

# 積層セラミックチップコンデンサ

一般グレード、低ESLフリップ

## Cシリーズ

C0510 [EIA CC0204]

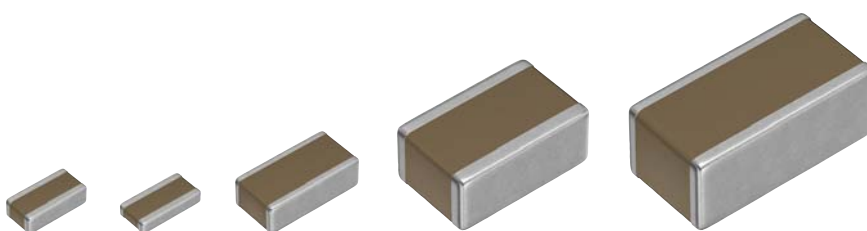
CGBD [EIA CC0204]

C0816 [EIA CC0306]

C1220 [EIA CC0508]

C1632 [EIA CC0612]

\* 寸法コードを表します。JIS[EIA]



## ご使用上の注意事項

本製品をご使用の前に、必ず納入仕様書をお取り寄せください。

### 安全上のご注意

本製品のご使用にあたっては、注意事項に十分留意され安全設計を行って下さい。

#### ⚠ 注意

1. 本カタログに記載の製品は、一般電子機器（AV機器、通信機器、家電製品、アミューズメント機器、コンピュータ機器、パーソナル機器、事務機器、計測機器、産業用ロボット）に汎用標準的な用途で使用され、また、当該一般電子機器が、通常の操作、使用方法で用いられることを意図しております。

高度な安全性や信頼性が必要とされ、または機器の故障、誤動作、不具合が人への生命、身体や財産等に損害を及ぼす恐れがあり、もしくは社会的に甚大な影響を与える恐れのある以下の用途（以下特定用途）への適合性、性能発揮、品質を保証するものではありません。

本カタログの範囲、条件を越え、または特定用途での使用を予定されている場合、事前に弊社窓口までご相談ください。お客様の用途に合わせ、本カタログ掲載の仕様とは別の仕様にて協議させていただきます。

- |                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| ①航空、宇宙機器                | ⑧公共性の高い情報処理機器    |
| ②輸送用機器（自動車、電車、船舶等）      | ⑨軍事用機器           |
| ③医療用機器（薬事法分類 クラスⅠ、Ⅱを除く） | ⑩電熱用品、燃焼機器       |
| ④発電制御用機器                | ⑪防災、防犯機器         |
| ⑤原子力関係機器                | ⑫各種安全装置          |
| ⑥海底機器                   | ⑬その他特定用途と認められる用途 |
| ⑦交通機関制御機器               |                  |

なお、本カタログに記載の製品を使用する機器の設計にあたっては、当該機器の使用用途および態様に応じた保護回路・装置の確保やバックアップ回路を設ける等してください。

2. 本カタログに記載の製品は改良その他により予告なく変更また供給を停止することがあります。
3. 本カタログに記載の製品につきまして、各製品の仕様および安全性に関する注意事項を記載した「納入仕様書」を準備しております。ご採用にあたりましては、納入仕様書の取り交わしを推奨いたします。
4. 本カタログに記載の製品を輸出する際、「外国為替及び外国貿易管理法」に定める規制貨物等に該当する場合があります。その場合は、同法に基づく輸出許可が必要です。
5. 本カタログの内容について、弊社の許可なく転載および複写する事を禁止いたします。
6. 本カタログに記載の製品を使用し、弊社および第三者の知的財産権その他の権利にかかわる問題が発生した場合は、弊社はその責任を負うものではありません。また、これら権利の実施権の許諾を行うものではありません。
7. 本カタログの適用は、弊社または弊社の正規代理店からご購入いただいた製品に適用いたします。その他第三者からご購入いただいた製品に関しては適用対象外とさせていただきます。

