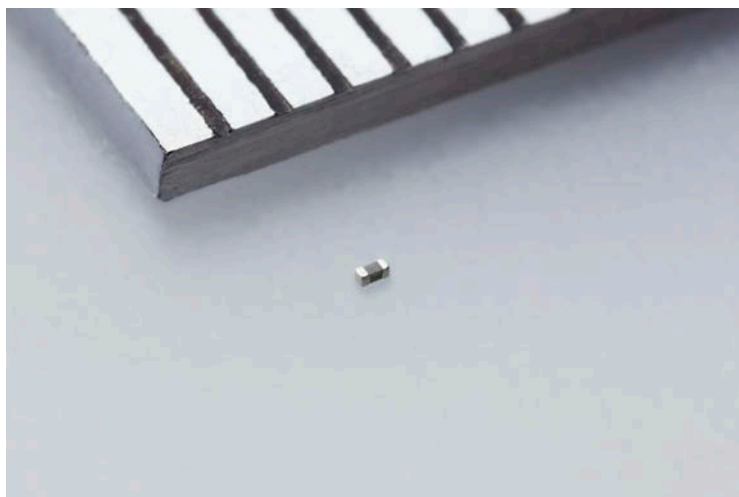


News Release

2014年4月17日

## 太陽誘電:0201 サイズ積層セラミックコンデンサ、年内量産開始へ —積層セラミックコンデンサで世界最小クラスを実現、サンプル出荷開始—



太陽誘電株式会社(代表取締役社長:綿貫 英治、本社:東京都台東区)は、積層セラミックコンデンサで世界最小クラスの 0201 サイズ(0.25x0.125x0.125mm)のサンプル出荷を開始し、2014 年中に量産体制を確立します。

この商品は、スマートフォンやウェアラブル端末(注 1)など小型・薄型化が求められる機器の高周波回路でのインピーダンスマッチング(注2)用途や、IC 電源ライン向けデカップリング(注3)用途に使用されます。

太陽誘電では、1984 年のニッケル電極大容量積層セラミックコンデンサの商品化以来、材料技術や積層技術などを高度化することで小型化、大容量化を進めてきました。このたび、0201 サイズ積層セラミックコンデンサの量産化技術を確立し、評価サンプルの出荷対応が可能となりました。

この商品は、2014 年 4 月より評価サンプルの出荷を開始し、2014 年中には玉村工場(群馬県佐波郡玉村町)にて月産 1000 万個体制で量産開始を予定しています。当社サンプル価格は 15 円です。

スマートフォンやウェアラブル端末に搭載される無線モジュールの RF フロントエンド部では、コンデンサやインダクタを使用したインピーダンスマッチングによるノイズ抑制、高効率化が行われています。

また、特にハイエンドのスマートフォンにおいては、世界各国のさまざまな通信規格や周波数帯域に対応するためマルチバンド化が進み、部品点数は増加傾向になっています。しかしながら、機器の小型化や薄型化も求められるため、搭載される部品には、さらなる小型化が求められています。

デジタル機器の小型・薄型化、高性能化に伴い、積層セラミックコンデンサは小型・薄型、大容量化の道を絶えず進んできました。太陽誘電は、2005 年に 0402 サイズを商品化するなど、常に業界トップクラスの小型・薄型化、大容量化に取り組んできました。そしてこのたび、世界最小クラスの 0201 サイズ積層セラミックコンデンサの材料技術、シート薄膜技術、積層技術などの量産技術を確立し、2014 年 4 月より評価サンプル出荷を開始しました。

