

025 IDC コネクタ(025 IDC CONNECTOR)**1. Introduction**

1.1 Purpose

Testing was performed on the 025 IDC CONNECTOR Termination to determine if it meets the requirements of AMP specification, 108-5660.

1.2 Scope

This report covers the results of electrical, mechanical and environmental performance requirements testing of the 025 IDC CONNECTOR Termination.

The qualification testing was performed between NOV,2000 and MAR,2001

1.3 Conclusion

The 025 IDC CONNECTOR Termination meets the performance requirements of Product Specification, 108-5660.

1.4 Product Description

This connector has been designed for use of automotive 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 IDC コネクタの製品規格 108-5660 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 IDC 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月から2001年3月までに行われた。

1.3 結論

025 IDC コネクタは該当製品規格 108-5660 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
1318690-1	025 IDC 8POSITION PLUG ASSEMBLY 025 IDC 8 極 プラグ アッセンブリ
1318691-1	025 IDC 20POSITION PLUG ASSEMBLY 025 IDC 20 極 プラグ アッセンブリ
1717249-1	025 IDC 10POSITION PLUG ASSEMBLY 025 IDC 10 極 プラグ アッセンブリ
1318694-1	025 IDC 16POSITION LOCK HOUSING 025 IDC 16 極 ロックハウジング
1318695-1	025 IDC 40POSITION LOCK HOUSING 025 IDC 40 極 ロックハウジング
1473808-1	025 IDC 10POSITION LOCK HOUSING 025 IDC 10 極 ロックハウジング
1318382-1	025 16POSITION CAP ASSEMBLY H-TYPE TIN 025 16 極 キャップ アッセンブリ 水平タイプ 錫メッキ
1318384-1	025 40POSITION CAP ASSEMBLY H-TYPE TIN 025 40 極 キャップ アッセンブリ 水平タイプ 錫メッキ
1473750-1	025 IDC 20POSITION CAP ASSEMBLY 025 IDC 20 極 キャップ アッセンブリ
test wire 使用電線	CAVUS;0.3、0.5mm ²

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 ----- 製品の確認検査	Meets requirements of product drawing and AMP Specification 114-5276 ----- 製品図面と AMP 取付適用規格 114-5276 の必 要条件に合致していること。			Acceptable 合格
Electrical Requirements 電氣的性能					
2.2	Termination Resistance (Low Level) ----- 総合抵抗(ローレベル)	8 mΩ Max. (Initial) 16 mΩ Max. (Final) ----- 8 mΩ 以下(初期) 16 mΩ 以下(終期)			Acceptable 合格
2.3	Termination Resistance (Specified Current) ----- 総合抵抗(規定電流)	Wire size (mm ²)	Test Current (A)	Resistance (mV/A) Max.	Acceptable 合格
		0.3	1	8(Initial)	
		0.5	1	16(Final)	
		電線サイズ (mm ²)	試験電流 (A)	抵抗値 (mV/A) 以下	
		0.3	1	8(初期)	
		0.5	1	16(終期)	
2.4	Dielectric Strength ----- 耐電圧	No creeping discharge or flashover shall occur. ----- 沿面放電、フラッシュオーバー等がないこと。			Acceptable 合格
2.5	Insulation Resistance ----- 絶縁抵抗	100 MΩ Min. (Initial) 100 MΩ Min. (Final) ----- 100 MΩ 以上 (初期) 100 MΩ 以上 (終期)			Acceptable 合格
2.6	Current Leakage ----- リーク電流	3mA Max. (Initial) 3mA Max. (Final) ----- 3mA 以下 (初期) 3mA 以下 (終期)			Acceptable 合格
2.7	Temperature Rising ----- 温度上昇	Wire size (mm ²)	Test Current (A)	Temp. Rising (°C) Max.	Acceptable 合格
		0.3	1.4	60	
		0.5	2.2		
		電線サイズ (mm ²)	試験電流 (A)	温度上昇 (°C) 以下	
		0.3	1.4	60	
		0.5	2.2		
2.8	Over current Loading ----- 過電流通電	No ignition is allowed during the test. ----- 試験中発火なきこと。			Acceptable 合格

Fig. 2 (To be continued 続く)

