

# ピコプローブ MODEL 10

## 仕様とパフォーマンスデータ



### 仕様表 1(入力インピーダンス 50Ω)

先端チップの長さにより、周波数応答領域が変わります。  
(50Ω回路用のドライブまたは受信に使用)

先端長	0.120" (3 ミリ)	0.030" (0.76 ミリ)
周波数帯域	dc ~ 3.5GHz	dc ~ 7GHz
インサージョンロス	3db	3db
リターンロス	> 10db	> 10db
減衰比	1:1	1:1

### 仕様表 2(入力抵抗モード)

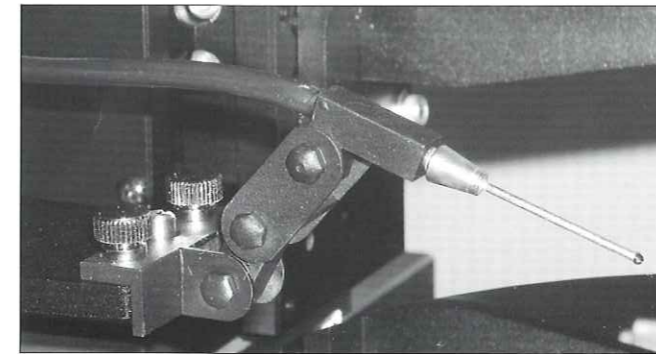
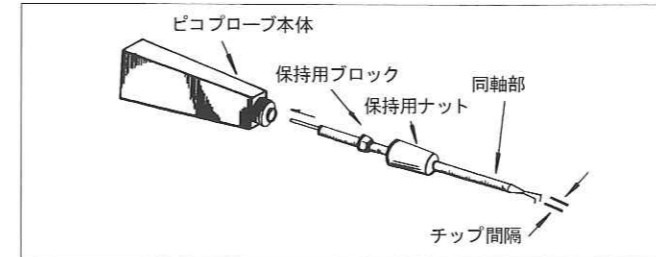
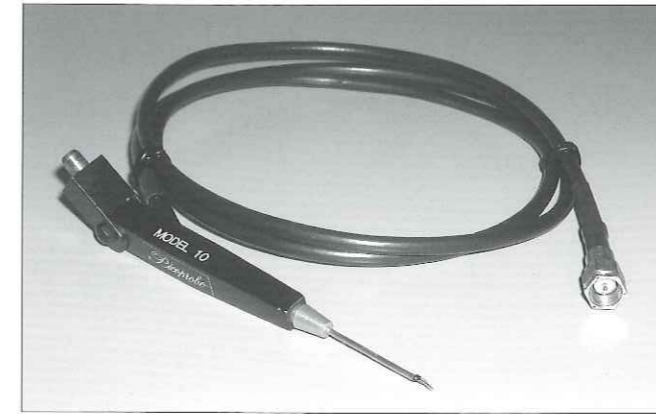
高インピーダンス回路の受信には、数種類の入力抵抗の付いたプローブチップを提供しています。

モード	ワイヤー長さ (信号側/GND側)	周波数帯域	減衰比
250Ω	4.6/4.6mm	dc ~ 10GHz (-3db)	5:1
500Ω	4.6/4.6mm	dc ~ 11GHz (-3db)	10:1
5kΩ	4.6/4.6mm	dc ~ 5GHz (+3db)	100:1

# ピコプローブ MODEL 10

(マイクロウェーブ用)

