



ブルカー AFM プロブ & アクセサリーカタログ

AFM Probes, Tips and Cantilevers

AFM Expertise Built Into Every Probe

[View All Probes](#)

AFM Probes, and Accesories

Innovation with Integrity

Atomic Force Microscopy

2022.10.12 更新

プローブ Probe

ブルカープローブについて

3P

Topography

PeakForce Tapping / ScanAsyst 4P

・ Standard ・ High Resolution ・ High Aspect Ratio

Contact Mode 5P

Tapping Mode 6P~7P

・ Standard ・ High Resolution ・ High Aspect Ratio

NanoMechanics

PeakForce QNM 8P

・ QNM ・ QNM-High Accuracy / nDMA

Contact Resonance 9P

Nano Indentation 9P

NanoElectrical Mode

MFM 10P

EFM/KPFM/PF-KPFM 10P

C-AFM/TUNA/PF-TUNA 11P

SCM 11P

sMIM 11P

SSRM 12P

Adama Single Crystal 12P

Diamond 12P

SECM 12P

For Bio Sample in liquid application

Diamond 13P

SECM 14P

Miscellaneous

VITA(Nano Thermal Mode) 15P

・ STh ・ nanoTA

NanoIR 15P

STM/EC-STM 15P

Tip Less Probe 15P

プローブ価格一覧

16P~17P

バリュープローブ 18P

ハイスペクトプローブ (FIB) 価格一覧 18P

nanoIR プローブ 18P

アクセサリ Accessory

カンチレバーホルダ 19P

・ Dimension 用 ・ MultiMode 用 ・ NanoWizard 用

標準試料 20P

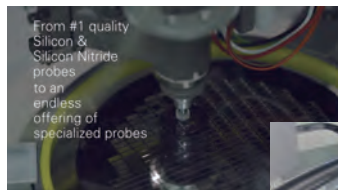
AFM Tools 20P

アクセサリ価格一覧 21P~22P

About Bruker AFM Probes

ブルカープローブ

BrukerはAFMメーカーとしてプローブ生産・供給する唯一のメーカーとして、品質の高いプローブを低価格にて提供します。米国で自動化された工程により生産されるプローブは、安定した供給体制を誇ります。また、Bruker AFMの特別なモードに最適化されたプローブをご利用いただくことで、AFM性能を最大限に引き出すことが可能です。



Bruker AFM Probes Webのご紹介

BrukerAFM Probes Webでは、最新のプローブ情報が随時アップデートされています。

www.brukerafmprobes.com



新発売のプローブのご案内

割引キャンペーンのご案内

また、Webサイトでは希望のスペック(形状、共振周波数、ハネ数、長さ、幅)やアプリケーションを指定することで数あるプローブの中からお客様の要求に合わせた。

プローブ検索

プローブ情報の詳細

また、AFM各種測定モードの基本原理解説されており、是非ご覧いただける様ご案内申し上げます。

AFM各種測定モードの基本原理解説

ブルカーニュース



SCANASYST-A

Product Description:

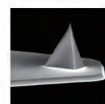
ScanAsyst utilizes a Bruker proprietary method for curve collection and sophisticated algorithms to continuously monitor image quality, and to automatically make appropriate parameter adjustments. This enables:

- Automatic image optimization for faster, more consistent results, regardless of user skill level.
- Direct force control at ultra-low forces to protect delicate samples and tips from damage.
- Elimination of cantilever tuning, setpoint adjustment, and gain optimization to make even fluid imaging simple.

For use only on ScanAsyst-enabled Dimension Icon, MultiMode 8, and BioScope Catalyst AFMs. See the cantilever orientation diagram here. All ScanAsyst probes have ± 2 degrees of cantilever bend.

Shape	Resonant Freq. (kHz)			Spring Const. (N/m)			Length (μm)			Width (μm)		
	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom	Min	Max	Nom
Triangular	70	45	95	0.4	0.2	0.8	115	100	130	25	20	30

Tip Specification

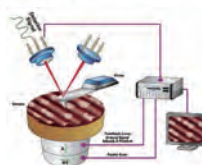


Geometry	Triangular (Symmetric)
Tip Height (H)	2.5 - 8 μm
Front Angle (FA)	15 ± 5 °
Back Angle (BA)	25 ± 2.5 °
Side Angle (SA)	10 ± 4 ± 1 °
Tip Radius (Rtip)	2 nm
Tip Radius (Rbase)	10 nm
Tip Setback (TSB) (nom)	5 μm
Tip Set Back (TSB) (H/D)	3 - 7 μm

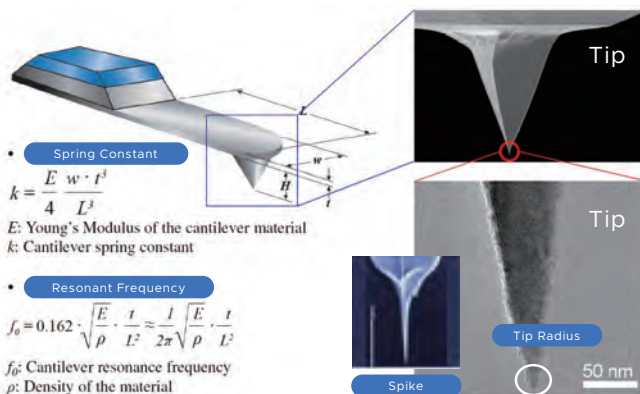
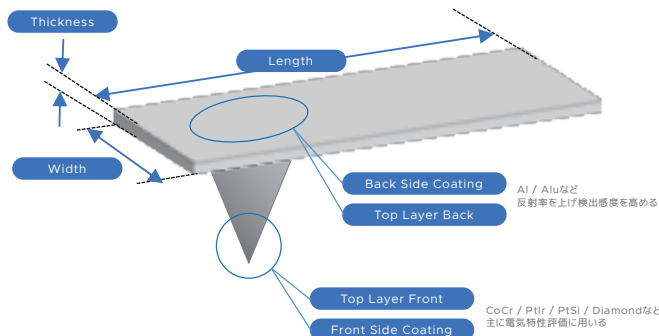
Cantilever Specification



Material	Silicon Nitride
Geometry	Triangular
Cantilever Number	1
Cantilever Thickness (nom)	3.65 μm
Cantilever Thickness (RNG)	3.6 - 3.7 μm
Back Side Coating	Reflective Aluminum



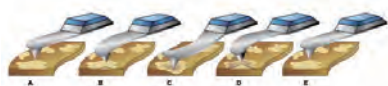
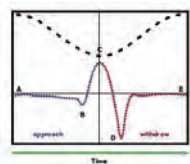
プローブスペックの見方



スペック記載例

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring Const. Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinn. Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
SCANASYST-AIR	10	Triangular	70kHz	0.40N/m	115μm	25μm	2nm	0.65μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A

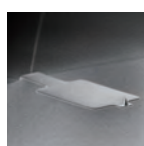
PeakForce Tapping / ScanAsyst



一定の周期でサンプルに接触を繰り返して測定するこのモードは、そり量(Deflection)でフィードバックをかけ、かつ、水平方向の力の影響を受けない画期的なモードです。そり量 \propto 荷重の単純な関係により、フォースカーブと同様の取り扱いができ、形状測定と同時に、機械特性(弾性率、凝着力)の測定も可能です。さらに、不連続に接触するモードでありながらサンプルとの接触時間もコントロールできるため、電流マッピングなどの電気特性の評価にも応用できます。



