

7) 脳科学（発達脳科学）専攻履修生の研究テーマ一覧

ア) 修士課程修了生の論文テーマ

年度	所属研究科・学院	修士課程修了論文題目
2004 (H16)	医学研究科	時計遺伝子発現のリアルタイムモニタリング;位相反応曲線による細胞間リズム同調の解析
	医学研究科	発達期の注意機能に関する神経薬理学的研究
	医学研究科	ストレス応答機構におけるセロトニン作動性神経の役割
	医学研究科	ラット海馬シナプス機能におよぼすストレスの影響
	医学研究科	マウス脳におけるプレセレリンファミリーの発現と局在
	工学研究科	楽音の連続呈示による聴覚誘発 MEG 応答
	工学研究科	他者を理解する心の実験的検証と計算論的モデル化の試み
2005 (H17)	教育学研究科	読み書き困難者の運動系列学習における自動化過程の心理学的検討
	教育学研究科	重度自閉症児の他者とのかかわりと覚醒状態についての事例研究 —模倣されることの心理生理的検討—
	教育学研究科	観察距離が空間認知における注意抑制機構に与える影響 —先行手がかり法を用いた選択的注意課題による検討—
	教育学研究科	温めたカモミールゼリーの摂食が睡眠と自覚的感覚に与える効果
	教育学研究科	情報処理過程における刺激文脈と刺激特性の相互作用
	医学研究科	マウス培養視交叉上核における時計遺伝子 Per1 発現リズムの1細胞計測 :概日リズムに対する蛋白合成阻害剤の効果
	情報科学研究科	他者意図の推定に基づく行動決定処理の動的制御過程のモデル化
	情報科学研究科	音楽と母音による聴覚誘発MEG応答 —連続呈示による振幅減衰特性— 情報科学研究科 視覚言語による複文理解時の脳活動解析
2006 (H18)	医学研究科	Separate oscillating cell networks in the suprachiasmatic nucleus coupled to dawn and dusk (薄明薄暮に共役する振動細胞ネットワークの視交叉上核内局在)
	工学研究科	ラット神経細胞の凍結保存における凍結保護剤の影響 (Effect of additives on cryopreservation process of rat cortical cells)
	情報科学研究科	キーボード演奏における聴覚フィードバック攪乱の効果 —吃音モデル系としての可能性の検討—
	情報科学研究科	言語課題遂行時の自発脳磁界の解析
	情報科学研究科	階層型モジュラーネットワークによる動的環境下での学習の高速化とリソースの軽減
	情報科学研究科	ドライバーが想定する自動車特性の推定法に関する研究
2007 (H19)	工学研究科	多電極アレイを用いた培養神経細胞ネットワークの時空間ダイナミクス長期計測
	情報科学研究科	動的環境下における人の適応的プランニングの計算モデル化
	情報科学研究科	和音列聴取に関わる脳磁界反応:注意効果の検討
	情報科学研究科	Orthogonal Least Square 法を用いた逐次学習法
	教育学院	感情状態及び制御の注意による視覚処理の調節:事象関連電位を用いた検討
	文学研究科	視環境の色彩配置が与える心的影響
	情報科学研究科	複合音により誘発される長潜時脳磁界応答
2008 (H20)	文学研究科	リズムパターンの知覚の特徴と神経基盤—聴覚と視覚の比較—
	文学研究科	妊娠ラットの甲状腺ホルモン阻害による次世代認知行動障害の研究
	教育学院	連続遂行課題における報酬が反応制御に及ぼす効果について—ADHD 特性との関連性—
	教育学院	聴覚における広域優先性の影響に関する検討—自閉症傾向との関連から—
	情報科学研究科	10Hz近傍の自発性脳磁波の振幅変調と注意効果の検討
	情報科学研究科	視覚画像の差異による自発脳リズムの変調
	工学研究科	神経グリア共培養系における神経活動の多点計測
2009 (H21)	文学研究科	感情と表情認知に及ぼす色彩の効果
	教育学院	表情認知と社会的文脈における情動推論過程の検討

