

2020年度秋学期

- ・ ディーゼル機関の尿素選択式還元触媒システムにおける尿素水の化学反応過程に関する研究
- ・ L E B U板を挿入した乱流境界層における熱流動特性
- ・ 再生炭素繊維強化複合材料の母材種別の違いによる繰返し疲労特性の変化
- ・ データマイニングに機械学習の手法を導入した工具カタログマイニングの効果の考察
- ・ H P T加工により結晶微細化された F e - C r 合金の腐食挙動
- ・ 連続混練押出機を用いたセルロースファイバー添加ゴム複合材料の分散混練に関する研究
- ・ 筒内直噴ガソリン機関用ノズルにおける W A V E - M T A B モデルおよび液膜分裂を考慮した噴霧分裂モデルに関する研究
- ・ 翼面上に生じる剥離泡の挙動の可視化と空力特性
- ・ 複合めっきによる N i - W O 3 ナノコンポジットの創製に及ぼす添加剤の影響
- ・ F D M式 3 D プリント用連続炭素繊維強化フィラメントの含浸状態に関する研究
- ・ 衝撃粉末成形法によるマグネシウム基複合材料のトライボロジー特性
- ・ 2指マニピュレータによる把持安定性評価
- ・ 差動遊星歯車機構の駆動時における軸の支持剛性が振動特性に及ぼす影響
- ・ セルロース系繊維複合化によるポリ乳酸の高機能化に関する研究
- ・ 5軸制御工作機械の直進軸と旋回軸の組み合わせ動作に基づく曲面加工における切削痕制御技術に関する研究
- ・ 三次元 P T V を用いた吸込水槽内流れの解析
- ・ 2次元的に流動化した球形粒子群の後流の乱れ特性に関する実験的研究
- ・ C O 2 ガス溶解燃料のディーゼル噴霧および燃焼特性に関する研究
- ・ ボールのリサーチ転がり運動を用いた双腕スカラロボットの水平面内プレート操り動作制御の運動誤差診断
- ・ L P S O 構造を有する M g - Y - Z n 合金の E C A P 加工による微細組織形成と機械的性質
- ・ 界面活性剤物理ゲル形成に及ぼす乱流の影響
- ・ 低隙間比の回転二平板間における流れのモードの3次元構造についての解析と分類
- ・ ディーゼル噴霧火炎内スート粒子のシリンダ壁面への輸送過程の解明
- ・ ボルト締結された C F R P 板の板厚方向の応力緩和特性に関する研究
- 経時変化する軸力のばらつき低減手法の実験的検証 -
- ・ 切削油への竹繊維の添加が機械加工後の面性状に与える影響
- ・ 油圧駆動模型を用いた油圧ショベルの軌道追従制御法
- ・ ウェアラブルセンサシステムを用いた関節トルク推定における歩行動作時の着地衝撃による誤差の低減