SCANASYST-AIR



SCANASYST-AIR-HPI



PEAKFORCE-HIRS-F-A



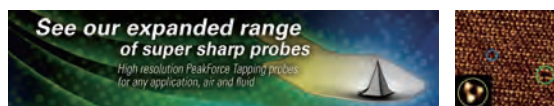
PFDT2500

Standard

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinnk.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
SCANASYST-AIR	10	Triangular	70kHz	0.40N/m	115 μ m	25 μ m	2nm	0.65 μ m	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
SCANASYST-FLUID	10	Triangular	150kHz	0.70N/m	70 μ m	10 μ m	20nm	0.6 μ m	N/A	Reflective Gold	N/A	45 \pm 5 nm of Ti/Au
SCANASYST-FLUID+	10	Triangular	150kHz	0.70N/m	70 μ m	10 μ m	2nm	0.6 μ m	N/A	Reflective Gold	N/A	45 \pm 5 nm of Ti/Au

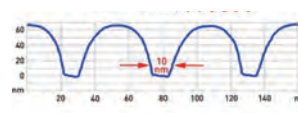
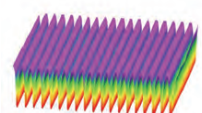
High Speed (for MultiMode8-HR)

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinnk.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
SCANASYST-AIR-HR	10	Triangular	130kHz	0.40N/m	60 μ m	30 μ m	2nm	0.55 μ m	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A



High Resolution

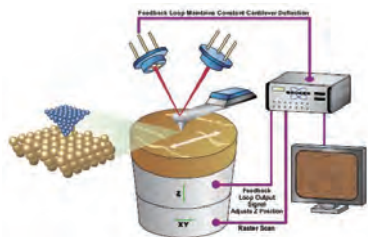
Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinnk.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
SCANASYST-AIR-HPI	10	Special	55kHz	0.25N/m	110 μ m	40 μ m	2nm	0.58 μ m	N/A	Reflective Al	N/A	N/A
SAA-HPI-SS	10	Special	55kHz	0.25N/m	110 μ m	40 μ m	1nm	0.58 μ m	N/A	Reflective Al	N/A	N/A
PEAKFORCE-HIRS-F-A	10	Special	165kHz	0.35N/m	36 μ m	16 μ m	1nm	0.310 μ m	N/A	Reflective Al	N/A	N/A
PEAKFORCE-HIRS-F-A	10	Special	100kHz	0.12N/m	36 μ m	16 μ m	1nm	0.250 μ m	N/A	Reflective Al	N/A	N/A
PEAKFORCE-HIRS-SSB	10	Special	100kHz	0.12N/m	36 μ m	16 μ m	1nm	0.250 μ m	N/A	Reflective Al	N/A	N/A



High Aspect Ratio

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinnk.Nom.	Back Side Coating	Tip Height	Spike Height	Spike width
PFDT2500	5	Rectangular	130kHz	0.40N/m	60 μ m	30 μ m	6nm	500 μ m	Reflective Aluminum	3-8 μ m	2500 μ m	150nm
PFDT750	5	Rectangular	130kHz	0.40N/m	60 μ m	30 μ m	5nm	500 μ m	Reflective Aluminum	3-8 μ m	750 μ m	65nm
PFDT350	5	Rectangular	55kHz	0.25N/m	110 μ m	40 μ m	10nm	0.5 μ m	Reflective Aluminum	3-8 μ m	350 μ m	30nm

Contact Mode



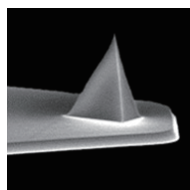
コンタクトモードはすべてのAFMテクニックの基本となるテクニックで、プローブチップがサンプル表面と物理的に接触します。チップが表面をスキャンするあいだ、表面形状に応じた、カンチレバーの垂直変位が生じます。フィードバックループでは、あらかじめ設定された負荷力でこの変位量を維持しながら、フィードバックレスポンスを用いて表面形状イメージを生成します。

コンタクトモードは、材料科学、生物学アプリケーション、基礎研究に適しています。また、チップとサンプルの直接的な接触を必要とする高度なSPMテクニックの基礎にもなります。

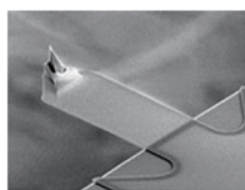
ばね定数の低いカンチレバーを使い、サンプルに接触したときのカンチレバーのそり量が一定になるようにZスキャナを制御して形状を測定します。形状測定以外に、サンプルとの相互作用をForce Curve・Force Volumeモードで計測する場合にも用いられ、摩擦を検出する場合には、このモードでないと基本的にできません。

標準品： | SNL

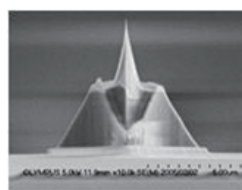
- TIPS: |
- ① 形状測定用途の場合、あまり柔らかすぎないほうが容易
 - ② LFMモードの場合には、ScanAngleを90°にして、Data Type Frictionの信号を保存する
 - ③ 荷重を考慮しなければすべてのプローブで動作させることができる



SNL-10



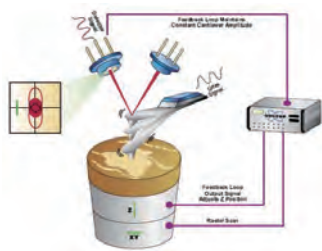
AC-40



Name	Pack Size	Shape	Res. Freq. Nom.	Spring Const. Nom.	Length Nom.	Width Nom.	Tip Radius Nom.	Cantilever Thick. Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
CONTV	10	Rectangular	13kHz	0.20N/m	450μm	50μm	8nm	2μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
CONTV-A	10	Rectangular	13kHz	0.20N/m	450μm	50μm	8nm	2μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
AC40	10	Rectangular	25kHz	0.09N/m	38μm	16μm	8nm	0.2μm	N/A	Reflective Gold	N/A	N/A
SNL-10	10	A Triangular	18 to 65kHz	0.06 to 0.35N/m	120 to 205μm	20 to 40μm	2nm	0.6μm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au
MSNL-10	10	A Triangular	7 to 125kHz	0.01 to 0.60N/m	85 to 310μm	18 to 22μm	2nm	0.55μm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au
DNP-10	10	A Triangular	18 to 65kHz	0.06 to 0.35N/m	120 to 205μm	20 to 40μm	20nm	0.6μm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au
DNP-S10	10	A Triangular	18 to 65kHz	0.06 to 0.35N/m	120 to 205μm	20 to 40μm	10nm	0.6μm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au
MLCT	10	A Triangular	7 to 125kHz	0.01 to 0.60N/m	85 to 310μm	18 to 22μm	20nm	0.55μm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au
MLCT-FB	10	A Triangular	7 to 125kHz	0.01 to 0.60N/m	85 to 310μm	18 to 22μm	20nm	0.55μm	N/A	Reflective Gold	N/A	60nm of Ti/Au
MLCT-BIO	10	A Triangular	7 to 125kHz	0.01 to 0.60N/m	85 to 310μm	18 to 22μm	20nm	0.55μm	N/A	Reflective Gold	N/A	N/A
MLCT-BIO-DC	10	A Triangular	7 to 125kHz	0.01 to 0.60N/m	85 to 310μm	18 to 22μm	20nm	0.55μm	N/A	Drift Compensated Reflective Gold	N/A	N/A
MLCT-UC	10	A Triangular	7 to 125kHz	0.01 to 0.60N/m	85 to 310μm	18 to 22μm	20nm	0.55μm	N/A	N/A	N/A	N/A
MSCT	10	A Triangular	7 to 125kHz	0.01 to 0.60N/m	85 to 310μm	18 to 22μm	10nm	0.55μm	N/A	Reflective Gold	N/A	N/A
MSCT-UC	10	A Triangular	7 to 125kHz	0.01 to 0.60N/m	85 to 310μm	18 to 22μm	10nm	0.55μm	N/A	N/A	N/A	N/A

Value Probe: 低価格バリューモデル

Tapping Mode (AC/Dynamic/Non-Contact)



