

データシート

品名 : 角板形チップ抵抗器

形名 : RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

RoHS 対応品

ハロゲン&アンチモン フリー

ご注意 : ・推奨保管条件

温度 : +5℃~+35℃

湿度 : 25%~75%R.H.

保管期間 : 出荷後2年 はんだ付け性を満足すること。

・製品改良のため記載事項の一部を予告なく変更する場合があります。

・品質契約の合意又は契約が必要な場合は納入仕様書をご要求ください。

納入仕様書のご用命及び本参考仕様書に関するお問い合わせについては
弊社営業部へお問い合わせください。



釜屋電機株式会社
KAMAYA ELECTRIC CO., LTD.

発行元 : 研究事業部 北海道研究所

名称: 角板形チップ抵抗器
RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

1. 適用

1.1 適用範囲

本仕様書は電子応用機器一般に使用される角板形チップ抵抗器 RMC1/32, 1/20, 1/16S, 1/16, 1/10, 1/8, 1/4, 1/2, 1 及びジャンパーチップ（以下、抵抗器という）について規定する。

1.2 関連規格

JIS C 5201-1:2011, JIS C 5201-8:2014, JIS C 5201-8-1:2014
IEC60115-1:2008, IEC60115-8:2009, IEC60115-8-1:2014
EIAJ RC-2134C-2010

2. 形名

形名は、下記の様式に従い規定されたごとく行う。

(例)

1.	RMC	1/8	-	123	J	TP
	1	2	3	4	5	6
	形状					
2.	RMC	1/8		JP		TP
	1	2		4		6
	形状					

1. 角板形チップ抵抗器  形状
2. 定格電力及びサイズ
3. 抵抗温度係数

K	$\pm 100 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$
-	標準

4. 定格抵抗値

123	E24 シリーズ, 3 桁, 例. 123→12k Ω ,
1000	E96 シリーズ, 4 桁, 例. 1000→100 Ω 1022→10.2k Ω
JP	ジャンパーチップ

5. 定格抵抗値の許容差

B	$\pm 0.1\%$
D	$\pm 0.5\%$
F	$\pm 1\%$
G	$\pm 2\%$
J	$\pm 5\%$

6. 包装形態

PA	プレスポケット・テーピング
TH	紙・テーピング
TP	
TE	エンボス・テーピング

名称: 角板形チップ抵抗器
RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

3. 定格
定格は、表-1 のとおりとする。
3.1 抵抗器

表-1(1)

形状	定格電力 (W)	抵抗温度係数 (10 ⁻⁶ /°C)		定格抵抗値範囲 (Ω)	抵抗器の 標準数値	定格抵抗値 の許容差
RMC1/32	0.03	標準	±200	100～1M	E24, 96	F(±1%)
			±300	10～91		
			+600～-200	4.7～9.1		
			±200	100～1M	E24	J(±5%)
			±300	10～91		
			+600～-200	1.0～9.1		
RMC1/20	0.05	標準	±200	100～510k	E24, 96	B(±0.1%)
			±200	10～1M		D(±0.5%)
			±200	10～10M		F(±1%)
			+350～-100	4.02～9.76		
			+600～-200	1.0～3.92	E24	G(±2%)
			±200	10～1M		
			±200	10～10M		
			+350～-100	4.3～9.1		
RMC1/16S	0.1	K	±100	100～510k	E24, 96	B(±0.1%)
		標準	±200	1.02M～3.3M		D(±0.5%)
		K	±100	10～1M		F(±1%)
		標準	±200	1.02M～10M		
		K	±100	10～1M	E24	G(±2%)
		標準	+500～-200	1～9.76		
			±200	10～3.3M		
			±200	10～10M		
RMC1/16	0.1	K	±100	100～510k	E24, 96	B(±0.1%)
			±100	10～3.3M		D(±0.5%)
			±100	10～10M		F(±1%)
		標準	+500～-200	1.0～9.76	E24	G(±2%)
			±200	10～10M		J(±5%)
			+500～-200	1.0～9.1		
			±200	10～22M		
			+500～-200	1.0～9.1		
RMC1/10	0.125	K	±100	100～510k	E24, 96	B(±0.1%)
		標準	±200	2.21M～3.3M		D(±0.5%)
		K	±100	10～2.2M		F(±1%)
		標準	±200	2.21M～10M		
		標準	±100	10～2.2M	E24	G(±2%)
			+500～-200	1.0～9.76		
			±200	10～10M		
			+500～-200	1.0～9.1		J(±5%)
			±200	10～22M		
			+500～-200	1.0～9.1		

名称: 角板形チップ抵抗器
RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

表-1(2)

形状	定格電力 (W)	抵抗温度係数 (10 ⁻⁶ /°C)		定格抵抗値範囲 (Ω)	抵抗器の 標準数値	定格抵抗値 の許容差
RMC1/8	0.25	K	±100	100~510k	E24, 96	B(±0.1%)
			±100	10~1M		D(±0.5%)
		標準	±200	1.02M~10M		F(±1%)
		K	±100	10~1M		
		標準	+500~-200	1.0~9.76	E24	G(±2%)
			±200	10~10M		
			+500~-200	1.0~9.1		J(±5%)
			±200	10~24M		
			+500~-200	1.0~9.1		
RMC1/4	0.5	K	±100	100~510k	E24, 96	B(±0.1%)
			±100	10~1M		D(±0.5%)
		標準	±200	1.02M~10M		F(±1%)
		K	±100	10~1M		
		標準	+500~-200	1.0~9.76	E24	G(±2%)
			±200	10~10M		
				10~22M		J(±5%)
			+500~-200	1.0~9.1		
RMC1/2	0.75	K	±100	10~1M	E24, 96	F(±1%)
			+500~-200	1.0~9.76		
		標準	±200	10~1M	E24	G(±2%)
				10~22M		J(±5%)
			+500~-200	1.0~9.1		
RMC 1	1.0	K	±100	10~1M	E24, 96	F(±1%)
			+500~-200	1.0~9.76		
		標準	±200	10~1M	E24	G(±2%)
				10~22M		J(±5%)
			+500~-200	1.0~9.1		

