

社 内 標 準 (技 術 標 準)	AMP 日本エー・エム・ピー株式会社	適用事業所 全 社
----------------------	------------------------------	--------------

管理基準： 一般顧客用

108-1518-1

製 品 規 格
Products Specification

アンプ・Fシリーズ・RF
プラグ・シングル・クリンプ・コアキシャル・コネクタ

Connector, Coaxial, F Series, RF, Single, Crimp, Plug

1. 適用範囲

1.1 内 容

本規格はアンプ・Fシリーズ・RFプラグ・シングル・クリンプ・コアキシャル・コネクタの製品性能、試験方法、品質保証の必要条件を規定している。

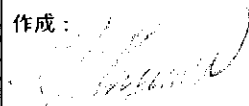
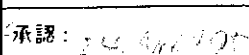
1.2 定 義

本規程の目的のために下記の如く定義する：

- A. コネクタ・アセンブリ : それぞれのケーブルに結線済みの嵌合したプラグとジャックにより構成されている。
- B. コネクタ : 下記に規定した如くプラグか又はジャックのいずれかである。
- C. プラグ : ロッキング目的のために雄型インナー・コンタクトとねじ山をつけられた回転カラーを含む。
- D. ジャック : 雌型インナー・コンタクトを含み、ケーブルかパネルかバルクヘッドのいずれかを取り付け型である。

1.3 製品認定試験

標題の製品ラインに対して試験を行う時には、AMP試験法規格 109の各号シリーズに規定した試験手順によって行うこと。すべての検査は該当の検査計画書と製品図面を使用して行うこと。

						作成： 	分類： 製 品 規 格 Products Specification	
						検閲：	コード： 108-1518-1	改訂 0
	EC 0990-1193-98	20.10.98					名称： アンプ・Fシリーズ・RF プラグ・シングル・クリンプ・ コアキシャル・コネクタ	
07	EC 0990-1193-98		Y	S	MT	承認： 		

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。特別に規定しない限り最新版を適用すること。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. 109 シリーズ Fig. 1 に規定された試験法規格の各号
(MIL-STD-202, MIL-STD-1344 および EIA RS-364 に準拠)

C. コーポレイト・プレティン 401-76 : AMP 試験法規格と米軍又は民間団体規格との相互
対照表

D. 501-267 : 試験報告書

2.2 米軍規格

A. MIL-C-17 : 高周波用同軸ケーブル

B. MIL-C-39012 : 高周波用同軸コネクタ用一般規格

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. ボデー : 黄銅、ニッケルめっき付き

3.3 定 格

A. 電圧定格 : 500 VAC (実効値)、海面上にて

B. 温度定格 : -65 °C ~ 85 °C

C. 正規インピーダンス : 75 Ω

D. 周波数範囲 : 0~1 GHz

3.4 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。すべての試験は特別に規定されない限り AMP 試験法規格 109-1 に準拠して室温下で行われること。

3.5 製品必要条件と試験方法の要約

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に合致していること。	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うこと。
電 氣 的 性 能			
3.5.2	総合抵抗 (ローレベル)	△R 10 mΩ 以下: アウター・コンタクトに対して	嵌合したコンタクトを開路電圧 50 mV 以下、閉路電流 100 mA 以下の条件で測定する。 Fig. 3 参照。 AMP 規格 109-6-1
3.5.3	シールド効果	40 dB 以上 / 1GHz まで	嵌合したペアーのシールド効果を 50 MHz と 1000 MHz の間で測定すること。 AMP 規格 109-90
3.5.4	電圧定在波比 (VSWR)	1.30 以下	45 と 1000 MHz の間で嵌合したペアーの電圧定在波比 VSWR を測定。 AMP 規格 109-181.
機 械 的 性 能			
3.5.5	振 動 正弦波 低周波	注 (a) 参照。	嵌合したコネクタに 1.52 mm の振幅で、10-55-10 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。 AMP 規格 109-21-1

Fig. 1 (続く)