年度	所属研究科・学院	修士課程修了論文題目
2009 (H21)	情報科学研究科	衝突の予測に伴う脳磁界 α 帯域の振幅変動
	情報科学研究科	聴覚誘発反応による sensory gating 検出の検討
	情報科学研究科	両耳性聴覚刺激に伴う脳磁界応答の解析
2010 (H22)	教育学院	自閉症スペクトラムにおける意味ネットワークの活性化拡散 ～系列提示される単語処理に伴う事象関連電位の検討～
	教育学院	日本語における話者と音韻への受動的・能動的注意の検討～事象関連電位を用いて～
	教育学院	事象関連電位を指標としたひらがな単語認知過程の検討 ～正書法・音韻処理の特性と時間経過～
	情報科学研究科	クロスモーダルな標準・逸脱刺激に伴う脳磁界応答の基礎研究
	情報科学研究科	視覚性ワーキングメモリ課題を用いた想起時脳磁界計測
	工学院	多電極アレイ上で培養したニューラルネットワークの相互相関長期計画
	保健科学院	Functional MRI における排出静脈走行性の影響
2011 (H23)	文学研究科	タイミング反応に及ぼす正・誤フィードバックの影響
	文学研究科	周産期甲状腺ホルモン阻害がラットの空間記憶能力に及ぼす影響－加齢の効果の検討－
	教育学院	物体ベースの注意の性質に関する事象関連電位を用いた検討
	教育学院	心的覚醒水準が不随意的注意の配分に及ぼす効果
	保健科学院	衝突及びその予測に伴う内因性脳活動の評価
	保健科学院	和音聴取に伴う聴覚性脳磁界応答の評価
2012 (H24)	教育学院	ADHD 症状高群と低群における初期注意選択過程の比較 －一般大学生を対象とした検討－
	教育学院	視覚的注意における分節化と群化の役割－事象関連電位を用いた検討－
	医学研究科	健常者と統合失調症患者における内発的・外発的な rule shifting の神経活動の相違について
	生命科学院	分界条床核の腹側被蓋野に対する神経支配様式の解明
	生命科学院	カラスの「遊び行動」～種差および時間的変動の検討～
	保健科学院	Analysis of MRI Signal Fluctuations in the Brain and its Application (大脳 MRI 信号強度揺らぎの解析とその応用)
2013 (H25)	生命科学院	Descending neuronal system involved in motor control of wind-elicited walking behavior in the cricket (コオロギ気流誘導性歩行の運動制御に関与する下行性神経機構の解析)
	教育学院	運動発達の遅れと感覚調整の問題を持つ乳幼児の特徴と社会性の発達の傾向
	保健科学院	音楽進行に伴う期待による聴覚性脳磁界応答の変調評価
2014 (H26)	医学研究科	海馬におけるドーパミン作用の生後発達
	理学院	性格特性に応じた理数課題の出し方に関する研究
	生命科学院	分界条床核へ投射するノルアドレナリン神経の神経解剖学的解析
	生命科学院	Exploring neural mechanism for directional information processing using decoding algorithm from neuronal assembly (神経細胞集団からのデコーディング・アルゴリズムを用いた刺激方向情報処理機構の解明)
	生命科学院	Calcium imaging analysis of dendritic integration producing directional selectivity in wind-sensitive projection interneurons in the cricket (気流応答性投射ニューロンの方向選択性形成に関与する樹状突起内統合のカルシウムイメージング解析)
	保健科学院	記憶課題における初頭性効果・新近性効果の脳内機序の解明
2015 (H27)	文学研究科	乳児期母子分離が仔ラットの超音波発声と成熟後の不安行動に与える影響
	生命科学院	Cross-modal effects between auditory and mechanosensory systems on the cricket escape behavior (コオロギ逃避行動に対する聴覚-気流感覚系のクロスモーダル効果)
	教育学院	心的回転における身体化認知の男女差の検討

