
エコノシール J マーク II+ センサーコネクタ

1. 適用範囲

1.1 内容

本規格はエコノシール J マーク II+ センサーコネクタの製品性能、試験方法、品質保証の必要条件を規定している。適用製品名と型番は附表 1 の通りである。

2. 参考規格類

以下規格類は本規格中で規定する範囲内に於いて、本規格の一部を構成する。万一本規格と製品図面の間に不一致が生じた時は、製品図面を優先して適用すること。万一本規格と参考規格類の間に不一致が生じた時は、本規格を優先して適用すること。

2.1 TE 規格

- A. 109-5000 : 試験法の一般条件
- B. 114-5082 : 取付適用規格, エコノシール J マーク II+ コネクタ用.070 及び.250 シリーズの
コンタクト圧着条件 (.070 用ラバープラグ : 172746, 172888, 2822352, 2822354
の場合)
- 114-5230 : 取付適用規格, エコノシール J マーク II+ コネクタ用.070 シリーズのコンタクト
圧着条件 (.070 用ラバープラグ : 900324, 900325 の場合)
- C. 501-78560 : 認定試験報告書
- D. 411-5590 : 取扱説明書 エコノシール J マーク II+ センサーコネクタ
(.070 用ラバープラグ : 172746, 172888, 2822352, 2822354 の場合)
- 411-5753 : 取扱説明書 EJ-II センサーダブルロックコネクタ
(.070 用ラバープラグ : 900324, 900325 の場合)

2.2 参考規格

- A. JASO D 605 : 自動車用多極コネクタ
- B. JASO D 7101 : プラスチック成形部品の試験方法
- C. JIS C 3406 : 自動車用低圧電線
- D. JIS D 0203 : 自動車部品の耐湿および耐水試験方法
- E. JIS D 0204 : 自動車部品の高温および低温試験方法
- F. JIS D 1601 : 自動車部品の振動試験方法
- G. JIS K 6301 : 加硫ゴム物理試験法
- H. JIS K 2202 : 自動車ガソリン
- J. JIS D 0205 : 自動車部品の耐候性試験通則
- K. JIS R 5210 : ポルトランド・セメント

2.3 用語の定義

- 2.3.1 コンタクト : コネクタの構成部品である接触子をいう。
- 2.3.2ハウジング : コネクタの構成部品であるコンタクトを収容するものをいう。
これにはリセプタクルコンタクトを収容するプラグハウジングとタブコンタクトがアッセンブリされたキャップハウジングがある。
- 2.3.3 ダブルロックプレート : コンタクトの半装着検知及びコンタクト保持力アップのためにハウジングに装着するものをいう。
- 2.3.4 ラバープラグ : 防水性を得る目的でリセプタクルコンタクトの電線側に装着されるゴムをいう。
- 2.3.5 キャビティプラグ : 2極以上のコネクタの場合、コンタクトを使用しない極数のハウジングゴム栓穴に埋め込んで使用されるものをいう。
- 2.3.6 シールリング : プラグハウジングに装着されており、キャップハウジングと嵌合した時両者との間で防水性を得る目的で使用されるものをいう。
- 2.3.7 コネクタ : ゴム栓を装着した電線を圧着し、ハウジングに全極アッセンブリし、さらにダブルロックプレートを装着したものをいう。これにはタブコンタクトをアッセンブリしたキャップハウジング（ユニット）とリセプタクルコンタクト及びシールリングダブルロックプレートをアッセンブリしたプラグハウジングがある。