形状	素子最高電圧 (V)	絶縁電圧 (V)	カテゴリ温度範囲 (℃)
RMC1/32	15	50	-55～+125
RMC1/20	25		-55～+155
RMC1/16S	50		
RMC1/16	75		
RMC1/10	150		
RMC1/8	200	500	
RMC1/4			
RMC1/2			
RMC1			

名称: 角板形チップ抵抗器

RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

Page: 4/18

3.2 ジャンパーチップ

表-1(3)

形状	ジャンパーチップの記号	ジャンパーチップの抵抗値	ジャンパーチップの定格電流 (A)
RMC1/32	JP	50mΩ max.	0.5
RMC1/20			1
RMC1/16S			1
RMC1/16			2
RMC1/10			2
RMC1/8			2
RMC1/4			2
RMC1/2			2
RMC1			2

3.3 耐候性カテゴリ

3.3.1 RMC1/32 に適用

55/125/56

カテゴリ下限温度 -55 °C
カテゴリ上限温度 +125°C
高温高湿(定常)の試験期間 56 日

3.3.2 RMC1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1 に適用

55/155/56

カテゴリ下限温度 -55 °C
カテゴリ上限温度 +155°C
高温高湿(定常)の試験期間 56 日

3.4 安定性クラス

2%

抵抗値変化の限界:

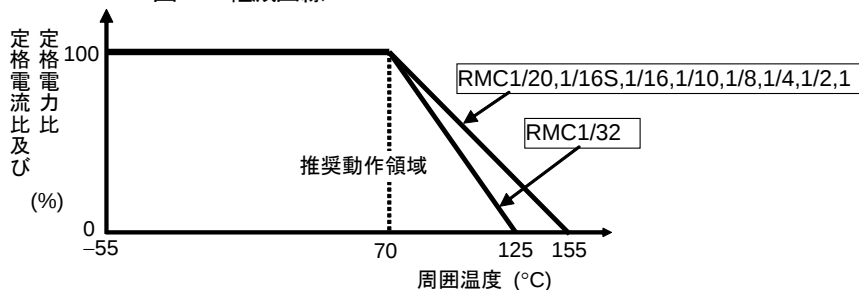
一長期試験 $\pm(2\%+0.1\Omega)$ ジャンパーチップ:50mΩ 以下
* RMC1/32,1/20: $\pm(3\%+0.1\Omega)$
一短期試験 $\pm(0.5\%+0.05\Omega)$ ジャンパーチップ:50mΩ 以下

3.5 負荷軽減

70°Cを超える温度での電力の軽減値は次の曲線による。

(ジャンパーチップは、下記軽減曲線に従い負荷電流を軽減する。)

図-1 軽減曲線



名称: 角板形チップ抵抗器

RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

Page: 5/18

3.6 定格電圧

定格抵抗値と定格電力との積の平方根から求められた d. c. 又は a. c. 電圧の実効値とする。

$$E = \sqrt{P \cdot R}$$

E: 定格電圧 (V)
P: 定格電力 (W)
R: 定格抵抗値 (Ω)

素子最高電圧は抵抗値が臨界抵抗値以上の抵抗器だけに適用し臨界抵抗値より高い抵抗値に対して定格電圧は適用されない。

4. 包装形態

包装形態は、表-2 のとおりとする。

表-2

記号	包装形態		標準包装数量	適用形状
PA	プレスポケットテーピング (紙・テーピング)	8mm 幅, 2mm ピッチ	20,000 個	RMC1/32
			15,000 個	RMC1/20
TH	紙・テーピング	8mm 幅, 2mm ピッチ	10,000 個	RMC1/16S
TP	紙・テーピング	8mm 幅, 4mm ピッチ	5,000 個	RMC1/16, 1/10, 1/8
TE	エンボス・テーピング	8mm 幅, 4mm ピッチ	4,000 個	RMC1/4
		12mm 幅, 4mm ピッチ		RMC1/2, 1

5. 外形及び寸法

5.1 外形及び寸法は、図-2 及び表-3 のとおりとする。

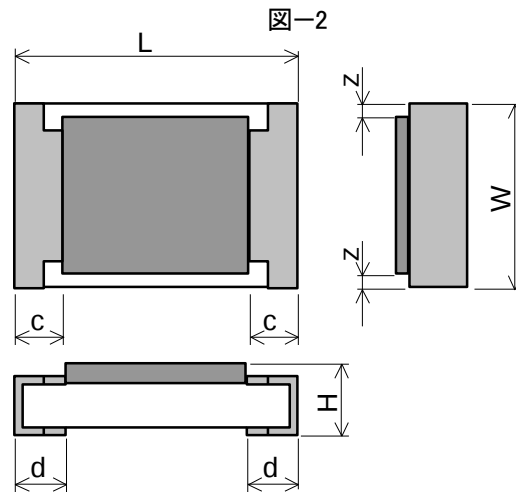


表-3

単位:mm

形状	L	W	H	c	d	z
RMC1/32	0.4±0.02	0.2±0.02	0.13±0.02	0.08±0.03	0.1±0.03	—
RMC1/20	0.6±0.03	0.3±0.03	0.23±0.03	0.1±0.05	0.15±0.05	
RMC1/16S	1.0±0.05	0.5±0.05	0.35±0.05	0.2±0.1	0.25 ^{+0.05} _{-0.10}	
RMC1/16	1.6±0.1	0.8 ^{+0.15} _{-0.05}	0.45±0.10	0.3±0.1	0.3±0.1	
RMC1/10	2.0±0.1	1.25±0.10	0.55±0.10	0.4±0.2	0.4±0.2	
RMC1/8	3.1±0.1	1.6±0.15	0.55±0.10	0.5±0.25	0.5±0.25	0.05~0.3
RMC1/4	3.1±0.15	2.5±0.15	0.55±0.15	0.5±0.25	0.5±0.25	0.05~0.3
RMC1/2	5.0±0.15	2.5±0.15	0.55±0.15	0.6±0.2	0.6±0.2	0.05~0.35
RMC1	6.3±0.15	3.2±0.15	0.55±0.15	0.6±0.2	0.6±0.2	0.05~0.35

