

QUALIFICATION TEST REPORT

認定試験報告書

025 SERIES I/O CONNECTOR
(SMD-Type)

025 シリーズ I/O コネクタ (SMD-タイプ)

501-5490 Rev. 0

Product Specification : 108-5849
Date : 04SEP03
Classification : Unrestricted

Prepared by	Reviewed by	Reviewed by	Approved by
<p>05 SEP 03</p> <p><i>Y. Suemitsu</i></p> <p>Y. Suemitsu P/E Engineer</p>	<p>25 Sep 03</p> <p><i>K. Sakamaki</i></p> <p>K. Sakamaki P/E Section Manager</p>	<p>5 SEP '03</p> <p><i>N. Matsubara</i></p> <p>N. Matsubara Reliability Analysis Chief</p>	<p>05 Sep 03</p> <p><i>M. Tsukakoshi</i></p> <p>M. Tsukakoshi Q/A Manager</p>

1. Introduction

1.1 Purpose

Testing was performed on the 025 Series SMD-Type Connector to determine if it meets the requirements of AMP specification, 108-5849 Rev. A.

1.2 Scope

This report covers the results of electrical, mechanical and environmental Performance requirements testing of the 025 Series SMD-Type Connector. The qualification testing was performed between 1 Sep 2002 and 30 Jan 2003.

1.3 Conclusion

The 025 Series SMD-Type Connector meets the performance requirements of Product Specification, 108-5849, Rev. A.

1.4 Product Description

This connector has been designed for use of automotive wire-to-board termination 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 シリーズ SMD-タイプ コネクタの製品規格 108-5849 Rev. A 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 シリーズ SMD-タイプコネクタの電気的、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、2002 年 9 月 1 日から 2003 年 1 月 30 日までに行われた。

1.3 結論

025 シリーズ SMD-タイプ コネクタは該当製品規格 108-5849 Rev. A 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
1612040	025 Series 16Pos. Cap Housing Assembly SMD-Type (Male Connector)
	025 シリーズ 16 極 キャップ・アッセンブリ SMD-TYPE(オス・コネクタ)
1318386	025 Series 16Pos. Plug Housing Assembly (Female Housing)
	025 シリーズ 16 極 プラグ・アッセンブリ (メス・ハウジング)
1473875	025 Series 40Pos. Cap Housing Assembly SMD-Type (Male Connector)
	025 シリーズ 40 極 キャップ・アッセンブリ SMD-TYPE(オス・コネクタ)
1318389	025 Series 40Pos. Plug Housing Assembly (Female Housing)
	025 シリーズ 40 極 プラグ・アッセンブリ (メス・ハウジング)
1123343-1	025 Receptacle・Contact
	025 リセプタクル・コンタクト

Fig.1

*Note : Part number is consisted from listed base number and 1 digit numeric prefix and suffix with dash. Refer to catalog or customer drawing for specific part numbers for each base number. When prefix is zero, zero and dash are omitted.

*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		Judgment 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)	8 mΩ Max. (Initial) 16mΩ Max. (Final)		Acceptable 合格
	総合抵抗(ローレベル)	8 mΩ 以下(初期) 16mΩ 以下(終期)		
3.5.3	Termination Resistance (Specified Current)	8 mV/A Max. (Initial) 16mV/A Max. (Final)		Acceptable 合格
	総合抵抗(規定電流)	8 mV/A 以下(初期) 16mV/A 以下(終期)		
3.5.4	Dielectric Withstanding Voltage	No creeping discharge or flashover shall occur.		Acceptable 合格
	耐電圧	沿面放電、フラッシュオーバー等が無いこと。		
3.5.5	Insulation Resistance	Cont-Cont	100 MΩ Min (Initial)	Acceptable 合格
		Cont-HSG	100 MΩ Min (Final)	
	絶縁抵抗	端子-端子間	100 MΩ 以上(初期)	
		端子-ハウジング間	100 MΩ 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	All Pos.	Initial : 60°C Max.	Acceptable 合格
		One Pos.	Final : 60°C Max.	
	温度上昇	全極	初期: 60°C 以下	
		単極	試験後: 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。		
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。 試験順序に基づく試験項目の要求性能を満足すること。		
3.5.10	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。		