注記： 2013年1月よりTDKは、ウェブサイトのリニューアルに伴い、システム上の制約およびカタログの品番統合のために、新しい品番をカタログに使用します。  
OEMによる注文を除き、今後のカタログ注文では常にこの新しいカタログ品番を使用して下さい。  
TDK品番の末尾5文字は製品ラベル上の納入品番(内部管理番号)とは異なることをご注意ください。  
詳細についてはお近くのTDK営業担当窓口にご連絡ください。

(例)

カタログ発行日	カタログ品番	納入品番(配送ラベルに記載される番号)
2012年12月以前	C1608C0G1E103J(080AA)	C1608C0G1E103JT000N
2013年1月以降	C1608C0G1E103J080AA	C1608C0G1E103JT000N

# C シリーズ

## 低ESL フリップ



Type: C0510 [0204 inch], CGBD [0204 inch], C0816 [0306 inch], C1220 [0508 inch], C1632 [0612 inch]

### ■ シリーズ概要

TDK積層セラミックチップコンデンサ低ESL フリップタイプの一般グレードCシリーズは、通常端子品と比べて電極方向を縦横90度反転させた製品です。電流ルートを太く、短くすることでESR、ESLおよびインピーダンスが低減しています。

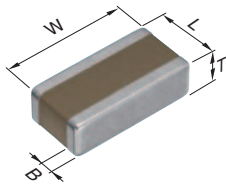
### ■ 特徴

- 小型、高性能のEMC対策部品。広帯域で良好なノイズ減衰特性を実現。
- デカップリング用途でも優れた効果を発揮。通常端子品と比べてインピーダンスが低く、デカップリングコンデンサの員数削減へ貢献可能。

### ■ アプリケーション

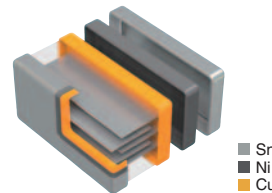
- 一般電子機器の電源ラインにおけるEMC対策およびデカップリング用途。

### ■ 形状と寸法



L	本体長さ
W	本体幅
T	本体高さ
B	端子幅

### ■ 製品構造図



通常端子品と比べて電極方向を縦横90度反転させた構造で、電流ルートを太く、短くしている。

Dimensions in mm

Type	L	W	T	B
C0510	0.52±0.05	1.00±0.05	0.30±0.05	0.10 min.
CGBD	0.52±0.05	1.00±0.05	0.22 max.	0.10 min.
C0816	0.80±0.15	1.60±0.20	0.50±0.10	0.10 min.
C1220	1.25±0.20	2.00±0.20	0.85±0.15	0.20 min.
C1632	1.60±0.20	3.20±0.20	1.30±0.15	0.20 min.

\* 寸法公差は代表値です。

## ■カタログ品番の呼称法

<b>C</b>	<b>0510</b>	<b>X7R</b>	<b>1H</b>	<b>473</b>	<b>M</b>	<b>030</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

## (1) シリーズ名

## (2) 寸法 L x W (mm)

寸法コード	EIA	長さ	幅	端子幅
0510	CC0204	0.52	1.00	0.10
CGBD	CC0204	0.52	1.00	0.10
0816	CC0306	0.80	1.60	0.10
1220	CC0508	1.25	2.00	0.20
1632	CC0612	1.60	3.20	0.20

## (3) 温度特性

温度特性	容量変化率	温度範囲
X5R	±15%	-55 to +85°C
X6S	±22%	-55 to +105°C
X7R	±15%	-55 to +125°C
X7S	±22%	-55 to +125°C
X7T	+22, -33%	-55 to +125°C

## (4) 定格電圧 (DC)

コード	電圧 (DC)
0E	2.5V
0G	4V
0J	6.3V
1A	10V
1C	16V
1E	25V
1H	50V

## (5) 公称静電容量 (pF)

pF (ピコファラド) の単位を用い、3文字で表示します。最初の2文字は、静電容量の有効数字の1桁目と2桁目を表します。3文字目は有効数字の後に続くゼロの数を表します。小数点を含む場合は、Rを用いて表します。