名称: 角板形チップ抵抗器
RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

5.2 製品重量 (参考値)

形 状	製品重量 (mg)
RMC1/32	0.035
RMC1/20	0.16
RMC1/16S	0.6
RMC1/16	2
RMC1/10	5
RMC1/8	9
RMC1/4	16
RMC1/2	25
RMC1	40

6. 捺印表示

RMC1/32,1/20,1/16S の表示は適用外とする。

6.1 RMC1/10,1/8,1/4,1/2,1 に適用

抵抗器単体への捺印表示は、保護コート表面に定格抵抗値を 3 数字表示又は 4 数字表示で次の様に施すこととする。

- ・マレーシア品(RMC1/10,1/8,1/4,1/2,1):E24 シリーズ:3 数字表示, E96 シリーズ:4 数字表示
E96 数列と E24 数列の数値が重複する場合は、3 数字又は 4 数字表示のいずれかを施す。
- ・中国品(RMC1/10,1/8):J(±5%):3 数字表示, F(±1%):4 数字表示

表示例		内容	適用
マレーシア	中国		
123	123	$12 \times 10^{-3} [\Omega] \rightarrow 12 [k\Omega]$	RMC1/10,1/8,1/4,1/2,1
2R2	2R2	$2.2 [\Omega]$	RMC1/8, 1/4, 1/2, 1 の 10Ω未満
2 . 2	2R2	$2.2 [\Omega]$	RMC1/10 の 10Ω未満
5623	5623	$562 \times 10^{-3} [\Omega] \rightarrow 562[k\Omega]$	RMC1/10,1/8,1/4,1/2,1
12R7	12R7	$12.7 [\Omega]$	RMC1/10,1/8,1/4,1/2,1

6.2 RMC1/16 に適用

抵抗器単体への捺印表示は、保護コート表面に定格抵抗値を E24 数列又は E96 数列の数値に従った 3 文字表示で次の様に施すこととする。

- ・マレーシア品は、E96 数列の捺印表示を施さないこととする。
- ・中国品の E96 数列と E24 数列が重複する抵抗値の場合、E96 数列に従い表示する。

表示例		内容	適用
マレーシア	中国		
123	123	$12 \times 10^{-3} [\Omega] \rightarrow 12 [k\Omega]$	E24 数列
2R2	2R2	$2.2 [\Omega]$	E24 数列
表示なし	02C	$102 \times 10^{-2} [\Omega] \rightarrow 10.2 [k\Omega]$	E96 数列
表示なし	51X	$332 \times 10^{-1}33.2 [\Omega]$	E96 数列

名称: 角板形チップ抵抗器
RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

6.2.1 E96 数列の抵抗値記号

E96数列	記号	E96数列	記号	E96数列	記号	E96数列	記号	E96数列	記号
100	01	162	21	261	41	422	61	681	81
102	02	165	22	267	42	432	62	698	82
105	03	169	23	274	43	442	63	715	83
107	04	174	24	280	44	453	64	732	84
110	05	178	25	287	45	464	65	750	85
113	06	182	26	294	46	475	66	768	86
115	07	187	27	301	47	487	67	787	87
118	08	191	28	309	48	499	68	806	88
121	09	196	29	316	49	511	69	825	89
124	10	200	30	324	50	523	70	845	90
127	11	205	31	332	51	536	71	866	91
130	12	210	32	340	52	549	72	887	92
133	13	215	33	348	53	562	73	909	93
137	14	221	34	357	54	576	74	931	94
140	15	226	35	365	55	590	75	953	95
143	16	232	36	374	56	604	76	976	96
147	17	237	37	388	57	619	77		
150	18	243	38	392	58	634	78		
154	19	249	39	402	59	649	79		
158	20	255	40	412	60	665	80		

6.2.2 乗数の記号

記号	Y	X	A	B	C	D	E	F
乗数	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵

6.3 ジャンパーチップに適用

表示例		内容	適用
マレーシア	中国		
○ 又は 000	000	JP	RMC1/16
○			RMC1/10, 1/8
000			RMC 1/4, 1/2, 1

名称: 角板形チップ抵抗器
RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

7. 性能

- 7.1 試験の標準状態は、JIS C 5201-1:2011 の 4.2 項による。
7.2 表-4 の性能を満足すること。

表-4(1)

No.	試験項目	試験条件(JIS C 5201-1)	要求性能
1	外観	4.4.1 目視によって検査する。	4.4.1による。 表示は、目視によって判読できなければならない
2	寸法 抵抗値	4.4.2 4.5	表-3 規定の寸法を満足しなければならない 4.5.2による。 定格抵抗値の許容差内でなければならない ジャンパーチップ:50mΩ以下
3	耐電圧	4.7 方法:4.6.1.4 (図-5 参照) 試験電圧:交流電圧で、ピーク値がアイソレーション電圧の 1.42 倍に相当する電圧 試験時間:60 s±5 s 絶縁抵抗 試験電圧:絶縁電圧 試験時間:1 分	絶縁破壊又はフラッシュオーバーがない。 R≥1GΩ
4	はんだ付け性 1	4.17 エージング:なし 使用フラックス:非活性フラックス約 2 秒間浸せき はんだ槽の温度:235℃±5℃ 浸せき時間:2s±0.5s	4.17.4.5による。 表面が滑らかで光沢のあるはんだで覆われていること。
5	取付け 過負荷 (取り付けた状態) 表示の耐溶剤性	4.31 基板材質:ガラス布基材エポキシ樹脂積層板 試験用基板:図-3 4.13 定格電圧の 2.5 倍又は素子最高電圧の 2 倍のどちらか小さい方。 印加時間:2s 外観 抵抗値 4.30 溶剤:2-プロパノール 溶剤温度:23℃±5℃ 方法 1 ラビング材質:脱脂綿 後処理:なし	外観の損傷がない。 ΔR≤±(1%+0.05Ω) ジャンパーチップ:50mΩ以下 表示が判読できる。

