

同心円リング電極

PRF-911

取扱説明書



目次

PROSTAT® PRF-911 同心円リング電極

章	項目	頁
I.	はじめに	4
II.	注意事項	4
III.	機器検査と使用前の初期準備	5
IV.	一般操作方法	12
V.	保守	19
	一般仕様	20

© 2014年Prostat® Corporation作成。無断転載を禁ず。アメリカ合衆国にて発行。いかなる方法であれ、書面での許可を得ずに、当マニュアルの一部または全部を使用したり複製したりすることは禁じられています。更なる情報に関しては、Prostat Corporation, 1072 Tower Lane, Bensenville, IL 60106 USAまでお問い合わせください。

ProstatはProstat® Corporationの商標を登録しています。

I. はじめに

PRF-911 同心円リング電極とPTB-920 二重テストベッドは、Prostat抵抗測定器PRS-801またはPRS-812と共に使用し、材料の表面抵抗と体積抵抗を測定します。平らな材料やフィルムなどの材料を製造現場で測定するのに便利です。同心円リング電極の上に、5ポンド電極を乗せて測定する方法は、現在推奨されている抵抗と抵抗率の測定手順に近似した測定方法です。

A. PRF-911 同心円リング電極には、スプリング付中心電極(D_1)と外輪電極(D_2)で構成されています。両方の電極は高導電性ゴムで覆われています。

1. 表面抵抗測定の直接測定方法のガイドラインは、ANSI/ESD STM11.11 Surface Resistance test method に準じています。
2. 同心円リング電極の寸法は、表面抵抗率(ohms/square)を概算することができます。測定した表面抵抗を10倍することによって表面抵抗率を得られます。
3. ASTM D-257で一般に記述された体積抵抗測定と ANSI/ESD STM11.11 体積抵抗測定をするために使用することができます。その中心電極(D_1)のその面積の補正値は 6.9cm^2 です。

B. PTB-920 二重テストベッドは、4インチの金属テストベッドに絶縁性テストベッドを貼り付けています。

1. 絶縁性アクリル樹脂表面は、表面抵抗測定ANSI/ESD STM11.11のガイドラインに従い製作されています。
2. 金属(アルミニウム)表面はANSI/ESD STM11.12のガイドラインの体積抵抗と体積抵抗率の測定に使用します。

C. BNC/デュアル・バナナ・レセプタクル・アダプタ はPRF-911 同心円電極と共に使用します。

II. 注意事項

A. 一般の電気機器と同様、人体への電撃を避けるために適切な予防処置を行ってください。

1. PRF-911 同心円リング電極にはプロスタット抵抗測定器から10Vから100Vの電圧を供給しています。電極に触ると不快な電撃があります。
2. 電流制限をしていますが、電撃により二次的な危険が起きることもあります。
3. 電圧を供給しているときには、電極を触らないで下さい。

注意
電撃を避けるために測定中の電極、テストベッドを触らないで下さい。

B. PRF-911は100V以下の電圧で使用するよう設計されています。100Vより大きい電圧では、人体への電撃の恐れがあります。

1. 100Vより大きい電圧で使わないで下さい。

注意
測定環境では試験電圧100Vより大きい電圧で使用しないで下さい

2. 絶対に100Vより大きい電圧で試験や修理を行わないで下さい。
- C. 検査で不具合を見つけた場合には、絶対に使用しないで下さい。

注意
検査で不具合や電極の損傷を見つけた場合には、Prostatのカスタマーサービスにお問合せください。

- D. 損傷が見つかった場合には、絶対に使用しないで下さい。
- E. 有資格者以外は、修理または端子を開けないで下さい。
- F. 電極表面を触らないで下さい。皮脂によって電極表面が汚染されます。
- G. 湿気の多い場所には保管しないで下さい。
- H. 常に保護キャップをつけて保管して下さい。
- III. 機器検査と使用前の初期準備
- A. PRF-911 同心円リング電極と付属品
1. PRF-911 同心円リング電極と保護キャップ