タッピングモード™の開発により、コンタクトモードの横力に耐えられない壊れやすいサンプルのイメージングが可能になったほか、ノンコンタクトモードよりも大幅に優れたスキャン速度を使用できるようになりました。

タッピングモードAFMはブルカーが特許を保持する技術で、周期的に振動するプローブチップでサンプル表面を軽くタッピングし、表面形状を計測するというものです。カンチレバーの振動振幅は、サンプル表面の形状により変化します。これらの変化をモニタリングし、そうした変化が最小限に抑えられるようにZフィードバックをクローズループとすることで、表面形状イメージが得られます。

この標準的なAFMモードは、電気力顕微鏡 (EFM) や磁気力顕微鏡 (MFM) といった多くの高度なモードの基礎となります。



標準品: | RTESP-300 300kHz、40N/m、カンチレバー長125μm
 | RTESP-75 75kHz、3N/m、カンチレバー長225μm
 | VTESPA-300 先端チップ。場所を狙いやすい

TIPS: | ①共振点、ばね定数ともに低いものは適さない
 | ②サンプルに合わせて探針形状を選ぶ
 | ③背面コートの有無（光干渉の影響の低減）

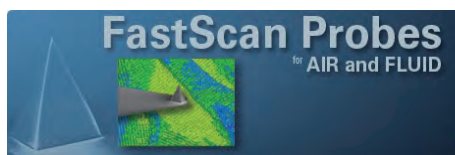
Standard

	Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinnk.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
	NCHV	10	Rectangular	320kHz	40N/m	117μm	33μm	8nm	3.5μm	N/A	N/A	N/A	N/A
	NCHV-A	10	Rectangular	320kHz	40N/m	117μm	33μm	8nm	3.5μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
	NCLV	10	Rectangular	190kHz	48N/m	225μm	38μm	8nm	7μm	N/A	N/A	N/A	N/A
	NCLV-A	10	Rectangular	190kHz	48N/m	225μm	38μm	8nm	7μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
	FMV	10	Rectangular	75kHz	2.80N/m	230μm	33μm	8nm	2.75μm	N/A	N/A	N/A	N/A
	FMV-A	10	Rectangular	75kHz	2.80N/m	230μm	33μm	8nm	2.75μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
	TESP-V2	10	Rectangular	320kHz	37N/m	123μm	40μm	7nm	3.3μm	N/A	N/A	N/A	N/A
	TESP-SS	10	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	30μm	2nm	4μm	N/A	N/A	N/A	N/A
	TESPA-V2	10	Rectangular	320kHz	37N/m	123μm	40μm	7nm	3.3μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
	VTESPA-300	10	Rectangular	300kHz	42N/m	150μm	40μm	7nm	4.4μm	N/A	Reflective Al	N/A	N/A
	RTESP-150	10	Rectangular	150kHz	5N/m	125μm	35μm	8nm	1.75μm	N/A	N/A	N/A	N/A
	RTESP-300	10	Rectangular	300kHz	40N/m	125μm	40μm	8nm	3.4μm	N/A	N/A	N/A	N/A
	RTESP-525	10	Rectangular	525kHz	200N/m	125μm	40μm	8nm	5.75μm	N/A	N/A	N/A	N/A
	RTESPA-150	10	Rectangular	150kHz	5N/m	125μm	35μm	8nm	1.75μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
	RFESP-40	10	Rectangular	40kHz	0.90N/m	225μm	40μm	8nm	1.8μm	N/A	N/A	N/A	N/A
	RFESPA-40	10	Rectangular	40kHz	0.90N/m	225μm	40μm	8nm	1.8μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
	RFESP-75	10	Rectangular	75kHz	3N/m	225μm	35μm	8nm	2.8μm	N/A	N/A	N/A	N/A
	RFESPA-75	10	Rectangular	75kHz	3N/m	225μm	35μm	8nm	2.8μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
	RFESP-190	10	Rectangular	190kHz	35N/m	225μm	40μm	8nm	6.5μm	N/A	N/A	N/A	N/A
	RFESPA-190	10	Rectangular	190kHz	35N/m	225μm	40μm	8nm	6.5μm	N/A	Reflective Gold	N/A	N/A
	OTESPA	10	Rectangular	300kHz	42N/m	160μm	50μm	7nm	4.6μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	100 nm of Al
	OTESPA-R3	10	Rectangular	300kHz	26N/m	160μm	40μm	7nm	3.7μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	100 nm of Al
	OLTESPA-R3	10	Rectangular	70kHz	2N/m	240μm	40μm	7nm	2.3μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	100 nm of Al
	TESPD	10	Rectangular	320kHz	40N/m	117μm	33μm	18nm	3.5μm	Diamond-Like Carbon	Reflective Aluminum	N/A	N/A

Tapping Mode (AC/Dynamic/Non-Contact)

High Speed Tapping / FastScan

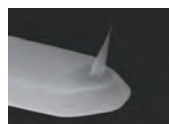
高速AFMに特化したシリーズ。高いレスポンスのために、カンチレバー長が短く、共振周波数が高い。



FASTSCAN-A



FASTSCAN-D

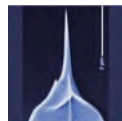


USCEBD300KHZ

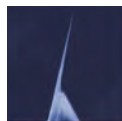
Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinck.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
FASTSCAN-A	10	Triangular	1400kHz	18N/m	27μm	33μm	5nm	0.58μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	100 ± 10 nm of Al
FASTSCAN-B	10	Triangular	450kHz	1.80N/m	30μm	33μm	5nm	0.3μm	N/A	Reflective Gold	N/A	60 ± 10 nm of Ti/Au
FASTSCAN-C	10	Triangular	300kHz	0.80N/m	42μm	40μm	5nm	0.3μm	N/A	Reflective Gold	N/A	60 ± 10 nm of Ti/Au
FASTSCAN-D	10	Special	110kHz	0.25N/m	16μm	4μm	5nm	0.145μm	N/A	Proprietary reflective coating	N/A	N/A
FASTSCAN-D-SS	10	Special	110kHz	0.25N/m	16μm	4μm	1nm	0.145μm	N/A	Proprietary reflective coating	N/A	N/A
USCEBD300KHZ	5	Rectangular	330kHz	0.30N/m	20μm	10μm	7nm	0.19μm	N/A	Reflective Gold	N/A	N/A

High Aspect Ratio

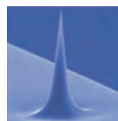
ハイアスペクト形状測定に特化したシリーズ。小さい先端径と、長いチップジオメトリで深い穴やトレンチに対応。



TESP-HAR



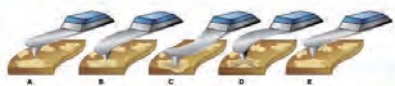
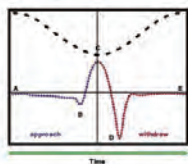
FIB8-600A



IMPSC-5

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinck.Nom.	Tip Height	Spike Height	Spike width	Top Layer Back
TESP-HAR	10	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	4-5um	200nm	200nm
TESPA-HAR	10	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	4-5um	200nm	45 ± 5nm of Al
FIB1-100	5	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	1-2um	100nm	N/A
FIB2-100A	5	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	4-6um	100nm	45 ± 5nm of Al
FIB2-100S	5	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	4-6um	100nm	N/A
FIB3-200A	5	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	3.5-5um	200nm	45 ± 5nm of Al
FIB3D2-100	5	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	4-6um	100nm	N/A
FIB3D2-100A	5	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	4-6um	100nm	45 ± 5nm of Al
FIB4-200	5	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	4-6um	200nm	N/A
FIB4-200A	5	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	4-6um	200nm	45 ± 5nm of Al
FIB6-400	5	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	6-7um	400nm	N/A
FIB8-600A	5	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	8-9um	600nm	45 ± 5nm of Al
HAR1-200-10	10	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	1-2um	200nm	N/A
HAR1-200A	5	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	1-2um	200nm	N/A
HAR1-200A-10	10	Rectangular	320kHz	42N/m	125μm	40μm	10nm	4μm	10-15um	1-2um	200nm	N/A
IMPSC-5	5	Rectangular	350kHz	35N/m	125μm	35μm	8nm	4μm	7-11um			40 ± 10 nm of Al