名称: 角板形チップ抵抗器
RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

表-4(2)

No.		試験条件(JIS C 5201-1)	
6	取付け 耐プリント板曲げ性 最終測定	4. 31 基板材質:ガラス布基材エポキシ樹脂積層板 試験用基板:図-3 4. 33 たわみ量:3 mm(3225 サイズ以下) 1 mm(5025 サイズ以上) 抵抗値 4.33.6 外観	外観の損傷がない。 $\Delta R \leq \pm(0.5\%+0.05 \Omega)$ ジャンパーチップ:50m Ω 以下
7	はんだ耐熱性 部品の耐溶剤性	4. 18 はんだ槽の温度:260°C $\pm$ 5°C 浸せき時間:10 s $\pm$ 0.5 s 外観 抵抗値 4. 29 溶剤:2-プロパノール 溶剤温度:23°C $\pm$ 5°C 方法 2 後処理:48 h 外観 抵抗値	4. 18. 3. 4による。 クラックのような損傷がない。 $\Delta R \leq \pm(0.5\%+0.05 \Omega)$ ジャンパーチップ:50m Ω 以下 外観の損傷がない。 $\Delta R \leq \pm(0.5\%+0.05 \Omega)$ ジャンパーチップ:50m Ω 以下
8	取付け 固着性 温度急変	4. 31 基板材質:ガラス布基材エポキシ樹脂積層板 試験用基板:図-3 4. 32 加圧力:5 N (RMC1/32 は 2N, RMC1/20 は 3N) 維持時間:10s $\pm$ 1s 外観 4. 19 ・RMC1/32 カテゴリ下限温度:−55°C カテゴリ上限温度: +125°C ・RMC1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1 カテゴリ下限温度:−55°C カテゴリ上限温度: +155°C 各温度のさらし時間:30 min. サイクル数:5 サイクル 外観 抵抗値	外観の損傷がない。 外観の損傷がない。 $\Delta R \leq \pm(0.5\%+0.05 \Omega)$ ジャンパーチップ:50m Ω 以下

Page: 10/18

No.	試験項目	試験条件(JIS C 5201-1)	要求性能
9	一連耐候性 ・高温(耐熱性) ・温湿度サイクル (12+12 時間サイクル) 最初のサイクル ・低温(耐寒性) ・温湿度サイクル (12+12 時間サイクル) 残りのサイクル ・直流負荷	4. 23 4. 23. 2 ・RMC1/32 試験温度: +125℃ ・RMC1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1 試験温度: +155℃ 試験時間: 16 h 4. 23. 3 試験方法: 方法 2 試験温度: 55℃ [厳しさ(2)] 4. 23. 4 試験温度: -55℃ 試験時間: 2 h 4. 23. 6 試験方法: 方法 2 試験温度: 55℃[厳しさ(2)] 残りのサイクル: 5 サイクル 4. 23. 7 印加電圧: 定格電圧又は素子最高電圧のいずれか小さい方 印加時間: 1 min 外観 抵抗値	外観の損傷がない。 RMC1/32,1/20 $\Delta R \leq \pm(3\%+0.1 \Omega)$ その他: $\Delta R \leq \pm(2\%+0.1 \Omega)$ ジャンパーチップ: 50m Ω 以下
10	取付け 70℃での耐久性	4. 31 基板材質: ガラス布基材エポキシ樹脂積層板 試験用基板: 図-3 4. 25. 1 周囲温度: 70℃ $\pm$ 2℃ 試験時間: 1000 h 試験条件: 1.5 時間印加、0.5 時間休止のサイクルで電圧を印加する。 印加電圧: 定格電圧又は素子最高電圧のいずれか小さい方。 48 h, 500 h 及び 1000 h での検査: 外観 抵抗値	外観の損傷がない。 RMC1/32,1/20 $\Delta R \leq \pm(3\%+0.1 \Omega)$ その他: $\Delta R \leq \pm(2\%+0.1 \Omega)$ ジャンパーチップ: 50m Ω 以下

表-4(4)

No.	試験項目	試験条件(JIS C 5201-1)	要求性能
11	取付け 温度による抵抗値変化	4. 31 基板材質: ガラス布基材エポキシ樹脂積層板 試験用基板: 図-3 4. 8 ・RMC1/32 -55°C/+20°C +20°C/+125°C ・RMC1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1 -55°C/+20°C +20°C/+155°C	表 1 による
12	取付け 高温高湿(定常)	4. 31 基板材質: ガラス布基材エポキシ樹脂積層板 試験用基板: 図-3 周囲温度: 40°C±2°C 相対湿度: 93 ⁺² ₋₃ % a) 第1 のグループ: 電圧印加はしない。 b) 第2 のグループ: 直流電圧を連続して印加する。 印加電圧は、4. 24. 2. 1 のb)による。 成極の電圧[4. 24. 2. 1 のc)]は適用しない。 外観 抵抗値	外観の損傷がなく、表示が半読できる。 RMC1/32,1/20 ΔR≤±(3%+0.1 Ω) その他: ΔR≤±(2%+0.1 Ω) ジャンパーチップ: 50m Ω 以下
13	寸法(詳細) 取付け カテゴリ上限温度での耐久性	4.4.3 4.31 基板材質: ガラス布基材エポキシ樹脂積層板 試験用基板: 図-3 4. 25. 3 ・RMC1/32 周囲温度: 125°C±2°C ・RMC1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1 周囲温度: 155°C±2°C 試験時間: 1000 h 48 h, 500h 及び 1000 h での検査: 外観 抵抗値	外観の損傷がない。 RMC1/32,1/20 ΔR≤±(3%+0.1 Ω) その他: ΔR≤±(2%+0.1 Ω) ジャンパーチップ: 50m Ω 以下