- ・ 5軸制御工作機械における送り速度ベクトル一定条件下のアプローチ方法と無線ホルダを用いた切削抵抗のモニタ
- ・ E C A P加工で作製された超微細結晶C u - Z n合金における応力腐食割れと結晶粒径の関係
- ・ 気流デフレクタ形状がディフューザ性能に及ぼす影響
- ・ 直噴ガソリンエンジンにおける冷間始動時および暖機過程の燃料噴霧壁面衝突挙動の解明
- ・ マシニングセンタで抽出した竹繊維100%グリーンベルギヤの成形とその特性評価
- ・ ディーゼル燃焼場における自着火過程に関する研究 - 雰囲気条件と噴射圧力が着火遅れおよび着火位置に及ぼす影響 -
- ・ 高面圧繰返し押付け試験機の開発およびD L C膜の損傷形態に関する研究 - 密着性の影響 -
- ・ 磁性流体を添加した絶縁油の熱伝達性能の評価
- ・ 左右ボールねじカウンタバランス機構を有する工作機械のテーブル動作時の振動シミュレーションと実加工による評価
- ・ 水素化バイオディーゼル燃料の燃焼特性に関する研究
- ・ ノルマルトリデカンの混合がジャトロファ由来バイオディーゼル燃料の噴霧特性に及ぼす影響
- ・ 仕上げ抜きにおけるダイス刃先丸みが亀裂発生に及ぼす影響
- ・ 産業用双腕ロボットのプレート操りに基づくグラスプレスハンドリングに向けたボールの運動制御と関節負荷の考察
- ・ エキサプレックス蛍光法(L I E F法)を用いた直噴ガソリン噴霧の混合気形成過程の解明
- ・ 立方体容器内熱対流における感温液晶カプセルを用いた流れ場と温度場の同時観測
- ・ 誘導加熱を用いた熱可塑性樹脂材料の可塑化に関する研究
- ・ ニ軸押出機を用いた伸長流動によるポリマーブレンドの分散混合に関する研究
- ・ 粒界方位差が連続的に変化した銅の双結晶の腐食性の評価
- ・ プラズマC V D法を用いたP O M基板へのD L C膜形成に関する研究
- ・ ヒューマノイドロボットによる双腕協調動作と打撃音フィードバックを用いたミュージカルソーのチューニング制御の高度化の検討
- ・ ディーゼル機関の尿素S C RシステムにおけるN H 3生成予測モデルの構築
- ・ ニ成分混合燃料の混合割合がディーゼル噴霧および燃焼特性に及ぼす影響
- ・ 不確定な搬送指令下のA G V制御システムにおける遺伝的アルゴリズムを用いたA G Vの台数と配置の同時決定方法についての考察
- ・ 炭素/アラミド繊維強化熱可塑性樹脂複合材料の最適な繊維含有率の決定とスクリュ形状の差異が物性値へ及ぼす影響
- ・ リップ付き2次元ノズルからの噴流中の2点相関計測による渦形状の観測
- ・ 母材への微細ガラス繊維の添加による一方向C F R Pのエネルギー吸収特性の改善とそのメカニズム
- ・ 航空機用C F R Pの粗・仕上げ加工を正逆回転で具現化するc B N電着エンドミル型工具の加工条件と加工面品質
- ・ ボルト締結とエポキシ系接着材とを併用した重ね合わせ継手のき裂進展挙動の解明

- ・ ガソリン噴霧の噴霧性状と蒸発過程に与える燃料物性と燃料加熱の影響
- ・ 慣性センサによる手指動作計測結果を用いた巧緻性評価
- ・ プリント基板のCuダイレクトレーザ穴加工における温度モニタとCFD解析に基づく品質制御方法の検討
- ・ チェーン式CVTの動力損失に関する研究 -多角巻付き滑りに伴う摩擦損失機構の解明-
- ・ 一様流中で回転する平板のトルク特性に関する実験と数値シミュレーション
- ・ 半凝固鍛造とECAP加工により及ぼされる高濃度Mg-AI系合金の機械的特性や組織への影響
- ・ LPSO相を有するMg-Zn-Y铸造合金の高温変形挙動および機械的性質
- ・ 筋電信号に基づく手指ピンチ力推定
- ・ ディーゼル噴霧における噴霧境界の時空間的変動特性に関する研究-噴射圧力および雰囲気密度が噴霧の渦形成に及ぼす影響-
- ・ 鉄筋の曲げ加工における軸方向変位に関する研究
- ・ 低重力環境模擬のための吊り上げ式免荷重装置の開発
- ・ アイドリングストップ機能付きコンパクト工作機械のエンドミル加エプロセスにおけるびびり振動の抑制
- ・ 母材へのセルロースナノファイバの添加による炭素繊維強化複合材料の振動減衰特性の改善に関する研究
- ・ 二次元浮力噴流における渦の挙動と熱輸送機構
- ・ 金属Vベルト式無段変速機(CVT)の伝動特性に関する研究 -プーリ平行ミスアライメントの違いによる動力損失の変化-
- ・ 平行二噴流における熱流動特性-乱流統計量に対する考察-
- ・ 一方向CFRPの層間破壊じん性に及ぼす母材樹脂特性の影響
- ・ モータトルク余裕度法に基づく2台の多関節ロボットのワイヤードライビングにおける配置方法と動作速度の考察
- ・ 急縮小・急拡大部前後における磁場印加下の磁気粘弾性流体の流動調査
- ・ 負荷制御型トレッドミルの負荷パターンが下肢へ与える影響評価
- ・ 多成分燃料噴霧モデルを用いた高噴射圧力条件下における二成分混合燃料噴霧構造の解析
- ・ 機械解織したセルロースファイバーによるゴムの補強効果に関する研究
- ・ ECAP加工によるCu-Mn合金の組織変化
- ・ 筋骨格モデルを用いたトラクタの乗降性評価
- ・ 感温磁性熱輸送装置の熱輸送特性調査
- ・ 地面近くを移動する矩形板周りの流れに関する数値的および実験的研究
- ・ チェーン式CVTのベルト形状に起因する騒音発生メカニズムに関する研究 -ロッカーピンの端面形状の変更が騒音の周波数成分に及ぼす影響-
- ・ 強ひずみ加工されたCoCrFeNiMnハイエントロピー合金の耐食性に関する研究