項目	試験項目	規格値	試験方法
3.5.6	衝撃	注 (a) 参照。	嵌合したコネクタに 11 msec. 間に 50 G の半正弦波形衝撃パルスを直交する三方向軸の正負方向に 3 回宛、合計 18 回与えること。 AMP 規格 109-26-1
3.5.7	耐久性	注 (a) 参照。	毎時 600 サイクルの割合で、コネクタ・アセンブリを 10 サイクル挿入・引抜を繰り返す。 AMP 規格 109-27
3.5.8	温湿度サイクリング	注 (a) 参照。	嵌合したコネクタを、相対湿度 95 % で、25 °C ~ 65 °C の温度変化に 10 サイクルさらすこと。 AMP 規格 109-23-4, 条件 B
3.5.9	温度寿命	(注) (a) 参照。	嵌合したコネクタを 85 °C 温度寿命の試験環境にさらすこと。 AMP 規格 109-43 試験期間 96 時間

(a) 試料には、損傷、割れ、欠けの形跡が無く、目視検査の必要条件に合致していること。そして、Fig. 2 の試験順序に於いて規定した如く、以後の試験の必要条件を満足している。

Fig. 1 (終り)

3.6 製品認定試験と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
	試験順序 (b)			
製品の確認検査	1, 7	1, 5	1, 5	1, 4
総合抵抗 (ローレベル)	2, 6	2, 4	2, 4	
電圧定在波比 (VSWR)				2
シールド効果				3
振動	4			
衝撃	5			
耐久性	3			
温湿度サイクリング			3 (c)	
温度寿命		3		

(a) 第 4.1.A 項参照

(b) 欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

(c) 試験前に予め 10 サイクルの耐久挿抜を行うこと。

Fig. 2

4. 品質保証条項

4.1 品質認定試験

A. 試料の選定

試料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で選定されること。

すべての試験グループは、30.5 cm (12 in) 長の RG 59B/U ケーブルに圧着したコネクタをそれぞれ有する 3 個のコネクタ・ペアから成ること。供試ケーブルは米軍規格の MIL-C-17 に適合していること。

B. 試験順序

品質確認検査は Fig. 2 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 製品再認定試験

もし製品又は製造工程に、形状、組合せや嵌合、又は機能に相当の影響を及ぼす変更がなされた時には、品質保証部門は、製品開発、品質保証、信頼性技術部門により決定された初期の試験項目全部又はその一部による製品再認定試験の実施を設定すること。

4.3 製品の合格

製品性能の合格は、Fig. 1 の要求条件に製品が合致することを証明して行なうこと。試験の器具設備、試験方法の組立て方や、試験者の不慣れに起因する試験結果不良は、製品性能の不合格と見做さない。万一こうした理由で不良結果を生じた時は、不良原因を修正する手段をとり、製品認定試験に必要な試料を再び選定し、再試験を実施すること。再試験実施前には、修正手段の適正を確認する試験を行なうこと。

4.4 品質確認検査

該当する品質検査計画書には、使用するサンプリングの合格品質水準を規定しておくこと。寸法と機能に関する必要条件は、該当する製品図面と本規格に準拠していること。

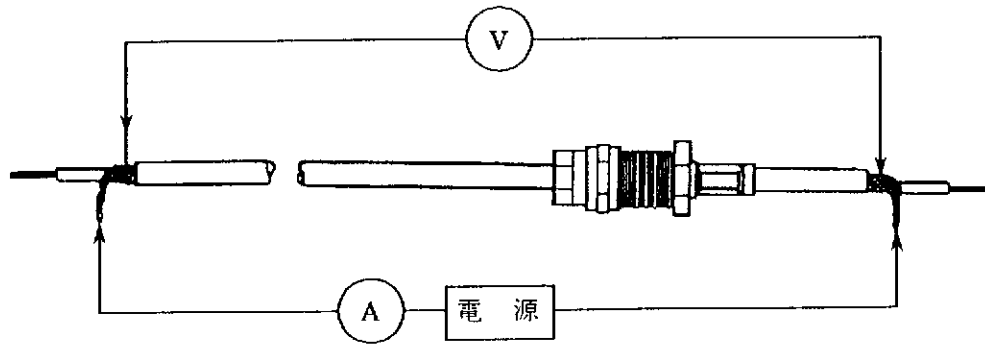


Fig. 3 総合抵抗測定点