名称: 角板形チップ抵抗器

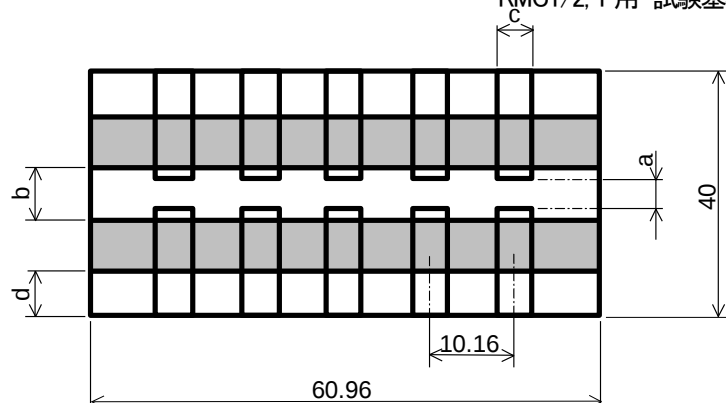
RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

Page: 12/18

8. 抵抗器の取付け

図-3

RMC1/2, 1 用 試験基板略図

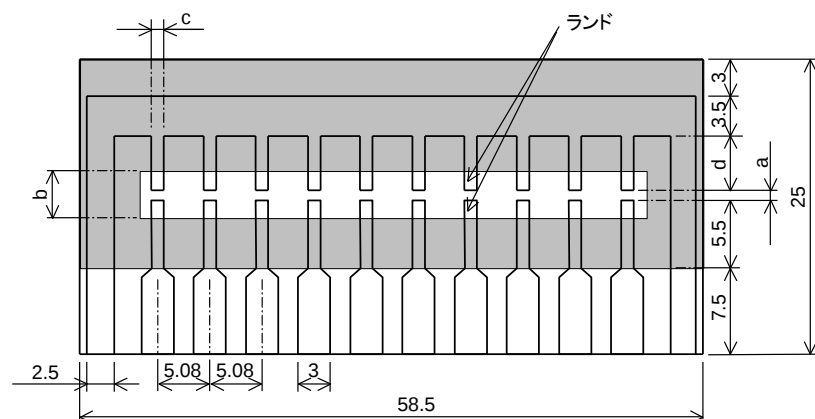


単位: mm

□:銅箔パターン
■:ソルダーレジスト

形状	a	b	c	d
RMC1/2	4.0	7.5	2.0	7.5
RMC1	5.0	9.0	4.5	7.5

RMC 1/20, 1/16S, 1/16, 1/10, 1/8, 1/4 用 試験基板略図



単位: mm

□:銅箔パターン
■:ソルダーレジスト

形状	a	b	c	d
RMC1/32	0.2	0.56	0.2	5.3
RMC1/20	0.3	1.5	0.45	5.2
RMC1/16S	0.6	1.9	0.7	4.9
RMC1/16	1.0	3.6	1.0	4.5
RMC1/10	1.2	4.0	1.5	4.3
RMC1/8	2.1	3.9	1.7	3.4
RMC1/4	2.2	5.0	2.9	3.3

