

表面粗さも、輪郭形状も、  
これ 1 台で測定が完結

**NEW** 表面粗さ・輪郭形状測定機

SURFCOM **NEX**



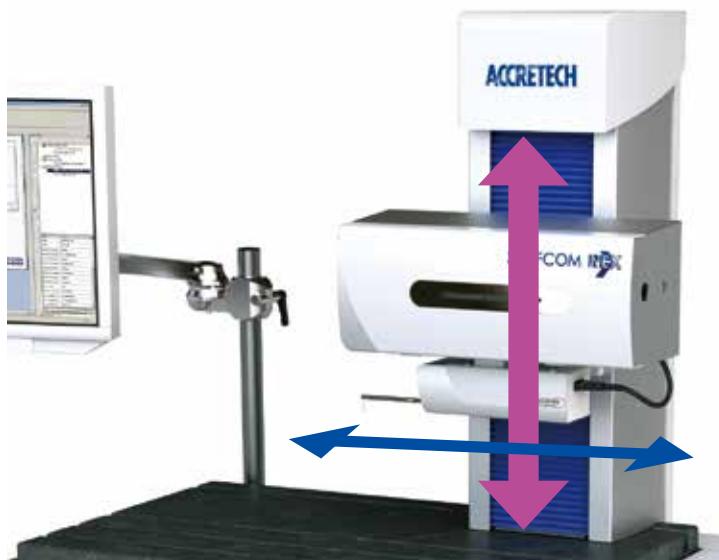
# SURFCOM の “NEX”t Stage は

あらゆるワークピースを短時間で効率



表面粗さも、輪郭形状も、どちらの評価も必要な場合も自由自在な検出器の組み合わせであらゆるワークピースに対応

測定レンジ従来機比 2倍以上の新開発のワイドレンジハイブリッド検出器を搭載し、傾斜面や起伏形状、R面のある表面粗さ・輪郭形状をワントレースで効率良く評価。さらに、表面粗さ測定用 / 輪郭形状測定用の専用検出器もワークピースに応じて自由自在に付け替えや後付けができます。SURFCOM NEX1台あれば、他の表面粗さ・輪郭形状測定機はもう必要ありません。



クラス最速の高速駆動と  
ワイドレンジハイブリッド検出器で準備や  
測定を短時間で完了

駆動速度の大幅な向上により、手動でのワークピースへのアプローチや、CNCプランの作成、CNC測定中の駆動時間を短縮。準備から測定まで検査工程全体での効率化を図れます。さらに、ワイドレンジハイブリッド検出器を使用することで、表面粗さと輪郭形状を別々に測らずに済み、傾斜面や R面の表面粗さ測定時に避けて通れない緻密なアライメントも省略できるため、最小の手間と最短の時間での検査を実現します。



超低振動測定と  $20 \pm 5^\circ\text{C}$  での運用が  
可能な世界唯一のリニアモータ駆動部  
搭載機

東京精密の特許技術であるリニアモータ駆動部を従来の SURFCOM NEX から継承。超低振動駆動機構により振動由来のノイズの発生を抑え、高精度な測定結果を提供します。さらに、温度変化によるスケールへの影響をリアルタイムに補正することで、 $20 \pm 5^\circ\text{C}$  という広い温度範囲での精度保証を実現。温度管理のしづらい環境においても、信頼性の高い測定結果を導き出します。

# 自動化に向けて、ワイドに、そして速く

良く、幅広い温度環境下で測定できる

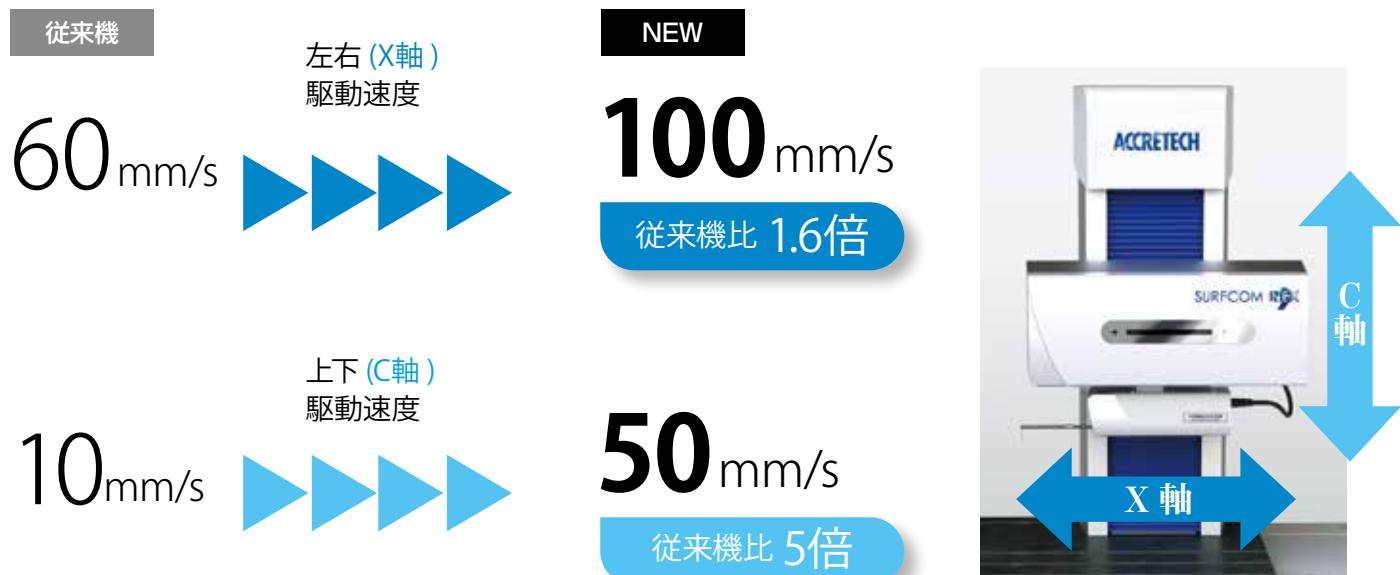


# タクトタイムを短縮する 圧倒的な高速駆動

高効率
高汎用性
高信頼性
メンテナンスフリー
ユーザビリティ



新開発のコラム・駆動部搭載により駆動速度を大幅アップ  
測定箇所へのアプローチや退避を素早く行い  
検査全体の時間を削減



## 度アップを実現する新機構 ワンウェイクラッチ&ブレーキ

上昇時は駆動部の重さ分負荷がかかるためブレーキをフリーにし、  
下降時は自重落下防止を兼ねてブレーキを効かせる新機構を  
新型コラムに内蔵。駆動部の上昇と下降を同負荷とすることで  
減速比やモータゲインを最適化し、最高速および加速度を  
大幅に向上了しました。

特許取得済



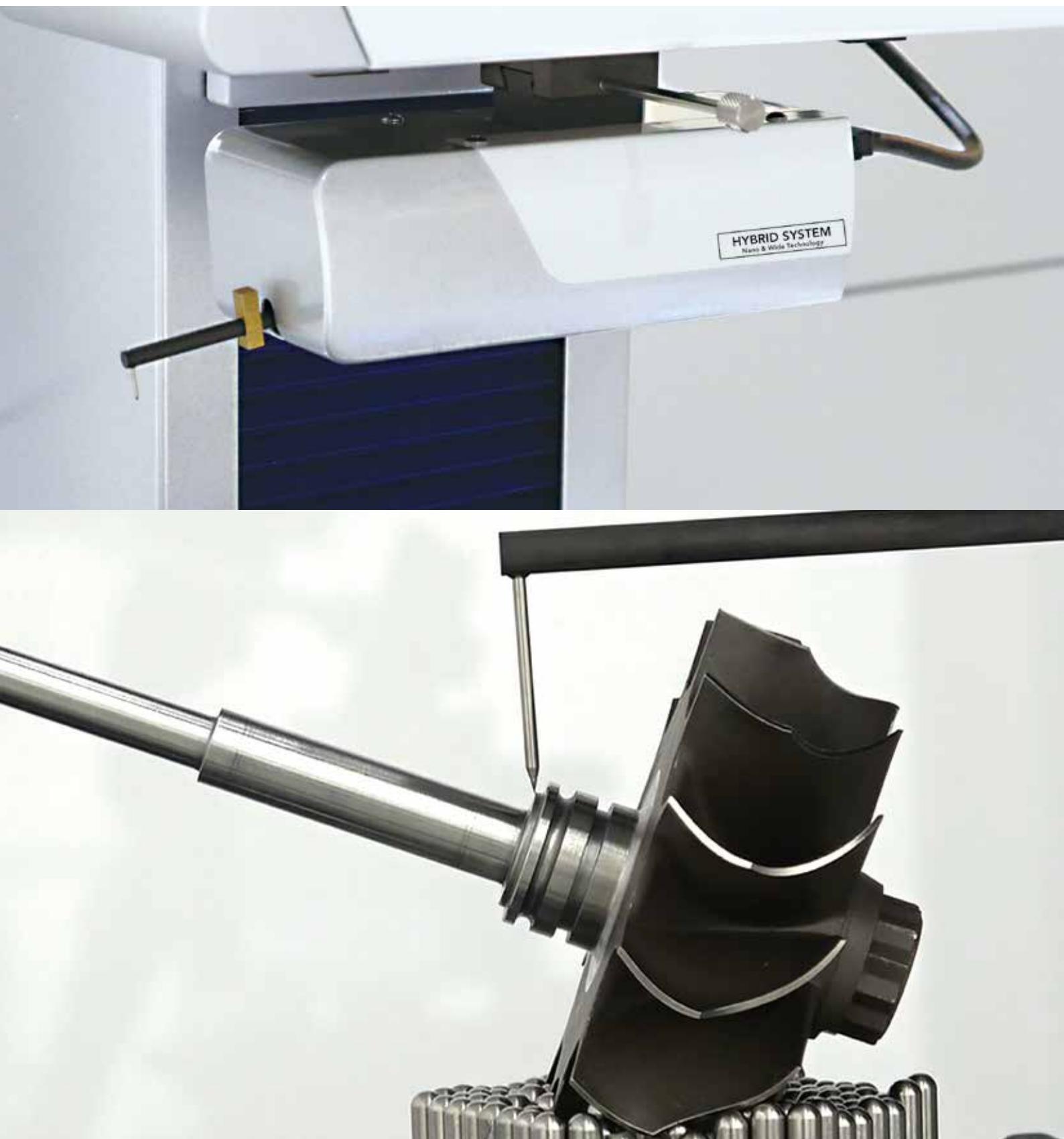
- ボットや搬送装置と組み合わせた  
複数ワークピースの連続測定も  
さらに効率的に

ロボットや搬送装置と組み合わせ、複数のワークピースや複数箇所を連続自動測定することで検査を効率化しようとしても、ワークピースへのアプローチや測定箇所間の移動、退避動作の速度が十分でなければ、効率化の効果は限定されてしまいます。しかし、高速駆動が可能な SURFCOM NEXであれば、これらの動作ひとつひとつをより短時間で行えるため、自動化によるメリットを最大限に活かすことができます。



