

501-129-1

## 製品認定試験報告書

(抄 訳)

## QUALIFICATION TEST REPORT

アンプリマイト HDF-20

ロープロファイル・コネクタ

Connector, AMPLIMITE HDF-20, Low Profile

Original Qualification Report No. 501-129-1 Rev.O

EC 0990-1065-98

CTL No. : CTL 4956-056-004

該 当 製 品 規 格 : 108-40012 Rev. 0

原 報 告 書 作 成 者 : Terrance M. Shingara

作 成 日 : 1990年9月28日

抄 訳 作 成 日 : 1993年12月13日

配 布 制 限 : な し

本製品認定試験報告書(抄訳)は、上記英文オリジナルを抄録邦訳したものである。すなわち、翻訳を進めるにあたり、標準フォーマットを用い、冗長な説明文は、簡素明確なデータ表示の図表形式に整理しておいた。詳細については、原報告書を御参照願いたい。管理番号の末尾の記号(S)は抄訳を表すために付している。

日本エー・エム・ピー株式会社  
技 術 資 料 室

## 1. はじめに

### 1.1 目的

本試験は、アンブリマイト・HDF-20, ロープロファイル・コネクタを該当の製品規格 108-40012 Rev. 0 に規定された性能必要条件に合致しているか確認するために行われた。

### 1.2 適用範囲

本報告書はアンブリマイト・HDF-20, ロープロファイル・コネクタの電氣的、機械的環境的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。

本製品確認試験は 1989 年 9 月 27 日から 1990 年 8 月 23 日までに行われた。

### 1.3 結論

アンブリマイト・HDF-20, ロープロファイル・コネクタは、該当の製品規格 108-40012 Rev. 0 の性能必要条件に合致していた。

### 1.4 製品の説明

アンブリマイト・HDF-20, ロープロファイル (90° ケーブル取出し) コネクタは 1.27 mm (.050) の中心線間隔で #26~#28 AWG の単線又は燃線の丸導体平リボン・ケーブルの圧接結線用固定式圧接コンタクトをもって設計されている。コネクタには数多く種類があるが、全プラスチックのものや、前面金属シェル付のものがある。コンタクトはりん青銅製で嵌合側は、ニッケル下地めっき上に 0.00076 mm (.000036") 厚の金めっきを、また結線側端部には 0.0025 mm (.000100") 厚のはんだめっきを施工している。ハウジングとカバーは黒色熱可塑性プラスチック、UL94V-0 定格のもので製造されている。

## 1.5 試料

以下の試料は現行の生産システムから無作為抽出法により取り出された。以下の試料が試験に使用された。

試験グループ	数量	型番	品名
2,3,6	5	747318-4	9極リセブタクル AWG#28 撚線
5	5	747319-4	9極リセブタクル AWG#28 撚線
2	5	747318-4	9極リセブタクル AWG#26 撚線
2	5	747318-4	9極リセブタクル AWG#26 単線
7	5	747318-4	9極リセブタクル
7	5	747303-4	9極リセブタクル
2,3,6	5	747321-4	9極プラグ AWG#28 撚線
5	5	747322-4	9極プラグ AWG#28 撚線
2	5	747321-4	9極プラグ AWG#26 撚線
2	5	747321-4	9極プラグ AWG#26 単線
7	5	747321-4	9極プラグ
7	5	747306-4	9極プラグ
7	5	747318-3	15極リセブタクル
7	5	747303-3	15極リセブタクル
7	5	747321-3	15極プラグ
7	5	747306-3	15極プラグ
1	5	747319-2	25極リセブタクル AWG#28 撚線
1	5	747319-2	25極リセブタクル AWG#26 撚線
1	5	747319-2	25極リセブタクル AWG#26 単線
7	5	747303-2	25極リセブタクル
1	5	747322-2	25極プラグ AWG#28 撚線
1	5	747322-2	25極プラグ AWG#26 撚線
1	5	747322-2	25極プラグ AWG#26 単線
7	5	747306-2	25極プラグ
4	5	747303-1	37極リセブタクル AWG#26 撚線
7	5	747318-1	37極リセブタクル
7	5	747303-1	37極リセブタクル
4	5	747306-1	37極プラグ AWG#26 撚線
7	5	747321-1	37極プラグ
7	5	747306-1	37極プラグ
1	5	111119-1	50極リセブタクル AWG#28 撚線
1	5	111119-1	50極リセブタクル AWG#26 撚線
1	5	111119-1	50極リセブタクル AWG#26 単線
2,4,6	5	746789-1	50極リセブタクル AWG#28 撚線
2	5	746789-1	50極リセブタクル AWG#26 撚線
2	5	746789-1	50極リセブタクル AWG#26 単線
1	5	111120-1	50極プラグ AWG#28 撚線
1	5	111120-1	50極プラグ AWG#26 撚線
1	5	111120-1	50極プラグ AWG#26 単線
2	5	746790-1	50極プラグ AWG#28 撚線
2,4,6	5	746790-1	50極プラグ AWG#26 撚線
2	5	746790-1	50極プラグ AWG#26 単線

## 2. 製品認定試験の試験順序

試験項目	試験グループ (a)						
	1	2	3	4	5	6	7
	試験順序						
製品の確認検査	1,9	1,6	1,6	1,5	1,8	1,8	1,6
総合抵抗(ローレベル)	3,7	2,5	2,5	2,4	2,4		
耐電圧						3,7	
絶縁抵抗						2,6	
温度上昇				3			
振動	5						
物理的衝撃	6						
コネクタ挿入力	2						2
コネクタ引抜力	8						3,5
耐久性	4	3	3				4
熱衝撃						4	
耐湿性(定常状態)			4			5	
工業ガス(混合流動)					3		
温度寿命		4					

