

## G/PS 薄形大容量ポリマーコンデンサ

### 概要

NeoCapacitor® は、導電性ポリマーの高い導電性により、様々な用途で優れた性能を発揮します。

トーキンのデバイスは、用途に応じて以下の3つの品質グレードに分類されています。「標準水準」「特別水準」「特定水準」です。この資料に掲載されているデバイスの品質グレードはすべて「標準水準」であり、「特別水準」や「特定水準」の品質グレードの用途には使用できません。本資料に掲載されている製品を「標準水準」品質グレード以外の用途に使用されるお客様は、事前に営業担当者にご相談ください。

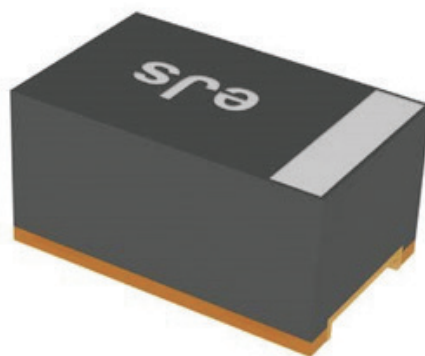
**標準水準：**機器の故障や誤作動が人への危害や財産等の損害に及ぶ恐れが少ない、あるいは社会問題に発展する可能性が少ない用途を想定しております。

**特別水準：**特定産業分野など共通的要求事項のある特別用途を想定して、特別水準より充実した品質保証プログラムによって設計・製造・検査されるものです。機械の故障や誤作動が人への危害や財産等の損害に及ぶ恐れが強い、あるいは社会問題に発展する可能性が大きい用途が対象になります。

**特定水準：**極めて高い信頼度が要求されるため、お客様の仕様や指定する品質保証プログラムによって設計・製造・検査されるものです。機器の故障や誤作動が人への危害や財産等の損害に及ぶ恐れが極めて強い、あるいは社会問題に発展する可能性が極めて大きい用途を想定しており、ご使用をお考えのお客様とは個別に品質契約や開発契約の締結とお客様指定の品質保証プログラムを定めることが前提となります。

### メリット

- ・優れたノイズ吸収性能
- ・高い許容リップル電流
- ・小型、薄型、高静電容量、低 ESR
- ・鉛フリー (JEITA PHASE3)、RoHS2 指令 (2011/65/EU+ 2015/863/EU)、ハロゲンフリー。
- ・モールド樹脂のアンチモンフリー、赤リンフリー材料を使用



## アプリケーション

代表的な用途としては、高速動作回路の電圧平滑化、ノイズ吸収、マルチメディア機器、PC（CPU、メモリ、各種 LSI の電圧平滑化、ノイズ吸収）、スマートフォン、携帯電話（バッテリー電圧の安定化、ディスプレイの安定化）、液晶テレビ（LCD ドライバ、タイミングコントローラの安定化）、その他（タブレット、PC、ポータブルオーディオプレーヤー、DSC、DVC、HDD、SSD、通信カード、ポータブルゲーム機器、ヘッドマウントディスプレイ、ドローン、IoT 機器など）があります。

## K-SIM

部品の詳細な特性は KEMET の Web サイトにある K-SIM ソフトウェア (ksim.kemet.com) にアクセスしてください。KEMET K-SIM では周波数、周囲温度、および DC バイアスに関する製品の動作をシミュレーションできます。

## 品名コード体系

TE	GPS	P2	OJ	476	M	(150)	8R
キャリアテーピング梱包	シリーズ	ケースサイズ	定格電圧 (VDC)	静電容量 (pF)	静電容量許容差	ESR規格	梱包
TE = φ 180 mm リール	GPS = 基板端子構造	P2 (2012-10)	OJ = 6.3 V 1A = 10 V 1C = 16 V 1E = 25 V	第1文字, 第2文字は有効数字を表し、第3文字は有効数字に続くゼロの数を表す。	M = ±20%	(150) = 150mΩ 空欄 = 特性一覧表を参照	8 = テープ幅 (8mm) R = パッケージの向き (送り穴側が陰極)

