

## 機 器 紹 介

競輪の補助金（日本自転車振興会からの交付）により  
平成14年度に設置した機器を紹介します。

### 非接触画像測定機 < 精密測定室 >

CCDカメラを用いた画像処理やレーザ測長などにより  
非接触で部品の寸法・形状を測定することができます。

メーカー：(株)ミットヨ

型 式：特UQVH350-PRO

仕 様：

測定範囲：350×350×150mm

測定精度：U2=0.5 + 2L/1000 (XY平面)

U1=3.0 + 2L/1000 (Z軸画像)

U1=2.5 + 2L/1000 (Z軸レーザ)

照明装置：垂直落射，透過，リング



非接触画像測定機

### ビッカース硬さ試験機 < 測定技術研究室 >

鉄鋼材料及び非鉄金属材料の微小な領域，薄肉材及び  
表面硬化層における押し込み硬さを測定できます。

メーカー：(株)アカシ

型 式：AAV502(M2)

仕 様：

試験荷重：9.807mN～19614mN

荷重機構：自動負荷・保持・解除方式

測定機能：自動測定可能

ステージ：X-Y移動量 50×50mm



ビッカース硬さ試験機

### 複合劣化促進試験機 < 建材試験室 >

金属材料，機械機器等及びその塗膜について，「恒温  
恒湿加速寿命試験」，「冷熱衝撃サイクル試験」，「環  
境負荷（酸性ガス＋恒温恒湿試験）」などのサイクル試  
験による良否が判定可能です。

メーカー：(株)マルイ

型 式：MIT-692-1-12

仕 様：

槽内寸法：1100W×400D×715Hmm

恒温恒湿試験：+20～+80

湿度40～98%

冷熱サイクル試験：-30～+80（気中）

環境負荷試験：炭酸ガス0～20%



複合劣化促進試験機

## 機 器 紹 介

競輪の補助金（日本自転車振興会からの交付）により  
平成14年度に設置した機器を紹介します。

### サーボ型低域振動計 < 測定室 >

低周波域振動の加速度及び変位を高精度で測定し、  
振動波形の記録や解析を行います。

メーカー：(株)アカシ

型 式：GPL-401

仕 様：

測定方式：サーボ型加速度ピックアップ

測定点数：3

測定範囲： $\pm 10\text{m/s}^2$ (加速度), 10mm(変位)

振動数範囲：DC ~ 400Hz

分解能： $0.05\text{mm/s}^2$



サーボ型低域振動計

### デジタルマイクロスコープ < マイコン応用研究室 >

金属材料，機械部品ならびに機械加工部品等の切削  
面や工具の切れ刃等を，光学的に高倍率で観察する装  
置であり，被写界深度も深く，鮮明な画像が得られま  
す。取得画像はデジタルデータで保存が可能です。

メーカー：(株)キーエンス

型 式：VH8000

仕 様：

撮像素子：210万画素CCD

倍 率：50 ~ 3000倍（ズームレンズ3本）

表示部：21型フラットモニタ



デジタルマイクロスコープ

地域活性化創造技術研究開発費等補助金（中小企業技術開発産学官連携  
促進事業からの交付）により平成14年度に設置した機器を紹介します。

### 加工監視・適応制御システム < 精密加工実験室 >

回転する切削工具の挙動を高速カメラで撮影し、  
画像処理を行うことで定量化します。非加工時の振れ  
回りや加工時のたわみなどの測定をおこなうことが可  
能です。

メーカー：(株)キーエンス

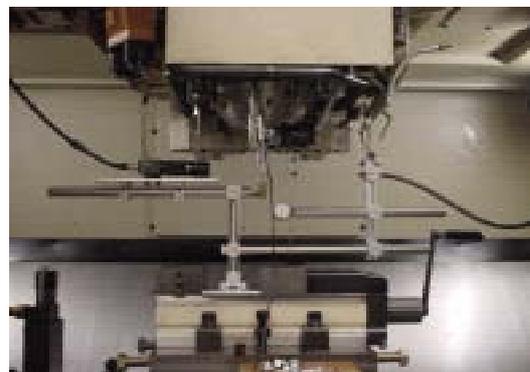
型 式：XV-1000

仕 様：

画素数：640 × 480 pixel

シャッター速度：最速1/2000sec

解像度：6.3  $\mu\text{m}/\text{pixel}$



加工監視・適応制御システム