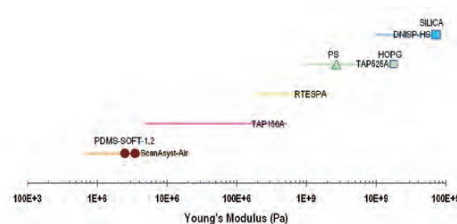
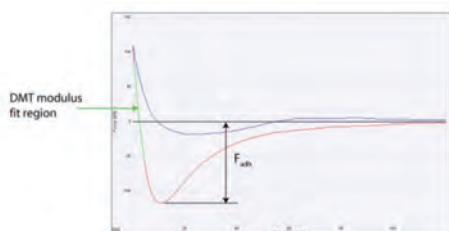
PeakForce QNM



サンプルの弾性や、プローブ-サンプルの相互作用力を測定・マッピングするモードは、適した荷重をかける、あるいは力を検出するために適したばね定数のプローブを選択する必要があります。

■PeakForce QNM ー弾性率、凝着力マッピング (専用オプションが必要)

PeakForce Tappingモードで動作中に、形状測定と同時に弾性率、凝着力、散逸エネルギーを同時にマッピングします。また、その時のフォースカーブも保存、解析することができるため、高速のフォースカーブマッピングとも位置づけられます。周波数は250Hz~4kHzまで段階的に変えることが可能。プローブは、感度を上げるためにカンチレバーに裏面コートがあり、カンチレバー長が短いものを選択します。



QNM

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinck.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
SCANASYST-AIR	10	Triangular	70kHz	0.40N/m	115μm	25μm	2nm	0.65μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
RTESPA-150	10	Rectangular	150kHz	5N/m	125μm	35μm	8nm	1.75μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
RTESPA-300	10	Rectangular	300kHz	40N/m	125μm	40μm	8nm	3.4μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
RTESPA-525	10	Rectangular	525kHz	200N/m	125μm	40μm	8nm	5.75μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
PDNISP	1	A Rectangular	70kHz	225N/m	350μm	100μm	40nm	13μm	N/A	N/A	N/A	N/A
PDNISP-HS	1	Rectangular	70kHz	450N/m	300μm	100μm	40nm	13μm	N/A	N/A	N/A	N/A

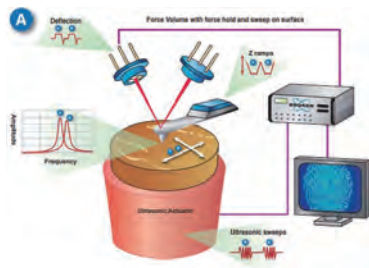
QNM-High Accuracy / nDMA

定量的な機械特性評価のためのキャリブレーションプローブ。すべてのプローブの先端曲率及びばね定数が工場にて値付けされており、専用のバーコードリーダーにて本体で呼び出すことができる。オプションのQNM-HA、nDMAで利用可能。



Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinck.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
SAA-HPI-30	5	Special	55kHz	0.25N/m	110μm	40μm	30nm	0.58μm	N/A	Reflective Al	N/A	N/A
RTESPA-150-30	5	Rectangular	150kHz	5N/m	125μm	35μm	30nm	1.75μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
RTESPA-300-30	5	Rectangular	300kHz	40N/m	125μm	40μm	30nm	3.4μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
RTESPA-525-30	5	Rectangular	525kHz	200N/m	125μm	40μm	30nm	5.75μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
SAA-HPI-DC-125	5	Special	55kHz	0.25N/m	110μm	40μm	125nm	0.58μm	N/A	Reflective Al	N/A	N/A
RTESPA-150-125	5	Rectangular	150kHz	5N/m	125μm	35μm	125nm	1.75μm	N/A	N/A	N/A	N/A
RTESPA-300-125	5	Rectangular	300kHz	40N/m	125μm	40μm	125nm	3.4μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A
RTESPA-525-125	5	Rectangular	525kHz	200N/m	125μm	40μm	125nm	5.75μm	N/A	Reflective Aluminum	N/A	N/A

Contact Resonance



ForceVolumeモードをベースにした接触共振モード
 プローブ接触中に専用アクチュエータで試料を振動させ、その周波数を掃引することで、試料固有の共振ピークと反り量を検出する。
 このピークからStiffness、貯蔵弾性率、損失弾性率、損失正接など算出する。

接触共振により周波数と反り量から弾性率を算出

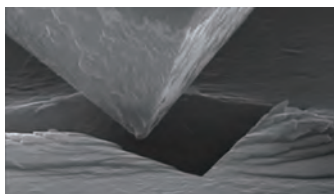
- ・高い周波数域、硬い試料に最適な手法
- ・全ピクセルでフォースカーブ、及び周波数掃引カーブを保存
- ・データと機械特性算出値をリアルタイムマッピング

- ・ **DDRFESP40** 低いばね定数 (2N/m) 柔らかい高分子材料向け。
- ・ **DDESP-FM-V2** 中間のばね定数 (6N/m)
- ・ **DDLTESP-V2** 高いばね定数 (95N/m) 金属、セラミクス向け。

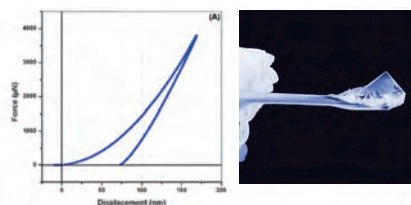
Name	Pack Size	Shape	Res. Freq. Nom.	Spring. Const. Nom.	Length Nom.	Width Nom.	Tip Radius Nom.	Cantilever Thinck. Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
DDRFESP40	10	Rectangular	60kHz	2N/m	225µm	40µm	100nm	2µm	Conductive Diamond	Reflective Aluminum	N/A	N/A
DDESP-FM-V2	10	Rectangular	105kHz	6N/m	225µm	35µm	100nm	2.95µm	Conductive Diamond	Reflective Aluminum	N/A	N/A
DDLTESP-V2	10	Rectangular	280kHz	95N/m	225µm	40µm	100nm	7µm	Conductive Diamond	Reflective Aluminum	N/A	N/A

Indentation

AFMナノインデンテーション用ダイヤモンドプローブ



*写真は測定イメージです。実際の形状とは異なります。



Name	Pack Size	Shape	Res. Freq. Nom.	Spring. Const. Nom.	Length Nom.	Width Nom.	Tip Radius Nom.	Cantilever Thinck. Nom.	Mount	System
PDNISP	1	A Rectangular	70kHz	225N/m	350µm	100µm	40nm	13µm	Mounted	Dimension
PDNISP-HS	1	Rectangular	70kHz	450N/m	300µm	100µm	40nm	13µm	Mounted	Dimension
DNISP-MM	1	Rectangular	70kHz	225N/m	350µm	100µm	40nm	13µm	Mounted	Multimode
MDNISP-HS	1	Rectangular	70kHz	450N/m	350µm	100µm	40nm	13µm	Mounted	Multimode
DNISP	1	Rectangular	70kHz	225N/m	350µm	100µm	40nm	13µm	Unmounted	All
DNISP-HS	1	Rectangular	70kHz	450N/m	350µm	100µm	40nm	13µm	Unmounted	All

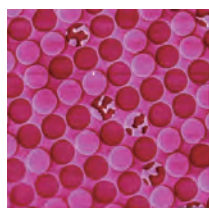
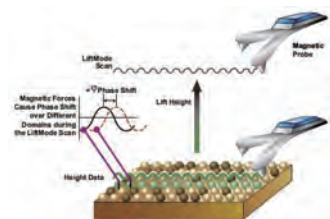
Soft Material