図 1: PRF-911と保護キャップ

 操作上のヒント

赤色のキャップカバーは、測定前には、外してください。キャップ付では、測定できません。

2. BNC/デュアルバナナターミナルアダプタはPRF-911に接続します。BNCの接続は次の通りです：
 - a. 中心の電極に接続されています。D₁ (黒BNCコネクタ)
 - b. 電極本体の接地はグリーンのコネクタにFIXT.GRDと示されています。アダプタ端子は本体を接地し測定時に外部からの電界の影響を低減するためです。



図 2: BNC アダプタの接続方法



図 3: 二重テストベッド

3. 本体の黒色もしくは赤色(写真では赤色)のバナナ・プラグ・レセプタクルは外輪電極 (D₂) に接続されています。

B. PTB-920 二重貼り合せテストベッド

1. 上部の亚克力製絶縁表面は測定標準ANSI/ESD STM11.11に準拠した表面抵抗の測定に使用します。
2. 下側の金属表面は標準バナナプラグを取り付け、ANSI/ESD STM11.12に記述されている体積抵抗測定を行います。

C. PRF-911 同心円リング電極と二重テストベッドの検査

1. PRF-911同心円リング電極を検査する前に、使用する抵抗測定器を校正してください。PRS-801とPRS-812の校正については、抵抗測定器の取扱説明書を参照してください。
 - a. 校正用シャント (PRS-801CC) をPRS-801の端子に挿入してください。
 - b. PRS-801の "Mode" ボタンを1度押してオームモードを選択してください。
 - c. リセットボタン押した後、すぐにクリアボタンを押してください。ディスプレイにCALが表示されます。
 - d. テストボタンを押し、表示が1.02 Ω ± 0.02 Ωとなるまで、この校正手順を繰り返してください。
 - e. 校正結果が1.02 Ω ± 0.02 Ωとなることを確認してください。

2. BNC/デュアル・バナナ・アダプタを注意して、本体側BNCコネクタに差し込んでください。
 - a. アダプタの溝に沿ってねじって下さい。
 - b. 少し力を加えて右方向に回して固定してください。
 - c. 注: 取り外しする時には、左方向に回して下さい。



図 4: BNC アダプタの取付け方法

3. 赤色の保護キャップを外してください。
4. 本体ガードとBNCコネクタの確認を行ってください。
 - a. PRF-911同心円リング電極を平らな表面に置いて電極を上に向けてください。
 - b. PRS-801/PRS-812抵抗測定器の1本目の試験リード線を緑色のBNC/デュアル・バナナ・アダプタ・レセプタクルに挿し込んで下さい。
 - c. 2本目のテストリード線にワニロクリップを装着してください。
注意: ワニロクリップで同心円リング電極を傷つけないよう注意してください。
 - d. ワニロクリップの先端で本体のBNC端子の金属部分を軽く触ってください。(図5)
 - e. MODEボタンを押して Ω モードを選択してください。
 - i. テストボタンを押します
 - ii. 抵抗値は $< 1 \Omega$ です