Fig.2 (To be continued 続く)

Para 項 番	Test Items 試 験 項 目	Requirements 必要条件		Judgment 判定
3.5.11	Connector Mating Force	16P	47.2 N Max	Acceptable 合格
		40P	70 N Max	
	コネクタ挿入力	16 極	47.2 N 以下	
		40 極	70 N 以下	
3.5.12	Connector Unmating Force	16P	32.3 N Max	Acceptable 合格
		40P	70 N Max	
	コネクタ引抜き力	16 極	32.3 N 以下	
		40 極	70 N 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	Resistance to "Kojiri"	Satisfy requirements of test item		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。		
3.5.15	Solderability	Wet Solder Coverage :95 % Min.		Acceptable 合格
	はんだ付け性	95%以上ぬれていること。		
3.5.16	Solderability (Reflow Soldering)	Fillet shall be formed around all contact.		Acceptable 合格
	はんだ付け性 (リフロー)	試験後、全端子部の周囲に フィレットが形成された状態ではんだ付けされていること		
3.5.17	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。		
Environmental Requirements 環 境 的 性 能				
3.5.18	Thermal Shock	16mΩ 以下(終期)		Acceptable 合格
	熱衝撃	16mΩ Max. (Final)		
3.5.19	Humidity (Steady State)	Satisfy requirements of test item. 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		
3.5.20	Industrial Gas (SO ₂)	Satisfy requirements of test item.		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。		
3.5.21	Temperature Life (Heat Aging)	16mΩ Max. (Final)		Acceptable 合格
	温度寿命 (耐熱)	16mΩ 以下(終期)		
3.5.22	Resistance to Cold	16mΩ Max. (Final)		Acceptable 合格
	耐寒性	16mΩ 以下(終期)		

Fig.2 (To be continued 続く)

Para 項番	Test Items 試験項目	Requirements 必要条件	Judgment 判定
3.5.23	Humidity-Temperature Cycling	Satisfy requirements of test item .	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。	
3.5.24	Dust Bombardment	Satisfy requirements of test item .	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。	
3.5.25	Compound Environment Resistance	Satisfy requirements of test item . No electrical discontinuity greater than 1 μ sec. shall occur.	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。	
3.5.26	Condensation	Satisfy requirements of test item. Current Leakage: 3mA Max.	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。 リーク電流 3mA 以下	
3.5.27	Resistance to Reflow Soldering Heat	Tested housing shall no evidence of deformation or fusion of housing and no physical damage.	Acceptable 合格
	はんだ耐熱性 (リフロー)	ハウジングの変形、融け出しが無く、物理的損傷を生じていないこと。	

Fig. 2(End 終わり)

3. Test Sequence 試験順序

Para. 項番	Test Items 試験項目	Test Group 試験グループ																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Test Sequence ^(a) 試験順序 ^(a)																
3.5.1	Confirmation of Product 製品の確認検査	1	1.4	1.5	1.6	1.4	1.5	1.5	1.8	1.5	1.6	1.3	1.7	1.6	1.7	1.5	1.3	1.3
3.5.2	Terminal Resistance(Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	3		2.6	2.7		2.6	2.6	2.9	2.6	2.7		2.8	2.7	2.8			
3.5.3	Terminal Resistance(Rated Current) 総合抵抗(規定電流)	4		3.7	3.8		3.7	3.7	3.10	3.7	3.8		3.9	3.8	3.9			
3.5.4	Dielectric Strength 耐電圧	7							5.12				5.11					
3.5.5	Insulation Resistance 絶縁抵抗	6							4.11				4.10				2.6	
3.5.6	Current Leakage リーク電流								7								4	
3.5.7	Temperature Rising 温度上昇	5										4.9				5		
3.5.8	Overloaded Current 過電流通電			4														
3.5.9	Vibration 振動				5											6		
3.5.10	Physical Shock 衝撃					3												
3.5.11	Connector Mating Force コネクタ挿入力	2																
3.5.12	Connector Unmating Force コネクタ引抜き力	8																
3.5.13	Housing Locking Strength ハウジングロック強度		2						9	13		11		13				
3.5.14	Resistance to "Kojiri" 耐こじり性						4											
3.5.15	Solderability はんだ付け性		3															
3.5.16	Solderability (Reflow Soldering) はんだ付け性(リフロー)																	2
3.5.17	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング								8			10	4	12				
3.5.18	Thermal Shock 熱衝撃								4									
3.5.19	Humidity(Steady State) 耐湿性(定常状態)									6								
3.5.20	Industrial Gas 工業ガス										4							
3.5.21	Temperature Life(Heat Aging) 温度寿命(耐熱)				4	2						5			4			
3.5.22	Resistance to Cold 耐寒性												2					
3.5.23	Humidity Temperature 温湿度サイクル												6					
3.5.24	Dust Bomberature 耐塵性														5			
3.5.25	Compound Environment 複合環境															4		
3.5.26	Dew Formation Test 結露																3	
3.5.27	Resistance to ReflowSoldering Heat はんだ耐熱性(リフロー)																	2

