

501-194-1

Rev. A

製品認定試験報告書

(抄 訳)

QUALIFICATION TEST REPORT

アンブ 75 オーム BNC コネクタ

コマーシャル・デュアル・クランプ型

Connector, Coaxial, 75 Ohm BNC Series, Commercial & Dual Crimp Type

Original Qualification Report No. 501-194-1 Rev.A

EC 0990-1065-98

CTL No. : CTL 3486-105-004

該 当 製 品 規 格 : 108-12095 Rev.0

原 報 告 書 作 成 者 : Terrance M. Shingara

作 成 日 : 1992年 10月 28日

抄 訳 作 成 日 : 1993年 6月 21日

抄 訳 改 訂 日 : 1994年 12月 22日

配 布 制 限 : な し

E C N o . : 0990-0062-92

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。

1. はじめに

1.1 目的

本試験は、アンブ75オーム・BNC・コネクタを該当の製品規格 108-12095 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75オーム・BNC・コネクタの電氣的、機械的、環境的性能必要条件について行った試験内容を記述している。

本製品確認試験は 1992年5月5日から 1992年10月26日までに行われた。

1.3 結論

アンブ75オーム・BNC・コネクタは、該当の製品規格 108-12095 Rev. 0 の電氣的、機械的、環境的性能必要条件に合致していた。

1.4 製品の説明

本製品は、コネクタの全体に互って正しく75オームのインピーダンスを持つように設計されている。プラグは、ロックの目的のために雄型のインナー・コンタクトとローテティング・カラーを含んでいる。ジャックには雌型のインナー・コンタクトがあり、ケーブル型かパネル又はバルク・ヘッド取付型のどちらかである。本体は黄銅、亜鉛ダイカスト製で、銅下地めっき上にニッケルめっき付きである。コンタクトはベリリウム銅又は黄銅製でニッケル下地上に金めっき付きである。

1.5 試料

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。

グループ No.	数量	型番	品名
1, 2, 3, 4, 5, 6	5個	221185-2	BNC 75 オーム プラグ
1, 2, 3, 4, 5, 6	5個	221199-2	BNC 75 オーム ジャック
1, 2, 3, 4, 5, 6	5個	221402-2	BNC 75 オーム R/A プラグ
1, 2, 3, 4, 5, 6	5個	221221-2	BNC 75 オーム BHD ジャック

1.6 製品認定試験の試験順序

試験項目	試験グループ					
	1	2	3	4	5	6
	試験順序					
製品の確認検査	1, 13	1, 5	1, 5	1, 8	1, 5	1, 4
総合抵抗 (ローレベル)	4, 8	2, 4	2, 4			
耐電圧				3, 7		
絶縁抵抗				2, 6		
高周波高電圧						3
高周波挿入損失					3	
シールド効果					2	
電圧定在波比 (VSWR)					4	
コロナ						2
振動	6					
衝撃	7					
コネクタ挿入力	2, 9					
コネクタ引抜力	3, 10					
ケーブル保持力	11					
カブリング・ナット保持力	12					
耐久性	5					
熱衝撃				4		
温湿度サイクリング				5		
工業ガス (混合流動)			3			
温度寿命		3				

欄内の数字は試験を実施する順序を示す。

2. 試験結果

項番	試験項目	製品規格 108-12095 Rev. 0 規格値	判定
2.1	製品の確認検査 (グループ 1, 2, 3, 4, 5, 6)	品質検査計画書により実施	合格
2.2	総合抵抗 (ローレベル) (グループ 1, 2, 3)	開路電圧 50 mV 開路電流 100 mA インナー・コンタクト: ΔR 1.5 m Ω 以下 アウター・コンタクト: ΔR 3.0 m Ω 以下 Fig. 1 参照	合格
2.3	耐電圧 (グループ 4)	1.5 k VAC (海上面で) 1 分間 絶縁破壊又はフラッシュ・オーバーが生じないこと。	合格
2.4	絶縁抵抗 (グループ 4)	5000 M Ω 以上 500 V DC で測定	合格
2.5	高周波高電圧 (グループ 6)	1000 VAC, 5.0 MHz, 1 分間 絶縁破壊又はフラッシュ・オーバーが生じないこと。	合格
2.6	高周波挿入損失 (グループ 5)	0.15 dB 以下 2 GHz	合格
2.7	シールド効果 (グループ 5)	1.5 GHz まで 40 dB 以上 1.5 GHz から 2 GHz まで 20 dB 以上	合格
2.8	電圧定在波比 (VSWR) (グループ 5)	1.30 以下 0.1 GHz ~ 2.0 GHz	合格
2.9	コロナ放電 (グループ 6)	5 pC に於て模擬高度: 21,336 m (70,000 ft.) 375 V 以上 (実効値)	合格
2.10	振動 (グループ 1)	振動中 1 μ sec をこえる不連続導通を生じないこと。 10 Hz - 2000 Hz, 15 G 試験後、割れ、欠け又は部品のゆるみが無いこと。	合格
2.11	衝撃 (グループ 1)	衝撃により 1 μ sec をこえる不連続導通を生じないこと。 6 msec 間, 100 G, のこぎり波形衝撃パルス 18 回 試験後、割れ、欠け又は部品のゆるみが無いこと。	合格
2.12	コネクタ挿入力 (グループ 1)	2.72 kg 以下 縦方向 最大トルク: 6.91 kg·cm (6 in·lb) 自由懸吊治具操作速度: 12.7 mm/分	合格
2.13	コネクタ引抜力 (グループ 1)	2.72 kg 以下 縦方向 最大トルク: 6.91 kg·cm (6 in·lb) 自由懸吊治具操作速度: 12.7 mm/分	合格
2.14	ケーブル保持力 (グループ 1)	27.22 kg 以上 30 sec. 保持 電氣的導通損失又は物理的損傷が無いこと。	合格