(a) 欄内の数字は試験を実施する順序を示している。

## 3. 試験結果

項番	試験項目	試験グループ	製品規格 108-40012 規定条件	試験成績	合否		
2.1	製品の確認検査	全グループ	品質検査計画書により実施	製品図面に合致	合格		
電 気 的 性 能							
2.2	総合抵抗 (ローレベル)	1, 2, 3, 4, 5	25 mΩ 以下	13.11 mΩ 以下 (初期) 23.86 mΩ 以下 (終期) Fig. 1	合格		
2.3	耐電圧	6	500 VAC (60 Hz) 1分間	耐電圧合格	合格		
2.4	絶縁抵抗	6	5000 MΩ 以上 (初期) 1000 MΩ 以上 (終期)	5000 MΩ 以上	合格		
2.5	温度上昇	4	30 °deg 以下 1.25 ADC を通電	30 °C 以下	合格		
物 理 的 性 能							
2.6	振動 (ランダム)	1	20分間、16.4G、各軸 1μ秒をこえる瞬断がないこと。	瞬断なし 部品の割れ、欠け、ゆるみなし。	合格		
2.7	物理的衝撃	1	50 G, XYZ 軸 正負方向3回迄、1μ秒をこえる瞬断がないこと。	瞬断異常なし。 部品の割れ、欠け、ゆるみの生じないこと。	合格		
2.8	コネクタ挿入力	1, 7		インデント付 (以下)	インデント無し (以上)	規格値に合致	合格
			9	13.6	2.0		
			15	15.0	3.4		
			25	16.8	5.7		
			37	18.1	8.4		
			50	20.4	11.3		
2.9	コネクタ引抜力	1, 7		インデント付 (以下)	インデント無し (以上)	規格値に合致	合格
			9	13.6	0.22		
			15	15.0	0.41		
			25	16.8	0.68		
			37	18.1	1.13		
			50	20.4	—		
2.10	耐久性	1, 2, 3, 7	挿抜回数 金めっき厚 0.00038 mm 100回 0.00076 mm 500回	物理的損傷なし	合格		

(続く)

項番	試験項目	試験グループ	製品規格 108-40012 規定条件	試験成績	合否
環 境 的 性 能					
2.11	熱 衝 撃	6	-55°C~105°C 5サイクル	物理的損傷なし。	合格
2.12	温湿度サイクリング	3,6	25°C~65°C 95% R.H. 10サイクル(時間)	物理的損傷なし。	合格
2.13	混合流動工業ガス	5	Cl <sub>2</sub> 20±5 ppb NO <sub>2</sub> 200±50 ppb H <sub>2</sub> S 100±20 ppb 20時間	物理的損傷なし。	合格
2.14	温 度 寿 命	2	105±2°C 500時間	物理的損傷なし。	合格

(終り)

総合抵抗 (ローレベル) グループ 1, 2, 3, 4, 5

単位:  $m\Omega$ 

試験 グループ	試料数	測定時期	最 小	最 大	平 均
1	1125	初 期	4.90	10.90	6.69
		機械的試験後	5.40	22.10	7.49
2	885	初 期	5.40	11.00	7.14
		温度寿命試験後	5.40	18.00	7.83
3	295	初 期	5.30	12.89	7.09
		耐湿試験後	5.30	13.50	7.03
4	435	初 期	5.30	10.40	6.66
		温度上昇後	5.20	10.40	6.49
5	45	初 期	6.02	13.11	7.92
		混合流動工業カス後	6.44	23.86	10.98

Fig. 1

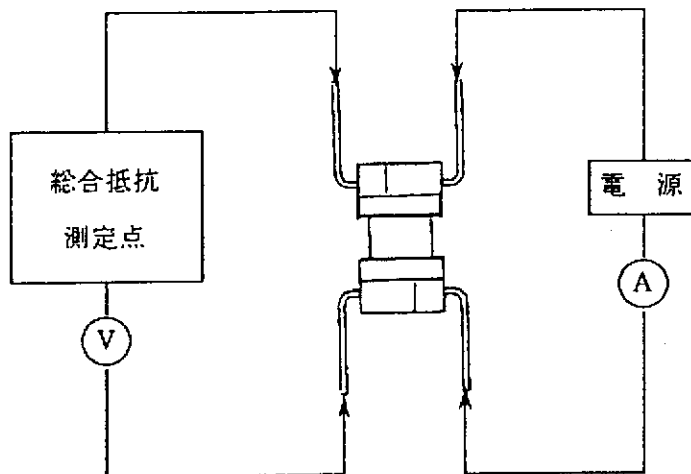
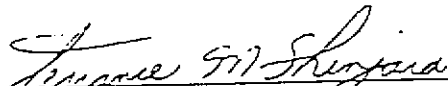


Fig. 2 総合抵抗測定箇所


501-129J

501-129J/Rev./0/  
Page/9/4. Validation

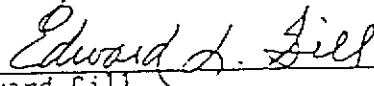
Prepared by:

  
\_\_\_\_\_  
Terrance M. Shingarz      8/31/90  
Test Engineer  
Design Assurance Testing  
Corporate Test Laboratory

Reviewed by:

  
\_\_\_\_\_  
Richard A. Groft      8/31/90  
Supervisor  
Design Assurance Testing  
Corporate Test Laboratory

Approved by:

  
\_\_\_\_\_  
Edward Gill      9/5/90  
Manager  
Engineering & Design Assurance  
Capital Goods Business Sector