Qualification Test Report

Para 項番	Test Items 試験項目	Requirements 必要条件	Judgment 判定		
Mechanical Requirements 機械的性能					
2.9	Vibration (High Frequency)	No electrical discontinuity greater than 1 μ sec. shall occur. 7 Ω Max.	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。 7 Ω 以下			
2.10	Physical Shock	No electrical discontinuity greater than 1 μ sec. shall occur. 7 Ω Max.	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。 7 Ω 以下			
2.11	Connector Mating Force	70N Max.	Acceptable 合格		
	コネクタ挿入力	70N以下			
2.12	Connector Unmating Force	70N Max.	Acceptable 合格		
	コネクタ引抜力	70N以下			
2.13	Housing Locking Strength	100 N Min.	Acceptable 合格		
	ハウジング・ロック強度	100 N 以上			
2.14	Tensile Strength of Wire Termination	Wire Size(mm ²)	Acceptable 合格		
		0.3		0.5	
		Initial		55N Min	80N Min
		Final		40N Min	60N Min
	Included the insulation grip				
	圧接部引張強度	電線サイズ(mm ²)			
		0.3			0.5
		初期			55N 以上
終期		40N 以上	60N 以上		
インシュレーションバレル部を含む					
2.15	Contact Retention Force (Secondary Lock)	90N Min	Acceptable 合格		
	コンタクト保持力 (二重係止)	90N以上			
2.16	Resistance to 'Kojiri'	Satisfy requirements of test item on the "3 sequence"	Acceptable 合格		
	こじり耐久	3 項の試験順序に基づく試験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	Judgment 判定
2.17	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がないこと。	
Environmental Requirements 環境的性能			
2.18	Thermal Shock	16 mΩ Max. (Final)	Acceptable 合格
	熱衝撃	16 mΩ 以下(終期)	
2.19	Humidity (Steady State)	3mA Max.	Acceptable 合格
	耐湿性(定常状態)	3mA 以下	
2.20	Industrial Gas(SO ₂)	16 mΩ Max. (Final)	Acceptable 合格
	工業ガス(SO ₂)	16 mΩ 以下(終期)	
2.21	Temperature Life (Heat Aging)	16 mΩ Max.	Acceptable 合格
	温度寿命(耐熱)	16 mΩ 以下	
2.22	Resistance to Cold	16 mΩ Max.	Acceptable 合格
	耐寒性	16 mΩ 以下	
2.23	Humidity-Temperature Cycling	Insulation resistance 100 MΩ Min.(final) Termination resistance 16 mΩ Max. (Final)	Acceptable 合格
	温湿度サイクリング	絶縁抵抗 100 MΩ 以上 (終期) 総合抵抗 16 mΩ 以下 (終期)	
2.24	Dust Bombardment	<CONTACT> 16 mΩ Max. (Final)	Acceptable 合格
	耐塵性	<端子> 16 mΩ 以下(終期)	
2.25	Compound Environment Resistance	No electrical discontinuity greater than 1 μ sec and 7 Ω over.	Acceptable 合格
	複合環境	抵抗値が 1 μ sec 以上の間、7 Ω 以上にならないこと。	
2.26	Dew Formation Test	Current Leakage; 3mA Max.	Acceptable 合格
	結露	リーク電流; 3mA 以下	

Fig. 2 (End おわり)

3. Test Sequence 試験順序

試験項目 Test Item	試験グループ Test Group														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	試験順序 Test Sequence ^(a)														
製品の確認検査 Confirmation of Product	1	1	1,5	1,6	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	1,5	1,6	1,6	1
総合抵抗(ローレベル) Termination Resistance (Low Level)	3		2,6	2,7		2,6	2,6	2,6	2,6	2,6		2,6	2,7	2,7	
総合抵抗(規定電流) Termination Resistance (Specified Current)	4		3,7	3,8		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7		3,7	3,8	3,8	
耐電圧 Dielectric Strength	7							9				9			
絶縁抵抗 Insulation Resistance	6							8				8			3
リーク電流 Current Leakage								4							2
温度上昇 Temperature Rising	5									8				9	
過電流通電 Over Current Loading			4												
振動(高周波) Vibration(High Frequency)				5										5	
衝撃 Physical Shock					3										
コネクタ挿入力 Connector Mating Force	2														
コネクタ引抜き力 Connector Unmating Force	8														
ハウジング・ロック強度 Housing Locking Strength		3						11	11		12		11		
圧接部引張強度 Tensile Strength of Wire Termination								10		8	11				
コンタクト保持力(二重係止) Contact Retention Force (Secondary Lock)		2						9	10		10	5	10		
こじり耐久性 Resistance to "Kojiri"						4									
挿抜フィーリング Handling Ergonomics								8			9	4	12		
熱衝撃 Thermal Shock								4							
耐湿性(定常状態) Humidity(Steady State)									4						
工業ガス(SO ₂) Industrial Gas(SO ₂)										4					
温度寿命(耐熱) Temperature Life (Heat Aging)				4	2						4			4	
耐寒性 Resistance to Cold												2			
温湿度サイクル Humidity Temperature Cycling												4			
耐塵性 Dust Bombardment														5	
複合環境 Compound Environment Resistance															4
結露 Dew Formation Test															2

