

● 総合案内





受託測定

樹脂粉・セラミックス粉・医薬品原料粉・電池材料粉などの粉体物性に関する受託測定をお受けしております。

製品販売

ナノシーズのオリジナルな測定装置を、研究開発、品質管理の分野で多くの企業の皆様にご利用いただいております。

コンサルティング

粉体に関する技術相談をお受けしております。
受託測定、製品販売を通じて、様々なノウハウをご提供いたします。

『測る』を育み、 従来の殻をやぶる。

今までの『力を測る』という概念が大きく変わります。

従来の測定装置では測れなかった『小さな力』が身近な研究開発のアプローチとなりました。

ナノシーズは最先端測定装置で、皆様の研究開発のお役に立てる測定技術の提供を行っております。

私たちは、粉体物性測定ソリューション・カンパニーです。

レンタル

測定装置 NS シリーズの有償レンタルを行っております。
2 週間から、どの装置でもレンタル可能です。

受託研究

粒子付着に関するトラブルなど、特定のテーマにしばって
テーマ研究を受託しております。

セミナー

ユーザーセミナー、有償学術セミナー等を
積極的に展開しております。

Corporate Profile

会社概要

会社名 株式会社 ナノシーズ
(英語名:Nano Seeds Corporation)

所在地 ●本社
〒463-0003 愛知県名古屋市守山区下志段味穴ヶ洞2271-129
サイエンス交流プラザ

●共同研究・実験室
〒463-8561 愛知県名古屋市守山区下志段味穴ヶ洞2266-99
国立研究開発法人産業技術総合研究所内 OSL棟3F
TEL 052-736-8417 FAX 052-736-8435
<http://www.nanoseeds.co.jp>

●東京コンサルティングルーム
〒277-8519 千葉県柏市若柴178番地4 柏の葉キャンパス148街区2

創 業 KOIL 5階 KOILガレージ内 ルーム3

資本金 平成17年6月2日

主要株主 80,000,000円

主 要 ○東海東京インベストメント ○島田 泰拓

取引銀行 ○名古屋銀行 守山支店 ○愛知銀行 守山支店
○第三銀行 喜多山支店

営業品目

1. 樹脂粉・セラミックス粉・医薬品原料粉などの物性に関する受託測定、受託研究及びコンサルティング
2. 樹脂粉・セラミックス粉・医薬品原料粉などの合成、物性分析に関する機器の開発、製造及び販売
3. 樹脂粉・セラミックス粉・医薬品原料粉などの物性分析に関する機器の相手先ブランド製品の開発及び製造
4. 環境衛生に関する分析機器の開発、製造及び販売
5. 前各号に関連するソフトウェア及び書籍等印刷物の販売
6. 前各号に附随する一切の事業

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 技術移転企業 称号拝受



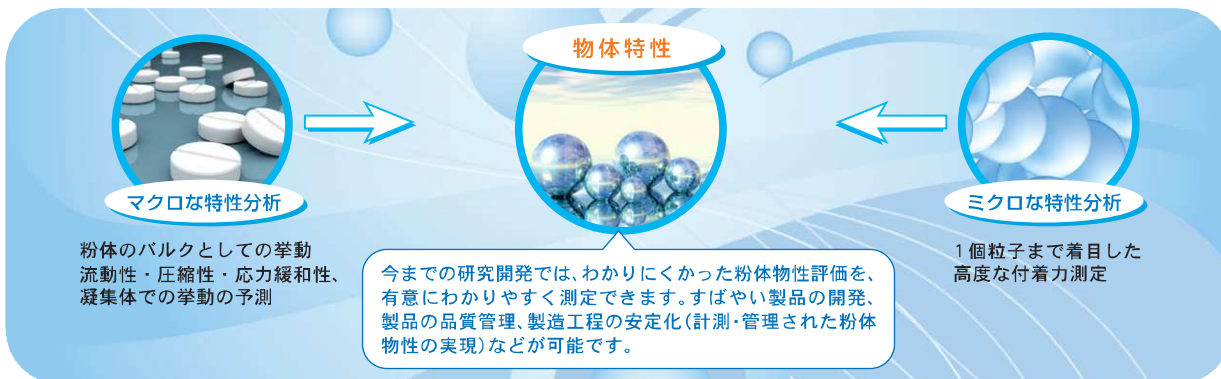
ホームページ



アクセスマップ

技術紹介

数ミクロン粒子の付着力・凝集力・摩擦力に関する測定・解析技術を中心に測定ソリューションを提供しております。流動性などの粉体物性を様々な角度から正確に把握することは、製品開発に重要な技術情報になります。