3. 一般必要条件

3.1 設計と構造

製品は該当製品図面に規定された設計、構造、物理的寸法をもって製造されていること。

3.2 材料

A. コンタクト； ASTM 36 COPPER ALLOY 260 に準拠する黄銅条及び錫めっき付 黄銅条又は、
 燐青銅条及び錫めっき付 燐青銅条より製造される。

B.ハウジング及びダブルロックプレート

； UL94V-2 難燃性ポリプロピレン・テレフタレート（PBT）樹脂より製造される。

C. 附属品取付金具等

(1) ラバー・プラグ； ニトリル・ブタジエン・ゴム（NBR）又はシリコンゴム(SIR)より
 製造される。

(2) キャビティ・プラグ； ニトリル・ブタジエン・ゴム（NBR）より製造される。

(3) シール・リング； ニトリル・ブタジエン・ゴム（NBR）又はシリコンゴム(SIR)より
 製造される。

3.3 定格

A. 温度定格 シールパッキン NBR タイプ：-30℃～105℃（周囲温度+通電による温度上昇）
 シールパッキン SiR タイプ：-40℃～125℃（周囲温度+通電による温度上昇）
 シールパッキン：シールリング，ラバープラグ，キャビティプラグのことである。

附表 1 参照

3.3.1 適用電線範囲

型番		適用電線周囲 (mm ²)	絶縁被覆外径 (mm)
コンタクト	ラバープラグ		
171630-1	172746-1	AV 及び AVS 0.2, 0.3, 0.5 の一本圧着	1.4～2.4
	2822352-1	AV 及び AVS 0.2, 0.3, 0.5 の一本圧着	1.4～2.4
	2822352-2	AV 及び AVS 0.2, 0.3, 0.5 の一本圧着	1.4～2.4
	900324-4	AVSS 及び AVS 0.3, 0.5（注 1）の一本圧着	1.4～1.9
171662-1	172888-2	AV 及び AVS 0.5, 0.85, 1.25（注 2）の一本圧着	2～2.6
	2822354-1	AV 及び AVS 0.5, 0.85, 1.25（注 2）の一本圧着	2～2.6
	2822354-2	AV 及び AVS 0.5, 0.85, 1.25（注 2）の一本圧着	2～2.6
	1-900325-9	AVS0.5, 0.85 及び AVSS 1.25 の一本圧着	2～2.3

注 1：0.5 mm² 電線は、AVSS のみ適用

2：1.25 mm² 電線は、AVS のみ適用

3：AVS は薄肉自動車電線

4：AVSS は極薄肉自動車電線

3.4 性能必要条件と試験方法

製品は Fig.2 に規定された電氣的、機械的、及び耐環境的特性を有するよう設計されていること。

試験は特別に規定されない限り室温下で行われること。

3.5 性能必要条件及び試験手順の要約

項目	試験項目	規格値		試験方法	
3.5.1	製品の確認検査	製品図面と取付適用規格 114-5082, 114-5230 の必要条件を合致していること。		該当する品質検査計画書に基づいて目視、寸法、及び機能検査を行うこと。	
3.5.2	コネクタ挿入力	極数	挿入力 (以下)		コネクタの一方を固定し、他方を軸方向に毎分約 100mm の一定速度で操作する。なお、ハウジングロック機構は作用させて行う。
			N	(kgf)	
		2	49.1	5.0	
4	68.7	7.0			
3.5.3	コネクタ引抜き力	極数	引抜き力 (以下)		コネクタの一方を固定し、他方を軸方向へ毎分約 100mm の一定速度で操作する。なお、ハウジングのロックレグは押し下げて行う。
			N	(kgf)	
		2	39.2	4.0	
4	68.7	7.0			
3.5.4	コンタクト挿入力	.070 シリーズ ; 2.94~7.85N (0.3~0.8kg)		コンタクトの一方を固定し、他方を軸方向へ毎分約 100mm の一定速度で操作する。	
3.5.5	コンタクト引抜き力	.070 シリーズ ; 2.94~7.85N (0.3~0.8kg)		コンタクトの一方を固定し、他方を軸方向へ毎分約 100mm の一定速度で操作する。	
3.5.6	ダブルロックプレートの装着力 (仮係止→本係止)	極数	装着力(以下)初期値		ハウジングを固定し、仮係止状態のダブルロックプレートを軸方向へ毎分約 100mm の一定速度で操作し、装着 (本係止) が完了するまでの荷重を測定する。
			N	(kgf)	
		2	49.1	5.0	
4	49.1	5.0			
3.5.7	総合抵抗 (ローレベル)	3 mΩ 以下 (初期値) 10mΩ 以下 (終期値)		ハウジングに組込まれ嵌合したコンタクトを開路電圧 50mV 以下、閉路電流 50mA 以下の条件で測定する。Fig.7 参照。 TE 規格 109-5306	
3.5.8	総合抵抗 (規定電流)	3 mV/A 以下 (初期値) 10mV/A 以下 (終期値)		ハウジングに組込まれ嵌合したコンタクトに開路電圧 DC12V, 1A の試験電流を通电しコンタクトの温度が安定した後、圧着部より 75mm 離れた点で電圧降下を測定する。(Fig.7 の Y-Y間) Fig.7 参照。	
3.5.9	絶縁抵抗	100MΩ 以上 (初期値)		嵌合したコネクタの隣接コンタクト間及びコンタクト対ハウジング間で測定。測定電圧 500V DC	

