

QUALIFICATION TEST REPORT

認定試験報告書

0.64/2.3 Hybrid Connector
Wire to Board Type

0.64/2.3 ハイブリッド コネクタ
電線対基板接続タイプ

501-5521 Rev. A

Product Specification	: 108-5909
Date	: 08MAR2005
Classification	: Unrestricted

1. Introduction

1.1 Purpose

Testing was performed on the 0.64/2.3 Hybrid Connector (Wire to Board Type) to determine if it meets the requirements of Tyco specification, 108-5909 Rev. A

1.2 Scope

This report covers the results of electrical, mechanical and environmental performance requirements testing of the 0.64/2.3 Hybrid Connector (Wire to Board Type).

The qualification testing was performed between 6 Jan 2004 and 22 Dec 2004.

1.3 Conclusion

The 0.64/2.3 Hybrid Connector (Wire to Board Type) meets the performance requirements of Product Specification, 108-5909, 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、0.64/2.3 ハイブリッド コネクタ (電線対基板接続タイプ)の製品規格 108-5909 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、0.64/2.3 ハイブリッド コネクタ (電線対基板接続タイプ)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、2004年1月6日から2004年12月22日までに行われた。

1.3 結論

0.64/2.3 ハイブリッド コネクタ (電線対基板接続タイプ)は該当製品規格 108-5909 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基板対電線用コネクタである。

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
1674298-1	0.64 Receptacle Contact(Female Contact) (Sn) 0.64 リセプタクル コンタクト(メス コンタクト)(Sn)
1612892-1	2.3 Receptacle Contact (Female Contact) (Sn) Barrel Size S 2.3 リセプタクル コンタクト(メス コンタクト)(Sn) バレルサイズ S
1612892-2	2.3 Receptacle Contact (Female Contact) (Sn) Barrel Size M 2.3 リセプタクル コンタクト(メス コンタクト)(Sn) バレルサイズ M
1674477-1	Cap Assembly 20P キャップ・アッセンブリ 20 極
1674646-1	Plug Assembly 20P プラグ・アッセンブリ 20 極

