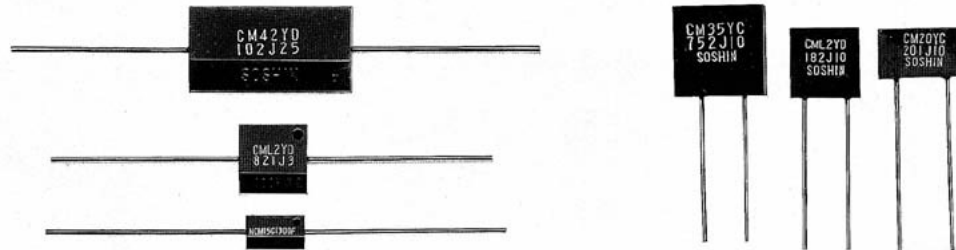


SOSHIN MICA CAPACITOR

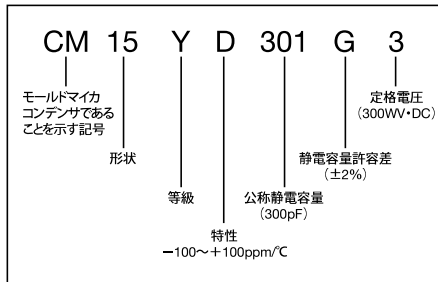
★モールドマイカコンデンサ・ECMマイカコンデンサ MOLDED MICA CAPACITOR & ECM MICA CAPACITOR

- 成形で無理な力が素子に加わらずマイカの優れた特長が十分発揮されます。
- 低電圧での接続が完全な上、経時変化も少なく高信頼度。
- トランスファーモールドタイプのモールドマイカコンデンサとケースポッティングタイプのECMマイカコンデンサの2種類があります。いずれも耐熱性・耐湿性に優れています。

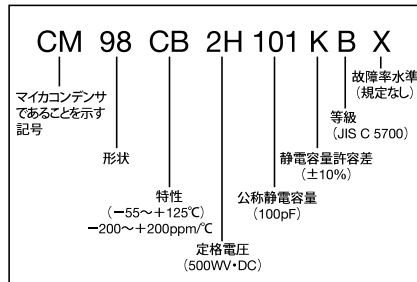


〈形名構成〉

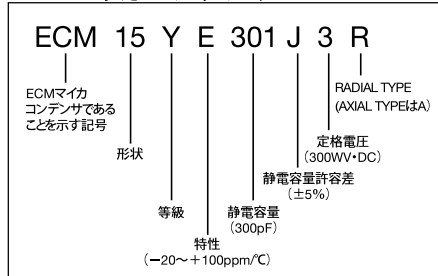
モールドマイカコンデンサ (双信タイプ)



JISタイプ (JIS C 6439-1990)

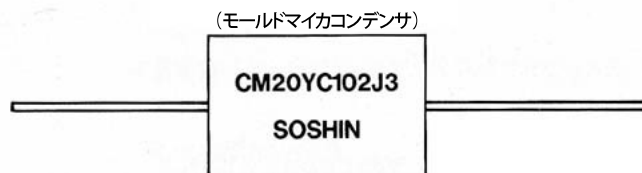


ECMマイカコンデンサ



※特性、等級につきましては7ページの共通規格を御覧下さい。
◎すべて「3」のみです。

〈表示〉 (双信タイプ)



(ECMマイカコンデンサ)



注：JISタイプはそれぞれの規格に従います。

形名	CMタイプ	それぞれの形名を表示 (例CM15→CM15)
	ECMタイプ	それぞれの形名より“E”を省略し表示する (例ECM20→CM20)、但しECMGはそのまま表示する。
等級		X, Y, Zの1英大文字で表示する。
特性		B, C, D, E, Fの1英大文字で表示する。
公称静電容量		pFを単位とし、3数字で表示する。最初の2数字は有効数字とし、最後の数字はこれに続く0の数。
容量許容差		D, F, G, J, K, M, の1英大文字で表示する。
定格電圧		100DC・WVを単位とする有効数字で表示する。(例1500WV・DC→15) ECMG500V品は省略。
社名略号		SOSHIN