(例) 0R5 = 0.5pF  
101 = 100pF  
225 = 2,200,000pF = 2.2μF

## (6) 公称静電容量許容差

コード	許容差
M	±20%

## (7) 厚み

コード	製品厚み
022	0.22mm
030	0.30mm
050	0.50mm
070	0.70mm
085	0.85mm
115	1.15mm
130	1.30mm

## (8) 包装形式

コード	形態
A	178mm リール、4mm ピッチ
B	178mm リール、2mm ピッチ

## (9) 特別指定コード

コード	内容
A, C	弊社管理記号

## 静電容量範囲チャート

## C0510 [0204 inch]

静電容量		X5R			X6S		X7R		X7S	
(pF)	コード	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1H (50V)	1E (25V)	0G (4V)	0E (2.5V)
47,000	473						■	■		
100,000	104	■								
220,000	224									
470,000	474	■	■		■				■	
1,000,000	105			■		■				■

標準厚み  0.30 mm

■製品厚み、静電容量許容差等詳細につきましては、P-7以降の静電容量範囲テーブルをご参照ください。

## 静電容量範囲チャート

## CGBD/0510 [0204 inch]

静電容量		X5R	X6S	X7T
(pF)	コード	0G (4V)	0G (4V)	0E (2.5V)
1,000,000	105	■	■	■


標準厚み  0.22 mm max.

■製品厚み、静電容量許容差等詳細につきましては、P-7以降の静電容量範囲テーブルをご参照ください。

## 静電容量範囲チャート

## C0816 [0306 inch]

静電容量		X5R			X6S	X7R		X7S
(pF)	コード	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1C (16V)	0J (6.3V)	0G (4V)
10,000	103	■				■		
22,000	223	■				■		
47,000	473	■				■		
100,000	104	■				■		
220,000	224		■				■	
470,000	474		■				■	
1,000,000	105	■						■
2,200,000	225							■
4,700,000	475				■			■

標準厚み  0.50 mm 背景が赤のアイテムは、生産中止予定の製品です。

■製品厚み、静電容量許容差等詳細につきましては、P-7以降の静電容量範囲テーブルをご参照ください。

## 静電容量範囲チャート

C1220 [0508 inch]

静電容量		X5R				X7R			
(pF)	コード	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	0J (6.3V)
10,000	103	■				■			
22,000	223	■				■			
47,000	473	■				■			
100,000	104		■				■		
220,000	224		■	■			■	■	
470,000	474			■	■			■	■
1,000,000	105				■				■

標準厚み ■ 0.85 mm

■ 背景が赤のアイテムは、生産中止予定の製品です。

■ 製品厚み、静電容量許容差等詳細につきましては、P-7以降の静電容量範囲テーブルをご参照ください。

## 静電容量範囲チャート

C1632 [0612 inch]

静電容量		X5R					X7R					X7S
(pF)	コード	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)
10,000	103	■					■					
22,000	223	■					■					
47,000	473	■					■					
100,000	104		■					■				
220,000	224		■	■				■	■			
470,000	474			■	■			■	■	■		
1,000,000	105			■	■			■	■	■	■	
2,200,000	225				■				■	■	■	
4,700,000	475					■					■	■
10,000,000	106										■	■

標準厚み ■ 0.70 mm ■ 1.15 mm ■ 1.30 mm

■ 背景が赤のアイテムは、生産中止予定の製品です。

■ 製品厚み、静電容量許容差等詳細につきましては、P-7以降の静電容量範囲テーブルをご参照ください。

## 静電容量範囲テーブル

温度特性: X5R (-55 to 85°C、±15%)