Fig. 1

2. Test Contents 試験内容

Para 項番	Test Items 試験項目	Requirements 必要条件	Judgment 判定	
2.1	Examination of Product	Meets requirements of product drawing and AMP Specification 114-5250-3, 114-5325	Acceptable 合格	
	製品の確認検査	製品図面とAMP取付適用規格 114-5250-3, 114-5325 の必要条件に合致していること。		
Electrical Requirements 電氣的性能				
2.2	Termination Resistance (Low Level)	0.64 30 mΩ Max. (Initial)	Acceptable 合格	
		2.3 10 mΩ Max. (Initial)		
	0.64 30 mΩ 以下(初期)			
	2.3 10 mΩ 以下(初期)			
総合抵抗(ローレベル)	0.64 30 mΩ 以下(終期)	Acceptable 合格		
	2.3 10 mΩ 以下(終期)			
2.3	Termination Resistance (Specified Current)		0.64 10 mV/A Max. (Initial)	Acceptable 合格
			2.3 3 mV/A Max. (Initial)	
	0.64 10 mV/A 以下(初期)			
	2.3 3 mV/A 以下(初期)			
総合抵抗(規定電流)	0.64 30 mV/A 以下(終期)	Acceptable 合格		
	2.3 6 mV/A 以下(終期)			
2.4	Dielectric with standing 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ないこと。	
2.5	Insulation Resistance	100M Ω Min. (Initial)	Acceptable 合格	
	絶縁抵抗	100M Ω 以上(初期)		
2.6	Current Leakage	1 mA Max.	Acceptable 合格	
	リーク電流	1 mA 以下		
2.7	Temperature Rising	0.64 55°C Max. (Initial)	Acceptable 合格	
		2.3 60°C Max. (Initial)		
	0.64 65°C Max. (Final)			
	2.3 70°C Max. (Final)			
温度上昇	0.64 55°C 以下(初期)	Acceptable 合格		
	2.3 60°C 以下(初期)			
温度上昇	0.64 65°C 以下(終期)		Acceptable 合格	
	2.3 70°C 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		
Mechanical Requirements 機械的性能					
2.8	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異常がないこと。			
2.9	Crimp Tensile Strength	Wire Size		Acceptable 合格	
		Crimp Tensile Strength			
		mm ²	AWG		Unit; N
		0.3	22		58.8 Min.
		0.5	20		88.2 Min.
		0.85	18		127.0 Min.
	圧着部引張強度	電線サイズ		引張強度	
		mm ²	AWG	単位; N	
		0.3	22	58.8 以上	
		0.5	20	88.2 以上	
2.10	Contact Retention Force (Double Lock)	0.64 98N Min. 2.3 98N Min.	Acceptable 合格		
	コンタクト保持力(二重係止)	0.64 98N 以上 2.3 98N 以上			
2.11	Connector Mating Force	20Pos. : 78N Max.	Acceptable 合格		
	コネクタ挿入力	20 極: 78N 以下			
2.12	Connector Unmating Force	20Pos. : 78N Max.	Acceptable 合格		
	コネクタ引抜力	20 極: 78N 以下			
2.13	Durability (Repeated Mate/Unmating)	Termination Resistance		Acceptable 合格	
		0.64	Low Level: 30 mΩ Max.(Final) Specified Current: 30 mV/A Max.(Final)		
	2.3	Low Level: 10 mΩ Max.(Final) Specified Current: 6mV/A Max.(Final)			
	耐久性(繰り返し挿抜)	総合抵抗			
0.64		ローレベル: 30 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 30 mV/A 以下.(終期)			
2.3	ローレベル: 10 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 6mV/A 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
2.14	Resistance to "Kojiri"	Termination Resistance 0.64 Low Level: 30 mΩ Max.(Final) Specified Current: 30 mV/A Max.(Final) 2.3 Low Level: 10 mΩ Max.(Final) Specified Current: 6mV/A Max.(Final) Temperature Rising 0.64 65°C Max.(Final) 2.3 70°C Max.(Final)	Acceptable 合格
	こじり耐久性	総合抵抗 0.64 ローレベル: 30 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 30 mV/A 以下.(終期) 2.3 ローレベル: 10 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 6mV/A 以下.(終期) 温度上昇 0.64 65°C 以下(終期) 2.3 70°C 以下(終期)	
2.15	Vibration(Low Frequency)	No electrical discontinuity greater than 10 μ sec. Termination Resistance 0.64 Low Level: 30 mΩ Max.(Final) Specified Current: 30 mV/A Max.(Final) 2.3 Low Level: 10 mΩ Max.(Final) Specified Current: 6mV/A Max.(Final) Temperature Rising 0.64 65°C Max.(Final) 2.3 70°C Max.(Final)	Acceptable 合格
	振動(低周波)	振動中 10 μ sec をこえる不連続導通を生じないこと。 総合抵抗 0.64 ローレベル: 30 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 30 mV/A 以下.(終期) 2.3 ローレベル: 10 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 6mV/A 以下.(終期) 温度上昇 0.64 65°C 以下(終期) 2.3 70°C 以下(終期)	
2.16	Housing Locking Strength	98 N Min.	Acceptable 合格
	ハウジングロック強度	98 N 以上	

Fig.2 (To be continued 続く)

