

2020年度秋学期

- ・ 可変アドミッタンス制御理論に基づく動特性可変型ポインティングデバイスに関する研究
- ・ Melted Thermoplastic-Resin Transfer Molding 成形品の機械的特性に及ぼす射出材の繊維含有率の影響
- ・ 直接通電抵抗加熱用金型の温度分布均一化手法
- ・ フックス角膜内皮ジストロフィにおける病態関連遺伝子の検討
- ・ 神経細胞への大気圧低温プラズマ照射が軸索伸展に及ぼす影響の評価
- ・ 細胞の高配向化による収縮機能を有した培養骨格筋ファイバーの開発
- ・ 細胞接着性向上のためのナノファイバーコーティング技術の開発
- ・ Characteristic change in DNA higher-order structure and gene expression dependent on polyamine chemical structure
- ・ A1/CFRTP マルチマテリアルハット形部材の剛性に及ぼす積層構成の影響
- ・ ミクロ液滴を利用した3D細胞集合体形成の試み-上皮細胞・血管内皮細胞を用いて-
- ・ 力学刺激下における軟骨細胞内Ca²⁺濃度変化を伴うSEC61機能の評価
- ・ 中学数学の問題を解く思考過程を支援するWebアプリケーション開発
- ・ 筋収縮様式の情報提示に基づくペダリングトレーニングシステムに関する研究
- ・ 基材表面電荷による破骨細胞分化抑制効果の評価
- ・ 手関節によるつまみ回転操作時の示指・拇指指先コンプライアンスに関する研究
- ・ 示指・拇指によるHMIロータリーコマンド回転操作時における筋・脳賦活解析に関する研究
- ・ 単繊維引抜き試験によるガラス繊維ポリアミド樹脂界面強度に及ぼす試験片作製時の冷却速度と試験温度の影響
- ・ ステアリング操舵時における両上肢および片側上肢の手先コンプライアンスに関する研究
- ・ フックス角膜内皮ジストロフィの病態におけるmTOR経路の関与
- ・ 軟骨基質形成に応じた摺動刺激制御を可能とする新規組織培養システムの開発
- ・ P(VDF-TrFE)の繰返しひずみに伴う電場刺激が神経軸索伸展に及ぼす影響
- ・ 人間とロボットの協調作業を実現するアドミッタンス可変機構に関する研究
- ・ 炭素繊維強化ポリアミド6の含浸特性に及ぼす炭素繊維へのCNT析出の影響
- ・ ヒアルロン酸分子量変化に伴う吸着タンパク層形成が軟骨潤滑機能に及ぼす影響の評価
- ・ 微細藻類スピルリナの形態・運動性の光応答
- ・ 歩行車の動特性に対する被歩行補助者の歩容に関する研究
- ・ フックス角膜内皮ジストロフィに対するp38MAPK阻害剤の有効性