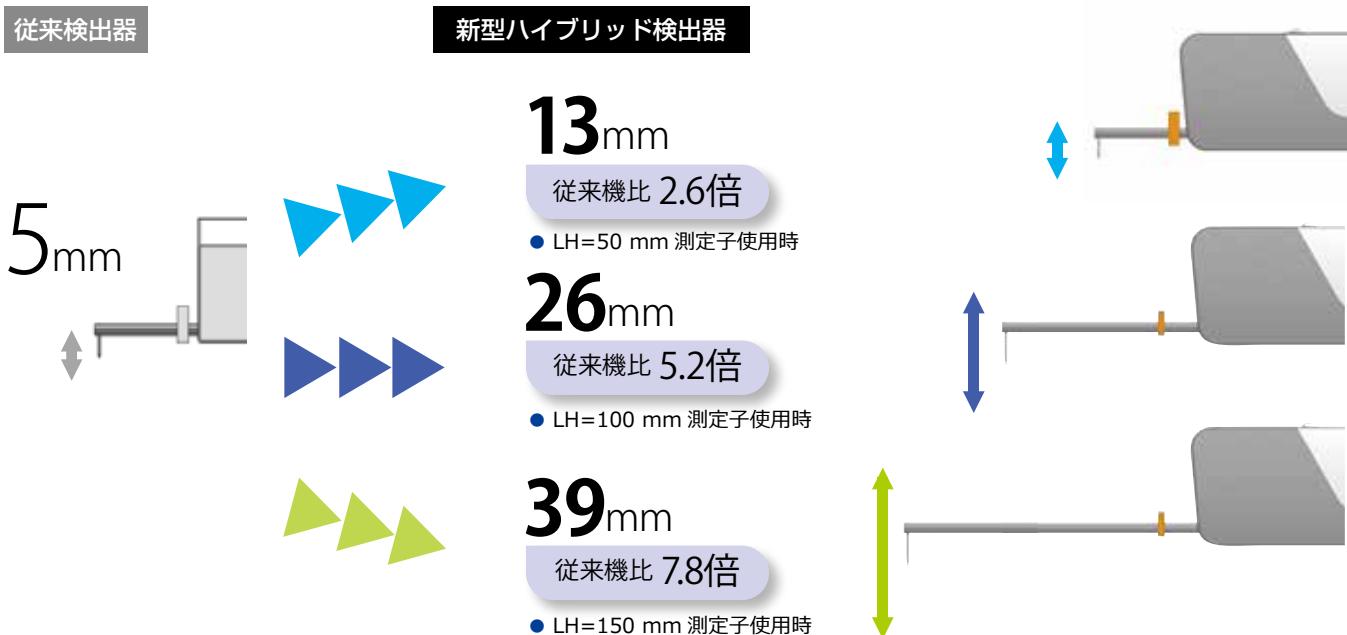
# ワイドレンジかつ高分解能 新開発ハイブリッド検出器

高効率
高汎用性
高信頼性
メンテナンスフリー
ユーザビリティ



# 表面粗さも輪郭形状も、ワントレースで測定が完結 従来機比 2.6倍のワイドレンジで あらゆるワークピースを効率良く測定

## Z軸測定範囲



\*LH=50 mm の表面粗さ・輪郭形状測定用測定子 DM84071、LH=100 mm の輪郭形状測定専用測定子 DM48775 が標準付属します。  
\*LH=100 mm の表面粗さ・輪郭形状測定用測定子 DM48636 はオプションです。  
\*LH=150 mm の表面粗さ・輪郭形状測定用測定子 DM84400 はオプションです。

## 高 分解能を広い測定範囲全域で実現 面倒な測定範囲切り替えはもう不要

一般的なハイブリッドタイプの検出器や表面粗さ測定用ピックアップの場合、例えば、最大 5 mm の測定範囲を有していても、高分解能での測定の際には測定範囲を 0.5 mm、0.05 mm と狭いものに切り替えなければなりませんが、SURFCOM NEX のハイブリッド検出器ではその必要がありません。13 mm、26 mm、もしくは 39 mm の測定範囲全域で高分解能を発揮し、測定範囲設定を意識せず測定を行えます。

## 分解能 (フルレンジ)

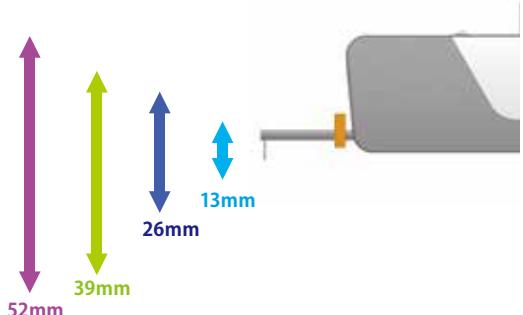
**0.9 nm**  
**1.8 nm**  
**2.7 nm**

## Z 軸測定範囲

**13mm**  
● LH=50 mm 測定子使用時  
**26mm**  
● LH=100 mm 測定子使用時  
**39mm**  
● LH=150 mm 測定子使用時

## 測 定子の差し替えだけで 広範囲の輪郭形状測定にも対応

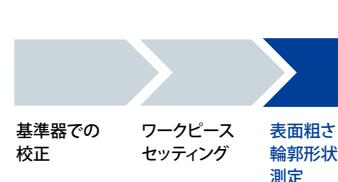
オプション測定子 \* に差し替えることで、Z 軸測定範囲をさらに拡大することができます。検出器を交換することなく、測定子の差し替えだけでワイドレンジの輪郭形状を測定できます。LH=150 mm 測定子であれば 39 mm、さらに LH=200 mm の測定子であれば、一般的な輪郭形状測定機に匹敵する 52 mm まで測定範囲が広がります。



\*LH=150 mm の表面粗さ・輪郭形状測定用測定子 DM84400 および輪郭形状測定専用測定子 DM84399 および DM84409、LH=200 mm の輪郭形状測定専用測定子 DM84376 および DM84377 はオプションです。

# 検査工程をここまで短縮! ハイブリッド検出器での表面粗さ・輪郭形状測定

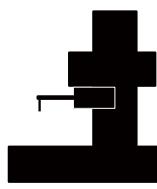
表面粗さと輪郭形状を  
「ハイブリッド検出器で」一度に測定する場合



ワークピース段取り替えや検出器交換の省略、  
測定回数減と高速駆動による**測定時間短縮**で

**検査を大幅に効率化**

「別々の測定機で」測定する場合



基準器での校正 → ワークピースセッティング → 輪郭形状測定

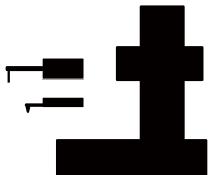


ワークピース取り外し

ワークピース持ち運び

基準器での校正 → ワークピースセッティング → 表面粗さ測定

「検出器を交換して1台で」測定する場合

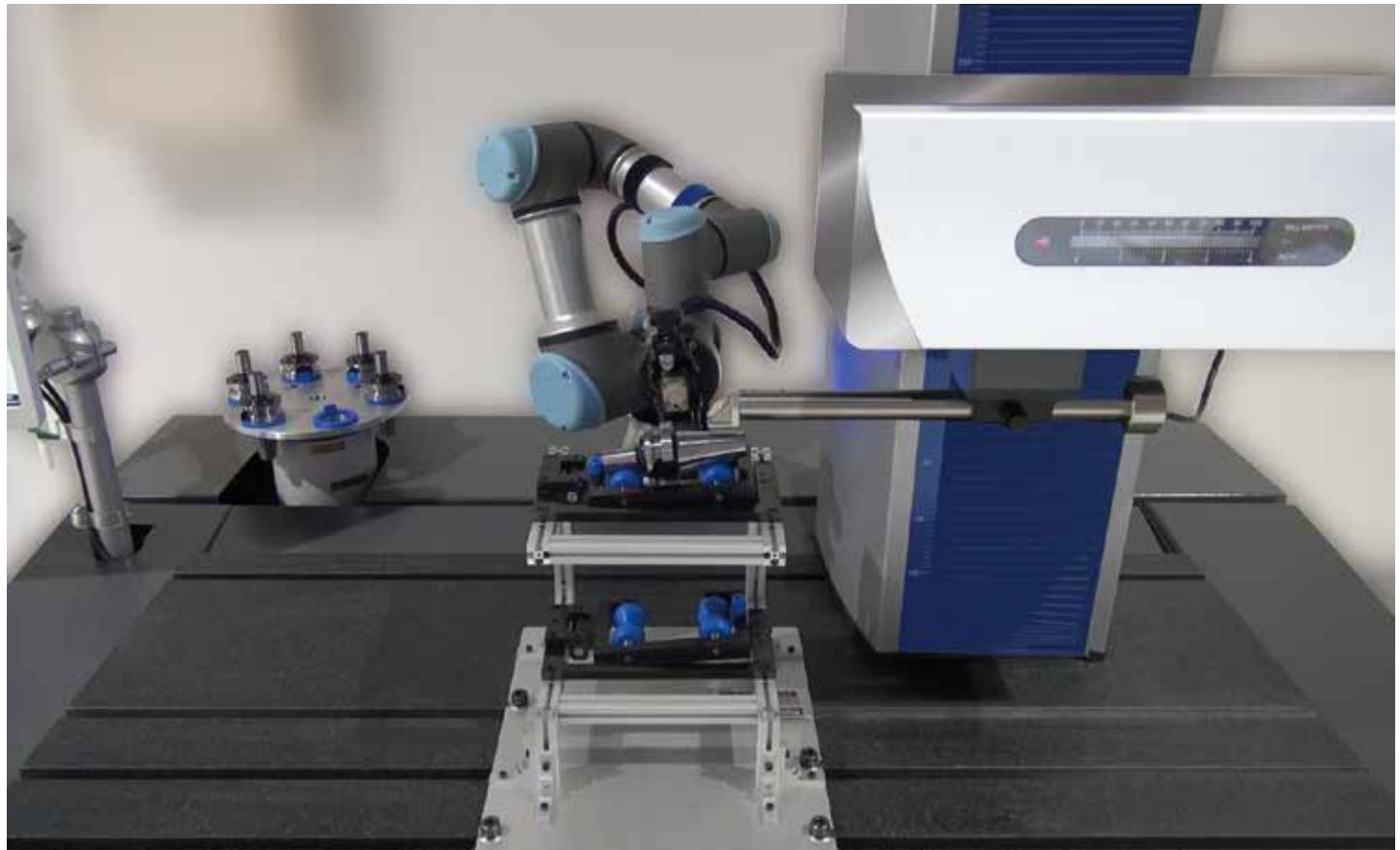


輪郭形状・表面粗さ  
測定複合機

基準器での校正 → ワークピースセッティング → 輪郭形状測定 → 検出器交換

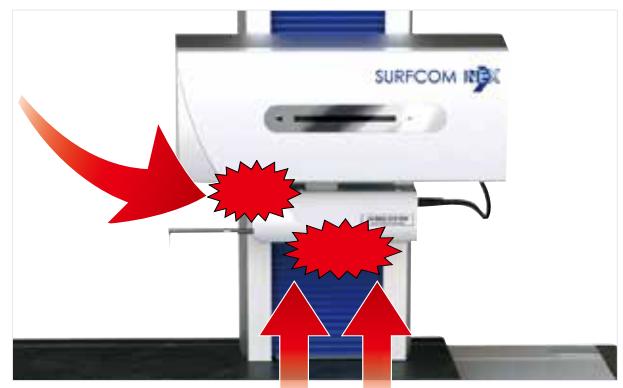
ワークピース取り外し → 基準器での校正 → ワークピースセッティング → 表面粗さ測定

## 自動化対応を見据えた機能をハイブリッド検出器に搭載



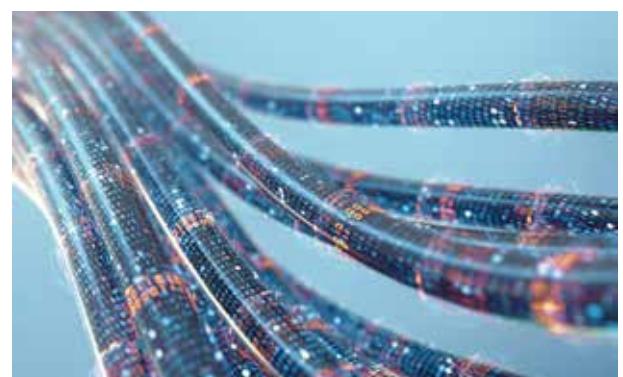
### 検出器ワークピースとの接触を検知する 衝突安全機構

万が一検出器の左側面や下面がワークピースや治具に衝突してしまった際も、その衝撃をセンサが即座に検知することで測定機の動作を停止させる衝突検知安全機構を搭載しています。加えて、検出器の駆動方向に対して大きな負荷が掛かった場合も、シャフトモータを採用したリニア駆動部が力を逃がし破損を防ぐ構造となっており、安心して測定機をご使用いただけます。



### 低ノイズかつ外乱に強い 高速デジタル通信技術

新型ハイブリッド検出器とデータ処理装置間の通信方式に高速デジタル通信技術を採用。従来のアナログ方式と比較し低ノイズで通信を行えるため、ノイズによる測定結果への悪影響を最小限に抑制します。さらに、外乱の影響も受けにくいため、より生産現場に近い環境下でも安心してご使用いただけます。