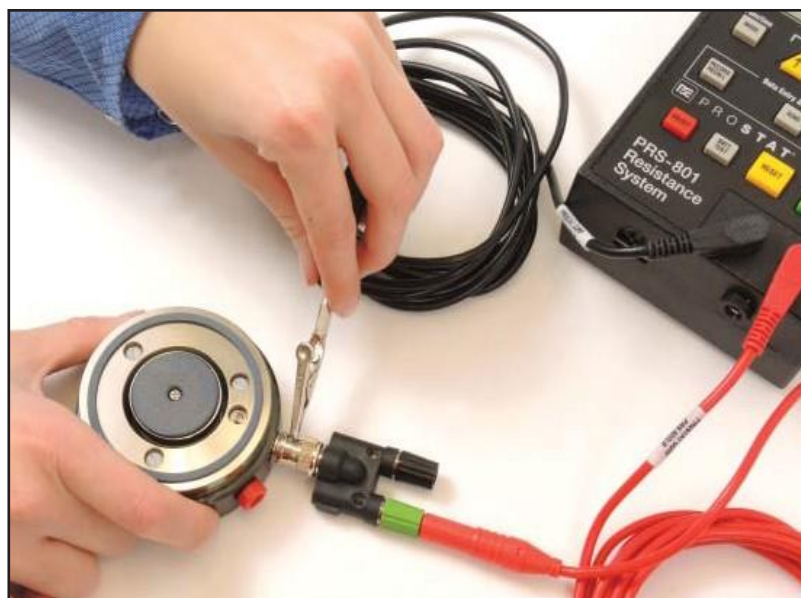


図 5: 器具の接地とBNC接続の確認

5. 中心電極の確認

下記の手順によりPRF-911の中心電極(D₁)とBNC/デュアル・バナナ・アダプタとが、正常な接続かを確認して下さい。注意:あらかじめ、測定器の取扱説明書を参照してください。

- a. PRF-911同心円リング電極を平らな表面に置き、電極の面を上に向けてください。
- b. PRS-801またはPRS-812 抵抗測定器のテストリード線を黒色のBNC/デュアル・バナナ・アダプタのレセプタクルに挿し込んで下さい。
- c. 2本目のテストリード線にワニロクリップを装着してください。
注意:ワニロクリップで同心円リング電極を傷つけないよう注意してください。
- d. PRS-801またはPRS-812 の2本目のテストリード線をワニロクリップの後ろの絶縁部をつまんでください。
- e. ワニロクリップの先端で、スプリングのついた中心電極にやさしく触れてください。(図6参照)
- f. MODEボタンを押してΩモードを選択してください。
 - i. テストボタンを押します。
 - ii. 抵抗値は < 10 Ω です
 - BNC / デュアル・バナナ・アダプタが適切に接続されているとPRS-801あるいはPRS-812 は低い抵抗値を示します。



図 6: 中心電極の確認

- 抵抗値が高い場合には、テストリード線を他のBNC / デュアル・バナナ・アダプタ・レセプタクルに接続して、手順を繰り返してください。
- 導通の表示が現れない場合には、IPA70%の溶液で電極をきれいに清掃し、取扱説明書に従い、PRS-801あるいは PRS-812の試験リード線の接続をテストしてください。(校正用シャントを取付け、低抵抗レンジをテストしてください。その後、ケーブルと接続金具を点検してください)

6. 外輪電極の確認

PRF-911にある黒色もしくは赤色(写真では赤色)のバナナ・レセプタクルを通して器具の外輪リング電極(D₂)への適切な接続を確認するために次の手順を行ってください。

注意:抵抗測定器の取扱説明書を参照してから行ってください。

- 電極を上向きにして、PRF-911同心円リング電極を平らな表面の上に置いてください。
- PRS-801あるいは PRS-812 抵抗測定器のテストリード線をフレーム外側にある黒色もしくは赤色(写真では赤色)の外輪電極のバナナ・レセプタクルに挿し込んで下さい。
- ワニ口クリップを2番目のテストリード線に装着してください。
注意:ワニ口クリップで同心円リング電極を傷つけないよう注意してください。
- PRS-801またはPRS-812 の2本目のテストリード線をワニ口クリップの後ろの絶縁部をつまんでください。
- ワニ口クリップの先端で、スプリングのついた中心電極にやさしく触れてください。(図7参照)



図 7: 外輪電極の確認

- f. MODEボタンを押して Ω モードを選択してください。
 - i. テストボタンを押します。
 - ii. 抵抗値は $< 10 \Omega$ です
 - BNC / デュアル・バナナ・アダプタが適切に接続されているとPRS-801あるいはPRS-812 は低い抵抗値を示します。
 - 導通の表示が現れない場合には、PA70%の溶液で電極をきれいに清掃し、取扱説明書に従い、PRS-801あるいはPRS-812の試験リード線の接続をテストしてください。(校正用シャントを取付け、低抵抗レンジをテストしてください。その後、ケーブルと接続金具を点検してください)

