	ハイスピードスタンダードエッジコネクタ Connector, High Speed Standard Edge	108-1406-1	
			25 May '98
	製品規格 Product Specification	Rev.A	EC 0990-0645-98

## 1. 範囲

### 1.1. 内容

この規格は AMP\* ハイスピードスタンダードエッジ コネクタ 組立ての性能、テスト要求項目 及び要求性能をカバーする。このコネクタは半田タイプのコンタクトを持つマルチコンタクトエッジ基板タイプの組み立てである。コネクタは.025インチオフセットした.050インチ中心ピッチの金めっきパッドの2水準を有するプリント基板で高速デジタルコンピュータシステムに使用する事を意図している。

### 1.2. 認定

主題製品ラインに関してテストを行う際、図1に規定する手順に基づくこと。全ての検査は該当する検査計画書と製造図面を使って行われること。

### 1.3 認定試験結果

この試験に関するテストファイル番号は CTL 5204-000-011である。

このドキュメンテーションはアメリカ地方研究室 (ARL) にファイルされ、入手可能である。

## 2. 該当する規格類

以下の規格類はここに規定された範囲においてこの規格の一部を構成する。規定しない限り、書類の最新版を適用する。この規格と製造図面の要求性能の間に矛盾がある場合、製造図面が優先する。この規格と参照した書類の要求性能の間に矛盾がある場合、この規格が優先する。

### 2.1. AMP 規格類

109-1: テスト規格に関する一般的な要求性能

109 シリーズ: 図1に示すテスト規格。

コーポレートバルティン401-76: AMP テスト規格政府あるいは民間団体規格の間の対照

501-417: 認定試験報告書

AMP 社、ペンシルバニア州ハリスバーグ この規格は管理資料である。最新リビジョンに関し、AMP  
 ファクス\*/プロダクトインフォメーション番号1-800-522  
 -6752に電話を願います。

\*商標登録

©AMP社1998

## 3. 要求性能

## 3.1. 設計と構造

製品は該当する製造図面に規定された設計、構造と物理的寸法の通りであること。

## 3.2. 材質

- A. コンタクト、燐青銅、接触部のニッケル メッキ下地の金あるいはニッケル下地、パラジウム-ニッケル下地の金フラッシュ メッキ、半田付けのインタフェースにニッケルメッキ下地半田
- B. ホールドダウン、黄銅、ニッケル メッキ下地の半田あるいはメッキ無し
- C.ハウジング、ポリフェニレン スルフィドあるいは同等品、UL 94 V - 0 108-1406-1

## 3.3. 定格

- A. 電圧: 30ボルト(実効値)
- B. 電流: 信号アプリケーションに限定
- C. 温度: -55から105°Cまで

## 3.4. 性能と試験解説

プロダクトは図1に規定した電気、機械、及び環境の性能要求事項を満たす設計である。規定しない限り、すべてのテストは109-1のAMP規格に基づき周囲環境条件において行われること。

## 3.5 テスト要求事項と手順要約

テスト名称	要求性能	手順
製品の確認	製造図面の要求性能	該当する品質検査計画書に基づき外観、寸法、及び機能上、異常がないこと。
電气的特性		
ドライ回路抵抗	抵抗増加分5 m Ω 最大	AMP 規格109-6-6 100 mA 最大において20 mV 最大オープン回路電圧にサンプルをテストにかける。 図3参照
絶縁抵抗	1000 M Ω 最小	AMP 規格109-28-4 嵌合を取り外したサンプルの隣接したコンタクト間のテスト
耐電圧	海面高度で500 vac 絶縁破壊あるいはフラッシュオーバーがない状態を1分維持すること。	AMP 規格109-29-1 嵌合を取り外したサンプルの隣接したコンタクト間のテスト

図1(続く)

テスト名称	要求性能	手順
機械的特性		
ハンダ付け性	はんだ付け面積は最小95%のはんだ有効範囲を持つこと。	AMP 規格109-11-1 コンタクトのリード線をハンダ付け性テストにかける。
振動、ランダム	1マイクロ秒以上の瞬断が起こらないこと。 注記参照。	AMP 規格109-21-7 互いに直交する3軸方向のそれぞれで5-500の周波数15分間3.13G実効値に嵌合したサンプルをテストにかける。 図4参照。
機械的衝撃;規定のパルス	1マイクロ秒以上の瞬断が起こらないこと。 注記参照。	AMP 規格109-26-1、30重力加速度を除外。 11ミリ秒の持続時間30重力加速度半正弦衝撃パルス波形に嵌合したサンプルをテストにかける。 直交する3軸方向に沿って各々の方向に3回のショックを、合計18回のショックをかける。 図4参照。
耐久性	注記参照。	AMP 規格109-27 500サイクル/時間の速度最大で25サイクルの間サンプルを挿抜する。
挿入力	1 コンタクト ベアーに付き 10オンス 最大	AMP 規格109-42、条件A。 .5インチ/分の速度 最大でテストボードにサンプルを嵌合するのに必要な力を測定する。
半田耐熱性	注記参照。	AMP 規格109-63-3 はんだ曹にプリント回路基板に取り付けたサンプルをテストにかける。
環境試験特性		
熱衝撃	注記参照。	AMP 規格109-22 -55~85℃間に5サイクル嵌合しないサンプルをテストにかける。
温湿度サイクルテスト	注記参照	AMP 規格109-23-3、条件B相対湿度95%の25~65℃の間に10、24時間サイクルにサンプルをテストにかける。
温度寿命	注記参照。	AMP 規格109-43 1000時間85℃で嵌合したサンプルを温度寿命テストにかける。