# ニーズに応じて 検出器を自由に組み合わせ

高効率
高汎用性
高信頼性
メンテナンスフリー
ユーザビリティ

ハイブリッド検出器以外にも検出器をご用意  
すべての検出器の組み合わせや後付けが可能

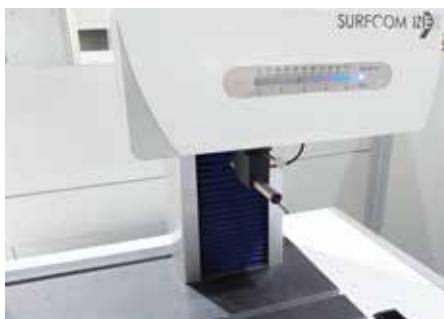
## 表面粗さ測定用ピックアップ



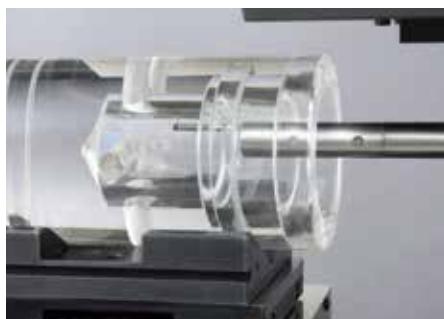
- 測定範囲 (Z) : 1000 μm
- 分解能 (Z) : 0.1 ~ 20 nm
- 横トレース測定に標準対応
- 上下方向どちらにもオートストップして測定可能
- オプションの定ピッチ Y 軸駆動部と Surfcom Map で三次元表面粗さ測定にも対応

## アライメントしやすいワイドレンジと多彩な要望に応えるフレキシビリティ

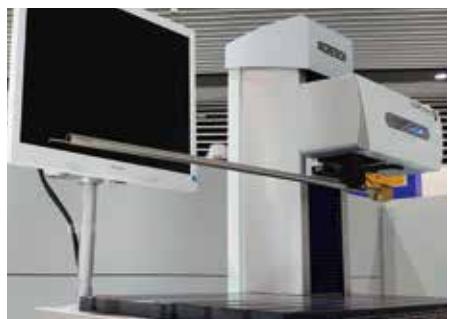
- ・一般的な粗さ測定用ピックアップに対し200 μm広い1000 μmの測定範囲
- ・傾斜部の測定やR面測定(シャフト、ベアリングワーク等)時の緻密なアライメントの手間を軽減
- ・充実した測定機能と多彩なオプション



横トレース測定



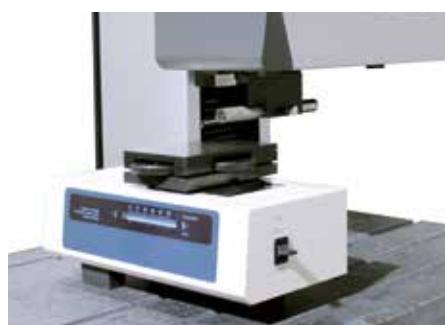
上向き測定でもオートストップが可能



超長穴用コネクトロッドオプション使用例



三次元表面粗さ測定例  
検出器移動型Y軸定ピッチ駆動部



三次元表面粗さ測定例  
ワークピース移動型Y軸定ピッチ駆動部

## 輪郭形状測定用検出器



- 測定範囲 (Z) : 60 mm
- 指示精度 (Z) :  $\pm (1.2+|2H|/100) \mu\text{m}$  ( $20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ )  
 $\pm (1.5+|2H|/100) \mu\text{m}$  ( $20^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ )
- アームを簡単に交換できるクイックチェンジアーム
- T字スタイルスによる上下連続測定に対応
- 衝突安全機構搭載

## 高精度輪郭形状測定用検出器

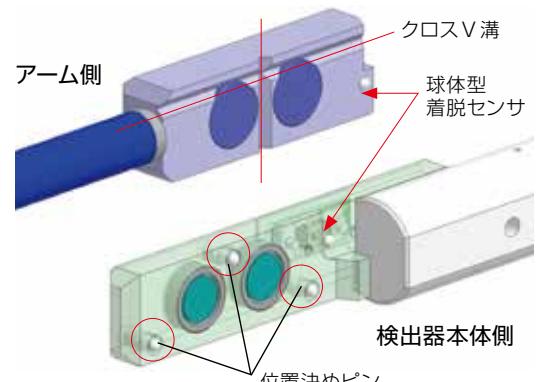


- 測定範囲 (Z) : 60 mm
- 指示精度 (Z) :  $\pm (0.8+|2H|/100) \mu\text{m}$
- アームを簡単に交換できるクイックチェンジアーム
- T字スタイルスによる上下連続測定に対応
- 測定力をソフトウェア上より自動調整できる  
オートバランス（測定力自動調整）機構搭載
- 衝突安全機構搭載

特許取得済

## 着脱認識センサ搭載 クイックチェンジアーム

- ・ダブルマグネット・3点支持クロスV溝構造で  
安定したアーム保持と再現性の高い着脱を実現
- ・アームのズレを感知する球体型センサや、  
検出器本体への衝撃を回避するスライド案内構造による高い安全性



## オートバランス（測定力自動調整）機構

- ・ソフトウェアから測定力を2 mN 単位で細かく指示・制御
- ・様々なアーム・触針の組み合わせをウェイト調整の手間なく使用可能
- ・トレース時の傷や、段差通過等の際に生じる触針先端の欠け等を防止



592 mm ロングアームオプション使用例



オフセットアームオプション使用例

T字スタイルスによる上下測定例  
厚み測定(左)/直径測定(右)

# 確かな測定結果を 幅広い温度環境下で

高効率
高汎用性
高信頼性
メンテナンスフリー
ユーザビリティ

揺るぎない信頼性を誇る 独自のリニアモータ駆動部

特許取得済



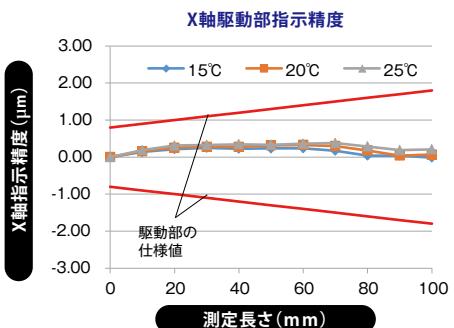
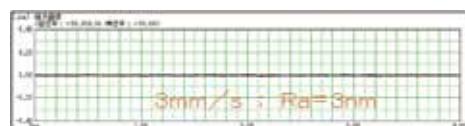
## 超低振動駆動による 信頼性の高い測定結果

東京精密の特許技術であるリニアモータ駆動部は、ボールねじ送り機構を採用した一般的な駆動部で発生してしまうボールねじ周期による振動や、ギアボックス部の振動を原理的に生じず、超低振動かつスムーズな送り動作を行うことができます。これにより、振動によるノイズを極力抑えた信頼性の高い測定結果をご提供します。

## リアルタイムスケール温度補正による 広い精度保証温度範囲 $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$

リニアモータ駆動部内部に搭載した温度センサにより、温度変化による駆動部スケールの伸縮をリアルタイムに補正し、X軸指示精度への影響を抑制します。このリアルタイムスケール温度補正技術により、一般的な表面粗さ・輪郭形状測定機の精度保証温度範囲  $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、 $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ に対し格段に広い  $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ での精度保証を実現しています。

オプカルフラット測定例



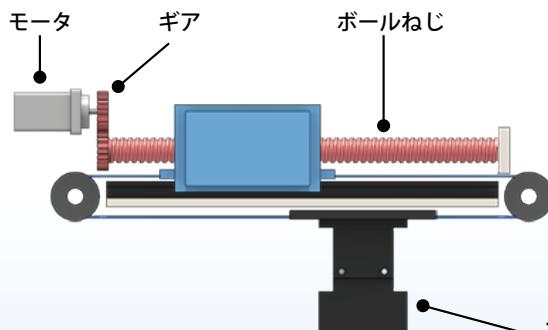
# 日々のメンテナンスが不要 新開発コラム&駆動部

高効率
高汎用性
高信頼性
メンテナンスフリー
ユーザビリティ

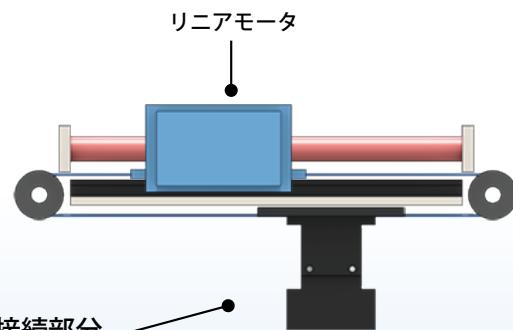
メンテナンスの手間要らずで時間を有効活用

一般的な表面粗さ・輪郭形状測定機

SURFCOM NEX



ギアを介してモータの回転をボールねじに伝え、左右の動きを生み出すボールねじ駆動方式（日常的な給油が必要）



磁石の引き合う力と反発しあう力をを利用して左右の動きを生み出すリニアモータ駆動方式（日常的な給油は不要）

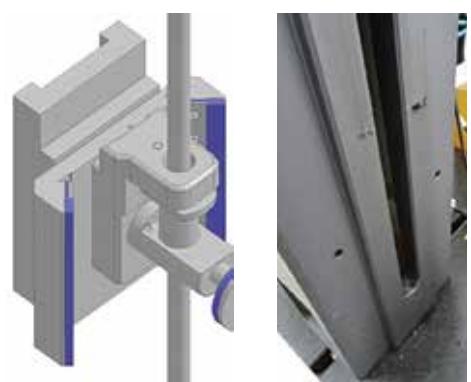
## シンプル構造でデイリーメンテナンスフリー リニアモータ駆動部

一般的な表面粗さ・輪郭形状測定機の駆動部に内蔵しているボールねじやモータの動力を伝えるギアボックス部を排したシンプルな構造と、駆動をサポートするガイド面の構造や材質を見直すことで、駆動部への日常的な給油やグリスアップの不要なメンテナンスフリーを実現しています。



## 高耐久性かつデイリーメンテナンスフリーの 新開発コラム

従来はコラムに定期的なグリスアップを必要としていましたが、SURFCOM NEXの新開発コラムは、新開発した無給油摺動材とコラムへのコーティングにより、日常的なメンテナンスフリーを実現。給油は全く必要ありません。同時に、自動化した際の連続運転にも耐えうる優れた耐久性も獲得しています。



無給油摺動材

防錆・潤滑  
コーティング

# 準備も測定も片付けも あらゆる作業がやりやすい

高効率
高汎用性
高信頼性
メンテナンスフリー
ユーザビリティ

ストレスなく作業できる優れたユーザビリティ

## オールインワン設置型の DX タイプ



## 一般的なセパレート設置型の SD タイプ \*1



## 操作

作に迷わないアイコンと新機能で  
安全かつ効率的に測定できる  
新型操作パネル

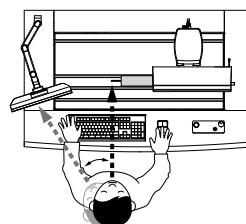
実行する動作が一目で分かるアイコンによる優れた操作性に加え、X軸・C軸の駆動速度をリアルタイムに制御する「オーバーライドつまみ」や、測定停止や非常停止・非常停止解除以外のパネル操作を無効にする「ロックボタン」がより安全な測定を実現。さらに、CNCティーチングの際に中間点を数値入力ではなく現在の座標値で直感的に登録できる「中間点登録ボタン」も備えています。



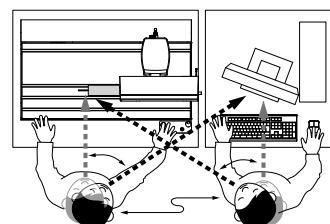
## 快適な操作性と省設置面積を両立する DXデザイン

SURFCOM NEX シリーズの DX タイプは、測定部と除振台、データ処理部を一体化。省設置スペースなだけではなく、ワークピースを見ながら測定位置を調整するには測定部の前に、モニタを見ながらソフトウェアを操作するにはデータ処理部の前に立つ、といった細かな移動をオペレータが行うことなく、全ての操作を測定部の前で快適に行うことができます。

