

社 内 標 準
(技 術 標 準)



管理基準： 一般顧客用

日本エー・エム・ピー株式会社

全 社

108-12090-1

製 品 規 格

Products Specification

コマーシャル・コアキシャル BNC Tアダプタ
Adapter, BNC T. Coaxial Commercial

1. 適用範囲

1.1 内 容

本規格は、AMP コマーシャル・コアキシャル BNC Tアダプタの製品性能、試験方法、品質保証の必要条件を規定している。本アダプタは、2個の BNC プラグおよび1個の BNC ジャックと併用するように設計されている。

1.2 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。

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. 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. 501-204 : 試験報告書

					作成： <i>[Signature]</i>	分類： 製 品 規 格 Products Specification
					検閲： 18 June 93 <i>[Signature]</i>	コード： 108-12090-1
	EC 0990-1194-98	20.10.98				改訂 0
O	EC 0130-0098-92	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	18 June 93	承認： 18 June 93	名称： コマーシャル・コアキシャル BNC Tアダプタ

2.2 米軍規格

- A. MIL-C-17 : 高周波同軸ケーブル
- B. MIL-C-39012 : 高周波同軸コネクタ

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、めす型 : ベリリウム銅、またはりん青銅、金または銀めっき付き。
- B. 誘電体 : ポリメチルペンテン
- C. シェル : 亜鉛ダイキャスト、ニッケルめっき付き

3.3 定 格

- A. 電圧定格 : 1500 VAC
- B. 温度定格 : $-55^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$
- C. 特性インピーダンス : $50\ \Omega$ 、公称

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。試験は特別に規定されない限り AMP 規格 109-1 に基づき室温下で行われること。

3.5 性能必要条件及び試験手順の要約

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 気 的 性 能			
3.5.2	総合抵抗 (ローレベル)	ΔR は 2.5 m Ω 以下	ハウジングに組込まれ嵌合したコンタクトを開路電圧 50 mV, 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	耐電圧	試験電圧	嵌合なしのコネクタ・アセンブリのインナーおよびアウターコンタクト間で測定。 AMP 規格 109-29-1
		高度 (フィート) m	
		1500 V	海面上 絶縁破壊やフラッシュオーバーが生じないこと。
3.5.4	絶縁抵抗	5000 M Ω 以上	コネクタ嵌合なしのコネクタ・アセンブリのインナーおよびアウターコンタクト間で測定。 AMP 規格 109-28-4
3.5.5	コロナ	5 pC 未満 375 V 以上 (実効値) において	高度 21,280 m (70,000 ft.) に模した環境に於いて、コネクタの放電を測定する。 AMP 規格 109-40
3.5.6	高周波・高電圧	5 MHz で 1000 VAC (実効値) に 1 分間保持。 絶縁破壊またはフラッシュオーバーがないこと。	嵌合したコネクタのセンター・コンタクトとアウター・シェルとの間に瞬間的な電圧 1000 V を加える。 AMP 規格 109-29-4
機 械 的 性 能			
3.5.7	振 動 正弦波 高周波	振動中 10 μ sec 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 20 分間に 10 Hz ~ 2,000 Hz と掃引変化する 15 G の加速度を持つ振動を直交する三方向軸に加えること。 AMP 規格 109-21-3
3.5.8	衝撃	衝撃により 10 μ sec をこえる不連続導通を生じないこと。 注 (a) 参照。	嵌合したコネクタに 6 msec 間に 100 G ののこぎり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 109-26-9

Fig. 1 (続く)

項目	試験項目	規格値	試験方法
3.5.9	挿入/引抜力(トルク) カプリング・ナット	1.59 kg (3.5 lbs.) 以下の縦方向の力。 2.81 kg·cm (2.5 in lb) 以下のトルク。	プラグのカプリング・ナットの挿入を始めるのに要する力を測定する。 コネクタを一杯に連結したり、その連結を解いたりするのに要するトルクを測定する。 AMP規格 109-42, 条件 A および B。
3.5.10	耐久性	注 (a) 参照。	ベリリウム銅製コンタクトの場合は、コネクタアセンブリの 500 回の挿入/引抜を行ない、りん青銅製コンタクトの場合は、250 回の挿入/引抜を行う。この場合、毎時 600 回以下の割合で挿入/引抜を行う。 AMP規格 109-27
3.5.11	カプリング保持力	プラグ端末部のみ。 注 (a) 参照。	嵌合したコネクタに対し、毎分 27 kg (60 lbs.) 以下の割合で軸方向の力を加え、その状態に 1 分間保持する。
環 境 的 性 能			
3.5.12	熱衝撃	注 (a) 参照。	嵌合しないコネクタを -55°C と 85°C の間の温度変化に 5 サイクルさらすこと。 AMP規格 109-22
3.5.13	温湿度サイクル	注 (a) 参照。	嵌合しないコネクタを相対湿度 95% で 25°C ~ 65°C に温度変化に 10 サイクルさらすこと。 AMP規格 109-23-4, 条件 B。
3.5.14	工業ガス (混合流動)	注 (a) 参照。	嵌合したコネクタを、クラス II の試験環境に 20 日間さらすこと。 AMP規格 109-85-2
3.5.15	温度寿命	注 (a) 参照。	嵌合したコネクタを温度寿命の試験環境にさらすこと。 AMP規格 109-43, 試験温度 85°C 試験期間 1000

