



リニアシリーズ

サーフコム
SURFCOM

5000DX/SD

サーフコム
SURFCOM

5000DX-T/SD-T



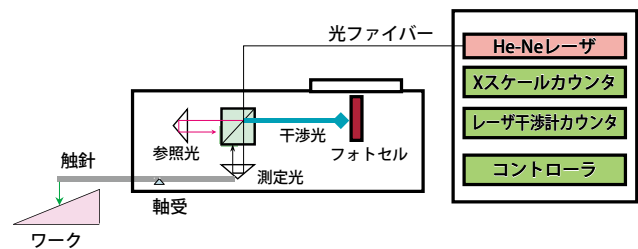
サーフコム 5000DX

世界最高水準の
高精度・高速・高分解能
— 表面性状解析の徹底追求へ —

高安定倍光路型レーザ干渉センサ

- 東京精密の要素技術の一つである光ファイバによるレーザ干渉測長システムを応用し、分解能0.3 nmの高安定倍光路型レーザ干渉センサを開発し搭載しました。
- ダイナミックレンジと分解能比は43 333 000 : 1もあり、広い範囲の輪郭形状とその形状に隠れている微細な表面形状をワントレースで評価できる画期的なものです。

<検出器構造>



世界最高水準の分解能0.3 nmを達成

- 検出器には、高安定倍光路型 He-Ne レーザ干渉計を採用しています。
- ワイドレンジで高分解能を実現させました。

駆動部にリニアモータ搭載 特許取得済

- リニアモータ駆動で高精度・高速移動を実現させました。
 - 低振動化により安定した高倍率測定が可能です。
- ※リニア駆動部の詳細はP.8をご参照ください。

1回の測定で粗さと輪郭の解析

高精度を保ちながら測定の効率アップが可能です。

精度を維持して大型化に成功

CNCテーブル本体設置後の追加も可能

広範囲・自動測定

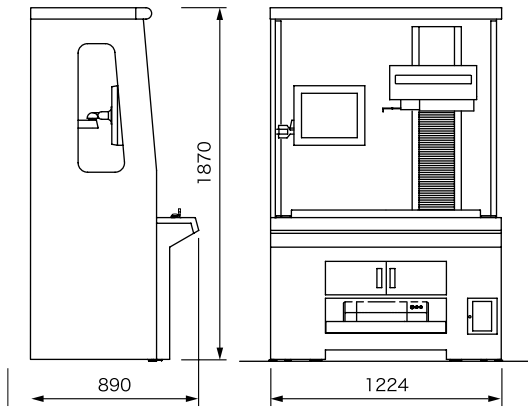
- ワークトレース後、ワークの傾きを検知し、ワークと駆動部が平行になるように駆動部がオートレベリングします。
- 横方向200 mm、縦方向13 mmの広い測定範囲
- 駆動部傾斜を±45°自動制御可能
- ティーチング・プレイバック機能により測定から印刷までの自動化対応が可能

※サーフコム5000DX-T、SD-Tタイプには駆動部傾斜装置が標準付属されています。



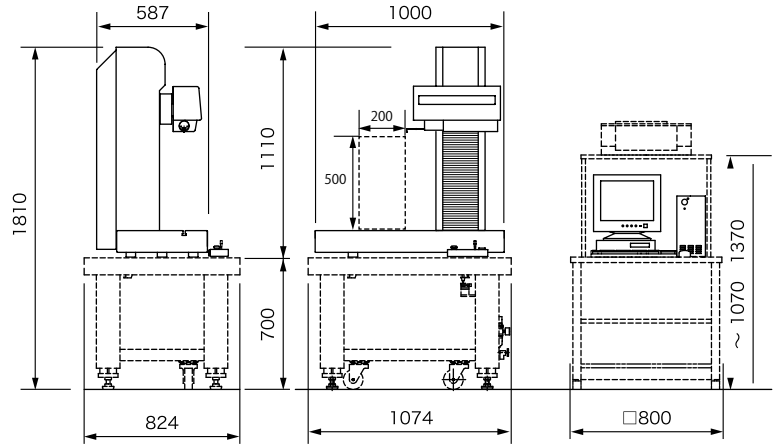
外観図

SURFCOM 5000DX



DXタイプは前面防風カバー付でモニターは外付けも可能です。

SURFCOM 5000SD



SDタイプは除振台、パソコンラック、プリンタはオプションです。

仕様

型式		SURFCOM 5000DX/SD
測定範囲	Z軸 (縦方向)	13 mm/50 mm アーム、26 mm/100 mm アーム
	X軸 (横方向)	200 mm
精度	Z軸指示精度 (縦方向)	$\pm (0.2 + H /1000) \mu\text{m}$ (H: 測定高さ mm)
	測定分解能	0.31 nm/50 mm アーム
	X軸指示精度 (横方向)	$\pm (0.2 + L/1000) \mu\text{m}$ (L: 測定長さ mm)
	測定分解能	0.54 nm
真直度精度		$0.05 + 3 L/10000 \mu\text{m}$ (L: 測定長さ mm)
センシング方式	Z軸 (縦方向)	高安定 倍光路型 レーザ干渉測長センサ
	Y軸 (横方向)	光回折スケール
速度	コラム上下速度 (Z軸)	~ 200 mm/s
	駆動部 測定速度 (X軸)	0.03 mm/s ~ 3 mm/s (粗さ測定時)、0.03 mm/s ~ 20 mm/s (輪郭測定時)
	駆動部 移動速度 (X軸)	0.02 mm/s ~ 60 mm/s
駆動部傾斜		$\pm 45^\circ$ (オプション)
検出器	測定子	交換式
	測定力	0.75 mN
	触針半径	2 μmR 標準付属品 (50 mm アーム)
	触針材質	ダイヤモンド
	機能	無段階 (リトラクト機能付き)
諸元	電源、消費電力	単相 AC100 V $\pm 10\%$ (アース接地を要す)、電源周波数 50 Hz/60 Hz、消費電力 663 VA
	空気源	供給圧力 0.4 MPa 以上、使用圧力 0.4 MPa、消費量 10 L/mm (最大)
	設置寸法★ (W × D × H)	1500 mm × 1000 mm × 2000 mm
	質量★	700 kg

★寸法・質量はDXタイプのものです。
測定子 掲載ページ P.86