SURFCOM NEX  
DX タイプ

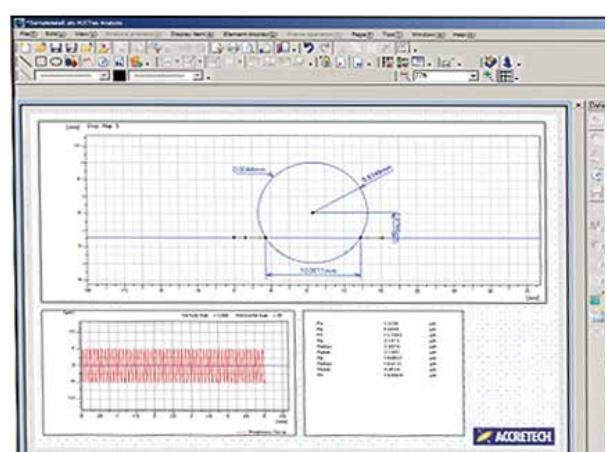


一般的な  
表面粗さ・輪郭形状測定機  
/SURFCOM NEX SD タイプ



## 全ての操作を直感的に行える 統合測定解析ソフトウェア ACCTee

校正等の前準備から、測定、解析、結果の印刷まで、一連の検査工程を極めて直感的に行えるソフトウェア、それが ACCTee です。複数箇所を測定し、自動で結果出力を行う CNC プログラムも簡単に作成できます。また、測定結果シートには輪郭形状の角度や寸法、表面粗さの測定値や波形等を自由に配置することができ、印刷もしくは PDF ファイル化することで、そのまま検査成績書としてもお使いいただけます。



## システム構成と選択による型式名称

製品名称 **SURFCOM NEX \*\*\* DX2/SD2 - ○○**

**① 検出器**

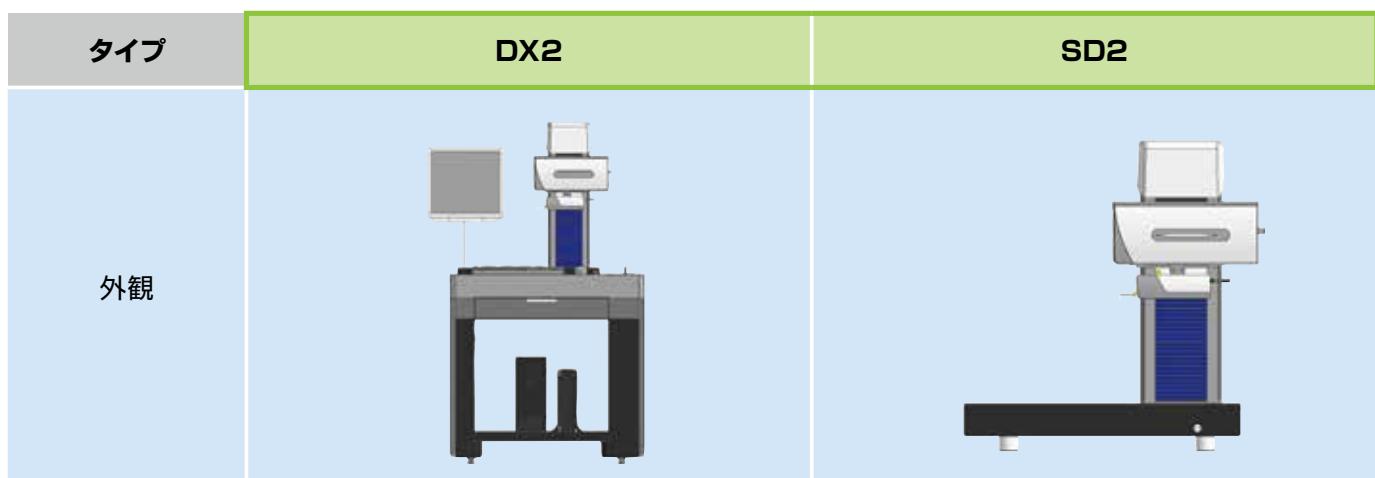
**② タイプ**

**③ 駆動部と測定台の選択**

### ① 検出器の選択

検出器	モデル 030	040	001	031	041	200	230	240	201	231	241
ハイブリッド 検出器						-	-	-	-	-	-
輪郭形状測定用 検出器(汎用)	-	-		-	-	-	-	-		-	-
輪郭形状測定用 検出器(高精度)		-	-		-		-	-		-	-
表面粗さ測定用 ピックアップ			-	-	-			-	-	-	-

### ② タイプの選択



### ③ 駆動部と測定台の選択

駆動部		-1○	-2○	測定台		-○2	-○3	-○4	-○5
X 軸 ストローク (mm)	100	●		ベース 幅×奥行き (mm)	700×450	●	●		
	200		●		1000× 450			●	●
電動コラム 上下ストローク (mm)				250	●				
				450		●	●		
				650					●

# 仕様

## 測定部

項目	型式	SURFCOM NEX (DX2/SD2)										
		12	13	14	15	22	23	24	25			
駆動部	X 軸 (L : 測定長さ mm)	センシング方式		リニアスケール								
		真直度精度	ハイブリッド検出器使用時 ( $\mu\text{m}$ )	$(0.05+1.0L/1000)$ (L : 測定長さ mm) ※ LH=50 mm 測定子使用時 $2(0.05+1.0L/1000)$ (L : 測定長さ mm) ※ LH=100 mm 測定子使用時								
			輪郭測定用高精度検出器使用時 ( $\mu\text{m}/\text{mm}$ )	0.8/100								
			輪郭測定用汎用検出器使用時 ( $\mu\text{m}/\text{mm}$ )	0.8/100								
		粗さ測定用ピックアップ使用時 ( $\mu\text{m}$ )	$(0.05+1.0L/1000)$ (L : 測定長さ mm)									
			X 軸指示精度 ( $\mu\text{m}$ ) : 横方向 *1	$\pm (0.8+1.0L/100)$ (L : 測定長さ mm) ※ 100 mm 駆動部 輪郭測定時 $\pm (0.8+3.0L/200)$ (L : 測定長さ mm) ※ 200 mm 駆動部 輪郭測定時								
			分解能 ( $\mu\text{m}$ )	0.016								
測定台	コラム	速度 (mm/s)	移動時	0.03 ~ 100								
		測定時		0.03 ~ 30								
		傾斜角度 (°)		$\pm 15$ (傾斜装置オプション)								
測定台	ベース	速度 (mm/s)	移動時	CNC 時	Max. 50							
		材質		J/S 操作時	Max. 35							

## 検出部

ハイブリッド 検出器	測定範囲	Z 軸 (mm) : 縦方向	13 (LH=50 mm 測定子使用時)、26 (LH=100 mm 測定子使用時)									
		センシング方式	高精度スケール									
		粗さ・輪郭測定	0.9 (フルレンジ) ※ LH=50 mm 測定子使用時									
		測定分解能 (nm)	1.8 (フルレンジ) ※ LH=100 mm 測定子使用時									
		指示精度 ( $\mu\text{m}$ ) : 縦方向	$\pm (1.0+2H/100)$ (H : 測定高さ mm) ※ LH=50 mm 測定子使用時 $\pm (1.5+2H/100)$ (H : 測定高さ mm) ※ LH=100 mm 測定子使用時									
		測定子	粗さ輪郭両用 (LH=50 mm)	型式	DM84071 (NEX 2** システム標準付属)							
			測定力 (mN)	0.75								
			触針材質	ダイヤモンド								
		輪郭用 (LH=100 mm)	触針形状	先端 R 2 $\mu\text{m}/60^\circ$ 円錐								
			型式	DM48775 (NEX 2** システム標準付属)								
			測定力 (mN)	4								
		共通機能	触針材質	超硬合金								
			触針形状	先端 R 25 $\mu\text{m}/24^\circ$ 円錐								

輪郭測定用 汎用検出器	測定範囲	Z 軸 (mm) : 縦方向	60									
		センシング方式	高精度スケール									
		輪郭測定	0.04 (フルレンジ)									
		測定分解能 ( $\mu\text{m}$ )	$\pm (1.2+2H/100)$ (H : 測定高さ mm) ※ 温度 20 ± 2°C 時 $\pm (1.5+2H/100)$ (H : 測定高さ mm) ※ 温度 20 ± 5°C 時									
		指示精度 ( $\mu\text{m}$ ) : 縦方向	DM45505 (NEX *3* システム標準付属)									
		触針	輪郭用	型式	10 ~ 30 (手動調整)							
			測定力 (mN)	超硬合金								
			触針材質	先端 R 25 $\mu\text{m}/24^\circ$ 円錐								
		機能		下向き上向き測定 / 衝突検知安全機能 / リトラクト機能								

輪郭測定用 高精度検出器	測定範囲	Z 軸 (mm) : 縦方向	60									
		センシング方式	レーザ光回折スケール									
		輪郭測定	0.02 (フルレンジ)									
		測定分解能 (nm)	$\pm (0.8+2H/100)$ (H : 測定高さ mm)									
		指示精度 ( $\mu\text{m}$ ) : 縦方向	DM45505 (NEX *4* システム標準付属)									
		触針	輪郭用	型式	2 ~ 30 (測定・解析ソフトウェア ACCTee から調整)							
			測定力 (mN)	超硬合金								
			触針材質	先端 R 25 $\mu\text{m}/24^\circ$ 円錐								
		機能		下向き上向き測定 / 衝突検知安全機能 / リトラクト機能								

表面粗さ測定用 ピックアップ	測定範囲	Z 軸 ( $\mu\text{m}$ ) : 縦方向	1000									
		センシング方式	差動インダクタンス									
		粗さ測定	6.4 ~ 1000									
		測定レンジ ( $\mu\text{m}$ )	0.1 ~ 20									
		測定分解能 (nm)	DM43801 (NEX **1 システム標準付属)									
		測定子	粗さ用	型式	0.75							
			測定力 (mN)	ダイヤモンド								
			触針材質	先端 R 2 $\mu\text{m}/60^\circ$ 円錐								
		機能		下向き上向き測定 / 上側リミット検出安全機能								

## その他

電源	電圧 (V) 、周波数 (Hz)	単相 AC100 ~ 240、50/60							
	消費電力 (VA)	Max. 930							
空気源 (除振台)	供給圧力 (MPa)	0.45 ~ 0.7							
	使用圧力 (MPa)	0.4							
	空気消費量 (L/min)	0.1 (Max. 10)							
	供給位置	DX2 モデル : 本体左下部 / SD2 モデル : 本体背面 (除振台オプション使用時)							
	空気源接続口	外径 $\phi$ 6 mm チューブ用ワンタッチ管継手							
設置・使用環境	精度保証温度 (C) *2*3	20 ± 5 (温度変化率 ± 0.5/1 時間以内、0.1/1 測定時間以内)							
	動作保証温度 (C)	15 ~ 30							
	保管温度 (C)	5 ~ 40							
	動作保証湿度 (%)	40 ~ 80 (結露なきこと)							
	保管湿度 (%)	80 以下							

\*1 粗さ測定用ピックアップ使用時は除く

\*2 温度変化によるワークの変化分は除く

\*3 輪郭測定用汎用検出器の指示精度 (縦方向) は温度区分により精度保証値が異なります。

※供給電源、供給空気源、及び接続ホースは、必ず納入前にご準備をお願いいたします。

※仕様などの記載事項は、製品改良のためお断り無しに変更することがあります。

## ハイブリッド検出器および LH=150 mm, LH=200 mm 測定子使用時の仕様

### 駆動部

項目	型式	SURFCOM NEX (DX2/SD2)									
		12	13	14	15	22	23	24	25		
駆動部	X 軸	真直度精度 <sup>2</sup>	ハイブリッド検出器および LH=150 mm, LH=200 mm 測定子使用時	(0.45+3.0L/1000) μm (L: 測定長さ mm) ※ LH=150 mm 測定子使用時							
				(0.8+4.0L/1000) μm (L: 測定長さ mm) ※ LH=200 mm 測定子使用時							

