、水を吸い込むものを含む。</p>

1 (2)タ	「防湿処理」とは、絶縁性防湿含浸剤の含浸、塗布等の処理をいう。
1 (2)レ	<p>1 次の試験を行つたとき、感電、火災の危険が生じないものは、「危険が生ずるおそれのあるもの」とはみなさない。この場合において、感電、火災の危険が生じないとは、500 ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部と器体の表面との間の絶縁抵抗は、0.1MΩ以上であり、試験中において木台が燃焼するおそれがなく、機器に発火、著しい発煙等の異状が生ずることなく、かつ、試験後において熱電温度計法により測定した機器の外郭（換気扇の電動機の外郭を除く。）の温度は、150℃以下（電熱器具を除く。）であることをいう。ただし、定格出力が0.2kWを超える屋内用の送風機及び電気ポンプであつて、その器体の外面の見やすい箇所に「電動機用過負荷保護装置を取り付けて使用する必要がある。」旨及びその過負荷保護装置の「定格容量」を表示するものは除く。</p> <p>(1) 人の注意の届かない状態で使用する機器</p> <p>イ 電熱装置を有するものにあつては、試験品を厚さが10mm以上の表面が平らな木台の上に置き、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を連続して各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（タイムスイッチを有するものにあつてはその最大時間まで、非自己復帰形温度過昇防止装置又は非自己復帰形過負荷保護装置が動作した時はその時まで。以下ロにおいて同じ。）試験品に加える。この場合において、温度制御装置を有するものにあつては、これを短絡（複数個の温度制御装置を有するものにあつては、1個ずつ（2個以上同時に短絡しない。）順次行う。）した状態で行う。</p> <p>ロ 電動機又は電磁振動器を有するものにあつては、試験品を厚さが10mm以上の表面が平らな木台の上に置き、回転子（電磁振動器にあつては振動片。以下(2)において同じ。）を拘束（複数個の電動機を有するものにあつては、1個ずつ順次行う。以下(2)において同じ。）した状態で、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を連続して各部の温度上昇がほぼ一定となるまで試験品に加える。この場合において、密閉型の圧縮用電動機等の外部から拘束が困難なものにあつては次の等価試験で行うことができる。</p> <p>(イ) 過負荷保護装置を有するものにあつては、次のいずれかの方法による。この場合において、a から c までのいずれかの試験を行つたとき、過負荷保護装置が動作しないものにあつては、(ロ)の試験を行うものとする。</p> <p>a 三相誘導電動機の場合は、一相を開放する。</p> <p>b コンデンサー始動誘導電動機の場合は、始動用及び運転用のコンデンサーを短絡する。</p>

	<p>c コンデンサー誘導電動機の場合は、運転用のコンデンサーを短絡する。</p> <p>d 分相始動誘導電動機の場合は、始動回路を開放する。</p> <p>(ロ) 過負荷保護装置を有しないものにあつては、あらかじめ拘束した電動機を組み込んだ試験品で試験する。</p> <p>(2) 人の注意の届く状態で使用する機器</p> <p>イ 手持ち形のもの、スイッチのつまみを手によつて維持しなければ運転できないもの、手で連続的に負荷をかけるもの、ジュースミキサー、コーヒーひき機等にあつては、電動機の回転子を拘束した状態で定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を連続して 30 秒間試験品に加えること。ただし、電動工具（据置き形のものを除く。）、手持ち形送風機、電動かくはん機及び電動刈込み機を除く。</p> <p>ロ イに掲げるもの以外のものにあつては、試験品を厚さが 10mm 以上の表面が平らな木台の上に置き、電動機の回転子を拘束した状態で定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を連続して 5 分間（タイムスイッチを有するものにあつてはその最大時間まで）試験品に加えること。</p> <p>(3) 短時間定格の機器にあつては、平常温度上昇試験に示す条件において定格時間の如何にかかわらず定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（温度ヒューズ又は温度過昇防止装置として使用する自動スイッチが動作したときは、その時まで）連続して加えること。ただし、次に掲げるものは、この限りでない。</p> <p>イ 手持ち形のもの</p> <p>ロ 手動によりスイッチを入の状態に保持しなければならないもの</p> <p>ハ 手動により連続的に負荷をかけるもの</p> <p>ニ タイムスイッチ付きのもの</p> <p>2 電熱装置又は電動機若しくは電磁振動器を複数個有するものにあつては、それらの個々のいずれをも保護できる温度過昇防止装置又は過負荷保護装置を取り付けてあること。</p> <p>3 「通常の使用状態において動作しない」とは、平常温度上昇試験で動作しないことをいう。</p> <p>1(2)ソ</p> <p>1 「定格電圧」とは、入力電源の線間電圧をいう。</p> <p>2 「アース線」には、水中用ポンプ、電動工具及び任意にアース機構を設ける機器にあつては、多心のコード又はキャブタイヤケーブルの 1 線を電源プラグから 10cm 以上引き出してあるもののその電線を含む（手持ち形の電動工具にあつては、その電線の先端にクリップを取り付けてあること。）。</p>
--	--

1 (2)ツ(イ)	器体の内部のアース用口出し線の接続部には、張力が加わらないこと。この場合において、張力が加わらないこととは、別表第八 1 (2)ヲの電源電線等に規定する事項に準じる。
1 (2)ツ(ロ)	<p>1 「人が触れるおそれのある金属部」には、直径又は短径が 50mm 未満の開口部の内部にあつては、その直径又は短径の値の 2 倍の範囲を超える部分及び質量が 10kg を超える機器の底面にあつては開口部の直径又は短径の値の 2 倍の範囲を超える部分は含まない。</p> <p>2 「電氣的に完全に接続」とは、人が触れるおそれのある金属部とアース用端子、アース線若しくは電源プラグのアースの刃との間に 15A を連続して通電し（電圧 30V 以下で通電できること。）、各部に異常な発熱がなく、かつ、その部分間における電圧降下が 1.5V 以下であることをいう。</p>
1 (2)ツ(ニ)a	<p>1 アース回路以外の配線に緑と黄の配色を施した電線を使用しないこと。</p> <p>2 別表第四 1 (2)ネ(イ)の解釈に同じ。</p>
1 (2)ツ(ニ)b	別表第四 1 (2)ネ(ロ)の解釈に同じ。
1 (2)ツ(ホ)a	別表第四 1 (2)ナ(イ)の解釈に同じ。
1 (2)ツ(ホ)b	<p>1 別表第四 1 (2)ナ(ロ)の解釈に同じ。</p> <p>2 定格電流が 15A 以下の機器の内部に使用する端子ねじの呼び径は、3.5mm 以上とすることができる。</p>
1 (2)ネ	<p>1 「通常の使用状態において電動機の回転が妨げられない構造」とは、器体の内部の部品等により容易に回転子が拘束されないこと及び器体の外部から手、足等により容易に拘束できない構造であることをいう。</p> <p>2 「危険」とは、火災、感電及び傷害をいう。</p>
1 (2)ナ	<p>1 次に掲げるものは、「人が触れるおそれのある可動部分」とはみなさない。</p> <p>(1) 機器に取り付けられているものであつて、床面より 1.8m 以上の高さにある可動部</p> <p>(2) 構造上天井取付け型専用とみなせるものの可動部</p> <p>(3) 卓上型又は床上型のものの外郭の裏面又は底面の開口部から内側に向かって開口の短径の 2 倍の長さ以上奥の位置にある可動部</p> <p>(4) 器体の質量が 40kg を超えるものであつて、器体の外縁から床面までの高さの 2 倍の距離以上外縁から奥にある次に示す底面の可動部</p>



2 回転が目視により容易に判断できるもの又は触れた場合に危険である旨の表示が見やすい箇所にあるものにあつては別表第四 1 (2)ハに掲げる試験指を 2 N で、その他のものにあつては 10N の力で押し込んだとき、試験指が触れない可動部は、「容易に触れるおそれがないように適当な保護枠又は保護網を取り付けてある」とみなす。

3 次に適合するものは、「傷害等の危険が生ずるおそれのないもの」とみなす。

(1) 扇風機、換気扇、送風機 (エアーカーテン) 及びサーキュレーター

イ 回転が目視により容易に判別でき、かつ、触れた場合に危険である旨の表示が見やすい箇所にあるものにあつては、保護枠又は保護網の間隔が 25mm 以下であるもの

ロ 高所取付け用の表示があるものであつて、かつ、触れた場合に危険である旨の表示が見やすい箇所にあるもの

換気扇及びサーキュレーターの例示

壁等の高所に取り付けるもの

高所取付け用

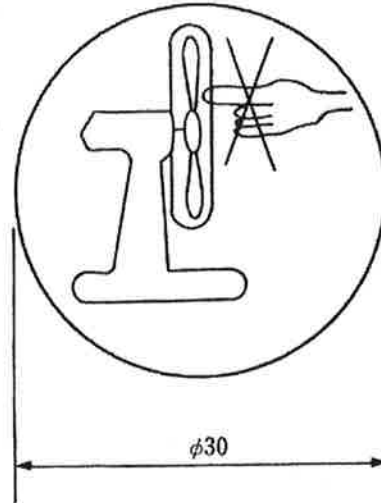
又は

高所取付け用

(備考) 表示の大きさ (面積) は、約 3cm^2 以上とし、本体外面の見やすい箇所に表示すること。

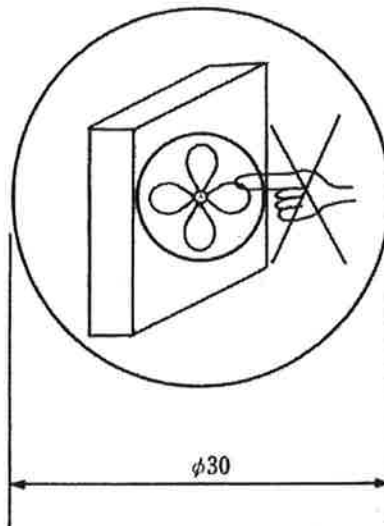
ハ 次のようなラベルが見やすい箇所に貼り付けてある場合は、危険である旨の表示とみなす。

(イ) 扇風機の例示（羽根に貼る場合にあつては、羽根の前面及び背面に各1箇所）



（備考）ラベルの色は、目立ちやすい色であること。

(ロ) 換気扇及びサーキュレーター の例示（機器の表面の見やすい箇所）

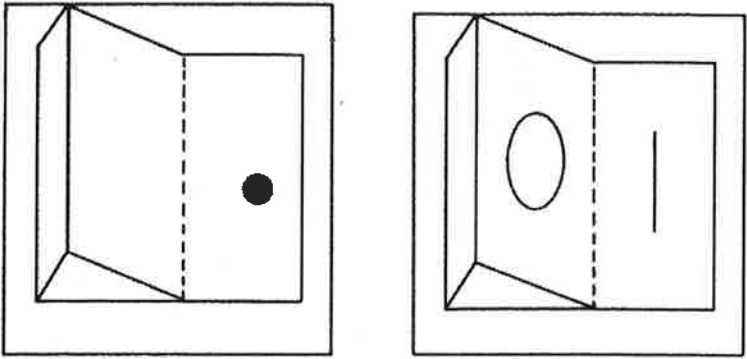


（備考）ラベルの色は、目立ちやすい色であること。

- (2) ファンの公称直径が 15cm 以下のシロッコファン（クロスフローファン）
- 4 機器に組み込まれた自動復帰形温度過昇防止装置又は自動復帰形過負荷保護装置が復帰する等の予期しない閉路により可動部が動作し、危険が生ずるものにあつては、「傷害等の危険が生ずるおそれのないもの」とはみなさない。

1(2)ラ

次の場合は、「器体の一部を取り付け、又は取りはずすもの」とみなす。

	<p>(1) バッテリーの交換</p> <p>(2) 外部端子への外部からの接続</p> <p>(3) 使用者により交換可能と考えられる構成部品及び器体の一部であつて製造者が使用者にその交換を期待しているもの。</p>
<p>1 (2)ラ(イ)</p>	<p>1 「動作が容易」には、ドライバーを使用することにより取り付け又は取り外しのできるものを含む。</p> <p>2 別表第八 1 (2)ラの解釈に掲げるものを取り付け又は取り外しているとき火災、感電及び傷害が生ずるおそれのある場合は、「安全」とはみなさない。ただし、取り付け又は取り外すものが工具を用いずには開けられないキャビネット、カバー等により保護されている場合は、「安全」とみなす。</p>
<p>1 (2)ラ(ロ)</p>	<p>照明用の電球、放電管等の近傍又は外郭の見やすい箇所に適用ランプの種類及び定格電圧（放電ランプを除く。）の表示を付してあるものは、「取換え」が確実にできるものとみなす。</p>
<p>1 (2)ウ</p>	<p>1 「スイッチ」とは、使用者が操作するものをいい、工具を用いずには開けることのできるとびら、ふた等の内部にあるものを含む。</p> <p>2 「文字」とは、ON-OFF、入切、点滅、機器の動作を示す文字（例えば、PLAY,REWIND）等の一般に理解できるものをいう。</p> <p>3 「記号」とは、ボッチ、○ 等の一般に理解できるものをいう。</p>
<p>ボッチの例 ○ の例</p> 	
<p>4 「色」による表示（照光スイッチを含む。）は、スイッチを操作したとき、その機器の動作状態が直ちに識別できる機器に限る。</p> <p>5 「見やすい箇所」とは、スイッチ本体の外面に出る部分又はスイッチ取付け部の器体表面若しくはスイッチの操作部分をいう。</p> <p>6 「表示することが困難なもの」とは、単ボタンスイッチ、引きひもスイッチ、</p>	

	<p>インターロックスイッチ等をいう。この場合において、機器の動作状態が光（表示灯を含む。）、音、風、回転等により容易に識別できること。</p> <p>7 スイッチのつまみは、30Nの力で取り外せないこと。ただし、取り付けるときに誤接続するおそれのないもの、あるいは、誤接続しても火災、感電又は傷害の危険が生ずるおそれのない機能スイッチにあつては、この限りでない。</p>
1(2)キ(ハ)	<p>1 「傾斜」とは、通常定置して使用するものにあつては、60°まで傾斜させることをいう。</p> <p>2 「危険が生ずるおそれのある電流」とは、1mAを超える電流をいう。</p>
1(2)ノ(イ)	別表第六1(2)ツ(イ)の解釈に同じ。
1(2)オ(イ)b	「容易に動かない」とは、熱板式発熱体にあつては、通電時無通電時を問わず器体を逆さにしたとき、器体から熱板が、熱板から発熱線がそれぞれ離脱しないことをいう。
1(2)オ(イ)c	「断線した場合に、人が容易に触れるおそれのある非充電金属部又はこれと電気的に接続している非充電金属部に触れるおそれのないように取り付けてある」とは、任意の点で発熱線を切断したとき、発熱線が金属部に触れるおそれがないように確実に保持するか又は金属部に耐熱性絶縁物による裏打ちを施すことをいう。
1(2)オ(イ)d	「金属製のもの」とは、発熱線を絶縁して金属製の熱板、パイプ等に埋め込んだものをいう。
1(2)ク(イ)	<p>1 「完全にしや断できる」には、ヒューズが熔断したときの垂れ下り等により、短絡及び地絡のおそれがないことを含む。</p> <p>2 異常温度上昇試験中に熔断しないものにあつては、強制的に熔断させるものとする。</p>
1(2)ク(ニ)	別表第六1(2)ネ(ホ)の解釈に同じ。
1(2)ク(ハ)	別表第六1(2)ネ(ト)の解釈に同じ。
1(2)マ	1 「その銘板」とは、器具の銘板又は結線表示板等をいい、ヒューズ自体の表示は、銘板表示とはみなさない。なお、多数個のヒューズを有する場合は、まぎらわしくないように表示しなければならない。

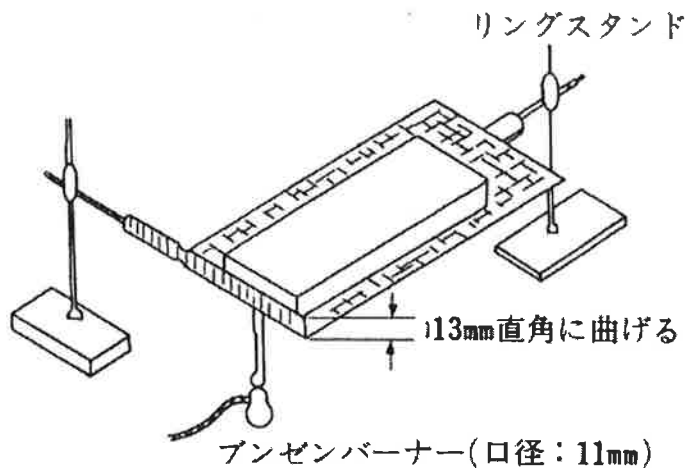
	<p>2 「取り換えることができないヒューズ」とは、修理において発見できない箇所にあるヒューズ又は器体若しくは部品を破壊しなければ取り出せないヒューズをいう。</p> <p>3 はんだ付けをした糸状ヒューズ、ばね作用をする部分を低融点合金で保持したヒューズ、リード線付きの筒状ヒューズでリード線をはんだ付けしたヒューズ等であつて、修理において発見しやすい箇所にあるヒューズは、「取り換えることができないヒューズ」とはみなさない。</p>
1 (2)ケ	<p>1 広告灯、庭園灯、遊戯盤等のガラス部分は、「外郭」とみなす。</p> <p>2 次に掲げるものは、「外郭」とはみなさない。</p> <p>(1) 捕虫器、照明器具等のランプ類</p> <p>(2) ソケット類</p> <p>(3) ロースター、天火等ののぞき窓</p> <p>(4) 自重が 40kg を超えるものであつて、底面から床面までの距離が 5cm 以下のものの底面</p> <p>(5) 据付け形のものの裏面及び底面</p> <p>(6) 映写機のスクリーン類</p> <p>(7) 充電部を含まないアクセサリ</p> <p>(8) 照明器具及び装飾用電灯器具のグローブ類</p> <p>(9) 水中で使用する観賞魚用ヒーターの外郭のガラス部分</p> <p>(10) レンズを有するもののレンズ機構のガラス部分</p> <p>3 「危険を生ずるおそれのあるひび、割れその他の異状」には、破裂による傷害、要求された絶縁距離を減ずるへこみ、耐水性保護（耐湿性、防水性等が要求される機器に限る。）に悪影響を与えるような破損等を含む。</p> <p>4 「その他これらに類するもの」には、スイッチ、コントローラー、計器、光電式自動点滅器の受光部等を含む。</p> <p>5 「表面積」及び「突出し」の測定は、投影図法による。</p> <p>6 試験後、試験指に 10N の力を加えて破損部に生じた開口から押し込んだとき、充電部に接触しないものは、「危険を生ずるおそれ」のないものとみなす。</p> <p>7 別表第四 1 (2)レ(イ)の解釈 4 に同じ。</p>
1 (2)フ	<p>1 「危険」には、コントローラーを使用したときに本体に発生する危険を含む。</p> <p>2 試験後、試験指に 10N の力を加えて破損部に生じた開口から押し込んだとき、充電部に接触しないもの、破裂による傷害、要求された絶縁距離を減ずるへこみ等が生じないものは、「危険が生ずるおそれのない」ものとみなす。</p>
1 (2)コ	<p>1 「温度、回転速度等」の「等」には、電流、電圧、光、音等を含む。</p>

	<p>2 半導体素子を短絡（半導体素子が2以上ある場合は、1素子ずつ行う。）等の異状状態を模擬した時、当該制御回路及びこれに接続された部品が燃焼するおそれのないときは、「燃焼するおそれがない」とみなす。</p>
<p>1 (2)エ(イ)</p>	<p>1 「附属したコンセント」には、自動販売機等の扉の内部にあるサービス用コンセントを含む。</p> <p>2 「外部に電力を取り出すもの」とは、当該機器以外の一般機器に給電するためのサービス用コンセントをいう。</p>
<p>1 (2)エ(ロ)</p>	<p>1 「スピーカーを接続する端子」には、スピーカー用である旨の表示がないものであつて、スピーカーが接続できると認められる端子を含む。</p> <p>2 「インピーダンスの値を表示」とは、一定の範囲の値を表示するものを含む。</p> <p>3 スピーカー端子を複数個有するものであつて、それらを同時使用することにより接続することができるスピーカーのインピーダンスが変化するものにあつては、その旨を表示すること。</p> <p>4 スピーカーのインピーダンス切換スイッチを有するものにあつては、その近傍に切換スイッチの位置に合わせたスピーカーの「インピーダンスの値」を表示すること。</p>
<p>1 (2)ア(イ)</p>	<p>1 電線に引き出し制限印のあるものにあつては、「引き出し、収納する操作」は、その制限印のところまで引き出して行うものとする。この場合において、引き出し制限印は、使用者が容易に識別できること。</p> <p>2 「電源電線……収納する操作」を自動的に行うものにあつては、試験はその自動収納操作の速さで行う。</p>
<p>1 (2)ア(ロ)</p>	<p>この表に記載されているものであつて、異種の絶縁物を接着させるなどして物理的に一つの完成された絶縁物となつたものは、当該使用温度の上限値の低い方の値を、絶縁物の使用温度の上限値として扱うが、いずれか高い方の温度の絶縁物の厚さがそれ自身で基準に適合する厚さ以上であるときは、その高い温度の値を絶縁物の使用温度の上限値とする。</p>
<p>1 (2)サ</p>	<p>1 「やむをえず器体の外部に露出する電線」であつて、その両端が器体に固定されているもの（扇風機、魚焼器、電気スタンド等のわたり線）は、この試験の対象としない。</p> <p>2 「すえ置き形のものその他これらに類するものであつて、通常の使用状態において定置して使用するもの」には、次のものを含まない。</p> <p>(1) 質量4kg以下のもの。ただし、その定置して使用するものに常時接続して</p>

<p>1 (2)ユ</p>	<p>使用する定置形の機器を除く。</p> <p>(2) 片手持運び用のとつ手を有するもの</p> <p>(3) スタンド形の扇風機、床上形電気スタンド等</p> <p>3 別表第四 1 (2)ラの解釈に適合すること。</p> <p>4 ふたのあるコード収納部を有する器具は、ふたを開いた状態で試験を行う。ただし、ふたを閉じても使用できるものにあつては、ふたを閉めそのふたからコードが出る点に貫通口が移つたものとして試験を行う。</p> <p>1 次に掲げる部分にあつては、「合成樹脂の外郭」とはみなさない。</p> <p>(1) 機能上使用する合成繊維及び被膜状の部分</p> <p>(2) 電気冷暖房機等の室内外接続配管の断熱材</p> <p>2 次に掲げる部分にあつては、「透光性又は透視性を必要とするもの及び機能上可撓性、機械的強度等を必要とするもの」とみなす。</p> <p>(1) ランプ類等のカバー（エレクトロニックフラッシュの発光窓を含む。）</p> <p>(2) スイッチ、調整器等のつまみ、器具の脚部、とつ手、フック、ヒューズホルダー</p> <p>(3) 電子式卓上計算機、電気楽器等のキー、フットペダル</p> <p>(4) アンテナ端子板、銘板</p> <p>(5) 電気掃除機、電気温風機、電気乾燥機等のホース類</p> <p>(6) 器具のアクセサリ一部分</p> <p>(7) 使用時に取り外すちりよけ用のカバー</p> <p>(8) のぞき窓、表示窓並びにカセット、カートリッジ等の挿入部のふた等であつて、9cm^2 又は一辺が 3cm に満たない部分</p> <p>(9) レンズを有するもののレンズ機構（器体の外部に取り付けられているものに限る。）</p> <p>(10) 防水用に設けられたパッキン</p> <p>(11) 電気冷蔵庫等の扉のパッキン及びパイプ保温材</p> <p>(12) 露出しているスピーカーの合成樹脂コーン部分</p> <p>(13) 電子レンジ等のタッチキーの操作部及びその周辺</p> <p>3 「難燃性を有するもの」とは、次のいずれかに適合することをいう。</p> <p>(1) 外郭の外面の 9cm^2 以上の正方形の平面部分（外郭に 9cm^2 以上の正方形の平面部分を有しないものにあつては、原厚のまま一辺の長さが 3cm の正方形に切り取つた試験片。）を水平面に対して約 45° に傾斜させた状態において当該平面部分の中央部に、ノズルの内径が 0.5mm のガスバーナーの空気口を閉じた状態で燃焼させた長さ約 20mm の炎の先端を垂直下から 5 秒間あて炎を取り去つたとき、燃焼しないもの</p> <p>(2) 「電気用品に使用される合成樹脂材料の水平燃焼試験方法」に関する報告</p>
---------------	--

	<p>書（平成2年3月15日社団法人日本電気協会 電気用品調査委員会）に規定される試験方法による外郭用合成樹脂材料の水平燃焼を客観的に確認したものは、「技術上の基準に適合する」とみなす。</p> <p>4 3(1)において別表第四2(1)ホ(ハ)の解釈に同じ。</p>
1(2)メ	<p>1 「その回路に接続された部品」には、変圧器（入力電源に用いるものに限る。）を有するものにあつては当該変圧器の1次及び2次巻線、整流回路を有するものにあつては整流器（入力電源に用いるものに限る。）を含む。この場合において、これらのものが燃焼した場合にあつては、「一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれ」があるものとみなす。</p> <p>2 試験は、使用者が工具を使用することなく交換できる保護装置にあつては、これを短絡した状態で行う。</p> <p>3 「燃焼するおそれ」には、単なる発煙、焦げ等は含まない。</p>
1(2)メ(イ)	<p>「短絡」又は「開放」は、一箇所ずつ行う。（以下別表第八1(2)メにおいて同じ。）</p>
1(2)メ(ロ)	<p>「その他これらに類するもの」には、スピーカーを含む。この場合において、スピーカー端子を有するものにあつては、その端子にスピーカーを接続したものとして扱う。</p>
1(2)メ(ニ)	<p>1 コンデンサーの端子相互間を短絡したとき、別表第八1(2)へに適合しないものであつて、別表第四1(3)チに規定する試験に適合するコンデンサー（コンデンサーと抵抗とが一体となつているものの別表第四1(3)チの絶縁抵抗の適用にあつては、試験後抵抗値は試験前抵抗値の50%以上変化せず、かつ、0.1MΩ以上であること。）にあつては、「短絡」試験は適用しない。</p> <p>2 「絶縁抵抗」は、試験後約2分を経過した時に測定する。</p>
1(2)ミ(ロ)	<p>「電池を十分に放電」とは、その機器の機能が維持できなくなるまで放電することをいう。</p>
1(2)シ(ロ)	<p>次に掲げるものは、「不用意な切り換えができない構造」のものとみなす。</p> <p>(1) ロック機構を有するもの又はピン、棒若しくは工具を使用しなければ切り換えられないもの</p> <p>(2) つまみ等の操作面が器体の外表面より外側に突き出していないもの</p> <p>(3) ふた、扉等を開けなければ切り換えられない器体の内部にあるもの</p>

1 (2)シ(ハ)	<p>「危険が生ずるおそれのない」とは、切り換え機構の機能を失わせた状態で各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（過負荷保護装置又は温度過昇防止装置が動作したときは、その時まで）連続して動作させたとき、機器が燃焼するおそれなく、かつ、500 ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部と器体の表面との間の絶縁抵抗は、0.1MΩ以上であることをいう。</p>
1 (2)エ	<p>1 「器体に附属する」ものとは、本体に組み込まれているもの又は取り付けて使用するものをいう。</p> <p>2 「危険が生ずるおそれのない構造」とは、しずくが、表示灯、操作用つまみ、開閉機構、接続器等の充電部に浸入するおそれのない構造のものをいい、0.5%（質量%）の塩化アンモニウム水溶液に試験品を2秒間浸した後、その機器の定格で1分間運転する操作を、10回繰り返したとき、短絡、発火、炭化等の危険な状態が生じない場合は、「危険が生ずるおそれのない構造」とみなす。</p>
1 (2)ヒ	<p>1 「電装部」とは、発熱体、配線の結合部及びスイッチその他これに類するもののカバー等で覆われていない開閉機構部をいう。</p> <p>2 「保温材、断熱材等」には、整流子電動機を使用しているものの整流子側開口部に面している防音材を含み、電気毛布、電気カーペット等の絶縁物を覆う繊維質の外被は含まない。</p> <p>3 「難燃性のもの」とは次のものをいう。</p> <p>(1) 次の試験を行つたときこれに適合するもの</p> <p>イ 試験片</p> <p>(イ) 試験片は、電装部に面する側の密度がほぼ均一な箇所から次に示す寸法に切り取る。ただし、厚さについて次の寸法がとれないものは、原寸法とする。</p> <p style="padding-left: 40px;">巾 : 50mm ±1mm</p> <p style="padding-left: 40px;">長さ : 150mm ±1mm</p> <p style="padding-left: 40px;">厚さ : 13mm ±1mm</p> <p>(ロ) 試験片は、2個とする。</p> <p>ロ 試験装置</p> <p>(イ) 試験装置は、次のとおりとする。</p> <p style="padding-left: 40px;">線 径 : 0.8mm</p> <p style="padding-left: 40px;">網目の寸法 : 6.4mm</p> <p style="padding-left: 40px;">網の寸法 : 76×216mm</p>



(ロ) 試験室は、無風状態であること。

ハ 試験方法

(イ) 金網は、水平に支持する。

(ロ) 青色炎が約 38mm になるように調整し、その炎が金網の直角に曲げた部分の垂直断面と同一ラインになるようにバーナーを置く。この場合において、バーナーの上端と金網との距離は、13mm とする。

(ハ) 試験片は、電装部に面する側を下にし、垂直に折り曲げた金網の面に接して置く。

なお、変形した試験片にあつては、炎のあたる位置に最も近づけて置く。

(ニ) 「ガス」は、JIS K 2240 (1980)「液化石油ガス (LP ガス)」で定める 1 種 1 号を使用する。

(ホ) 炎は、1 分間試験片にあてる。

ニ 判定基準

試験片が燃えつきず、残炎時間が 10 秒以下であること。

- (2) 発熱線に難燃性の絶縁物を被覆した発熱体の近傍にある非難燃性のもの
- (3) 電装部が配線の結合部の場合にあつては、当該部分に難燃性のコード及びコネクターを使用するものの近傍にある非難燃性のもの
- (4) 電装部が開閉機構部の場合であつてピンを有するものの場合にあつては、ピンに 100N の力を 100 回加えたとき、接続部が緩まず、かつ、この試験の直後に各部の温度上昇が一定となるまで連続して通電したとき、接続部の温度上昇が 5K 以下であるものの近傍にある非難燃性のもの

4 「危険が生ずるおそれのないもの」とは、保温材、断熱材等以外の部品、材料等に延焼するおそれがなく、かつ、500 ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗が 0.1MΩ 以上

	<p>であるものの場合をいう。</p> <p>5 電装部より 50mm 以上離れて(50mm 未満であつても難燃性の材料による遮へい板がある場合は、その地点以後に)用いられる保温材、断熱材等は「近傍に充てん」しているものとはみなさない。</p>
1(3)イ	別表第四 1(3)イの解釈に適合すること。
1(3)ロ	<p>1 電源電線に口出し線として使用する絶縁電線(平形導体合成樹脂絶縁電線を除く。)はコード又はキャブタイヤケーブルと同等以上のものとみなす。</p> <p>2 構造、用途等が明確である場合は、「電源電線」には電気設備の技術基準の解釈第 190 条、第 191 条、第 212 条、第 213 条等の規定に準じ、取り付けるべき電線の種類の規定も適用する(以下別表第八において同じ。)</p>
1(3)ハ	器体の内部に使用するアース線であつて、外力が加わらないものの断面積は、 0.75mm^2 以上とすることができる。
1(3)ホ	<p>1 「自動温度調節器」とは、電熱を発生する器具に直接取り付けられていて、発熱部の発熱によつて動作するもの(外気温度と発熱部の発熱の差又は和によつて開閉動作するものを含む。)をいう。この場合において、動作温度の設定点が可変のものであつて、平常温度上昇試験において高の位置で動作せず低の位置で動作するものは、「自動温度調節器」に含む。</p> <p>2 毛布等のコントローラーに類するもので、毛布等の本体発熱部の温度を検出しないもの(ラジエントヒーターコントロール)は、「自動温度調節器」とはみなさない。</p> <p>3 開閉試験の条件は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 設定温度が可変のものは、その動作温度が最高になるようにセットする。</p> <p>(2) 開閉速度は毎分 20 回を標準とし、加熱及び強制冷却を繰り返すが、標準時間内に動作しないものにあつては、動作に要する最小の時間内において行うものとする。この場合において、電気がま、トースター、信号線式毛布(開閉部を有するものに限る。)等で自動温度調節器又は自動スイッチ部をブロックで試験することがやむを得ないものにあつては、その状態で行う。</p> <p>4 「電気用品に使用されるサーモスタットの試験方法」に関する報告書(平成 2 年 3 月 15 日社団法人日本電気協会 電気用品調査委員会)に規定される試験方法によるサーモスタットの安全性を客観的に確認したものは、「技術上の基準に適合する」ものとみなす。</p>
1(3)ヘ	1 「自動スイッチ」とは、所定の仕事が完了したとき電路を自動的に開路し、

	<p>又は切り替え、自動的に復帰せず、手動により復帰させるものをいい、手動復帰式の温度過昇防止装置を含む。</p> <p>2 開閉試験の条件は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 設定温度が可変のものは、その動作温度が最高になるようにセットする。</p> <p>(2) 開閉速度は毎分 20 回を標準とし、加熱及び強制冷却を繰り返すが、標準時間内に動作しないものにあつては、動作に要する最小の時間内において行うものとする。この場合において、電気がま、トースター、信号線式毛布（開閉部を有するものに限る。）等で自動温度調節器又は自動スイッチ部をブロックで試験することがやむを得ないものにあつては、その状態で行う。</p> <p>3 別表第八 1 (3)ホの解釈 4 に同じ。</p>
1 (3)ト	<p>1 「電動機操作用スイッチ」には、点滅器構造のもの及び開閉器構造のものを含む。この場合において、開閉器構造のものの毎分の開閉回数は、別表第四附表第二 2 に定めるところによる。また、つめ付きヒューズ付きの開閉器構造のものにあつては、別表第四に定める短絡試験（遮断電流は、表示があるものはそれにより、表示がないものは 1,000A とする。）を行う。</p> <p>2 開閉試験は、スイッチ類の定格表示と無関係にその回路の遮断時の電流及び電圧で行う（以下電動機操作用以外の点滅器、開閉器、接続器において同じ。）。</p> <p>3 別表第四附表第三の解釈に同じ。</p>
1 (3)チ	<p>別表第四 1 (3)ニの解釈に同じ。</p>
1 (3)ヌ	<p>組立て時の便宜性のために使用する器内配線相互の接続用部品は、ヌにおいて「接続器」とはみなさない。</p>
1 (3)フ	<p>1 「耐火性を有する外箱」及び「耐火性を有する外被」とは、金属製の外箱及び外被をいう。</p> <p>2 「外箱」とは、器具の全面を覆っているものをいう。ただし、コンデンサーを有するもののコンデンサーを収納する部分の冷却用の穴にあつてはこの限りでない。この場合において、その穴から別表第四 1 (2)ハに掲げる試験指を 30N の力で差し込んだとき、充電部に触れないこと。</p> <p>3 「十分保護してある」とは、運搬その他の取扱い中、巻線を損傷するおそれのないことをいう。</p>
1 (3)フ	<p>「電動機」の範囲には、交流電動機のほかに直流で作動するものを含む。</p>
1 (3)レ	<p>1 「15Wを超える電力が供給されるもの」とは、小電力回路以外のものをいう。</p>

	<p>2 「難燃性を有する」とは、次のいずれかに適合するものをいう。なお、試験品から試験片を採ることが困難なものにあつては、同じ材質の試験片について試験を行うことができる。</p> <p>(1) JISC60695-11-10「耐火性試験—電気・電子—第 11-10 部：試験炎—50W 試験炎による水平及び垂直燃焼試験方法」9.4 分類の V-0 に適合するもの又はこれと同等の難燃性試験に適合するもの。</p> <p>(2) 別表第八 1(10)ト 解釈 4(3)に適合するもの。</p> <p>(3) (1)又は(2)に適合することを、客観的データ（適用規格・基準、試験方法、試験条件及び試験結果）に基づき確認したもの。</p> <p>(4) 印刷回路用積層板に炎、熔融物等の異状が生じたとしても、その拡散を防ぐ金属又はセラミックの外郭に収められているものは「難燃性を有する」とみなす。なお、当該外郭に印刷回路用積層板を接続配線するための開口を設ける場合にあつては、開口は、別表第四 1(2)ハに掲げる試験指を 30N の力で差し込んだとき、充電部に触れないこと。</p>
1(4)	<p>1 回路の切換え又は発熱体の特性により消費電力が、段階的に又はゆるやかに変化するものにあつては、最大の値を消費電力とする。</p> <p>2 電力を消費する箇所を 2 以上有する場合であつて、これらを同時に使用できるものにあつては、これらを同時に使用した時の消費電力の最大の値を消費電力とする。</p>
1(4)イ	<p>1 「通常充電のみを行う蓄電池を内蔵する器具」とは、充電のみに交流電力を消費するものをいう。</p> <p>2 「機能上不確実に電力を消費するもの」とは、使用中における 1 つの仕事（コインタイマー等を有するものはその間の仕事）の間において、プログラム制御等の関係で不特定電力を消費するものであつて、定格消費電力を定格電圧で除した値（以下、定格電流という。）と最大電流との差が、定格電流に対し 25% を超えるものをいう。</p>
1(4)ロ	<p>1 「使用状態の変化」には、周囲温度の変化を含まない。</p> <p>2 「使用状態の変化に応じて消費電力が変化」するものとは、使用中における最大消費電力と各部の温度がほぼ一定となつたときの消費電力との差が使用中における最大消費電力に対して 25% を超えるものをいう。</p> <p>3 「定格値の表示を最大及び最小の範囲で示すことがやむをえないもの」とは、半導体素子を発熱体として使用したもの、通電率制御を行うもの、電圧又は電流を位相制御して消費電力を制御するもの等をいう。</p>

1(4)ハ	「消費電力等がほぼ一定となつた時」とは、電極式のものにあつては、原則として沸とう直前をいう。
1(4)ハ(イ)の表の備考	「等価負荷法」によるものとは、高周波ウエルダー、アーク溶接機、電気ポンプ(圧力計によつて負荷を換算して試験するものに限る。)等をいう。
1(5)	発生する雑音の強さの測定方法は、この解釈の附属の表の2(電気用品の雑音の強さの測定方法)による(以下別表第八において同じ。)
1(5)イ	「高周波利用機器」とは、電磁誘導加熱式調理器、家庭用電位治療器、家庭用超音波治療器、家庭用超短波治療器、超音波加湿器、電子レンジ、高周波脱毛器、超音波洗浄器、超音波ねずみ駆除器等の発振器により高周波を発生させて使用する機器をいう。
1(5)イ(イ)a	試験品と電界強度測定器のアンテナの中心との水平距離を10mにして測定する場合にあつては、周波数が526.5kHz以上1,606.5kHz以下にあつては20dB、1,606.5kHzを超え30MHz以下にあつては15dB、その他の周波数にあつては10dBをそれぞれ減じた値を「30m離れた点」で測定した値とみなす。
1(5)ハ	<p>1 「デジタル技術応用機器」とは、主に多数の周期的2進パルス化電気、電子波形を発生し、次の一以上の目的のために設計されたものをいう。</p> <p>(1) データ入力線を通し又はキーボード等を介してデータ(周期的2進パルス)を入力するもの</p> <p>(2) 入力データについて演算、データ変換、記憶、転送等の処理を行うもの</p> <p>(3) 処理データをデータ出力線を介して出力するもの又は表示装置に出力するもの</p> <p>2 「デジタル技術応用機器」には、マイクロプロセッサを応用したその他の電子応用遊戯器具、電子時計、電子式卓上計算機、電子式金銭登録機、電子楽器、音響機器等を含む。ただし、システムの2次的な動作としてマイクロプロセッサを用いたものは含まない。</p>
1(5)ハ(イ)	「商工業地域でのみ使用できる旨の表示」とは、都市計画法第八条に掲げる近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及び工業専用地域専用であつて、一般家庭で使用した場合ラジオ、テレビジョン受信機等に受信障害を与えるおそれがある旨を器体の表面の見やすい箇所に表示してあるものをいう。
1(5)ハ(ロ)	「商工業地域でのみ使用できる旨の表示」とは、都市計画法第八条に掲げる近

隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及び工業専用地域専用であつて、一般家庭で使用した場合ラジオ、テレビジョン受信機等に受信障害を与えるおそれがある旨を器体の表面の見やすい箇所に表示してあるものをいう。

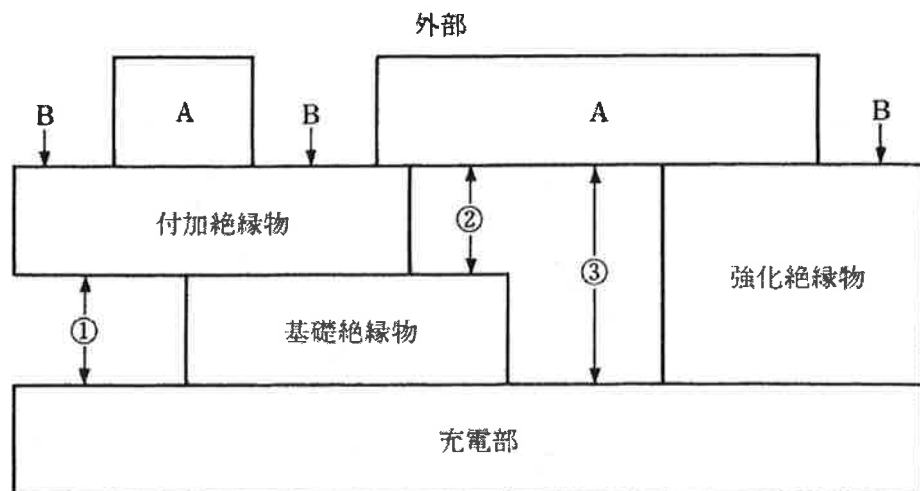
1 (6)

- 1 「平常温度試験の状態において」とは、試験条件が表示された全負荷電流に等しい電流を通じるなど外部の機械的負荷を必要とするもの（電動工具等）にあつては、原則としてうず電流制動機を用い、負荷をかけ、そのままの状態電動機の電圧のみを±10%変化させることをいう。
- 2 「支障なく運転が継続できる」とは、発煙、変形、充電部露出等の異状が生ぜず、運転が継続（短時間定格のものにあつては、その表示された定格時間に等しい時間）できることをいい、停止するものにあつては、その後定格電圧に等しい電圧を加えたとき、運転が継続できることを含む。ただし、ランプ類に断線が生じた場合は、この限りでない。

1 (7)

- 1 二重絶縁構造とは、感電に対する保護をするために二重絶縁又は強化絶縁を施した構造のものをいう。

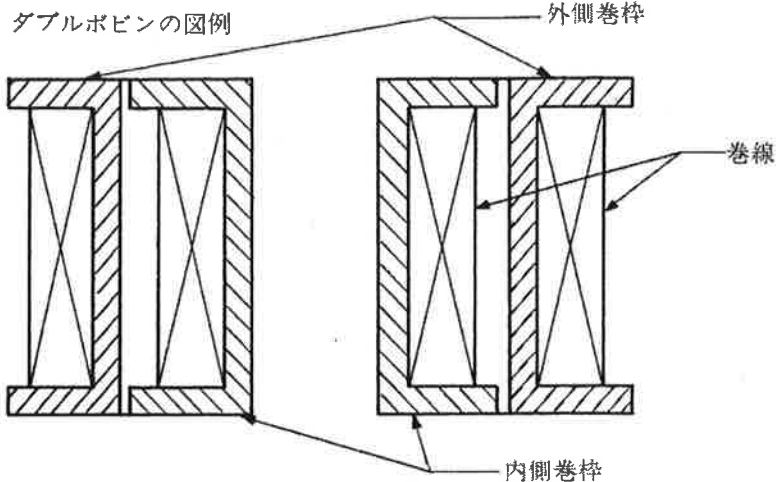
二重絶縁構造の図例



- A : アースするおそれのある非充電金属部
- B : 人が触れるおそれのある非金属部の表面
- ① : 基礎絶縁の空間距離
- ② : 付加絶縁の空間距離
- ③ : 強化絶縁の空間距離

- 2 二重絶縁とは、基礎絶縁及び付加絶縁の両方から成る絶縁をいう。
- 3 基礎絶縁とは、感電に対する基礎的な保護をするために充電部に施した絶縁をいう。

<p>1(7)イ</p> <p>1(7)イ(i)b</p> <p>1(7)イ(r)b</p> <p>1(7)イ(h)b</p>	<p>4 付加絶縁とは、基礎絶縁が破損した場合に、感電に対する保護をするために、基礎絶縁に追加した独立の絶縁をいう。</p> <p>5 強化絶縁とは、電氣的及び機械的性能が、二重絶縁と同等以上に強化された絶縁をいう。</p> <p>1 「構造上やむを得ない部分」には、次に掲げるものを含む。</p> <p>(1) 電動機のブラシキャップ</p> <p>(2) 電動機巻線等のコイルエンド部及び電動機の整流子</p> <p>(3) 電動機のブラシホルダー</p> <p>(4) スイッチ</p> <p>(5) 端子台</p> <p>(6) ソケット（白熱電球用及び水銀ランプ用のものにあつては陶磁器製のものであること。ただし、防水型の機器以外の機器に使用する E17 以下の耐熱性を有するフェノール樹脂又はこれと同等以上の性能を有する合成樹脂製のものにあつては、この限りでない。）</p> <p>(7) 安定器の外郭の開口部の巻線とアースするおそれのある非充電金属部との間の部分</p> <p>(8) 一体成形の差し込み接続器</p> <p>(9) 機器に組み込まれた器具用プラグ受け</p> <p>(10) 銘板、ねじ及びリベット等の小さな露出部分</p> <p>(11) 変圧器巻線の成形されたボビン</p> <p>2 「構造上やむを得ない部分」には、発熱線を埋め込んだ絶縁物を含まない。</p> <p>1 「空間距離（沿面距離を含む。）」とは、充電部と付加絶縁の絶縁物の内面との距離をいう。</p> <p>2 扉等を開いたとき、その内部にあるシーズヒーターの電源を遮断する両切りのスイッチであつて、そのスイッチが速断機構を有し、かつ、接点の遮断距離が基礎絶縁の空間距離以上の距離を有するものにあつては、開路の状態において当該スイッチの電源側端子と負荷側端子の間を基礎絶縁とすることができる。</p> <p>「空間距離（沿面距離を含む。）」とは、基礎絶縁の絶縁物の表面と器体の表面との間の距離をいう。</p> <p>「空間距離（沿面距離を含む。）」とは、充電部と器体の表面との間の距離をいう。</p>
---	---

1 (7)ハ	<ol style="list-style-type: none"> 1 別表第八 1 (2)への解釈に同じ。 2 テストピンには、力を加えない。
1 (7)ハ(イ)	別表第八 1 (2)へ(イ)の解釈に同じ。
1 (7)ハ(ハ)	<p>「独立して巻かれ」とは、ダブルボビン及びセパレート巻きをいう。</p> <p style="text-align: center;">ダブルボビンの図例</p> 
1 (8)イ	<ol style="list-style-type: none"> 1 「通常の使用状態」には、次のものを含む。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 初めから負荷を加えた状態で運転する機器にあつては、定格負荷を加えた状態 (2) 空気タンクを有するものにあつては、空気タンクに圧力を加えない状態 2 半導体素子等を利用した無段変速装置を有するものにあつては、次による。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 定格電圧の 90%に等しい電圧を加えたとき、速度調整範囲のいずれかの位置で始動すること。 (2) 定格電圧の 90%に等しい電圧を加え、始動を開始する直前の位置に速度調整装置を調整し、温度試験を行う。 (3) 定格電圧に等しい電圧を加え、始動しない速度調整位置に速度調整装置を調整し、(2)と同じ試験を行う。 3 電気冷房機、電気冷蔵庫等冷却装置としての圧縮用電動機の始動は、平常温度上昇試験と同一の条件で運転した後 3 分間休止させてから行う。ただし、休止時間を表示したのものにあつては、その休止時間による。
1 (8)ロ	<p>始動電流の測定は、運転停止直後に電動機の回転子を拘束又は停止した状態で定格電圧を加えて行う。ただし、大容量のもの又は回転子を拘束し難い構造の誘導電動機を使用しているものにあつては、電動機の全負荷電流に近い拘束電流を通じたときに加えた電圧を測定し、次式によつて始動電流を算出することができ</p>

る。

始動電流 $I_s = I_s' E / E_s$

I_s : 定格電圧における拘束電流 (A) E : 定格電圧 (V)

I_s' : 全負荷電流に近い拘束電流 (A) E_s : 電流 I_s' に対するインピーダンス電圧 (V)

1 (9)

- 1 「漏えい電流」の測定は、別表第八1(2)〜(h)項と同様の方法で行う。
- 2 「漏えい電流」の測定は、器体の外郭が金属製のもの以外のものにあつては、別表第八に特別に規定するものを除き、10cm×20cmの大きさの金属はくをあてて行う。
- 3 中性点接地方式以外の屋内配線に接続する可能性のある単相機器は、図1に示すように「充電部と器体の表面との間」において、また、中性点接地方式の屋内配線にのみ接続する機器は、図2に示すように「器体の表面と大地との間」において、スイッチS1の開閉及びスイッチS2の両位置の全ての組み合わせに対する漏えい電流の測定を行う。

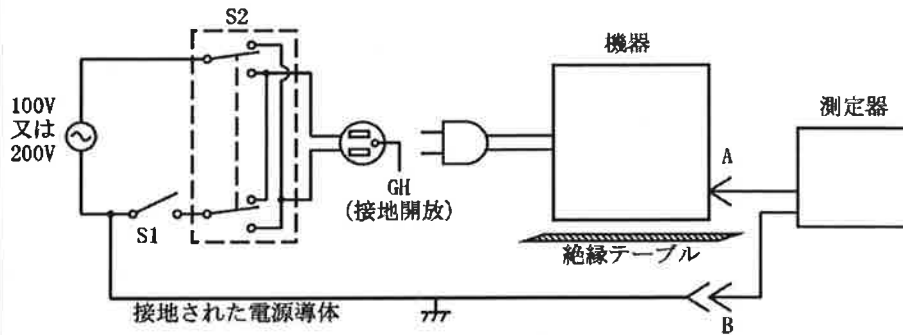


図1 中性点接地方式以外の屋内配線に接続する可能性のある単相機器の測定回路例

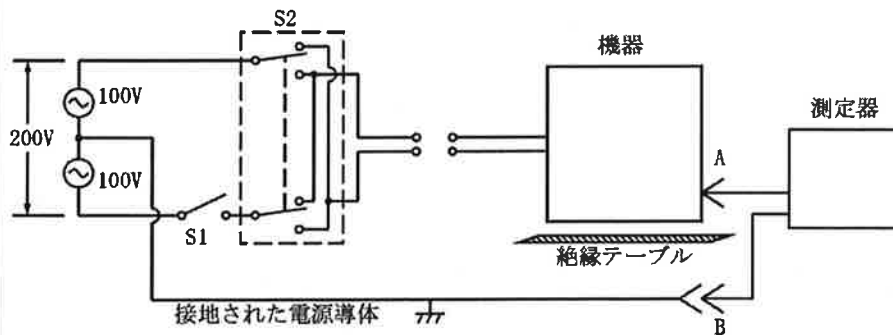
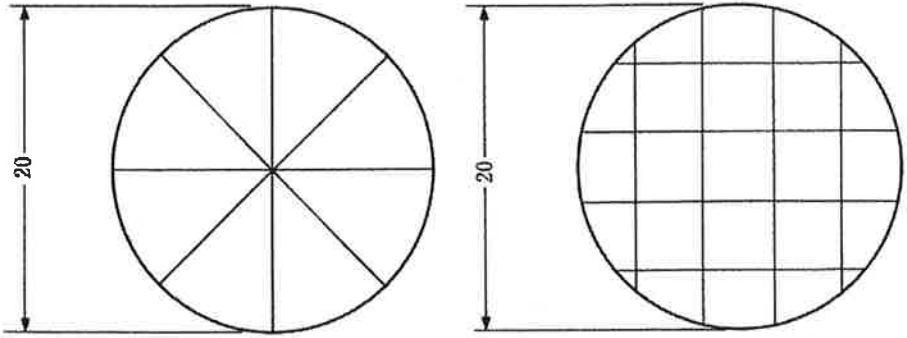


図2 単相3線式の屋内配線にのみ接続する機器の測定回路例

(備考) 図1及び図2において、スイッチS1は屋内配線を含む電源回路の一線に点滅器、コントローラー等を接続することを考慮している。

1(10)イ	<p>1 「公称寸法」とは、設計中心値の第1位の数を四捨五入した10mm単位の寸法をいう。</p> <p>2 「保護板」とは、爆縮等による危険を防止するために取り付けられたガラス、合成樹脂等の板であつて、容易に取り外すことのできないものをいう（以下別表第八1(10)において同じ。）。</p>
1(10)ロ	<p>1 ブラウン管の前方1,500mmの位置に、長さ1,800mm、高さ250mm、厚さ13mmの垂直障壁を設けて試験を行つたとき、質量が10gを超える破片が垂直障壁を超えて飛ばないものは「破片による危険が生ずるおそれのない」ものとみなす。</p> <p>2 試験品を置く台の高さは、75cm±5cmとする（以下別表第八1(10)ハにおいて同じ。）。</p> <p>3 試験個数は6個とし、うち3個はそのままの状態、他の3個は次に掲げる(1)から(3)までの温湿度処理を順次行つた後に試験を行うものとする。この場合において、すべての試料がこの項に適合すること（以下別表第八1(10)ハにおいて同じ。）。</p> <p>(1) 周囲温度25℃±2℃、相対湿度90%以上95%以下のもつて24時間、周囲温度45℃±2℃、相対湿度75%以上80%以下のもつて24時間及び周囲温度25℃±2℃、相対湿度90%以上95%以下のもつて24時間放置する。</p> <p>(2) 周囲温度20℃±2℃のもつて1時間、周囲温度-25℃±2℃のもつて1時間、周囲温度20℃±2℃のもつて1時間及び周囲温度50℃±2℃のもつて1時間放置する操作を2回繰り返す。</p> <p>(3) (1)と同じ。</p> <p>4 ブラウン管前面の衝撃点は、その有効面積の端から20mm以上内側に入つた部分に限るものとする。</p> <p>5 「電気用品に使用されるブラウン管の試験方法」に関する報告書（平成2年3月15日 社団法人日本電気協会 電気用品調査委員会）に規定される試験方法によるブラウン管の安全性を客観的に確認したものは、「破片による危険が生ずるおそれのない」ものとみなす（以下別表第八1(10)ハにおいて同じ。）。</p>
1(10)ハ	<p>1 「熱衝撃法」の試験は、次による。</p> <p>ダイヤモンド針を用いて、ブラウン管の側面又は前面に次の図に示すいずれかの引つかり傷をつけ、液体窒素又はこれと同等のものを用いて、その部分に割れ目が生じるまで冷却を繰り返す。この場合において、冷却液が流れ出るのを防ぐために、粘土等を用いてせきをつくるものとする。</p>

	<p style="text-align: right;">(単位mm)</p>  <p>2 ブラウン管の前方 500mm 及び 2,000mm の位置に、長さ 1,800mm、高さ 250mm、厚さ 13mm の垂直障壁を設けて試験を行ったとき、ブラウン管の前方に設けた障壁間に飛散したガラスの破片の重量は、単片で 2g 以下であり、かつ、いかなる破片もブラウン管前方 2,000mm に設けた障壁を超えて飛ばないものは「破片による危険が生ずるおそれのない」ものとみなす。</p> <p>1 (10)ニ(㉓) 1 「加わった状態にしたとき」とは、外部から絶縁耐力試験機を用いて試験箇所規定の電圧を加える場合又は入力側の電源電圧を上げて試験箇所に規定の電圧を発生させる場合のいずれかをいう (以下別表第八 1 (10)ニ(㉒)において同じ。)</p> <p>2 「高圧整流回路」とは、ブラウン管のアノードに接続された整流回路、「高圧整流器」とは、高圧整流回路に用いた整流器をいう。</p> <p>1 (10)ニ(㉒) 「水平偏向コイル」には、撮像管の水平偏向コイルを含まない。</p> <p>1 (10)ニ(㉑)a 電線を巻き付ける力は 9N とする (以下別表第八 1 (10)ニ(㉑) b において同じ。)</p> <p>1 (10)ニ(㉑)b 「電線の定格温度」とは、電線の製造者が使用に際して保証する温度をいい、電線又は仕様書等に表示されたものをいう。</p> <p>1 (10)ホ(イ) 1 「フライバック変圧器」とは、ブラウン管のアノード電圧発生用の変圧器をいい、DC-DC コンバーター方式の変圧器を含む。</p> <p>2 「難燃性を有するもの」とは、次の(1)の試験条件において、(2)の試験を行ったとき(3)の基準に適合するものをいう。</p> <p>(1) 試験条件</p> <p>イ 試験場所：無風状態の部屋</p> <p>ロ 使用燃料：約 37MJ/m³ の天然ガス又はこれと同等の発熱量を有するもの</p>
--	--

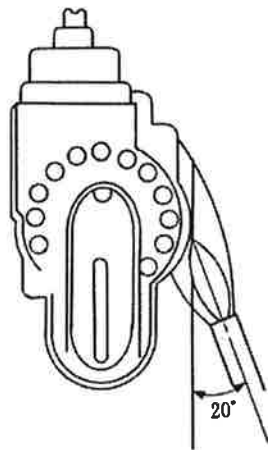
ハ プンゼンバーナーの口径：9.5mm±0.5mm

ニ プンゼンバーナーの長さ：100mm±10mm

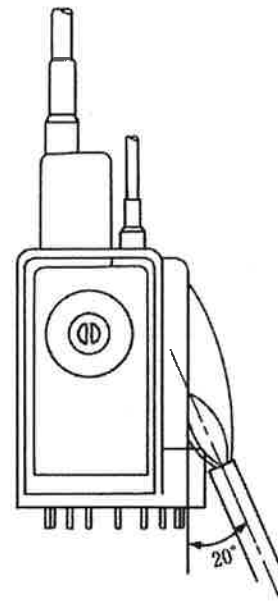
(2) 試験

巻線の側面を垂直に保ち、巻線部分のほぼ中央に酸化炎の長さが約130mm、還元炎の長さが約35mmであるブンゼンバーナーの還元炎の先端を垂直に対して20°の角度で15秒間あて炎を取り去って15秒間休止する操作を5回繰り返す。

図例1



図例2



(3) 基準

巻線部の燃焼により生ずる炎が各休止時間内において消滅し、かつ、試験後において30秒以内に消滅すること。

3 「不燃性の合成樹脂若しくは金属板で作られた遮へい箱」とは、この項に適合するものをいう。

1 (10)ホ(ロ)

「難燃性を有するもの」とは、次の(1)の試験条件において(2)の試験を行ったとき(3)の基準に適合するものをいう。

(1) 試験条件

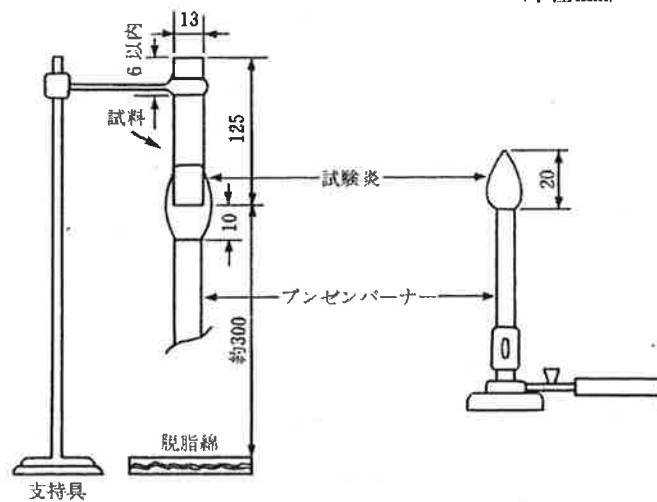
イ 試験片：原厚のまま各辺の長さがそれぞれ13mm±0.5mm、125mm±5mmの長方形に切り取ったものとする。この場合において、試験品から試験片を採ることが困難なものにあつては、同等の材質の試験片について試験を行うことができる。

- ロ 試験場所：無風状態の部屋
- ハ 使用燃料：約 37MJ/m³ の天然ガス又はこれと同等の発熱量を有するもの
- ニ プンゼンバーナーの口径：9.5mm±0.5mm
- ホ プンゼンバーナーの長さ：100mm±10mm
- ヘ 脱脂綿の厚さ：約 6mm

(2) 試験

試験片の長辺方向を鉛直にして、その頂上部 6mm 以内の部分、試験片の下端がバーナーの先端から 10mm±1mm 上になるように固定し、その下方約 300mm の位置に乾燥した脱脂綿を水平に敷き、ブンゼンバーナーの長さ約 20mm の安定した青色炎を試験片の下端の中央部に 10 秒間あて炎を取り去り、炎が消滅したときは更に 10 秒間炎をあて炎を取り去る。

(単位mm)



(3) 基準

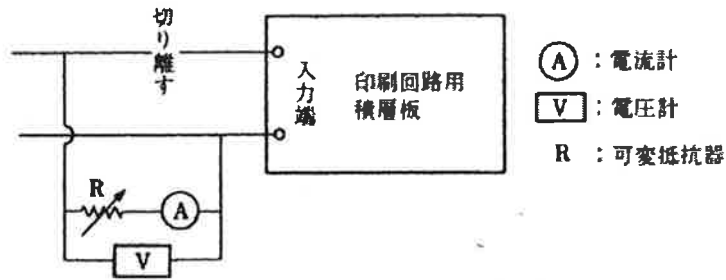
- イ 各回の有炎燃焼時間はそれぞれ 10 秒以下であること。
- ロ 2 回目の接炎後の赤熱燃焼時間は 30 秒以下であること。
- ハ 試験片が支持具まで燃焼しないこと。
- ニ 脱脂綿の燃焼がないこと。

1 (10)ホ(ハ)

- 1 「フライバック変圧器」には、フライバック変圧器に接続して用いるフォーカス調整用抵抗器を含む。
- 2 「周辺部」とは、フライバック変圧器内部の充電部から測定した距離が別表第八附表第二に規定する絶縁距離に満たない部分をいう。この場合において、絶縁距離の測定は、フライバック変圧器本体の絶縁物が無いものとして行う。
- 3 別表第八 1 (10)トに適合する器体の内部の被覆電線、印刷回路用積層板及びフレキシブル印刷配線板には、この項を適用しない。

	<p>4 放電試験棒、放電の方法及び放電中止は、別表第六 1 (2)へ(ロ)の解釈を準用する。</p> <p>5 「延焼するおそれのないもの」とは、放電試験棒を用いて連続して 30 秒間（30 秒以内に燃焼を開始したときはそのつど放電を中止し、放電中止後 15 秒以内に炎が消滅したときは更に放電を続け、合計 30 秒間）放電させ、フライバック変圧器及びその近傍の部分が燃焼した場合にあつては、放電中止後から 15 秒以上燃焼を継続しないものをいう。</p> <p>(1) 試験は、フライバック変圧器の充電部（最大電圧部）とシャーシーとの間で放電試験棒を使用してアークを発生させて行う。</p> <p>(2) 試験品は無通電状態とする。</p> <p>(3) 保護装置の動作又は部品の破壊によりアークが継続して発生できないときは、保護装置の動作又は部品の破壊が生じない範囲の十分なインピーダンスを放電回路と直列に挿入して試験を行う。</p> <p>6 次に掲げるものの燃焼は判定に含めない。</p> <p>(1) 突起物等であつて、最大寸法が 3cm 以下、かつ、体積が 2cm³ 以下の部分</p> <p>(2) ラベル、タグ等であつて、一辺の長さが 3cm 以下のもの</p>
1 (10)へ	<p>1 「偏向ヨーク」には、撮像管用のものを含まない。</p> <p>2 試験は、偏向ヨークをブラウン管（ダミーブラウン管を含む。）に取り付けた状態で、偏向ヨークに加わる電圧を最も厳しい状態に調整して行う。</p> <p>3 放電試験棒、放電試験の方法及び放電中止は、別表第六 1 (2)へ(ロ)の解釈を準用する。</p> <p>4 「延焼するおそれのないもの」とは、偏向ヨーク巻線相互間及び偏向ヨークの充電部とシャーシー間で放電試験棒を使用してアークを発生させ、アークにより炎が発生したときは放電を中止し、その炎が消えた後、再びアークを発生させる操作を 15 分間（部品の破壊又は保護装置（容易に取り換えることができるヒューズを除く。）の動作によりアークが持続しない場合にあつては、その時まで）繰り返したとき、アークにより生ずる炎が放電中止時間内及び試験後においていずれも 15 秒以内に消滅するものをいう。</p>
1 (10)ト	<p>1 この項はブラウン管、フライバック変圧器及び偏向ヨーク等の高圧部品と同一筐体内（難燃性の隔壁により仕切られているものにあつては、その隔壁まで）にあるものについて適用する。</p> <p>2 15W 以上の電力が供給される「印刷回路用積層板」（以下「15W 積層板」という。）には、15W 積層板に接触する積層板又は 15W 積層板に取り付けたコネクタ等により接続される積層板を含む。</p> <p>3 「電力」とは、積層板に供給しうる電力をいい、その測定は、次の図により</p>

行う。この場合において、保護装置はすべて短絡するものとする。



4 「難燃性を有するもの」とは、次に適合するものをいう。

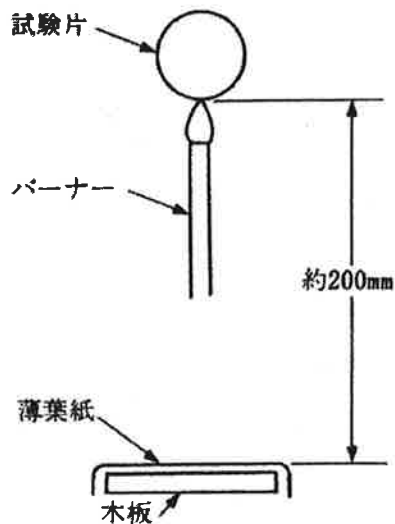
(1) アノードキャップにあつては、次のイの試験条件において口の試験を行ったときハの基準に適合するもの

イ 試験条件

- (イ) 試験場所：無風状態の部屋
- (ロ) 使用燃料：ブタンガス
- (ハ) ガスバーナーのノズルの内径：0.5mm±0.1mm
- (ニ) 薄葉紙：JIS C 2303 (1984)「絶縁薄紙」に規定する絶縁薄紙又は JIS P 3901 (1976)「カーボン原紙」に規定するカーボン原紙の3種に相当するもの

ロ 試験

試験片を固定し、試験片の下方約 200mm の位置に木板及び薄葉紙を水平に敷き、ガスバーナーの空気口を閉じた状態で燃焼させた長さ約 12mm の炎の先端を試験片の垂直下から 10 秒間あて、炎を取り去り、炎が消滅したときは直ちに 60 秒間炎をあて炎を取り去り、炎が消滅したときは直ちに 120 秒間炎をあて炎を取り去る。

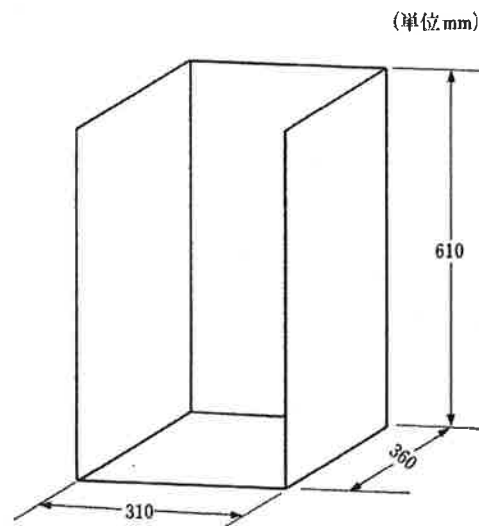


ハ 基準

- (イ) 各回の有炎燃焼時間はそれぞれ 30 秒以下であること。
 - (ロ) 薄葉紙の燃焼がないこと。
 - (ハ) 木板の焦げがないこと。
- (2) 器体の内部の被覆電線にあつては、次のイの試験条件においてロの試験を行ったときハの基準に適合するもの又はニに適合するもの

イ 試験条件

- (イ) 試験片：長さは、約 450mm とする。この場合において、試験品から試験片を採ることが困難なものにあつては、同等の材質の試験片について試験を行うことができる。
- (ロ) 試験場所：無風状態の部屋
- (ハ) 使用燃料：約 37MJ/m³ の天然ガス又はこれと同等の発熱量を有するもの
- (ニ) プンゼンバーナーの口径：9.5mm±0.5mm
- (ホ) プンゼンバーナーの長さ：100mm±10mm
- (ヘ) 脱脂綿の厚さ：約 6mm
- (ト) 表示旗：JIS Z 1511 (1975)「紙ガムテープ (包装用)」に規定する 2 種 1 号に相当するもの。
- (チ) 試験箱：次の図に示す鉄製のもの

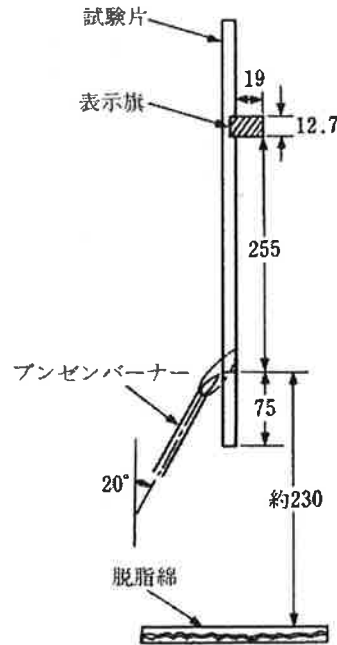


ロ 試験

試験箱の底面に乾燥した脱脂綿を敷き、試験片を試験箱の中央に垂直に上下端を固定し、図に示す位置に幅 12.7mm で 19mm 突出するように表示旗を巻き付け、試験片の下端から 75mm の位置に、酸化炎の長さが約

130mm、還元炎の長さが約 35mm であるブンゼンバーナーの還元炎の先端を垂直に対して 20° の角度で 15 秒間あて炎を取り去つて 15 秒間休止する操作を 5 回繰り返す。この場合において、休止時間内に試験片の燃焼による炎が消滅しない場合には、その炎が消えた後、直ちに炎をあてるものとする。

(単位mm)



ハ 基準

- (イ) 脱脂綿の燃焼がないこと。
- (ロ) 表示旗の焼失及び焦げ面積が当該表示旗の面積の 25% 以下であること。
- (ハ) 各回の燃焼時間は 60 秒以下であること。

ニ 「電気用品に使用される機器用電線の垂直燃焼試験方法」に関する報告書（平成 2 年 3 月 15 日社団法人日本電気協会電気用品調査委員会）に規定される試験方法による機器用電線の難燃性を客観的に確認したもの

- (3) 印刷回路用積層板にあつては、イの試験条件においてロの試験を行ったときハの基準に適合するもの又はニに適合するもの。

イ 試験条件

- (イ) 試験片：原厚のまま各辺の長さがそれぞれ 13mm±0.5mm、125mm±5mm の長方形に切り取つたもの（導体は除去する。）とする。この場合において、試験品から試験片を採ることが困難なものにあつては、同等の材質の試験片について試験を行うことができる。

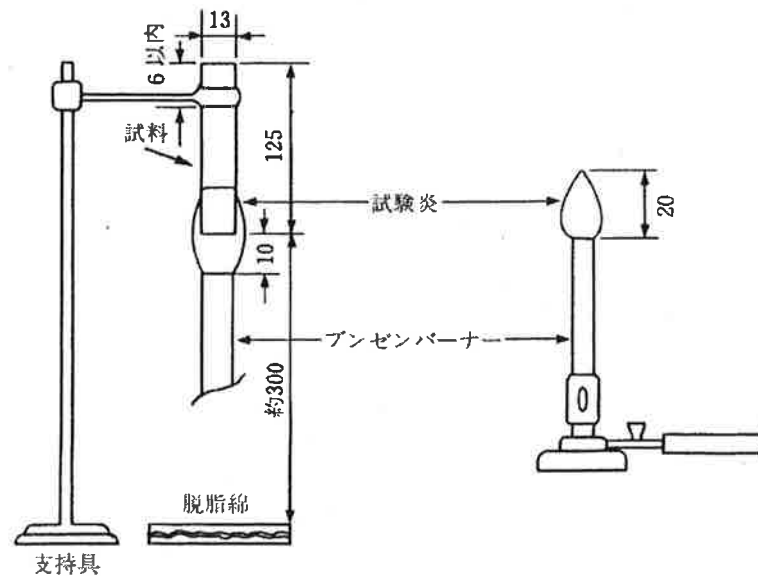
- (ロ) 試験場所：無風状態の部屋

- (ハ) 使用燃料：約 37MJ/m³ の天然ガス又はこれと同等の発熱量を有するもの
- (ニ) ブンゼンバーナーの口径：9.5mm±0.5mm
- (ホ) ブンゼンバーナーの長さ：100mm±10mm
- (ヘ) 脱脂綿の厚さ：約 6mm

ロ 試験

試験片の長辺方向を鉛直にして、その頂上部 6mm 以内の部分、試験片の下端がバーナーの先端から 10mm±1mm 上になるように固定し、その下方約 300mm の位置に乾燥した脱脂綿を水平に敷き、ブンゼンバーナーの長さ約 20mm の安定した青色炎を試験片の下端の中央部に 10 秒間あて炎を取り去り、炎が消滅したときは更に 10 秒間炎をあて炎を取り去る。

(単位mm)



ハ 基準

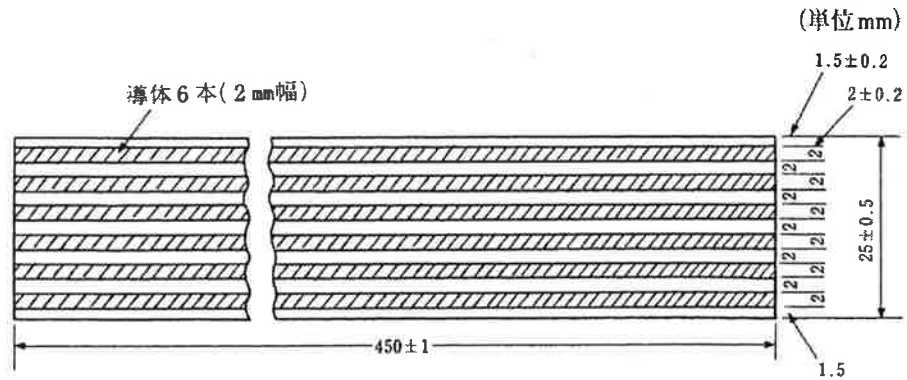
- (イ) 各回の有炎燃焼時間はそれぞれ 10 秒以下であること。
- (ロ) 2 回目の接炎後の赤熱燃焼時間は 30 秒以下であること。
- (ハ) 試験片が支持具まで燃焼しないこと。
- (ニ) 脱脂綿の燃焼がないこと。

ニ 「電気用品に使用される合成樹脂材料の垂直燃焼試験（改正案）」に（平成 8 年 5 月 社団法人日本電気協会 電気用品調査委員会答申）に規定される試験方法による印刷回路用積層板に使用される絶縁材料の垂直燃焼が V-0 以上であることの客観的に確認したもの

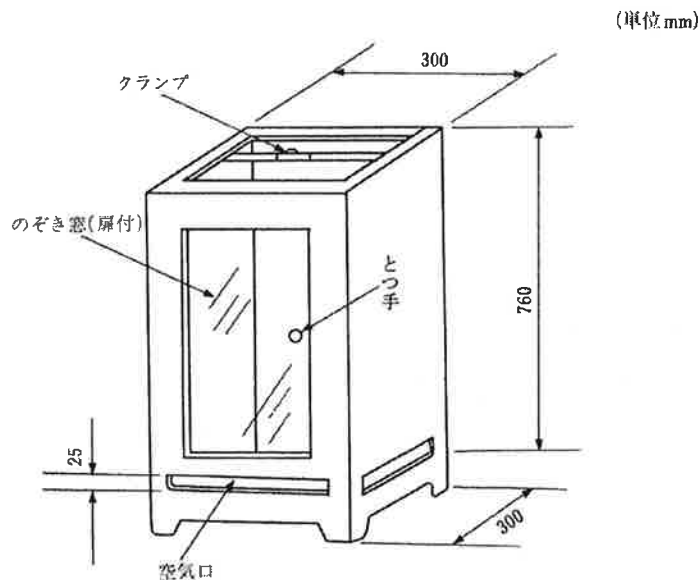
- (4) フレキシブル印刷配線板にあつては、イの試験条件においてロの試験を行ったときハの基準に適合するもの