Fig.2 (続く)

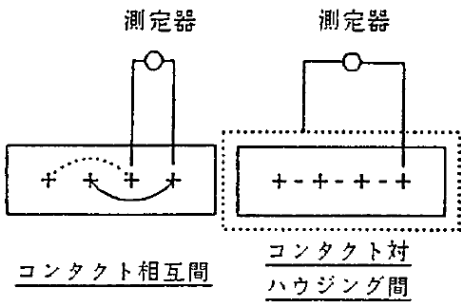
項目	試験項目	規格値	試験方法																												
3.5.10	耐電圧	<p>コネクタは 1kV, AC (実効値) に 1 分間耐えること。 コロナ放電, フラッシュオーバー 等異常がないこと。</p>  <p style="text-align: center;">Fig.3</p>	<p>嵌合したコネクタ・アセンブリの隣接コンタクト間及びコンタクト対ハウジング間に 1000VAC を 1 分間印可。 Fig.3 参照。</p>																												
3.5.11	挿抜のフィーリング	<p>コンタクト装着作業又はコネクタ挿抜作業を阻害する引掛り等がないこと。</p>	<p>コンタクトの装着及びコネクタの挿入引き抜きを手動で行なう。</p>																												
3.5.12	圧着部引抜強度	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">電線サイズ</th> <th colspan="2">引張強度 (以上)</th> </tr> <tr> <th>mm²</th> <th>(AWG)</th> <th>N</th> <th>(kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.2</td> <td>#24</td> <td>68.7</td> <td>7.0</td> </tr> <tr> <td>0.3</td> <td>#22</td> <td>78.5</td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>#20</td> <td>88.3</td> <td>9.0</td> </tr> <tr> <td>0.85</td> <td>#18</td> <td>127.5</td> <td>13.0</td> </tr> <tr> <td>1.25</td> <td>#16</td> <td>176.6</td> <td>18.0</td> </tr> </tbody> </table>	電線サイズ		引張強度 (以上)		mm ²	(AWG)	N	(kg)	0.2	#24	68.7	7.0	0.3	#22	78.5	8.0	0.5	#20	88.3	9.0	0.85	#18	127.5	13.0	1.25	#16	176.6	18.0	<p>圧着したコンタクトを引張試験機に固定し、軸方向引張力を電線に加える。操作速度は 100mm/毎分であること。</p> <p>TE 規格 109-5205</p>
電線サイズ		引張強度 (以上)																													
mm ²	(AWG)	N	(kg)																												
0.2	#24	68.7	7.0																												
0.3	#22	78.5	8.0																												
0.5	#20	88.3	9.0																												
0.85	#18	127.5	13.0																												
1.25	#16	176.6	18.0																												
3.5.13	コンタクト保持力	98.1N, (10kg) 以上	<p>ハウジングに約 100mm の長さ、0.85mm² 以上の断面積の電線を圧着したコンタクトを組込み、ダブルロックプレートが本係止状態のコネクタを固定し、電線を軸方向へ毎分約 100mm の一定速度で引張りコンタクトがハウジングから抜けた時の荷重を測定する。</p> <p>TE 規格 109-30</p>																												
3.5.14	ハウジング・ロック力	98.1N, (10kg) 以上	<p>ハウジングのロック機構の保持力を測定する。 引張り速度：約 100mm/分。 ロック機構の外れ又は破損まで。</p> <p>TE 規格 109-50</p>																												