(a) Numbers indicate sequence in which tests are performed.
欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

Fig. 3(End 終わり)

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	Judgment 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		
	Connector Mating Force コネクタ挿入力[N]	Initial 初期	Pos.極 数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	47.2Max. 47.2 以下	OK	
			16	29.2	32.2	31.2			
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (0-V ^レ ル) [mΩ]	Initial 初期	16	2.27	2.72	2.44	8 Max. 8 以下	OK	
			40	1.99	2.79	2.39			
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	Initial 初期	16	2.42	2.87	2.57	8 Max. 8 以下	OK	
			40	2.44	3.37	2.74			
	Temperature Rising 温度上昇[°C]	All Pos. 全極	Initial 初期	16	18.6	32.0	27.4	60 Max. 60 以下	OK
		40		39.7	46.7	42.0			
	One Pos. 単極	Initial 初期	16	39.7	46.7	42.0	60 Max. 60 以下	OK	
			40	42.7	48.7	44.5			
	Insulation Resistance 絶縁抵抗 [MΩ]	Cont. -Cont. 端子—端子	Initial 初期	16	6.2X10 ⁶	1X10 ⁷ 以上	—	100Max 100 以上	OK
		40		5.6X10 ⁶	1X10 ⁷ 以上	—			
	Cont. -HSG 端子—ハウジング	Initial 初期	16	5.1X10 ⁶	1X10 ⁷ 以上	—	100Max 100 以上	OK	
40			4.7X10 ⁶	1X10 ⁷ 以上	—				
Dielectric Strength 耐電圧	Initial 初期	16	Good appearance 問題なし			No creeping discharge or flashover shall occur. 沿面放電、フラ ッシュオーバー 等が無いこと。	OK		
		40	Good appearance 問題なし						
Connector Unmating Force コネクタ引抜き力[N]	Initial 初期	Pos.極 数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	32.3 Max. 32.3 以下	OK		
		16	21.7	27.9	23.7				
		40	60.4	68.4	66.4			70 Max. 70 以下	OK
2	Confirmation of product 製品の確認	Initial 初期	Good appearance 問題なし			Meets requirements of product drawing 外觀上の異常な きこと	OK		
		Final 試験後							
	Housing Locking Strength ハウジングロック強度[N]	Initial 初期	Pos.極 数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	100Max. 100 以下	OK	
16			244.5	258.2	250.7				
40	180.3	211.7	199.6	OK					

