

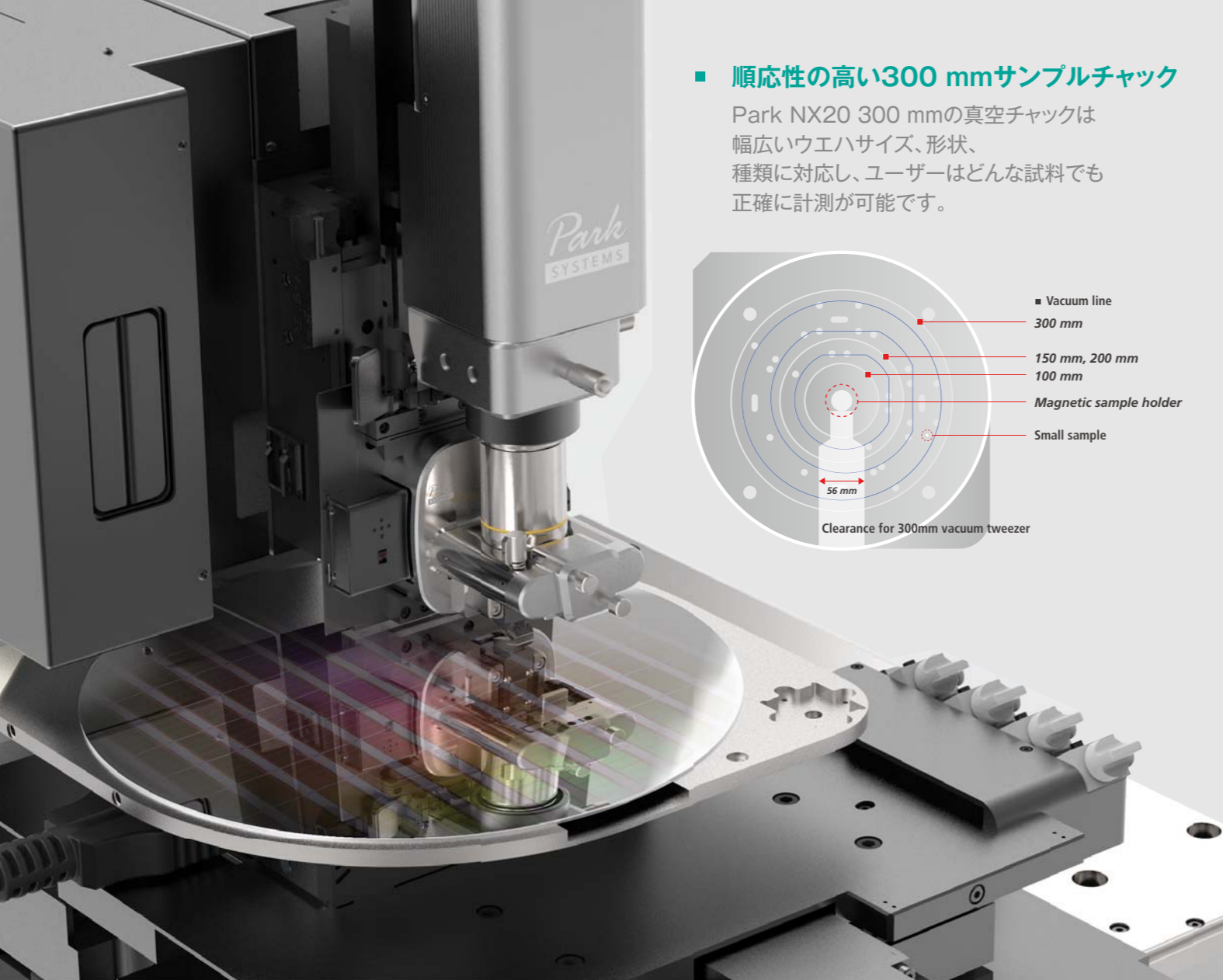


300mmウエハ用最先端ナノメトロロジー自動計測・分析ツール

# Park NX20 300mm

## 故障解析、品質保証及び品質管理の為に原子間力顕微鏡

- Park NX20 300mmは、業界において300mm x 300mmの全範囲の自動計測を可能とした最初の大型試料用AFMです。
- Park NX20 300mmは故障解析や品質制御の研究用に設計されました。試料の置き場所を変えるなどの面倒な作業を行うことなく、300mmウエハ全体を効率高く検査できます。
- 確かなAFM性能とワンクリック自動測定機能により、NX20は試料毎のパラメータ調整を不要にすることで、操作工程を可能な限り効率を高め且つユーザーフレンドリにしました。
- 当社独自のSmartScan™計測インターフェイスにより、ユーザーは300 mm x 300 mm領域全面において信頼性が高く再現性の良い連続自動多点計測を簡単に実現できます。
- これにより、NX20 300mmは大型試料を計測する場合にFA、QA或いはQCエンジニアが最初に選択する装置になりました。



