

2017年1月吉日

お客様各位

拝啓 時下益々ご清栄の段お喜び申し上げます。日ごろは格別なるお引き立てを賜り厚く御礼申し上げます。さて、ブルカーナノ表面計測事業部では、下記の最新製品群のワークショップを開催させて頂く事となりました。当日は、アプリケーション事例の紹介や実機を用いたデモンストレーションを実施させて頂く予定となっております。ご多用のところ誠に恐縮ではございますが、皆様のご参加を心よりお待ち申し上げます。

敬具

ブルカー・エイエックスエス株式会社  
 ナノ表面計測事業部 事業部長 相川 重夫

記

- 開催日： 2017年3月16日(木) 10:00~16:00 (予定)
- 製品： 多機能摩擦摩耗試験 UMT TriboLab、高性能ナノインデンテーション NanoForce  
 (製品の概略は裏面をご参照下さい)
- 内容： 製品概要、特徴及び、アプリケーション事例などのご説明、実機を用いたデモンストレーション
- 参加費： 無料
- 場所： ブルカー・エイエックスエス株式会社 東京事業所  
 〒104-0033 東京都中央区新川1-4-1 住友不動産六甲ビル1F  
 「茅場町」駅徒歩4分(日比谷線・東西線)又は、「八丁堀」駅徒歩5分(日比谷線・JR京葉線)

- お申込み方法：  
 担当営業 鈴木 大輔 電話：03-3523-6361  
 E-Mail: Daisuke.Suzuki@bruker.comにご連絡ください。  
 ※メールでお申込みの場合、タイトルに「東京WS申し込み」と明記いただき以下の項目をご記入ください。



- ・勤務先名 ・ご所属部署 ・お名前 ・メールアドレス
- ・ご住所 ・TEL ・ご興味のある製品

● プログラム：

時間	内容
10:00~10:15	開会のご挨拶 ブルカーナノ表面計測事業の事業内容及び、取扱い製品について
10:15~11:15	多機能摩擦摩耗試験機 UMT-TriboLab ご説明
11:15~12:00	多機能摩擦摩耗試験機 UMT-TriboLab デモンストレーション
12:00~13:00	昼食 ※ 弊社にてお弁当をご用意致します
13:00~13:50	ナノインデンテーション Nanoforce ご説明
13:50~14:20	ナノインデンテーション Nanoforce デモンストレーション
14:20~14:30	休憩
14:30~16:00	Part 1：多機能摩擦摩耗試験機 デモンストレーション
* 途中10分休憩	Part 2：ナノインデンテーション デモンストレーション
備考欄	※ デモは当日の参加人数によってグループを分けて対応させて頂く場合がございます。また、14:30~16:00に予定しているデモでは、参加される方のご要望に応じて内容を変更する場合がございますので予めご了承下さい。 ※ 個別の御質問等ある方はワークショップ終了後に対応致します。

# 製品のご紹介

## 高性能ナノインデンテーションシステム NanoForce

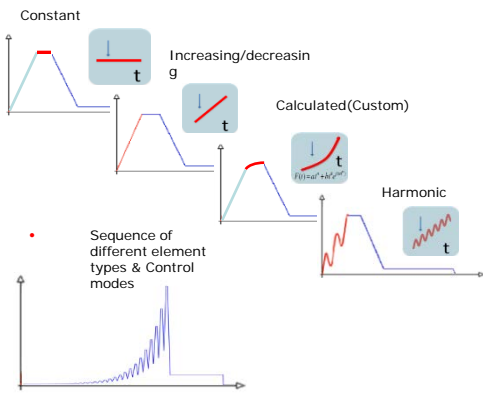


高い剛性を有する走査型プローブ顕微鏡 Dimension Iconのプラットフォームを採用。また、新たに開発された電磁駆動ベースによる高精度な押し込み駆動と、高分解能静電容量ゲージによる変位量測定とを融合させた高精度測定ヘッドを搭載。微小領域におけるナノ構造材料の様々な機械的特性を高精度に計測することを実現しました。

- 微小領域におけるナノ構造材料の様々な機械的特性を計測  
発振荷重を重畳して印加することにより(周波数範囲45~250Hz)、侵入深さにおける連続的な接触剛性が算出可能な最新の動的モードは、最大荷重45mN及び、押し込み深さ40µmで測定が可能です。

- 最小限に抑制したドリフトレート  
ブルカー走査型プローブ顕微鏡Dimension ICONのプラットフォームと防音断熱ボックスの採用により、非常に高いフレーム剛性(>5x10<sup>6</sup> N/m)を有し徹底的な外乱ノイズの排除によりドリフトレート<0.025nm/sを実現。

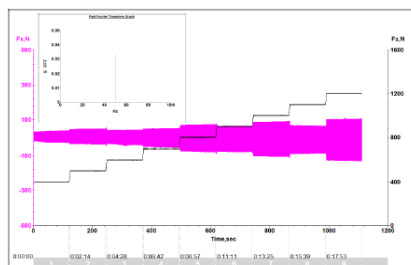
- 標準搭載のAFMと新型ステージコントローラー  
標準搭載の高精度NanoLens AFMと移動分解能0.01µmを実現した新型ステージコントローラーより、マルチフェーズサンプル上の測定箇所を正確且つ、効率的に探し出して測定することが可能です。



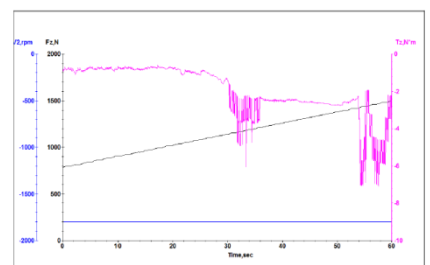
## 多機能摩擦摩耗試験装置 UMT-TriboLAB

新たに設計されたUMT-TriboLABでは、ベースシステムに統合された高性能モーター、ノイズレベルをフルスケールの0.02%に低減させたゴールドシリーズセンサー、システムコンポーネントの自動認識が可能なTriboIDチップ、アクションブロックによるスクリプト構築が可能TriboScriptソフトウェアなどの採用により、比類のない測定性能、柔軟性、使い易さを兼ね備えた最新モデルです。

- 交換容易なモジュール方式設計により、45種類を超えるASTM規格に対応した試験が可能。
- 1mN~2000Nの広い荷重範囲を有する11種類のセンサーを搭載可能。また、先進のクローズドループ制御により、一定荷重や荷重増加方式など複雑な荷重制御が可能。
- 複合的なセンシング技術の特長としており、トルクセンサー、キャパシタンスセンサー、高感度アコースティックエミッションセンサー、電気抵抗センサーなどオプションとして搭載が可能。
- 温度(-30~1000°C)、湿度(5~85%RH)や真空中、任意ガス雰囲気などの様々な環境制御を実現。



EP Test (ASTM 5706):  
400-1200 N, 10 Hz, 2 mm Stroke



Four Ball Test (ASTM D2783 Load Ramping): 784 N to 1500 N @ 1800 rpm

