

保証及びアフターサービスについて

●保証期間

弊社では全製品について納入後1ヶ年間の性能を保証いたします。この期間に起きた故障は無償にて保守サービスいたします。

保証期間内であっても天災及び操作上のミス等弊社の責に帰せられない理由による損傷、故障等については無償の保守サービスはいたしかねますので予めご了承下さい。

●校正業務

弊社社内校正基準にて、静電気対策用測定器、表面電位計等の校正を有償にて承っております。価格につきましては弊社営業技術部までお問い合わせ下さい。

レンタルについて

弊社では、さまざまなお客様のニーズにお答えするべく、トレック社製品のレンタル業務を行っております。

詳しくは弊社営業技術部までお問い合わせ下さいますようお願い申し上げます。

弊社製品の再輸出について

本品は米国政府より最終仕向地が日本であるとして輸出許可されるものです。日本より他国に転売／再輸出する場合、仕向け国又は仕向けユーザーによっては、日本政府の輸出承認が必要となりますのでご了承下さい。

価格及び仕様の変更について

価格及び仕様は予告無しに変更することがありますのでご注文の際には必ずご確認ください。

特別注文品及びOEM製品のご依頼について

弊社ではお客様の多種多様なご仕様にお答えする為に標準品の仕様の変更及び新規商品の開発をお受けしております。

詳しくは弊社営業技術部までご連絡下さいますようお願い申し上げます。

デモ機のご依頼について

弊社ではトレック製品をユーザーの皆様の実地に試用していただき、性能をよりよくご理解いただくために見本機を多種揃えております。ご希望の方は弊社営業技術部までご連絡下さいますようお願い申し上げます。

弊社製品は高電圧を発生します。操作に入る前に取扱説明書と注意事項をよく読んで下さい。装置を操作するときは十分注意して下さい。



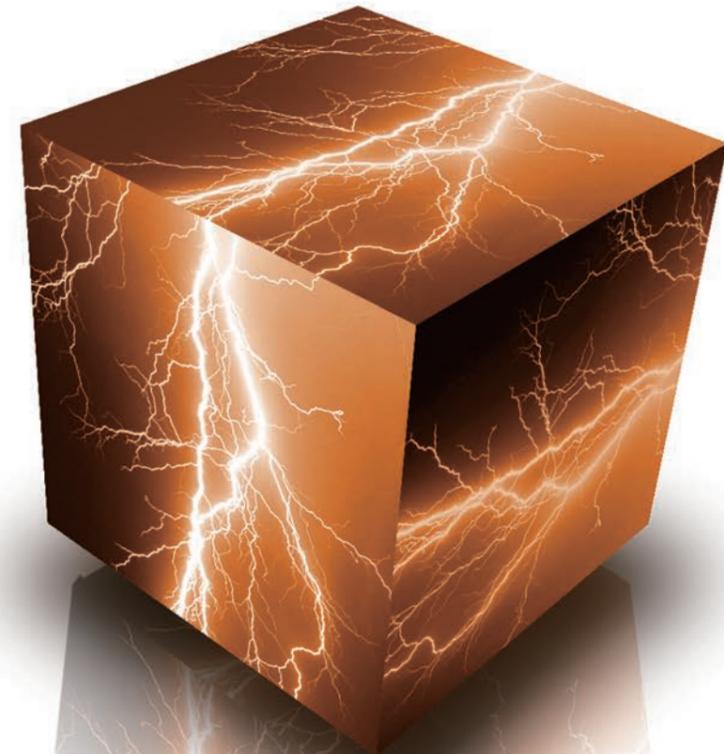
トレック・ジャパン株式会社

〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町1-8-5新神田ビル4F
Tel. 03-3526-2985(代) Fax. 03-3526-2986
URL <http://www.trekj.com> E-mail sales@trekj.com

ESD

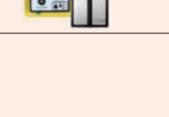
Electrostatic Discharge Measuring Instruments Catalog

静電気対策用測定器カタログ



トレック・ジャパン株式会社

ESD Measuring Instruments Index

	A.C.フィードバック表面電位計	Model 520-1, Model 876	p.1
	A.C.フィードバック表面電位計	Model 523-1, Model 884	p.1
	表面電位モニター(D.C.フィードバック方式)	Model 541A-1	p.2
	表面電位モニター(A.C.フィードバック方式)	Model 542A-1	p.2
	アプリケーションソフトウェア	Model 541A, 542A	p.3
	ハンドヘルド接触型表面電位計	Model 821HH	p.3
	チャージドプレートモニター	Model 158A	p.4
	チャージドプレートモニター	Model 156A	p.4
	ハンドヘルドフィールドメーター	Model 511	p.5
	ノズル型イオナイザー	Model 950	p.5
	高感度型ESDイベントディテクター	Model 901HS	p.6
	表面抵抗/体積抵抗計	Model 152-1	p.7
	リストストラップ・フットウェアチェッカー	Model 920A	p.7