## 性能特性

項目	性能特性										
使用温度範囲	-55°C ~ +105°C										
定格電圧範囲(V)	6.3 - 25										
サージ電圧(V)	<table border="1"><thead><tr><th>定格電圧</th><th>6.3 V</th><th>10 V</th><th>16 V</th><th>25 V</th></tr></thead><tbody><tr><td>サージ電圧</td><td>8 V</td><td>13 V</td><td>20 V</td><td>29 V</td></tr></tbody></table>	定格電圧	6.3 V	10 V	16 V	25 V	サージ電圧	8 V	13 V	20 V	29 V
定格電圧	6.3 V	10 V	16 V	25 V							
サージ電圧	8 V	13 V	20 V	29 V							
公称静電容量(120 Hz)	4.7 μF ~ 47 μF*										
損失角の正接 (tan δ, 120 Hz)	表 1 特性一覧表参照*										
漏れ電流(LC, 定格電圧印加, 5分後)	表 1 特性一覧表参照*										
等価直列抵抗(ESR, 100 kHz)	表 1 特性一覧表参照*										
許容リップル電流(100kHz)	表 1 特性一覧表参照*										

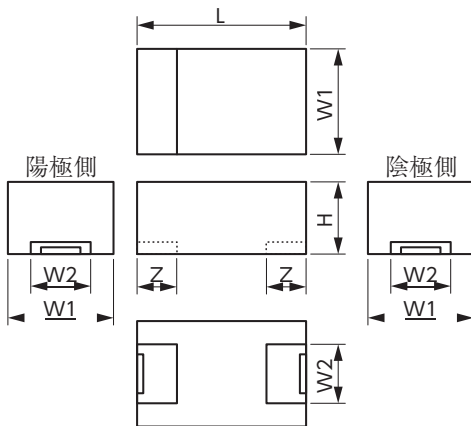
\* これらの測定では 1.5 VDC を適用

## 性能(規格)

項目	試験条件	特性			
		$\Delta C/C$	$\tan \delta$	LC	
サージ試験	温度 85°C、サージ電圧印加、直列抵抗 1,000Ω、1,000サイクル	$\Delta C/C$	初期値の+20%~-20%以内		
		$\tan \delta$	初期規格値以下		
		LC	初期規格値以下		
高低温安定性	+25°C、-55°C、+105°Cにおける連続的な温度変化		+25°C	-55°C	+105°C
		$\Delta C/C$	-	+25°Cでの値の0%~-20%	+25°Cでの値の+50%~0%
		$\tan \delta$	IL	IL	IL×1.5以下
		LC	IL	-	IL×10以下
耐久性	温度:105°C、定格電圧印加、1,000時間	$\Delta C/C$	初期値の+20%~-20%		
		$\tan \delta$	初期規格値×1.5以下		
		LC	初期規格値以下		
高温高湿(無負荷)	温度:60°C、湿度:90~95%R.H.、500時間	$\Delta C/C$	初期値の+30%~-20%		
		$\tan \delta$	初期規格値×1.5以下		
		LC	初期規格値以下		

IL = 初期規格値

## 寸法

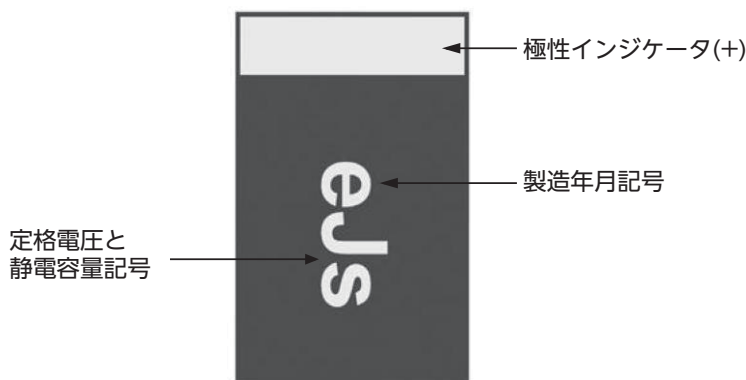


ケースサイズ(mm)		外形寸法 (mm)				
ケース記号	EIA	L ±0.1	W1 ±0.1	W2 ±0.1	H ±0.1	Z ±0.1
P2	2012-10	2.0	1.25	0.9	0.9	0.55