- 周波数帯域 dc~11GHz(-3db)
- 入力モード 50Ω / 250Ω / 500Ω / 1kΩ / 5kΩ

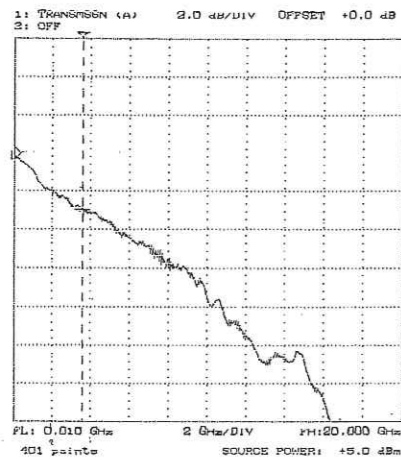


### 特長

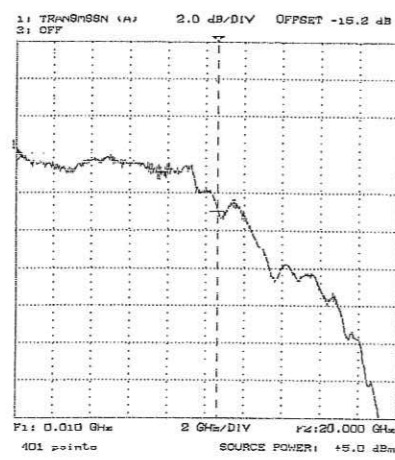
MODEL 10 は、多目的な高速受動プローブです。信号のドライブ、または受信など幅広い用途に使用できます。MODEL 10 は、高速帯域で効率の良い計測を可能にするために特殊設計された柔軟性のある50Ωケーブルに、SUS製 SMA コネクタを接続しています。また、プローブ本体は各社のポジショナーに簡単に取付けて使用でき、プローブチップは交換が可能のため、低ランニングコストによるハイパフォーマンスを提供できます。先端にニードルを使用したプローブチップは、先端直前までが同軸構造となっており、信号線用(S)の1ポイントのものと、信号線用(S)とグラウンド用(G)との2ポイントのものがあります。プローブチップは、安定した接触と耐久性に優れ、100万回のコンタクトが可能です。また、本体との接続を確実にするため、ナットによる固定方式となっています。下記「ご注文要領」の通り、入力インピーダンスおよびチップ寸法、間隔、チップ材質を指定していただくことにより、多様な測定に対応することができます。

◀写真は特注タイプで、MODEL 10 をマイクロ波プローブ用ポジショナーにセットして使用することができます。GGB 社では、各メーカーのポジショナーに取り付けるための専用アダプターを製作し、ご提供しています。

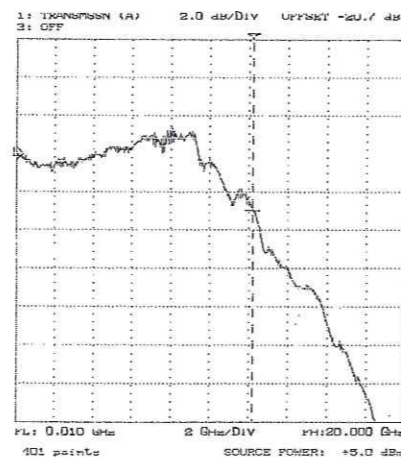
### 50Ωのストリップラインをチップ仕様別に測定した時の性能



入力インピーダンス: 50Ω  
チップ長: 0.0120インチ

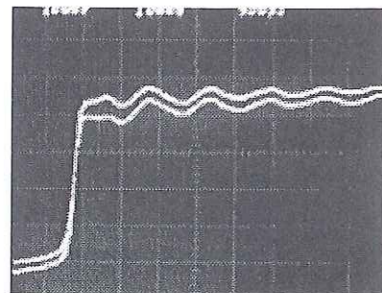


入力抵抗: 250Ω  
チップ長: 0.18インチ

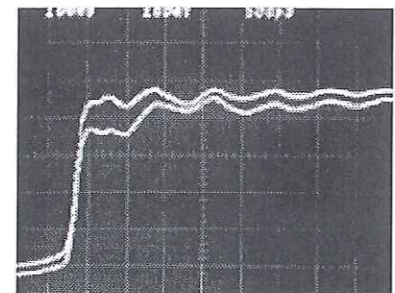


入力抵抗: 500Ω  
チップ長: 0.18インチ

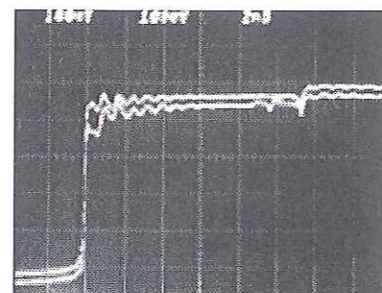
### 入力と出力の応答性(上が入力波形で、下が出力波形)