ソリューション事例

- 過剰な付着によるトラブル発生時の調査 NS-C NS-S NS-D
- 非常に微小な差しかない流動性の差を検出 ... NS-S
- トナーの感光体に対する付着力の定量 NS-C
- キャリヤとトナー間の付着力測定 NS-C
- 付着性微粉における流動性の数値化 NS-S
- 粉体の静電氣的物性評価 NS-D NS-K
- 粒子と平面板の付着力測定し、付着トラブルの少ない平面板の選択 ... NS-C NS-S
- 半導体や電子部品表面に付着する異物の付着力と洗浄性の関係 NS-C NS-D
- 電池材料の評価 NS-S NS-A
- 粒子の硬さ測定 NS-A
- 粉体摩擦帯電の評価 NS-K
- 同じ原料のロット間、製造元違いによる物性評価 ... NS-D NS-A NS-C NS-S



粉体層せん断力測定装置

NS-Sシリーズ

本装置を用いた測定方法がJIS化されました
一面せん断試験による限界状態線(CSL)
及び 壁面崩壊線(WYL)の測定法

JIS Z 8835:2016



原料粉体、中間製品の粉体物性(粉体動摩擦角、圧縮率、せん断付着力、
応力緩和率、応用伝達率)について、高精度で再現性の良い評価ができます。



製品ページ

概要 / 特長

- わずか1ccの粉体量でも測定が可能です。貴重なサンプルも確実に回収できます。
- 定容積せん断試験、定荷重せん断試験の2つの試験が1台の測定装置で実現可能です。
- 高精度な2軸直行せん断セルシステムが物性のわずかな違いも見逃しません。
- 測定ごとの掃除がとても簡単です。1測定に必要な時間はわずか約10分で、短期間で大規模な実験を行うのに最適な測定装置です。
- ファイバードラム底部やホッパ出口での粉体固結トラブルの解析、予測も可能です。
- 医薬分野におけるスティッキング現象の評価に利用できます。
- 恒温恒湿槽内での測定も可能です。測定部全体での加温・加湿ができますので、サンプルに対して温度むらが発生しにくく、正確な測定ができます。
- 測定部全体での加温・加湿ができますので、サンプルに対して温度むらが発生しにくく、正確な測定ができます。
- 粉体の流動性評価を再現性良く測定できます。
- オプションで、フィルムや金属表面などの固体表面との動的、静的摩擦力も測定できます。
- 専用測定ソフトは Windows®に対応。ユーザーフレンドリーな操作で、誰でも簡単に測定ができます。

仕様

■NS-S500の標準仕様

基本構成	■ せん断力測定装置本体 ■ サンプルセル部 ■ 圧力センサ部 ■ 変位測定部 ■ 駆動部 ■ 底面荷重計 ■ コントロールユニット ■ 表示部 ■ 専用パソコン
装置各部の仕様	■ サンプルセル部 ■ 白状および杵状の試料セル ■ 圧力センサ部・変位測定部 ■ 変位計(垂直・水平に各1台) ■ ロードセル

NS-S500 装置各部の仕様	■ 駆動部 ■ 最大推力700Nの電動サーボシリンダ ■ 最小駆動量5ミクロン/秒 ■ 最大推力100Nのリニアアクチュエータ ■ 表示部 ■ 高分解能 垂直・水平ロードセル用 ■ アンプ(各1台)
電源・装置サイズ	■ 電源: AC100V ■ サイズ(mm): W1400×H600×D600



