

## 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16年度に設置した機器を紹介します。

### 回転式切削動力計 < 精密加工実験室 >

マシニングセンタなどで切削加工を行う際に、主軸（工具回転軸）が受ける抵抗を測定する装置です。最適な加工条件の検討や加工時の不良の原因解析を行うことができます。

メーカー	日本キスラー(株)
型 式	9125A
仕 様	測定対象 フライス加工におけるモーメントおよびスラスト
	使用範囲 0～25,000rpm
	測定範囲 0～50Nm(モーメント) 0～3,000N(スラスト)
	主軸テーパ BT30



回転式切削動力計

### 材料内部可視化装置 < 金属組織試験室 >

金属加工を対象とした複雑形状部品の圧縮加工（鍛造など）において、加圧により被加工物の内部が時々刻々と変化する現象を立体計測できる装置です。複雑形状部品の圧縮加工による成形の良否を評価することが容易になります。

メーカー	ソフテックス(株)
型 式	3DV-901-S
仕 様	X線管電圧 100kV(max)
	X線管電流 0.1mA(max)
	X線I・カメラ 6インチ単管
	加圧能力 1,000kgf(max)



材料内部可視化装置

## 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16年度に設置した機器を紹介します。

### 信号発生器 < 電子デバイス研究室 >

電子機器に対して局所的に電磁波を加える際に、電磁波の発生源として用いる装置です。電磁波の影響を受けやすい箇所を特定することができ、外来電磁波による電子機器の誤作動問題に対応します。

メーカー	アジレント・テクノロジー(株)		
型 式	E8257D		
仕 様	周波数範囲	250kHz ~ 20GHz	
	出力レベル	250kHz ~ 20GHz+13dBm (本体)	
	出力レベル	10MHz ~ 1GHz:40dBm(10W)	
	(外部アンプ)	1.5GHz ~ 2GHz:40dBm(10W)	
	変調方式	AM, FM, 位相, 正弦波, 方形波, 三角波, ガウシアン雑音, 均一ノイズ	



信号発生器

### 超精密XYZステージ < 電子デバイス研究室 >

電子機器に対して局所的に電磁波を加える際に、微小電磁プローブの位置を制御する装置です。電磁波の影響を受けやすい箇所を特定することができ、外来電磁波による電子機器の誤作動問題に対応します。

メーカー	武蔵エンジニアリング(株)		
型 式	SHOT MASTER300(SM400-3A)		
仕 様	移動範囲	X軸：300mm	Y軸：300mm
		Z軸：80mm	
	最小設定距離	XYZ軸：10μm	
	繰り返し位置決め精度	±5μm	



超精密XYZステージ

### ガス置換型高温熱処理炉 < 金属加工実験室 >

金属やセラミック材料の熱処理や焼成において、ガス置換により雰囲気調整が可能な装置です。様々な条件での熱処理が行えるため、材料に及ぼす温度や雰囲気の影響を調べることができます。

メーカー	(有)九州熱学		
型 式	KNJ - H20S		
仕 様	最高温度	1,700	
	雰囲気	低真空, ガス置換 (大気, アルゴン, 窒素, 酸素)	
	炉内寸法	350W × 300H × 500D	
	(小型チャンパー使用時)	160W × 85H × 160D)	



ガス置換型高温熱処理炉