図1(続く)

テスト名称	要求性能	手順
混合ガステスト	注記参照。	AMP 規格 109-85-2 14日間環境試験クラス II に嵌合したサンプルをテストにかける。

注記 外観要求に合致し、物理的損傷が無く、図2のテストシーケンスに規定した様に追加のテストの注記要求性能に合致すること。

図1(終)

## 3.6 製品認定と再認定テストシーケンス

テストあるいは調査	テストグループ (a)					
	1	2	3	4	5	6
	テストシーケンス (b)					
製品の確認	1,8	1,5	1,5	1,8	1,3	1,3
ドライ回路抵抗	3,7	2,4	2,4			
絶縁抵抗				2,6		
耐電圧				3,7		
ハンダ付け性					2	
振動	5					
機械的衝撃	6					
耐久性	4					
嵌合力	2					
はんだ耐熱性						2
熱衝撃				4		
耐湿性 - 温度サイクリング				5		
温度寿命		3(c)				
混合ガステスト			3(c)			

- 注記 (a) パラグラフ4.1.A 参照。  
 (b) 数字はテストの行われる順序を示す。  
 (c) 3サイクル耐久試験後のプリコンディションサンプル。

図 2

## 4. 品質保証規定

## 4.1. 認定テスト

## A. サンプル抜き取り

サンプルは該当する取り扱い説明書のとおり準備されること、そして現状の生産から任意に選ばれること。すべての試験グループはそれぞれ最小5個のサンプルから成り立つこと。

## B. 試験順序

認定検査は、図 2で指定するテストサンプルによって実証されること。

## 4.2. 再認定テスト

製品あるいは製造工程に対して製品の形状、適性、および機能に著しい影響をおよぼす設計変更がなされた場合には、製品技術部および品質保証部により決定された条件に準拠し、部分的あるいは完全な再認定試験を行うものとする

## 4.3. 認定

認定は、製品が図1の要求性能に合致していることの証明に基づいて決定されること。装置、テストセットアップあるいは作業者スキルの欠如に起因する故障により製品を不適格としないこと。製品故障が起こる時、是正処置がとられること、そしてサンプルを認定のために再度提出すること。再提出に際しては是正処置の有効性を確認するため試験を前もって行うこと。

