

## 品名の表し方

(ご注文いただくときは、品名をご指定ください。)

(例) **GRM40** **CH** **102** **J** **50** **省略** **PT** **GHM3045** **X7R** **101** **K** - **GC**  
 形式 ① ② ③ ④ 弊社管理番号 ⑤ 形式 ① ② ③ ⑥

### ① 温度特性(記号表示)

・ 温度補償用

特性記号	C	P	R	S	T	UJ	SL
温度範囲	-55~125°C	-25~85°C					
変化率 (ppm/°C)	±0	-150	-220	-330	-470	-750 ±120	+350~ -1000

には、K(±250ppm/°C)、J(±120ppm/°C)、H(±60ppm/°C)が入ります。

また、K: 0.5pF~2pF、J: 3pF、H: 4pF以上に適用します。

・ 高誘電率系

特性記号	B	R/X7R	F	Y5V
温度範囲	-25~85°C	-55~125°C	-25~85°C	-30~85°C
変化率 (%)	±10	±15	+30 -80	+22 -82

・ 中高圧用/商用電源用/安全規格認定

特性記号	SL	R/X7R	B
温度範囲	20~85°C	-55~125°C	-25~85°C
変化率	+350~ -1000ppm/°C	±15%	±10%

・ 超音波センサ用

特性記号	ZLM	
温度範囲	-25~20°C	20~85°C
変化率(ppm/°C)	-4700 +1000 -2500	-4700 +500 -1000

### ② 静電容量(3数字表示)

(例)

記号	容量値(pF)	記号	容量値(pF)
<b>0R5</b>	0.5	<b>100</b>	10
<b>R75</b>	0.75	<b>101</b>	100
<b>010</b>	1	<b>103</b>	10000

### ③ 静電容量許容差(記号表示)と静電容量値ステップ

温度補償用	特性	記号	容量許容差		静電容量値ステップ
温度補償用	C ~ U SL	C	10 pF	±0.25pF	0.5, 1, 1.5, 2, 3, 4, 5 (pF)
				±0.5pF	6, 7, 8, 9, 10 (pF)
		J	> 10 pF	±5%	E12シリーズ
高誘電率系	B (X7R)	K	±10%		E6シリーズ
	F (Y5V)	Z	+80, -20%		E3シリーズ
中高圧用	SL	D	10 pF	±0.5pF	10 (pF)
				±5%	E12シリーズ
	B, X7R, R	K	±10%		E6シリーズ
			B	M	±20%

### ④ 定格電圧(記号表示)

記号	定格電圧	記号	定格電圧	記号	定格電圧
<b>6.3</b>	DC6.3V	<b>50</b>	DC50V	<b>3K</b>	DC3.15kV
<b>10</b>	DC10V	<b>250</b>	DC250V	<b>AC250</b>	AC250V(r.m.s.)
<b>16</b>	DC16V	<b>630</b>	DC630V		
<b>25</b>	DC25V	<b>2K</b>	DC2kV		

ご要求により100V、200Vも製作します。

GHM3000シリーズ(定格電圧AC250V(r.m.s.))は省略します。

### ⑤ 包装コード(記号表示)

チップタイプのみ適用

記号	包装方法
<b>PB</b>	ばら袋詰め
<b>PT</b>	テープキャリア
<b>PC</b>	バルクケース
<b>PM</b>	ばらトレー詰め

### ⑥ タイプ名(GHM3000シリーズに適用します。)

記号	タイプ
<b>-GC</b>	GCタイプ
<b>-GB</b>	GBタイプ

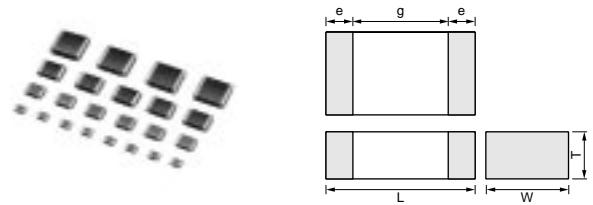
# チップ積層セラミックコンデンサ



## メッキ電極品 (フロー/リフロー用) GRMシリーズ

### 特長

- 外部電極がメッキ構造であるため、はんだ耐熱性に優れています。
- 定格電圧はDC10/16/25/50/100/200/500Vで、温度特性はC からSLまでの温度補償用とB, R, F特性などの高誘電率系があります。
- チップサイズは、GRM36[1.0(L)×0.5(W)×0.5(T)mm]からGRM42-6[3.2(L)×1.6(W)×1.25(T)mm]までのものがあります。
- はんだ取り付けは、フロー法とリフロー法が適用できます。ただし、GRM36シリーズはリフローはんだのみ対応となります。
- 形状寸法が統一されておりかつ高精度であるため、自動マウントの際、高い信頼性が得られます。
- 包装形態は、チップサイズに応じて、紙テーピングまたはプラスチックテーピングとなります。GRM36/GRM39/GRM40 (T=0.6, 1.25) については、バルクケースでの供給も可能です。



