

■特長 Features

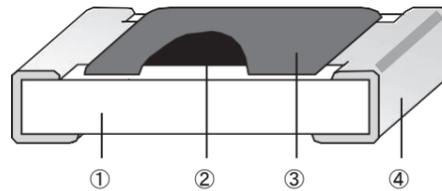
- \*外部電極に金フラッシュメッキを採用、導電性接着剤のご使用に適したチップ抵抗器です。
- \*導電性接着剤との接続抵抗が、錫メッキ外部電極品と比較して大幅に低下します。
- \*高温はんだでの接続信頼性が、大幅に向上します。
- \*AEC-Q200に対応(データ取得)

注)一部適合しない場合もございます。詳細はお問い合わせください。

- \*It is an adoption of the gold flash plating for an external electrode, and a suitable chip resistor for the use of the conductive adhesive.
- \*Connected resistance with the conductive adhesive decreases greatly compared with the tin plating outside electrode goods.
- \*AEC-Q200 qualified (data available)

A few products exempted. For further particulars, please make inquiries to us.

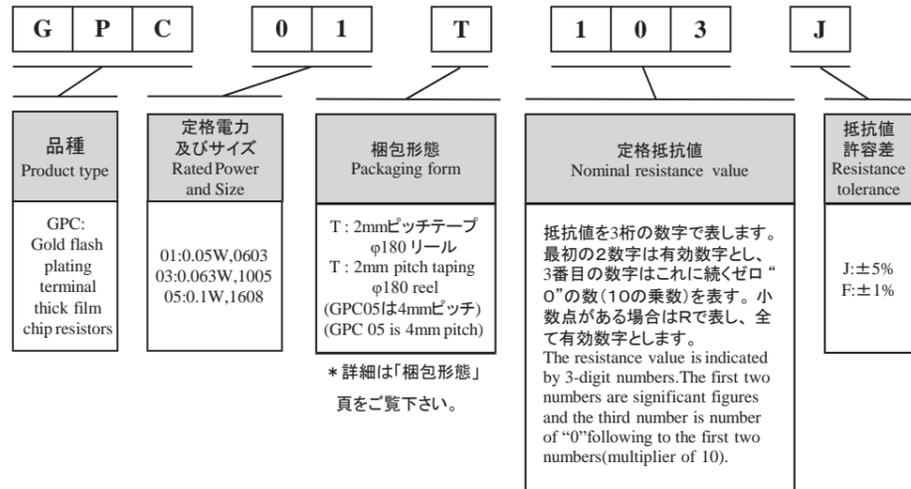
■構造及び材料 Structure, Materials



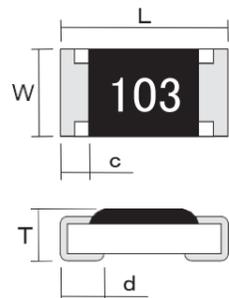
名称 Part name	材料 Materials
①基板 Substrate	高純度アルミナ High purity alumina
②抵抗皮膜 Resistive film	金属系混合厚膜 Mixture metal based thick film
③保護膜 Overcoat film	樹脂膜、GPC05は特殊ガラス Resin film, GPC05 is Special glass.
④内部電極 Inside termination	銀系厚膜・ニクロム系薄膜(GPC01のみ) Ag based thick film・NiCr based thin film
④中間電極 Intermediate termination	ニッケルメッキ Plated Ni film
④外部電極 Outside termination	金フラッシュメッキ Plated Au flash film

\*構造図は概略です。

■形名構成 Part No. Explanation (例) (ex.)



■外形寸法 Dimensions



保護膜色:黒 Overcoat film color: Black

抵抗値表示:3桁数字 The resistance value is indicated by 3-digit numbers.

