



ガイザックス

XYZAX SVA NEX



ガイザックス SVA NEX 9/10/6-C6
※ LEDライト、SCR200オプション付き

ロングセラー機であるSVAシリーズの
デザインを一新し更なる高精度化を実現。
新たに省エネルギー対応オプションを準備しました



高い測定精度を実現

最大許容長さ測定誤差 $E_{0,MPE}: 1.8 + 4 L/1000 \mu\text{m}$
新規格対応: JIS B7440-2013 (ISO 10360-2009) 準拠

新しいデザイン

NEXシリーズとして、上位機種であるFUSION NEXのデザインコンセプトを統一

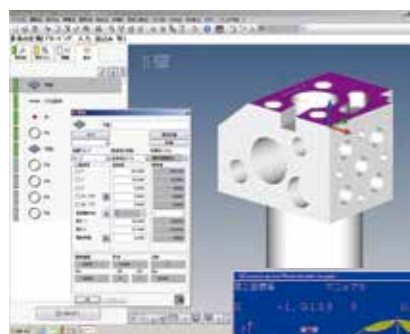
LEDライトオプション **NEW**

LEDライトが手元やワークピースの細部を明るく、照らし出します。

Air Saver オプション **NEW**

本体の待機時間に圧縮空気の供給を自動的に停止する機能です。停止後、ジョイスティック操作やCNC測定の開始時に圧縮空気の供給を自動的に再開します。自動車のアイドリングストップ機能のように無駄な圧縮空気の供給をなくすことで、節電やランニングコストの削減に役立ちます。

ソフトウェア (汎用測定プログラム) は
Calypso/XYANAより選択可能です。



Calypso

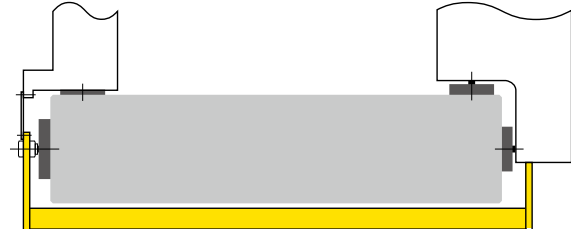


XYANA2000

動的剛性に優れたメゾネットブリッジ構造



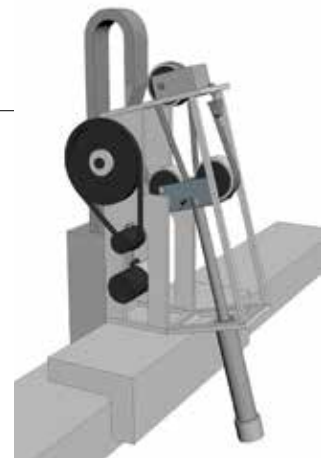
Y軸の案内面は、一般的に、石定盤右側にもう1つ案内面（サブガイド）を設けています。メゾネットブリッジ構造は、石定盤の両サイドを案内面とする事で、サブガイド締結（ねじ、接着など）の経年変化を除外でき、長期にわたり安定した精度を保証します。構造がシンプルになり剛性もアップします。また、案内面の加工が容易なことから高精度化が可能になりました。



Y軸はすべての案内面が石定盤の加工が容易な面にあるので、長期にわたり安定した高精度な案内面が得られる。

Z(上下) 方向の駆動時の振動を抑える、新開発の A.V.D (Anti Vibration Drive) 機構

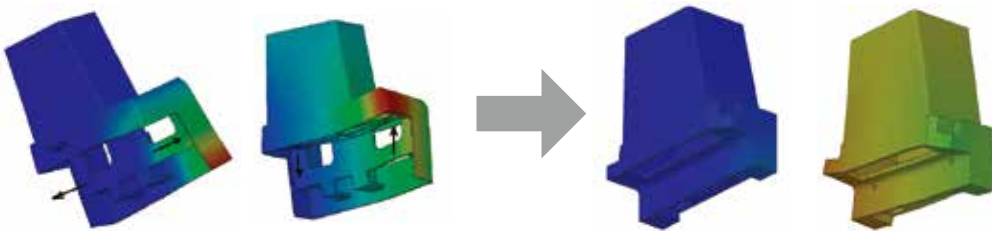
Z軸駆動時の振動は、駆動モーター自体の回転ムラによるものであり、単純なフリクションドライブでは、モーターの振動を直接Z軸に伝えてしまいます。SVA NEXでは、Z軸を薄いスチールベルトを介して駆動する機構を採用する事で振動を軽減しています。また、Z軸の重量バランス構造には、エアシリンダバランスを採用して軽量化し、新発想の2重滑車方式によりコンパクト化を実現しています。



