

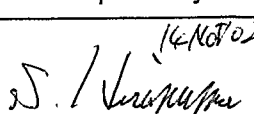
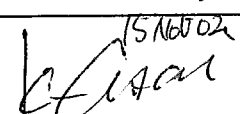
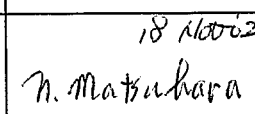
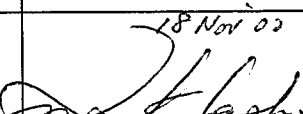
QUALIFICATION TEST REPORT

認定試験報告書

SUPER SEAL 2ROW 26P CONNECTOR
SUPER SEAL 2列 26極 コネクタ

501-5458 Rev.0

Product Specification : 108-5824
 Classification : Unrestricted
 Date : 14 NOV 02

Prepared by	Reviewed by	Reviewed by	Approved by
 S. HIRANUMA P/E Section	 K. ASAI P/E Manager	 N. MATSUBARA Reliability Analysis Chief	 M. TSUKAKOSHI Q/A Manager

1. Introduction

1.1 Purpose

Testing was performed on the SUPER SEAL 2rows 26p connector Termination to determine if it meets the requirements of AMP specification, 108-5385.

1.2 Scope

This report covers the results of electrical, mechanical and environmental performance requirements testing of the SUPER SEAL 2rows 26p connector.

1.3 Conclusion

The SUPER SEAL 2rows 26p connector meets the performance requirements of Product Specification, 108-5385.

1.4 Product Description

This connector has been designed for use of automotive ECU 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、SUPER SEAL 2列 26極コネクタの製品規格 108-5824 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、SUPER SEAL 2列 26極コネクタの電気的、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。

1.3 結論

SUPER SEAL 2列 26極コネクタは該当製品規格 108-5824 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 ECU 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
1473711-1	Cap Housing Assembly Upper Lock キャップ・ハウジング アッセンブリ 上ロック
1473711-2	Cap Housing Assembly Lower Lock キャップ・ハウジング アッセンブリ 下ロック
1473712-1	Plug housing Assembly For AVSS Wire プラグ・ハウジング アッセンブリ (AVSS 用)
1473712-2	Plug housing Assembly For AVX Wire プラグ・ハウジング アッセンブリ (AVX 用)
3-1447221-3	Receptacle Contact Assembly (0.75-1.25Sq) リセプタクルコンタクトアッセンブリ (0.75-1.25Sq)
3-1447221-4	Receptacle Contact Assembly (0.5Sq) リセプタクルコンタクトアッセンブリ (0.5Sq)
4-1437284-3	Hole Plug 埋め栓

Fig. 1

2. Test Result 試験結果

2.1 特性試験

試験	供試品		コンタクト			
	項目 / 要求性能 (測定条件)		n	MAX	AVE	MIN
外 観 / 有害な亀裂、錆、がた、傷、変形などがないこと。(目視、触感)			10	異常なし		
挿入力 / 4.9N 以下			10	2.20	1.78	1.45
離脱力 / 4.9N 以下			10	1.93	1.68	1.37
挿入離脱の フィーリング	有害な引っ掛かりなどがないこと		10	異常なし		
圧着部強度	0.5	88.2N 以上	10	131	122	116
	0.85	127.4N 以上	10	166	151	138
	1.25	176.4N 以上	10	243	224	205

		コネクタ				ハウジング							
		n	MAX	AVE	MIN	n	MAX	AVE	MIN				
外 観	/有害な亀裂、錆、がた、傷、変形などがないこと。	5	異常なし			5	異常なし						
コンタクト装着	/電線の曲がりがなく装着できること	26	全数曲がりなく装着			/							
挿入力 (N)	/98.0N 以下	10	74.8	70.2	65.0					省略			
低電圧電流抵抗(mΩ)	/5 mΩ 以下	260	2.1	1.8	1.6								
絶縁抵抗 (MΩ)	/100 MΩ 以上(DC500V)	コネクタ間	8	6.0E+05	3.2E+05					5.4E+04			
		アース間	8	9.7E+06	1.5E+06					1.8E+04			
耐電圧	/絶縁破壊がないこと(AC1000V)	コネクタ間	8	全数異常なし									
		アース間	8	全数異常なし									
シール性	/ 98K Pa 以上	26	全数異常なし										
離脱力 (N)	/98.0N 以下	10	72.1	68.4	62.3					省略			
挿入離脱のフィーリング	/有害な引っ掛かりなどないこと。	5	異常なし							5	異常なし		
コンタクト脱却性	/有害な引っ掛かり、傷、変形がないこと。	26	全数異常なし										
コンタクト保持力	/58.8N 以上	8	102	85	77								
コンタクト半田付性		26	全数異常なし										