備考 1. 材質は、ガラス布基材エポキシ樹脂。

厚さ:1.6 mm 銅箔厚さ:0.035 mm

備考 2. コネクタ接続の場合は、接続用端子に金めっきなどを施す。

ただし、はんだ付け接続の場合は不要とする。

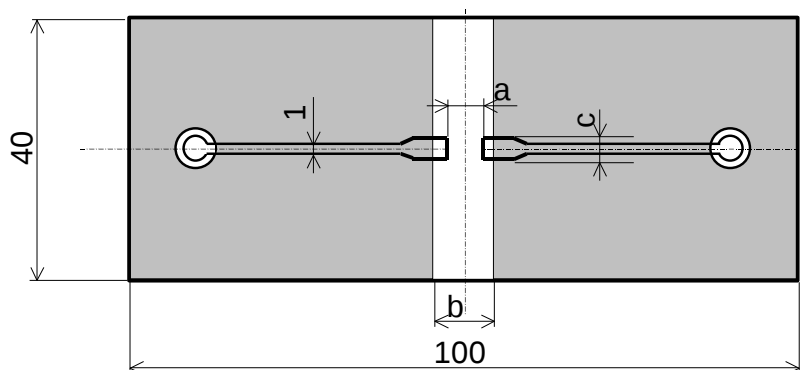
名称: 角板形チップ抵抗器

RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

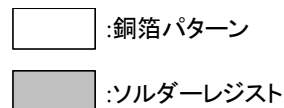
Page: 13/18

図-4

RMC1/2, 1 用 耐プリント板曲げ性 試験基板略図

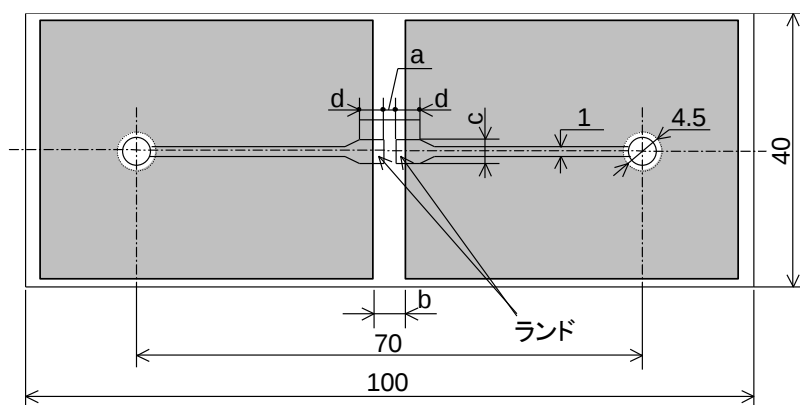


単位 : mm

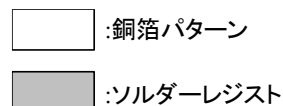


形状	a	b	c
RMC1/2	4.0	7.5	3.0
RMC 1	5.0	9.0	4.0

RMC1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4 用 耐プリント板曲げ性 試験基板略図

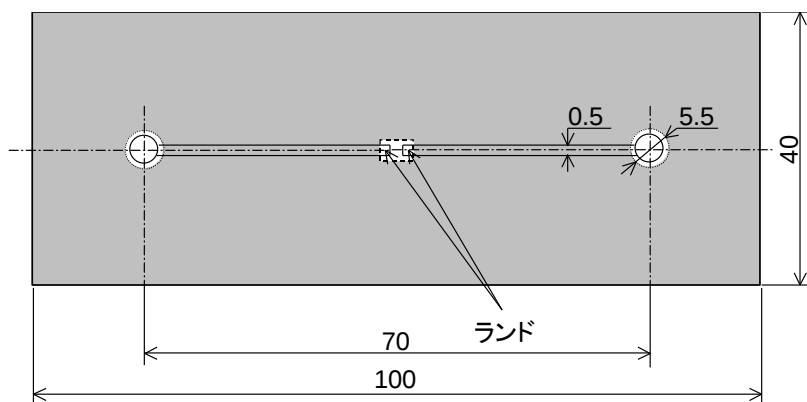


単位 : mm

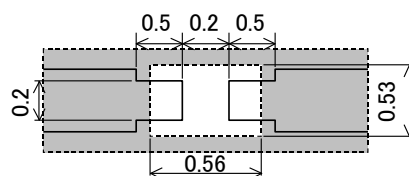
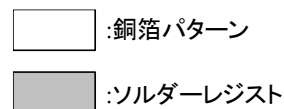


形状	a	b	c	d
RMC1/20	0.3	1.1	0.45	2.15
RMC1/16S	0.6	1.9	0.7	2.0
RMC1/16	1.0	3.6	1.2	3.0
RMC1/10	1.2	4.0	1.65	3.0
RMC1/8	2.5	5.0	2.0	2.5
RMC1/4	2.2	5.0	2.9	2.5

RMC1/32 用 耐プリント板曲げ性 試験基板略図



単位 : mm



備考 1. 材質は、ガラス布基材エポキシ樹脂。

厚さ:1.6 mm

銅箔厚さ:0.035 mm

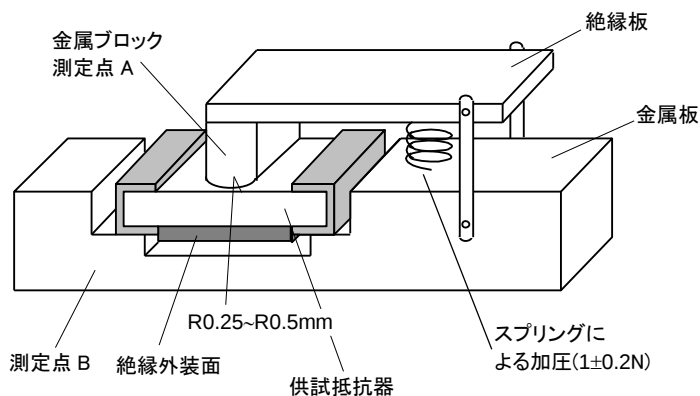
名称: 角板形チップ抵抗器

RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

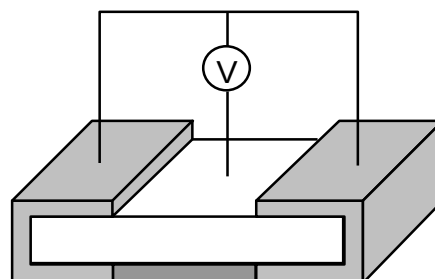
Page: 14/18

図-5

・RMC1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1 取付け図



・RMC1/32, 1/20 取付け図



9. テーピング加工

9.1 関連規格 JIS C 0806-3:2014, EIAJ ET-7200C:2010

9.2 テーピング加工寸法

9.2.1 プレスポケットテーピング(紙テープ, 8 mm 幅, 2mm ピッチ)

テーピング加工寸法は、図-6 及び表-5 のとおりとする。

図-6

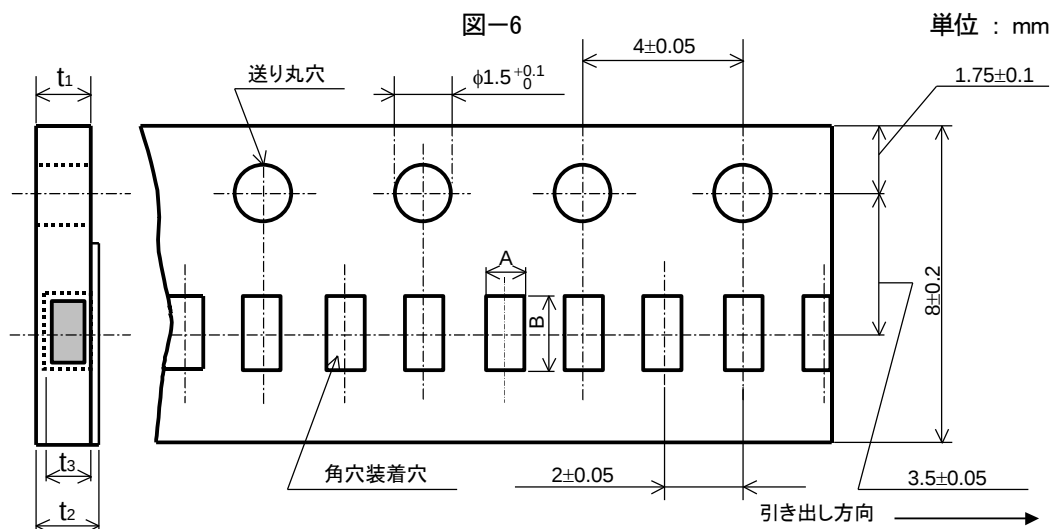


表-5

単位 : mm

形状	A	B	t ₁	t ₂	t ₃
RMC1/32	0.24±0.03	0.45±0.03	0.31±0.03	0.36±0.03	0.15±0.02
RMC1/20	0.37±0.05	0.67±0.05	0.42±0.03	0.45±0.05	0.27±0.02

