

日本電球工業会規格

一般照明用電球の過電圧寿命係数

J E L 1 0 0

1947年(昭和22年)7月1日 制定

1973年(昭和48年)10月12日 改正

2001年(平成13年)12月7日 確認

社団法人 日本電球工業会

一般照明用電球の過電圧寿命係数

1. 適用範囲 この規格は、一般照明用電球(定格電圧100V)の過電圧寿命係数を示すものである。
2. 適用品種
 - 2.1 定格電圧 100V
 - 2.2 種類
 - a) 真空電球
 - b) ガス入り単コイル電球
 - c) ガス入り二重コイル電球
3. 使い方 過電圧における寿命(フィラメントがきれるまでの点灯時間 θ と表中の数値(過電圧寿命係数)との積が、その電球を電圧100Vで使用したときの寿命(定格電圧換算寿命)となる。

日本電球工業会規格
「一般照明用電球の過電圧寿命係数」

JEL 100	一般照明用電球の過電圧寿命係数		
100V 真空電球			
初効率	過電圧寿命係数		
lm/W	130%V	140%V	150%V
2.5	97.0		1363
3.0	85.4		936
3.5	76.0		758
4.0	69.2	214.0	613
4.5	62.8		526
5.0	57.7	169.0	469
5.5	53.3		406
6.0	49.5	139.0	364
6.5	46.3	129.0	328
7.0	43.3	119.0	299
7.5	40.6	110.5	273
8.0	38.6	103.0	250
8.5	36.5	96.0	230
9.0	34.7	90.0	212
9.5	33.2	83.5	196
10.0	31.5	80.0	182
10.5	30.3	75.0	170
11.0	29.1		158
11.5	28.0		148
12.0	26.9		140
12.5	26.0		132
13.0	25.2		124
社団法人 日本電球工業会			

JEL 100

一般照明用電球の過電圧寿命係数

100Vガス入単コイル電球
(120%V)

初効率	過電圧寿命係数						
	30W	40W	60W	100W	200W 300W	500W 750W	1000W
6.0	20.8						
6.5	19.4						
7.0	18.2	19.6					
7.5	17.1	18.5					
8.0	16.2	17.4					
8.5	15.3	16.5					
9.0	14.5	15.7	17.6				
9.5	13.9	15.0	16.8				
10.0	13.3	14.3	16.0				
10.5	12.7	13.7	15.3				
11.0	12.2	13.1	14.7	17.9			
11.5	11.6	12.6	14.1	17.1			
12.0	11.2	12.1	13.6	16.4			
12.5		11.6	13.1	15.8			
13.0		11.2	12.6	15.2			
13.5			12.1	14.7			
14.0			11.7	14.2			
14.5			11.4	13.7			
15.0			11.0	13.2	15.8		
15.5			10.7	12.8	15.3		
16.0				12.4	14.8	16.1	
16.5				12.1	14.3	15.6	
17.0				11.7	13.9	15.1	16.0
17.5				11.4	13.4	14.6	15.5
18.0				11.1	13.2	14.2	15.0
18.5					12.8	13.7	14.5
19.0					12.5	13.3	14.1
19.5					12.0	12.9	13.7
20.0					11.8	12.6	13.3
20.5						12.3	12.9

社団法人 日本電球工業会

JEL 100

一般照明用電球の過電圧寿命係数

100Vガス入単コイル電球
(130%V)

初効率	過電圧寿命係数						
	30W	40W	60W	100W	150W	200W 300W	500W
7.0	62.1	64.9					
7.5	56.8	59.5					
8.0	52.4	55.0					
8.5	48.5	51.0					
9.0	44.8	47.4	52.6				
9.5	41.8	44.4	49.0				
10.0	39.2	41.5	46.1				
10.5	36.8	39.1	43.3				
11.0	35.0	36.6	40.8	53.8			
11.5	33.1	34.7	38.6	50.8			
12.0	31.4	33.1	36.4	48.1	54.0		
12.5	29.9	31.6	34.6	45.7			
13.0	28.7	30.2	32.8	42.9	48.4	55.8	63.3
13.5	27.7		31.3	41.0		52.9	59.8
14.0			29.9	38.9	43.4	50.2	56.8
14.5			28.7	36.9		47.6	53.8
15.0			27.6	35.3	39.2	45.5	51.0
15.5				33.7		43.3	48.5
16.0				32.5	35.8	41.2	46.3
16.5				31.1		39.4	44.2
17.0				29.9	33.0	37.6	42.4
17.5				28.9		36.1	40.5
18.0				27.9	30.6	34.7	38.8
18.5						33.6	37.2
19.0					28.5	32.4	35.6
19.5						31.3	34.1
20.0						30.2	32.8
20.5						29.3	31.5
21.0							30.5

社団法人 日本電球工業会

JEL 100

一般照明用電球の過電圧寿命係数

100Vガス入単コイル電球
(140%V)