年度	所属研究科・学院	修士課程修了論文題目
2015 (H27)	教育学院	An event-related potential study of early stages of processing for Hiragana strings (平仮名文字列の初期処理段階に関する事象関連電位を用いた検討)
	保健科学院	MRI 酸素コントラストの研究
	保健科学院	MRI による大脳細動脈機能の定量化およびその応用
	保健科学院	加齢に伴う短期記憶中の脳内メカニズムの変化
2016 (H28)	文学研究科	「時間および不確実性に関する自己および他者のための選択」 についての行動経済学的研究
	文学研究科	意味情報を媒介した顔と名前の連合記憶の神経基盤
	教育学院	持続時間の照合過程に関する電気生理学的検討
	医学研究科	時間予測に関連した線条体の神経活動
	生命科学院	分界条床核背外側領域における GluD1・Cbln1 複合体は結合腕傍核由来のコリン作動性 / グルタミン酸作動性神経終末との接着構造に必須である
2017 (H29)	文学研究科	デカブロモジフェニルエーテル (BDE-209) が母仔分離における乳仔ラットの超音波コミュニケーションに及ぼす影響
	文学研究科	運動イメージを使ったニューロフィードバックが視覚誘導運動の学習に与える影響
	医学研究科	サッカー適応学習における運動性視床の役割
	医学研究科	気分障害・統合失調症バイオマーカー候補分子 FABP7 の血漿中の動態に関する研究
	医学研究科	海馬スライスを用いたてんかん原性のメカニズムと生後発達変化の検討
	生命科学院	コオロギの気流誘導性逃避行動における歩行とジャンプの行動選択
	保健科学院	常磁性体効果の粘度依存性 - 生体内の酸素分子が MR 信号に与える影響 -
2018 (H30)	文学研究科	有彩色照明が気分や認知に及ぼす影響
	生命科学院	Stimulus-intensity-dependent modulation of the directional selectivity in wind-sensitive projection neurons in the crickets (コオロギ気流応答性投射ニューロンにおける刺激強度依存的な方向選択性修飾の解析)
	教育学院	同一仕事率で回転数の異なる高強度間欠的自転車トレーニングが遂行機能に及ぼす影響
	保健科学院	Evaluation of Influence of Smoking on Cerebral Arteriolar Vasomotor Function Using Spectral Analysis of Time Series of MR Signal from Venous Blood (大脳細動脈機能の喫煙による影響: 静脈血 MR 信号スペクトル解析)
	保健科学院	加齢に伴う記憶能力低下とその脳内メカニズム - 認知処理速度の低下が記憶に及ぼす影響 -
	生命科学院	慢性痛による脳内報酬系機能低下の神経機構に関する行動薬理学研究
	生命科学院	慢性痛による脳内報酬系機能低下の神経機構に関する神経化学的研究
	生命科学院	適切な行動選択を司る神経回路メカニズムの解明
	生命科学院	温度選択行動中の脳内神経細胞活動のリアルタイム計測
	情報科学研究科	飼い主および伴侶動物への親和性が高いコミュニケーションロボットの検討
2019 (R1)	文学研究科	食材の配色における「美味しさ感」の文化的相違について
	文学研究科	色のカテゴリー知覚の個人差と左右半脳の側性化の関連-利き手指数の指標を用いて-
	文学研究科	砂糖及び慢性ストレスがラットの不安・うつ様行動に及ぼす影響
	文学研究科	Effects of lip and eye colour on the recognition of emotion in facial expressions (唇と目の色が表情の感情認識に及ぼす効果)
	生命科学院	ヒスタミン神経活性化による記憶想起の促進
	生命科学院	仔マウスへの社会性行動選択における扁桃体海馬野の役割
	生命科学院	内側膝状体の神経活動による報酬予測行動の制御
	生命科学院	慢性ストレスによる背外側分界条床核神経伝達の可塑的变化
	生命科学院	Directional tuning properties of firing response to multimodal stimuli in cricket brain neuron (コオロギ脳内ニューロンにおける異種感覚刺激に対する発火応答の方向選択性の解析)