SOSHIN MICA CAPACITOR

CM15(JIS:CM98)

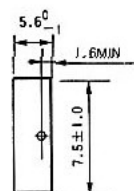
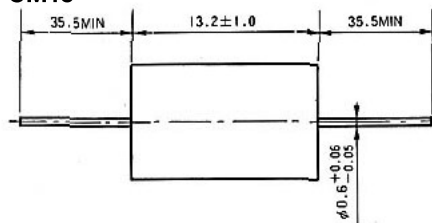
公称 静電容量 (pF)	STANDARD Type 容量許容差・特性						JIS Type※ 容量許容差・特性							
	定格電圧 (WV.DC)		D (±0.5pF)	F (±1%)	G (±2%)	J (±5%)	K (±10%)	M (±20%)	定格電圧 (WV.DC)	D (±0.5pF)	F (±1%)	G (±2%)	J (±5%)	K (±10%)
1														
2														
3														
5			B (Z級)											
6														
7			C (Y,X級)											
8														
10														
12														
15														
18														
20														
22														
24														
27														
30														
33														
36														
39														
43														
47														
51														
56														
62	300	500						500						
68														
75														
82														
91														
100														
110														
120														
130														
150														
160														
180														
200														
220														
240														
270														
300														
330														
360														
390														
430														
470														
510														
560														

CML2

公称 静電容量 (pF)	定格電圧 (WV.DC)		容量許容差・特性					公称 静電容量 (pF)	定格電圧 (WV.DC)		容量許容差・特性				
			F (±1%)	G (±2%)	J (±5%)	K (±10%)	M (±20%)				F (±1%)	G (±2%)	J (±5%)	K (±10%)	M (±20%)
330							2200								
360							2400								
390			1500				2700								
430							3000								
470							3300								
510							3600	300							
560							3900								
620							4300								
680							4700								
750							5100								
820							5600								
910							6200								
1000	300	500	1000				6800								
1100							7500								
1200															
1300	Z級		Z級												
1500															
1600	YX級		YX級												
1800															
2000															

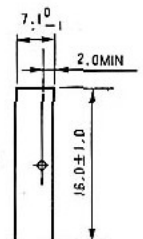
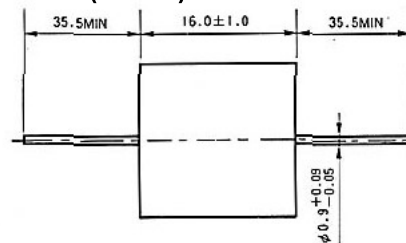
■部分はECML2型(アクシャルリードタイプ)になります。

CM15



(mm)

CML2(ECML2)



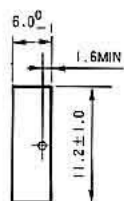
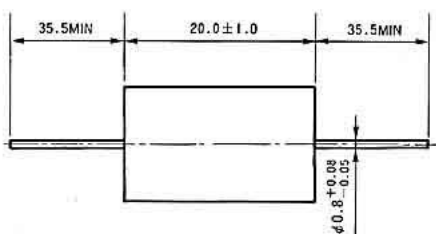
SOSHIN MICA CAPACITOR

CM20(JIS:CM98)

公称 静電容量 (pF)	STANDARD Type						JIS Type						
	定格電圧 (WV.DC)		容量許容差・特性				定格電圧 (WV.DC)		容量許容差・特性				
			D (±0.5pF)	F (±1%)	G (±2%)	J (±5%)	K (±10%)	M (±20%)	D (±0.5pF)	F (±1%)	G (±2%)	J (±5%)	K (±10%)
1													
2													
3													
5				B (Z級)						C			
6													
7				C (Y,X級)									
8													
10													
12													
15		Z級											
18		Y,X 級											
20													
22													
24													
27													
30													
33		2500											
36													
39													
43													
47													
51		1500											
56													
62													
68													
75													
82													
91													
100													
110													
120			1000										
130													
150													
160													
180													
200													
220											CEF		
240													
270													
300													
330													
360													
390													
430													
470													
510													
560													
620													
680		Z級											
750		Y,X 級											
820													
910													
1000		300	500										
1100													
1200													
1300													
1500													
1600													
1800													
2000													
2200													
2400													
2700													
3000													
3300													
3600													
3900													
4300													
4700													