イ 試験条件

(イ) 試験片： 次の図に示す形状のものを4枚取り出す。この場合において、図の形状のものが取り出せない場合にあつては、同等の材質について、試験を行うことができる。



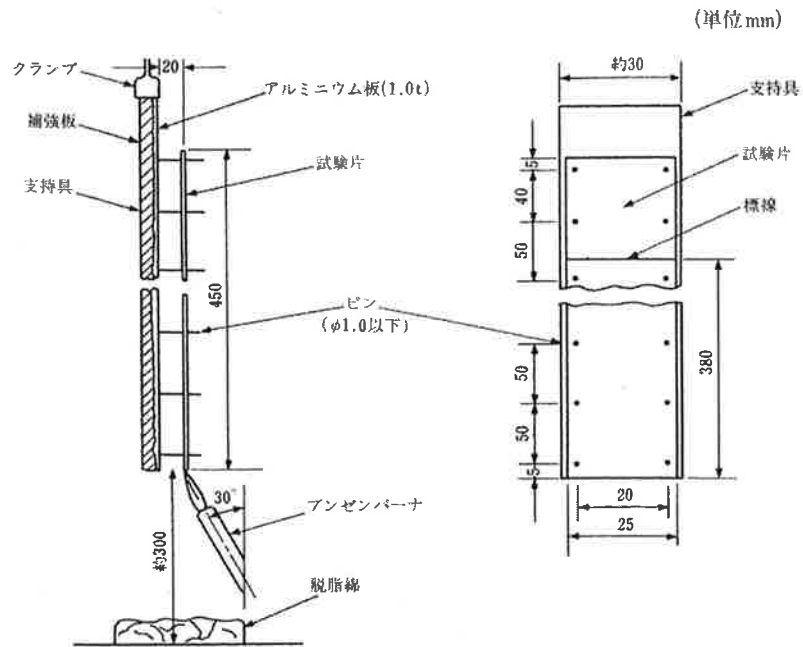
- (ロ) 試験場所：無風状態の部屋
- (ハ) 使用燃料：約 37MJ/m³ の工業用メタンガス又はこれと同等の発熱量を有するもの
- (ニ) プンゼンバーナーの口径：9.5mm ± 0.5mm
- (ホ) プンゼンバーナーの長さ：100mm ± 10mm
- (ヘ) 脱脂綿の厚さ：約 6mm
- (ト) 試験箱：標準的な試験箱を次に示す。



ロ 試験

試験片を試験箱内に垂直に固定し、試験箱の底面に乾燥した脱脂綿を敷き、試験片の下端中央部にブンゼンバーナーの長さ約 25mm の安定した青色炎を垂直に対して 30° の角度で 15 秒間あてて着火させ、その炎を取り

去る。



ハ 基準

- (イ) 試験片の燃焼炎は自然に消滅すること。
- (ロ) 燃焼距離は 380mm 以下であること。この場合において、燃焼距離とは、試験片の炭化部分の最長距離をいう。
- (ハ) 脱脂綿が燃焼しないこと。

1 (10)チ

- 1 「画像が可視の状態」とは、映像が同期している状態をいう。
- 2 試験は、次による。
 - (1) 使用者が工具を使用することなく交換できる保護装置（ヒューズ等）にあつては、これを短絡した状態で行う。
 - (2) (ロ)又は(ハ)の試験は、機器の外部から調整器をあらゆる位置にして行う。

1 (11)

「太陽電池モジュール」とは、複数個の太陽電池セルを耐環境性のため外囲器に封入し、かつ、規定の出力をもたせた最小単位の発電ユニットをいい、機器の筐体に組み込まれる小形のものは除くものとする。

1 (11)イ

- 1 「難燃性を有するもの」とは、別表第八 1 (2)ユの解釈 4 に同じ。
- 2 「耐候性を有するもの」とは、JIS C 8918(1998)「結晶系太陽電池モジュール」の 6.3 に定める温湿度サイクル試験を行つたとき、附表第三 1 及び 2 に適合し外観に異常がないものをいう。

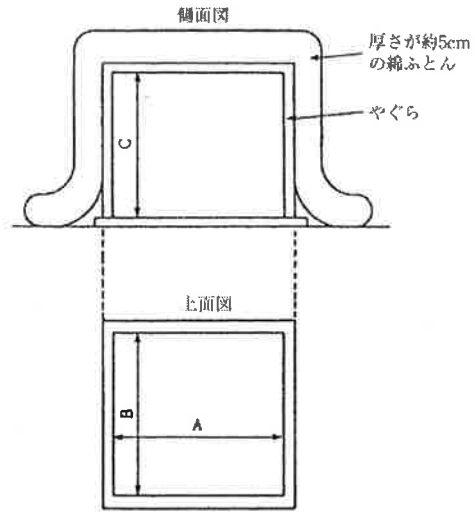
1(11)ロ(ハ)	<p>次の(1)又は(2)に適合する場合は、「太陽電池モジュールの電流により感電等の危険が生ずるおそれのない構造」のものとみなす。</p> <p>(1) 太陽電池モジュールと商用系統との間にダイオード及び絶縁変圧器を設けてあるもの。</p> <p>(2) 太陽電池モジュールと商用系統との間にダイオードを有し、かつ、過電流を確実に防止するヒューズ又は過電流遮断装置を設けてあるもの。</p>
1(11)ロ(ニ)	<p>「異状な発熱が生じない構造」とは、JIS C 8917(1998)「結晶系太陽電池モジュールの環境試験方法及び耐久性試験方法」の参考に定めるホットスポット試験を行つたとき附表第三1及び2に適合し外観に異状がないもの又は JIS C 8918(1998)「結晶系太陽電池モジュール」の7.1(9)の対策が施されているものをいう。</p>
1(11)ロ(ヘ)	<p>1 「短絡電流」とは、太陽電池モジュールの公称短絡電流をいう。</p> <p>2 「耐えるもの」とは、別表第四1(3)イの解釈3に適合することをいう。</p>
1(11)ロ(ト)	<p>「接続できる太陽電池モジュール」とは、安全に使用できるものをいう。</p>
1(11)ニ(イ)	<p>「異状が生じないこと」とは、附表第三1及び2に適合し外観に異状がないことをいう。</p>
1(11)ニ(ロ)	<p>「異状が生じないこと」とは、感電、火災等の危険を生じるおそれのないことをいい、耐水性保護に悪影響を与えるような破損のないことをいう。</p>

2 令別表第1第6号から第9号まで及び別表第2第7号から第11号までに掲げる交流用電気機械器具

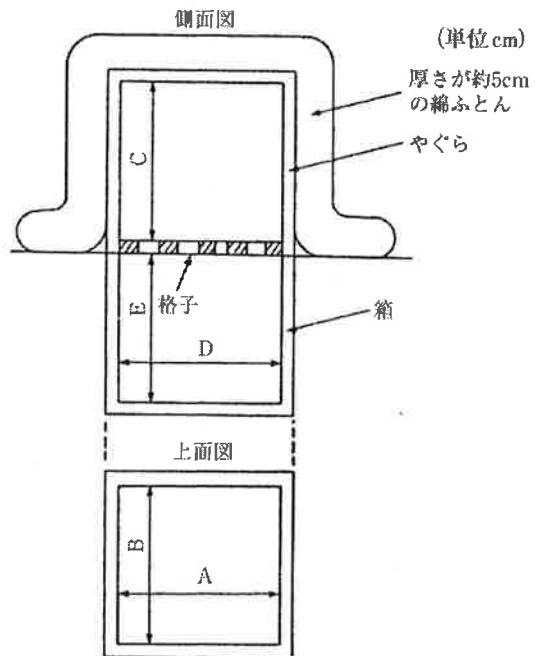
2(1)イ(イ)	<p>合成樹脂製等の器体の外面に貼付した金属製の銘板、表示板、化粧板等であつて、その表面積が器体の外面の表面積に比して十分小さい場合のものは、「器体の外部」の「金属」とはみなさない。(以下別表第八において同じ。)</p>
2(1)イ(ハ)b	<p>「危険が生ずるおそれのない」とは、やけど等のおそれのないものをいう。</p>
2(1)ロ(イ)	<p>「水がかかるおそれのあるもの」には、浴室内等で使用されるものを含む。</p>
2(1)ハ	<p>1 「温度上昇がほぼ一定」とは、30分間における温度上昇が0.5K以下の状態をいう。この場合において、自動温度調節器を有するもので調節器が動作することによつて、温度が波状に変化するものにあつては、温度の高い点を結んだ線によつて判定する(以下温度上昇の項において同じ。)</p> <p>2 蓄熱型電気ストーブで、自然放熱形のものにあつては蓄熱時に、蓄熱用ヒーター及び放熱時の補助ヒーターを有するもので同時に通電できる構造のものにあつては同時に通電した状態で行う。ただし、送風装置等により強制放熱するもの及び放熱時の補助ヒーターを有するものにあつては、放熱時においても行う。</p> <p>3 「通常の使用状態で置く」とは、壁又は天井に取り付けて使用する電気ストーブにあつては、厚さが10mm以上の表面が平らな木板に使用状態に取り付けることをいう。</p> <p>この場合において、取付け位置(壁に取り付けて使用するものにあつては、床面から電気ストーブの底面まで、天井に取り付けて使用するものにあつては、天井から電気ストーブの裏面までの距離)が銘板又は外郭の見やすい箇所に表示してあるものは、その位置に取り付ける。</p> <p>4 「その高さがその底面の直径に等しい長さ以下」とは、高さが底面の直径にほぼ等しい値を有していることをいう。</p> <p>5 「湯沸かしに水を満たし」とは、容量の約80%の水を入れることをいう。この場合において、水が半分減少するごとに減少した量に等しい量の水を加えなければならない。</p>
2(1)ニ	<p>1 「燃焼するおそれ」には、試験品又は木台が焦げたり、著しく変色する場合を含む。</p> <p>この場合において、温度ヒューズ又は温度過昇防止装置として用いる自動スイッチが動作して通電しなくなつた後さらに温度が上昇した場合も含む(以下</p>

	<p>「燃焼するおそれ」において同じ。)</p> <p>2 蓄熱形電気ストーブにあつては、蓄熱用ヒーター及び放熱時の補助ヒーターを有するものは、それらのヒーターを同時に通電した状態で行う。ただし、蓄熱用ヒーターと放熱時の補助ヒーターを同時に通電することができない構造のものにあつては、それぞれの場合について行う。</p>
2(1)ニ(イ)	「毛布」とは、純毛で面積1m ² 当たり600gを標準とする。
2(1)ニ(ロ)b	「鋼製の円板」とは、熱板の表面に近い形状に合わせた円板をいう（以下別表第八において同じ。)
2(2)イ(ロ)	「45℃」とは、外郭の表面の温度がほぼ一定となつた時の温度とする。
2(2)イ(ハ)	「変形その他の異状」には、試験を行つた後に再度取り付けが正常に行えなくなつた状態を含む（以下別表第八において同じ。)
2(2)ハ(イ)b	密閉された電気あんかには、「発熱体又は発熱体の保護カバー」は、適用しない。
2(2の2)イ(イ)	<p>1 金属表面に植毛したものは、「金属」とはみなさない。</p> <p>2 釘頭等の微小部分、卓付きこたつの脚取付け金具、堀用やぐらの脚取付け金具、発熱部の保護網の内側は「人が容易に触れるおそれのある内部の箇所」とはみなさない。</p>
2(2の2)イ(ロ)	<p>「表示」する寸法は、次の矢印の箇所の記号の部分をいう。</p> <p>(1) 置き用形</p>

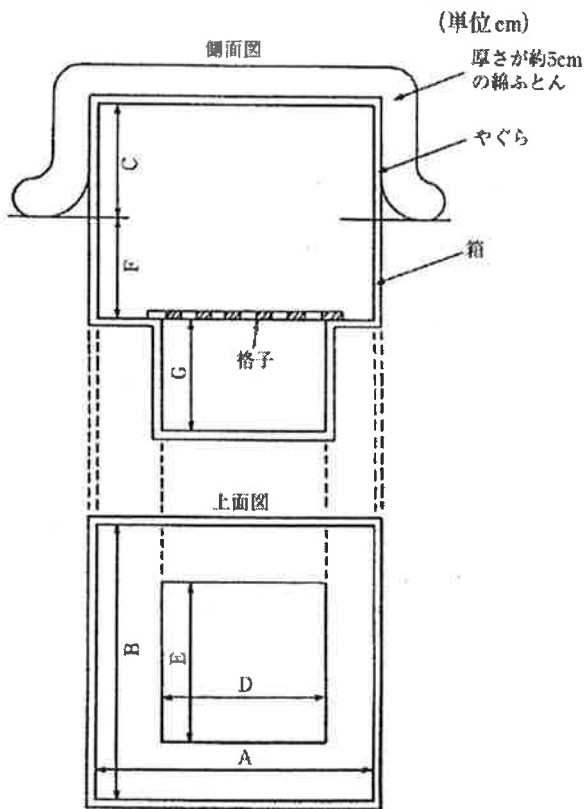
(単位 cm)



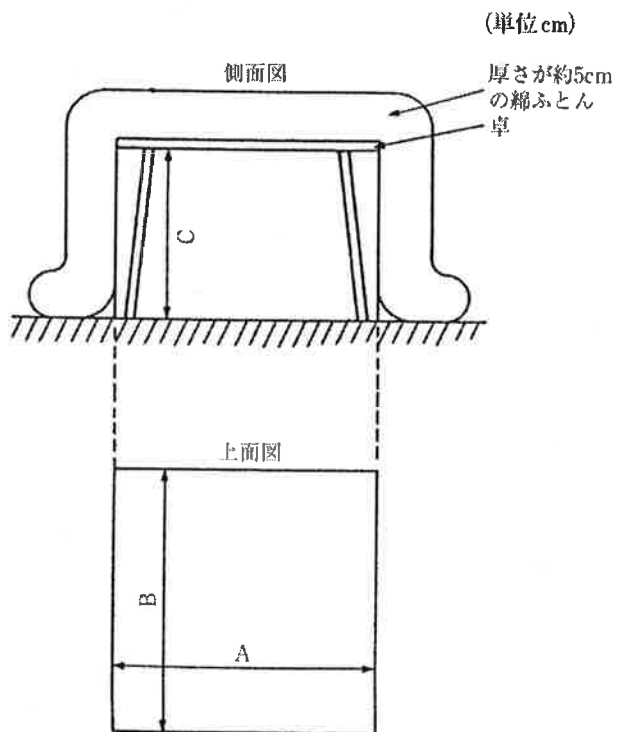
(2) 切り用形



(3) 掘り用形



(4) 卓用形 (卓用こたつを含む。以下ニにおいて同じ。)

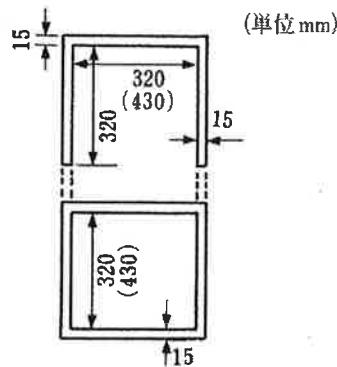


2(2の2)ハ
(イ)

一体形のもの以外のものにあつては、下記に示す寸法のもので行う。ただし、イ(ロ)で表示された箇所の寸法が下記に示された寸法以外のものにあつては、その表示された寸法のもので行う。

1 置き用形

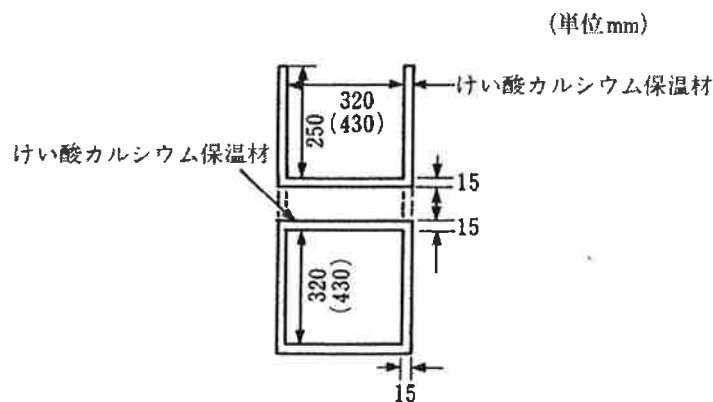
次の図によるやぐらをのせ、その底面の中心に試験品を置くこと。



(備考) 括弧内の数値は、定格消費電力が 300W を超えるものに適用する。

2 切り用形

次の図による箱 (外面に厚さが約 10mm のけい酸カルシウム保温材を張つたもの) の上に 1(1)の図によるやぐらをのせ、箱の底面の中心に試験品を置き、さらに箱の上面に格子を置くこと。



(備考) 1 括弧内の数値は、定格消費電力が 300W を超えるものに適用する。

2 「けい酸カルシウム保温材」とは、JIS A 9510 (1984) のものをいう (以下別表第八において同じ)。

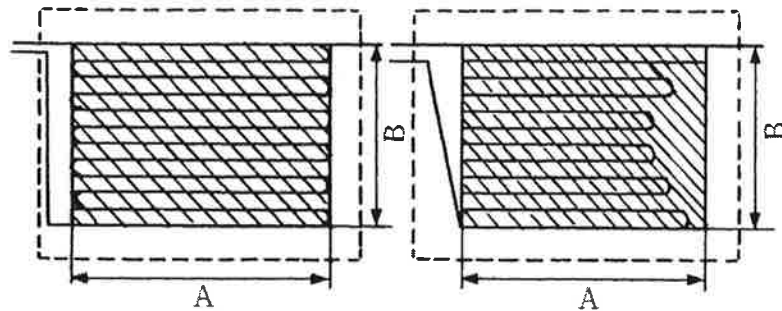
3 堀り用形

次の図 1 による箱 (外面に厚さが約 10mm のけい酸カルシウム保温材を張つたもの) の上に次の図 2 によるやぐらをのせ、箱の底面の中心に試験品を置き、さらに次の図 1 に掲げる位置に格子を置くこと。

	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(単位mm)</p> <p>図1</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(単位mm)</p> <p>図2</p> </div> </div> <p>2(2)の2)ホ 腰掛けている人の足下で踏まれるおそれのあるものにあつては、その部分に加える質量は5kgとすることができる。</p> <p>2(4)イ(ハ) 「寸法」とは、刃及び刃受けのかん合に関する部分の寸法をいう。</p> <p>2(4)イ(ニ) 「使用温度が低いもの」とは、器体の外郭の外表面及び接続器の温度が70℃以下のものをいう。(以下別表第八において同じ。)</p> <p>2(4)ハ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 「平常温度上昇」試験において、外付きコントローラーと本体との接続に接続器(別表第四に適合する電源供給用)を用いているものにあつては、直接本体に通電して行う(以下別表第八2(4)ニにおいて同じ。) 2 「発熱部」の温度とは、発熱体表面の温度をいう(以下別表第八2(4)ニにおいて同じ。) <p>2(4)ハ(イ)b</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 発熱部の面積は、次により測定する。(以下別表第八において同じ。)
--	--

例 1

例 2



(備考) 点線は、試験品の輪郭を表わす。

2 「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使用する……同表の右欄に掲げる個数……を発熱体に直列に接続し、かつ、発熱部の内部に均一に取り付けてある」には、布団形のアଙ୍କであつて発熱部の片側の表面積が 400cm^2 以下、かつ、一辺の長さが 20cm 以下のものは自動温度調節器（1個）と温度ヒューズ（1個）を中央に並べて取付けてあることを含む。

3 個数とは、同一設計、同一定格のものであつて、発熱体の回路電流を開閉する接点の数（温度ヒューズは、その数）をいう。（以下別表第八において同じ。）

2(4)ハ(ハ)

こたつと「併用した状態」とは、厚さが約 5cm の綿布団又は厚さが約 5cm の耐熱性ポリウレタンフォームの上に試験品を置き、その上に一辺が 2m の正方形で厚さが約 5cm の綿布団で覆つた試験用こたつを置くこと。この場合、試験用こたつは、卓用形こたつ（縦 70cm 、横 70cm 、高さ 34cm ）であつて、厚さが 10mm 以上の表面が平らな木台の上に置き、厚さが約 5cm の綿布団で覆つたとき、木台表面の中央温度が $80 \pm \frac{0}{5} \text{C}$ になるものを使用すること。

2(4)ホ

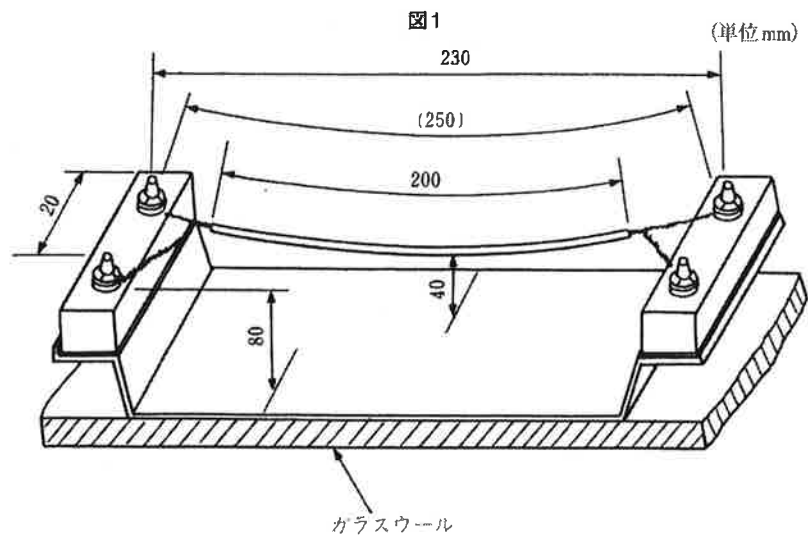
「容易に折り畳むことができる程度」とは、電気布団又は電気カーペットにあつては、約 $8,000\text{cm}^2$ 以下、その他のものにあつては、約 $4,000\text{cm}^2$ 以下とすることを標準とする。

2(4)ヘ

感熱線の動作温度の測定方法は、次のとおりとする（以下別表第八において同じ。）。

感熱の方式	測定の方法
感熱素線間の絶縁物が溶解して感熱素線間が短絡するもの及び前記溶解によつて感熱素線間の抵抗値が極度に低下するもの	感熱線の全長を10等分し、それぞれの試料を20cm（両端の端末処理部を除く。）に切断した感熱線（切断することによつて動作温度に狂いを生じるものは、切断せず1点の長さ分を恒温槽に入れて測定する。）を図1に示す装置に取り付け、感熱線が接続される回路に等しい定格電圧を加え、かつ、接続される回路に等しい定格電流を流しながら感熱線を外部から1分間に1℃の割合で過熱して温度を上げ、感熱線の動作温度を測定する。
感熱素線間の絶縁物の温度による電気特性（抵抗、容量、インピーダンスなど。以下、この表において同じ。）の変化を利用するもの及び感熱素線自身の温度による電気特性変化を利用するもの	<p>(1) 感熱線の全長を10等分に切断し、それぞれをその感熱線の公称動作温度$\pm 2^{\circ}\text{C}$の恒温槽に1時間入れた後、槽中で電気特性を測定する。</p> <p>(2) (1)の方法で測定された10点の測定値のうち、平均値に最も近い試料1点を取り出し、その感熱線の公称動作温度に対して$15 \pm 2^{\circ}\text{C}$及び$-15 \pm 2^{\circ}\text{C}$の恒温槽中にそれぞれ1時間保持した後、各槽内で電気特性を測定する。</p> <p>(3) (1)(2)により図2に示すように温度と電気特性値の関係グラフを作成し、電気特性値の高い方は-15°Cと平均値間（a, b）で、電気特性値の低い方は$+15^{\circ}\text{C}$と平均値間（b, c）でそれぞれ電気特性値のばらつき温度に換算する。</p>

(備考) インピーダンス測定は交流で行う。



	<p style="text-align: center;">図 2</p> <p style="text-align: center;">温度に換算された 特性のばらつき T_0: 公称動作温度</p> <p>2 (6)イ(㊦) 別表第八 1 (2)ヌ(㊦)の解釈 2 に同じ。</p> <p>2 (8)イ(㊦) 1 固定されるもの及び据え置かれるものにあつては、スイッチを「入」から「切」に操作したとき回り止め、光、色、音等により、確実に「切」の状態となることが確認できる構造を有するものであつて、次のイからハまでのうちの 1 以上を満足するものは、「不用意な操作ができない構造である」ものとみなす。 イ ロック機構を操作しなければ「入」とならないもの ロ スイッチつまみの周辺にガードを設けてあるもの ハ スイッチつまみ操作部が操作パネル表面より奥まつているもの 2 固定されるもの及び据え置かれるもの以外のものにあつては、ロータリースイッチであつて、押し回し式又は回り止めストッパーの付いたものは、「不用意な操作ができない構造である」ものとみなす。</p> <p>2 (8)ハ(イ) 1 「木台の上に置く」とは、組み込み形のものにあつては、組み込んだ状態をいう (以下別表第八において同じ。) 2 ビルトインタイプの木台の温度は、組み込んだときに接する箇所をいう (以下別表第八において同じ。)</p> <p>2 (8)ニ こんろ部が複数あるものは、1 つのこんろ部に鋼製の円板をのせ、他のこんろ部はハの試験条件で行い、これを順次各こんろについて行う。</p> <p>2 (8 の 2)イ(イ) 1 「附属品として専用使用するなべ」には、製造者等が指定した、なべ、鉄板及び焼あみを含む。 2 「通電状態であることを表示する装置」には、ランプ表示等の視覚による装置のほか、警報音のように聴覚によるものを含む。</p>
--	--

2(8の2)ハ (ロ)	<p>1 食用油を用いた調理ができるものにあつては、(10)電気フライパンのロ(イ)に掲げる試験条件における試験を行う。</p> <p>2 「定格消費電力に等しくなるようななべ」とは、試験品の製造者等が、標準と定めた定格消費電力に等しくなるようななべをいう。</p> <p>3 水の温度は、20℃とする。(以下ハにおいて同じ。)</p>
2(8の2)へ (イ)	<p>「異状」とは、熱板の直径の1/3以上の長さのき裂、危険を生ずるおそれのある割れその他の異状及び器体を反転したとき熱板が離脱することをいう。(以下(ロ)において同じ。)</p>
2(9)ロ(ロ)	<p>「100cm³の水を注いだ」とは、電気がまを水平に置き、次の図に示す装置により電気がまの中心に注水することをいう。この場合において、試験は器体が冷えている状態で行う。</p>
<p>注水口の内径は直径8mmとする</p> <p>50φ</p> <p>栓を抜き落下させる</p> <p>100cm³の水</p> <p>8φ</p> <p>器体</p> <p>加熱板</p> <p>注水高さは、器体上端面に合わせる</p>	
2(9)ハ(ロ)	<p>「水を入れる」とは、電気がまの炊飯の方式が、直接式のものにあつては内がまに、間接式のものにあつては外がまに入れることをいう。</p>
2(9)ハ(イ)	<p>電気がまは、「自動スイッチを有しないもの」として取り扱う。</p>
2(10)イ	<p>「なべ状容器」とは、容器の深さが2cm以上のものをいう。</p>
2(10)ロ(イ) d	<p>「器体内の中央の温度」とは、次による。</p> <p>(1) 器体内の中央部付近の空気温度をいう。この場合において、焼網又は焼皿を有するものにあつては、それらを最下段にセットする。</p>

	<p>(2) 電気天火であつて主にパンを焼くものにあつては、焼網面の中央部の上部発熱部と下部発熱部（発熱部が可変のものにあつては、温度上昇が最も厳しくなる位置とする。）との間の距離の約 1/2 の位置における空気温度をいう。</p>
2(10)ロ(㍑)	<p>「発熱部の中央の温度」とは、発熱体の保護網面上の中央部付近（2枚焼用のものにあつては、中心発熱部側）の空気温度をいう。</p>
2(12)イ(㍑)	<p>「温水の出口」とは、次に掲げる箇所をいう（以下ニにおいて同じ。）。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 通常の使用状態における、湯の採り出し口 (2) 器体の外部に露出する排水口を有するものであつて、使用者が随時容易（工具を用いることを含む。）に排水できるものは、その排水口 (3) 給水径路に逆流防止装置を有しないものは、その給水口
2(12)イ(㍑)	<p>別表第八 1(2)ヌ(㉞)の解釈 2 に同じ。</p>
2(15)ロ	<ol style="list-style-type: none"> 1 「発熱部を水槽に入れ」には、器体に近い部分の電源電線又は口出し線を入れることを含む。 2 「各部に異常を生ぜず」とは、器体の変形、ひび、割れ等を生ぜず、かつ、通常の使用状態に耐えることをいう。 3 水中用のものであつて、自動温度調節器を有しないものの水の温度は 25±5℃とする。
2(15)ハ	<p>「試験品又は木台が燃焼するおそれがなく」とは、水中用の観賞魚用ヒーターにあつては、爆発、燃焼、電源電線の離脱等をいい、発熱線自体の断線は含まない。</p>
2(16)ハ(イ)	<p>「発熱体」とは、発熱体表面をいう。</p>
2(18)ハ	<p>試験は、外箱が器体の一部をなしているものを除き、器体を取り出した状態で行う。</p>
2(19)ハ	<p>かま形又はフード形等にあつては、頭部挿入口へ円周が約 650mm のバレーポールを挿入した状態で試験を行う。</p>
2(20)ハ	<p>「同表 7 の測定箇所」には、調理面を除く。</p>
2(20)ハ(㉞)	<p>「最低速度または最低風量にセットする」とは、最も厳しい状態に調整するこ</p>

	とをいう。
2(20)ハ(リ)	「覆う」には、全面を覆われるおそれのあるものにあつては、全面を覆つた状態を含む。
2(21)ハ(イ)	「木台の上に置く」とは、壁掛け形のものにあつては、木台の通常の使用状態に取り付けることをいう。
2(21)ハ(ロ)	「容器」とは、レンズケース等を含む（以下ニにおいて同じ。）。
2(23)イ(イ)	「容易に取り外すことができない」とは、ドライバー等の工具を用いることなしには、取り外せないことをいう。
2(23)イ(ロ)	「タンク式のもの」とは、蒸気発生用のタンクをもつものをいう。（以下別表第八2(23)及び(24)において同じ。）
2(23)イ(ハ)	「患部に装着して」には、面状（カーペット状）のものであつて、人体に直接接触れるものを含む。
2(23)イ(ニ)	<ol style="list-style-type: none"> 1 「通常の使用状態」とは、パックにあつては、十分な水分を有するものに巻き付けた状態とする。（以下別表第八2(23)において同じ。） 2 「充電部に水がかからない構造」とは、パックにあつては、充電部と1の「十分な水分を有するもの」との間に交流 1,000V の電圧を1分間印加した場合においてこれに耐えること。
2(23)ハ(イ)	「各部の温度」には、きゆう点部及びその近傍を除く。
2(23)ハ(ロ)	<ol style="list-style-type: none"> 1 「発熱部」とは、発熱体表面をいう（以下別表第八2(23)において同じ。）。 2 「器体の外かくの表面」とは、コントローラーを除く器体の外面をいう。 3 パック部は厚さが 10mm 以上の表面が平らな木台の上に置き、そのときのパック部の全面にわたつて「器体の外かくの表面」の温度限度を適用する。
2(24)イ(ニ)	露出することがやむを得ないものであつて、人が触れたとき危険を生ずるおそれのない釘頭等の微小部分及びのぞき窓用として使用しているガラス部分は、「人が容易に触れるおそれのある箇所」とはみなさない。
2(24)ハ	「容器に水を入れ」とは、容器の容量の約 80%の水を入れることをいう。この

	<p>場合において、容器に入れた水が半分に減少するごとに減少した量に等しい量の水を加えなければならない。</p>
2(26)イ(ハ)	<p>露出することがやむを得ないものであつて、人が触れたとき危険を生じるおそれのない釘頭等の微小部分及びのぞき窓用として使用しているガラス部分は、「人が容易に触れるおそれのある箇所」とはみなさない。</p>
2(26)ハ(ロ)表	<p>「発熱体の保護カバー、保護網等」が木製のものにあつては、庫内の木部の項を適用する。</p>
2(26)ホ	<p>「容易に折り畳むことができる程度に折り畳み」とは、器体の片側の表面積が約 4,000cm² 以下とすることをいう。</p>
2(27)イ(ロ)	<p>「タンク式のもの」とは、蒸気発生用のタンクを内蔵したものをいう（以下別表第八 2(27)において同じ。）。</p>
2(28)の 2)ハ(イ)	<p>「木台の上に置くこと」には、手持ちの形のものにあつては、空気中につるすことをいう。</p>
2(29)ハ(ロ)	<p>「連続して」とは、接着時間を調節するタイムスイッチを有するものにあつては、その最大時間にセットし、定格電圧で断続して行うことをいう。この場合において、休止時間は 15 秒とする。なお、器体の表面に運転時間及び休止時間を表示してあるものにあつては、その表示された時間とする（以下別表第八 2(29)ハにおいて同じ。）。</p>
2(30)ハ	<p>「通常の使用状態」とは、器体に水位線が示されていないものにあつては、試験中水を補給しない状態をいう。</p>
2(31)ハ(ロ)	<p>「通常の使用状態に取り付ける」とは、卓上形のものにあつては、厚さが 10mm 以上の表面が平らな木台の上に置き、壁掛け型のものにあつては、厚さが 10mm 以上の表面が平らな木板に通常の使用状態に取り付けることをいう。</p>
2(33)イ(ロ)	<p>「乾燥した場所」には、家庭の台所を含む。</p>
2(33)イ(ニ)	<p>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使用する自動スイッチを片側の面積が 4,000cm²（1 辺の長さは 70cm 以下に限る。）の試験品の中央に並べる場合は、「均一に取り付けてある」とみなす。</p>

2(33)イ(フ)	<ol style="list-style-type: none"> 1 「面状発熱体」とは、発熱部の形態がドータイト式のものをいう。(以下別表第八2(33)において同じ。) 2 「対地電圧」は、電気設備の技術基準の解釈第228条の規定による。
2(33) 〔別表第八 1(9)〕	漏えい電流測定は、水中用のもの及び屋外用のものにあつては、器体の片面の漏えい電流とする。
2(34)イ(ロ)	「防水型」とは、一般のコンセントの取付け部が別表第八附表第三3に適合するものをいう。
2(36)ハ(イ)	<p>ヘロタイプ用乾燥器の試験は、次による(以下別表第八2(36)ニにおいて同じ。)</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 印画紙押え用の布を装着した状態で行う。この場合において、ヘロ板が取り外せるものは、ヘロ板を取り外した状態とする。 (2) 乾燥面が発熱体を中心とした両面にあるものにあつては、下面の乾燥面中央の温度をコントロールして行う。
2(37)ハ(ハ)	<p>試験は、次による(以下別表第八2(37)ハ(ニ)において同じ。)</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ズボンプレス器にあつては、プレス面を閉じた状態にすること。 (2) プレス面を可動させる電動機を有するものにあつては、プレス面を可動する操作を繰り返し運転すること。この場合において、プレス面を開放している時間は15秒とする。 (3) (1)及び(2)に掲げる以外のものにあつては、プレス面を開いた状態にすること。
2(37)ト	「手持ち形」には、可搬形のズボンプレス器を含む。
2(38)イ(ロ)	「容易に取り外しできない」とは、ドライバー等の工具を用いることなしには、取り外せないことをいう。
2(40の4) イ(ハ)	<ol style="list-style-type: none"> 1 「発熱部分」とは、発熱体の表面をいう。 2 「通常の使用状態」には、使用時以外にも充電できるものにあつては充電した状態を工具等を用いずに取り外すことのできるものにあつてはこれを取り外した状態を含むものとする。 3 大地と充電部との間に500Ωの抵抗を接続した時これに流れる電流が5mA以下で、かつ、発熱体の表面の温度が55℃以下のものは、「感電、傷害等の危険が生ずるおそれのないもの」とみなす。

2(40の4) ニ(ニ)	「紙片」とは、原則として新聞紙をいう。
2(41)イ(イ)	「通常の使用状態」とは、運転を停止した状態で、卓上形のものにあつては首の伏仰角度を水平にし、首振り機構を有するものにあつては、首振り角度をそれぞれ左右最大角度の位置にした状態をいい、スタンド型のものにあつてはあらゆる方向の最大角度に向きを変えることをいう。
2(41)ハ	「通常の使用状態」とは、ダクト付きで設計したもの又は通風筒の内部に取り付けるよう設計したものにあつては、台又は取付け枠に取り付けた状態をいい、標準値を有する送風機にあつては、その標準静圧又は標準風量における全負荷電流に等しい負荷を負荷した状態をいう。この場合において、風量調節機構を有するものにあつては、最大及び最小の位置にセットする。
2(41)ホ	「産業用のもの」とは、産業の用に供される製品であつて、一般消費者の生活の用に供される目的で、通常、市場で一般消費者に販売される製品以外のものをいう。
2(41) 〔別表第八 1(4)〕	「消費電力」とは、次のものをいう。 (1) 表示灯、照明灯等を有するものにあつては、それらの入力を除いた電動機の入力 (2) 吸排両用の換気扇にあつては、吸排気のいずれか入力の大きい方
2(41) 〔別表第八 1(8)〕	自動シャッター付き換気扇にあつては、羽根が回転したときシャッターが開かなければならない。
2(42)イ(イ)	「危険が生ずるおそれのないもの」とは、PTCヒーターを発熱体として使用しているもので温度上昇等の危険が生ずるおそれのないものをいう。
2(42)イ(ト)	「これらと同等のもの」には IEC60252-1 に規定する安全クラス P2 のものを含む。
2(42)イ(ト)a	「外郭」を有する場合、「開口」に対して別表第四1(2)ハに掲げる試験指を30Nの力で差し込んだとき、内部のコンデンサーに触れないこと。
2(42)ハ(イ)	1 「定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えて連続して運転し」には、室内機を複数接続できる室外機にあつては接続できる最大

	<p>台数の室内機を接続し、室内機を同時に運転する状態をいう。</p> <p>2 「最高速度及び最低速度にセットし」とは、最高速度と最低速度が組み合わせることができるものにあつては、その組み合わせの状態をいう。</p> <p>ただし、室内機を複数接続できる室外機にあつては、その室内機側全てを最高速度及び最低速度にセットした状態をいう。</p>
2(42)ハ(イ) d	d 項は電気除湿機の場合に適用する。
2(42)ハ(ロ)	<p>ヒートポンプ、電熱装置等の構造の異なる「暖房装置」を有するものにあつては、次に適合すること。</p> <p>1 同時に運転が可能なものは、同時に運転を行うこと。この場合において周囲温度が $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ で同時に運転ができないものにあつては、同時に運転が可能な周囲温度に下げた試験を行うものとする。</p> <p>2 構造上、同時に運転ができないものはそれぞれ試験を行う。</p> <p>3 別表第八 2(42)ハ(イ)の解釈 1 及び 2 に同じ。</p>
2(42)ニ(ロ)	<p>1 「送風装置」とは、冷房運転時の蒸発器側の送風機をいう。</p> <p>2 室内機を複数接続できる室外機にあつては、その室内機側全ての送風装置に通電しないこと。</p>
2(42)ホ	<p>「ハに規定する試験」は、別表第八 2(42)ハ(イ)の冷房運転試験についてのみ行う。この場合において、消費電力とは、圧縮用、凝縮器冷却用、冷風送風用、風向板駆動用、水冷式のもの冷却水の循環用等の冷房運転時に運転されるすべての電動機の消費電力の合計をいう。</p>
2(42)ト	別表第八 2(41)ホの解釈に同じ。
2(42) 〔別表第八 1(8)〕	<p>始動特性の始動電流の測定は、圧縮用電動機（2個以上を有し、同時始動する場合は、同時に運転する。）について行う。この場合において遅延始動するもの、正特性サーミスターを使用するもの又はインバーター搭載のものの始動電流は次によるものとする。</p> <p>(1) 遅延始動するものにあつては、始動電流の大きい方の値とする。</p> <p>(2) 始動装置に正特性サーミスターを使用するものにあつては、運転後 10 分間停止した後に再始動させて、その時に測定した値とする。</p> <p>(3) インバーター搭載の電気冷房機にあつては、圧縮用電動機の始動時に測定した値とする。</p>

2(43) 〔別表第八 1(4)〕	「消費電力」とは、電動機を2個以上有するものにあつてはその合計をいい、表示灯等の入力は含まない。
2(44)ハ	持ち運び用のとつ手、にぎり等を有しないものにあつては、そのものの外郭の温度は、「持ち運び用のとつ手」の項を適用する。
2(44)ハ(ハ)	「風量調整装置」とは、スリット等の吹出しの風量を機械的操作によつて調整するものをいう。
2(44)の2) ハ(ロ)	「温水を通じる」とは、定格通水量を表示するものにあつてはその表示する水量を、その他のものにあつては温水の入口の温度と出口の温度との差が5Kとなるようにすること。
2(45)イ(ロ)	「電源部の変圧器」には、整流後の回路に使用するフライバック変圧器等であつて、感電の危険が生ずるおそれがないものは含まない。
2(45)イ(ホ)	「機械的集じん方式」には、電気除臭機のフィルター式のものも含む。
2(46)ハ(イ)	<p>1 「内蔵された電池によつて」とは、内蔵された電池を機器が動作しなくなるまで放電させた後、表示された充電時間で充電した電池のみによつて運転することをいう。この場合において、電池が放電したことにより運転が停止した時は、その時までとする。</p> <p>2 「その他のもの」には、充電式のものであつて運転中に交流電力を消費するものを含む。</p>
2(46)ハ(イ)a	<p>1 「ホース及び延長管を取り付けて」とは、ホース及び延長管の先端に吸込具を取り付けない状態をいう。ただし、吸込具が取り外せないものはその状態とし、吸込具の回転ブラシを電動機（主電動機を含む。）で駆動するものにあつては吸込具を取り付けた状態をいう。</p> <p>2 「全開」とは、ホース、延長管及び吸込具の穴をふさがない状態をいう。</p>
2(46)ハ(イ)b	「全負荷電流に等しい電流」とは、負荷が表示された定格消費電力を消費している時の電流とする。この場合において、速度調整装置を有するものにあつては、その時の負荷に応じた定格消費電力を消費している時の電流とする。
2(46)ハ(ロ)	「電池を充電する状態」とは、電池を機器が動作しなくなるまで放電させた状態をいう。ただし、鉛蓄電池にあつては、電池を完全に充電し、公称容量の1/2

	を放電した状態をいう。
2(46) 〔別表第八 1(4)〕	1 充電式のものにあつては充電時をいい、交流電路に接続して運転するものにあつては運転時をいう。 2 充電式のものにあつては、充電開始から5分後に測定する。
2(48)イ	電気脱水機の脱水槽上部近傍のハッチは、5kgの力を加えたとき脱落しないこと。
2(48)イ(イ)	「充電部(電源電線と器体との接続部を含む。)及び電動機の最下面が床面から5cm以上」とは、端子部、コードの接続部等及び電動機本体(脚部は除く。)の床面からの垂直距離をいう。
2(48)イ(ロ)	「電動機の通電がしや断し」には、電氣的、機械的に制動するための電源の遮断は含まない。
2(48)イ(ル)c	「動作試験」は、脱水槽を30秒間運転し、30秒間休止する操作を1回とし、繰り返し行う。 この場合において、電動機及びブレーキ部を強制空冷又は休止時間を適宜延長して過熱しないようにすることができる。
2(48)イ(ヲ)	別表第八2(42)イ(ト)の解釈に同じ。
2(48)イ(ヲ)a	別表第八2(42)イ(ト)aの解釈に同じ。
2(48)ロ	「附表第三4(3)(溢水試験)」は、次による。 (1) 排水ホースは、ホース掛けを有するものにあつてはホース掛けに掛けた状態で、有しないものにあつてはそのままの状態で一様に溢水させる。 (2) 脱水機を併置したものにあつては、通常使用する状態で洗濯機槽に溢水させる。
2(48)ハ	試験は、洗濯容量が多重定格(無段変速型を含む。)のもので電動機を速度を切り換えて運転するものにあつては、最大と最小の速度に対応する洗濯容量で行う。
2(48)ハ(ワ)	「連続して運転」とは、タイムスイッチを有するものであつて連続定格のものは、タイムスイッチが切れないよう調節しながら洗濯運転を継続することをいう。

2(48)ハ(ハ)表	<p>1 「定格容量の水」とは、洗濯機の標準水量をいう。</p> <p>2 「水」とは、使用する温水の温度を表示するものにあつては、使用する温水とほぼ同温度の温水をいう。</p>
2(48)ホ	<p>1 電動機の運転時間の間隔が短く測定が困難なものにあつては、消費電力は、30分間(短時間定格のものにあつては、その表示された定格時間に等しい時間)の電動機の運転時間における消費電力量から算出するものとする。</p> <p>2 「表に掲げる負荷」とは、洗濯容量が多重定格(無段変速型を含む。)のものにあつては、最大と最小の定格負荷をいう。</p> <p>3 「消費電力」とは、全自動式又は自動式洗濯機にあつては、洗濯工程時の消費電力をいう。</p>
2(48)へ	別表第八2(41)ホの解釈に同じ。
2(48)〔別表第八1(2)へ〕	「40kg」には、定格容量の水を洗濯槽に入れた水の質量を含む。なお、二槽式洗濯機(電気洗濯機及び電気脱水機の複合体)であつて、その電気脱水機においてもこれに準ずること。
2(48)〔別表第八1(2)へ(ロ)〕	「40kg」には、定格容量の水を洗濯槽に入れた水の質量を含む。なお、二槽式洗濯機(電気洗濯機及び電気脱水機の複合体)であつて、その電気脱水機においてもこれに準ずること。
2(48)〔別表第八1(2)ツ(ロ)〕	「人が触れるおそれのある金属部」には、定格容量の水を満たしたとき、器体の自重が40kgを超えるものの底面にあつては、床面から器体の底面までの高さの2倍の長さを器体の底面の外縁から内側に及ぼした範囲内であつて、試験指が触れる金属部を含む。この場合、試験指に加える力は、2Nとする。
2(48)〔別表第八1(8)〕	<p>1 試験は、洗濯容量が多重定格(無段変速型を含む。)のものにあつては、最大と最小の定格負荷で行う。</p> <p>2 「始動する」とは、定格容量の負荷が動くことをいう。</p>
2(48の2)イ(イ)	「充電部(電源電線と器体との接続部を含む。)及び電動機の床面から5cm以上」とは、端子部、コードの接続部等及び電動機本体(脚部は除く。)の床面からの垂直距離をいう。
2(48の2)ロ	<p>「附表第三4(3)(溢水試験)」は、次による。</p> <p>排水ホースは、ホース掛けを有するものにあつてはホース掛けにホースを掛け</p>

2(48の2)ハ(イ)	<p>た状態で、これを有しないものにあつてはそのままの状態で一様に溢水させる。</p> <p>1 別表第八2(46)ハ(イ) bの解釈に同じ。</p> <p>2 「通常の使用状態」とは、使用する温水の温度を表示するものにあつては、表示する温度の温水とほぼ同温度の温水を通じることを含む。</p>
2(49)イ(ハ)	<p>1 「池水循環用ポンプ」とは、器体の一部又は全部を池水中で使用するもの（ポンプ以外に附属品を有するものにあつては、その附属品の一部又は全部を池水中で使用する場合を含む。）であつて、定格消費電力が300W以下のものをいう。</p> <p>2 「漏電遮断器（定格感度電流が15mA以下のものに限る。）を有する構造のもの」とは、当該機器の電源電線の電源接続部の接続器と一体に取り付けられたもの又は電源電線の間（電源接続の近傍）に取り付けられるもののことをいう。この場合において、漏電遮断器は、防雨形のもの、防浸形のもの又はこれらと同等以上の防水性能を有するもの（電源電線の電源接続部の接続器と一体に取り付けられたものの接続器の刃の部分を除く。）であること。</p>
2(49)ハ	<p>1 試験は、温水循環用の電気ポンプ以外のものにあつては常温の水を使用した状態で、「水中用」のものにあつては水中に入れた状態で行う。</p> <p>2 「最大の負荷」とは、電気ポンプ又は電気井戸ポンプにあつては、次に掲げる負荷をいう。</p>
	<p>(1) 自動式のものにあつては、次に掲げる条件とする。</p> <p>イ 　うず流れ形のものにあつては、吸上高さや圧力スイッチの開路圧力に相当する水頭又は流量スイッチが開路する時のタンク圧力に相当する水頭との和のいずれか大きい方の負荷を揚程とするときの負荷</p> <p>ロ 　その他のものにあつては、吸上高さや圧力スイッチの開路圧力に相当する水頭との和を揚程とするときの負荷</p> <p>(2) 自動式以外のものにあつては、次に掲げる条件とする。この場合において、吸上高さや押し上高さは別個に負荷することができる。</p> <p>イ 　使用範囲が限定されたもので、器体に吸上高さ又は押し上高さの上限及び下限の範囲が表示されている場合にあつては、その範囲内の負荷が最も大きくなるように調整したときの負荷</p> <p>ロ 　吸上高さ又は押し上高さを範囲で表示しない場合にあつては0mから表示された吸上高さ及び押し上高さの範囲内で負荷が最も大きくなるように調整したときの負荷</p> <p>3 水中用のものであつて、機器の一部が分離され水中以外で使用される部分の基準周囲温度は、屋内で使用するものにあつては30℃、その他で使用するもの</p>

	<p>にあつては40℃とする。</p> <p>4 「温水」とは、温度が40℃を超える水をいう。</p>
2(49)ニ	<p>「消費電力」には、保温用ランプ等の消費電力は含まない。</p>
2(50)	<p>吸収式の電気冷蔵庫にあつては、別表第八2(50)を準用する。</p>
2(50)イ(イ)	<p>1 電気用品の技術上の基準を定める省令第2項の規定に基づく経済産業大臣が認めた基準J60335-2-24(H20)「家庭用及びこれに類する電気機器の安全性一第2-24部：冷却用機器、アイスクリーム機器及び製氷機の個別要求事項」(以下「J60335-2-24(H20)」という。)の22.7又は電気用品の技術上の基準を定める省令第2項の規定に基づく経済産業大臣が認めた基準J60335-2-89(H20)「家庭用及びこれに類する電気機器の安全性一第2-89部：業務用冷凍冷蔵庫の個別要求事項」(以下「J60335-2-89(H20)」という。)の22.7に適合するものは、十分な圧力に耐える構造であるものとみなす。(圧力試験)</p> <p>2 J60335-2-24(H20)の22.106又はJ60335-2-89(H20)の22.105に適合するものは、冷媒量が少ない構造であるものとみなす。</p> <p>3 J60335-2-24(H20)の22.107、22.107.1及び22.107.2又はJ60335-2-89(H20)の22.106、22.106.1及び22.106.2に適合するものは、保護冷却システム構造であるものとみなす。</p> <p>4 J60335-2-24(H20)の22.108又はJ60335-2-89(H20)の22.107に適合するものは、冷媒が漏れた場合に、機器に組み込まれた電気部品により、爆発するおそれがないものとみなす。</p> <p>5 J60335-2-24(H20)の22.109又はJ60335-2-89(H20)の22.108に適合するものは、機器はその食品貯蔵庫の外側にある電気部品によつて火災又は爆発の原因とならないように、漏れた冷媒が留まらない構造であるものとみなす。</p> <p>6 J60335-2-24(H20)の22.110又はJ60335-2-89(H20)の22.109に適合するものは、引火するおそれがない温度であるものとみなす。</p> <p>7 J60335-2-24(H20)の7項又はJ60335-2-89(H20)の7項において冷媒に関わる要求事項に適合するものは、運搬、サービス、廃棄等のいずれにおいても、安全の確保が十分行われるような表示を施してあるものとみなす。</p>
2(50)イ(ニ)	<p>「器体の外部」には扉を開いた状態において、容易に人が触れる部分(棚等の附属品を除く。)を含める。</p>
2(50)イ(ホ)	<p>「取り付けられる構造」とは、次のいずれかに適合するものをいう。</p> <p>1 鍵等を用いて開閉を行う扉を有するものにあつては、次による。</p>

- (1) 扉を開いたあとの本体内部に、漏電遮断器を取り付けるに十分な大きさの板（以下「漏電遮断器装着板」という。）を有し、かつ、その箇所は漏電遮断器を取り付けたとき他のものの接触による漏電遮断器の破損、その他の危険が生じるおそれのない構造であること。
- (2) 漏電遮断器装着板は、漏電遮断器を地表面に対して垂直に取り付けられる構造であり、かつ、漏電遮断器の開閉レバー及びテストボタンは扉を開いた状態で操作するに容易な位置にあること。
- (3) 漏電遮断器装着板の表面には、扉を開いた後の外部より充分確認できる大きさ及び容易に消えない方法により漏電遮断器取り付け箇所である旨、漏電遮断器装着板の表面又はその近傍には扉を開いた後の外部より充分確認できる大きさ及び容易に消えない方法により漏電遮断器の取り付け方法及び取り付けるべき漏電遮断器の定格電圧、定格電流、定格感度電流その他の必要な事項を表示すること。この場合において、その表示は、2(50)に掲げるものの定格その他にとつて適正な内容でなければならない。
- (4) 電線は、次による。
 - イ 漏電遮断器への接続は、漏電遮断器装着板の表面上で接続できる状態にあること。
 - ロ 通常の使用状態において危険が生じるおそれのないように措置してあること。
 - ハ 電源側と負荷側との間は、接続等を介して接続されており、かつ、その接続を取り外した状態において漏電遮断器への取り付けが容易に行える構造であること。
 - ニ 電源側にあつては電源側、負荷側にあつては負荷側である旨及び定格電圧が 125V を超えるものにあつては相の別を容易に消えない方法でラベルにより表示してあること。
- 2 その他のものにあつては、次による。
 - (1) 器体の外面に漏電遮断器装着用の孔を有し、かつ、この内部に漏電遮断器装着板を有すること。この場合において、漏電遮断器を内蔵するに十分な容積を持たないものにあつては、器体の外面にこの装着板を取り付けることをもつて代えることができる。
 - (2) 孔は、通常の使用状態において器体の外郭を構成する材料又はこれと同等以上の材料をもつてふたをされ、かつ、このふたは鍵等による以外では容易に開閉できないものであること。
 - (3) 孔に水が浸入した場合において、水が漏電遮断器にかかるおそれがなく、かつ、この水は外部に容易に流れでる構造であること。
 - (4) 漏電遮断器装着板は、1(2)を準用する。
 - (5) ふたの内面（器体の外面に装着板を取り付けるものにあつては、装着板）

	<p>又は外面には1(3)に掲げる表示、外面には外部より容易に確認でき、かつ、消えない方法で漏電遮断器取付け箇所である旨の表示を付してあること。</p> <p>(6) 電線は、1(4)を準用する。</p>
2(50)イ(リ)	別表第八2(42)イ(ト)の解釈に同じ
2(50)イ(リ)a	別表第八2(42)イ(ト)aの解釈に同じ
2(50)イ(ヌ)a	「PTIが400以上であること」とは、JIS C 2134(2007)により確認したCTIが400以上である絶縁材料により成型された差し込みプラグ及び、成型された差し込みプラグによりPTIが400以上であることを確認したものを含む。
2(50)ロ(ロ)	「電源接続部、コンデンサー等の接続部が露出」には、床面より1.8m以上の高さにあるものは含めない。
2(50)ハ	<ol style="list-style-type: none"> 1 試験は、庫内に物を入れないで、扉又はふたを閉めた状態で行う。 2 「自動温度調節器」とは、低温用のものをいう。
2(50)ニ	<p>消費電力の測定は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 電動機（電磁振動器類を含む。）及び電熱装置を有するものにあつては、おのおの測定した値を消費電力とする。 (2) 電動機類にあつては、圧縮用、凝縮器冷却用、庫内かくはん用等直接冷却に関係するものの消費電力の合計を消費電力とし、照明用ランプ等の消費電力は含まない。 (3) 電熱装置にあつては、同時に消費する電力の合計を消費電力とし、それらの組み合わせが2以上ある場合は、最も大きい組み合わせの消費電力をとる。ただし、ここでいう電熱装置には、自動温度調節器等の作動温度補償用のヒーターは含めない。
2(50の2)ロ	<p>「通常の使用状態」とは、次に掲げる試験条件をいう。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 周囲温度は30℃±5℃とすること。 (2) 温度調節器（低温用のものをいう。）を有するものにあつては、その接点を短絡すること。 (3) 試験は、庫内に物を入れないで行う。
2(51)ロ	「給水容器を器体から取り外すことができない構造」とは、容器が器体に固定され容器にふた等を有し、この箇所から給水する構造のものをいう。

2(51)ハ(ロ)	<p>1 「水」には、ジュース等の液体飲料を含む。</p> <p>2 「プレッシャー形」とは、給水口を蛇口等の水道に直結して飲料水を冷却し供給するものをいい、水槽等に蓄えた後飲料水を冷却し供給するものは、これには含めない。</p>
2(51)ハ(ニ)	<p>「自動温度調節器」とは、低温用のものをいう。</p>
2(51)ハ(ホ)	<p>「反覆して」とは、タイマー機能を有しているもの等をいう。</p>
2(51)ハ(ヘ)	<p>「貯水構造」とは、水槽の水を冷やす構造のものをいう。</p>
2(51)ニ	<p>別表第八 2(50)ニの解釈に同じ。</p>
2(52)ホ	<p>1 「消費電力がほぼ一定となつた時に測定した消費電力」とは、製氷操作を繰り返して行い、消費電力の最大値の変化が少なくなつた時の最終サイクルにおける最大値と最小値の平均値をいう。この場合において、離氷時の電力は、消費電力とはみなさない。</p> <p>2 別表第八 2(50)ニの解釈に同じ。</p>
2(53)イ(イ)	<p>シリンダーのピストン部等の機能上漏えいすることがやむを得ない部分は、「漏えいのないもの」とみなす。</p>
2(53)ハ	<p>「大きい方の状態」とは、温度が最も高くなる状態の負荷をいう。</p>
2(53) 〔別表第八 1(4)〕	<p>「消費電力」は、最高使用圧力に等しくなるように吐出口を調節した状態又は吐出口を開放した状態のうち、消費電力が最も大きくなる状態において測定した値とする。</p>
2(54)ニ	<p>「各部の温度上昇がほぼ一定となつた時」には、アイスクリームの完成に伴うかくはん用電動機等の回路を遮断する機構を有するものにあつては、回路の遮断時を含む。この場合において、感電、火災等の危険を防止することを目的として用いられるものは、過負荷保護装置とみなし、回路を遮断する機構には含めない。</p>
2(54)ニ(ロ)	<p>「アイスクリームの材料」とは、原則として水 0.5ℓ、砂糖 250g、レモンジュース 50g 及び卵白 50g の割合で調合した溶液をいう。</p>

<p>2(54) 〔別表第八 1(8)〕</p>	<p>「通常の使用状態」とは、平常温度上昇試験を行う状態をいう。</p>
<p>2(55)ニ(イ)</p>	<p>「通常の使用状態」とは、規定量のアイスクリームの材料を入れて運転することをいい、アイスクリームの材料とは、原則として水 0.5ℓ、砂糖 250g、レモンジュース 50g 及び卵白 50g の割合で調合した溶液をいう。</p>
<p>2(55)ニ(ロ)b</p>	<p>1 「回路を遮断する機構」とは、アイスクリームの仕上りに伴い、かくはん電動機等の回路を遮断する機構及びかくはん機構を解除する機構をいう。 2 「アイスクリームの材料」とは、原則として水 0.5ℓ、砂糖 250g、レモンジュース 50g 及び卵白 50g の割合で調合した溶液をいう。</p>
<p>2(55) 〔別表第八 1(4)〕</p>	<p>消費電力は、アイスクリームが完成する寸前の値とする。</p>
<p>2(55) 〔別表第八 1(8)〕</p>	<p>「通常の使用状態」とは、回転子を拘束しない状態をいう。</p>
<p>2(56)ロ(ロ)</p>	<p>「容器」とは、液体を入れる容器をいう。</p>
<p>2(56)ロ(ニ)</p>	<p>1 「定格容量以下の水を入れて運転」とは、定格容量で運転した後、カッター面まで順次減らした容量で運転することをいう。 2 「異状」とは、ゆるみ、脱落、溢水等をいう。</p>
<p>2(56)ハ</p>	<p>「容器の取り外しができる構造」とは、工具を用いずに取り外しができるものをいう。</p>
<p>2(56)ニ(イ)</p>	<p>別表第八 2(46)ハ(イ)の解釈に同じ。</p>
<p>2(56)ニ(イ) 表</p>	<p>1 「ポリスチレンフォーム」とは、JIS A 9511 (1984)「ポリスチレンフォーム保温材」に適合する A 種保温板 3 号をいう。 2 別表第八 2(46)ハ(イ) b の解釈に同じ。 3 「連続して運転」とは、ジューサーにおいては負荷が粉末状になり、その粉末が容器の容量の約 80% 蓄積されたときに運転を中止し、すみやかに容器から粉末を取り出して運転を再開する操作を各部の温度がほぼ一定となるまで繰り返すことをいう。なお、ホッパーの口径が規定の負荷の寸法より小さいものは、その口径に入る最大寸法のものを使用するものとする。</p>

2(56)ニ(ロ)	別表第八 2(46)ハ(ロ)の解釈に同じ。
2(56)ト	アタッチメントが取り外しできるものにあつては、試験は、取り付けの場合と取り外した場合のそれぞれについて行う。
2(56) 〔別表第八 1(4)〕	1 充電式のものにあつては充電時をいい、交流電路に接続して運転するものにあつては運転時をいう。 2 充電式のものにあつては、充電開始から5分後に測定する。
2(56の2) イ	電気もちつき機の「卓上形」とは、とつ手を有し、かつ、つくことができる最大容量が3.6ℓ以下のものをいう。
2(56の2) ロ(ハ)	「かくはん部の容器を器体から取り外すことができる構造」とは、工具を用いずに取り外すことができるものをいう。
2(56の2) ハ(ロ)	電気もちつき機であつて蒸気発生装置を有するものにあつては、蒸気発生装置の容器の水が無くなつた時に接点を自動的に開閉し当該温度を調節する機構は「自動温度調節器」として取り扱う。
2(56の2) ハ表	別表第八 2(46)ハ(イ) b の解釈に同じ。
2(59)イ	「切削部に人が容易に触れる」とは、運転中の切削部に別表第四 1(2)ハに掲げる試験指が触れることをいう。
2(59)ハ	別表第八 2(46)ハ(イ) b の解釈に同じ。
2(60)イ(リ)	別表第八 1(2)ヌ(ホ)の解釈 2 に同じ。
2(60) 〔別表第八 1(4)〕	「消費電力」とは、洗じよう時の電動機の消費電力をいう。
2(61)イ(イ)	「充電部（電源電線と器体との接続部を含む。）及び電動機の最下面が床面から5 cm 以上」とは、端子部、コードの接続部等及び電動機本体（脚部を除く。）の床面からの垂直距離をいう。
2(61)ハ	別表第八 2(46)ハ(イ) b の解釈に同じ。

2(61)の2)
ハ

別表第八2(46)ハ(イ) b の解釈に同じ。

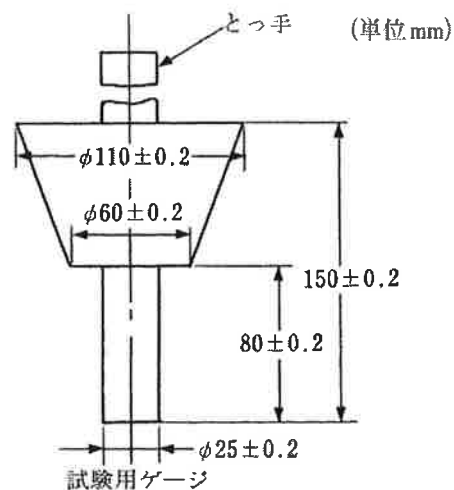
2(62)ハ

別表第八2(46)ハ(イ) b の解釈に同じ。

2(63)イ(ロ)

「切削部に人が容易に触れることができない」とは、次のものをいう。

- 1 開口部から切削部までの距離が 100mm 以上であつて、かつ、次に掲げる試験用ゲージを 50N の力で押し込んだとき、試験用ゲージが切削部に触れないもの



- 2 蓋を有するものであつて、蓋を取り外したとき電源回路が遮断されるもの

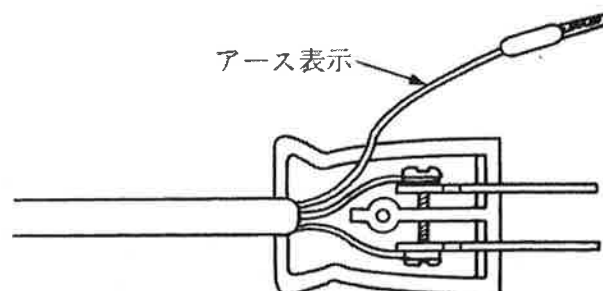
2(63)ハ

別表第八2(46)ハ(イ) b の解釈に同じ。

2(64)イ(ロ)

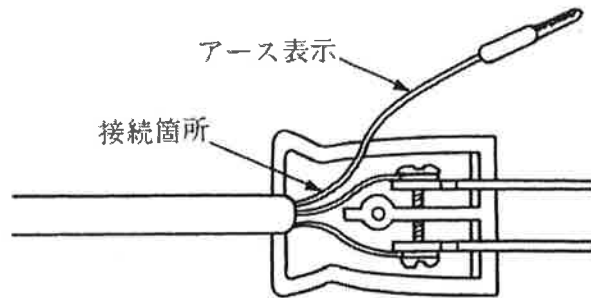
「多心のコード又はキャブタイヤケーブルの 1 心を電源プラグから 10cm 以上を引き出して、その先端にクリップを取り付けてあるもの」とは、次の図例のものをいう。

- (1) 多心の電線の 1 心を直接アースとして外部に引き出すもの



- (2) 多心の電線の 1 心と引き出し線 (導体の公称断面積 1.25mm^2 以上) とを

電源プラグの器体内で接続し、アースとして外部に引き出すもの



2(64)ハ(イ)	<ol style="list-style-type: none"> 別表第八 2(46)ハ(イ)の解釈に同じ。 別表第八 2(46)ハ(イ) b の解釈に同じ。
2(64)ハ(イ)表	<p>携帯用のものであつて、とつ手を有しないもののギヤケース部は、「使用中に人が容易に触れるおそれのある外かく」とみなす。</p>
2(64)ハ(ロ)	<p>別表第八 2(46)ハ(ロ)の解釈に同じ。</p>
2(64)〔別表第八 1(4)〕	<ol style="list-style-type: none"> 充電式のものにあつては充電時をいい、交流電路に接続して運転するものにあつては運転時をいう。 充電式のものにあつては、充電開始から5分後に測定する。
2(65)ロ(イ)	<ol style="list-style-type: none"> 試験は、油を数滴注入して行う。 別表第八 2(46)ハ(イ)の解釈に同じ。
2(65)ロ(ロ)	<p>別表第八 2(46)ハ(ロ)の解釈に同じ。</p>
2(65)〔別表第八 1(4)〕	<ol style="list-style-type: none"> 充電式のものにあつては充電時をいい、交流電路に接続して運転するものにあつては運転時をいう。 測定は、主切削刃ときわぞり刃が同時運転できるものにあつては、両刃を駆動して行う。 充電式のものにあつては、充電開始から5分後に測定する。
2(66 の 2)イ(イ)	<p>「変圧器」とは、変圧器を2以上有するものの場合にあつては、電源側のものをいう。</p>
2(66 の 2)イ(ロ)	<p>「通常の使用状態」には、(ロ)において工具等を用いずに取り外しのできるものにあつてはこれを取り外し、又は扉等を有するものにあつてはこれを開いた状態を</p>

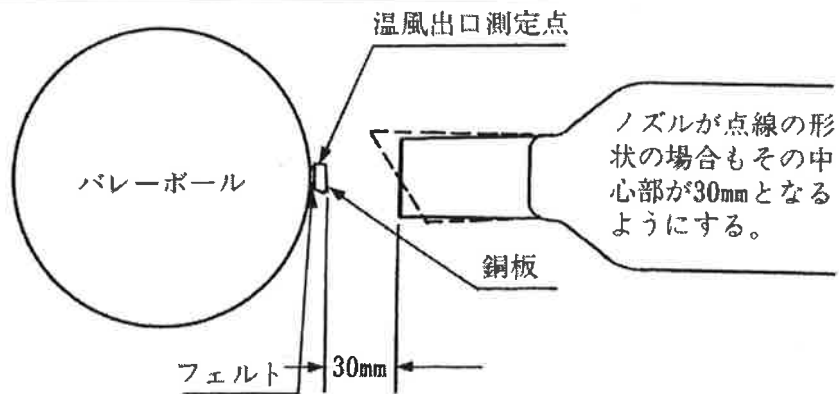
	含むものとする。
2(66の2)ハ	「連続して運転し」とは、容器を有するものにあつては、その容量までとする。
2(66の2)ハ(イ)	手持ち形のものにあつては、通常の使用される位置につり下げること。
2(68)ハ	<ol style="list-style-type: none"> 1 人が触れて使用する外郭には、温きゆう兼用型のもの温きゆう部及びその周辺部は含まない。 2 50Hz 及び 60Hz 共用の一体成型のプーリーを有するものにあつては、最大負荷となる状態で試験を行う。
2(69)ハ(イ)	<ol style="list-style-type: none"> 1 水圧式のもの「無負荷の状態」とは、水の出口をふさがない状態をいう。 2 別表第八 2(46)ハ(イ)の解釈に同じ。
2(69)ハ(ロ)	別表第八 2(46)ハ(ロ)の解釈に同じ。
2(69)〔別表第八 1(4)〕	<ol style="list-style-type: none"> 1 充電式のものにあつては充電時をいい、交流電路に接続して運転するものにあつては運転時をいう。 2 充電式のものにあつては、充電開始から5分後に測定する。
2(69の2)ハ(イ)	別表第八 2(46)ハ(イ)の解釈に同じ。
2(69の2)ハ(ロ)	別表第八 2(46)ハ(ロ)の解釈に同じ。
2(69の2)〔別表第八 1(4)〕	<ol style="list-style-type: none"> 1 充電式のものにあつては充電時をいい、交流電路に接続して運転するものにあつては運転時をいう。 2 充電式のものにあつては、充電開始から5分後に測定する。
2(69の3)イ(ホ)	<p>「電圧が加わらない構造」とは、充電部が水その他の液体に接触しない構造のものをいう。ただし、水その他の液体を検知するために電圧を加えることがやむを得ないものであつて、次の(1)及び(2)に適合するものを除く。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 電圧が加わる部分が絶縁変圧器の二次側の回路であつて、二重絶縁又は強化絶縁により電源から絶縁されているもの (2) 電圧が交流にあつては12V以下、直流にあつては17V以下であるもの
2(69の3)イ(ヘ)	別表第八 1(2)イ(ホ)の解釈2に同じ。

<p>2(70)ハ</p>	<p>1 複写機であつて、自動送り装置を有しないものの「連続して運転し」とは、露光用タイマーを有するものにあつては露光用タイマーを最大の時間にセットして運転を行い、露光用タイマーを有しないものにあつては 30 秒間露光運転し休止する操作を繰り返して行うことをいう。この場合において、休止する時間は、通常の使用状態における紙の交換等の操作に要する時間とする。</p> <p>2 自動送り装置を有するものの「連続して運転」とは、コピーの指示枚数を最多にセットして運転し、休止する操作を各部の温度がほぼ一定（短時間定格のものはその時間まで）となるまで繰り返して行うことをいう。 この場合、休止する時間は1と同じ。</p> <p>3 「定格時間に等しい時間」とは、運転時間の合計をいい、休止時間を含まない。</p> <p>4 静電式複写機にあつては、原稿押え板とガラス板との間に模造紙をガラス板全面に敷いて行う。</p> <p>5 複写機にあつては附表第四の温度限度表において、原稿押えカバーで覆われた露光部のガラス面は、7 外郭の表中「人が容易に触れるおそれのあるもの」とみなす。ただし、原稿押えカバーとランプスイッチの連動によりランプ点灯時には露光部のガラス面に人が触れるおそれのないものにあつては、そのステージは「人が容易に触れるおそれのないもの」とみなす。</p> <p>6 ガラス面の温度の測定は、片面を黒く塗つた一辺の長さが 4cm の正方形のアルミニウムはくをガラス面のランプ側に両面接着テープを用いて次の図のように貼り付けてランプの反対側のガラス面を測定する。</p> <div data-bbox="587 1285 1225 1608" data-label="Diagram"> </div>
<p>2(70)ニ</p>	<p>「電熱装置」には、電球（露光用のものを除く。）及び PTC ヒーターで乾燥させる方式のものを含む。</p>
<p>2(70 の 6)ロ</p>	<p>「通常の使用状態」には、次の状態を含む。</p> <p>(1) 最も温度上昇の大きい 4 桁の数字を毎分 24 回の割合でセットした状態</p> <p>(2) 引出しを有するものにあつては、(1)の状態において、毎分 5 回の割合で引出しを引出し、ただちに閉じる操作を行つた状態</p>

<p>2(71)イ(ロ)</p>	<p>「取り付けられる構造」とは、次のいずれかに適合するものをいう。</p> <p>1 鍵等を用いて開閉を行う扉を有するものにあつては、次による。</p> <p>(1) 扉を開いたあとの本体内部に、漏電遮断器を取り付けるに十分な大きさの板（以下「漏電遮断器装着板」という。）を有し、かつ、その箇所は漏電遮断器を取り付けたとき他のものの接触による漏電遮断器の破損、その他の危険が生じるおそれのない構造であること。</p> <p>(2) 漏電遮断器装着板は、漏電遮断器を地表面に対して垂直に取り付けられる構造であり、かつ、漏電遮断器の開閉レバー及びテストボタンを扉を開いた状態で操作するに容易な位置にあること。</p> <p>(3) 漏電遮断器装着板の表面には扉を開いた後の外部より十分確認できる大きさ及び容易に消えない方法により漏電遮断器取り付け箇所である旨、漏電遮断器装着板の表面又はその近傍には扉を開いた後の外部より十分確認できる大きさ及び容易に消えない方法により漏電遮断器の取り付け方法及び取り付けるべき漏電遮断器の定格電圧、定格電流、定格感度電流その他必要な事項を表示すること。この場合において、その表示は、当該自動販売機の定格その他にとつて適正な内容でなければならない。</p> <p>(4) 電線は、次による。</p> <p>イ 漏電遮断器への接続は、漏電遮断器装着板の表面上で接続できる状態にあること。</p> <p>ロ 通常の使用状態において危険が生じるおそれのないように措置してあること。</p> <p>ハ 電源側と負荷側との間は、接続器等を介して接続されており、かつ、その接続を取り外した状態において漏電遮断器への取り付けが容易に行える構造であること。</p> <p>ニ 電源側にあつては電源側、負荷側にあつては負荷側である旨及び定格電圧が 125V を超えるものにあつては相の別を容易に消えない方法でラベルにより表示してあること。</p> <p>2 その他のものにあつては、次による。</p> <p>(1) 器体の外面に漏電遮断器装着用の孔を有し、かつ、この内部に漏電遮断器装着板を有すること。この場合において、漏電遮断器を内蔵するに十分な容積を持たないものにあつては、器体の外面にこの装着板を取り付けることをもつて代えることができる。</p> <p>(2) 孔は、通常の使用状態において器体の外郭を構成する材料又はこれと同等以上の材料をもつてふたをされ、かつ、このふたは鍵等による以外では容易に開閉できないものであること。</p> <p>(3) 孔に水が浸入した場合において、水が漏電遮断器にかかるおそれがなく、</p>
------------------	---