Part Number	Dimensions (mm)				
	L	W	T	e	g min.
GRM36	1.0 ±0.05	0.5 ±0.05	0.5 ±0.05	0.15 to 0.3	0.4
GRM39*	1.6 ±0.1	0.8 ±0.1	0.8 ±0.1	0.2 to 0.5	0.5
GRM40	2.0 ±0.1	1.25 ±0.1	0.6 ±0.1	0.2 to 0.7	0.7
			0.85 ±0.1		
			1.25 ±0.1		
GRM42-6	3.2 ±0.15	1.6 ±0.15	0.85 ±0.1	0.3 to 0.8	1.5
			1.15 ±0.1		
	3.2 ±0.2	1.6 ±0.2	1.6 ±0.2		

\* Bulk Case : 1.6 ±0.07(L)×0.8 ±0.07(W)×0.8 ±0.07(T)

### 用途

一般電子機器

## 温度補償用 GRM36シリーズ

品名	GRM36													
L×W寸法(mm)	1.00×0.50													
温度特性	CH	CJ	CK	PH	PJ	RH	RJ	SH	SJ	SL	TH	TJ	UJ	
定格電圧(Vdc)	25	50	50	50	50	50	50	50	50	25	50	50	50	50
対応静電容量およびT寸法(mm)														
0.5pF			0.50											
0.75pF			0.50											
1.0pF			0.50											
2.0pF			0.50											
3.0pF		0.50			0.50		0.50		0.50			0.50	0.50	
4.0pF	0.50			0.50	0.50		0.50		0.50		0.50		0.50	
5.0pF	0.50			0.50	0.50		0.50		0.50		0.50		0.50	
6.0pF	0.50			0.50	0.50		0.50		0.50		0.50		0.50	
7.0pF	0.50			0.50	0.50		0.50		0.50		0.50		0.50	
8.0pF	0.50			0.50	0.50		0.50		0.50		0.50		0.50	
9.0pF	0.50			0.50	0.50		0.50		0.50		0.50		0.50	
10.0pF	0.50			0.50	0.50		0.50		0.50		0.50		0.50	
12.0pF	0.50			0.50	0.50		0.50		0.50		0.50		0.50	
15.0pF	0.50			0.50	0.50		0.50		0.50		0.50		0.50	
18.0pF	0.50			0.50	0.50		0.50		0.50		0.50		0.50	
22.0pF	0.50			0.50	0.50		0.50		0.50		0.50		0.50	
27.0pF	0.50			0.50	0.50		0.50		0.50		0.50		0.50	
33.0pF	0.50				0.50		0.50		0.50		0.50		0.50	
39.0pF	0.50						0.50		0.50		0.50		0.50	
47.0pF	0.50									0.50	0.50		0.50	
56.0pF	0.50									0.50	0.50		0.50	
68.0pF	0.50									0.50	0.50		0.50	
82.0pF	0.50									0.50	0.50		0.50	

次ページに続く

前ページより続く

1

品名	GRM36														
L×W寸法(mm)	1.00×0.50														
温度特性	CH		CJ	CK	PH	PJ	RH	RJ	SH	SJ	SL		TH	TJ	UJ
定格電圧(Vdc)	25	50	50	50	50	50	50	50	50	50	25	50	50	50	50
対応静電容量および寸法(mm)															
100.0pF		0.50										0.50	0.50		0.50
120.0pF		0.50										0.50			0.50
150.0pF		0.50										0.50			0.50
180.0pF	0.50											0.50			0.50
220pF	0.50										0.50				
270pF	0.50										0.50				
330pF											0.50				
390pF											0.50				