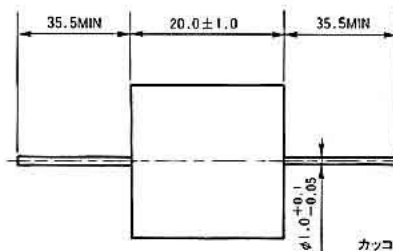
■部分はECM20型（アクシャルリードタイプ）になります。

CM20(ECM20)

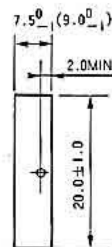


(mm)

CM30, CM35(ECM30, ECM35)



カッコ内はCM35



SOSHIN MICA CAPACITOR

CM30(JIS:CM98)

公称 静電容量 (pF)	STANDARD Type					JIS Type								
	定格電圧 (WV.DC)	容量許容差・特性					定格電圧 (WV.DC)	容量許容差・特性						
		F (±1%)	G (±2%)	J (±5%)	K (±10%)	M (±20%)		F (±1%)	G (±2%)	J (±5%)	K (±10%)			
110														
120														
130														
150														
160														
180														
200														
220	2500													
240														
270														
300														
330														
360														
390														
430														
470														
510														
560														
620														
680														
750														
820														
910														
1000														
1100														
1200														—
1300														CD
1500														CD
1600		Z級								1000				—
1800			Y.X級							500				CD
2000	Z級										CEF			—
2200		Y.X級												CD
2400		級												—
2700														CD
3000														—
3300														CD
3600														—
3900										315				—
4300														—
4700	300													—
5100														—
5600														—
6200														—
6800														—
7500														—
8200														—
9100														—
10000														—
11000														—
12000														—
13000														—
15000														—

CM35(JIS:CM98)

公称 静電容量 (pF)	STANDARD Type					JIS Type								
	定格電圧 (WV.DC)	容量許容差・特性					定格電圧 (WV.DC)	容量許容差・特性						
		F (±1%)	G (±2%)	J (±5%)	K (±10%)	M (±20%)		F (±1%)	G (±2%)	J (±5%)	K (±10%)			
510	2500													
560														
—														
2000														
2200	1500													CD
2400														—
2700			Z級							1000				CD
3000				Y.X級										—
3300				級										CD
3600														—
3900														CD
4300														—
4700														CD
5100														—
5600														CD
6200			Z級							500				—
6800				Y.X級										CD
7500				級										—
8200														—
9100										315				CD
10000														—
11000														CD
12000														—
13000														—
15000														—
16000														—
18000														—
20000														—
22000			Z級	Y.X級										—

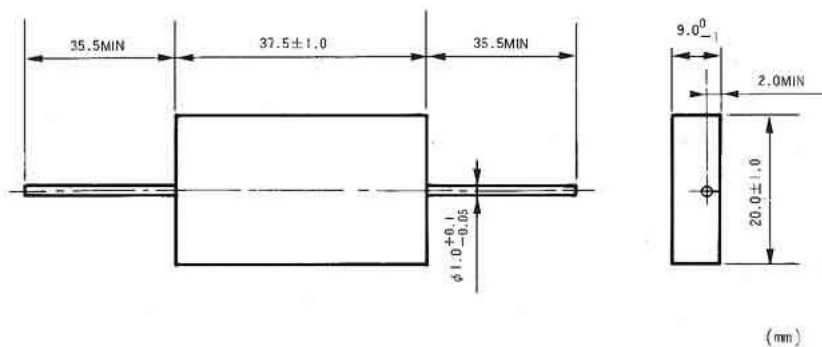
部分はECM30, ECM35(アクシャルリードタイプ)になります。(3ページ参照)

SOSHIN MICA CAPACITOR

CM42(JIS:CM98)