Fig. 3

(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。

4. Test Result 試験結果

Test Group テストグループ	Test Item テスト項目	Unit 単位	Test Result 結果			Spec. 規格値	Judgment 判定		
			MIN	MAX	AVE				
1	Confirmation of Product 製品の確認検査	Initial 初期	-	Good appearance 外観上の異常はなかった			Meet requirements of product drawing 外観上の異常無きこと	OK	
	Connector Mating Force コネクタ挿入力	Initial 初期	N	16Pos	29	30.3	29.5	70 MAX 70 以下	OK
				20Pos	38.3	39.7	39.2		OK
				40Pos	66.5	69.4	68.3		OK
	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Initial 初期	mΩ	0.3mm ²	2.04	2.59	2.265	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	2.06	2.63	2.292		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Initial 初期	mV/A	0.3mm ²	1.98	2.55	2.283	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	1.96	2.59	2.24		OK
	Temperature Rising 温度上昇	Initial 初期	°C	0.3mm ²	2.1	4.2	3.1	60 MAX 60 以下	OK
				0.5mm ²	4.5	6.1	5.3		OK
	Insulation Resistance 絶縁抵抗	Initial 初期	MΩ	Cont.-Cont. 端—端	1x10 ⁷ MIN 1x10 ⁷ 以上			100MΩ MIN 100MΩ 以上	OK
				Cont.-HSG 端—ハ	1x10 ⁷ MIN 1x10 ⁷ 以上				OK
	Dielectric Withstanding Voltage 耐電圧	Initial 初期	-	Cont.-Cont. 端—端	Good 異常無し			No creeping Discharge nor flashover shall occur 異常無きこと	OK
				Cont.-HSG 端—ハ	Good 異常無し				OK
Connector Unmating Force コネクタ引抜力	Initial 初期	N	16Pos	30.2	34.8	32.6	70 MAX 70 以下	OK	
			20Pos	37.8	43.5	40.8		OK	
			40Pos	63.7	66.6	64.7		OK	
2	Confirmation of Product 製品の確認検査	Initial 初期	-	Good appearance 外観上の異常はなかった			Meet requirements of product drawing 外観上の異常無きこと	OK	
	Contact Retention Force (Secondary Lock) コンタクト保持力 (二重係止)	Initial 初期	N	0.5mm ²	93.1	106.8	99.1	90 MIN 90 以上	OK
	Housing Locking Strength ハウジング・ロック強度	Initial 初期	N	-	193.1	194.4	193.6	100 MIN 100 以上	OK

Fig. 4 (To be continued 続く)