Fig.2 (続く)

項目	試験項目	規格値	試験方法
3.5.15	シール性	49kPa (0.5kgf/cm ²) 以上 (初期値) 29.4kPa (0.3kgf/cm ²) 以上 (試験値)	<p>.070用ラバープラグ (172746, 172888, 2822352, 2822354)</p> <p>コネクタのハウジングに穴をあけ、その穴より圧縮空気を送りコネクタのシール性を調べる。試験にあたって電線の先端ははんだ付後接着剤で密着する。(Fig.4) 測定は、コネクタを水中(水面下30cm以内)に入れ、コネクタ内に圧縮空気を送り9.8kPa (0.1kgf/cm²) の圧力を30秒間保つ。空気漏れがなければ9.8kPa (0.1kgf/cm²) ずつ上げて行く。</p> <p>.070用ラバープラグ (900324, 900325)</p> <p>コネクタのハウジングに穴をあけるか、若しくはコネクタキャビティの1つにプラスチック管を通し、穴又はプラスチック管から圧縮空気を送り、コネクタのシール性を調べる。試験にあたってリード線先端は、はんだ付後接着剤で密封する (Fig.4) か、又は適度な長さ (250+30/-0mm) の電線でループを作り密封する。また、プラスチック管の代わりには、ダミー電線を通す。測定時、コネクタ及び電線の関係は、水平無負担並びに30°傾き30N (3.06kgf) 負荷状態とする。(Fig.13)。</p> <p>なお、初期特性においては、上、下、横の3方向に負荷を加えるものとし、最も条件の悪い負荷姿勢にて耐久試験を行なうものとする。</p> <p>測定は、コネクタを水中に入れ98kPa (0.1kgf/cm²) の圧縮空気を30秒間送る。</p> <p>30秒間空気が漏れない場合、98kPa (0.1kgf/cm²) ずつ上げる。</p>

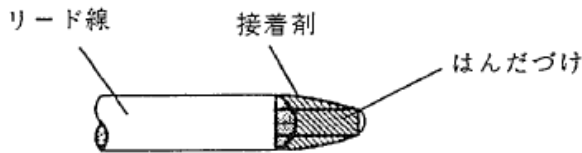


Fig.4

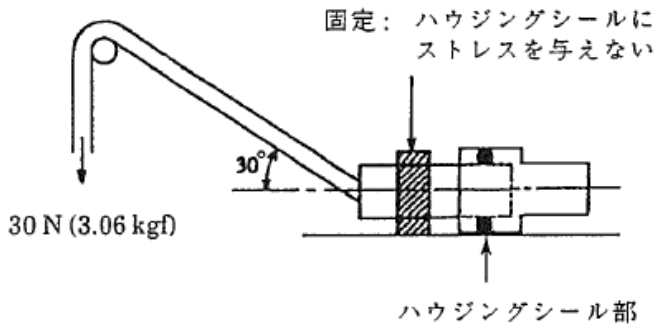


Fig.13 コネクタ取付け姿勢

Fig.2 (続く)