公称 静電容量 (pF)	STANDARD Type						JIS Type(N.O級)				
	定格電圧 (WV.DC)	容量許容差・特性					定格電圧 (WV.DC)	容量許容差・特性			
		F (±1%)	G (±2%)	J (±5%)	K (±10%)	M (±20%)		F (±1%)	G (±2%)	J (±5%)	K (±10%)
620											
680											
750											
820											
910											
1000											
1100											
1200											
1300											
1500											
1600											
1800											
2000	2500										
2200											
2400											
2700											
3000											
3300											
3600		**									—
3900		**									CD
4300		**									—
4700		**									CD
5100	1500	**									—
5600		**									CD
6200											—
6800	**										CD
7500	**										—
8200	**						1000				CD
9100	**										—
10000	**	1000							CEF		CD
11000											—
12000							500				CD
13000	**										—
15000											CD
16000											—
18000	500										CD
20000											—
22000											CD
24000	300										—
27000											CD
30000											—
33000											CD
36000		**印は					315				—
39000		Y.X級のみ									CD
43000											—
47000											—
51000											—
56000											—

CM42



SOSHIN MICA CAPACITOR

ECMマイカコンデンサ

〈アクシャルリード形〉

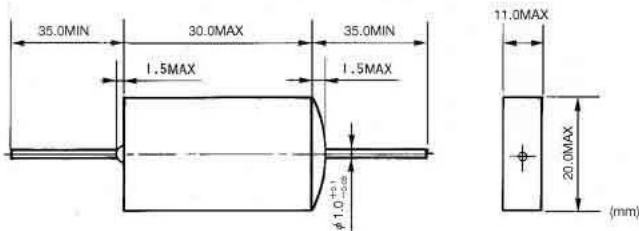
ECMBS

公称静電容量 (pF)	定格電圧 (WV.DC)			等級 Z.Y.X級
	300	500	1000	
11000				特性 CDEF
12000				
13000				
15000				
16000				
18000			1000	
20000				
22000				
24000				
27000				
30000				
33000		500		
36000				
39000				
43000				
47000	300			
51000				
56000				
62000				
68000				
75000				
82000				
91000				

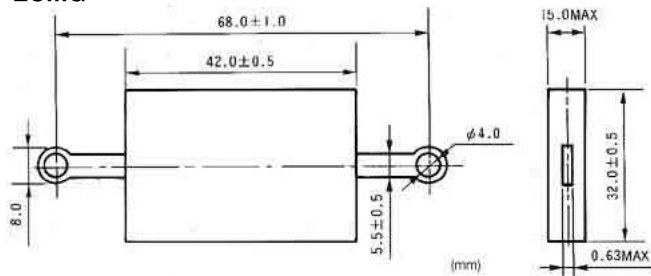
ECMG

公称静電容量 (pF)	定格電圧 (WV.DC)			等級 Z.Y.X級
	300	500	1000	
33000				特性 CDEF
36000				
39000				
43000				
47000				
51000			1000	
56000				
62000				
68000				
75000				
82000				
91000				
100000		500		
110000				
120000				
130000	300			
150000				
160000				
180000				

ECMBS



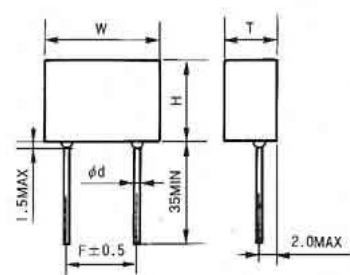
ECMG



〈ラジアルリード形〉

ECM20 ECM22 ECM35

公称静電容量 (pF)	定格電圧(WV.DC)			容量許容差・特性					公称静電容量 (pF)	定格電圧(WV.DC)			容量許容差・特性				
	300	500	1000	F (±1%)	G (±2%)	J (±5%)	K (±10%)	M (±20%)		300	500	1000	F (±1%)	G (±2%)	J (±5%)	K (±10%)	M (±20%)
1									360								
2									390								
3								B	430								
5									470								
6									510								
7									560								
8									620								
10								C	680								
12									750								
15									820								
18									910								
20									1000								
22									1100	ECM20							
24									1200								
27									1300								
30									1500								
33								CDE	1600								
36									1800	ECML2							
39									2000								
43									2200								
47			ECM20						2400						CDEF		
51									2700								
56									3000								
62									3300								
68									3600								
75									3900								
82									4300								
91									4700								
100									5100								
110									5600	ECML2							
120									6200								
130								CDEF	6800								
150									7500								
160									8200								
180									9100								
200									10000	ECM35							
220									11000								
240									12000								
270									13000								
300									15000								
330									16000								



