

設計目標書

本製品は下記要件を満足するか否か未確認です。従って、本製品がこれら要件を満足することを保証するものではありません。また、これら要件は都合により変更する場合があります。詳細は、当社技術部にお問い合わせ下さい。

本書中に「本規格は」と引用している箇所はすべて「本設計目標書は」と読み換えて適用願います。

ロッカー・メイト・コネクタ

1. 適用範囲

1.1 内 容

本規格はロッカー・メイト・コネクタの下記型番の製品性能、試験方法、品質保証の必要条件を規定している。

適用製品名と型番は以下の通りである。

型 番	品 名	備 考
□-175774-□	ポスト・ヘッダー・アセンブリ	チューブパッキング □-176473-□
□-175771-□	リセプタクル・ハウジング・アセンブリ	チューブパッキング □-176472-□

2. 参考規格類

以下規格類は本規格中で規定する範囲内に於いて、本規格の一部を構成する。万一本規格と製品図面の間に不一致が生じた時は、製品図面を優先して適用すること。万一本規格と参考規格類の間に不一致が生じた時は、本規格を優先して適用すること。

2.1 AMP 規格

A. 109-1 試験法規格の一般必要条件

B. 89126 : 試験報告書

2.2 米軍標準書

A. MIL-STD-202

						作成: '89. 7. 4 K. KODAIRA	分類: 設計目標書
B <sub>1</sub>	設計目標書	K.N	Y.T	Y.T	10-15 93	検閲: '89 7. 4 K. KODAIRA	コード: 108-5306
B	改定 RFA-1680	K.K	K.K	[Signature]	10. 4 90	承認: '89. 7. 4 N. TAKENAKA	改訂 B <sub>1</sub>
A	改定 RFA-1581	K.K	K.K	N.T	9. 27 89		
0	作成	K.K	K.K	N.T	7. 4 89	名称: ロッカー・メイト・コネクタ	
改訂	改訂記録	作成	検閲	承認	年月日		
配布	年 月 日 制 定				8 頁 中 1 頁		

### 3. 一般必要条件

#### 3.1 設計と構造

製品は該当製品図面に規定された設計、構造、物理的寸法をもって製造されていること。

#### 3.2 材 料

##### A. コンタクト

ポスト : 銅合金、すずめっき済  $0.8\ \mu\text{m}$  以上

リセプタクル・コンタクト : 銅合金、すずめっき済  $0.8\ \mu\text{m}$  以上

##### B.ハウジング

ヘッダー : ガラス繊維入り熱可塑性樹脂 (UL94V-0)

リセプタクル・ハウジング : ガラス繊維入り熱可塑性樹脂 (UL94V-0)

#### 3.3 定 格

A. 電圧定格 125 VAC/DC

B. 電流定格 1 A

C. 温度定格  $-30^{\circ}\text{C} \sim 105^{\circ}\text{C}$

#### 3.4 取付適用基板

基板板厚 :  $1.6 \pm 0.15\ \text{mm}$

基板穴径 :  $\phi 0.8 \begin{matrix} 0 \\ -0.1 \end{matrix}\ \text{mm}$

\* 詳細は Fig. 2 参照

#### 3.5 性能必要条件と試験方法

製品は Fig. 1 に規定された電氣的、機械的、及び耐環境的特性を有するよう設計されていること。試験は特別に規定されない限り室温下で行われること。

分類: 設計目標書	標準の名称: ロッカー・メイト・コネクタ	標準のコード: 108-5306	改訂 B1	2頁 8頁中
--------------	-------------------------	---------------------	----------	-----------

項目	試験項目	規 格 値	試 験 方 法
3.5.1	製品の確認検査	製品図面の必要条件を合致していること。	該当する品質検査計画書に基づいて目視、寸法、及び機能検査を行なうこと。
3.5.2	総合抵抗 (ローレベル)	15 mΩ 以下 (初期値)	ハウジングに組込まれ嵌合したコンタクトに 50 mA, 開路電圧 50 mV の試験電流を印加する。Fig. 4 参照。
3.5.3	耐電圧	750 VAC の試験電圧 (1 分間保持) に耐えること。	嵌合あり/なしのコネクタ・アセンブリの隣接コンタクト間及びコンタクトとグラウンド間で測定。 MIL-STD-202、試験法 301
3.5.4	絶縁抵抗	500 MΩ 以上 (初期値)	コネクタ嵌合あり/なし 隣接コンタクト間及びコンタクトとグラウンド間で測定。 MIL-STD-202、試験法 302 条件 B DC 500V 1 分間
3.5.5	温度上昇対電流	規定電流を印加して、温度上昇は 30 °C 以下。	電流印加による温度上昇を測定すること。 Fig. 5 参照。
3.5.6	振動 正弦波 低周波	振動中 0.1 μsec をこえる不連続導通を生じないこと。 注 (a) 参照。	嵌合したコネクタをに 1.52 mm の振幅で、10-50-10 Hz に毎分 1 サイクルの割合で変化する掃引振動を直交する三方向軸に 2 時間宛与えること。 MIL-STD-202、試験法 201A