静電容量	寸法	厚み (mm)	静電容量 許容差	カタログ品番			
				定格電圧 Edc : 50V	定格電圧 Edc : 25V	定格電圧 Edc : 16V	定格電圧 Edc : 10V
10nF	0816	0.50±0.10	±20%			C0816X5R1C103M050AC	
	1220	0.85±0.15	±20%	C1220X5R1H103M085AC			
	1632	0.70±0.10	±20%	C1632X5R1H103M070AC			
22nF	0816	0.50±0.10	±20%			C0816X5R1C223M050AC	
	1220	0.85±0.15	±20%	C1220X5R1H223M085AC			
	1632	0.70±0.10	±20%	C1632X5R1H223M070AC			
47nF	0816	0.50±0.10	±20%			C0816X5R1C473M050AC	
	1220	0.85±0.15	±20%	C1220X5R1H473M085AC			
	1632	0.70±0.10	±20%	C1632X5R1H473M070AC			
100nF	0510	0.30±0.05	±20%			C0510X5R1C104M030BC	
	0816	0.50±0.10	±20%			C0816X5R1C104M050AC	
	1220	0.85±0.15	±20%	C1220X5R1E104M085AC			
220nF	1632	0.70±0.10	±20%	C1632X5R1H104M070AC			
	0816	0.50±0.10	±20%				C0816X5R1A224M050AC
	1220	0.85±0.15	±20%			C1220X5R1C224M085AC	
470nF	1632	0.70±0.10	±20%	C1632X5R1E224M115AC			
	0510	0.30±0.05	±20%			C0510X5R1C474M030BC	C0510X5R1A474M030BC
	0816	0.50±0.10	±20%				C0816X5R1A474M050AC
1μF	1220	0.85±0.15	±20%				C1220X5R1A474M085AC
	1632	0.70±0.10	±20%			C1632X5R1C474M070AC	
	1.15±0.15	±20%			C1632X5R1E474M115AC		
2.2μF	0816	0.50±0.10	±20%			C0816X5R1C105M050AC	
	1220	0.85±0.15	±20%				C1220X5R1A105M085AC
	1632	0.70±0.10	±20%				C1632X5R1A105M070AC
2.2μF	1.15±0.15	±20%			C1632X5R1C105M115AC		
	1632	1.15±0.15	±20%				C1632X5R1A225M115AC

■赤のアイテムは、生産中止予定の製品です。

静電容量	寸法	厚み (mm)	静電容量 許容差	カタログ品番	
				定格電圧 Edc : 6.3V	定格電圧 Edc : 4.0V
470 nF	0816	0.50±0.10	±20%	C0816X5R0J474M050AC	
1 μF	0510	0.30±0.05	±20%	C0510X5R0J105M030BC	
		0.22max.	±20%		CGBDT1X5R0G105M022BC
2.2 μF	0816	0.50±0.10	±20%	C0816X5R0J105M050AC	
	0816	0.50±0.10	±20%	C0816X5R0J225M050AC	
4.7 μF	0816	0.50±0.10	±20%	C0816X5R0J475M050AC	
	1632	1.30±0.15	±20%	C1632X5R0J475M130AC	
10 μF	1632	1.30±0.15	±20%	C1632X5R0J106M130AC	

■赤のアイテムは、生産中止予定の製品です。

## 静電容量範囲テーブル

温度特性: X6S (-55 to 105°C、±22%)

静電容量	寸法	厚み (mm)	静電容量 許容差	カタログ品番	
				定格電圧 Edc : 6.3V	定格電圧 Edc : 4.0V
100 nF	0510	0.30±0.05	±20%		C0510X6S0G104M030BC
220 nF	0510	0.30±0.05	±20%		C0510X6S0G224M030BC
470 nF	0510	0.30±0.05	±20%	C0510X6S0J474M030BC	C0510X6S0G474M030BC
1 μF	0510	0.30±0.05	±20%		C0510X6S0G105M030BC
		0.22max.	±20%		CGBDT1X6S0G105M022BC
4.7 μF	0816	0.50±0.10	±20%		C0816X6S0G475M050AC

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。  
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

