

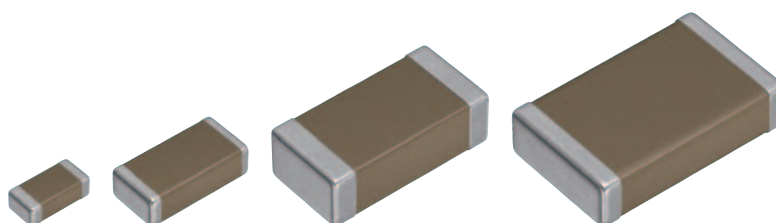
# 積層セラミックチップコンデンサ

一般グレード, 低背品

## CGBシリーズ

<b>CGB1</b>	<b>0603 [0201 inch]</b>
<b>CGB2</b>	<b>1005 [0402 inch]</b>
<b>CGB3</b>	<b>1608 [0603 inch]</b>
<b>CGB4</b>	<b>2012 [0805 inch]</b>

\* 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

# CGB シリーズ

## 低背品



Type: CGB1/0603 [0201 inch], CGB2/1005 [0402 inch], CGB3/1608 [0603 inch]  
CGB4/2012 [0805 inch]

### ■ シリーズ概要

TDK積層セラミックチップコンデンサー一般グレードの低背品CGBシリーズは、一般品よりも製品高さが抑えられておりモバイル機器など高さに制限のある用途に最適です。高さ0.22mm以下の製品から対応可能であり本シリーズの最大静電容量値は10 $\mu$ Fです。

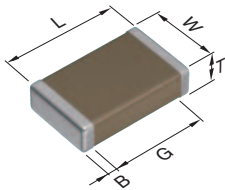
### ■ 特徴

- 一般品よりも製品高さが抑えられており、0.22mm以下の製品から対応可能
- 4種類の製品サイズ: 0603, 1005, 1608, 2012mm

### ■ アプリケーション

- スマートフォンやモバイル機器など高さに制限のある用途

### ■ 形状と寸法



L	本体長さ
W	本体幅
T	本体高さ
B	端子幅
G	端子間隔

Dimensions in mm

Type	L	W	T	B	G
CGB1	0.60 $\pm$ 0.03	0.30 $\pm$ 0.03	0.19 $\pm$ 0.03	0.10min.	0.20min.
CGB2	1.00 $\pm$ 0.05	0.50 $\pm$ 0.05	0.30 $\pm$ 0.03	0.10min.	0.30min.
CGB3	1.60 $\pm$ 0.10	0.80 $\pm$ 0.10	0.50 $\pm$ 0.05	0.20min.	0.30min.
CGB4	2.00 $\pm$ 0.20	1.25 $\pm$ 0.20	0.50 $\pm$ 0.05	0.20min.	0.50min.

\* 寸法公差は代表値です。

## ■カタログ品番の呼称法

<b>CGB</b>	<b>3</b>	<b>S</b>	<b>1</b>	<b>X5R</b>	<b>0J</b>	<b>106</b>	<b>M</b>	<b>050</b>	<b>A</b>	<b>C</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)

## (1) シリーズ名

## (2) 寸法 L x W (mm)

コード	EIA	長さ	幅	端子幅
1	CC0201	0.60	0.30	0.10 min.
2	CC0402	1.00	0.50	0.10 min.
3	CC0603	1.60	0.80	0.20 min.
4	CC0805	2.00	1.25	0.20 min.

## (3) 厚みコード

コード	製品厚み
T	0.22 mm max.
A	0.33 mm max.
S	0.50 mm max.
B	0.55 mm max.
C	0.65 mm max.

## (4) 寿命試験の電圧条件

記号	条件
1	1 × R.V.
3	1.5 × R.V.

## (5) 温度特性

温度特性	容量変化率	温度範囲
JB	±10%	-25 to +85°C
X5R	±15%	-55 to +85°C
X6S	±22%	-55 to +105°C
X7R	±15%	-55 to +125°C
X7S	±22%	-55 to +125°C

## (6) 定格電圧 (DC)

コード	電圧 (DC)
0G	4.0V
0J	6.3V
1A	10V
1C	16V
1E	25V

## (7) 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

## (8) 静電容量許容差

コード	許容差
K	±10%
M	±20%

## (9) 厚み

コード	製品厚み
022	0.22 mm max.
033	0.33 mm max.
050	0.50 mm max.
055	0.55 mm max.
065	0.65 mm max.