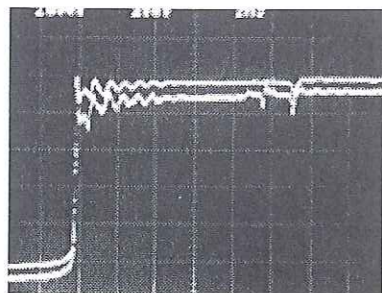
入力抵抗: 500Ω  
グランドチップ長: 0.18インチ



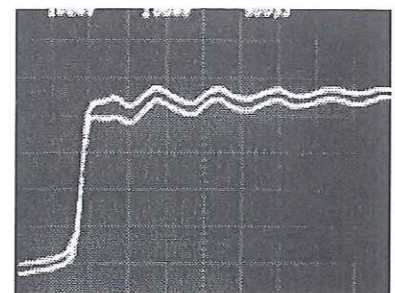
入力抵抗: 500Ω  
グランドケーブル長: 3インチ



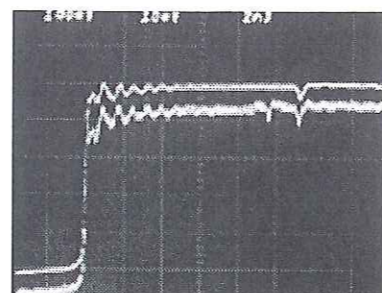
入力抵抗: 500Ω  
グランドケーブル長: 3インチ



入力抵抗: 2.5kΩ  
グランドケーブル長: 6インチ



入力抵抗: 5kΩ  
グランドケーブル長: 6インチ



入力抵抗: 5kΩ  
グランドケーブル長: 6インチ

### プローブチップご注文要領 (MODEL 10 用)

例: TIP No. 10 — 50T — 60 — W — 2 — R — 500

本体モデル No. (MODEL 10)	チップ仕様 (50Ωターミネイト)	チップ直径 (60ミクロンφ)	チップ材質 (タングステン)	チップ数 (2ポイント)	GND線の位置 (右)	チップ間隔 (500ミクロン)
	50Ω同軸チップに加えた抵抗の値とチップの長さ 50/30 = 追加の抵抗なし(50Ω同軸に0.76ミリのチップを表わす) 50/120 = 追加の抵抗なし(50Ω同軸に3ミリのチップを表わす) 50T = 50Ωの抵抗をチップ先端とシールド直前の本線間に追加したもの 250 = 入力抵抗 250Ω、減衰比 5:1 500 = 入力抵抗 500Ω、減衰比 10:1 1k = 入力抵抗 1kΩ、減衰比 20:1 5k = 入力抵抗 5kΩ、減衰比 100:1	材質によって先端チップ R が決まる(カッコ内) 10=10μ(W=0.2μR) 22=22μ(W=1μR) 35=35μ(W=2μR) 60=60μ(W=3μR, Pd&BeCu=10μR) 125=125μ(W=5μR, Pd&BeCu=25μR)	W = タングステン Pd = パラジウム BeCu = リン青銅	プローブチップの数 1 = 信号線 1 本のみ(この場合、部品番号はこれで終わる) 2 = 信号線と GND 線で 2 本(次に続く)	GND 線の相対位置(ピコプローブの先端側から見た時) R = 信号線の右側が GND を表わす L = 信号線の左側が GND を表わす	信号線チップと GND 線チップの間隔(測定回路に従って、間隔をミクロン単位で表示してください。)