## MULTILAYER CERAMIC CHIP CAPACITORS



## 静電容量範囲テーブル

温度特性: X7R (-55 to 125°C、±15%)

静電容量	寸法	厚み (mm)	静電容量 許容差	カタログ品番			
				定格電圧 Edc : 50V	定格電圧 Edc : 25V	定格電圧 Edc : 16V	定格電圧 Edc : 10V
10nF	0816	0.50±0.10	±20%			C0816X7R1C103M050AC	
	1220	0.85±0.15	±20%	C1220X7R1H103M085AC			
	1632	0.70±0.10	±20%	C1632X7R1H103M070AC			
22nF	0816	0.50±0.10	±20%			C0816X7R1C223M050AC	
	1220	0.85±0.15	±20%	C1220X7R1H223M085AC			
	1632	0.70±0.10	±20%	C1632X7R1H223M070AC			
47nF	0510	0.30±0.05	±20%	C0510X7R1H473M030BC	C0510X7R1E473M030BA		
	0816	0.50±0.10	±20%			C0816X7R1C473M050AC	
	1220	0.85±0.15	±20%	C1220X7R1H473M085AC			
	1632	0.70±0.10	±20%	C1632X7R1H473M070AC			
100nF	0816	0.50±0.10	±20%			C0816X7R1C104M050AC	
	1220	0.85±0.15	±20%		C1220X7R1E104M085AC		
	1632	0.70±0.10	±20%	C1632X7R1H104M070AC			
220nF	1220	0.85±0.15	±20%			C1220X7R1C224M085AC	
	1632	0.70±0.10	±20%		C1632X7R1E224M070AC		
	1632	1.15±0.15	±20%	C1632X7R1H224M115AC			
470nF	1632	0.70±0.10	±20%			C1632X7R1C474M070AC	
	1632	1.15±0.15	±20%		C1632X7R1E474M115AC		
1μF	1632	0.70±0.10	±20%				C1632X7R1A105M070AC
	1632	1.15±0.15	±20%			C1632X7R1C105M115AC	
2.2μF	1632	1.15±0.15	±20%				C1632X7R1A225M115AC

■赤のアイテムは、生産中止予定の製品です。

静電容量	寸法	厚み (mm)	静電容量 許容差	カタログ品番
				定格電圧 Edc : 6.3V
220nF	0816	0.50±0.10	±20%	C0816X7R0J224M050AC
470nF	1220	0.85±0.15	±20%	C1220X7R0J474M085AC
1μF	1220	0.85±0.15	±20%	C1220X7R0J105M085AC
	1632	0.70±0.10	±20%	C1632X7R0J105M070AC
2.2μF	1632	1.15±0.15	±20%	C1632X7R0J225M115AC

■赤のアイテムは、生産中止予定の製品です。

## 静電容量範囲テーブル

温度特性: X7S (-55 to 125°C、±22%)

静電容量	寸法	厚み (mm)	静電容量 許容差	カタログ品番	
				定格電圧 Edc : 4.0V	定格電圧 Edc : 2.5V
470nF	0510	0.30±0.05	±20%	C0510X7S0G474M030BC	
	0816	0.50±0.10	±20%	C0816X7S0G474M050AC	
1μF	0510	0.30±0.05	±20%		C0510X7S0E105M030BC
	0816	0.50±0.10	±20%	C0816X7S0G105M050AC	
2.2μF	0816	0.50±0.10	±20%	C0816X7S0G225M050AC	
4.7μF	1632	1.30±0.15	±20%	C1632X7S0G475M130AC	
10μF	1632	1.30±0.15	±20%	C1632X7S0G106M130AC	

■赤のアイテムは、生産中止予定の製品です。

## 静電容量範囲テーブル

温度特性: X7T (-55 to 125°C、+22,-33%)

静電容量	寸法	厚み (mm)	静電容量 許容差	カタログ品番
				定格電圧 Edc : 2.5V
1μF	0510	0.22 max.	±20%	CGBDT1X7T0E105M022BC

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。  
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。