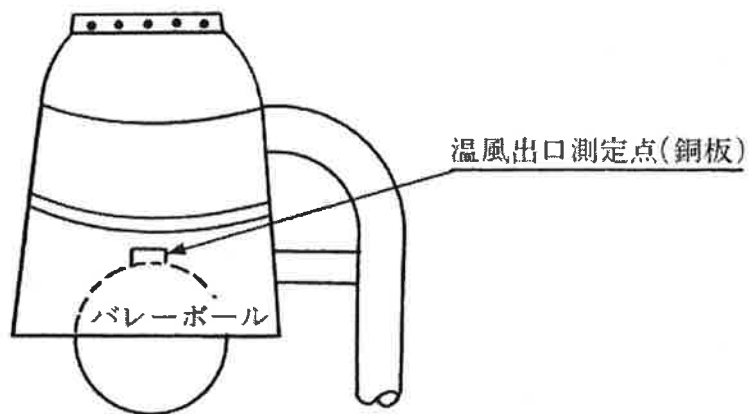
	<p>かつ、この水は外部に容易に流れでる構造であること。</p> <p>(4) 漏電遮断器装着板は、1(2)を準用する。</p> <p>(5) ふたの内面（器体の外面に装着板を取り付けるものにあつては、装着板）又は外面には1(3)に掲げる表示、外面には外部より容易に確認でき、かつ、消えない方法で漏電遮断器取付け箇所である旨の表示を付してあること。</p> <p>(6) 電線は、1(4)を準用する。</p>
2(71)イ(ホ)	<p>1 「発振管」とは、加熱物をマイクロ波により加熱する発振管をいう。（以下別表第八2(71)において同じ。）</p> <p>2 「とびら」とは、発振管に付帯するとびらをいう。</p> <p>3 「庫内」とは、発振管による加熱箱の内部をいう。</p>
2(71)イ(ハ)	<p>「とびら」とは、工具（物品の出し入れに用いる鍵を除く。）を用いずに開閉できるすべてのとびらをいう。</p>
2(71)イ(ト)	<p>「から焼きのおそれのない構造」とは、水その他の液体が槽内にないとき、電熱装置に通電できない構造をいう。</p>
2(71)イ(ヌ)	<p>別表第八1(2)ヌ(ホ)の解釈2に同じ。</p>
2(71)ハ(ロ)	<p>まとめ買い機構を有するものにあつては、1個売りのほかに連続して購入できる最大の個数を取り出す操作を行うものとする。</p>
2(71)ハ(ロ)b	<p>「器体の温度が最高の温度になるようにして行う」とは、異なる負荷を2以上有する場合であつて、これらを同時に使用できるものにあつては、これらを同時に使用した時の状態をいう。</p>
2(71)ホ	<p>測定は、実販売品を用いて行う。</p>
2(71)ヘ	<p>測定は、次により行う。</p> <p>(1) 1ℓのビーカー2個にそれぞれ1,000cm³の水を入れ、庫内のほぼ中央に置き、次式により算出する。</p> <p>この場合において、1ℓのビーカー2個が庫内に入らない場合にあつては、庫内に入りうる最大容量のビーカーを用い、そのビーカーの容量に等しい容量の水を入れるものとする。</p> $P=4.2 \times M \times \Delta T/t$ <p>P：高周波出力（W）</p>

	<p>M : 水の容量 (cm³)</p> <p>ΔT : 温度上昇値 (K)</p> <p>t : 加熱時間 (秒)</p> <p>(2) 試験前の水温は 10℃±2℃とする。</p>
2(71)ト	<p>1 「消費電力」は、通電時（客待時）又は運転時（販売時）の消費電力のいずれか大きい値とする。</p> <p>2 電熱装置にあつては、同時に消費する電力の合計を消費電力とし、それらの組み合わせが2以上ある場合は、最も大きい組み合わせの消費電力をとる。ただし、ここでの電熱装置には、自動温度調節器等の作動温度補償用のヒーターは含めない。</p>
2(72)ハ	<p>1 電熱式の接着装置を有するものの接着部は、「附表第四」を適用しない。</p> <p>2 別表第八 2(46)ハ(イ)b の解釈に同じ。</p>
2(72)の3ハ	別表第八 2(46)ハ(イ)b の解釈に同じ。
2(73)イ(イ)	「異状」には、機能上やむを得ない箇所からの流水は含まない。
2(73) 〔別表第八 1(4)〕	消費電力は、別表第八の 2(73)ハに規定する試験において、吐出口を調節できるものにあつては、消費電力が最も大きくなるように吐出口を調節した状態において測定した値とする。
2(75)イ(ロ)	別表第八 1(2)ヌ(ホ)の解釈 2 に同じ。
2(75)ハ(ロ)	「風量調整装置」とは、吸込口又は吐出口を調節して風量を調整する装置をいう。
2(75)ハ(ハ) 表	<p>1 「温風の出口」の温度は、次による。</p> <p>(1) 手持ち形の場合</p> <p>円周が約 650mm のバレーボールの表面に、厚さ約 4mm、一辺の長さ 20mm の正方形のフェルトを貼付け、そのフェルトの表面に同じ大きさの厚さ 0.2mm の銅板（裏面の中央部に熱電対の先端をろう付けする。）を貼付けたものを毛髪乾燥機の筒先の中心部から前面 30mm で上下、左右に動かして温度が最も高くなる位置の温度</p>



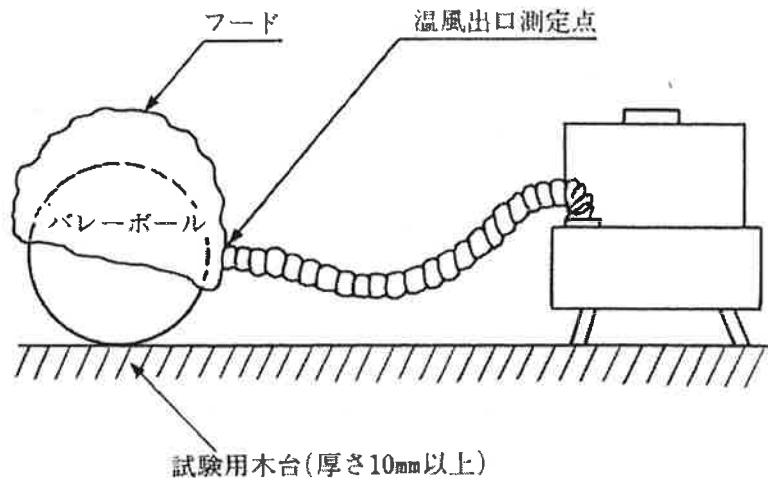
(2) かま形の場合

頭部挿入口へ(1)のボールを、半分銅板を上にして挿入した状態で測定した銅板の温度



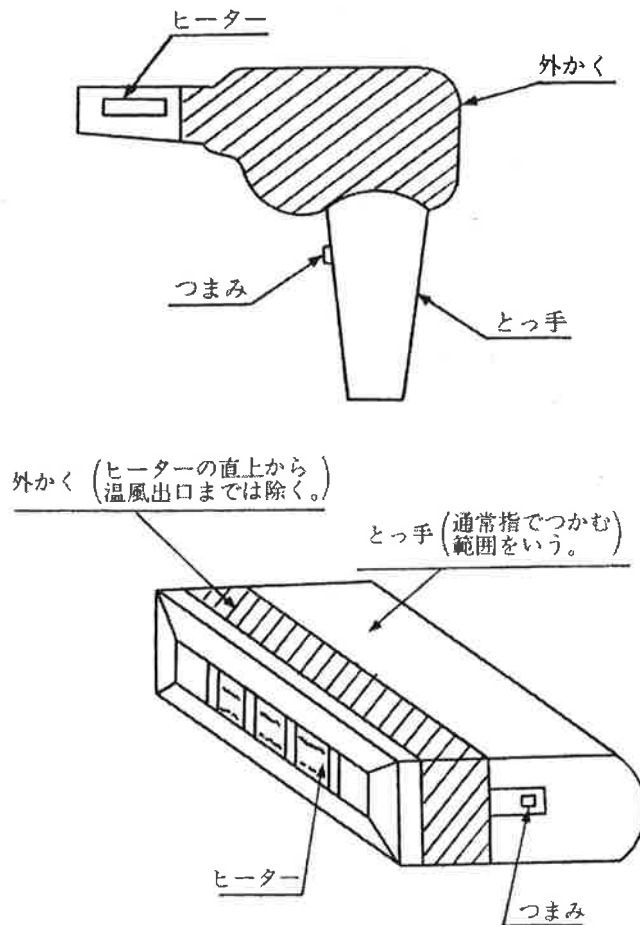
(3) フード形の場合

(1)と同じ大きさのボールの半分までフードをかぶせた状態で測定した送風管出口中央の空気温度

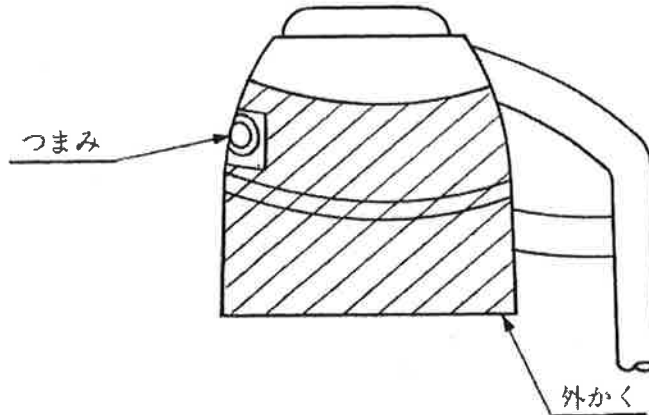


2 「使用中に人が容易に触れるおそれのある外かく」は、次の図例の斜線部分をいう。

(1) 手持ち形の場合



(2) かま形の場合



2(75)ニ(イ)a 「木台の上に置く」とは、安定した状態で温度が最も上昇するように置くことをいう。

- 2(76)ハ
- 1 エアーマットを用いて布団を乾燥するものにあつては、綿布団でエアーマットの全面を覆うこと。
 - 2 エアーマットを用いて布団を乾燥するものにあつては、エアーマットの外郭の表面の温度は、その表面に1辺が65mmの正方形で厚さが0.5mmの表面が平らな銅板を取り付け、その銅板に熱電温度計の感温部を取り付けて測定するものとする。なお、温度限度は、附表第四の7「人が容易に触れるおそれのあるもの」の項を適用する。

2(76)ハ(イ) 「木台の上に置く」とは、壁掛け形のものにあつては、木台に通常の使用状態に取り付けることをいう。

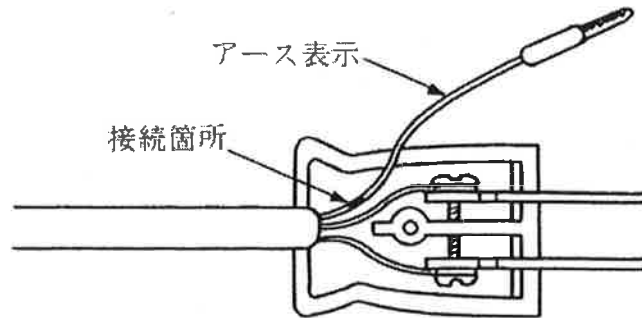
2(76)ハ(ロ) 「乾燥容量に等しい質量の約91cm平方のさらしかなきんを水にぬらし」とは、1時間以上水に浸した後 JIS C 9606 (1987) に示す脱水度50%から60%にしたものをいう。

2(76)ニ 「試験品又は木台が燃焼するおそれ」には、ハ(ロ)に規定するさらしかなきんが燃焼することを含む。

2(76) [別表第八 1(4)] 風量等の変動により著しく消費電力が変動する発熱体に PTC ヒーター等を使用したものであつて、通常布団等を覆つて使用するものにあつては、消費電力は、これを覆わない状態で測定するものとする。

2(77)イ(ハ)	別表第六1(1)トの解釈に同じ。
2(77)ハ	<ol style="list-style-type: none"> 1 「運転」とは、最も温度が高くなる状態で運転することをいう。 2 「速度調整装置」には、振幅調整（空気量調整）ができるものを含む。
2(78)ハ	「通常の使用状態」とは、気泡が発生するように取り付け、吐出口を調節できるものにあつては、各部の温度上昇が最高となるように吐出口を調節した状態をいう。
2(78) 〔別表第八 1(4)〕	「消費電力」には、電熱装置を有するものにあつては、電熱装置の入力を含み、別表第八2(78)ニに規定する試験において吐出口を調節できるものにあつては、消費電力が最も大きくなるように吐出口を調節した状態において測定した値とする。
2(78)の2) イ(ロ)	<p>「電圧が加わらない構造」とは、充電部が水その他の液体に接触しない構造のものをいう。ただし、次の(1)及び(2)に適合するものを除く。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 電圧が加わる部分が絶縁変圧器の二次側の回路であつて、二重絶縁又は強化絶縁により電源から絶縁されているもの (2) 電圧が交流にあつては12V以下、直流にあつては17V以下であるもの
2(78)の2) ハ	<ol style="list-style-type: none"> 1 試験開始の浴水温度は設定温度範囲の最低温度とする。 2 短時間定格の気泡発生器を有するものにあつては、各部の温度上昇がほぼ一定になった後、気泡発生強さを調整できるものは消費電力が最大になる状態にして、定格時間に等しい時間が経過した時の各部の温度を測定する。 3 浴水容量は最大浴槽容量の80%とする。
2(80)イ(ニ)	<p>「電源電線の1心を電源プラグから10cm以上を引き出して、その先端にクリップを取り付けてあるもの」とは、次の図例のものをいう。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 多心の電線の1心を直接アースとして外部に引き出すもの <div data-bbox="606 1697 1189 1977" style="text-align: center;"> <p>The diagram illustrates a cross-section of a power cord with multiple internal conductors. One conductor is pulled out from the cord's jacket and is held by a small metal clip. An arrow points to this clip with the label 'アース表示' (Grounding indication). The cord is shown entering a plug housing from the left.</p> </div>

(2) 電源電線の1心と引き出し線（導体の公称断面積 1.25mm² 以上）とを電源プラグの器体内で接続し、アースとして外部に引き出すもの



2(80)ハ(イ)	<ol style="list-style-type: none"> 1 別表第八 2(46)ハ(イ)の解釈に同じ。 2 別表第八 2(46)ハ(イ) b の解釈に同じ。
2(80)ハ(ロ)	別表第八 2(46)ハ(ロ)の解釈に同じ。
2(80) 〔別表第八 1(4)〕	<ol style="list-style-type: none"> 1 充電式のものにあつては充電時をいい、交流電路に接続して運転するものにあつては運転時をいう。 2 充電式のものにあつては、充電開始から5分後に測定する。
2(81)の2 ロ	「最低速度」とは、約400回転に相当する位置をいう。この場合において、ボタン式の数値調整装置を有するものは、これに最も近い回転数を出し得るボタンの位置をいう。
2(83)ロ(ロ)	別表第八 2(46)ハ(ロ)の解釈に同じ。
2(83) 〔別表第八 1(4)〕	<ol style="list-style-type: none"> 1 充電式のものにあつては充電時をいい、交流電路に接続して運転するものにあつては運転時をいう。 2 充電式のものにあつては、充電開始から5分後に測定する。
2(84)ハ(イ)	「連続して運転し」とは、コインスイッチ等を用いて運転又は操作を区切るものにあつては、ゲーム間の休止時間を15秒とし、コインを投入する操作を繰り返すことをいう。
2(84)ハ(イ)a	別表第八 2(46)ハ(イ) b の解釈に同じ。
2(84)ハ(ロ)	別表第八 2(46)ハ(ロ)の解釈に同じ。

2(84)ニ	「連続して運転し」とは、ゲーム間の休止時間を設けずに繰り返し運転することをいう。
2(84)ニ(ハ)	<p>「各部の温度上昇が最も高くなるような状態」とは、次の状態をいう。</p> <p>(1) ゲームに使用する操作用のスイッチ類を連続的に閉路する状態</p> <p>(2) ゲームの途中でゲームを放棄した状態</p>
2(84) 〔別表第八 1(4)〕	<p>1 客待ち時と運転時の消費電力のうち、いずれか大きい値を消費電力とする。</p> <p>2 充電式のものにあつては充電時をいい、交流電路に接続して運転するものにあつては運転時をいう。</p> <p>3 充電式のものにあつては、充電開始から5分後に測定する。</p>
2(85)イ(㍑)	別表第六1(1)トの解釈に同じ。
2(85)ニ	「入力」には、表示灯等の入力は含まない。
2(85の2) ハ	別表第八2(46)ハ(イ)bの解釈に同じ。
2(85の2) ハ	別表第八2(46)ハ(イ)bの解釈に同じ。
2(85の5) イ(㍑)	<p>1 「電源を開閉するスイッチ」とは、交流側電源回路に使用し、通常の使用状態において回路を開閉するものをいい、電圧切換え、周波数切換え等の目的に使用するものであつて、通常開閉を行わないものは含まない。</p> <p>2 外部に電力を取り出すコンセントを有するものにあつては、次による。</p> <p>(1) 突入電流を測定する際には、コンセントには何も接続しないものとする。</p> <p>(2) コンセントに何も接続しない状態でスイッチに流れる電流（この場合において、この電流が5Aを超えるものにあつては5Aとする。）により、別表第四2(2)へ(㍑)の試験に適合すること。</p> <p>(3) コンセントに表示された負荷を接続した状態でスイッチに流れる電流により、別表第四2(2)へ(ハ)の試験に適合すること。</p>
2(85の5) ハ	<p>1 「通常の使用状態」とは、電気オルガン等出力増幅器を有しないものにあつては、別表第六1(1)イの解釈によるほか、次の状態をいう。</p> <p>(1) 調整器等は、消費電力が最大となるように調整した状態</p> <p>(2) 手で弾く鍵盤は最大10鍵同時に動作させた状態</p> <p>(3) フットペダルは最大同時に2鍵動作させた状態</p>

2 「通常の使用状態」とは、電子オルガン、電子ピアノ等出力増幅器を有するものにあつては、別表第六1(1)イの解釈によるほか、次の状態をいう。

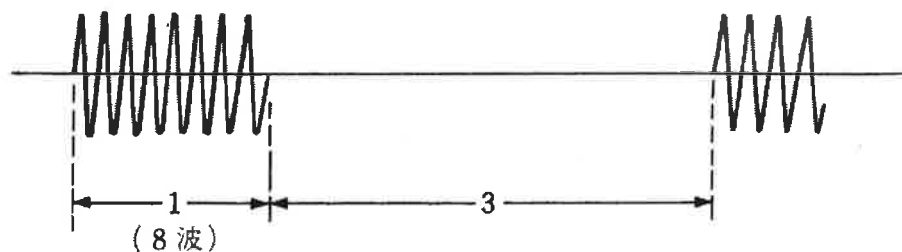
(1) 映像回路

映像が見える範囲で輝度調整器、コントラスト調整器、色調整器及びオートスイッチは消費電力最大の位置にし、その他の調整器は正常な位置に調整した状態

(2) 音声回路

ボリュームを最大の位置にし、出力の歪率が5%になるような入力信号(印加周波数は1,000Hz(1,000Hzが帯域内にない場合は、その帯域の可聴中心周波数)とし、ステレオ等2以上の入力が可能なものにあつては、同相、逆相のうち消費電力が大きくなる方とする。)を加えた時の出力((2以上の出力が取り出せるものにあつては、その合計とする。)以下、「5%歪み出力」という。)をもとに、次のいずれかの状態に調整する。この場合において、歪率の測定は、ネットワーク付きマルチスピーカーを有するものの場合、負荷を各々のスピーカー端子に接続し、フィルターの入力側で行うものとし、歪率が5%未満で保護装置が動作するものにあつては、保護装置が動作する寸前(保護装置としてヒューズを使用するものにあつては、ヒューズの定格電流の2倍に等しい電流が流れたときとする。)の出力とする。

イ 5%歪み出力が20W以上の場合は、ボリュームが最大位置のまま、出力の歪率が10%となるような連続正弦波の入力信号と同一波高値を有する次の図に掲げる信号(トーンバースト波)を加えた状態



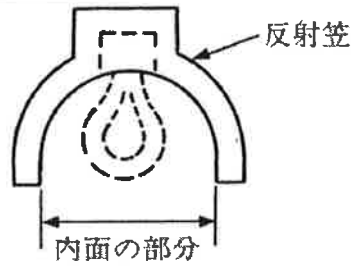
ロ 5%歪み出力が15W以上20W未満の場合は、5Wとなるようにボリューム調整した状態

ハ 5%歪み出力が2W以上15W未満の場合は、5%歪み出力の1/3又は2Wのいずれか大きい方にボリュームを調整した状態

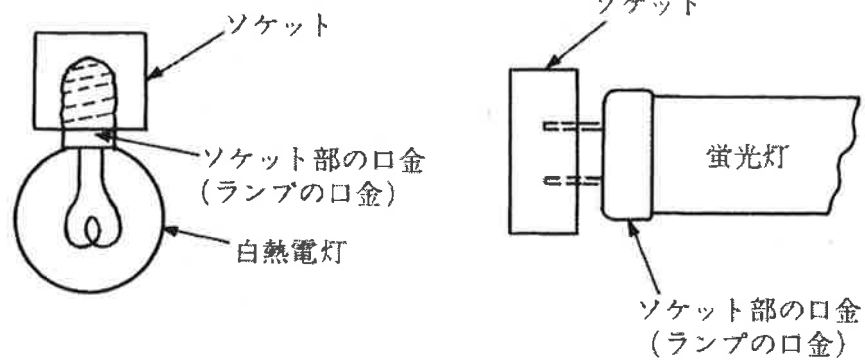
ニ 5%歪み出力が2W未満の場合は、5%歪み出力の状態

(3) 外部スピーカーを接続できるものにあつては、表示されたインピーダンスの範囲内の消費電力が最大になるインピーダンスを負荷した状態。この場合において、スピーカー切り換えスイッチ又はスピーカーのインピーダンスの切り換えスイッチを有するものにあつては、表示されたインピーダンスの範囲内において消費電力が最大となるインピーダンスを接続し、切り換えスイ

<p>2 (85 の 7) ロ</p> <p>2 (86)イ(ニ)</p> <p>2 (86)ハ</p>	<p>ッチをその位置に合わせた状態とする。</p> <p>(4) ヘッドホン端子を有する機器にあつては、インピーダンスが 8Ω のヘッドホンを接続した状態。この場合において、ヘッドホンを接続したときスピーカー出力がヘッドホン出力に切り替わるものにあつては、消費電力が大きくなる方の状態とする。</p> <p>(5) (3)及び(4)に掲げる端子以外に、使用者が接続器等により容易に接続することのできる端子 (BS コンバーター用の端子を含む。) を有するものにあつては、表示された負荷を接続した状態。ただし、消費電力の測定は、負荷を接続しない状態で行うものとする。</p> <p>(6) 遠隔操作機構、附属音響機器用オートチェンジャー等の短時間動作する機構を有するものにあつては、その機構を動作させない状態</p> <p>(7) テープレコーダー又はビデオレコーダー付きのものにあつては、録音 (録画) 時又は再生時のうち消費電力のいずれか大きい方の状態</p> <p>(8) テープレコーダー又はビデオレコーダー付きのものにあつては、各部の温度上昇がほぼ一定となつた後早送り及び巻戻し、ピクチャサーチ、倍速ダビング等の一往復動作を行つた状態。この場合において、使用するテープは、次による。</p> <p>イ テープレコーダー又はテーププレーヤーであつて、オープンリールタイプにあつては使用最大径リールに 150%テープを巻いたもの、カセットタイプにあつては往復 120 分のもの</p> <p>ロ ビデオレコーダーにあつては、使用最大時間のもの</p> <p>別表第八 2 (85 の 5)ハの解釈 2 に同じ。</p> <p>「陶磁器、ガラス等の割れるおそれのある材料」とは、別表第八 1 (2)ケに規定する試験を行つたとき適合しないものをいう。</p> <p>1 「通常の使用状態」には、同時点灯する 100V 回路の白熱電灯 (常夜灯を含む。) を点灯することを含む。</p> <p>2 「附表第四の左欄に掲げる測定箇所」のうち「7 外郭」中「人が容易に触れるおそれのあるもの」とは、原則として通常の使用状態において試験指が触れる箇所は全て触れるおそれのあるものとする。ただし、次の図例のように光源部の電球等及び反射笠、グローブ、照明カバー等の内面の部分は除く。</p>
--	---



3 表中「測定箇所」の「ソケット部の口金」とは、次の図に示す箇所をいう（以下別表第八において同じ）。



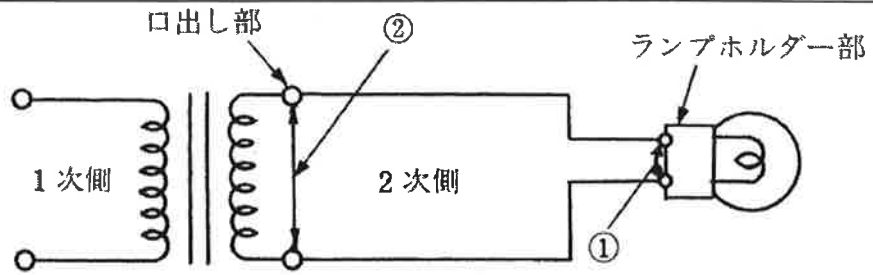
4 適用ランプの種類及び定格電圧を複数表示するものにあつては、表示された適用ランプごとに試験を行う。

2(86)ニ 「変形、変質等」とは、ふくれ、ひび、割れ等をいう（以下別表第八2(87)において同じ。）

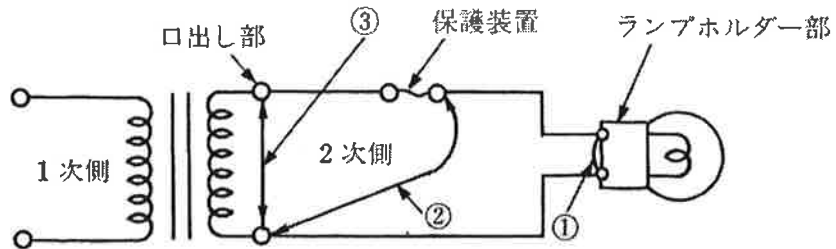
- 2(86)ホ(イ)a
- 1 「卓上形のもの」とは、卓上で使用するものであつて、スタンド台を移動して使用できるもの及びクリップ式のをいい、机等にねじ等で固定するものを除く（以下チにおいて同じ）。
 - 2 「横転させた状態」とは、笠の側面又は後面が木台に接することをいう。
 - 3 横転させた状態で動作する転倒スイッチの接点は、短絡しないこと。

2(86)ホ(イ)c 「短絡」は、次の図例に示す箇所を番号順に行う。

- (1) ヒューズ等の保護装置を有しない場合



(2) 保護装置を有する場合

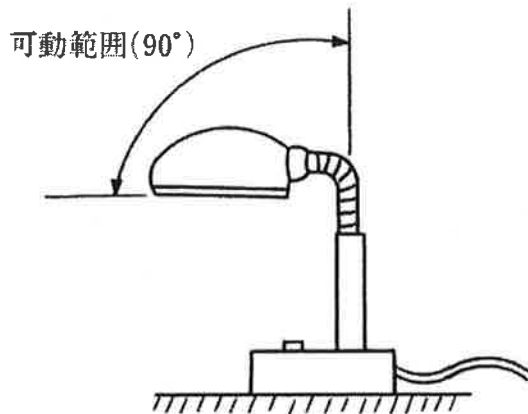


(注) ヒューズ等の保護装置から変圧器の2次側口出し部に至る回路において配線上短絡を生ずるおそれのないものにあつては、③を省略することができる。

2(86)へ

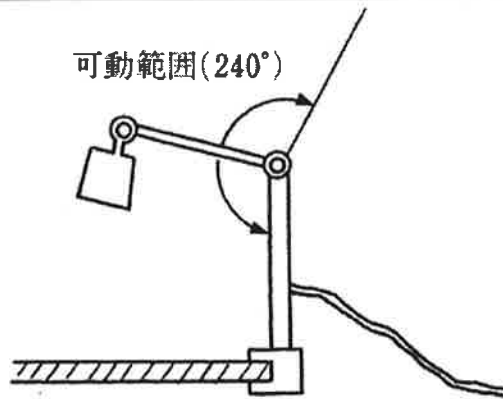
- 1 「自在型」とは、光源の角度、位置等を変えられるものをいい、単に笠のみによつて光の方向を変えるものは含まない。
- 2 「可動範囲」とは、フレキシブルチューブ形にあつては 90° 、屈曲型にあつては 240° （屈曲点を複数有するものにあつては、その屈曲点の数で 240° を除いた角度）、上下型にあつては最大高さ及び最小高さの範囲をいい、その折り曲げは、次による。

(1) フレキシブルチューブ形の場合



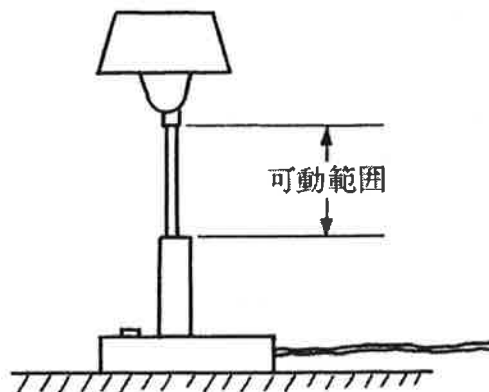
(2) 屈曲型の場合

イ 各屈曲点の可動範囲の中央位置を基軸とし、次の図のように屈曲させる



- ロ 規定の角度まで折り曲げることができない箇所にあつては可動範囲までとし、不足した角度は他の屈曲点に配分（光源に近い方を優先する。）し、全体として規定の角度となるようにする。ただし、全体として規定の角度に達しない場合は、可動範囲までとする。

(3) 上下型の場合



- 3 屈曲点において、上下左右等の複数方向に屈曲する構造のものにあつては屈曲はそれぞれ別の試験品において行う。

(備考) イ ねじ、カム機構等の調節機構を操作しなければ可動しないものは、操作中に適宜調節を行う等その構造に適した方法で行う。

ロ 屈曲部の締め付けの状態は、自重で止まる程度とする。

ハ 自在部にストッパーを設けているものは、そのストッパーには力を加えない。

ニ 次のものは、異状とみなさない。

(イ) 調整機構付のものは、再調整したとき通常に動作するもの

(ロ) 可動時に発生する音

イ(ホ)	ける補強索等を持つものをいう。
2(86の2) イ(ト)	「陶磁器、ガラス等の割れるおそれのある材料」とは、別表第八1(2)ケに規定する試験を行ったとき、適合しないものをいう。
2(86の2) イ(リ)b	<p>「引きひもは切断する」には、次のことを含む。</p> <p>(1) 引きひもが外れる。</p> <p>(2) 引きひも取付け部の金具等の一部が変形することにより引きひもが外れる。ただし、この場合において、変形した金具等が引きひも側に残ってはならない。</p>
2(86の2) イ(リ)c	<p>「器体に異状」とは、次のことをいう。</p> <p>(1) ローゼットの電氣的接続部に荷重が加わる状態となること。</p> <p>(2) 感電、火災等が生じるおそれのある状態となること。</p>
2(86の2) ハ	<p>1 「附表第四の左欄に掲げる測定箇所」のうち、器具の電装部上面は、「人が容易に触れるおそれのない箇所」として扱う。</p> <p>2 「光源に近接する部分」とは、次の図の斜線の部分をいう。(以下(86の3)、(86の4)及び(86の7)において同じ。)</p>
2(86の3) ロ	「充電した状態において」とは、充電された電池から完全に放電(鉛蓄電池にあつては容量の1/2を放電)したものを再充電している状態をいう。
2(86の4) イ(ハ)	「ビニルキャブタイヤケーブル」が適用できるものは、放電灯を光源とするものであつて屋内用のものとする。
2(86の4) イ(ホ)	<p>1 「電球」には、蛍光ランプを含むものとする。</p> <p>2 金属製ガードは、「グローブ、照明カバー等」に含まれるものとする。</p>

- 3 グローブ、照明カバー等であつて、網目等隙間のあるものの場合にあつては、隙間（電球交換用の開口部を除く。）の大きさは、直径 50mm の鋼球が電球に触れないものであること。
- 4 光源部は、投影図法においてグローブ、照明カバー等から突出した位置にないこと。

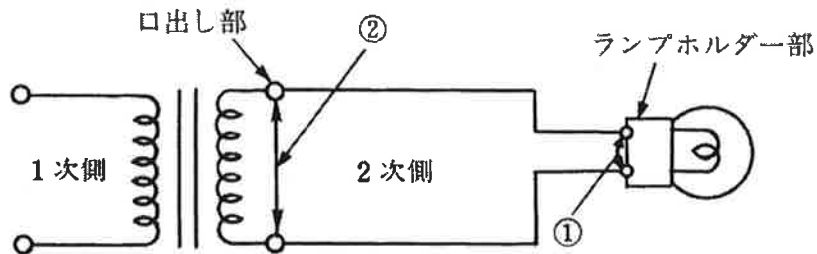
2(86の4)ハ

試験は、フック、吊具等の有無にかかわらず温度上昇が最大となる状態（空中につるした状態、安定して置ける状態又は引掛けた状態のいずれか）で行う。

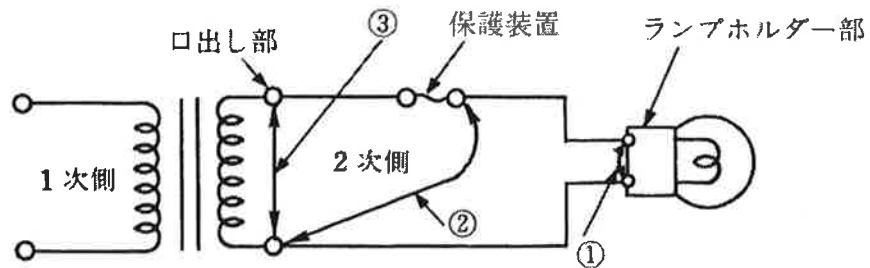
2(86の4)ニ(イ)b

「短絡」は、次の図例に示す箇所を番号順に行う。

(1) ヒューズ等の保護装置を有しない場合



(2) 保護装置を有する場合



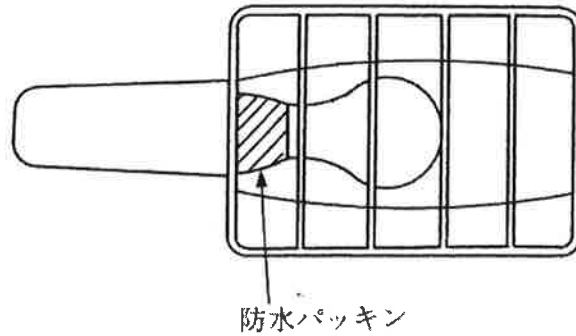
(注) ヒューズ等の保護装置から変圧器の2次側口出し部に至る回路において配線上短絡を生ずるおそれのないものにあつては、③を省略することができる。

2(86の4)へ

「異状」とは、変形、変質、ふくれ、ひび、割れ等をいう。

2(86の4)チ(イ)

次の図例のようにソケット及びランプ口金に水がかからないように施したパッキンは、電気絶縁物又は熱絶縁物とはみなさない。

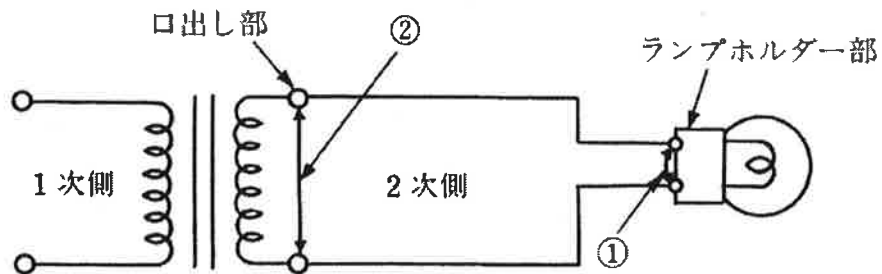


2(86の7)ロ(ホ) 「陶磁器、ガラス等の割れるおそれのある材料」とは、別表第八1(2)ケに規定する試験を行ったとき適合しないものをいう。

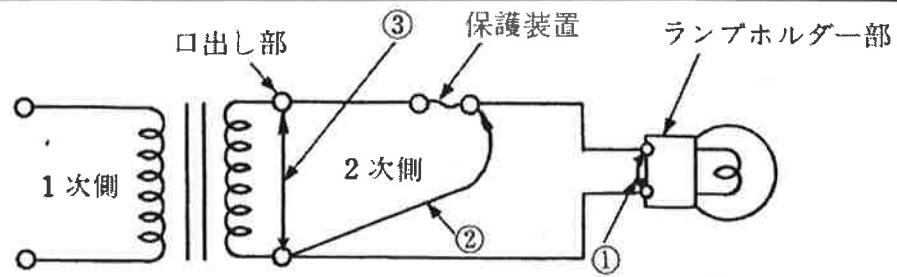
2(86の7)ニ 1 壁又は天井等の造営材に埋め込んで使用する白熱電灯器具であつて、施工時における断熱材についての注意表示が外郭の見やすい箇所に有するものにあつてはその状態を、その他のものにあつては器具の埋め込まれた側の外郭を JIS A 9522(1985)「住宅用グラスウール断熱材」に適合する呼び厚さ 10cm のグラスウール断熱材でもつて 2 枚重ねて覆つた状態を「通常の使用状態」とする。
 2 「人が容易に触れるおそれのない場所で使用するもの」とは、道路照明器具、投光器（投射器を含む。ただし、展示業務照明用である旨の表示が器体の表面にあるものに限る。）、高天井用器具（その旨の表示が器体の表面にあるもの限り、造営材に接して使用するもの又は埋め込んで使用するものを除く。）及び舞台、スタジオ用器具をいう。

2(86の8)ニ(イ)b 「短絡」は、次の図例に示す箇所を番号順に行う。

(1) ヒューズ等の保護装置を有しない場合



(2) 保護装置を有する場合



(注) ヒューズ等の保護装置から変圧器の2次側口出し部に至る回路において配線上短絡を生ずるおそれのないものにあつては、③を省略することができる。

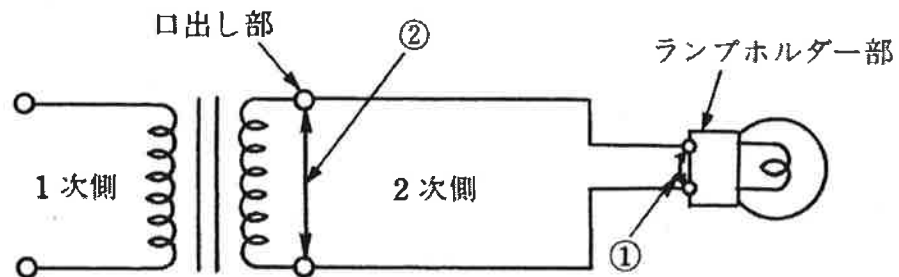
2(87)イ(i) 「水がかかるおそれのある」とは、注水試験において容易に水がかかるおそれのあることをいう。

2(87)イ(ロ) 「侵入し難い構造」とは、虫、じんあい等が侵入した場合において、絶縁性能の低下、火災等の危険が生ずるおそれのないものをいう。

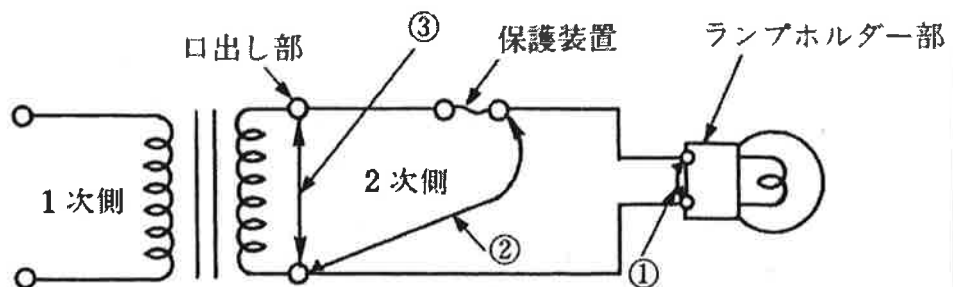
2(87)ハ ポンプ付の庭園灯にあつては、「基準周囲温度」を40℃とする。

2(87)ニ(i)b 「短絡」は、次の図例に示す箇所を番号順に行う。

(1) ヒューズ等の保護装置を有しない場合



(2) 保護装置を有する場合



(注) ヒューズ等の保護装置から変圧器の2次側口出し部に至る回路において

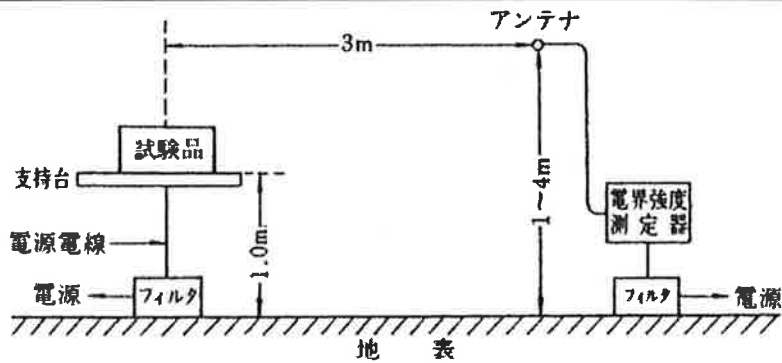
	<p>て配線上短絡を生ずるおそれのないものにあつては、③を省略することができる。</p>
2(87)へ	<p>「異状」とは、変形、変質、ふくれ、ひび、割れ等をいう。</p>
2(88)イ(ロ)	<p>「確実に取り付けてある」とは、電球及びコードを指でつまんで、かるく押したり引いたりしたとき抜けない構造であり、かつ、さし込み形のものにあつては、コードと電球の導入線又はソケットの導電金具との接続部分は、絶縁不良又は短絡するおそれがないことをいう。</p>
2(88)イ(ハ)	<p>「電源に直接に接続するさし込みプラグ」には、次に図示するアダプターを含む。</p> <div data-bbox="587 869 1209 1348" data-label="Diagram"> </div>
2(88)イ(ニ)	<p>「クリスマスツリー用」とは、屋内で使用するつり下げ形及びツリー付きのもの、口金のない電球を有するもの、E5のソケットのもの又は差込み口金のものであつて、ガラス球の外径が7mm以下、長さが50mm以下のものをいう。</p>
2(88)ハ	<p>電球を覆っている外郭に開口を有するものにあつては、その開口の内接円の直径が50mm未満のもの電球の表面は、「人が直接接触れるおそれのある電球の表面」とはみなさない。</p>
2(88)ニ	<p>「その他の異状」とは、電球の黒化、割れ、不点灯等をいう。</p>
2(88)ホ	<p>「ヒューズ電球」には、自動短絡装置を有するもの及び点滅球であつて、1Aの電流を通じたとき1分以内に安全に、かつ、完全に溶断するものを含む。</p>

<p>2(89)ニ</p>	<p>1 「通常の使用状態」とは、別表第八1(1)イの解釈によるほか、次の状態をいう。</p> <p>(1) フィルム送りが手動式のものにあつてはフィルムを送らずに、フィルム送りが自動式のものにあつては次の表に定める間隔でフィルムを送つて映写する状態。</p> <table border="1" data-bbox="587 548 1206 696"> <thead> <tr> <th>種 別</th> <th>間 隔</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タイマー式のもの</td> <td>設定できる最短時間</td> </tr> <tr> <td>その他のもの</td> <td>5秒</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 音声回路を有するものにあつては、ボリュームをその調整範囲のほぼ中央の位置にし、基準録音レベル0dBで録音した信号を再生する状態。</p> <p>2 「ランプハウスカバー」とは、器体から突出しているランプハウスのカバーをいう。</p> <p>3 「排気孔」には、次に掲げる部分を含む。</p> <p>(1) 放熱フィン</p> <p>(2) 排気孔及び放熱フィンの周囲10mmの範囲</p>	種 別	間 隔	タイマー式のもの	設定できる最短時間	その他のもの	5秒
種 別	間 隔						
タイマー式のもの	設定できる最短時間						
その他のもの	5秒						
<p>2(89) 〔別表第八 1(4)〕</p>	<p>「消費電力」には、フィルム送り用ソレノイド、オートフォーカス等使用中に間欠的に短時間動作する消費電力の小さい回路の消費電力を含まない。</p>						
<p>2(89の2) ロ(ロ)</p>	<p>「資料が熱により異状を生ずるおそれのない」とは、反射投影機にあつては、平常温度上昇試験において、反射率50%の資料の温度が150℃以下であることをいう。</p>						
<p>2(89の2) ニ</p>	<p>1 試験は、別表第八1(1)イの解釈によるほか次の状態により行う。</p> <p>(1) オーバーヘッド映写機にあつては、ステージに資料を置かないで点灯した状態</p> <p>(2) 反射投影機にあつては、反射率50%の資料を投影した状態</p> <p>2 「光源に近接する部分」とは、オーバーヘッド映写機の露出したランプハウスの部分をいう。</p> <p>3 別表第八2(89)ニの解釈3に同じ。</p> <p>4 附表第四 7外郭</p> <p>(1) オーバーヘッド映写機及びトレス用反射投影機(トレスコープ)のステージは、「人が触れて使用するもの」とみなす。</p> <p>(2) ガラスステージを有する反射投影機のガラスステージは、「人が容易に触れるおそれのあるもの」とみなす。ただし、資料カバーとランプスイッチの連動によりランプ点灯時にはガラスステージに人が触れるおそれのないもの</p>						

	<p>にあつては、そのステージは「人が容易に触れるおそれのないもの」とみなす。</p>
2(89の2)ニ	<p>1 「連続して運転」には、プリンターを有するものにあつては、プリンターの運転は含めない。</p> <p>2 別表第八2(89)ニの解釈3に同じ。</p>
2(91)ニ	<p>1 「充電式」とは、充電式電池を内蔵するもの及び電池充電回路を附属するものをいう。</p> <p>2 「通常の使用状態」とは、別表第八1(1)イの解釈によるほか、モデリングランプを有するものにあつては、器体を水平に保持し、各部の温度上昇がほぼ一定となるまでモデリングランプを点灯した状態をいう。</p> <p>3 点灯補助用トリガーコイルは、「附表第四」の巻線に含まない。</p> <p>4 反射笠が交換できるものにあつては、標準の形の反射笠を取り付けて試験を行う。</p>
2(91)ホ	<p>「整流装置を器体外部に有するもの」の「整流装置」とは、本体と分離されている直流電源装置をいう。</p>
2(91)ト	<p>蓄積電力量は、次式により算出する。</p> $\text{蓄積電力量 (Ws)} = CV^2/2$ <p>ここに C: コンデンサーの公称静電容量 (F)</p> <p>V: コンデンサーの端子で測定した充電電圧 (V)</p> <p>この場合において、充電式電池のものにあつては、電池を充分充電してから 30 秒間隔で 4 回発光させた後に測定する。</p>
2(91) 〔別表第八1(2)へ(ハ)〕	<p>エレクトロニックフラッシュのシンクロナイザー接続部(シンクロコードプラグ、ホットシュー用コンタクト)は、「構造上充電部を露出して使用することがやむを得ない器具の露出する充電部」とみなす。ただし、電撃のおそれのないものを除き、試験指がシンクロコードプラグにあつてはそのセンターピンに、ホットシュー用コンタクトにあつては突出した極の反対の極にそれぞれ触れないものであること。</p>
2(91) 〔別表第八1(3)イ〕	<p>電池、主コンデンサー回路等電流の大きさが変化する回路の「最大電流」は、次の各項による。</p> <p>(1) 電池充電回路にあつては、その定格容量の 1/2 を放電した状態における充電電流を最大電流とする。</p>

	<p>(2) 主コンデンサー回路等にあつては、次式により算出した値を最大電流とする。</p> $I=CV^2/(\tau E) \quad (A)$ <p>ここに C：主コンデンサーの公称静電容量 (F) V：主コンデンサーの使用時最高電圧 (V) τ：発光ができることを示す表示の平均点灯間隔 (s) E：回路の電圧 (V)</p> <p>2 (92)ニ 1 「通常の使用状態」とは、別表第八 1 (1)イの解釈によるほか次の状態をいう。 (1) 引伸し原板をそう入した状態 (2) ランプハウスの姿勢を垂直から水平に変えられるものにあつては、そのおのおのの姿勢 2 別表第八 2 (89)ニの解釈 3 に同じ。</p> <p>2 (92) [別表第八 1 (2)ハ] 写真引伸機のランプハウスは、正面中央に向け、その高さは可動範囲の最大の位置とする。</p> <p>2 (93)イ(イ) 「変圧器」とは、電源用のものをいう。</p> <p>2 (93)イ(ハ)c 「通常の使用状態」には、可動部を有するものにあつて、可動部を最も燃えさしが落下し易い状態に調整した状態を含む。</p> <p>2 (93)ロ 低周波治療器の「出力電流を測定」とは、通常の使用状態において、出力回路にヒューズ等の保護装置を有するものにあつてはそれらを短絡した状態で、有しないものにあつてはそのままの状態及び出力調整器を有するものにあつてはその出力が最大となるよう調節した状態で、熱電型電流計により出力電流を測定することをいう。</p> <p>2 (93)ハ 治療マットを有するものであつて、使用時に人体が電源装置の外郭及び大地に触れないようにするための十分な大きさの絶縁シートと併用して使用するものにあつては、絶縁シートの裏面に 10cm×20cm の大きさの金属はくを、その他のものにあつては、治療マットの外郭の表面に使用時に人体が接触する面積と同じ大きさの金属はくをあてること。</p> <p>2 (93) [別表第八 1 (9)] 治療マットを有するものであつて、使用時に人体が電源装置の外郭及び大地に触れないようにするための十分な大きさの絶縁シートと併用して使用するものにあつては、絶縁シートの裏面に 10cm×20cm の大きさの金属はくを、その他のもの</p>
--	---

	<p>のにあつては、治療マットの外郭の表面に使用時に人体が接触する面積と同じ大きさの金属はくをあてること。</p>
2(94)イ(イ)	別表第八1(10)トの解釈に同じ。
2(94)イ(ロ)	別表第八1(10)トの解釈に同じ。
2(94)ロ(イ)b	<p>「回路の総合静電容量」の測定は、次の箇所に容量計を接続して行い、いずれか大きい方の値を総合静電容量とする。この場合において、測定周波数は1kHzとする。</p> <p>(1) ブラウン管アノードキャップと電源プラグ間 (2) ブラウン管アノードキャップとシャーシー間</p>
2(94)ロ(ロ)	別表第八2(85の5)イ(ロ)の解釈に同じ。
2(94)ニ	別表第八2(85の5)ハの解釈2に同じ。
2(94)ホ	別表第八2(85の5)ハの解釈2に同じ。
2(94)へ	<p>1 「試験品から水平距離」とは、試験品の中心から、電界強度測定器のアンテナの中心までの水平距離をいう。</p> <p>2 測定は、平坦で、かつ、反射物体のない場所において次の方法により行う。</p> <p>(1) 測定場に、次の図に示す6m×9mの大きさの接地された金網(メッシュ16以下)を設置する。</p> <div data-bbox="587 1406 1189 1769" data-label="Diagram"> </div> <p>(2) 試験品、アンテナ、電界強度測定器等の配置は、次の図による。</p>



(備考) 支持台は水平面上に回転する非導電性のものとする。

(3) 試験条件は次のとおりとする。

イ 電源電線は垂直に下し、地表面との間に余分がある場合は、その部分は束ねておく。

ロ 電界強度測定器のアンテナは、ダイポールアンテナとし、地表上 1m の高さから 4m の高さまで可変できるものとする。この場合において、アンテナの長さは測定周波数の波長の 1/2 とする。

ハ 試験品の端子は、試験品の特性インピーダンスに等しいインピーダンスを有する無誘導抵抗器で終端する。

ニ 電源は適当なフィルターを通して供給する。

3 測定値は、次に掲げる状態をおのおの組み合わせた場合において、得られた最大の値とする。

(1) 試験品の支持台を回転すること。

(2) 電界強度測定器のアンテナは、水平及び垂直にすること。

(3) 電界強度測定器のアンテナは、水平の場合にあつては地表上 1m から 4m の範囲、垂直の場合にあつては地表上 2m から 4m の範囲に調整すること。

2(94)ヌ

別表第八 2(41)ホの解釈に同じ。

2(94 の 2)
イ(イ)

別表第八 2(85 の 5)イ(ロ)の解釈に同じ。

2(94 の 3)
イ(イ)

「変圧器」とは、電源用のものをいう。

2(94 の 3)
イ(ロ)

1 「排水装置」とは、排水を目的とする附属品を含む。

2 「容器を取りはずせる構造のもの」とは、取り外すときに工具を必要としないものをいう。

3 「容易に排水できる構造のもの」には、定格容量の水を含んだ状態で質量が 10kg 以下のものを含む。

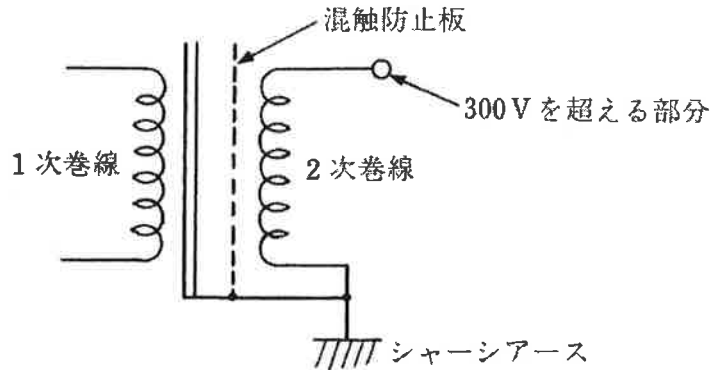
2 (94 の 3) ハ	<p>「通常の使用状態」とは、次に掲げる試験条件をいう。</p> <p>(1) 速度調整装置を有するものにあつては、その速度調整装置のノッチを最高速度及び最低速度にセットすること。</p> <p>(2) 加湿度調整装置を有するものにあつては、その加湿度調整装置のノッチを最高量及び最低量にセットすること。</p>
2 (94 の 4) イ(ハ)	別表第八 2 (85 の 5)イ(ロ)の解釈に同じ。
2 (94 の 4) イ(ニ)a	「平衡形フィーダコード用の端子ねじ又はボルトナット等」とは、高周波出力信号用のものをいう。
2 (94 の 4) イ(ニ)b	「同軸ケーブル用の端子、接栓等」とは、高周波出力信号用のものをいう。
2 (94 の 4) ハ	別表第八 2 (85 の 5)ハの解釈 2 に同じ。
2 (94 の 4) ホ	別表第八 2 (94)への解釈に同じ。
2 (94 の 4) ヘ	<p>1 「出力電圧」とは、映像被変調信号の電圧をいう。(以下別表第八 2 (94 の 4)トにおいて同じ。)</p> <p>2 測定は、次により行う。</p> <p>(1) 出力端子以外の端子は、その特性インピーダンスに等しいインピーダンスを有する無誘導抵抗器で終端する。</p> <p>(2) 出力端子に選択性電圧計を接続する。この場合において、平衡形フィーダコードを用いるものにあつては、器体表面と選択性電圧計の入力端子との間に接続する平衡形フィーダコードの長さは 50cm とする。</p>
2 (94 の 4) ト	<p>測定は、次により行う。</p> <p>(1) テレビジョン放送電波受信端子以外の端子は、その特性インピーダンスに等しいインピーダンスを有する無誘導抵抗器で終端する。</p> <p>(2) テレビジョン放送電波受信端子に選択性電圧計を接続する。この場合において、平衡形フィーダコード用端子にあつては、その端子の特性インピーダンスに等しいインピーダンスを有する長さ 50cm のフィーダを用いて接続する。</p>
2 (95)イ(ロ)	<p>1 「発振停止装置」とは、接点を機械的に開閉することにより、発振回路を直接停止させるものをいう。</p>

2 (95)イ(ハ)	<p>2 扉の開閉に連動するスイッチを3以上有しているものであつて、発振停止装置に含めないスイッチを有しているものにあつては、本体に添付した回路図に、「二重」に該当する発振停止装置を明確に指定すること。</p> <p>3 「二重に有し」とは、発振停止装置を2以上有し、それぞれの発振停止装置が直列に接続され、かつ、その相互間は電氣的に独立し、かつ、2以上の異なる操作機構を有することをいう。</p> <p>4 「試験棒」は真直なものとし、試験棒に加える力は30Nとする。</p> <p>「棒」に加える力は、30Nとする。</p>
2 (95)イ(ニ)	<p>1 「とびらの開閉試験」は、発振を確認した後に開ける操作を1回として行う。</p> <p>2 負荷は、1ℓビーカー（JIS R 3503(1987)「化学分析用ガラス器具」で定める硬質1級のもの。以下別表第八2(95)において「ビーカー」という。）2個にそれぞれ1,000cm³の水を入れ、庫内のほぼ中央（受皿を有するものにあつては、ほぼその中央。以下別表第八2(95)において同じ。）に置く。この場合において、1ℓビーカー2個が庫内に入らないものにあつては、500cm³のビーカー4個を用いることができ、500cm³のビーカー4個が入らないものにあつては、庫内に入れることができる最大容量のガラス容器に合計2ℓ（2ℓ未満のものにあつては、その最大容量とする。）の水を入れるものとする。</p>
2 (95)イ(ヘ)	<p>1 「主たる発振停止装置」とは、製造者等が発振停止装置の近傍、銘板、回路図等に主たる発振停止装置、主発振停止装置、主ラッチスイッチ、主ドアスイッチ、Ⓜ等と表示したものをいう。</p> <p>2 「異状」とは、電気回路が開路できない状態のことをいう。</p> <p>3 「発振が停止する装置」とは、異状が継続する限り発振させることができないものをいう。</p> <p>4 「主たる発振停止装置」と「発振が停止する装置」とを兼用するものにあつては、次のいずれかに適合すること。</p> <p>(1) 兼用しているものの他に、別表第八2(95)チに適合する2以上の発振停止装置を有していること。この場合において、兼用している発振停止装置は、電氣的な投入、遮断をしないものであること。</p> <p>(2) 兼用しているものの発振停止装置の接点を有する可動片と発振が停止する装置の接点を有する可動片とがおのおの独立していること。</p> <p>5 「警報装置」とは、異状状態を人が容易に感知しうるものであつて、異状が継続する限り警報を持続するものをいう。</p> <p>6 発振が停止する装置又は警報装置が動作したときは感電、火災等の危険が生ずるおそれのないこと。この場合において、危険が生ずるおそれのないとは、</p>

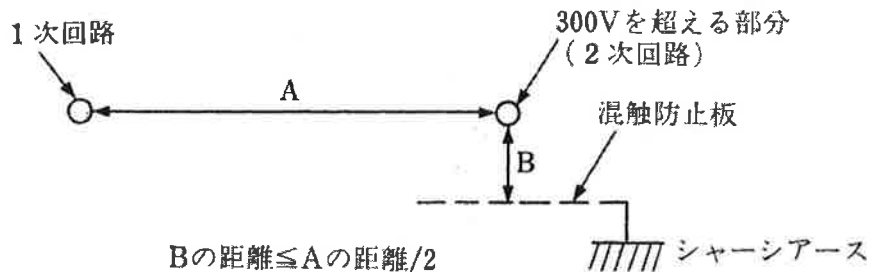
機器が燃焼するおそれがなく、かつ、500 ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部と器体の表面との間の絶縁抵抗が、 $0.1M\Omega$ 以上であることをいい、発振が停止する装置を有するものにあつては、試験指が庫内に達する前に発振が停止する装置又は他の発振停止装置が動作することを含む。

2 (95)イ(ト)

1 金属製の混触防止板を設けた絶縁変圧器の図例



2 1次回路と2次回路の空間距離の1/2以下の位置に金属製の混触防止板を設けた図例



2 (95)ロ

試験は、別表第八 2 (95)イ(ニ)の解釈 2 に掲げる負荷を入れ、負荷が沸とうするまで行う。この場合において、負荷の試験前水温は約 20°C とする。

2 (95)ハ(ロ)

「沸騰水を入れた容器を器具の庫内に入れ」とは、1ℓのビーカー2個にそれぞれ $1,000\text{cm}^3$ の沸騰水を入れ、庫内のほぼ中央に置くことをいう。この場合において、1ℓのビーカー2個が入らないものにあつては、別表第八 2 (95)イ(ニ)の解釈 2 によるものとする。

2 (95)ハ(ニ)

試験は、次による。

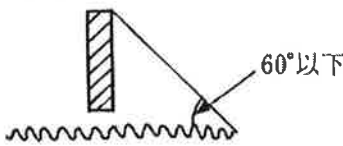
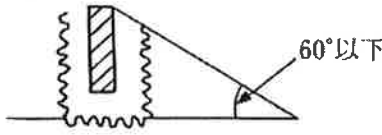
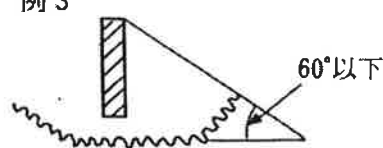
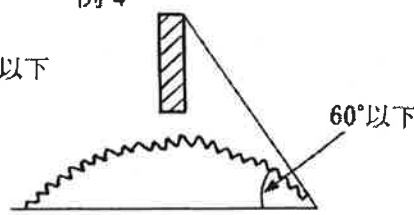
- (1) 通常使用時に取り付ける付属品は、取り付けた状態とする。
- (2) 受け皿又はこぼれた液体を集めるようにした付属の受け物を有するものにあつては、それらの容積に 500cm^3 を加えた量の食塩水を注ぐものとする。

2 (95)ニ	<p>試験は、次による。</p> <p>(1) 負荷は別表第八 2 (95)イ(ニ)の解釈 2 によるものとし、試験中において沸騰水が容器の容量の半分に減少するごとに減少した量に等しい量の沸騰水を加えること。</p> <p>(2) マイクロ波単体で運転を行えるものにあつては、2 分間運転し 1 分間休止する操作を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで繰り返すこと。</p> <p>(3) マイクロ波とグリルとの連続運転を使用者の意志によつて行える機能を有するものにあつては、マイクロ波の運転を 2 分間、引き続きグリルの運転を 8 分間、次に休止を 1 分間とする操作を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで繰り返すこと。</p> <p>(4) マイクロ波とヒーター等との交互運転を使用者の意志によつて行える機能を有するものにあつては、その交互運転を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで連続して行うこと。</p> <p>(5) マイクロ波とヒーターの同時運転が行えるものにあつては、2 分間同時運転し、1 分間休止する操作を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで繰り返すこと。</p>
2 (95)へ	<p>測定は、次により行う。</p> <p>(1) 別表第八 2 (95)イ(ニ)の解釈 2 に掲げる負荷を入れ、各部の温度が別表第八 2 (95)ニの試験において達する温度にほぼ等しい温度になるまで予熱を行う。</p> <p>(2) 「高周波出力」は、次式により算出する。</p> $P=(4.2 \times L \times \Delta T) / t$ <p>P : 高周波出力 (W) L : 負荷の体積 (cm³) ΔT : 温度上昇値 (K) t : 加熱時間 (秒)</p> <p>(3) 試験前水温は、10±2℃とする。</p> <p>(4) 受皿は、周囲温度にほぼ等しい温度のものを用いる。</p>
2 (95)ト(イ)b	<p>1 測定は、500cm³ のピーカーに「275cm³±15cm³ の水」を入れて行うものとする。この場合において、水温は 70℃以下とする。</p> <p>2 「とびらを開いて固定」とは、とつ手を引張つた状態で固定することをいう。</p> <p>3 ラッチ式の扉で、とつ手に引張る力を加えることができるものにあつては、その引張る力は、通常扉を開けるのに要する力の 2 倍の力 (最小 65N) とする。</p>

2(95)ト(ハ)	<p>1 「主たる発振停止装置」が複数個の場合にあつては、その内の1個のみを拘束しない状態での試験を各々について行うものとする。</p> <p>2 「拘束」とは、回路的に短絡状態にすることをいう。</p>
2(95)チ	<p>「正常に動作すること」とは、発振停止装置の機能が失われなことをいう。この場合において、発振停止装置の機能とは、発振を停止することをいう。</p>
2(96)イ(イ)	<p>「容易に開放することができない」とは、ドライバー、スパナー等の工具を用いなければ開けることができないことをいう。</p>
2(96) 〔別表第八 1(2)ト〕	<p>高周波回路の絶縁距離は、回路の部分ごとの高周波電圧（実効値）による。</p>
2(96)ハ(イ)	<p>「定格陽極電流に等しい電流を通じる」とは、発振管に陽極電流を通じることをいう。この場合において、出力を調節できるものにあつては、最高出力に調節する。</p>
2(96)ニ	<p>「電界シールドされた室」とは、室外において、雑音電界強度及び雑音端子電圧を基準値以下にさせることのできる室をいう。</p>
2(96の2) イ(イ)	<p>「変圧器」とは、電源用のものをいう。</p>
2(96の3) イ(イ)	<p>「変圧器」とは、電源用のものをいう。</p>
2(96の3) イ(ロ)	<p>1 「排水装置」とは、排水を目的とする附属品を含む。</p> <p>2 「容器が取りはずせる構造のもの」とは、取り外すときに工具を必要としないものをいう。</p> <p>3 「容易に排水できる構造のもの」とは、定格容量の水を含んだ質量が10kg以下のものをいう。</p>
2(96の3) ハ	<p>「連続して運転」とは、反覆使用のものにあつては、注意銘板に運転時間等を表示したものにあつてはその表示された運転及び休止時間、その他のものにあつては10秒間運転し、20秒間休止する操作を繰り返し運転（短時間定格のものにあつては、運転時間の合計が定格時間に等しい時間）することをいう。</p>
2(96の5) イ(イ)	<p>別表第八1(10)トの解釈に同じ。</p>

2(96の5) イ(ロ)	別表第八1(10)トの解釈に同じ。
2(96の5) ロ(イ)	別表第八2(85の5)イ(ロ)の解釈に同じ。
2(96の5) ロ(ニ)b	別表第八2(94)ロ(イ)bの解釈に同じ。
2(96の5) ニ(イ)	別表第八2(85の5)ハの解釈2に同じ。
2(96の5) へ	別表第八2(94)への解釈に同じ。
2(96の5) ト	1 「出力電圧」とは、映像被変調信号の電圧をいう（以下別表第八2(96の5)チにおいて同じ。）。 2 測定は、次により行う。 (1) 出力端子以外の端子は、その特性インピーダンスに等しいインピーダンスを有する無誘導抵抗器で終端する。 (2) 出力端子に選択性電圧計を接続する。この場合において、平衡形フィーダコードを用いるものにあつては、器体表面と選択性電圧計の入力端子との間に接続する平衡形フィーダコードの長さは50cmとする。
2(96の5) チ	測定は、次により行う。 (1) テレビジョン放送電波受信端子以外の端子は、その特性インピーダンスに等しいインピーダンスを有する無誘導抵抗器で終端する。 (2) テレビジョン放送電波受信端子に選択性電圧計を接続する。この場合において、平衡形フィーダコード用端子にあつては、その端子の特性インピーダンスに等しいインピーダンスを有する長さの50cmのフィーダを用いて接続する。
2(97)ロ	「通常の使用状態」とは、内蔵又は附属する警報部が動作している状態をいう。
2(97) 〔別表第八 1(4)〕	「定格消費電力」とは、内蔵又は附属する警報部が動作しているときの消費電力と外部に接続する負荷回路の消費電力の合計値をいう。
2(98)イ(イ)a	「人が容易に触れるおそれのない」とは、試験指を差し込んだとき試験指が高圧部に触れないことをいう。
2(98)ハ	「水電解器」の試験条件は、次のとおりとする。 (1) 添加薬は混入しない。

	<p>(2) タイムスイッチを有しないものにあつては、1時間通電する。</p> <p>(3) 出力調整器を有するものにあつては、最大出力にセットする。</p>
2(99)イ(ホ)a	<p>1 「電撃格子」には、電撃格子の取付け金具等電撃格子と同電位の部分を含む。</p> <p>2 「格子」は、保護用のものをいい、棧状のものを含む。</p> <p>3 「人が容易に触れるおそれのない部分」とは、別表第四1(2)ハに規定する試験指が触れない部分をいう。</p> <p>4 電撃格子取付け用支柱又は遮へい板(3mmφの球を通さない網を含む。)と電撃格子との距離は別表第八附表第二を適用する。</p> <p>5 電撃格子の側面に設けられた幅10cm以下の格子であつて、電撃格子から10cm以上離れ、かつ、試験指を2Nの力で押したとき貫通しないものにあつては格子とはみなさない。</p> <p>6 虫受け皿を有するものにあつては、次に適合すること。</p> <p>(1) 虫受け皿を取り外したとき電撃格子に加わる電圧を自動的に遮断しないものにあつては、電撃格子と格子との距離は10cm以上とし、かつ、格子の目の大きさは、皿を取り外した状態で別表第八2(99)イ(ホ)b項を適用する。</p> <p>(2) 虫受け皿を取り外したとき電撃格子に加わる電圧を自動的に遮断するものにあつては、電撃格子と格子又は虫受け皿との距離は、別表第八附表第二を適用する。</p> <p>7 格子を機械的に押すことにより電撃格子に加わる電圧を自動的に遮断するものにあつては、格子と電撃格子との距離は、遮断時の位置で測定する。</p>
2(99)イ(ホ)b	<p>「人が触れた」状態とは、保護格子に6Nの押圧力を加えた状態をいう。</p>
2(99)イ(ホ)c	<p>1 「保護網」とは、工具を用いなければ取り外せないものをいう。</p> <p>2 「保護網の端と電撃格子の最上部とを結ぶ線と保護網の面とがなす角度が60°以下」とは、次の図例による。</p>

	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>例 1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>例 2</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>例 3</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>例 4</p>  </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">(備考) 図中、 は電撃格子を、 は保護網を表わす。</p> <p>2(100)ホ 「電界シールドされた室」とは、室外において、雑音電界強度及び雑音端子電圧を基準値以下にさせることのできる室をいう。</p> <p>2(100) 絶縁変圧器を使用した2次側の出力電線の取付け部であつて、回路電圧又は対地電圧が交流にあつては30Vを超え、直流にあつては45Vを超える部分並びに 〔別表第八1(2)へ及びト〕 その部分を接地した場合に大地に流れる電流が1mA以下であつても、次に適合すること。</p> <p>(1) 電線取付け端子を用いるものにあつては、その端子部は露出しないこと。 ただし、交流専用のアーク溶接機のアース側の極にあつては、この限りでない。</p> <p>(2) 出力側に接続器を使用するものにあつては、器体に刃受けを有するものを用いること。 この場合において、交流専用のアーク溶接機のアース側の極を除き、刃受け金具の沈む深さは外郭の受け口面から3mm以上とする。</p> <p>〔別表第八1(3)〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 1次側に接続されている点滅器、開閉器及び接続器の開閉試験は、無負荷時に流れる電流により行う。 2 部品の温度試験は、試験品本体の定格使用率により行う。 <p>2(101)イ(ニ) 「危険を防止する装置を設け」とは、出力側端子の器体内の部分又は出力側端子に接続される回路に設けることをいう。</p> <p>2(101)イ(ホ) 「出力電流」には、持続性の電流を含む。</p> <p>b</p>
--	---

2(101)イ(ハ) c	「出力側端子間を流れる電流」には、短絡時のコンデンサーの初期放電電流は含まない。
2(101)の2 イ(イ)	「充電部」には、浴槽に設置する電極及び電極との接続部は含めない。
2(101)の2 イ(ト)	「出力調整装置」には、自動式のものを含む。
2(101)の2 ハ	「電極板間」には、出力端子間を含む。
2(102)イ(ロ)	「極性の別を誤まるおそれのない構造のもの」には、器体から容易に取り外すことのできないスイッチその他のものの表示等により極性を容易に識別できるものを含む。
2(102)ホ	<ol style="list-style-type: none"> 1 「定格2次電流に等しい電流」とは、自動車用スタータに抵抗負荷を負荷し、定格2次電流に等しい電流に調整することをいう。 2 「外郭」とは、ケースの外表面、ふたの外表面、台の裏面、端子カバーの外表面等及びこれらの外表面に露出している半導体素子、半導体素子の放熱板等をいう。
2(102)ホ(ロ)	<p>「電池」は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 「公称容量の電池」とは、使用可能な最大公称容量(Ah)の電池をいう。 (2) 試験用電池は、完全に充電し、その容量の1/2を放電したものとする。 (3) 定格容量の測定は、(2)の試験用電池を用いて充電を開始し、5分後に行う。
2(102)ホ(ハ)	<p>「最大の負荷を負荷する」とは、抵抗負荷を接続して定格2次電流に等しい電流を通じることをいう。ただし、抵抗負荷を接続したときに定格2次電流に等しい電流が得られないものについては、使用を想定する機器を負荷とすることができる。なお、エレクトロニックフラッシュ用の直流電源装置であつて、電池を充電しないものにあつては、定格2次電流を通じて試験を行うほか、連続してフラッシュを発生させる試験を行う。この場合において、フラッシュの発光範囲は、充電表示のあるものはそれによる。</p>
2(102)へ	<p>「動作したときは、その時まで」とは、温度過昇防止装置であつて断続的に動作するものにあつては、ON、OFFの動作を繰り返し温度上昇がほぼ一定となるまでをいう。</p>
2(102)へ(イ) b	<p>「最大不動作電流」とは、温度過昇防止装置又は過負荷保護装置として電流ヒューズを使用しているものにあつては不熔断電流、温度により動作するスイッチ</p>

	<p>(温度ヒューズを含む。)を使用しているものにあつてはその動作温度が定格動作温度より約 10℃低い温度となる電流をいう。</p>																		
2(103)イ	<p>1 「外面の見やすい箇所」とは、器体の表面で、かつ、調光機構の近傍をいう。 2 「最大電流又は最大電力を表示する」とは、そのものがもつ安全、かつ、連続して使用可能な最大電流又は最大電力を最大等の表現をもつて表示することをいう。</p>																		
2(106)	<p>盤内用である旨の表示を付するものにあつては、別表第四 1 (2)ハ並びにニ(イ)及び(ロ)を適用する。</p>																		
2(106)ホ	<p>「通常の使用状態」とは、別表第四附表第一 2 の表に掲げる太さの絶縁電線を次の表に示す締付トルクで接続した状態をいう。</p> <table border="1" data-bbox="427 954 1347 1162"> <thead> <tr> <th data-bbox="427 954 539 1055">端子ねじの呼び径 (mm)</th> <th data-bbox="539 954 619 1055">3以下</th> <th data-bbox="619 954 715 1055">3を超え 3.5以下</th> <th data-bbox="715 954 826 1055">3.5を超え 4以下</th> <th data-bbox="826 954 922 1055">4を超え 4.5以下</th> <th data-bbox="922 954 1034 1055">4.5を超え 5以下</th> <th data-bbox="1034 954 1129 1055">5を超え 6以下</th> <th data-bbox="1129 954 1225 1055">6を超え 8以下</th> <th data-bbox="1225 954 1347 1055">8を超えるもの</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="427 1055 539 1162">締付けトルク (Nm)</td> <td data-bbox="539 1055 619 1162">0.4</td> <td data-bbox="619 1055 715 1162">0.6</td> <td data-bbox="715 1055 826 1162">0.8</td> <td data-bbox="826 1055 922 1162">1.2</td> <td data-bbox="922 1055 1034 1162">1.5</td> <td data-bbox="1034 1055 1129 1162">2</td> <td data-bbox="1129 1055 1225 1162">3.6</td> <td data-bbox="1225 1055 1347 1162">4.9</td> </tr> </tbody> </table>	端子ねじの呼び径 (mm)	3以下	3を超え 3.5以下	3.5を超え 4以下	4を超え 4.5以下	4.5を超え 5以下	5を超え 6以下	6を超え 8以下	8を超えるもの	締付けトルク (Nm)	0.4	0.6	0.8	1.2	1.5	2	3.6	4.9
端子ねじの呼び径 (mm)	3以下	3を超え 3.5以下	3.5を超え 4以下	4を超え 4.5以下	4.5を超え 5以下	5を超え 6以下	6を超え 8以下	8を超えるもの											
締付けトルク (Nm)	0.4	0.6	0.8	1.2	1.5	2	3.6	4.9											

3 携帯発電機

3(1)ロ	<ol style="list-style-type: none"> 1 「規定量」とは、燃料タンクの許容量の範囲内であつて、危険のおそれのない最大容量をいう（以下別表第八3において同じ。）。 2 「容易に確認できる構造」のものとは、次のものをいう。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 透明のガラス製、合成樹脂製等の外部に設けた規定量表示器 (2) 燃料補給口に設けた規定量指示板
3(1)ハ	<p>「危険を生ずるおそれ」とは、過負荷又は出力端子を短絡した状態で 30 分間運転（保護装置が動作したときは、そのときまで運転）した場合において、感電、火災及び傷害を生ずるおそれをいう。</p>
3(3)	<ol style="list-style-type: none"> 1 「原動機の外郭」には、排気孔（排気消音器及びその保護カバーを含む。）、冷却風出口周辺及び原動機シリンダー部に近接したカバーを含む。 2 「燃料タンク内の燃料」の温度の測定は、次による。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 測定位置は、燃料タンクの底面から約 1cm 上部とする。 (2) 測定時期は、連続定格のものにあつては燃料以外の各部の温度上昇がほぼ一定となり、かつ、燃料が規定量の 1/2 に減少したときとし、短時間定格のものにあつては定格時間が経過した時とする。この場合において、定格時間中に燃料が規定量の 1/2 以下になつたときには、燃料を補給する。
3(4)	<p>容易に取り外し可能な位置にあるロックナット、掛け金等で固定されている「出力調整用つまみ」は、固定をゆるめ最高出力の位置にセットする。</p>
3(6)	<ol style="list-style-type: none"> 1 「運転したとき」とは、平常温度上昇試験の状態をいう。 2 「燃料漏れ」には、微量のにじみは含まない。
附表第一	<ol style="list-style-type: none"> 1 「アースするおそれのある非充電金属部」には、構造上やむを得ず露出する充電部を含む（以下別表第八附表第二において同じ。）。 2 「じんあいが入り難い箇所」とは、原則として密閉された容器等により空気の流通にさらされないように保護されている部分をいい、次に掲げる部分にあつては、これと同等の保護が施されている部分とみなす（以下別表第八附表第二において同じ。）。 <ol style="list-style-type: none"> (1) プリント基板においてコーティングされた部分 (2) 開口部のない箱の内部及びビロード又はこれと同程度にじんあいを通さないものによつて閉された部分 (3) じんあいが入るおそれのある空げきがある場合であつて、空げきが 1 mm