- ・ 角膜内皮画像解析用 A I の作成
- ・ 動的引張刺激が神経軸索の修復に及ぼす影響の評価
- ・ エレクトロスピンニング法による P L A ナノ・マイクロファイバー積層不織布の創製
- ・ ヒト i P S 細胞由来軟骨組織塊の力学機能評価法の開発
- ・ 血管系・神経系による細胞組織体の自己形成-相分離液滴の活用-
- ・ エレクトロスピンニング法による高圧電特性 P L L A ナノファイバーシートの開発
- ・ He L α 細胞に対する R G D バブルの吸着特性に関する研究
- ・ 注意散漫運転時のドライバの生体および行動分析： 二次タスクが眼球運動および年齢に与える影響
- ・ コウモリの注意変化に関する行動分析及び数理的検討
- ・ ワーキングメモリ負荷が脳機能に及ぼす影響： f N I R S による分析
- ・ 3次元音響シミュレーションを用いたヒューマンエコーロケーションによる物体の形状同定に関する基礎的検討
- ・ 野生コウモリの群飛行に関する行動生態学的検討
- ・ 低ランク制約を用いたスパース相関行列の推定
- ・ Neural representation of subjective stimulus visibility in left intraparietal cortex
- ・ 二つの異なる酵素検出ユニットを併せもつ分子プローブの開発
- ・ D N A や細胞を取り込んだマイクロ液滴の自発的生成-新規な実験手法-
- ・ 病理組織切片の伸展応答を活用したファインチューニングによる医用画像判別
- ・ 角膜内皮細胞のパノラマ画像生成： 合焦判定方法の比較
- ・ コウモリの超音波周波数調整行動の工学的検証-サーモホン搭載型自律走行車による妨害信号回避戦略の検討-
- ・ 超音波照射による生体内部の温度上昇シミュレーションに関する研究
- ・ 超音波加温における音速変化率を用いた生体組織の熱物性測定システムの開発
- ・ 3 D - C N N と V A E G A N を用いた視覚像再構成法
- ・ ヒト大腿骨 3 D デジタルモデルの開発と頸部への超音波集束シミュレーション
- ・ 安価で簡易なセンサシステムによる多種類ガス測定に向けた検討
- ・ 野外環境下におけるモモジロコウモリの最適採餌戦略の検討-音響と映像の計測による採餌行動分析-
- ・ 超音波照射によるラットの血漿抗酸化能増強に関する研究
- ・ 複合刺激に対する覚醒度の f M R I を用いた解析に関する研究
- ・ 励起フォノンによる B r i l l o u i n 散乱光強度の増幅に関する研究
- ・ メダカ胚プロテオーム網羅解析を用いた超音波が与える生体作用に関する研究
- ・ 超音波照射によるマイクロバブル吸着分子の脱離の評価
- ・ 相互に結合した非線形発振回路の動力学-同期の分岐現象について-

- ・ L C I 内視鏡画像におけるヘリコバクター・ピロリ感染予測： CNNを用いた予測の検討
- ・ 齧歯目動物の伴侶動物への拡張：ヒトとスナネズミ間の情動伝播
- ・ コウモリの耳介運動の種間比較とエコーロケーションに関する研究
- ・ Controlling forward and backward photophoresis: Remote control through the change of laser incident angle
- ・ 時間的密度の異なる妨害音に対する飛行中のFMコウモリの周波数調整行動に関する研究
- ・ 骨膜炎が皮質骨の超音波音速に及ぼす影響
- ・ N - b a c kワーキングメモリ課題における負荷に依存した脳活動変化の分析
- ・ L o c a l O p t i m a N e t w o r k sを用いた適応度地形解析
- ・ L-乳酸存在下でのキラルなアミノ酸とアミン類のIR挙動
- ・ 弾性波センサ作製に向けた酸化亜鉛圧電膜のスパッタ成膜におけるイオン照射抑制に関する研究
- ・ 深層学習による化合物生成モデル：原子間の結合を考慮したL-MoI G A Nの提案
- ・ F D T Dシミュレーションによる反射波形評価とコウモリの形状把握に関する考察
- ・ 表面プラズモン共鳴を用いた超音波の光センシング技術に関する基礎研究
- ・ 円管型横波弾性波センサの小型化に向けた円管全面への酸化亜鉛圧電膜作製に関する研究
- ・ 赤外光レーザー人工内耳音声の聴取における学習効果の検討
- ・ 実空間で創り出す分子鎖の転移現象：機械的ゆらぎを用いた秩序形成
- ・ コウモリの内的状態推定に向けて：下丘誘発電位および心電図の同時計測

2021年度春学期

- ・ Impact of Text Visual Features on Perception of Emotional Valence and Intensity
- ・ A Replication Study: An fNIRS Hyperscanning of Neural Interbrain Synchronization during Human Cooperation

2021年度秋学期

- ・ 協調運搬作業時のリーダー・フォロワ間に生じる視覚情報の差異が脳活動に与える影響
- ・ 界面活性剤が誘起する特異的相分離現象- 溶媒分子の動的挙動に基づく相分離メカニズムの解明 -
- ・ 大脳皮質・筋活動解析に基づく人間-ロボット協調作業系におけるインピーダンス特性評価
- ・ 水/水相分離系で再現される高分子混雑環境下における p r o t o c e l l 創出の試み
- ・ 人エスパイダーシルクポリマーを用いた細胞接着性ナノフィルムコーティング技術の開発
- ・ 連続ガラス繊維強化樹脂複合材料を用いたプレス射出ハイブリッド成形体の界面接合強度に及ぼすポリプロピレン/ポリアミドマトリックスハイブリッド化の影響
- ・ アドミッタンス特性および摩擦特性を有する歩行車を使用した被補助者の起立-歩行動作解析