Para 項番	Test Items 試験項目	Requirements 必要条件	Judgment 判定
Environmental Requirements 環境的性能			
2.17	Current Resistance Cycle	Termination Resistance 0.64 Low Level: 30 mΩ Max.(Final) Specified Current: 30 mV/A Max.(Final) 2.3 Low Level: 10 mΩ Max.(Final) Specified Current: 6mV/A Max.(Final) Temperature Rising 0.64 65°C Max.(Final) 2.3 70°C Max.(Final)	Acceptable 合格
	耐電流サイクル	総合抵抗 0.64 ローレベル: 30 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 30 mV/A 以下.(終期) 2.3 ローレベル: 10 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 6mV/A 以下.(終期) 温度上昇 0.64 65°C 以下(終期) 2.3 70°C 以下(終期)	
2.18	Rush Current	Termination Resistance 0.64 Low Level: 30 mΩ Max.(Final) Specified Current: 30 mV/A Max.(Final) 2.3 Low Level: 10 mΩ Max.(Final) Specified Current: 6mV/A Max.(Final) Temperature Rising 0.64 65°C Max.(Final) 2.3 70°C Max.(Final)	Acceptable 合格
	耐ラッシュカレント	総合抵抗 0.64 ローレベル: 30 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 30 mV/A 以下.(終期) 2.3 ローレベル: 10 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 6mV/A 以下.(終期) 温度上昇 0.64 65°C 以下(終期) 2.3 70°C 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	
2.19	Resistance to Cold	Termination Resistance	Acceptable 合格	
		0.64 Low Level: 30 mΩ Max.(Final) Specified Current: 30 mV/A Max.(Final)		
		2.3 Low Level: 10 mΩ Max.(Final) Specified Current: 6mV/A Max.(Final)		
		Temperature Rising		
	0.64 65°C Max.(Final)			
	2.3 70°C Max.(Final)			
耐寒性	総合抵抗	0.64 □ーレベル: 30 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 30 mV/A 以下.(終期)		
	2.3 □ーレベル: 10 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 6mV/A 以下.(終期)			
	温度上昇	0.64 65°C 以下(終期)		
	2.3 70°C 以下(終期)			
2.20	Dust Bombardment	Termination Resistance	Acceptable 合格	
		0.64 Low Level: 30 mΩ Max.(Final) Specified Current: 30 mV/A Max.(Final)		
	2.3 Low Level: 10 mΩ Max.(Final) Specified Current: 6mV/A Max.(Final)			
	総合抵抗	0.64 □ーレベル: 30 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 30 mV/A 以下.(終期)		
耐塵性	2.3 □ーレベル: 10 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 6mV/A 以下.(終期)			
	Temperature Life (Heat Aging)	Termination Resistance	Acceptable 合格	
2.21	Temperature Life (Heat Aging)	0.64 Low Level: 30 mΩ Max.(Final) Specified Current: 30 mV/A Max.(Final)		
		2.3 Low Level: 10 mΩ Max.(Final) Specified Current: 6mV/A Max.(Final)		
	温度寿命 (耐熱)	Temperature Rising		0.64 65°C Max.(Final)
		2.3 70°C Max.(Final)		
温度寿命 (耐熱)	総合抵抗	0.64 □ーレベル: 30 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 30 mV/A 以下.(終期)		
	2.3 □ーレベル: 10 mΩ 以下.(終期) 規定電流: 6mV/A 以下.(終期)			
	温度上昇	0.64 65°C 以下(終期)		
	2.3 70°C 以下(終期)			

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
		Test Sequence ^(a) 試験順序 ^(a)													
2.1	Examination of Product 製品の確認検査	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,8	1,3	1,8	1,8	1,7	1,8	1,14
2.2	Terminal Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	2							2,5		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5 8,11
2.3	Terminal Resistance (Rated Current) 総合抵抗(規定電流)	3							3,6		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6 9,12
2.4	Dielectric with standing Voltage 耐電圧		3												
2.5	Insulation Resistance 絶縁抵抗		2												
2.6	Current Leakage リーク電流			2											
2.7	Temperature Rising 温度上昇	4							7		7	7		7	13
2.8	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング				2										
2.9	Crimp Tensile Strength 圧着部引張強度					2									
2.10	Contact Retention Force コンタクト保持力						2								
2.11	Connector Mating Force コネクタ挿入力							2							
2.12	Connector Unmating Force コネクタ引抜力							3							
2.13	Durability (Repeated Mate/Unmating) 耐久性(繰り返し挿抜)														4
2.14	Resistance to "Kojiri" こじり耐久性														7
2.15	Vibration (Low Frequency) 振動(低周波)								4						
2.16	Housing Locking Strength ハウジングロック強度									2					
2.17	Current Resistance Cycle 耐電流サイクル														10
2.18	Rush Current 耐ラッシュカレント										4				
2.19	Resistance to Cold 耐寒性											4			
2.20	Dust Bombardment 耐塵性												4		
2.21	Temperature Life (Heat Aging) 温度寿命(耐熱)													4	

(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)