### ■ 順応性の高い300 mmサンプルチャック

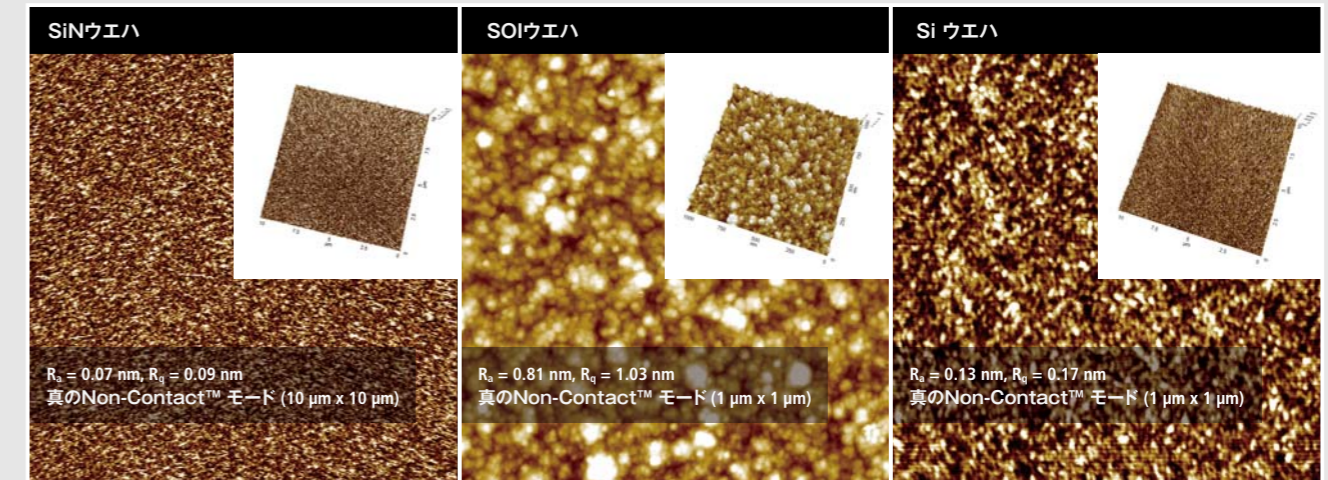
Park NX20 300 mmの真空チャックは幅広いウエハサイズ、形状、種類に対応し、ユーザーはどんな試料でも正確に計測が可能です。

### 大型ウエハ検査用に特化した製造

NX20 300mmは大型試料の最適な計測を目指して設計されました。これにより300mmウエハ全面が低ノイズAFMにて計測が可能になりました。この為に、エンジニアの方がより速く且つシンプルに優れた分解能で仕事ができる完全に新しい自動計測への可能性を見出しました。

### 300mm 試料ステージを搭載した確かな性能を持つNX20

NX20は精度を犠牲にせずに比類のない高い操作性と自動化機能を提供する為に、FA,QA及びQCエンジニアによって最適な選択肢です。300 mm自動XYステージ用いて最大限に強化されたプラットフォームを持つNX20 300mmは、ユーザーが大きな試料においても非常に高性能で検査できるように更なる進化を遂げています。

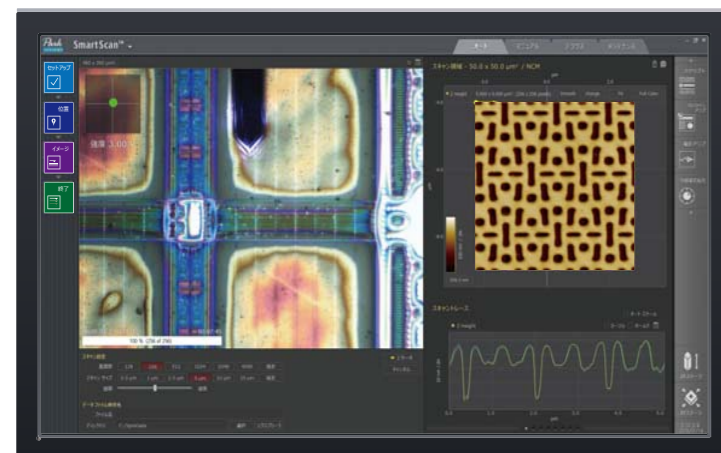


### 300 mmウエハ全面を多点計測

SmartScan™により自動多点計測が可能で、グリッドやウエハベースモードによって各サイト間(a)および各ウエハ間(b)において、表面形状、高さ、表面粗さを比較することができます。