Fig. 1 (続く)

分類:	標準の名称:	標準のコード:	改訂	3 頁
設計目標書	ロッカー・メイト・コネクタ	108-5306	B1	8 頁中

項目	試験項目	規 格 値	試 験 方 法
3.5.7	コネクタ挿入力		オートグラフを使用し、毎分 100 mm の割合で操作しながら、ロッキングラッチ付きコネクタ・アセンブリを挿入するのに要する力を測定し、1極当たりの値を計算して求める。
	13極	5.2 kg (11.5 ポンド) 以下	
	16極	6.4 kg (14.1 ポンド) 以下	
	20極	8.0 kg (17.6 ポンド) 以下	
	26極	10.0 kg (22.0 ポンド) 以下	
3.5.8	コネクタ引抜力		オートグラフを使用し、毎分 100 mm の割合で操作しながら、嵌合した一組のコネクタを引抜くに要する力を測定する。
	13極	1.0 kg (2.2 ポンド) 以上	
	16極	1.3 kg (2.9 ポンド) 以上	
	20極	1.6 kg (3.5 ポンド) 以上	
	26極	2.0 kg (4.4 ポンド) 以上	
3.5.9	リセコンタクト保持力	1 kg (2.2 ポンド) 以上 1 コンタクト当たり	コンタクトに軸方向引抜力を加え操作速度：100 mm/分で保持力を測定する。
3.5.10	ヘッダーポスト保持力	2 kg (4.4 ポンド) 以下 1 コンタクト当たり	Fig. 6 に示す様なゲージを使用して測定すること。
3.5.11	はんだ付け性	試験面は新鮮なはんだ面が、95% 以上であること。	ポストヘッダー及びリセハウジングはんだ付部分をフラックス(アルファ 100, GX-5, GX-7)に 5~10 秒間浸漬した後、230±5℃のはんだ(すず 60% 鉛 40%)槽中に 3±0.5 秒間浸漬する。
3.5.12	はんだ耐熱性	試験後物理的損傷を生じないこと。	プリント基板に取付けた試料を 260±5℃のはんだ槽に 10±5 秒間さらして試験すること。 MIL-STD-202、試験法 210 但し上記に従う

Fig. 1 (続く)

分類： 設計目標書	標準の名称： ロッカー・メイト・コネクタ	標準のコード： 108-5306	改訂 B1	4 頁 8 頁中
--------------	-------------------------	---------------------	----------	-------------

項目	試験項目	規 格 値	試 験 方 法
3.5.13	熱衝撃	試験後：総合抵抗(ローレベル)は 20 mΩ 以下であること。 (注)(a)参照	嵌合した/しないコネクタを -55℃ と +85℃ の間の温度変化に 5 サイクルさらすこと。 MIL-STD-202、試験法 107 条件 A
3.5.14	耐湿性 (定常状態)	以上、総合抵抗(ローレベル) 20 mΩ 以下であること。	嵌合した/しないコネクタを、相対湿度 90~95% で、温度 40℃ の定常状態にさらすこと。96 時間 MIL-STD-202、試験法 103 条件 B
3.5.15	塩水噴霧	試験後目視検査と、規定ある場合は、電気的性能必要条件を満足させること。 ローレベル総合抵抗 20 mΩ 以下	嵌合したコネクタ 5% 35℃ の塩水噴霧に 48 時間さらすこと。 MIL-STD-202、試験法 101 条件 B
3.5.16	繰返し回転耐久性	総合抵抗(ローレベル) 20 mΩ 以下であること。	嵌合したコネクタを -2°~+15° 迄 1 往復を 1 回として 20 回繰返し回転させる。(Fig. 7)

Fig. 1 (終り)

分類： 設計目標書	標準の名称： ロッカー・メイト・コネクタ	標準のコード： 108-5306	改訂 B1	5 頁 8 頁中
--------------	-------------------------	---------------------	----------	-------------