Type	W	H	T	F	φd
ECM20	21.0	12.0	6.0	11.0	0.8 ^{+0.08} _{-0.05}
ECML2	16.5	16.5	7.0	10.0	0.9 ^{+0.09} _{-0.05}
ECM35	21.0	21.0	9.0	10.0	1.0 ^{+0.1} _{-0.05}

※アクシャルタイプは2~4ページをご覧ください

等級はZ・Y・X

SOSHIN MICA CAPACITOR

共通規格 SPECIFICATION

項目	規格 (双信)	規格 (JIS C 6439-1990)	試験方法 (JIS C 5102)																																	
1 使用温度範囲	<table border="1"> <tr><th>記号</th><th>使用温度範囲</th></tr> <tr><td>Z</td><td>-25~+85℃</td></tr> <tr><td>Y</td><td>-55~+85℃</td></tr> <tr><td>X</td><td>-55~+125℃</td></tr> </table>	記号	使用温度範囲	Z	-25~+85℃	Y	-55~+85℃	X	-55~+125℃	<table border="1"> <tr><th>記号</th><th>使用温度範囲</th></tr> <tr><td>Z</td><td>-55~+150℃</td></tr> <tr><td>B</td><td>-55~+125℃</td></tr> <tr><td>D</td><td>-55~+85℃</td></tr> </table>	記号	使用温度範囲	Z	-55~+150℃	B	-55~+125℃	D	-55~+85℃																		
記号	使用温度範囲																																			
Z	-25~+85℃																																			
Y	-55~+85℃																																			
X	-55~+125℃																																			
記号	使用温度範囲																																			
Z	-55~+150℃																																			
B	-55~+125℃																																			
D	-55~+85℃																																			
2 耐電圧	端子間 端子とケース又は外装間	異常がないこと	異常がないこと	7.1による。試験電圧は、定格電圧の200%とする。(JISタイプは印加時間が印加時間は、1~5秒間とする。各等級により変わる) 充放電の制限電流は、50mA MAX																																
3 絶縁抵抗	端子間 端子とケース又は外装間	図1に示す値以上	10000pF以下のもの: 10000MΩ以上 10000pFをこえるもの: 1000/CRMΩ(1)以上 10000MΩ以上	7.6fによる。測定電圧は、定格電圧が500V (JISタイプについては定格電圧が以下のものは100±10V, 500V 500V以下のものは100±15V) を超えるものは500±50Vとする。																																
4 静電容量		規定の許容差以内	規定の許容差以内	7.8fによる。測定条件は、表10の2または3																																
5 誘電正接		図4に示す値以下	等級C及びX: 図4で示す値以下 等級B及びE: C<10pF, 同上, 10≤C<25: 0.003以下 25≤C<100: 0.002以下, C≥100: 0.001以下	7.9fによる。測定周波数は1kHz±10% (1000pFをこえるもの) 1MHz±10% (1000pF以下のもの) 測定電圧は1~5Vrmsとする。																																
6 静電容量の温度係数 (ppm/℃) 及び静電容量のずれ	<table border="1"> <tr><th>特性</th><th>温度係数</th><th>静電容量のずれ</th></tr> <tr><td>B</td><td>規定しない</td><td>規定しない</td></tr> <tr><td>C</td><td>-200~200</td><td>±(0.5%+0.1pF)以内</td></tr> <tr><td>D</td><td>-100~100</td><td>±(0.3%+0.1pF)以内</td></tr> <tr><td>E</td><td>-20~100</td><td>±(0.1%+0.1pF)以内</td></tr> <tr><td>F</td><td>0~70</td><td>±(0.05%+0.1pF)以内</td></tr> </table>	特性	温度係数	静電容量のずれ	B	規定しない	規定しない	C	-200~200	±(0.5%+0.1pF)以内	D	-100~100	±(0.3%+0.1pF)以内	E	-20~100	±(0.1%+0.1pF)以内	F	0~70	±(0.05%+0.1pF)以内	左表よりBを削除		7.12による														
特性	温度係数	静電容量のずれ																																		
B	規定しない	規定しない																																		
C	-200~200	±(0.5%+0.1pF)以内																																		
D	-100~100	±(0.3%+0.1pF)以内																																		
E	-20~100	±(0.1%+0.1pF)以内																																		
F	0~70	±(0.05%+0.1pF)以内																																		