3. 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		Max. 最大値	Min. 最小値	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 外観上の異常な きこと	OK	
			Final 試験後	Good appearance 問題なし			OK	
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	0.64	Initial 初期	2.53	2.06	2.32	30 Max. 30 以下	OK
		2.3	Initial 初期	1.10	1.03	1.06	10 Max. 10 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電 流) [mV/A]	0.64	Initial 初期	2.79	2.09	2.43	10 Max. 10 以下	OK
		2.3	Initial 初期	1.22	1.08	1.15	3 Max. 3 以下	OK
	Temperature Rising 温度上昇[°C]	0.64	Initial 初期	18.6	16.4	17.2	65 Max. 65 以下	OK
		2.3	Initial 初期	23.6	20.8	21.9	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 外観上の異常な きこと	OK	
			Final 試験後	Good appearance 問題なし			OK	
	Insulation Resistance 絶縁抵抗 [MΩ]	Cont -Cont 端子-端子	Initial 初期	1.0 × 10 ⁷ Min. 1.0 × 10 ⁷ 以上		100MΩ Min. 100 MΩ 以上	OK	
		Cont -HSG 端子-ハウジング	Initial 初期	1.0 × 10 ⁷ Min. 1.0 × 10 ⁷ 以上		100 MΩ Min. 100 MΩ 以上	OK	
	Dielectric withstanding Voltage 耐電圧	Cont -Cont 端子-端子	Initial 初期	Good appearance 問題なし		No creeping discharge or flashover shall occur.	OK	
		Cont -HSG 端子-ハウジング	Initial 初期	Good appearance 問題なし		沿面放電、フラッシ ュオーバー等がない 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 外観上の異常な きこと	OK	
			Final 試験後	Good appearance 問題なし			OK	
	Current Leakage リーク電流 [mA]		Final 試験後	0.01 Max. 0.01 以下		1 Max. 1 以下	OK	
4	Confirmation of product 製品の確認		Initial 初期	Good appearance 問題なし		Meets requirements of product drawing 外観上の異常な きこと	OK	
			Final 試験後	Good appearance 問題なし			OK	
	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング		Initial 初期	Good appearance 問題なし		No abnormalities allowed in manual mating/unmating handling. コネクタ挿入引 抜において異常 がないこと。	OK	

Fig.4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		Max. 最大値	Min. 最小値	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 外観上の異常な きこと	OK	
			Final 試験後	Good appearance 問題なし				OK	
	Crimp Tensile Strength 圧着部引張強度 [N]	0.64	Initial 初期	Size サイズ	Max. 最大値	Min. 最小値	Ave. 平均値		
				0.3sq	89.6	87.2	87.9	58.8 Min. 58.8 以上	OK
		0.5sq	137.4	128.8	134.3	88.2 Min. 88.2 以上	OK		
		2.3	Initial 初期	Size サイズ	Max. 最大値	Min. 最小値	Ave. 平均値		
				0.3sq	88.6	75.2	85.0	58.8 Min. 58.8 以上	OK
				0.5sq	126.6	101.0	117.8	88.2 Min. 88.2 以上	OK
	0.85sq			203.1	187.4	194.5	127.0 Min. 127.0 以上	OK	
	1.25sq	262.8	241.8	254.5	167.0 Min. 167.0 Min	OK			
2.0sq	307.0	262.6	285.1	167.0 Min	OK				
6	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	Good appearance 問題なし				OK	
	Contact Retention Force コンタクト保持力 [N]	0.64	Initial 初期	133.8	109.8	120.1	98 Min. 98 以上	OK	
		2.3	Initial 初期	300.2	264.4	277.6	98 Min. 98 以上	OK	
7	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	Good appearance 問題なし				OK	
	Connector Mating Force コネクタ挿入力		Initial 初期	40.8	38.2	39.3	78 Max 78 以下	OK	
	Connector Unmating Force コネクタ引抜力		Initial 初期	35.7	33.1	34.1	78 Max 78 以下	OK	