温度補償用 GRM39シリーズ

品名	GRM39																			
L×W寸法(mm)	1.60×0.80																			
温度特性	CH				CJ		CK	PH	PJ	RH	RJ	SH	SJ	SL				TH	TJ	UJ
定格電圧(Vdc)	25	50	100	200	50	200	50	200	50	50	50	50	50	25	50	100	200	50	50	50
対応静電容量および寸法(mm)																				
0.5pF							0.80													
0.75pF							0.80													
1.0pF							0.80	0.80												
2.0pF							0.80	0.80												
3.0pF					0.80	0.80				0.80		0.80							0.80	0.80
4.0pF	0.80		0.80						0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
5.0pF	0.80		0.80						0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
6.0pF	0.80		0.80						0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
7.0pF	0.80		0.80						0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
8.0pF	0.80		0.80						0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
9.0pF	0.80		0.80						0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
10.0pF	0.80		0.80						0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
12pF	0.80	0.80							0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
15pF	0.80	0.80							0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
18pF	0.80	0.80							0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
22pF	0.80	0.80							0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
27pF	0.80	0.80							0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
33pF	0.80	0.80							0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
39pF	0.80	0.80							0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
47pF	0.80	0.80							0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
56pF	0.80	0.80							0.80		0.80	0.80							0.80	0.80
68pF	0.80	0.80							0.80		0.80	0.80			0.80		0.80	0.80	0.80	0.80
82pF	0.80	0.80							0.80		0.80	0.80			0.80		0.80	0.80	0.80	0.80
100pF	0.80	0.80							0.80		0.80	0.80			0.80		0.80	0.80	0.80	0.80
120pF	0.80	0.80							0.80		0.80	0.80			0.80	0.80		0.80	0.80	0.80
150pF	0.80	0.80							0.80		0.80	0.80			0.80	0.80		0.80	0.80	0.80
180pF	0.80										0.80	0.80			0.80	0.80		0.80	0.80	0.80
220pF	0.80											0.80			0.80	0.80		0.80	0.80	0.80
270pF	0.80														0.80	0.80		0.80	0.80	0.80
330pF	0.80														0.80	0.80		0.80	0.80	0.80
390pF	0.80														0.80	0.80		0.80	0.80	0.80
470pF		0.80													0.80			0.80		0.80
560pF	0.80	0.80													0.80					0.80
680pF	0.80														0.80					0.80
820pF	0.80													0.80						
1000pF	0.80													0.80						
1200pF														0.80						

次ページに続く



[前ページより続く](#)

品名	GRM39																				
L×W寸法(mm)	1.60x0.80																				
温度特性	CH				CJ		CK		PH	PJ	RH	RJ	SH	SJ	SL				TH	TJ	UJ
定格電圧(Vdc)	25	50	100	200	50	200	50	200	50	50	50	50	50	50	25	50	100	200	50	50	50
対応静電容量およびT寸法(mm)																					
1500pF																					0.80

**温度補償用 GRM40シリーズ**

品名	GRM40													
L×W寸法(mm)	2.00x1.25													
温度特性	CH				PH	RH	SH	SL				TH	UJ	
定格電圧(Vdc)	25	50	100	200	50	50	50	25	50	100	200	50	50	
対応静電容量およびT寸法(mm)														
12pF				0.85										
15pF				0.85										
18pF				0.85										
22pF				0.85										
27pF				0.85										
33pF				0.85										
39pF				0.85										
47pF				0.85										
56pF				0.85										
68pF			0.85	1.25										
82pF			0.85	1.25										
100pF			0.85	1.25										
120pF			0.85	1.25								0.85		
150pF			0.85	1.25								1.25		
180pF			0.85	1.25	0.85							1.25		
220pF			0.85	1.25	0.85	0.85						1.25		
270pF			0.85		0.85	0.85	0.85					1.25		
330pF			0.85		0.85	0.85	0.85					1.25		
390pF			1.25		1.25	0.85	0.85					1.25		
470pF			1.25		1.25	0.85	0.85				0.85	1.25		
560pF		0.60	1.25		1.25	1.25	1.25				0.85		1.25	
680pF		0.85	1.25			1.25	1.25				0.85		1.25	
820pF		0.85	1.25				1.25			0.60	1.25		1.25	0.60
1000pF		0.85	1.25							0.60	1.25		1.25	0.60
1200pF		0.85								0.60	1.25		1.25	0.60
1500pF		0.85								0.85	1.25		1.25	0.85
1800pF		1.25								0.85	1.25		1.25	0.85
2200pF		1.25								0.85				0.85
2700pF	1.25										1.25			1.25
3300pF	1.25										1.25			1.25
3900pF	1.25									0.85				
4700pF										0.85				
5600pF										1.25				
6800pF										1.25				