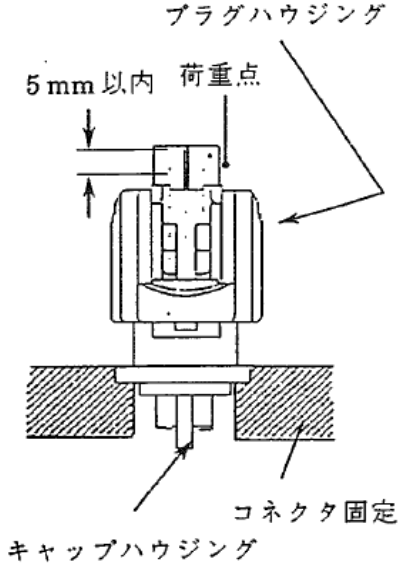
項目	試験項目	規格値	試験方法		
3.5.16	耐熱性	Fig.10 に示す順序で耐久・環境試験を行ったとき性能を満足すること。	嵌合したコネクタを $A \pm 2^\circ\text{C}$ の下に 120 時間放置。 常温に戻し測定		
			SEAL PACKING	NBR	SiR
			A	120	125
3.5.17	耐寒性	Fig.10 に示す順序で耐久・環境試験を行ったとき性能を満足すること。	嵌合したコネクタを $-50^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ の下に 120 時間放置。 常温に戻し測定		
3.5.18	耐こじり耐久性	<p>Fig.10 に示す順序で耐久・環境試験を行ったとき性能を満足すること。</p>  <p>Fig.5</p>	コネクタを引抜き時に Fig.5 の如くコネクタの一方を固定し、他方を 1mm 間隔でコンタクト同士の嵌合が外れるまで引抜きながら、各段階で前後方向に 1 往復、 $20\text{kg}\cdot\text{cm}$ (T) のトルクを加える。これを 1 サイクルとして 25 サイクル行う。次に左右方向も同様に 1 往復 $20\text{kg}\cdot\text{cm}$ (T) のトルクを加える。これを 1 サイクルとして 25 サイクル行う。又は手指によりこじりながら 50 回挿抜を繰り返す。		
3.5.19	耐洗剤性	Fig.10 に示す順序で耐久・環境試験を行ったとき性能を満足すること。	$50 \pm 2^\circ\text{C}$ のウォッシュ液 (市販品) にコネクタを 2 時間浸漬し、その後水道水中に 5 分間浸漬したのち、自然乾燥する。		

Fig.2 (続く)

項目	試験項目	規格値	試験方法
3.5.20	耐クーラント性	Fig.10 に示す順序で耐久・環境試験を行ったとき性能を満足すること。	50±2℃の L.L.C (ロングライフクーラント (市販品)) にコネクタを 2 時間浸漬し、その後水道水中に 5 分間浸漬したのち、自然乾燥する。
3.5.21	耐油性	Fig.10 に示す順序で耐久・環境試験を行ったとき性能を満足すること。	コネクタを嵌合した状態で 50±2℃ のエンジン油 (SAE10W) 又は同等品、常温のガソリン (JIS-2202) 又は同等品、及び常温の白灯油を使用し、次の順序で試験を行う。
			1 エンジン油 1 時間浸漬
			2 白灯油洗浄 5 分間浸漬
			3 ガソリン 1 時間浸漬
4 自然乾燥			
3.5.22	耐オゾン性	Fig.10 に示す順序で耐久・環境試験を行ったとき性能を満足すること。	コネクタは嵌合状態、40℃±2℃の密閉容器中に吊す。JIS K 6301 第 16 項のオゾン濃度 50±5p.p.m.中に 24 時間吊す。なお、ゴムの亀裂状態は JIS K 6301 第 16.6 項に基づき記録しておく。
3.5.23	耐塵性	Fig.10 に示す順序で耐久・環境試験を行ったとき性能を満足すること。	コネクタを嵌合した状態で縦横高さが 1000mm の密閉容器内に壁から 150mm 離して保持しポルトランドセメント又は関東ローム粉 1.5kg を 15 分間に 10 秒の割合で空気を吹き込み拡散させ、これを 1 時間行った後、取り出して 3 回挿抜を行う。
3.5.24	耐候性	Fig.10 に示す順序で耐久・環境試験を行ったとき性能を満足すること。	コネクタを嵌合した状態で JIS D 0205 第 5.4 項 (WAN-1S) に基づき、サンシャインカーボンアーク灯式耐候性試験で 63±3℃, 150 時間試験を行う。なお、ゴムの亀裂状態は JIS K 6301 第 16.6 項に基づき記録しておく。
3.5.25	温度上昇	Fig.10 に示す順序で耐久・環境試験を行ったとき性能を満足すること。なお、測定された温度から室温を差引いた値が 50℃以下であるかの確認を行う。	コネクタを嵌合した状態で全極直列に接続し、Fig.6 より算出される電流を通電し、温度が飽和したときの端子圧着部の表面温度を測定する。なお、試験中は無風状態とする。