注意

導通チェックによって電極への接続が正常でない場合には使用しないで下さい。Prostatのカスタマーサービスに連絡してください。

7. テストベットへの電極の接触確認

PTB-920 テストベッドとの電極の接触を確認するために次の手順に従ってください。

- a. BNC/デュアル・バナナ・アダプタを付けた状態で、PRF-911の電極部をPTB-920金属テスト表面に置いてください。
- b. PRS-801あるいはPRS-812抵抗測定器のテストリード線の1本を中心電極(D_1)に接続するためにBNCアダプタ・レセプタクル(黒)に接続してください。

- c. PRS-801あるいはPRS-812抵抗測定器の2番目のテストリード線を金属テストベッドのバナナ・レセプタクルに接続してください。
- d. 5ポンドNFPA 電極1個を、PRF-911の上に置いてください;
 - i. 中心電極のばねが圧縮されます。
 - ii. 外側の電極が金属テストベッドに接触していることを目視で確認してください。



図 8: テストベッドと電極との接触状態の確認

- e. PRS-801あるいは PRS-812抵抗測定器の「MODE」ボタンを一度押して、 Ω モードを選択してください。
 - i. テストボタンを押す
 - ii. 抵抗値は $< 20 \Omega$ となります
 - BNC / デュアル・バナナ・アダプタを適切に接続し、中心電極が金属テストベッドに接触していると、抵抗測定器は低い抵抗値を示します。
 - 中心電極が金属プレートに確実に接触していることを確認してください。そのために適切な導通表示があることを確認してください。次は外輪電極の導通試験を行ってください。(fに進んでください。)
 - 導通表示が現れない場合には、テストリード線の接続を他の BNC / デュアル・バナナ・アダプタ・レセプタクルに変えて、同じ手順を繰り返してください。
 - 導通の表示が現れない場合には、IPA70%の溶液で電極をきれいに清掃し、取扱説明書に従い、PRS-801あるいは PRS-812の試験リード線の接続をテストしてください。(校正用シャントを取付け、低抵抗レンジをテストしてください。その後、ケーブルと接続金具を点検してください)
- f. PRS-801あるいは PRS-812のテストリード線を BNC / デュアル・バナナ・アダプタから取り外し、PRF-911側面にある黒色もしくは赤色(写真では赤色)の外輪電極レセプタクルに接続してください。



図 9: 電極とテストベッドとの接触の確認

- g. MODEボタンを押して Ω モードを選択してください。
- i. テストボタンを押します。
- ii. 抵抗値は $< 10 \Omega$ です
- 黒色のレセプタクルと外輪電極との接続が適切であり、外側に電極が金属のテストベッドに密着しているとPRS-801またはPRS-812の表示は $< 10 \Omega$ の低い抵抗となります。
 - 適切な導通が表示され、外輪電極の接触が確認できたら器具の点検は完了です。
 - 導通の表示が現われない場合には、IPA70%の溶液で電極をきれいに清掃し、取扱説明書に従い、PRS-801あるいはPRS-812の試験リード線の接続をテストしてください。（校正用シャントを取付け、低抵抗レンジをテストしてください。その後、ケーブルと接続金具を点検してください）

IV. 一般操作方法

- A. 表面抵抗測定ANSI/ESD STM11.11の測定手順により、ASTM D-257を使って以前に行われた静電気放電制御材料の表面抵抗測定を置き換えられています。次の手順は表面抵抗を Ω で測り、もし必要であるなら、それを ohms/square に変換するために使われます。

1. この手順に必要なアイテム

- PRF-911 同心円リング電極
- BNC / デュアル・バナナ・アダプター
- PTB-920 二重テストベッド
- PRS-801 またはPRS-812 抵抗測定器と試験用リード

- e. 5ポンドNFPA 電極、1個
- f. 緑色の補助接地リード線、または、PRS-801を使用する場合には、高抵抗リード線を使用します。注: $1.0 \times 10 \Omega$ 以上の測定を行う場合には、測定器の基準接地に接続することを推奨します。
- g. 清浄な作業表面