名称: 角板形チップ抵抗器

RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

Page: 15/18

9.2.2 紙テープ(8 mm 幅, 2 mm ピッチ)

テーピング加工寸法は、図-7 及び表-6 のとおりとする。

図-7

単位 : mm

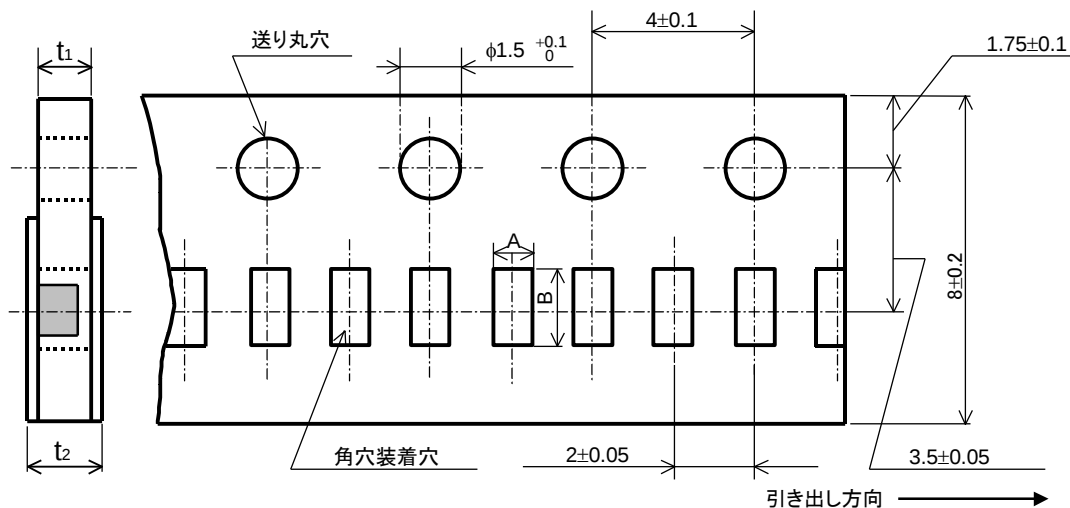


表-6

単位 : mm

形状	A	B	t_1	t_2
RMC1/16S	$0.65^{+0.05}_{-0.10}$	$1.15^{+0.05}_{-0.10}$	0.4 ± 0.05	0.5max.

9.2.3 紙テープ(8 mm 幅, 4 mm ピッチ)

テーピング加工寸法は、図-8 及び表-7 のとおりとする。

図-8

単位 : mm

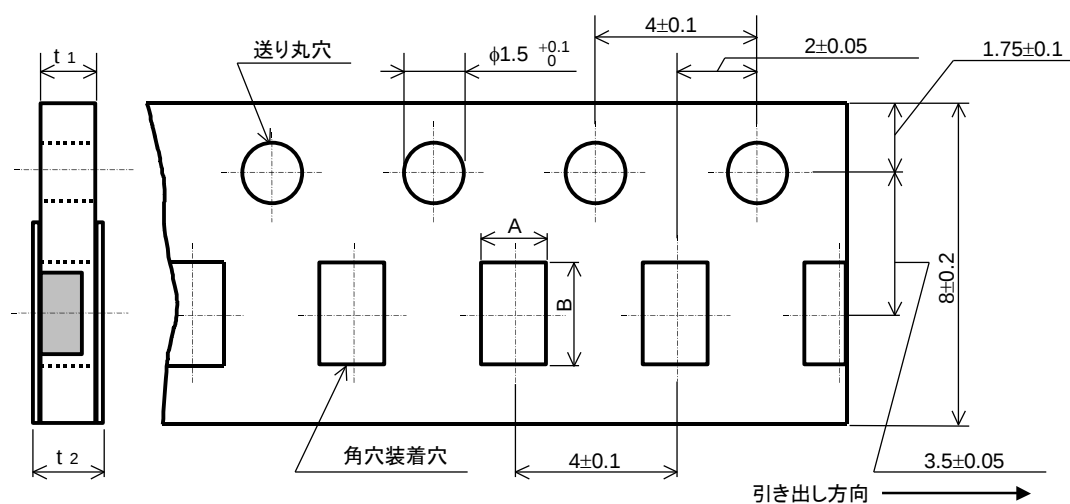


表-7

単位 : mm

形状	A	B	t_1	t_2
RMC1/16	1.15 ± 0.15	1.9 ± 0.2	0.6 ± 0.1	0.8max.
RMC1/10	1.65 ± 0.15	2.5 ± 0.2	0.8 ± 0.1	1.0max.
RMC 1/8	2.0 ± 0.15	3.6 ± 0.2		

