

性能及び試験方法

性能及び試験方法 (チップ形コンデンサ)

項目		性能			試験方法および条件 (JIS C 5101 - 1準拠)																		
		CG特性	R特性	E特性																			
静電容量		許容差以内			熱処理を行う。																		
Qおよび誘電正接		30pF以上→Q _≧ 1,000、30pF未満→Q _≧ 400 + 20C (*)	RC : 5.0%以下 VC : 2.5%以下 TC : 2.5%以下 XC : 2.5%以下 VH : 2.0%以下	5.0%以下 (*)	種類1 <table border="1"> <tr> <th>公称静電容量</th> <th>測定周波数</th> <th>測定周波数</th> </tr> <tr> <td>C_≦1000pF</td> <td>1MHz ± 20%</td> <td>0.5 - 5Vrms.</td> </tr> <tr> <td>C > 1000pF</td> <td>1kHz ± 10%</td> <td>1.0 ± 0.2Vrms.</td> </tr> </table> 種類2 <table border="1"> <tr> <th>公称静電容量</th> <th>測定周波数</th> <th>測定周波数</th> </tr> <tr> <td>C_≦10μF</td> <td>1kHz ± 10%</td> <td>1.0 ± 0.2Vrms.</td> </tr> <tr> <td>C > 10μF</td> <td>120Hz ± 10%</td> <td>0.5 ± 0.2Vrms.</td> </tr> </table>	公称静電容量	測定周波数	測定周波数	C _≦ 1000pF	1MHz ± 20%	0.5 - 5Vrms.	C > 1000pF	1kHz ± 10%	1.0 ± 0.2Vrms.	公称静電容量	測定周波数	測定周波数	C _≦ 10μF	1kHz ± 10%	1.0 ± 0.2Vrms.	C > 10μF	120Hz ± 10%	0.5 ± 0.2Vrms.
公称静電容量	測定周波数	測定周波数																					
C _≦ 1000pF	1MHz ± 20%	0.5 - 5Vrms.																					
C > 1000pF	1kHz ± 10%	1.0 ± 0.2Vrms.																					
公称静電容量	測定周波数	測定周波数																					
C _≦ 10μF	1kHz ± 10%	1.0 ± 0.2Vrms.																					
C > 10μF	120Hz ± 10%	0.5 ± 0.2Vrms.																					
耐電圧		絶縁破壊および破損のないこと			印加電圧 : 1 - 5秒間 シリコンオイル中で印加 (W.V.630V以上) 充放電電流 : 50mA以下																		
絶縁抵抗		10,000M または500M ・ μFのいずれか小さい方の値以上 (*)			印加電圧 : 定格電圧 (W.V.630V以上は500V) 印加時間 : 1分間																		
固着性		端子電極の剥離またはその兆候がないこと。			荷重 : 5N 保持時間 : 10秒間																		
はんだ耐熱性	外観	著しい機械的損傷がないこと			熱処理を行う。 温度 : 270 ± 5 浸漬時間 : 10 ± 1秒 予熱 : 80 - 100 (1 - 2分) 170 - 200 (1 - 2分) 予熱を行った後、連続してはんだ浸漬を行う。																		
	静電容量変化率	± 2.5%または ± 0.25pFのうちいずれか大きい方の値以下	± 7.5%以下 (*)	± 20%以下																			
	Qおよび誘電正接	初期値を満足すること。																					
	絶縁抵抗	初期値を満足すること。																					
	耐電圧	絶縁破壊および破損のないこと																					
はんだ付け性		端子電極面は75%以上新しいはんだで覆われていること。			温度 : 230 ± 5 浸漬時間 : 2 ± 1秒																		
温度サイクル	外観	著しい機械的損傷がないこと			常温 最低使用温度 常温 最高使用温度 3分 30分 3分 30分 上記1 - 4段階の温度に順次放置し1サイクルとする。 この操作を5サイクル (*) 繰り返す。																		
	静電容量変化率	± 2.5%または ± 0.25pFのうちいずれか大きい方の値以下	± 7.5%以下 (*)	± 20%以下																			
	Qおよび誘電正接	初期値を満足すること。																					
	絶縁抵抗	初期値を満足すること。																					
	耐電圧	絶縁破壊および破損のないこと																					
耐湿負荷	外観	著しい機械的損傷がないこと			電圧処理を行う。 試験温度 : 40 ± 2 (*) 相対湿度 : 90 - 95%RH 試験時間 : 500時間																		
	静電容量変化率	± 2.5%または ± 0.25pFのうちいずれか大きい方の値以下	± 12.5%以下 (*)	± 30%以下																			
	Qおよび誘電正接	30pF以上→Q _≧ 350 10pF以上30pF未満→Q _≧ 275 + (5/2)C (*) 10pF未満→Q _≧ 200 + 10C *	初期値の2倍以下 (*)																				
	絶縁抵抗	1,000M または50M ・ μFのいずれか小さい方の値以上 (*)																					
高温負荷	外観	著しい機械的損傷がないこと			電圧処理を行う。 試験温度 : 最高使用温度 ± 3 試験電圧 : W.V.=250V以下 定格電圧 × 200%の直流電圧 W.V.=630V以上 定格電圧 × 100%の直流電圧 試験時間 : 1000時間																		
	静電容量変化率	± 3%または ± 0.3pFのうちいずれか大きい方の値以下	± 12.5%以下 (*)	± 30%以下																			
	Qおよび誘電正接	30pF以上→Q _≧ 350 10pF以上30pF未満→Q _≧ 275 + (5/2)C * 10pF未満→Q _≧ 200 + 10C *	初期値の2倍以下 (*)																				
	絶縁抵抗	1,000M または50M ・ μFのいずれか小さい方の値以上 (*)																					
たわみ	外観	著しい機械的損傷がないこと			熱処理を行う。 たわみ量 : 1mm (*) 移動速度 : 0.5mm/sec 試験中は静電容量計を接続する。 																		
	静電容量変化率	± 5%または ± 0.5pFのうちいずれか大きい方の値以下	± 12.5%以下 (*)	± 30%以下																			