表面電位計 測定距離と測定面積 p.8

DCフィードバック表面電位計の測定原理 p.9

ACフィードバック表面電位計の測定原理 p.9

注意:全てのTrek製品は非防爆仕様です。

Model 520-1, Model 876

A.C.フィードバック表面電位計

CEマーク対応、非防爆仕様

特長

- ▶距離依存が少ない。
- ▶非接触による電圧測定が可能です。
- ▶バッテリー内蔵の為、測定場所を選びません。
- ▶低価格。
- ▶Model 876は、プローブと本体がケーブルで接続されている為、測定器本体が近接できない場所にプローブ部だけを近づけて測定することができます。
- ▶イオナイザー使用環境下でも影響は殆どありません。

用途

LCDの帯電測定、半導体デバイスの帯電測定、IC生産工程での静電気の監視、MRヘッドの帯電測定、シリコンウエハーの表面電位測定、各種フィルム・ペーパーの表面電位測定、各種材料試験、一般的な静電気測定。

仕様

測定範囲	0~±2kV
測定表示	0~±1,999V
電圧分解能	1V
測定距離	5~25mmの範囲内
精度	±5%[F.S.]
応答速度	400ms
使用環境条件	温度:15~35℃ 湿度:~85%RH結露なきこと
定格	9Vアルカリバッテリー1個
寸法	5.9cmW×3.1cmH×14.6cmL (ケーブルセンサー部除く)
質量	185g
Model 520-2 [アナログ出力機能付き]	
出力信号	測定電圧の1/1000
出力用端子	1.3mmジャック



Model 520-1



Model 876



Model 520-CP (別売)

Model 523-1, Model 884

A.C.フィードバック表面電位計

CEマーク対応、非防爆仕様

特長

- ▶距離依存が少ない。
- ▶非接触による電圧測定が可能です。
- ▶バッテリー内蔵の為、測定場所を選びません。
- ▶低価格。
- ▶Model 884は、プローブと本体がケーブルで接続されている為、測定器本体が近接できない場所にプローブ部だけを近づけて測定することができます。
- ▶イオナイザー使用環境下でも影響は殆どありません。

用途

LCDの帯電測定、半導体デバイスの帯電測定、IC生産工程での静電気の監視、シリコンウエハーの表面電位測定、各種フィルム・ペーパーの表面電位測定、各種材料試験、一般的な静電気測定。

仕様

測定範囲	0~±20kV
測定表示	0~±19.99kV
電圧分解能	10V
測定距離	30~60mmの範囲内
精度	±5%[F.S.]
応答速度	400ms
使用環境条件	温度:15~35℃ 湿度:~85%RH結露なきこと
定格	9Vアルカリバッテリー1個
寸法	5.9cmW×3.1cmH×14.6cmL (ケーブルセンサー部除く)
質量	200g



Model 523-1



Model 884

Model 541A-1

表面電位モニター(D.C.フィードバック方式) USB対応

CEマーク対応、非防爆仕様

特長

- ▶アナログ、RS232C出力、USB出力、警報出力機能、ピークホールド機能を搭載しております。
- ▶距離依存が少なく、微小面積の測定が可能です。
- ▶センサー部はサイドビュー、エンドビューの2種類あります。
- ▶イオナイザー使用環境下でも影響は殆どありません。
- ▶真空対策プローブ。

用途

半導体デバイスの帯電測定、IC検査工程での帯電測定、半導体生産工程での静電気監視、また各種製造ライン上での静電気監視に最適。

仕様

測定範囲	0~±1kV(Model 541A-2:0~±100V)
モニター出力	電圧出力0~±10V(1/100)、電流出力4~20mA
測定距離	2.5±1mmの範囲内
精度	±1%[F.S.]以下
応答速度	50ms(1kVステップ入力時10~90%)
使用環境条件	温度:15~35℃ 湿度:5~85%RH結露なきこと
定格	15V DC、又は100V AC(専用アダプター使用)
寸法	14.7cmW×9.7cmH×20.4cmD
質量	770g
対応プローブ	Model 541PR-S(サイドビュータイプ) Model 541PR-E(エンドビュータイプ)
オプション	ウォーキングテストアダプター



※測定プローブはご注文時にご指定下さい。
(真空対策プローブもあります)