注:(a) この項目の試料は、目視検査要件に合致し、物理的損傷がなく、また Fig. 2 の試験順序に規定される付加試験の要件に合致すること。

Fig. 1 (終り)

3.6 製品認定試験と製品再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
	試験順序 (b)				
製品の確認検査	1,9	1,5	1,5	1,8	1,4
総合抵抗(ローレベル)	3,7	2,4	2,4		
耐電圧				3,7	
絶縁抵抗				2,6	
コロナ					2
高周波・高電圧					3
振動	5				
衝撃	6				
挿入/引抜き力(トルク)	2				
耐久性	4				
カップリング保持力	8				
熱衝撃				4	
温湿度サイクル				5	
工業ガス(混合流動)			3(c)		
温度寿命		3(c)			

(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) 試験間に試料を 10 回の挿入/引抜きして、試験準備を行う。

Fig. 2

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・ハウジングとコンタクトは、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。試験グループは、すべて3ヶのTアダプタで構成すること。3ヶのプラグは、長さ305 mm (12 in)のMIL-C-17に準拠するRG 58 C/U同軸ケーブルに組付けること。電流均等器は、Fig. 3に示すようにセンター・コンタクトとブレードに取付けること。

B. 試験順序

製品認定検査は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

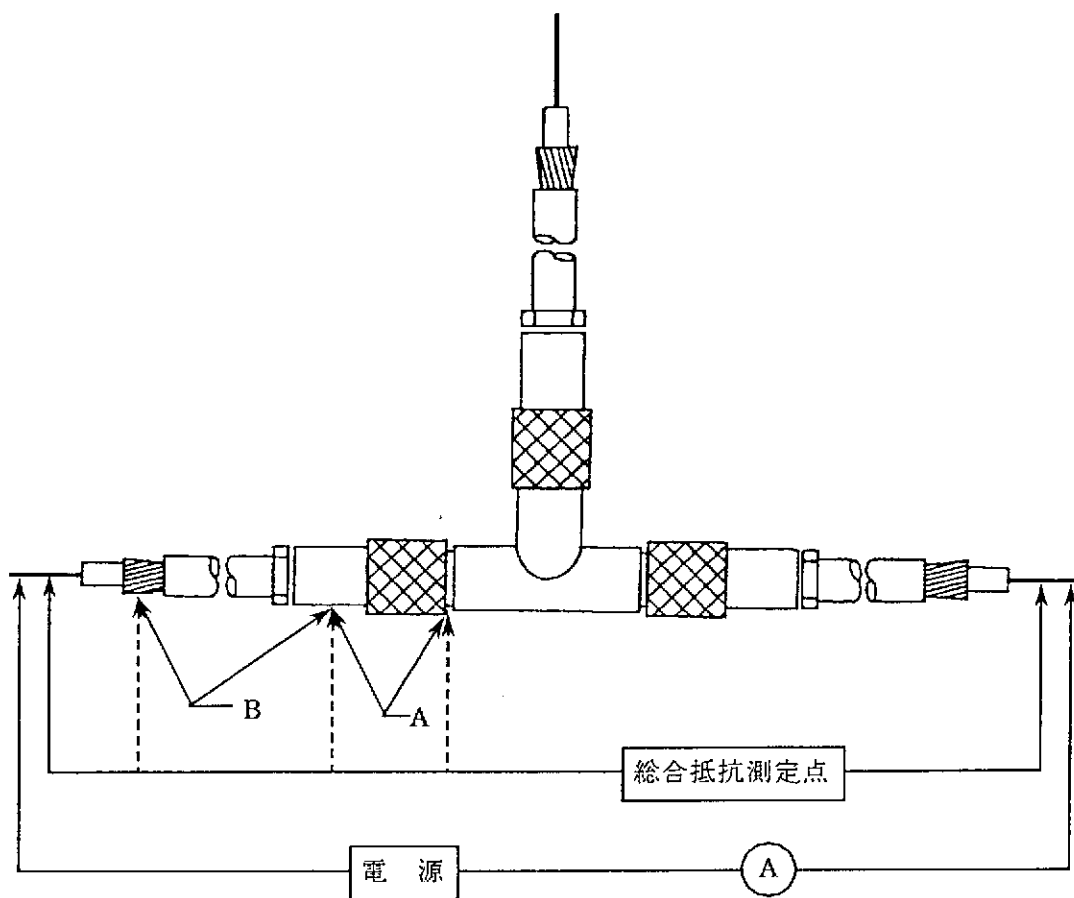
もし製品に、形状、組合せや適合、又は機能に相当の影響を及ぼす変更がなされた時には、品質保証部門は、製品開発、品質保証、信頼性技術部門により決定された初期の試験項目全部又はその一部による製品再認定試験の実施を設定すること。

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。



- A. 外側コンタクトの測定点
- B. ブレードとシェル間の測定点

Fig. 3 総合抵抗測定点(代表例)