- ・ 固液界面に形成された高分子水和層の物性評価手法の構築
- ・ 示指・拇指によるつまみ回転操作時の準静力学解析
- ・ 螺旋形状を有する斜梁型アドミッタンス可変機構に関する研究
- ・ 示指・拇指のつまみ回転操作における運動学的戦略
- ・ 角膜内皮再生医療の産業化に向けた凍結保存細胞の製剤化技術の確立
- ・ アドミッタンス制御により駆動する歩行車の運動特性を考慮した起立一歩行動作解析
- ・ 最外層に熱可塑性樹脂層を有するCFRP積層板を利用したCFRP/AIの摩擦攪拌点接合
- ・ ガラス/ポリアミド樹脂界面強度に及ぼす化学結合と温度の影響
- ・ 心筋拍動能発現促進を目指した膜電位イメージングによる刺激培養システムの開発
- ・ 接着剤の疲労特性に基づく接着構造の疲労寿命評価に関する研究
- ・ 境界条件が引き起こす粒子混在系での局在化スイッチング-細胞構造の実空間モデリング-
- ・ 骨芽細胞様細胞の活性に及ぼすナノ振動刺激の影響
- ・ フックス角膜内皮ジストロフィに対する新規治療薬開発を目指したp38MAPK阻害剤の検討
- ・ 高温下における炭素繊維強化ポリアミド樹脂の繊維樹脂界面せん断強度に及ぼす樹脂へのシリカ添加の影響
- ・ 軟弱地盤の走行を目的とした小型月面探査ローバーの走行性能に及ぼす偏心機構と車体質量の影響
- ・ 組織イメージングを用いた肝線維化過程におけるひずみ場及び分子局在の評価
- ・ 可変アドミッタンス制御を実現する力覚センサ検出力調節機構の開発
- ・ ペダリング運動における下肢動作軌跡および筋収縮様式提示システムに関する研究
- ・ 樹脂構造体の疲労強度評価に関する基礎的研究
- ・ フックス角膜内皮ジストロフィに対する新規治療薬開発のためのマウスモデルを用いた非臨床試験系の確立
- ・ 表示遅延を伴うHMIコマンド操作時における脳活動解析に関する研究
- ・ 接触面可視化システムを用いた関節軟骨の潤滑特性評価
- ・ 抗がん剤ダウノマイシンが引き起こすDNAの高次構造変化と遺伝子発現への作用
- ・ 時間遅れを伴った興奮子ネットワーク電子回路の多重安定性と短期記憶の検討
- ・ ステアリング操舵における上肢姿勢と左右手先コンプライアンス特性の関係
- ・ 組織切片の伸展応答の定量的評価-病態解析と再生医学への応用を目指して-
- ・ 軟弱地盤における小型月面探査ローバーの走行性能に及ぼす楕円柱車輪とリブ付き楕円柱車輪の影響
- ・ DC電場によるマイクロ回転モータ構築の試み-なめらかな回転運動の実現を目指して-
- ・ 学習者とシンボル化を施した教科書における高校数学の知識構造比較
- ・ 軟骨細胞の形質発現ライブイメージングによる力学刺激制御法の開発