遠心法付着力測定装置

NS-Cシリーズ

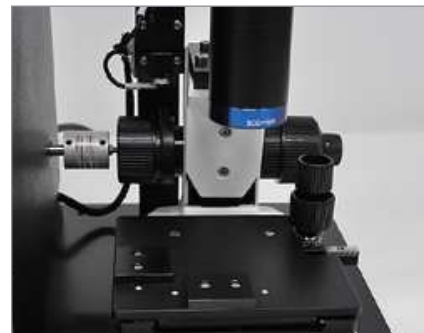


製品ページ



標準仕様

顕微鏡仕様



1 個粒子を対象とした付着力測定が容易になりました。
独自のノウハウにより、微小粒子の付着力を測定できる洗練された装置です。

概要 / 特長

- 粉体一般の平面への付着力を評価できます。
- トナーの付着性を評価できます。(OPC、転写ベルト等とトナーの付着力の定量)
- トナーの温度依存性付着力を評価できます。(温度による付着力変化の定量)
- 医薬品原料粉末などの製造装置への付着性を評価できます。
- 汚れなどのクリーニング性能を予測・評価できます。
- 転がり摩擦力の定量(水平方向への分離:クリーニングブレードによるクリーニング性の予測等)
- ロータ中心からアースが取れますので、基板表面をアースすることが可能です。
- 静電気(帯電)の影響を除去して付着力測定ができます。
- 本装置は、温調環境下にて測定を行うことができます。(-20℃から50℃まで1℃刻みで制御が可能)

仕様

NS-C200 標準モデル仕様

- 温調機能付 高速遠心機
- 専用遠心セル (付着力用)
- 撮影用テレセントリックレンズシステム
- 専用パソコン・画像解析ソフト
- 最高回転数 15,000rpm
- 最高加速度(G) 16,000G
- 温度調節機能 -20℃~50℃ (ヒーター・冷凍機搭載)
- 対物レンズ 10倍
- 専用ロータ・バケット (アース仕様)
- 電源AC100V

NS-C200 顕微鏡モデル仕様

- 温調機能付 高速遠心機
- 専用遠心セル (付着力用)
- 撮影用顕微鏡
- 専用パソコン・画像解析ソフト
- 最高回転数 15,000rpm
- 最高加速度(G) 16,000G
- 温度調節機能 -20℃~50℃ (ヒーター・冷凍機搭載)
- 顕微鏡対物レンズ 5倍、10倍、20倍、50倍、100倍
- 専用ロータ・バケット (アース仕様)
- 電源AC100V



静電気拡散率測定装置

NS-Dシリーズ



製品ページ



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 / 特長

■ 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 IEC 61340-2-1) 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。

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

仕様

NS-D100 標準仕様		ユーティリティ	
■ 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 ■ 表面電位計駆動ステージ ■ 温・湿度測定センサ		電源・電圧	AC100V
		装置サイズ	W1500×H600×D600 (mm)
		オプション	恒温恒湿器



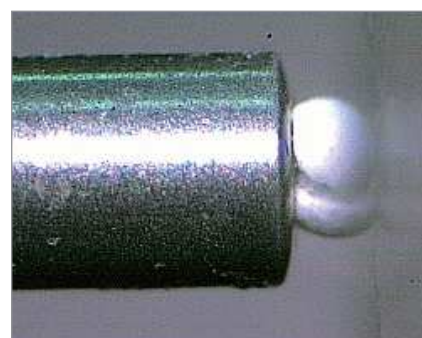
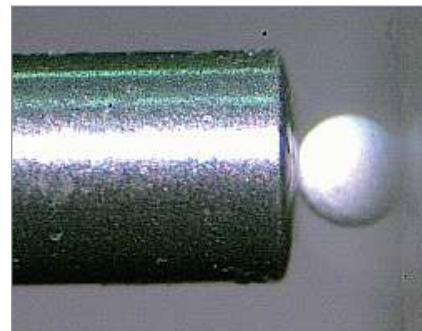


微小粒子圧壊力測定装置

NS-Aシリーズ



製品ページ



造粒物の圧壊

微小粒子の圧壊力を超微小領域まで測定することが可能です。
分かりやすい測定チャート表示で明解な解析ができます。

特長

- ユーザーが指定する任意の粒子または顆粒の圧壊力を測定することが可能です。
- センサーを交換することで 100nN～12000mN まで広範囲に及ぶ測定が可能です。
- オプションで 5 μ m の粒子まで測定が可能です。
- 温調ステージ(オプション)で 150℃までのステージ温度のコントロールができます。
- 高性能除振台(オプション)にて測定ノイズを抑えた、精度の高い測定ができます。

仕様

NS-A100 標準仕様

■ 測定対象試料	10 μ m～1mm(オプションで 5 μ m～)
■ 測定可能荷重範囲	100nN～12000mN
■ 測定圧縮速度	100nm/sec～20 μ m/sec
■ 画像取り込み	CCD ビデオカメラ(動画収録可能)
■ 温調ステージ	常温～150℃(オプション)
■ 高性能除振台	垂直 0.5Hz(オプション)
■ 寸法・重量	本体 200W×350H×250D(10kg) コントローラ 200W×350H×250D(5kg)
■ 電源	AC100V

