
















セミナー講師のご紹介

(※以下の15名の教員から、10名程度出席予定。)

近大発・金型プロジェクト研究者

型・材料グループ	型・設計グループ	型・製造グループ
 Gr長 沖 幸男 溶射による金型の高機能化	 落合 芳博  梶原 伸治  橋本 知久 Gr長 金型CAEソフト開発	 五百井 清 PT長 金型磨き技術の特徴抽出・移植
 Gr長 浅野 和典 金型材料の複合化による高性能化	 東崎 康嘉 PT補佐 金型の摩擦・摩耗・潤滑の評価	 小坂 学 金型の先進制御
 木口 昭二 副Gr長 鋳造型の流れ・伝熱解析	 西敷 和明 副Gr長 CFRTPのプレス・射出成形	 原田 孝 Gr長 金型磨きの自動化
 副Gr長 富田 義弘 鋳造用鋳型作製金型の耐久性向上	 和田 義孝  坂田 誠一郎 副Gr長 成形加工と数値計算	 大坪 義一 副Gr長 金型の計測ロボットの開発

金型プロジェクト研究者 研究室・研究分野一覧

【型・材料グループ】

非平衡プロセス工学研究室 教授 / 木口 昭二	球状黒鉛鑄鉄に発生する異常黒鉛の生成機構の解明、レーザー顕微鏡による鑄鉄基組織の分解過程のその場観察、鑄鉄の溶湯性状と微量不純物元素の影響、熱分折曲線による鑄鉄の共晶凝固および共析変態の解析、素形材成形プロセスのエネルギーコスト比較。
材料物性研究室 教授 / 沖 幸男	プラズマ溶射プロセスによる材料開発、溶射機構の解明、機能性セラミックス材料の創製、高品位次世代接合技術の開発。
複合材料研究室 准教授 / 浅野 和典	セラミックス繊維強化アルミニウム合金複合材料の作製とその諸特性に関する研究、ニオブ基耐熱合金の作製と諸特性に関する研究、鑄鉄の組織と機械的性質に及ぼす微量合金元素の影響。
鉄鋼材料研究室 講師 / 富田 義弘	鋳造用鋳型作製金型の耐久性向上化技術に関する研究、鑄鉄によるセラミックスの鑄包みにおける熱応力解析および多数鑄包み、鑄鉄基冷却板作成に関する研究、鑄鉄材質に及ぼすバイオコークス代替の影響。

【型・設計グループ】

設計システム研究室 教授 / 落合 芳博	メッシュレス境界要素法および有限要素法に関する研究、CADのための多重調和関数を用いた自由曲面の創成法に関する研究、数理工学に関する研究、冷間鍛造用金型設計システムの開発。
動力伝達システム研究室 教授 / 東崎 康嘉	転がり軸受を用いたハイブリッド増減速機の開発、電着金属膜による動力伝達要素の総合的評価法の開発、蛍光塗料剤とルミネセンサーによる油膜厚さ推定システムの開発、増幅器付太陽光発電装置の開発、金型摩擦低減に関する研究を主に実施している。
創製加工工学研究室 准教授 / 西敷 和明	カーボンコンポジットの熱成形加工と高度リサイクル技術に関する研究、マイクロ・ナノ粉末成形による高機能化プロセスに関する研究、デジタル画像計測による金型の形状測定に関する研究。
破壊力学研究室 准教授 / 和田 義孝	混合モード下における表面き裂の疲労き裂進展評価、低サイクル疲労下におけるき裂進展クライテリアの評価と数値解析、非接触全視野ひずみ計測技術の高度化および破壊実験への適用、線形破壊力学を適用したプラスチック成形物強度シミュレーション。
計算加工力学研究室 准教授 / 坂田 誠一郎	不均質材料の確率均質化およびマルチスケール確率応力解析、Kriging法による近似最適手法の開発およびその他構造最適設計に関する研究、プラスチック材料成形時のバラツキを考慮した残留変形および残留応力に関する品質評価シミュレーション。
機械機能設計研究室 講師 / 梶原 伸治	自動車運転時の乗員の状態計測に関する研究、自動車衝突時の乗員保護の研究、新型リアサスペンションに関する実験的/解析的研究、カーボン/アルミを用いた衝撃吸収に関する研究、射出成形金型冷却バルブのCAE利用、感性解析を用いた機械設計に関する研究。
CAE解析設計研究室 講師 / 橋本 知久	プラスチック射出成形における樹脂流動と金型温度分布の一括解析手法の開発、流体力を受けて変形する弾性体の形状と抵抗に関する研究。

【型・製造グループ】

ロボティクス研究室 教授 / 五百井 清	旋回脚歩行ロボットの研究、壁面移動ロボットの研究、回転翼型飛行ロボットの研究、新型携帯点字装置の研究、触力覚ディスプレイの研究、次世代知能化キャスターの研究、金型磨き技術の特徴抽出・移植に関する研究。
制御工学研究室 教授 / 小坂 学	オートチューニング制御アルゴリズムの開発、ステップ応答を用いた低次元モデルの直接同定、内部モデル原理に基づく周期性外乱除去制御に関する研究、アクチュエータのセンサレス化に関する研究、機能的電気刺激に関する研究、金型の先進制御。
精密機械工学研究室 教授 / 原田 孝	ロバスト計測制御の分野にて、①低接触高精度パラレルメカニズム計測ロボット ②高度医療計測技術を活用したリハビリロボット ③非対称冗長駆動パラレルメカニズム ④金型研磨用パラレルメカニズムの研究を行っている。
メカトロニクス研究室 准教授 / 大坪 義一	自律と操縦が融合したインテリジェントモビリティシステムの開発、防犯、防災を目的とした移動ロボットの開発、金型の面形状の自動計測技術の開発。