

1. Introduction

1.1 Purpose

Testing was performed on the 025/090 II I/O Connector to determine if it meets the requirements of AMP specification, 108-5667 Rev. C.

1.2 Scope

This report covers the results of electrical, mechanical and environmental performance requirements testing of the 025/090 II I/O Connector.

The qualification testing was performed between 21 Nov 2000 and 28 Apr 2001.

1.3 Conclusion

The 025/090 II I/O Connector meets the performance requirements of Product Specification, 108-5667, Rev. C.

1.4 Product Description

This connector has been designed for use of automotive wire-to-board connector.

1.5 Test Samples

Samples were taken randomly from current production. The following samples were used (Fig. 1).

1. はじめに

1.1 目的

本試験は、025/090 II I/O コネクタの製品規格 108-5667 Rev. C に規定された性能必要条件に合致しているかを確認するために行われた。

1.2 適用範囲

本報告書は、025/090 II I/O コネクタの電氣的、機械的および環境的性能必要条件について行った試験内容を記述している。

本製品認定試験は、2000年11月21日から2001年4月28日までに行われた。

1.3 結論

025/090 II I/O コネクタは該当製品規格 108-5667 Rev. C の性能必要条件に合致していた。

1.4 製品の説明

自動車産業向けに開発した電線対基板用のコネクタである。

1.5 試料

試料は現行の生産システムから無作為抽出法によって取り出された。以下の試料が試験に使用された (Fig. 1)。

Part No.* 型番*	Description 品名
1318750	025/090 II I/O Connector 80Pos. Cap housing assembly 025/090 II I/O コネクタ 80極 キャップ・ハウジング・アセンブリ
1318751	025/090 II I/O Connector 50Pos. Cap housing assembly 025/090 II I/O コネクタ 50極 キャップ・ハウジング・アセンブリ
1376357	025/090 II I/O Connector 26Pos. Low Profile Cap housing assembly 025/090 II I/O コネクタ 26極 ロー・プロファイル・キャップ・ハウジング・アセンブリ
1565371	025/090 2Row 26Pos. Cap housing assembly 025/090 2Row 26極 キャップ・ハウジング・アセンブリ
1612800	025/090 80Pos. Cap housing assembly Keying 025/090 80極 キャップ・ハウジング・アセンブリ キーイング
1318756	025/090 II I/O Connector 24Pos. Plug housing assembly 025/090 II I/O コネクタ 24極 プラグ・ハウジング・アセンブリ
1318757	025/090 II I/O Connector 26Pos. Plug housing assembly 025/090 II I/O コネクタ 26極 プラグ・ハウジング・アセンブリ
1318758	025/090 II I/O Connector 30Pos. Plug housing assembly 025/090 II I/O コネクタ 30極 プラグ・ハウジング・アセンブリ
1376360	025/090 II I/O Connector 26Pos. Low Profile Plug housing assembly 025/090 II I/O コネクタ 26極 ロー・プロファイル・プラグ・ハウジング・アセンブリ
1123343	025 Receptacle contact 025 リセプタクル・コンタクト
	090 II Receptacle contact(S) 090 II リセプタクル・コンタクト(S)
	090 II Receptacle contact(M) 090 II リセプタクル・コンタクト(M)
	090 II Receptacle contact(L) 090 II リセプタクル・コンタクト(L)