<p>附表第二</p>	<p>以下で、かつ、その空げきから 30mm 以上離れている部分</p> <p>3 「金属粉が付着し難い箇所」には、開閉機構又は可動部を有するものにあつては、その開閉又は作動により発生した金属粉が移行するおそれのある部分は含まない（以下別表第八附表第二において同じ。）。</p> <p>1 別表第六附表第二の解釈 1 に同じ。</p> <p>2 別表第六附表第二の解釈 3 に同じ。</p> <p>3 別表第四 1 (2) 夕表の解釈 2 に同じ。</p> <p>4 別表第六附表第二の解釈 5 に同じ。</p>
<p>附表第三 1</p>	<p>1 「平常温度上昇の試験の前後」の「後」とは、原則として、試験後約 2 分を経過したときをいう。</p> <p>2 充電部と器体の表面との間にサージアブソーバーを有するものであつて差し込みプラグの接地極の刃で接地できるもの又は次に適合するものにあつては、「充電部と器体の表面」との間の測定はサージアブソーバーを回路から取り外して行うことができる（以下別表第八附表第三 2 において同じ。）。</p> <p>(1) 金属外郭と絶縁されたアース端子又はアース用口出し線をサージアブソーバー専用設けること。この場合において、アース端子と金属外郭との間の空間距離（浴面距離を含む。）は 3mm 以上であること。ただし、回路からサージアブソーバーを取り外さずにサージアブソーバーを短絡した状態で別表第八 1 (2) へ(ハ)に適合するものにあつては、アース端子又はアース用口出し線をサージアブソーバー専用設けることを要しない。</p> <p>(2) サージアブソーバー専用のアース端子又はアース用口出し線には、そのもの若しくはその近傍に容易に消えない方法でサージアブソーバー専用である旨の表示を付してあること。</p> <p>(3) サージアブソーバー専用のアース端子又はアース用口出し線は、別表第八 1 (1) ホ、(2) ツ(ホ)及び(3) ハに準ずること。</p> <p>3 「器体の表面」には、構造上やむを得ず露出する充電部を含む（以下別表第八附表第三 (2) (3) を除く。）において同じ。）。</p> <p>4 基礎絶縁及び付加絶縁の「絶縁抵抗」をそれぞれの絶縁の種類ごとに測定することが困難なものにあつては、これらの絶縁を一括して同時に測定することができる。この場合において測定した絶縁抵抗は、強化絶縁に規定する値以上であり、かつ、それぞれに使用している絶縁物と同一のもので作製した試験片において、使用状態と同一温度にして測定した絶縁抵抗は、それぞれに規定する値以上であること。</p> <p>5 試験は、器体の外郭が金属製のもの以外のもの（水中用のものを除く。）にあつては、器体の外郭にすきまなくあてた金属はく、水中用のものにあつては器</p>

<p>附表第三 2 (3)</p>	<p>体を浸した清水（以下別表第八において同じ。）と充電部との間において行う。</p> <p>「絶縁変圧器」の 2 次側において、その電圧が 1,000V を超え、かつ、段絶縁等の特殊絶縁方式を用いたものにあつては、次のいずれかの方法により行う。</p> <p>(1) 1 次側に、50Hz 又は 60Hz の定格 1 次電圧の 1.5 倍の電圧を加える。</p> <p>(2) 2 次側に規定の電圧が加わるように、1 次側に、商用周波数以上の周波数の電圧を加える。</p>																											
<p>附表第三 2 (4)</p>	<p>基礎絶縁及び付加絶縁に「交流電圧」をそれぞれの絶縁の種類ごとに加えることが困難なものにあつては、これらの絶縁を一括して同時に加えることができる。この場合の交流電圧は、強化絶縁に規定する値とし、かつ、それぞれに使用している絶縁物と同一のもので作製した試験片において、使用状態と同一温度にしてそれぞれに規定する値の交流電圧を加えたとき、連続して 1 分間これに耐えるものであること。</p>																											
<p>附表第三 5 (1)</p>	<p>「器体を乾燥し」とは、原則として自然乾燥させることをいう。</p>																											
<p>附表第三 5 (3)</p>	<p>「器体のカバー」には、工具を使用して取り外すカバーを含めない。</p>																											
<p>附表第三 6 (2)</p>	<p>「沸騰水を入れた容器」とは、約 80% の量の沸騰水を入れた庫内の床面積に近い大きさの容器をいい、次の表の写真用バットを使用する。</p> <table border="1" data-bbox="432 1272 1364 1400"> <tr> <td>横</td> <td>150</td> <td>260</td> <td>290</td> <td>370</td> <td>410</td> <td>500</td> <td>670</td> <td>760</td> </tr> <tr> <td>縦</td> <td>120</td> <td>160</td> <td>230</td> <td>320</td> <td>350</td> <td>420</td> <td>520</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>深 さ</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>45</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>90</td> </tr> </table>	横	150	260	290	370	410	500	670	760	縦	120	160	230	320	350	420	520	600	深 さ	30	30	45	50	60	60	60	90
横	150	260	290	370	410	500	670	760																				
縦	120	160	230	320	350	420	520	600																				
深 さ	30	30	45	50	60	60	60	90																				
<p>附表第四</p>	<p>1 「温度」には、機器等が停止した後に達する最高温度を含む。</p> <p>2 温度上昇試験の合否の判定は、自動温度調節器により温度制御するものであつて、合否の判定が温度（℃）による場合を除き、温度限度値から基準周囲温度を差し引いた値と、測定温度から室温を差し引いた値を比較して行う。この場合において、室温はできる限り基準周囲温度に近づけるものとする。</p> <p>3 別表第四附表第三 1 の解釈 1 に同じ。</p>																											
<p>附表第四 1</p>	<p>温度を抵抗法で測定することが著しく困難なものであつて、コイルの表面を測定したときの温度が、この表に規定する値から 10℃ 減じた値以下である場合は、規定値を超えていないものとみなす。</p>																											
<p>附表第四 4、</p>	<p>1 温度の測定点は、原則として、次による（図例 1-7）。</p>																											

5及び6

(1) 「とつ手」であつて、指をかけるものは上面又は側面、手でにぎるものは側面

(2) 「つまみ及び押しボタン」にあつては、使用に際し人が触れる部分の中央部

2 魚焼器等の油受皿の引き出し用のつまみ及びとつ手、電熱調理器類のふたのつまみ等使用中に操作しないものの温度は、測定しない。

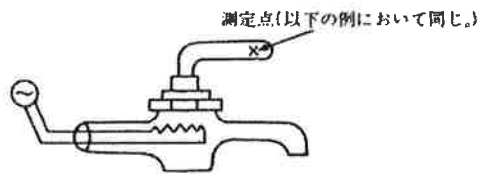
3 次のものにあつては、「点滅器等のつまみ及び押しボタン」の項を準用する。

(1) アイロンのドライとスチームの切換用及び水蒸気調節用つまみ

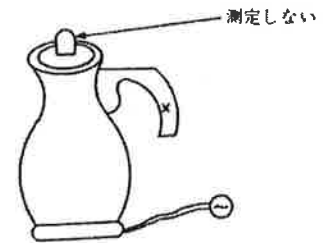
(2) 魚焼器の焼網操作用つまみ

(3) その他(1)及び(2)に類する箇所

例1 じゃ口のとつ手



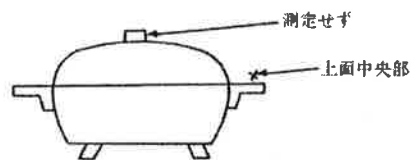
例2 電気湯沸器のとつ手



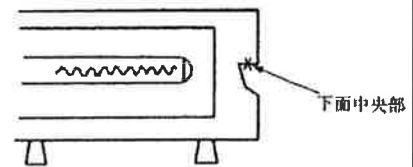
例3 電気はんだごてのとつ手



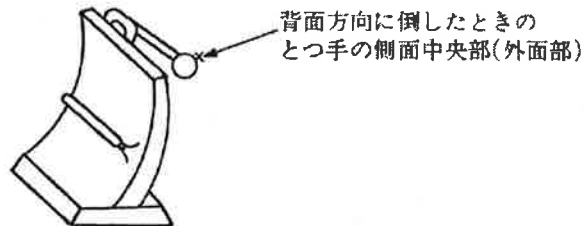
例4 電気なべ類のとつ手



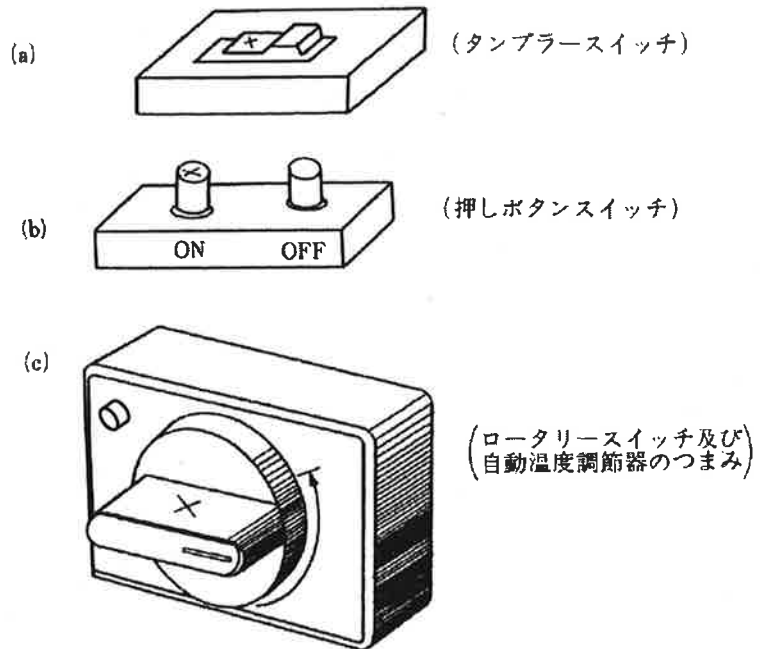
例5 電気ストーブ類の切り込んだとつ手



例6 電気ストーブ類の折りたたみ形とつ手



例7 器体スイッチ等のつまみ
(人が触れる部分の中央部)



附表第四4、
5、6及び7

- 1 「金属製のもの」には、金属表面に植毛したもの、鋼板に合成樹脂を貼り合わせたもの等を外面に使用した場合にあつては、その樹脂等の厚さが 0.5mm 未満のものを含む（個別の温度規定においても適用する。）。
- 2 「その他のもの」には、合成樹脂等の素材に金属塗装をしたもの及び極めて薄い金属はくを貼つたものを含む（個別の温度規定においても適用する。）。

附表第四7

- 1 次に示す部分は、「外郭」とはみなさない。
 - (1) 電気温きゆう部及びその周辺
 - (2) 温風機等の風が吹き出す開口部周辺
 - (3) 電気食器洗機、温水器等ののぞき窓及び蛇口部でとつ手以外の部分
 - (4) 庫内等の熱を外部に排出する排気孔周辺及び排気用の煙突
 - (5) ガス又は石油利用機器の放熱用開口部及びその周辺
 - (6) 空気圧縮機のシリンダー部及びその周辺
 - (7) 光線治療器の光源部及びその周辺
 - (8) 携帯発電機のシリンダー部、マフラー部及びそれらの周辺
 - (9) エレクトロニックフラッシュの発光窓
 - (10) スライド映写機、オーバーヘッド映写機等の映写レンズ面
 - (11) その他(1)～(10)に類する部分
- 2 器体の一部に取り外し自由なアタッチメントを有し、その使用目的からみて

附表第四 8

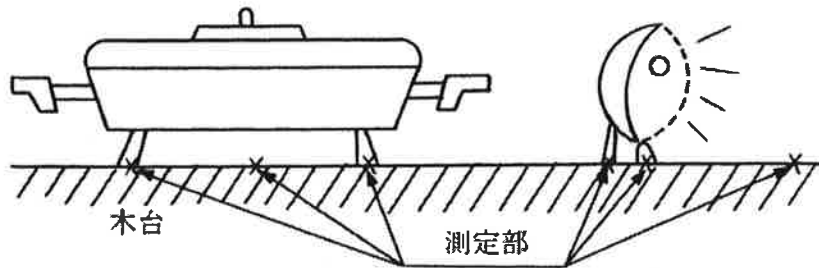
これを取り外したままの状態で使用しないものにあつては、そのアタッチメント類の着脱機構部分は、「外郭」とはみなさない。

- 3 「人が容易に触れるおそれのないもの」には、電気冷蔵庫等の圧縮機の容器及びこれに接続される冷媒配管のうち容器から 50mm 以内の部分を含む。

「試験品を置く木台の表面」とは、厚さが 10～20mm の白木の板の次の箇所をいう。

- (1) 試験品が木台に接触する箇所。なお、架台を附属するものにあつては、架台が木台に接触する箇所
- (2) 試験品の底面が木台に接触しないものにあつては、輻射熱を受ける試験品の直下部
- (3) 電気ストーブ等の発熱部の輻射熱が試験品の底面以外に達するものにあつては、輻射熱が達する範囲内の箇所（壁及び天井の部分を含む。）

例



附表第四
(備考)

- 1 「基準周囲温度」とは、温度限度を規定する場合における周囲温度の基準値をいう。

- 2 「抵抗法」による巻線の温度上昇値 (K) は、次の式により算出すること。

- (1) 銅線の場合

$$T = (234.5 + t_1)(R_2 - R_1) / R_1 + t_1 - t_2$$

ここに、T：温度上昇値 (K)

t₁：最初の一定周囲温度 (°C)

t₂：最終周囲温度 (°C)

R₁：t₁°Cにおける巻線の抵抗 (Ω)

R₂：温度が一定になったときの巻線の抵抗 (Ω)

- (2) アルミニウム線の場合

$$T = (230 + t_1)(R_2 - R_1) / R_1 + t_1 - t_2$$

ここに、T：温度上昇値 (K)

t₁：最初の一定周囲温度 (°C)

<p>附表第五</p>	<p>t_2 : 最終周囲温度 (°C) R_1 : t_1°Cにおける巻線の抵抗 (Ω) R_2 : 温度が一定になったときの巻線の抵抗 (Ω)</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1 「おもり」は、大きさ 100×100×30 (mm) の砂袋を緩衝物として試験品の上に置く。 2 「各部にひび、割れ」には、器体の外周部分に生じた軽度なもので、かつ、試験指が充電部に接触するおそれのないものは含まない。 3 「器体の質量」とは、次の状態における質量をいう。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 電池を有するものにあつては、電池を取り外した状態 (2) 器体が分離できるものにあつては、これを分離しない状態及び分離した状態のそれぞれの状態 (3) 附属部品を有するものにあつては、機能が発揮できる最小の附属品を取り付けた状態 4 落下試験の試験条件は、次による。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 落下の回数は、1回とする。 (2) 3(2)に掲げるものにあつては、試験は、それぞれの状態で行う。ただし、分離した後のものに電装部がない場合にあつては、この限りでない。 5 「充電部の露出」とは、別表第四 1(2)ハに掲げる試験指が充電部（機能上やむを得ず設けたガラス、陶磁器等で覆われた部分を除く。）に触れることをいう。この場合において、試験指に加える力は 10N とする。 6 「短絡」とは、火災、感電の危険が生ずるおそれのある短絡をいう。 7 「器体の表面」には、開閉できる扉、ふたの内部で試験指が触れる部分を含む。

別表第九 リチウムイオン蓄電池

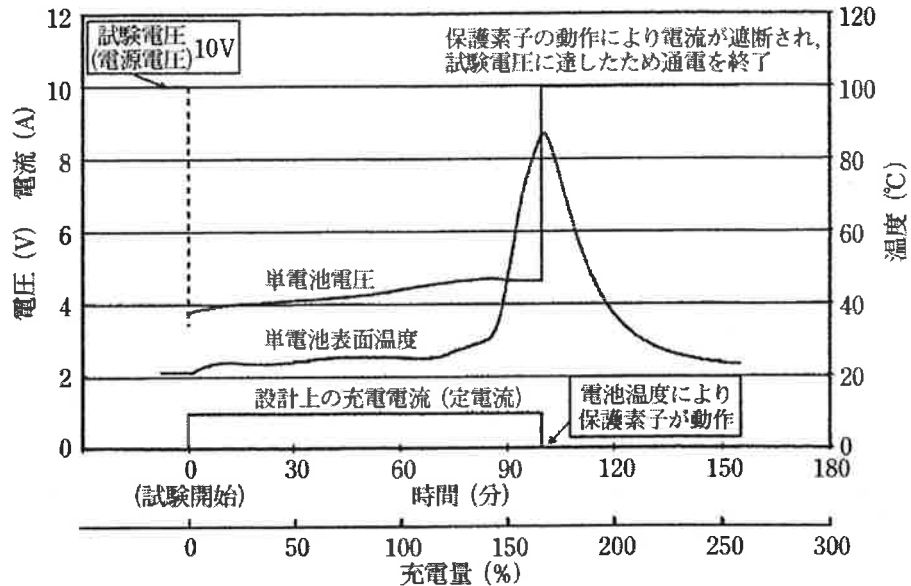
1	<p>リチウムイオン蓄電池は、通常の使用における安全性及び予見可能な誤使用における安全性の双方の場合に安全であるようにするため、「1 基本設計」で定められた基準に沿って設計し、製造する必要がある。</p> <p>「1 基本設計」の妥当性は、「2 通常の使用における安全性」及び「3 予見可能な誤使用」における安全性に規定される試験を行い、これに適合することをもって確認することとする。</p>
1 (1)	<p>1 「内部配線及びその絶縁は、予想される最大電流、最大電圧及び最大温度」とは、組電池の場合、充電時又は放電時の最大電流仕様、充電器の最大電圧、組電池の最大使用環境温度を指す。また、「十分に耐えるものとする」とは、上記の条件において配線の絶縁性能、最大許容電流を満足することをいう。</p> <p>2 「端子間に適切な空間距離と浴面距離を保つよう配線する」とは、端子間が短絡しないよう設計・配線することを指す。例えば、必要な場所には、絶縁板等を挿入したり、適切な距離を保つよう端子板を接着剤等で固定する等の手法が用いられる。</p>
1 (2)	<p>「内圧低下機構」とは、電池内部の圧力が何らかの理由で異常に上昇した際に、電池内部の圧力を低下させる機構をいう。例えば、電池に組み込まれたガス排出機構等をいう。</p>
1 (3)	<p>「異常な温度上昇が発生しないように設計する」とは、通常の使用における安全性及び予見可能な誤使用における安全性においても、異常な温度上昇が生じないことをいう。また、組電池外に設ける電流制限装置とは、組電池の異常を検知して、電流を制限する機能を有する装置である。PTC 素子、ヒューズ等の異常な温度上昇をした際に電流を制御する素子も有効である。</p>
1 (4)	<p>1 「誤接続のおそれのない構造とする」とは、電氣的又は機械的に誤接続のおそれのない構造をいう。</p> <p>2 「最大電流を確実に流すことができる寸法及び形状とする」とは、端子板の電氣的特性が設計上の最大電流値を満足することをいう。</p> <p>3 「端子接続板の配置は、短絡の危険を最小化できるように配置する」とは、端子接続板を電池容器の表面よりも奥に配置する、端子接続板間に絶縁物の突起を設ける、端子接続板の開口部を極力小さくする等の対策をいう。</p>
1 (5)	<p>1 単電池を直列に接続して放電する場合、個々の電池の容量差により、容量の</p>

<p>2</p> <p>2(1)</p> <p>2(3)</p>	<p>低い電池が過放電され転極 (0V 以下) を起こすことがあることから、電池ブロックは同等の容量となるように単電池を組み込むことを規定している。</p> <p>2 「電池ブロック」とは、JIS C 8714 (2007) 3.12 に規定する単電池の集まりをいう。(以下別表第九において同じ。)</p> <p>3 「制御機構」とは、安全性に関わるような極端な転極を抑制するための機構をいう。</p> <p>1 ここで要求される試験は、単電池及び組電池のモデル毎に試験を行うこと。また、ここでいう「モデル」とは、材料、部品、それらの使用量、寸法、配置が同じものを指す。また、明らかに試験結果が代用できる同一仕様の材料・部品を用いたモデルは、同一モデルとみなす。</p> <p>2 ここで要求される試験において、「これと同等以上の試験方法とすることができる」としているのは、技術基準よりも過酷な条件又は試験結果が厳しくなる方法で試験する場合においては、その結果を持って当該技術基準に適合しているか判断してよいことを意味する。</p> <p>3 上限充電電圧を 4.25V と規定した理由は、JIS C 8714 (2007) 解説の 5.4.1.2 を参照のこと。ただし、新たな上限充電電圧を適用する場合、JIS C 8714 (2007) 附属書 B に示す手順に従った電圧変更に関する根拠資料を保管した上で、当該値を上限充電電圧とすることができる。</p> <p>4 上限試験温度及び下限試験温度を、それぞれ 45℃及び 10℃と規定した理由は、JIS C 8714 (2007) 解説の 5.4.1.2 を参照のこと。ただし、新たな上限試験温度又は下限試験温度を適用する場合、JIS C 8714 (2007) 附属書 B に示す手順に従った温度変更に関する根拠資料を保管した上で、当該値を上限試験温度又は下限試験温度とすることができる。</p> <p>1 「発火」とは、JIS C 8712 (2006) の 1.3.13 に規定する現象をいう。(以下別表第九において同じ。)</p> <p>2 「破裂」とは、JIS C 8712 (2006) の 1.3.12 に規定する現象をいう。(以下別表第九において同じ。)</p> <p>3 「漏液」とは、JIS C 8712 (2006) の 1.3.9 に規定する現象をいう。(以下別表第九において同じ。)</p> <p>4 28 日間定電圧充電を実施する際の充電条件は、附則別表第一を適用する場合は設計上の電圧で、別表第一の表 1 を適用する場合は上限充電電圧を用いて確認すること。</p> <p>高温下での組電池容器の安全において、空気循環式オープンから取り出した後の容器の温度 (20℃±5℃) については容器表面温度とする。</p>
----------------------------------	--

2(4)	<p>温度変化時の安全では、第1段階から第4段階の温度サイクルを5回繰り返すことによる充電単電池及び充電組電池の安全性を確認することが目的である。このため、第4段階の温度を維持した後、再び第1段階へ移行する時間を技術基準では規定していないが、単一の恒温槽を使用して試験する場合には、通常30分以内に移行するように設定されている。</p>
3	<p>別表第九2の解釈に同じ。</p>
3(1)イ	<p>外部短絡時の安全に係る試験において、単電池が$55^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$の温度の安定化に必要な時間は、電池の大きさ等によるが、概ね1～4時間である。</p>
3(1)ロ	<p>「保護素子」とは、PTC素子及びヒューズ等の感熱型等の電流制御（遮断）素子をいう。この機能は、電池が異常な高温となった場合に通電を阻止し、電池の破裂、発火を防止する。この保護素子は単電池に内蔵される場合もある。</p> <p>一方、「保護回路」とは、電子回路であって、過充電時の過電圧を検出し充放電を停止する機能、過放電による低電圧時の放電を停止する機能、過大電流の充放電を防止するための電流制御機能、温度を検知して動作を制御する機能の全て又は一部を有するものをいう。</p>
3(2)	<p>落下時の安全については、消費者が充電等のために組電池を取り扱うことを考慮して、JIS C6065（2007）に倣い、質量7kg以下の組電池を対象とした。</p>
3(5)	<p>1 圧壊時の安全における「圧壊装置によって$13\pm 1\text{kN}$の力で加圧する」とは、圧壊装置の設定圧力を$13\pm 1\text{kN}$として、加圧することをいう。</p> <p>2 ラミネートタイプの単電池における圧壊試験の試験条件は、角形電池と同じとする。</p>
3(7)	<p>1 過充電時の安全における「定格容量の250%（中略）に達するまで」とは、定格容量を設計上の充電電流で除した値（時間）に2.5を乗じた時間、定電流にて設計上の充電電流を通じることにより試験を行うことをいう。なお、保護素子が動作し、電圧が試験電圧に達した場合は、その時点で試験を終了してもよい。</p> <p>2 「試験電圧に達するまで」とは、10V以上の試験電源によって設定した電圧に達した時点をいう。一般的に250%充電時の電圧は5V程度であり、試験に10Vの印加電圧を用いれば、当該試験の妥当性は十分に確保される。</p>

3 当該試験における電流プロファイルを以下に示す。この例では、試験の実施に伴って電池温度が上昇することによって保護素子が動作して、電流が遮断されている。

リチウムイオン電池 過充電試験の一例



3 (8) 強制放電時の安全における「逆充電」とは、正極と負極とを逆にして充電することであり、その場合は電池内に異常な化学反応が起こり、内圧が上昇したり、温度が上昇したりする。

3 (9) 附表第一表 2 並びに附則別表第二に記載される「満充電」とは、通常使用のために、安全性、性能の観点から設計された電気量を充電した状態。通常、単電池においては、定電流定電圧充電において電池製造事業者が指定する充電電圧値と終止電流値によって規定できる。

一方、組電池における「満充電」とは、使用される機器、又は充電器で通常使用時に充電できる電気量を充電した状態。同等の電気量を他の充電器（試験機など）で充電した状態も満充電状態となる。

3 (10) 強制的な内部短絡時の安全で、「表 2 に示す配置にニッケル小片を挿入すると試験が困難となる場合」とは、リチウムイオン単電池の機種・構造等によっては、表 2 に示す配置にニッケル小片を挿入すると試験が困難となる場合をいう。この場合は、挿入位置を変更できるようにしている。挿入位置は、電池製造事業者と評価者の間であらかじめ決定して実施してよい。

また、ニッケル小片の挿入位置により、本試験結果に影響しない。

なお、強制内部短絡試験手順の詳細は JIS C8714 (2007) 附属書 A を参照のこと

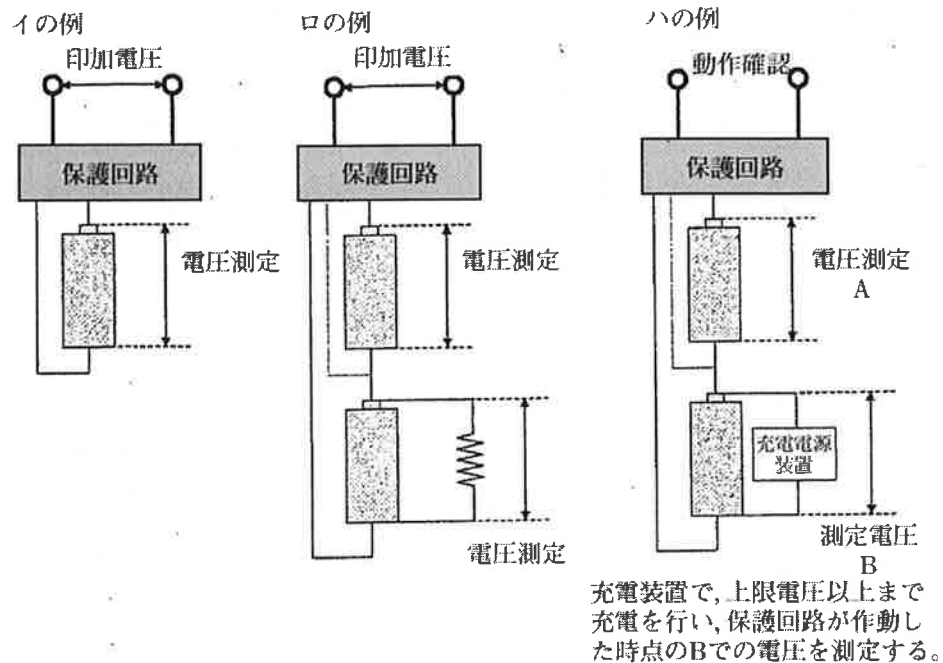
と。

3(11)

過充電の保護機能を評価するための回路構成例（イ、ロ、ハ）を以下に示す。
なお、当該回路構成はあくまで例示であることから、実際の測定においては電池製造事業者と評価者の間であらかじめ試験方法を決定して実施してよい。

また、本試験の目的は、組電池の制御として適切な過充電保護機能が備えられていることを確認するものであり、過充電の保護機能は組電池に備えるか、または組電池を装着した機器若しくは充電器に備えてもよい。

「過充電の保護機能」を評価するための回路構成例



3(12)

1 機器落下時の組電池の安全で、機器にオプションパーツが取り付けられる機器の試験条件については、機器の基本動作に必要となるメーカー指定のオプションパーツ（コードで接続されるものは除く。）を取り付けて試験を行うこと。また、複数のオプションパーツの組み合わせがある場合には、試験結果が最も厳しくなる組み合わせで試験を行うこと。ただし、オプションパーツを取り付けた状態の質量が携帯機器にあつては7kg、卓上機器にあつては5kgを超える場合には、当該状態での落下試験は要しない。

2 機器落下時の組電池の安全では、使用を想定する機器と同等の負荷をリチウムイオン蓄電池に付与する試験を認めている。例えば、ある機器のマイナーチェンジ製品（シリーズ物）に同一のリチウムイオン蓄電池を搭載している場合、このようなケースでは電池に機器と同等の負荷を付与する試験を行い、その試験条件が全てのシリーズ物の試験条件を満たしている場合には、改めて試験を

	<p>行わなくてもよい。</p> <p>3 「携帯機器」とは、手軽に持ち運びができるように設計された機器であって、リチウムイオン蓄電池で稼働する機器をいう。</p> <p>4 「携帯電子機器」とは、電気を情報伝達の媒体として用いる機器で手軽に持ち運びができるものをいう。具体的には、日本標準商品分類の「52 電子計算機及び関連装置 (例 ノートパソコン)」、「54 通信装置及び関連装置 (例 携帯電話)」、「60 民生用電気・電子機械器具」のうち「60 1 映像機器 (例 ビデオカメラ)」、「60 2 音声機器 (例 ポータブルオーディオ)」、「60 3 民生用電子機器の関連機器」、「60 9 その他の民生用電気電子機械器具 (「民生用電気機械器具」を除く)」等が該当する。</p> <p>5 「卓上機器」とは、机やテーブルの上で使用することを想定して設計され、持ち運びに適さない機器をいう。</p>
<p>附表第一表 1</p>	<p>附表第一の表 1 の条件を適用する単電池の充電条件については、$20\pm 5^{\circ}\text{C}$ の温度で行う場合は、別表第九 3 (9) の解釈に掲げる「満充電」で行い、上限試験温度又は下限試験温度で行う場合は、上限充電電圧を用いて充電を行う。なお、連続定電圧充電時の安全において上限試験温度で試験を行う場合は上限充電電圧を用いることとし、また高率充電時の安全において上・下限試験温度で試験を行う場合の満充電とは、上限充電電圧に達した後、定電圧充電時における電流値が 0.05ItA になるまで充電された状態を指す。</p>
<p>附表第二</p>	<p>1 表示すべき「定格電圧」とは、JIS C 8711 (2006) 3.4 に規定する公称電圧をいう。なお、電池系等により JIS C 8711 (2006) 表 1 の数値は電池製造事業者が変更できる。</p> <p>2 表示すべき「定格容量」とは、JIS C 8711 (2006) 3.5 に規定する容量 (Ah) をいう。なお、定格容量を検証するための試験 (JIS C 8711 (2006) 7.2.1) における放電終止電圧は電池製造事業者が指定する値とする。</p> <p>3 「表面に表示することが困難なもの」とは、電池が小さくて表示できない場合などである。包装容器に表示をする場合は、電池を包装する最小単位の包装容器に表示することとする。</p>

〔附属の表〕 電気用品に使用される絶縁物の使用温度の上限値

1 電気用品に使用される電気絶縁物又は熱絶縁物（電源電線等を使用されるものを除く。）

(1) 適用範囲等

イ この表は、電気絶縁物又は熱絶縁物及び電源電線等以外の電線の絶縁物に適用する。
 ロ 「電気絶縁物」とは、電気機器が本来の機能を発揮し、維持し、及び感電等の危険を防止することを目的として、充電部と非充電金属部との間、充電部と外かく（外かくが熱絶縁物、その他の絶縁物である場合は、その内外面を含む。）との間又は充電部相互間を電氣的に絶縁隔離する固体絶縁物又は液体絶縁物であつて、その体積抵抗率が常温において $1 \times 10^8 \Omega \cdot \text{cm}$ 以上のものをいう。この場合において、液体絶縁物は、完全充てんされているものに限り電気絶縁物として扱う。

ハ 「熱絶縁物」とは、電気機器から発する熱並びに他のものから受ける熱をしや断若しくは緩衝し、機器の性能の変化又はこれへの影響を緩和する目的のために設ける絶縁物をいう。

ニ 電気用品に使用される絶縁物の「使用温度の上限値」とは、常規使用状態(イ)において絶縁物に加わる最高温度(ロ)での連続使用(ハ)に許容する温度の上限値とする。

注(イ) 常規使用状態とは、“電気用品の技術上の基準を定める省令”に定められた基準周囲温度で行う平常温度上昇試験の状態とする。

(ロ) 絶縁物に加わる最高温度とは、常規使用状態で、機器の温度上昇が飽和した時、絶縁物に加わる温度の最高値とする。

(ハ) 連続使用とは、40,000時間を原則とする。

ホ この表に記載されている異種絶縁物どうし、又はこの表にない絶縁物と表中の絶縁物とを化学的に結合若しくは物理的にブレンドした材料は、この表に規定されている絶縁物とはみなさない。

なお、難燃剤などを加えたもの及びエネルギー線照射等をした材料は、当分の間この表を準用する。

ヘ この表に記載されているものであつて、異種の絶縁物を接着させるなどして物理的に一つの完成された絶縁物となつたものは、当該使用温度の上限値の低い方の値を、絶縁物の使用温度の上限値として扱うが、いずれか高い方の温度の絶縁物の厚さがそれ自身で基準に適合する厚さ以上であるときは、その高い温度の値を絶縁物の使用温度の上限値とする。

ト 耐熱区分がE種以上のものの場合であつて、当該巻線の温度がJIS C 4003 (1977)「電気機器絶縁の種類」の絶縁の種類に規定する耐熱区分に相当する温度に達しない場合であつても、巻線に接して用いられる絶縁物は、当該耐熱区分以上の絶縁物でなければならない。

(2) 絶縁物の使用温度の上限値

イ 天然材料

種 類 (材料名)	使用温度の上限値℃	
	その1	その2
充てん用れき青質コンパウンド	75 (105) ①	105
紙, 綿, 絹等の天然繊維及び木材	90 (105) ②	—
油変性天然樹脂	105	—
岩 綿	—	600
シリカ粉	500	—
マイカ	硬 質	500 (600) ③
	軟 質	650 (850) ③
耐熱セメント (管球用)	—	350

備考 1 ①の値は、熱絶縁物に適用する。

- 2 ②の値は、ワニス類で含浸したものに適用する。
- 3 ③の値は、機械的外力が加わらない場合に適用する。機械的外力が加わらない場合とは、絶縁物が他の部品などにより十分固定されていて、回転運動、往復運動、直線運動などによる外的な圧力を直接受けしない場合をいう。

ロ マイカ製品

種類 (材料名)	区 分		使用温度の上限値℃		備 考	
	裏 打 材	接着剤	その 1	その 2		
はがしマイカ 集成マイカ	—	1~4	130	150	接着剤 1 アスファルトを主成分としたもの。 2 天然樹脂、又は変性天然樹脂を主成分としたもの。 3 セラミックを主成分としたもの。 4 油変性合成樹脂・オルソフタル酸アルキド樹脂・架橋ポリエステル樹脂を主成分としたもの。 5 けい素変性合成樹脂・イソ、又はテレフタル酸アルキド樹脂・エポキシ樹脂を主成分としたもの。 6 けい素樹脂を主成分としたもの。 7 無機質のもの。 8 接着剤なし。 注(1) 硬質マイカの電熱基板の場合 注(2) 軟質マイカの電熱基板の場合	
		5	155	(180)		
		6	180	—		700
			450	700		
			(700) (1)			
		7	600	700		700
			(700) (1)	700		
		700	(850) (2)			
		紙	8	—		(180)
			1~4	130		—
	ポリエチレンテレフタレートフィルム	4	130	(150)		
		5	—	(180)		
	ガラス布	4	130	(155)		
		5	155	(180)		
		6	180	—		
	ポリエステル不織布	4	130	(150)		
		5	155	(180)		
	ポリエステル織布	4	130	—		
		5	155	(180)		
	ポリエチレンナフタレートフィルム	4	130	(150)		
5		155	—			
ポリアミドイミドフィルム	5	155	(180)			
	6	180	—			
アラミッド紙	5	155	(180)			
	6	180	—			
ポリイミドフィルム	5	155	(180)			
	6	180	—			
マイカレックス	—	—	—	350		

- 備考 1 その1の括弧内の数値は、機械的外力が加わらない場合に適用する。
- 2 その2の括弧内の数値は、絶縁システムとして用いる場合のみとする。

ハ 有機材料（熱硬化性樹脂）

種類 (材 料 名)	区 分		使用温度の上限値℃	
	積層・成形等の別	充てん材又は基材	その 1	その 2
メラミン樹脂	積層品	ガラス繊維	75 (100) ①	(140) ①
	成形材料	セルローズ	120	140
		無機質	140	160
フェノール樹脂	積層品	綿 布	115 (85) ②	120
		紙	120 (70) ③	140 (110) ③
		ポリアミド布	75	100
		無機質	140	180
	成形材料	無機質以外	140 (150) ①	160
		無機質	150 (160) ①	180
メラミンフェノール樹脂	成形材料	比重1.55未満	130	—
ユリア樹脂	成形材料	セルローズ	90	110
不飽和ポリエステル樹脂	注型用	—	120	130
	積層品	無機質	140	180
	成形材料	無機質以外	120	170
		無機粉末	140	180
エポキシ樹脂	積層品	ガラス繊維	155	180
		無機質以外	110 (90) ③	120
	成形材料	無機質	130 (140) ①	160
ジアリルフタレート樹脂	積層品	無機質	140	180
		無機質以外	130	160
		無機粉末	150	180
	成形材料	ガラス繊維	155	180
キシレン樹脂	注型用	—	140	—
ポリアミドイミド	フィルム	—	180	—
けい素樹脂	積層品	無機質	180 (220) ①	220
	成形材料		180 (240) ④	220
ポリイミド	フィルム	—	210	250
	積層品	—	190	—
ポリブタジエン	注型用	—	120	130
	成形材料	無機質	130	150
ジフェニールオキサイド樹脂	積層品	無機質	180	—
ポリウレタン	成 形 材 料	軟 質	—	50 (85) ⑤
		硬 質	—	60 (100) ⑤

- 備考 1 ①の値は、熱絶縁物に適用する。
 2 ②の値は、厚さが0.8mm未満のものに適用する。
 3 ③の値は、難燃化したものであつて、厚さ0.8mm未満のものに適用する。
 4 ④の値は、熱絶縁及びシーズ線口出し封止用のものに適用する。
 5 ⑤の値は、保温用のものに限る。
 6 無機質及びガラス繊維のものの場合の温度は、無機材又はガラスが相当量混入された場合の

温度とする。この場合の相当量とは20%以上のことをいう。(以下この表において同じ。)

7 アルキド樹脂及びシクロペンタジエン樹脂は、不飽和ポリエステル樹脂として扱う。

8 「注型用」には、エンキャプシュレーション、エンベディング及びポッティングを含む。

ニ 有機材料 (熱可塑性樹脂)

種 類 (材 料 名)	区 分 (強化材)	使用温度の上限値	
		その 1	その 2
メタクリル樹脂	—	50	90
セルローズ・アセテート樹脂	—		60
セルローズ・アセテート・ブチレート樹脂	—		
ポリスチレン	—	50 (70) ①	85
耐熱ポリスチレン	—	—	80
ポリエチレン	—	50	80
発泡ポリエチレン混合物 (電線用)	—	60	—
架橋発泡ポリエチレン混合物 (電線用)	—	—	105
ポリエチレン混合物 (電線用) ③	—	75	—
架橋ポリエチレン	—	90	120
架橋ポリエチレン混合物 (電線用)	—	90	125
塩素化ポリエチレン混合物 (電線用)	—	90	110
アクリロニトリル・アクリルラバー・スチレン樹脂	—	55	85
アクリロニトリル・塩素化ポリエチレン・スチレン樹脂	—		
アクリロニトリル・スチレン樹脂	—	55	105
アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン樹脂	ガラス繊維	80	105
アクリロニトリル・ブタジエン・塩素化ポリエチレン樹脂			
塩化ビニル樹脂	—	60	75
塩化ビニル混合物 (電線用)			
耐熱塩化ビニル樹脂	—	75	105
耐熱塩化ビニル混合物 (電線用)			
架橋塩化ビニル混合物 (電線用)	—	75	105
ポリプロピレン	—	105 (85) ④	110
	ガラス繊維	110	120
ポリプロピレン混合物 (電線用)	—	—	105
変性ポリフェニレンエーテル (変性ポリフェニレンオキサイド)	—	75	120
	ガラス繊維	100	140
ポリアセタール	—	100	120
	ガラス繊維	120	130
ポリアミド (ナイロン)	—	90	120
	ガラス繊維	120	130
ポリアミド混合物 (電線用)	—	90	—
ポリカーボネート	—	110	125
	ガラス繊維	120	130
ポリエチレンテレフタレート	—	120	125
	ガラス繊維	130	150

ポリブチレンテレフタレート	—	120	125
	ガラス繊維	135	150
ポリブチレンテレフタレート混合物（電線用）	—	120	—
耐熱ポリエチレンテレフタレート	フィルム	135	150
ポリふつ化ビニリデン混合物（電線用）	—	150	160
ポリクロロトリフルオロエチレン （三ふつ化エチレン樹脂）	—	150	180
エチレン—四ふつ化エチレン共重合体（電線用）	—	150	—
四ふつ化エチレン・六ふつ化プロピレン樹脂 四ふつ化エチレン・六ふつ化プロピレン混合物（電線用）	—	200	—
ポリテトラフルオロエチレン（四ふつ化エチレン樹脂） ポリテトラフルオロエチレン（四ふつ化エチレン）混合物 （電線用）	—	250	—
アラミッド（芳香族ポリアミド紙）	—	220	—
ポリサルホン	—	140 (150) ②	150
ポリエチレンナフタレート	—	155	—
パーフロロアルコキシ混合物（電線用）	—	250	—
ポリアリレート	—	120	—
	ガラス繊維	130	—

- 備考 1 ①の値は、コンデンサの誘電体の場合に適用する。
2 ②の値は、熱絶縁物に適用する。
3 ③の値は、テープ、チューブ類も含む。
4 ④の値は、厚さが0.8mm未満のものに適用する。
5 ガラス繊維の場合の温度は、ガラス繊維が相当量混入された場合の温度とする。

ホ 無機材料

種 類 (材 料 名)		使用温度の上限値℃	
		その1	その2
ガ ラ ス	ガラス繊維 (無アルカリのものに限る)	300	500
	鉛ガラス	380	400
	ほうけい酸ガラス	490	—
	石英ガラス	800	1,100
	結晶化ガラス	—	1,000
セラミックス		800 (1,000) ①	1,300
酸化マグネシウム		—	1,000 (1,100) ②
シリカボード		—	1,000

- 備考 1 ①の値は、電気発熱体等に適用する。
2 ②の値は、シーズヒーター等の充てん材に適用する。

ヘ ゴム混合物

種 類 (材 料 名)	使用温度の上限値℃	
	その1	その2
天然ゴム	60	85

ポリウレタンゴム エポナイト		
スチレンブタジエンゴム	75	85
ニトリルゴム	75	90
クロロプレンゴム		
ブチルゴム	80	125
エチレンプロピレンゴム	90	110
クロロスルホン化ポリエチレンゴム		
塩素化ポリエチレンゴム	—	105
けい素ゴム	180 (200) ①	260
ふっ素ゴム	—	230

備考 1 けい素ゴムには、注型用を含める。

2 エチレンプロピレンゴムには、エチレンプロピレンジエンゴム (EPDM) を含める。

3 ①の値は、熱絶縁物及びシーズ線口出し封止用のものに適用する。

ト スリーブ、クロス、テープ類（繊維製品のもの）及びその他

種 類 (材 料 名)	区 分 (含浸塗布材の種類)	使用温度の上限値℃	
		その 1	その 2
人絹、セルローズアセテート、ビニロン	粘着剤・油性ワニス	105	—
紙、綿布、絹布、ポリアミド、ポリエステル布、ポリエステル不織布	油性ワニス	105	120
ポリエステル布、ポリエステル不織布	アルキド樹脂系ワニス	120	—
ガラス布		130	—
紙	イソ、又はテレフタル酸アルキド樹脂系ワニス、エポキシ樹脂系ワニス、アルキド樹脂系ワニス	105	155
ポリエステル布、ポリエステル不織布		120	
ガラス布、アラミッド紙	イソ、又はテレフタル酸アルキド樹脂系ワニス、エポキシ樹脂系ワニス	155	—
	けい素樹脂系ワニス	180	—
	けい素ゴム	180	250
バルカナイズドファイバー	—	105	110
耐熱ファイバー	—	120	130

2 電気用品に使用される電気絶縁物又は熱絶縁物（電源電線等に使用されるものに限る。）

(1) この表は電気用品に使用される電源電線等の絶縁物に適用する。

(2) 附属の表の1(1)ハ、ニ、ホ及びへの規定は、この表にも適用する。

種類（材料名）	その1
天然ゴム混合物 ポリウレタンゴム混合物 塩化ビニル混合物	60
クロロプレンゴム混合物 スチレンブタジエンゴム混合物 耐熱ビニル混合物 ポリエチレン混合物 ポリオレフィン混合物	75
ブチルゴム混合物 エチレンプロピレンゴム混合物 耐燃性エチレンゴム混合物	80
クロロスルホン化ポリエチレンゴム混合物 架橋ポリエチレン混合物 架橋ポリオレフィン混合物	90
けい素ゴム混合物	90 (180)
四フッ化エチレン樹脂混合物	90 (200)
四塩化ポリエチレンゴム混合物	—

備考 1 括弧内の値は電源電線等を金属線樋、金属製電線管等により保護し、かつ、人が触れるおそれのない場所に取り付けられる器具及び投光器等であつて屋外の高所に使用し、かつ、人が触れるおそれのない場所に取り付けられる器具に適用する。

2 エチレンプロピレンゴム混合物には、エチレンプロピレンジエンゴム混合物（EPDM）を含める。

3 ポリオレフィン混合物は、エチレン、プロピレン、エチレンプロピレン、エチレンビニルアセテート、エチレンエチルアクリレートを用いた樹脂混合物（ポリエチレンを除く。）とする。

4 耐燃性エチレンゴム混合物には、耐燃性を付与したエチレンプロピレンゴム混合物、エチレンプロピレンジエンゴム混合物（EPDM）、エチレンビニルアセテートゴム混合物を含める。

[附属の表の2]

電気用品の雑音の強さの測定方法

電気用品の雑音の強さの測定方法

目 次

第1章 共通事項	1
1 適用区分	1
1.1 適用章別	1
1.2 適用方法	12
2 測定装置	13
2.1 雑音電界強度の測定装置（周波数範囲 0.15～30MHz）	13
2.2 雑音電界強度の測定装置（周波数範囲 30～1,000MHz）	13
2.3 雑音電力の測定装置（周波数範囲 30～300MHz）	14
2.4 雑音端子電圧の測定装置（周波数範囲 0.15～30MHz）	14
2.5 不連続性雑音の測定装置（周波数範囲 0.15～30MHz）	14
3 半導体素子を内蔵する制御装置について	16
第2章 高周波利用機器	17
1 許容値	17
1.1 雑音電界強度の許容値	17
1.2 雑音端子電圧の許容値	17
2 供試器の負荷条件等	18
2.1 共通事項	18
2.2 負荷条件の個別事項	19
3 測定方法	21
3.1 雑音電界強度	21
3.1.1 共通事項	21
3.1.2 搬送式インターホンの個別事項	24
3.2 雑音端子電圧	25
3.2.1 共通事項	25
3.2.2 高周波ウェルダ、超短波治療器等の個別事項	25
3.2.3 搬送式インターホンの個別事項	26
3.3 高周波出力の測定方法	26
3.3.1 電磁誘導加熱式調理器	26
3.3.2 電子レンジ	27
3.3.3 自動販売機	28
3.3.4 電磁誘導加熱応用複写機	28

第3章	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機並びに関連機器等	29
1	許容値	29
1.1	機器外に放射される雑音の電界強度の許容値	29
1.2	アンテナ端子に誘起される高周波電圧の許容値	29
1.3	電源線端子に誘起される雑音端子電圧の許容値	30
1.3.1	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機等	30
1.3.2	関連機器等	30
1.4	雑音電力の許容値(関連機器等)	31
2	測定方法	31
2.1	機器外に放射される雑音の電界強度	31
2.1.1	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	31
2.1.2	テレビジョン受信機用ブースター	34
2.1.3	ビデオモニター等チューナーのないテレビジョン受信機	35
2.1.4	文字多重アダプター	35
2.1.5	BSチューナー	36
2.2	アンテナ端子に誘起される高周波電圧	36
2.2.1	同軸用端子を持った受信機の測定	36
2.2.2	平衡アンテナ端子を持った受信機の測定	36
2.2.3	結果の表示	37
2.3	電源線端子に誘起される雑音端子電圧の許容値	37
2.3.1	テレビジョン受信機及びラジオ受信機等	37
2.3.2	テレビジョン受信機用ブースター	39
2.3.3	ビデオモニター等チューナーのないテレビジョン受信機	39
2.3.4	文字多重アダプター	39
2.3.5	BSチューナー	40
2.3.6	BSデジタルテレビジョン受信機(チューナー内蔵)	40
2.3.7	BSデジタルチューナー等	40
2.3.8	関連機器等	40
2.4	雑音電力(関連機器等)	42
2.4.1	供試器の負荷条件及び試験条件	42
2.4.2	供試機器の設定	42
2.4.3	機器の配置	42
2.4.4	測定上の注意事項	43
2.4.5	測定方法	43
2.5	その他	43
2.5.1	測定距離	43
付録3-A	簡易不要放射測定手順	52
付録3-B	JIS C 6101 4.4項及びJIS C 6104 2.2項	53
第4章	デジタル技術応用機器	55
1	許容値	55
1.1	雑音電界強度の許容値	55
1.2	雑音端子電圧の許容値	55
2	測定装置	56
3	測定場所	56

4	供試器の配置	56
5	供試器の動作状態	57
5.1	共通事項	57
5.2	負荷条件及び動作条件の個別事項	57
6	測定方法	57
第5章	電熱器具、電動力応用機器及び配線器具等	60
1	用語の定義	60
2	許容値	60
2.1	雑音電力の許容値(連続性雑音)	60
2.2	雑音端子電圧の許容値	61
3	測定周波数	61
3.1	雑音電力	61
3.2	雑音端子電圧	61
4	供試器の負荷条件及び試験条件	62
4.1	共通事項	62
4.2	負荷条件及び試験条件の個別事項	63
4.3	供試器の設定	63
4.3.1	雑音電力測定	63
4.3.2	雑音端子電圧測定	64
5	測定方法	69
5.1	雑音電力(連続性雑音)	69
5.2	雑音端子電圧	70
5.2.1	連続性雑音	70
5.2.2	不連続性雑音	71
6	データ処理	75
6.1	データ処理方法	75
6.1.1	連続性雑音	75
6.1.2	不連続性雑音	75
付表5-1	負荷条件及び試験条件の個別事項	78
付録5-A	連続性雑音及び不連続性雑音を発生する機器の判定フローチャート	89
付録5-B	雑音の許容値を満足しているかどうかを決定するための上位四分価法の使用例	91
付録5-C	電気冷房機試験条件	93
第6章	蛍光ランプ	97
1	適用範囲	97
2	雑音電界強度	97
2.1	許容値	97
2.2	測定周波数	97
2.3	試験条件	97
2.4	測定装置	97
2.5	機器配列及び電源との接続	98
2.6	測定方法	98
3	雑音端子電圧	100
3.1	許容値	100

3.2	測定周波数	100
3.3	試験条件	100
3.4	測定装置	100
3.5	機器の配置及び擬似電源回路網への接続	101
3.6	測定方法	101
第7章	照明器具等	102
1	許容値	102
1.1	雑音電力の許容値	102
1.2	雑音端子電圧の許容値	102
2	測定周波数	103
2.1	雑音電力	103
2.2	雑音端子電圧	103
3	供試器の負荷条件及び試験条件	103
3.1	共通事項	103
3.2	負荷条件等の個別事項	104
3.3	供試器の設定	104
4	測定方法	104
4.1	雑音電力	104
4.2	雑音端子電圧	105
5	データ処理	109
5.1	データ処理方法	109
付表7-1	負荷条件等の個別事項	110
第8章	高周波変調器を有する機器	112
1	適用範囲	112
2	雑音電界強度の許容値	112
3	試験条件	112
4	供試器, 測定装置の配置	112
5	測定方法	112
付録8-A	RF機器の出力電圧測定	113
付録8-B	漏えい電波の測定	114
第9章	携帯発電機	116
1	雑音電界強度の許容値	116
2	測定周波数	116
3	測定場所	116
4	測定装置	116
5	測定方法	116

第1章 共通事項

1 適用区分

1.1 適用章別

電気用品の各品目について雑音の強さを測定する必要がある場合は、その測定方法は次表の適用章別による。表に記載のない品目、多機能を有する機器、機器の構造上表の適用章別が適切でない場合は、1.2の取扱いを基に判断する。

別表第四 配線器具

電気用品名等		適用章別	
政令品名	省令における細部品名等		
点滅器	タンブラースイッチ 中間スイッチ リモートコントロールリレー タイムスイッチ	5	
	その他の点滅器		ロータリースイッチ 押しボタンスイッチ プルスイッチ ペンダントスイッチ 街灯スイッチ
		光電式自動点滅器	7
		その他の点滅器	5
開閉器	カットアウトスイッチ カバー付ナイフスイッチ 箱開閉器 分電盤ユニットスイッチ フロートスイッチ 圧力スイッチ ミシン用コントローラー 電磁開閉器 配線用遮断器 漏電遮断器	5	
	カットアウト	5	
接続器及びその附属品	差込み接続器	5	
	差込みプラグ コンセント マルチタップ コードコネクターボディ アイロンプラグ 器具用差込みプラグ アダプター コードリール その他の差込み接続器	5	

電気用品名等		適用章別	
政令品名	省令における細部品名等		
接続器及びその附属品	ねじ込み接続器	ランプレセプタクル セパラブルプラグボディ アダプター その他のねじ込み接続器	5
	ライティングダクト		5
	ライティングダクトの附属品	ライティングダクト用のカップリング ライティングダクト用のエルボー ライティングダクト用のティ ライティングダクト用のクロス ライティングダクト用のフィードインボックス ライティングダクト用のエンドキャップ その他のライティングダクトの附属品	5
	ライティングダクト用接続器	ライティングダクト用のプラグ ライティングダクト用のアダプター その他のライティングダクト用接続器	5
	ソケット	蛍光灯用ソケット 蛍光灯用スターターソケット 分岐ソケット キーレスソケット 防水ソケット キーソケット プルソケット ボタンソケット その他のソケット	5
	ローゼット	ねじ込みローゼット 引掛けローゼット その他のローゼット	5
	ジョイントボックス		5

別表第七 小形交流電動機

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
単相電動機	反発始動誘導電動機 分相始動誘導電動機 コンデンサー始動誘導電動機 コンデンサー誘導電動機 整流子電動機 くま取りコイル誘導電動機 その他の単相電動機	5

別表第八 電熱器具

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
電気便座 電気足温器 電気スリッパ 電気ひざ掛け 電気座布団 電気カーペット 電気敷布 電気毛布 電気布団 電気あんか 電気いすカバー 電気採暖いす 電気こたつ 電気ストーブ 電気火鉢 その他の採暖用電熱器具		5
電気温蔵庫 電気トースター 電気天火 電気魚焼き器 電気ロースター 電気レンジ 電気こんろ 電気ソーセージ焼き器 ワッフルアイロン 電気たこ焼き器 電気ホットプレート 電気フライパン		5
	(電磁誘導加熱式のもの)	2
電気がま	(その他のもの)	5

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
電気ジャー 電気なべ 電気フライヤー 電気卵ゆで器 電気保温盆 電気加温台 電気牛乳沸器 電気湯沸器 電気コーヒー沸器 電気茶沸器 電気酒かん器 電気湯せん器 電気蒸し器		5
電磁誘導加熱式調理器		2
その他の調理用電熱器具		5
ひげそり用湯沸器 電気髪ごて ヘアカーラー 毛髪加湿器 その他の理容用電熱器具		5
電熱ナイフ 電気溶解器 電気焼成炉 電気はんだごて こて加熱器 その他の工作又は工芸用の電熱器具		5
水道凍結防止器 ガラス曇り防止器 その他の凍結又は凝結防止用電熱器具		5
電気温水器		5
電熱式吸入器		5
電気温きゅう器		5
その他の家庭用電熱治療器	家庭用温熱治療器	5
タオル蒸し器		5
電気消毒器（電熱）		5
湿潤器		5
電気スチームバス		5
スチームバス用電熱器		5
電気サウナバス		5

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
サウナバス用電熱器		5
電気湯のし器		5
投込み湯沸器		5
電気瞬間湯沸器		5
現像恒温器		5
電熱ボード		5
電熱シート		5
電熱マット		5
観賞魚用ヒーター		5
観賞植物用ヒーター		5
電気乾燥器		5
電気プレス器		5
電気育苗器		5
電気ふ卵器		5
電気育すう器		5
電気アイロン		5
電気裁縫ごて		5
電気接着器		5
電気香炉		5
電気くん蒸殺虫器		5
電熱式おもちゃ		5

別表第八 電動力応用機械器具

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
電気ポンプ	電気ポンプ 電気井戸ポンプ	5
ベルトコンベア		5
冷蔵用のショーケース		5
冷凍用のショーケース		5
アイスクリームフリーザー		5
電気冷蔵庫		5
電気冷凍庫		5
電気製氷機		5
電気冷水機		5
空気圧縮機		5
電動ミシン		5
電気ろくろ		5
電気鉛筆削機		5

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
電動かくはん機		5
電気はさみ		5
電気捕虫機		5
電気草刈機		5
電気刈込み機		5
電気芝刈機		5
農業用機械器具	電動脱穀機 電動もみすり機 電動わら打機 電動縄ない機 選卵機 洗卵機	5
園芸用電気耕土機		5
昆布加工機		5
するめ加工機		5
ジュースミキサー		5
ジュースミキサー		5
フードミキサー		5
電気製めん機		5
電気もちつき機		5
コーヒーひき機		5
電気缶切機		5
電気肉ひき機		5
電気肉切り機		5
電気パン切り機		5
電気かつお節削機		5
電気氷削機		5
ディスプレイ		5
電気洗米機		5
野菜洗浄機		5
電気食器洗機		5
精米機		5
ほうじ茶機		5
包装機械	包装機械 おしぼり包装機	5
荷造機械		5
電気置時計		5
電気掛時計		5
自動印画定着器		5

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
自動印画水洗機		5
事務用機械器具	謄写機	5
	事務用印刷機	
	あて名印刷機	
	タイムレコーダー	
	タイムスタンプ	
	電動タイプライター	
	帳票分類機	
	文書細断機	
	電動断裁機	
	コレクター	
	紙とじ機	
	穴あけ機	
	番号機	
	チェックライター	
硬貨計数機		
紙幣計数機		
ラベルタグ機械		
ラミネーター		5
洗濯物仕上機械		5
洗濯物折畳み機械		5
おしぼり巻機		5
自動洗浄乾燥式便器		5
自動販売機	(電子レンジを有しないもの)	5
	(電子レンジを有するもの)	2及び5
両替機		5
理髪いす		5
電気歯ブラシ		5
電気ブラシ		5
毛髪乾燥機		5
電気かみそり		5
電気バリカン		5
電気つめ磨き機		5
その他の理容用電動力応用機械器具		5
扇風機		5
サーキュレーター		5
換気扇		5
送風機		5
電気冷房機		5
電気冷風機		5

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
電気除湿機		5
ファンコイルユニット		5
ファン付コンベクター		5
温風暖房機		5
電気温風機		5
電気加湿機		5
空気清浄機		5
電気除臭機		5
電気芳香拡散機		5
電気掃除機		5
電気レコードクリーナー		5
電気黒板ふきクリーナー		5
その他の電気吸じん機		5
電気床磨き機		5
電気靴磨き機		5
運動用具又は娯楽用具の洗浄機		5
電気洗濯機		5
電気脱水機		5
電気乾燥機		5
電気楽器		3
電気オルゴール		5
ベル		5
ブザー		5
チャイム		5
サイレン		5
電気グラインダー		5
電気ドリル		5
電気かんな		5
電気のごぎり		5
電気スクリュードライバー		5
その他の電動工具	電気サンダー 電気ポリッシャー 電気金切り盤 電気ハンドシャワー 電気みぞ切り機 電気角のみ機 電気チューブクリーナー 電気スケーリングマシン	5

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
その他の電動工具	電気タッパー 電気ナットランナー 電気刃物研ぎ機 その他の電動工具	5
電気噴水機		5
電気噴霧機		5
電気マッサージ器		5
電動式吸入器		5
家庭用電動力応用治療器	指圧代用器 その他の家庭用電動力応用治療器	5
電動式おもちゃ		5
電気遊戯盤		5
その他の電動力応用遊戯器具	電気乗物 その他の電動力応用遊戯器具	5
電気気泡発生器	浴槽用電気気泡発生器 観賞魚用電気気泡発生器 その他の電気気泡発生器	5
浴槽用電気温水循環浄化器		5

別表第八 光源及び光源応用機械器具

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
写真焼付器		5
マイクロフィルムリーダー		5
スライド映写機		5
オーバーヘッド映写機		5
反射投影機		5
ビューワー		5
エレクトロニックフラッシュ		5
写真引伸機		5
写真引伸機用ランプハウス		5
白熱電球		5
蛍光ランプ	(一般形)	6
	(安定器内蔵形)	7
電気スタンド		7
家庭用つり下げ型蛍光灯器具		7
ハンドランプ		7
庭園灯器具		7
装飾用電灯器具		5

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
その他の白熱電灯器具		7
その他の放電灯器具		7
広告灯		7
検卵器		7
電気消毒器（殺菌灯）		7
家庭用光線治療器	（赤外線ヒーター又はアーク放電によるもの）	5
	（ランプによるもの）	7
充電式携帯電灯		5
複写機	（電磁誘導加熱利用のもの）	2及び4
	（その他のもの）	4

別表第八 電子応用機械器具

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
電子時計		4
電子式卓上計算機		4
電子式金銭登録機		4
電子冷蔵庫		5
インターホン	（搬送式インターホン）	2
	（デジタル半導体素子応用インターホン）	4
	（その他のインターホン）	5
電子楽器	（電子鍵盤楽器、音源モジュール、その他の電子楽器及びその周辺機器）	3
ラジオ受信機		3
テープレコーダー		3
レコードプレーヤー	（レコードプレーヤー、レコードオートチェンジャー）	3
ジュークボックス		3
その他の音響機器	（ステレオ、電蓄、レシーバー、プリメインアンプ、プリアンプ、パワーアンプ、イコライザーアンプ、マイクミキシングアンプ、サウンドデコーダー、サウンドプロセッサー、FMチューナー、AMチューナー、拡声装置、ラジオ付きテープレコーダーノイズリダクションユニット、CDプレーヤー、CDオートチェンジャー、アンプ付スピーカ、MDプレーヤー、MDレ	3

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
その他の音響機器	コーダー、テレビチューナ（スピーカ又は音声出力端子付）、BSチューナ、CSチューナ、文字多重アダプター、ビデオディスクプレーヤー、DVDプレーヤー、DVDレコーダー、HDDレコーダー等で高周波変調器を有しないもの	3
	（上欄と同品目で高周波変調器を有するもの）	3及び8
ビデオテープレコーダー	（高周波変調器を有しないもの）	3
	（高周波変調器を有するもの）	3及び8
消磁器		5
テレビジョン受信機	（ビデオモニター）	3
テレビジョン受信機用ブースター		3
高周波ウエルダー		2
電子レンジ	（調理用ヒーターを有しないもの）	2
	（調理用ヒーターを有するもの）	2及び5
超音波ねずみ駆除機		2
超音波加湿機		2
超音波洗浄機		2
電子応用遊戯器具	（高周波変調器を有しないもの）	4
	（高周波変調器を有するもの）	4及び8
高周波脱毛器		2
家庭用低周波治療器		5
家庭用超音波治療器		2
家庭用超短波治療器		2

別表第八 交流用電気機械器具及び携帯発電機

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
電灯付家具		7
コンセント付家具		5
その他の電気機械器具付家具		5*
調光器		7
電気ペンシル		5
漏電検知器		5
防犯警報器		5
アーク溶接機	（高周波電流を重畳し使用するもの）	2
	（その他のもの）	5
雑音防止器		5
医療用物質生成器		5

電気用品名等		適用章別
政令品名	省令における細部品名等	
磁気治療器		5
家庭用電位治療器	(高周波利用のもの)	2
	(その他のもの)	5
電気冷蔵庫(吸収式)		
電撃殺虫器		7
電気さく用電源装置		5
電気浴器用電源装置		5
直流電源装置		5
携帯発電機		9

備考：表中の*印は、家具に取り付けられた電気機械器具に適用される章を適用する。

1.2 適用方法

1.1の表に記載のない品目(省令における細部品名等を含む。)、多機能を有する機器、機器の構造上表の適用章別が適切でない場合は、雑音の発生原因が類似の機器の適用章別及び次の取扱いを基に判断する。ただし、雑音の発生原因がないもの(抵抗負荷、誘導負荷、白熱電球並びに変圧器のみ又は、これらの組み合わせのみで構成されるものであって、自動制御機能がない電気用品に限る)にあっては、適用章別にかかわらず技術基準に適合しているものとみなす。

(1) 高周波利用機器

第2章で対象とする「高周波利用機器」とは、電磁誘導加熱式調理器、家庭用電位治療器、家庭用超音波治療器、家庭用超短波治療器、超音波加湿機、電子レンジ、高周波脱毛器、超音波洗浄器、超音波ねずみ駆除器、加熱素子に電磁誘導加熱を利用した機器等の発振器により高周波を発生させて使用する機器をいう。

(2) デジタル技術応用機器

第4章で対象とする「デジタル技術応用機器」とは、主に多数の周期的2進パルス化電気、電子波形を発生し、次の一以上の目的のために設計されたものをいう。

- (a) データ入力線を通し又はキーボード等を介してデータ(周期的2進パルス)を入力するもの。
- (b) 入力データについて演算、データ変換、記憶、転送等の処理を行うもの。
- (c) 処理データをデータ出力線を介して出力するもの又は表示装置に出力するもの。

「デジタル技術応用機器」には、マイクロプロセッサを応用した電子応用遊戯器具、電子時計、電子式卓上計算機、電子式金銭登録機等を含む。ただし、システムの2次的な動作としてマイクロプロセッサを用いたものは含まない。

(3) 複合機能を有する電気用品の扱い

2以上の機能(複合機能)を有する電気用品の取り扱いは次による。

- (a) 各機能を独立して動作させることが可能な場合は、それぞれの機能に該当する章を適用する。
- (b) 各機能を独立して動作させることができない場合は、その機器の主たる機能に該当する章を適用する。ただし、他の機能に該当する章の測定項目のうち、主たる機能に該当する測定項目に対して測定周波数範囲や測定方法が同等とみなされないものは、その項目の測定も追加して行う。

2 測定装置

測定装置及び測定サイトは平成10年度電気通信技術審議会答申『無線妨害波およびイミュニティ測定装置の技術的条件』に準拠したものを使用する。なお、この答申に準拠したものであれば、他の測定装置（例えばスペクトラムアナライザ等）及び測定サイト（例えば電波暗室等）を用いてもよい。測定装置の規格を下表に示す。（特定の章に使用される特別な測定装置は含まない。）

2.1 雑音電界強度の測定装置（周波数範囲0.15～30MHz）

測定装置	規	格
妨害波測定器	6 dB低下の帯域幅	9 kHz
	準尖頭値電圧計の電氣的充電時定数	1 ms
	準尖頭値電圧計の電氣的放電時定数	160ms
	臨界制動された指示計器の機械的時定数（注）	160ms
	検波器より前の段の過負荷係数 （指示計器の最大の振れを生ずる正弦波信号のレベルを超えて）	30 dB
	検波器と指示計器の間に挿入する直流増幅器の過負荷係数 （指示計器の最大の振れを生ずる直流レベルを超えて）	12 dB
アンテナ	形式	放射の磁界成分を測定するために、電氣的にシールドされたループアンテナを使用する。
	寸法	一辺が60cmの正方形の中に完全に入る大きさのものであること。 適当なフェライトロッドアンテナを用いてもよい。
	平衡	一樣な電磁界内でアンテナを回転させたとき、交差する偏波方向のレベルが、平行な偏波方向のレベルより20 dB以上低くなるものであること。

（注）指示計器の機械的時定数は、指示計器が直線的に動作することを仮定している。

しかし、指示計器が直線的に動作しないものであっても、測定器がこの規格の要求を満足するものであれば使用してよいこととする。

2.2 雑音電界強度の測定装置（周波数範囲30～1,000MHz）

測定装置	規	格
妨害波測定器	6 dB低下の帯域幅	120 kHz
	準尖頭値電圧計の電氣的充電時定数	1 ms
	準尖頭値電圧計の電氣的放電時定数	550ms
	臨界制動された指示計器の機械的時定数（注）	100ms
	検波器より前の段の過負荷係数 （指示計器の最大の振れを生ずる正弦波信号のレベルを超えて）	43.5 dB
	検波器と指示計器の間に挿入する直流増幅器の過負荷係数 （指示計器の最大の振れを生ずる直流レベルを超えて）	6dB
アンテナ	形式	基準とするアンテナは平衡形ダイポールとする。

長さ	80MHz以上の周波数に対しては、その長さを加減して共振させるものとし、また、80MHz未満の周波数に対してはその長さを80MHzに対する共振長とする。
測定器との接続	アンテナは、平衡—不平衡変換器を介して測定器の入力端子に接続すること。
偏波	アンテナは、放射されるすべての偏波成分について測定できるように、その向きを自由に変えられるものであること。
平衡	一様な電磁界内でアンテナを回転させたとき、交差する偏波方向のレベルが、平行な偏波方向のレベルより20 dB以上低くなるものであること。

(注) 指示計器の機械的時定数は、指示計器が直線的に動作することを仮定している。

しかし、指示計器が直線的に動作しないものであっても、測定器がこの規格の要求を満足するものであれば使用してよいこととする。

2.3 雑音電力の測定装置 (周波数範囲30~300MHz)

測定装置	規 格
妨害波測定器	2.2の妨害波測定器の規格のものを使用する。ただし、周波数範囲は30~300MHz。
吸収クランプ	図1-1による。

2.4 雑音端子電圧の測定装置 (周波数範囲0.15~30MHz)

測定装置	規 格
妨害波測定器	2.1の妨害波測定器の規格のものを使用する。
擬似電源回路網	50Ω/50μH・V形擬似電源回路網 図1-2による。
高周波電圧測定プローブ	図1-3による。

2.5 不連続性雑音の測定装置 (周波数範囲0.15~30MHz)

ディスタージアアナライザの規格<例>

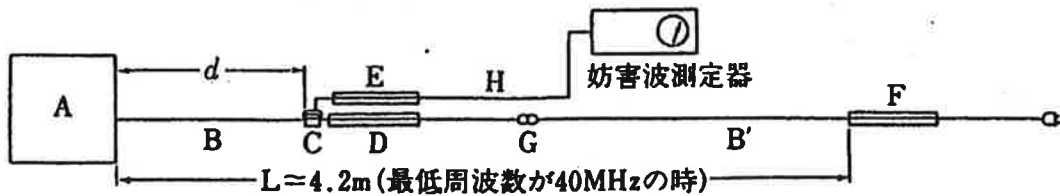
雑音の継続時間測定確度	5%
連続性雑音の総継続時間	0~999.9 sec
測定時間	設定：0~999 min、測定：0~999 min
クリック測定数	τ ≤ 10 ms のクリック：0~999 個 10 ms < τ ≤ 200 ms のクリック：0~999 個 200 ms < τ ≤ 400 ms のクリック (注1) ：0~999 個 τ は雑音の継続時間
スイッチ開閉動作数	0~999 個
クリック発生率の 限度表示	1) 5クリック/minを超えた場合ランプ点灯 (τ ≤ 10 ms のクリックを対象) 2) 2クリック/2 secを超えた場合ランプ点灯 (τ ≤ 200 ms のクリックを対象)
スタート	手動
ストップ	手動及び自動 (測定時間終了時にランプ点灯、表示は固定)

表示
 その他の測定
 プラグインユニット

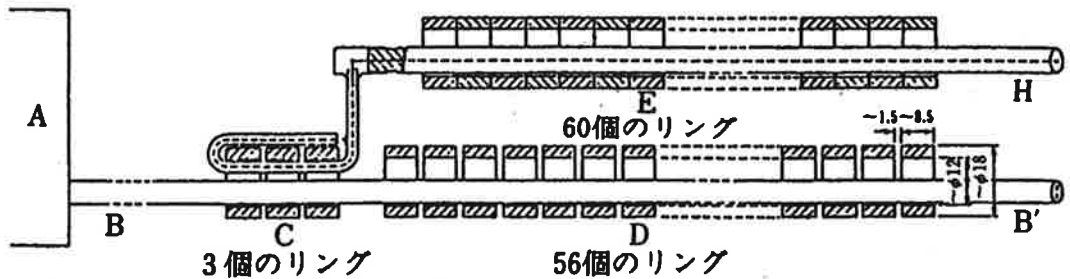
最大4桁、デジタル表示
 雑音が連続性と判定された場合はランプ表示

測定周波数範囲	0.15~30MHz
1 F 入力周波数 (注2)	30/455 kHz
1 F 基準入力レベル (注2)	90 dB (終端)
準尖頭値基準入力レベル (注2)	1 V
メータアナログ回路時定数	160 ms
準尖頭値入力過負荷係数	12 dB 以上

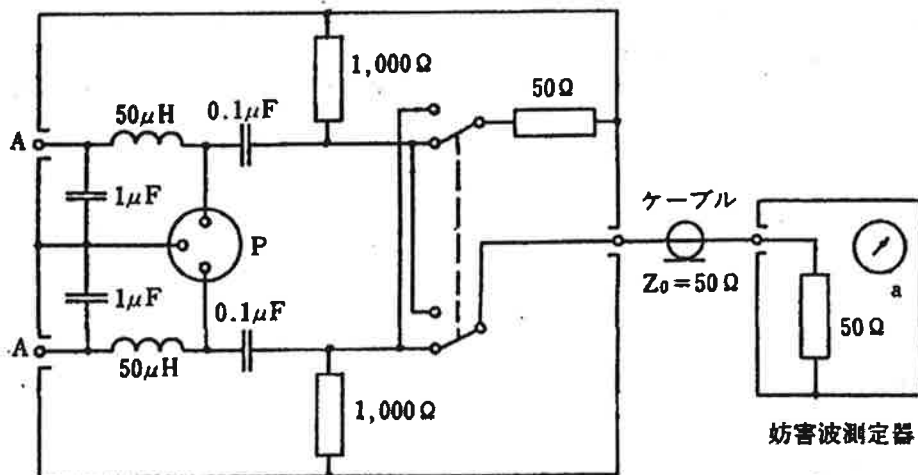
- (注) 1. 昭和53、55年度電波技術審議会答申の規定
 2. この規格は、組み合わせて使用する妨害波測定器から供給される信号の周波数又はレベルに適合させる。