## Park SmartScan™ により正確な計測を簡単に実現

Park NX20は、SmartScanオペレーティングソフトウェアを搭載した結果、市場において操作が最も簡単なAFMの一つになりました。直観的で非常に強力なインターフェイスにより、講習を受けていないユーザーでも指示を受けなくても大型試料を素早く計測できます。

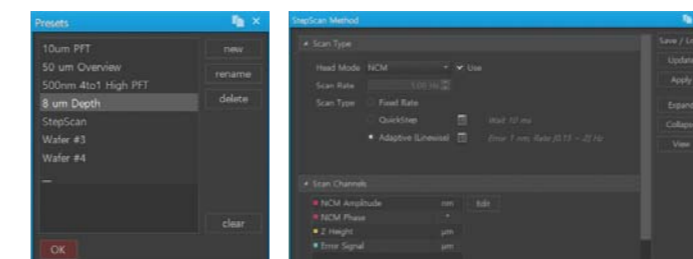
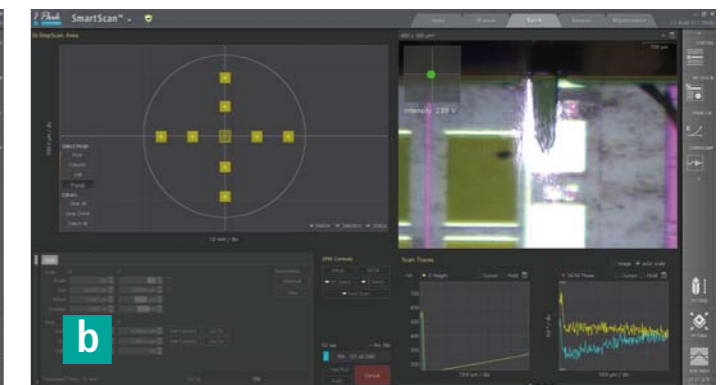
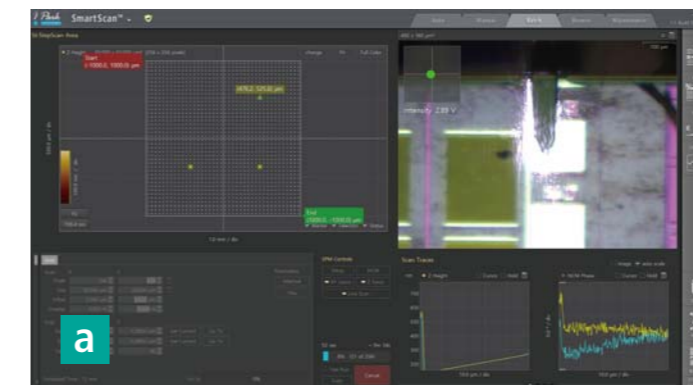
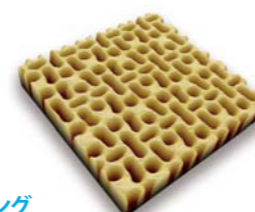


### ■ ボタン ワンクリック計測

Park SmartScanが自動的に熟練者と同じ精度の3D画像を生み出してくれます。ユーザーの方がすべきことは、試料をセットして位置決めを行ってからワンクリックするだけです。これにより、トレーニングを受けていないユーザーでも、簡単により早い計測が可能です。