Fig. 1

*注記: 型番(パーツナンバー)は、リスト中親番にダッシュ付きの1桁の数字をもって構成されます。

各親番号に対するダッシュ付き番号の詳細は顧客用図面またはカタログを参照下さい。

なお、接頭の数字がゼロの場合は、ゼロ及びダッシュは省略されます。

2. Test Contents 試験内容

Para 項番	Test Items 試験項目	Requirements 必要条件		Judgement 判定
3.5.1	Examination of Product	Meets requirements of product drawing and AMP Specification 114-5250.		Acceptable 合格
	製品の確認検査	製品図面とAMP取付適用規格114-5250の必要条件に合致していること。		
Electrical Requirements 電氣的性能				
3.5.2	Termination Resistance (Low Level)	025	8 mΩ Max. (Initial) 16mΩ Max. (Final)	Acceptable 合格
		090 II	3 mΩ Max. (Initial) 10mΩ Max. (Final)	
	総合抵抗(ローレベル)	025	8 mΩ 以下(初期) 16mΩ 以下(終期)	
		090 II	8 mΩ 以下(初期) 16mΩ 以下(終期)	
3.5.3	Termination Resistance (Specified Current)	025	8 mV/A Max. (Initial) 16mV/A Max. (Final)	Acceptable 合格
		090 II	3 mV/A Max. (Initial) 10mV/A Max. (Final)	
	総合抵抗(規定電流)	025	8 mV/A 以下(初期) 16mV/A 以下(終期)	
		090 II	8 mV/A 以下(初期) 16mV/A 以下(終期)	
3.5.4	Dielectric Withstanding Voltage	No creeping discharge or flash over shall occur.		Acceptable 合格
	耐電圧	沿面放電、フラッシュオーバー等がないこと。		
3.5.5	Insulation Resistance	100MΩ Min. (Initial) 100MΩ Min. (Final)		Acceptable 合格
	絶縁抵抗	100MΩ 以上(初期) 100MΩ 以上(終期)		
3.5.6	Current Leakage	3mA Max.		Acceptable 合格
	リーク電流	3mA 以下		
3.5.7	Temperature Rising	Temperature rising : 60°C Max.		Acceptable 合格
	温度上昇	温度上昇 : 60°C以下		
3.5.8	Over Current Loading	No Ignition Is allowed during the test.		Acceptable 合格
	過電流通電	試験中発火なきこと。		

Fig. 2 (To be continued 続<)

Para 項番	Test Items 試験項目	Requirements 必要条件		Judgement 判定
Mechanical Requirements 機械的性能				
3.5.9	Vibration (High Frequency)	No electrical discontinuity greater than 1 μ sec. shall occur.		Acceptable 合格
	振動(高周波)	振動中 1 μ sec をこえる不連続導通を生じないこと。試験順序に基く試験項目の要求性能を満足すること。		
3.5.10	Physical Shock	No electrical discontinuity greater than 1 μ sec. shall occur.		Acceptable 合格
	衝撃	衝撃により 1 μ sec をこえる不連続導通を生じないこと。		
3.5.11	Connector Mating Force	70N Max.		Acceptable 合格
	コネクタ挿入力	70N 以下		
3.5.12	Connector Unmating Force	70N Max.		Acceptable 合格
	コネクタ引抜力	70N 以下		
3.5.13	Housing Locking Strength	100 N Min.		Acceptable 合格
	ハウジング・ロック強度	100 N 以上		
3.5.14	Contact Insertion Force	10N Max. per 1 contact		Acceptable 合格
	コンタクト装着力	10 N 以下(1 コンタクト当たり)		
3.5.15	Contact Retention Force (Secondary Lock)	100N Min.		Acceptable 合格
	コンタクト保持力 (二重係止)	100N 以上		
3.5.16	Crimp Tensile Strength	Wire Size (mm ²)	Tensile Strength (N) Min.	Acceptable 合格
		0.5	90	
		2.0	Initial; 270 Final; 230	
	圧着部引張強度	電線サイズ(mm ²)	引張強度 (N) 以上	
		0.5	90	
		2.0	初期; 270 終期; 230	

Fig. 2 (To be continued 続く)

Para 項番	Test Items 試験項目	Requirements 必要条件		Judgement 判定
3.5.17	Retention Force of Post (PBT)	025	20N Min.	Acceptable 合格
		090 II	25N Min.	
	ポスト保持力(PBT)	025	20N 以上	
		090 II	25N 以上	
3.5.18	Resistance to Kojiri	Satisfy requirements of test item on the sequence.		Acceptable 合格
	こじり耐久性	試験順序に基づく試験項目の要求性能を満足すること。		
3.5.19	Fasting Torque for Screw	No cracks and compression bucklings of housing Permissible		Acceptable 合格
	ねじ締付けトルク	ハウジングの割れ、座屈などがないこと。		
3.5.20	Solderability	95 % Min. except shared surface.		Acceptable 合格
	はんだ付け性	95%以上ぬれていること。但し、破断面は除く。		
3.5.21	Handling Ergonomics	No abnormalities allowed in manual mating/unmating handling.		Acceptable 合格
	挿抜フィーリング	コネクタ挿入引抜において有害な引っ掛かりなどがないこと。		
環 境 的 性 能				
3.5.22	Thermal Shock	Satisfy requirements of test item on the sequence".		Acceptable 合格
	熱衝撃	試験順序に基く項目の要求性能を満足すること。		
3.5.23	Humidity, Steady State	Satisfy requirements of test item on the sequence. Current leakage; 3mA Max.		Acceptable 合格
	耐湿性(定常状態)	試験順序に基く項目の要求性能を満足すること。 リーク電流 3mA 以下		
3.5.24	Industrial Gas (SO ₂)	Satisfy requirements of test item on the sequence..		Acceptable 合格
	工業ガス (SO ₂)	試験順序に基く項目の要求性能を満足すること。		
3.5.25	Temperature Life (Heat Aging)	Satisfy requirements of test item on the sequence..		Acceptable 合格
	温度寿命 (耐熱)	試験順序に基く項目の要求性能を満足すること。		
3.5.26	Resistance to Cold	Satisfy requirements of test item on the sequence..		Acceptable 合格
	耐寒性	試験順序に基く項目の要求性能を満足すること。		
3.5.27	Humidity-Temperature Cycling	Satisfy requirements of test item on the sequence..		Acceptable 合格
	温湿度サイクル	試験順序に基く項目の要求性能を満足すること。		
3.5.28	Dust Bombardment	Satisfy requirements of test item on the sequence..		Acceptable 合格
	耐塵性	試験順序に基く項目の要求性能を満足すること。		