Fig.4 (To be continued 続)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目	Pos. 極数	MIN. 最小値	MAX. 最大値	AVE. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
2	Solderability はんだ付け性	Final 試験後	Good appearance 問題なし			Wet Solder Coverage :9 5 % Min. 95%以上ぬれ ていること。	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	
		Final 試験後						
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	16.5A	40	2.80	3.79	3.31	16 Max. 16 以下	OK
		20.2A		2.27	3.34	2.71		
		22.5A		2.69	3.56	3.11		
		30.0A		2.30	3.35	2.70		
Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	16.5A	40	3.00	3.51	3.39	16 Max. 16 以下	OK	
	20.2A		2.33	3.43	2.81			
	22.5A		2.39	3.02	2.67			
	30.0A		2.76	3.68	3.41			
Overloaded Current 過電流通電	Final 試験後	No ignition is allowed during the test. 試験中発火なし。			No ignition is allowed during the test. 試験中発火 なきこと。	OK		
4	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	
		Final 試験後						
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	Final 試験後	40	2.24	3.95	2.96	16 Max. 16 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	Final 試験後	40	2.43	4.58	3.15	16 Max. 16 以下	OK
	Temperature Life(Heat Aging) 温度寿命(耐熱)	—	—			—	—	
Vibration 振動(高周波)	Final 試験後	Not electrical discontinuity greater 瞬断なし			No electrical discontinuity greater than 1 μ sec. shall occur 振動中 1 μ sec をこえる 不連続導通 を生じないこ と。	OK		

Fig.4 (To be continued 続<)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		Pos. 極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定
5	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
		Final 試験後						
	Temperature Life(Heat Aging) 温度寿命(耐熱)	—	—				—	—
6	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
		Final 試験後						
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	Final 試験後	Pos.極数	Min.最小値	Max.最大値	Ave.平均値	16 Max. 16 以下	OK
			16	2.58	3.65	3.03		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	Final 試験後	16	2.75	3.71	3.21	16 Max. 16 以下	OK
40			2.29	3.49	2.89	OK		
Resistance to "Kojiri" 耐こじり性	Final 試験後	—				—	—	
7	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
		Final 試験後						
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	Final 試験後	40	1.63	5.38	3.30	16Max. 16 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	Final 試験後	40	3.04	6.11	3.94	16Max. 16 以下	OK
Thermal Shock 熱衝撃	Final 試験後	—				—	—	

Fig.4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		Pos. 極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
7	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング		Final 試験後	No abnormalities allowed in manual handling. 有害な引っ掛かりなどがない。			No abnormalities allowed in manual handling. 有害な引っ掛かりなどがないこと。	OK	
8	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	
			Final 試験後						
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]		Final 試験後	Pos. 極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	16 Max. 16 以下	OK
				40	2.47	9.61	5.80		
	Insulation Resistance 絶縁抵抗 [MΩ]		Final 試験後	40	7.2X10 ⁵	8.3X10 ⁵	7.6X10 ⁵	100Max 100 以上	OK
				Cont. -Cont. 端子—端子	40	1.0X10 ⁶	3.4X10 ⁶		
	Dielectric Strength 耐電圧		Final 試験後	40	CONT-CONT,CONT-HSG no insulated destruction 端子—端子間、端子—ハウジング 間共に絶縁破壊は無かった			No insulated destruction 絶縁破壊が無いこと	OK
	Humidity(Steady State) 耐湿性(定常状態)		Final 試験後	-			-	-	
Current Leakage リーク電流[mA]		Final 試験後	40	no leak current exceeding 3mA. 3mA を超えるリーク電流は無かった			3Max. 3 以下	OK	
ハウジングロック強度[N]		Final 試験後	40	213.5	301.3	251.4	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		Pos. 極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
9	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	
		Final 試験後							
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	Final 試験後	Pos. 極数 40	Min. 最小値 2.01	Max. 最大値 3.18	Ave. 平均値 2.54	16Max. 16 以下	OK	
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	Final 試験後	40	2.63	4.31	2.99	16Max. 16 以下	OK	
	Industrial Gas 工業ガス	Final 試験後	-				-	-	
10	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	
		Final 試験後							
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	Final 試験後	40	2.21	3.91	3.01	16Max. 16 以下	OK	
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	Final 試験後	40	2.46	4.23	3.28	16Max. 16 以下	OK	
	Temperature Rising 温度上昇 (°C)	全極	Final 試験後	40	11.5	16.0	13.8	60 Max. 60 以下	OK
		単極	Final 試験後	40	39.8	47.0	43.5		OK
	Temperature Life (Heat Aging) 温度寿命 (耐熱)		-	-				-	-
	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング	Final 試験後	No abnormalities allowed in manual handling. 有害な引っ掛かりなどがない。				No abnormalities allowed in manual handling. 有害な引っ 掛かりなど がないこと。	OK	
Housing Locking Strength ハウジングロック強度	Final 試験後	40	187.2	202.9	194.7	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		Pos. 極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
11	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	
		Final 試験後							
	Resistance to Cold 耐寒性	—	—				—	—	
12	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	
		Final 試験後							
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	Final 試験後	Pos. 極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	16Max. 16以下	OK	
			40	1.65	4.78	3.09			
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	Final 試験後	40	2.41	7.20	3.71	16Max. 16以下	OK	
			Insulation Resistance 絶縁抵抗 [MΩ]	Cont. -Cont. 端子—端子	Final 試験後	40	6.0X10 ⁶	1X10 ⁷ 以上	—
		Cont. -HSG 端子—ハウジング		Final 試験後	40	4.7X10 ⁶	1X10 ⁷ 以上	—	100以上
Dielectric Strength 耐電圧	Final 試験後	40	CONT-CONT,CONT-HSG no insulated destruction 端子—端子間、端子—ハウジング 間共に絶縁破壊は無かった			No insulated destruction 絶縁破壊が無いこと	OK		
Humidity-TemperatureCycling 温湿度サイクル	—	—				—	—		