2.2 耐久試験

Aグループ

		初期	こじり耐久	高温振動	カレントサイクル 1	カレントサイクル 2
低電圧電流抵抗 単位 : mΩ (n=52ピン)	規格	5mΩ 以下	10mΩ 以下	10mΩ 以下	10mΩ 以下	10mΩ 以下
	MAX	1.9	2.1	3.4	4.8	6.2
	AVE	1.6	1.7	1.9	2.3	3.2
	MIN	1.4	1.5	1.4	1.7	2.4
外 観 (n=2セット)			異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
瞬 断 単位 : μ sec. (n=2セット)	規格					
	10 μ sec以下			1未満		

B グループ

		初期	こじり耐久	温度上昇	
低電圧電流抵抗 単位 : mΩ (n=26ピン)	規格	5mΩ 以下	10mΩ 以下	10mΩ 以下	
	MAX	2.1	2.4	2.8	
	AVE	1.7	1.8	2.3	
	MIN	1.3	1.6	1.6	
外 観 (n=1セット)			異常なし	異常なし	
温度上昇 単位 : °C (n=6ピン) 規格: 60°C以下	15A 単極	MAX		31.2	
		AVE		28.8	
		MIN		27.3	
	6A 全極	MAX			46.5
		AVE			40.3
		MIN			26.4

C. グループ

		初期	高温放置	低温放置
低電圧電流抵抗 単位 : mΩ (n=52ピン)	規格	5mΩ 以下	10mΩ 以下	10mΩ 以下
	MAX	2.0	2.3	2.6
	AVE	1.8	1.9	2.0
	MIN	1.5	1.7	1.7
挿入力 単位:N (n=4セット) 規格:98N以下	MAX	76.5	75.6	74.4
	AVE	71.1	70.5	70.4
	MIN	68.4	67.2	66.8
離脱力 単位:N (n=4セット) 規格:98N以下	MAX	71.3	66.3	65.1
	AVE	65.8	62.5	61.5
	MIN	61.2	58.9	5.32
シール性 (n=5セット)	規格	98Kpa以上	49Kpa以上	49Kpa以上
		98Kpaで 異常なし	49Kpaで 異常なし	49Kpaで 異常なし

D. グループ

		初期	サーマルショック	耐水
低電圧電流抵抗 単位 : mΩ (n=52ピン)	規格	5mΩ 以下	10mΩ 以下	10mΩ 以下
	MAX	2.0	2.5	2.7
	AVE	1.7	1.9	1.9
	MIN	1.5	1.6	1.5
挿入力 単位:N (n=4セット) 規格:98 N以下	MAX	75.6	73.2	74.2
	AVE	72.4	70.3	71.1
	MIN	69.6	67.5	68.2
離脱力 単位:N (n=4セット) 規格:98 N以下	MAX	69.8	68.8	70.6
	AVE	68.5	66.4	68.3
	MIN	63.2	60.2	65.2
シール性 (n=5セット)	規格	98Kpa以上	49Kpa以上	49Kpa以上
		98Kpaで 異常なし	49Kpaで 異常なし	49Kpaで 異常なし
リーク電流 単位:μA (n=5セット) 規格 : 100μA以下		/	/	1未満

E. グループ

電線 0.5 (n=2)	ハウジングの着火なし
電線 0.85 (n=2)	ハウジングの着火なし
電線 1.25 (n=2)	ハウジングの着火なし

F グループ

		初期	こじり耐久	耐塵	耐油	耐溶剤
低電圧電流抵抗 単位 : mΩ (n=52ピン)	規格	5mΩ 以下	10mΩ 以下	10mΩ 以下	10mΩ 以下	10mΩ 以下
	MAX	2.1	2.3	2.5	2.2	2.6
	AVE	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0
	MIN	1.4	1.5	1.6	1.6	1.6
挿入力 単位:N (n=4セット) 規格:98 N以下	MAX	75.1	/	/	74.8	75.8
	AVE	72.6			73.1	73.8
	MIN	68.1			67.8	68.9
離脱力 単位:N (n=4セット) 規格:98 N以下	MAX	69.7	/	/	70.2	70.1
	AVE	67.8			68.2	68.6
	MIN	65.4			66.0	65.9
絶縁抵抗 (ピン間) 単位:MΩ (n=4セット) 規格:100MΩ 以上	MAX	6.7E+05	/	/	2.8E+05	1.8E+07
	AVE	4.9E+05			1.9E+05	1.2E+07
	MIN	2.7E+05			4.2E+02	8.2E+06
絶縁抵抗(ピン-グラント間) 単位:MΩ (n=4セット) 規格:100MΩ 以上	MAX	8.7E+06	/	/	7.5E+05	6.7E+06
	AVE	3.6E+06			5.7E+05	5.6E+06
	MIN	9.6E+04			4.2E+05	4.5E+06