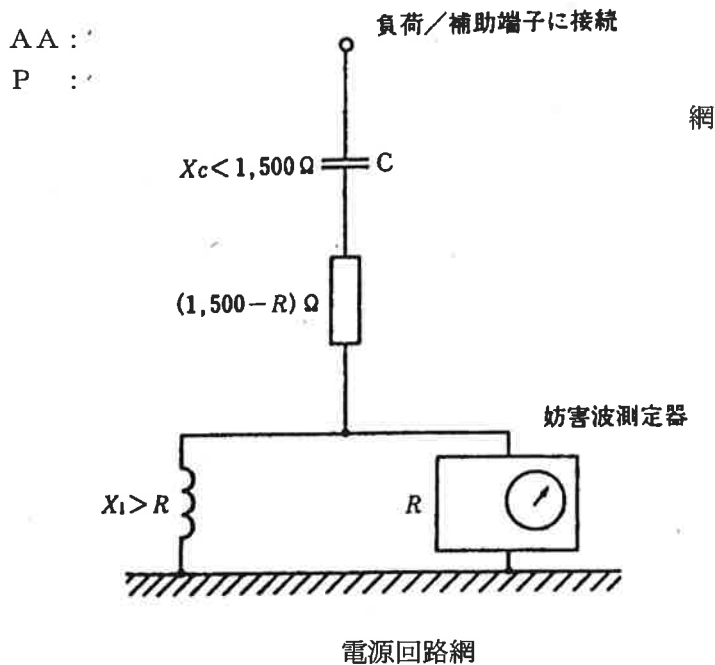


代表例



A 供試器 D及びE フェライト管 単位：mm





(注)
$$V = \frac{1,500}{R} \cdot U$$

ここで、

V : 雑音電圧

U : 妨害波測定器の入力電圧

図 1-3 高周波電圧測定用プローブ

3 半導体素子を内蔵する制御装置について

- (1) 電気機器からの妨害波は、機器の外部に出ている導線、すなわち電源線、リモコン線、センサー用線、他の機器に電力を供給する線、補助機器用のリード線など、から空間に放射されると仮定している。したがって、許容値や測定法を、この導線に関連して分類・規定している。特に、電源線、他の機器（負荷）に電力を供給する線及び、その他の導線に分類する。
- (2) 制御装置とは、他の機器（負荷）に電力を供給し、その供給電力や負荷の状態（光量、熱量、回転速度など）を制御する装置であり、したがって制御装置には負荷用のリード線やそのための端子が備えられている。なお、制御装置に関する許容値は、制御装置単体として製造・販売されるものに適用する。また、電力の供給を受ける機器に内蔵されている制御装置については、制御装置の許容値を適用せず、機器全体をまとめて一般の機器の許容値を適用する。
- (3) 半導体素子を内蔵する制御装置は、負荷に供給する電流を瞬間的に接・断できるため妨害波の特性は他の装置と異なり、このため特別な許容値が規定されている。したがって、半導体素子を内蔵する制御装置とは、負荷に供給する電流・電圧を直接的に半導体が制御するものとする。
- (4) また、半導体制御装置の許容値は、制御装置に供給される電流が25A以下のものに適用する。

第2章 高周波利用機器

1 許容値

高周波利用機器にあつては、次に適合すること。ただし、13.56MHz±6.78kHz、27.12MHz±162.72kHz、40.68MHz±20.34kHz、2、450MHz±50MHz及び5.8GHz±75MHzの周波数を除く。

1.1 雑音電界強度の許容値

1.1.1 周波数が526.5kHz以上18GHz以下の範囲にあつては、次の表の値以下であること。供試品から空中線までの距離は30mを基本とするが、10m又は3mで測定する場合は該当欄の値以下であれば適合とみなされる。この表において、dBは、1μV/mを0dBとして算出した値とする。

周波数範囲	雑音電界強度 (dB)			
	測定距離	30m	10m	3m
526.5kHz以上1606.5kHz以下		30	50	—
1606.5kHzを超え30MHz以下		40*	55*	—
30MHzを超え90MHz未満		40*	50*	—
90MHz以上108MHz以下		30	40	—
108MHzを超え170MHz未満		40*	50*	—
170MHz以上222MHz以下		30	40	—
222MHzを超え470MHz未満		40*	50*	—
470MHz以上770MHz以下		40	50	—
770MHzを超え1GHz以下		40*	50*	—
1GHzを超え18GHz以下**		40*	50*	60*

(注)1. *は500W未満のものに適用する。500W以上のものについては、次式による。

測定距離 30m : 電界強度 $V = 20 \log_{10} \sqrt{20P}$ (dB) P : 定格高周波出力 (W)

測定距離 10m : $V + 15$ (dB) [1606.5kHz~30MHz]

$V + 10$ (dB) [30MHz~1,000MHz]

測定距離 3m : $V + 20$ (dB) [1GHz~18GHz]

ただし、定格高周波出力が2,000Wを超える電磁誘導加熱式調理器及びその他の電磁誘導加熱応用機器にあつては、Pは2,000とし、その他のものであつて定格高周波出力が1,000Wを超えるものにあつては、Pは1,000とする。

なお、測定値がこの表の500W未満に適用する値以下であれば出力の如何にかかわらず適合とみなされ、定格高周波出力の確認のために行う3.3項の出力の測定は省略できる。

2. **の周波数範囲のうち11.7GHz以上12.7GHz以下のものを除く。

1.1.2 周波数が11.7GHz以上12.7GHz以下の範囲にあつては、半波長共振平衡形ダイポールの実効輻射電力で57dB以下であること。この場合において、dBは、1pWを0dBとして算出した値とする。

なお、3mの距離で測定した雑音電界強度が64.4dB以下であれば適合とみなされる。この場合において、dBは、1μV/mを0dBとして算出した値とする。

1.2 雑音端子電圧の許容値

雑音端子電圧は、一線対地間を測定したとき、次の表の左欄に掲げる周波数範囲ごとにそれぞれ同表の右欄に掲げる値以下であること。この場合において、dBは、1μVを0dBとして算出した値とする。

周波数範囲	雑音端子電圧 (dB) 準尖頭値
526.5kHz以上 5MHz以下	56
5MHzを超え 30MHz以下	60

2 供試器の負荷条件等

2.1 共通事項

個別事項で特別に規定するものを除き次による。

- (1) 電源は定格電圧、定格周波数で運転する。複数の定格をもつものにあつては、雑音が最大となる定格値とする。

(2) 供試器の置き方

- (イ) 特に規定のない場合、雑音電界強度の測定にあつては高さ40cmの絶縁物の回転台、雑音端子電圧の測定にあつては高さ40cmの絶縁物の試験台の上に置く。ただし、床置型の場合は、厚さ3mmのゴム又はプラスチック製の絶縁シート上に通常の使用状態と同じように置く。

- (ロ) 置き方は通常使用の姿勢とし、携帯用又は手持形のものにあつては、安定する任意の姿勢とする。

- (ハ) 扉を有するものにあつては、閉じておく。

- (ニ) 付属の置き台等を有するものにあつては、それらを用いる。

- (ホ) コントローラーなどを有するものにあつては、特に断わりのない限りそのコントローラーを供試器の横に置き、供試器とコントローラー間の接続線は付属のものを用い、30～40cmの長さの束になるように折り曲げるものとする。

(3) 出力切替スイッチ等

出力を切替スイッチその他の方法により調節できるものにあつては、最大の出力とする。

(4) 複合機器の取扱い

他の独立した機能が同一のケースに収容され1台の商品とされている場合は、他の機能は停止させて測定する。なお、同機能の高周波発生装置が2つ以上ある場合は装置ごとに測定する。

機能が独立せず、他の機能を停止させることが出来ない場合は、両機能を動作させて測定する。他の章で対象としている機能と複合の場合は、第1章1.2(3)による。なお、本章の雑音端子電圧および雑音電界強度の許容値に適合すれば、第5章の雑音端子電圧、雑音電力の測定を省略できる。この場合、第5章対象の機能の動作条件が第5章指定の動作条件である場合に限る。

(5) 測定時間

測定時間は供試器に定格時間の表示のある場合はその表示に従うが、その他の場合は測定時間に制限は設けない。

(6) 予備運転

供試器は、別途規定された負荷を用いて、少なくとも10分間予熱を行う。予熱のできないものは動作安定後測定を行う。

(7) 試験場所の温・湿度環境 (JIS Z8703による常温常湿)

温度 5℃～35℃の範囲

湿度 45%～85%の範囲

(8) 測定装置

測定器、アンテナ、擬似電源回路網等は第1章共通事項 2.測定装置に記載されたものを使用する。ただし、擬似電源回路網は図1-2 50Ω/50μH・V形擬似電源回路網を使用する。雑音電界強度を測定する場合は、測定器は電界強度測定器を使用してもよい。

1GHzを超える雑音電界強度及び実効放射電力の測定の場合には、スペクトラムアナライザとホーンアンテナを使用する。

(8-1) スペクトラムアナライザ

周波数1GHz から18GHz の測定に使用するスペクトラムアナライザは下記または下記と等価な性能であること。

- (イ) 帯域幅 B_0 は125kHz±25kHz であること。なお、帯域幅 B_0 とは、スペクトラムアナライザの総合選択曲線の帯域中央の周波数における応答特性より減衰量が6dBだけ低いレベルの2点間の幅をいう。
 - (ロ) スプリアスレスポンスは、周波数掃引中のそれぞれの同調周波数での応答より少なくとも40dB は低いこと。これは、プリセクタを用いれば可能である。
 - (ハ) 9 kHz から1,000 MHz までの任意の周波数の3 V/m の電磁界（無変調）の中にスペクトラムアナライザを置いたときに、スペクトラムアナライザの製造業者が指定する有効指示範囲の上限および下限において、1 dB を超える測定誤差を発生しないこと。
 - (ニ) 強力な基本波が存在している状態で、微弱なスプリアス信号を測定する場合には、スペクトラムアナライザの入力回路が過負荷や損傷するのを防止し、また高調波あるいは相互変調信号の発生を防ぐために、供試器の基本周波数において十分な減衰を与えるフィルタをスペクトラムアナライザの入力端に備えること。
- (注) 1 通常、供試器の基本周波数において30dB のフィルタが用いられる。
2 基本周波数が複数ある場合には、このようなフィルタが数多く必要となる。
- (ホ) 掃引時間を遅くした時も目視で観測できるように、スペクトラムアナライザには何らかの蓄積表示機能を備えること。
 - (ヘ) 周波数掃引時間は、例えば0.1 秒から10 秒までの範囲で可変であること。

(8-2) ホーンアンテナ

測定距離を $d = 3 \text{ m}$ 、測定雑音電界強度の波長を $\lambda \text{ m}$ 、周波数を $f \text{ GHz}$ 、ホーンアンテナの開口面の寸法を $D \text{ m}$ として

$$D \leq \sqrt{\frac{\lambda d}{2}} = \sqrt{\frac{0.45}{f}}$$

及び $D \gg \lambda$ を満足するものとする。

2.2 負荷条件の個別事項

- (1) 高周波ウェルダ
供試器に付属している電極を使用して塩化ビニル等の試験材料に通電する実負荷とする。
- (2) 家庭用超短波治療器
電極板を使用するものにあつては電極コードは30~40cmの長さに束ねて、極板は直接重ね合わせて無負荷状態で固定する。その他の方式のものも無負荷状態で測定する。
また付属の遮蔽カーテン等を有するものはそれを使用して測定する。
- (3) 高周波利用の家庭用電位治療器
電極板は広げて無負荷とする。
- (4) 家庭用超音波治療器
治療用導子の振動面を深さ10cm以上の水槽の表面に下を向けて浸す。
- (5) 高周波脱毛器
試験用抵抗器を対極導子と電極との間に接続する。
- (6) 超音波洗浄機
水槽に定格容量（定格容量の表示のないものにあつては、水槽の容量の約80%）の水を入れる。
- (7) 超音波ねずみ駆除機
発音器の前面に障害物を置かないこと。
- (8) 電子レンジ

(イ) 予備運転

2個の1リットル用ビーカーに入れた2リットルの水道水からなる擬似負荷を使用する。ただし、加熱室寸法が小さくて入らない場合は、容量500ミリリットルのビーカーを4個使用してもよい。負荷の位置は、図2-1に示す通り、加熱室受皿の中央部とする。

自動販売機にあつて加熱室寸法が小さくて入らない場合は、入りうる最大容量のビーカー入りの水道水からなる擬似負荷を使用してもよい。

(ロ) 雑音測定用負荷/出力測定用負荷

次の(a)、(b)、(c)の負荷の何れかによるが、自動販売機あるいは解凍専用機などの特殊目的のものにあつて加熱室寸法が小さくて入らないあるいは擬似負荷として水道水が使用できない場合は入りうる最大容量のビーカー入りの水道水からなる擬似負荷又は実使用負荷を使用してもよい。

(a) 2リットル水道水による擬似負荷を使用

2個の1リットル用ビーカーに等分に入れた2リットルの初期温度15℃から25℃の水道水からなる負荷を、加熱室の受皿中央に置く。ただし、加熱室寸法が小さくて入らない場合は、容量500ミリリットルのビーカーを4個使用してもよい。棚又はその他の特別な支持具が備えられている場合には、それを通常の位置に置いた状態で測定する。測定中においては、負荷の沸騰を防ぐため、適当な時間間隔で水を取替える。判定に疑義がある場合は、初期水温により測定した値を測定値とする。

1リットルのビーカー2個を使用した場合

500ミリリットルのビーカー4個を使用した場合

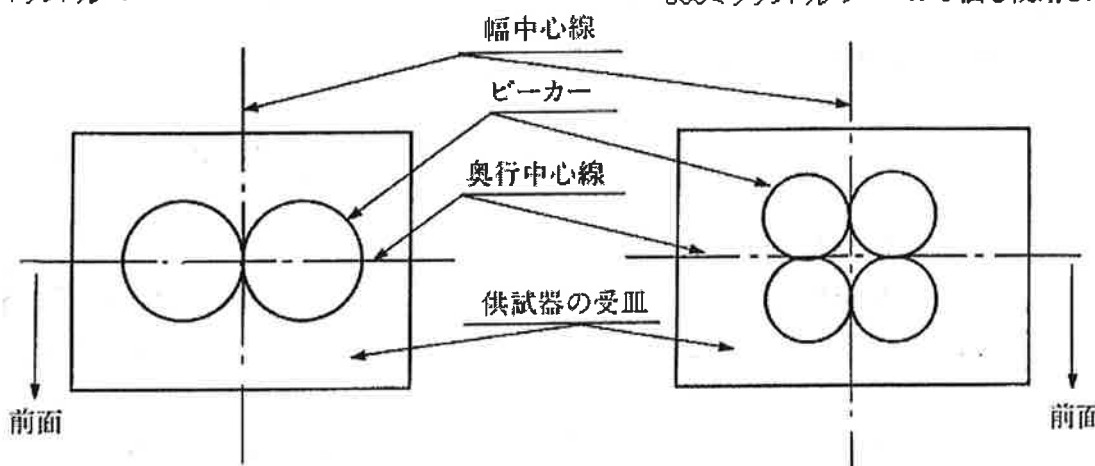


図2-1 電子レンジの負荷位置

(b) 1リットル水道水による擬似負荷を使用 (省令第2項を選択した場合適用)

外径が190mm、ガラスの最大厚さ3mmの円筒状のほう珪酸ガラス製の低損失容器に初期温度15℃から25℃の1リットルの水道水を負荷として入れ、加熱室の中央に置く。棚又はその他の特別な支持具が備えられている場合には、それを通常の位置に置いた状態で測定する。測定中においては、負荷の沸騰を防ぐため、適当な時間間隔で水を取替える。判定に疑義がある場合は、初期水温により測定した値を測定値とする。

(c) 水負荷が使用できない供試器

比熱が把握できる実負荷或いは、使用可能な擬似負荷を使用する。

(ハ) マグネトロン動作開始時の過渡時に発生する数秒間の妨害波は測定値としない。

(9) 電磁誘導加熱式調理器

(イ) 供試器の負荷

供試器の負荷は、製造者が提供する重量及び比熱が明らかな鍋に初期温度15℃から25℃の水道水を入れたものを使用する。なお、通常の使用状態で鍋を使用しない供試器にあって、水道水が使用できない場合は、無負荷、実負荷あるいはアルミブロックなどによる擬似負荷を使用する。

(ロ) 供試器の動作状態

2.1(7)に示す温・湿度環境において、供試器の加熱部中央に負荷（製造者が指定する鍋に1.5リットルの水を入れたもの）を置き、定格電圧・定格周波数を加えて動作させた状態をいう。

動作状態において、供試器加熱部中央に負荷（製造者が指定する鍋に1.5リットルの水が入らない場合は、水の容量は指定する鍋の容量の80%とする）を置き、定格電圧・定格周波数を加えて動作させた状態をいう。

鍋を使用しない供試器にあっては無負荷。ただし、無負荷では保護装置などが動作して測定が困難な場合は、実調理物あるいは供試器の動作が実調理物と同等になる擬似負荷を製造者が指定する位置に置き動作させた状態をいう。

(10) 超音波加湿器

水槽に定格容量（定格容量表示のないものにあつては、水槽の容量の約80%）の水を入れる。

(11) 搬送式インターホン

供試器の高周波出力端子（電源端子）間に擬似負荷回路網（230kHz以上の周波数において定格負荷10Ωとなるよう10Ωの直流抵抗に1μFのコンデンサを直列に接続したもの）を接続する。

(12) 電磁誘導加熱応用複写機

電磁誘導加熱を画像の定着に応用した複写機の負荷動作条件を以下のように規定する。

- (イ) 電源投入後から待機状態までの間に、定着器に利用している誘導コイルに加わる高周波電力が最大となる機器の場合は、その時の放射妨害を測定する。電源投入直後の10秒間の放射妨害は測定に含めない。この場合、定着器は室温と同じ温度からスタートさせる。

電源投入後から待機状態までの間に、定着器に利用している誘導コイルに加わる高周波電力が最大とならない機器の場合は、この（イ）項は適用しない。

- (ロ) 待機状態及び連続複写状態とする。連続複写状態では、複写用紙の走行を行い、同時に動作できるものをすべて動作させる。ただし、複写用紙の走行なしでの雑音の値が、複写用紙を走行させた場合の雑音の値と変化が認められない場合は、複写用紙の走行なしの動作も可能とする。

- (ハ) 原稿は日本工業規格JIS B 9523（1987）に定められるA4サイズのテストチャートとする。

3 測定方法

3.1 雑音電界強度

3.1.1 共通事項

(1) 試験場所

下記条件のオープンサイトまたは等価な電波暗室にて測定する。

- (イ) 長軸が60m、短軸が52mの楕円形で、内側に反射物のない場所。（測定距離が30mの場合）
(ロ) 長軸が20m、短軸が18mの楕円形で、内側に反射物のない場所。（測定距離が10mの場合）
(ハ) 長軸が6m、短軸が5.2mの楕円形で、内側に反射物のない場所。（測定距離が3mの場合）

供試器の電源を切った状態で、試験場において測定される無線周波の周囲雑音や信号の強度は、1GHz以下の周波数帯にあっては、許容値より少なくとも6dB低いこと。1GHz以上の測定に当たっては少なくとも許容値より10dB低いこと。ただし、判定に疑義がある場合は、許容値より20dB以上低い環境で再測定すること。

(2) 供試器、測定器のアンテナの配置

供試器と測定器のアンテナを前項楕円の焦点に配置し、両者の間隔（測定距離）は原則として30mとするが、周囲雑音の影響がある場合等、必要に応じて10mまで距離を短縮して測定を行う。ただし、1GHz以上の測定においては必要に応じて3mまで距離を短縮してもよい。

供試器の一番近い箇所から規定の距離離れたところに測定用アンテナを置き測定する。

配置例を図2-2～図2-5に示す。（Hは、電子レンジは75cm、卓上型電磁誘導加熱応用複写機は80cm、その他は40cm、ただし、床置型専用装置にあつては、厚さ3mmの絶縁物上に通常の使用状態と同じようにおく。）

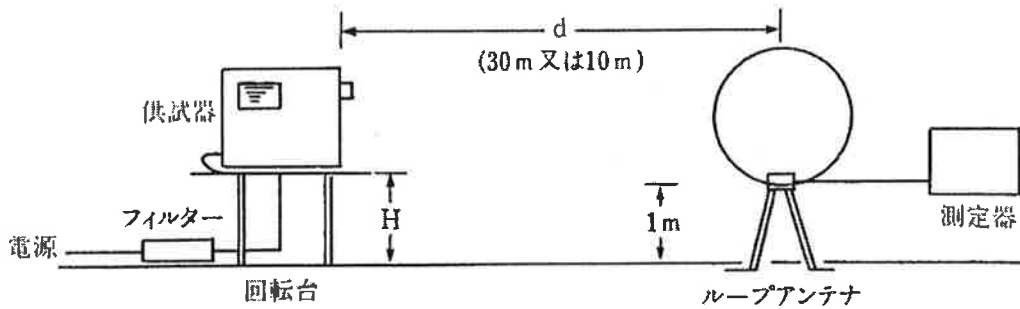


図2-2 526.5kHz～30MHzにおける測定

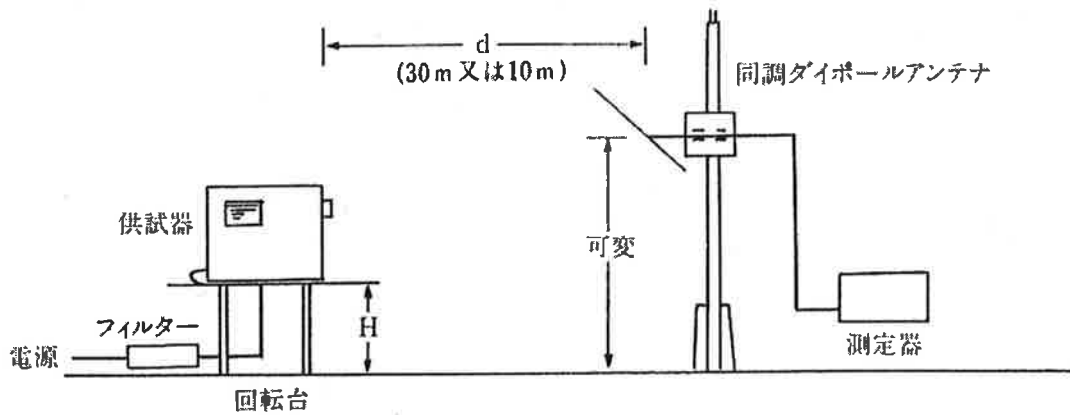


図2-3 30MHz～1,000MHzにおける測定

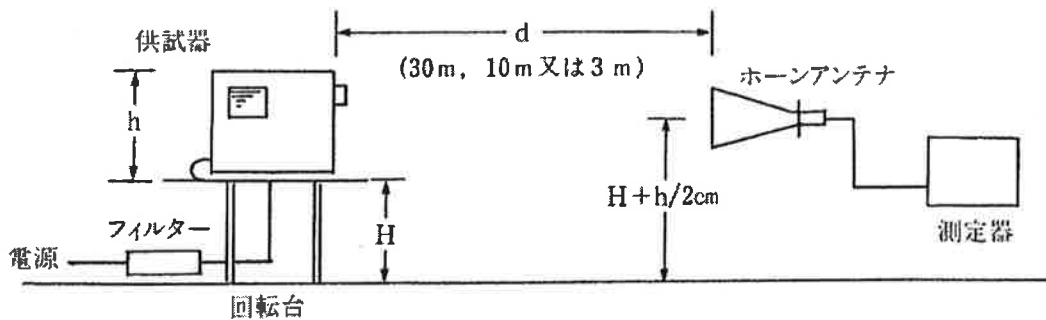
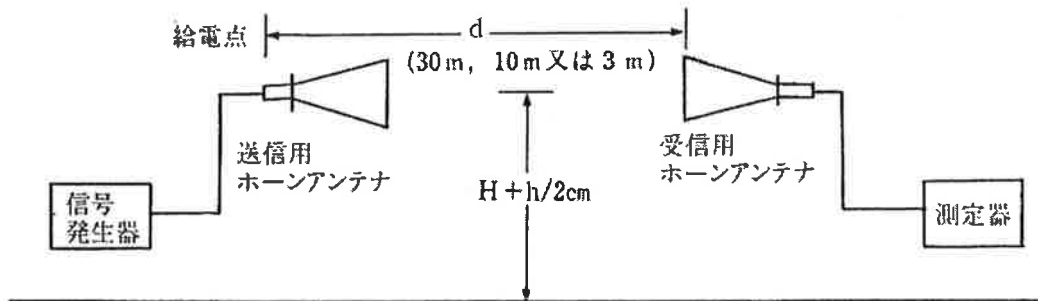


図2-4 1GHz～18GHzにおける測定



距離 d を決定するためには、アンテナの測定点は、アンテナ製造者が規定しているように、アンテナの給電点にあるか、又はアンテナの開口にあるか、いずれかでなければならない。

図 2-5 11.7GHz~12.7GHzにおける測定（置換法）

(3) アンテナの高さ及び偏波面

測定用アンテナは次の高さに設定する。

- ・ループアンテナにあつては、アンテナの下端の高さが地上 1 m となるように設定する。
- ・半波長ダイポールアンテナにあつては、測定距離が 10m の場合 1 ~ 4 m、また測定距離が 30m の場合 2 ~ 6 m の高さの範囲で変化させる。

30MHz 以下の測定では、測定用アンテナの垂直偏波面について、また 30MHz 以上の測定は、測定用アンテナの水平偏波面及び垂直偏波面について行う。ただし、垂直偏波面での測定にあつては、測定用アンテナの最下部と対地面の間隔が 25cm 以下とならないようにアンテナを設置する。

(4) 測定の方法

(イ) 526.5kHz-30MHz における測定

供試器を動作状態にし、ループアンテナの指向方向を変化させ、また供試器を回転させて、測定器の最大指示値を測定する。(図 2-2 参照)

手順

- (a) スペクトラムアナライザとループアンテナを使用した予備試験により最大放射方向と雑音電界強度の中心周波数を把握する。この場合、最大値に近い大きさの周波数がある場合は、この周波数も把握する。
- (b) 上記 (a) で把握した最大放射方向に供試器を固定し、スペクトラムアナライザに代えて、妨害波測定器を接続して上記 (a) で把握した雑音電界強度の中心周波数における最大値を測定値とする。

(ロ) 30MHz-1,000MHz における測定

供試器を動作状態にし、ダイポールアンテナを水平及び垂直にして、その高さを変化させ、また供試器を回転させて、測定器の最大指示値を測定する。(図 2-3 参照)

手順

- (a) スペクトラムアナライザとダイポールアンテナを使用した予備試験により最大放射方向と周波数帯域毎に電界強度の最大値の中心周波数を把握する。この場合、最大値に近い大きさの周波数がある場合は、この周波数も把握する。
- (b) 上記 (a) で把握した最大放射方向に供試器を固定し、スペクトラムアナライザに代えて、上記 (a) で把握した中心周波数に設定した妨害波測定器を接続してアンテナを水平及び垂直にしてその高さを変化させ、最大値を測定値とする。

(ハ) 1GHz-18GHz における測定（直接法）

受信ホーンアンテナの中心の高さは供試器の中心の高さと等しくなるように設定する。供試器を動作状態にし、前面を基準に、30度毎に供試器を回転させて測定器の最大指示値を測定する。(図 2-4 参照)

手順

(a) 下記条件に設定したスペクトラムアナライザとホーンアンテナを使用した予備試験により最大放射方向と周波数帯域毎に電界強度の最大値の中心周波数を把握する。この場合、最大値に近い大きさの周波数がある場合は、この周波数も把握する。

(スペクトラムアナライザの設定)

分解能帯域幅：100kHz

ビデオ帯域幅：300kHz

表示モード：対数表示モード

掃引時間：自動設定

基準レベル：使用のスペクトラムアナライザの取扱説明書の注意事項を守り設定

(b) 上記(a)で把握した最大放射方向に供試器を固定し、上記(a)で把握した中心周波数として、下記条件に設定したスペクトラムアナライザを接続してホーンアンテナにより水平偏波面、垂直偏波面での電界強度を少なくとも5回の掃引期間でマックスホールド測定し、その大きい値を測定値とする。但し、測定を中心周波数は1.005~2.395GHzと2.505~17.995GHzとする。

(スペクトラムアナライザの設定)

掃引周波数：10MHz

分解能帯域幅：100kHz

ビデオ帯域幅：30Hz

表示モード：リニア表示モード

掃引時間：自動設定

基準レベル：使用のスペクトラムアナライザの取扱説明書の注意事項を守り設定

(二) 11.7GHz~12.7GHzにおける測定(置換法)

(ハ) 同様に受信アンテナを設定する。始めに供試器を回転させ、雑音のレベルが最大となる測定器の指示値を記録する。(図2-4)次に供試器に換えて、その位置に送信ホーンアンテナを置き、先の供試器で記録した指示値を得るために、送信ホーンアンテナに信号電力を加え、同じ指示値になった時の送信ホーンアンテナへの入力電力を測定する。

(図2-5)

(5) データ処理

(4)(イ)-(ハ)で得られた測定値は、アンテナ係数、ケーブル損失、その他使用した増幅器・減衰器等の係数を考慮し、雑音電界強度を求める。なお、実効放射電力は雑音電界強度から7.4dB減じて求める。

(4)(ニ)で得られた測定値は、送信ホーンアンテナの利得及び半波長ダイポールアンテナの利得を考慮することにより、実効放射電力を求める。

3.1.2 搬送式インターホンの個別事項

供試器と擬似負荷の接続方法を図2-6に示す。

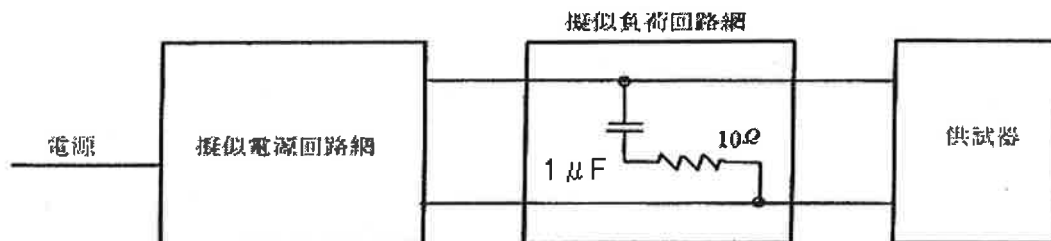


図2-6 搬送式インターホンの擬似負荷接続方法(例)

3.2 雑音端子電圧

3.2.1 共通事項

供試器、測定器等の配置例を図2-7に示す。

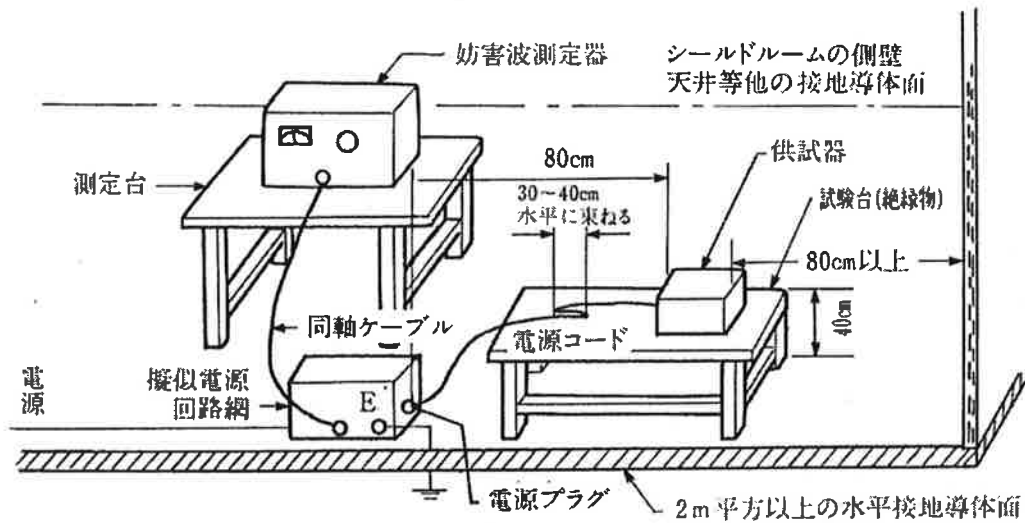


図2-7 雑音端子電圧測定配置例
(床を基準接地導体面とする場合)

測定上の注意事項

- (1) 供試器は擬似電源回路網から80cm離して配置する。電源コードの長さが80cmを超える分は30~40cmの長さの水平の束になるよう前後に折り曲げるものとする。
- (2) 2m平方以上の基準接地導体面上に設置した高さ40cmの絶縁物の台上に供試器を置き、他の接地導体面から80cm以上離して置くこと。ただし、床置型機器にあつては、厚さ3mmの絶縁物上に通常の使用状態と同じように置く。
- (3) シールドルーム内で測定する場合は、絶縁物の台上に置き、シールドルームの壁の一面を基準接地導体面としてもよい。(この場合、床等の他の接地導体面から80cm以上離すこと。)
- (4) アース端子を有する供試器のアース線は、電源コードに沿って配線し、擬似電源回路網の接地端子に接続する。

3.2.2 高周波ウェルダ、超短波治療器等の個別事項

供試器、測定器等の配置方法を図2-8に示す。

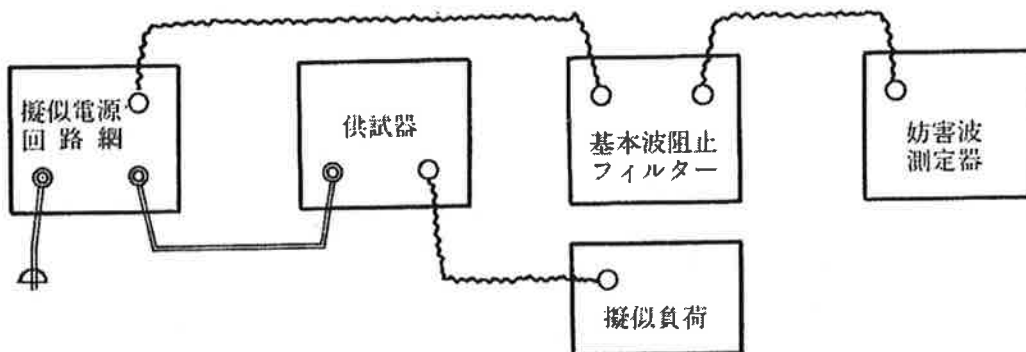


図2-8 高周波ウェルダ、超短波治療器等の測定配置例

(注) 強力な高周波数出力が回路網より直接測定器に入力されるとエラーを生じるので高域阻止のフィルターを中間に入れて、測定対象のスプリアスだけを測定する。

3.2.3 搬送式インターホンの個別事項

供試器、擬似負荷回路網、測定器等の接続方法を図2-9に示す。

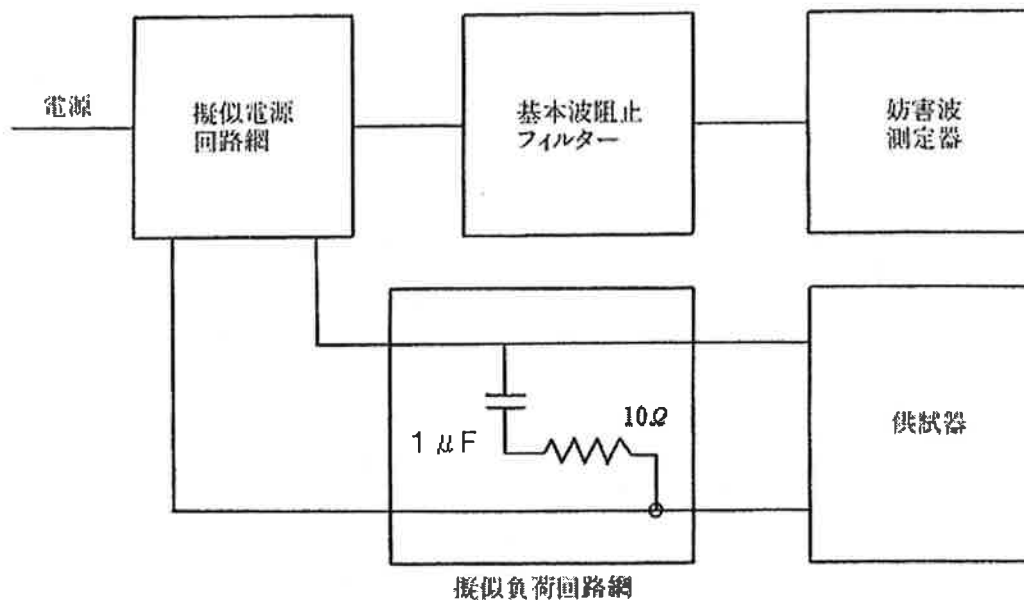


図2-9 搬送式インターホンの雑音端子電圧測定接続方法(例)

3.3 高周波出力の測定方法

3.3.1 電磁誘導加熱式調理器

電磁誘導加熱式調理器の高周波出力の測定は次の方法による。

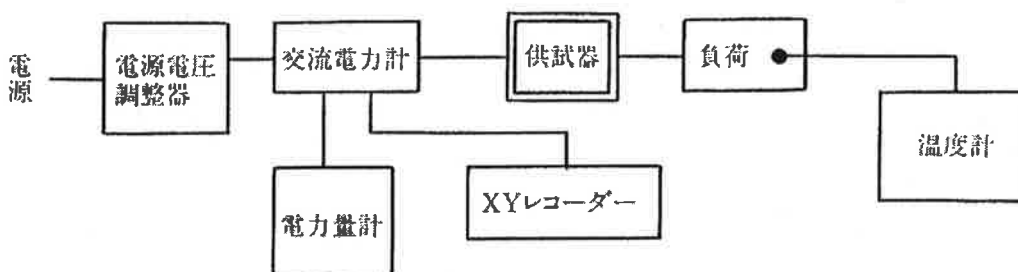


図2-10 供試器及び測定器の接続

- (1) 図2-10のように供試器及び測定器を接続する。
- (2) 供試器を動作状態とし、定格消費電力に対応する高周波出力で加熱する。
電力量計の指示が120Whに達したとき供試器の電源を切り、負荷の鍋の中の水を十分攪拌した後、その温度を測定し、次の式から熱効率 η を求める。
ただし、電力量計の指示が120Whに達したとき、沸騰する場合又は50°Cに達しない場合は加熱前の水温から80°Cに達したときの電力量計の指示Kを読み取り、次の式から熱効率 η を求める。

$$\text{熱効率 } \eta = \frac{(V + CW) \cdot (T - T_0)}{K \cdot 860} \times 100 (\%)$$

ここでV : 鍋の中の水(標準状態では1.5リットル)の重量(g)

(1.5リットルの水が入らないものは、鍋の容量の80%の水の重量)

- C : 試験に用いた鍋の比熱
- W : 試験に用いた鍋の重量 (g)
- T : 加熱後の水の温度 (°C)
- T₀ : 加熱前の水の温度 (°C)
- K : 加熱に要した消費電力量 (Wh)

高周波出力 P は次式により求める。

$$P = \eta \times p$$

ここで p : 定格消費電力 (W)

- (3) 鍋を使用しない供試器であって、水道水が使用できない場合は、誘導電流により加熱される被加熱器の温度が 80°C に達したときの電力量計の指示 K を読み取り、(2) の式で $V=0$ として計算する。被加熱器の形状などにより、温度むらが大きく、温度の測定が困難な場合には、加熱コイルへの入力電力の実効値を測定し、加熱コイルの抵抗損を減じて、高周波出力とする。

3.3.2 電子レンジ

電子レンジの高周波出力の測定は次の方法の何れかによる。測定時の周囲温度は $20 \pm 2^\circ\text{C}$ とする。

(1) 2 リットルによる方法

供試電子レンジを2分動作1分休止を繰り返し、各部の温度がほぼ一定の温度になった後、下記により加熱し、次式により高周波出力を算出する。

- (イ) 1 リットルのピーカー 2 個にそれぞれ1,000ミリリットルの水を入れ、器体内のほぼ中央に置き、次式により算出する。

$$P = \frac{8,400 \cdot \Delta T}{t}$$

P : 高周波出力 (W)

ΔT : 温度上昇値 (°C)

t : 加熱時間 (秒)

- (ロ) 試験前水温は、 $10 \pm 2^\circ\text{C}$ とする。

- (ハ) 受皿は、周囲温度にほぼ等しい温度のものを用いる。

- (ニ) 加熱時間 t は水温の温度上昇がほぼ10°Cになる加熱時間とし、マグネトロンフィラメントが温まり、動作を開始するまでの時間を除く時間とする。

(2) 1 リットルによる方法 (省令第2項選択の電子レンジに適用)

供試電子レンジは、周囲温度の状態にて、下記により高周波出力を測定する。

- (イ) 外径19cm、最大厚み3mm、高さ9cmのほう珪酸ガラス製の容器に1リットルの水を入れ、器体内のほぼ中央に置いて加熱し、次式により算出する。

$$P = \frac{4,187 \cdot \Delta T + 0.55 \cdot M_c \cdot (T_2 - T_0)}{t}$$

P : 高周波出力 (W)

ΔT : 温度上昇値 (°C)

t : 加熱時間 (秒)

M_c : 容器の重量 (g)

T_0 : 周囲温度 (°C)

T_2 : 加熱後の水温 (°C)

- (ロ) 試験前水温は、 $10 \pm 2^\circ\text{C}$ とする。

- (ハ) 受皿は、周囲温度にほぼ等しい温度のものを用いる。

- (ニ) 加熱時間 t は温度上昇がほぼ 10°C になる加熱時間とし、マグネトロンフィラメントが温まり、動作を開始するまでの時間を除く時間とする。

3.3.3 自動販売機

自動販売機の高周波出力の測定は次の方法による。

- (1) 1リットルのビーカー2個にそれぞれ1,000ミリリットルの水を入れ、庫内のほぼ中央に置き、次式により算出する。

この場合において、1リットルのビーカー2個が庫内に入らない場合にあつては、庫内に入りうる最大容量のビーカーを用い、そのビーカーの容量に等しい容量の水を入れるものとする。

$$P = \frac{4.2 \cdot M \cdot \Delta T}{t}$$

P : 高周波出力 (W)

M : 水の容量 (cm^3)

ΔT : 温度上昇値 ($^{\circ}\text{C}$)

t : 加熱時間 (秒)

- (2) 試験前の水温は $10^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ とする。

- (3) 水負荷が使用できない供試器

比熱が把握できる実負荷或いは、使用可能な擬似負荷に吸収される一定時間のエネルギーを測定し、高周波出力とする。

3.3.4 電磁誘導加熱応用複写機

機器の電源投入直後の10秒間を除く、定着器に利用している誘導コイルへの最大高周波入力電力の実効値を測定し、高周波出力とする。

第3章 ラジオ受信機及びテレビジョン受信機等並びに関連機器等

1 許容値

1.1 機器外に放射される雑音の電界強度の許容値

単位：dB 準尖頭値

項目		適用機器		ラジオ放送を受信するもの(注3)
		テレビジョン放送を受信するもの及びテレビジョン受信機用ブースター等	受信周波数が90MHz以上300MHz以下のもの	
30MHzを超え1,000MHz以下の局部発信器の基本周波数		57 ただし、標準映像中間周波数(58.75MHz)を使用する受信機については、200MHz以上の周波数において	57 ただし、標準映像中間周波数(58.75MHz)を使用する受信機については	60
局部発振器の基本周波数以外の周波数	30MHzを超え300MHz以下	52		
	300MHzを超え1,000MHz以下	56		

(注)1. dBは1 $\mu\text{V}/\text{m}$ を0 dBとして算出した値とする。

2. 許容値は受信機から3mの距離における電界強度を示す。

3. テレビジョン放送の音声を受信できるものにあつては、その機能で動作するとき、“ラジオ放送を受信するもの”として許容値を満足すること。

1.2 アンテナ端子に誘起される高周波電圧の許容値

単位：dB 準尖頭値

項目		適用機器		ラジオ放送を受信するもの(注4)
		テレビジョン放送を受信するもの及びテレビジョン受信機用ブースター等	受信周波数が90MHz以上300MHz以下のもの	
30MHzを超え1,000MHz以下の局部発振器の基本周波数		50	66	60
局部発振器の基本周波数以外の周波数	30MHzを超え300MHz以下	50		50
	300MHzを超え1,000MHz以下			52

(注)1. dBは1 μV を0 dBとして算出した値とする。

2. アンテナインピーダンス75 Ω の終端値。

3. アンテナ端子のインピーダンスが75 Ω 以外の場合の高周波電圧の規定値は、次の式により算出した値とする。

$$V_R = V_{75} + 20 \log \sqrt{R/75}$$

V_R は、アンテナ端子のインピーダンスが75Ω以外の場合の高周波電圧の規定値とし、その単位は、dBとする。

V_{75} は、アンテナ端子のインピーダンスが75Ωの場合の高周波電圧の規定値とし、その単位は、dBとする。

Rは、アンテナ端子のインピーダンスの値とし、その単位は、Ωとする。

4. テレビジョン放送の音声を受信できるものにあつては、その機能で動作するとき、“ラジオ放送を受信するもの”として許容値を満足すること。

1.3 電源線に誘起される雑音端子電圧の許容値

1.3.1 ラジオ受信機及びテレビジョン受信機等

単位：dB

項目	適用機器	テレビジョン放送を受信するもの及びテレビジョン受信機用ブースター等	ラジオ放送を受信するもの
	526.5kHz以上 30MHz以下の 周波数範囲	平衡電圧	46
不平衡電圧		52	同 左

(注) dBは1μVを0dBとして算出した値とする。

1.3.2 関連機器等

関連機器とは、ラジオ又はテレビジョン受信機に直接接続されるか、音声又は映像情報を発生あるいは再生することを目的とする機器（例えば、オーディオアンプ、アクティブスピーカユニット、レコードプレーヤー、CDプレーヤー、テープレコーダー、ビデオテープレコーダー[放送受信チューナを内蔵するものを除く]、電子楽器、電気楽器など）のいずれかの機器である。

50Ω/50μH・V形擬似電源回路網による方法により適合すること。

周波数範囲 (MHz)	電源線に誘起する雑音端子電圧 (dB) 準尖頭値
0.5265以上5以下	56
5を超え30以下	60
以下は昭和61年度電気通信技術審議会答申による設計目標値である。(参考)	
0.15を超え0.35以下	66~56*
0.35を超え0.5以下	
0.5を超え0.5265未満	56

(注) 1. dBは1μVを0dBとして算出した値である。

2. *周波数の対数値とともに直線的に減少する。

1.4 雑音電力の許容値（関連機器等）

周波数範囲 (MHz)	雑音電力 (dB) 準尖頭値
30以上300以下	55

(注) 1. dBは1 pWを0 dBとして算出した値である。

2. 放送受信チューナ内蔵のビデオテープレコーダーを除く。

2 測定方法

ここでは、機器外に放射される雑音の電界強度、アンテナ端子に誘起される高周波電圧、電源線に誘起される雑音端子電圧及び雑音電力の四つの測定方法について述べる。

2.1 機器外に放射される雑音の電界強度

ここで規定する方法は、受信周波数30 MHz～1 GHzの周波数変調方式による放送の受信機及びテレビジョン受信機若しくは放送衛星局の行うテレビジョン受信機又は放送衛星局の行うラジオ受信機からの妨害波電界強度の測定に対し適用する。測定結果は電界強度で表現する。

屋外又は特別に用意された屋内で、この測定法を使用すべきである。2.1.1(1)項に適合しているならば、無反射処理された広い室内、又はレドーム又はプラスチックドームのような適切な非金属の覆いを用いた全天候型の屋外サイトで、ここで規定した方法による測定を行ってもよい。

全天候型屋外測定サイトの場合、雨又は雪の天候条件においても測定条件に著しい変化のないことがサイトアッテネーション試験によって立証されるまでは、雨又は雪の間は使用すべきではない。

プラスチックドームで覆われたサイトの場合、大気汚染によって測定条件が著しく変化していないことを、サイトアッテネーション試験を適切な間隔で繰返すことによって確認すべきである。

2.1.1 ラジオ受信機及びテレビジョン受信機

(1) 測定サイトの条件

測定サイトは、平坦でかつ反射物があってはならない。供試受信機、関連機器又は電界強度計用アンテナの近くに、寸法50 mmを超える不要な金属物があってはならない。図3-1に示すように寸法6 m×9 mの大きさの金属大地上に、受信機及び電界強度計用アンテナを配置しなければならない。金属大地面が理想的導体面からはずれている又は測定サイトが囲まれている場合には、測定に著しい影響がないことを立証すべきである。

電界強度計用アンテナと、信号発生器に接続されたダイポールアンテナ又は受信機あるいは関連機器の中心との水平距離は、3 mでなければならない。(図3-2参照)

測定サイトの適性は、電気通信技術審議会諮問第3号「国際無線障害特別委員会(CISPR)の諸規格について」のうち、「無線妨害波及びイミュニティ測定装置の技術的条件」について（平成10年度答申）又は次の方法で行う。

図3-2に示す配置で、80 MHz～1 GHzの周波数範囲に対する測定サイト及び測定器の適性を確認しなければならない。

その場合、受信機を標準信号発生器に置換えなければならない。この信号発生器の出力は、両端が正しく終端され、かつ十分に遮へいされたフィーダーを用いて、水平に配置した送信同調ダイポールアンテナに接続しなければならない。

電界強度計用アンテナは、まず4 mの高さに設置し、それよりアンテナを降下させて、最初に電界強度計の指示値が極大値になる高さに設定する。サイトアッテネーションAは次のように表される。

$$A = P_t - P_r \text{ (dB)}$$

ここで、

Pt=信号発生器に接続された同調送信ダイポールアンテナに供給されるdBで表された電力

Pr=妨害波測定器の入力に、その同調ダイポールアンテナによって供給されるdBで表された電力

(注)1. dBは、1 pWを0 dBとして算出した値とする。

2. 信号発生器、妨害波測定器及びフィーダーが同じインピーダンスを持つ場合、サイトアッテネーションAは次のように測定される。

$$A=V_a-V_b-at-ar \text{ (dB)}$$

ここで、 V_a-V_b は、次の測定において得られる適当な信号発生器出力レベル V_g に対する妨害波測定器の入力レベル(複数)の間の差、(あるいは、妨害波測定器の適当な読み V_r に対する信号発生器出力レベルの間の差)の絶対値をdBで表したものである。

(a) 2つのフィーダーが送信アンテナと受信アンテナにそれぞれ接続される場合、
(b) 2つのフィーダーをアンテナから外し互いに接続する場合、

atとarは送信側と受信側それぞれの平衡・不平衡変成器と任意の整合パッドの測定周波数における減衰をdBで表したものであり、測定(a)には含まれ、測定(b)には含まれないものである。

良好な測定場所の条件としては、測定された減衰量が図3-3に示された理論曲線から±3 dB以上ずれてはならない。

(注) 感度が高い場合には、妨害波測定器の入力端子における不整合によって誤差を生じることがある。これは、内部で発生する雑音もしくは異常な信号に起因する。放射電力は、妨害波測定器の読み取り誤差が±1.5 dBを超えない範囲で、十分に高くしなければならない。

(2) 供試受信機の配置

(イ) 受信機のアンテナ

アンテナは、13mm外形のチューブでつくった単純なダイポールアンテナである。ダイポールアンテナの全長は300MHzまでの周波数には1.5m、また、300MHzから1,000MHzの周波数範囲には30cmである。その構造を図3-4に示す。

アンテナは非電導体の上に取り付けられ、水平面に回転できなければならない。

(2.1.1(2)(ハ)項参照)そして図3-2に示すようにダイポールアンテナの中心は地上4mの高さに設置する。

(ロ) 受信機のアンテナ・フィーダー

アンテナと受信機を接続するフィーダーは、受信機的设计された特性インピーダンスに整合していること。

もし、受信機が同軸ケーブルと平衡フィーダーの両方で働くように設計されている場合には、後者を使用する。平衡フィーダーはシールドをしてはならない。同軸ケーブルはバランや他の素子を接続してはならない。

使用したフィーダーの形式は測定の結果に明示する。

平衡フィーダーのフラットな面は、機械的に安定するために十分な間隔でスタンドオフ・インシュレーターをアンテナ柱につけて固定する。同軸ケーブルはアンテナ柱に直接固定する。

フィーダーの配置は図3-2に示す。

受信機とフィーダーを一定の間隔に離す目的で、112cm、75cm、37.5cmと15cmの長さの角形式の標準セクションを準備する。

30MHzから 80MHzの周波数範囲で112cmのセクション

80MHzから 140MHzの周波数範囲で 75cmのセクション
140MHzから 300MHzの周波数範囲で 37.5cmのセクション
300MHzから1,000MHzの周波数範囲で 15cmのセクション
により、必要な時にはフィーダーの長さを伸ばしてもよい。

追加フィーダーセクションは、図3-2の点線のように入れる。

(ハ) 受信機の配置

受信機は、図3-2に示すとおり、大地より0.8mの高さの非金属製支持台の上に配置し、アンテナ及びその支持柱と一緒に水平面で回転できるものとする。

受信アンテナの中心と妨害波測定器のアンテナの中心及び受信機の中心は、同一垂直面内にあること。キャビネットの前面パネルの平面は、受信アンテナに対して平行であること。電源コードは、図3-2に従って同一平面に配置し、余分なコードは電源プラグ端において0.3~0.4mの水平の束になるよう、電源線に対し前後平行に折りたたまなければならない。

適切なフィルターを電源に接続し、測定の精度が影響されないようにすること。

受信機の他の接続線は接続しない。

(3) 妨害波測定器の配置

(イ) 妨害波測定器のアンテナ

このアンテナはダイポールアンテナであって、水平配置、すなわち、2.1.1(2)(ハ)の項に述べる面に対して直角の面に配置し、垂直面にも回転できるものであること。そして、アンテナの中心の高さは1mから4mの範囲で変えられること。

電界強度の測定に使用するアンテナについては、第1章共通事項によること。

30MHzから80MHzの周波数帯では、基準電界強度をこの固定の長さのダイポールアンテナで測定し、妨害波測定器を校正しておかななければならない。

なお、この校正は地上高4mの高さで行う。

(ロ) 妨害波測定器のアンテナ・フィーダー

1m以上の垂直部分とダイポールアンテナの間を図3-2に示すようにして、適当なフィーダーを取り付ける。

(ハ) 妨害波測定器の配置

妨害波測定器は都合のよい高さに設置し、電池又は電源につなぐ。

(4) 測定方法

(イ) ダイポールアンテナを受信機に接続した場合の測定

受信機は、ダイポールアンテナからのフィーダーを直接アンテナ端子に接続して測定する。受信機は測定しようとする周波数に合わせる。

テレビジョン受信機の測定チャンネルは次のもので代表することがある。

VHFチャンネル：1~12チャンネル

UHFチャンネル：13、20、25、30、35、40、45、50、55、62チャンネル

ラジオ受信機の試験周波数はJIS C 6104 2.2項（付録3-B参照）の試験周波数Bで代表することがある。なお、テレビジョン放送の音声を受信できるラジオ受信機は、テレビジョン受信機の測定該当周波数の測定とする。

次に、妨害波測定器を測定しようとする不要放射の周波数に同調し、妨害波測定器のアンテナを地上4mの点で水平偏波面に保ち、受信機の方へ向けて配置する。そして、受信機を水平面内に回転し、妨害波測定器に最大信号が得られる位置に止める。

更に、妨害波測定器のアンテナを受信機の方へ保ちながら、その高さを1mから4mまで変える。そして、妨害波測定器に得られた最大の値を受信機の最大雑音電界強度として記録する。

平衡フィーダーが使用される場合、フィーダーの接続を逆にして再び同様の測定を繰り返

さなければならない。

同軸ケーブルの場合には、ダイポールアンテナに対してシャーシの位置を180°回転させて測定を繰り返す。

定められた方法によりその周波数での放射が測定できたとき、2.1.1(2)(p)項に述べたフィーダーセクションの1つを接続し、フィーダー長を長くして測定を繰り返す。もし、広い周波数帯にわたって測定がなされるならば、フィーダーを長くする必要はない。

これらの方法による最大の値が、この方式の測定としての水平面での測定値である。

測定は、妨害波測定器のダイポールアンテナを垂直にして繰り返す。この場合2 mから4 mの範囲で高さを変えるものとする。

(注) 垂直ダイポールアンテナを受信機に接続して測定を繰り返す必要はない。

(p) 内蔵アンテナあるいは引き伸ばしアンテナの場合の測定

(a) 内蔵アンテナの場合の測定

フィーダーは受信機からはずし、結合を避けるために受信機から少なくとも20cmは離す。そして、内蔵アンテナで2.1.1(4)(i)項と同様に測定を行う。

受信機の利用者が逆に接続することができるような内蔵アンテナの場合、この時のチェックも行う。

(b) 引き伸ばしアンテナの場合の測定

フィーダーは受信機に接続しない。フィーダーの距離は、結合を避けるために受信機から20cm以上離す。引き伸ばしアンテナは最大長まで引き出し、垂直位置に固定する。次に、2.1.1(4)(i)項の手順に従って、水平及び垂直成分についての最大放射値を決定する。

(注) 80MHz～300MHzの範囲における最大放射の位置を求めるために、吸収クランプを用いて予備試験を行うことができる(昭和59年度電波技術審議会答申の「妨害波測定器及び測定法に関する規格」第8章第32項「吸収クランプによる方法」を参照)。

この目的のために受信機は、非金属の机の上に置き、引き伸ばしアンテナを伸ばして水平位置にし、吸収クランプをアンテナの周囲にかぶせ、それに接続した測定器の読みが最大になるようにずらす。近似的な第1指示として、吸収クランプによって得られた読みをdB(pW)で示した強度は、2.1.1(4)(i)項にしたがって測定し、これをdB($\mu\text{V}/\text{m}$)で示した強度と同程度である。

(h) シャーシ放射の測定

シャーシよりの直接放射の測定は、その受信機に定められたアンテナインピーダンスと等しい無誘導抵抗をアンテナ端子に接続して、2.1.1(4)(i)と同様な測定を行えばよい。

(注) 局部発振以外の周波数の雑音電界強度の測定をするときには、まず、広帯域アンテナとスペクトラムアナライザを使用して雑音の最大点を探し、次に妨害波測定器にて測定値を求めればよい。

2.1.2 テレビジョン受信機用ブースター

測定は、平坦で、かつ、反射物体のない場所において次の方法により行う。

- (1) 測定場に、図3-1に示す6 m×9 mの大きさの接地された金網(メッシュ16以下)を設置する。
- (2) 供試器、アンテナ、妨害波測定器等の配置は、図3-5.1、図3-5.2による。支持台は水平面上に回転する非導電性のものとする。
- (3) 試験条件は次のとおりとする。
 - (i) 電源電線は垂直に下し、地表面との間に余分がある場合は、その部分は束ねておく。
 - (ii) テレビジョン受信機用ブースターにあっては、供試器の入力フィーダーコードは長さ30cmの押え治具によって重ね合わせる。供試器のアンテナは、ダイポールアンテナとし、支柱の最高部に水平に取り付ける。この場合において、アンテナの長さは次のとおりとする。

受信周波数 (MHz)	アンテナの長さ (cm)
65以上 300以下	150
300を超え 1,000以下	30

- (ハ) 妨害波測定器のアンテナは、第1章共通事項による。
- (ニ) テレビジョン受信機用ブースターにあっては、供試器のテレビジョン受信機との接続部は、供試器の特性インピーダンスに等しいインピーダンスを有する無誘導抵抗器で終端する。VHF、UHF両用のものにあつては、VHFを測定する場合におけるUHFの入力端子(UHFを測定する場合においては、VHFの測定端子)は、供試器の特性インピーダンスに等しいインピーダンスを有する無誘導抵抗器で終端する。
- (ホ) 電源は、適当なフィルターを通して供給する。
- (4) 測定値は、次に掲げる状態を各々組合わせた場合において、得られた最大の値とする。
- (イ) 妨害波測定器のアンテナは水平及び垂直にすること。
- (ロ) 妨害波測定器のアンテナは、水平の場合にあつては地表上1mから4mの範囲、垂直の場合にあつては地表上2mから4mの範囲に調整すること。
- (ハ) テレビジョン受信機用ブースターにあっては支柱を回転すること。
- (ニ) テレビジョン受信機用ブースターにあっては、押え治具は供試器(電源部と増幅部が分離できるものにあつては、増幅部)の出力端子から70cmの範囲を摺動すること。
- (注) 局部発振以外の周波数の雑音電界強度の測定をするときには、まず、広帯域アンテナとスペクトラムアナライザを使用して雑音の最大点を探し、次に妨害波測定器で測定値を求めれば良い。

2.1.3 ビデオモニター等チューナの無いテレビジョン受信機

供試器及び妨害波測定器の配置は図3-2による。ただしアンテナは接続しない。出力端子については開放して測定する。

雑音電界強度は次に掲げる状態を各々組み合わせた場合において、得られた最大の値とする。

- (イ) 妨害波測定器のアンテナは水平及び垂直にすること。
- (ロ) 妨害波測定器のアンテナは、水平の場合にあつては地表上1mから4mの範囲、垂直の場合にあつては地表2mから4mの範囲に調整すること。
- (ハ) 供試器の支持台を回転すること。

(注) 局部発振以外の周波数の雑音電界強度の測定をするときには、まず、広帯域アンテナとスペクトラムアナライザを使用して雑音の最大点を探し、次に妨害波測定器で測定値を求めれば良い。

2.1.4 文字多重アダプター

文字多重アダプターに接続するホスト機器は推奨する機器とし、接続用インターフェースケーブルは付属又は指定のケーブルを用いる。特に指定や推奨がない場合は適当な機器及びケーブルを用い、測定結果に測定条件として記録しておく。

ホスト機器と文字多重アダプター及びインターフェースケーブルの配置は、指定又は推奨する配置とし、文字多重受信状態で測定を行う。配置等については、測定が再現できるように測定結果に明確に記録しておく。

文字多重アダプターにホスト機器以外に接続可能な端子がある場合は、その端子は開放して測定する。

文字多重アダプターに使用者が調節可能なつまみがある場合は、テレビジョン受信機と同様に調節して行う。ホスト機器の使用者が調整可能なつまみについては、推奨の位置とする。測定は2.1.3項と同様に行う。

(注) 局部発振以外の周波数の雑音電界強度の測定をするときには、まず、広帯域アンテナとスペクトラムアナライザを使用して雑音の最大点を探し、次に妨害波測定器で測定値を求めれば良い。

2.1.5 BSチューナ

供試器及び妨害波測定器の配置は図3-2による。測定はBS11チャンネル及びBS15チャンネルで代表することがある。

出力端子については、開放して測定する。測定は2.1.3項と同様に行う。

(注) 局部発振以外の周波数の雑音電界強度の測定をするときには、まず、広帯域アンテナとスペクトラムアナライザを使用して雑音の最大点を探し、次に妨害波測定器で測定値を求めれば良い。

2.2 アンテナ端子に誘起される高周波電圧

ここでは、周波数範囲が30MHzから1,000MHzまでの次のような場合を想定して、受信機のアンテナ端子での高周波電圧の測定について述べる。

(1) 地域アンテナシステムに受信機が接続されている場合

結果として妨害エネルギーは、容易にその分配ケーブルや、増幅器を通して他の受信機に伝導される。

(2) 個々のアンテナが非常に近くに設置されている場合

近所の受信機との結合が起こる。これは、アンテナを経由するケースである。

2.2.1 同軸用端子を持った受信機の測定

受信機のアンテナ端子は、同軸ケーブル用の妨害波測定器と、もし必要であればインピーダンス整合回路網に接続する。(図3-6参照)

受信機から見たインピーダンスは、設計された受信機のアンテナ入力インピーダンスと等しくする。もし、妨害波測定器の入力インピーダンスが、要求される値と違っている場合は、受信機の定格インピーダンスに等しい値の整合パッドを受信機の負荷として挿入する。

妨害波測定器のインピーダンスが正確にわかっているとき以外は、インピーダンスの値による影響を小さくする目的で、最低10dBの減衰器を接続ケーブルと妨害波測定器の間に入れる。

妨害波測定器は、放射周波数に同調させ、そして都合のよい比較電圧を指示するように調節する。

接続ケーブルの特性インピーダンスに等しい出力インピーダンスの標準信号発生器を、この試験に使用するすべての減衰器や整合素子を通して受信機の位置で接続する。そして、その出力を妨害波測定器の比較電圧が得られる電力に調節する。

同軸のケーブルの外被から受信機に流れる高周波電流は、測定結果に誤差を生じるので、例えばフェライト管を使って同軸システムに流れ込まないようにする。

受信機は測定しようとする周波数に合わせる。

テレビジョン受信機の測定チャンネルは次のもので代表することがある。

VHFチャンネル：1～12チャンネル

UHFチャンネル：13、20、25、30、35、40、45、50、55、62チャンネル

ラジオ受信機の試験周波数は、JIS C 6104 2.2項(付録3-B参照)の試験周波数Bで代表することがある。

2.2.2 平衡アンテナ端子を持った受信機の測定

測定方法は2.2.1項に近いものである。測定の配置は図3-7に示す。もし必要であれば、インピーダンス整合回路網を受信機から0.5mの距離の位置で受信機と妨害波測定器との間に挿入する。そして、不平衡電流を減衰させる平衡-不平衡変換器を受信機との正しい整合を得るために、シールドされていない平衡フィーダーで受信機に接続する。

もし不平衡電流があるならば、それは受信機のアンテナ端子で、平衡フィーダーを逆に接続す

ることにより確かめることができる。もし不平衡電流があれば、それらを、例えばフェライト管、又は阻止フィルターなど適当なもので押さえなければならない。

測定チャンネルについては2.2.1項と同様に行う。

(注)ここでは、整合回路網や平衡-不平衡変換器の詳細は述べていない。これは、例えば、ガネラ変成器(磁器コアに巻いた給電線)やフェライトサプレッションリングなどの違った技術が使えるからである。

2.2.3 結果の表示

結果は、信号発生器により加えられた置換電圧をdB(μ V)で表した値で表現する。また、受信機のインピーダンスは、結果に書き込むこと。

2.3 電源線に誘起される雑音端子電圧

テレビジョン受信機等の機器により電源に入る高周波電圧は、タイムベース、映像回路、半導体整流器によって発生する様々な広帯域の妨害を含んでいる。

ここでは規定の全周波数において、テレビジョン受信機等により電源に入る無線周波数雑音電圧を、妨害波測定器(2.3.1(1)(=)項参照)を使い、規定の擬似電源回路網(2.3.1(1)(\square)参照)を用いて測定する。

試験信号を供給するために供試器以外の機器を使用する場合は、その機器からの影響がないように、供試器との間は、セパレートすること。

2.3.1 テレビジョン受信機及びラジオ受信機等

(1) 試験用機器の構成

(イ) シールドルーム

雑音電圧の測定は、図3-8及び図3-9に示すシールドルーム内で行う。

シールドルームは、外部雑音を除くため、充分なシールド効果とフィルター効果を持ったもので、かつ測定に支障の無い充分な大きさであること。

(\square) 擬似電源回路網

擬似電源回路網は、受信機の電源端子間及びこれらの端子のそれぞれとアース間の高周波における規定インピーダンスを得るために必要である。回路網は、また電源からの雑音電圧が受信機回路へ入るのを防ぐ適当なフィルターを備えているものとする。

このフィルター部分のインピーダンスは、測定周波数において、受信機の端子間及びこれらの端子を一緒にしたものとアース間において $150 \pm 20 \Omega$ 及び20度以内の位相角のインピーダンスを持たせるため、図3-10に示すフィルター及び結合回路網の組合せに対して充分高いものとする。

平衡電圧は、端子AとBとの間に表れる電圧である。(図3-10参照)

不平衡電圧は、端子Cとアースとの間に表れる電圧である。(図3-10参照)

これらの電圧は図3-11に示す理論的ベクトルのダイヤグラムで表すことができる。

次の図3-12に回路網の一般的な形を示し、表3-1に回路網のパラメータの値を示す。

電源からの雑音電圧が実際の測定に影響を与える場合には、フィルターを追加する事が必要である。

実際の測定にあたっては、図3-12に示すような擬似電源回路網を使用する。この回路網は、不平衡の妨害波測定器を用いて平衡成分(スイッチSが1の位置)と不平衡成分(スイッチSが2の位置)との両者を測定するのに適している。この回路網によって生ずる損失については無視する。

表 3-1

測定装置の3通りの異なった入力インピーダンスZ値に対する図3-12(注1)の擬似電源回路網の抵抗、減衰量、インピーダンス値			
	Z=50Ω	Z=60Ω	Z=75Ω
抵 抗 (注2)			
R1=R2	118.7 (120) Ω	112.2 (110) Ω	107.1 (110) Ω
R3=R5	152.9 (150) Ω	169.7 (160) Ω	187.5 (180) Ω
R4	390.7 (390) Ω	483.9 (470) Ω	621.4 (620) Ω
R6=R7	275.7 (270) Ω	230.3 (220) Ω	187.5 (180) Ω
R8=R9	22.8 (22) Ω	27.6 (27) Ω	34.5 (36) Ω
R10=R11	107.8 (110) Ω	129.1 (130) Ω	161.3 (150) Ω
R12	50 Ω	60 Ω	75 Ω
減 衰 量 (注3)			
平 衡	20 (20) dB	20 (19.7) dB	20 (19.8) dB
不 平衡	20 (19.9) dB	20 (19.8) dB	20 (20) dB
擬似電源回路網インピーダンス (注3)			
平 衡	150 (150) Ω	150 (145.7) Ω	150 (151.2) Ω
不 平衡	150 (148) Ω	150 (143.4) Ω	150 (145.2) Ω

(注)1. 図3-12の平衡/不平衡変成器の巻き数の比はセンタータップ付きで $\sqrt{2.5}$ の割合である。

2. カッコ内の抵抗値は最も近い望ましい値(±5%許容値)である。

3. カッコ内の値は、上表のカッコ内に示した抵抗値を仮定して計算したものである。

(ハ) 標準試験信号

(a) ITU-R勧告BT471-1:1994の規格で定義したテレビジョンカラーバー信号及びパターン(図3-13参照)を用い、通常の画像となるように、供試器のコントラスト、輝度及び色飽和の設定を行わなければならない。

通常の画像は、次の明度で得られる。

- ・試験パターンの黒色部 : 2 cd/m² ;
- ・試験パターンのマゼンタ色部 : 30 cd/m² ;
- ・試験パターンの白色部 : 80 cd/m² ;

試験パターンのマゼンタ色部の明度は、30 cd/m²に設定すべきである。この値に達しない場合、可能な最大値に明度を設定すべきである。30 cd/m²と異なる値を使用した場合は、その値を測定報告書に記載しなければならない。

(b) 周波数変調方式による放送の受信機の場合は、1 kHzの音声信号を周波数偏移37.5 kHzで変調(50%変調)したRFモノラル信号を用いる。

(c) 振幅変調方式による放送の受信機の場合は、1 kHzの音声信号を50%で振幅変調をしたRF信号を用いる。

(ニ) 妨害波測定器

妨害波測定器は、雑音に含まれる正弦波や様々なパルス性雑音を定量化するため、検波器の放電時定数を充電時定数に比べて大きくし、雑音の尖頭値に近い値を指示するようにした

計器である。

この基本特性に関しては、第1章共通事項による。

なお、本測定器は、少なくとも問題とする周波数範囲は同調可能であり、更に、内部校正、外部校正が可能でなくてはならない。

以下妨害波測定器とあるのは、準尖頭値型妨害波測定器を意味する。

(ホ) 受信機のアンテナ

供試テレビ受信機を規定のテレビジョン信号に同調させ、同期させるため小さな受信アンテナ(図3-8及び図3-9参照)を受信機に接続する。受信機に内蔵アンテナがついている場合は、内蔵アンテナを使用する。

ラジオ受信機の場合も同様に行う。

(2) 測定手順

測定中の機器と擬似電源回路網は、図3-8、図3-9に示すような配置とする。擬似電源回路網は2.3.1(1)(ロ)項に掲げるものとする。電源線は受信機とアース上の擬似電源回路網との間に、できるだけ最短距離になるよう配置する。

余分な線は、擬似電源回路網に近いところで8字形に折り返して小さくまとめる。

受信機は試験入力信号に正確に同調させる。許容値に対し最高のレベルを示す高調波周波数を選択すること。画面は、明瞭に出ている同期画像の状態、コントラストと輝度調節は、前述の高調波周波数で妨害が最大になるように調整する。入力信号は、テレビジョン受信機にあっては雑音のない画像が得られるよう、また、ラジオ受信機にあっては雑音のない明瞭な音声得られるよう充分強いものとする。

2.3.2 テレビジョン受信機用ブースター

測定は、適当なシールド及びフィルター効果を有するシールドルームの中において次の方法により行う。

- (1) 供試器の電源は、図3-12に示す擬似電源回路網により供給する。
- (2) 供試器は、高さが76cmの非導電性支持台上に置く。この場合において、供試器とシールドルームの壁との間は76cm以上とすること。
- (3) 入力信号は、テレビジョン受信機用ブースターにあっては、2.3.1(1)(ハ)項による。
- (4) テレビジョン受信機用ブースターにあってはアンテナ結合パッドの出力端子に供給される変調された映像搬送波の尖頭値は、開放端において3、200 μ V (r. m. s.) とする。この場合において、音声搬送波の尖頭値は変調された映像搬送波の尖頭値より3 dB低い値とする。
- (5) テレビジョン受信機用ブースターにあっては、天井中央に取付けた300 Ω のインピーダンスを有するアンテナ結合パッド(減衰度20dB)を通して供給する。(図3-14参照)
- (6) テレビジョン受信機用ブースターにあっては、擬似電源回路網、アンテナ結合パッド及び供試器の配置は、図3-15による。
- (7) 供試器の電源電線は、供試器から垂直に下ろし、床面との間に余分がある場合は、8字形に折り返して小さくまとめる。

2.3.3 ビデオモニター等チューナのないテレビジョン受信機

図3-13に示す信号を用いる。信号レベルは1V_{p-p}(75 Ω 負荷)とし、代表的な入力端子に入れる。

機器に出力端子がある場合は、その端子は開放して測定する。

また、測定値が再現できるように入力端子ケーブル向き及び配置も明確に記録する。

機器に使用者が調節可能なつまみがある場合は、テレビジョン受信機と同様に調節して行う。

2.3.4 文字多重アダプター

供試器と擬似電源回路網の接続及び配置は、テレビジョン受信機の場合と同様である。

試験入力信号は、図3-16.1による。図3-16.2を用いてもよい。試験信号は、測定結果に明

確に記録しておく。文字多重アダプターに接続するホスト機器は推奨する機器とし、接続用インターフェースケーブルは付属又は指定のケーブルを用いる。特に指定や推奨がない場合は、適当な機器及びケーブルを用い、測定結果に測定条件として記録しておく。

ホスト機器と文字多重アダプター及びインターフェースケーブルの配置は、指定又は推奨する配置とし、文字多重受信状態で測定を行う。配置等については、測定が再現できるように測定結果に明確に記録しておく。

文字多重アダプターにホスト機器以外に接続可能な端子がある場合は、その端子を開放して測定する。

文字多重アダプターに使用者が調節可能なつまみがある場合は、テレビジョン受信機と同様に調節して行う。ホスト機器の使用者が調節可能なつまみについては、推奨の位置とする。

2.3.5 BSチューナ（アナログ放送受信可能なもの）

供試器と擬似電源回路網の接続及び配置は、テレビジョン受信機の場合と同様である。

試験入力信号は、2.3.1(1)(ハ)項に示す信号を用いる。出力端子のある場合はその端子を開放して測定する。

2.3.6 デジタル放送受信専用チューナ等（BS、地上波を含む）

供試器と擬似電源回路網の接続及び配置は、テレビジョン受信機の場合と同様である。但し、アンテナ端子等は開放（無信号状態）とする。

2.3.7 デジタルテレビジョン受信機（チューナ内蔵のもの）

供試器と擬似電源回路網の接続及び配置は、テレビジョン受信機の場合と同様である。但し、デジタル放送受信が可能であっても、受信機の測定時のチャンネルは、VHF、UHF（アナログ）チャンネルから選ぶものとし、BSアンテナ端子が別にある場合は開放（無信号状態）とする。

2.3.8 関連機器等

2.3.8.1 共通事項

個別事項で特別に規定するものを除き次による。

(1) 電源の条件

- (イ) 電源は定格電圧、定格周波数で動作させる。複数の定格をもつものにあつては、雑音が最大となる定格値とする。
- (ロ) 負荷を接続しないと動作しない器具は、定格電流を流す。

(2) 供試器の置き方

- (イ) 通常使用状態とする。
- (ロ) 付属の置き台等を有するものにあつては、それらを用いる。
- (ハ) コントローラなどの補助機器を有するものにあつては、特に断りのない限りその補助機器は主機器の横に置き、主機器と補助機器の間の接続線は付属のものを用い、0.3～0.4mの長さの水平の束になるよう折り曲げるものとする。

(3) 複合機器の取扱い

いくつかの独立した機能が1つのケースに納められ1台の商品とされている場合は、第1章共通事項1.2(3)による。

(4) 測定時間

測定時間は供試器に定格時間の表示のある場合はその表示に従うが、その他の場合は測定時間に制限は設けない。また時間は規定しないが、供試器が充分安定するまで予備通電を行う。

(5) 試験温度

測定は特に断りのない限り通常の室内環境、周囲温度20～30℃で行う。

2.3.8.2 負荷条件の個別事項

付表3-2による。

2.3.8.3 供試器の設定

機器設定時、供試器を接続し動作させない状態で供試器以外より発生する雑音（暗雑音）は、測定機器の指示が許容値より十分に低く測定できない値以下か、少なくとも20 dB以上低い値でなければならない。