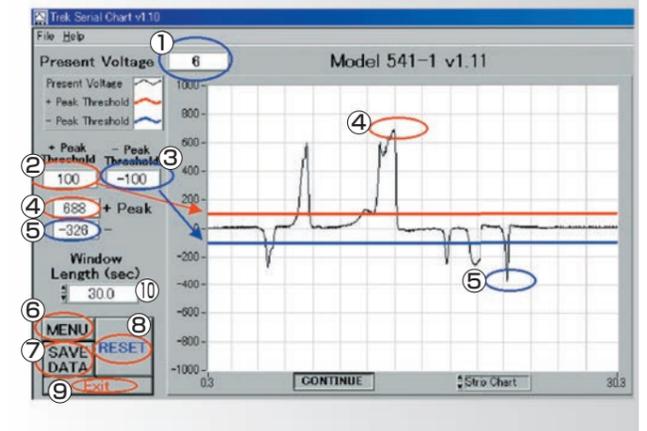
ウォーキングテストアダプター

Model 541A, 542A

アプリケーションソフトウェア

画面の説明

- ①電圧表示(V).....現在の電圧測定値を表示
- ②+側スレッショールド(V).....警報レベルを設定
- ③-側スレッショールド(V).....警報レベルを設定表示
- ④+ピーク値(V).....+側の最大測定電圧を表示
- ⑤-ピーク値(V).....-側の最大測定電圧を表示
- ⑥メニュー画面.....測定環境の設定画面を表示
- ⑦セーブデータ.....測定値を保存
- ⑧リセット.....ピーク値をリセット
- ⑨終了スイッチ.....ソフトウェアの終了
- ⑩測定値表示時間長.....測定値表示時間の長さを決定(ストレージ時間)



Model 541A、542AではRS232シリアル及びUSBポートを標準で搭載し、Trek社ホームページから、このアプリケーションソフトをダウンロードすることで、お手持ちのウィンドウズパソコンとModel 541A、542Aシリーズを接続することができます。このソフトを使用することで、画面上から閾値の設定や、データのセーブ等の操作が可

能になります。画面にあるような静電気の瞬時的な動きをグラフィカルに確認することができ、またこのデータをパソコンに取り込むこともできます。閾値の設定やアラームのON、OFF、取り込むデータの長さ設定など、パソコン側の設定画面で調整が可能です。

Model 542A-1

表面電位モニター(A.C.フィードバック方式) USB対応

CEマーク対応、非防爆仕様

特長

- ▶アナログ、RS232C、USB出力、リレー接点出力、ピークホールド機能を搭載しております。
- ▶距離の依存が少なく、ドリフトのない安定した測定が可能です。
- ▶センサー部はサイドビュー、角度45度の2種類あります。
- ▶LED及び音響アラーム。
- ▶イオナイザー使用環境下でも影響は殆どありません。
- ▶真空対策プローブ。

用途

プラスチック、高分子のフィルムの帯電測定、液晶など製造時の静電気監視、また各種製造ライン上での静電気監視に最適。

仕様

測定範囲	0~±10kV(Model 542A-2:0~±20kV)
モニター出力	電圧出力0~±10V(1/1000)、電流出力4~20mA (Model 542A-2(1/2000))
測定距離	15~30mmの範囲内 (Model 542A-2:30~60mmの範囲内)
精度	±5%[読み値] ±0.2%[F.S.]
応答速度	50ms(1kVステップ入力時10~90%)
使用環境条件	温度:15~35℃ 湿度:5~85%RH結露なきこと
定格	15V DC、又は100V AC(専用アダプター使用)
寸法	14.7cmW×9.7cmH×20.4cmD
質量	770g
対応プローブ	Model 542P-S(サイドビュータイプ) Model 542P-45D(角度45度タイプ)
オプション	ウォーキングテストアダプター



※測定プローブはご注文時にご指定下さい。
(真空対策プローブもあります)



Model 821HH

ハンドヘルド接触型表面電位計

非防爆仕様

特長

- ▶小型、バッテリー駆動により、測定場所を選びません。
- ▶プローブの入カインピーダンスが非常に高く、静電気を直接触って測ることができます。
- ▶帯電した部分に直接接触することで、静電気をピンポイントで測定できます。
- ▶温湿度計内蔵により測定値に合わせ測定環境を記録できます。
- ▶USB出力でPCと接続し、データのグラフ化も可能。
- ▶500Hz(1000V P-P -3dB)の高速応答。

仕様

入力インピーダンス	1014Ω以上、10~14F以下
測定範囲	0~±2000V
精度	±1%[F.S.]
応答速度	500μs(1kVステップ入力時10~90%)
使用環境条件	温度:15~35℃ 湿度:5~85%RH結露なきこと
定格	NiMHバッテリー内蔵(約8時間連続稼働) 又は15V 1A DC入力
寸法	14.0cmW×24.0cmH×5.25cmD
質量	1.13kg(バッテリー含む)