1回のクリックでイメージング



### 強力なジョブ製作

エンジニアは、当社の簡単レシピ製作プロセスにて、各バッチの場所、名前、数、タイプを定義してプリセットが行えます。



# 広範囲なアプリケーションに対する最適化

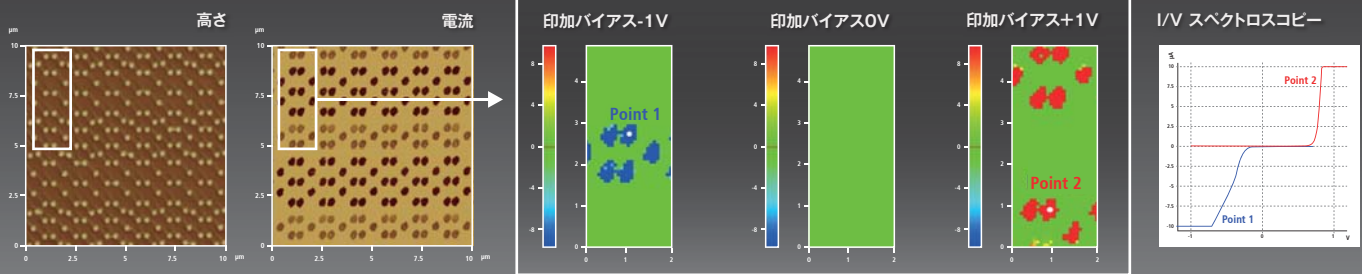
NX20 300mmは、進化した計測と解析機能をナノスケールで実現できる自動AFM計測レシピーを搭載し、たくさんのアプリケーションを提供してくれます。粗さ、高さと深さ、欠陥レビュー、電気&磁気故障解析、熱特性検査又はナノ機械特性イメージング等を計測する機能を有したAFMは、幅広い大型試料を扱うFA,QA及びQCエンジニアにとって理想的な装置です。



## 動作の最適化された機能:

- 半導体
- ホリマー&薄膜
- MEMS
- 太陽電池
- LED
- データストレージ

### ■ 電気特性評価



## 仕様

### スキャナ

XY スキャンレンジ: 100  $\mu\text{m}$   $\times$  100  $\mu\text{m}$   
Z スキャンレンジ: 15  $\mu\text{m}$  (オプション:30  $\mu\text{m}$ )\*

### ステージ

XY 稼働範囲: 300 mm  $\times$  300 mm  
Z 稼働範囲: 25 mm  
フォーカス稼働範囲: 8 mm  
全軸精密エンコーダー (オプション)

### 構造情報

寸法 (高性能アクリスティックエンクロージャー)  
1220 mm (幅)  $\times$  1170 mm (奥行)  $\times$  1470 mm (高さ)

### エレクトロニクス

ADC: 18 チャンネル  
高速ADC 4チャンネル(50 MSPS)  
24ビット ADC ( X, Y, 及びZ位置センサー用)  
DAC: 12 チャンネル  
高速DAC 2チャンネル(50 MSPS)  
20ビット DAC ( X, Y, 及びZ 位置制御用)  
内蔵ロックインアンプ 3 チャンネル

### 試料マウント&サイズ

真空グループホルダー: 100, 150, 200, 300 mm ウエハ対応、  
小型試料は磁氣的固定ホルダー、厚さ20mmまで

### オプション/モード\*

広範囲なアプリケーションに対応した様々なオプションが用意されています。

### 光学系

試料とカンチレバーが同軸上で観察10倍標準対物レンズ (20倍オプション)\*  
- 視野: 840  $\mu\text{m}$   $\times$  630  $\mu\text{m}$  (20倍オプションの場合:420  $\mu\text{m}$   $\times$  315  $\mu\text{m}$ )  
- CCDピクセル: 最大5M ピクセル

### ソフトウェア - Park SmartScan

AFMシステム制御及びデータ収集ソフトウェア自動モード、  
マニュアルモード自動レシピーによるパッチモード、  
自動多点測定AFM操作モード



Park NX20 300mmについて更に情報の必要な場合は、当社ウェブサイト[www.parkafm.co.jp](http://www.parkafm.co.jp)をご覧ください。当社又は代理店にすぐお問合せ下さい。

GLOBAL HEADQUARTERS: +82-31-546-6800

JAPAN HEADQUARTERS: +81-3-3219-1001

E-mail: [inquiry@parkAFM.com](mailto:inquiry@parkAFM.com)

AMERICAS HEADQUARTERS: +1-408-986-1110

SE ASIA HEADQUARTERS: +65-6634-7470

Web: [www.parkAFM.com](http://www.parkAFM.com)



\*詳細についてはParkSystemsにお問合せ下さい。  
注意: 仕様については予告なく変更される可能性があります。  
最新情報については、弊社のwebsiteをご確認願います。

**Park**  
SYSTEMS  
[www.parkAFM.co.jp](http://www.parkAFM.co.jp)