Fig. 2 (To be continued 続く)

Para 項番	Test Items 試験項目	Requirements 必要条件	Judgement 判定
3.5.29	Compound Environment Resistance	No electrical discontinuity greater than 1 μ sec. shall occur. Satisfy requirements of test item on the sequence..	Acceptable 合格
	複合環境	振動中、抵抗値が 1 μ sec をこえる不連続導通を生じないこと。試験順序に基く項目の要求性能を満足すること。	
3.5.30	Condensation	Satisfy requirements of test item on the sequence..	Acceptable 合格
	結露	試験順序に基く項目の要求性能を満足すること。	

Fig. 2 (End おわり)

3. Product Qualification Test Sequence 認定試験の試験順序

No.	Test Examination	Test Group													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Test Sequence ^(a)													
3.5.1	Confirmation of Product	1	1,5	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,3	1,5	1,6	1,6	1,3
3.5.2	Termination Resistance (Low Level)	4	2,6	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7		2,6	2,7	2,7	
3.5.3	Termination Resistance (Rated Current)	5	3,7	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8		3,7	3,8	3,8	
3.5.4	Dielectric withstanding Voltage	7						9				9			
3.5.5	Insulation Resistance	6						8				8			4
3.5.6	Current Leakage							4							2
3.5.7	Temperature Rise	8								4,9				4	
3.5.8	Over Current Loading		4												
3.5.9	Vibration (High Frequency)			5										5	
3.5.10	Shock				5										
3.5.11	Connector Mating Force	3													
3.5.12	Connector Unmating Force	9													
3.5.13	Connector Locking Strength	10					9	11		11	5	11			
3.5.14	Contact Insertion Force	2													
3.5.15	Contact Retention Force (Secondary Lock)	11					10	12		12	6	12			
3.5.16	Crimp Tensile Strength	12					11		8	13					
3.5.17	Retention Force of Post	14													
3.5.18	Resistance to "Kojiri"					4									
3.5.19	Fasten Torque for Screw	16					12			14		13			
3.5.20	Solderability	13													
3.5.21	Handling Ergonomics	15					8	10		10	4	10			
3.5.22	Thermal Shock						4								
3.5.23	Humidity (Steady State)							4							
3.5.24	Industrial SO ₂ Gas								4						
3.5.25	Temperature Life (Heat Aging)			4	4					5			4		
3.5.26	Resistance to Cold										2				
3.5.27	Humidity-Temperature Cycling											4			
3.5.28	Dust Bombardment												5		
3.5.29	Compound Environment Resistance													4	
3.5.30	Condensation														2

(a) Numbers indicates sequence in which tests are performed.