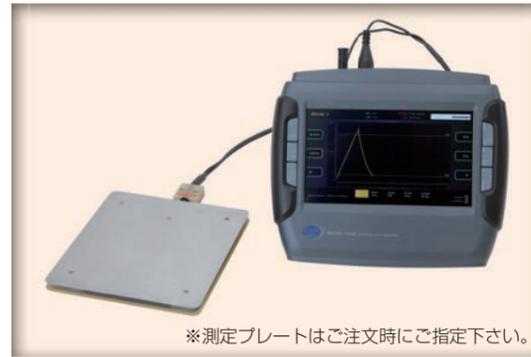
Model 158A

チャージドプレートモニター(カラー液晶付データ記録端末)

CEマーク対応、非防爆仕様

特長

- ▶ IEC61340 5-1、RCJSの計測管理に使用可能。
- ▶ タッチパネル式カラー液晶画面によるグラフ表示。
- ▶ タッチパネルもしくは操作ボタンどちらでも操作が可能。
- ▶ USBインターフェースによりUSBメモリーやPCとの接続が可能。
- ▶ 優れた安定性と精度。
- ▶ 小型筐体、長時間バッテリー駆動。
- ▶ 多彩なイオンコレクタープレートが利用可能(別注オプション)。
- ▶ カラーディスプレイによるグラフ表示。
- ▶ オフセット電圧、減衰時間測定それぞれ測定条件の設定が可能。



※測定プレートはご注文時にご指定下さい。

仕様

基本仕様	
測定レンジ	0~±1100V DC or peak AC
周波数帯域	DC~80Hz
OV安定性	
時間ドリフト(無イオン状態)	6V/分以下
温度ドリフト	10mV以下/℃ 積算なし
Decayモード閾値	
スタート電圧	1Vから±1000Vで1V毎の設定が可能
スタート精度	設定値から±1V以内での測定開始
ストップ電圧	0~±999Vで1V毎の設定が可能
ストップ精度	設定された停止電圧から±1V以内 もしくは90V以下の設定値に対し±0.2V以内
Decay時間表示解像度	0.1秒
使用環境条件	温度:5~35℃ 湿度:80%RH以下結露なきこと
寸法	5.3cmH×22.6cmW×18.7cmD
質量	2.2kg
機能	
タッチパネル式7インチカラー液晶ディスプレイ グラフ表示、数値表示、情報の表示、設定パラメータ及び繰返しデータ バーコードセンサー(別注オプション) イオナイザーの製造番号等を158Aに直接読み込むことが可能	

Model 156A

チャージドプレートモニター

CEマーク対応、非防爆仕様

特長

- ▶ IEC61340 5-1、RCJSの計測管理に使用可能。
- ▶ 一つの切換えスイッチにて簡単にモードの選択が可能。
- ▶ アナログ出力付。



※測定プレートはご注文時にご指定下さい。

仕様

測定範囲	0~±1100V DC or peak AC
モニター出力	測定電圧の1/200
精度	±0.1% [F.S.]
オフセット電圧	±10mV以下
出力ノイズ	10mV rms
使用環境条件	温度:5~35℃ 湿度:~80%RH結露なきこと
電源	充電式バッテリー内蔵(約8時間連続使用可能) 又は充電用ACアダプターにより、 AC電源(100VAC±10%、50/60Hz)の使用可能
寸法	31.8cmW×8.3cmH×28.0cmD
質量	2.0kg

オプション

イオンコレクティングプレート(Model 156A、157との接続可能)

- ①標準型...Model 156AP-C150×150-R3M*
 - ②小型...Model 156P-C25×25-S3M
 - ③標準耐熱型...Model 156P-HT-150×150-R3M*
 - ④小型耐熱型...Model 156P-HT-25×25-S3M
 - ⑤DIプローブ...Model PM08035A
 - ⑥DIプローブ...Model PM08035B
- *印のプレートはすべてIEC61340規格に対応しています。



Model 511

ハンドヘルドフィールドメーター

CEマーク対応

特長

- ▶ ±2kVもしくは±20kVの計測レンジが選択可能。
 - ▶ モニター出力付(アナログ電圧出力)
 - ▶ データホールド機能付き。
 - ▶ 衝撃に強いセンサー。
 - ▶ オート0V調整。
 - ▶ イオナイザーの簡易減衰測定やバランスの評価が可能。
- ※別売の評価キット内容:チャージプレート帯電用電源Model 511-CH、
チャージプレートModel 511-CP。



Model 511

Model 511-CH(別売)

仕様

測定レンジ	ローレンジ:0~±2kV、ハイレンジ:0~±20kV
測定距離	約25mm(1インチ)
測定精度	電圧モニター出力:±5%[F.S.] 電圧ディスプレイ:±5%[F.S.]、±2カウント
使用環境条件	温度:10~30℃ 湿度:~80%RH以下結露なきこと 高度:~2000m
電源スイッチ	作動時は距離確認用赤LEDが点灯
電源仕様	9Vアルカリ電池1本 (※必ずアルカリ電池をご使用下さい)
作動時間	約50時間(新品アルカリ電池使用時)
寸法	6.99cmW×2.39cmH×12.55D
質量	140g(バッテリー含む)