Qualification Test Report

Test Group テストグループ	Test Item テスト項目		Unit 単位	Test Result 結果			Spec. 規格値	Judgment 判定		
				MIN	MAX	AVE				
3	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Initial 初期	mΩ	0.3mm ²	2.1	2.32	2.183	8 MAX 8 以下	OK	
				0.5mm ²	2.08	2.41	2.238		OK	
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Initial 初期	mV/A	0.3mm ²	2.13	2.41	2.234	8 MAX 8 以下	OK	
				0.5mm ²	2.07	2.39	2.241		OK	
	Over Current Loading 過電流通電	Under test 試験中	-	No ignition 発火しなかった			No ignition is allowed during test 発火無きこと	OK		
	Confirmation of Product 製品の確認検査	Final 終期	-	Good appearance 外観上の異常はなかった			Meet requirements of product drawing 外観上の異常 無きこと	OK		
	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Final 終期	mΩ	0.3mm ²	2.3	3.12	2.536	16 MAX 16 以下	OK	
				0.5mm ²	2.3	2.96	2.635		OK	
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Final 終期	mV/A	0.3mm ²	2.34	2.75	2.571	16 MAX 16 以下	OK	
				0.5mm ²	2.29	2.87	2.566		OK	
	4	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Initial 初期	mΩ	0.3mm ²	1.96	2.64	2.32	8 MAX 8 以下	OK
					0.5mm ²	1.99	2.67	2.32		OK
Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)		Initial 初期	mV/A	0.3mm ²	1.98	2.61	2.31	8 MAX 8 以下	OK	
				0.5mm ²	1.95	2.57	2.33		OK	
Temperature Life(Heat Aging) 温度寿命(耐熱)		-	-			-	-			
Vibration (High Frequency) 振動		Under test 試験中	-	Good 抵抗値は 1μ sec 以上の間、7Ω 以上 にならなかった			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		
Confirmation of Product 製品の確認検査		Final 終期	-	Good appearance 外観上の異常はなかった			Meet requirements of product drawing 外観上の異常 無きこと	OK		
Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)		Final 終期	mΩ	0.3mm ²	2.53	4.06	3.18	16 MAX 16 以下	OK	
				0.5mm ²	2.65	4.37	3.33		OK	
Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)		Final 終期	mV/A	0.3mm ²	2.73	4.21	3.27	16 MAX 16 以下	OK	
				0.5mm ²	2.68	4.03	3.21		OK	

Fig. 4 (To be continued 続く)

Qualification Test Report

Test Group テストグループ	Test Item テスト項目	Unit 単位	Test Result 結果				Spec. 規格値	Judgment 判定	
			MIN	MAX	AVE				
5	Temperature Life(Heat Aging) 温度寿命(耐熱)	-	-				-	-	
	Physical Shock 衝撃	Under test 試験中	-	Good 抵抗値は 1 μ sec 以上の間、7 Ω 以上に ならなかった				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
	Confirmation of Product 製品の確認検査	Final 終期	-	Good appearance 外観上の異常はなかった				Meet requirements of product drawing 外観上の異常 無きこと	OK
6	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Initial 初期	m Ω	0.3mm ²	1.97	2.38	2.165	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	2.05	2.49	2.221		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Initial 初期	mV/A	0.3mm ²	1.99	2.37	2.174	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	2.01	2.47	2.192		OK
	Resistance to "Kojiri" こじり耐久性	-	-	-				-	-
	Confirmation of Product 製品の確認検査	Final 終期	-	Good appearance 外観上の異常はなかった				Meet requirements of product drawing 外観上の異常 無きこと	OK
	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗 (ローレベル)	Final 終期	m Ω	0.3mm ²	2.46	4.71	3.018	16 MAX 16 以下	OK
				0.5mm ²	2.53	4.75	3.044		OK
	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗 (ローレベル)	Final 終期	mV/A	0.3mm ²	2.44	4.72	3.035	16 MAX 16 以下	OK
				0.5mm ²	2.52	4.81	3.104		OK
7	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Initial 初期	m Ω	0.3mm ²	2.08	2.85	2.305	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	2.18	2.63	2.37		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Initial 初期	mV/A	0.3mm ²	2.26	2.59	2.392	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	2.22	2.53	2.387		OK
	Thermal Shock サーマルショック	Under test 試験中	-	Resistance Monitoring 抵抗変動モニタ		Good 問題なし		No abnormalities 異常な変動な き事	OK
	Confirmation of Product 製品の確認検査	Final 終期	-	Good appearance 外観上の異常はなかった				Meet requirements of product drawing 外観上の異常 無きこと	OK

Fig. 4 (To be continued 続く)