### 検出器

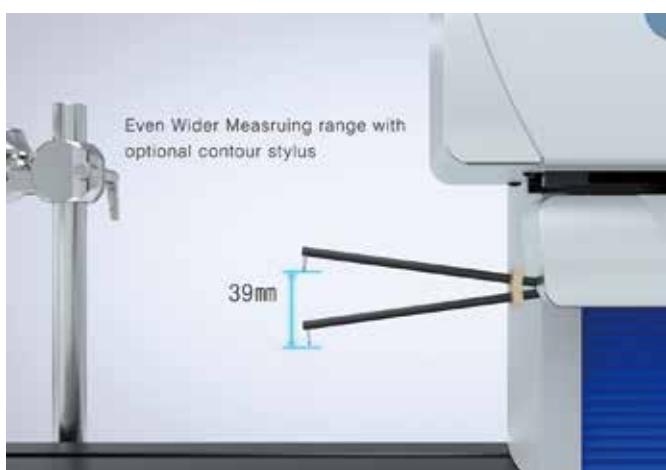
ハイブリッド検出器 (LH=150 mm, LH=200 mm 測定子使用時)	測定子 <sup>1</sup>	Z 軸: 縦方向	39 mm (LH=150 mm 測定子使用時)、52 mm (LH=200 mm 測定子使用時)
		センシング方式	高精度スケール
		粗さ・輪郭測定	2.7 nm (フルレンジ) ※ LH=150 mm 測定子使用時
			3.6 nm (フルレンジ) ※ LH=200 mm 測定子使用時
		指示精度: 縦方向 <sup>2</sup>	±(2.0+2H/100) μm (H: 測定高さ mm) ※ 温度 20 ± 2 °C
			±(2.0+10H/100) μm (H: 測定高さ mm) ※ 温度 20 ± 5 °C
		粗さ・輪郭両用 (LH=150 mm)	型式 DM84400 (オプション) 測定力 4 mN 触針材質 ダイヤモンド 触針形状 先端 R 2 μm/60°円錐
		輪郭用 (LH=150 mm)	型式 DM84399 (オプション) 測定力 4.5 mN 触針材質 超硬合金 触針形状 先端 R 25 μm/24°円錐
		輪郭用 (LH=150 mm)	型式 DM84409 (オプション) 測定力 4.5 mN 触針材質 超硬合金 触針形状 先端 R 25 μm/12°傾斜
		輪郭用 (LH=200 mm)	型式 DM84376 (オプション) 測定力 7 mN 触針材質 超硬合金 触針形状 先端 R 25 μm/24°円錐
		輪郭用 (LH=200 mm)	型式 DM84377 (オプション) 測定力 7 mN 触針材質 超硬合金 触針形状 先端 R 25 μm/12°傾斜
		共通機能	下向き測定 / 衝突検知安全機能 / リトラクタ機能

\*1 LH=150 mm測定子および LH=200 mm測定子での校正には、通常 SURFCOM NEX 200 DX2/SD2 で使用する高さ 10 mm のブロックゲージではなく、高さ 25 mm のブロックゲージ (オプション) が必要です。

\*2 風速 0.02 m/s 以下の環境での値です。エアコンの風や出入り口付近の風など外乱の影響を受けやすいため、防風カバー (オプション) との併用を推奨します。また、振動にも十分ご注意ください。

●上記以外の仕様については、別ページの SURFCOM NEX (DX2/SD2) 仕様表に準じます。

### ハイブリッド検出器および LH=150 mm, LH=200 mm 測定子使用時



LH=150mmスタイラス装着イメージ



LH=200mmスタイラス装着イメージ

## 外観・寸法

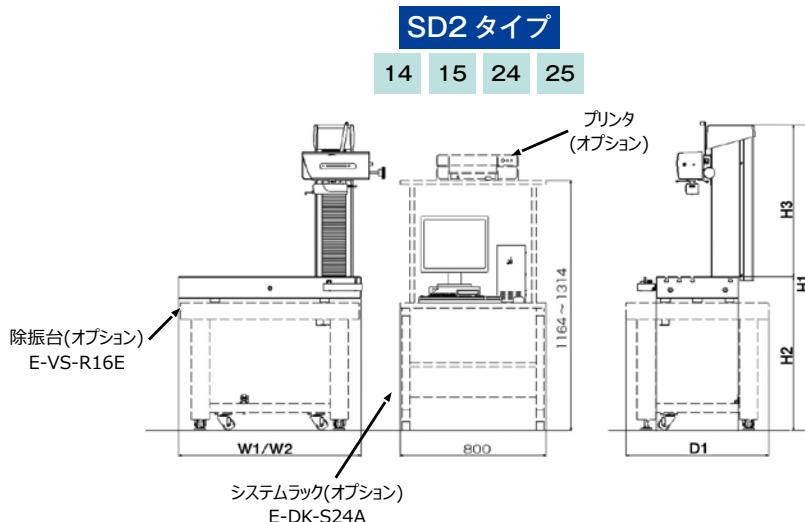
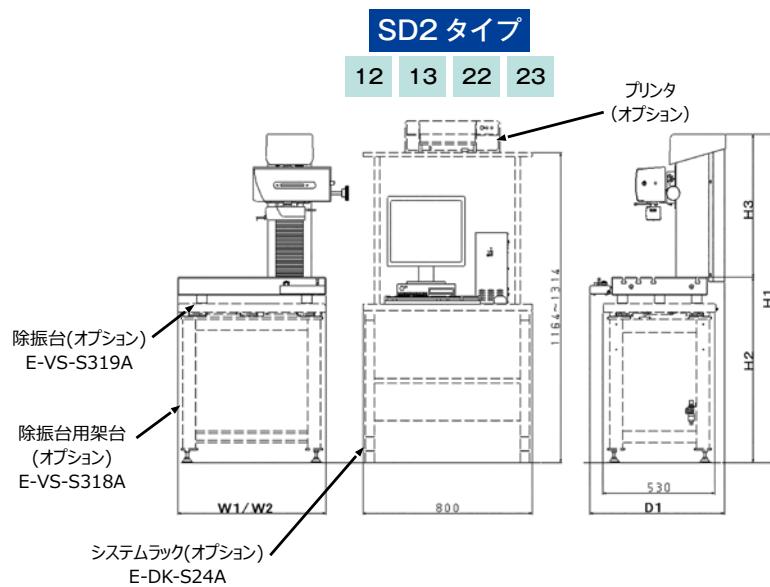
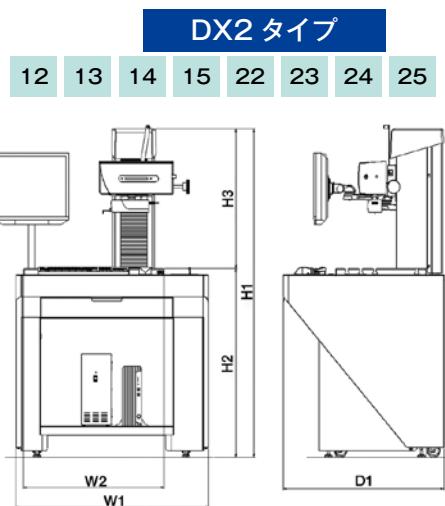
DX2 タイプ	本体寸法 (mm)					測定範囲 (mm)		ベース (mm)		質量 (kg)			
	幅	奥行き	高さ	定盤高さ	コラム高さ	X 軸 (駆動部)	C 軸 (コラム)	幅	奥行き	本体質量	総質量 *1	最大積載質量	
モデル	W1	D1	H1	H2	H3	-	-	W2	奥行き	-	-	-	
DX2	12	960	800	1489	855	634	100	250	700	450	277	290	82
	13	960	800	1689	855	834	100	450	700	450	284	297	75
	14	1261	800	1689	855	834	100	450	1000	450	407	420	95
	15	1261	800	1909	855	1054	100	650	1000	450	421	434	81
	22	960	800	1489	855	634	200	250	700	450	284	297	75
	23	960	800	1689	855	834	200	450	700	450	291	304	68
	24	1261	800	1689	855	834	200	450	1000	450	414	427	88
	25	1261	800	1909	855	1054	200	650	1000	450	428	441	74

\*1 総質量はパソコン、ドライバユニット、モニタを含んだ質量です

SD2 タイプ	本体寸法 (mm)					測定範囲 (mm)		ベース (mm)		質量 (kg)			
	幅	奥行き	高さ	定盤高さ	コラム高さ	X 軸 (駆動部)	C 軸 (コラム)	幅	奥行き	本体質量	総質量 *2	最大積載質量 *3	
モデル	W1	D1	H1	H2	H3	-	-	W2	奥行き	-	-	-	
SD2	12	700	636	1452	818	634	100	250	700	450	119	132/217	81
	13	700	636	1652	818	834	100	450	700	450	126	139/224	74
	14	1000	780	1675	841	834	100	450	1000	450	206	219/442	54
	15	1000	780	1895	841	1054	100	650	1000	450	220	233/456	40
	22	700	636	1452	818	634	200	250	700	450	126	139/224	74
	23	700	636	1652	818	834	200	450	700	450	133	146/231	67
	24	1000	780	1675	841	834	200	450	1000	450	213	226/449	47
	25	1000	780	1895	841	1054	200	650	1000	450	227	240/463	33

\*2 総質量の左はパソコン、ドライバユニット、モニタを含んだ質量、右は左の値に加えてオプションの除振台、架台、ラックまで含んだ質量です

\*3 許容積載質量はオプションの除振台(12、13、22、23はE-VS-S319A、14、15、24、25はE-VS-R16E) 使用時の値です

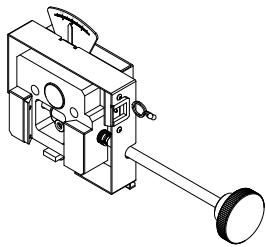


## 主なアクセサリ

以降のページに掲載されていないアクセサリについては、表面粗さ・輪郭形状測定機弊社総合カタログをご参照ください。

### 駆動部傾斜装置 E-CA-S164A

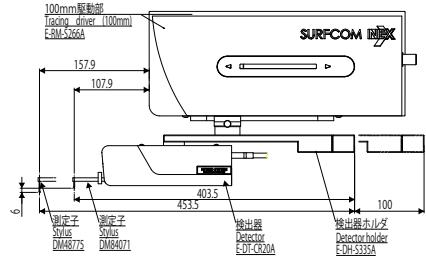
- 傾斜角度: ±15°
- 質量: 6 kg
- 100 mm/200 mm 駆動部共通



### ハイブリッド検出器突出しホルダ E-DH-335A

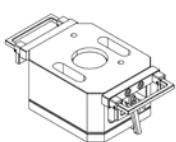
- 駆動部左端面からの測定子突き出し量を大きくできるホルダです(ハイブリット検出器用)
- 最大突き出し量: 駆動部左端面より約108 mm<sup>\*1</sup>/約158 mm<sup>\*2</sup>
- 最大測定高さ: 標準ホルダ使用時より18 mm減
- 真直度: 0.3 μm/100 mm, 0.5 μm/200 mm<sup>\*1</sup>  
0.6 μm/100 mm, 1.0 μm/200 mm<sup>\*2</sup>
- 測定対象<sup>\*1</sup>: Ra 0.02 μm以上, Rz 0.2 μm以上

\*1 標準測定子(LH=50 mm) DM84071使用時  
\*2 標準測定子(LH=100 mm) DM48775使用時



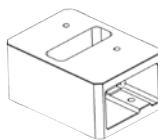
### コラム回転スペーサ E-CS-S170A

- コラムを嵩上げすることで、大型ワークピースの測定を可能に
- 高さ: 100 mm
- 回転角: 360°



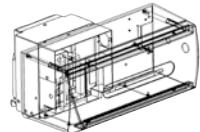
### コラムスペーサ E-CS-S169A

- コラムを嵩上げすることで、大型ワークピースの測定を可能に
- 高さ: 100 mm



### 駆動部スペーサ E-CA-S166A

- コラムと駆動部の間に取り付け
- 測定位置が70 mm手前にオフセットされ(定盤のT溝1本分)、奥行きのあるワークピースが測定しやすくなります



### DX2タイプ用 アクセサリ

#### 収納用引き出し DM51816-S400

- 架台の前面に配した、アクセサリや小物の収納に便利な引き出します



#### 背面カバー DM51816-S100 / DM51817-S100

- 2, ○3サイズ用 : DM51816-S100
- 4, ○5サイズ用 : DM51817-S100
- 架台背面からのほこりの侵入を防止するカバーです



#### 防風カバー DM78500 / DM78503 / DM78501 / DM78504

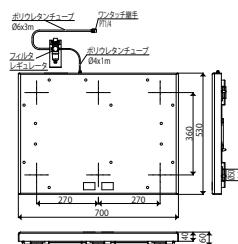
- 2, ○3サイズ用、扉なし : DM78500 / -○2, ○3サイズ用、扉あり : DM78503
- 4, ○5サイズ用、扉なし : DM78501 / -○4, ○5サイズ用、扉あり : DM78504
- 風による測定への影響を低減するカバーです
- LH=150 mm, LH=200 mmスタイル使用時の推奨オプションです