- ・ 二相ステンレス鋼における相比率および相配置が疲労寿命に及ぼす影響
- ・ バックステップ下流における乱流熱伝達の挙動
- ・ C N F 添加天然ゴム複合材料の機械的特性に及ぼす繊維形態の影響
- ・ 都市全体におけるマイクログリッド型エネルギーシステムの最適化研究
- ・ スイング中トルクの周波数特性がクラブ挙動に及ぼす影響
- ・ 貫流羽根車内部の偏心渦の旋回／固定遷移における近傍の円柱の影響
- ・ C N F シートの機械的特性に及ぼす密度の影響
- ・ 極低レイノルズ数における基本的翼型の空力特性と流れに関する数値的および実験的研究
- ・ 乱流場における流体・ゴムシート連成振動の画像解析
- ・ 非線形ねじり押出法による銅単結晶の組織変化
- ・ 小児頭部有限要素モデルを用いた衝撃時における急性硬膜下血腫の検証
- ・ 振動特性が評価可能なリニアロボットの昇降動作モデルの開発
- ・ バイパス境界層遷移に及ぼす二次元粗さの影響
- ・ ロボット作業空間における制約付きポテンシャル法によるマニピュレータ経路計画
- ・ 粘弾性が自由表面を持つ円筒容器内流れの流れ構造に及ぼす影響
- ・ 慣性センサによるヒトの関節位置を考慮した上体運動計測モデルの構築
- ・ 湾曲形状を有する炭素繊維強化複合材料の母材への微細ガラス繊維添加による衝撃吸収エネルギーの改善に関する研究
- ・ ドライアイスサイクロン冷凍システムの性能評価およびドライアイス捕集プロセスの解明
- ・ ギガサイクル繰返し押付け試験機の開発及びそれを用いた D L C 膜の損傷評価
- ・ 高速ビデオ型赤外線サーモグラフィによる熱画像と熱回路網モデルを用いた温度解析に基づくハイレスシオハイポイドギヤのかみあい現象の解明
- ・ 手術時における生体材料特性計測システムの開発
- ・ 慣性センサによる手首推定位置に基づいたロボット遠隔教示システムの構築
- ・ 直噴ガソリン用マルチホールインジェクターにおける燃料噴霧の一次分裂形態に関する研究
- ・ 新規半凝固マグネシウム射出成形機の試作と混練部および射出部における温度分布に関する研究
- ・ 5 節閉リンク小型ロボットによるリニアモータカと動作の統合制御による研磨圧力自励びびりの抑制制御
- ・ 帯状慣性センサによるカーブ動作中の座面形状推定
- ・ ベイズ最適化を用いた大型産業用ロボットの位置決め誤差分布推定とその補正法についての研究
- ・ ナノファイバー球面バフ工具および持続的に研磨液を供給するシステムの開発とその基本性能
- ・ 股関節角加速度に基づくワイヤ型アシストスーツのアシストタイミング決定手法
- ・ 等方性乱流の再層流化に及ぼす外力の非線形性の影響

- ・ 固有振動数が調節可能な鉛直免震装置の開発とその性能評価

2021年度春学期

- ・ 3D積層造形されたFe-C-Cr-Mo合金の組織と機械的性質の関係
- ・ Fabrication of plate products made of binder-free green composite using bamboo fibers extracted with a machining center
- ・ Modeling of a Non-Linear Spring in a 3-Cylinders Engine
- ・ Application of a quaternion-based algorithm for a robot motion control system using IMU

