

## Type: Metrology M-Cylinder

円筒状ナノツールズ社シリンダチップは、この円筒シャフト軸上にありチップ形状は円錐でチップ半径は 10nm 以下です。90 nm、65 nm 及び 45 nm ノード用インライン計測 AFM チップに対するソリューションです。側壁が垂直で通常の円錐チップでは底面の CD(Critical Dimension)が小さすぎる場合でも、この M-Cylinder は容易に到達でき底面エッジ(トランジションポイント)が検出できます。シリンダチップの最先端ロードマップはこのシリンダ直径 20 nm 以下に到達しています(カーボンナノチップ **M\*-CNT** のリーフレットを参照してください)。

チップは高密度カーボン(High-Dense-Carbon)製で、殆どの化学物質やドライエッチング剤に対して不活性です。そしてダイヤモンドチップセンサのようにすばらしい耐久性を実現し、かつ高分解能を提供します。このM-Cylinderはティルト補正 3 度でVeeco社のDimension™ Xツールとコンパチブルです。

### 技術仕様

チップ寸法	形状 :	円筒
	長さ :	min. 600 nm
	直径 :	55 ± 5 nm
	ティルト補正 :	3 °

カンチレバ 厚さ 4.6 µm、長さ 160 µm、幅 45 µm  
共振周波数 285 kHz、バネ定数 42 N/m

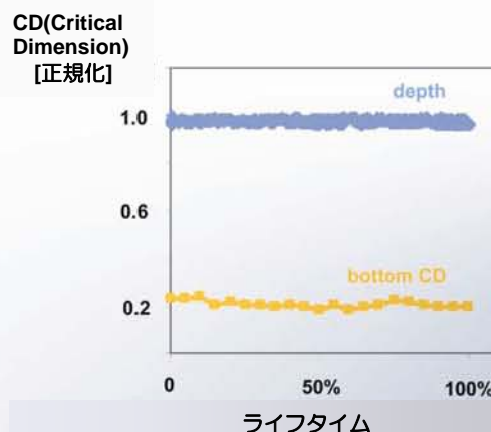
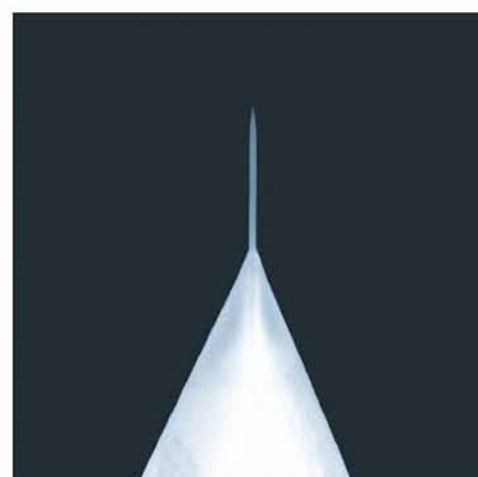
コーティング 探針側：なし  
反射面側：アルミレフレックスコーティング

### 探針特性

チップの高信頼性、全チップの 100%検査の他に、高速スキャンでも非常に磨耗が少なく、1 スキャン当たりのコストがナノツールズ社供給のプロープの主要なパラメータです。

このメトロロジチップ M-Cylinder はエッチングデプスコントロールや STI などの各種のインラインモニタリングでの選択肢です。M-Cylinder のアップデートによる最新バージョンでは 65 nm 及び 45 nm ノード用工場でフィールドテスト中です。

詳細については info@nano-tools.com までお問い合わせ下さい。  
nanotools®はナノツールズ社の登録商標です。  
Dimension™ XはVeeco社の登録商標です。



生産条件下でスキャンされた高アスペクト比サンプルの CD 測定では底面や底面 CD の両方の結果ともライフタイム一杯まで一定です。