### SD2タイプ用 アクセサリ

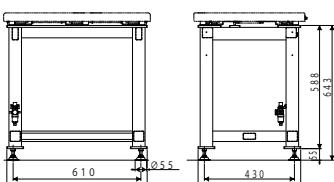
#### 卓上型除振台 E-VS-S319A

- 固有振動数: 2.5~3.5 Hz
- 許容積載質量: 210 kg
- 供給圧力: 0.45 ~ 0.7 Mpa
- 尺寸: 700×530×60 mm
- 質量: 29 kg
- 接続口: ワンタッチ継手 R 1/4オス
- レギュレータ付き



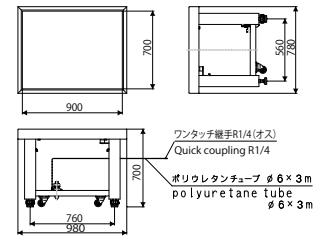
#### 卓上型除振台用架台 E-VS-S318A

- 尺寸: 670×490×643 mm
- 卓上型除振台 E-VS-S319A用



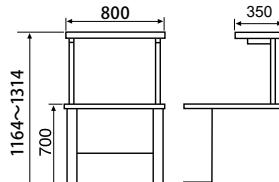
#### 除振台 E-VS-R16E

- 固有振動数: V; 2.0 Hz H; 2.2 Hz
- 許容積載質量: 260 kg
- 空気源: 0.45 ~ 0.7 Mpa
- 尺寸: 980×780×700 mm
- 質量: 190 kg
- 接続口: ワンタッチ継手 R 1/4オス
- レギュレータ付き



#### システムラック E-DK-S24A

- 尺寸: 800 mm × 730 mm × (1164 ~ 1314) mm



## ハイブリッド検出器用測定子

粗さ	輪郭	名称	型式	外観図	仕様	摘要
●	●	汎用測定子	DM48505		先端 R 2 μm、 60°円錐ダイヤ、 0.75 mN	• ストローク : 13 mm • 粗さ輪郭両用
●	●	汎用高剛性測定子	DM84071		先端 R 2 μm、 60°円錐ダイヤ、 0.75 mN	• S-NEX 2** 標準付属 • ストローク : 13 mm • 粗さ輪郭両用
	●	輪郭用高剛性測定子	DM48775		先端 R 25 μm、 24°円錐超硬、 4 mN以下	• ストローク : 26 mm • 輪郭専用 • S-NEX2** 標準付属品
●	●	汎用高剛性測定子	DM48636		先端 R 2 μm 60°円錐ダイヤ 0.75 mN	• ストローク : 26 mm • 粗さ • 輪郭両用
●	●		DM84400		先端 R 2 μm、 60°円錐ダイヤ、 4 mN	• ストローク : 39 mm 粗さ輪郭両用 • 防風カバー併用推奨
	●	輪郭用高剛性測定子	DM84399		先端 R 25 μm、 24°円錐超硬、 4.5 mN	• ストローク : 39 mm • 輪郭専用 • 防風カバー併用推奨
	●		DM84409		先端 R 25 μm、 12°傾斜超硬、 4.5 mN	• ストローク : 39 mm • 輪郭専用 • 防風カバー併用推奨
	●		DM84376		先端 R 25 μm、 24°円錐超硬、 7 mN	• ストローク : 52 mm • 輪郭専用 • 防風カバー併用推奨
	●		DM84377		先端 R 25 μm、 12°傾斜超硬、 7 mN	• ストローク : 52 mm • 輪郭専用 • 校正に高さ25 mm ブロックゲージ要 • 防風カバー併用推奨
	●	輪郭用高剛性測定子	DM48509		φ1ルビーボール、 3.2 mN	• ストローク : 32.5 mm • 輪郭専用
●	●	オフセット測定子	DM48511		先端 R 2 μm、 60°円錐ダイヤ、 0.75 mN	• ストローク : 13 mm 粗さ輪郭両用
	●	オフセット測定子	DM48742		先端 R 25 μm、 24°円錐超硬、 4 mN以下	• ストローク : 26 mm • 輪郭専用
●	●	小穴用測定子	DM48513		先端 R 2 μm、 60°円錐ダイヤ、 0.75 mN	• ストローク : 13 mm 粗さ輪郭両用
●	●	極小穴用測定子	DM48514		先端 R 2 μm、 60°円錐ダイヤ、 0.75 mN	• ストローク : 13 mm 粗さ輪郭両用
●	●	深溝用測定子	DM48515		先端 R 2 μm、 60°円錐ダイヤ、 0.75 mN	• ストローク : 13 mm 粗さ輪郭両用
●	●	微細輪郭用測定子	DM48588		先端 R 5 μm、 30°円錐ダイヤ、 0.75 mN	• ストローク : 13 mm 粗さ輪郭両用
●	●	稜線用測定子	DM48774		先端 R 2 μm、 60°ナイフエッジ ダイヤ 0.75 mN	• ストローク : 13 mm 粗さ輪郭両用

●お客様ワークに合わせて、特殊測定子も検討・提案致します。

標準在庫品

## 表面粗さ測定子(Rtip 2 μm)

測定要領	型式	外観図	仕様	摘要
汎用測定用	DM43801		先端 R 2 μm, 60°円錐ダイヤ, 0.75 mN	・全姿勢 ・横トレース可能 ・S-NEX **1 標準付属
細線・刃先	DM43802		先端 R 2 μm, 60°ナイフエッジダイヤ, 0.75 mN	・全姿勢
中細穴	DM43809		先端 R 2 μm, 60°円錐ダイヤ, 0.75 mN	・全姿勢 ・横トレース可能
極細穴・ギアフランク	DM43811		先端 R 2 μm, 60°円錐ダイヤ, 0.75 mN	・全姿勢
細穴・薄溝	DM43812 *1		先端 R 2 μm, 60°円錐ダイヤ, 0.75 mN	・全姿勢 ・横トレース可能
穴底・円錐面	DM43813		先端 R 2 μm, 60°円錐ダイヤ, 0.75 mN	・全姿勢 ・横トレース可能
コーナー・歯面	DM43814 *1		先端 R 2 μm, 60°円錐ダイヤ, 0.75 mN	・全姿勢 ・横トレース可能
深溝・R溝	DM43815 *1		先端 R 2 μm, 60°円錐ダイヤ, 0.8 mN	・下向き測定 ・波形歪み大
歯車歯形・ねじフランク	DM43818		先端 R 2 μm, 60°円錐ダイヤ, 0.75 mN	・全姿勢 ・最高倍率×10000
細長穴	DM43821		先端 R 2 μm, 60°円錐ダイヤ, 2 mN	・下向き測定 ・感度1/2 ・最高倍率x5000 ・波形歪み大
低倍率・長穴	DM43822 *1		先端 R 2 μm, 60°円錐ダイヤ, 3 mN	・下向き測定 ・感度1/2 ・最高倍率x20000
低倍率・コーナー	DM43824		先端 R 2 μm, 60°円錐ダイヤ, 4 mN	・下向き測定 ・感度1/2 ・最高倍率x20000
深溝コーナー	DM43827		先端 R 2 μm, 60°円錐ダイヤ, 4 mN	・下向き測定 ・感度1/2 ・最高倍率x10000
穴深溝・Oリング溝底面	DM43825		先端 R 2 μm, 60°円錐ダイヤ, 3.4 mN	・下向き測定 ・感度1/2 ・最高倍率x20000 ・波形歪み大
超深溝	DM43826		先端 R 2 μm, 60°円錐ダイヤ, 5 mN	・下向き測定 ・感度1/2 ・最高倍率x5000 ・波形歪み大
測定子セット	DM43900-A	ピックアップ E-DT-SS01A・B E-DT-SSE01A用		ノーズピース : DM44026-A 測定子 : DM43801, DM43811, DM43812, DM43814, DM43815, DM43822

\*1 測定子・ノーズピースセットDM43900-Aの構成品目。

標準在庫品

## 表面粗さ測定子(Rtip 5 μm)

測定要領	型式	外観図	仕様	摘要
汎用測定用	010 2501		先端 R 5 μm, 90°円錐ダイヤ, 4 mN	• 全姿勢 • 横トレース可能
細線・刃先	010 2502		先端 R 5 μm, 90°ナイフエッジダイヤ, 5 mN	• 全姿勢
コーナー・歯面	010 2514		先端 R 5 μm, 60°円錐ダイヤ, 4 mN	• 全姿勢 • 横トレース可能
深溝・R溝	010 2515		先端 R 5 μm, 90°円錐ダイヤ, 5 mN	• 下向き測定 • 波形歪み大
細長穴	010 2521		先端 R 5 μm, 90°円錐ダイヤ, 5 mN	• 下向き測定 • 感度 1/2 • 最高倍率 x5000 • 波形歪み大
低倍率・長穴	010 2522		先端 R 5 μm, 90°円錐ダイヤ, 5 mN	• 下向き測定 • 感度 1/2 • 最高倍率 x20000
低倍率・コーナー	010 2524		先端 R 5 μm, 60°円錐ダイヤ, 5 mN	• 下向き測定 • 感度 1/2 • 最高倍率 x20000
深溝コーナー	010 2527		先端 R 5 μm, 60°円錐ダイヤ, 8 mN	• 下向き測定 • 感度 1/2 • 最高倍率 x10000 • 波形歪み大
穴深溝・Oリング溝底面	DM43271		先端 R 5 μm, 90°円錐ダイヤ, 5.5 mN	• 下向き測定 • 感度 1/2 • 最高倍率 x20000
超深溝	DM43255		先端 R 5 μm, 90°円錐ダイヤ, 6 mN	• 下向き測定 • 感度 1/2 • 最高倍率 x10000 • 波形歪み大

標準在庫品

## 輪郭形状測定用触針/アーム

測定要領	型式	外観図	d	L1	L2	組合せアーム	摘要
汎用測定(片角)	DM45501		3	60	52	DM83501 DM83517 DM83518	
	DM45502		3	34	26		
	DM45503		2	21	13	DM83507 DM83519 DM83520	
ねじれ面測定(円錐)	DM45504		3	60	52	DM83501 DM83517 DM83518	• S-NEX *3*/*4* 標準付属
	DM45505		3	34	26		
	DM45506		2	21	13	DM83507 DM83519 DM83520	
稜線測定(ナイフエッジ)	DM45507		3	60	52	DM83501 DM83517 DM83518	
	DM45508		3	34	26		
	DM45509		2	21	13	DM83507 DM83519 DM83520	
上下測定(円錐)	DM83502*1		3	26	—	DM83501 DM83517 DM83518	• 測定力 10 mN 以下
	DM83503*1		3	32	—		
	DM83504*1		3	44	—		
小穴上下測定(円錐)	DM83534*3		3	16	6.5	DM83521	• 測定力 10 mN 以下
	DM83535*3		3	9	3		
	DM83536*3		2	5	1.5		
	DM83537*3		1	2.4	0.7		
小穴測定(片角)	DM83522		—	12	9		• 測定力 10 mN 以下
	DM83523		—	8	5		
	DM83524*2		—	4.5	1.5		
小穴ねじれ面測定(円錐)	DM83525		—	12	9		• 測定力 10 mN 以下
	DM83526		—	8	5		
	DM83527*2		—	4.5	1.5		
一般オフセット測定(片角)	DM83528		—	12	9		• 測定力 10 mN 以下 • オフセット 25 mm
	DM83529		—	8	5		
	DM83530*2		—	4.5	1.5		
ねじれ面オフセット測定(円錐)	DM83531		—	12	9		• 測定力 10 mN 以下 • オフセット 25 mm
	DM83532		—	8	5		
	DM83533*2		—	4.5	1.5		
高精度測定(ボール)	DM45522		3	60	52	DM83501 DM83517 DM83518	• φ 0.7リビーボール
	DM45523		3	34	26		
	DM45524		2	21	13	DM83507 DM83519 DM83520	
	DM45525		3	60	52	DM83501 DM83517 DM83518	• φ 1リビーボール
	DM45526		3	34	26		
	DM45527		2	21	13	DM83507 DM83519 DM83520	

