

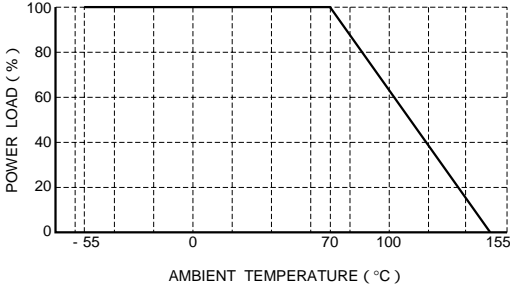
# 角形チップ固定抵抗器

## MCR10 (2012 サイズ : 1 / 8W)

### ●特長

- 1) 定格電力1 / 8W
- 2) 高信頼性チップ抵抗器  
耐候性に優れた酸化ルテニウム系抵抗材料を採用しています。
- 3) はんだ喰われを起こさない電極構造  
厚膜電極は電極強度も抜群です。
- 4) 世界に先がけて開発量産化  
1982年生産開始（世界初）以来の実績のある汎用チップ抵抗器です。
- 5) ロームの抵抗器は国際認証規格ISO-9001を取得しています。  
なお、設計・仕様については予告なく変更する場合があります。ご注文およびご使用前に、納入仕様書などで内容をご確認ください。

### ●定格

項目	条件	規格	
定格電力	周囲温度が70°Cを超える場合は、Fig.1の電力軽減曲線に従う。  Fig.1	0.125W (1 / 8W) at 70	
定格電圧	定格電圧は次式により求める。なお、素子最高電圧を超える場合は、これを定格電圧とする。 $E = \sqrt{P \times R}$ E : 定格電圧 (V) P : 定格電力 (W) R : 公称抵抗値 (Ω)	素子最高電圧	150V
公称抵抗値	表 1 参照		
使用温度範囲		-55°C~+155°C	

## 抵抗器

## ジャンパータイプ

導通抵抗値	Max.50mΩ
定格電流量	2A
使用温度範囲	-55°C~+155°C

表1

抵抗値許容差	抵抗値範囲 (Ω)	抵抗温度係数 (ppm / °C)
F (±1%)	0.1 R < 0.15 (E24)	400±200
	0.15 R < 10 (E24)	±250
	10 R 2.2M (E24,96)	±100
J (±5%)	0.1 R < 0.15 (E24)	400±200
	0.15 R < 1 (E24)	±250
	1.0 R < 2.2 (E24)	500±350
	2.2 R < 10 (E24)	±500
	10 R 10M (E24)	±200

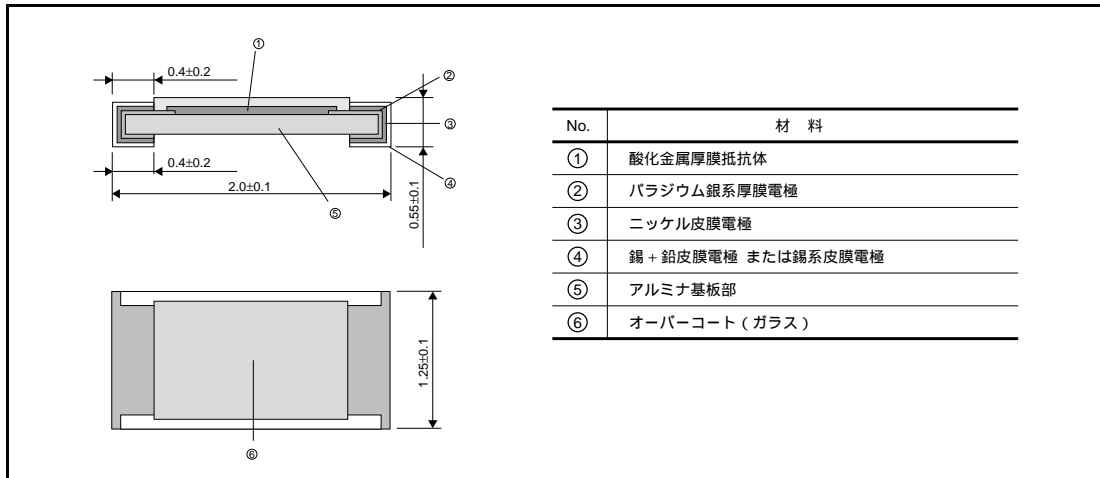
- パルス等の過渡的な負荷（短時間で大きな負荷）が加わる場合には、貴社製品にて実装された状態にて必ず評価、確認してください。  
また、定常時での負荷条件において、定格電圧以上の負荷が印加された場合には当製品の性能・信頼性が損なわれる恐れがあるため、必ず定格電圧以下でご使用ください。