2021年度秋学期

- ・ 矩形波電流を用いて作製された電析ナノ結晶Ni-W合金の機械的性質
- ・ テラメカニクス理論に基づく登坂効率の検証と小型履帯車両のモデル化
- ・ 実験と数値解析によるフリップ・フロップ・ジェット・ノズルの発振特性におけるノズル下流障害物サイズの影響
- ・ 非蒸発場における噴孔形状がディーゼル噴霧に与える影響の解明
- ・ 打ち抜き加工における加工速度が切断面に及ぼす影響
- ・ クラウンプーリ上を走行する摩擦伝動平ベルトの横方向安定性に関する研究
- ・ セルローズファイラーを用いた難燃性を有する複合化技術の開発
- ・ 金属Vベルト式無段変速機(CVT)の推力分担に関する研究
-エレメントの幅方向変形及び巻き付き変位-
- ・ 超可搬作業を実現する協働型ヒューマノイドロボットとアシスト装置の自律協調モデル同定とその応用
- ・ ディーゼル機関の尿素SCRシステムにおける尿素水の副生成物生成過程の解明
- ・ ハイブリッド射出成形における接合部へのナノ繊維添加が接着性に及ぼす影響
- ・ タイヤブロックと路面との間における局所的なstick-slip現象の物理モデルの構築
- ・ 時空間相関を用いた粘弾性流体流れにおける乱流構造の実験的解析
- ・ 紐状柔軟物体のシミュレーションモデルの構築
- ・ スクロール圧縮機に用いるジャーナル軸受の潤滑特性評価法の検討
- ・ 直噴ガソリンエンジンを対象とした燃料加熱を用いた減圧沸騰噴霧における噴孔内流動の数値的予測
- ・ 7軸マニピュレータの障害物に適應するティーチング
- ・ 吸気管内燃料噴射式ガソリン機関の吸気管内流動を想定した燃料噴霧の壁面付着挙動解析
- ・ 高純度ニオブの再結晶および集合組織に及ぼす強せん断変形の影響
- ・ プラズマCVD法により形成したSi系薄膜の構造色に及ぼす形成条件の影響

- ・ 特異点近傍における大型産業用ロボットのサーボ情報の逐次取得に基づく逆運動学解法と動作の安定化
- ・ 主流乱れによる境界層遷移に現れるストリーク構造 ー熱伝達特性の検討ー
- ・ 伝達経路解析を用いた騒音発生に寄与する伝達部位の評価
- ・ 双腕ロボットによるプレート2軸旋回運動制御の長時間運転時の温度上昇による運動誤差の解析とその補正
- ・ 粘弾性による円筒内旋回流の乱流変調と自由表面形状との関連性
- ・ 様々な塑性加工によるマグネシウム合金の組織進展と機械的性質
- ・ 熱交換器用銅管の蟻の巣状腐食の金属組織的要因に関する研究
- ・ 低レイノルズ数領域におけるコルゲート翼の空力特性と失速制御
- ・ 粉末固化押出法または鋳造法で作製したA I合金およびA I基複合材料のトライボロジー特性
- ・ ヘリカル補間運動を用いた航空機用CFRPのcBN電着ボールエンドミルによる穴加工
- ・ 負剛性機構を用いた鉛直免震装置の性能検証
- ・ 低温環境下での直噴ガソリン噴霧の壁面衝突による液膜形成過程の解析
- ・ ディーゼル機関における噴霧液滴の潤滑油膜衝突時に生じる潤滑油飛散量のモデリング
- ・ 難燃性複合材料のトライボロジー特性に及ぼすフィラー添加の影響
- ・ 異形棒鋼の曲げ加工におけるオンマシン計測によるスプリングバック予測
- ・ 二軸押出機を用いた混練プロセスにおける炭素繊維の挙動に関する研究
- ・ 連続炭素繊維フィラメントへの樹脂含浸技術の開発
- ・ 時系列切削力で同定した動的振れとウェーブレット変換を用いたエンドミルびびり模様解析
- ・ 鋼球をダイスとして利用した引抜き加工ならびに押出し加工に関する研究
- ・ 減圧沸騰条件下における気液二相噴霧流の噴出モデルの提案
- ・ コアシェル構造を有するゴムナノ粒子により改質されたエポキシ系接着剤の衝撃および疲労特性に関する研究
- ・ 軸方向ミスアラインメントを有するプーリにより駆動される金属Vベルト式CVTの摩擦滑り損失に関する研究
- ・ 多噴孔ノズルにおけるディーゼル噴霧の噴霧間干渉がエントレインメント機構に及ぼす影響
- ・ ECAP加工に供したAZ31マグネシウム合金の電気化学特性
- ・ 繊維強化熱可塑性樹脂複合材料の直接成形技術に関する研究
- ・ 物流拠点での不確実な搬送指令下におけるタスク線密度を用いたタクシー型AGV最適制御方法の検討
- ・ 洗濯槽を斜めに配置した縦型洗濯機の脱水工程におけるモデル化
- ・ 吸気管噴射用マルチホールノズルの噴霧微粒化過程の解明
- ・ チューブ付きフリップ・フロップ・ジェット・ノズル内部における渦度-流れ関数の数値計算