\*1 上下測定用マスターボール校正ユニット(E-MC-S97A)必要 \*2 小穴用マスターボール校正ユニット(E-MC-S59D)必要 \*3 小穴上下測定用校正ユニット(E-MC-S104A)必要

標準在庫品

測定要領	型式	外観図	組合せ触針	摘要
汎用測定	DM83501		DM45501 DM45502 DM45504 DM45505 DM45507 DM45508 DM45522 DM45523 DM45525 DM45526 DM83502 DM83503 DM83504	<ul style="list-style-type: none"> <li>S-NEX *3 */ *4 *標準付属</li> <li>触針直径d = 3 mm用</li> <li>ストローク 60 mm(左記触針との組み合わせ時)</li> </ul>
内面測定	DM83507		DM45503 DM45506 DM45509 DM45524 DM45527	<ul style="list-style-type: none"> <li>触針直径d = 2 mm用</li> <li>ストローク 60 mm(左記触針との組み合わせ時)</li> </ul>
小穴測定	DM83521		DM83522 DM83537	<ul style="list-style-type: none"> <li>ストローク 60 mm(左記触針との組み合わせ時)</li> </ul>
オフセット測定	DM83517		DM45501 DM45502 DM45504 DM45505 DM45507 DM45508 DM45522 DM45523	<ul style="list-style-type: none"> <li>オフセット 50 mm</li> <li>補助ウェイト付き</li> <li>測定力 10mN以下</li> <li>触針直径d = 3 mm用</li> <li>ストローク 60 mm(左記触針との組み合わせ時)</li> </ul>
	DM83518		DM45525 DM45526 DM83502 DM83503 DM83504	<ul style="list-style-type: none"> <li>オフセット 100 mm</li> <li>補助ウェイト付き</li> <li>測定力 10mN以下</li> <li>触針直径d = 3 mm用</li> <li>ストローク 60 mm(左記触針との組み合わせ時)</li> </ul>
	DM83519		DM45503 DM45506 DM45509	<ul style="list-style-type: none"> <li>オフセット 50 mm</li> <li>補助ウェイト付き</li> <li>測定力 10mN以下</li> <li>触針直径d = 2 mm用</li> <li>ストローク 60 mm(左記触針との組み合わせ時)</li> </ul>
	DM83520		DM45524 DM45527	<ul style="list-style-type: none"> <li>オフセット 100 mm</li> <li>補助ウェイト付き</li> <li>測定力 10mN以下</li> <li>触針直径d = 2 mm用</li> <li>ストローク 60 mm(左記触針との組み合わせ時)</li> </ul>
長物測定	DM83512		DM45501 DM45502 DM45504 DM45505 DM45507 DM45508 DM45522 DM45523 DM45525 DM45526	<ul style="list-style-type: none"> <li>レバー可動範囲 120 mm</li> <li>補助ウェイト付き</li> <li>アームクランプ付</li> <li>触針直径d = 3 mm用</li> <li>ストローク 60 mm(左記触針との組み合わせ時)</li> </ul>
長穴測定	DM83514		DM45503 DM45506 DM45509 DM45524 DM45527	<ul style="list-style-type: none"> <li>レバー可動範囲 120 mm</li> <li>補助ウェイト付き</li> <li>アームクランプ付</li> <li>触針直径d = 2 mm用</li> <li>ストローク 60 mm(左記触針との組み合わせ時)</li> </ul>

## クイックチェンジ対応アタッチメント

測定要領	型式	外観図	組合せアーム	摘要
クイックチェンジ対応アタッチメント	DM83506			<ul style="list-style-type: none"> <li>S-NEX *3 */ *4 *でリニアシリーズ(C1700・1710・2700・S1900・1910・2900)用アーム・触針使用時に必要</li> <li>下記の補助ウェイト必要</li> </ul>
クイックチェンジ対応アタッチメント用補助ウェイト	DM83505-S310*1*3		0102800 0102805 0102801 0102806 0102802 0102807 0102804	<ul style="list-style-type: none"> <li>S-NEX *3 *用</li> <li>測定力 10 mN 以下</li> </ul>
	DM83505-S307*1*3		0102808	<ul style="list-style-type: none"> <li>S-NEX *3 *用</li> <li>測定力 10 mN 以下</li> </ul>
	DM83505-S308*1*3		0102810	<ul style="list-style-type: none"> <li>S-NEX *3 *用</li> <li>測定力 10 mN 以下</li> </ul>
	DM83505-S305*1*3		0102800	<ul style="list-style-type: none"> <li>S-NEX *3 *用</li> <li>測定力 30 mN 以下</li> </ul>
	DM83505-S306*1*3		0102801	<ul style="list-style-type: none"> <li>S-NEX *3 *用</li> <li>測定力 30 mN 以下</li> </ul>
	DM83505-S309*2*3		DM45528 DM45531 DM45529 DM45532 DM45530 DM45533	<ul style="list-style-type: none"> <li>S-NEX *4 *用</li> <li>測定力 10 mN 以下</li> </ul>
	DM83505-S301*2*3		DM45528 DM45529	<ul style="list-style-type: none"> <li>S-NEX *4 *用</li> <li>測定力 30 mN 以下</li> </ul>
アームクランプ	DM83538		0102808 0102810	<ul style="list-style-type: none"> <li>リニアシリーズ用ロングアーム 0102808, 0102810とクイックチェンジ対応アタッチメントを組み合わせて使用する場合に必要</li> </ul>

\* 1 S-NEX \* 3 \*用補助ウェイトの選択にあたり、対応するアームと組み合わせて使用できる触針は、弊社総合カタログをご参照ください。

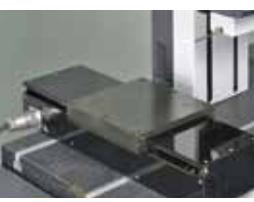
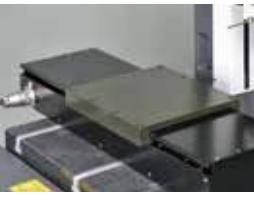
\* 2 S-NEX \* 4 \*用補助ウェイトの選択にあたり、対応するアームと組み合わせて使用できる触針は、弊社総合カタログをご参照ください。

\* 3 \* 1、\* 2 以外の触針とアームを組合せて使用する場合は、別途お問い合わせください。

標準在庫品

## 省力化をサポートする CNCテーブル

測定機に後付けすることのできるCNCテーブルは、統合測定ソフトウェアACCTeeから制御でき、容易にティーチングやブレイバックを行えます。各テーブルは自由に組み合わせることができ、ワークに応じたシステム構築が可能です。

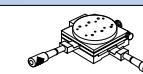
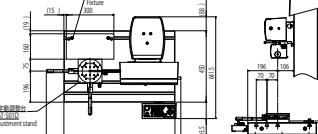
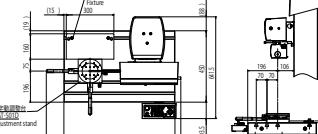
	<b>Y 軸 CNC テーブル (100 mm)</b>	※	<b>θ 軸 CNC テーブル (水平)</b>	
	E-AT-S105A		E-AT-S107A	
	<b>Y 軸 CNC テーブル (200 mm)</b>	※	<b>θ 軸 CNC テーブル (垂直)</b>	
	E-AT-S106A		E-AT-S108A	
	<b>移動量</b>	100 mm	<b>移動量</b>	360°
	<b>最大移動速度</b>	50 mm/s	<b>最大移動速度</b>	20°/sec
	<b>位置決め精度</b>	20 $\mu$ m	<b>位置決め精度</b>	0.03°
	<b>最大積載荷重</b>	30 kg	<b>最大積載荷重</b>	15 kg
	<b>質量</b>	約 19 kg	<b>質量</b>	約 2.5 kg
※ 画像はサブテーブル(特殊品)つき				

**オートチルチングテーブル** サーフコムシリーズと組み合わせ、面倒なチルチング調整の手間を軽減します。

	<b>1 軸オートチルチングテーブル</b>	※	<b>2 軸オートチルチングテーブル</b>	
	E-AT-S72B		E-AT-S62B	
	<b>調整量</b>	± 1°	<b>調整量</b>	± 1°
	<b>積載可能質量</b>	5 kg	<b>積載可能質量</b>	5 kg
	<b>質量</b>	約 3 kg	<b>質量</b>	約 4 kg

●CNCテーブルおよびオートチルチングテーブルを使用するには 別途関連するオプションが必要となります。詳細はお問い合わせください。

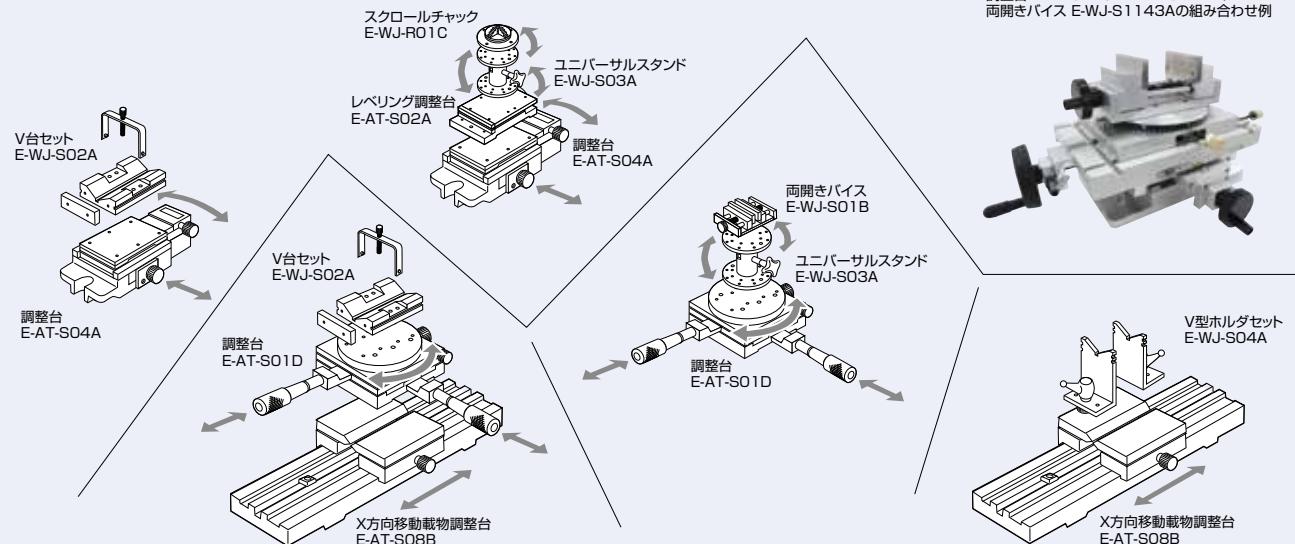
## 治具

名称	型式	外観図	直交軸調整 (mm)			スイベル調整		チルチング調整		テーブル サイズ (mm)	許容積載質量 (自重) (kg)	摘要
			X	Y	Z	微動	粗動	微動	粗動			
調整台	E-AT-S01D		50	50		8°	360°			φ 150	20 (7)	• 最小読取値 10 $\mu$ m
	E-AT-S215A		± 55	± 30						280 × 180	50(8.5)	取付可能治具 : E-AT-S217A/E-AT-S02A/E-AT-S64B/E-WJ-R01C/E-WJ-S01B/E-WJ-S02A/E-WJ-S03A
	E-AT-S217A					± 5°	360°			φ 150	20(2.5)	取付可能治具 : E-WJ-S1143A/E-AT-S02A/E-AT-S64B/E-WJ-R01C/E-WJ-S01B/E-WJ-S02A/E-WJ-S03A/E-AT-S215A
位置決めプレート	E-WJ-S1013C	  寸法 (mm) 300 × 160 × 11.5 調整台 E-AT-S01D/E-AT-S215Aとの組み合わせ用 S-NEX(DX2/SD2) および S-NEX 用	15	15	15	15	15	15	15	15	4(5)	
レベリング調整台	E-AT-S02A							± 1.5°		80 × 110	15 (3)	
調整台	E-AT-S04A			± 8		± 3°				80 × 125	15 (8)	
X方向移動載物調整台	E-AT-S08B		400							150 × 150	20 (25)	
三次元微調装置	E-AT-S10B		50	50	30					76 × 76	1.6 (5)	• 真直度精度 0.03 mm
一軸精密微動調整台	E-AT-S11B			50						125 × 150	20 (4.9)	• 真直度精度 3 $\mu$ m • 最小読取値 10 $\mu$ m
スイベル回転微動台	E-AT-S12B					± 5°	360°			φ 90	3 (0.58)	• 最小読取値 5'
傾斜載物台	E-AT-S64B							± 20°		60 × 120	10 (1)	• 最小読取値 5'
ユニバーサルスタンド	E-WJ-S03A							360°	± 90°	φ 110	3 (2.5)	• XY両方向自在