2. 表面抵抗測定のための試料準備

- a. この手順は比較的滑らかな表面を持つ平らな(平滑)表面を測るために、特に設計されています
- b. 試験所環境でのサンプルの準備には、通常、試験するサンプル材料を 3インチ(76mm)x5インチ(127mm)寸法に切り取ります。これは表面抵抗測定へ影響を及ぼす標準的な試料の大きさを保証し周辺電圧を最小にします。
- c. 工程の監査では、適切な大きさの試料にサンプルを切らずに、大きな資材の測定を行わなくてはなりません。このタイプの測定は「参考値」と見なされます。ただし、材料の一層のみでも下の記述のように測定してください。それは材料の表面抵抗の妥当な参考値を得ることに対しては十分です。

3. PRF-911 同心円リング電極の準備

- a. PRF-911に BNC / デュアル・バナナ・アダプターを取付けてください。
- b. PRS-801あるいは PRS-812抵抗測定器の適切なバッテリーレベルをチェックし次のように測定器のリード線を PRF-911に接続してください:
 - i. レセプタクルが中心の内側のリング電極(D_1)に接続している黒のBNC アダプタ・レセプタクルに PRS-801あるいは PRS-812抵抗測定器のネガティブ(負)(-)のリード線を接続してください
 - ii. 外輪電極(D_2)に接続した赤レセプタクルにポジティブ(正)(+)のリードを接続してください。
 - iii. 測定の精度を上げるために、緑色の補助接地リード線を BNC アダプタ器具接地レセプタクルに接続し、リード線のもう一方を計測器の接地レファレンスに接続してください。
- c. 絶縁性アクリル表面を上にして PTB-920デュアルテストベッドを作業表面の上に置いてください。



図 10: PRF-911の準備

ポジティブ(+)テスト電圧電源リード線

ネガティブ(-)センシングリード線

測定器の接地レファレンス

4. 材料の測定

- a. 試料を絶縁性PTB-920テストベッドの上に置きます。
- b. PRF-911電極をカバーしている保護キャップを外し、テストベッドの中央で試験材料の上に置いてください。
- c. PRF-911本体の上に、5ポンドの NFPA 電極を置いてください。中心電極のばねが圧縮され外輪電極リングが試験材料に接触します。

操作上の注意

電極アッセンブリはおよそ 28オンス(790g) の重量です。完全に圧縮されたときには中心電極ばねは、およそ30オンス(850g)で器具重量を受け止めます。5ポンド電極を載せた時には、中心電極と外輪電極表面には、およそ5ポンド (2.3kg)の圧力が掛ります。

- d. PRS-801あるいは PRS-812抵抗測定器をAutomatic(自動) あるいは Automatic / マニュアルを操作するとき、測定の連続を始めるためにただ緑のテストボタンを押して測定を開始してください。

初期のテスト電圧は10V以下で開始し、その後、試験材料の抵抗範囲に基づいて増加します。

ESD 制御材料の抵抗測定のために適切な試験電圧プロトコルは以下の通りです。:		
抵抗範囲 (Ω)	試験電圧 (V)	備考
$< 1.0 \times 10^4$	$< 10V$	電圧は変化します. 電化時間2-5 秒
1.0×10^4 to $< 1.0 \times 10^6$	10V	一定な電圧が望ましい. 電化時間2-5秒
$\geq 1.0 \times 10^6$	100V	一定な電圧が望ましい. 電化時間は特性による

- i. PRS-801あるいは PRS-812抵抗測定器に示された測定値が $1.0 \times 10^6 \Omega$ 未満であるなら、2-5秒の電化時間後に Ω で示された測定値を記録する。
- ii. 抵抗測定器に示された測定値が $1.0 \times 10^6 \Omega$ 以上の場合:
 - PRS-801あるいは PRS-812抵抗測定器でのAutomatic モードでは、自動的に試験電圧と電化時間を増加します。
 - 抵抗測定範囲、試験電圧、電化時間の調整については測定器の取扱説明書を参照してください。

ANSI/ESD STM11.11表面抵抗測定 (Ω) を使用して抵抗率 (ohms/square) を見積るには、測定結果を10倍してください。

例:

- a. 記録された ANSI/ESD STM11.11での表面抵抗測定が $2.0 \times 10^5 \Omega$ であるなら、 $2.0 \times 10^6 \Omega/\text{square}$ を得るためには、 10^5 から 10^6 に桁を上げてください。
- b. 記録された ANSI/ESD STM11.11での表面抵抗測定が $5.0 \times 10^8 \Omega$ であるなら、 $5.0 \times 10^9 \Omega/\text{square}$ を得るためには、 10^8 から 10^9 に桁を上げてください。
- c.