Fig. 3 (To be continued 続<)

項番	試験項目	試験グループ													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		試験順序 ^(a)													
3.5.1	製品の確認検査	1	1,5	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,3	1,5	1,6	1,6	1,3
3.5.2	総合抵抗 (ローレベル)	4	2,6	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7		2,6	2,7	2,7	
3.5.3	総合抵抗 (規定電流)	5	3,7	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8		3,7	3,8	3,8	
3.5.4	耐電圧	7						9				9			
3.5.5	絶縁抵抗	6						8				8			4
3.5.6	リーク電流							4							2
3.5.7	温度上昇	8								4,9				4	
3.5.8	過電流通電		4												
3.5.9	振動(高周波)			5										5	
3.5.10	衝撃				5										
3.5.11	コネクタ挿入力	3													
3.5.12	コネクタ引抜き力	9													
3.5.13	ハウジング ロック強度	10					9	11		11	5	11			
3.5.14	コンタクト装着力	2													
3.5.15	コンタクト保持力	11					10	12		12	6	12			
3.5.16	圧着部引張強度	12					11		8	13					
3.5.17	ポスト保持力	14													
3.5.18	こじり耐久					4									
3.5.19	ねじ締めトルク	16					12			14		13			
3.5.20	半田付け性	13													
3.5.21	挿抜フィーリング	15					8	10		10	4	10			
3.5.22	熱衝撃						4								
3.5.23	耐湿性(定常状態)							4							
3.5.24	工業ガス								4						
3.5.25	温度寿命(耐熱)			4	4					5			4		
3.5.26	耐寒性										2				
3.5.27	温湿度サイクル											4			
3.5.28	耐塵性												5		
3.5.29	複合環境													4	
3.5.30	結露														2

(a) 欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

Fig. 3 (End おわり)

4. Summary of Test Result 試験結果の要約

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgement 判定	
1	Confirmation of product 製品の確認		Initial 初期	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外觀上の異常なきこと	OK
	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング		Initial 初期	Good 問題なし			No abnormalities 挿抜に異常なき事	OK
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0-レベル)[mΩ]	025	Initial 初期	1.38	3.17	2.24	8 Max. 8 以下	OK
		090 II	Initial 初期	1.47	1.60	1.52	3 Max. 3 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流)[mV/A]	025	Initial 初期	1.58	3.45	2.12	8 Max. 8 以下	OK
		090 II	Initial 初期	1.40	1.82	1.54	3 Max. 3 以下	OK
	Insulation Resistance 絶縁抵抗 [MΩ]	Inter-Contact コンタクト相互間	Initial 初期	3.0×10 ⁴ 以上			100 Min. 100 以上	OK
		Between Contact and Housing コンタクト-ハウジング間	Initial 初期	1.0×10 ⁶ 以上			100 Min. 100 以上	OK
	Dielectric Withstanding Voltage 耐電圧		Initial 初期	Good 問題なし			No creeping discharge or flashover shall occur. 絶縁破壊なきこと	OK
	Temperature Rising 温度上昇[°C]	025	Initial 初期	16.7	27.3	22.4	60 Max. 60 以下	OK
		090 II	Initial 初期	17.3	25.8	23.9		OK
	Connector Mating Force コネクタ挿入力 [N]	30P	Initial 初期	50.4	59.2	54.1	70 Max. 70 以下	OK
		26P		56.4	62.4	60.1		
24P		47.2		49.6	48.4			
26P Low Profile		52.4		56.6	54.5			

Fig. 4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目			MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgement 判定	
1	Connector Unmating Force コネクタ引抜力 [N]	30P	Initial 初期	42.4	47.7	45.4	70 Max. 70 以下	OK	
		26P		60.3	69.9	64.3			
		24P		43.4	55.3	48.8			
		26P Low Profile		52.9	63.7	59.9			
	Housing Strength ハウジング・ロック強度[N]		Locking	Initial 初期	224	229	227	100 Min. 100 以上	OK
	Contact Insertion Force コネクタ装着力[N]	025	Initial 初期	2.33	3.06	2.60	10 Max. 10 以下	OK	
		090 II	Initial 初期	4.32	5.64	5.12	10 Max. 10 以下	OK	
	Contact Retention force (Secondary Lock) コネクタ保持力 (二重係止) [N]	025	Initial 初期	113	140	130	100 Min. 100 以上	OK	
		090 II	Initial 初期	299	351	328		OK	
	Crimp Tensile Strength 圧着部引張強度 [N]	025 0.5mm ²	Initial 初期	137	140	139	90 Max. 90 以上	OK	
		090 II 2mm ²	Initial 初期	358	407	382	270 Min. 270 以上	OK	
Retention Force of Post ポスト保持力[N]	025	Initial 初期	45.4	50.6	48.1	20 Min. 20 以上	OK		
	090 II	Initial 初期	25.9	38.8	32.2	25 min. 25 以上	OK		
Fastening Torque for Screw ねじ締めトルク			Initial 初期	Good 問題なし		No cracks and compression buckling of housing Permissible 割れ、座屈 なき事	OK		
Solderability はんだ付け性			Initial 初期	Good 問題なし		95 % Min. except shared surface 95% 以上濡れ ていること (破断面を除く)	OK		
2	Confirmation of product 製品の確認		Initial 初期	Good appearance 問題なし		Meets requirements of product drawing 外観上の異常 なきこと	OK		
	① Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (低レベル) [mΩ]	025	Initial 初期	3.08	3.36	3.21	8 Max. 8 以下	OK	
			Final 試験後	3.15	3.81	3.49	16 Max. 16 以下	OK	
		090 II	Initial 初期	1.26	1.31	1.29	3 Max. 3 以下	OK	
			Final 試験後	0.82	0.98	0.89	10 Max. 10 以下	OK	