Qualification Test Report

Test Group テストグループ	Test Item テスト項目	Unit 単位	Test Result 結果				Spec. 規格値	Judgment 判定	
				MIN	MAX	AVE			
7	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Final 終期	mΩ	0.3mm ²	2.68	3.92	3.179	16 MAX 16 以下	OK
				0.5mm ²	2.76	4.12	3.142		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Final 終期	mV/A	0.3mm ²	2.74	3.8	3.246	16 MAX 16 以下	OK
				0.5mm ²	2.67	3.8	3.178		OK
	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング	Final 終期	-	Good 問題無し				No abnormalities 挿抜に異常な き事	OK
	Contact Retention Force (Secondary Lock) コンタクト保持力 (二重係止)	Final 終期	N	0.5mm ²	※ 83.5 WIRE	99.5	90.4	90 MIN 90 以上	OK
	Tensile Strength of Wire Termination 圧接部保持力	Final 終期	N	0.3mm ²	69.6	72.5	71	40 MIN 40 以上	OK
0.5mm ²				76	88.2	82.1	60 MIN 60 以上	OK	
Housing Locking Strength ハウジング・ロック強度	Final 終期	N	-	209.5	223.3	218.6	100 MIN 100 以上	OK	
8	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Initial 初期	mΩ	0.3mm ²	1.98	2.55	2.248	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	1.99	2.62	2.267		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Initial 初期	mV/A	0.3mm ²	1.96	2.59	2.272	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	1.99	2.64	2.294		OK
	Humidity (Steady State) 耐湿性(定常状態)	Under test 試験中	mA	Current Leakage リーク電流		0.2 Max. 0.2 以下		3 MAX 3 以下	OK
	Confirmation of Product 製品の確認検査	Final 終期	-	Good appearance 外観上の異常はなかった				Meet requirements of product drawing 外観上の異常 無きこと	OK
	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Final 終期	mΩ	0.3mm ²	2.41	2.96	2.659	16 MAX 16 以下	OK
				0.5mm ²	2.49	2.85	2.65		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Final 終期	mV/A	0.3mm ²	2.55	2.96	2.74	16 MAX 16 以下	OK
				0.5mm ²	2.43	2.99	2.652		OK
Insulation Resistance 絶縁抵抗	Final 終期	MΩ	Cont. -Cont. 端-端	2.61× 10 ¹⁰	3.61× 10 ¹⁰	3.14× 10 ¹⁰	100 MIN 100 以上	OK	
			Cont.- HSG 端-ハ	6.17× 10 ¹²	7.27× 10 ¹²	6.7× 10 ¹²		OK	

Fig. 4 (To be continued 続く)

Test Group テストグループ	Test Item テスト項目	Unit 単位	Test Result 結果				Spec. 規格値	Judgment 判定	
				MIN	MAX	AVE			
8	Dielectric Withstanding Voltage 耐電圧	Final 終期	-	Cont. -Cont. 端—端	Good 異常無し			No creeping Discharge nor flashover shall occur 異常無きこと	OK
				Cont.- HSG 端—ハ	Good 異常無し				OK
	Contact Retention Force (Secondary Lock) コンタクト保持力 (二重係止)	Final 終期	N	0.5mm ²	※ 86.2 wire	103.9	91.5	90 MIN 90 以上	OK
	Housing Locking Strength ハウジング・ロック強度	Final 終期	N	-	196.3	215.2	204.74	100 MIN 100 以上	OK
9	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Initial 初期	mΩ	0.3mm ²	1.94	2.2	2.081	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	2.02	2.76	2.24		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Initial 初期	mV/A	0.3mm ²	1.96	2.23	2.082	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	1.99	2.93	2.23		OK
	Industrial Gas (SO ₂) 工業ガス (SO ₂)		-	-	-			-	-
	Confirmation of Product 製品の確認検査	Final 終期	-	Good appearance 外観上の異常はなかった				Meet requirements of product drawing 外観上の異常 無きこと	OK
	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Final 終期	mΩ	0.3mm ²	2.41	3.18	2.738	16 MAX 16 以下	OK
				0.5mm ²	2.46	4.05	3.089		OK
Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Final 終期	mV/A	0.3mm ²	2.43	3.31	2.784	16 MAX 16 以下	OK	
			0.5mm ²	2.43	4.25	3.183		OK	
Tensile Strength of Wire Termination 圧接部保持力	Final 終期	N	0.3mm ²	78.9	84.3	81.98	40 MIN 40 以上	OK	
			0.5mm ²	100.5	113.7	108.09	60 MIN 60 以上	OK	

Fig. 4 (To be continued 続く)