Fig.2 (続く)

項目	試験項目	規格値	試験方法																				
3.5.26	散水試験	Fig.10 に示す順序で耐久・環境試験を行ったとき性能を満足すること。 なお、リーク電流は 100 μ A 以下のこと。	コネクタを散水試験槽内に吊るし、40 分間 120 \pm 3 $^{\circ}$ C の温度で加熱し、その後直ちに 20 分間常温水を散水する。これを 1 サイクルとして 48 サイクル実施する。散水条件は、JIS D 0203 の S1 とする。試験中はコネクタの各極間に 12V の電圧を印加しリーク電流を記録する。なお試験を実施するときは、リードワイヤは 2m とし、試験槽の外へ出す。																				
3.5.27	複合環境試験 (本試験は顧客の要求により実施する。)	Fig.10 に示す順序で耐久・環境試験を行ったとき性能を満足すること。	コネクタを嵌合した状態で全極直列に接続し、Fig.8 の如く、振動試験機に取付ける。振動加速度は 4.5G、振動周波数は 20~200Hz を 3 分間でスイープさせる。これを X 軸 100 時間、Y 軸 100 時間、Z 軸 100 時間行い、各方向の終了時にローレベル総合抵抗を測定する。また振動中、Fig.6 より算出される電流を通電し、45 分間 ON、15 分間 OFF を 1 サイクルとして 300 サイクル行う。また雰囲気温度は Fig.9 に示すように 80 \pm 3 $^{\circ}$ C、80~95%RH と -30 \pm 3 $^{\circ}$ C のヒートサイクルとする。																				
3.5.28	電流サイクル	Fig.10 に示す順序で耐久・環境試験を行ったとき性能を満足すること。 <table border="1" data-bbox="598 1485 986 1803"> <thead> <tr> <th>電線サイズ (mm²)</th> <th>電流値 (DC A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.2</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>0.35</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>0.85</td> <td>14.5</td> </tr> <tr> <td>1.25</td> <td>18.5</td> </tr> </tbody> </table>	電線サイズ (mm ²)	電流値 (DC A)	0.2	7	0.35	9	0.5	11	0.85	14.5	1.25	18.5	コネクタを嵌合した状態で全極直列に接続し Fig.6 より算出される電流を 45 分間通電、15 分間休止を 1 サイクルとして 300 サイクル行う。 <table border="1" data-bbox="1040 1485 1428 1704"> <thead> <tr> <th>極数</th> <th>減少係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2~3</td> <td>0.75</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table>	極数	減少係数	1	1	2~3	0.75	4	0.6
電線サイズ (mm ²)	電流値 (DC A)																						
0.2	7																						
0.35	9																						
0.5	11																						
0.85	14.5																						
1.25	18.5																						
極数	減少係数																						
1	1																						
2~3	0.75																						
4	0.6																						

(注) 通電電流は各電線サイズに対応する電流値と減少係数との積から算出される。

Fig.6

Fig.2 (続く)

項目	試験項目	規格値	試験方法
3.5.29	振動	Fig.10 に示す順序で耐久・環境試験を行ったとき性能を満足すること。	コネクタを嵌合した状態で全極直列に接続し、Fig.8 の如く振動試験機に取付ける。振動加速度 4.5G, 振動、周波数は 20~200Hz を 3 分間でスイープさせる。これを X 軸 2 時間、Y 軸 2 時間、Z 軸 4 時間行う。試験は 1 μ s 以上の瞬断がないことを確認する。

