

○和歌山高専の研究機器紹介

【知能機械工学科】

【機器名】 3D プリンタ

【概要】 紙積層タイプのため、鋭利なコーナや隅部の形状も3Dデータに近い形に成形できる

【利用分野】 開発製品のパイロット成形/アイデア3Dデータの実体化

【機種名】 mcor iris [エムコア アイリス]

【メーカー名】 JBM

【設置学科】 知能機械工学科



【機器名】 ワイヤカット放電加工機

【概要】 細いワイヤを電極とし、工作物との間にアーク放電を発生させながら切り抜き加工を行なう工作機械

【利用分野】 機械加工

【機種名】 ROBOCUT α-C400iA

【メーカー名】 FUNAC

【設置学科】 知能機械工学科



【機器名】 汎用旋盤

【概要】 被削材を回転させながら、工具（バイト、ドリル等）を用い切削成形を行なう工作機械

【利用分野】 機械加工

【機種名】 TSL-550

【メーカー名】 瀧澤鉄工所

【設置学科】 知能機械工学科



【機器名】 管路の摩擦損失に関する実験およびシミュレーションシステム

【概要】 直管やベンチュリ管に液体を流した際に発生する圧力低下を測定する装置。他にもポンプ性能試験やせき流量を測ることができる。また、それらの現象をコンピュータで再現できる

【利用分野】 流体力学/水理学/機械設計学/数値流体力学

【機種名】 WRL25-VTW

【メーカー名】 機械研究株式会社

【設置学科】 知能機械工学科



【機器名】 シャーリングマシン

【概要】 鋼板などの金属板を上下に備え付けられた刃の間に挟み、任意の長さに切断する機械

【利用分野】 機械加工

【機種名】 AST-620

【メーカー名】 相澤鐵工所

【設置学科】 知能機械工学科



【機器名】ハイスピードマイクروسコープ

【概要】顕微鏡の機能を備えた高速度カメラであり、肉眼では観察できない微細な動きや一瞬の出来事を可視化映像に記録することができる

【利用分野】機械加工/衝撃・破壊試験/自然観察

【機種名】VW-9000

【メーカー名】KEYENCE

【設置学科】知能機械工学科



【機器名】生体動作計測実験システム

【概要】人間の身体にセンサを付けて、全身の動作を計測し、アニメーション表示する。人間が椅子に座った時の、座面と背面の圧力分布を計測して表示する

【利用分野】人間工学/デザイン工学/バイオメカニクス

【機種名】(1)MVN BIOMECH(2)BIG-MAT

【メーカー名】(1)Xsens Technologies(2)NITTA

【設置学科】知能機械工学科



その他

機器名	製造元・形式	主な用途	購入年
イオンハット装置	日本電子 FC-1600H	材料表面への白金コーティング	平成 17 年
シャルピー衝撃試験機		材料の衝撃試験	昭和 40 年
ビッカース硬さ試験機	Akashi AVK-CO	材料のビッカース硬さ試験	平成 8 年
ブリネル硬さ試験機	Akashi ABK-1	材料のブリネル硬さ試験	昭和 40 年
マイクロビッカース硬さ試験機	Akashi MVK-H2	材料の微小硬さ試験	平成 8 年
ロックウェル硬さ試験機	Akashi ARK-600	材料のロックウェル硬さ試験	昭和 40 年
走査型電子顕微鏡	日本電子 JSM-6380V	破面解析、金属組織観察	平成 17 年
万能試験機	島津オートグラフ	材料の引張、圧縮、曲げ試験	平成 11 年
デジタルマイクروسコープ	キーエンス VHX-1000	焦点深度の深い顕微鏡	平成 23 年
CAE ソフトウェア HyperWorks	Altair Engineering	有限要素解析プリポストツール	平成 18 年
CAD・CAMNCプログラム 作成装置	Inventer2010/ Tactix	3次元NCプログラムの作成	平成 21 年
表面粗さ測定器	東京精密	表面あらかの測定	平成 11 年
3次元切削機	ローランド MDX-40	樹脂の切削用CAM	平成 20 年

デジタルオシロスコープ	レクロイ 9354D	波形観測。4 入力、500MHz	平成 12 年
デジタルオシロスコープ	岩通 DS-9121	波形観測。4 入力、100MHz	平成 8 年
レーザー変位計	KEYENCE LC2400	非接触微小変位計測用(測定範囲 3mm,分解能 0.2μm,応答周波数 20kHz)	平成 12 年
3次元動作計測器	ライブラリー	光学式モーションキャプチャー	平成 21 年
メモリーハイコーダー	日置電機 8835	単発現象の記録(4ch)	平成 20 年
内燃機関動力計		エンジン等の出力測定	平成 21 年
二次元低乱煙風洞装置	特殊装置	二次元物体まわりの流れの観察、3分力測定等	平成 15 年
放射線サーベイメータ	Health physics	放射線計測	平成 12 年