名称: 角板形チップ抵抗器

RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

Page: 16/18

9.2.4 エンボス・テーピング加工寸法は、図-9 及び表-8 のとおりとする。

図-9

単位 : mm

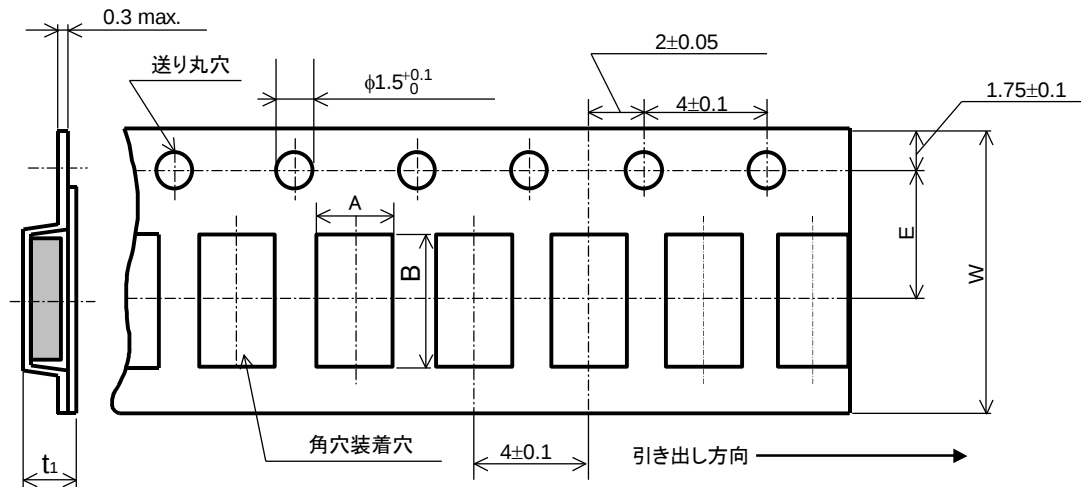


表-8

単位 : mm

形状	A	B	W	E	t ₁
RMC1/4	2.85±0.20	3.5±0.2	8.0±0.3	3.5±0.05	1.0±0.2
RMC1/2	3.1±0.2	5.5±0.2	12.0±0.3	5.5±0.05	1.1±0.15
RMC 1	3.6±0.2	6.9±0.2			

- 1). カバーテープは、送り穴をふさいではいならない。
- 2). 隣接したテープは、リール内で付着してはいならない。
- 3). キャリアテープ又はカバーテープに部品が付着してはいならない。
- 4). 10 ピッチの累積ピッチの許容差は、±0.2mm のこと。
- 5). 上面カバーテープを RMC1/32, 1/20: 図-10, RMC1/16S, 1/16, 1/10, 1/8: 図-11, RMC1/4, 1/2, 1: 図-12 の方法で剥離した場合、剥離強度は 0.1 ~ 0.5N とする。
- 6). テープを最小半径 (RMC1/32, 1/20, 1/16S, 1/16, 1/10, 1/8, 1/4 : 25mm, RMC1/2, 1 : 30mm) で曲げる場合、テープが損傷しないで、部品はテープ内での位置及び向きを維持すること。
- 7). 部品は連続して 2 個以上が欠落してはいならない。また、部品の最大欠落数は 1 個又は 0.1% のうちいずれか大きい方とする。
- 8). テープ内の抵抗器は、抵抗体部上向きに統一されていること。

図-10

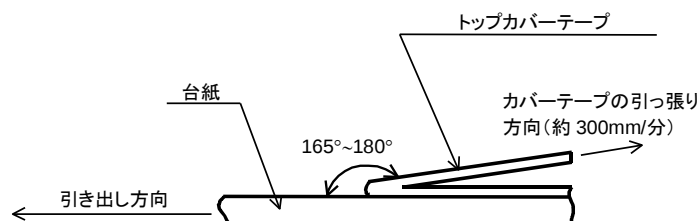
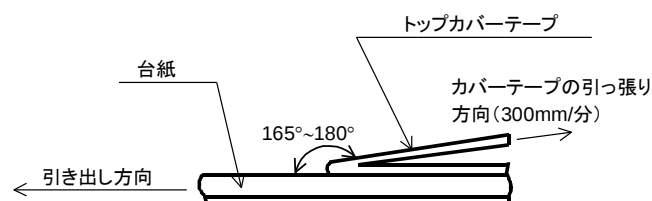


図-11



Page: 17/18

トップカバーテープ

キャリアテープ

引き出し方向

165°~180°

カバーテープの引っ張り方向 (300mm/分)

プラスチックリール(EIAJ ET-7200C 準拠)

图-13

单位：mm

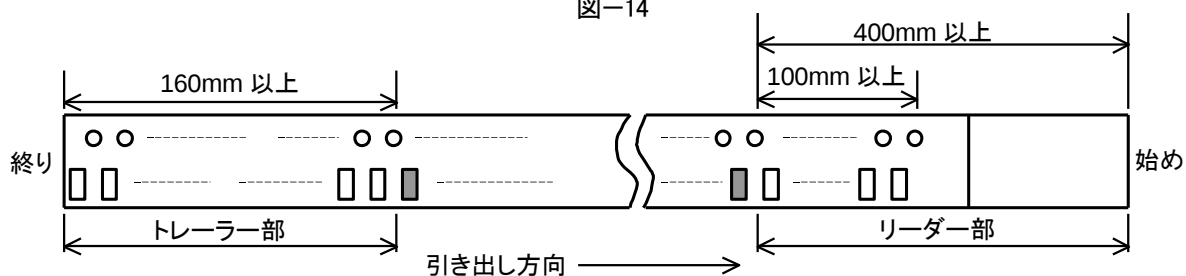
The drawing shows a circular component with a central hole. The top view (left) shows a circular outer profile with a dashed circle indicating a hole of diameter $\phi 21 \pm 0.8$. A central feature is labeled '表示 A' (Representation A) and '表示 B' (Representation B). A dimension of 2 ± 0.5 is shown for the central feature. The side view (right) shows the component's profile with a central hole of diameter $\phi 13 \pm 0.2$ and a total height of $\phi 180 \pm 1.5$. The side view also shows a dimension of $\phi 60 \pm 1$ for the central hole's height. The side view is labeled 'A' and 'B' at the bottom.

单位：mm

形状	A	B	備考
RMC1/32, 1/20, 1/16S, 1/16, 1/10, 1/8, 1/4	9 ^{+1.0} ₀	11.4±1.0	射出成形
		13±1.0	真空成形
RMC1/2, 1	13 ^{+1.0} ₀	17±1.0	真空成形

※表示ラベルは、表示 A の 1ヶ所、又は表示 A、B の 2ヶ所に貼り付けることとする。

例)



発行: 釜屋電機株式会社 研究事業部 北海道研究所 Last update: 2024. 12.9

名称: 角板形チップ抵抗器

RMC1/32,1/20,1/16S,1/16,1/10,1/8,1/4,1/2,1

Page: 18/18

10. 包装に関する表示

最小梱包単位には、次の事項の表示を施すこと。

10.1 表示 A

- (1) 形名(形状、抵抗温度係数、定格抵抗値、定格抵抗値の許容差、包装形態) (2) 数量
(3) 出荷ロット番号 (4) 製造者名又はその略号 (5) その他

10.2 表示 B (弊社社内管理ラベル)