

静電気拡散率測定装置

NS-D100



Nano Seeds ®
株式会社 ナノシーズ

今まで感覚で捉えていた静電気現象を数値で評価できます。
大きな影響を及ぼす静電気、帯電現象がより理解できるようになりました。

概要

静電気拡散率測定装置NS-D100型は日本工業規格JIS C 61340-2-1で規定されている(国際規格はIEC61340-2-1)試験法に基づいて静電気電荷拡散率を測定できる

装置です。試料は液体、固体のどちらでも良く、水溶液、油、粉体、平板など様々な試料を測定することができます。電荷のチャージは、コロナ放電にて行います。

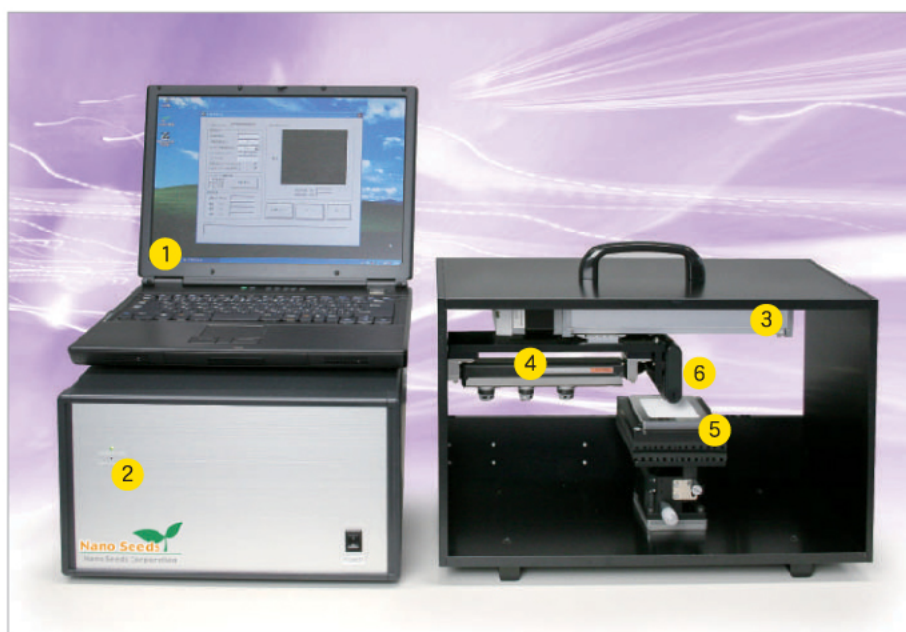
以下の評価に適しています

1. 各種素材の材料表面における静電気の拡散率について評価できます。
2. 粉体、金属、プラスチック表面、ゴム、布、セラミックス等の幅広い材料分野で有効です。
3. 油(不揮発性)、水溶液等でも測定が可能です。
4. 洗浄による表面の違いを静電気による現象から測定できます。
5. 付着力と静電気の関係について評価することができます。

特長

- 専用の解析ソフトで取得データを速やかにデータ解析できます。
- 省スペース設計で、広い場所を必要としません。
- 3カ所のコロナ放電部より、サンプル表面を均一にチャージすることが可能です。

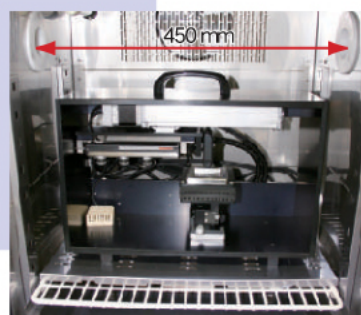
装置外観



1. 制御用パソコン
2. コントロールユニット
3. 放電部・表面電位計駆動ステージ
4. コロナ放電部
5. サンプルステージ
6. 表面電位計

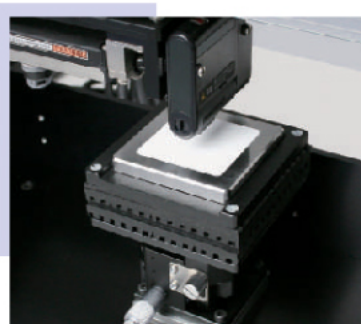
各部説明

測定部を恒温恒湿器内に設置した場合のシステム例



省スペースな測定部

測定部の設置は、左右幅450mmの収納スペースがあれば可能です。既存の恒温恒湿器もご利用いただけます。



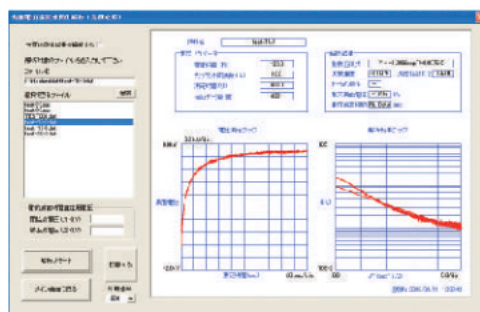
サンプルセル

プラスチック、金属製など、用途に応じてご用意しております。サンプルステージは固定式のため、液体でも測定が可能です。

1. 恒温恒湿器 ※オプションとなります。
2. コントロールユニット
3. 制御用パソコン

測定について

設定・解析画面



得られたデータは解析ソフトで速やかに減衰速度、最大表面電位、減衰曲線(対数表示)を表示できます。レポートとして印刷ができます。

測定方法

サンプルをサンプルステージに取り付け、コロナ放電によって帯電させた後、測定センサがサンプル上部の所定の位置に移動し、表面電位の減衰を測定します。

専用アプリケーションを用いてセンサからの信号を収録し、表面電位減衰曲線を表示、次式より減衰速度定数を算出します。

$$V = V_0 \exp(-\alpha \sqrt{t})$$

Vは表面電位、V₀は初期表面電位、αは減衰速度、tは減衰時間です。

オプション



■比較用サンプル基板

各種金属、プラスチックの比較用サンプル基板をご用意しております。
(各種打錠用杵表面サンプル、加工用金属素材サンプル、各種研磨表面サンプル等があります。)

■恒温恒湿器

JIS C61340-2-1:2006に準拠した測定を行う場合には、低湿度型恒温恒湿器が必要になります。弊社にて併せてご用意できます。

取扱注意事項

- 引火性、揮発性のある水溶液、油の測定はできません。
- 高電圧が発生している部分があります。また、本体を必ず接地してご使用ください。

仕様・保証

NS-D100 標準仕様

- 高精度表面電位計
- コロナ放電部(3カ所)
- 専用アプリケーションソフト
- 専用パソコン
- コントロールユニット
- 放電部・表面電位計駆動ステージ
- 温・湿度測定センサ
- プリンタ

NS-D100 ユーティリティ

電源・電圧	AC100V
装置サイズ	W1500×H600×D600(mm) (プリンタを含む。恒温恒湿器は含まず。)
保 障	正常な範囲内での使用にて発生した1年以内の故障につきましては、その修理・調整などの保障をいたします。
オプション	恒温恒湿器

■設計・製造元

独立行政法人 産業技術総合研究所
技術移転企業

株式会社ナノシード



〒463-8561 名古屋市守山区下志段味穴ヶ洞 2266-99
(独) 産業技術総合研究所内 中部産学官連携研究棟 3F
TEL 052-736-8417 FAX 052-736-8435
<http://www.nanoseeds.co.jp> info@nanoseeds.co.jp