項番	試験項目	製品規格 108-12095 Rev. 0 規格値	判定
2.15	カプリング・ナット 保 持 力 (グループ 1)	27.22 kg カプリング・ナットがゆるんだり、プラグ本体からはずれたりしないこと。	合格
2.16	耐 久 性 (グループ 1)	挿抜: 500 サイクル 速度: 12 サイクル/分 試験後、物理的損傷が無いこと。	合格
2.17	熱 衝 撃 (グループ 4)	-55 °C と 85 °C, 5 サイクル 30 分/サイクル/温度 試験後、物理的損傷が無いこと。	合格
2.18	温湿度サイクリング (グループ 4)	相対湿度 95% 25 °C~65 °C, 10 サイクル 試験後、物理的損傷が無いこと。	合格
2.19	工 業 ガ ス (亜 硫 酸 ガ ス) (グループ 3)	クラス II, 20 日間 Cl ₂ 10 ppb, NO ₂ 200 ppb, H ₂ S 10 ppb 試験後、物理的損傷が無いこと。	合格
2.20	温 度 寿 命 (グループ 2)	85 °C, 96 時間 試験後、物理的損傷が無いこと。	合格

2.2 総合抵抗、ローレベル (グループ 1, 2, 3)

センター・コンタクト

単位: $m\Omega$

試験グループ	試料数	測定時期	最 小	最 大	平 均
1	6	機械的性能試験後	-0.37	0.40	0.061
2	6	温度寿命後	-0.60	0.27	-0.188
3	6	工業ガス後	-0.22	0.34	0.126

アウター・コンタクト

単位: $m\Omega$

試験グループ	試料数	測定時期	最 小	最 大	平 均
1	6	機械的性能試験後	-1.45	1.93	0.158
2	6	温度寿命後	0.27	2.71	1.080
3	6	工業ガス後	-0.16	1.96	0.619

Fig.1 総合抵抗、ローレベル

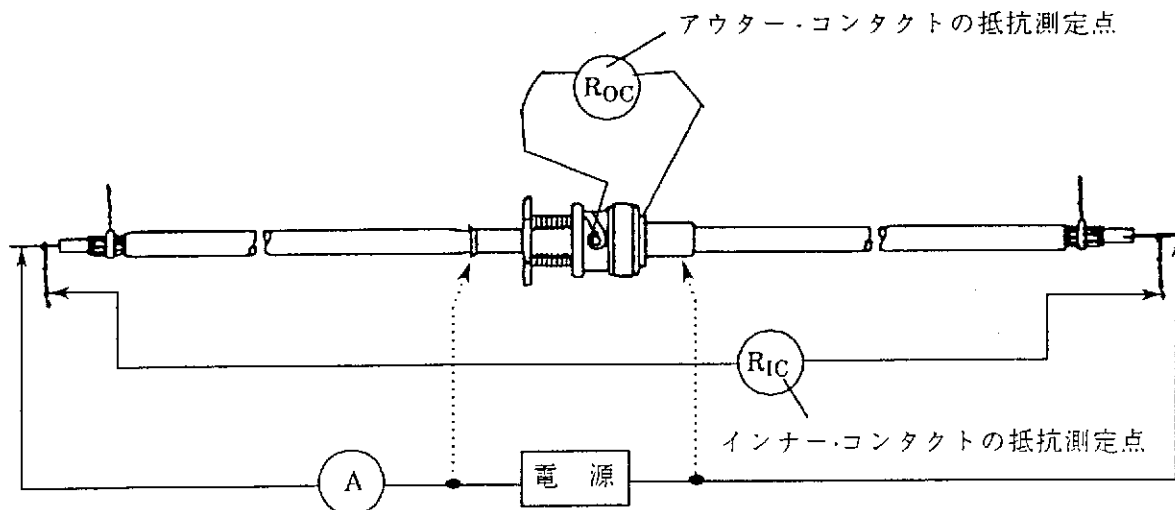



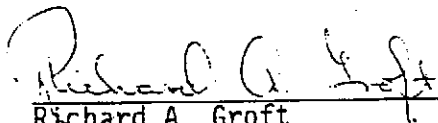
Fig.2 総合抵抗測定点 (代表例)

4. Validation

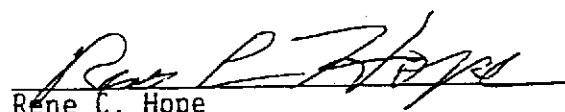
Prepared by:

 10/28/92
Terrance M. Shingara
Test Engineer
Design Assurance Testing
Corporate Test Laboratory

Reviewed by:

 10/29/92
Richard A. Groft
Supervisor
Design Assurance Testing
Corporate Test Laboratory

Approved by:

 11/3/92
Rene C. Hope
Manager
Product Assurance
Signal Transmission Products Division