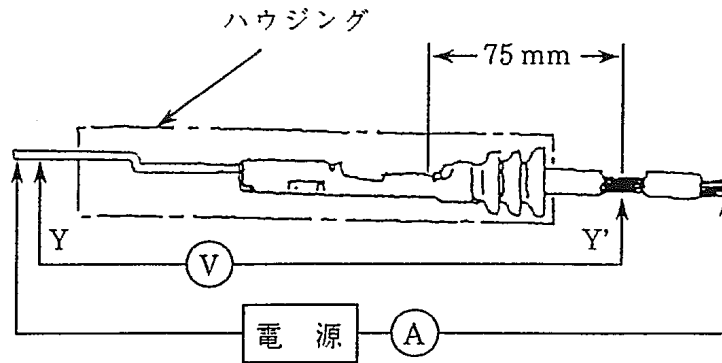
Fig.2 (終り)

4. 製品認定試験と製品適合試験の試験順序

試験項目	試験グループ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	試験順序											
製品の確認検査	1	1	1	1	1	1	1	1	1,4	1,4	1	1
コネクタ挿入力				2,10								
コンタクト挿入力	2											
コネクタ引抜力				4,11								
コンタクト引抜力	3											
ダブルロック・プレートの装着力			2									
総合抵抗 (ローレベル)				3,6 8		2,6 8,10			2,5	2,5	2,4	2,4
総合抵抗 (規定電流)					2,5		2,5 7					
シール性				9		12	8	3	6	6		
絶縁抵抗						3,11						
耐電圧					4							
挿抜のフィーリング							3					
コンタクト保持力			3									
ハウジング保持力				12								
高温放置				5								
低温放置				7								
散水								2				
こじり耐久性							4					
圧着部引張強度		2										
複合環境							6					
耐洗剤性						4						
耐クーラント性						5						
耐油性						7						
耐オゾン性									3			
耐候性										3		
耐塵性						9						
温度上昇					3							
振動											3	
電流サイクル												3

欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

Fig.10



抵抗値の規程には、読み取り値から 75mm の電線の抵抗分及びタブコンタクトの固有抵抗分を差し引くこと。
 規程電流による測定の場合は嵌合コネクタに DC12V, 1A を通電すること。
 Y-Y'点は測定時の電流密度を一様にするために、プローブをあてる電線部分にはんだをもっておくこと。