## 4.4. 品質適合検査

該当する AMP 品質検査計画書は使われるサンプル認定品質レベルを指定すること。寸法上及び機能上の要求項目はその該当する製造図面とこの規格に基づくこと。

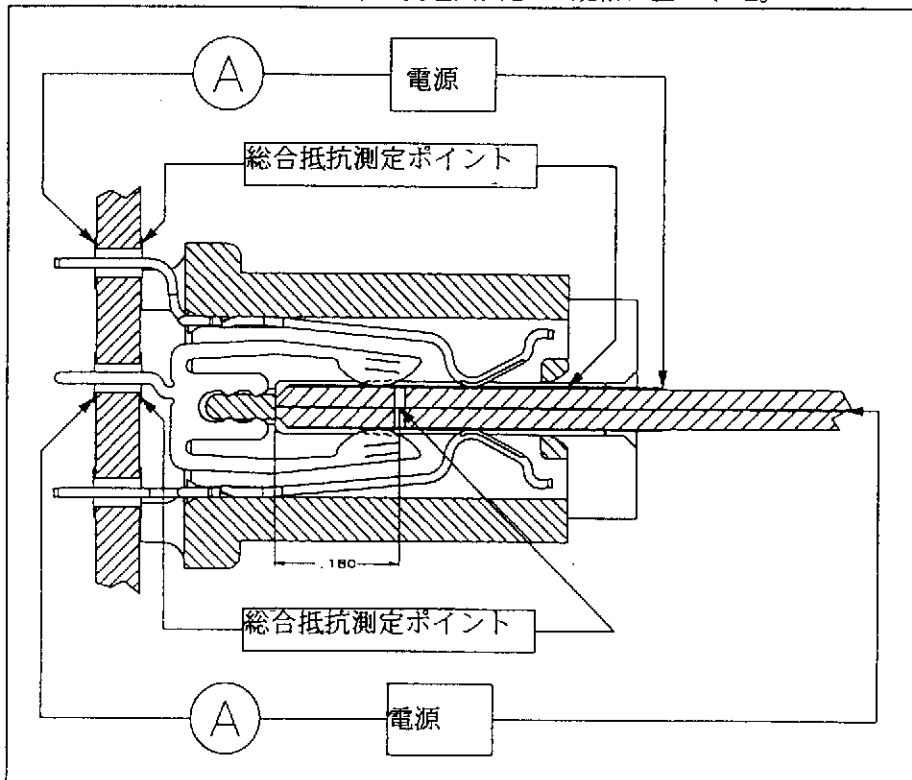
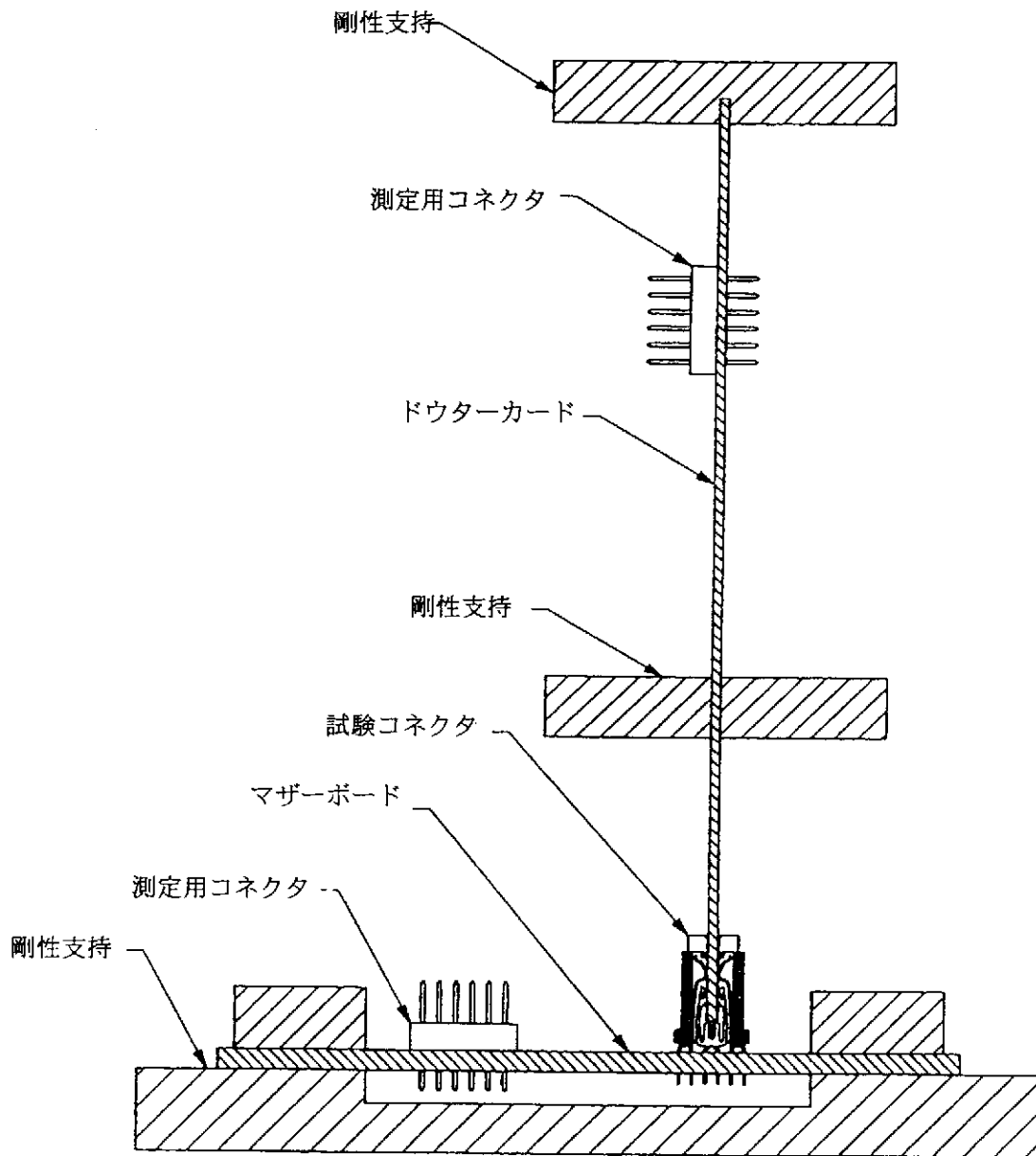


図 3 ドライ回路抵抗測定ポイント



注記 固定は試験の周波数の範囲でプリント回路基板の共振を防止す様に設計すること。

図 4 振動と機械的衝撃マウント