

プラスチック成形品・プレス部品・機械部品・プリント基板 等...

寸法測定専門企業

# 寸法測定・検査のことはプロニクスにお任せ下さい



ISO9001認証取得

## 検査測定 データアップサービス

をご利用下さい

### プロニクスをお薦めするわけは...

技術レベルの高い測定の**プロ集団**

**総勢約50名**の魅力あふれる女性のみスタッフ

スタッフは**担当制**、アフターフォローも万全

御社のご要望に**忠実に**、細かい事柄にも**柔軟**に対応

データアップに必要な**測定機**を各種取り揃えております

**徹底した機密保持**で御社の開発情報は守られます

必要に応じてご利用頂くことで**経費が大幅に削減**できます

第三者機関として**公正な検査**ができます

是非プロニクスをご活用下さい!

皆様のモノづくりを、そしてさらなる品質向上のお手伝いをさせていただきます

どうぞお気軽にご相談下さい

 **0774-28-1045**

しらす  
担当 **白数・高木**がお待ちしております

愛と勇気と品質の

**PRONICS**

## プロニクス株式会社 検査測定部

〒611-0041 京都府宇治市槇島町落合144-7

TEL : 0774-28-1045 FAX : 0774-25-6130

E-mail [measurement@pronics.net](mailto:measurement@pronics.net)

HomePage <http://www.pronics.net>

こんな悩み...  
お持ちでは  
ありませんか?

測定機を  
揃えたくても  
コスト面で  
無理がある

測定者を育てる  
時間が無い

型アップの時期が  
重なったときだけ  
測定者が不足する

「このようにときは...」

### PRONICS NEWS

#### ラインレーザーセンサー導入!

自由曲面の測定と比較評価が可能!  
カラー断面出力でNG箇所が一目で分かります!  
(※詳細は裏面をご覧ください)

#### 新規事業

3Dモデル作成 (デジタイジング)

3D図面 ⇄ 2D図面作成

### 主要設備一覧

#### CNC画像測定システム (計4式)

NEXIV VM6555 (タイプ1/カラー) Nikon

NEXIV VM6555 (タイプ2/カラー) Nikon

NEXIV VM3020 (タイプ1/カラー) Nikon

NEXIV VM3020 (タイプ2/カラー) Nikon

#### 三次元座標測定機 (計6式)

SVA1000A (CNC) ラインレーザーセンサー搭載型 東京精密

RVA1015 (CNC) 東京精密

RVA1000 (CNC) 東京精密

SVA800A (CNC) 東京精密

RVA600 (CNC) 東京精密

VF600A (マニュアル) 東京精密

#### 測定顕微鏡 (計43式)

MM-800 / MM60 シリーズ Nikon

#### 表面粗さ測定機

SURFCOM130A (モノクロ) 東京精密

#### デジマイクロ (3式)

ME-501A / MF-1001 Nikon

#### その他

ハイトゲージ、デジタルノギス、ピンゲージ、  
ホールテスタ、ブロックゲージ、ラジアスゲージ、  
マイクロメーター、コーナーゲージ 等...

# 3D

# 三次元座標測定機：SVA1000A+ラインレーザーセンサー（東京精密） スキャニング・モデリングサービス

自由曲面の評価に最適！  
図面がない製品の3DCAD作成！等...

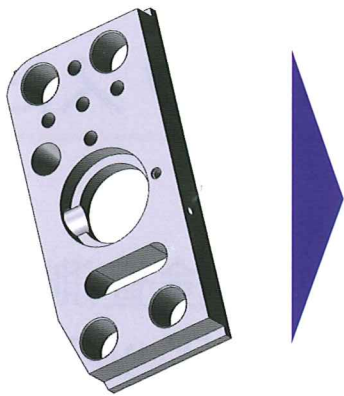
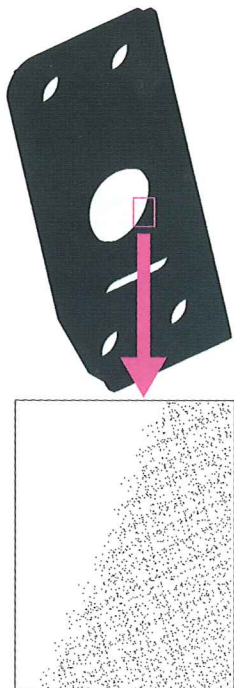
## 3DCADとの比較評価