Fig. 4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目			MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgement 判定	
2	①	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	025	Initial 初期	2.96	3.66	3.20	8 Max. 8 以下	OK
				Final 試験後	2.79	3.05	2.96	16 Max. 16 以下	OK
			090 II	Initial 初期	1.16	1.53	1.29	3 Max. 3 以下	OK
				Final 試験後	0.80	0.90	0.86	10 Max. 10 以下	OK
	②	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0-レベル) [mΩ]	025	Initial 初期	3.32	3.51	3.42	8 Max. 8 以下	OK
				Final 試験後	3.48	4.27	3.75	16 Max. 16 以下	OK
			090 II	Initial 初期	1.19	1.32	1.23	3 Max. 3 以下	OK
				Final 試験後	0.77	0.83	0.80	10 Max. 10 以下	OK
	③	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	025	Initial 初期	3.28	3.77	3.50	8 Max. 8 以下	OK
				Final 試験後	3.29	3.54	3.41	16 Max. 16 以下	OK
			090 II	Initial 初期	1.21	1.53	1.32	3 Max. 3 以下	OK
				Final 試験後	0.76	0.83	0.79	10 Max. 10 以下	OK
	④	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0-レベル) [mΩ]	025	Initial 初期	3.19	3.43	3.32	8 Max. 8 以下	OK
				Final 試験後	2.38	2.52	2.47	16 Max. 16 以下	OK
			090 II	Initial 初期	1.21	1.32	1.25	3 Max. 3 以下	OK
				Final 試験後	0.77	0.89	0.84	10 Max. 10 以下	OK
	⑤	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	025	Initial 初期	3.15	3.62	3.40	8 Max. 8 以下	OK
				Final 試験後	2.17	2.51	2.34	16 Max. 16 以下	OK
			090 II	Initial 初期	2.20	2.23	2.21	3 Max. 3 以下	OK
				Final 試験後	0.76	0.88	0.82	10 Max. 10 以下	OK
⑥	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0-レベル) [mΩ]	025	Initial 初期	3.11	3.20	3.16	8 Max. 8 以下	OK	
			Final 試験後	2.88	3.37	3.07	16 Max. 16 以下	OK	
		090 II	Initial 初期	1.21	1.24	1.22	3 Max. 3 以下	OK	
			Final 試験後	0.80	0.83	0.81	10 Max. 10 以下	OK	