今後も市場からの要望に応え、積層セラミックコンデンサの小型・薄型化や大容量化などを進めていきます。

■ 用途

スマートフォンやウェアラブル端末など小型・薄型化が求められる機器の高周波回路でのインピーダンスマッチング用途や、IC 電源ライン向けデカップリング用途。

■ 代表アイテムの主な特性

【温度補償用】

形名の□には静電容量許容差を表す記号が入ります(B,C,D)。

形名	定格電圧	温度特性	公称静電容量	静電容量許容差
TMK021 CK0R2□K	25V	CK	0.2 pF	B/C ±0.1pF/±0.25pF
TMK021 CK0R3□K	25V	CK	0.3 pF	
TMK021 CK0R4□K	25V	CK	0.4 pF	
TMK021 CK0R5□K	25V	CK	0.5 pF	
TMK021 CK0R6□K	25V	CK	0.6 pF	
TMK021 CK0R7□K	25V	CK	0.7 pF	
TMK021 CKR75□K	25V	CK	0.75 pF	
TMK021 CK0R8□K	25V	CK	0.8 pF	
TMK021 CK0R9□K	25V	CK	0.9 pF	
TMK021 CK010□K	25V	CK	1 pF	
TMK021 CK1R1□K	25V	CK	1.1 pF	
TMK021 CK1R2□K	25V	CK	1.2 pF	
TMK021 CK1R3□K	25V	CK	1.3 pF	
TMK021 CK1R5□K	25V	CK	1.5 pF	
TMK021 CK1R6□K	25V	CK	1.6 pF	
TMK021 CK1R8□K	25V	CK	1.8 pF	
TMK021 CK020□K	25V	CK	2 pF	
TMK021 CK2R2□K	25V	CK	2.2 pF	
TMK021 CK2R4□K	25V	CK	2.4 pF	
TMK021 CK2R7□K	25V	CK	2.7 pF	
TMK021 CJ030□K	25V	CJ	3 pF	C/D ±0.25pF/±0.5pF
TMK021 CJ3R3□K	25V	CJ	3.3 pF	
TMK021 CJ3R6□K	25V	CJ	3.6 pF	
TMK021 CJ3R9□K	25V	CJ	3.9 pF	
TMK021 CH4R3□K	25V	CH	4.3 pF	
TMK021 CH4R7□K	25V	CH	4.7 pF	
TMK021 CH5R1□K	25V	CH	5.1 pF	
TMK021 CH5R6□K	25V	CH	5.6 pF	
TMK021 CH6R2□K	25V	CH	6.2 pF	
TMK021 CH6R8□K	25V	CH	6.8 pF	
TMK021 CH7R5□K	25V	CH	7.5 pF	
TMK021 CH8R2□K	25V	CH	8.2 pF	
TMK021 CH9R1□K	25V	CH	9.1 pF	
TMK021 CH100□K	25V	CH	10 pF	

### 【高誘電率系】

形名の□には静電容量許容差を表す記号が入ります(K,M)。

形名	定格電圧	温度特性	公称静電容量	静電容量許容差
EMK021 BJ221□K	16V	X5R	220 pF	K/M ±10%/±20%
EMK021 BJ471□K	16V	X5R	470 pF	
EMK021 BJ102□K	16V	X5R	1,000 pF	
JMK021 BJ222□K	6.3V	X5R	2,200 pF	
JMK021 BJ472□K	6.3V	X5R	4,700 pF	
JMK021 BJ103□K	6.3V	X5R	10,000 pF	

### ■ 用語解説

#### (注 1) ウェアラブル端末

常に身に付けて使用することを想定したエレクトロニクス機器の総称。時計型やリストバンド型、メガネ型など、さまざまな形態での開発が進んでおり、身に着ける際にストレスにならないよう、小型・薄型で軽量を実現するため、超小型部品が求められる。

#### (注 2) インピーダンスマッチング

高周波回路では、回路自体がもつコンデンサ成分やインダクタ成分によって、ノイズが発生してしまう。そのため、コンデンサやインダクタを載せてそれらの成分を打ち消すことが求められる。

#### (注 3) デカップリング

IC などの電源ラインにコンデンサを設けて、電源ラインを経由して入り込むノイズなどを除去すること。