7 耐熱性	外観 絶縁抵抗 静電容量変化量	著しい異常がないこと 図3に示す値以上 *試験前の値の±5%又は±1pFのうち、いずれか大きい方の値以下	著しい異常がないこと ◎85℃: 番号3 125℃, 150℃: 10000pF未満 5000MΩ以上 "以上 50/CRMΩ(1)以上	9.2fによる。試験温度は、最高使用温度±2℃とする。 *双信 B特性だけ適用する。◎JIS等級C及びXは適用しない。																																
8 浸せきサイクル	外観 耐電圧(端子間) 絶縁抵抗 誘電正接 静電容量変化量	著しい異常がないこと 番号2を満足すること 図2に示す値以上 番号5の規定値の150%以下 試験前の値の±3%又は±1pFのうち、いずれか大きい方の値	著しい異常がないこと 番号2を満足すること 番号3の規定値の30%以上 番号5の規定値の150%以下 試験前の値の±3%又は±1pFのうち、いずれか大きい方の値	9.3の試験を行ったのち、引続き9.4の試験を行う。 双信等級Y及びXに適用する。 JIS等級Eは適用しない。																																
9 (耐湿状態)	外観 耐電圧(端子間) 絶縁抵抗 誘電正接 静電容量変化量	著しい異常がないこと 番号2を満足すること 図2に示す値以上 番号5の規定値の150%以下 試験前の値の±3%又は±1pFのうち、いずれか大きい方の値以下	著しい異常がないこと 番号2を満足すること C及びX級: 番号3の規定値の30%以上* C及びY級: 番号5の規定値の120%以下◎ C及びX級: 同左 B及びE級: 試験前の値の±0.5%又は±0.5pFのいずれか大きい方の値以下	9.5fによる。試験時間は、240±8時間とする。 等級、Z及びYに適用する。 (続き)*B及びE級 (JIS) 10000pF以下のもの: 25000MΩ以上 " 未満のもの: 250/CR(1)MΩ以上 ◎B及びE級 (JIS) 番号5の規定値または試験前の120%のいずれか大きい方の値																																
10 (温湿度サイクル性)	外観 耐電圧(端子間) 絶縁抵抗 誘電正接 静電容量変化量	著しい異常がないこと 番号2を満足すること 図2に示す値以上 番号5の規定値の150%以下 試験前の値の3%又は±1pFのうち、いずれか大きい方の値以下	著しい異常がないこと 番号2を満足すること 番号3の規定値の30%以上 番号5の150%以下 試験前の値の±3%または±1pFのうち、いずれか大きい方の値以下	9.6fによる。成極と負荷は、適用しない。 双信等級Xに適用する。JIS B及びE級には適用しない。																																
11 耐湿負荷	外観 耐電圧(端子間) 絶縁抵抗 誘電正接 静電容量変化量	著しい異常がないこと 番号2を満足すること 図2に示す値以上 番号5の規定値の200%以下 試験前の値の±5%又は±1pFのうち、いずれか大きい方の値以下	著しい異常がないこと 番号2を満足すること 番号3の規定値の30%以上 番号5の規定値の200%以下 試験前の値の±5%又は±1pFのうち、いずれか大きい方の値以下	9.9fによる。試験時間は、 等級Z 240±8時間 等級Y 500±12時間 等級X 500±12時間 とする。(双信) JIS B及びE級には適用しない。																																
12 高温負荷	外観 耐電圧(端子間) 絶縁抵抗 誘電正接 静電容量変化量	著しい異常がないこと 番号2を満足すること 図1に示す値以上 試験前の値に対し、下記の値又は±1pFのうち、いずれか大きい方の値以下 <table border="1"> <tr><th>特性</th><th>B</th><th>C</th><th>D, E, F</th></tr> <tr><td>変化率</td><td>±5%</td><td>±3%</td><td>±2%</td></tr> </table>	特性	B	C	D, E, F	変化率	±5%	±3%	±2%	著しい異常がないこと 異常がないこと (E級は適用しない) 番号5の規定値の150%以下 E級: 番号5の規定値または試験前の値の140%いずれか大きい方の値以下 C, X及びB級: ±2%または±1pF 特性E級: ±0.5%または±0.5pF 特性F級: ±0.3%または±0.3pF	9.10fによる。試験条件 <table border="1"> <tr><th>双信</th><th>等級</th><th>試験温度℃</th><th>試験時間h</th></tr> <tr><td>Z</td><td rowspan="3">C, X, B</td><td>85±3</td><td>1000±12</td></tr> <tr><td>Y</td><td>85±3</td><td>2000±12</td></tr> <tr><td>X</td><td>125±3</td><td></td></tr> <tr><td></td><th>JIS</th><th>等級</th><th>試験温度℃</th><th>試験時間h</th></tr> <tr><td></td><td></td><td>E</td><td>各々の最高使用温度±2℃</td><td>2000+7200 1000+4800</td></tr> </table>	双信	等級	試験温度℃	試験時間h	Z	C, X, B	85±3	1000±12	Y	85±3	2000±12	X	125±3			JIS	等級	試験温度℃	試験時間h			E	各々の最高使用温度±2℃	2000+7200 1000+4800
特性	B	C	D, E, F																																	
変化率	±5%	±3%	±2%																																	
双信	等級	試験温度℃	試験時間h																																	
Z	C, X, B	85±3	1000±12																																	
Y		85±3	2000±12																																	
X		125±3																																		
	JIS	等級	試験温度℃	試験時間h																																
		E	各々の最高使用温度±2℃	2000+7200 1000+4800																																