## 表1 - 特性一覧

定格電圧	公称静電容量	ケース記号/ ケースサイズ	部品番号	漏れ電流	tan δ	ESR	許容リップル電流	定格および最高使用温
V	μF	TOKIN/EIA		μA at +25°C Maximum	% at 25°C 120 Hz Maximum	mΩ at 25°C 100 kHz Maximum	(mA <sub>rms</sub> , +25°C, 100 kHz) Maximum	°C
6.3	10	P2/2012-10	TEGPSP20J106M8R	18.9	6	200	354	105
6.3	22	P2/2012-10	TEGPSP20J226M(150)8R	22	6	150	408	105
6.3	47	P2/2012-10	TEGPSP20J476M8R	29.6	6	150	408	105
10	10	P2/2012-10	TEGPSP21A106M8R	30	6	200	354	105
10	22	P2/2012-10	TEGPSP21A226M8R	66	6	200	354	105
10	22	P2/2012-10	TEGPSP21A226M(150)8R	66	6	150	408	105
16	10	P2/2012-10	TEGPSP21C106M8R	80	6	150	408	105
25	4.7	P2/2012-10	TEGPSP21E475M8R	35.3	10	300	288	105

## 捺印



## 定格電圧および静電容量記号

静電容量 (μF)		定格電圧 (V)			
		6.3 J	10 A	16 C	25 E
4.7	S6				ES
10	A7	Ja	Aa	Ca	
22	J7	Jj	Aj		
47	S7	Js			

## 製造年月記号

年	月											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2023	a	b	c	d	e	f	g	h	j	k	l	m
2024	n	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
2025	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
2026	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

2027年以降は繰り返し

## 株式会社トーキン営業拠点

営業拠点の全リストについては、[www.tokin.com/info/network](http://www.tokin.com/info/network) をご覧ください。

## KEMETエレクトロニクス株式会社営業拠点

グローバルな営業拠点の全リストについては、[www.kemet.com/sales](http://www.kemet.com/sales) をご覧ください。

## 免責事項

本データシートに記載されているすべての製品仕様、記述、情報およびデータ（以下、総称して「情報」といいます）は変更されることがあります。注文時に本書に記載されている情報がどの程度適用されるかを確認する責任はお客様にあります。ここに記載されているすべての情報は、正確で信頼できるものであると信じていますが、明示的または黙示的を問わず、いかなる種類の保証も責任も負わずに提示されています。

特定のアプリケーションに対する適合性の記述は、そのようなアプリケーションの典型的な動作条件に関する株式会社トーキン（以下、「トーキン」）の知識に基づいていますが、特定のお客様のアプリケーションまたは使用に対する適合性に関する保証を意図したのではなく、トーキンはこれを明確に否認します。本情報は、お客様の用途に適した製品を決定するために必要な経験と能力を有するお客様のみが使用することを意図しています。本情報から推測される技術的なアドバイスや、トーキン製品の使用に関してトーキンが提供する技術的なアドバイスは無料で提供されるものであり、トーキンは提供されたアドバイスや得られた結果に対していかなる義務や責任も負いません。

トーキンは、最も厳しい品質と安全基準に基づいて製品を設計・製造していますが、現在の技術水準では、孤立したコンポーネントの故障が発生する可能性があります。従って、高度な信頼性や安全性を必要とするお客様の用途では、電気部品の故障によって人身事故や物損事故が発生しないように、適切な設計や他の安全策（保護回路や冗長性の設置など）を採用する必要があります。

製品に関連するすべての警告、注意および注記を遵守する必要がありますが、お客様はすべての安全対策が示されているとは思わず、また他の対策が必要ないとも思わないでください。