Qualification Test Report

Test Group テストグループ	Test Item テスト項目	Unit 単位	Test Result 結果				Spec. 規格値	Judgment 判定	
				MIN	MAX	AVE			
10	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Initial 初期	mΩ	0.3mm ²	2.03	2.58	2.327	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	2.19	2.63	2.368		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Initial 初期	mV/A	0.3mm ²	1.99	2.54	2.334	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	2.16	2.64	2.389		OK
	Temperature Life(Heat Aging) 温度寿命(耐熱)		-	-				-	-
	Confirmation of Product 製品の確認検査	Final 終期	-	Good appearance 外観上の異常はなかった				Meet requirements of product drawing 外観上の異常 無きこと	OK
	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Final 終期	mΩ	0.3mm ²	2.17	4.45	2.83	16 MAX 16 以下	OK
				0.5mm ²	2.32	3.4	2.745		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Final 終期	mV/A	0.3mm ²	2.24	4.35	3.099	16 MAX 16 以下	OK
				0.5mm ²	2.44	3.61	2.857		OK
	Temperature Rising 温度上昇	Final 終期	°C	0.3mm ²	4.5	6	5.13	60 MAX 60 以下	OK
				0.5mm ²	6.6	7.9	7.08		OK
	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング	Final 終期	-	Good 異常無し				No abnormalities 挿抜に異常な き事	OK
	Contact Retention Force (Secondary Lock) コンタクト保持力 (二重係止)	Final 終期	N	0.5mm ²	※ 85.6 WIRE	102.9	90.2	90 MIN 90 以上	OK
Tensile Strength of Wire Termination 圧接部保持力	Final 終期	N	0.3mm ²	67.1	76	72.4	40 MIN 40 以上	OK	
			0.5mm ²	88.2	100	93.6	60 MIN 60 以上	OK	
Housing Locking Strength ハウジング・ロック強度	Final 終期	N	-	217.2	234.5	225.0	100 MIN 100 以上	OK	

Fig. 4 (To be continued 続く)

Test Group テストグループ	Test Item テスト項目		Unit 単位	Test Result 結果			Spec. 規格値	Judgment 判定	
				MIN	MAX	AVE			
11	Resistance to Cold 耐寒性		-	-			-	-	
	Confirmation of Product 製品の確認検査	Final 終期	-	Good appearance 外観上の異常はなかった			Meet requirements of product drawing 外観上の異常無きこと	OK	
	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング	Final 終期	-	Good 異常無し			No abnormalities 挿抜に異常なき事	OK	
	Contact Retention Force (Secondary Lock) コンタクト保持力 (二重係止)	Final 終期	N	0.5mm ²	※ 87.2 WIRE	100	93	90 MIN 90 以上	OK
12	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Initial 初期	mΩ	0.3mm ²	1.98	2.57	2.307	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	1.96	2.64	2.26		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Initial 初期	mV/A	0.3mm ²	1.96	2.61	2.297	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	1.98	2.63	2.243		OK
	Humidity Temperature Cycling 温湿度サイクル	Under test 試験中	-	Resistance Monitoring 抵抗変動モニタ		Good 問題なし		No abnormalities 異常な変動なき事	OK
	Confirmation of Product 製品の確認検査	Final 終期	-	Good appearance 外観上の異常はなかった			Meet requirements of product drawing 外観上の異常無きこと	OK	
	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Final 終期	mΩ	0.3mm ²	2.23	3.23	2.656	16 MAX 16 以下	OK
				0.5mm ²	2.1	3.42	2.436		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Final 終期	mV/A	0.3mm ²	2.37	3.84	2.776	16 MAX 16 以下	OK
				0.5mm ²	2.1	3.18	2.402		OK
	Insulation Resistance 絶縁抵抗	Final 終期	MΩ	Cont. -Cont. 端一端	8.95× 10 ⁹	1.46× 10 ¹⁰	1.1× 10 ¹⁰	100 MIN 100 以上	OK
				Cont.- HSG 端一ハ	2.57× 10 ¹²	4× 10 ¹²	3.27× 10 ¹²		OK
Dielectric Withstanding Voltage 耐電圧	Final 終期	-	Cont. -Cont. 端一端	Good 異常無し			No creeping Discharge nor flashover shall occur 異常無きこと	OK	
			Cont.- HSG 端一ハ	Good 異常無し				OK	