年度	所属研究科・学院	修士課程修了論文題目
2019 (R1)	生命科学院	Behavioral transition in phonotaxis behavior of crickets (コオロギ音源定位行動における行動遷移)
	保健科学院	記憶方略によるワーキングメモリプロセスの相違・脳磁計による表象脳部位の推定
	保健科学院	Muscle usage difference between dominant and non-dominant arms in a simple exercise of wrist volar flexion: Evaluation by magnetic resonance imaging (特定動作に関連する骨格筋活動の利き手・非利き手の違い: MRI による評価)
	医学院	チロシン水酸化酵素陽性/芳香族アミノ酸脱炭酸酵素陰性の発現様式を持つカテコールアミン神経系のマウス脳における空間発現分布と神経化学的特性
2020 (R2)	生命科学院	Effort cost of patch-use foraging behavior: a study of neural mechanisms in domestic chicks パッチ利用採餌行動の努力コスト; ヒヨコにおける神経機構の研究
	保健科学院	非言語コミュニケーションに伴う脳活動のハイパースキャニング
	文学院	単語の意味に適合する色の調査とその着色が視覚探索に及ぼす影響
	文学院	慢性拘束ストレス及びスクロース摂取がラットの不安・うつ様行動に及ぼす影響
2021 (R3)	教育学院	fMRI を用いた視覚・空間ワーキングメモリと漢字の読み書きスキルの関係についての検討
	教育学院	行為-結果の時間知覚と自己主体感の関係 - 自己主体感の異常に起因する日常体験に着目して -
	文学院	顔パーツの色彩が好感度に与える効果
	保健科学院	脳磁計 (MEG) ハイパースキャニングによる言語コミュニケーション関連脳活動
	生命科学院	Effects of partial excision of the cercal mechanosensory hairs on the wind-elicited escape behavior of crickets (コオロギ尾葉上の毛状機械感覚子の部分的切除による気流誘導性逃避行動への影響)
	生命科学院	Cricket changes escape behavior depending on their moving state (コオロギの気流誘導性逃避行動の運動状態による変化)
2022 (R4)	文学院	色識別特性と色カテゴリー知覚の関連性と個人差
	教育学院	音楽による気分誘導効果の個人差が視空間ワーキングメモリ容量に及ぼす影響
	教育学院	中学生の英語韻律に対する音韻意識
	生命科学院	Subcellular local information processing in local non-spiking local interneurons of crickets (コオロギノンスパイキング局所介在ニューロンにおける細胞内局所情報処理の解明)
	生命科学院	Exploring neural circuits in the brain involved in the control of wind-elicited escape behavior in crickets (コオロギ気流誘導性逃避行動の制御に関与する脳内神経回路の探索)
	保健科学院	自動運転を想定した漫然状態の検出 - 脳磁場計測による脳律動評価 -
	保健科学院	Magnetoencephalographic responses on avatars with facial expression (表情を持つアバターに対する脳磁界応答)
	保健科学院	即興音楽によるコミュニケーション中の脳活動
	医学院	マウス内手網核-脚間核経路におけるニコチン性アセチルコリン受容体の発現
	医学院	マウス小脳プルキンエ細胞における TRPC3 の細胞内発現
2023 (R5)	教育学院	複数他者の顔表情に対する知覚過程と共感的関心
	生命科学院	Effects of ascending and descending signals on thoracic motor activity evoked by airflow stimuli in crickets (気流刺激で惹起されるコオロギの胸部神経節運動出力に対する上行性信号と下行性信号の影響)
	保健科学院	即興音楽によるコミュニケーション中の脳活動と脳内/脳間相関
	保健科学院	物体への馴染み効果が把持の準備動作に及ぼす影響と脳活動の変調
	保健科学院	実対面とオンラインコミュニケーションの脳活動差に関する研究
	医学院	冬眠動物を用いた低温環境下における大脳辺縁系の神経活動様式の解明
	医学院	マウス小脳プルキンエ細胞における細胞内カルシウムイオンストア制御因子 STIM1 の局在様式