## ●特性

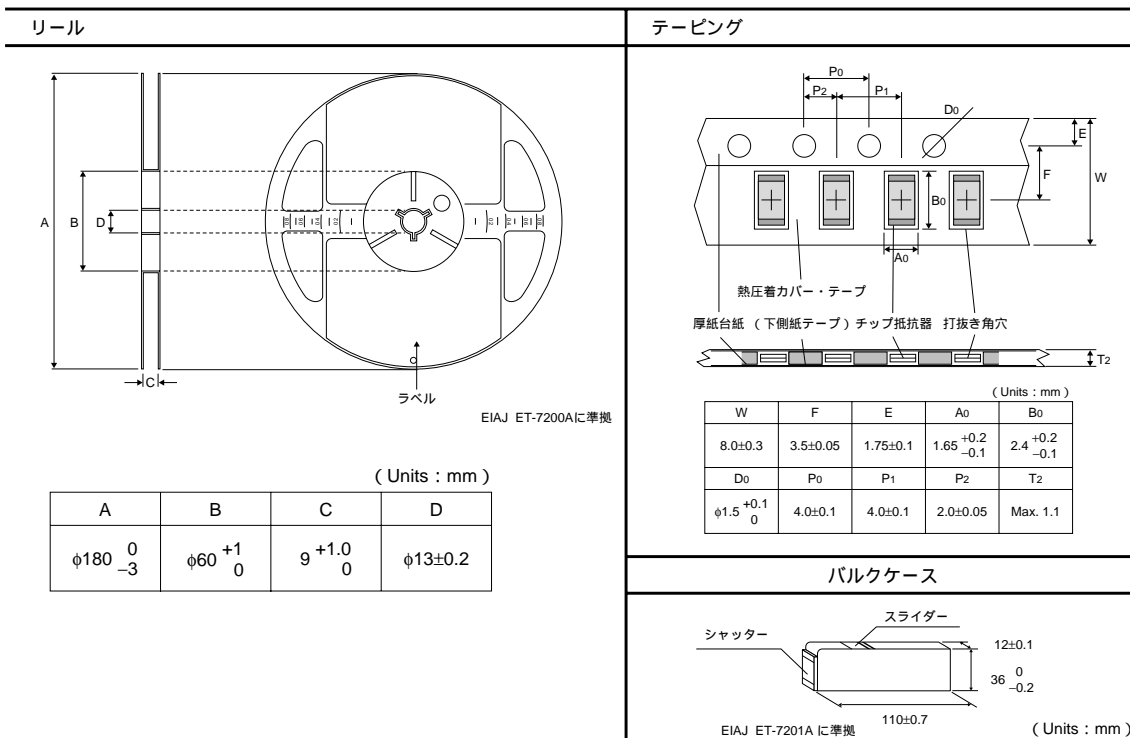
特性項目	規格値		試験方法 (JIS C 5201-1)
	チップ抵抗器	ジャンパータイプ	
抵抗値	J : ±5% F : ±1%	Max. 50mΩ	JIS C 5201-1 4.5
温度による抵抗値変化	表 1 参照		JIS C 5201-1 4.8 試験条件：-55 / +25 / +125°C
過負荷	± (2.0%+0.1Ω)	Max. 50mΩ	JIS C 5201-1 4.13 定格電圧 (電流) ×2.5, 2s. 最高過負荷電圧：200V
はんだ付け性	端子部の表面の95%以上が新しいはんだで覆われること、及びはんだ喰われのないこと。		JIS C 5201-1 4.17 ロジン・エタノール：(25%WT) はんだ付け条件：235±5°C 浸漬時間：2.0±0.5s.
はんだ耐熱性	± (1.0%+0.05Ω) 外観に著しい異常がないこと。	Max. 50mΩ	JIS C 5201-1 4.18 はんだ付け条件：260±5°C 浸漬時間：10±1s.
温度急変	± (1.0%+0.05Ω)	Max. 50mΩ	JIS C 5201-1 4.19 試験温度：-55 ~ +125°C 5cyc
高温高湿 (定常)	± (3.0%+0.1Ω)	Max. 100mΩ	JIS C 5201-1 4.24 40°C, 93%RH 試験時間：1,000h~1,048h
70°Cでの耐久性	± (3.0%+0.1Ω)	Max. 100mΩ	JIS C 5201-1 4.25.1 定格電圧 (電流), 70°C 1.5h : ON - 0.5h : OFF 試験時間：1,000h~1,048h
耐久性	± (3.0%+0.1Ω)	Max. 100mΩ	JIS C 5201-1 4.25.3 155°C 試験時間：1,000h~1,048h
耐溶剤性	± (1.0%+0.05Ω)	Max. 50mΩ	JIS C 5201-1 4.29 23±5°C, 静止浸漬, 5±0.5min. 溶剤：2-プロパノール
耐プリント板曲げ性	± (1.0%+0.05Ω) 機械的損傷があってはならない。	Max. 50mΩ	JIS C 5201-1 4.33

