

2022年度春学期

修了者なし

2022年度秋学期

- ・ 二輪小型月面探査機の走行性能に及ぼす円形車輪の偏心駆動の影響
- ・ CTGリピートノックインによるフックス角膜内皮ジストロフィモデルマウスの作成
- ・ 低濃度アルコールが引き起こす遺伝子発現の亢進/抑制-DNA単分子の粘弾性特性との関連-
- ・ ペダリング運動における下肢筋群の表面筋電位計測に基づく筋賦活状態提示システム
- ・ 力学場変化に伴う細胞内イオン動態の解析による軟骨組織内刺激伝達の評価
- ・ 培養骨格筋ファイバーにおける筋芽細胞分化に及ぼす初期径の影響
- ・ フックス角膜内皮ジストロフィに対する小胞体ストレス抑制剤の有用性の検討
- ・ 脳神経細胞群の発火モデルによる同期現象の動態シミュレーション
- ・ スクリュー型月面探査機の走行性能に及ぼすスクリューのテーパ形状と羽根枚数の影響
- ・ 角膜内皮再生医療における細胞生産の効率化を目指した検討
- ・ 人間とロボットによる協調運搬・精密組立作業を実現する多段可変アドミッタンス制御
- ・ 表面プラズモン共鳴法を用いた培養軟骨摩擦面の水和能評価システムの開発
- ・ Ready-to-useの凍結角膜内皮細胞製剤の製品化に向けた非臨床試験
- ・ ガラス繊維/ポリアミド樹脂界面せん断強度およびその複合材料の機械的特性に及ぼす界面の化学的結合と物理的結合の影響
- ・ 梁支点作用力調節機構を用いた多段可変アドミッタンス制御に関する研究
- ・ ペダリング動作時における身体姿勢・筋収縮様式提示システムに関する研究
- ・ 力学刺激に対する三次元培養軟骨内の*in-situ*遺伝子発現評価
- ・ パルス電解ニッケルめっきを触媒とした化学気相蒸着法による炭素繊維へのCNT析出
- ・ 炭素繊維強化ポリアミド6のプレス成形における樹脂含浸性に及ぼす真空アシストの影響
- ・ 紫外線防御効果の*in vitro*評価のためのハイブリッド皮膚モデルの開発
- ・ CF/GFハイブリッドFRTPとAl合金の接合部の絶縁抵抗と接合強度に及ぼす吸湿の影響
- ・ 月面の軟弱地盤において高い登坂性能を有する二輪小型探査機のラグ付き楕円柱車輪の開発
- ・ 角膜内皮再生医療の産業化に向けた培養角膜内皮細胞の製造工程の確立
- ・ 運転状況に応じたハンドル操作と上肢姿勢の関係
- ・ 人間-ロボット協調作業系における作業動特性が脳皮質・上肢筋活動に及ぼす影響