## (10) 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

## (11) 特別指定コード

コード	内容
B,C	弊社管理記号

## 静電容量範囲チャート

CGB1/0603 [0201 inch]

静電容量		X5R	X6S
(pF)	コード	0J (6.3V)	0G (4V)
100,000	104		

標準厚み 0.22 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下さい。

## 静電容量範囲チャート

CGB2/1005 [0402 inch]

静電容量		JB					X5R				
(pF)	コード	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)
220,000	224										
470,000	474										
1,000,000	105										
2,200,000	225										

静電容量		X6S			X7S	
(pF)	コード	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	0J (6.3V)	0G (4V)
220,000	224					
470,000	474					
1,000,000	105					

標準厚み 0.22 mm 0.33 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下さい。

## 静電容量範囲チャート

CGB3/1608 [0603 inch]

静電容量		JB					X5R				
(pF)	コード	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)
470,000	474										
1,000,000	105										
2,200,000	225										
4,700,000	475										
10,000,000	106										

静電容量		X6S				X7R	X7S	
(pF)	コード	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)
1,000,000	105							
2,200,000	225							
4,700,000	475							

標準厚み 0.50 mm 0.55 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下さい。

⚠ 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。

## 静電容量範囲チャート

CGB4/2012 [0805 inch]

静電容量		JB			X5R			X6S			X7R	
(pF)	コード	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	1A (10V)	0J (6.3V)
1,000,000	105	■			■							
2,200,000	225	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

標準厚み  0.55 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下さい。

## 静電容量範囲テーブル

温度特性: JB (-25 to +85°C, ±10%)

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 E <sub>dc</sub> : 25V	定格電圧 E <sub>dc</sub> : 16V	定格電圧 E <sub>dc</sub> : 10V	定格電圧 E <sub>dc</sub> : 6.3V
470nF	1005	0.33max.	±10%		CGB2A1JB1C474K033BC	CGB2A3JB1A474K033BB	
			±20%		CGB2A1JB1C474M033BC	CGB2A3JB1A474M033BB	
	1608	0.55max.	±10%	CGB3B3JB1E474K055AB			
			±20%	CGB3B3JB1E474M055AB			
1μF	1005	0.33max.	±10%	CGB2A1JB1E105K033BC	CGB2A1JB1C105K033BC	CGB2A1JB1A105K033BC	CGB2A3JB0J105K033BB
			±20%	CGB2A1JB1E105M033BC	CGB2A1JB1C105M033BC	CGB2A1JB1A105M033BC	CGB2A3JB0J105M033BB
	1608	0.55max.	±10%	CGB3B1JB1E105K055AC	CGB3B3JB1C105K055AB		
			±20%	CGB3B1JB1E105M055AC	CGB3B3JB1C105M055AB		
	2012	0.55max.	±10%	CGB4B3JB1E105K055AB			
			±20%	CGB4B3JB1E105M055AB			
2.2μF	1005	0.33max.	±10%				CGB2A1JB0J225M033BC
			±20%				
	1608	0.55max.	±10%		CGB3B1JB1C225K055AC	CGB3B3JB1A225K055AB	
			±20%		CGB3B1JB1C225M055AC	CGB3B3JB1A225M055AB	
2012	0.55max.	±10%	CGB4B1JB1E225K055AC	CGB4B3JB1C225K055AB	CGB4B3JB1A225K055AB		
		±20%	CGB4B1JB1E225M055AC	CGB4B3JB1C225M055AB	CGB4B3JB1A225M055AB		
4.7μF	1608	0.55max.	±10%			CGB3B1JB1A475K055AC	CGB3B3JB0J475K055AB
			±20%			CGB3B1JB1A475M055AC	CGB3B3JB0J475M055AB
10μF	1608	0.50max.	±20%				CGB3S1JB0J106M050AC
		0.65max.	±20%				CGB3C1JB0J106M065AC

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 E <sub>dc</sub> : 4V
1μF	1005	0.33max.	±10%	CGB2A3JB0G105K033BB
			±20%	CGB2A3JB0G105M033BB
10μF	1608	0.50max.	±20%	CGB3S3JB0G106M050AB

⚠ 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。

## 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 : 25V	定格電圧 Edc : 16V	定格電圧 Edc : 10V	定格電圧 Edc : 6.3V
100nF	0603	0.22max.	±20%				CGB1T3X5R0J104M022BB
220nF	1005	0.22max.	±20%				CGB2T3X5R0J224M022BB
		0.22max.	±20%				CGB2T3X5R0J474M022BB
470nF	1005	0.33max.	±10%		CGB2A1X5R1C474K033BC	CGB2A3X5R1A474K033BB	
			±20%		CGB2A1X5R1C474M033BC	CGB2A3X5R1A474M033BB	
	±10%	CGB3B3X5R1E474K055AB					
	±20%	CGB3B3X5R1E474M055AB					
1μF	1005	0.33max.	±10%	CGB2A1X5R1E105K033BC	CGB2A1X5R1C105K033BC	CGB2A1X5R1A105K033BC	CGB2A3X5R0J105K033BB
			±20%	CGB2A1X5R1E105M033BC	CGB2A1X5R1C105M033BC	CGB2A1X5R1A105M033BC	CGB2A3X5R0J105M033BB
	1608	0.55max.	±10%	CGB3B1X5R1E105K055AC	CGB3B3X5R1C105K055AB		
			±20%	CGB3B1X5R1E105M055AC	CGB3B3X5R1C105M055AB		
	2012	0.55max.	±10%	CGB4B3X5R1E105K055AB			
			±20%	CGB4B3X5R1E105M055AB			
2.2μF	1005	0.33max.	±20%				CGB2A1X5R0J225M033BC
			±10%		CGB3B1X5R1C225K055AC	CGB3B3X5R1A225K055AB	
	1608	0.55max.	±20%		CGB3B1X5R1C225M055AC	CGB3B3X5R1A225M055AB	
			±10%	CGB4B1X5R1E225K055AC	CGB4B3X5R1C225K055AB	CGB4B3X5R1A225K055AB	
2012	0.55max.	±20%	CGB4B1X5R1E225M055AC	CGB4B3X5R1C225M055AB	CGB4B3X5R1A225M055AB		
		±10%					
4.7μF	1608	0.55max.	±10%			CGB3B1X5R1A475K055AC	CGB3B3X5R0J475K055AB
10μF	1608	0.50max.	±10%				CGB3B3X5R0J475M055AB
		0.65max.	±20%				CGB3S1X5R0J106M050AC
							CGB3C1X5R0J106M065AC