抵抗器

●外形寸法図 (Units : mm)

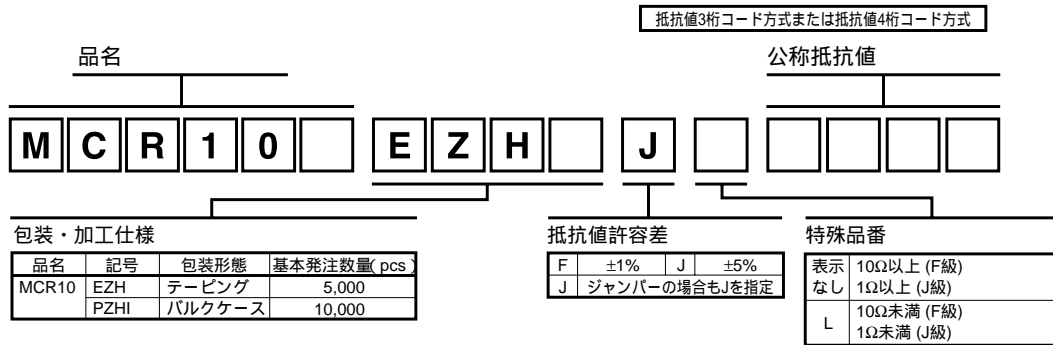


●包装



抵抗器

●形名の構成



●寸法

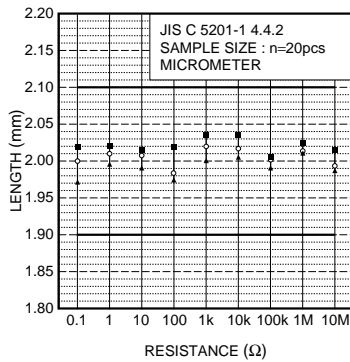


Fig.2 寸法(長さ)