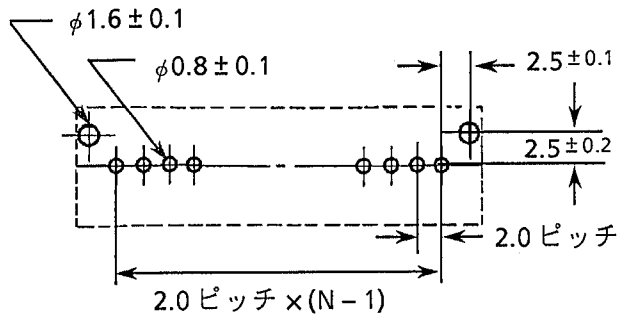


Fig. 2-a HDR 取付寸法

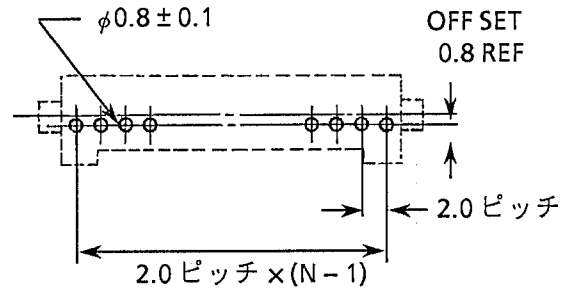


Fig. 2-b REC 取付寸法

## 3.6 製品認定試験と製品適合試験の試験順序

試験項目	試験グループ (a)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	試験順序 (c)										
製品の確認検査	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
総合抵抗 (ローレベル)			2, 4	2, 4	2, 4	2, 4				2, 4	
耐電圧	3										
絶縁抵抗	2										
温度上昇		2									
コネクタ挿入力											2
コネクタ引抜力											3
振動			3								
REC コンタクト保持力	4										
ヘッジポスト保持力									2		
はんだ付け性							2				
はんだ耐熱性						3		2			
耐湿性 (定常状態)				3							
塩水噴霧					3						
繰返し回転耐久性										3	

(a) 第 4.1.A 項参照

(b) この試験グループには試験中不連続導通が発生してはならない。

(c) 欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

Fig. 3

分類: 設計目標書	標準の名称: ロッカー・メイト・コネクタ	標準のコード: 108-5306	改訂 B1	6頁 8頁中
--------------	-------------------------	---------------------	----------	-----------

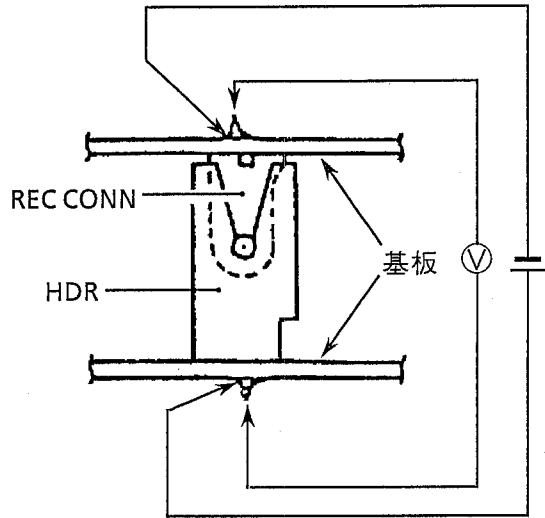


Fig. 4

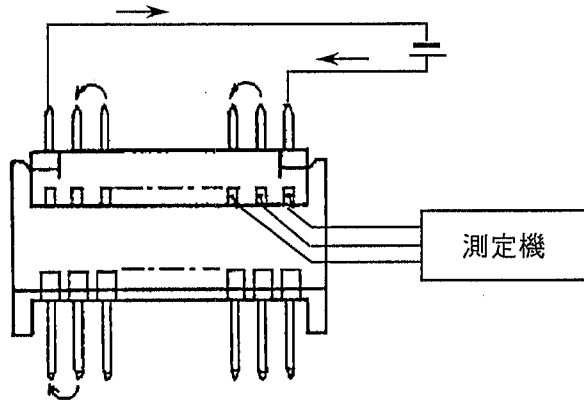


Fig. 5

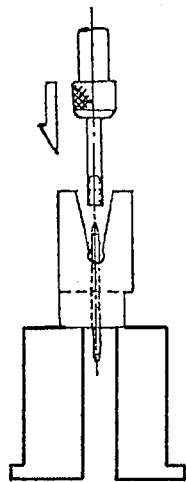


Fig. 6

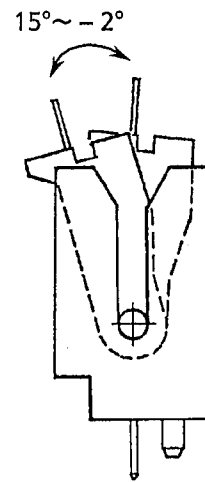


Fig. 7

#### 4. 品質保証条項

##### 4.1 製品認定試験

###### A. 試料の選定

コネクタとコンタクトは該当する取扱説明書に従って作成準備されること。試料は現行の生産システムから無作為抽出法で選定されること。

- (1) 試験に使用される試料は該当の製品図面に合致していること。  
特別に規定しない限り試料は再度使用しないこと。
- (2) 適用基板は 3.4 に規定したものであること。

###### B. 試験順序

品質認定検査は Fig. 3 に示す順序で試験を実施し、性能要件を確かめること。

##### 4.2 試験条件

特別に規定しない限り、すべての試験は以下の条件のもとで行われること。

温 度 15 ~ 35 °C

相対湿度 45 ~ 75 %

大 気 圧 650 ~ 800 mmHg.

分類:	標準の名称:	標準のコード:	改訂	8 頁
設計目標書	ロッカー・メイト・コネクタ	108 - 5306	B1	8 頁中