\* GPC01,03は抵抗値表示無し。\*There is no indication in GPC01,03

	L	W	T	c	d
GPC01	0.60±0.03	0.30±0.03	0.23±0.03	0.10±0.05	0.15±0.05
GPC03	1.00±0.05	0.50±0.05	0.35±0.05	0.20±0.10	0.25+0.05 -0.10
GPC05	1.60±0.15	0.80±0.15	0.45±0.10	0.30±0.15	0.20+0.20 -0.10

(単位 Unit: mm)

\*寸法図はイメージ図です。詳細は各仕様書をご参照下さい。

■定格

Ratings

	GPC01	GPC03	GPC05
定格電力 Rated power	0.05W	0.063W	0.1W
素子最高電圧(注1) Limiting element voltage	25V	50V	50V
最高過負荷電圧(注2) Maximum overload voltage	50V	100V	100V
定格抵抗値の範囲 Range of rated resistance	1.0Ω~3.3MΩ (F品:10Ω~1MΩ)	1.0Ω~3.3MΩ (F品:10Ω~1MΩ)	1.0Ω~10MΩ (F品:10Ω~1MΩ)
定格抵抗値の許容差 Tolerance on rated resistance	J(±5%) F(±1%)	J(±5%) F(±1%)	J(±5%) F(±1%)
カテゴリ温度範囲 Category temperature range	-55°C~+125°C	-55°C~+155°C	-55°C~+155°C

\* (注1) 定格電圧 = 定格電力 × 抵抗値 です。尚、算出値が上記の素子最高電圧を超える場合は、素子最高電圧を上限として下さい。

\* (注2) 過負荷電圧 = 2.5 × 定格電圧です。尚、算出値が上記の最高過負荷電圧を超える場合は、最高過負荷電圧を上限として下さい。

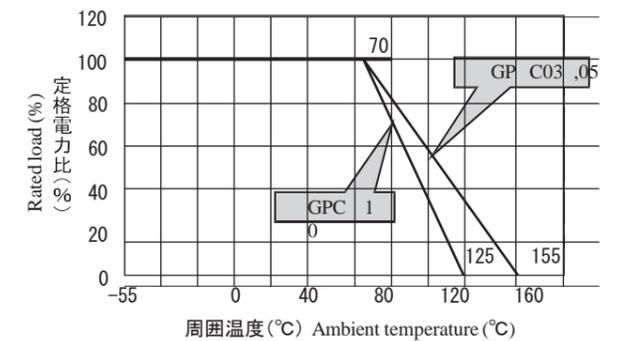
\* 参考資料頁に定格についての補足がございます。

■負荷軽減曲線 Load-Derating Curve

\* 定格電力は、周囲温度70°Cにおいて連続負荷出来る最大電力です。周囲温度が70°Cを超える場合は、図の負荷軽減曲線に従ってご使用下さい。ただし、部品表面温度がカテゴリ温度範囲を越えないようにご注意ください。

\* The rated power means the maximum power which can be loaded continuously at the ambient temperature of 70°C. In case that the ambient temperature becomes above 70°C, power rating shall be derated in accordance with the following Fig. In addition, please do not get the temperature of the component surface to exceed the category temperature range.

負荷軽減曲線 Load-Derating Curve



■代表的な性能及び試験方法 Specifications and test method

特性項目 Item	特性 Specifications		試験方法 Test method
	抵抗値範囲 Resistance range	抵抗温度係数 T.C.R (10 <sup>-6</sup> /°C)	
温度による抵抗値変化 Variation of resistance with temperature	GPC01 GPC03 GPC05	1.0Ω~9.1Ω	+500 -100
	GPC01 GPC03	10Ω~3.3MΩ	
	GPC05	10Ω~10MΩ	
	JIS C5201-1 4.8 25°C → 125°C		
過負荷 Overload	±(2% + 0.05Ω)	JIS C5201-1 4.13 2.5 × 定格電圧、5秒 2.5 × Rated voltage, for 5 seconds	
耐プリント板曲げ性 Bend strength of the face plating	±(1% + 0.05Ω)	JIS C5201-1 4.33 曲げ Bending distance: 3mm	
はんだ耐熱性 Resistance to soldering heat	±(1% + 0.05Ω)	JIS C5201-1 4.18 260 ± 5°C, 10秒間 (sec.)	
温度急変 Rapid change of temperature	±(1% + 0.05Ω)	JIS C5201-1 4.19 -55/20/125/20°C, 5サイクル(times)	
耐久性(耐湿負荷) Loadlife in humidity	±(3% + 0.05Ω)	60 ± 2°C, 90~95% R.H 1000h	
70°Cでの耐久性 Endurance at 70°C	±(3% + 0.05Ω)	JIS C5201-1 4.25 70 ± 2°C, 1000h	