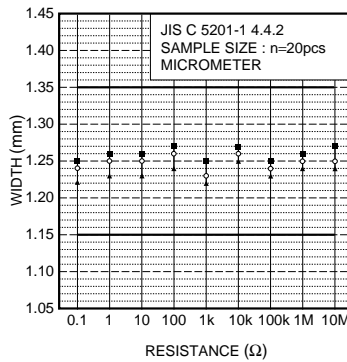


Fig.3 寸法(幅)

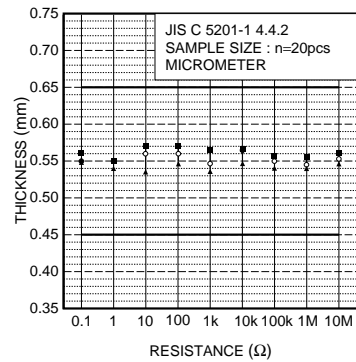


Fig.4 寸法(厚さ)

●電気的特性

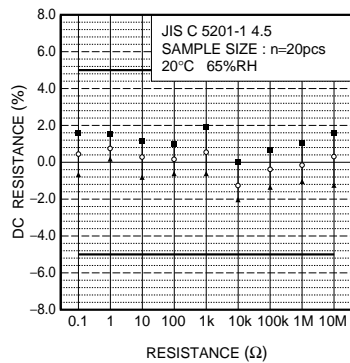


Fig.5 抵抗値

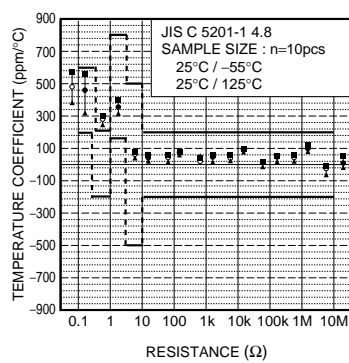


Fig.6 温度による抵抗値変化

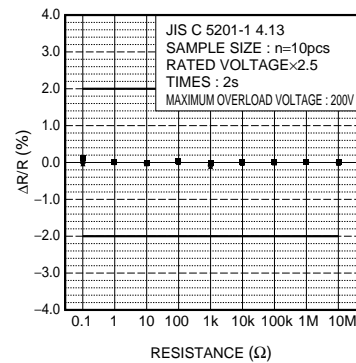


Fig.7 過負荷

抵抗器

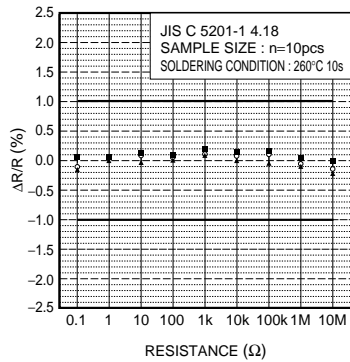


Fig.8 はんだ耐熱性

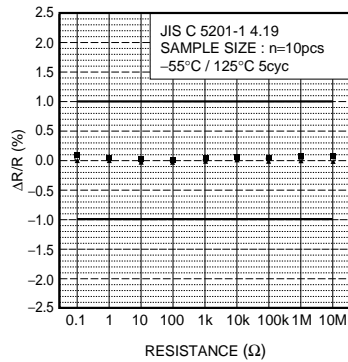


Fig.9 温度急変

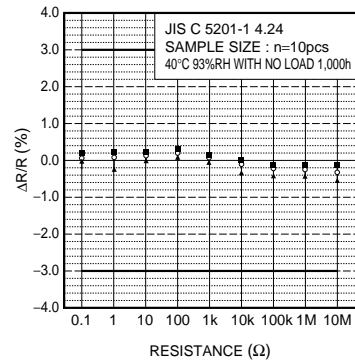


Fig.10 高温高湿 (定常)