Fig. 4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目			MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgement 判定	
2	④	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	025	Initial 初期	3.61	3.95	3.73	8 Max. 8 以下	OK
				Final 試験後	3.23	3.41	3.31	16 Max. 16 以下	OK
			090 II	Initial 初期	1.16	1.53	1.29	3 Max. 3 以下	OK
				Final 試験後	0.80	0.81	0.80	10 Max. 10 以下	OK
3	Confirmation of product 製品の確認		Initial 初期	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外觀上の異常なきこと	OK	
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0.1V ¹ ル)[mΩ]	025	Initial 初期	2.27	3.98	3.29	8 Max. 8 以下	OK	
			Final 試験後	2.43	6.67	4.23	16 Max. 16 以下	OK	
		090 II	Initial 初期	0.65	0.97	0.83	3 Max. 3 以下	OK	
			Final 試験後	0.72	1.05	0.83	10 Max. 10 以下	OK	
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	025	Initial 初期	2.20	4.18	3.33	8 Max. 8 以下	OK	
			Final 試験後	1.26	6.80	3.20	16 Max. 16 以下	OK	
		090 II	Initial 初期	0.65	0.98	0.81	3 Max. 3 以下	OK	
			Final 試験後	0.67	0.81	0.73	10 Max. 10 以下	OK	
	Electrical Discontinuity Monitoring 瞬断モニタ		Under test 試験中	No electrical discontinuity 瞬断なし			No electrical discontinuity greater than 1 μ sec. shall occur. 1 μ sec を超える不連続導通なき事	OK	
	4	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0.1V ¹ ル)[mΩ]	025	Initial 初期	2.49	3.67	2.98	8 Max. 8 以下	OK
				Final 試験後	2.98	8.34	4.78	16 Max. 16 以下	OK
090 II			Initial 初期	0.62	0.88	0.71	3 Max. 3 以下	OK	
			Final 試験後	0.77	1.24	0.96	10 Max. 10 以下	OK	
Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]		025	Initial 初期	2.20	5.26	3.77	8 Max. 8 以下	OK	
			Final 試験後	2.82	4.75	3.83	16 Max. 16 以下	OK	

Fig. 4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgement 判定	
4	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	090 II	Initial 初期	0.58	2.75	0.94	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	0.76	1.21	0.97	10 Max. 10 以下	OK
	Electrical Discontinuity Monitoring 瞬断モニタ	Under test 試験中	No electrical discontinuity 瞬断なし			No electrical discontinuity greater than 1 μ sec. shall occur. 1 μ sec を超える不連続導通なきこと	OK	
5	Confirmation of product 製品の確認		Initial 初期	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0.1V/L)[mΩ]	025	Initial 初期	2.79	4.52	3.73	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	3.93	5.10	4.47	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	1.59	1.76	1.71	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	1.44	1.62	1.52	10 Max. 10 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	025	Initial 初期	2.72	4.14	3.55	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	3.51	4.86	4.13	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	1.44	1.64	1.54	3 Max. 3 以下	OK
Final 試験後			1.55	1.93	1.69	10 Max. 10 以下	OK	
6	Confirmation of product 製品の確認		Final 試験後	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK
	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング		Final 試験後	Good 問題なし			No abnormalities 挿抜に異常なき事	OK
	Contact Retention force (Secondary Lock) コネクタ保持力 (二重係止) [N]	025	Final 試験後	101	136	111	100 Max. 100 以上	OK
		090 II	Final 試験後	302	332	319	100 Max. 100 以上	OK

Fig. 4 (To be continued 続<)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgement 判定	
6	Housing Strength ハウジング・ロック強度[N]	Locking	Final 試験後	259	323	276	100 Max. 100 以上	OK
		Crimp Tensile Strength 圧着部引張強度[N]	025 0.5mm ²	Final 試験後	119	134	124	90 Min. 90 以上
	090 II 2mm ²		Final 試験後	363	397	383	230 Min. 230 以上	OK
	Fastening Torque for Screw ねじ締めトルク		Final 試験後	Good 問題なし			No cracks and compression buckling of housing Permissible. 割れ、座屈なき事	OK
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0-V ^ル ル)[mΩ]	025	Initial 初期	2.23	4.45	3.25	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	2.86	6.52	3.82	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	0.71	0.92	0.78	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	0.94	1.92	1.08	10 Max. 10 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	025	Initial 初期	2.07	4.72	3.37	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	2.93	8.32	4.28	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	0.64	0.77	0.92	3 Max. 3 以下	OK
Final 試験後			0.92	1.30	1.09	10 Max. 10 以下	OK	
Resistance Monitoring 抵抗変動モニタ	025	Under test 試験中	Good 問題なし			No abnormalities 異常な変動なき事	OK	
	090 II							
7	Confirmation of product 製品の確認		Final 試験後	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外觀上の異常なきこと	OK
	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング		Final 試験後	Good 問題なし			No abnormalities 挿抜に異常なき事	OK
	Contact Retention force (Secondary Lock) コネクタ保持力 (二重係止) [N]	025	Final 試験後	102	143	125	100 Min. 100 以上	OK
		090 II	Final 試験後	214	332	263	100 Min. 100 以上	OK
Housing Strength コネクタ・ロック強度[N]		Locking	Final 試験後	284	299	294	100 以上	OK