Fig. 4 (To be continued 続く)

Qualification Test Report

Test Group テストグループ	Test Item テスト項目		Unit 単位	Test Result 結果				Spec. 規格値	Judgment 判定
					MIN	MAX	AVE		
12	Contact Retention Force (Secondary Lock) コンタクト保持力 (二重係止)	Final 終期	N	0.5mm ²	※ 86.7 wire	97.2	91.7	90 MIN 90 以上	OK
	Housing Locking Strength ハウジング・ロック強度	Final 終期	N	—	200.2	206.5	202.5	100 MIN 100 以上	OK
	Handling Ergonomics 挿抜フィーリング	Final 終期	—	Good 異常無し				No abnormalities 挿抜に異常な き事	OK
13	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Initial 初期	mΩ	0.3mm ²	2.16	2.47	2.301	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	2.11	2.7	2.356		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Initial 初期	mV/A	0.3mm ²	2.25	2.55	2.363	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	2.19	2.59	2.375		OK
	Temperature Life(Heat Aging) 温度寿命(耐熱)		—	—				—	—
	Dust Bombardment 耐塵性		—	—				—	—
	Confirmation of Product 製品の確認検査	Final 終期	—	Good appearance 外観上の異常はなかった				Meet requirements of product drawing 外観上の異常 無きこと	OK
	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Final 終期	mΩ	0.3mm ²	2.79	4.93	3.584	16 MAX 16 以下	OK
				0.5mm ²	2.72	4.12	3.356		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Final 終期	mV/A	0.3mm ²	2.82	4.36	3.522	16 MAX 16 以下	OK
0.5mm ²				2.72	4.6	3.407	OK		

Fig. 4 (To be continued 続く)

Qualification Test Report

Test Group テストグループ	Test Item テスト項目		Unit 単位	Test Result 結果				Spec. 規格値	Judgment 判定
					MIN	MAX	AVE		
14	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Initial 初期	mΩ	0.3mm ²	1.91	2.22	2.035	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	2.04	2.57	2.202		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Initial 初期	mV/A	0.3mm ²	1.93	2.42	2.185	8 MAX 8 以下	OK
				0.5mm ²	2.14	2.59	2.32		OK
	Compound Environment Resistance 複合環境	Under test 試験中	-	Resistance Monitoring 抵抗変動モニタ		Good 問題なし		No abnormalities 異常な変動な き事	OK
	Vibration (High Frequency) 振動	Under test 試験中	-	Good 抵抗値は 1μ sec 以上の間、7Ω 以上 にならなかった				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
	Confirmation of Product 製品の確認検査	Final 終期	-	Good appearance 外観上の異常はなかった				Meet requirements of product drawing 外観上の異常 無きこと	OK
	Termination Resistance (Low Level) 総合抵抗(ローレベル)	Final 終期	mΩ	0.3mm ²	2.38	4.28	2.814	16 MAX 16 以下	OK
				0.5mm ²	2.37	4.32	2.907		OK
	Termination Resistance (Specified Current) 総合抵抗(規定電流)	Final 終期	mV/A	0.3mm ²	2.49	4.18	2.959	16 MAX 16 以下	OK
0.5mm ²				2.45	4.45	2.915	OK		
Temperature Rising 温度上昇	Final 終期	℃	0.3mm ²	1.6	3.2	2.375	60 MAX 60 以下	OK	
			0.5mm ²	3.1	4.8	4		OK	
15	Dew Formation Test 結露	Under test 試験中	mA	Current Leakage リーク電流		0.2 Max. 0.2 以下		3MAX 3 以下	OK
	Confirmation of Product 製品の確認検査	Final 終期	-	Good appearance 外観上の異常はなかった				Meet requirements of product drawing 外観上の異常 無きこと	OK
	Insulation Resistance 絶縁抵抗	Final 終期	MΩ	Cont. -Cont. 端一端	9.98× 10 ¹⁰	2.01× 10 ¹¹	1.35× 10 ¹¹	100 MIN 100 以上	OK
Cont.- HSG 端一ハ				1.0× 10 ¹³	1.0× 10 ¹³	1.0× 10 ¹³	OK		

Fig. 4 (End 終わり)