

MIL-DTL-38999 シリーズ コネクタ特性表

No	試験項目	特 性																																														
1	絶縁抵抗	<p>常温において5000M 以上であること。 下記の温度に30分間暴露した後、1000M 以上であること。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FINISH</th> <th>暴露温度( )</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A・D</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>175</td> </tr> <tr> <td>C・E・N・F</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>	FINISH	暴露温度( )	A・D	150	B	175	C・E・N・F	200																																						
FINISH	暴露温度( )																																															
A・D	150																																															
B	175																																															
C・E・N・F	200																																															
2	耐電圧	<p>下表の試験電圧を印加した時、コネクタに破壊及びフラッシュオーバーの無いこと。</p> <p>1. コネクタを嵌合させた状態 (VACrms, 60Hz)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">サービスレーティング</th> </tr> <tr> <th>M</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sea Level</td> <td>1300</td> <td>1800</td> <td>2300</td> </tr> <tr> <td>50000</td> <td>800</td> <td>1000</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>70000</td> <td>800</td> <td>1000</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>100000</td> <td>800</td> <td>1000</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 嵌合されてない状態 (VACrms, 60Hz)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">サービスレーティング</th> </tr> <tr> <th>M</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sea Level</td> <td>1300</td> <td>1800</td> <td>2300</td> </tr> <tr> <td>50000</td> <td>550</td> <td>600</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>70000</td> <td>350</td> <td>400</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>100000</td> <td>200</td> <td>200</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>		サービスレーティング			M			Sea Level	1300	1800	2300	50000	800	1000	1000	70000	800	1000	1000	100000	800	1000	1000		サービスレーティング			M			Sea Level	1300	1800	2300	50000	550	600	800	70000	350	400	500	100000	200	200	200
	サービスレーティング																																															
	M																																															
Sea Level	1300	1800	2300																																													
50000	800	1000	1000																																													
70000	800	1000	1000																																													
100000	800	1000	1000																																													
	サービスレーティング																																															
	M																																															
Sea Level	1300	1800	2300																																													
50000	550	600	800																																													
70000	350	400	500																																													
100000	200	200	200																																													
3	振 動	MIL-STD-1344 試験方法 2005 条件 記号 J (振動スペクトル密度 1.0、全実効加速度 41.7G) に従って試験を行った時、1 μ sec. を超える電氣的瞬断、及びコネクタの使用上有害な損傷の無いこと。																																														
4	衝 撃	MIL-STD-1344 試験方法 2004、半波正弦波 300G、3 μ sec. において試験を行った時、1 μ sec. を超える電氣的瞬断、及びコネクタの使用上有害な損傷の無いこと。																																														
5	高度浸漬	MIL-STD-1344 試験方法 1004 に従って試験を行った時、絶縁抵抗は 1000M 以上であり、又耐電圧試験を満足すること。																																														