Fig. 4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgement 判定	
7	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0-V ^レ ル)[mΩ]	025	Initial 初期	2.23	2.91	2.55	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	2.73	3.89	3.30	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	0.57	0.82	0.71	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	0.65	0.88	0.78	10 Max. 10 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	025	Initial 初期	2.57	3.50	2.81	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	2.91	4.77	3.48	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	0.69	0.82	0.74	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	0.70	0.89	0.78	10 Max. 10 以下	OK
	Insulation Resistance 絶縁抵抗 [MΩ]	Inter-Contact コネクタ外相互間	Final 試験後	1.1 × 10 ⁴ 以上			100 Min. 100 以上	OK
		Between Contact and Housing コネクタ-ハウジング間	Final 試験後	6.5 × 10 ⁶ 以上			100 Min. 100 以上	OK
	Dielectric Withstanding Voltage 耐電圧		Final 試験後	Good 問題なし			No creeping discharge or flashover shall occur. 絶縁破壊なきこと	OK
	Current Leakage リーク電流[mA]		Under Test 試験中	0.04 Max. 0.04 以下			3 Max. 3 以下	OK
8	Confirmation of product 製品の確認		Final 試験後	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0-V ^レ ル)[mΩ]	025	Initial 初期	1.70	2.53	2.32	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	1.91	2.79	2.28	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	0.71	0.86	0.77	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	0.56	0.80	0.77	10 Max. 10 以下	OK

Fig. 4 (To be continued 続<)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目			MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgement 判定
8	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	025	Initial 初期	2.14	3.06	2.31	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	2.12	3.06	2.31	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	0.66	0.97	0.83	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	0.64	1.06	0.76	10 Max. 10 以下	OK
	Crimp Tensile Strength 圧着部引張強度[N]	025 0.5 mm ²	Initial 初期	128	136	141	90 Min. 90 以上	OK
		090 II 2mm ²	Final 試験後	363	390	380	230 Min. 230 以上	OK
9	Confirmation of product 製品の確認		Final 試験後	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外觀上の異常なきこと	OK
	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング		Final 試験後	Good 問題なし			No abnormalities 挿抜に異常なき事	OK
	Contact Retention force (Secondary Lock) コネクタ保持力 (二重係止) [N]	025	Final 試験後	103	137	123	100 Min. 100 以上	OK
		090 II	Final 試験後	197	328	269	100 Min. 100 以上	OK
	Housing Locking Strength ハウジング・ロック強度[N]		Final 試験後	258	323	276	100 Min. 100 以上	OK
	Crimp Tensile Strength 圧着部引張強度[N]	025 0.5 mm ²	Final 試験後	124	139	135	90 Min. 90 以上	OK
		090 II 2mm ²	Final 試験後	368	387	380	230 Min. 230 以上	OK
	Fastening Torque for Screw ねじ締めトルク		Final 試験後	Good 問題なし			No cracks and compression buckling of housing Permissible. 割れ、座屈なき事	OK
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0-レベル)[mΩ]	025	Initial 初期	2.49	3.67	2.98	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	2.98	8.34	4.78	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	0.62	0.88	0.71	3 Max. 3 以下	OK
Final 試験後			0.77	1.24	0.96	10 Max. 10 以下	OK	

Fig. 4 (To be continued 続)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目			MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgement 判定
9	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	025	Initial 初期	2.20	5.26	3.77	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	2.82	4.75	3.83	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	0.58	2.75	0.94	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	0.76	1.21	0.97	10 Max. 10 以下	OK
	Temperature Rising 温度上昇[°C]	025	Initial 初期	16.7	27.3	22.4	60 Min. 60 以下	OK
			Final 試験後	20.3	40.5	30.3		OK
		090 II	Initial 初期	17.3	25.8	23.9		OK
			Final 試験後	6.3	11.3	8.6		OK
1 0	Confirmation of product 製品の確認		Final 試験後	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外觀上の異常なきこと	OK
	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング		Final 試験後	Good 問題なし			No abnormalities 挿抜に異常なき事	OK
	Contact Retention force (Secondary Lock) コネクタ保持力 (二重係止) [N]	025	Final 試験後	104	140	125	100 Min. 100 以上	OK
		090 II	Final 試験後	197	388	307	100Min. 100 以上	OK
	Housing Locking Strength ハウジング・ロック強度[N]		Final 試験後	258	323	276	100Min. 100 以上	OK
1 1	Confirmation of product 製品の確認		Final 試験後	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外觀上の異常なきこと	OK
	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング		Final 試験後	Good 問題なし			No abnormalities 挿抜に異常なきこと	OK
	Contact Retention force (Secondary Lock) コネクタ保持力 (二重係止) [N]	025	Final 試験後	105	138	120	100Min. 100 以上	OK
		090 II	Final 試験後	220	334	258	100Min. 100 以上	OK
	Housing Locking Strength ハウジング・ロック強度[N]		Final 試験後	233	262	248	100Min. 100 以上	OK