細胞やソフトマテリアルのためのメカニカル測定

Name	Pack Size	Shape	Res. Freq. Nom.	Spring. Const. Nom.	Length Nom.	Width Nom.	Cantilever Thinck. Nom.	Material	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
SAA-SPH-1UM	5	Rectangular	40kHz	0.25N/m	115µm	15µm	0.58µm	Nitride	Au	N/A	N/A
SAA-SPH-10UM	5	Rectangular	13kHz	0.25N/m	115µm	40µm	0.58µm	Nitride	Au	N/A	N/A
SAA-SPH-5UM	5	Rectangular	30kHz	0.25N/m	115µm	40µm	0.58µm	Nitride	Au	N/A	N/A

NEW

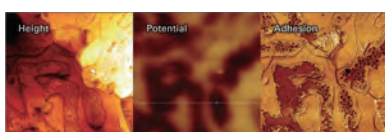
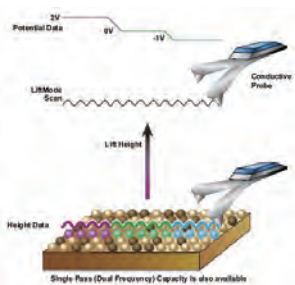
MFM



ナノスケールでの磁気力の研究は、以前から磁気記録材料、超電導体、磁気ナノ粒子などの分野の研究者の関心を集めています。磁気力顕微鏡 (MFM) は タッピングモード™ から派生した二次的なイメージングモードで、サンプル表面の磁気力グラジエントをマッピングすると同時に、表面形状データを取得することができます。

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom.	Spring. Const.Nom.	Length Nom.	Width Nom.	Tip Radius Nom.	Cantilever Thinnk.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
MFMV	10	Rectangular	75kHz	2.80N/m	230μm	33μm	40nm	2.75μm	Magnetic CoCr	Reflective CoCr	N/A	N/A
MESP-V2	10	Rectangular	75kHz	3N/m	225μm	35μm	35nm	2.80μm	Magnetic CoCr	Reflective CoCr	N/A	N/A
MESP-LC	10	Rectangular	75kHz	2.80N/m	225μm	28μm	35nm	2.75μm	Magnetic Fe	Reflective Fe	N/A	N/A
MESP-LM-V2	10	Rectangular	75kHz	3N/m	225μm	35μm	25nm	2.80μm	Magnetic CoCr	Reflective CoCr	N/A	N/A
MESP-HM-V2	10	Rectangular	75kHz	3N/m	225μm	35μm	80nm	2.80μm	Magnetic CoCr	Reflective CoCr	N/A	N/A
MESP-HR10	10	Rectangular	75kHz	3N/m	225μm	28μm	35nm	3μm	Magnetic	Reflective Aluminum	100 nm of Co/Cr	40 ± 10 nm of Al
MESP-RC-V2	10	Rectangular	150kHz	5N/m	125μm	35μm	35nm	1.75μm	Magnetic CoCr	Reflective CoCr	N/A	N/A
MESPSP	10	Rectangular	75kHz	2.80N/m	225μm	28μm	20nm	2.75μm	Magnetic	N/A	N/A	N/A

EFM / KPFFM / PF-KPFFM

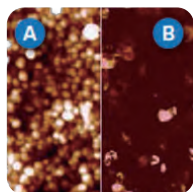
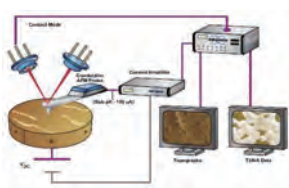


PeakForce KPFFMは独自の方法で極めて正確度の高いプローブ間表面電位計測を行い、異なる種類の材料でも整合性のある計測を実現します。これを PeakForce Tapping QNM® と共に使用して、多様なサンプルについて相関性の高いナノスケールのトポグラフィー、電気特性および機械特性のマッピングを同時に得ることができます。ScanAsyst® モードを使用することにより、あらゆる熟練度のユーザーが専門技術者レベルの品質でデータを収集できます。

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom.	Spring. Const.Nom.	Length Nom.	Width Nom.	Tip Radius Nom.	Cantilever Thinnk.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
FMV-PT	10	Rectangular	75kHz	2.80N/m	230μm	33μm	25nm	2.75μm	Conductive PtIr	Reflective PtIr	N/A	N/A
PFQNE-AL	10	Triangular	300kHz	0.80N/m	42μm	40μm	5nm	0.3μm	N/A	Proprietary reflective coating	N/A	N/A
SCM-PIT-V2	10	Rectangular	75kHz	3N/m	225μm	35μm	25nm	2.80μm	Conductive PtIr	Reflective PtIr	N/A	N/A
SCM-PTSI	10	Rectangular	75kHz	2.80N/m	225μm	28μm	15nm	2.75μm	Conductive PTSi	Reflective Al	N/A	N/A
OSCM-PT-R3	10	Rectangular	70kHz	2N/m	240μm	40μm	15nm	2.3μm	Conductive Platinum	Reflective Aluminum	20 nm of Pt	100 nm of Al

Value Probe:低価格バリューモデル

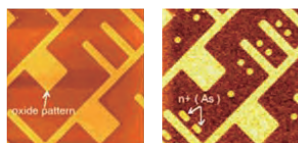
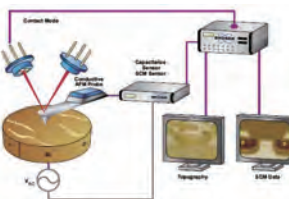
C-AFM / TUNA / PF-TUNA



ブルカーはPeakForce TUNA™モードは、高帯域幅かつ低ノイズの革新的な電流増幅器と、画期的な PeakForce Tapping™ モードを組み合わせました。このモードが導入されたことで、fAから μ Aまでの広い電流範囲と、PeakForce QNM™ による相関性のある定量的ナノメカニカルイメージング、そして使いやすい ScanAsyst® を、すべて1つのモジュールで活用できるようになりました。

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinnk.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
CONTV-PT	10	Rectangular	13kHz	0.20N/m	450 μ m	50 μ m	25nm	2 μ m	Conductive Ptlr	Reflective Ptlr	N/A	N/A
PFTUNA	10	Triangular	70kHz	0.40N/m	115 μ m	25 μ m	25nm	0.65 μ m	Conductive Pt/ Ir	Reflective Pt/ Ir	N/A	N/A
SCM-PIC-V2	10	Rectangular	10kHz	0.10N/m	450 μ m	35 μ m	25nm	1.8 μ m	Conductive Ptlr	Reflective Ptlr	N/A	N/A
SCM-PIT-V2	10	Rectangular	75kHz	3N/m	225 μ m	35 μ m	25nm	2.80 μ m	Conductive Ptlr	Reflective Ptlr	N/A	N/A
SCM-PTSI	10	Rectangular	75kHz	2.80N/m	225 μ m	28 μ m	15nm	2.75 μ m	Conductive PtSi	Reflective Al	N/A	N/A
NPG-10	10	A Triangular	18 to 65kHz	0.06 to 0.35N/m	120 to 205 μ m	20 to 40 μ m	30nm	0.6 μ m	Gold	Reflective Gold	45 \pm 5 nm of Ti/Au	45 \pm 5 nm of Ti/Au
OSCM-PT-R3	10	Rectangular	70kHz	2N/m	240 μ m	40 μ m	15nm	2.3 μ m	Conductive Platinum	Reflective Aluminum	20 nm of Pt	100 nm of Al