Z軸モーター配置のイメージ図
駆動ベルトによってZ軸に伝わるモーターの振動は非常に小さい。

CAE解析とモノコックの採用によるメカ剛性向上^{*}と軽量化の実現

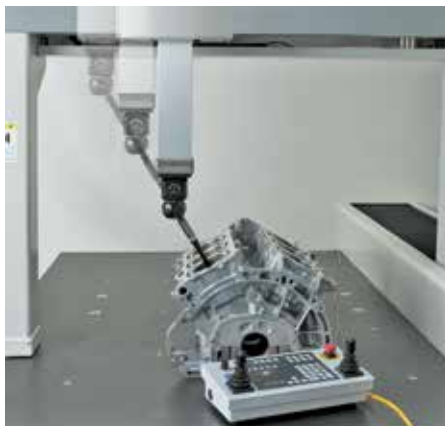
※従来比 150%



SVAシリーズは、CAEを用いた右Yコラムの最適化設計（部品の一体化、軽量化、剛性アップ）で、高速性能の向上及び繰返し誤差の縮小により高速・高精度化が可能になりました。従来機に対して測定機全体で約1.5倍の剛性アップを実現しました。

測定の基本操作は小型操作盤に凝縮

ジョイスティックによる各軸の移動は、機械座標系や、ワーク座標系で可能です。ワーク座標系での移動は、傾斜面や深穴などへのアプローチが容易に行えます。また、移動速度コントロールツマミによる移動速度の変更は、ジョイスティック操作時やCNC駆動時でも常時有効であるため、安全確認や狭所での操作が確実に行えます。