スキャニングデータ

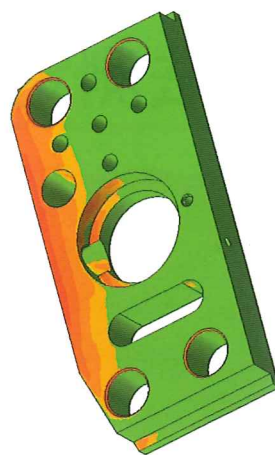
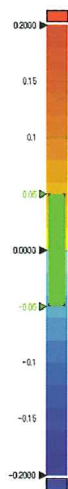
3DCADデータ

指定公差範囲±0.05に設定時

指定公差範囲±0.1に設定時



スキャニングで  
得られるデータは  
点の集合体(大量点群)です



カラ一段階出力でNG箇所が  
一目でわかります！！

## 幾何公差セミナー講師派遣

測定員の教育訓練に！

用語解説から測定実践まで！

**公差判定**

- 公差判定：測定値を公差範囲と比較して判定する
- 公差判定の種類
  - 寸法公差
    - 大きさ(直径、幅、厚さ等)
  - 幾何公差 (JIS B 0021)
    - 形状(真直度、真円度、平面度、円筒度、輪郭度)
    - 姿勢(真直度、平行度、傾斜度)
    - 位置(位置度、同軸度、同心度、対称度)
    - 振れ(円周振れ、全振れ)
    - 最大実体公差、最小実体公差

**最小二乗法と最小領域法 直線**

最小領域法  
すべての点を包含する平行な2直線の距離が最小

最小二乗法  
各点と直線の距離の二乗の総和が最小

異常値の影響が小

JIS B0021:1998を基礎に理論を解説し、測定実践はプロニクス測定マニュアルを使いご説明します。

測定分野における座標と幾何公差についてのセミナーです。理数系の方に限らず文系の方も測定員として必要な幾何公差理論を知り、測定実践に役立てられます。

カリキュラム

- 「幾何公差の理論」
  - 幾何公差は何故必要か？(座標と幾何公差)
  - 最小領域法、最小二乗法
  - 公差域、データム優先順位、表記方法など
- 「幾何公差の種類」
  - 形状公差、姿勢公差、位置公差、振れ
  - 最大実体公差
- 「測定実践 ～幾何公差を測る～」

※事前のお打ち合わせでご要望や習熟度に合わせてカリキュラムにカスタムさせていただきます

## 測定講習(入門編)

受講対象：品質保証・検査部門の方 / 新人教育

本講座では、接触式測定器(ノギス、マイクロ等)、測定顕微鏡、画像測定機、3次元測定機と、様々な測定機器の取り扱い方法について、またアライメント(測定顕微鏡)、3次元測定機(XYANA)についても解説します。

初級技術者にも容易に理解できる入門知識ですので、是非新人研修にもご活用下さい。

### 【対象測定機器】

- ①接触式測定器 (ブロックゲージ、ノギス、マイクロ等)
- ②測定顕微鏡
- ③画像測定機
- ④3次元測定機 (XYANA)

- 対象測定機器の中からお希望されるものをお選び下さい。(複数可)
- 内容や解説に必要な時間は、測定機器によって異なります。  
例) 接触式：2～3時間、測定顕微鏡：3～5時間、  
画像測定機：5～6時間 3次元測定機：6～7時間

他にも測定講習(実践編)やラインレーザー講習がございます。  
また、必要な部分のみに特化したプログラムでの講座も承ります。ご相談下さい。

プロニクス株式会社 検査測定部

TEL 0774-28-1045

※全ての講座について録音、撮影は固くお断り致します