(1) ...公称静電容量をμFで表した数値

図1 静電容量と絶縁抵抗の関係

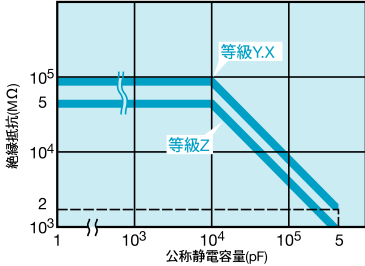


図2 静電容量と絶縁抵抗の関係

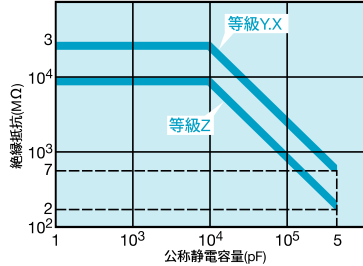


図3 静電容量と絶縁抵抗の関係

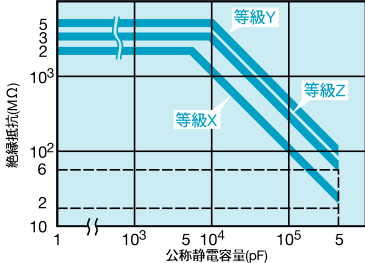
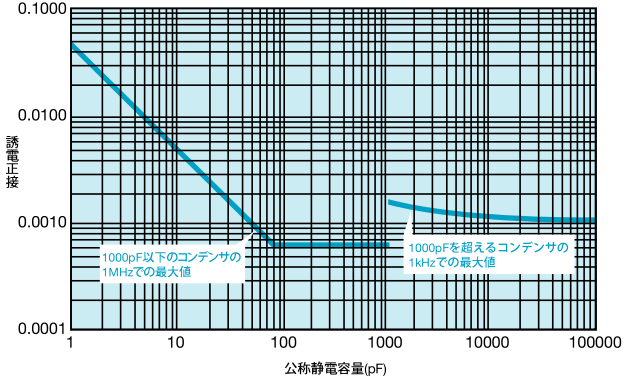


図4 公称静電容量と誘電正接の関係



[注: この規格は全体的な物であり、各品種によりその適用する項目が異なります。詳しくは別途御相談下さい。]