注1 : C*は公称静電容量 (pF)を表します。
 注2 : 熱処理は150+0/-10 にて1時間後、室温中に取り出し48 ± 4時間放置する。
 注3 : 電圧処理は試験条件で規定されている条件にて1時間処理後、室温中に取り出し48 ± 4時間放置する。
 注4 : (*)は品種により仕様が異なります。詳細は個別の仕様書をご確認ください。

セラミックコンデンサ

性能及び試験方法

性能及び試験方法 (スタック形コンデンサ)

項目	性能			試験方法および条件 (JIS C 5101 - 1準拠)									
	R特性	E特性											
静電容量	許容差以内			熱処理を行う。									
誘電正接	RS:5.0%以下 VS:2.5%以下(*)	5.0%以下(*)		<table border="1"> <tr> <td>公称静電容量</td> <td>測定周波数</td> <td>測定周波数</td> </tr> <tr> <td>C ≤ 10μF</td> <td>1kHz ± 10%</td> <td>1.0 ± 0.2Vrms.</td> </tr> <tr> <td>C > 10μF</td> <td>120Hz ± 10%</td> <td>0.5 ± 0.2Vrms.</td> </tr> </table>	公称静電容量	測定周波数	測定周波数	C ≤ 10μF	1kHz ± 10%	1.0 ± 0.2Vrms.	C > 10μF	120Hz ± 10%	0.5 ± 0.2Vrms.
公称静電容量	測定周波数	測定周波数											
C ≤ 10μF	1kHz ± 10%	1.0 ± 0.2Vrms.											
C > 10μF	120Hz ± 10%	0.5 ± 0.2Vrms.											
耐電圧	絶縁破壊および破損のないこと 定格電圧 16V ~ 100V 定格電圧の250% 定格電圧 250V 定格電圧の200% 定格電圧 630V 定格電圧の150%			印加電圧：1～5秒間 シリコンオイル中で印加 (W.V.630V) 充放電電流：50mA以下									
絶縁抵抗	10,000M または500M ・ μFのいずれか小さい方の値以上(*)			印加電圧：定格電圧 (W.V.630Vは500V) 印加時間：1分間									
固着性	端子電極の剥離またはその兆候がないこと。			荷重：5N 保持時間：10秒間									
はんだ付け性 (フレーム面に適用)	フレーム面が75%以上新しいはんだで覆われていること。			温度：230 ± 5 浸漬時間：2 ± 1秒									
温度 サイクル	外 観	著しい機械的損傷がないこと		常温 最低使用温度 常温 最高使用温度 3分 30分 3分 30分 上記1～4段階の温度に順次放置し1サイクルとする。 この操作を5サイクル(*)繰り返す。									
	静電容量変化率	± 7.5%以下(*)	± 20%以下										
	誘電正接	初期値を満足すること。											
	絶縁抵抗	初期値を満足すること。											
	耐電圧	絶縁破壊および破損のないこと											
耐湿負荷	外 観	著しい機械的損傷がないこと		電圧処理を行う。 試験温度：40 ± 2 (*) 相対湿度：90～95%RH 試験時間：500時間									
	静電容量変化率	± 12.5%以下(*)	± 30%以下										
	誘電正接	初期値の2倍以下(*)											
	絶縁抵抗	1,000M または50M ・ μFのいずれか小さい方の値以上(*)											
高温負荷	外 観	著しい機械的損傷がないこと		電圧処理を行う。 試験温度：最高使用温度 ± 3 試験電圧：W.V.=250V以下 定格電圧 × 200%の直流電圧 W.V.=630V 定格電圧 × 100%の直流電圧 試験時間：1000時間									
	静電容量変化率	± 12.5%以下(*)	± 30%以下										
	誘電正接	初期値の2倍以下(*)											
	絶縁抵抗	1,000M または50M ・ μFのいずれか小さい方の値以上(*)											
たわみ	外 観	著しい機械的損傷がないこと			熱処理を行う。 たわみ量：1mm(*) 移動速度：0.5mm/sec 試験中は静電容量計を接続する。 								
	静電容量変化率	± 5%または ± 0.5pFのうちいずれか大きい方の値以下	± 12.5%以下(*)	± 30%以下									

注1：熱処理は150+0/-10 にて1時間後、室温中に取り出し48 ± 4時間放置する。
 注2：電圧処理は試験条件で規定されている条件にて1時間処理後、室温中に取り出し48 ± 4時間放置する。
 注3：(*)は品種により仕様異なります。詳細は個別の仕様書をご確認ください。