- ・ フックス角膜内皮ジストロフィ患者由来の角膜内皮細胞におけるトランスクリプトーム解析
- ・ 転移学習による緑内障患者のカルテ解析BERTの開発
- ・ 深層学習を用いた角膜内皮細胞培養におけるリアルタイム総細胞数評価システムの構築
- ・ 加振環境下のビーズ鎖の折り畳み転移-高分子高次構造変化の実空間モデリング-
- ・ 示指・拇指のつまみ回転操作における示指の指先コンプライアンスと指節間関節角度
- ・ 多段モード合成法による大規模ガタ構造系の非線形振動解析
- ・ 人間同士の協同運搬作業においてリーダー・フォロワ間に生じる視覚・聴覚情報の非対称性が脳活動および手先インピーダンス特性に与える影響
- ・ 多段可変アドミッタンス制御を実現する梁支点作用力調節機構の開発
- ・ 凍結角膜内皮細胞製剤の製品化に向けた薬物動態および術式最適化の非臨床試験
- ・ 実時間ハイブリッド実験による非強度部材の振動再現に関する基礎検討
- ・ エレクトロスピンニング法によるナノファイバー積層ゼラチンスポンジの開発
- ・ 機器操作時における画面表示の応答遅延が脳活動に与える影響
- ・ 心筋スフェロイドの組織間接触に伴う拍動変化の電気機械的評価
- ・ 骨形成促進のための多孔質PLLA/DCPAショートマイクロファイバーの開発
- ・ ニ輪小型月面探査機におけるバイオミメティクスから着想を得た車輪の開発
- ・ アドミッタンス制御により駆動する歩行車を用いた起立-歩行補助時における被補助者の動作解析
- ・ フックス角膜内皮ジストロフィモデルマウスを用いた非臨床試験系の確立
- ・ DNA二本鎖切断の冷凍速度依存性-DNA鎖長の直接計測による定量的評価-
- ・ 角膜内皮再生医療の実用化に向けた安全性担保のための非臨床試験
- ・ 神経ネットワークの電子回路モデリング-ダイナミクスの多重安定性制御について-
- ・ コウモリの搭載物重量と飛行能力の関係-種間比較による飛行パターンの検討
- ・ 遺伝的交叉による新規有機化合物構造の生成
- ・ 密度差0の水/有機溶媒が作る自己組織化構造
- ・ Entropy正則化に基づくSparse SCAの提案
- ・ Hydantoinを出発物質とする環状アミン-2-カルボン酸の合成
- ・ FDTDシミュレーションを用いたエコー復元によるコウモリの注意推定
- ・ 母コウモリによる子の音声の識別-心電図を用いた内的状態の定量的評価-
- ・ 習慣的にウェルネスグッズを実施する高齢者の脳機能分析： 半球側性化指標に基づく横断的比較
- ・ シミュレーションを用いた生体組織の温度上昇に関する研究
- ・ 赤外光レーザー長時間照射が聴覚末梢系へ与える影響
- ・ 飛行中のコウモリの超音波放射方向と頭部方向制御の関係-種間比較によるエコーロケーション空間戦術の検討-

- ・ 注意による下丘誘発電位の選択的抑制-コウモリのエコーロケーション信号に対するS/N改善戦術-
- ・ 溶液中のイオンによる膜状構造の形成と相転移現象における普遍性の破れ
- ・ 画像埋め込みに基づく顔特徴量の定性的・定量的評価のためのフレームワークの提案
- ・ c軸平行配向ZnO膜を用いたSH-SAWセンサの液体粘度測定に関する基礎検討
- ・ 聴覚刺激の"聞こえ"が視聴覚統合へ与える影響
- ・ 音響解析に基づいたコウモリの餌場利用時における社会的行動に関する研究
- ・ コウモリのエコーロケーションによる物体識別能力に関する研究
- ・ -オペラント条件づけによる弁別実験と音響シミュレーションによる相補的検討-
- ・ 接触型スペキュラーマイクロスコープによる角膜内皮細胞画像のパノラマ画像生成とguttiaeの自動検出
- ・ 野外環境下におけるヤマコウモリの音響採餌行-音響計測とGPSトラッキングによる相補的研究-
- ・ 酸化還元能を有する固体触媒を用いたフロー合成系の確立に向けた検討
- ・ 幼少期のストレス経験が社会的コミュニケーションに与える影響
- ・ サーモホン搭載型自律走行車によるコウモリの周波数調整行動の工学的検証
- ・ 音象徴は言語獲得に貢献するのか：無意味単語と図形を用いた連合記憶課題による発達・加齢研究
- ・ 人工内耳への赤外光レーザー応用を目指した複合的評価
- ・ L0正則化を用いたmodified covariateによる治療効果の推定
- ・ 進化的最適化アルゴリズムの解探索軌道の位相的データ解析
- ・ 視線追跡情報を用いた仮想空間におけるヒトのエコーロケーション学習過程の検討
- ・ SWATH法を用いた超音波照射メダカ胚の変動タンパク質の特定と発生への影響に関する研究
- ・ MR環境下におけるフレキシブルアレイプローブのための超音波イメージング
- ・ 野生コウモリの出巢時における移動パターン分析及びグレンジャー因果推定を用いた群行動メカニズムに関する検討
- ・ Which Sounds Harder “bari-bari” or “pari-pari” ? Contribution of Language-Specific Sound Symbolism to Acquisition of Word Meaning in Infancy around 12 Months
- ・ 超音波照射による生体の抗酸化能変動に関する研究
- ・ レーザー照射により誘起される油水界面の非線形振動
- ・ 仮想エコー呈示によるコウモリのセンシングアルゴリズムの解明
- ・ 内視鏡画像解析のための深層学習の適用-Kvasir datasetの調査-
- ・ データ解析に基づくHPLC分析におけるフェノール類の保持時間予測