2.3.8.4 機器の配置

測定機器及び試験台などの配置を図3-17に示す。

2.3.8.5 測定上の注意事項

- (1) 供試器は擬似電源回路網から0.8 m離して配置する。電源コードの長さが0.8 mを超える分は0.3 ~ 0.4 mの長さの水平の束になるよう前後に折り曲げるものとする。
- (2) 2 m平方以上の基準接地導体面上に設置した高さ0.4 mの絶縁物の台上に供試器を置き、他の接地導体面から0.8 m以上離して置くこと。ただし、床置型の場合は、厚さ3 mmのゴム又はプラスチック製の絶縁シートの上に置く。
注)「床置型」とは通常床の上に設置するように設計されたものをいう。ただし、個別の試験条件で指定されたものを除く。
- (3) シールドルーム内で測定する場合は、絶縁物の台上に置き、シールドルームの壁の一面を基準接地導体面としてもよい。（この場合、床等の他の接地導体面から80cm以上離すこと。）

2.3.8.6 給電導線の長さ

- (1) 供試器に付属する可とう導線（以下電源コードという。）で給電する場合、雑音端子電圧はその導線のプラグ端で測定するものとする。
供試器は擬似電源回路網から0.8 m離して配置し、供試器と擬似電源回路網間の導線の長さが0.8 mを超える分は、0.3 ~ 0.4 mの長さの水平の束になるよう前後に折り曲げるものとする。もし電源コードの長さが6 mを超える場合には、その長さを短くして1 mにするか、又はその代わりに1 mの長さの類似の導線を使用すること。
- (2) 供試器に電源コードが付属しない場合は、供試器は擬似電源回路網から0.8 m離して配置し、給電導線の長さは1 m以下とする。雑音端子電圧は擬似電源回路網と給電導線との接続点で測定するものとする。

2.3.8.7 接地線の長さ

- (1) 供試器に付属する電源コードの心線のひとつが接地線である場合これを利用し、プラグ端で接地する。
供試器に付属する電源コードに接地用の心線を含まないものにあつては、0.8 mないし1 mの接地導線を使用し、かつ電源コードに平行しその間隔は0.1 m以下であること。
- (2) 供試器に電源コード及び接地線とも付属しない場合は、接地線は給電導線（2.3.8.6給電導線の長さ(2)項）と平行した同一長さの導線を使用し、かつ給電導線との間隔は0.1 m以下であること。

2.3.8.8 測定方法

- (1) 測定にあたって予備通電を行う。
- (2) 各測定について、少なくとも15秒間測定器の指示を観察すること。そして無視すべき孤立パルスを除いて、読みの最高値を記録すること。
起動・停止時における短時間の読みの上昇は無視すべき孤立パルスと同様とみなす。
- (3) 雑音の全般的なレベルが安定せず、15秒間に2 dBを超える単調な上昇又は下降の傾向を示すときには、雑音電圧レベルを更に長い時間観察し、以下のように、機器の通常の使用条件に応じたレベルを記録しなければならない。
 - (イ) スイッチを頻繁に開閉することのある機器の場合、各周波数ごとに測定直前に機器のスイッチを入れ、測定直後にスイッチを切る。そして、各周波数ごとの最初の1分間における最高レベルを記録すること。
 - (ロ) 使用に際し通常長時間にわたり動作させる機器の場合、すべての測定が終わるまでスイッ

チを入れておかなければならない。そして、指示が安定した後、各周波数について雑音レベルを記録すること。

- (4) 機器から発生する雑音が、試験中に安定した状態からランダムに変動する状態に変化する場合には、(3)項に従ってその機器を試験すること。

付表3-2 負荷条件の個別事項

機器により個別に規定する負荷条件は次の通りとする。本表に規定していない事項は共通事項による。

品名	負荷条件及び試験条件	備考
音声録音再生機器 (テープレコーダー、CDプレーヤー、レコードプレーヤー、MDレコーダー等)	・適切な媒体又は事前に録音した媒体から供給される1 kHzの正弦波信号を連続的に再生動作させる。 ただし、供試器に録音機能がある場合には、録音媒体をかけ録音状態にして連続的に動作させる。	J55013
映像録画再生機器 (ビデオテープレコーダー、DVDプレーヤー等)	・カラーバー信号 (ITU-R勧告BT471-1:1994の規格で定義したテレビジョンカラーバー信号及びパターン (図3-13参照)) が記録されたテープ/ディスクを使って連続的に再生動作させる。	J55013
オーディオ増幅器	・ボリュームを最大位置にし、入力信号 (印加周波数は1,000Hz (1,000Hzが帯域内にない場合は、その帯域の可聴中心周波数とする。)) の大きさを調節して、出力信号に波形歪み又はクリッピングが現れ始める時の出力電力 (以下「クリッピング出力」という。) を求める。その後クリッピング出力の1/8になるように調節する。	J55013
電子楽器及び電気楽器	・音階C (ド) の音 (約523Hz) を発生させる鍵を押す。又、疑義が生じない場合においては、供試器にデモ演奏あるいはオートリズム等の機能が内蔵されているものを使用することができる。供試器自身にこれらの機能がないものは、1 kHzの正弦波を外部より印加する。	J55013

2.4 雑音電力 (関連機器等)

2.4.1 供試器の負荷条件及び試験条件

2.3.8.1及び2.3.8.2に従うものとする。

2.4.2 供試器の設定

機器設定時、供試器を接続し動作させない状態で供試器以外より発生する雑音 (暗雑音) は、測定機器の指示が許容値より十分に低く測定できない値以下か、少なくとも6 dB以上低い値でなければならない。

2.4.3 機器の配置

供試器は、接地せずに使用するもの、接地して使用するものすべて同一条件とし、図3-18

のように配置して雑音電力の測定を行う。

(注) 供試電源と供試器の電源入力との間の高周波の分離度が不十分な場合、供試器より約4 m離れた位置に補助クランプを置き、電源線から入ってくる外部雑音を軽減し、負荷インピーダンスの安定性を改善することができる。

2.4.4 測定上の注意事項

(1) 試験される供試器はシールドルーム壁その他の金属物体から0.4 m以上離して非金属製の試験台上に置くこと(試験台の高さは通常0.7 m～1 m)。ただし、床置型の場合は、厚さ3 mmのゴム又はプラスチック製の絶縁シートの上に置く。

(注)「床置型」とは通常床の上に設置するように設計されたものをいう。ただし、個別の試験条件で指定されたものを除く。

(2) 供試器に付属する電源コードにより給電する場合、あるいは供試器に電源コードが付属しておらず別に用意した電源コードあるいはビニル外装ケーブルにより給電する場合を問わず、これら給電導線は供試器からほぼ水平、かつ、まっすぐに4.5 m以上伸ばして設置すること。

(3) 電源コードの機器と反対側の一端は直接電源に接続すること。

供試器に付属する電源コードが短く、上記の条件が満たせない場合は、ほぼ同種の電源コードを用いて延長することができる。この際、供試器付属の電源コードの先に取り付けられたさし込み接続器を使用してさしつかえないが、プラグやソケットが大きいと、吸収クランプを通らず、しかもプラグ、ソケットの位置で測定値が最大となる場合は、これらを取り除くか、機器に近い個所で元の電源コードと同等の電線に交換して測定を行うこと。

2.4.5 測定方法

測定にあたっては予備動作を行う。

測定は電源コードに沿って吸収クランプを供試器端から電源側に移動させたとき、妨害波測定器の指示が最初に最大となる位置で測定器の指示値を読み、吸収クランプ付属の校正曲線A(第1の最大値)の補正值を加算してその測定周波数における雑音電力測定値とする。(図3-19)

指示が最初に最大となる位置が電源コードの接続部付近になり、吸収クランプをその位置に移動できない場合は、延長コードの部分で次に最大値となる位置を求めて指示値を読むものとする。この場合は、校正曲線B(第2の最大値)の補正值を使用する。

2.5 その他

2.5.1 測定距離

雑音電界強度の測定に関して、本測定では測定距離3 mで規定しているが、最近のテレビジョン受信機は投射形を始めとして大形化する傾向が著しく、3 mの距離における測定が不適当なことが考えられる。したがって、このような場合には3 m以上の距離でも測定可能とした。すなわち、測定距離3 mの設定が不適当な場合には、3 m以上10 mまでの任意の距離において測定することができる。この場合には、次式により計算された値をもって測定値とする。

$$E_1 = \frac{D}{3} \times E_2$$

E_1 : 3 mの距離に換算した値 ($\mu V/m$)

E_2 : 任意の距離における測定値 ($\mu V/m$)

D : 測定したときの距離(m)

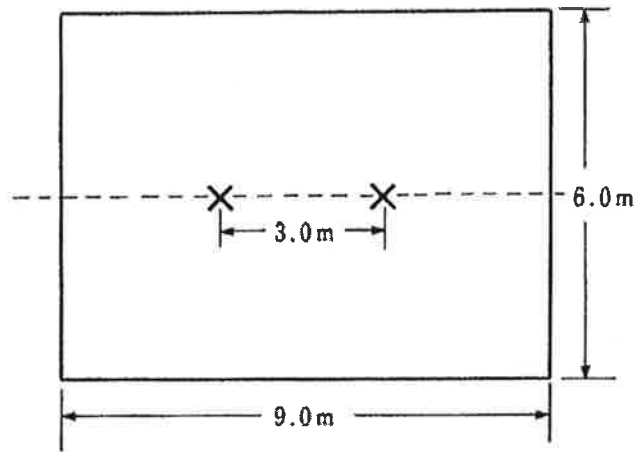


図3-1 測定サイト

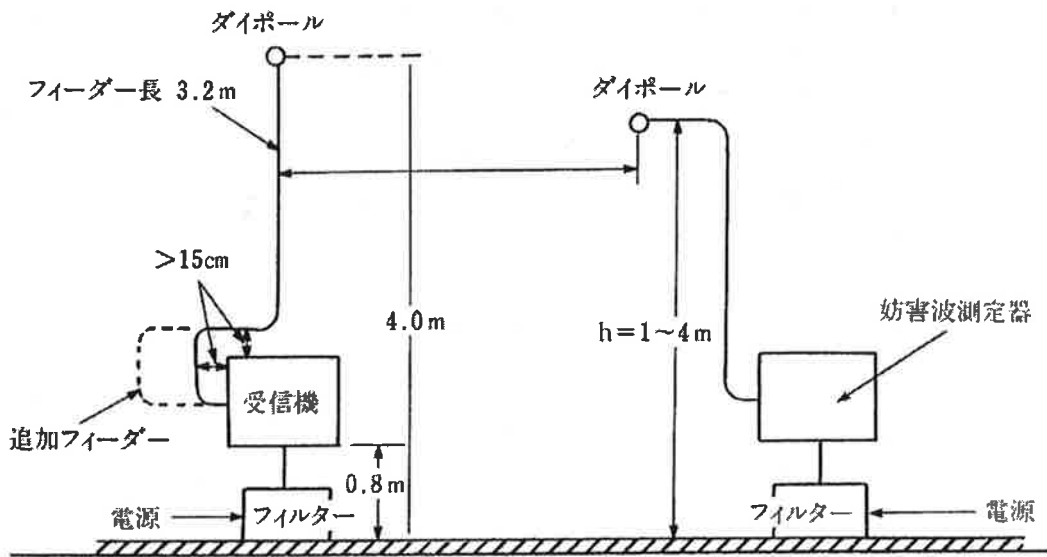


図3-2 機器外に放射される雑音の電界強度の測定

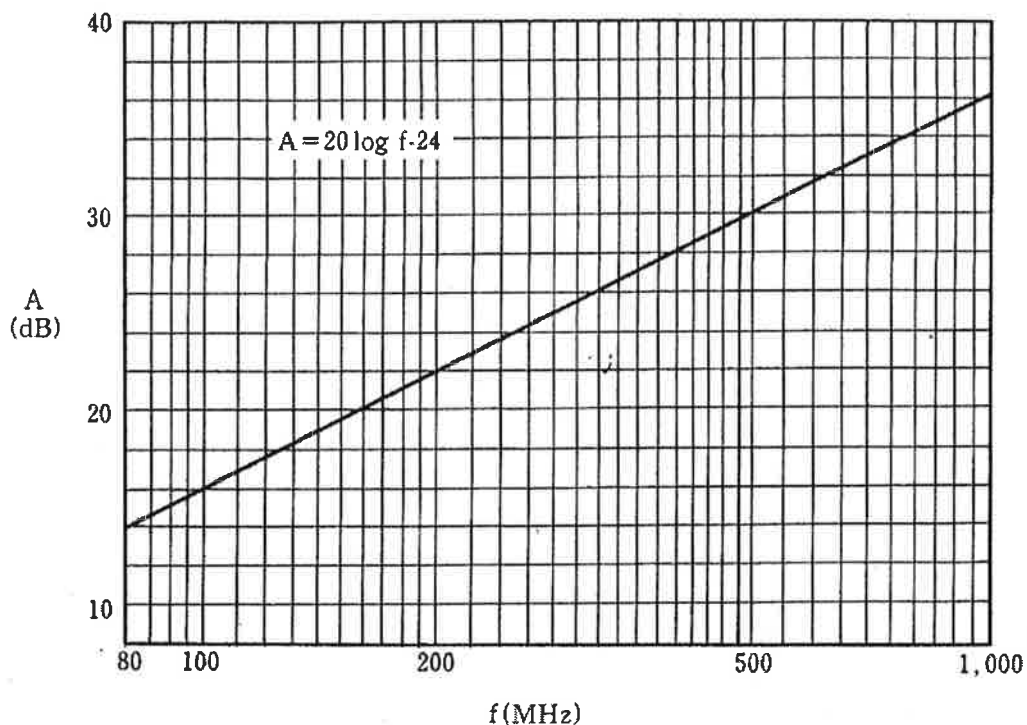


図 3-3 80MHzから1、000MHzの範囲の測定場所の理論的伝搬特性曲線

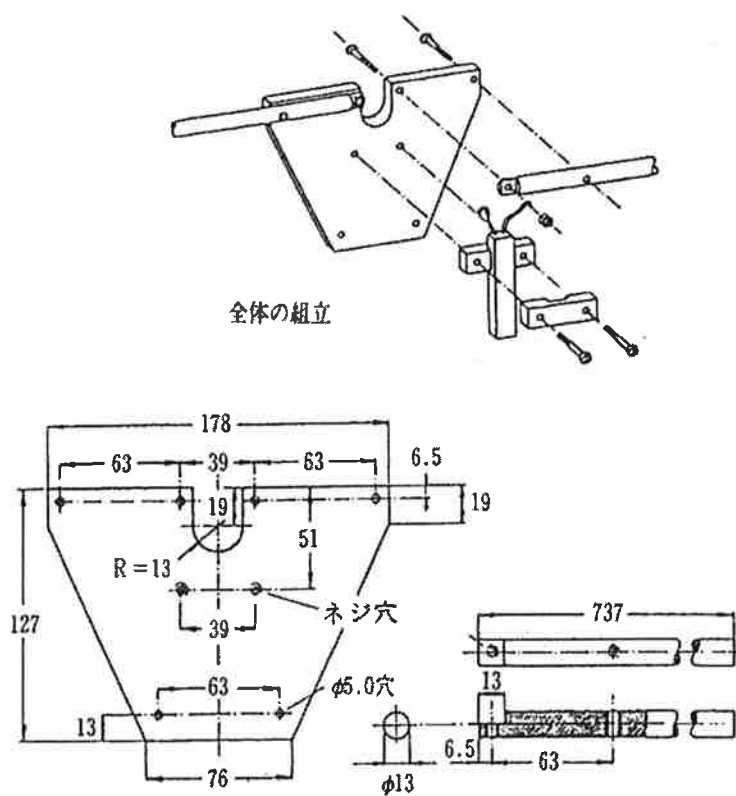
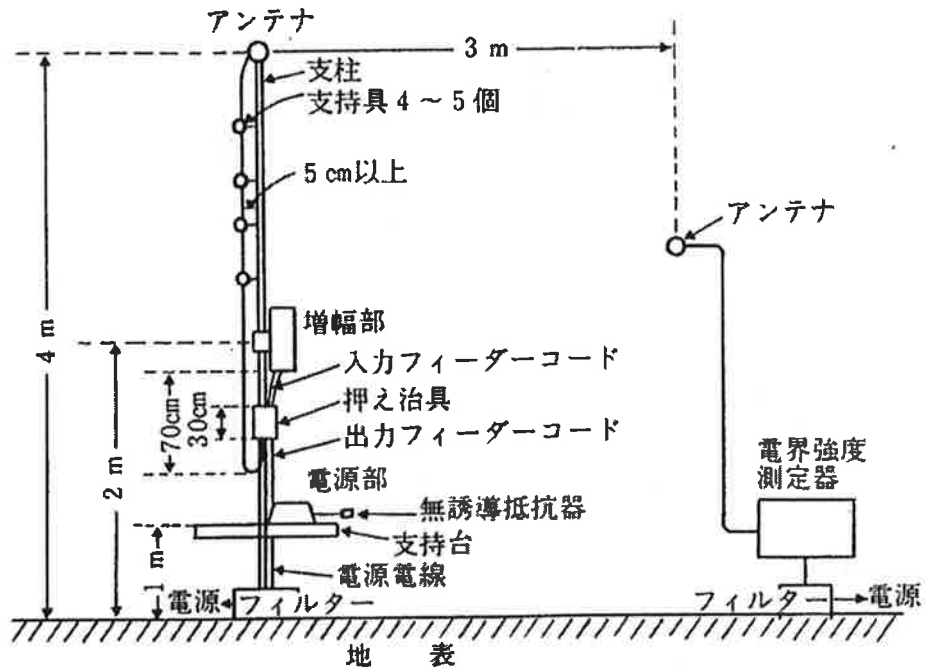


図 3-4 受信側ダイポールの構造



- (備考) 1. 支柱は直径が3 cm、長さが4 mの金属性のものとする。
(以下ロにおいて同じ。)
2. 支持台は水平面上に支柱とともに回転する非導電性のものとする。

図3-5.1 テレビジョン受信機用ブースターの配置
(電源部と増幅部が分離できるもの)

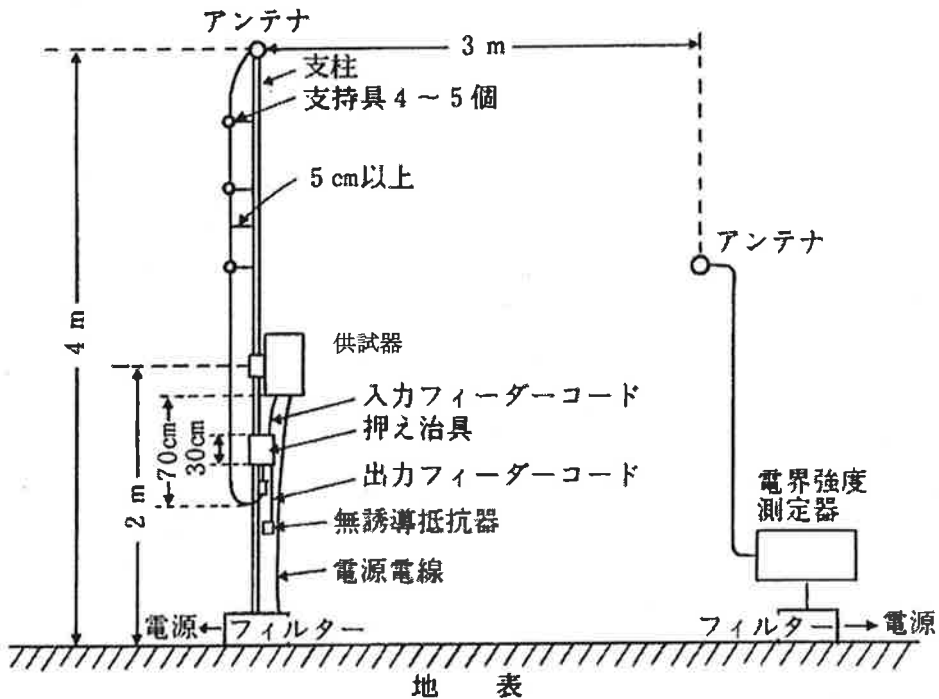


図3-5.2 テレビジョン受信機用ブースターの配置
(図3-5.1のブースター以外のもの)

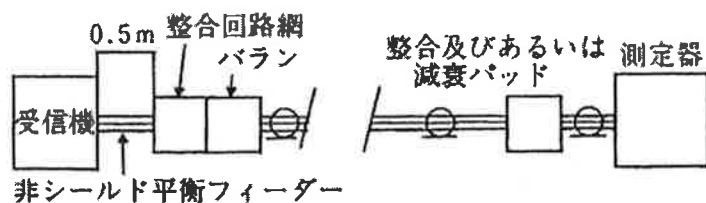


図3-6 同軸用アンテナ端子に誘起される高周波電圧の測定

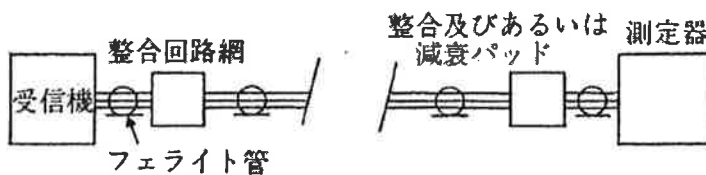


図3-7 平衡型アンテナ端子に誘起される高周波電圧の測定

(注) バランは非対称電流を抑圧するための装置を含んでいてもよい。

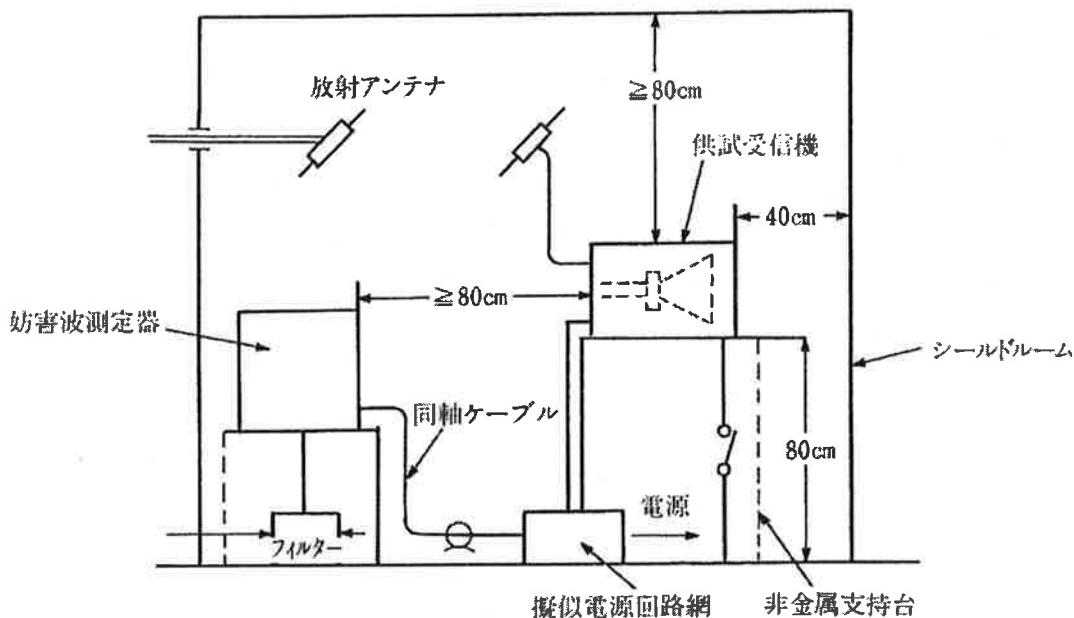


図3-8 電源線に誘起される雑音端子電圧の測定

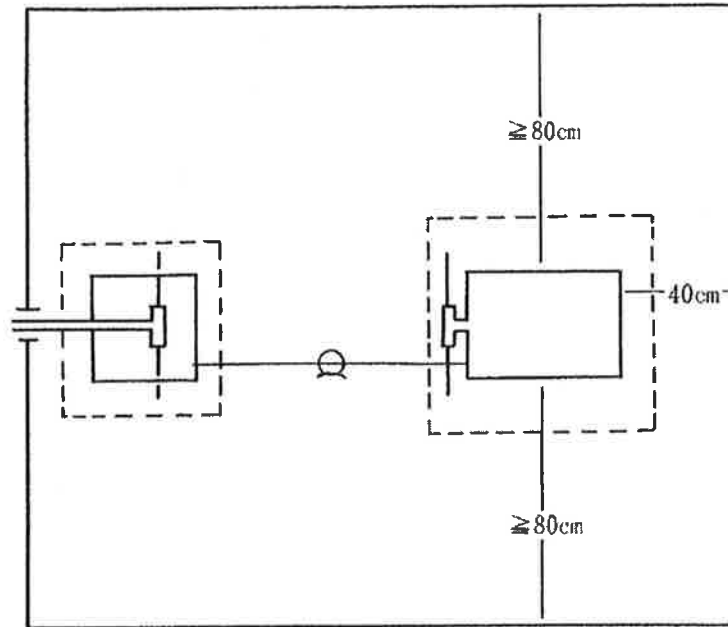


図 3-9 電源線に誘起される雑音端子電圧の測定 (図 3-8 を上から見た図)

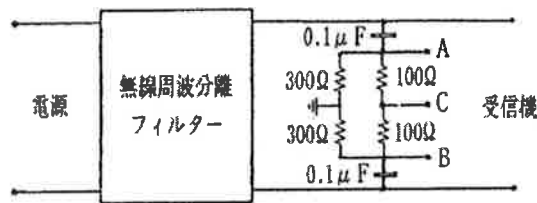


図 3-10 擬似電源回路網の基本回路

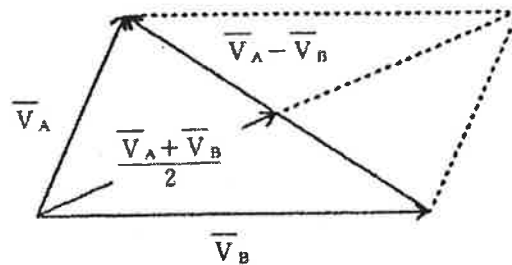


図 3-11 雑音電圧のベクトル図

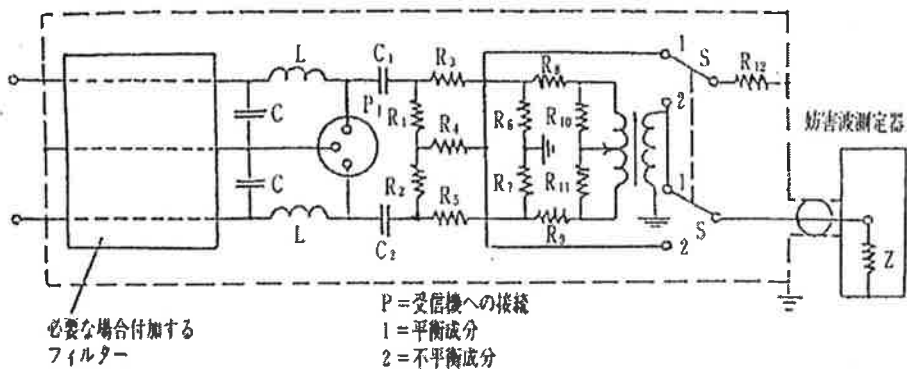
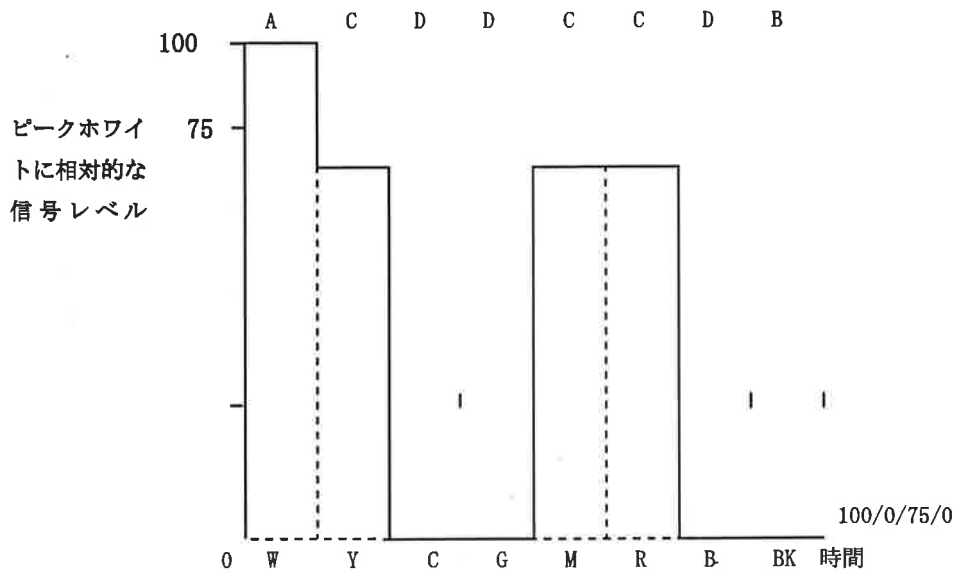


図 3-12 擬似電源回路網



W	白	A: “白”カラーバー送信中の一次カラー信号レベル
Y	黄	B: “黒”カラーバー送信中の一次カラー信号レベル
C	シアン	
G	緑	C: “有色”カラーバー送信中の一次カラー信号の最大レベル
M	マゼンタ	
R	赤	D: “有色”カラーバー送信中の一次カラー信号の最小レベル
B	青	
BK	黒	

図3-13 ITU-R勧告BT471-1に従ったカラーバー信号レベル (“赤”信号)

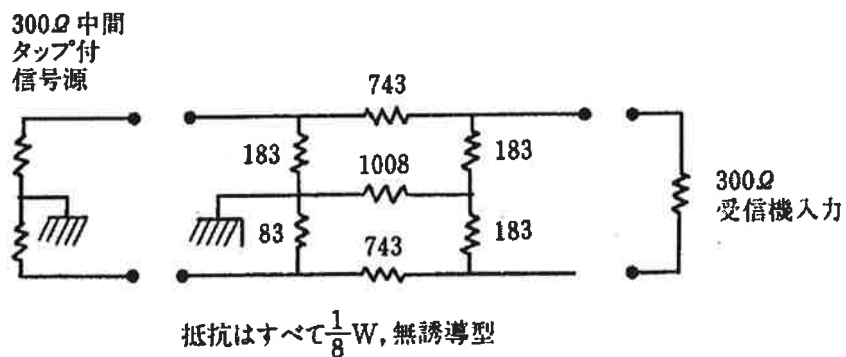


図3-14 アンテナ結合パッド

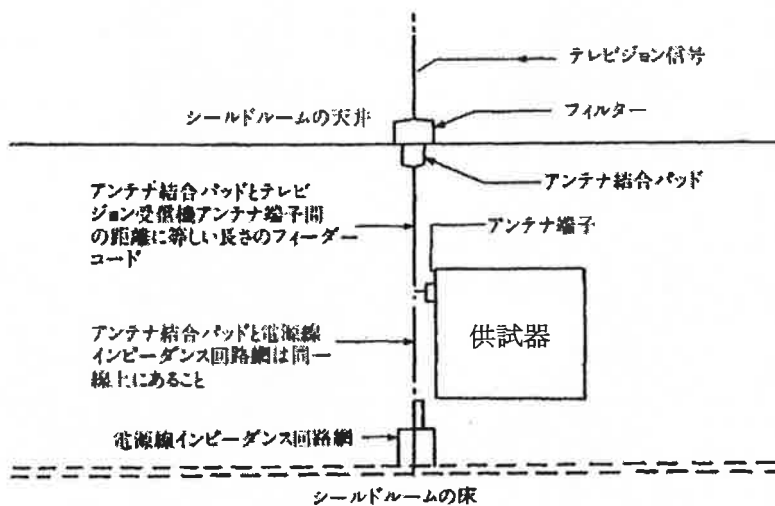


図 3-15 供試器の配置

表示機能試験

ハイブリッド方式

SSZ コガタモジ

MSZ ちゅうがたもじ

NSZ 標準文字

各種 (size) と色

文字放送

AAAA

Teletext

0123, 789, 789

コンシール きのう

図 3-16.1 文字多重アダプター試験用信号

0123456789012345678901234567890123456789

0123456789012345678901234567890123456789

0123456789012345678901234567890123456789

.....

.....

.....

0123456789012345678901234567890123456789

図 3-16.2 文字多重アダプター試験用信号

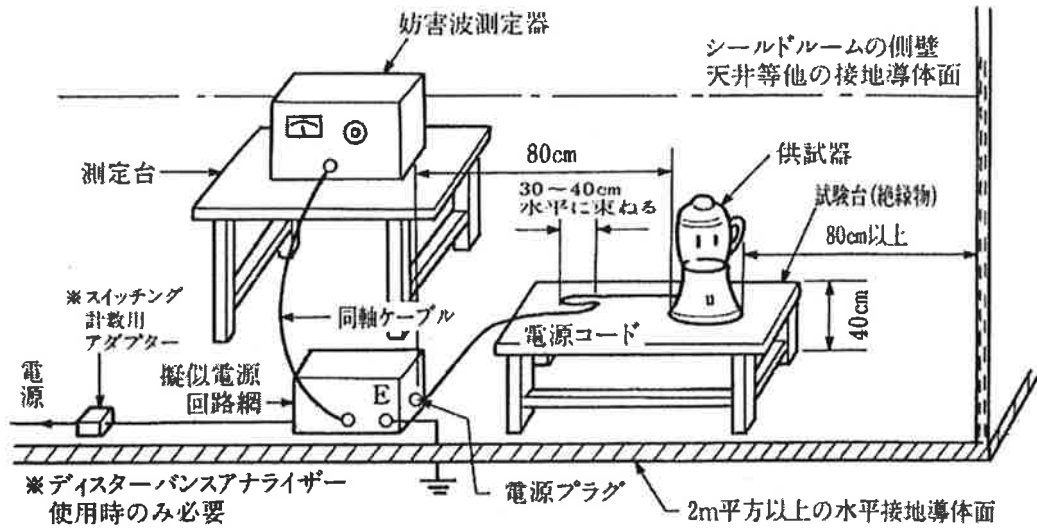


図3-17 雑音端子電圧測定配置例（床を基準接地導体面とする場合）

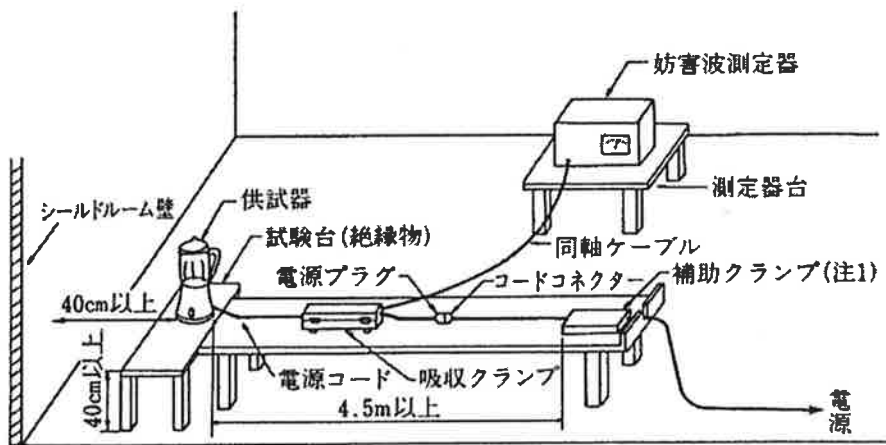


図3-18 雑音電力測定配置例

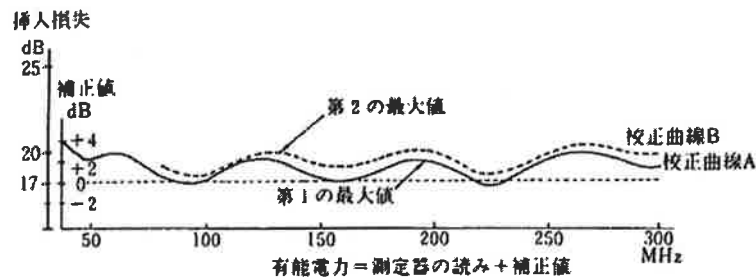


図3-19 吸収クランプ校正曲線の例

—— 簡易不要放射測定手順 ——

1 はじめに

2.1項に述べられている不要放射測定手順の一部を行えば、多くの場合経験的に十分な精度が得られることがわかっている。標準測定法は、各々の試験周波数について次の不要放射の6通りの最大値を求める。(注)

- (1) シャーシのみ ————— 水平面放射
- (2) シャーシのみ ————— 垂直面放射
- (3) シャーシとアンテナ —— 水平面放射、フィーダーの順方向接続
- (4) シャーシとアンテナ —— 水平面放射、フィーダーの逆方向接続
- (5) シャーシとアンテナ —— 垂直面放射、フィーダーの順方向接続
- (6) シャーシとアンテナ —— 垂直面放射、フィーダーの逆方向接続

上記の最大値が供試受信機の不要放射値である。

簡易測定手順では、(3)(4)(5)及び(6)の項目を行う。この結果、測定に必要な時間が約1/3程度短縮される。

統計的に簡易法は標準法より若干低い値を示す事がある。しかしそれは、常に3 dB以内であり、誤差の分散を下記に示す。

誤差	標準法	簡易法
0 dB	100%	92.1%
1 dB 以下	—	95.5%
2 dB 以下	—	98.9%
3 dB 以下	—	100.0%

2 使用条件

受信機の型式認可用としては、2.1項の測定法に従って行う。

簡易測定法(3)(4)(5)及び(6)の項目は放射の最大値が限度値より3 dB以上の余裕がある時に使用する。

もし最大放射値が限度値に対し3 dB以内であれば完全な標準法が用られるべきである。

(注) 付加フィーダーは考慮しない。(2.1.1(2)(ロ)参照)

付録3-B

JIS C 6101 4.4項

4.4 受信機の調節

4.4.1 同調

同調調節は、原則として画像が最良の状態、しかも、音声出力のひずみや雑音が最小になる状態にする。

二つの状態が一つの同調点で得られないときは、画像が最良となる状態とする。

正弦波信号で変調した試験入力信号を用いる場合の同調調節は、局部発振周波数を受信すべき周波数に対応する値に正しく合致させる。

4.4.2 コントラスト及び明るさ

特に試験方法に指定がない限り、コントラスト調節は、画像の解像度や直線性その他のひずみを伴わない範囲内で最大となるようにする。

また、明るさは各々の電子銃においてブルーミングを生じない範囲のビーム電流値で設定する。

4.4.3 自動利得調節

自動利得調節回路は、その方式によって動作特性が変わり、しかも、試験項目によってもその影響が異なるから、一律にその調節状態を定めることは困難である。よって、自動利得調節作用が影響する試験項目に対しては、個々にその動作状態を指定する。

4.4.4 音量調節

特に試験方法に指定がない限り、音量調節は出力50mWの位置におく。

4.4.5 白バランス

特に試験方法に指定がない限り、白バランスは最良の状態におく。

4.4.6 色純度

特に試験方法に指定がない限り、色純度は最良の状態にしておく。

4.4.7 コンバーゼンス

特に試験方法に指定がない限り、コンバーゼンスは最良の状態にしておく。

4.4.8 同期調節

特に試験方法に指定がない限り、水平及び垂直同期調節は、同期引込範囲の中央におく。

4.4.9 その他

特に試験方法に指定がない限り、色飽和度、色相、カラーキラーなどの調節はカラーバー信号で変調した試験入力信号を用い、最良の状態にしておく。

JIS C 6104 2.2項

2.2 試験周波数

受信機の試験に使用する信号の搬送波の周波数（以下試験周波数という）は、表1のとおりとする。

表 1

単位 MHz

試験周波数 A	試験周波数 B	試験周波数 C
9周波数	3周波数	1周波数
76	76	
78		
80		
82		
83	83	83
84		
86		
88		
90	90	

第4章 デジタル技術応用機器

1 許容値

1.1 雑音電界強度の許容値

雑音電界強度は、供試器から水平距離で10m離れた点にアンテナを設置して測定したときに、次の表の左欄に掲げる周波数範囲ごとにそれぞれ同表の右欄に掲げる値以下であること。この場合において、dBは、 $1\mu\text{V}/\text{m}$ を0dBとして算出した値とする。

周波数範囲 (MHz)		雑音電界強度 (dB) (準尖頭値)
30以上	230以下	30 (40)
230を超え	1,000以下	37 (47)

(備考) かつこ内の数値は、一般の家庭では使用しないものに、商工業地域でのみ使用できる旨の表示を付してあるものに適用する。

[解釈]

「商工業地域でのみ使用できる旨の表示」とは、都市計画法第八条に掲げる近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域又は工業専用地域専用であって、一般家庭で使用した場合ラジオ、テレビジョン受信機等に受信障害を与えるおそれがある旨を器体の表面の見やすい箇所に表示してあるものをいう。

(備考) J55022のクラスA情報技術装置は、商工業地域でのみ使用できる旨の表示をした機器と同等な区分のものである。

1.2 雑音端子電圧の許容値

雑音端子電圧は、一線対地間を測定したとき、次の表の左欄に掲げる周波数範囲ごとに同表の右欄に掲げる値以下であること。この場合において、dBは、 $1\mu\text{V}$ を0dBとして算出した値とする。

周波数範囲		雑音端子電圧 (dB)	
		準尖頭値	平均値
526.5kHz以上	5MHz以下	56 (73)	46 (60)
5MHzを超え	30MHz以下	60 (73)	50 (60)

(備考) 1. 準尖頭値測定器を使用して測定した値が平均値の限度値を満たす場合は両限度値を満足するものとみなす。

2. かつこ内の数値は、一般の家庭では使用しないものに、商工業地域でのみ使用できる旨の表示を付してあるものに適用する。

[解釈]

「商工業地域でのみ使用できる旨の表示」とは、都市計画法第八条に掲げる近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域又は工業専用地域専用であって、一般家庭で使用した場合ラジオ、テレビジョン受信機等に受信障害を与えるおそれがある旨を器体の表面の見やすい箇所に表示してあるものをいう。

(備考) J55022のクラスA情報技術装置は、商工業地域でのみ使用できる旨の表示をした機器と同等な区分のものである。

2 測定装置

(1) 妨害波測定器

準尖頭値検波器及び平均値検波器を持つ測定器は、第1章共通事項に基づくものであること。

(2) 測定用アンテナ

30MHz～1,000MHzについては同調ダイポールアンテナを使用する。よい相関が得られる場合には、ここに規定された以外のものを使用することができる。

3 測定場所

測定場所は、周囲雑音レベルが規定の許容値より少なくとも、6 dB低くなければならない。ただし、周囲雑音と妨害源からの放射が混在した状態で規定の許容値を超えない場合は、この限りではない。(備考) J55022に定められたオープンテストサイト及び代替テストサイト(例として、電波暗室)は、本規定による測定場所に該当する。

4 供試器の配置

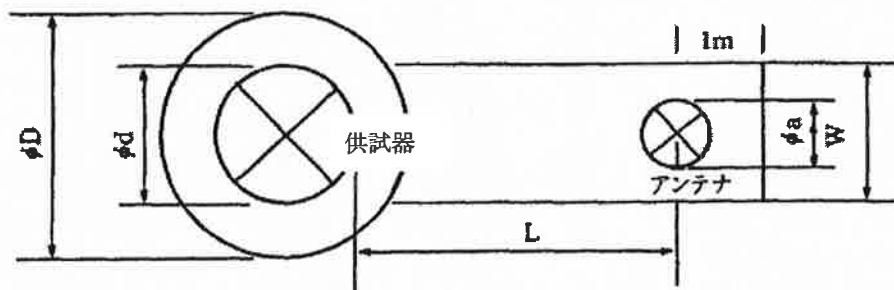
(1) 雑音電界強度(供試器外に放射される漏洩電波の電界強度)の測定

自然の大地面上に金属面を置き、その上に供試器を置くこと。この場合、供試器の底面支持部と金属的に接触しないこと。この金属面は図4-1に示すように供試器の周辺及び測定用アンテナよりも少なくとも1mは外側に広がっていること。この金属面には測定周波数において無視できないような欠陥やすき間のないこと。

床上に設置するように設計されている供試器にあつては、金属面にできるだけ近く置くこと。また可搬形装置にあつては、金属面上0.8mの非金属製の台の上に置くこと。

(備考) 雑音電界強度の測定について、上記規定を補足する目的でJ55022の該当する規定を準用する。

- (注) 1. 金属面に網目等を用いる場合、網目等の大きさは、1,000MHzでも有効なように0.1波長(30mm)以下であること。
2. 金属面上の金属製の突起は50mm以下であること。



$D = d + 2m$ 、 d = 供試器の最大寸法

$W = a + 2m$ 、 a = アンテナの最大寸法

$L = 10$ 又は $3m$

図4-1 測定場所の大地面上の条件(金属面の最小寸法)

(2) 雑音端子電圧(電源端子に誘起される高周波電圧)の測定

接地を必要としない形式の供試器及び床上に設置しない形式の供試器の場合には、少なくとも $2m \times 2m$ の水平金属面からなる基準面から0.4mの高さに置き、その基準面以外のあらゆる金属面から少なくとも0.8m離しておくこと。シールド室内の金属製壁面などの垂直金属面を基準面とす

る場合は、その広さは少なくとも2m×2mとし、供試器はその基準面から0.4m離し、他の金属面（床面及び他の壁面など）から0.8m以上離して置くこと。

床上に設置する供試器については、上記と同じ規定を適用するか、通常の使用条件と一致するように床上に置くこと。この場合の床面金属面でもかまわないが、供試器の底面支持部と金属面に接触しないこと。

なお、擬似電源回路網の基準接地点は、基準面に接地すること。また、供試器の端と擬似電源回路網の一番近い面までの距離が0.8mとなるように供試器を図4-3に示すように設置すること。

（備考）雑音端子電圧の測定について、上記規定を補足する目的でJ55022の該当する規定を準用する。

5 供試器の動作状態

5.1 共通事項

供試器を典型的な使用状態とする。

（備考）供試器の動作について、上記規定を補足する目的でJ55022の該当する規定を準用する。

5.2 負荷条件及び動作条件の個別事項

(1) 複写機

待機状態及び連続複写状態とする。連続複写状態では、複写用紙の走行なしで、同時に動作できるものを全て動作させる。

原稿は日本工業規格JIS B 9523(1987)に定められるA4サイズのテストチャートとする。

6 測定方法

(1) 雑音電界強度(供試器外に放射される漏洩電波の電界強度)の測定

供試器を回転させ、準尖頭値検波型測定器により供試器外に放射する雑音電界強度の水平及び垂直偏波成分の最大値を測定する。(図4-2)

妨害波測定器の指示値が許容値に近いところで変動する場合、それぞれの測定周波数について、少なくとも15秒間指示値を観察すること。瞬時の孤立した高い値は無視し、それ以外の最も高い指示値を記録すること。

供試器からの測定距離は、10m又は、3mとする。測定距離を3mとして測定する場合は、10mを規定されている距離として、次式により計算された値をもって測定値とすることができる。

ただし、この方法による測定値に疑義を生じたときは、雑音電界強度を定めている規定の距離での測定値により判断するものとする。

$$E_1 = \frac{D_2}{D_1} \times E_2$$

E_1 : 測定の距離に換算した値 [$\mu\text{V}/\text{m}$]

E_2 : 任意の距離における測定値 [$\mu\text{V}/\text{m}$]

D_1 : 規定されている距離 [m]

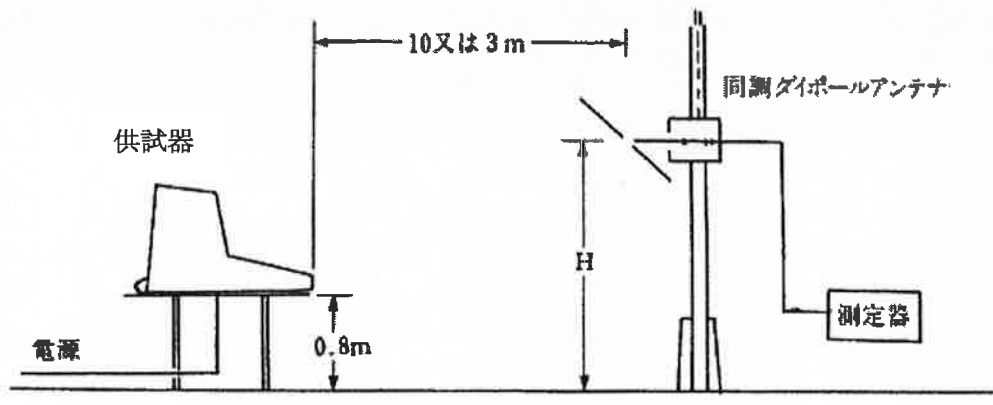
D_2 : 測定した時の距離 [m]

各試験周波数において最大指示となるようアンテナの高さを1mから4mまで変化させる。ただし、垂直偏波の測定でアンテナ中心が1mまで下げられない場合は、アンテナの最下部と大地面の距離が0.25mになるまで変化させる。

(2) 雑音端子電圧(電源端子に誘起される高周波電圧)の測定

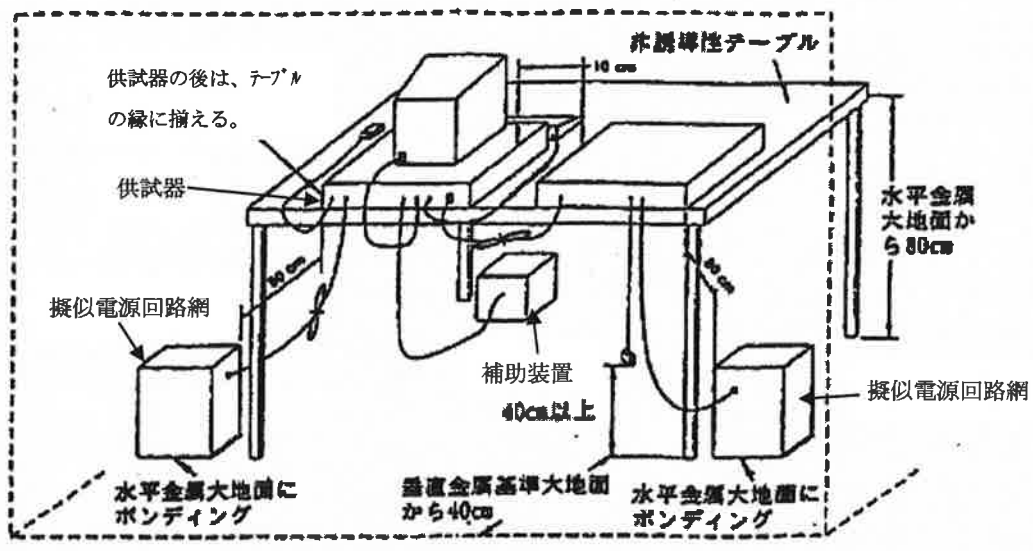
雑音端子電圧の測定は、50 Ω /50 μH ・V形擬似電源回路網（第1章共通事項参照）を供試器と電源との間に挿入して測定する。測定のために用いる供試器の電源線は、製造業者が指定するものを使用する。(図4-3)

妨害波測定器の指示値が許容値に近いところで変動する場合、それぞれの測定周波数について、少なくとも15秒間指示値を観察すること。瞬時の孤立した高い値は無視し、それ以外の最も高い指示値を記録すること。



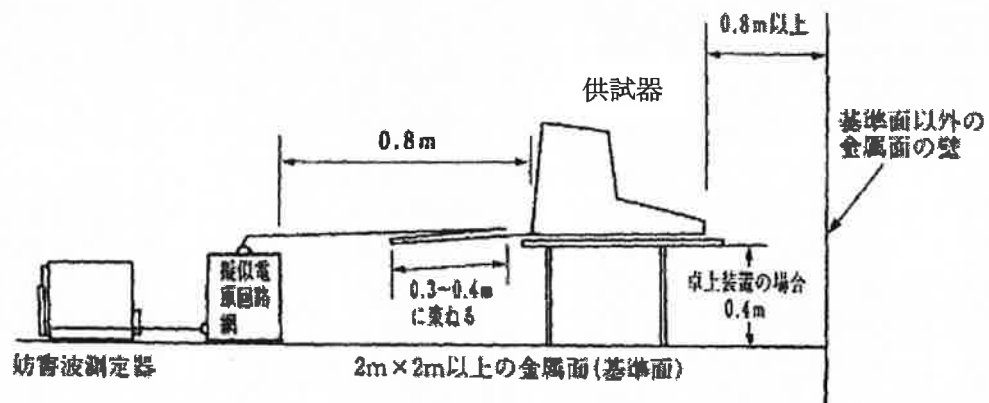
受信アンテナの高さHは、1-4mの範囲で変化させる。

図4-2 雑音電界強度測定配置例



(垂直金属基準面を使用する場合)

図4-3 (a) 雑音端子電圧測定配置例



(水平金属基準面を使用する場合)

図4-3 (b) 雑音端子電圧測定配置例

第5章 電熱器具、電動力応用機器及び配線器具等

1 用語の定義

1.1 クリック：クリックとは、後続の雑音から少なくとも200ms離れ、かつ、継続時間200ms以内の雑音を言う。1個のクリックが、多数のパルスを含む場合もある。

クリックとして分類される不連続性雑音の例を図5-12及び図5-13に示す。

1.2 計数すべきクリック（計数クリック）：連続性雑音の許容値を超えるクリック

1.3 スイッチ動作：スイッチ又は接点の1回の開又は閉。（図5-14参照）

1.4 最小観測時間 T：自動的に停止しない機器については(a)計数クリックの数が40個に達するまで、又は、これと関連するならスイッチの動作回数が40回に達するまでの時間あるいは(b)2時間のどちらか短い時間をさす。

自動的に停止する機器については、計数クリックの数が40個に達するために、又はスイッチの動作が40回になるために必要な最小回数のプログラム実行に要する時間をさす。もし、試験を開始してから2時間たっても計数クリックの数が40個に達しない場合には、実行中のプログラムの終了をもって試験を終わることとする。なお、一つのプログラムの終了から次のプログラムの開始までの時間は、最小観測時間に含めないこと。ただし、瞬時に再起動できない機器については、プログラムを再起動するに要する最小時間を最小観測時間に含めること。

1.5 クリック率 N：クリックに対する許容値を算出する際に使用する数値。一般に、クリック率 N は1分間当たりの計数クリックの個数を示し、 $N=n_1/T$ によって求める。

ただし、 n_1 は観測時間 T 分間の計数クリックの個数。なお、機器によっては [5.2.2.1(2)参照]、クリック率は $N=fn_2/T$ によって求める。ここで、 n_2 は T 分間の観測時間におけるスイッチ動作の回数で、f は付表5-1「負荷条件及び試験条件の個別事項」に示す係数である。

2 許容値

2.1 雑音電力の許容値（連続性雑音）

周波数範囲 (MHz)	雑音電力 (dB) (準尖頭値)		
	電動工具 以外のもの	電動工具 (定格消費電力)	
		700W以下	700Wを超え1kW以下のもの
30以上300以下	55	55	59

(注)1. dBは1pWを0dBとして算出した値である。

2. 半導体素子を内蔵する制御装置については、装置内部の動作周波数又はクロック周波数が9kHzを超えないならば、雑音電力の許容値は適用しない。

2.2 雑音端子電圧の許容値

(1) 連続性雑音端子電圧の許容値

周波数範囲 (MHz)	電源端子に誘起する雑音端子電圧 (dB) (準尖頭値)		
	電動工具 以外のもの	電動工具 (定格消費電力)	
		700W以下	700Wを超え1kW以下のもの
0.5265以上5以下	56	59	63
5を超え30以下	60	64	68
以下は昭和61年度電気通信技術審議会答申による設計目標値である。(参考)			
0.15を超え0.35以下	66~56*	66~59*	70~63*
0.35を超え0.5以下		59	63
0.5を超え0.5265未満	56		

(注)1. dBは1 μ Vを0 dBとして算出した値である。

2. *周波数の対数値とともに直線的に減少する。

- (2) 半導体素子を内蔵する制御装置の負荷端子及び補助端子、又は補助機器をもつ機器にあっては補助機器への外部接続端子における雑音端子電圧の許容値

周波数範囲 (MHz)	雑音端子電圧 (dB) (準尖頭値)
0.5265以上30以下	74
以下は昭和61年度電気通信技術審議会答申による設計目標値である。(参考)	
0.15を超え0.5以下	80
0.5を超え0.5265未満	74

(注) dBは1 μ Vを0 dBとして算出した値である。

(3) 不連続性雑音端子電圧の許容値

クリックの許容値及びスイッチ動作によるクリックの許容値は(1)項の許容値を次のように補正したものとする。ただし、詳細については5.2.2項によるほか付録5-Aについても参照のこと。

$$L+44 \text{ (dB)} \quad (N<0.2)$$

$$L+20 \log_{10} \frac{30}{N} \text{ (dB)} \quad (0.2 \leq N \leq 30)$$

$$L \quad (N>30)$$

ただし、Lは連続性雑音端子電圧の許容値、Nはクリック率とする。

3 測定周波数

3.1 雑音電力

30MHzから300MHzまでの周波数の中で、特にピークがなければ次の周波数 (許容範囲: ± 5 MHz)
(30MHz)、45MHz、(65MHz)、90MHz、(150MHz)、(180MHz)、220MHz、(300MHz)

ただし、かっこ内の周波数については、特にピークがない場合記録を省略することができる。

3.2 雑音端子電圧

全周波数範囲において最も大きなピークを発生する周波数について測定する。この場合において下記の周波数も測定することが望ましい。

(1) 連続性雑音端子電圧（許容範囲±10%）

0.5265MHzから30MHzまでの周波数の中で次の周波数

0.55MHz、1.0MHz、1.4MHz、2.0MHz、3.5MHz、6.0MHz、10MHz、22MHz及び30MHz

(2) 不連続性雑音端子電圧

0.5265MHzから30MHzまでの周波数の中で次の周波数

0.55MHz、1.4MHz及び30MHz

なお、クリック率Nを決定する場合、及び試験が長引く場合には、更に0.55MHzに限定してもよい。

4 供試器の負荷条件及び試験条件

4.1 共通事項

個別事項で特別に規定するものを除き次による。

(1) 電源の条件

(イ) 電源は定格電圧、定格周波数で運転する。複数の定格をもつものにあつては、雑音が最大となる定格値とする。

(ロ) 負荷を接続しないと動作しない器具は、定格電流を流す。

(2) 供試器の置き方

(イ) 通常使用状態とする。ただし、携帯用、手持形又は配線器具にあつては、安定する任意の姿勢とする。

(ロ) 扉を有するものにあつては、閉じておく。

(ハ) 付属の置き台等を有するものにあつては、それらを用いる。

(ニ) コントローラなどの補助機器を有するものにあつては、特に断りのない限りその補助機器は主機器の横に置き、主機器と補助機器の間の接続線は付属のものを用い、30～40cmの長さの水平の束になるよう折り曲げるものとする。

(ホ) 振動あるいは揺動する部分を含む電動工具にあつては、できれば振動あるいは揺動部分を取り外して試験台上に置く。振動部分あるいは揺動部分を取り外したための回転数等の変化は電圧を下げて運転することによりこれを補償してもよい。

(3) 出力切替スイッチ等

切替スイッチその他の方法により、供試器の回転数、出力あるいは温度等を調節できるものにあつては、調節の方式別に次の各項によるものとする。

(イ) 電動機の速度を切替えるものは雑音が最大となる速度とする。

(ロ) 電熱器の容量を切替えるものは最大の入力又は容量とする。ただし、切替えることによって雑音の大きさが変動するものにあつては、雑音が最大となる位置とする。（待機状態も含む）

(ハ) 自動温度調節器（温度過昇防止装置は除く）を有するものは、その設定温度を最高温度にセットし、各部の温度がほぼ一定となった後で測定する。ただし、接点を機械的に開閉するものに限る。

(ニ) 半導体を有するものにあつては可変範囲内で雑音が最大となる位置とする。

(4) 複合機器の取扱い

いくつかの独立した機能が1つのケースに納められ1台の商品とされている場合（例電気こんろが3台、電気こんろとロースター、電気こんろとオープン等）は各々について独立させて測定する。

(5) 補助機器の取扱い

電源線以外の導線の末端に補助機器（例えば、コントローラなど）が接続される機器に対しては、電源端子における測定に加えて、その他のすべての入力線及び出力線用端子（補助端子、例えば、制御用や負荷用導線の接続端子など）において、プローブ（図1-3参照）を使って雑音端子電圧を測定する。ただし、下記のいずれかの場合は測定の対象としない。

- (イ) 主機器と補助機器間の接続線がその両端で永久的に固定されていて、その接続線の長さが2 m未満の場合。
- (ロ) 使用者（委託により工事を行う者を含む）が任意の長さの接続線を取り付け又は交換することを期待しない構造のものであって、実使用状態において接続線の長さが2 m以上となる可能性がない場合。
- (ハ) 主機器と補助機器間の接続線がその両端で永久的に固定されていて接続線がシールドされているか、シールドするように指定がされている場合。
- (ニ) 主機器又は補助機器を動作させるための制御用信号あるいは伝達用信号があらわれる場合。
（信号の基本周波数における電圧のみ対象外）

- (注) 1. 「補助機器」とは、機器が補助的なものだけでなく、電気冷房機の室内機と室外機のように、特定の品目の機器が複数の機器（コントローラなどのユニットを含む）から構成される場合に、接続線で接続された相手の機器を指すこともある。
2. 「永久的に固定」とは、補助機器用導線を使用者が容易に延長できない構造をいい、例えば導線の末端をその機器専用に加工している（丸端子、ファストン端子等の加工を含む）場合や、導線の末端に汎用性のない特殊な形状の接続器を使用し、テーブルタップ等で延長できないようにしている場合をいう。
3. 「2 m未満」であるかどうかの判定は、通常の使用状態又は製造者が指定した線の長さで判定する。カーリング加工された電線は通常使用される状況で最も引き延ばされた状態で判定する。

さらに、主機器と補助機器間の接続線は雑音電力の測定の対象とはしない。

(6) 測定時間

測定時間は供試器に定格時間の表示のある場合はその表示に従うが、その他の場合は測定時間に制限は設けない。また慣らし運転の時間は規定しないが、供試器が充分安定するまで運転を行う。正逆回転を有するものは正逆いずれの方向についても行うものとする。

(7) 試験温度

測定は特に断りのない限り通常の室内環境、周囲温度20～30℃（採暖用機器にあつて判定に疑義のあるときは20℃±2℃とする。）で行う。

4.2 負荷条件及び試験条件の個別事項

付表5-1による。

4.3 供試器の設定

機器設定時、供試器を接続し動作させない状態で供試器以外より発生する雑音（暗雑音）は、測定機器の指示が許容値より十分に低く測定できない値以下か、少なくとも20dB以上（雑音端子電圧の測定の場合）又は6 dB以上（雑音電力測定の場合）低い値でなければならない。

4.3.1 雑音電力測定

4.3.1.1 機器の配置

供試器は、接地せずに使用するもの、接地して使用するものすべて同一条件とし、図5-1のように配置して雑音電力の測定を行う。

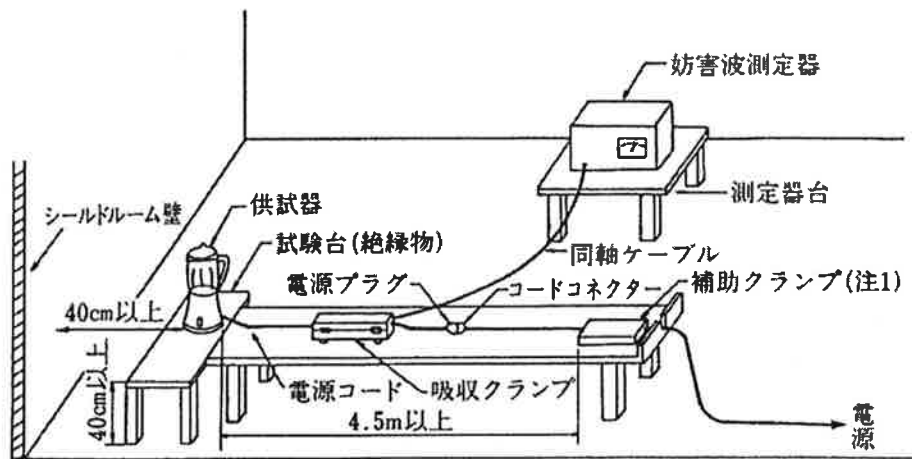


図5-1 雑音電力測定配置例

(注) 供試電源と供試器の電源入力との間の高周波の分離度が不十分な場合、供試器より約4m離れた位置に補助クランプを置き、電源線から入ってくる外部雑音を軽減し、負荷インピーダンスの安定性を改善することができる。

4.3.1.2 測定上の注意事項

(1) 試験される供試器はシールドルーム壁その他の金属物体から40cm以上離して非金属製の試験台上に置くこと（試験台の高さは通常70cm～1m）。ただし、床置型のものは、高さ10cm±25%の非金属製支持台（搬送用パレット等）に置く。この場合、厚さ3mmのゴム又はプラスチック製の絶縁シートの上に置いた測定値が許容値を満足している場合は、適合とみなす。

(注) 「床置型」とは通常床上に設置するように設計されたものをいう。ただし、個別の試験条件で指定されたものを除く。

(2) 供試器に付属する電源コードにより給電する場合、あるいは供試器に電源コードが付属しておらず別に用意した電源コードあるいはビニル外装ケーブルにより給電する場合を問わず、これら給電導線は供試器からほぼ水平、かつ、まっすぐに4.5m以上伸ばして設置すること。

(3) 電源コードの機器と反対側の一端は直接電源に接続すること。

供試器に付属する電源コードが短く、上記の条件が満たせない場合は、ほぼ同種の電源コードを用いて延長することができる。この際、供試器付属の電源コードの先に取り付けられたさし込み接続器を使用してさしつかえないが、プラグやソケットが大きい場合、吸収クランプを通らず、しかもプラグ、ソケットの位置で測定値が最大となる場合は、これらを取り除くか、機器に近い個所で元の電源コードと同等の電線に交換して測定を行うこと。

(4) 供試器に付属する電源コードが接地用の一心を含む場合、これを延長する場合には接地用の一心も含めて延長し接続線を接続すること。電源コードが接地用の一心を含まず、接地端子が機器上にある場合はその端子には接地線を接続しない。

4.3.1.3 擬似手

雑音電力測定においては、擬似手は使用しない。

4.3.2 雑音端子電圧測定

4.3.2.1 機器の配置

接地せず手に持たずに使用する供試器について、測定機器及び試験台などの配置を図5-2に示す。

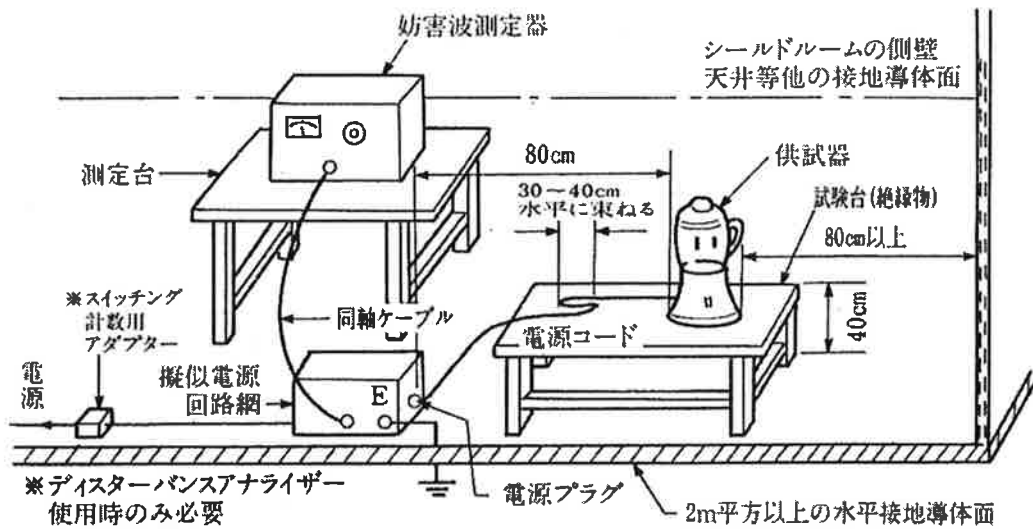


図5-2 雑音端子電圧測定配置例（床を基準接地導体面とする場合）

4.3.2.2 測定上の注意事項

- (1) 供試器は擬似電源回路網から80cm離して配置する。電源コードの長さが80cmを超える分は30～40cmの長さの水平の束になるよう前後に折り曲げるものとする。
- (2) 2m平方以上の基準接地導体面上に設置した高さ40cmの絶縁物の台上に供試器を置き、他の接地導体面から80cm以上離して置くこと。ただし、床置型の場合は、高さ10cm±25%の非金属製支持台（搬送用パレット等）に置く。この場合、厚さ3mmのゴム又はプラスチック製の絶縁シートの上に置いた測定値が許容値を満足している場合は、適合とみなす。
 (注)「床置型」とは通常床上に設置するように設計されたものをいう。ただし、個別の試験条件で指定されたものを除く。
- (3) シールドルーム内で測定する場合は、絶縁物の台上に置き、シールドルームの壁の一面を基準接地導体面としてもよい。（この場合、床等の他の接地導体面から80cm以上離すこと。）

4.3.2.3 スイッチ類の配置

負荷を接続しなければ電流が流れないスイッチ類について測定機器台などの配置を図5-3に示す。

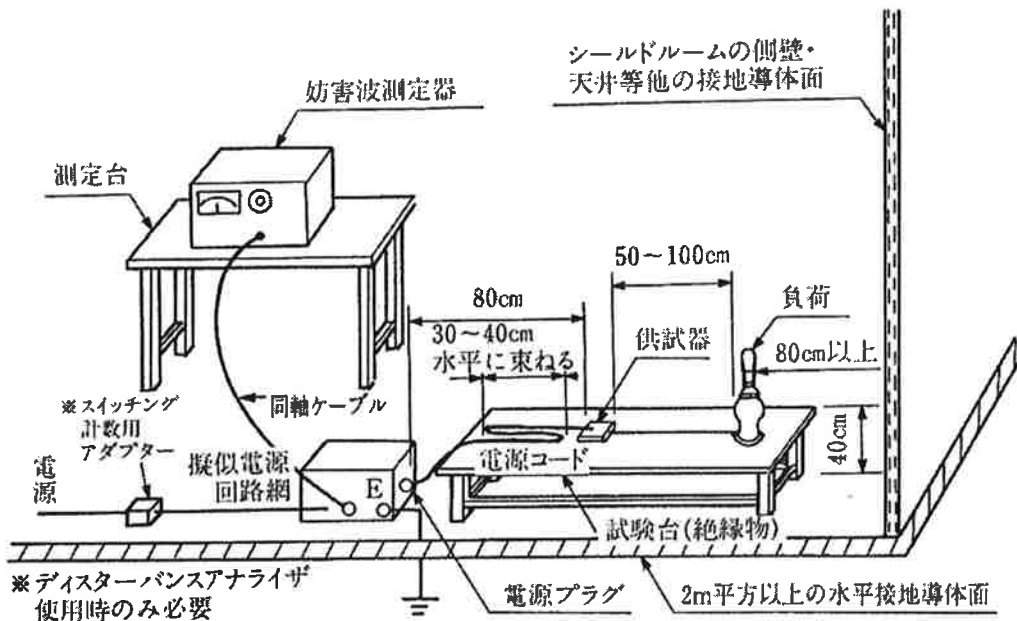


図5-3 雑音端子電圧測定配置例（床を基準接地導体面とする場合）

4.3.2.4 擬似手

通常接地せずに手に持って使用する供試器にあっては、使用者の手による影響を再現させるために擬似手を使用し、図5-4に示すRC素子で金属箔と測定器の接地端子を接続する。擬似手は供試器のケース又はその一部を金属箔で包んだものであり、その箔は220 p F (±20%)の静電容量及び510 Ω (±10%)の抵抗の直列回路からなるRC素子のひとつの端子 (M) に接続し、このRC素子の他の端子は測定器の接地端子に接続する。

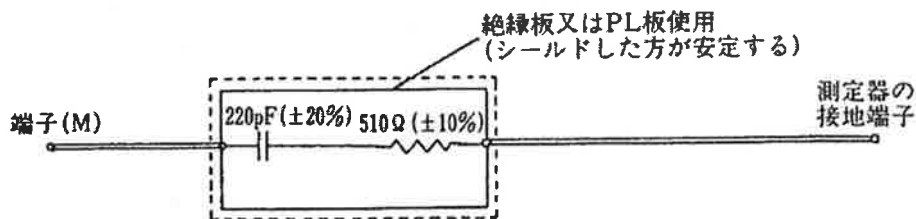


図5-4 RC素子

擬似手は、とっ手とグリップおよび機器の製造者がそのように指定した機器の部分に対してのみ適用するものとする。製造者の指定がない場合には、擬似手は以下のように適用する。

- (1) 供試器のケースが金属の場合は金属箔は必要とせず、RC素子の端子 (M) を機器のケースに直接接続すること。
- (2) 供試器のケースが絶縁物質の場合は金属箔をとっ手 (B) に巻き、2番目のとっ手 (D) があるときは、これにも巻くこと。

操作者が運転中にケースに手を触れることがある場合、60mm幅の金属箔を電動機のステータの鉄心部の位置 (C) でケースに巻き、また金属製のリング又はブッシング (A) を用いており、使用中にこれに触れる恐れのあるときは、これらも上述の金属箔とともにRC素子の端子 (M) に接続すること。

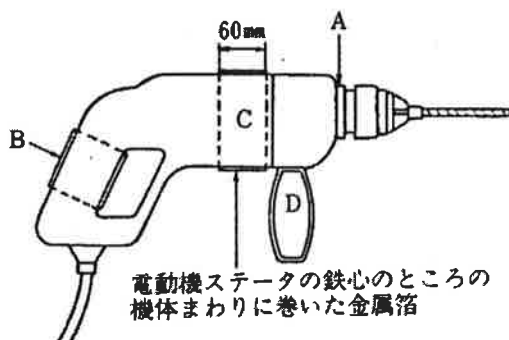


図5-5 携帯用電気ドリルの例

- (3) 供試器のケースの一部が金属、他の部分が絶縁物質であって、とっ手が絶縁されている場合、金属箔をとっ手 (2個以上あっても2個) に巻くこと。

また操作者が運転中にケースの非金属部分に手を触れることが避けられない場合には金属箔をケースにも巻き、ケースの金属部分、とっ手 (複数) の金属箔はRC素子の端子 (M) にまとめて接続すること。

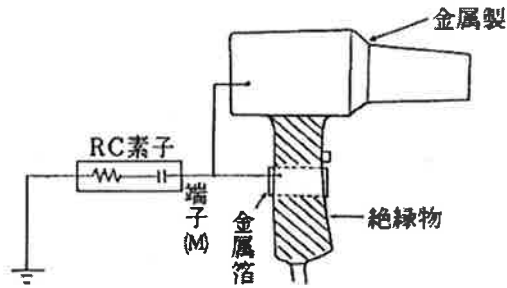


図5-6 ヘヤードライヤーの例

- (4) 二重絶縁機器で絶縁物質のトッ手（C）が金属の場合、金属箔を両方のトッ手に巻くこと。トッ手に保護用のツバがあるため使用者が供試器の金属ケースに触れることが避けられ、かつ、金属ケースをつかむよりトッ手を使う方がより便利な場合は、RC素子の端子（M）に接続するのは両トッ手に巻いた金属箔だけでよい。他の使用方法の場合はケースの金属部分も端子（M）に接続すること。

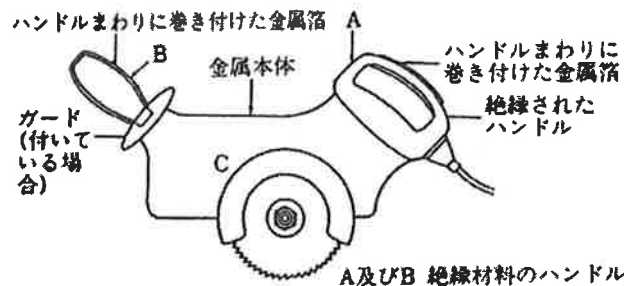


図5-7 携帯用電気のごぎりの例

4.3.2.5 供試器の接地

通常接地して使用する供試器（アース端子のあるもの）については、供試器のアースを擬似電源回路網の接地端子に接続すること。

4.3.2.6 給電導線の長さ

- (1) 供試器に付属する可とう導線（以下電源コードという。）で給電する場合、雑音端子電圧はその導線のプラグ端で測定するものとする。

供試器は擬似電源回路網から80cm離して配置し、供試器と擬似電源回路網間の導線の長さが80cmを超える分は、30～40cmの長さの水平の束になるよう前後に折り曲げるものとする。もし電源コードの長さが6mを超える場合には、その長さを短くして1mにするか、又はその代わりに1mの長さの類似の導線を使用すること。