B. ANSI/ESD STM11.12 による体積抵抗測定

1. この手順に必要なアイテム

- a. PRF-911 同心円リング測定器具
- b. BNC / デュアル・バナナ・アダプタ
- c. PTB-920 二重テストベッド
- d. PRS-801 またはPRS-812 抵抗測定器と試験用リード
- e. 5ポンドNFPA 電極、1個
- f. 緑色の補助接地リード線(任意)

g. 試験材料の厚さを正確に測定するためのマイクロメータ(単位cm)

h. 清浄な作業表面

2. 体積抵抗測定のための試料準備

- a. この手順は比較的滑らかな表面を持つ平らな(平滑)表面を測るために、特に設計されています
- b. 試験所環境でのサンプルの準備には、通常、試験するサンプル材料を 3インチ(76mm)x5インチ(127mm)寸法に切り取ります。これは測定へ影響を及ぼす標準的な試料の大きさを保証し周辺電圧を最小にします。
- c. 工程の監査では、適切な大きさの試料にサンプルを切らずに、大きな資材の測定を行わなくてはなりません。このタイプの測定は「参考値」と見なされます。ただし、材料の一層のみでも下の記述のように測定してください。それは材料の体積抵抗の妥当な参考値を得ることに対しては十分です。

3. PRF-911 同心円リング電極の準備

- a. PRF-911に BNC / デュアル・バナナ・アダプタを取付けてください。
- b. PRS-801あるいは PRS-812抵抗測定器の適切なバッテリーレベルをチェックし、次のように測定器のリード線を PRF - 911に接続してください:
 - i. レセプタクルが中心の内側のリング電極(D₁)に接続している黒のBNC アダプタ・レセプタクルに PRS-801あるいは PRS-812抵抗測定器のネガティブ(負)(-)のリード線を接続してください。
 - ii. PTB-920金属テストベッドの縁に位置しているバナナ・レセプタクルに PRS-801あるいは PRS-812抵抗測定器のポジティブ(正)(+)のリードを接続してください。
 - iii. 緑色の補助接地リード線をグリーン色のBNC アダプタの接地レセプタクルに接続し、リード線のもう一方を計測器の接地レファレンスに接続してください。
- c. 金属製表面を上にして PTB-920デュアルテストベッドを作業表面の上に置いてください。



図 11: PRF-911の準備(続き)

4. 材料の測定

- a. 試料をPTB-920テストベッドの金属面上に置きます。
- b. PRF-911電極面をカバーしている保護キャップを外し、テストベッドの中央で試験材料の上に置いてください。
- c. PRF-911本体の上に、NFPA 5ポンド電極を置いてください。中心電極のばねが圧縮され外輪電極リングが試験材料に接触します。

操作上の注意

電極アセンブリはおよそ 28オンス(790g) の重量です。完全に圧縮されたときには中心電極ばねは、およそ30オンス(850g)で器具重量を受け止めます。5ポンド電極を載せた時には、中心電極と外輪電極表面には、およそ5ポンド(2.3kg)の圧力が掛ります。

- d. Automatic(自動)モードを選択している間は、材料またはPRF-911に触らないで下さい。

操作上の注意

人体への電撃を避けるために、測定中は、被測定材料、同心円リング電極、測定器、テストベッドには触らないで下さい。

ESD 制御材料の抵抗測定のために適切な試験電圧プロトコルは以下の通りです。:		
抵抗範囲 (Ω)	試験電圧 (V)	備考
$< 1.0 \times 10^4$	$< 10V$	電圧は変化します. 電化時間2-5秒
1.0×10^4 to $< 1.0 \times 10^6$	10V	一定な電圧が望ましい. 電化時間2-5秒.
$\geq 1.0 \times 10^6$	100V	一定な電圧が望ましい. 電化時間は特性による.