Fig. 4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgement 判定	
1 1	Fastening Torque for Screw ねじ締めトルク		Final 試験後	Good 問題なし			No cracks and compression buckling of housing Permissible. 割れ、座屈なきこと	OK
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0-レベル) [mΩ]	025	Initial 初期	3.27	4.87	4.10	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	3.82	5.54	4.38	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	0.69	0.99	0.83	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	0.76	1.03	0.86	10 Max. 10 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	025	Initial 初期	2.20	3.77	2.95	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	3.82	5.54	4.38	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	0.68	0.89	0.77	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	0.76	1.03	0.86	10 Max. 10 以下	OK
	Insulation Resistance 絶縁抵抗 [MΩ]	Inter-Contact コネクタ外相互間	Final 試験後	9.00 × 10 ⁵ 以上			100 Min. 100 以上	OK
Between Contact and Housing コネクタ-ハウジング間		Final 試験後	9.00 × 10 ⁵ 以上			100 Min. 100 以上	OK	
Dielectric Withstanding Voltage 耐電圧		Final 試験後	Good 問題なし			No creeping discharge or flashover shall occur. 絶縁破壊なきこと	OK	
Resistance Monitoring 抵抗変動モニタ	025 090 II	Under test 試験中	Good 問題なし			No abnormalities 異常な変動なきこと	OK	
1 2	Confirmation of product 製品の確認		Final 試験後	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK

Fig. 4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ		Test Items 測定項目		MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgement 判定
1 2	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0-V ^h L)[mΩ]	025	Initial 初期	2.30	3.59	2.85	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	3.28	7.66	5.19	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	0.54	0.88	0.68	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	0.71	1.01	0.90	10 Max. 10 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	025	Initial 初期	2.84	4.38	3.48	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	3.61	7.78	5.49	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	0.70	0.98	0.82	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	0.79	1.21	1.04	10 Max. 10 以下	OK
1 3	Confirmation of product 製品の確認		Final 試験後	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外觀上の異常なきこと	OK
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0-V ^h L)[mΩ]	025	Initial 初期	2.22	3.09	2.68	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	2.68	7.83	3.41	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	1.30	1.71	1.51	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	3.27	4.35	3.47	10 Max. 10 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	025	Initial 初期	2.19	3.13	2.67	8 Max. 8 以下	OK
			Final 試験後	2.55	7.72	3.56	16 Max. 16 以下	OK
		090 II	Initial 初期	1.33	1.71	1.53	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	2.95	4.31	3.51	10 Max. 10 以下	OK
	Temperature Rising 温度上昇[°C]	025	Final 試験後	11.2	18.6	13.5	60 Min. 60 以下	OK
		090 II	Final 試験後	2.7	7.7	5.0	60 Min. 60 以下	OK
	Resistance Monitoring 抵抗変動モニタ	025	Under test 試験中	Good 問題なし			No abnormalities 異常な変動なきこと	OK
		090 II						OK

Fig. 4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgement 判定
1 3	Electrical Discontinuity Monitoring 瞬断モニタ	Under test 試験中	No electrical discontinuity 瞬断なし			No electrical discontinuity greater than 1 μ sec. shall occur. 1 μ sec を超える不連続導通なき事	OK
1 4	Confirmation of product 製品の確認		Final 試験後	Good appearance 問題なし		Meets requirements of product drawing 外觀上の異常なきこと	OK
	Insulation Resistance 絶縁抵抗 [M Ω]	Inter-Contact コネクタ外相互間	Final 試験後	1.1 \times 10 ⁴ 以上		100 Min. 100 以上	OK
		Between Contact and Housing コネクタ外ハウジング間	Final 試験後	6.5 \times 10 ⁶ 以上		100 Min. 100 以上	OK
	Current Leakage リーク電流[mA]		Under test 試験中	0.2 以下		3 Min. 3 以下	OK

Fig. 4 (End 終り)