- (2) 供試器に電源コードが付属しない場合は、供試器は擬似電源回路網から80cm離して配置し、給電導線の長さは1m以下とする。雑音端子電圧は擬似電源回路網と給電導線との接続点で測定するものとする。

4.3.2.7 接地線の長さ

- (1) 供試器に付属する電源コードの心線のひとつが接地線である場合これを利用し、プラグ端で接地する。

供試器に付属する電源コードに接地用の心線を含まないものにあつては、80cmないし1m

の接地導線を使用し、かつ電源コードに平行しその間隔は10cm以下であること。

- (2) 供試器に電源コード及び接地線とも付属しない場合は、接地線は給電導線（4.3.2.6給電導線の長さ(2)項）と平行した同一長さの導線を使用し、かつ給電導線との間隔は10cm以下であること。
- (3) 二重絶縁の機器にあって擬似手のRC素子の接地側端子と測定装置の接地端子を接続するには、80cmないし1mの導線を使用し、接地用の心線を含まない電源コードの場合の接地線の方法に準じて行うこと。

4.3.2.8 半導体素子を有する制御装置の測定時の機器の配置

- (1) 制御装置を図5-3、5-8及び5-9に示すように接続する。
- (2) 制御装置の出力端子に、0.5～1mの長さの導線を用いて適正な定格負荷を接続すること。
- (3) 製造者による規定が無い場合には、負荷として白熱電球を用いる。
- (4) 少なくとも1,500Ωの定格入力インピーダンス（周波数帯0.15～30MHz）をもつ抵抗とコンデンサの直列接続からなるプローブを、妨害波測定器の入力に直列に接続して用い、負荷端子に現れる雑音電圧を測定すること。

この場合、必然的に生じるプローブと測定器間の電圧分割に注意すること。

- (5) 遠隔検出部あるいは遠隔制御部を接続するための補助端子を持つ制御装置については、更に以下の規定を適用する。
 - (イ) 長さ0.5～1mの導線を用いて、これらの補助端子に遠隔部を接続する特殊な導線が備えられている場合には、長さが80cmを超える導線の部分を30～40cmの長さの水平の束になるよう前後に折り曲げるものとする。
 - (ロ) 制御装置のこれらの補助端子における雑音電圧の測定は、(4)項に示した方法と同様な方法によって行うこと。

- (注)1. 制御装置の誤動作を避けるために、プローブのインピーダンスを高くしなければならない場合もある。（例えば、500pFのコンデンサに直列に15kΩの抵抗を接続する）
2. 制御装置又はその負荷を接地して通常動作させることになっている場合には、制御装置本体を擬似電源回路網の接地端子に接続すること。また、もし負荷を接地することが必要ならば、負荷本体を制御装置本体に接続するか、又は、制御装置が接地されていない場合には、擬似電源回路網の接地端子に直接接続すること。

4.3.2.9 数個の制御装置を備えた機器

機器が数個の独立に調節できる制御装置を備えており、かつ、各制御装置の最大定格負荷電流が25A（実効値）を超えない場合には、以下の方法によって測定を行う。なお、この試験方法は、これらの数個の制御装置が電源の同じ相に接続されている機器、及び異なる相に接続されている機器の両方に適用する。

各々の制御装置について、個別に試験を行うこと。測定は、機器のすべての端子について行う。各制御装置に対して個別にスイッチが備えられている場合には、試験の間、使用していないユニットは切っておくこと。

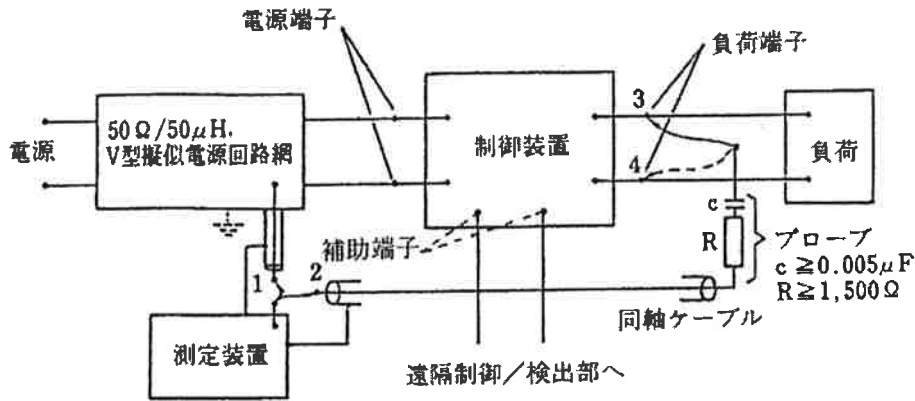
できるだけ多くの制御装置をそれぞれの負荷に接続すること。ただし、各制御装置が最大定格電流を流す時、機器に流れる1相当りの最大電流が25Aを超えないこと。すべての制御装置を接続することができない場合には、雑音が最大になる複数の制御装置を接続すること。

(注) 接続する制御装置は、周波数や端子の違いによって異なることがある。

個々の制御装置は、雑音レベルが最大になるように調節しておくこと。更に、他の調節では、雑音がより強くなることを簡単に確かめておくこと。なお、測定は機器の電源端子（すべての相及び中性）、負荷端子、補助端子について行う。

各制御装置が、すべての抑圧素子を含んだ完全に自己内蔵型の制御回路から構成されており、他の装置と独立に動作し、他の制御装置が制御する如何なる負荷をも意図的に又は

偶発的に制御することがない場合には、この項の試験は行わない。



スイッチの位置

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. 電源端子における測定 | } 負荷端子の測定で順次に接続 |
| 2. 負荷端子における測定 | |

図5-8 半導体素子を内蔵する制御装置の測定方法

- (注)1. プローブからの同軸ケーブルの長さは2mを超えないこと。
 2. スイッチが2の位置にある時は、擬似電源回路網の端子1は測定器のインピーダンスと同じインピーダンスで終端すること。
 3. 電源線の1線のみ2端子の制御装置が挿入されている場合には、図5-9のように接続して測定すること。

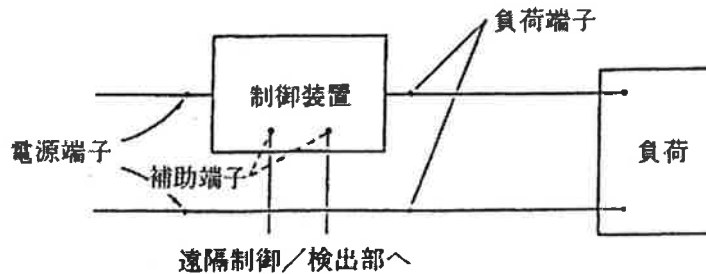


図5-9 2端子制御装置の測定方法

5 測定方法

5.1 雑音電力（連続性雑音）

測定にあたっては予備運転を行う。

測定は電源コードに沿って吸収クランプを供試器端から電源側に移動させたとき、妨害波測定器の指示が最初に最大となる位置で測定器の指示値を読み、吸収クランプ附属の校正曲線A（第1の最大値）の補正値を加算してその測定周波数における雑音電力測定値とする。（図5-10）

指示が最初に最大となる位置が電源コードの接続部付近になり、吸収クランプをその位置に移動できない場合は、延長コードの部分で次に最大値となる位置を求めて指示値を読むものとする。この場合は、校正曲線B（第2の最大値）の補正値を使用する。

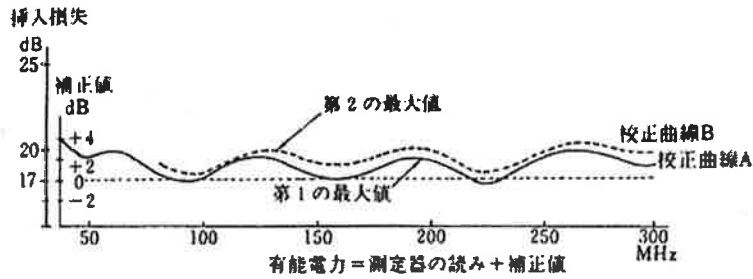
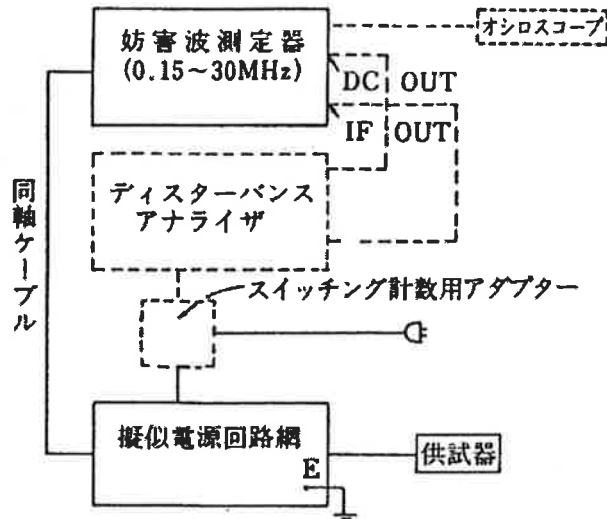


図5-10 吸収クランプ校正曲線の例

5.2 雑音端子電圧

結線図の一例を下記に示す。



(注) 連続性雑音の結線方法は実線で示す。

図5-11 0.5MHzから30MHzまでの測定

5.2.1 連続性雑音

- (1) 測定にあたって予備運転を行う。
- (2) 各測定について、少なくとも15秒間測定器の指示を観察すること。そして無視すべき孤立パルスを除いて、読みの最高値を記録すること。
起動・停止時における短時間の読みの上昇は無視すべき孤立パルスと同様とみなす。
- (3) 雑音の全般的なレベルが安定せず、15秒間に2 dBを超える単調な上昇又は下降の傾向を示すときには、雑音電圧レベルを更に長い時間観察し、以下のように、機器の通常の使用条件に応じたレベルを記録しなければならない。
- (イ) スイッチを頻繁に開閉することのある機器の場合、各周波数ごとに測定直前に機器のスイッチを入れ、測定直後にスイッチを切ること。そして、各周波数ごとの最初の1分間における最高レベルを記録すること。
- (ロ) 使用に際し通常長時間にわたり運転する機器の場合、すべての測定が終わるまでスイッチを入れておかなければならない。そして、指示が安定した後、各周波数について雑音レベルを記録すること。

- (4) 機器から発生する雑音が、試験中に安定した状態からランダムに変動する状態に変化する場合には、(3)項に従ってその機器を試験すること。
- (5) 補助機器を持つ機器にあっては補助機器への接続端子における端子電圧の測定には図1-4に示す高周波電圧測定用プローブを用いる。

5.2.2 不連続性雑音

5.2.2.1 妨害波測定器を使用する場合の測定

(1) 最小観測時間 T の測定

- (イ) 測定周波数に合わせる。
- (ロ) 測定器の利得校正を行い、測定状態とする。
- (ハ) 擬似電源回路網のライン切替えスイッチを各電源端子のいずれかとする。

(注) 0.55MHzで測定し、どちらか測定値が高い方のスイッチの位置で他の周波数の測定を行う。

- (ニ) 指針の0dB位置が測定周波数での連続性雑音の許容値になるようにアッテネータを調整する。

この場合擬似電源回路網の減衰等、測定系のすべての減衰分を含めて調整する。

- (ホ) 供試器が安定状態に入った後、自動温度調節器を有するものは自動温度調節器がOFFした直後に試験を開始する。プログラム制御するものは電源スイッチをONした直後に試験を開始する。

- (ヘ) 計数クリック数によるものは、各持続時間毎のそれぞれのクリック数を加算して数える。

- (ト) スイッチング動作数によるものはスイッチング動作数を計数する。この場合、定常的な開、又は閉以外のクリックがカウントされる恐れのあるものは、電流計（電力計も可）等を使用し、ON、OFFを確認する。(図5-14参照)

- (チ) 偶発的に200msを超える計数クリックであって、2個のクリックとして取り扱われるものが発生した場合は、これを1個と数えて総数40個になるまで観測を継続し、その観測時間を T'、クリック数を n₁'（実際に発生したクリックの数40に、2個として取り扱われるクリック数に相当する増加分を加えた値）として、次の式によって最小観測時間 T（分）を算出するものとする。

$$T = T' \times \frac{40}{n_1} \dots\dots\dots \text{(分)}$$

なお、プログラム制御によらない機器で観測時間が2時間を超える場合は2時間で打切る。

- (注) 最低10分間観測し、クリック率 N が明らかに0.2より小さいと判断できる場合は(2)(3)の計算を省略し、許容値 L に44dBを加えた値が妨害波測定器の読取範囲になるようアッテネータを調整し、観測時間を2時間とした上で(4)の試験を実施してもよい。ただし、L+44dBを超えるクリックが1個でも発生した場合は正規の手順によらなければならない。

(2) クリック率 N の計算

上記(1)で求めた T を用いて、次式により N を求める。

- (イ) 計数クリック数によるもの（負荷条件に係数 f のないもの）

$$N = \frac{40}{T} \dots\dots\dots \text{(回/分)}$$

- (ロ) スイッチング動作数によるもの（負荷条件に係数 f のあるもの）

$$N = \frac{40}{T} \times f \dots\dots \text{(回/分)}$$

(3) 不連続性雑音の許容値の計算

不連続性雑音の許容値 L_q は次式により、求める。

ただし、 L は連続性雑音の許容値を示す。

(イ) $N < 0.2$ の場合

$$L_q = L + 44 \text{ (dB)}$$

(ロ) $0.2 \leq N \leq 30$ の場合

$$L_q = L + 20 \log_{10} \frac{30}{N} \text{ (dB)}$$

(ハ) $N > 30$ の場合

$$L_q = L \text{ (dB)} \text{ (この場合は連続性雑音とみなす。)}$$

(4) 不連続性雑音の許容値を超えるクリック数の測定

(イ) 許容値 L_q が妨害波測定器の読取範囲 ($0 \text{ dB} \pm 5 \text{ dB}$ 、できれば 0 dB) になるようアッテネータを調整する。

(ロ) (1)の(ホ)により測定を開始する。

(ハ) 妨害波測定器の指針が不連続性雑音の許容値 L_q を超えて振れたクリック数を測定する。

(ニ) (ハ)と同時にクリックの持続時間及び2秒間内のクリック数の測定を行う。

(ホ) 連続性雑音とみなされるクリックが発生した場合及び2秒間に2個を超えるクリックが発生した場合は連続性雑音の許容値 L が適用される。

(ヘ) 最小観測時間 T 内に発生した不連続性雑音の許容値 L_q を超えるクリック数を求める。

(5) 測定値の評価

(イ) (4) (ヘ) で求めた最小観測時間内に発生した不連続性雑音の許容値 L_q を超えるクリック数が、(1) (ハ) (ト) 又は (チ) で計数したクリック数の25%以下の場合合格とする。

(ロ) 偶発的に200msを超えるクリックの取扱い

自動温度調節器を有する電熱応用機器については、次の各項を適用する。

(a) 200msを超え400ms以下のクリックの取扱い

200msを超え400ms以下の断続するクリックは、2個のクリックとする。なお、レベル判別(計数クリック)も2個のクリックとして扱うものとする。

(b) 200msを超え400ms以下の偶発的クリックの取扱い

40個のクリックの中に200msを超え400msのものがあったとしても、その数が全体の1/5以内の分については前項の定めにかかわらずそれぞれ1個のクリックとして取り扱う。

(c) N の決定にスイッチング動作 n_2 を用いるものについては、40個のクリック中、その1/5が200msを超えるものがあったとしても、それが400ms以下であれば1個のクリックとして取り扱う。

(注) 「偶発的」とは、スローサーモのように、どのようなスイッチ動作をするか予測することが困難なものを含む。取扱いについては、(a)、(b)及び(c)による。

(ハ) 10ms以下のクリックの取扱い

自動温度調節器を有する電熱応用機器については、それぞれのクリックの継続時間が10ms以下でクリック率が1.5以下(負荷条件に係数のあるものはそれをかけたもの)しか発生しない場合には許容値に入っているものとみなす。

またタイムスイッチ、アイロン及び自動電熱調理器具(技術基準別表第八2(8)~(15))については、それぞれのクリックの継続時間が10ms以下でクリック率が5以下(負荷条件に係数のあるものはそれをかけたもの)しか発生しない場合には許容値に入っているものとみなす。

(ニ) 自動販売機、電気遊戯盤、電気洗濯機、電気スリッパ等で2個以上の接点の動作により発生するクリックは、クリック率 N が5未満の機器であって2個以上の接点の動作により

発生するいかなる2つの雑音もそのいずれもが最大継続時間200msであり、更に他のいかなる雑音も先にも後にも2秒以内にはない場合2つの雑音はそれらの間隔が200ms未満であっても2個のクリックとして評価する。

- (ホ) プログラム制御されるものについては、クリック率Nを測定するとき最小観測時間内に連続性雑音としてカウントされるクリックが観測される場合があるが、その場合は200msを超える不連続性雑音の総継続時間が600ms以下であれば1つのクリックとしてカウントする。

5.2.2.2 妨害波測定器とディスタースアナライザを使用する場合の測定

(1) 最小観測時間Tの測定

- (イ) 測定周波数に合わせる。
- (ロ) 測定器の調節済を確認する。
- (ハ) 擬似電源回路網のライン切替えスイッチは各電源端子のいずれかを選択する。

(注) 0.55MHzで測定し、どちらか測定値が高い方のスイッチの位置で他の周波数の測定を行う。

- (ニ) 指針の0dB位置が測定周波数での連続性雑音の許容値になるようにアッテネータを調整する。

この場合、擬似電源回路網の減衰等測定系のすべての減衰分を含めて調整する。

- (ホ) 供試器が安定状態に入ったのち、自動温度調節器を有するものは自動温度調節器がOFFした直後から試験を開始する。ただし、プログラム制御するものは電源スイッチをONした直後に試験を開始する。
- (ハ) 計数クリック数によるものは、各持続時間毎のそれぞれのクリック数を加算して数える。
- (ト) スイッチング動作数によるものはスイッチング動作数を計数する。この場合、定常的な開、又は閉以外のクリックがカウントされる恐れのあるものは、電流計（電力計も可）等をディスタースアナライザと併せて使用し、ON、OFFを確認する。（図5-14参照）
- (フ) 偶発的に200msを超える計数クリックであって、2個のクリックとして取り扱われるものが発生した場合は、これを1個と数えて総数40個になるまで観測を継続し、その観測時間T'、クリック数をn₁'（実際に発生したクリックの数40に、2個として取り扱われるクリック数に相当する増加を加えた値）として、次の式によって最小観測時間T（分）を算出するものとする。

$$T = T' \times \frac{40}{n_1} \dots\dots\dots \text{(分)}$$

なお、プログラム制御によらない機器で観測時間が2時間を超える場合は2時間で打切る。

- (注) 最低10分間観測し、クリック率Nが明らかに0.2より小さいと判断できる場合は(2)(3)の計算を省略し、許容値Lに44dBを加えた値が妨害波測定器の読取範囲になるようアッテネータを調整し、観測時間を2時間とした上で(4)の試験を実施してもよい。ただし、L+44dBを超えるクリックが1個でも発生した場合は、正規の手順によらなければならない。

(2) クリック率Nの計算

上記(1)で求めたTを用いて、次式によりNを求める。

- (イ) 計数クリック数によるもの（負荷条件に係数fのないもの）

$$N = \frac{40}{T} \dots\dots\dots \text{(回/分)}$$

- (ロ) スイッチング動作数によるもの（負荷条件に係数fのあるもの）

$$N = \frac{40}{T} \times f \cdots \cdots \text{(回/分)}$$

(3) 不連続性雑音の許容値の計算

不連続性雑音の許容値 L_q は次式により、求める。

ただし、 L は連続性雑音の許容値を示す。

(イ) $N < 0.2$ の場合

$$L_q = L + 44 \text{ (dB)}$$

(ロ) $0.2 \leq N \leq 30$ の場合

$$L_q = L + 20 \log_{10} \frac{30}{N} \text{ (dB)}$$

(ハ) $N > 30$ の場合

$$L_q = L \text{ (dB) (この場合は連続性雑音とみなす。)}$$

(4) 不連続性雑音の許容値を超えるクリック数の測定

(イ) 指針の 0 dB の位置が、不連続性雑音の許容値 L_q になるようにアッテネータを調整する。

この場合、擬似電源回路網の減衰等、測定系のすべての減衰分を含めて調整する。

(ロ) (1) で求めた最小観測時間 T をセットする。

(ハ) (1) (ホ) により測定を開始する。

(ニ) 不連続性雑音の許容値を超えるクリックの数及び継続時間、及び 2 秒間のクリック数の測定を同時に行う。

(5) 測定値の評価

(イ) 「10ms 以下」、「10～200ms」、「200ms を超える」旨の表示がされているクリック数を集計する。

(ロ) 最小観測時間内に発生した不連続性雑音の許容値 L_q を超えるクリック数が (1) (ハ) (ト) 又は (チ) で計数したクリック数の 25% 以下の場合には合格とする。

(ハ) 偶発的に 200ms を超えるクリックの取扱い

自動温度調節器を有する電熱応用機器については、次の各項を適用する。

(a) 200ms を超え 400ms 以下のクリックの取扱い

200ms を超え 400ms 以下の断続するクリックは、2 個のクリックとする。なお、レベル判別 (計数クリック) も 2 個のクリックとして扱うものとする。

(b) 200ms を超え 400ms 以下の偶発的クリックの取扱い

40 個のクリックの中に 200ms を超え 400ms のものがあったとしても、その数が全体の 1/5 以内の分については、前項の定めにかかわらずそれぞれ 1 個のクリックとして取り扱う。

(c) N の決定にスイッチング動作 n_2 を用いるについては、40 個のクリック中、その 1/5 が 200ms を超えるものがあったとしても、それが 400ms 以下であれば 1 個のクリックとして取り扱う。

注) 「偶発的」とは、スローサーモのように、どのようなスイッチ動作をするか予測することが困難なものを含む。取扱いについては、(a) (b) 及び (c) による。

(ニ) 10ms 以下のクリックの取扱い

自動温度調節器を有する電熱応用機器については、それぞれのクリックの継続時間が 10ms 以下でクリック率が 1.5 以下 (負荷条件に係数のあるものはそれをかけたもの) しか発生しない場合には、許容値に入っているものとみなす。

またタイムスイッチ、アイロン及び自動電熱調理器具 (技術基準別表第八 2 (8)～(15)) については、それぞれのクリックの継続時間が 10ms 以下でクリック率が 5 以下 (負荷条件に係数のあるものはそれをかけたもの) しか発生しない場合には、許容値に入っているものとみなす。

- (ホ) 測定値に疑問がある場合は、5.2.2.1妨害波測定器を使用する場合の測定により再試験を行い判定する。
- (ハ) 自動販売機、電気遊戯盤、電気洗濯機、電気スリッパ等で2個以上の接点の動作により発生するクリックは、クリック率 N が5未満の機器であって2個以上の接点の動作により発生するいかなる2つの雑音もそのいずれもが最大継続時間200msであり、更に他のいかなる雑音も先にも後にも2秒以内にはない場合、2つの雑音はそれらの間隔が200ms未満であっても2個のクリックとして評価する。
- (ト) プログラム制御されるものについては、クリック率 N を測定するとき最小観測時間内に連続性雑音としてカウントされるクリックが観測される場合があるが、その場合は200msを超える不連続性雑音の総継続時間が600ms以下であれば1つのクリックとしてカウントする。

6 データ処理

連続性雑音及び不連続性雑音を発生する機器の判定を付録5-Aに示す。

6.1 データ処理方法

6.1.1 連続性雑音

6.1.1.1 共通事項

供試器の電源の開閉又はプログラムの選択のみのために機器に付いている手動スイッチの開閉に伴うクリックノイズ及び供試器以外から発生する周囲の雑音等は測定値としない。

6.1.1.2 雑音電力

測定値は、測定器のアッテネータの目盛と出力指示計の読みの和（測定器の入力端子電圧測定値）に吸収クランプの校正曲線による補正值を加算して求める。

補正值は、電源コード上の最初の最大点で測定した場合は校正曲線A（第1の最大値）、延長コード上の第2の最大点で測定した場合は校正曲線B（第2の最大値）より求めた値とする。

6.1.1.3 雑音端子電圧

測定値は、測定器のアッテネータ目盛と出力指示計の振れの和とし、更にこの値に擬似電源回路網の補正值を加える。

6.1.2 不連続性雑音

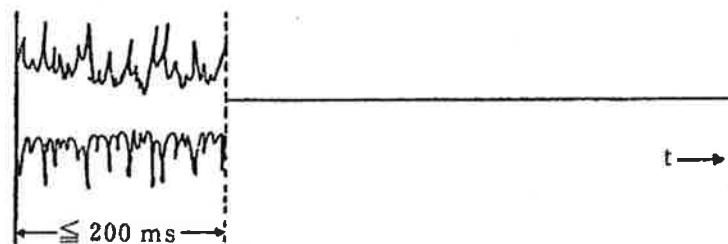
6.1.2.1 補正值

6.1.1項と同じく、擬似電源回路網の補正值を加える。

また手動スイッチの開閉に伴うクリックノイズ及び供試器以外から発生する周囲の雑音等は測定値としない。

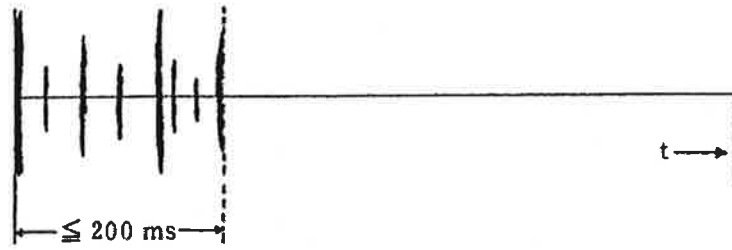
6.1.2.2 不連続性雑音の処理例

付録5-Bに処理例を示す。



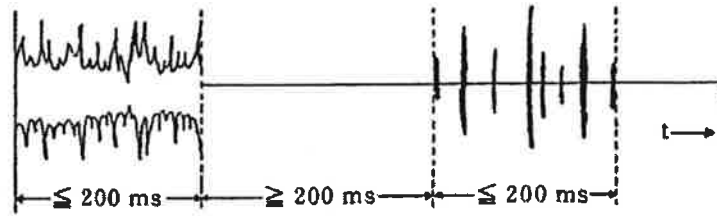
図(a) 1個のクリック

200ms以下の雑音。連続的な一連のインパルスから成り、妨害波測定器の中間周波出力端において観測したもの。



図(b) 1個のクリック

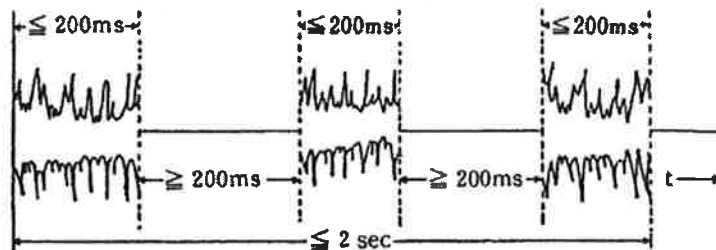
200ms以下の個々のインパルス。間隔が200msより狭いもので200msを超えて連続しないもの、妨害波測定器の中間周波出力端において観測したもの。



図(c) 2個のクリック

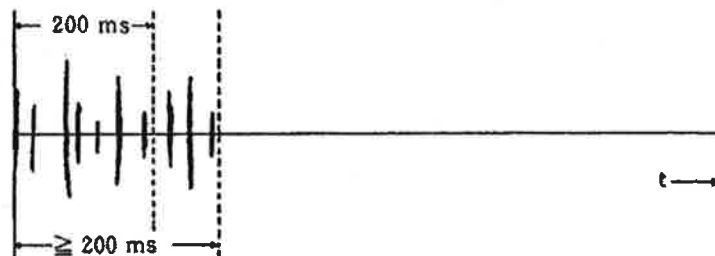
200ms以下で、最小200msの間隔の2個の雑音。妨害波測定器の中間周波出力端において観測したもの。

図5-12クリックとして分類した不連続性雑音の例



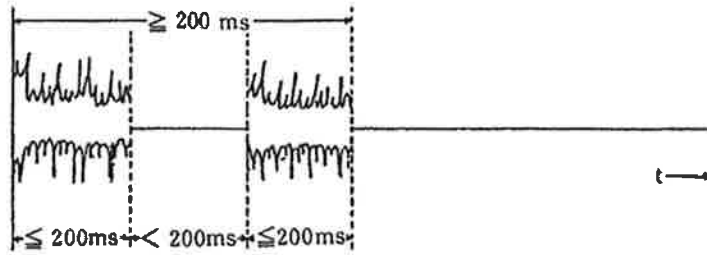
図(a)

2秒以内に2個を超えるクリック。妨害波測定器の中間周波出力端で観測したもの。



図(b)

200msより短かく、その間隔が200msを超えない個々のインパルスで、かつ、200msを超えて連続するもの。妨害波測定器の中間周波出力端で観測したもの。



図(c)

200msより小さい間隔の2個の雑音で、かつ、全体が200msを超えるもの。
妨害波測定器の中間周波出力端子で観測したもの。

図5-13 連続性雑音の許容値を適用する不連続性雑音の例

「開又は閉」は、定常的な開又は閉への切替わりをもって1回と数える。
定常的な開又は閉への切替わり以外のクリックが数えられるおそれのあるものは当面電流計等を使用して確認すること。ただし、1回のスイッチ動作による非定常的な継続時間が再現性をもって400msを超える場合は、連続妨害波と見なす。

スイッチ動作の定常的な開又は閉、及び非定常的な継続時間は、下図による。

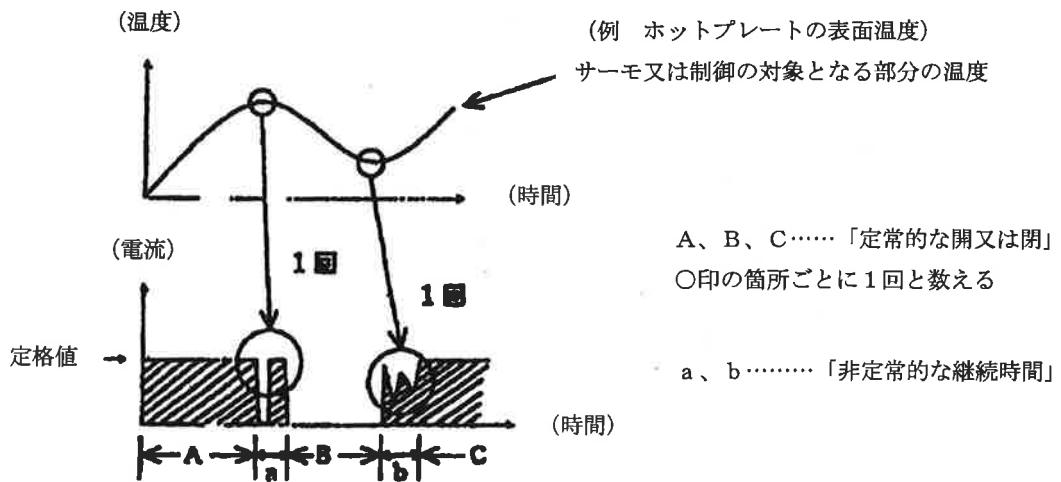
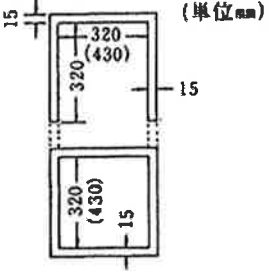
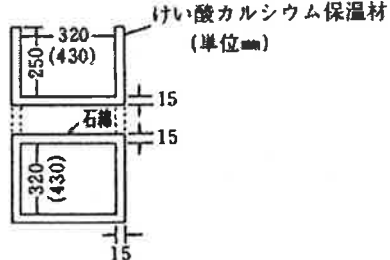
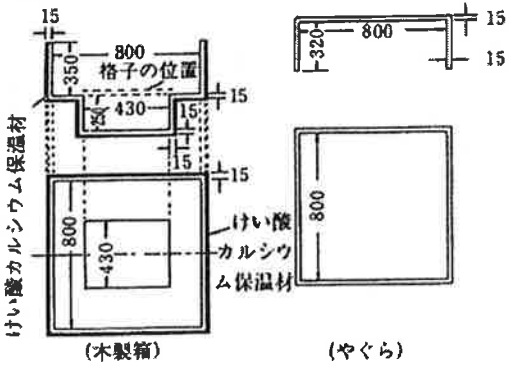


図5-14 スイッチ動作の定常的な開又は閉及び非定常的な継続時間の例
(J55014-1付属書ZB ZB.1 3.3 を引用)

付表5-1 負荷条件及び試験条件の個別事項

機器により個別に規定する負荷条件及び試験条件は次の通りとする。負荷条件に係数がある機器はスイッチング動作で、また、係数がない機器は計数クリックの回数で最小観測時間Tの測定を行う。本表に規定のないものは共通事項による。

品名	連続性雑音	不連続性雑音	備考
タンブラースイッチ 中間スイッチ リモートコントロール リレー	イ) 負荷電流は最大定格の0.1とする。 ロ) 負荷は白熱電球とする。ただし、白熱電球は100Vのものとするが定格電圧を印加しないと動作しないものは定格電圧を印加すること。以下配線器具は同じ ハ) 負荷回路は閉路状態とする。		
タイムスイッチ	イ) 負荷電流は最大定格の0.1とする。 ロ) 負荷は白熱電球とする。 ハ) 負荷は点灯状態とする。		J55014-1 (H20) 7.3.7.1
その他の点滅器(ただし、光電式自動点滅器は除く)	イ) 負荷電流は最大定格の0.1とする。 ロ) 負荷は白熱電球とする。 ハ) 負荷回路は閉路状態とする。		出力に半導体を使用している場合は、白熱灯負荷による定格電流を流す。
カットアウトスイッチ 開放ナイフスイッチ カバー付ナイフスイッチ 箱開閉器 分電盤ユニット フロートスイッチ 圧力スイッチ	イ) 負荷電流は最大定格の0.1とする。 ロ) 負荷は白熱電球とする。 ハ) 負荷回路は閉路状態とする。		出力に半導体を使用している場合は、白熱電球負荷による定格電流を流す。
ミシン用コントローラ	ミシンを負荷とする。		
電磁開閉器 配線用遮断器 漏電遮断器	イ) 負荷電流は最大定格の0.1とする。 ロ) 負荷は白熱電球とする。 ハ) 負荷回路は閉路状態とする。 ニ) 電磁開閉器の操作コイルには定格電圧を印加する。		出力に半導体を使用している場合は、白熱電球負荷による定格電流を流す。
カットアウト	イ) 負荷電流は最大定格の0.1とする。 ロ) 負荷は白熱電球とする。 ハ) 負荷回路は閉路状態とする。		
差込み接続器	イ) 無負荷状態で定格電圧を印加する。 ロ) 差込み接続器の前にスイッチ回路が接続されている場合は、スイッチは閉路状態とする。		出力に半導体を使用している場合は、白熱電球負荷による定格電流を流す。
ねじ込み接続器	イ) 無負荷状態で定格電圧を印加する。 ロ) ねじ込み接続器の前にスイッチ回路が接続されている場合は、スイッチは閉路状態とする。		出力に半導体を使用している場合は、白熱電球負荷による定格電流を流す。
ライティングダクト用接続器	イ) 無負荷状態で定格電圧を印加する。 ロ) 差込み接続器の前にスイッチ回路が接続されている場合は、スイッチは閉路状態とする。		出力に半導体を使用している場合は、白熱電球負荷による定格電流を流す。
ソケット	イ) 無負荷状態で定格電圧を印加する。 ロ) 差込み接続器の前にスイッチ回路が接続されている場合は、スイッチは閉路状態とする。		出力に半導体を使用している場合は、白熱電球負荷による定格電流を流す。
ローゼット	イ) 無負荷状態で定格電圧を印加する。 ロ) 差込み接続器の前にスイッチ回路が接続されている場合は、スイッチは閉路状態とする。		出力に半導体を使用している場合は、白熱電球負荷による定格電流を流す。
単相電動機	・無負荷状態で定格電圧を印加する。		

品名	連続性雑音	不連続性雑音	備考
<p>電気こたつ類</p> <p>電気こたつ 電気あんか (布団形を除く)</p>	<p>イ) 置き用形のものにあつては、厚さ10mm以上の表面が平らな木台の上に下図に示す木製のやぐらをのせ、その底面の中心に器体を置き、その周囲を厚さ約5cmの綿布団*で覆う。</p>  <p>(備考) 括弧内の数値は、定格消費電力が300Wを超えるものに適用する。</p> <p>ロ) 切り用形のものにあつては、下図に示す木製の箱（外面に厚さ約10mmのけい酸カルシウム保温材を張ったもの）を試験台の上に置き、この箱の上にイ)の図による木製のやぐらをのせ、木製の箱の底面の中心に器体を置き、更に、木製の箱の上面に木製の格子を置き、やぐらの周囲を厚さ約5cmの綿布団で覆う。</p>  <p>(備考) 括弧内の数値は、定格消費電力が300Wを超えるものに適用する。</p> <p>ハ) 掘り用形のものにあつては、下図に示す木製の箱（外面に厚さ約10mmのけい酸カルシウム保温材を張ったもの）を試験台の上に置き箱の底面の中心に器体を置き、木製箱の上にやぐらをのせて、やぐらの周囲を厚さ約5cmの綿布団で覆う。</p>  <p>(備考) 括弧内の数値は、定格消費電力が300Wを超えるものに適用する。</p> <p>ニ) やぐら付き置き用形のものにあつては、器体を厚さ10mm以上の表面が平らな木台の上に置き、やぐらの周囲を厚さ約5cmの綿布団で覆う。</p>		

品名	連続性雑音	不連続性雑音	備考
	<p>ホ) 卓用形のものであって保温カバーを有しないものにあつては、器体を厚さ10mm以上の木台の上に置き、卓の周囲を厚さ約5cmの綿布団で覆う。</p> <p>ヘ) 卓用形のものであって保温カバーを有するものにあつては、器体を厚さ10mm以上の表面が平らな木台の上に置くこと。</p> <p>ト) 布団形のもの以外にあつては、器体の周囲を厚さ約5cmの綿布団で覆う。</p>		
電気足温器類 〔 電気足温器 電気スリッパ	・勉強用足温器のカバーは、器体の底面が、厚さ10mm以上で表面が平らな木台に触れるよう絶縁材料のひもでつり下げる。		
電気布団類 〔 電気布団 電気毛布 電気敷布 電気懐炉 電気あんか (布団形)	<p>イ) 4,000cm²以上のものは約40cm巾の絶縁材料で作られたはしごに器体をかけ、器体のすそ部が試験台に触れるようはしごを絶縁材料のひもでつり下げる。</p> <p>4,000cm²未満のものは試験台上に広げておく。</p> <p>ロ) コントローラには布団等はかからないようにする。</p>	イ) 器体を折りたたむことができる構造のものは片側の面積が4,000cm ² 以下に折りたたむ。折りたたんだ場合温過防が動作するもの、又は4,000cm ² 以下のものは広げた状態で器体の上下を厚さ約5cmの綿布団で覆う。	
電気座布団布団類 〔 電気座布団 電気ひざかけ 電気いすカバー	・器体の上下とも綿布団を用いない。		
電気カーペット類 電気カーペット	・電気布団類の連続性雑音に準じる。 器体の上下とも綿布団を用いない。		
電気採暖いす	・器体の上下とも綿布団を用いない。		
電気こんろ	・器体の発熱部には、発熱部の面積に等しい面積を有する円の直径の約1.2倍、その高さがその底面の直径に等しい長さ以下の黄銅製の湯沸に80%の水を入れる。容器の水が半減する毎に沸騰水を追加する。		

品名	連続性雑音	不連続性雑音	備考
電気がま類 〔電気がま 電気湯沸器 電気コーヒー沸器 電気牛乳沸器 電気蒸し器 電気卵ゆで器 電気酒かん器 ひげそり用湯沸器 電気なべ 電気湯せん器〕		イ) 容器の定格容量（定格容量の表示がないものにあつては、容器の容量の約80%）の水（電気採油器にあつては、食用油）を入れる。水が半減する毎に水又は沸騰水を追加する。 ロ) 自動スイッチ動作後、保温状態に入るものにあつては、保温状態とし保温温度に近い温度の水を容量の約80%となるように入れる。 電気なべ 係数0.6	
電気ジャー	・無負荷とする。（空の状態）		
電気トースター	・無負荷とする。（空焼き）		
電気天火類 〔電気魚焼き器 電気天火 電気ロースター〕	・共通事項による	係数 0.5	
電気ワッフルアイロン類 〔電気ワッフル アイロン 電気たこ焼き器 電気ホットプレート 電気フライパン〕	イ) ふた付きのものにあつてはふたをする。 ロ) 電気フライパンにあつては、定格容量（定格容量表示のないものは容量の約60%）の食用油を入れる。	係数 0.6	
電気ソーセージ焼き器	・共通事項による。	係数 0.5	
電気茶沸器類 〔電気茶沸器 電気温水器〕	・定格容量（定格容量の表示のないものは容器の容量の約80%）の水を入れる。		
電気保温温類 〔電気保温皿 電気加温台 観賞魚用ヒータ〕	・水中用のものは水中に入れる。		
電気髪ごて	イ) 電気髪ごてであつて、ネット形又はフード形のものにあつては、内側に直径が約20cmの球形の綿布団を入れる。 ロ) イ) 以外のものにあつては、自立形のもの、自立状態で、架台付きのものは架台にのせる。 ハ) 自立形でなく架台を有していないものは所定の架台*を用いる。		* 所定の架台とは電安法の平常温度試験に定める架台をいう。（以下同じ）
ヘアカーラー	・水を使用してカーラーを温めるものにあつては、容器に定格容量（容量表示のないものは、容器の容量の約80%）の水を入れ、水が半減する毎に水を追加し、ふたを有するもので、ふたを開いた状態でカーラーを温めるものは、ふたを開いて測定する。		
電気消毒器	・容器を有するものにあつては、定格容量（定格容量の表示のないものは容器の容量の約80%）の水を入れ容器の水が半減する毎に沸騰水を追加する。		

品名	連続性雑音	不連続性雑音	備考
電熱式吸入器	・容器には定格容量（容量表示のないものは、容器の容量の約80％）の水を入れ、容器の水が半減する毎に水（カートリッジタイプ等）又は沸騰水を追加する。		
タオル蒸し器	・容器には定格容量（容量表示のないものは、容器の容量の約80％）の水を入れ、容器の水が半減する毎に水を追加する。		
電気サウナバス	・共通事項による。	風量調整装置を有するものは最小風量にする。	
電気アイロン類 〔電気アイロン 電気裁縫ごて〕	イ) 自立形の場合は自立状態とする。 ロ) 容器を有するものにあっても容器に水を入れない。ただしポット形電気アイロンにあつては、容器に定格容量（定格容量の表示のないものは容器の容量の約80％）の水を入れ容器の水が半減する毎に水を追加する。	係数 0.3	
電熱ナイフ	イ) 自立形の場合は、自立状態とする。 ロ) イ) 以外のものは所定の架台の上のせる。	係数 0.3	
こて加熱器	・こて加熱器にあつてはこてを加熱部に入れる。		
電気接着器	・架台付きのもの、脚付きのもの、卓用形のもの及びすえ付け型以外のものにあつては所定の架台のせる。		
電熱ボード類 〔電熱ボード 電熱シート 電熱マット〕	・水中用及び屋外用のものにあつては、器体を水中に入れる。		
電気育苗器	・容器に水を入れて使用するものにあつては水を入れる。		
電気ふ卵器類 〔電気ふ卵器 電気育すう器〕	・器体には物を入れない。		
電気乾燥器	・被乾燥物を入れない。		
電気プレス器	・器体は通常容器に水を入れて使用するものにあつては水を入れる。	係数 0.3	
現像恒温器	・容器に定格容量（定格容量の表示のないものは容器の容量の約80％）の水を入れる。		
電気冷房機	イ) 機械的接点の開閉による温度調節器を有するものにあつては、冷房モードにおいては最低値に、暖房モードにおいては、最高値にセットして行う。 ロ) 測定は原則として、暖房運転時は 15 ± 5 ℃、冷房運転時は 30 ± 5 ℃とする。ただし、この温度範囲で運転できないものにあつては、運転が可能な周囲温度にして試験を行うものとする。 ハ) その他測定条件は「付録5-C電気冷房機試験条件」による。		
電気温風機	・最大風量とする。なお冷風時、温風時で測定する。		J55014-1 (H20) 7.3.4.14
電気加湿器	イ) 容器に定格容量（定格容量の表示がないものにあつては容器の容量の約80％）の水を入れること。 ロ) 噴霧量を最大とする。 ハ) 加熱装置を有するものにあつては、これを入れた場合と入れない場合についてそれぞれ測定を行う。		

品名	連続性雑音	不連続性雑音	備考
電気芳香拡散機	・ 負荷なしで試験できない場合は、水又は香料等の適当な液体を入れ、その他は無負荷とする。		別表第八
電気掃除機	<p>イ) 測定条件</p> <p>a) ホースは器体の周りに置く。</p> <p>b) 付属するホース及び集塵フィルター（目詰まりの無い初期状態）を取りつけ最大風量を得られる配置にセットする。</p> <p>c) 吸い込み具がパワーブラシの時は取りつけ、他の場合は付けない。測定時、パワーブラシは回転させる。</p> <p>d) 測定台は本体を含めて測定状態が十分確保できる面積を確保した絶縁台（0.4m高）に置く。</p> <p>e) コードリール付きはコードを完全に引き出す。</p> <p>ロ) 測定対象と測定箇所 測定配置図において、雑音電力は電源線、雑音端子電圧は(イ)にて測定する。</p> <p>ハ) 本条件の適用 吸い込みホース、延長管等に電力伝送線、制御線を有する機器においては、測定配置図で示すa、bの接続が本セットに特定したものに限る。</p>		J55014-1(H20) 7.3.1.1
<p>測定配置図</p>			
電気床磨き機	・ 無負荷とする。		J55014-1(H20) 7.3.1.2
電気靴磨き機	・ 無負荷とする。		J55014-1(H20) ZA.1.1
電気洗濯機	<p>イ) 水を入れ布地なしで動作させる。</p> <p>ロ) 給水の温度は製造者の説明書に従うものとする。</p> <p>ハ) サーモスタットがある場合はプログラムで設定する最高温度か又は90℃のどちらか低い方に調節(±10℃)しなければならない。</p> <p>ニ) 全自動洗濯機、自動洗濯機の場合、プログラムの最長サイクルによりクリック率Nを決定する。</p>		J55014-1(H20) 7.3.1.10
電気脱水機	・ 無負荷とする。(水、布地なし)		J55014-1(H20) ZA.1.2 メインスイッチのみのものを除く。

品名	連続性雑音	不連続性雑音	備考
電気ポンプ	イ) 通常使用する液体を通して行う。 ロ) 電氣的に流量を制御するものにあつては、流量調整範囲の中で最も不利なところに置くものとする。	ハ) もしプログラム制御によつて不連続性雑音が発生するときは、不連続性雑音の発生が最も好ましくない、プログラムについて行うものとする。	J55014-1(H20) ZA.1.3
電気井戸ポンプ	・流量調節弁を雑音が最大となるように調節する。	・浅井戸用ポンプ0.3~0.5mの実吸上高さにおいて、ポンプの吸込み側に抵抗体を挿入し、圧カスイッチON点の吐出圧力で運転した場合、ポンプ吸込口のゲージ圧力が表示吸上高さとなるよう抵抗体を調整する。圧力タンク内空気を標準状態(据付初期の状態)に保持し、ポンプの吐出口直後につけた流量調節弁の開度を圧カスイッチOFF圧力+0.2kg/cm ² となるように調整し、この状態で圧カスイッチを動作させる。渦巻きジェット組合せポンプ0.3~0.5mの実吸上高さにおいて、ポンプの吐出口直後に設けた流量調節弁を吐出口圧力が表示の押上高さとなるよう調節しながら、タービンポンプ吸込口に設けた抵抗体及び圧力調整弁を調整し、吐出水量を表示揚水量と同じくする。圧カスイッチの動作については浅井戸用ポンプに同じ。	
電気噴水機	イ) 噴水状態で行う。ただし噴水を障害物でさえぎり、適当に環流させてさしつかえない。	ロ) プログラムにより噴水の制御を行うものにあつては、切換えに伴う不連続性雑音の発生が最も好ましくないプログラムについて噴水状態で行うものとする。	別表第八
電気冷蔵庫 電気冷凍庫	・庫内に食品、水等の負荷を入れないで扉を閉め、周囲温度30±5℃において運転する。測定は貯蔵室部の温度が安定したのち行うものとする。(霜取中は除外する。) 温度調節装置は製造業者の指示する通常の使用状態の位置に設定し、指示のない場合は調節目盛範囲の中間に設定する。係数 0.5		J55014-1(H20) 7.3.1.9
冷蔵用のショーケース 冷凍用のショーケース	・無負荷とする。		
アイスクリームフリーザー (冷却装置を有するものを除く。)	・水及び氷を使用するものは通常の使用状態で動作させる。		別表第八

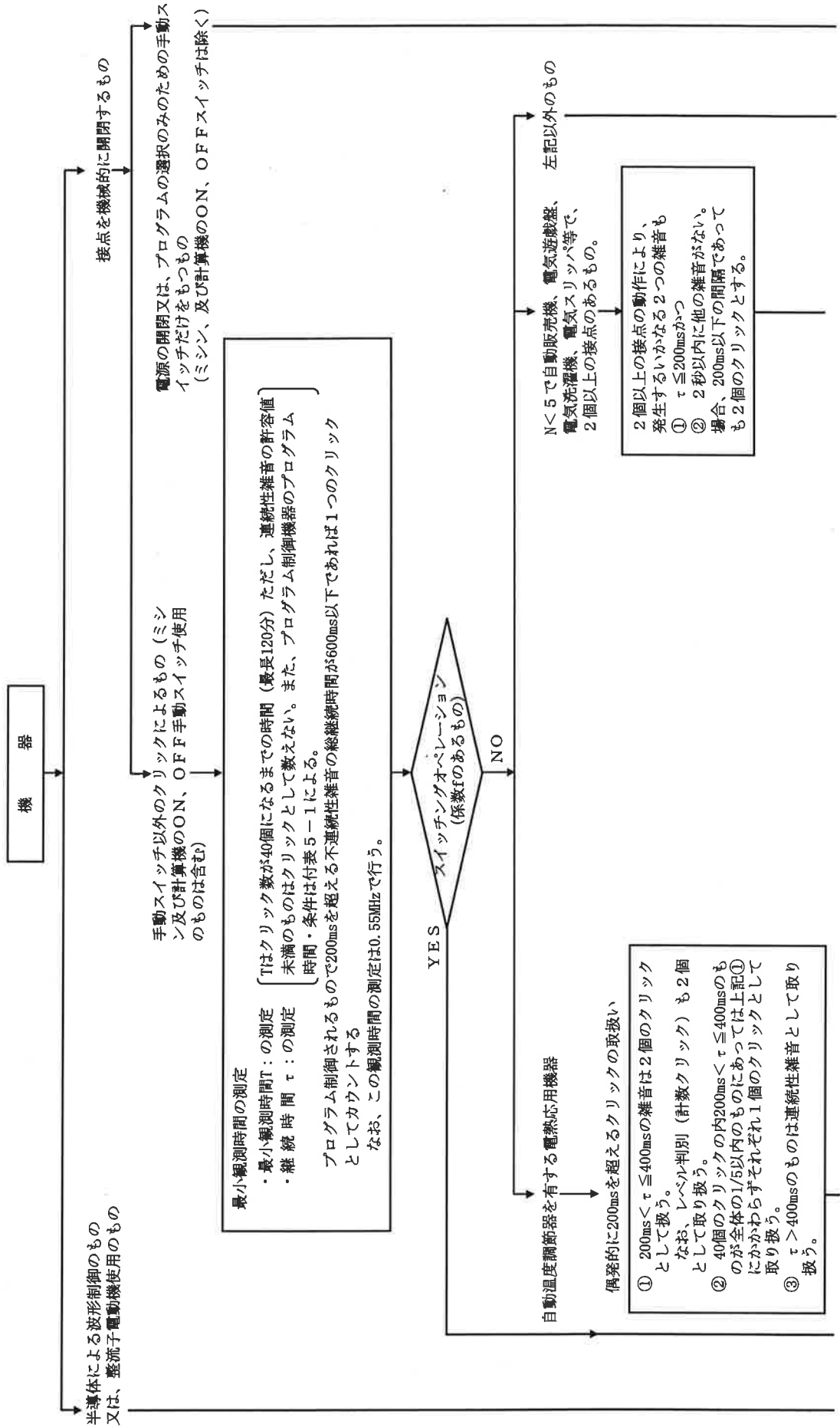
品名	連続性雑音	不連続性雑音	備考
ジュースミキサー	イ) 定格容量に等しい量の20℃の水を容器に入れて運転する。 ロ) 連続運転のものにあつては4分間運転2分間停止のインターバルで測定するものとする。また停止させる毎に水を取り換えること。短時間定格のものにあつては表示された時間内で4分間運転、2分間停止のインターバルで測定するものとし、継続して測定を要する場合は十分な冷却時間を与えるものとする。		別表第八
ジュース フードミキサー コーヒーひき機	イ) フードミキサーの場合にはかくはん棒等附属品は取り外すこと。 ロ) 無負荷で動作させる。 ハ) 短時間定格のものにあつては表示された定格時間内で測定し継続して測定を要する場合は十分な冷却時間を与えるものとする。		
電気もちつき機及び電気製めん機	イ) 電熱装置を有しないものにあつては無負荷で運転する。 ロ) 電熱装置を有するものにあつては次の条件で a) ヒーティング時 (1) 自動スイッチを有しないものは、蒸気発生装置に定格容量の水を入れ、その水が半分減少する毎に減少した量に等しい量の水を加える。 (2) 自動スイッチを有するものは除く。 b) モータ運転時無負荷で運転する		別表第八
電気缶切機	・無負荷とする。		J55014-1 (H20) ZA. 1. 7
電気食品切断機 〔電気肉ひき機 電気肉切り機 電気パン切り機〕	・無負荷とする。		J55014-1 (H20) ZA. 1. 8
電気かつお節削機	イ) 無負荷とする。 ロ) 短時間定格のものにあつては定格時間内に測定するものとし、継続して測定を要する場合は十分な冷却時間を与えるものとする。		別表第八
電気食器洗機	イ) 水を入れ、皿を入れずに動作させる。 ロ) 給水の温度は製造者の説明書に従うものとする。 ハ) サーモスタットのある場合はプログラムで設定する最高温度か、又は90℃のどちらか低い方に調節(±10℃)しなければならない。 ニ) プログラムの最長サイクルによりクリック率Nを決定する。		J55014-1 (H20) 7. 3. 1. 11
精米機	・無負荷とする。		
電気氷削機	イ) 無負荷とする。 ロ) 短時間定格のものにあつては定格時間内に測定するものとし、継続して測定を要する場合は十分な冷却時間を与えるものとする。		別表第八
ディスポージャー	・無負荷とする。		別表第八
電気グラインダー	・無負荷で連続運転する。		J55014-1 (H20) 7. 3. 2. 2
電気サンダー	・無負荷で連続運転する。		J55014-1 (H20) 7. 3. 2. 2
電気ポリッシャー	・無負荷で連続運転する。		(床みがき機はここには含まない。) J55014-1 (H20) 7. 3. 2. 2

品名	連続性雑音	不連続性雑音	備考
電気金切り盤 電気ハンドシャワー 電気みぞ切り機 電気チューブクリーナー 電気タッパー	・無負荷で連続運転する。		J55014-1(H20) 7.3.2.2
電気ドリル	・無負荷で連続運転する。		J55014-1(H20) 7.3.2.2
電気かんな	・無負荷で連続運転する。		J55014-1(H20) 7.3.2.2
電気のこぎり	・無負荷で連続運転する。		J55014-1(H20) 7.3.2.2
電気スクリュードライバー 電動ナットランナー	イ) 無負荷で連続運転する。 ロ) 2つの回転方向で使用可能ならば各方向について観測を行う。この場合、それぞれの方向で測定前に15分間ならし運転を行う。		J55014-1(H20) 7.3.2.2
電気ハンマー 電気ハンマードリル	・無負荷で連続運転する。 この場合、できれば振動部分を取り外して動作させること。振動部分を取り外したための回転数等の変化はこれを補償する。		J55014-1(H20) 7.3.2.2
電気噴霧機	・水を負荷とし、連続運転する。		J55014-1(H20) 7.3.2.8
電気草刈機 電気刈込み機	・無負荷で連続運転する。		J55014-1(H20) 7.3.1.19 (電気草刈機) 7.3.2.2 (電気刈込み機)
電気かみそり 電気バリカン	イ) 電気かみそりにあつては5分以内、電気バリカンにあつては10分以内の動作時間とする。規定時間を超えて動作させる場合には十分な冷却をした後再度動作させる。いずれの場合にも動作させ1分経過したあと測定する。 ロ) 充電装置を備えたものにあつては、充電時も測定する。 電池を放電させ空にし定格充電時間の1/10の時間充電した後測定する。		別表第八
電気つめ磨き機	イ) 5分以内の時間とする。 ロ) 無負荷とする。 5分を超えて動作させる場合には十分な冷却をした後に再度動作させる。 ハ) 充電装置を備えたものにあつては、充電時も測定する。		別表第八
電動式吸入器	イ) 容器に定格容量(容器に定格容量の表示又は使用薬液量の指定がないものにあつては容器の容量の80%)の水を入れること。また薬液を使用するものにあつては表示された薬液量(薬液の代わりに水でもよい)を容器に入れる。 ロ) 霧化量を最大とする。		別表第八
電気マッサージ器	イ) 無負荷とする。 ロ) 電熱装置を有するものにあつては、これを最大負荷にセットして負荷を入れた場合と入れない場合とについてそれぞれ測定を行う。		J55014-1(H20) 7.3.1.6及び 別表第八

品名	連続性雑音	不連続性雑音	備考
電気歯ブラシ	イ) 無負荷とする。 ロ) 速度調整装置を有するものは、スイッチを速度調節範囲の中央と最高速度にセットする。 ハ) 充電装置を有するものにあつては、定格電圧、定格周波数で充電中に測定を行う。		別表第八
電気ブラシ	イ) 無負荷とする。 ロ) 速度調整装置を有するものは、スイッチを速度調節範囲の中央と最高速度にセットする。 ハ) 充電装置を有するものにあつては、定格電圧、定格周波数で充電中に測定を行う。		別表第八
自動洗淨乾燥式便器	・負荷なしで試験できない場合は、水又は薬液等の適当な液体を入れ、その他は無負荷とする。		別表第八
謄写機	イ) 無負荷とする。 ロ) 自動送り装置を有しないもので露光用タイマを有するものにあつては露光用タイマを最大の時間にセットして運転を行い、露光用タイマを有しないものにあつては30秒間露光運転し休止する操作を繰り返して行う。この場合において、休止する時間は、通常の使用状態における紙の交換等の操作に要する時間とする。 ハ) 短時間定格のものにあつては定格時間とは運転時間の合計をいい、休止時間を含まない。		別表第八解釈
電動タイプライター	・もし可能ならば電動機はスイッチ雑音によって影響されない安定した読みを妨害波測定器に与えるに十分な時間間隔で運転される。	・1分間に少なくとも30回の起動を伴う間欠運転をする。毎分30回の起動ができない場合は毎分の起動を実行可能な限り多くした間欠運転が採用されなければならない。 係数1.0	J55014-1(H20) 7.3.1.16.1 (電動タイプライター)
ラミネーター	・無負荷とする。		別表第八
ほうじ茶機	・容器を空にする。		別表第八
毛髪乾燥機	・アタッチメントは外して測定を行う。	・風量調節装置を有するものにあつては、その風量調節装置のスイッチを最小風量にセットする。	J55014-1(H20) 7.3.1.8 別表第八
電気乾燥機	・被乾燥物がなくても動作可能な場合は被乾燥物を用いない。		J55014-1(H20) ZA.2.20
電気気泡発生器	・気泡が発生するよう取り付ける。		別表第八解釈
電気芝刈機	・車輪その他により芝刈り作業時の姿勢が容易に決まるものにあつてはその姿勢で試験台上に置く。		J55014-1(H20) 7.3.1.19
電気ろくろ	・無負荷とする。		別表第八

品名	連続性雑音	不連続性雑音	備考
電動ミシン	<ul style="list-style-type: none"> 布及び縫糸は用いずに最高速度で連続的に動作させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ミシン用コントローラは、その操作を、始動については、5秒間で“開（停止）”位置から最高速度を与える“閉”位置にする。また停止については、直ちに“開（停止）”位置にすること。 始動動作から次の始動動作までの時間は15秒とする。 <p>係数 1</p>	J55014-1 (H20) 7.2.3.1 及び7.3.1.15
電気はさみ	<ul style="list-style-type: none"> 無負荷とする。 		別表第八
電気鉛筆削機	<ul style="list-style-type: none"> 無負荷とする。 		別表第八
電動式おもちゃ	<ul style="list-style-type: none"> 充電式のものにあつては充電中、また充電中運転するものにあつては充電のみ行う状態と充電中運転をする状態と両方行い大きい方を取る。 		別表第八
電動応用遊戯器具 〔電気乗物 電気遊戯盤〕	<ul style="list-style-type: none"> 充電式のものにあつては充電中、また充電中運転するものにあつては充電のみ行う状態と充電中運転をする状態と両方行い大きい方を取る。 		別表第八
電動かくはん機	<ul style="list-style-type: none"> イ) かくはん部を取り換えることのできる構造のものは、付けられない状態で行う。 ロ) 無負荷とする。 		
自動販売機 (電子レンジを含まないもの)	<ul style="list-style-type: none"> 電気用品技術基準別表第八の2(71)自動販売機のハ平常温度上昇の(イ)通電試験及び(ロ)運転試験の条件で運転する。 		
両替機	<ul style="list-style-type: none"> 定格周波数、定格電圧で連続運転及び次のイ)、ロ)及びハ)の条件のもとで、定格周波数、定格電圧で貨幣等を投入して両替操作を繰り返し行う。 イ) 収納部に貨幣等を全量入れる。ただし、収納部に貨幣等を入れない状態で両替機構が動作するものにあつては、この限りでない。 ロ) 器体の温度が最高の温度になるようにする。 ハ) 1回の操作時間は、貨幣等を投入してから両替された貨幣等を取り出すまでの時間に15秒を加えた時間とする。 		
直流電源装置	<ul style="list-style-type: none"> イ) 電池充電用にあつては、50%放電状態の定格容量の電池を負荷とする。 ロ) 電池充電用以外のものは、定格容量になる白熱電球、または、抵抗を負荷とする。 <p>(備考) 負荷制御方式により上記の負荷では、定格2次電流に等しい電流が得られないものにあつては、使用を想定する機器を負荷とすることができる。</p>		

連続性雑音及び不連続性雑音を発生する機器の判定フローチャート
(詳細については、5.2参照のこと)



付録5-B

雑音の許容値を満足しているかどうかを決定するための上位四分価法の使用例

例：(回転式乾燥機)

機器は自動停止のプログラムを備えている；したがって観測時間が定められ、40個以上のカウントされるクリックを含む。

最初の試験

クリック数：

*=計数クリック

-=クリック

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	*	*	*	-	*	-	*	*	-	*
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	*	-	*	*	-	*	*	*	*	*
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
周波数0.55MHz	*	*	-	*	*	*	*	*	*	-
連続性雑音許容レベル										
56dB (μV)	51	52	53	54	55	56				
(50Ω/50μH・V形擬似電源	-	*	*	*	-	*				
回路網による許容値)										

-合計試験時間 (T) =35分

-計数クリックの合計数 (n1) =47

$$N = \frac{47}{35} = 1.34$$

$$20 \log_{10} \frac{30}{N} = 20 \log_{10} \frac{30}{1.34} = 27\text{dB}$$

0.55MHzに対する許容値=56+27=83dB (μV)

許容値以上に許されるクリック数：

$$\frac{47}{4} = 11.75、\text{これはこのようなクリックの11個だけが許されることを意味する。}$$

2回目の試験は、何個のクリックが許容値を超えるかを決定するために行われる。

この2回目の試験の時間は、最初の試験に要した時間と同じである。

2回目の試験

クリック数：

*=許容値を超えるクリック

-=許容値以下のクリック

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	*	-	*	-	-	*	*	-	-	*
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	-	*	-	*	-	-	-	-	-	-
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	-	-	-	-	-	*	*	*	-	-
周波数0.55MHz	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
許容値=83dB (μV)	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-
	51	52	53	54	55	56				
	-	-	-	-	-	-				

-合計試験時間 (T) 35分 (最初の試験に同じ)

-許容値を超えているクリックの数=14

-許容されるクリックの数=11、ゆえにこの機器は不合格。

電気冷房機試験条件

1 測定対象項目について

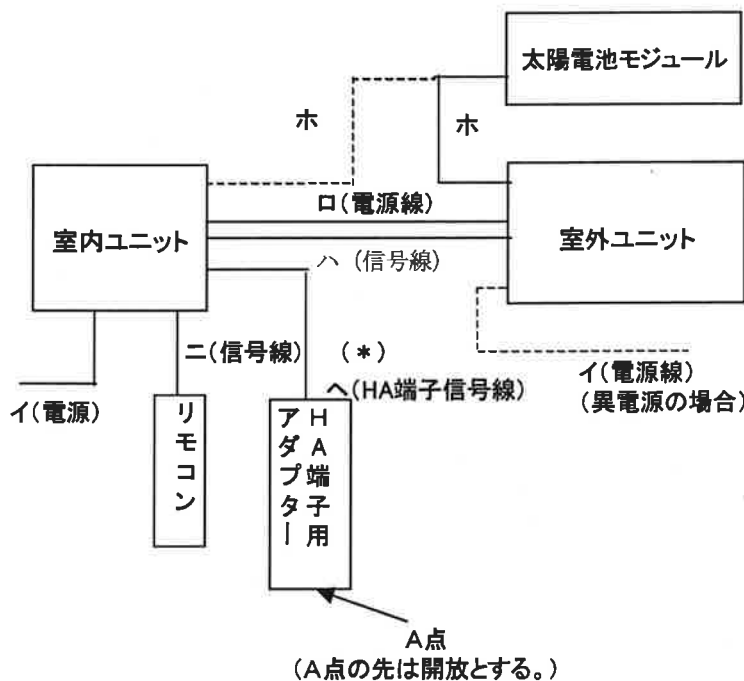
- (1) 電気冷房機・電気除湿機にあつては、イ及びホについては雑音電力、イ、ロ、ハ、ニ、ホ及びへについては雑音端子電圧を測定する。但し、ロ、ハ、ニ及びへにおいては、第5章4.1(5)補助機器の取扱いによって測定を行う。

なお、室内ユニットと室外ユニットが異電源となつている場合は、各々の電源に対して試験を行う。この場合においてハ、ニ及びへの信号においては、信号線に電力を供給している側の電源に対して試験を行うものとする。

また、ロの電源線がイの電源の分岐点にすぎず、イとロの間に直列に半導体やフィルタ回路等（リレー、スイッチ等の機械的接点を除く）を含まないものにあつては、ロの電源線の雑音端子電圧はイと等価とみなし測定は省略することができる。

- (2) 室内ユニットとホームオートメーション（以下HAと呼ぶ）端子用アダプタを接続するHA端子信号線の長さが2m以下のHA端子においては、HA端子部での測定は行わず、HA端子用アダプターのA点における雑音端子電圧を測定する。

この場合、アダプター及び接続線は、製造者が取扱説明書等で指定したものを使用する。

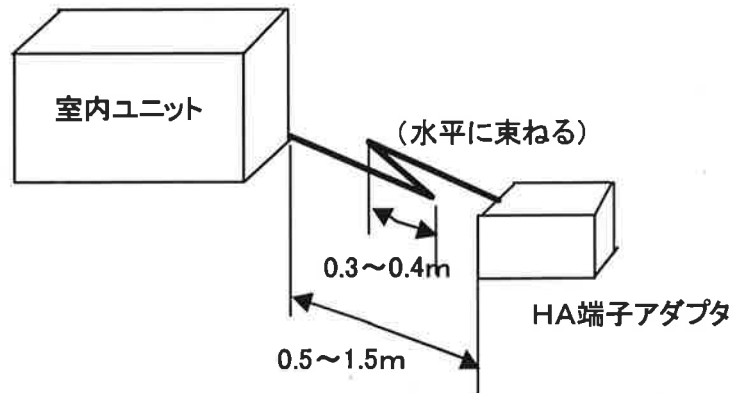


2 設置について

- (1) スプリット型のものにあつては、室内ユニットと室外ユニットを結ぶ冷媒配管の長さは5m ± 0.3mとし、直径が約1mの円形状に巻き込んだ状態にして接続する。但し、配管が調整できないもの（ワンショットカップリング式等）にあつては、4～8mとする。
- (2) 太陽電池モジュールが接続できるものにあつては、接続線の長さは5m ± 0.3mとする。なお、シールドルーム内に太陽電池モジュールの設置が困難な場合は、バッテリー等の擬似電源で代用してもよい。
- (3) スプリット型の室内ユニットと室外ユニットを結ぶ電気配線は冷媒配管に添って設置する。

- (4) 雑音端子電圧の測定において、機器のアース線は直接、擬似電源回路網の接地端子へ接続する。スプリット型の場合の雑音端子電圧測定時のアース線は、電源プラグにアース端子があるものを除き、室外ユニットのアース端子より室内外ユニット間を最短距離になるように引き廻し、電源線に添って電源回路網の接地端子に接続する。なお、室内ユニットと室外ユニットが異電源となっている場合には、被測定電源に対してアースの接続を実施する。
- (5) HA端子用アダプター部の雑音端子電圧測定においては接続線を台の上で0.3m~0.4mの長さで水平に束ね、機器本体と測定点との距離を0.5m~1.5mとして測定する。

HA端子用アダプター部の雑音端子電圧測定時におけるHA端子信号線の処理方法(*)



(その他の設置は、“雑音端子電圧の測定”と同じとする。)

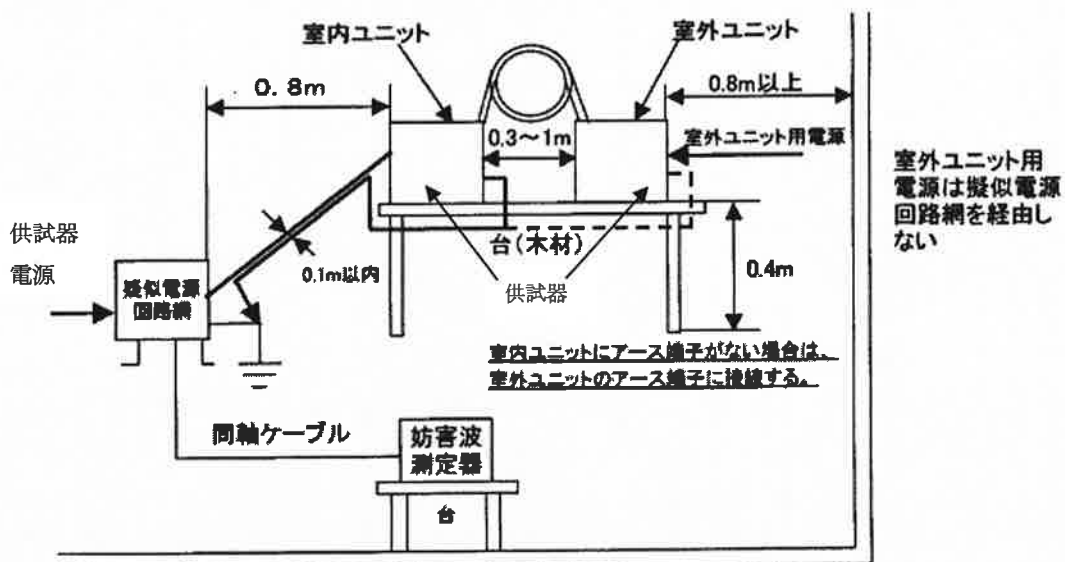
設置例(室内外ユニット異電源の場合の雑音端子電圧測定)

室内ユニット 単相100V(室内外ユニット間信号線への給電は室内ユニットが実施)
 室外ユニット 三相200V

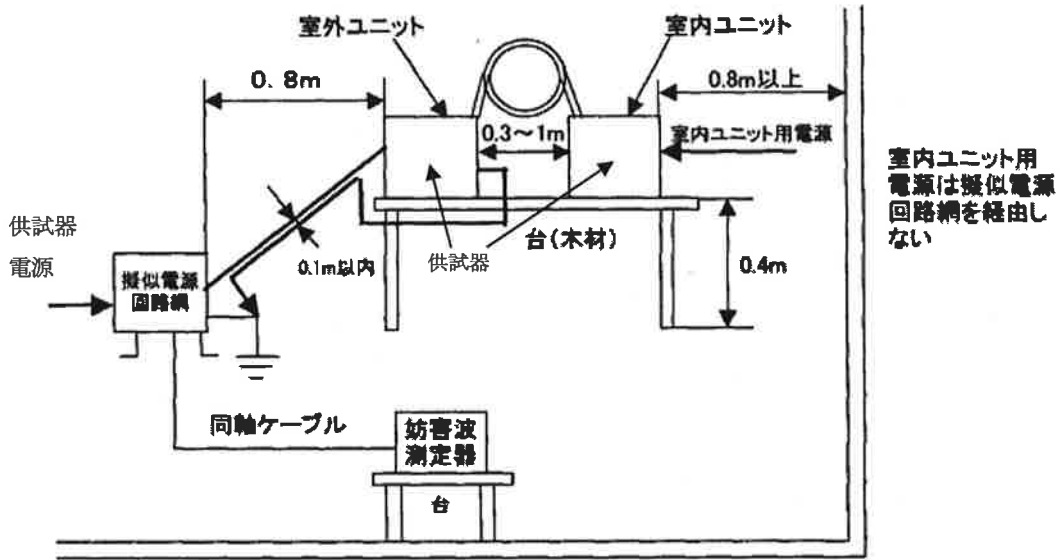
【雑音端子電圧】シールドルームの例

室内ユニット測定時

注: 室内外ユニット間信号線への給電を室内ユニットが行っているため
 室内外ユニット間信号線の雑音端子電圧評価はこの時実施する。

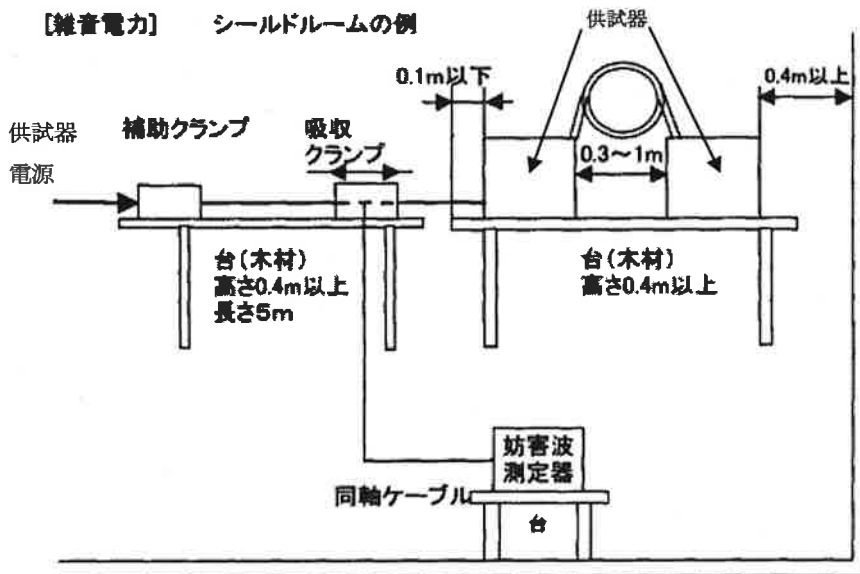


**[雑音端子電圧] シールドルームの例
室外ユニット測定時**

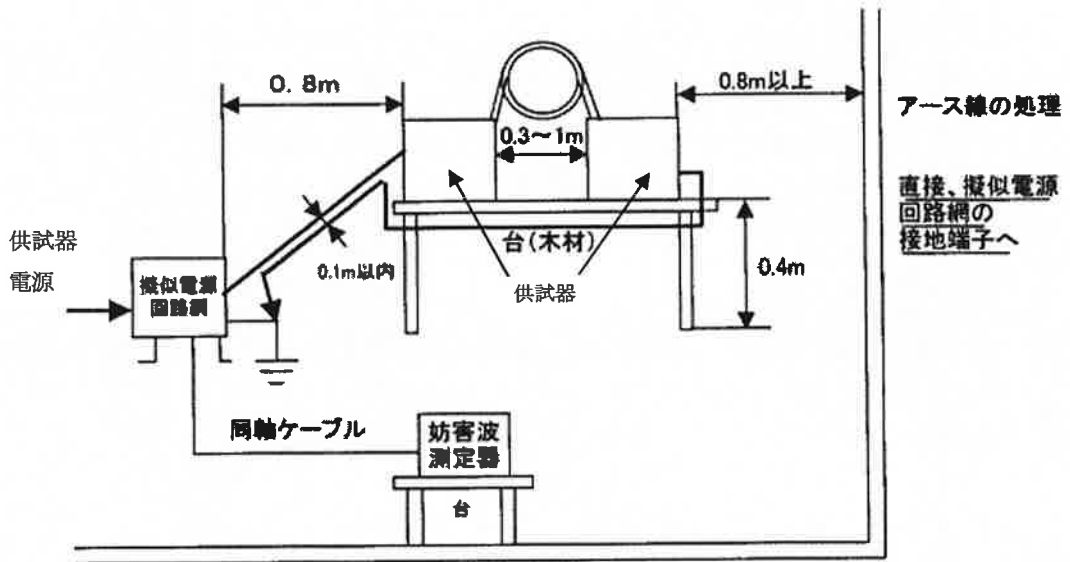


設置例(室内外ユニット同一電源の場合)