- i. PRS-801あるいは PRS-812抵抗測定器に示された測定値が $1.0 \times 10^6 \Omega$ 未満であるなら、2-5秒の電化時間後に Ω で示された測定値を記録する。
- ii. 抵抗測定器に示された測定値が $1.0 \times 10^6 \Omega$ 以上の場合:
 - 試験電圧を100Vに選択した場合には、自動的に100Vにシフトします。
 - 電化期間の後、表示された測定値を Ω 単位で記録してください。

5. Ω -cmを使用した体積抵抗率の計算式.

$$\text{体積抵抗率} = \frac{6.9 \text{ cm}^2}{\Omega\text{-cm}} \times R_I \text{ Ohm}$$

ここでは、

6.9 cm^2 は材料表面に接触している中心電極の面積 (D_1) です。

t = 材料の厚さ、単位 (cm)

R_I = PRS-801またはPRS-812 に表示された抵抗値

V. 保守

A. PRF-911 同心円リング電極

1. 接触電極は定期的に清掃し、表面への汚染物の蓄積を避けて下さい。表面への異物の付着により通常よりも測定値は高く表示されます。
 - a. 電極をイソプロピルアルコール(IPA)70%と水の溶液をケバの無い布に湿らせて拭いてください。
 - b. 拭いた後は、15分以上乾かしてから測定を行ってください。
2. 装置の機能的な試験は第3章「機器検査と使用前の初期準備」で記述された手順を参照してください。
3. BNCコネクタのロックナットは定期的に増し締めしてください。

-
4. ANSI/ESD STM11.11. に記述している表面の接触と機器の校正を行ってください。

校正に関する注意

PRF-911の電極の校正は有資格者のみが行ってください。校正サービスに関しては、Prostatの代理店にお問合せください。

B. PTB-920 二重テストベッド

1. テストベッドの表面は定期的に清掃し、常に清浄にしてください。異物があると測定値が高く表示されることがあります。
 - a. イソプロピルアルコール (IPA) 70%と水の溶液をケバの無い布に湿らせて拭いてください。
 - b. 拭いた後は、15分以上乾かしてから測定を行ってください。
2. 金属テストベッドのレセプタクルに異物や埃が無いか検査してください。

C. BNC / デュアル・バナナ・アダプタ

損傷した場合には、交換してください。交換部品は、一般的な電気店で購入することができます。

PRF-911 同心円リング電極の仕様

寸法:	内側電極(D_1) 外径: 1.2 インチ(3.05cm) -ばねの反発力: 約2オンス(57g) 外輪電極(D_2) 内径: 2.25 インチ(5.72 cm)、幅 0.125 インチ (0.32 cm)
アライメント:	$5.0 \times 10^5 \pm 1\%$ Ohms @ 10 volts per ANSI/ESD STM11.11, Section 8.0
体積抵抗の補正值:	6.9 cm^2 総接触面積(D_1) . D_1 取付けネジ含。
質量:	約 28オンス (0.79 kg)、BNC/バナナアダプタ付
接続:	器具には中心電極(D_1) 接続と器具接地のためのBNC取付け; 二重のBNC / バナナ・プラグ・アダプター付属. 外輪電極(D_2) 接続用標準バナナ・レセプタクル取付け。
二重テストベッド:	直径: 4.0 インチ (10.16 cm). 1/8インチ アクリルプラスチックと 3/8 インチ・ステンレススチール貼付け、アルミニウムメッキ仕上げ
電源:	電源無し. 本体とテストベッドは PRS-801あるいは PRS-812抵抗測定器とテストリード線を使用します。
保証期間:	一年間

注釈

注釈

仕様は予告なく変更する場合があります。 Prostat
のあらゆる商標および商標名はProstat Corporationが所有しています。他のあらゆる商標および商標名はそれぞれの企業が所有しています。



P R O F E S S I O N A L S T A T I C C O N T R O L P R O D U C T S

Prostat Corporation

Corporate Headquarters • 1072 Tower Lane • Bensenville, IL 60106 • 630-238-8883 • Fax: 630-238-9717 • 1-855-STATIC1 • www.prostatcorp.com