G グループ

		初期	凍結	腐食ガス	オゾン
低電圧電流抵抗 単位 : mΩ (n=52ピン)	規格	5mΩ 以下	10mΩ 以下	10mΩ 以下	10mΩ 以下
	MAX	2.1	2.2	2.1	2.3
	AVE	1.8	1.7	1.9	1.9
	MIN	1.5	1.4	1.6	1.6
シール性 (n=5セット)	規格	98Kpa以上	/	49Kpa以上	49Kpa以上
		98Kpaで 異常なし		49Kpaで 異常なし	49Kpaで 異常なし
絶縁抵抗(ピン間) 単位:MΩ (n=4セット) 規格:100MΩ 以上	MAX	4.8E+05	/	/	1.7E+07
	AVE	2.8E+05			5.4E+06
	MIN	6.5E+04			2.4E+04
絶縁抵抗(ピン-グラント間) 単位:MΩ (n=4セット) 規格:100MΩ 以上	MAX	1.8E+05	/	/	7.2E+07
	AVE	6.6E+04			3.2E+07
	MIN	2.3E+04			2.5E+06
リーク電流 単位 : μA (n=4セット) 規格:100 μA以下		/	1未満	/	/

H グループ

		初期	塩害
低電圧電流抵抗 単位 : mΩ (n=52ピン)	規格	5mΩ 以下	10mΩ 以下
	MAX	1.9	2.2
	AVE	1.6	2.9
	MIN	1.4	1.6
リーク電流 単位 : μA (n=4セット) 規格:100μA以下		/	1未満

I グループ		初期	耐候性
低電圧電流抵抗 単位 : mΩ (n=120ピン)	規格	5mΩ 以下	10mΩ 以下
	MAX	2.10	2.38
	AVE	1.92	1.95
	MIN	1.83	1.83
挿入力 単位:N (n=4セット) 規格:98N以下	MAX	73.2	78.5
	AVE	71.2	73.6
	MIN	67.4	69.5
離脱力 単位:N (n=4セット) 規格:98N以下	MAX	70.0	88.7
	AVE	58.9	74.8
	MIN	55.4	65.5
絶縁抵抗(ピン間) 単位:MΩ(n=2セット) 規格:100MΩ以上	MAX	7.8E+05	1.5E+06
	AVE	6.0E+05	1.1E+06
	MIN	3.4E+05	6.1E+05
絶縁抵抗(ピン-グラント間) 単位:MΩ(n=2セット) 規格:100MΩ以上	MAX	1.9E+07	1.0E+07
	AVE	1.3E+07	5.5E+06
	MIN	1.0E+07	1.6E+06
耐電圧 (n=3セット)	ピン間	異常なし	異常なし
	ピン-グラント間	異常なし	異常なし

J グループ

	耐高圧洗浄
リーク電流 (電線防水部) 単位 : μA (n=3セット) 規格: 100 μA 以下	1未満
リーク電流 (嵌合防水部) 単位 : μA (n=3セット) 規格: 100 μA 以下	1未満

3. Test Sequence 試験順序

順序 グループ	試験前	試験 I	試験 II	試験 III
A	—	こじり耐久	高温振動	カレントサイクル
	低電圧電流抵抗	低電圧電流抵抗 外観	瞬断※ 外観※ 低電圧電流抵抗	低電圧電流抵抗 外観
B	—	こじり耐久	温度上昇	/
	低電圧電流抵抗	低電圧電流抵抗 外観	温度上昇値※ 低電圧電流抵抗	
C	—	高温放置	低温放置	/
	挿入力 低電圧電流抵抗 シール性 離脱力	低電圧電流抵抗 シール性 離脱力 挿入力	低電圧電流抵抗 シール性 離脱力 挿入力	
D	—	サーマルショック	耐水	/
	挿入力 低電圧電流抵抗 シール性 離脱力	低電圧電流抵抗 シール性 離脱力 挿入力	リーク電流※ 低電圧電流抵抗 シール性 離脱力 挿入力	
E	—	過電流通電	/	/
	外観	外観		
F	—	こじり耐久	耐塵	耐油、耐溶液
	挿入力 低電圧電流抵抗 絶縁抵抗 離脱力	低電圧電流抵抗 外観	低電圧電流抵抗	低電圧電流抵抗 絶縁抵抗 離脱力 挿入力 外観
G	—	凍結	腐食ガス	オゾン劣化
	低電圧電流抵抗 絶縁抵抗 シール性	リーク電流※	低電圧電流抵抗 シール性	低電圧電流抵抗 絶縁抵抗 シール性 外観
H	—	塩害	/	/
	低電圧電流抵抗	リーク電流※ 低電圧電流抵抗		

順序 グループ	試験前	試験 I	試験 II	試験 III
I	—	耐候性		
	挿入力 低電圧電流抵抗 絶縁抵抗 耐電圧 離脱力	低電圧電流抵抗 絶縁抵抗 耐電圧 離脱力 挿入力		
J	—	耐高圧洗浄		
	外観	リーク電流※ 外観		