- ・ ルテニウム系触媒と銅亜鉛系触媒を用いたエタノールの水蒸気改質の性能向上
- ・ 地域特性が廃棄物系バイオマス発電事業の成立可能性へ及ぼす影響の評価
- ・ 各種クラスタリングに基づくカタログマイニングを適用したマイクロドリル加工における新知識構築
- ・ ドライアイス粒子ピーニングによる準安定オーステナイト系ステンレス鋼の高機能化
- ・ 平行複刃型せん断加工における亀裂の発生と進展に関する研究
- ・ プラズマCVD法によりSi基板に形成したカーボンブラックのトライボロジー特性
- ・ レーザ焼入れフォーミングにおける薄鋼板の複雑板バネ形状創成条件の検討と折り紙工学への応用
- ・ バイオエコノミーに適したプラスチック材料に関する研究
- ・ 自動車用金属Vベルト式無段変速機（CVT）用ベルトの軌跡の変化に関する研究
-弦部での傾斜角およびプーリ溝中での滑り-
- ・ ハイスピードカメラを用いた2K-H型差動遊星歯車機構のプラネットギヤの挙動モニタと応答特性の解明
- ・ 熱回路モデルに基づく波動歯車装置付きコンパクト5軸制御工作機械の暖機運転による電力および精度評価
- ・ ディーゼル燃焼場におけるシリンダ壁面へのスoot混入予測モデル構築に向けた実験的解析
- ・ サーモグラフィを用いた温度解析に基づくハイレシオハイポイドギヤの歯当たり領域抽出法および減速比変化による振動挙動への影響
- ・ 火花点火式ガスエンジンにおける水素利用が燃焼特性に与える影響
- ・ 水平面内作業プレート操作によるボールの軌道解析を用いた双腕スカラロボットのグラスプレスハンドリング技術の考察
- ・ 回転円筒容器の側面または上面の加熱冷却に伴う熱対流の実験的研究
- ・ 微細ガラス繊維を添加し改質したポリプロピレン製カラーとボルトとを併用したCFRTP/AIO50継手の機械的特性
- ・ バックステップ流れの数値解析 -流路拡大率の影響-
- ・ 火花点火式水素エンジンにおける新規噴射システムの内部流動と噴霧挙動
- ・ 避難シミュレーションを用いた階段を有する建物での避難における適応型避難誘導灯の評価
- ・ PTCA法による高純度ニオブ管の高成形性化
- ・ 低重力環境模擬のための吊り上げ式免荷重装置のモデル化
- ・ イオンビーム照射した高分子材料のトライボロジー特性に及ぼす照射条件の影響
- ・ 平板乱流境界層の非定常熱伝達特性 -渦発生体が及ぼす影響-
- ・ マシニングセンタ抽出竹繊維のホットプレス成形金型内の温度・圧力モニタに基づく成形条件の探索
- ・ その場歩行とその場走行の遷移現象の解析
- ・ CFRP斜交積層板の曲げ強度および破壊形態に関する研究
-曲げ・ねじれカップリング剛性コンポーネントによる力学効果-
- ・ 熱可塑性樹脂粒子を添加したCFRPの摩擦・摩耗特性に関する研究

- ・ 様々な塑性加工がマグネシウム合金の耐食性に及ぼす影響
- ・ ゴムベルトCVTの変速特性に関する研究 -ベルト剛性の変化に伴う変形及び変位-
- ・ 下肢装具による抗重力筋の活性化を促すリハビリテーション装置の開発
- ・ 3D積層造形された析出硬化型ステンレス鋼の組織と機械的性質の関係
- ・ カバーリング複合系を用いて3DプリントしたCFRTPおよびCF/GFハイブリッド複合材料の機械的特性の評価
- ・ Ar-H₂プラズマ処理によるPPナノファイバー不織布の帯電量評価
- ・ エキサプレックス蛍光法を用いた蒸発場におけるディーゼル噴霧蒸気濃度分布の定量的解析
- ・ 楕円羽ばたき運動翼の空力特性に関する数値解析
- ・ アルミ繊維織物フィンの熱伝達と温度の可視化
- ・ 粘性流体中を有限振幅で振動する球に作用する流体力に関する数値的研究
- ・ 射出成形における可塑化条件が熔融状態に与える影響
- ・ リニアロボット垂直アームにおける残留振動低減に向けた制御手法の開発
- ・ 慣性センサを用いた微小な並進加速度を伴う立位姿勢推定法の評価
- ・ カバーリング複合系を用いた天然繊維強化複合材料の3Dプリンター成形条件の検討と機械的特性の評価

2022年度春学期

修了者なし