Model 511-CP(別売)

Model 950

ノズル型イオナイザー

CEマーク対応、非防爆仕様

特長

- ▶ 超小型筐体。
- ▶ 高電圧、電極汚れ等の異常表示機能。
- ▶ 各種異常時無電圧信号を出力。
- ▶ 高周波イオン生成によりチューブによるイオン搬送が可能
- ▶ 高圧電源、電極ユニット一体化により、クリーニング、ユニット交換が非常に簡便。
- ▶ 優れたイオンバランス。
- ▶ 種類の豊富なノズル、チューブ交換オプション。



※出力信号、24V電源接続用ケーブル(1本)付属

仕様

イオン発生方法	高周波コロナ方式
入力電圧	24V DC±10%
電力容量	2.4VA
印加気体圧力	0.05~0.6MPa
使用環境条件	温度:0~40℃ 湿度:15~65%RH結露なきこと
オゾン発生量	0.05ppm以下(噴出口より300mm)
イオンバランス	±15V以内(0.05~0.5MPa)
主要部材質	本体:ABS、カバー:ステンレス、 放電針:タングステン
ワンタッチ継手配管径	外形φ6mm
寸法	8.65cmD×1.8cmW×5.0cmH(本体のみ)
質量	約80g(本体のみ)

Model 950 オプション品



ストレートバーノズル
写真は950-200B
100mm用 950-100B
200mm用 950-200B
300mm用 950-300B

フラットノズル
950-F

チューブノズル
写真は950-TT
テフロンチューブ 950-TT
シリコンチューブ 950-ST

ACアダプター
写真は950-24VA
950-24VA 信号線有
950-24V 信号線無

※その他のオプション品はお問い合わせ下さい。

Model 901HS

高感度型ESDイベントディテクター

非防爆仕様

特長

- ▶ 静電気放電の発生を5段階のLEDとアラームで知らせます。
- ▶ 検出時は本体よりオープンコレクタ信号が外部出力可能です。
- ▶ この放電箇所からの距離を基に放電の大きさを特定することができます。
- ▶ 駆動は単三乾電池(アルカリ4本)又はACアダプターの2電源方式。
- ▶ 高感度型。
- ▶ 本体とアンテナ部がケーブルで接続されている為、本体が近接できない場所にアンテナ部だけを近づけて放電を検出することができます。
- ▶ 金属間放電に特化した受信特性。

仕様

表示	レベル表示用5段階LED
アラーム	オートリセット機能付き放電検知アラーム
アンテナ	低感度アンテナ、高感度アンテナ
寸法	8.0cmW×11.0cmH×4.5cmD
質量	500g(電池含む)



Model 901HS 放電源電圧対検出距離 LED5段階表示マトリックス (値は実測値で保証値ではありません) ※高感度アンテナ使用時

距離(mm)	放 電 電 圧									
	10V	20V	30V	40V	50V	60V	80V	100V	150V	200V
50	1	1	2	2	4	5	5	5	5	5
60	—	1	1	2	3	4	5	5	5	5
70	—	1	1	1	2	3	4	5	5	5
80	—	1	1	1	2	2	3	4	5	5
90	—	1	1	1	1	2	2	3	5	5
100	—	—	1	1	1	1	2	2	5	5
120	—	—	—	1	1	1	2	2	3	4
140	—	—	—	1	1	1	1	1	2	3
160	—	—	—	—	1	1	1	1	2	2
180	—	—	—	—	—	1	1	1	2	2
200	—	—	—	—	—	—	1	1	1	2
250	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
300	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Model 152-1

表面抵抗/体積抵抗計

CEマーク対応、非防爆仕様

特長

- ▶ IEC61340 5-1、RCJSの計測管理に使用可能。
- ▶ ESD Association standardsに順応した表面抵抗及び体積抵抗測定が可能です。(STM2.1、4.1、7.1、9.1、11.11、11.12、12.1、11.13、97.1準拠)
- ▶ 広範囲測定103~1013Ω。
- ▶ 用途に合わせたプローブ
- ▶ Model 152P-CR-1表面抵抗/体積抵抗測定用(写真中央上)
- ▶ Model 152P-2P短距離間表面抵抗測定用(写真中央下)
- ▶ Model 152BP-5P二点間表面抵抗測定用(写真右)
- ▶ ウォーキングテストアダプターシステム抵抗測定用
- ▶ バッテリー内蔵により持ち運びが容易です。
- ▶ CR-1に付属する電極を使用することにより体積抵抗の測定が可能。