No	試験項目	特 性																																
6	インサート保持力	インサートに100psi (690kPa) 又は25ポンド(111N) のどちらか大きい方の荷重を加えた時、インサートはシェルの正しい位置に保持されコネクタに使用上有害な損傷の無いこと。																																
7	塩水噴霧	MIL-STD-1344 試験方法 1001 に従って試験を行った時、コネクタに使用上有害な地金の露出が無いこと。尚、試験条件は下表による。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>FINISH</th> <th>条 件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A・D・F・N</td> <td>条件 B (48時間) (Dのみ24時間)</td> </tr> <tr> <td>B・C・E</td> <td>50回嵌合離脱させた後、嵌合状態にて452時間、嵌合されていない状態において48時間塩水噴霧を行う。</td> </tr> </tbody> </table>	FINISH	条 件	A・D・F・N	条件 B (48時間) (Dのみ24時間)	B・C・E	50回嵌合離脱させた後、嵌合状態にて452時間、嵌合されていない状態において48時間塩水噴霧を行う。																										
FINISH	条 件																																	
A・D・F・N	条件 B (48時間) (Dのみ24時間)																																	
B・C・E	50回嵌合離脱させた後、嵌合状態にて452時間、嵌合されていない状態において48時間塩水噴霧を行う。																																	
8	高々度・低温	20torr. -54 雰囲気中に1時間放置後、常態において耐電圧、絶縁抵抗を満足すること。 ・MIL-STD-1344 試験方法 1011																																
9	熱衝撃	MIL-STD-1344 試験方法 1003 に従って試験を行った時、コネクタに使用上有害な損傷の無いこと。 尚、ステップ 1 及びステップ 3 における暴露温度は下表による。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Finish</th> <th>ステップ 1[ ]</th> <th>ステップ 3[ ]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>-65</td> <td>+150</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>-65</td> <td>+175</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>-65</td> <td>+200</td> </tr> </tbody> </table>	Finish	ステップ 1[ ]	ステップ 3[ ]	A	-65	+150	B	-65	+175	その他	-65	+200																				
Finish	ステップ 1[ ]	ステップ 3[ ]																																
A	-65	+150																																
B	-65	+175																																
その他	-65	+200																																
10	カップリングトルク	嵌合に要するトルクは下表の最大値以下、離脱に要するトルクは下表の最大値以下、最小値以上であること。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">コネクタサイズ</th> <th colspan="2">嵌合離脱力 [ N・m ]</th> </tr> <tr> <th>最大値</th> <th>最小値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>0.9</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>1.4</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>1.8</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>2.3</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>2.7</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>3.2</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>3.6</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>4.1</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>4.1</td> <td>0.8</td> </tr> </tbody> </table>	コネクタサイズ	嵌合離脱力 [ N・m ]		最大値	最小値	8	0.9	0.2	10	1.4	0.2	12	1.8	0.2	14	2.3	0.4	16	2.7	0.4	18	3.2	0.6	20	3.6	0.7	22	4.1	0.8	24	4.1	0.8
コネクタサイズ	嵌合離脱力 [ N・m ]																																	
	最大値	最小値																																
8	0.9	0.2																																
10	1.4	0.2																																
12	1.8	0.2																																
14	2.3	0.4																																
16	2.7	0.4																																
18	3.2	0.6																																
20	3.6	0.7																																
22	4.1	0.8																																
24	4.1	0.8																																
No	試験項目	特 性																																

11	耐久性	毎時 300 サイクル以下の速度で 500回 (スプリングフィンガーの付いたものは 250回) 嵌合離脱を繰り返した後、コネクタに使用上有害な損傷が無く、また他の試験を満足すること。														
12	湿度	MIL-STD-1344 試験方法 1002 条件 (ステップ 7b を除く) に従って試験を行った時、コネクタに使用上有害な損傷が無く、又 絶縁抵抗は 100M 以上であること。														
13	コンタクト保持力	<p>コンタクトに下表の荷重を加えた時、コンタクトの軸方法の変位量は、0.3mm 以下であること。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コンタクトサイズ</th> <th>荷重 [ N ]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22, 22D, 22M</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>111</td> </tr> </tbody> </table>	コンタクトサイズ	荷重 [ N ]	22, 22D, 22M	44	20	67	16	111						
コンタクトサイズ	荷重 [ N ]															
22, 22D, 22M	44															
20	67															
16	111															
14	EMIシールド (スプリングフィンガー付きコネクタに適用)	<p>EMIシールド効果は、下表の値以上であること。 (Finish B, F)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>周波数 (MHz)</th> <th>リーケージ減衰量 (db)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>800</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table>	周波数 (MHz)	リーケージ減衰量 (db)	100	90	200	88	300	88	400	87	800	85	1000	85
周波数 (MHz)	リーケージ減衰量 (db)															
100	90															
200	88															
300	88															
400	87															
800	85															
1000	85															
15	オゾン暴露	MIL-STD-1344 試験方法 1007 に従ってオゾン暴露試験を行った時、絶縁物の割れ等、コネクタに使用上有害な損傷の無いこと。														
16	液体浸漬	MIL-STD-1344 試験方法 1016 に従って試験を行った後、カップリングトルク試験及び耐電圧試験を満足すること。														