Fig.7 総合抵抗の測定

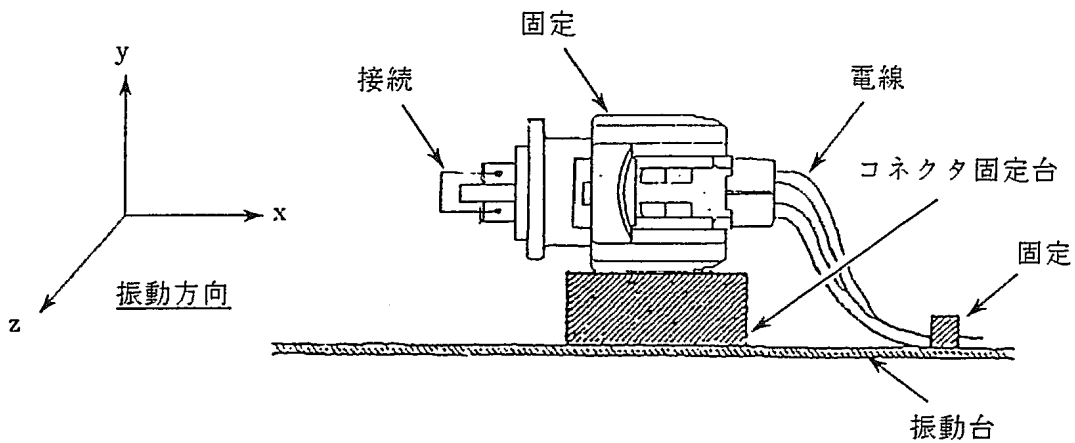


Fig.8

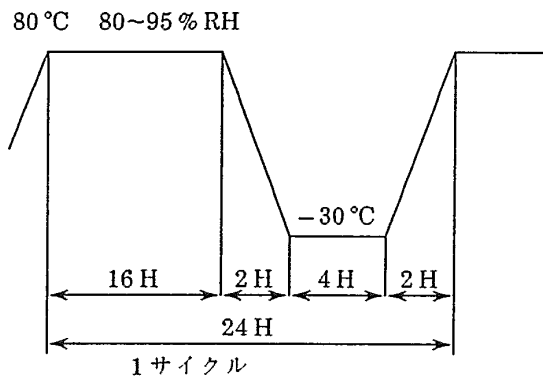


Fig.9

5. 品質保証条件

5.1 試験条件

特に指定のない場合は Fig.11 に示す環境条件のもとで性能試験を行うものとする。

温度	15~35℃
相対湿度	45~75%
気圧	650~800mmHg

Fig.11

5.2 試験

5.2.1 試料

性能試験に用いる試料は、取付適用規格 114-5082「エコノシール J マーク II⁺コネクタ用、.070 及び .250 シリーズコンタクトの圧着条件」取付適用規格 114-5230「エコノシール J マーク II⁺コネクタ用、.070 シリーズのコンタクト圧着条件」に基づいて、Fig.12 に示す電線に圧着した正規の試料であること。いずれの試料も規定された順序以外の他の試験に用いてはならない。

5.2.2 試料数

性能試験に用いる試料数は各グループ毎にコンタクト単体の場合 10 セット、コネクタの場合 2 セット以上で行うものとする。

5.2.3 使用電線

性能試験に用いる電線は Fig.12 に示す電線にて行うものとする。

電線サイズ		素線構成		断面積		備考
呼び	AWG	素線系 (mm)	素線数	mm ²	CMA	
0.2	# 24	0.20	7	0.22	434	JIS C 3406 の自動車用電線 AV 及び薄肉自動車用電線 (AVS) 極薄肉自動車用電線 (AVSS)
0.3	# 22	0.26	7	0.37	733	
0.5	# 20	0.32	7	0.56	1111	
0.85	# 18	0.32	11	0.88	1746	
1.25	# 16	0.32	16	1.29	2540	

Fig.12

6. 取扱い上の注意事項

6.1 圧着及び取扱い

ハウジングとコンタクトの保持性能及びコネクタの接触性能を維持する為、コンタクトの圧着は「取付適用規格エコノシール J マーク II⁺コネクタ用.070 及び.250 シリーズのコンタクトの圧着条件 114-5082」「取付適用規格エコノシール J マーク II⁺コネクタ用.070 シリーズのコンタクト圧着条件 114-5230」に基づいて作業を行うこと。

また、ハーネスの製造作業、コンタクトの引抜き方法は、「エコノシール J マーク II⁺センサーコネクタ取扱説明書 411-5590」「EJ-II センサーダブルロックコネクタ取扱説明書 411-5753」に基づいて作業を行うこと。

適用製品名と型番は附表 1 の通りである。

型番	シールパッキン			品名
	NBR	NBR Non-Bis	SiR	
178390	○			.070 シリーズ 2 極プラグ (B) TSZ22° 用
2822363		○		
178448			○	
174365	/	/	/	.070 シリーズ 2 極キャップ (B) TSZ22° 用
178391	○			.070 シリーズ 2 極プラグ (C) TSZ22° 用
2822364		○		
2260930			○	
178392 (*)	○			.070 シリーズ 2 極プラグ (D) 水温センサー用
2822365(*)		○		
178449 (*)			○	
178399 (*)	○			.070 シリーズ 4 極プラグ (A) スロットルセンサー用
2822636(*)		○		
178398 (*)	○			.070 シリーズ 4 極プラグ (B) スロットルセンサー用
2822385(*)		○		
171630 171662	/	/	/	.070 シリーズ リセプタクル コンタクト
0-172746-1 9-172746-1	○			.070 用ラバープラグ
2822352-1 2822352-2		○		
900324-4			○	
0-172888-2 0-172888-3 9-172888-2	○			
2822354-1 2822354-2		○		
1-172888-3			○	
1-900325-9			○	
172748	○			
2822357-1		○		.070 用キャビティプラグ

附表 1

(*) 試験順序 1, 2 及び 3 のみ適用。 Fig. 10 参照。