仕様

測定範囲	103~1013Ω (152BP-5P、152P-2P又は、152P-CR-1プローブ使用時)
テスト電圧	10V又は、100V[±2%]選択
定格	電池:9Vアルカリバッテリー2個(約6時間連続使用可能) 又は、ACアダプター(オプション):100V AC、50/60Hz
使用環境条件	温度:15~35℃ 湿度:5~80%RH結露なきこと
寸法	10.0cmW×18.0cmH×4.4cmD
質量	500g(電池含む)



Model 920A

リストストラップ・フットウェアチェッカー

非防爆仕様

特長

- ▶ IEC61340 5-1、RCJSの計測管理に使用可能。
- ▶ リストストラップ、フットウェアを同時にチェック。
- ▶ 左右の靴抵抗を個別にチェック。
- ▶ シングル、ダブル両タイプのリストストラップのチェックが可能。
- ▶ 判定出力機能(接点出力NC、NO)。
- ▶ DIPスイッチによりIEC61340 5-1、RCJS、ANSI規格の指定値に設定可能。
- ▶ 高速判定...測定開始から判定までの時間が短かく作業がスムーズ。

仕様

上下限值設定	
靴抵抗上限値	10、35、100、1000MΩ
靴抵抗下限値	100、750kΩ
リストストラップ上限値	10、35MΩ
リストストラップ下限値	750kΩに固定
測定電圧	30V
精度	±10%
使用環境条件	標高:2000m以下、温度:5~40℃ 湿度:31℃80%以下 (1GΩ測定時は50%RH以下)
電源	ユニバーサルACDCアダプター100-240V 50/60Hz兼用
寸法	ボード:30.7cmW×0.6cmD×25.6cmH 本体:14.0cmW×3.0cmD×8.7cmH フットプレート:41.0cmW×1.2cmD×36.0cmH
質量	Model 920本体:700g(表示プレート含む) フットプレート部:約3.4kg