- ・ C F R T P / M g 合金のマルチマテリアルハット形部材の曲げ特性に及ぼす M g 合金表面処理とフィルム状接着剤の影響
- ・ 牽引力顕微鏡法を用いた神経軸索の方向誘導下における細胞発生力の評価
- ・ 共重合ポリアミド表面処理を施した C F / P A I 2 の機械的特性評価
- ・ 培養角膜内皮細胞注入の産業化に向けた凍結製剤の動物モデルにおける検討
- ・ ベランダへの配達に特化したドローンの飛行制御と荷物運搬機構の考案
- ・ 密度差 0 の水と油はどのように混ざるのか
- ・ タンパク質と相互作用するリガンド分子の立体配座を用いた新規類似度指標の提案
- ・ 複数の相関行列に対する低ランク相関行列の推定
- ・ 早期胃癌拡大 N B I 画像に対する D e m a r c a t i o n L i n e 診断支援システム-教師なし学習手法の性能評価-
- ・ 電気泳動法を用いた超音波照射メダカ胚変動タンパク質の比較研究
- ・ M R I を用いた経頭蓋集束超音波に関する研究-フェイズドアレイの屈曲と音速分布の補正-
- ・ 拡張 S I R モデルに基づいた空間的要素の導入及び長期予測モデルの検討
- ・ N - b a c k 課題における脳賦活量を用いたクラス分類
- ・ タンパク質固定化部位を導入したゲル化可能なアガロース担体の開発とその利用
- ・ 自由な空間に対応する新しい超音波イメージングの提案-フレキシブルプローブによる画質の検討-
- ・ 超音波照射におけるマウスの肝臓の音速変化率測定
- ・ 脳活動に基づく漫然運転状態モデルの構築における特徴量選択の影響
- ・ 医用画像における S u p e r P i x e l 生成手法の検討
- ・ 報酬分配に伴う二者間脳活動同期の f N I R S ハイパースキャンニング-面識の有無が社会的相互作用と脳活動同期に及ぼす影響-
- ・ 呼気分析によるドライバーのストレスモニタリング-運転課題と呼気サンプル前処理法の検討-
- ・ 超音波加温による体積熱容量の推定法に関する研究-マウス正常肝と脂肪肝の比較-
- ・ G H z 帯で厚みすべりモードを励振可能な c 軸平行配向 Z n O 薄膜の形成に関する研究
- ・ 補助人工心臓で発生した血栓と気泡の経頭蓋超音波ドプラ法による識別に関する研究
- ・ 自発運動する液滴の同期現象-3成分系での試み-
- ・ 報酬プライミングが意思決定プロセスに与える影響
- ・ Z n O 薄膜を用いた厚みすべりモード共振子センサの作製に関する研究- A u 電極が薄膜形成に及ぼす影響-
- ・ F D T D 法を用いた音響シミュレーションによるキクガシラコウモリの三次元聴覚指向性の評価
- ・ 高分子混雑条件下で自己形成する細胞モデル-リン脂質混在による小胞の安定化の試み-
- ・ 脳機能コネクトームに基づく漫然運転度の予測
- ・ 超音波照射による抗酸化能向上に関する研究

- ・ 安価で入手容易なL-乳酸をキラルホストとするアミンのエナンチオ選択的液液抽出に関する検討
- ・ S I R型モデルを用いたC O V I D - 1 9流行モデリングと分析
- ・ Social Mediaの使用経験は公共への発信を促進する：Infodemicの要因に対する認知科学的手法の提案
- ・ MAP2の消失が聴覚末梢系の情報伝達に与える影響
- ・ 高い弾性表面波励振効率の実現に向けたc軸傾斜配向S c A I N薄膜/S i基板構造の作製に関する研究
- ・ ウェルネスダーツが若年者および高齢者の脳機能に及ぼす影響
- ・ 経鼓膜蝸牛レーザー刺激が誘発する聴知覚の評価
- ・ ストレッサーがドライバの運転行動に及ぼす影響-マルチモーダル生体情報に基づく分析-
- ・ 長鎖アルキル基を備えたh6-arene配位子をもつ新奇ルテニウム錯体の合成と水中での挙動
- ・ ZnO薄膜共振子の温度特性を考慮した液体粘度測定に関する研究
- ・ 脳機能的結合に基づく注意度推定における回帰モデルの比較
- ・ 内視鏡画像解析のための深層学習の適用
- ・ -学習モデルのアーキテクチャの違いがアーチファクト除去に及ぼす影響の調査-
- ・ 新規機能性ポリマー開発を指向したNMRによる反応解析
- ・ NMRを用いたTrimethyl-β-cyclodextrinをキラルシフト化剤とするmentholの光学純度測定
- ・ Acoustical navigation in terrestrial robots using bat mimicking calls and behaviors

2022年度春学期

修了者なし