初効率 lm/W	過電圧寿命係数			
	30W	40W	60W	100W
6.0	229			
6.5	202			
7.0	180	192		
7.5	160	172		
8.0	145	154		
8.5	131	141		
9.0	119	128	147	
9.5	109	117	135	
10.0	100	108	124	
10.5	92.5	99.8	115	
11.0	87.0	92.4	106	156
11.5	80.8	86.0	98.8	142
12.0	76.2	81.0	91.8	130
12.5		76.4	85.6	119
13.0		72.1	81.2	110
13.5		68.5	76.9	102
14.0			73.1	95.4
14.5			69.6	90.0
15.0			66.4	85.0
15.5				80.1
16.0				76.4
16.5				73.4
17.0				70.4

社団法人 日本電球工業会

JEL 100

一般照明用電球の過電圧寿命係数

100Vガス入単コイル電球
(150%V)

初効率 lm/W	過電圧寿命係数			
	30W	40W	60W	100W
6.0	500			
6.5	431			
7.0	373			
7.5	333			
8.0	303	427		
8.5	275	369		
9.0	252	325	403	
9.5	232	294	360	
10.0	215	266	315	
10.5	200	245	279	
11.0	189	227	253	431
11.5	176	209	233	372
12.0		195	216	330
12.5		183	202	298
13.0		174	191	272
13.5		165	179	250
14.0		158	167	234
14.5			159	220
15.0			153	208
15.5				198
16.0				191
16.5				180
17.0				173

社団法人 日本電球工業会

JEL 100

一般照明用電球の過電圧寿命係数

100V ガス入二重コイル電球
(25W, 30W, 40W, 60W)

初効率 lm/W	25W, 30W			40W, 60W		
	過電圧寿命係数					
	120%V	130%V	140%V	120%V	130%V	140%V
8.0	14.9	42.9	123			
8.5	14.4	40.1	114			
9.0	13.8	37.4	105	14.9	42.4	114
9.5	13.3	35.8	97.8	14.4	40.3	106
10.0	12.8	34.0	91.5	13.8	38.1	99.7
10.5	12.4	32.4	85.6	13.4	36.4	93.4
11.0	11.9	30.9	80.4	13.0	34.8	87.7
11.5	11.6	29.5	75.6	12.6	33.3	83.1
12.0	11.2	28.2	71.4	12.2	31.8	78.2
12.5	10.9	27.1	68.2	11.8	30.6	74.0
13.0	10.5	26.0	65.0	11.5	29.3	70.3
13.5	9.68	25.1	62.1	11.1	28.2	66.7
14.0	9.41	24.2	59.5	10.9	27.1	63.8
14.5				10.6	26.2	61.0
15.0				10.3	25.4	58.5
15.5				10.0	24.6	56.2
16.0				9.78	23.9	54.0

社団法人 日本電球工業会

JEL 100

一般照明用電球の過電圧寿命係数

100Vガス入二重コイル電球
(75W, 100W, 150W, 200W)

初効率 lm/W	75W, 100W		150W, 200W	
	過電圧寿命係数			
	120%V	130%V	120%V	130%V
13.0	13.2	33.1		
13.5	12.8	31.9		
14.0	12.5	30.8		
14.5	12.2	29.7	16.0	45.7
15.0	11.9	28.6	15.6	43.7
15.5	11.7	27.6	15.1	41.7
16.0	11.4	26.6	14.8	39.8
16.5	11.1	25.7	14.3	38.0
17.0	10.9		13.9	36.5
17.5	10.6		13.5	35.0
18.0	10.5		13.1	33.7
18.5			12.7	32.4
19.0			12.2	31.3
19.5			11.8	30.1
20.0			11.4	29.1
20.5			11.0	28.0
21.0			10.6	27.1

社団法人 日本電球工業会

日本電球工業会規格

一般照明用電球の過電圧寿命係数 解説

この解説は、本体に記載した事柄、並びにこれらに関連した事柄を説明するもので、規格の一部ではない。

1. 制定改正の経緯と今回の見直し 本規格は、昭和22年7月に制定され、昭和48年10月に改正されている。本規格は、これまで寿命係数を記載した一覧表のみで構成されていたが、今回の見直しでは、適用範囲、適用品種、及び寿命係数の使用方法を明記し分かりやすくした。本規格に規定された寿命係数の数値自体については、一般照明用電球の一部の品種で寿命試験を実施し、数値の妥当性が確認できたことから、今回の見直しでも数値自体の変更はしていない。このため、今回の扱いを「確認」とすることとした。

2. 確認担当委員会 今回の見直しを担当した委員会は白熱電球技術委員会とその委員構成は次の通りである。

白熱電球技術委員会

(委員長)	石塚 昌泰	東芝ライテック株式会社
(委員)	乾 政男	乾電気株式会社
	大川 浩二郎	扶桑電機工業株式会社
	久保 泰廣	株式会社大井川電機製作所
	小川 澄夫	岩崎電気株式会社
	坂本 清臣	スタンレー電気株式会社
	高田 洋	日立ライティング機器株式会社
	中川 茂一	松下電器産業株式会社
	野口 卓志	オスラム・メルコ株式会社
	帆刈 明夫	船用電球株式会社
	森田 守	メトロ電気工業株式会社
	山田 政雄	旭光電機工業株式会社
(事務局)	大澤 勇	社団法人日本電球工業会
	成清 謙爾	社団法人日本電球工業会
	馬込 一男	社団法人日本電球工業会