## 2023年度春学期

- ・ Distinguishing conspecific bats by their echolocation calls using a convolutional neural network

## 2023年度秋学期

- ・ 多段加熱により摩擦攪拌点接合したCFRP/AI継手の強度特性評価
- ・ フックス角膜内皮ジストロフィの病態におけるmTORシグナルの検討
- ・ ステアリング粘性と操舵速度が手先剛性とハンドリング操舵精度に与える影響
- ・ フックス角膜内皮ジストロフィの病態解明を目指したlncRNAの発現変動の検討
- ・ モデルマウスを用いたフックス角膜内皮ジストロフィにおける病態検討
- ・ ペダリング動作時における下肢筋群の活性区間教示システムに関する研究
- ・ 圧縮せん断負荷に伴う培養軟骨内部のひずみ場変化と細胞動態の評価
- ・ ウォータージェットを用いたパイナップル葉からの繊維抽出方法の開発とその繊維強度評価
- ・ フックス角膜内皮ジストロフィ患者におけるTCF4アイソフォームの発現変動解析
- ・ ドッキングシミュレーションによるフックス角膜内皮ジストロフィに対する新規治療薬の探索
- ・ 屈曲・伸展運動時と指先物体操作時における示指のIP関節の運動学解析
- ・ 建設機械キャブに対する外力条件と低振動化に関する基礎検討
- ・ 角膜内皮再生医療の産業化を促進するための製造工程の検討
- ・ 深層学習による画像解析に基づく姿勢推定手法を用いた歩行車型歩容解析システム
- ・ 下肢筋群の筋シナジー解析に基づくペダリング動作時の筋協調性に関する研究
- ・ フックス角膜内皮ジストロフィ患者の病態進行に伴う組織学的評価を可能とするAIの作成
- ・ 可視・近赤外光イメージングを用いた培養軟骨評価システムの開発
- ・ 支点反力分配機構を用いた可変アドミッタンス制御に関する研究
- ・ 人同士の協調運搬作業におけるリーダー・フォロワの脳活動および手先インピーダンス特性解析
- ・ 炭素繊維/ポリアミド6の機械的特性に及ぼす樹脂へのアルミナ添加と高温環境の影響
- ・ 肝星細胞の接着基質硬化による自己活性化が線維化進展に及ぼす影響
- ・ フックス角膜内皮ジストロフィに対する小胞体ストレス抑制剤の有用性の検討
- ・ HMIコントローラ操作時における応答遅延時間が脳活動および自己主体感に及ぼす影響
- ・ 角膜内皮再生医療の実用化に向けたドナー角膜因子の検討
- ・ 人間と協働するロボットのインピーダンス特性がヒトの大脳皮質・上肢筋活動および作業特性に与える影響
- ・ 感染性角膜炎の起炎菌を予測するAIの作成
- ・ 複合材構造物の強度評価に関する基礎検討
- ・ 培養骨格筋ファイバーにおける筋芽細胞分化に及ぼす増殖期間の影響
- ・ 表面筋電位・ライディングフォーム計測に基づくペダリングトレーニングシステム