標準付属品

- 専用測定用ソフトウェア(Windows® 用)
- 実体顕微鏡
- 試料台
- 付属専用工具
- 専用パソコン
- メタルハライド光源

オプション

- インテリジェント荷重センサー測定範囲(8 種)
 - ☐ 1200mN～12000mN ☐ 100mN～6000mN
 - ☐ 10mN～1000mN ☐ 10 μ N～1000 μ N
 - ☐ 1mN～100mN ☐ 1 μ N～100 μ N
 - ☐ 0.1mN～10mN ☐ 100nN～10 μ N
- 温調ステージ ■ 高性能除振台



多検体乾燥減量・水分吸着量測定装置

NS-Rシリーズ



製品ページ



サンプルの乾燥減量・水分吸着量など水分の挙動に関する測定を多検体同時に測定できます。
高負荷環境に耐える独自の重量測定システムが水分測定の応用範囲を広げました。

特 長

- コンパクトで卓上タイプの省スペース設計です。120℃の環境下でも測定可能です。
- 膜やフィルムの水分透過速度定数を測定できます。
- 同条件で9検体までのサンプルを同時測定できるので速やかな測定が可能です。
- -20℃でもサンプルの測定が可能。凍結乾燥等のサンプル重量変化の解析ができます。
- インク等の乾燥スピードの解析が可能です。
- レポート自動作成機能があります。
- 連続1ヶ月の測定も可能です。
- 温度による測定誤差を最小限に抑えた高性能秤量システムを採用しています。
(センサーの温度補償は、ハード補正(補正抵抗)とソフト補正のダブル補正を行っています。)

仕 様

NS-R100 標準仕様		ユーティリティ	
■ 環境高負荷対応電子天秤システム (120℃耐熱秤量システム)		電源・電圧	AC100V
■ 専用アプリケーションソフト		装置サイズ	W1200×H500×D600(mm)
■ 専用ノートパソコン		オプション	恒温乾燥器 または 恒温恒湿器
■ コントロールユニット		お客様の測定温度によりシステムの精度、仕様が異なりますのでお問合せ下さい。	
■ サンプルホルダ			
■ 最小秤量表示 0.1mg の秤量システム			





粉体摩擦帯電量測定装置

NS-Kシリーズ



製品ページ



微小粒子の圧壊力を超微小領域まで測定することが可能です。
分かりやすい測定チャート表示で明解な解析ができます。

● 特 長

- 10g程度の粉体でかく拌による摩擦帯電量を測定できます。
- 医薬品、化成品粉体、金属粉体の摩擦帯電量をファラデーケージにて迅速に測定できます。
- 容器との組み合わせにより、発生する帯電量の変化を精密に測定することが可能です。
- かく拌スピードと時間が任意に設定可能です。
- 吸引式ファラデーケージを用いて、サンプルの吸い取りによる帯電量も測定できます。
- 恒温恒湿器に入れることで、環境条件を均一にして測定が可能です。
- 容器はSUS、樹脂（PP、PE、PET、テフロンなど）の多種から選択できます。
- チャージプレート（電圧V）の測定も可能です。

● 仕 様

NS-K 100 標準仕様

■ 帯電量測定範囲	- 200nC ~ 200nC 最小分解能 0.01nC
■ 粉体重量測定	電子天秤
■ 粉体重量測定範囲	0g ~ 300g 最小分解能 0.001g
■ 試薬瓶の取り付け	手動
■ 試薬瓶の保持	ボルト締め込み式（手動）
■ 取り付け可能な試薬瓶	胴幅 80mm 程度 高さ 140mm 程度



グローバルな測定装置の開発・提供を目指して
日々、研究開発を進めております。
お客さまの開発テーマや品質管理に、
測定を通じて、新しいソリューションをご提供いたします。

弊社研究開発室



産総研 OSL棟 3F

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
技術移転ベンチャー

株式会社ナノシース



〒463-8561 名古屋市守山区下志段味穴ヶ洞 2266-99
産業技術総合研究所内 OSL棟 3F
TEL 052-736-8417 FAX 052-736-8435

<http://www.nanoseeds.co.jp>
info@nanoseeds.co.jp

■販売代理店



ホームページ



アクセスマップ