名称	型式	外観図	受保持 (mm)	チャッキング保持 (mm)	バイス保持 (mm)	汎用クランプ保持 (mm)	平面保持 (mm)	許容積載質量 (自重)(kg)	摘要
両開きバイス	E-WJ-S01B				爪配置1: 0 ~ 57(爪の内側) 爪配置2: 38 ~ 105(爪の内側)			5 (0.8)	・傾斜載物台と組み合わせる場合は、お問合せ願います。
	E-WJ-S1143A				爪配置1: 0 ~ 70(爪の内側)、16 ~ 86(爪の外側) 爪配置2: 60 ~ 136(爪の内側)、82 ~ 152(爪の外側)				・取付可能治具: E-AT-S217A
V台セット	E-WJ-S02A		$\phi 1 \sim \phi 150$					(1.5)	・ワーククランプ付属
V台ホルダセット	E-WJ-S04A		$\phi 12 \sim \phi 120$					(3)	・T溝クランプ専用 2ヶ組
小型V台	E-WJ-S05A		$\phi 4 \sim \phi 100$					(0.4)	
載物台	E-WJ-S06A						150 x 150 角板	(1)	
スクロールチャック	E-WJ-R01C				外径: $\phi 2 \sim \phi 79$ 内径: $\phi 20 \sim \phi 90$			(1)	
アイリスチャック	E-WJ-R10B E-WJ-R378B				外径: $\phi 5 \sim \phi 110$ 外径: $\phi 5 \sim \phi 150$			(3) (5)	・(受注対応)
クランプセット	JC-3					高さ 40 ~ 60		—	
セラミック載物板	E-WJ-S252A						300 x 300 角板	(5.3)	・(受注対応)
	E-WJ-S234A						500 x 500 角板	(15)	・(受注対応)

標準在庫品

### 治具の組み合わせ例

調整台 E-AT-S215A/E-AT-S217A、  
両開きバイス E-WJ-S1143Aの組み合わせ例

## 校正器

名称	型式	外観図	仕様	摘要
標準片	E-MC-S109A E-MC-S24D		E-MC-S109A : 日本国内向け (ミリ表示) E-MC-S24D : 海外向け (ミリ・インチ表示) 校正面 : Ra 約 3.1 μm 触針チェック面 : Ra 約 0.4 μm 実測値表記	<ul style="list-style-type: none"> <li>感度校正及び触針チェック用</li> <li>JCSS 校正、NIST 校正可能</li> <li>S-NEX 2** 標準付属</li> </ul>
段差標準片	E-MC-S57A		大範面 : 約 20 μm 小範面 : 約 2 μm 実測値表記	<ul style="list-style-type: none"> <li>S-NEX **1 標準付属</li> <li>検出器感度校正及び触針チェック用</li> <li>JCSS 校正可能</li> </ul>
倍率校正器	E-MC-S50C		狭範囲精度 : 0 ~ 10 μm ± 0.1 μm 広範囲精度 : 0 ~ 400 μm ± 0.1 μm	<ul style="list-style-type: none"> <li>倍率校正用</li> </ul>
マスター・ボール 校正ユニット	E-MC-S65B		校正球 : φ 12.7 mm ブロックゲージ : S-NEX 2** ..... 10 mm *3*/*4* ..... 25 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>触針下向き測定用</li> <li>S-NEX 2**/*3*/*4* 標準付属</li> </ul>
上下測定用 スタイラス 校正ユニット	E-MC-S97A		校正球 : φ 12.7 mm ブロックゲージ : 4 mm, 25 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>上下測定スタイラス用</li> <li>S-NEX *3*/*4* 用</li> </ul>
小穴用測定子 マスター・ボール 校正ユニット	E-MC-S59D		ブロックゲージ : 1.5 mm 校正球 : φ 1.5 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>触針下向き、小穴測定子用</li> <li>S-NEX 2**/*3*/*4* 用</li> </ul>
小穴上下測定 用スタイラス 校正ユニット	E-MC-S104A		ブロックゲージ : 25 mm, 4 mm, 1.5 mm ピンゲージ : φ 2 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>小穴上下測定スタイラス用</li> <li>S-NEX *3*/*4* 用</li> </ul>

## エア関連機器

名称	型式	外観図	仕様	摘要
水取器	L-WF-R08B 			寸法 : 100 <sup>W</sup> x 80 <sup>D</sup> x 280 <sup>H</sup> mm
油取器	L-WF-R07B 		ろ過度 : 0.1 μm	寸法 : 100 <sup>W</sup> x 190 <sup>H</sup> mm 質量 : 1.7 kg
空気浄化器セット	L-WF-R11B 		水取器 L-WF-R08B 油取器 L-WF-R07B を 取付板にセット	寸法 : 320 <sup>W</sup> x 170 <sup>D</sup> x 378.5 <sup>H</sup> mm

# ACCRETECH

## ショールームのご案内

ACCRETECHでは各計測機器のご紹介、トレーニングのために、各地区にショールームを設置しております。計測機器のご検討時には、ぜひともご来場いただき製品性能をお確かめください。

課題を抱えたお客様が来訪され、それに応える様々な測定機や手段・提案で解決を図り、来て見て良かった、感動したと喜んでもらえる、そんなお客様の利益に繋がるセンターを目指しています。

計測センターでは、お客様のワークに対する測定技術のご相談やソリューションのご提案を行っています。

たとえば、「測定したいワークがあるけれど…」

- 测定機を持っていない。また、すぐには測定機を購入出来ない。
- 新規試作開発品の評価用に、既存の測定機では測れない。  
(高精度機種、大型機種、非接触方式等による評価が必要になった)
- パーツ数量が多く、既存の測定機だけでは足りない。
- 専任のオペレータがない。
- もっと効率的な測定をしたい。(自動測定のプログラムを作成したい) 等々

上記の様な課題を抱えいらっしゃるお客様は、ぜひご相談ください。

計測センターがきっとお役にたちます。弊社最新鋭測定機をラインナップしてお客様の多様なご要求にお応えします。まずは最寄の営業所へお問い合わせください。



### 土浦ショールーム（計測センター/土浦工場）

〒300-0006 茨城県土浦市東中貫町4

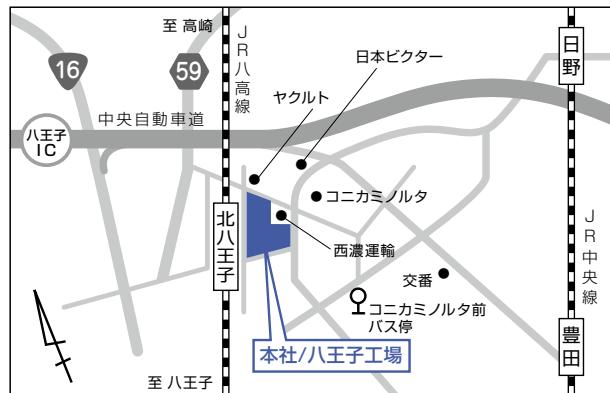
TEL. (029) 831-1234 FAX. (029) 831-6623



### 八王子ショールーム

〒192-0032 東京都八王子市石川町2968-2

TEL. (042) 642-0381 FAX. (042) 642-0385



### 大阪ショールーム（大阪営業所）

〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-18-27

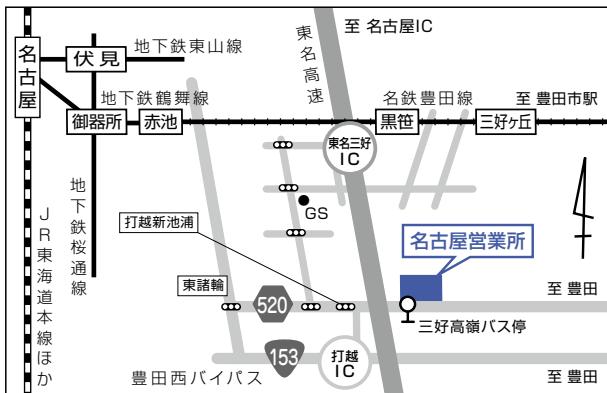
TEL. (06) 6821-0221 FAX. (06) 6821-0210



### 名古屋ショールーム（名古屋営業所）

〒470-0213 愛知県みよし市打越町新池浦96

TEL. (0561) 32-8501 FAX. (0561) 32-8618



### トレーニングスクールのご案内

全ての機能を使いこなしたいユーザに向けた有料のトレーニングスクールを定期開催しています。カリキュラムが決まっている【基本コース】と、それぞれのお客様に沿ったプランを立案する【応用コース】があります。

#### ●トレーニングスクール講座のご紹介(基本コース)

##### 三次元座標測定機

連続2日間のコースです。ご使用の機種に合わせた6種類のコースからお選びいただけます。  
開講時間／9:30～16:30(両日)

詳細URL [https://www.accretech.jp/product/measuring/training\\_cmm/](https://www.accretech.jp/product/measuring/training_cmm/)

##### サーフコム/コンターレコード/ロンコム

ご使用の機種に合わせた3種類のコースからお選びいただけます。

開講時間／9:30～16:30

詳細URL [https://www.accretech.jp/product/measuring/training\\_sfg/](https://www.accretech.jp/product/measuring/training_sfg/)

※テキストは受講初日にお渡しいたしますので、筆記用具をご持参下さい。受講者の人数及び受講日は2週間前までにお申しつけ下さい。事前にお申込みのない講座へのご参加はご遠慮願います。応用コースについては、お問い合わせください。

熟練したサービススタッフによる丁寧な点検・修理・メンテナンスから、アクセサリのご紹介に至るまで、東京精密製品をお選びいただいたお客様の日々の測定業務をトータルサポート。

### JCSS校正や点検をはじめ、各種サービスをお客様に提供



XYZAX三次元座標測定機



ZEISS三次元座標測定機



表面粗さ・輪郭形状測定機



真円度・円筒形状測定機

定期点検  
サービス

JCSS  
定期点検  
サービス

中間点検  
サービス

年間保守  
サービス

### リプレースや測定支援ツールで、お客様の測定機を長期間サポートします。

#### ＜リプレース＞

旧型の制御部やプローブヘッドをリプレースして安定性と生産性を向上させます



#### ＜測定支援＞

自由度の高い組立式治具 OmniFix® やお客様専用の治具を作成し、生産性の向上をお手伝いします





株式会社東京精密 (本社) 〒192-8515 東京都八王子市石川町 2968-2 TEL: (042) 642-1701 FAX: (042) 642-1798

ご用命は、販売店へ



明伸工機株式会社

お問合せ先



東京営業所	03-3987-6261	名古屋営業所	052-703-1021
横浜営業所	045-326-6090	刈谷営業所	0566-70-7744
相模営業所	046-228-8611	鈴鹿営業所	059-378-9733
土浦営業所	029-824-9361	大阪営業所	06-6304-2332
宇都宮営業所	028-639-5077	滋賀営業所	077-582-8077
北関東営業所	0276-46-1092	姫路営業所	079-223-8234
甲府営業所	055-222-7868		

お問い合わせ先



八王子・土浦工場一括でISO9001、ISO14001を取得

<https://www.accretech.jp/>

●仕様などの記載事項は製品改良のためお断りなしに変更することがあります。

※弊社製品は、外国為替法及び外国貿易法に抵触する該当機種があります。

※該当機種は、日本国政府(経済産業省)の輸出許可を取得する必要がありますので、輸出や非居住者へ技術提供する場合は、担当営業所へお問合せ願います。

B-83-1093-J-2210