**温度補償用 GRM42-6シリーズ**

品名	GRM42-6																
L×W寸法(mm)	3.20x1.60																
温度特性	CH					CJ	CK	PH	RH	SH	SL					TH	UJ
定格電圧(Vdc)	25	50	100	200	500	500	500	50	50	50	25	50	100	200	500	50	50
対応静電容量およびT寸法(mm)																	
1.0pF							1.15										

[次ページに続く](#)

前ページより続く

1

品名	GRM42-6																
L×W寸法(mm)	3.20×1.60																
温度特性	CH					CJ	CK	PH	RH	SH	SL					TH	UJ
定格電圧(Vdc)	25	50	100	200	500	500	500	50	50	50	25	50	100	200	500	50	50
対応静電容量およびT寸法(mm)																	
2.0pF							1.15										
3.0pF						1.15											
4.0pF					1.15												
5.0pF					1.15												
6.0pF					1.15												
7.0pF					1.15												
8.0pF					1.15												
9.0pF					1.15												
10.0pF					1.15												
12pF					1.15												
15pF					1.15												
18pF					1.15												
22pF					1.15												
27pF					1.15												
33pF					1.15												
39pF					1.15												
47pF					1.15												
56pF					1.15												
68pF					1.15												
82pF					1.15												
100pF					1.15												
120pF					1.15												
150pF																1.15	
180pF																1.15	
220pF																1.15	
270pF				1.15												1.15	
330pF				1.15													
390pF				1.15													
470pF				1.15													
560pF																1.15	
680pF								0.85								1.15	
820pF								0.85	0.85							1.15	
1000pF								1.15	1.15	0.85						1.15	
1200pF			1.15					1.15	1.15	1.15						1.15	
1500pF			1.15					1.15	1.15	1.15							
1800pF			1.15							1.15							
2200pF			1.15											1.15			1.15
2700pF	0.85													1.15			1.15
3300pF	0.85													1.15			1.15
3900pF	1.15											0.85	1.15			1.15	0.85
4700pF	1.15											0.85	1.15				0.85
5600pF	1.15											0.85					0.85
6800pF	0.85											1.15					1.15
8200pF	1.15											1.15					1.15
10000pF	1.15											1.15					
12000pF												1.15					
15000pF												1.15					

**高誘電率系 B特性 GRM36/39/40/42-6シリーズ**

温度特性	B																	
品名	GRM36				GRM39				GRM40					GRM42-6				
L×W寸法(mm)	1.00x0.50				1.60x0.80				2.00x1.25					3.20x1.60				
定格電圧(Vdc)	10	16	25	50	6.3	10	25	50	6.3	10	16	25	50	6.3	10	16	25	50
対応静電容量およびT寸法(mm)																		
220pF				0.50				0.80										
330pF				0.50				0.80										
470pF				0.50				0.80										
680pF				0.50				0.80										
1000pF				0.50				0.80										
1500pF				0.50				0.80										
2200pF				0.50				0.80										
3300pF				0.50				0.80										
4700pF				0.50				0.80										
6800pF			0.50					0.80										
10000pF			0.50					0.80										
15000pF		0.50						0.80										
22000pF		0.50						0.80										
33000pF	0.50							0.80									0.85	
47000pF	0.50							0.80									1.25	
68000pF	0.50							0.80										
0.10 μF	0.50							0.80						1.25	1.25			
0.15 μF							0.80							1.25				
0.22 μF						0.80								0.85				1.15
0.33 μF														1.25				
0.47 μF					0.80							0.85	1.25					
0.68 μF												0.85						0.85
1.0 μF					0.80				0.85	1.25					0.85	0.85	1.15	
2.2 μF									1.25						1.15	1.15		
3.3 μF															1.30			
4.7 μF									1.25						1.60	1.60		
10.0 μF															1.60			

GRM40シリーズの6.3V/4.7μFおよび50V/0.10 μF品はGRM40-034シリーズ(L:2±0.15、W:1.25±0.15、T:1.25±0.15mm)となります。  
 GRM40シリーズの10V/1.0 μF品はT寸法1.25mmもございます。  
 GRM42-6シリーズの10V/3.3 μF品はGRM42-631シリーズ(L:3.2±0.2、W:1.6±0.2、T:1.3+0、-0.3mm)となります。  
 GRM42-6シリーズの16V/1.0 μF品はT寸法1.15mmもございます。  
 GRM42-6シリーズの16V/2.2 μF品はL:3.2±0.2、W:1.6±0.2、T:1.15±0.15mmとなります。