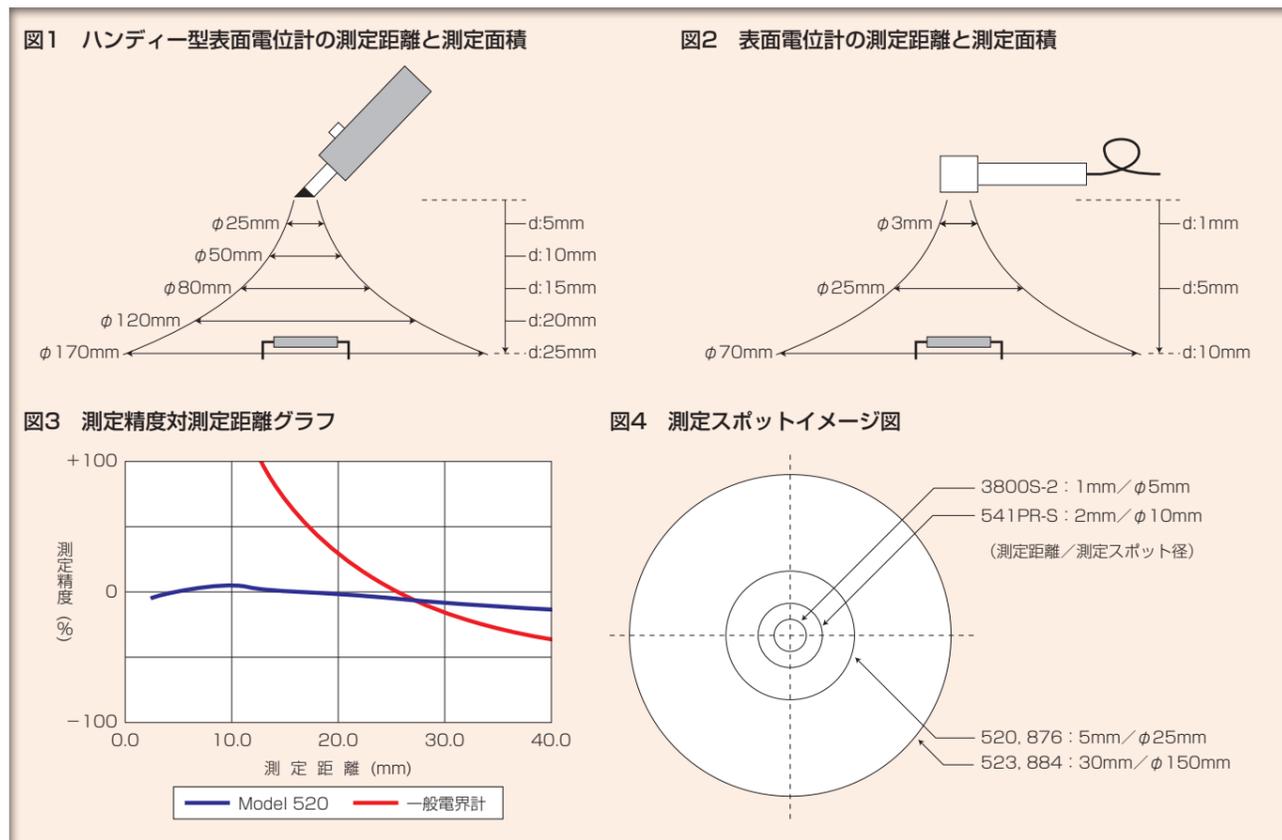
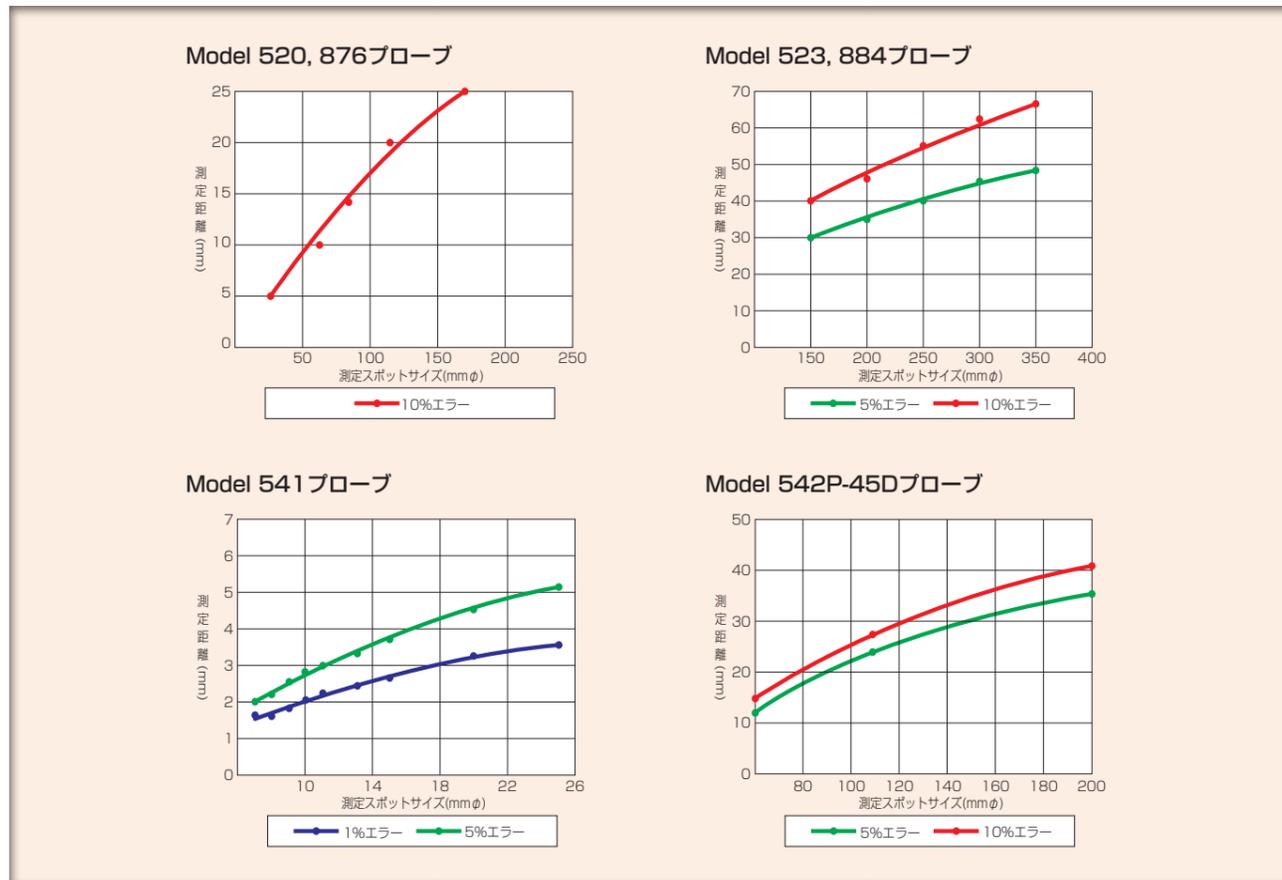


