

# 御社の問題解決・研究開発にご利用下さい！

塑性加工・プラスチック成形加工・積層造形分野の開放機器のご案内

## ACサーボプレス（200ton）（サーボダイクッション搭載）



（機器開放）

本装置は、従来の機械プレスでは不可能であった自由なスライドモーションの設定が可能なプレス機です。さらに本装置はサーボダイクッションを搭載しており、板材成形における「しわ」や「割れ」を防止し成形性を向上することや、リストライク効果を与えることによりスプリングバックやそり、ねじれの抑制を図ることができます。

また、スライドの設定に応じて、生産性向上、低騒音、省エネなどの効果も期待できます。

お客様のアイデア次第でさまざまなプレスモーションの設定が可能ですので、ぜひご利用下さい！

## 冷温間成形油圧プレス（150ton）（機器開放）

高いスライド位置でも最大荷重を出力することができ、高荷重の成形に適したプレス機です。

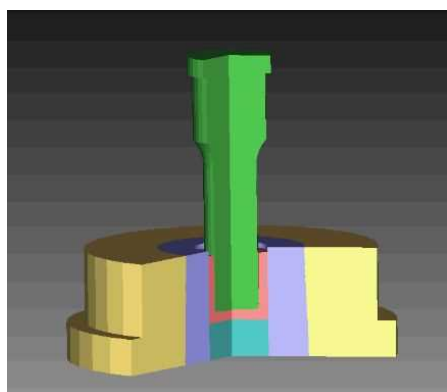
特徴としては、下死点繰り返し精度が高い、極低速成形の高精度制御が可能であることなどが挙げられます。

リング圧縮試験により、冷・温・熱間加工条件における潤滑性評価なども行っています。



## コンピュータシミュレーション装置（機器開放）

**(simufact. forming、PAM-STAMP)**



### simufact. forming

鍛造に特化されたシミュレーションソフトです。型設計や工程设计、材料流れの評価、成形荷重の見積り、型応力の解析などに用いることができます。

### PAM-STAMP

板材成形に特化されたシミュレーションソフトです。型やブランクの最適設計、成形荷重の見積りなどに用いることができます。

材料試験機（機器開放）や熱間加工再現試験装置（機器開放）を用いて材料の詳細な機械的性質を測定し、シミュレーションに用いれば予測精度が向上します。併せてぜひご利用下さい！

## 金属粉末ラピッドプロトタイピング(RP)装置 (機器開放)



本装置は、出力 200W 級の CO<sub>2</sub> レーザで金属粉末を焼結しながら積層し、所要の立体形状を造形する装置です。従来の切削除去加工では難しい複雑な形状を短時間で作製でき、金型や機械部品などの試作・開発や小ロット生産分野で利用されています。

【加工例】ポンプのインペラー、内部に任意の冷却流路を有するプラスチック射出成形金型 など

【仕様】装置名：ドイツ EOS 社製 EOSINT-M250 Xtended

造形サイズ：250(W)×250(D)×150(H) mm 積層厚さ：0.02mm～0.05mm

材料：DirectSteel20、50 (鉄系材料) 引張強度約 500MPa

DirectMetal20、50 (ブロンズ系材料) 引張強度約 200MPa

## 熱間加工再現試験装置 (機器開放)

本装置は、変形条件や温度条件 (～1500℃)、雰囲気などを、コンピュータを用いて正確に制御し、圧延などの高速変形から超低速変形、焼結、拡散接合、高速熱処理など種々の熱間加工を再現できる装置です。

材料開発に用いることができ、高温における圧縮・引張り試験、熱膨張の測定が行えます。

【仕様】装置名：富士電波工機製 THERMECMASTOR-Z

最大荷重：20ton 最大負荷速度：500mm/秒 加熱方法：高周波誘導加熱



## 自動型万能深絞り試験機 (機器開放)

深絞り試験やエリクセン試験により、板材成形における潤滑性や成形性の評価を行うことができます。



技術のことならなんでもご相談下さい！

顧客サービスセンター総合受付 (0725-51-2525)

加工成形科 (塑性加工・プラスチック成形加工・積層造形)

塑性加工に関すること

白川 信彦 (しらかわ のぶひこ)

四宮 徳章 (しのみや なるあき)

金属粉末ラピッドプロトタイピングに関すること

中本 貴之 (なかもと たかゆき)

木村 貴広 (きむら たかひろ)

(本資料は、<http://tri-osaka.jp/fields/kakouseikei/#kikiannai> からダウンロード出来ます。)