傾斜面の深穴へのアプローチ例

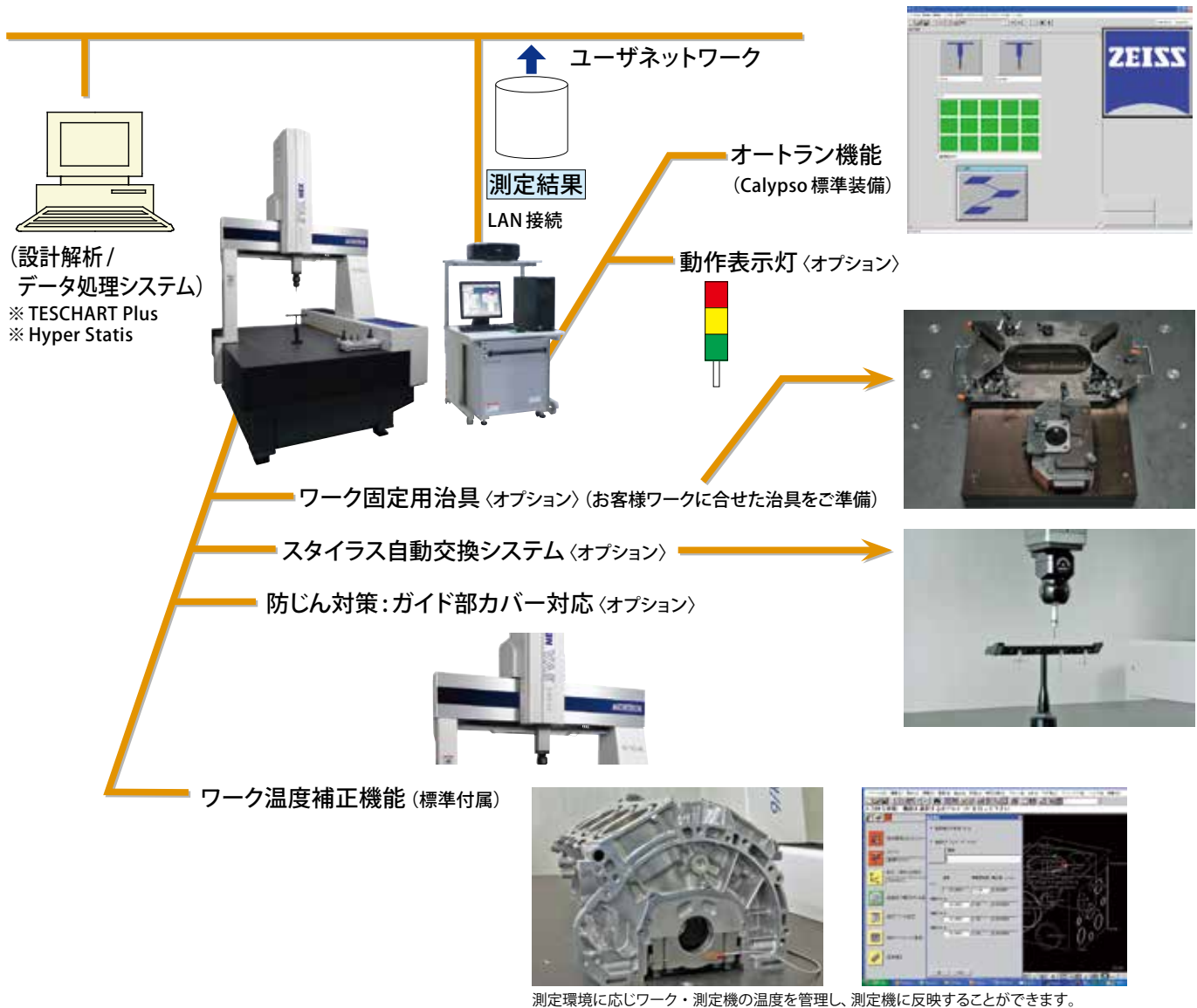


移動速度コントロールツマミの操作例

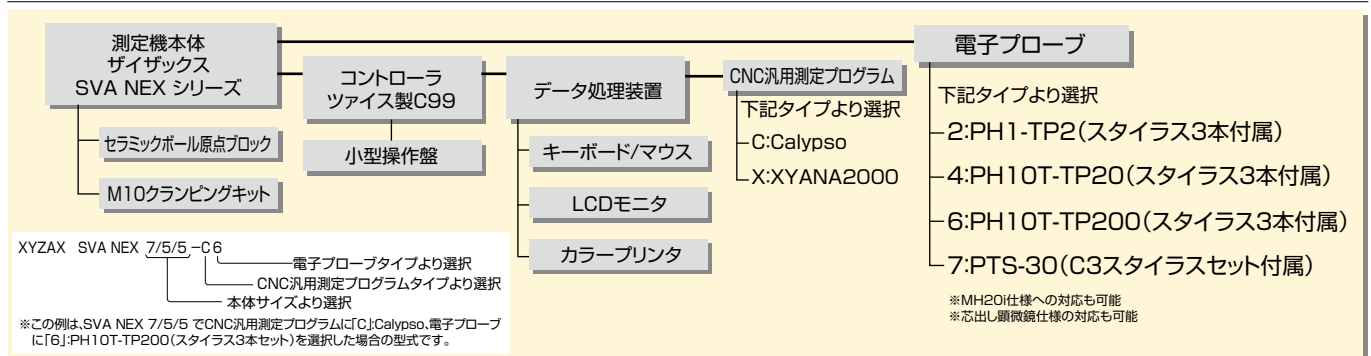
生産現場対応アプリケーション (事例:SVA自動インラインシステム)

導入目的

- 生産ラインのフレキシブル化 多品種対応可能 (CNCパートプログラムの活用)
- 測定室から、生産現場へ 現場での品質管理
- 専用治具のコストダウン 治具の多様化を実現