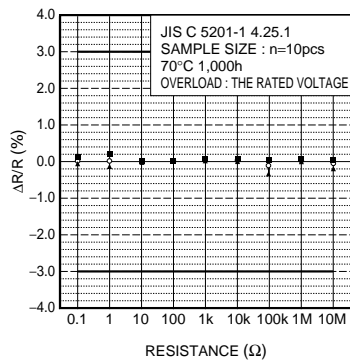


Fig.11 70°Cでの耐久性

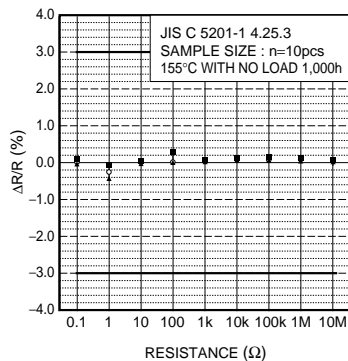


Fig.12 耐久性

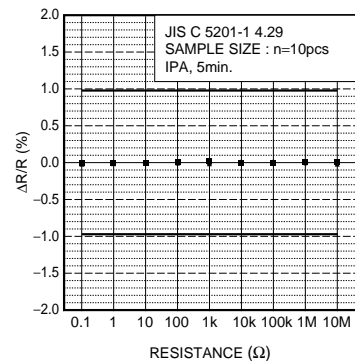


Fig.13 耐溶剤性

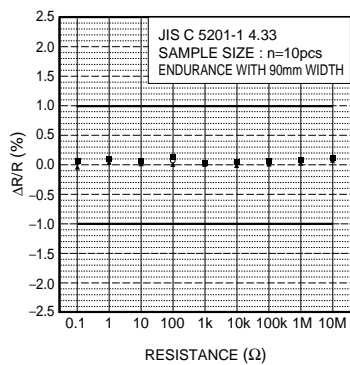


Fig.14 耐プリント板曲げ性

## ご 注 意

本資料の一部または全部を弊社の許可なく、転載・複写することを堅くお断りします。  
本資料の記載内容は改良などのため予告なく変更することがあります。  
本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用にあたりましては、別途仕様書を必ずご請求の上、ご確認下さい。仕様書をご確認されることがなかった場合、万一ご使用機器に瑕疵が生じましても、弊社はその責を負いかねますのでご了承下さい。  
記載されております応用回路例やその定数などの情報につきましては、本製品の標準的な動作や使い方を説明するものです。従いまして、量産設計をされる場合には、外部諸条件を考慮していただきますようお願いいたします。  
ここに記載されております製品に関する応用回路例、情報、諸データは、あくまで一例を示すものであり、これらに關します第三者の工業所有権等の知的財産権、及びその他の権利に対して、権利侵害がないことの保証を示すものではございません。従いまして(1)上記第三者の知的財産権の侵害の責任、又は、(2)これらの製品の使用により発生する責任につきましては弊社は、その責を負いかねますのでご了承ください。  
本資料に記載されている製品の販売に関し、その製品自体の使用、販売、その他の処分以外には弊社の所有または管理している工業所有権など知的財産権またはその他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を買主に許諾するものではありません。  
本品は、特定の機器・装置用として特別に設計された専用品とみなされるため、その機器・装置が外為法に定める規制貨物に該当するか否かを判断していただく必要があります。  
本製品は「シリコン」を主材料として製造されております。  
本製品は「耐放射線設計」はなされております。

本資料に掲載されている製品は、一般的な電子機器（AV機器、OA機器、通信機器、家電製品、アミューズメント機器など）への使用を意図しています。極めて高度な信頼性が要求され、その製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような機器・装置（医療機器、輸送機器、航空宇宙機、原子力制御、燃料制御、各種安全装置など）へのご使用を検討される際は、事前に弊社営業窓口までご相談願います。

### 日本における輸出貿易管理令について

本資料に掲載した製品は、輸出貿易管理令別表1の16項に定める関税定率法別表第85類の貨物の対象となりますので、輸出する場合には、大量破壊兵器などの不拡散のためのキャッチオール規制に基づく客観要件又はインフォーム要件に該当するか否かを判定願います。