

LION PRECISION製非接触変位センサー

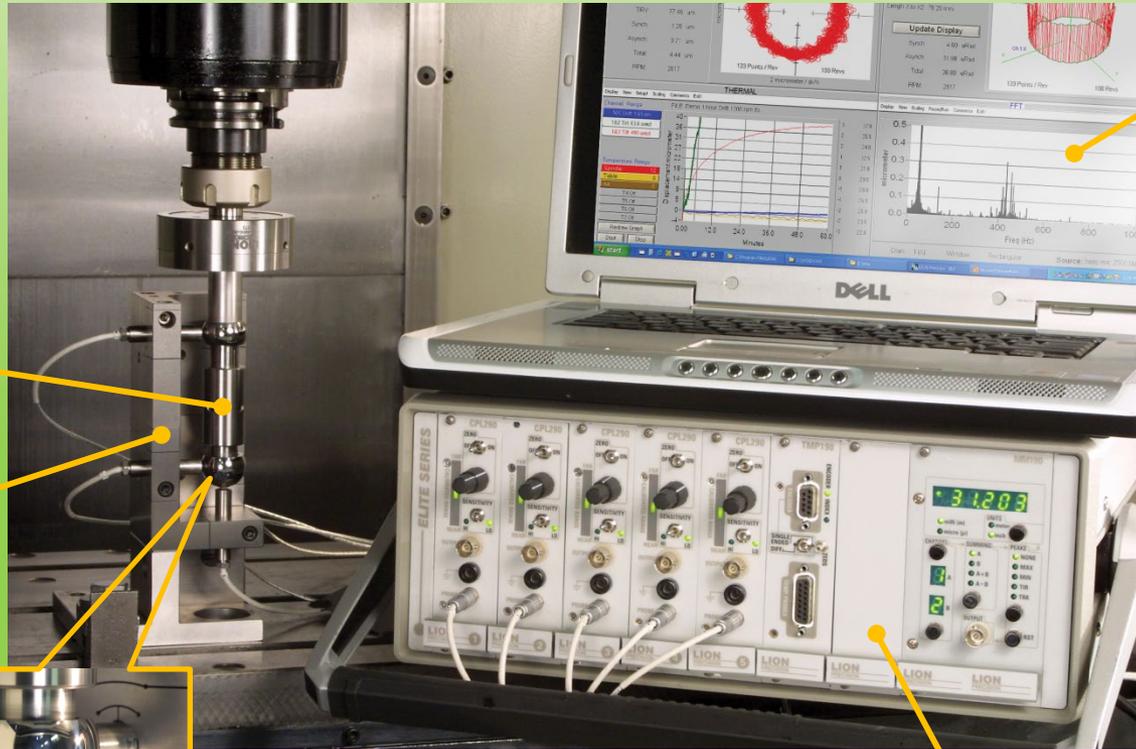
スピンドル回転振れ測定、解析 システムの
ご提案

ハイレベルシステム～コストパフォーマンスシステム

株式会社アクトグローバル

スピンドルエラーアナライザ(SEA)

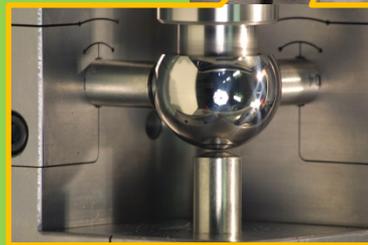
スピンドルエラーアナライザ(SEA)は、ISO および JIS 規格に従ってスピンドルのエラーモーショ
(動的変位及び熱変位)を測定してスピンドル性能を評価するシステムです。エラーモーショ
は、加工された製品に形状誤差を生じさせます。SEAは工作機械をはじめ、スピンドル性能が重要な要素である
さまざまな精密機械の性能向上、品質保全に幅広く貢献しています。



ソフトウェア
+
ノートPC

テストバー
(ダブル球 or シングル球)

プローブマウント
(5軸 or 3軸)



テストバー
ターゲット球 拡大

静電容量式変位センサー
CPL290 システム or CPL190 システム
(デュアルレンジモデル) (シングルレンジモデル)
※ 2種類の測定レンジで測定

スピンドルエラーアナライザ(SEA)

ご提案 1 3軸測定システム



静電容量式変位センサー
CPL290システム + DAQ



3軸プローブマウント
(X-Y-Z)



テストバー
(シングル球)



- ✓ ラジアルモーション
- ✓ アキシャルモーション
- ✓ 熱変位
- ✓ オシロ、極座標、FFT

PC + ソフトウェア

スピンドル回転軸心の垂直面方向の挙動(ラジアルモーション)、および回転軸方向の挙動(アキシャルモーション)を測定します。

ご提案 2 5軸測定システム



静電容量式変位センサー
CPL290システム + DAQ



5軸プローブマウント
(X1-Y1-Z-X2-Y2)



テストバー
(ダブル球)



- ✓ ラジアルモーション
- ✓ アキシャルモーション
- ✓ アンギュラモーション
- ✓ 熱変位
- ✓ オシロ、極座標、FFT

PC + ソフトウェア

スピンドル回転軸心の垂直面方向の挙動(ラジアルモーション)だけでなく、回転軸心の倒れ挙動(アンギュラモーション)も測定します。

※ ご提案 1 および 2 の変位センサーにはCPL290を採用していますが、CPL190の組み合わせもご提案できます。

静電容量式変位センサー

※ 市販のオシロスコープと組み合わせて簡単なスピンドル振れ測定システムが構築できます。
 ※ スピンドルエラーアナライザーへ将来的なシステム拡張に対応します。

ご提案3 CPL290 システム 静電容量式変位センサー



CPL290 デュアルレンジモデル
3チャンネルシステム

ご提案4 CPL190 システム 静電容量式変位センサー



CPL190 シングルレンジモデル
3チャンネルシステム

☆ デュアルレンジ校正

CPL290 はリニアライザを2回路有し、センサープローブ1本と組み合わせて2種類の測定レンジで測定
 ラジアルモーションや熱変位には広いレンジで測定し、
 アクシシャルモーションには狭いレンジで高分解能に測定

オプション(別売)



メーターモジュール



テストバー
(シングル球)

プローブマウント
(3軸、X-Y-Z)

メーターモジュール：測定値を長さの単位でデジタル表示
 ±ピーク、TIR(振幅)、チャンネル間の和・差

テストバー：超精密加工され、高い真球度
 軸心からの偏心量が調節でき、リサーチ表示に最適

プローブマウント：プローブ間の角度調節が不要
 測定前のプローブセッティングが容易

※ ご提案3および4にメーターモジュールは標準装備していません。

スピンドルエラーアナライザ(SEA)を用いた測定・評価は、国際規格に準拠しています。

ANSI/ASME 規格 B5.54-2005：「CNC マシーニング センタの性能評価方法」

ISO230： 工作機械用のテストコード、3「熱効果の測定」、7：「回転軸の幾何学的精度」

ANSI/ASME B5.57-1998：「CNC ターニング センタの性能評価方法」

ANSI/ASME B89.3.4-2010：「回転軸、指定とテストの方法」

JIS B 6190-7:「回転軸、指定とテストの方法」

輸入及び国内販売代理店

株式会社アクトグローバル

〒101-0051

東京都千代田区神田神保町2-14

朝日神保町プラザ806

TEL03-6272-6778

FAX03-6272-6876

info@actglobal.jp

www.actglobal.jp