Fig.4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		Max. 最大値	Min. 最小値	Ave. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
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	Good appearance 問題なし			OK	
	After Vibration 振動後	0.64	Initial 初期	2.47	2.12	2.31	30 Max. 30 以下	OK
			Final 試験後	3.26	2.38	2.63	30 Max. 30 以下	OK
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	2.3	Initial 初期	1.20	1.02	1.10	10 Max. 10 以下	OK
			Final 試験後	1.51	1.30	1.42	10 Max. 10 以下	OK
	After Vibration 振動後	0.64	Initial 初期	2.63	2.21	2.40	10 Max. 10 以下	OK
			Final 試験後	3.12	2.45	2.71	30 Max. 30 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電 流) [mV/A]	2.3	Initial 初期	1.23	1.05	1.13	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	1.97	1.19	1.49	6 Max. 6 以下	OK
	After Vibration 振動後	0.64	Final 試験後	22.2	16.4	18.4	65 Max. 65 以下	OK
		2.3	Final 試験後	24.7	22.6	23.6	70 Max. 70 以下	OK
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	Good appearance 問題なし			OK	
	Housing Locking Strength ハウジングロック強度 [N]		Initial 初期	254.4	242.8	247.1	98 Min. 98 以上	OK

Fig.4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目			Max. 最大値	Min. 最小値	Ave. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
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	Good appearance 問題なし				OK
	After Rush Current 耐ラッシュカレント後 Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	0.64	A)	Initial 初期	3.01	2.08	2.43	30 Max. 30 以下	OK
				Final 試験後	3.88	1.82	3.07	30 Max. 30 以下	OK
			B)	Initial 初期	3.16	2.15	2.58	30 Max. 30 以下	OK
				Final 試験後	12.28	3.40	5.27	30 Max. 30 以下	OK
		2.3	A)	Initial 初期	1.03	0.96	1.00	10 Max. 10 以下	OK
				Final 試験後	3.34	1.97	2.76	10 Max. 10 以下	OK
			B)	Initial 初期	1.10	1.03	1.07	10 Max. 10 以下	OK
				Final 試験後	1.75	1.15	1.52	10 Max. 10 以下	OK
	After Rush Current 耐ラッシュカレント後 Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電 流) [mV/A]	0.64	A)	Initial 初期	3.41	2.50	2.85	10 Max. 10 以下	OK
				Final 試験後	5.40	3.06	3.68	30 Max. 10 以下	OK
			B)	Initial 初期	3.72	2.60	3.04	10 Max. 10 以下	OK
				Final 試験後	12.50	3.62	5.62	30 Max. 10 以下	OK
		2.3	A)	Initial 初期	1.63	1.35	1.49	3 Max. 3 以下	OK
				Final 試験後	3.92	2.56	3.24	6 Max. 6 以下	OK
			B)	Initial 初期	1.19	1.05	1.11	3 Max. 3 以下	OK
				Final 試験後	1.90	1.28	1.72	6 Max. 6 以下	OK
	After Rush Current 耐ラッシュカレント後 Temperature Rising 温度上昇 [°C]	0.64	A)	Final 試験後	26.6	20.1	22.2	65 Max. 65 以下	OK
			B)	Final 試験後	27.4	20.5	23.4	65 Max. 65 以下	OK
2.3		A)	Final 試験後	40.5	28.9	32.8	70 Max. 70 以下	OK	
		B)	Final 試験後	33.0	31.1	32.0	70 Max. 70 以下	OK	

Fig.4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		Max. 最大値	Min. 最小値	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	Good appearance 問題なし			OK	
	After resistance to cold 耐寒後	0.64	Initial 初期	2.90	2.16	2.41	30 Max. 30 以下	OK
			Final 試験後	3.92	2.39	2.94	30 Max. 30 以下	OK
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	2.3	Initial 初期	1.10	0.88	1.01	10 Max. 10 以下	OK
			Final 試験後	1.75	1.00	1.43	10 Max. 10 以下	OK
	After resistance to cold 耐寒後	0.64	Initial 初期	2.96	2.26	2.50	10 Max. 10 以下	OK
			Final 試験後	4.18	2.55	3.15	30 Max. 30 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電 流) [mV/A]	2.3	Initial 初期	1.19	0.86	1.05	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	1.90	1.02	1.56	6 Max. 6 以下	OK
	After resistance to cold 耐寒後	0.64	Final 試験後	20.9	15.6	18.46	65 Max. 65 以下	OK
		2.3	Final 試験後	25.6	21.3	22.9	70 Max. 70 以下	OK
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	Good appearance 問題なし			OK	
	After dust 耐塵後	0.64	Initial 初期	3.15	2.04	2.62	30 Max. 30 以下	OK
			Final 試験後	3.42	2.16	2.81	30 Max. 30 以下	OK
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	2.3	Initial 初期	1.48	0.88	1.28	10 Max. 10 以下	OK
			Final 試験後	1.58	1.08	1.36	10 Max. 10 以下	OK
	After dust 耐塵後	0.64	Initial 初期	3.08	1.97	2.60	10 Max. 10 以下	OK
			Final 試験後	3.32	2.09	2.89	30 Max. 30 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電 流) [mV/A]	2.3	Initial 初期	1.51	1.14	1.29	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	1.78	1.22	1.49	6 Max. 6 以下	OK