Fig.4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目	Pos. 極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
12	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング	Final 試験後	No abnormalities allowed in manual handling. 有害な引っ掛かりなどがない。				No abnormalities allowed in manual handling. 有害な引っ掛かりなどがないこと。	OK
13	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
		Final 試験後						
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	Final 試験後	Pos. 極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	16Max. 16 以下	OK
			40	2.16	3.55	2.73		
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	Final 試験後	40	2.65	4.52	3.21	16Max. 16 以下	OK
Temperature Life (Heat Aging) 温度寿命 (耐熱)	—	—				—	—	
Dust Bombardment 耐塵性		Good appearance 問題なし				Meets requirements of product drawing 外観上の異常なきこと	OK	
14	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
	前後	4.15	8.74	6.66				
	上下	3.62	7.49	5.34				
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電流) [mV/A]	Final 試験後	前後	5.13	9.12	7.39	16Max. 16 以下	OK
			上下	4.13	7.38	5.88		
左右			4.10	8.14	6.51			

Fig.4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		Pos. 極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
14	Compound Resistance 複合環境	Environment Final 試験後	Good appearance 問題なし				No electrical discontinuity greater than 1 μ sec. shall occur. 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。	OK	
	Vibration (High Frequency) 振動(高周波)	Final 試験後	Good appearance 問題なし				No electrical discontinuity greater than 1 μ sec. shall occur. 振動中 1 μ sec をこえる不連続導通を生じないこと。	OK	
15	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	
			Final 試験後						
	Insulation Resistance 絶縁抵抗 [MΩ]	Cont. -Cont. 端子—端子	Final 試験後	40	8.4X10 ⁵	9.5X10 ⁶	3.9X10 ⁶	100Max	OK
		Cont. -HSG 端子—ハウジング	Final 試験後	40	1.0X10 ⁵	8.8X10 ⁶	3.5X10 ⁶	100 以上	
Current Leakage リーク電流	Final 試験後		40	no leak current exceeding 3mA. 3mA を超えるリーク電流は無かった			3Max. 3 以下	OK	
Dew Formation Test 結露	—		—	—			—	—	

Fig.4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		Pos. 極数	Min. 最小値	Max. 最大値	Ave. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定
16	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
		Final 試験後						
16	Resistance to Reflow Soldering Heat はんだ耐熱性(リフロー)	Initial 初期	Good appearance 問題なし				Tested housing shall no evidence of deformation or fusion of housing and no physical damage. ハウジングの変形、融け出しが無く、物理的損傷を生じていないこと。	OK
		Final 試験後						
17	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
		Final 試験後						
17	Solderability (Reflow Soldering) はんだ付け性(リフロー)	Initial 初期	Good appearance 問題なし				No abnormalities allowed in manual mating/unmating handling. フィレットが形成された状態ではんだ付けされていること	OK
		Final 試験後						

Fig.4(End 終わり)