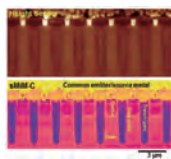
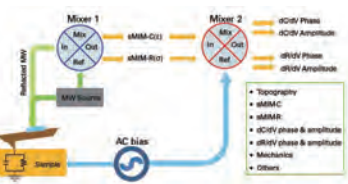
SCM



走査型キャパシタンス顕微鏡(SCM)モードは、活性キャリア濃度をナノスケールの精度で、かつ二次元で直接測定する手法です。SCMは コンタクトモード から派生したモードで、超高感度の高周波数共振回路を用いて、チップとサンプルのあいだのキャパシタンスの変化を測定します。

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinnk.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
SCM-PTSI	10	Rectangular	75kHz	2.80N/m	225 μ m	28 μ m	15nm	2.75 μ m	Conductive PtSi	Reflective Al	N/A	N/A
SCM-PIT-V2	10	Rectangular	75kHz	3N/m	225 μ m	35 μ m	25nm	2.8 μ m	Conductive Ptlr	Reflective Ptlr	N/A	N/A
SCM-PIC-V2	10	Rectangular	10kHz	0.10N/m	450 μ m	35 μ m	25nm	1.8 μ m	Conductive Ptlr	Reflective Ptlr	N/A	N/A
OSCM-PT-R3	10	Rectangular	70kHz	2N/m	240 μ m	40 μ m	15nm	2.3 μ m	Conductive Platinum	Reflective Aluminum	20 nm of Pt	100 nm of Al

SMIM

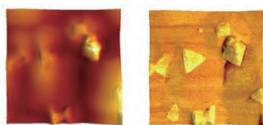
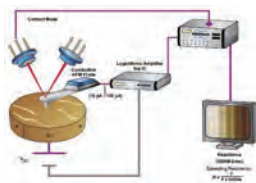


走査型マイクロ波インピーダンス顕微鏡(sMIM)は、物質/デバイスに対するAFMベースの特性分析手法であり、サンプルと基板を電気的に接触させる必要がありません。先端とサンプルの界面からのマイクロ波信号を反射させて、近接場信号の侵入によりサンプル表面および表面下の電気力学的特性を明らかにします。

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinnk.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
SMIM-150	5	Rectangular	75kHz	8N/m	150 μ m	50 μ m	50 \pm 10nm	3.6 μ m	N/A	TiW/Au (500)	N/A	N/A
SMIM-300	5	Rectangular	19kHz	1N/m	300 μ m	50 μ m	50 \pm 10nm	3.6 μ m	N/A	TiW/Au (500)	N/A	N/A

Value Probe:低価格バリューモデル

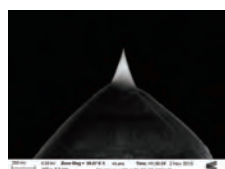
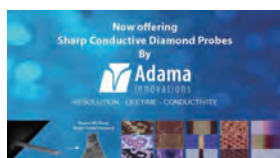
SSRM



走査型拡がり抵抗顕微鏡 (SSRM) モードは、走査型キャパシタンス顕微鏡 (SCM)と同じく、半導体サンプル表面の形状情報と同時に2Dキャリア密度分布が得られる技術です。SSRMでは、接触圧がやや強い、高めのフォースでコンタクトモードによるフィードバックとワイドレンジアンプを用いて拡がり抵抗を測定し、キャリア密度をマッピングします。

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinnk.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
DDESP-V2	10	Rectangular	450kHz	80N/m	125µm	40µm	100nm	3.6µm	Conductive Diamond	Reflective Aluminum	N/A	N/A
DDESP-FM-V2	10	Rectangular	105kHz	6N/m	225µm	35µm	100nm	2.95µm	Conductive Diamond	Reflective Aluminum	N/A	N/A
SSRM-DIA	5	Rectangular	N/A	3 to 27N/m	225 to 465µm	50µm	N/A	5µm	N/A	N/A	N/A	N/A

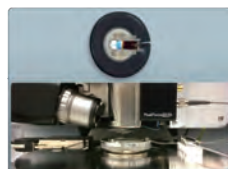
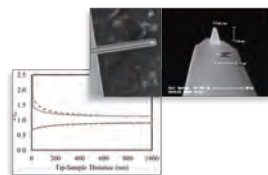
Adama Single Diamond Crystal Probes for Electrical mode



アダマイノバージョン製ダイヤモンド単結晶プローブ。小さい先端曲率半径と耐摩耗性で各種電気特性評価に最適。

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinnk.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
AD-0.5-AS	5	Rectangular	30kHz	0.50N/m	225µm	48µm	10 ± 5nm	1µm	N/A	Reflective Au	N/A	N/A
AD-0.5-SS	5	Rectangular	30kHz	0.50N/m	225µm	48µm	<5nm	1µm	N/A	Reflective Au	N/A	N/A
AD-2.8-AS	5	Rectangular	65kHz	2.80N/m	225µm	35µm	10 ± 5nm	1.5µm	N/A	Reflective Au	N/A	N/A
AD-2.8-SS	5	Rectangular	65kHz	2.80N/m	225µm	35µm	<5nm	1.5µm	N/A	Reflective Au	N/A	N/A
AD-40-AS	5	Rectangular	180kHz	40N/m	225µm	28µm	10 ± 5nm	3.0µm	N/A	Reflective Au	N/A	N/A
AD-40-SS	5	Rectangular	180kHz	40N/m	225µm	28µm	<5nm	3.0µm	N/A	Reflective Au	N/A	N/A

SECM

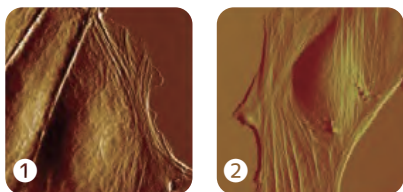


走査型電気化学顕微鏡(SECM)や液中電気測定のための特別なナノ電極プローブ。

電極部以外が完全に絶縁されたプリマントパッケージにて提供。

	Name	Mount	System	Include	Pack
Electrical	PEAKFORCE-SECM	Mounted	Dimension Icon	PeakForce Scanning Electro-Chemical Microscopy (SECM) Probe Kit -- Includes five (5) batch-produced nanoelectrode probes -- Includes Teflon coated tweezers for proper probe handling -- Includes two (2) boxes of 20-disposable ESD gloves -- REQUIRES Dimension AFM, PeakForce-SECM Accessory and ICONEC series cell to operate	5

Cell & Soft Material



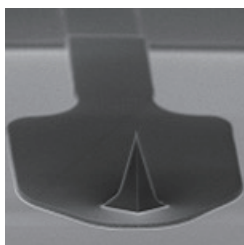
①MLCT-Bioプローブを用いたMDCK細胞(0.01N/m) エラー信号像

②MLCT-Bio-DCプローブを用いた培養中の血管平滑筋細胞のエラー信号像 90um

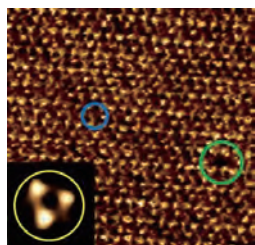
データご提供: Harini Sreenivasappa Andreea Trache
テキサスA&M健康科学センター

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinck.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
SCANASYST-FLUID	10	Triangular	150kHz	0.70N/m	70µm	10µm	20nm	0.6µm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au
AC40	10	Rectangular	25kHz	0.09N/m	38µm	16µm	8nm	0.2µm	N/A	Reflective Gold	N/A	N/A
DNP-10	10	A Triangular	18 to 65kHz	0.06 to 0.35N/m	120 to 205µm	20 to 40µm	20nm	0.6µm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au
DNP-S10	10	A Triangular	18 to 65kHz	0.06 to 0.35N/m	120 to 205µm	20 to 40µm	10nm	0.6µm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au
MLCT-BIO	10	A Triangular	7 to 125kHz	0.01 to 0.60N/m	85 to 310µm	18 to 22µm	20nm	0.55µm	N/A	Reflective Gold	N/A	N/A
MLCT-BIO-DC	10	A Triangular	7 to 125kHz	0.01 to 0.60N/m	85 to 310µm	18 to 22µm	20nm	0.55µm	N/A	Drift Compensated Reflective Gold	N/A	N/A