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 : 4V
470nF	1005	0.22max.	±20%	CGB2T1X5R0G474M022BC
		0.22max.	±20%	CGB2T1X5R0G105M022BC
1μF	1005	0.33max.	±10%	CGB2A3X5R0G105K033BB
			±20%	CGB2A3X5R0G105M033BB
10μF	1608	0.50max.	±20%	CGB3S3X5R0G106M050AB

⚠ 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: 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 : 16V	定格電圧 Edc : 10V	定格電圧 Edc : 6.3V	定格電圧 Edc : 4V
100nF	0603	0.22max.	±20%				CGB1T3X6S0G104M022BB
220nF	1005	0.22max.	±20%				CGB2T1X6S0G224M022BC
		0.22max.	±10%				CGB2T1X6S0G474M022BC
470nF	1005	0.33max.	±10%		CGB2A1X6S1A474K033BC	CGB2A3X6S0J474K033BB	CGB2A1X6S0G474K033BC
			±20%		CGB2A1X6S1A474M033BC	CGB2A3X6S0J474M033BB	CGB2A1X6S0G474M033BC
		0.22max.	±20%				CGB2T1X6S0G105M022BC
		±10%		CGB2A1X6S1A105K033BC	CGB2A1X6S0J105K033BC	CGB2A1X6S0G105K033BC	
1μF	1005	0.33max.	±20%		CGB2A1X6S1A105M033BC	CGB2A1X6S0J105M033BC	CGB2A1X6S0G105M033BC
			±10%		CGB2A1X6S1A105M033BC	CGB2A1X6S0J105M033BC	CGB2A1X6S0G105M033BC
		0.55max.	±10%	CGB3B1X6S1C105K055AC	CGB3B3X6S1A105K055AB		
			±20%	CGB3B1X6S1C105M055AC	CGB3B3X6S1A105M055AB		
2.2μF	1608	0.55max.	±10%		CGB3B1X6S1A225K055AC	CGB3B3X6S0J225K055AB	CGB3B3X6S0G225K055AB
			±20%		CGB3B1X6S1A225M055AC	CGB3B3X6S0J225M055AB	CGB3B3X6S0G225M055AB
		0.55max.	±10%	CGB4B1X6S1C225K055AC	CGB4B3X6S1A225K055AB	CGB4B3X6S0J225K055AB	
			±20%	CGB4B1X6S1C225M055AC	CGB4B3X6S1A225M055AB	CGB4B3X6S0J225M055AB	
4.7μF	1608	0.55max.	±10%			CGB3B1X6S0G475K055AC	
			±20%			CGB3B1X6S0G475M055AC	

## 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 : 10V	定格電圧 Edc : 6.3V
1μF	1608	0.55max.	±10%	CGB3B1X7R1A105K055AC	CGB3B3X7R0J105K055AB
			±20%	CGB3B1X7R1A105M055AC	CGB3B3X7R0J105M055AB
2.2μF	2012	0.55max.	±10%	CGB4B1X7R1A225K055AC	CGB4B3X7R0J225K055AB
			±20%	CGB4B1X7R1A225M055AC	CGB4B3X7R0J225M055AB

## 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 : 6.3V	定格電圧 Edc : 4V
470nF	1005	0.33max.	±10%		CGB2A1X7S0G474K033BC
			±20%		CGB2A1X7S0G474M033BC
1μF	1005	0.33max.	±10%	CGB2A1X7S0J105K033BC	CGB2A1X7S0G105K033BC
			±20%	CGB2A1X7S0J105M033BC	CGB2A1X7S0G105M033BC
2.2μF	1608	0.55max.	±10%		CGB3B1X7S0G225K055AC
			±20%		CGB3B1X7S0G225M055AC

⚠ 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。