Fig.4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		Max. 最大値	Min. 最小値	Ave. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
13	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	Good appearance 問題なし				OK
	After heat aging 耐熱後	0.64	Initial 初期	2.86	2.18	2.44	30 Max. 30 以下	OK
			Final 試験後	2.93	2.00	2.22	30 Max. 30 以下	OK
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	2.3	Initial 初期	1.19	1.04	1.11	10 Max. 10 以下	OK
			Final 試験後	1.82	1.38	1.57	10 Max. 10 以下	OK
	After heat aging 耐熱後	0.64	Initial 初期	2.82	2.22	2.48	10 Max. 10 以下	OK
			Final 試験後	2.91	2.03	2.32	30 Max. 30 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電 流) [mV/A]	2.3	Initial 初期	1.18	1.04	1.11	3 Max. 3 以下	OK
			Final 試験後	2.03	1.60	1.78	6 Max. 6 以下	OK
	After heat aging 耐熱後	0.64	Final 試験後	20.8	17.6	18.5	65 Max. 65 以下	OK
		2.3	Final 試験後	25.5	21.3	22.9	70 Max. 70 以下	OK
Temperature Rising 温度上昇[°C]								

Fig.4 (To be continued 続く)

Test Group 試験グループ	Test Items 測定項目		Max. 最大値	Min. 最小値	Ave. 平均値	Spec. 規格値	Judgment 判定	
14	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	Good appearance 問題なし				OK
	After Sequence Test シーケンステスト後	0.64	Initial 初期	2.53	2.06	2.32	30 Max. 30 以下	OK
			After 2.13 2.13 後	5.05	2.47	3.43	30 Max. 30 以下	OK
			After 2.14 2.14 後	3.93	2.68	3.05	30 Max. 30 以下	OK
			Final 試験後	7.43	3.48	4.74	30 Max. 30 以下	OK
	Termination Resistance (Low level) 総合抵抗 (ローレベル) [mΩ]	2.3	Initial 初期	1.10	1.03	1.06	10 Max. 10 以下	OK
			After 2.13 2.13 後	1.55	1.26	1.39	10 Max. 10 以下	OK
			After 2.14 2.14 後	2.12	1.56	1.90	10 Max. 10 以下	OK
			Final 試験後	2.86	2.32	2.46	10 Max. 10 以下	OK
	After Sequence Test シーケンステスト後	0.64	Initial 初期	2.79	2.09	2.43	10 Max. 10 以下	OK
			After 2.13 2.13 後	4.90	2.48	3.25	30 Max. 30 以下	OK
			After 2.14 2.14 後	4.02	2.51	3.12	30 Max. 30 以下	OK
			Final 試験後	7.34	3.70	5.17	30 Max. 30 以下	OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗 (規定電 流) [mV/A]	2.3	Initial 初期	1.22	1.08	1.15	3 Max. 3 以下	OK
			After 2.13 2.13 後	1.71	1.33	1.46	6 Max. 6 以下	OK
			After 2.14 2.14 後	2.27	1.63	1.99	6 Max. 6 以下	OK
			Final 試験後	3.50	2.27	2.80	6 Max. 6 以下	OK
After Sequence Test シーケンステスト後 Temperature Rising 温度上昇[°C]	0.64	Final 試験後	23.1	20.5	21.8	65 Max. 65 以下	OK	
	2.3	Final 試験後	29.5	26.0	27.5	70 Max. 70 以下	OK	

Fig.4(End 終わり)