基本システム構成



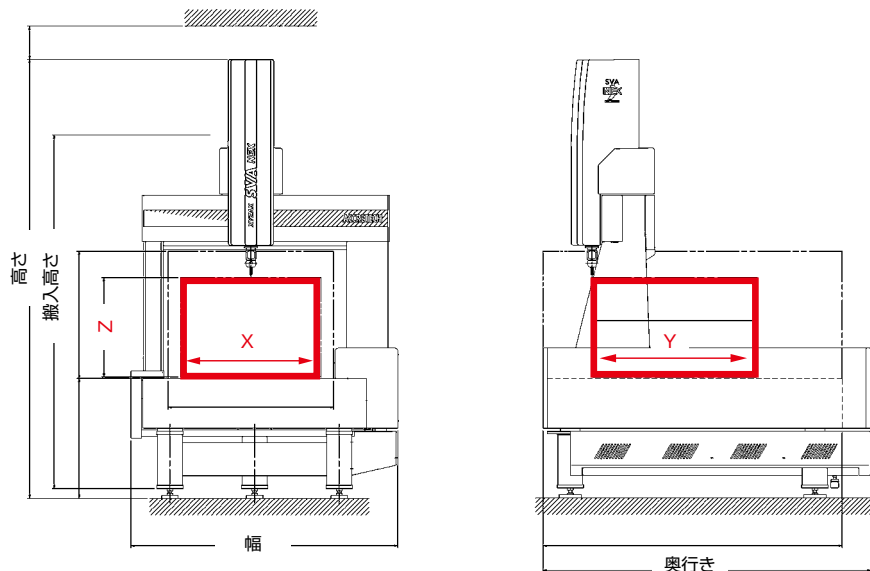
仕様

型式		XYZAX SVA NEX												
		7/5/5	9/6/6	9/10/6	9/15/6	10/10/6	10/12/6	10/15/6	10/10/8	10/12/8	10/15/8	12/15/10	12/20/10	12/25/10
測定範囲	X軸 (mm)	650	850				1000					1200		
	Y軸 (mm)	500	600	1000	1500	1000	1200	1500	1000	1200	1500	1500	2000	2500
	Z軸 (mm)	450	600					800			1000			
測長スケール		リニアスケールシステム												
最小表示 (μm)		0.01												
測定精度 TP200 使用時	最大許容長さ測定誤差: E ₀ , MPE (μm) E ₁₅₀ , MPE (μm)	温度条件A	1.8 + 4L/1000 2.3 + 4L/1000		2.3 + 4L/1000 2.8 + 4L/1000				3.0 + 5L/1000 3.5 + 5L/1000		3.4 + 5L/1000 3.9 + 5L/1000	4.5 + 5L/1000 5.0 + 5L/1000		
		温度条件B	2.4 + 4L/1000 2.9 + 4L/1000		2.9 + 4L/1000 3.4 + 4L/1000		2.9 + 5L/1000 3.4 + 5L/1000							
	繰返し精度: R ₀ , MPL (μm)	1.5		1.8		1.8			2.3		2.8		3.3	
	最大許容シングルスタイラス形状誤差: PFTU, MPE (μm)	2.0		2.4		2.4			2.8		3.2		4.5	
テーブル	材質	はんれい岩												
	使用可能幅 (X) (mm)	800	1000			1150			1150			1370		
	使用可能奥行き (Y) (mm)	1270	1370	1810	2410	1910	2110	2310	1910	2110	2410	2410	3010	3510
	床からの高さ (mm)	725				725			630			630	680	
	平面度	JIS 1 級												
被測定物	最大高さ (mm)	620	770			770			970			1170		
	最大質量 (kg)	400	800	1000	1500	1000	1200	1500	1000	1200	1500	1500	1000	
駆動速度	最大加速度 (mm/s ²)	1700								1200			700	
	速度可変範囲 (mm/sec)	CNC 測定モード: Max. 425 (無段階可変) ジョイスティックモード: 0 ~ 120 (無段階可変)												
各軸の案内方式		エアベアリング												
空気源	供給圧力 / 使用圧力 (MPa)	0.49 ~ 0.69 / 0.39												
	空気消費量 (NL/min)	40								60			65	
電源	電圧 (V%)、消費電力 (VA)	AC100 ± 10 (アース接地を要す)、1500												

	温度条件 A	温度条件 B
環境温度 (°C)	18 ~ 22	16 ~ 26
温度変化 (°C / hour)	1.0	2.0
温度変化 (°C / day)	2.0	5.0
温度勾配 (°C / m)	1.0	1.0

*E₀, MPE, E₁₅₀, MPE 及び R₀, MPL は JIS B 7440-2:2013 (ISO 10360-2:2009)
PFTU, MPE は JIS B 7440-5:2013 (ISO 10360-5:2010) に基づく三次元座標測定機の評価方法
*E₀, MPE 及び E₁₅₀, MPE における L は任意の 2 点間の距離 (単位: mm)
*上記精度は基準スタイラスを使用した場合の値
基準スタイラス仕様 TP200・・・先端φ4、L 20mm、レニシヨ-製特注スタイラス

外観図 寸法表 SVA NEX



型式		XYZAX SVA NEX												
		7/5/5	9/6/6	9/10/6	9/15/6	10/10/6	10/12/6	10/15/6	10/10/8	10/12/8	10/15/8	12/15/10	12/20/10	12/25/10
外形寸法 (mm)	幅	1415	1615				1765					1965		
	奥行	1440	1540	1980	2580	2080	2280	2480	2080	2280	2580	2580	3180	3680
	高さ	2458	2658			2658			2963			3363	3413	
本体搬入時高さ (mm)		2050	2200			2200			2260			2460	2510	
本体質量 (kg)		1450	1600	2700	3500	3150	3350	3500	3200	3400	3700	4500	6300	7700

*測定機搬入の際は、搬入経路の高さ、特に入口などの開口高さの確認をお願い致します。開口高さは、各測定機の搬入時高さに加えた高さが必要で、
*本体とは別にコントローラ及びPCラックが付属されます。

●設置高さを抑えるために、架台を低くした仕様やZ軸ストロークを短くした仕様の対応が可能な機種もございますので、詳しくはお問い合わせください。