オプション

Model 920-1
Model 920 判定値検査ボックス



表面電位計 測定距離と測定面積



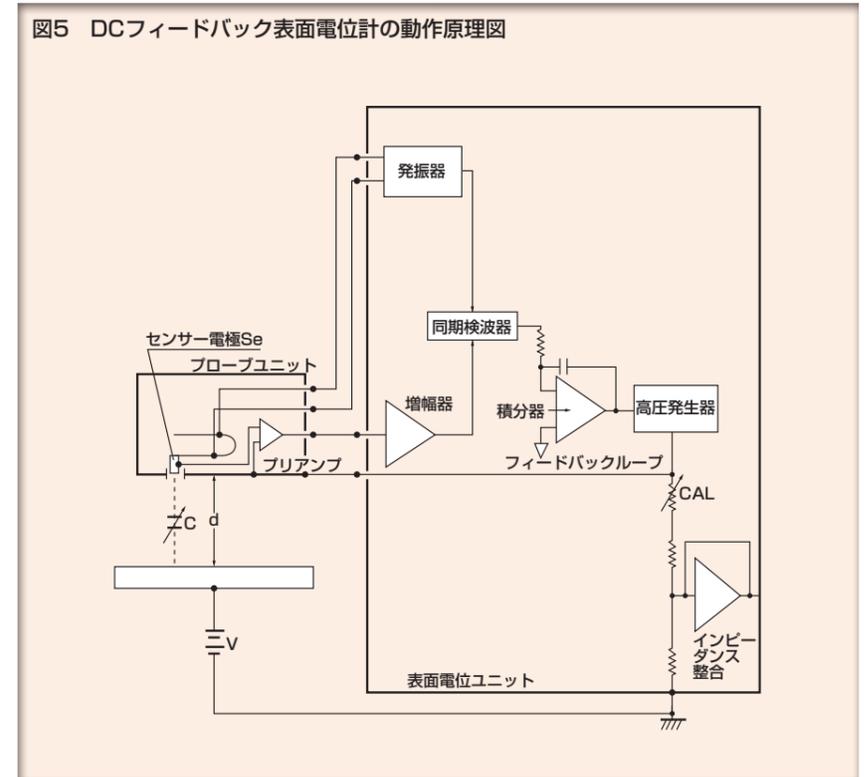
DCフィードバック表面電位計の測定原理

DCフィードバック表面電位計の動作原理図を図5に示します。プローブ内にはセンサ電極 Se があり、これを被測定面に接近させるとセンサ電極 Se と被測定面間に静電容量 C が生じます。この静電容量 C はプローブ内の音叉によって変化させられ、これによりセンサ電極 Se には表面電位を交流変調した信号が誘起されます。この交流信号をプローブ内プリアンプ、及び表面電位計ユニット内増幅器にて増幅し、この増幅された信号を同期検波することにより、出力信号を得ることができます。

従来一般の表面電位計は、この信号を出力していましたが、この出力信号は上記の静電容量 C に依存します。静電容量 C はプローブ-被測定面間距離 d の逆数に比例しますので、 $C \propto 1/d$ 、出力電圧もプローブ-被測定面間距離に依存し、電子写真用感光ドラム等の表面電位のダイナミック計測には大きな誤差を及ぼします。

トレック社表面電位計は、上記の同期検波出力信号を積分型高圧発生器に入力し高電位を発生させ、プローブにフィードバックします。これによってプローブボディの電位は上昇し、やがて被測定面と同電位になります。プローブボディの電位が被測定面と同電位になると、静電容量 C は打ち消されます。トレック社表面電位計は、この時の内部で発生した電圧を分圧し、イン

ピーダンス整合回路で出力インピーダンスを 0.01Ω 以下として出力する為、プローブ-被測定面間の距離によって測定値に大きな誤差が生じることはありません。



ACフィードバック表面電位計の測定原理

ACフィードバック表面電位計の動作原理図を図6に示します。プローブ内電極を振動させ、試料表面電位の大きさに応じた変位電流をプローブ内の電極に誘起させます。この変位電流を増幅することにより試料表面の電位情報を含んだ交流

信号が得られます。ここまでは従来の表面電位計、静電電界計と全く同じです。ACアンプ回路によって変位電流の振幅、及び位相の情報を得、ACアンプは検出された変位電流信号と同一の振幅を持ち、位相 180° 異なる交流信号を発生させプローブの電極にフィードバックします。もしこの機器内部で発生した交流信号が変位電流と同一で、且つ位相が正しく 180° 異なった信号であればプローブ内電極に誘起される信号はゼロとなり、内部で発生した交流信号は、位相差が既知の変位電流と考えられ、この信号は測定面の表面電位の大きさ、極性等の情報を含んでおります。即ち内部で発生した交流信号を位相検波することにより測定面の表面電位の情報を得ることができます。変位電流の大きさはプローブ内部の電極に誘起される電荷の密度に比例するので、プローブが置かれた点の電位の大きさとプローブの電極の大きさに比例します。ここで、電極の大きさは一定でありますので変位電流の大きさはプローブの置かれた点の電位の大きさのみに依存し、等電位面の傾きが緩やかであればプローブと測定面間の距離が変わっても誘起される変位電流の大きさに大きな変化は無く、従って距離依存性の無い表面電位測定が可能となります。