[雑音電力] シールドルームの例



[雑音端子電圧] シールドルームの例



床置型のものにあつては、シールドルーム上にて3mmの厚さのゴム又はプラスチック製の絶縁シートの上、あるいは高さ10cm±25%の非金属製支持台(搬送用パレット等)の上に置いてよい。プラグにアース端子があるものは、プラグより直接擬似電源回路網の接地端子に接続する。

第6章 蛍光ランプ

1 適用範囲

定格消費電力が40W以下のものに限る。ただし、高周波点灯専用形蛍光ランプを除く。

2 雑音電界強度

2.1 許容値

下記の(1)又は(2)のいずれかに適合すること。ただし、この場合において、dBは $1\mu\text{V}/\text{m}$ を0dBとして算出した値とし、準尖頭値とする。

(1) 測定の距離が10mの場合。

周波数範囲		雑音電界強度 (dB)
150kHz以上	1,605kHz以下	20
1,605kHzを超え	30MHz以下	25
30MHzを超え	1,000MHz以下	30

(2) 測定の距離が3mの場合。

周波数範囲		雑音電界強度 (dB)
150kHz以上	1,000MHz以下	40

2.2 測定周波数

150kHzから1,000MHzまでの周波数範囲。

2.3 試験条件

(1) 電源

50Hz又は60Hzの正弦波に近い交流とし、電源電圧の変動は定格電圧の $\pm 2\%$ 以内とする。

(2) 試験場所の条件

(イ) 温度は18~27℃、相対湿度は65%以下で、風の少ない状態であること。

(ロ) 供試ランプから発生する電波が反射又は攪乱を受けないようにするために、周囲の開けた平坦地で、かつ、供試ランプ及び測定用アンテナは、測定結果に影響を及ぼす建造物、電力線、通信線、金属管、地下ケーブル、塀、樹木など自然又は人工の障害物から30m（ただし、測定距離が3mの場合は10m。）以上に離すことができること。

(3) 外部雑音の抑制

供試ランプを消灯したときに検知される供試ランプ以外から発生する周囲の雑音は、許容値より6dB以上低い値又は妨害波測定器の測定可能最低強度以下であることが望ましい。この状態を実現するために、供給電源にフィルターを挿入したり、測定をシールドルーム内で行ってもよい。

2.4 測定装置

測定装置は、第1章共通事項によるほか、次によること。

(1) 擬似電源回路網

擬似電源回路網は第1章共通事項2.4に定める $50\Omega/50\mu\text{H}\cdot\text{V}$ 形擬似電源回路網（図1-2）による。

(2) 接地導体面（擬似大地板）

図6-2に示すように、 $6\text{m}\times 16\text{m}$ （測定距離3mの場合は、 $6\text{m}\times 9\text{m}$ ）以上の金網（網目20mm以下で、網目の交点が電氣的に接触しているもの）を接地導体面として、地面に敷き（電源

線はこの接地導体面の下をはわすこと) 供試ランプ試験台及び測定器を設置する。

(3) 安定器

JIS C 8108 (蛍光灯安定器) の規格に適合したもの又はこれに準じたものを使用する。

2.5 機器配列及び電源との接続

- (1) 供試ランプは図 6-3 に示すような試験台の上に置き点灯する。
- (2) 供試ランプの向きは、通常の使用形態で雑音の強度が最大となるように設置する。
- (3) 供試ランプ及び測定器に電力を供給する電源線は、電源に至るまで、地下埋設式電力ケーブル (埋設部分の長さは10m以上、深さは60cm以上とし、地上部分の長さは3mを超えないこと。) とするか、又は、接地したシールド線を図 6-2 に示すように、地面にできる限り短くはわせて用いる。
- (4) 電源は、測定場内において、接地導体面より45cm以上の高さにしてはならない。
- (5) 測定距離とは、図 6-2 に示すように測定アンテナの中心から、供試ランプの最も近い端面までの水平距離をいう。測定距離は、原則として10mとする。(ただし、電界強度の測定が10mで実施できない場合には、測定距離を3mとする)。

測定する偏波面及び測定アンテナの中心までの地上高さは原則として次表の通りとし、アンテナを正しく垂直又は、水平に保ち、原則として、測定アンテナの中心と水平距離で最も近い供試器の端面を結ぶ直線 (測定距離) と測定アンテナ固有の最大感度方向とが重なるように配置する。

測定距離	30MHz以下		30MHzを超えるもの	
	偏波面	地上高	偏波面	地上高
10m	垂直	1 m ± 10cm	垂直及び水平	4 m ± 40cm
3 m	垂直	1 m ± 10cm	水平	1.5 m ± 15cm

2.6 測定方法

- (1) 供試スタータ形蛍光ランプの点灯回路は図 6-1 による。ラピッドスタート形蛍光ランプ及びスリムライン形蛍光ランプの点灯回路は、使用する安定器の接続方法による。
- (2) 供試ランプは、測定装置に取り付けて5分以上点灯する。
- (3) 供試ランプは、両端を入れ換えて、二つの位置で測定し、いずれか高い値をとる。
この場合スタータに接続される端子は換えない。
- (4) 測定値は、雑音強度の準尖頭値を読み、dBは $1 \mu\text{V}/\text{m}$ を 0 dBとして算出した値とする。
- (5) 測定値は、15秒間以上の時間における無視されるべき孤立したスパイクを除いた最高の読みとする。

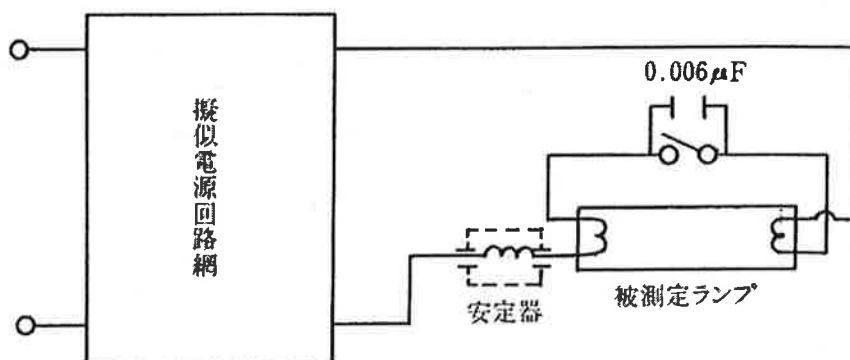
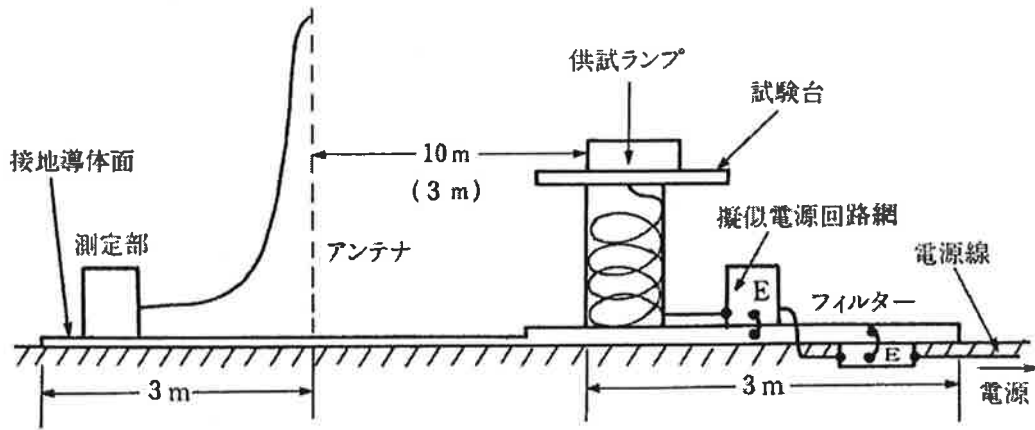
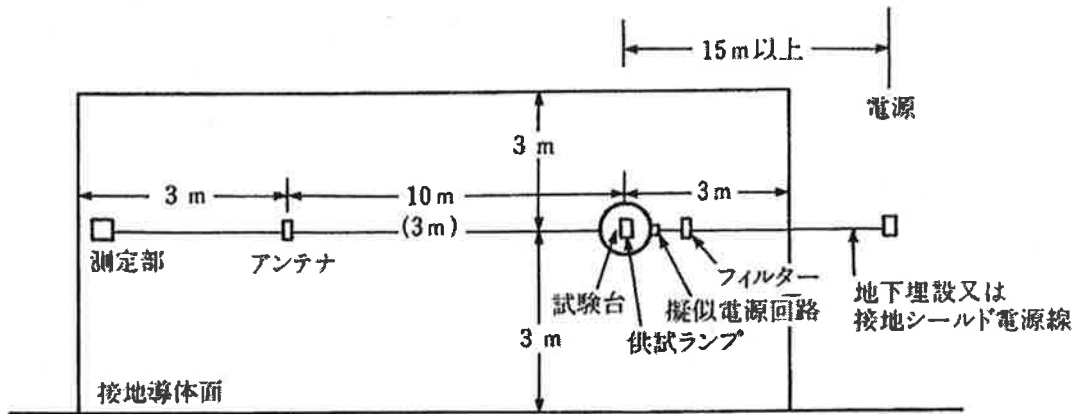


図 6-1 供試ランプの点灯回路 (スタータ形蛍光ランプの場合)



(注) 測定用アンテナの中心に、水平距離で最も近い供試器の端面を、巻棒に巻かれた電源コードの面と同一、又は、アンテナ方向に出すこと。

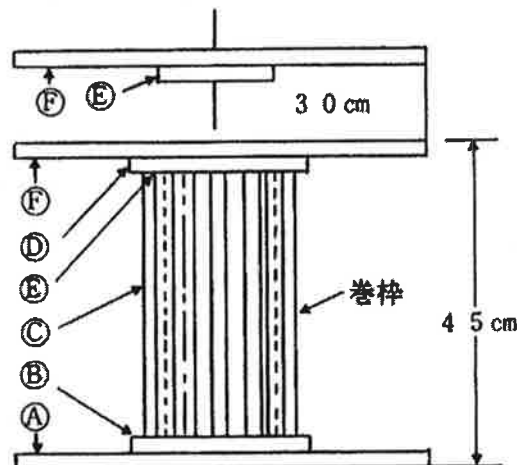
(1) 正面図



- (注) 1. 接地導体面を単一網とすることができない場合は、各々のつぎ目をできる限り多数点において完全に接続すること。
 2. 測定用アンテナ部の支持等も、金属物質でないことが望ましい。
 3. 測定器へ交流電源を供給する場合は供試器の場合に準じ、共振現象の生ずることのないよう注意して配置すること。

(2) 俯瞰図

図 6-2 雑音電界強度測定の配置例



- (注) 1. A、B、D、E及びF：厚さ2cmのベニア合板
 2. C（12ヶ）：直径2cmの木製棒（柱とする。）
 3. EとFを接着する。
 4. EをDに、ゆるく差し込む。
 5. すべての継ぎ目は、金属製留具を使用せずに、接着とすること。
 6. 供試機器の電源コードは、巻枠に全部時計式に等間隔に巻き付け、端数は、最短距離で擬似電源回路に接続すること。

図6-3 試験台

3 雑音端子電圧

3.1 許容値

周波数範囲 (MHz)	雑音端子電圧 (dB)
0.5265以上5以下	56
5を超え30以下	60

(注) dbは1 μ Vを0dbとして算出した値とし、準尖頭値とする。

3.2 測定周波数

周波数範囲において、最も大きなピークを発生する周波数について測定する。この場合において、下記の周波数も測定することが望ましい。

連続性雑音端子電圧（許容範囲 $\pm 10\%$ ）

0.5265MHzから30MHzまでの周波数の中で次の周波数

0.5265MHz、1.0MHz、1.4MHz、2.0MHz、3.5MHz、6.0MHz、10MHz、22MHz及び30MHz

3.3 試験条件

(1) 電源

50Hz又は60Hzの正弦波に近い交流とし、電源電圧の変動は $\pm 2\%$ 以内とする。

(2) 試験場所

周囲温度18~27 $^{\circ}$ C、相対湿度65%以下、無風状態とする。

(3) 外部雑音の抑制

供試ランプを消灯したときに検知される供試ランプ以外から発生する周囲の雑音は、許容値より20dB以上低い値でなければならない。この状態を実現するために、供給電源にフィルターを挿入したり、測定をシールドルーム内で行ってもよい。

3.4 測定装置

測定装置は第1章共通事項によるほか、次によること。

(1) 擬似電源回路網

擬似電源回路網は第1章2.4に定める50 Ω /50 μ H \cdot V形擬似電源回路網（図1-2）による。

(2) 接地導体面

2m \times 2m以上の導体（金属板又は網目が20mm以下で、網目の交点が電氣的に接続された金網）で、擬似電源回路網の基準接地端子に接続する。

(3) 擬似器具

直管ランプの場合は、幅が40mmで長さはランプ長以上の矩形、環形ランプの場合は、ランプ外形+5mm以上の正方形の金属板とする。

(4) 安定器

JIS C 8108（蛍光灯安定器）の規格に適合したもの又はこれに準じたものを使用する。

3.5 機器の配置及び擬似電源回路網への接続（図6-4参照）

- (1) 擬似器具は基準接地導体面上に設置した高さ40cmの絶縁物の台上に置き、他の接地導体面から80cm以上離して置くこと。
 なお、シールドルーム内で測定する場合は、シールドルームの壁の一面を基準導体面としてもよい。この場合器具は底部が基準導体面（壁面）に対し平行になるように置き、また床等他の面からは80cm以上離すこと。
- (2) 擬似器具は擬似電源回路網の接地端子に接続する。
- (3) 擬似電源回路網の出力端子と擬似器具の電源端子は約80cm離し、3心のフレキシブルケーブルの2本の心線により接続する。擬似電源回路網の接地端子と擬似器具は3心のフレキシブルケーブルの残りの1本の心線により接続する。
- (4) 供試スタータ形ランプは、 $0.006\mu\text{F}\pm 10\%$ の雑音防止用コンデンサを端子間に接続し、擬似器具上10mmのところを木製又は合成樹脂製の絶縁物を介して水平に置く。ただし、ラピッドスタート形蛍光ランプ及びスリムライン形蛍光ランプの場合には雑音防止用のコンデンサは接続しない。
- (5) 安定器は、擬似器具上に直接置き、安定器に接地端子があれば擬似器具に接続する。

3.6 測定方法

- (1) 測定回路は、接地導体面上に設定し、その回路は図6-4による。
- (2) 供試ランプは、測定装置に取り付けて5分以上予備点灯する。
- (3) 供試ランプは、両端を入れ換えて、二つの位置で測定し、いずれか高い値をとる。
 この場合スタータに接続された端子は換えない。
- (4) 測定電圧成分は、一線対地間電圧（非対称電圧）を測定する。
- (5) 測定値は雑音強度の準尖頭値を読み、dBは $1\mu\text{V}$ を0dBとして算出した値とする。
- (6) 測定値は15秒以上の時間における無視されるべき孤立したスパイクを除いた最高の読みとする。

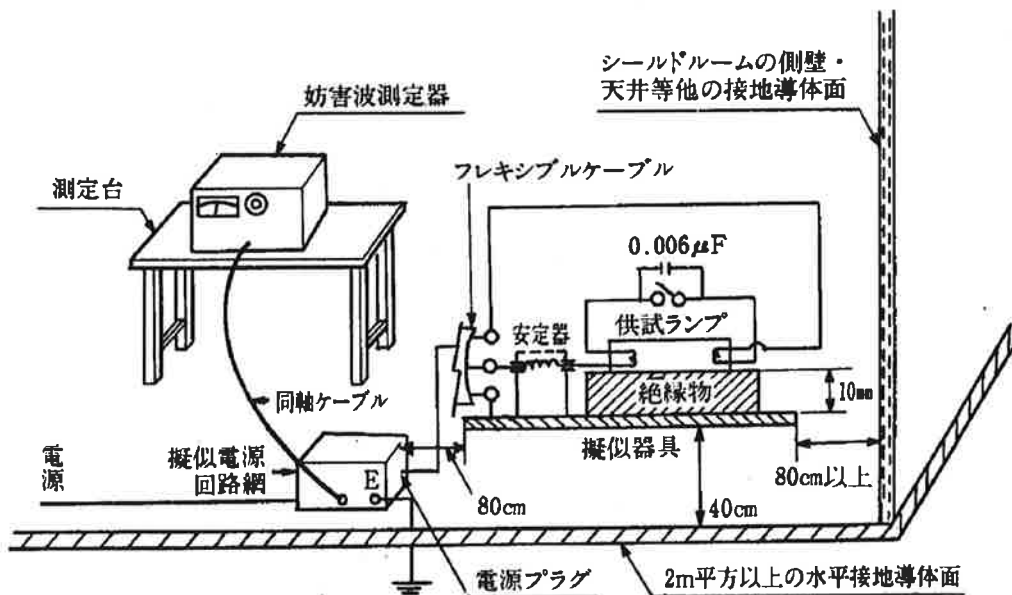


図6-4 雑音端子電圧測定配置図（床を基準接地導体面とする場合。点灯回路はスタータ形蛍光ランプの場合を示す。）

第7章 照明器具等

1 許容値

(1) 照明器具、安定器内蔵形蛍光ランプ及び光電式自動点滅器等は、次の(イ)又は(ロ)のいずれかを適用する。

(イ) 半導体を有する照明器具、安定器内蔵形蛍光ランプ及び光電式自動点滅器等「半導体を有する」とは、次に掲げる回路に半導体素子を用いるものをいう。

① 電源回路（単なる整流のために用いるものを除き、機器の入力電源に直接又は低インピーダンスを介して接続される半導体が該当する。）

② 発振回路

③ 制御回路 ただし、光導電素子は除く。

(ロ) (イ)以外の照明器具。

(2) 「半導体素子を内蔵する制御装置」については第1章共通事項 3項参照。

1.1 雑音電力の許容値

周波数範囲 (MHz)	雑音電力 (dB)
	別表第四、八 共通事項
30以上 300以下	55

(注)1. dBは1pWを0dBとして算出した値とし、準尖頭値とする。

2. 半導体素子を内蔵する制御装置については、装置内部の動作周波数又はクロック周波数が9kHzを超えないならば、雑音電力の許容値は適用しない。

1.2 雑音端子電圧の許容値

(1) 連続性雑音端子電圧の許容値

次のいずれかの方法により適合すること。

50Ω/50μH・V形擬似電源回路網による方法

周波数範囲 (MHz)	電源端子に誘起する雑音端子電圧 (dB)
	別表第四、八 共通事項
0.5265以上 5以下	56
5を超え 30以下	60

(注) dBは1μVを0dBとして算出した値とし、準尖頭値とする。

(2) 半導体素子を内蔵する制御装置の負荷端子及び補助端子、又は補助機器をもつ機器にあっては補助機器への外部接続端子における雑音端子電圧の許容値

周波数範囲 (MHz)	雑音端子電圧 (dB)
0.5265以上30以下	74
以下は昭和61年度電気通信技術審議会答申による設計目標値である。(参考)	
0.15を超え 0.5以下	80
0.5を超え 0.5265未満	74

(注) dBは1μVを0dBとして算出した値とし、準尖頭値とする。

2 測定周波数

2.1 雑音電力

30MHzから300MHzまでの周波数の中で、特にピークがなければ次の周波数（許容範囲：±5 MHz）
(30MHz)、45MHz、(65MHz)、90MHz、(150MHz)、(180MHz)、220MHz、(300MHz)

ただし、かつこ内の周波数については、特にピークがない場合、記録を省略することができる。

2.2 雑音端子電圧

全周波数範囲において、最も大きなピークを発生する周波数について測定する。この場合において下記の周波数も測定することが望ましい。

連続性雑音端子電圧（許容範囲±10%）

0. 5265MHzから30MHzまでの周波数の中で次の周波数

0. 55MHz、1. 0MHz、1. 4MHz、2. 0MHz、3. 5MHz、6. 0MHz、10MHz、22MHz及び30MHz

3 供試器の負荷条件及び試験条件

3.1 共通事項

個別事項で特別に規定するものを除き次による。

(1) 電源の条件

電源は定格電圧、定格周波数で運転する。複数の定格をもつものにあつては、雑音が最大となる定格値とする。

(2) 供試器の置き方

通常使用の姿勢で安定した測定の容易な姿勢とする。

(3) 出力切替スイッチ等

切替スイッチその他の方法により、供試器の出力を調節できるものにあつては、可変範囲内で雑音が最も大きくなる位置とする。

(4) 複合機器の取扱い

いくつかの独立した機能が1つのケースに納められ1台の商品とされる場合は、第1章 共通事項 1.2による。

(5) 補助機器の取扱い

電源線以外の導線の末端に補助機器（例えば、コントローラなど）が接続される機器に対しては、電源端子における測定に加えて、その他のすべての入力線及び出力線用端子（補助端子、例えば、制御用や負荷用導線の接続端子など）において、プローブ（図1-4参照）を使って雑音端子電圧を測定する。ただし、下記のいずれかの場合は測定の対象としない。

(イ) 主機器と補助機器間の接続線がその両端で永久的に固定されていて、その接続線の長さが2 m未満の場合。

(ロ) 使用者（委託により工事を行うもの）が任意の長さの接続線を取り付け又は交換することを期待しない構造のものであって、実使用状態において接続線の長さが2 m以上となる可能性がない場合。

(ハ) 主機器と補助機器間の接続線がその両端で永久的に固定されていて、接続線がシールドされている場合。

(ニ) 主機器又は補助機器を動作させるための制御用信号あるいは伝達用信号が現れる場合。

（信号の基本周波数における電圧のみ対象外）

(注) 1. 「補助機器」とは、機器が補助的なものだけでなく、電気冷房器の室内機と室外機のように、特定の品目の機器が複数の機器（コントローラなどのユニットを含む）から構成される場合に、接続線で接続された相手の機器を指すこともある。

2. 「永久的」とは、モールド、または、かしめ、はんだ付け等使用者が容易に線を接続又は取り替えできない構造のものをいう。

3. 「2 m未満」であるかどうかの判定は、通常の使用状態又は製造者が指定した線の長さで判定する。カーリング加工された電線は通常使用される状況で最も引き伸ばされた状態で判定する。

さらに、主機器と補助機器間の接続線は雑音電力の測定の対象とはしない。

(6) 測定時間

測定時間は供試器に定格時間の表示の有る場合はその表示に従うが、その他の場合は測定時間に制限は設けない。また予備点灯の時間は規定しないが、供試器が充分安定するまで点灯を行う。

(7) 試験温度

測定は特に断りのない限り通常の室内環境、周囲温度20～30℃で行う。

3.2 負荷条件等の個別事項

付表7-1による。

3.3 供試器の設定

機器設定時の、供試器を接続し動作させない状態で供試器以外より発生する雑音（暗雑音）は、測定機器の指示が許容値より十分に低く測定できない値以下か少なくとも雑音端子電圧測定の場合は20dB以上、雑音電力測定の場合は6 dB以上低い値でなければならない。

4 測定方法

4.1 雑音電力

4.1.1 機器の配置

供試器は図7-1のように配置して雑音電力の測定を行う。

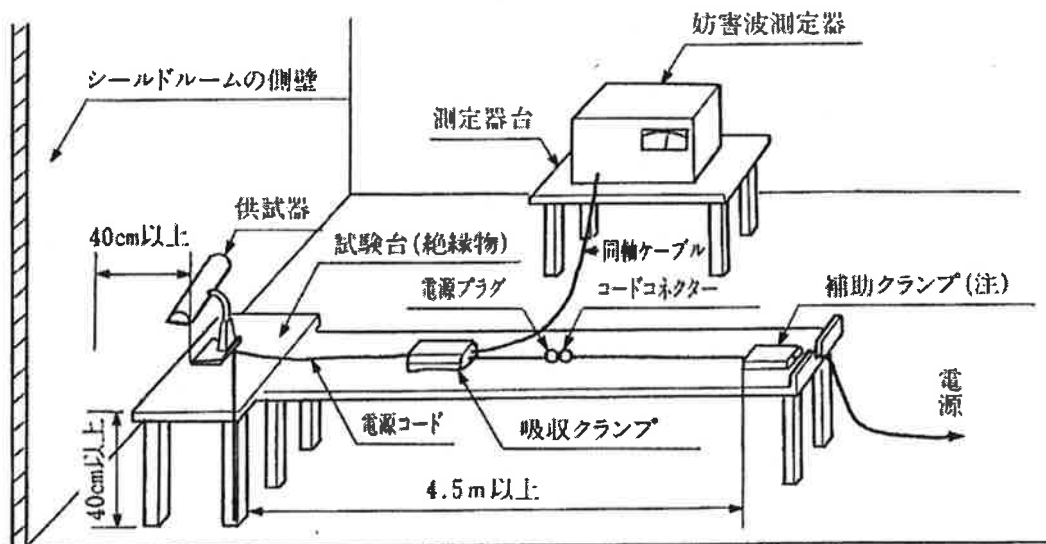


図7-1 雑音電力測定配置例

(注) 供試電源と供試器の電源入力との間の高周波の分離度が不十分な場合、供試器より約4 m離れた位置に補助クランプを置き、電源線から入ってくる外部雑音を軽減し、負荷インピーダンスの安定性を改善することができる。

4.1.2 測定上の注意事項

- (1) 試験される供試器はシールドルーム壁その他の金属物体から40cm以上離して非金属製の試験台上に置くこと。(試験台の高さは通常70cm～1 m)ただし、大形で試験台上に置くことができない供試器のものにあつては、3mmのゴム又はプラスチック製の絶縁シートの上に置く。
- (2) 供試器に付属する電源コードにより給電する場合、あるいは供試器に電源コードが付属して

おらず別に用意した電源コードあるいはビニル外装ケーブルにより給電する場合を問わず、これら給電導線は供試器からほぼ水平、かつ、まっすぐに4.5m以上伸ばして設置すること。

- (3) 電源コードの機器と反対側の一端は直接電源に接続すること。

供試器に付属する電源コードが短く、上記の条件が満たせない場合は、ほぼ同種の電源コードを用いて延長することができる。この際、供試器付属の電源コードの先に取り付けられた差込み接続器を使用してさしつかえない。

- (4) 供試器に付属する電源コードが接地用の一心を含む場合、これを延長する場合には接地用の一心を含めて延長する。供試器に電源コードが付属しない場合及び接地端子を有しており電源コードに接地用の一心を含まない場合には、接地は行わない。

4.1.3 擬似手

擬似手は使用しない。

4.1.4 雑音電力の測定（連続性雑音）

測定にあたっては予備点灯を行う。

測定は電源コードに沿って、吸収クランプを供試器端から電源側に移動させたとき、妨害波測定器の指示が最大となる位置で測定器の指示値を読み、吸収クランプの附属の校正曲線A（第1の最大値）の補正值を加算してその測定周波数における雑音電力測定値とする。（図7-2）

指示が最初に最大となる位置が電源コードの接続部付近になり、吸収クランプをその位置に移動できない場合は、延長コードの部分で次に最大となる位置を求めて指示値を読むものとする。この場合は、校正曲線B（第2の最大値）の補正值を使用する。

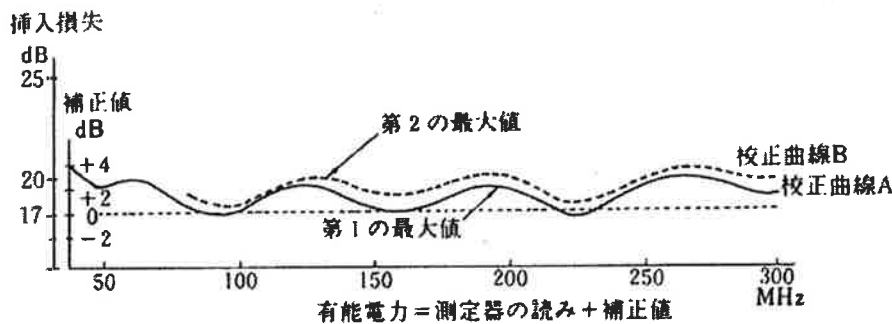


図7-2 吸収クランプ校正曲線の例

4.2 雑音端子電圧

4.2.1 機器の配置

接地をせず手に持たずに使用する供試器は図7-3のように配置して、雑音端子電圧の測定を行う。

負荷を接続しなければ電流が流れないスイッチ類を試験する場合の測定機器及び試験台などの配置の例については、図7-4に示す。

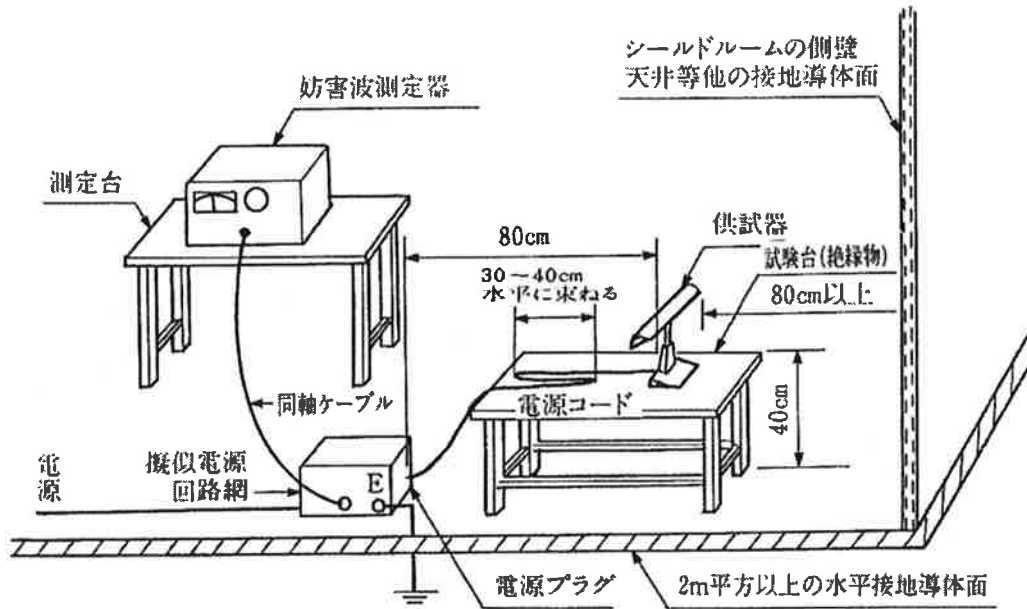


図 7 - 3 雑音端子電圧測定配置例
(床を基準接地導体面とする場合)

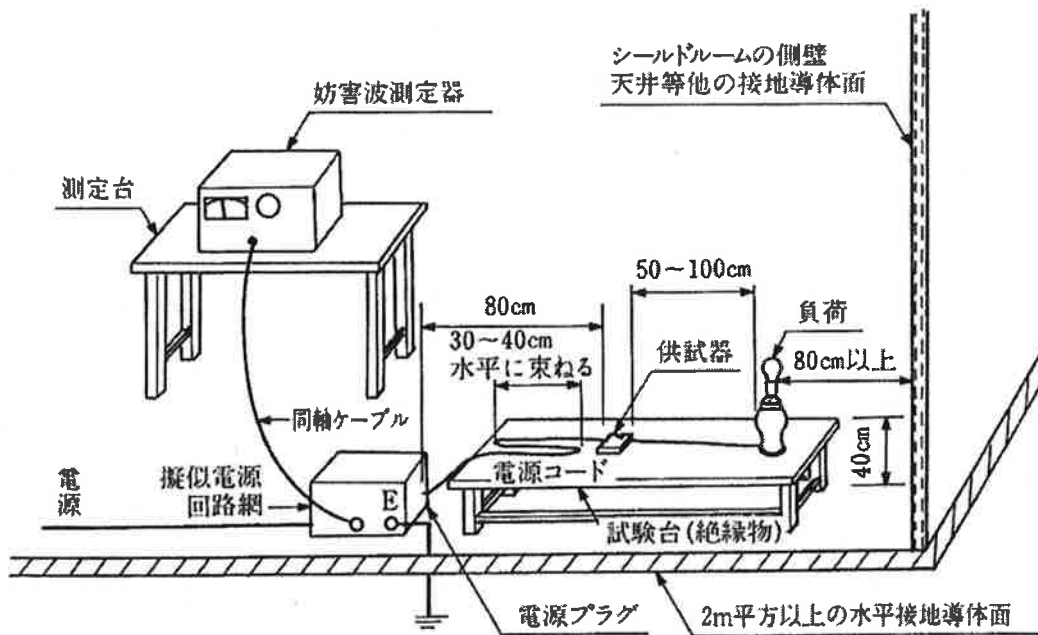


図 7 - 4 雑音端子電圧測定配置例
(床を基準接地導体面とする場合)

4.2.2 測定上の注意事項

- (1) 供試器は擬似電源回路網から80cm離して配置する。電源コードの長さが、80cmを超える分は30～40cmの長さの水平の束になるように前後に折り曲げるものとする。
- (2) 2m平方以上の基準接地導体面上に設置した高さ40cmの絶縁物の台上に供試器を置き、他の接

地導体面から80cm以上離して置くこと。ただし、大形で試験台に置くことができない供試器のものにあつては、厚さ3mmのゴム又はプラスチック製の絶縁シートの上に置く。

- (3) シールドルーム内で測定する場合は、絶縁物の台上に置き、シールドルームの壁の一面を基準接地導体面としてもよい。(この場合、床等の他の接地導体面から80cm以上離すこと。)

4.2.3 擬似手

二重絶縁構造又は絶縁物で覆われているハンドランプ等にあつては、使用者の手による影響を再現させるために擬似手を使用し、図7-5に示すRC素子で金属箔と測定器の接地端子を接続する。擬似手は供試器のケース又はその一部を金属箔で包んだものであり、その箔は220pF(±20%)の静電容量及び510Ω(±10%)の抵抗の直列回路からなるRC素子のひとつの端子(M)に接続し、このRC素子の他の端子は測定器の接地端子に接続する。

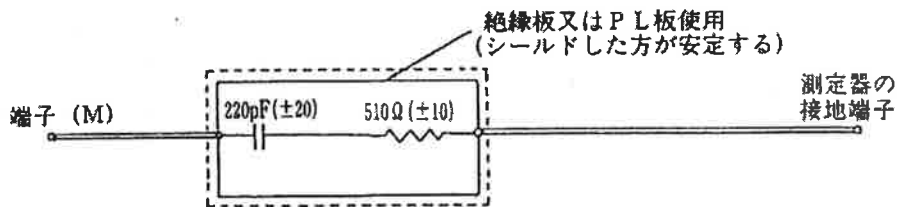


図7-5 RC素子

4.2.4 供試器の接地

通常接地して使用する供試器(接地端子のあるもの)については、供試器の接地端子は擬似電源回路網の接地端子に接続すること。

ただし、家庭用吊り下げ型蛍光灯器具にあつては、接地端子のあるものであつても、接地しない。

4.2.5 給電導線の長さ

- (1) 供試器に付属する可とう導線(以下電源コードという)で給電する場合、雑音端子電圧はその導線プラグ端で測定するものとする。

供試器は擬似電源回路網から80cm離して配置し、供試器と擬似電源回路網間の導線の長さが80cmを超える分は、30cm~40cmの長さの水平の束になるように折り曲げるものとする。もし電源コードの長さが6mを超える場合には、その長さを短くして1mにするか、又はその代りに1mの長さの類似の導線を使用すること。

- (2) 供試器に電源コードが付属しない場合は、供試器は擬似電源回路網から80cm離して配置し、給電導線の長さは1m以下とする。雑音端子電圧は擬似電源回路網と給電導線との接続点で測定するものとする。

4.2.6 接地線の長さ

- (1) 供試器に付属する電源コードの心線のひとつが接地線である場合これを利用し、プラグ端で接地する。

供試器に付属する電源コードに接地用の心線を含まないものにあつては、80cmないし1mの接地導線を使用し、かつ電源コードに平行しその間隔は10cm以下であること。

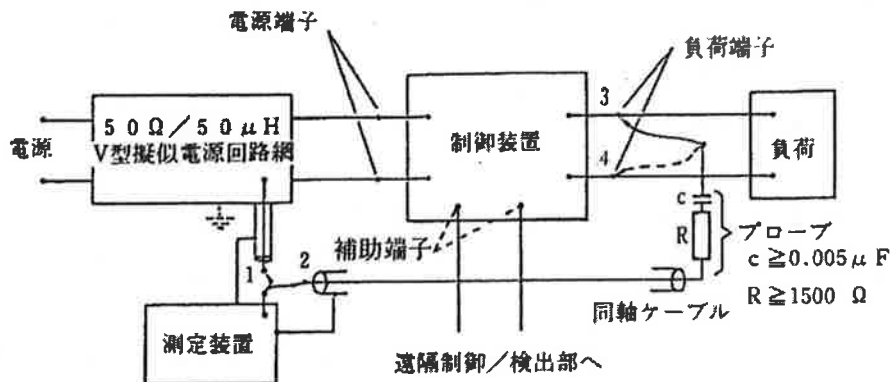
- (2) 供試器に電源コード及び接地線とも付属しない場合は、接地線は給電導線(4.2.5給電導線の長さ(2)項)と平行した同一長さの導線を使用し、かつ給電導線との間隔は10cm以下であること。

- (3) 二重絶縁の機器にあつては擬似手のRC素子の接地側端子と測定装置の接地端子を接続するには、80cmないし1mの導線を使用し、接地用の心線を含まない電源コードの場合の接地線の方法に準じて行うこと。

4.2.7 半導体素子を有する制御装置の測定時の機器の配置

- (1) 制御装置を図7-4、7-6及び7-7に示すように接続する。
- (2) 制御装置の出力端子に、0.5~1 mの長さの導線を用いて適正な定格負荷を接続すること。
- (3) 負荷は白熱電球とする。
- (4) 少なくとも1,500 Ωの定格入力インピーダンス（周波数帯0.15~30MHz）をもつ抵抗とコンデンサの直列接続からなるプローブを、妨害波測定器の入力に直列に接続して用い、負荷端子に現れる雑音電圧を測定すること。この場合、必然的に生じるプローブと測定器間の電圧分割に注意すること。
- (5) 遠隔検出部あるいは遠隔制御部を接続するための補助端子を持つ制御装置については、更に以下の規定を適用する。
 - (イ) 長さ0.5~1 mの導線を用いて、これらの補助端子に遠隔部を接続する。特殊な導線が備えられている場合には、長さ80cmを超える導線の部分を30~40cmの長さの水平の束になるように前後に折り曲げるものとする。
 - (ロ) 制御装置のこれらの補助端子における雑音電圧の測定は、(4)項に示した方法と同様な方法によって行うこと。

- (注)1. 制御装置の誤動作を避けるために、プローブのインピーダンスを高くしなければならない場合もある。(例えば、500pFのコンデンサに直列に15kΩの抵抗を接続する)
2. 制御装置又はその負荷を接地して通常動作させることになっている場合には、制御装置本体を擬似電源回路網の接地端子に接続すること。また、もし負荷を接地することが必要ならば、負荷本体を制御装置本体に接続するか、又は、制御装置が接地されていない場合には、擬似電源回路網の接地端子に直接接続すること。



スイッチの位置

- | | |
|---------------|--------------------|
| 1. 電源端子における測定 | } 負荷端子の測定で順次に接続 |
| 2. 負荷端子における測定 | |
| | 3. } 負荷端子の測定で順次に接続 |
| | 4. } |

図7-6 半導体素子を内蔵する制御装置の測定方法

- (注)1. プローブからの同軸ケーブルの長さは2mを超えないこと。
2. スイッチが2の位置にある時は、擬似電源回路網の端子1は測定器のインピーダンスと同じインピーダンスで終端すること。
3. 電源線の1線のみ2端子の制御装置が挿入されている場合には、図7-7のように接続して測定すること。

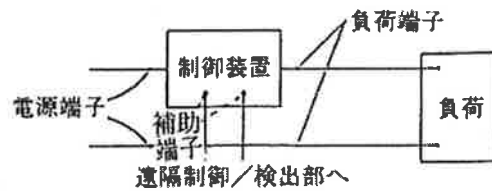


図 7-7 2 端子制御装置の測定方法

4.2.8 雑音端子電圧の測定（連続性雑音）

- (1) 測定にあたって予備点灯を行う。
- (2) 各測定について、少なくとも15秒間測定器の指示を観察する。
- (3) 各測定においては、孤立パルスのような指示値を除き、その間の最大指示値を記録する。

5 データ処理

5.1 データ処理方法

5.1.1 連続性雑音

5.1.1.1 共通事項

供試器の電源の開閉又はプログラムの選択のみのための機器に付いている手動スイッチの開閉、タッチスイッチの操作、グロースタータの作動に伴うクリックノイズ及び供試器以外から発生する周囲の雑音等は測定値としない。

5.1.1.2 雑音電力

測定値は測定器のアッテネータの目盛と出力指示計の読みの和（測定器の入力端子電圧測定値）に吸収クランプの校正曲線による補正値を加算して求める。

補正値は電源コード上の最初の最大点で測定した場合は校正曲線A（第1の最大値）、延長コード上の第2の最大値で測定した場合は校正曲線B（第2の最大値）より求めた値とする。

5.1.1.3 雑音端子電圧

測定値は、測定器のアッテネータ目盛と出力指示計の振れの和とし、更にこの値に擬似電源回路網の補正値を加える。

付表 7-1 負荷条件等の個別事項

政 令 品 名	省令における 細部品名等	負荷条件及び試験条件	備考
	光電式自動点滅器	イ) 負荷電流は、定格の1/10とする。 ただし、出力に半導体を使用している場合、負荷電流は定格とする。 ロ) 負荷は白熱灯とする。 ハ) 負荷は、点灯状態とする。	
電気スタンド		イ) ランプは、製造者が指定したランプを用いる。 ロ) ランプは、安定した点灯状態とする。 ハ) 姿勢は、製造者の指定する姿勢とする。	
家庭用つり下げ型蛍光灯器具		イ) ランプは、製造者が指定したランプを用いる。 ロ) ランプは、安定した点灯状態とする。 ハ) 蛍光灯器具が安定する姿勢で操作が容易な状態とする。	
ハンドランプ		イ) ランプは、製造者が指定したランプを用いる。 ロ) ランプは、安定した点灯状態とする。 ハ) 器具が、安定する状態で操作が容易な状態とする。	
庭園灯器具		イ) ランプは、製造者が指定したランプを用いる。 ロ) ランプは、安定した点灯状態とする。 ハ) 器具が、安定する状態で操作が容易な状態とする。	
家庭用光線治療器		・ランプは安定した点灯状態とする。	
	安定器内蔵形 蛍光ランプ	・ランプは安定した点灯状態とする。	
白熱電灯器具 放電灯器具		イ) ランプは、製造者が指定したランプを用いる。 ロ) ランプは、安定した点灯状態とする。 ハ) 器具が、安定する状態で操作が容易な状態とする。	

政 令 品 名	省令における 細部品名等	負荷条件及び試験条件	備考
広告灯		イ) ランプは、製造者が指定したランプを用いる。 ロ) ランプは、安定した点灯状態とする。 ハ) 器具が、安定する状態で操作が容易な状態とする。	
電撃殺虫器		イ) ランプは、製造者が指定したランプを用いる。 ロ) ランプは安定した点灯状態とする。 ハ) 器具が、安定する状態で操作が容易な状態とする。 ニ) 電撃格子に負荷を加えない。	
調光器		イ) 定格負荷の白熱灯を負荷とする。 ロ) 負荷は、点灯状態とする。 ハ) 機器が、安定する状態で操作が容易な状態とする。	

第8章 高周波変調器を有する機器

1 適用範囲

テレビジョン受信機のアンテナ端子に接続して使用するための高周波変調器から放射される雑音電界強度の測定に適用する。

2 雑音電界強度の許容値

周波数範囲 (MHz)	雑音電界強度 (dB) 準尖頭値
76以上 90以下	40
90を超え 222以下	43.5
470以上 770以下	46

(注)1. dBは、 $1 \mu\text{V}/\text{m}$ を0 dBとして算出した値とする。

2. 許容値は3 mの距離における電界強度を示す。

3 試験条件

- (1) 電源電線は垂直にし、地表面との間に余分がある場合は、その部分は束ねておく。
- (2) 妨害波測定器のアンテナは、ダイポールアンテナとし、地表上1 mの高さから4 mの高さまで可変できるものとする。アンテナの長さについては、第1章共通事項によること。
- (3) 供試器の端子は、供試器の特性インピーダンスに等しい無誘導抵抗器で終端する。
- (4) 電源は適当なフィルターを通して供給する。
- (5) 供試器の動作状態は特に指定のない限り、最も代表的な動作とする。

(例) ビデオテープレコーダー

カラーバー信号 (EIARS170A 等の放送技術規格に準拠) が記録されたテープを使って連続的に再生動作させる。

4 供試器、測定装置の配置

供試器、アンテナ、妨害波測定器等を図8-1及び8-2に示すように配置して測定を行う。

5 測定方法

2項の周波数範囲について、高周波変調器の映像搬送波の基本周波数、及びその高調波を測定する。測定値は、次に掲げる状態を各々組み合わせた場合において、得られた最大の値とする。

- (1) 供試器の支持台を回転すること。
- (2) 妨害波測定器のアンテナは、水平及び垂直にすること。
- (3) 妨害波測定器のアンテナは、水平の場合にあっては地表1 mから4 mの範囲、垂直の場合にあっては地表上2 mから4 mの範囲に調整すること。

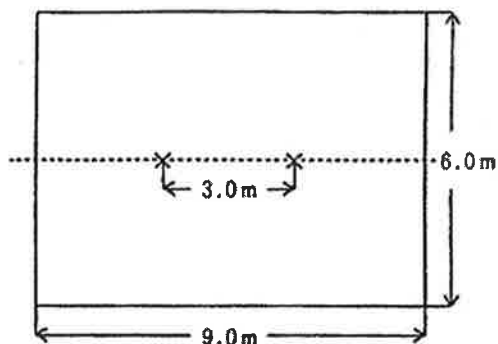
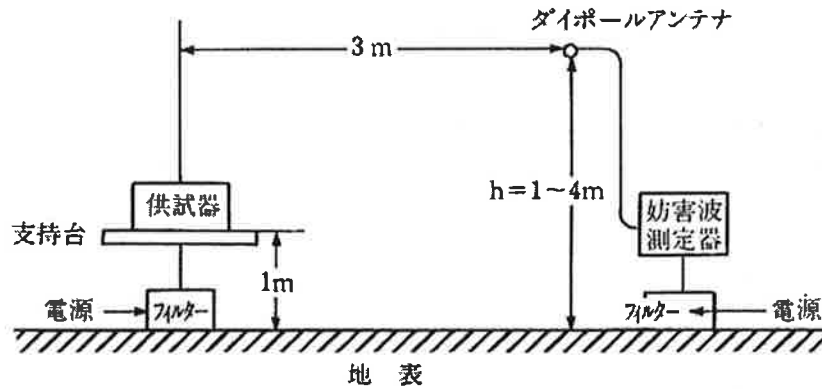


図8-1 測定サイト



(備考) 支持台は水平面上に回転する非導電性のものとする。

図 8-2 高周波変調器を有する機器からの放射電界強度の測定

付録 8-A

RF 機器の出力電圧測定

- (1) 測定器は、スペクトラムアナライザ又はスペクトル表示機能を有する別の測定器を利用すること。これらの試験中ビデオ・フィルターを使用しないこと。
周波数範囲 30MHz から 1,000MHz にあつては、測定器の帯域幅を 100kHz に、検波機能を尖頭値モードに設定すること。表示値が校正状態となるように掃引速度を調整した上で、周波数範囲の一部を掃引するか、全周波数範囲にわたって掃引すること。出来る限り短い長さの適切な二重遮蔽 50Ω 同軸ケーブルを利用して測定器の全ての接続を行うこと。
- (2) 図-1 に定めるように供試器を配列し、供試器の出力ケーブルの端に接続してある終端機器を取り去り、該当する場合にはインピーダンス整合機器又はバランスを使用することによって、出力ケーブルを測定器に接続すること。
- (3) 供試器の電源を投入し、その出力チャンネルの一つに合わせること。
- (4) 供試器が内部ビデオ信号によって動作するようになっている場合には、通常の動作状態となるようにして試験を実施すること。映像及び音声搬送周波数において信号レベルを測定すること。
- (5) 供試器が CATV コンバーターである場合には、一般的な放送(60dBuV 又は 70dBuV)のレベルに設定した代表的な広帯域ケーブル TV 信号源からの入力無線周波信号を供給すること。出力チャンネルの映像及び音声搬送周波数における信号レベルを測定すること。
- (6) 供試器の任意の別の出力チャンネルに対して測定を繰り返すこと。

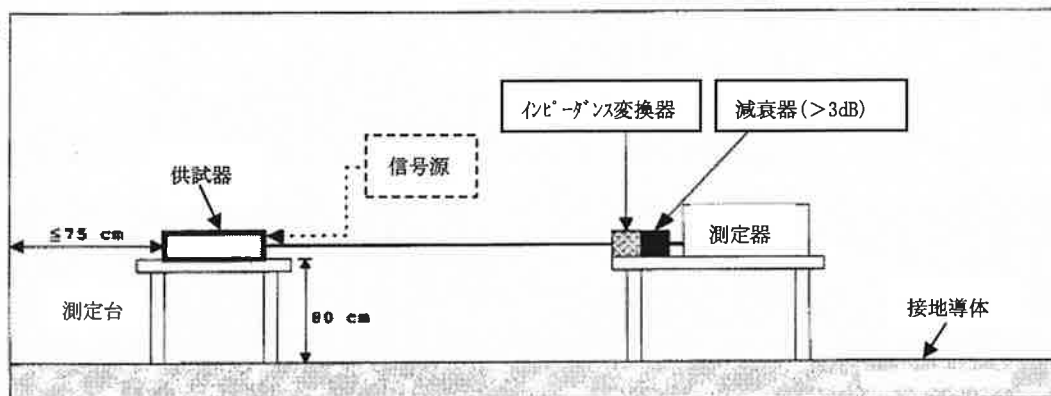


図-1 RF機器の出力レベル測定配置

漏えい電波の測定

1. 測定器

測定器は、スペクトラムアナライザ又はスペクトル表示機能を有する別の測定器を使用する。これらの試験中ビデオ・フィルタを使用しないこと。

測定器の帯域幅を 100kHz に、検波機能を尖頭値モードに設定すること。

出来る限り短い状態で二重遮蔽の同軸ケーブルを用いて機器間の接続を行うこと。

測定器の雑音指数によっては、これらの測定を実施する際に低雑音広帯域の増幅器を必要とする場合もある。

2. 同軸入力端子を有する機器

- (1) 測定の配置は図-1 に示す。大地面上 80cm の高さの卓の上に外部アンテナ切替スイッチをおくこと。TV 相互接続機器の出力ポートについては、機器に用意されているケーブル、又は代表的な長さのケーブルのいずれかに接続しておくこと。この出力ケーブルを適切なインピーダンスを持つ終端抵抗か、又は機器に用意されているアンテナ切替スイッチに接続しておくこと。アンテナ切替スイッチの出力端子については適切なインピーダンスで終端しておくこと。

(注) 機器に同軸出力ポートが用意されている場合には、適切なインピーダンスを有する抵抗終端器を用いて直接接続しておくこと。

- (2) 供試器を卓上に置くことによって出力ケーブル又はアンテナ切替スイッチが少なくとも伝導体から 75cm は離れているようにすること。
- (3) 内部ビデオ信号で機器が動作するようになっている場合（例えば、TV ゲーム又はビデオテープレコーダー）には、通常の動作に使用する状態で試験を実施すること（必要であれば、信号源としてテープに録画した代表的な TV 信号を使用すること）。
- (4) 機器が CATV コンバータである場合には、出来る限り短い同軸ケーブルを用い、必要な場合にはインピーダンス整合機器を挿入した上で、アンテナ入力ポートに測定器を接続すること。
供試器の動作チャンネルの一つに機器を接続し、電源を投入し、内部において発生した信号によって供試器が動作するように調整すること。
- (5) 供試器の任意の別の出力チャンネルに対して測定を繰り返すこと。

3. 300Ω 平衡フィード端子を有する機器

- (1) 測定の配置は図-1 に示す。大地面上の高さが 80cm の卓の上に外部アンテナ切替スイッチを置くこと。RF 機器の出力ポートについては、機器に用意されているケーブル、又は代表的な長さのケーブルのいずれかに接続すること。この出力ケーブルを適切なインピーダンスを持った終端抵抗か、機器に用意されているアンテナ切替スイッチに接続しておくこと。アンテナ切替スイッチの出力端子については適切なインピーダンスで終端しておくこと。

供試器を卓上に置くことによって出力ケーブル又はアンテナ切替スイッチが少なくとも伝導体から 75cm は離れているようにすること。

- (2) 機器が内部映像信号（例えば、TV ゲーム又はビデオテープレコーダー）からの信号で動作するようになっている場合には、通常の動作となるような信号を用いて試験を実施すること（必要であれば、信号源としてテープに録画した代表的な TV 信号を使用すること）。
- (3) 機器が CATV コンバータである場合には、利用できる一つの出力チャンネルに機器を設定すること。機器の出力チャンネル周波数の波長の 3/4 の長さの 300Ω リードを機器又はスイッチの入力端子に接続し、入力端子にインピーダンス整合用のバランを用い、この線路のもう一方の端に測定器を接続すること。あらゆる他の伝導面から少なくとも 75cm は離れた状態で、機器又はスイッチと測定器を接続するリードを水平に、真つすぐ支持しておくこと。機器の電源を投入し、内部で発

生じた信号により供試器を動作させること。

(4) アンテナ切換スイッチのそれぞれの位置に対して RF 機器を動作させる映像搬送の周波数及びレベルを測定すること。RF 機器出力チャンネルを変え、その RF 機器において利用することができるそれぞれの出力チャンネルにおいて上記の二つの測定を繰り返すこと。

(5) 次に、最初のケーブルの長さから平行二線のリードを $1/3$ ずつ切り取ってゆき、(4) の測定を繰り返すこと。(これは $3/4$ 、 $1/2$ 及び $1/4$ の波長のそれぞれの測定を実施することになる。)

(注) 整合機器とケーブルの挿入損失の違いについて配慮した補正を行うこと。

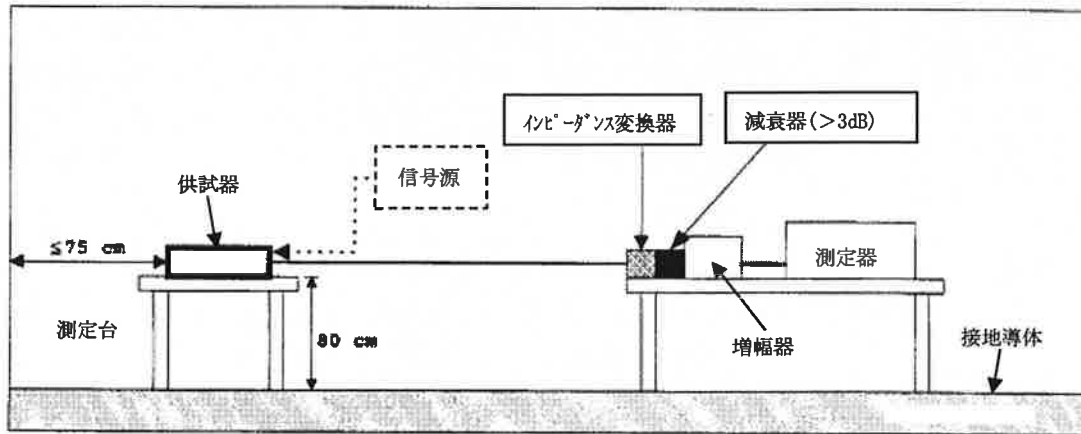


図-2 漏えい電力の測定配置

第9章 携帯発電機

1 雑音電界強度の許容値

雑音電界強度は、次に適合すること、ただし、 $1\mu\text{V}/\text{m}$ を0dBとし、準尖頭値とする。

このときの水平測定距離は、アンテナとアンテナに最も近い携帯発電機の金属部分までとし $10.0\pm 0.2\text{m}$ とする。

周波数範囲		雑音電界強度 (dB)
30MHz以上	250MHz以下	42
250MHzを超え	1,000MHz以下	45

2 測定周波数

30MHzから1,000MHzまでの周波数の中で、特にピークがなければ次の周波数において行う。

測定周波数 (MHz)	許容周波数偏差 (MHz)
45 65 90 150 180 220	± 5
300 450 600 750 900	± 20

〔備考〕表中の $\pm 5\text{MHz}$ 及び $\pm 20\text{MHz}$ は、測定時間中その周波数に混入する外部雑音の影響を避けるためのものである。

3 測定場所

(1) 測定場所は、長軸20m、短軸17.3mのだ円内に支障をきたす反射物体のない平坦な場所とするが、特に問題がない場合、電波暗室での測定も可とする。

(2) 携帯発電機の中心及びアンテナは、だ円内の長軸上に置き、携帯発電機の縦方向中心線は短軸に対し平行とする。

アンテナ及び長軸とアンテナ側の携帯発電機の最外側面との交点は、それぞれ焦点に位置させる。

(3) 測定器又はその装置が置かれている測定室又は測定車は、だ円内に置くことができる。

ただし、その位置はアンテナに対し被測定携帯発電機と反対の方向とし、アンテナまでの水平距離を3mより近づけてはならない。

(4) 測定に実質的に影響を与えるような外部雑音のないことを確かめるためには、被携帯発電機の火花点火式内燃機関を停止させ、本測定の前後に試験測定を行う。

もし、本測定で得た最大値がこれらの試験測定の最大値を少なくとも10dBを超える場合には本測定の最大値は外部雑音によって実質的に影響されていないものとみなす。

4 測定装置

(1) 測定器

測定器は第1章共通事項による。

(2) アンテナ

基準とするアンテナは平衡形ダイポールとする。

なお、必要に応じ複合形アンテナを用いてもよい。(第1章共通事項参照)

5 測定方法

(1) アンテナの中心高は、 $3.00\pm 0.05\text{m}$ とする。

(2) 携帯発電機は正常な作動温度に維持し、無負荷の状態とする。原動機の出力量調整つまみを有するものにあつては、最小出力位置又はアイドル位置にセットする。

なお、野外測定においては、降雨中又は雨がやんでから10分以内は測定を行わない。

- (3) 測定値は、携帯発電機4方向の位置で偏波をそれぞれ水平、垂直にしたとき得られる8つの読取の最大値をその周波数の測定値とする。
- (4) 供試器の置き方は、通常使用の姿勢で高さ40cmの絶縁物の試験台の上に置く。ただし、機器が大きいか又は重いため台に乗せることが不可能な場合には厚さ3mmから10mm程度のゴム製の絶縁シート又はこれに類するものの上に置く。

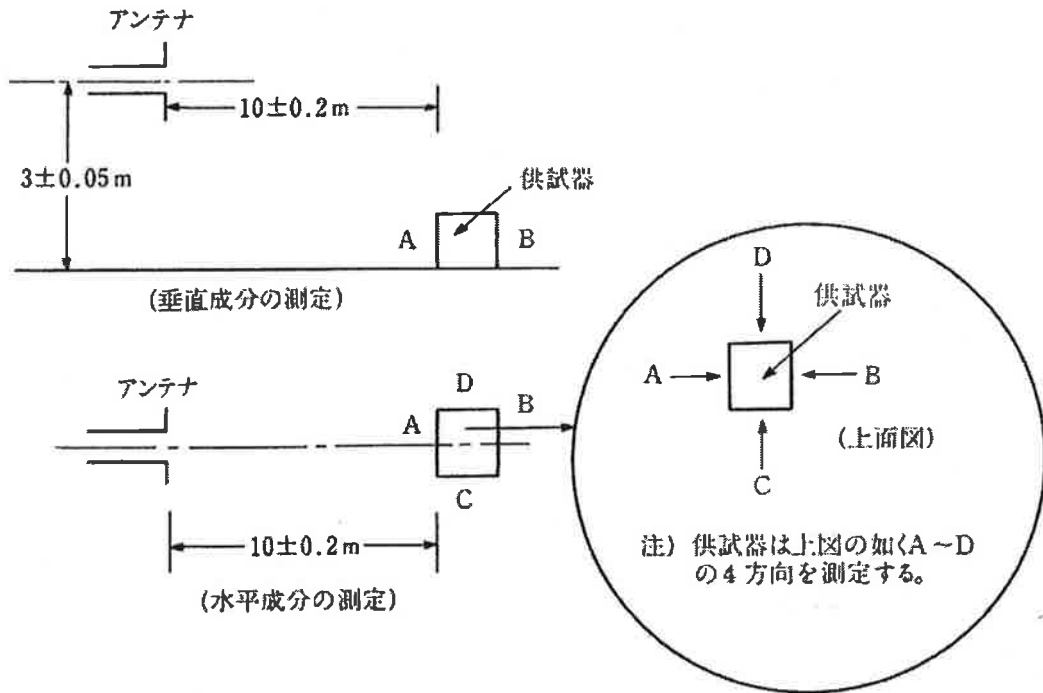


図9-1 測定配置例

〔附属の表の3〕絶縁物の使用温度の上限値を決定する試験方法

1. 試験法の概要と適用範囲

1. 1 試験は3 試験温度以上で行い、その結果から温度と化学反応速度に関するアレニウス (Arrhenius) 式を基礎とした温度-寿命特性を求め、これより外挿法により、使用温度の上限値を推定する。ただし、すでに回帰直線が決定している材料と同系の材料については、9 に定める「試験の省略及び簡略試験の適用」によることができる。

1. 2 この試験は単独の絶縁材料、簡単な複合材料及び印刷配線板に適用する。

1. 3 試験法は、基本的に次の構成による。

(1) 試験の目的に適合する試験片を選択する。

(2) 暴露温度は3 温度以上とし、連続的暴露を原則とする。

(3) 試験片について表 1 に定める電気的特性及び機械的特性等の測定を一定時間ごとに繰り返し行う。

(4) 試験結果から寿命式 (又は回帰式) を決定する。

(5) 寿命式より使用温度の上限値を決定する。

2. 特性試験法及び試験片の選択

2. 1 特性試験には変化量測定 (通常一定加熱期間ごとにその変化量を測定する方法、主として破壊試験となる) と保証試験 (あらかじめ規定された一定値を満足するか否かを試験する) とがある。

2. 2 特性試験の試験項目及び試験法は、表 1 のとおりとする。

試験項目と用途との関連は表 2 のとおりとし、試験項目は原則として試験依頼者が指定する。表 1 の特性試験法は基本的なものであり、用途や形状からその他の試験法が必要となればこれに限定されることはない。

2. 3 材料の厚さはその結果に影響を及ぼすので、使用時の最小の厚さを試験片の厚さと定めることを原則とする。

2. 4 特性の初期値は、10 個の試験片を測定した平均値を用い、初期値の測定は十分に調質した後に行う。

2. 5 変化量測定は、一般的には機械的強度や絶縁破壊電圧などであって破壊試験となる場合が多い。この方法では加熱期間の一定時限ごとに、一定個数 (通常は 5 個) の試験片について測定する。この試験は、各特性とも終止点以後 2 サイクル以上測定を続ける。

2. 6 保証試験では、終止点を検出するために加えるストレスが被試験材料に履歴を残さないような方法でなければならない。あらかじめ測定特性の終止点の絶対値を設定しておき、各時限ごとに定められた絶対値を満足するか否か (破壊するかどうか、または測定特性値そのものについて) を判定する。このようにして試験片 (通常 10 個) が徐々に破壊もしくは終止点を越えてゆく時間を測定する。この場合に全試験片が終了するまで、加熱、測定を繰り返す。

3. 終止点の決定

終止点は原則として初期特性に対し、50%まで特性が低下した値とする。ただし、特に定められたものはそれに従う。

4. 暴露温度及び期間

試験片は、各指数等を決定するための外そうにおいて適切な精度が得られるような暴露温度を選定しなければならない。原則として次の事項を満足すること。

(1) 暴露温度は、3 温度以上とすること。

(2) 最低暴露温度では、終止点至るまでの時間が 5,000 時間以上となるようにすること。

(3) 最高暴露温度では、100 時間以上となるようにすること。

(4) 各暴露温度の間差は 10℃~25℃とすること。

4. 1 連続加熱法

試験片をオープンから取り出し、24 時間以上 20℃±2℃、65%±5%RH 中に放置した後に、20℃±2℃、65%±5%RH の周囲条件で測定を行う。この場合測定サイクル数は測定を行うため

の目安であり、測定はできるだけ正確な結果を得られるようにすれば、定期的に行わなくとも良い。

4. 2 サイクリック加熱法

非破壊測定の場合、試験片は室温まで冷却後、測定を行うこと。(少なくとも $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、 $65\% \pm 5\% \text{RH}$ 中に 2 時間放置する)。

終止点に至るまでのサイクル数が、各温度ともほぼ同じとなるようにする。この場合約 10 サイクルとなるように加熱温度を選択することが望ましい。

暴露温度と暴露時間は、材料によって差があるので特に指定しない。

5. 老化オープン

老化オープンは、次の仕様及び管理状態であることが望ましい。

- (1) オープン内の試験片に接着した熱電対で測定した各部の平均温度が、規定値 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ (180°C 以下の温度に対して) 又は $\pm 3^{\circ}\text{C}$ (180°C を超える温度に対して) の範囲内にあること。
- (2) オープン内の温度は、試験期間を通じていかなる場合にあっても、既定値より $\pm 5^{\circ}\text{C}$ を超えることがあってはならない。
- (3) オープン内の新鮮空気の交換は、適切に行うこと。
- (4) オープン内の風速は、試験片に機械的な力を及ぼすことのないよう適切に制御されていること。
- (5) オープン内部の温度は槽内の温度分布、温度制御にともなう温度変化及び長期間にわたる温度変化を検出し、修正できるように監視されていること。
- (6) 同一オープン内には、相互に影響を与えないことが確認された材料以外は共存させないこと。

6. 終止点に達した時間の決定

6. 1 保証試験の場合

試験片が終止点に至る時間は、試験片が保証試験に落ちた時限から、その直前のサイクル期間の半分の期間をさし引いた値を採る。このようにして全試験片について終止点に至った時間を定め、その平均値をその組の終止点に至った時間とする。

6. 2 変化量測定の場合

各暴露温度について、暴露時間に対し、測定特性値の初期値に対するパーセント又は測定値そのものをプロットする。この場合の特性値は、各々の時限における測定値の平均とする。この曲線と規定の終止点限界との交点を終止点に至った時間として読み取る。しかし、回帰直線の信頼限界を求める場合は、交点の前後各 2 回の測定時の全測定値を用い、各試験片が終止点限界と交わる点を想定して決定する。

7. 結果の分析と評価

試験結果は、回帰分析法により回帰直線、寿命式等を算定する。この結果から使用温度の上限値を算定する。統計的分析法は原則として IEC Publication 493-1(1974) : "Guide for the Statistical Analysis of Ageing Test Date. Part 1: Methods Based on Mean Values of Normally Distributed Test Results" によって行う。

7. 1 測定点の棄却検定

この試験法においては、アレニウス式が基礎となっているので、各加熱温度において反応次数が変ることにより $\log t$ と $1/T$ との関係において直線関係が成立しない部分に対しても一様な分析を行うと誤差が大きくなる。このような誤差を減ずるために、次のような棄却検定を行う。

各温度において、終止点に至った時間の平均値を $\log t$ と $1/T$ の座標にプロットする。4 試験温度以上で明らかな屈曲があると認められる場合、低温側 3 温度により回帰直線を算定し、その回帰からの分散を求め Grubbs の検定に準じて棄却検定を行う。この場合有意水準は 0.05 とする。低温側 3 温度においても明らかな屈曲が認められる場合には、更に低温において追加試験を行う必要がある。

直線回帰分析は残りの各点によって行うが、3 点以上でなければならない。

7. 2 使用温度の上限値の決定

材料を使用する機器の耐用寿命から決定する場合、次に示す(1)の方法によることを原則とする。やむを得ない場合は(2)によってもよい。

(1) 寿命式(回帰直線)が示されている場合は、機器の耐用寿命に対応する回帰線上の温度を℃で表わし、8.3に定めた数値の丸め方によって値を定める。

(2) 温度指数 TI (注)のみが与えられている場合は、20,000時間を中心に8℃半減則により上下の温度を推定する。

(注) 温度指数 TI は、IEC Publication 216-1(1974), Part 1 "General Procedures for the Determination of Thermal Endurance Properties, Temperature Indices and Thermal Endurance Profiles"の定義にしたがい、特に表示のない場合は、20,000時間の値を示す。

7.3 数値の丸め方

使用温度の上限値を推定する場合、7.2(1)及び(2)によって小数点以下1位まで求め、整数1位以下の数値が3未満であれば切り捨て、3以上の場合は5に切り上げる。また5以上8未満の場合は5に切り下げ8以上であれば10に切り上げる。

8. 試験の省略及び簡略試験の適用

既に、回帰直線が決定している絶縁物(以下「基本材料」という)と比べ、熱劣化傾向が同等とみなされる同系材料は、試験を省略あるいは簡略化することができる。

8.1 同系材料

同系材料については、次のように考える。

同系材料は、基本材料と次の点で関連したものでなければならない。

- (1) 同一製造業者であること
- (2) 同一樹脂であること
- (3) 同一熱安定性であること
- (4) 同じ合成条件で、基本的には基となる成分が同比率で構成され、製造されたものであること。

8.2 試験の省略

(1) 基本材料と同系材料の間における分子量の変化は、劣化の割合に影響を与えないものと見なす。また、ほとんどの着色剤(無機質)の添加量及び種類の変化についても同様と考える。

(2) 基本材料との違いが、熱劣化特性に影響しにくいと考えられる添加物(例えば、滑剤、耐電防止剤、強化材及びポリマー添加材等)を用いた次の場合には、特別な試験を行わず基本材料と同等と認めることができる。

イ. 種類の変更のときは、全重量に対して5%以内のとき

ロ. 添加物の全重量の増減が、基本材料の全重量に対して5%以内のとき

8.3 簡略試験

8.3.1 簡略試験の適用

基本材料との違いが、構成上は8.2(2)と同じであって、次の場合には、簡略化した熱劣化試験によって上限値を認めることができる。

(1) 基本材料との違いは、熱劣化特性に影響しにくいと考えられる添加物の全重量の増減が、基本材料の全重量に対して5%を超えるとき。

(2) 基本材料との違いが熱劣化特性に影響を与えると考えられる添加物(例えば、酸化防止剤等)であって、次のイ～ハの時に、基本材料の全重量に対して0.3%以内の場合。

イ 新たに加えられたとき

ロ 種類が変更されたとき

ハ 添加物の重量の増減があるとき

8.3.2 簡略試験法

(1) 基本材料を試験したときの、最低又は最高以外の中間の1温度で熱劣化させた結果に、基本材料の場合のアレニウスカーブの勾配を適用し、基本材料の上限値に相当する時間に外そうしたとき、基本材料の上限値の±5%以内になった場合、基本材料と同一の上限値とみなす。

(2) 基本材料の試験の中間2温度によって同系材料を熱劣化させた結果が、基本材料のアレニウスカーブの勾配と非常によく一致するとき、その2点に最もよく一致するように基本カーブの勾配を用いて直線を引いた結果、

- イ. 基本材料の上限値の±5℃以内に外そうされた場合は、基本材料と同一の上限値とみなす。
 ロ. 基本材料の上限値より 5℃を超えて低い場合は、その低い温度を上限値とみなす。
 ハ. 基本材料の上限値より 10℃以内で高い場合は、その高い温度を上限値とみなす。
 ニ. 基本材料の上限値より 10℃を超えて高い場合は、熱劣化時間が 5,000 時間以上となる温度を含む 3 温度～4 温度で試験を行う。
- (3) 基本材料と同質のもので、厚さだけが異なる場合、試験温度は中間の 1 温度を選び、基本材料のアレニウスカーブの勾配と平行に直線を引き上限値を求める。
 (4) 特性項目は、試験依頼者の指定による。

9. 試験結果の報告事項

試験結果の報告には次の事項を含むこと。

- (1) 製造者名
 (2) 材料名、銘柄、品番
 (3) 厚さ
 (4) 測定特性項目
 (5) 各特性項目に対する寿命式、温度指数
 (6) 使用温度の上限値 (40,000 時間)

表 1 絶縁材料の種類、試験項目、終止点限界及び試験法

絶縁材料の種類	試験項目	終止点限界	試験法	備考	
フィルム、シート (0.3mm 以下のもの)	引張強さ	50%	JIS K 7113-71 JIS C 2318-75	2号試験片	
	伸び	50%	JIS K 7113-71 JIS C 2318-75	2号試験片	
	引張衝撃強さ ^{注(3)}	50%	(ASTM D 1822-68)		
	絶縁耐力 ^{注(4)}	初期破壊値 50% 1min			
成形材料	熱硬化性材料	曲げ強さ ^{注(2)}	50%	JIS K 7203-73	破壊又は最大応力
		衝撃強さ ^{注(3)}	50%	JIS K 7110-71 JIS K 7111-71	
		引張衝撃強さ	50%	(ASTM D 1822-68)	
		絶縁耐力 ^{注(4)}	初期破壊値 50% 1min		
	熱可塑性材料	曲げ強さ ^{注(2)}	50%	JIS K 7203-73	破壊又は最大応力
		衝撃強さ ^{注(3)}	50%	JIS K 7110-71 JIS K 7111-71	
		引張衝撃強さ	50%	(ASTM D 1822-68)	
		引張強さ	50%	JIS K 7113-71	2号試験片
		伸び	50%	JIS K 7113-71	2号試験片
		絶縁耐力 ^{注(4)}	初期破壊値 50% 1min		
	弾性材料	引張強さ	50%	JIS K 6301-75	
		伸び	50%	JIS K 6301-75	
引張衝撃強さ ^{注(3)}		50%	(ASTM D 1822-68)		
絶縁耐力 ^{注(4)}		初期破壊値 50% 1min			
積層材料	曲げ強さ ^{注(2)}	50%	JIS K 7203-73		
	衝撃強さ ^{注(3)}	50%	JIS K 7110-71		
	絶縁耐力 ^{注(4)}	初期破壊値 50% 1min			

注(1) 試験法は、その材料の特性などによって変更しても良い。

注(2) 曲げ強さは、ダイNSTATT試験機によってもよい。

注(3) 衝撃試験は、アイゾット、シャルピーのいずれでも良い。厚さが2~4mmのもので容量が適切なものであれば、ダイNSTATT試験機によっても良い。

フィルム、布類、弾性材料などは引張衝撃によること。いずれの場合も申請者が予備データを持っている方がよい。該当する用途のものであっても、特に衝撃を受けるおそれがない場合は行わなくとも良い。

注(4) 絶縁耐力は、IEC Publication 243(1967)：“Recommended Methods of Test for Electric Strength of Solid Insulating Materials at Power Frequencies”における電極を用いて行う。JIS K 6911-76「熱硬化性プラスチック一般試験方法」5.11.4(5)(b)に規定されている段階法により電圧を加え、初期破壊電圧を求める。劣化期間中は、求めた初期破壊電圧の1/2の電圧を1分間加える。ただし、この試験は熱絶縁のみを目的とした材料に対しては行わない。

表2 特性試験法と用途との関連

材料の用途	特性試験項目			
	引張り又は曲げ強さ	伸び	衝撃強さ	絶縁耐力
外郭を構成する部分がある絶縁物	○		○	○
機械的外力を受ける絶縁物	○		○	○
柔軟性を必要とする絶縁物	○	○		○
機械的外力を受けない絶縁物				○

JIS K 7110-71「硬質プラスチックのアイゾット衝撃試験方法」

JIS K 7111-71「硬質プラスチックのシャルピー衝撃試験方法」

JIS K 7113-71「プラスチックの引張試験方法」

JIS K 7203-73「硬質プラスチックの曲げ試験方法」

JIS K 6301-75「加硫ゴム物理試験方法」

JIS C 2318-75「電気用ポリエステルフィルム」

ASTM D 1822-68：“Standard Method of Test for Tensile Impact Energy to Break Plastics and Electrical Insulating Materials