High Resolution



PEAKFORCE-HIRSシリーズ
パドル型のカンチレバー



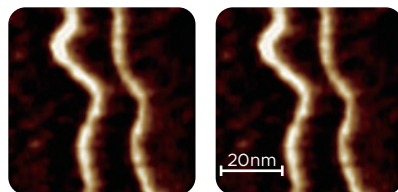
バクテリオロドプシン(液中)
三量体を形成する分子が
明瞭に観察できる
PEAKFORCE-HIRS-F-A
Bioscope Resolve



DNA二重らせん構造の観察(液中)
PEAKFORCE-HIRS-F-B

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinck.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
SCANASYST-FLUID+	10	Triangular	150kHz	0.70N/m	70µm	10µm	2nm	0.6µm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au
PEAKFORCE-HIRS-F-A	10	Special	165kHz	0.35N/m	36µm	16µm	1nm	0.310µm	N/A	Reflective Au	N/A	N/A
PEAKFORCE-HIRS-F-B	10	Special	100kHz	0.12N/m	36µm	16µm	1nm	0.250µm	N/A	Reflective Au	N/A	N/A
PEAKFORCE-HIRS-SSB	10	Special	100kHz	0.12N/m	36µm	16µm	1nm	0.250µm	N/A	Reflective Au	N/A	N/A
SNL-10	10	A Triangular	18 to 65kHz	0.06 to 0.35N/m	120 to 205µm	20 to 40µm	2nm	0.6µm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au
MSNL-10	10	A Triangular	7 to 125kHz	0.01 to 0.60N/m	85 to 310µm	18 to 22µm	2nm	0.55µm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au

High Speed



▼動画で見る



DNAの液中AFM像 (10フレーム/秒)

2つのイメージ間で400枚の画像が測定されており(40秒)、

NanoWizard ULTRA Speed 2での高速AFM測定が、試料に対して低侵襲性で非常に安定であることを示唆する。従来のAFM(4ライン/秒)では、この実験は 2時間以上かかる。

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinnk.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
FASTSCAN-B	10	Triangular	450kHz	1.80N/m	30μm	33μm	5nm	0.3μm	N/A	Reflective Gold	N/A	60 ± 10 nm of Ti/Au
FASTSCAN-C	10	Triangular	300kHz	0.80N/m	42μm	40μm	5nm	0.3μm	N/A	Reflective Gold	N/A	60 ± 10 nm of Ti/Au
FASTSCAN-D	10	Special	110kHz	0.25N/m	16μm	4μm	5nm	0.145μm	N/A	Proprietary reflective coating	N/A	N/A
FASTSCAN-D-SS	10	Special	110kHz	0.25N/m	16μm	4μm	1nm	0.145μm	N/A	Proprietary reflective coating	N/A	N/A
USCEBD300KHZ	5	Rectangular	330kHz	0.30N/m	20μm	10μm	7nm	0.19μm	N/A	Reflective Gold	N/A	N/A

Nano Mechanical Properties

細胞やソフトマテリアルのためのメカニカル測定

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Cantilever Thinnk.Nom.	Material	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
SAA-SPH-1UM	5	Rectangular	40kHz	0.25N/m	115μm	15μm	0.58μm	Nitride	Au	N/A	N/A
SAA-SPH-10UM	5	Rectangular	13kHz	0.25N/m	115μm	40μm	0.58μm	Nitride	Au	N/A	N/A
SAA-SPH-5UM	5	Rectangular	30kHz	0.25N/m	115μm	40μm	0.58μm	Nitride	Au	N/A	N/A

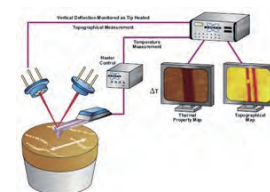
Tip less Probe

探針のないプローブ。修飾により、用途に応じた探針をお客様ご自身で作成可能です。

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinnk.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
NP-O10	10	A Triangular	18 to 65kHz	0.06 to 0.35N/m	115 to 200μm	20 to 40μm	N/A	0.55μm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au
MLCT-O10	10	A Triangular	7 to 125kHz	0.01 to 0.60N/m	75 to 300μm	18 to 22μm	N/A	0.515μm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au
CLFC-NOBO	5	A Rectangular	18 to 293kHz	0.16 to 10.40N/m	97 to 397μm	29μm	N/A	2μm	N/A	N/A	N/A	N/A
CLFC-NOCAL	5	A Rectangular	18 to 293kHz	0.16 to 10.40N/m	97 to 397μm	29μm	N/A	2μm	N/A	N/A	N/A	N/A

VITA Nano Thermal Mode 熱分析用プローブ

走査型サーマル顕微鏡(SThM)VITAモジュールは、既存のブルカー走査型プローブ顕微鏡(SPM)で熱分析機能を使用できるようにするものです。SThM-VITAを使えば、ナノスケールの空間分解能と、相関性の高い表面形状情報を利用して、材料の局所的な熱特性を測定することが可能です。



SThM

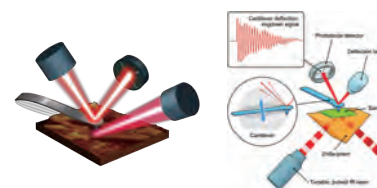
Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinck.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
VITA-DM-GLA-1	5	Thermal	50kHz	0.50N/m	150μm	0μm	<100nm	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
VITA-MM-GLA-1	5	Thermal	50kHz	0.50N/m	150μm	0μm	<100nm	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
VITA-HE-GLA-1	5	Thermal	50kHz	0.50N/m	150μm	0μm	<100nm	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

nanoTA

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinck.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
VITA-DM-NANOTA-200	5	Thermal	N/A	0N/m	200μm	0μm	<30nm	2μm	N/A	N/A	N/A	N/A
VITA-MM-NANOTA-200	5	Thermal	N/A	0N/m	200μm	0μm	<30nm	2μm	N/A	N/A	N/A	N/A
VITA-HE-NANOTA-200	5	Thermal	N/A	0N/m	200μm	0μm	<30nm	2μm	N/A	N/A	N/A	N/A

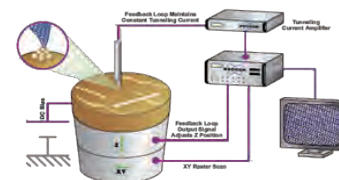
NanoIR Anasys NanoIR システム用プローブ

Name	Mode	Pack Size	Res.Freq. Nom
PR-EX-nIR2-10	Contact	10	Contact mode probes for AFM-IR on the nanoIR2
PR-EX-C450-10	Contact	10	Contact mode probes (Silicon) for AFM-IR on the nanoIR
PR-EX-CSIN-10	Contact	10	Contact mode probes (Silicon Nitride) for AFM-IR on the nanoIR
PR-EX-TNIR-A-10	Tapping	10	Tapping mode probes for AFM-IR on the nanoIR2
PR-EX-TNIR-C-10	Tapping	10	TAPPING AFM-IR PROBES-HIRES
PR-EX-SNM-A-10	s-SNOM	10	Probes for s-SNOM



STM / EC-STM STM/EC-STM 用 チップ

Name	Mount	Pack Size	システム	材質	直径	長さ	先端処理
PT10	Unmounted	10	All	PtIr	250nm	8μm	Cut
TT10	Unmounted	10	All	W	250μm	8μm	Etch
PT-ECM10	Unmounted	10	MMECSTM	PtIr	250nm	14μm	Cut
TT-ECM10	Unmounted	10	MMECSTM	W	250nm	14μm	Etch
DPT10	Unmounted	10	DM	PtIr	250nm	6μm	Cut
STM	Unmounted	10	DM	W	250nm	6μm	Cut
DTT10	Unmounted	10	DM	W	250nm	6μm	Etch
CLST-PTBO	Unmounted	10	Innova	PtIr	500nm		Cut



