

## 抵抗値、抵抗値許容差及び色による表示に関する標準

## 標準規格

IEC Publication 60062: Marking codes for resistors and capacitors.

JIS C 5062: 抵抗器及びコンデンサの表示記号

IEC Publication 60063: Preferred number series for resistors and capacitors.

JIS C 5063: 抵抗器及びコンデンサの標準数値

## 抵抗値

抵抗値は各シリーズごとに次項に定めるものといたします。なおご参考のため、これら抵抗値は下記の公比に基づく近似値により数列化されております。

シリーズ	抵抗値許容差の目安	公比	備考
E6	±20 %	$\sqrt[6]{10}=1.46$	抵抗値標準数をご参照ください。
E12	±10 %	$\sqrt[12]{10}=1.21$	
E24	± 5 %	$\sqrt[24]{10}=1.10$	
E48	± 2 %	$\sqrt[48]{10}=1.05$	
E96	± 1 %	$\sqrt[96]{10}=1.02$	

## 抵抗値のパナソニック品番表示例

Ω（オーム）の単位で表す抵抗値は、3桁の数字の記号又は、4桁の数字の記号で表し、それぞれ最後の数字は、前の有効数字に続く0の数を示します。

小数点が必要な場合は、小数点の代わりに大文字のアルファベット R を小数点の位置するところへ入れて表します。

## 3桁の表示例

抵抗値記号	抵抗値 (Ω)
R56	0.56
5R6	5.6
100	10
271	270
102	1 k
273	27 k
104	100 k
275	2.7 M
106	10 M
107	100 M

## 4桁の表示例

抵抗値記号	抵抗値 (Ω)
R562	0.562
5R62	5.62
56R2	56.2
1000	100
2711	2.71 k
1002	10 k
2713	271 k
1004	1 M
2715	27.1 M
1006	100 M

### 抵抗値許容差とパナソニック品番表示に関する基準

抵抗値許容差は、それぞれ下表に定める大文字アルファベットの一文字で表し、通常抵抗値記号の直前に位置させて表示します。

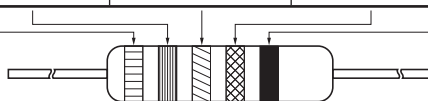
抵抗値許容差記号	抵抗値許容差 (%)	例
W	±0.05	W1001 : 1000 Ω±0.05 %
B	±0.1	B1001 : 1000 Ω±0.1 %
C	±0.25	C1001 : 1000 Ω±0.25 %
D	±0.5	D1001 : 1000 Ω±0.5 %
F	±1	F1001 : 1000 Ω±1 %
G	±2	G1001 : 1000 Ω±2 %
J	±5	J101 : 100 Ω±5 %
K	±10	K101 : 100 Ω±10 %
M	±20	M101 : 100 Ω±20 %

### 抵抗値及び抵抗値許容差の色による表示

抵抗値と抵抗値許容差が表示される固定抵抗器は、すべて次の基準に従っております。

色による表示

色	第1数字	第2数字	第3数字	10のべき数	抵抗値許容差	
					%	記号
黒	0	0	0	1		
茶色	1	1	1	10	±1	F
赤	2	2	2	10 <sup>2</sup>	±2	G
黄赤	3	3	3	10 <sup>3</sup>	±0.05	W
黄	4	4	4	10 <sup>4</sup>		
緑	5	5	5	10 <sup>5</sup>	±0.5	D
青	6	6	6	10 <sup>6</sup>	±0.25	C
紫	7	7	7	10 <sup>7</sup>	±0.1	B
灰色	8	8	8			
白	9	9	9			
金色				10 <sup>-1</sup>	±5	J
銀色				10 <sup>-2</sup>	±10	K
色を付けない					±20	M



### 表示例

#### 5帯の色による表示

抵抗値の数値が E48, 96 シリーズにしたがう抵抗器には色による表示 5 帯で表示します。例は 154 kΩ のものです。

#### 4帯の色による表示

抵抗値の数値が E6, 12, 24 シリーズにしたがう抵抗器には色による表示 4 帯で表示します。例は 15 kΩ のものです。

#### 例 1

第1色帯	第2色帯	第3色帯	第4色帯	第5色帯
茶色 (1)	緑 (5)	黄 (4)	黄赤 (1000)	茶色 (±1 %)

#### 例 2

第1色帯	第2色帯	第3色帯	第4色帯
茶色 (1)	緑 (5)	黄赤 (1000)	金色 (±5 %)

### 抵抗値標準数

E6	E12	E24	E48	E96	
10	10	10	100	100	
			102		
			105	105	
			107		
			110	110	
			113		
			115	115	
			118		
			121	121	
	12	12	124		
			127	127	
			130		
			133	133	
			137		
			140	140	
			143		
			147	147	
			150		
15	15	15	154	154	
			158		
			162	162	
			165		
			169	169	
			174		
	16	16	16	178	178
				182	
				187	187
				191	
				196	196
				200	
18	18	18	205	205	
			210		
			205	205	
			210		
			205	205	
			210		

E6	E12	E24	E48	E96	
22	22	22	215	215	
			221		
			226	226	
			232		
			237	237	
			243		
			249	249	
			255		
			261	261	
	27	27	27	267	
				274	274
				280	
				287	287
				294	
				301	301
				309	
				316	316
				324	
33	33	33	332	332	
			340		
			348	348	
			357		
			365	365	
			374		
	36	36	36	383	383
				392	
				402	402
				412	
				422	422
				432	
43	43	43	442	442	
			453		
			442	442	
			453		
			442	442	
			453		

E6	E12	E24	E48	E96	
47	47	47	464	464	
			475		
			487	487	
			499		
			511	511	
			523		
			536	536	
			549		
			562	562	
	56	56	56	576	
				590	590
				604	
				619	619
				634	
				649	649
				665	
				681	681
				698	
68	68	68	715	715	
			732		
			750	750	
			768		
			787	787	
			806		
	82	82	82	825	825
				845	
				866	866
				887	
				909	909
				931	
91	91	91	953	953	
			976		
			953	953	
			976		
			953	953	
			976		