

AMP 2.5mm ピッチ HPI ハイ・パフォーマンス・インターコネクタ(ローコスト) 電線対基板システムの試験報告書  
AMP 2.5mm Pitch HPI (Low Cost) W-to-B System Test Report

注意：この文書は、502-57001 Rev.O の翻訳版です。オリジナルと同等に変更管理されていますが、翻訳期間の都合で、オリジナルと Rev. が異なる場合は、オリジナル（英文）を優先使用してください

## 1. はじめに

### 1.1 目的

本試験は、HPI コネクタと競合相手の 2.5mm ピッチのコネクタの組み合わせが製品規格、108-57099 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、HPI コネクタ 2.5mm ピッチの電氣的、機械的及び環境的性能必要条件について行なった試験内容を記述している。

本製品認定試験は、2000 年 10 月 25 日から 2000 年 11 月 24 日まで行われた。

### 1.3 結論

HPI コネクタと競合相手の 2.5mm ピッチのコネクタの組み合わせは、該当製品規格 108-57099 の電氣的、機械的及び環境的性能必要条件に合致していた。

### 1.4 製品の説明

2.5mm ピッチの電線対基板のコネクタである。

適用電線：AWG#28、#26、#24、#22（絶縁被覆径：1.0～1.9mm）

### 1.5 試料

試料は現行の生産製品から無作為に抽出された。以下の試料が試験に使用された。

1.	製品型番	内 容
	X-440133-X	リセプタクル・クリンプ・ハウジング、 3,8,15 極
	X-440134-X	リセプタクル・クリンプ・コンタクト、 適用電線：AWG#22-28
	X-440052-X	ポストヘッダー、垂直タイプ、 3,8,15 極
	X-440053-X	ポストヘッダー、ライトアングルタイプ、 3,8,15 極
2.	JST EH リセプタクル・コネクタ	3,8,15 極
	JST EH ポスト・ヘッダー	3,8,15 極

2. 試験内容

テーブル 2

No.	試験項目	必要条件				判定
2.1.1	製品の確認検査	製品が適用製造図面と取付適用規格に合致していること。				合格
電 気 的 性 能						
2.2.1	総合抵抗	初期	10m Ω 以下			合格
		終期	20m Ω 以下			
機 械 的 性 能						
2.3.1	コネクタ挿入力 ／引抜き力	初期値と 50 回後				合格
		極数	挿入力 (N 以下)	引抜き力 (N 以上)		
				初期	終期	
		3pos	24.5N	4.9N	2.9N	
		8pos	49.0N	9.8N	7.8N	
15pos	83.3N	16.7N	14.7N			
25mm/分の操作速度で挿入に要する力と引抜きに要する力を測定する。						
環 境 的 性 能						
2.4.1	耐湿性	相対湿度 90-95%、40℃に 240 時間 総合抵抗(ローレベル)が合っていること。				合格
2.4.2	熱衝撃	-55℃と+85℃で 30 分間 25 サイクル 総合抵抗(ローレベル)が合っていること。				合格
2.4.3	工業ガス／亜硫酸ガス (SO <sub>2</sub> )	40±2℃で 96 時間 3±1ppm 濃度の亜硫酸ガス 総合抵抗(ローレベル)が合っていること				合格

3. 試験結果

No.	試験項目			単位	結果					規格値	判定	
					N	最大	最小	平均	S			
1	コネクタ挿入力	3 極	一回目挿入	N	20	20.4	18.8	19.71	0.40	24.5N 以下	合格	
		JST EH リセ AMP ポストヘッダー	8 極	一回目挿入	N	20	47.0	40.9	44.73	1.64	49.0N 以下	合格
			15 極	一回目挿入	N	20	80.8	74.5	78.54	1.73	83.3N 以下	合格
	コネクタ引抜力	3 極	一回目挿入	N	20	12.2	10.4	11.18	0.48	4.9N 以上	合格	
		JST EH リセ AMP ポストヘッダー	3 極	50 回後	N	20	11.7	9.5	10.55	0.53	2.9N 以上	合格
			8 極	一回目挿入	N	20	27.7	22.7	25.59	1.29	9.8N 以上	合格
			8 極	50 回後	N	20	12.7	9.3	11.23	0.93	7.8N 以上	合格
			15 極	一回目挿入	N	20	50.4	40.1	45.88	2.67	16.7N 以上	合格
15 極	50 回後	N	20	46.3	38.3	42.80	2.11	14.7N 以上	合格			
2	コネクタ挿入力	3 極	一回目挿入	N	20	19.3	16.9	18.31	0.54	24.5N 以下	合格	
		AMP リセ JST EH ポストヘッダー	8 極	一回目挿入	N	20	44.5	39.5	41.59	1.60	49.0N 以下	合格
			15 極	一回目挿入	N	20	79.4	68.9	74.50	2.60	83.3N 以下	合格
	コネクタ引抜力	3 極	一回目挿入	N	20	9.7	7.7	8.65	0.45	4.9N 以上	合格	
		AMP リセ JST EH ポストヘッダー	3 極	50 回後	N	20	7.1	5.3	6.31	0.45	2.9N 以上	合格
			8 極	一回目挿入	N	20	21.4	17.3	19.40	1.13	9.8N 以上	合格
			8 極	50 回後	N	20	12.9	8.8	11.11	1.36	7.8N 以上	合格
			15 極	一回目挿入	N	20	38.6	30.4	34.49	2.34	16.7N 以上	合格
15 極	50 回後	N	20	25.0	18.0	19.98	1.71	14.7N 以上	合格			
3	耐湿性	JST EH リセ AMP ポストヘッダー	初期	mΩ	52	2.75	2.28	2.501	0.123	10mΩ 以下	合格	
			終期		52	3.13	2.24	2.567	0.213	20mΩ 以下		
4	耐湿性	AMP リセ JST EH ポストヘッダー	初期	mΩ	52	2.69	1.91	2.270	0.174	10mΩ 以下	合格	
			終期		52	3.35	2.06	2.465	0.254	20mΩ 以下		
5	熱衝撃	JST EH リセ AMP ポストヘッダー	初期	mΩ	52	2.90	2.28	2.521	0.131	10mΩ 以下	合格	
			終期		52	2.94	2.26	2.585	0.179	20mΩ 以下		
6	熱衝撃	AMP リセ JST EH ポストヘッダー	初期	mΩ	52	2.65	1.99	2.276	0.166	10mΩ 以下	合格	
			終期		52	2.98	2.05	2.467	0.239	20mΩ 以下		

続く

No.	試験項目		単位	結果					規格値	判定
				N	最大	最小	平均	S		
7	工業ガス/ 亜硫酸ガス(SO <sub>2</sub> )	初期	mΩ	52	2.72	2.25	2.490	0.118	10mΩ以下	合格
	JST EH リセ AMP ポストヘッダー	終期		52	3.05	2.13	2.556	0.214	20mΩ以下	
8	工業ガス/ 亜硫酸ガス(SO <sub>2</sub> )	初期	mΩ	52	2.60	1.98	2.236	0.134	10mΩ以下	合格
	AMP リセ JST EH ポストヘッダ ー	終期		52	3.11	1.96	2.520	0.266	20mΩ以下	

終り

4. 日本語版改訂記録

2 頁、2.3.1. 項 : 引抜き力 (N以下) → 引抜き力 (N以上)

3 頁、3. 試験結果のヘッダー項目 : 以下→最大、以上→最小

4 頁 同上