- ・ C F R T P プレス射出ハイブリッド成形品の機械的特性に及ぼす射出材と樹脂層の影響
- ・ 小型月面探査ローバーの走行性能に及ぼすトレッド幅の影響
- ・ インシリコスクリーニング技術を用いたフックス角膜内皮ジストロフィの治療薬候補の探索
- ・ エレクトロ補助ブロースピニングによるナノファイバースキャホールド創製技術の開発
- ・ A I を用いた電子カルテデータ収集による緑内障患者を対象とした臨床研究
- ・ T c f 4 C T G リピートノックインにより作製したフックス角膜内皮ジストロフィモデルマウスの解析
- ・ フックス角膜内皮ジストロフィ患者由来の疾患モデル細胞の樹立
- ・ Borrowing Hydrogen法によるグリセロール誘導体をアルキル化剤とするC-C結合形成反応
- ・ Entropy Weighted Fuzzy C-MeansにおけるLasso正則化の効果
- ・ 密度差ゼロの水と有機溶媒の相分離：3層構造形成のメカニズムの解明
- ・ 映像・音響の同期計測による野生コウモリの採餌行動の計測－捕食状況を示す音響指標の検討とコウモリの採餌戦術に関する考察－
- ・ キラルな水素結合ドナー部位を有するアレーン配位子を備えた新奇Ru錯体の合成とその利用
- ・ 模倣学習を用いたエコーロケーションコウモリの飛行経路予測モデルの提案
- ・ コウモリの混信回避行動を模倣した複数ロボットによる自律走行の工学的検証
- ・ 多目的進化的最適化による生体信号データモデリングのための特徴量選択
- ・ 赤外光レーザーが生み出す音の高さと強度知覚の評価
- ・ サーモホン搭載型超音波ヒトエコーロケーション用ロボットの開発- 時変FIRフィルタによるリアルタイムオーディオピッチ変換の応用 -
- ・ 機能性ポリマーの開発に関する研究：生体適合性や環境調和性に優れた新奇材料の開発
- ・ Mapperを用いたドライビング・プレジャーと脳活動の関係の位相的データ解析
- ・ 光学活性な新奇ルテニウム界面活性剤の合成とその水中での挙動
- ・ 新たな触錯覚：風を模した音刺激が触知覚に与える影響
- ・ 生体組織の超音波照射による音速変化のパルスエコー測定法-in vivo測定におけた取り組み-
- ・ スナネズミの母性行動誘発に果たすIsolation callの時間構造の重要性
- ・ MRIガイド下超音波イメージングに関する研究-音速補正による画質改善-
- ・ 超音波加温による音速変化率と脂肪性肝疾患に関する研究-マウス肝測定-
- ・ ランダムフォレストを用いたスクワットフォーム判定アプリケーションの構築
- ・ 超音波とMRIの同時撮像マルチモダリティイメージング-MRマーカーによるアレイ形状の推定と精度向上-
- ・ 水/水相分離液滴内での赤血球の特異的局在化-浸透圧による形状変化の影響-
- ・ 妨害音環境下における飛行中のFMコウモリの周波数調整機構に関する研究
- ・ Studies on the Structure-Activity Relationship of DNA with the Aid of Single Molecule

- ・ メタボロミクスデータに対するスパースモデリングによる肥満型糖尿病性心機能障害の予測
- ・ 同所的に棲息する複数種コウモリの集団ナビゲーション戦略—出巢・帰巢時の行動決定および音響センシングに関する分析—
- ・ 情動的覚醒度はヒトの音声知覚処理にどのように影響するのか？：数理モデル・生理学的応答を用いた検討
- ・ VAEを用いたDeepIECフレームワークの提案
- ・ 経頭蓋超音波照射におけるMRIガイド位相歪み補正に関する研究
- ・ c軸平行配向ZnO膜の圧電性の向上と厚みすべりモード共振子への応用—スパッタ成膜時における粒子照射方向の検討—
- ・ 水面に浮かぶ液滴が示す自律振動：温度による不連続な変化
- ・ 脳機能・構造ネットワーク回帰分析に基づく拡散的・収束的思考の神経基盤の探求
- ・ シミュレーションによるFMコウモリの周波数調整行動の検討