Tip less Probe 探針のないプローブ。修飾により、用途に応じた探針をお客様ご自身で作成可能です。

Name	Pack Size	Shape	Res.Freq. Nom	Spring. Const.Nom	Length Nom	Width Nom	Tip Radius Nom	Cantilever Thinck.Nom.	Front Side Coating	Back Side Coating	Top Layer Front	Top Layer Back
NP-O10	10	A Triangular	18 to 65kHz	0.06 to 0.35N/m	115 to 200μm	20 to 40μm	N/A	0.55μm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au
MLCT-O10	10	A Triangular	7 to 125kHz	0.01 to 0.60N/m	75 to 300μm	18 to 22μm	N/A	0.515μm	N/A	Reflective Gold	N/A	45 ± 5 nm of Ti/Au
CLFC-NOBO	5	A Rectangular	18 to 293kHz	0.16 to 10.40N/m	97 to 397μm	29μm	N/A	2μm	N/A	N/A	N/A	N/A

Dimension Series

カンチレバーホルダ

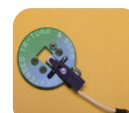
型番		対応モード
DAFMCH	標準ホルダ	Contact/Tapping/PeakForceTapping EFM/KPFM
DTFML-DD-HE-V2	液中ホルダ	Contact/Tapping/PeakForceTapping
DTRCH-AM	電気特性評価用ホルダ	CAFM/TUNA/KPFM/SSRM
DSCMSCH	SCM用ホルダ	SCM



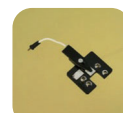
DAFMCH



DTFML-DD-HE-V2



DTRCH-AM



DSCMSCH

MFMスターターキット

型番		対応モード
DMFM-START	MFMスターターキット	MFM

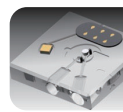
MultiMode Series

カンチレバーホルダ

型番		対応モード
MMEFCH	標準ホルダ	Contact/Tapping/PeakForceTapping EFM/KPFM
MTFML-V2	液中ホルダ	Contact/Tapping/PeakForceTapping
MMCHAM	TUNAホルダ	CAFM/TUNA/SSRM
MM-SCM-CH	SCM用ホルダ	SCM



MMEFCH



MTFML-V2



MMCHAM



MM-SCM-CH

MFMスターターキット

型番		対応モード
MMMFM-START	MFMスターターキット	MFM

NanoWizard Series

カンチレバーホルダ

型番		対応モード
JPK SP-90-08	標準カンチレバーホルダ	Contact/Tapping(AC)/PeakForceTapping
JPK SP-90-09	電気特性評価用カンチレバーホルダ	CAFM/EFM/KPFM/PFM
JPK SP-90-12	高速測定用カンチレバーホルダ	UltraSpeed/FastScanning用 Contact/Tapping(AC)
JPK SP-90-13	Direct Driveカンチレバーホルダ	Tapping(AC) DirectDrive
JPK AC-00-10	Hyper Drive パッケージ	Tapping(AC)FMモード、ソフトウェア、スターターキット



SP-90-08



SP-90-09



SP-90-12



SP-90-13

標準試料

基板材料

型番	内容
HOPG	焼結グラファイト
MICA	マイカ(雲母)ディスク φ12mm (ディスクは含まれません)

標準段差・ピッチスタンダード

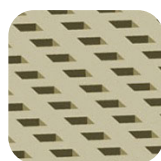
型番	内容
STR10-180P	18nm step height, 10μm pitch
STR10-440P	44nm step height, 10μm pitch
STR10-1800P	180nm step height, 10μm pitch
STR3-180P	18nm step height, 3μm pitch
STR3-440P	44nm step height, 3μm pitch
STR3-1000P	100nm step height, 3μm pitch
STR3-1800P	180nm step height, 3μm pitch
STS3-180P	18nm step height, 3/10/20μm pitch, NIST traceable
STS3-440P	44nm step height, 3/10/20μm pitch, NIST traceable
STS3-1000P	100nm step height, 3/10/20μm pitch, NIST traceable
STS3-1800P	180nm step height, 3/10/20μm pitch, NIST traceable



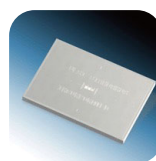
HOPG



MICA



STR10/STR3



STS3

AFM Tools

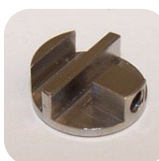
型番	内容
STKYDOT	試料固定用両面テープ
SD-101	SPM sample mounting disks, steel, 12mm diameter
SD-102	SPM sample mounting disks, steel, 15mm diameter
SD-103	SPM cross-sectional sample holder
PSH-103	Micro-vise sample holder for polymer & other soft materials
JPK H000033	"Green glue"バイオグラニュー (3本セット)



STKYDOT



SD-101/102



SD-103



PSH-103



H000033

Bruker Laboratory

—デモラボのご紹介—

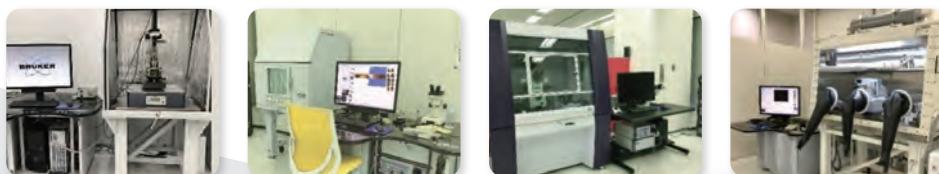
デモラボ（東京）

2011年、東京都中央区にブルカーの表面計測装置をラインナップしたデモラボをオープンいたしました。AFM（原子間力顕微鏡）/SPM（走査型プローブ顕微鏡）や3次元白色光干渉型顕微鏡、触針式プロファイリングシステム、摩擦・摩耗試験機の主要製品を設置し、デモンストレーションや分析アプリケーションサポート、各種トレーニング、セミナー、ワークショップ等を随時行っています。



受付・入口

東京営業所外観



Company Information

—会社概要—

社名	ブルカージャパン株式会社 ナノ表面計測事業部 Bruker Japan K.K.
所在地	〒104-0033 東京都中央区新川1-4-1
事業内容	ナノスケール・原子スケールでの高分解能表面形状観察、粗さ測定、更には定量的高分解能機械特性測定が可能な高性能原子間力顕微（AFM）や、高速・非破壊による精密粗さ計測が可能なオプティカルプロファイラーやスタイラスプロファイラー、トライボロジー/メカニカル試験装置、世界のデファクトスタンダードである旧ハイジトロン社製ナノインデントの販売・アフターサービスにより、大学・官公庁から企業まで最先端技術が必要とする研究開発・品質管理に幅広いソリューションを提供。今後の豊かな社会に不可欠なナノテクノロジーの発展に深く貢献しています。

アクセスマップ



ブルカージャパン株式会社 ナノ表面計測事業部

TEL : **03-3523-6361**
E-mail : Info-Nano.BNS.JP@bruker.com
www.brukerafmprobes.com



●東京営業所

〒104-0033
東京都中央区新川1-4-1
TEL: (03)3523-6361
FAX: (03)3523-6364

●大阪営業所

〒532-0004
大阪市淀川区西宮原1-8-29 テラサキ第2ビル
TEL: (06)6393-7822
FAX: (06)6393-7824

P005_D20211122

※本カタログの表示価格には消費税が含まれておりません。消費税は別途申し受けます。記載の仕様は2021年11月22日のものです。掲載内容の商品の仕様およびデザインは、改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。