**高誘電率系 F特性 GRM36/39/40/42-6シリーズ**

温度特性	F															
品名	GRM36			GRM39				GRM40					GRM42-6			
L×W寸法(mm)	1.00x0.50			1.60x0.80				2.00x1.25					3.20x1.60			
定格電圧(Vdc)	16	25	50	10	16	25	50	10	16	25	50	6.3	10	16	25	
対応静電容量およびT寸法(mm)																
2200pF			0.50													
4700pF			0.50													
10000pF			0.50				0.80									
22000pF		0.50					0.80									
47000pF	0.50						0.80									
0.10 μF	0.50						0.80								0.85	
0.22 μF						0.80						0.85	1.25			
0.47 μF				0.80	0.80							1.25				
0.68 μF											1.25					
1.0 μF				0.80				0.85	0.85	0.85					0.85	1.15
1.5 μF									1.25	1.25						

前ページより続く

1

温度特性	F															
品名	GRM36			GRM39				GRM40				GRM42-6				
L×W寸法(mm)	1.00x0.50			1.60x0.80				2.00x1.25				3.20x1.60				
定格電圧(Vdc)	16	25	50	10	16	25	50	10	16	25	50	6.3	10	16	25	
対応静電容量およびT寸法(mm)																
2.2 μF								1.25	1.25	1.25				0.85	1.15	
4.7 μF								1.25						1.15	1.15	
10 μF														1.15	1.15	

GRM40シリーズの16V、1.0 μF品はT寸法1.25mmもございます。

### 高誘電率系 R特性 GRM36/39/40/42-6シリーズ

温度特性	R															
品名	GRM36				GRM39				GRM40				GRM42-6			
L×W寸法(mm)	1.00x0.50				1.60x0.80				2.00x1.25				3.20x1.60			
定格電圧(Vdc)	10	16	25	50	10	25	50	16	25	50	10	16	25	50		
対応静電容量およびT寸法(mm)																
220pF				0.50				0.80								
330pF				0.50				0.80								
470pF				0.50				0.80								
680pF				0.50				0.80								
1000pF				0.50				0.80								
1500pF				0.50				0.80								
2200pF				0.50				0.80								
3300pF				0.50				0.80								
4700pF				0.50				0.80								
6800pF			0.50					0.80								
10000pF			0.50					0.80								
15000pF		0.50						0.80								
22000pF		0.50						0.80								
33000pF	0.50							0.80				0.85				
47000pF	0.50							0.80				1.25				
68000pF								0.80								
0.10 μF								0.80			1.25	1.25				
0.15 μF							0.80				1.25					
0.22 μF							0.80				0.85					1.15
0.33 μF											1.25					
0.47 μF										0.85	1.25					
0.68 μF										0.85					0.85	
1.0 μF										1.25			0.85	0.85	1.15	
1.5 μF														1.15		
2.2 μF													1.15	1.15		

GRM40シリーズの50V、0.10 μF品はGRM40-034シリーズ(L:2±0.15、W:1.25±0.15、T:1.25±0.15mm)となります。


GRM42-6シリーズの16V/1.0 μF品はT寸法1.15mmもございます。

GRM42-6シリーズの16V/2.2 μF品はL:3.2±0.2、W:1.6±0.2、T:1.15±0.15mmとなります。

### 高誘電率系 X7R特性 GRM39/40/42-6シリーズ

温度特性	X7R											
品名	GRM39				GRM40				GRM42-6			
L×W寸法(mm)	1.60x0.80				2.00x1.25				3.20x1.60			
定格電圧(Vdc)	100				200				50			
対応静電容量およびT寸法(mm)												
220pF								0.80				
330pF								0.80				
470pF								0.80				
680pF								0.80				

次ページに続く

 前ページより続く

温度特性	X7R			
品名	GRM39		GRM40	GRM42-6
L×W寸法(mm)	1.60x0.80		2.00x1.25	3.20x1.60
定格電圧(Vdc)	100	200	50	50
対応静電容量およびT寸法(mm)				
1000pF		0.80		
1500pF		0.80		
2200pF	0.80			
3300pF	0.80			
0.15 μF			1.25	
0.22 μF			1.25	
0.33 μF				0.85
0.47 μF				1.15

### 高誘電率系 Y5V特性 GRM39シリーズ

温度特性	Y5V	
品名	GRM39	
L×W寸法(mm)	1.60x0.80	
定格電圧(Vdc)	100	
対応静電容量およびT寸法(mm)		
4700pF	0.80	