年度	所属学院	修士課程修了論文題目
2024 (R6)	生命科学学院	Multiple behavioral responses to visual looming stimuli in crickets (コオロギの拡大視覚刺激に対する複数の行動反応)
	生命科学学院	Impacts of single cell photoablation of giant interneurons on wind-elicited escape behavior in crickets (コオロギ気流誘導性逃避行動に対する巨大介在ニューロンの単一細胞破壊の影響)
	保健科学院	ライブ条件とレコード条件がリハビリテーション効果に与える差異の神経科学的評価
	保健科学院	気分の変調を伴う言語コミュニケーション中の脳活動
2025 (R7)	教育学院	複数他者表情の早期知覚段階におけるADHD傾向の影響: 事象関連電位による検討
	生命科学学院	マウスにおけるインプロテレノール中枢投与により引き起こされる行動変化
	文学院	大学生の日常生活における音楽聴取による感動とチルの検討
	生命科学学院	Functional analysis of ascending projection neurons on the wind-elicited escape behavior in crickets (コオロギ気流誘導性逃避行動における上行性投射ニューロンの機能解析)
	医学院	Cerebellar Purkinje cell activity during sensorimotor synchronization (感覚運動同期に関わる小脳プルキンエ細胞の活動)
	保健科学院	注意欠如・多動症傾向が表情認知に及ぼす影響: 視線追跡および脳磁場計測による検討
	保健科学院	対AI・対人間の言語コミュニケーションの脳活動

イ) 博士課程修了生の論文テーマ

年度	所属研究科・学院	博士(後期)課程修了論文題目
2005 (H17)	教育学研究科	快適自己ペース運動による青年女性の感情の最適化に関する研究 －女性ホルモン濃度と脳波からの検討－
2006 (H18)	文学研究科	血行力学的反応パターンに関する心理生理学的研究
	教育学研究科	Psychophysiological Investigation of Change Detection Mechanisms in the Visual Modality (視覚における変化検出メカニズムに関する心理生理学的研究)
	医学研究科	統合失調症の治療抵抗性への進展過程およびその防止メカニズムについての実験的検討 －精神刺激薬モデルの観点から－
	歯学研究科	New reporter system for Per1 and Bmal1 expressions revealed self-sustained circadian rhythms in peripheral tissues (時計遺伝子 Per1 および Bmal1 の遺伝子発現同時モニタリングシステムの構築と末梢組織における概日リズムの解析)
	情報科学研究科	幼児の語意学習バイアスの計算メカニズムに関する研究 (A study for computational mechanism for children's word learning biases)
2007 (H19)	文学研究科	第二言語の視覚的単語認知処理 －日本語母語話者と中国語母語話者の単語認知処理パターンについて－
	文学研究科	隠喩理解の脳内機構に関する認知心理学的研究
	情報科学研究科	対人的文脈が意思決定に与える影響の計算論的研究 (Study of Computational Mechanism that Affects Decision-Making Depending on Social Context)
	文学研究科	歌の記憶における詞と旋律の相互影響関係
	医学研究科	The multiple oscillator system in the suprachiasmatic nucleus; circadian rhythm outputs and intercellular communication (視交叉上核に於ける多振動体機構; 概日リズム出力と細胞間コミュニケーション)
2008 (H20)	医学研究科	Scheduled exposures to a novel environment with a running-wheel differentially accelerate re-entrainment of mice peripheral clocks to new light-dark cycles (スケジュール化された新奇環境への暴露はマウス抹消時計の明暗サイクルへの再同調を部位特異的に促進する)
	医学研究科	マウス脳におけるCblnファミリーの発現と局在、および小脳回路形成における生理機能の解明
	医学研究科	ストレスと海馬シナプス応答機構に関する研究－Metaplasticityとの関連性－
2009 (H21)	医学研究科	The development of the central 5-HTergic systems and early postnatal stress (セロトニン神経の生後発達と幼若期ストレス)
2010 (H22)	医学研究科	中枢神経系シナプスにおける2-アラキドノイルグリセロールを介した逆行性シグナル伝達機構の分子形態学的基盤に関する研究
2012 (H24)	生命科学院	Neuroethological studies of competitive foraging in domestic chicks (ニワトリ雛の競争採餌に関する神経行動学)
2013 (H25)	文学研究科	形態処理に関するオブジェクト認知構造－検出とカテゴリー化の判断過程の比較－
	生命科学院	Neuroethological studies of social facilitation in domestic chicks (ニワトリ雛の社会的促進に関する神経行動学的研究)
	医学研究科	マウス小脳パンソー構造の分子解剖学的研究: パンソーはプルキンエ細胞の軸索初節に対してGABA作動性の化学的抑制を行うための分子解剖学的基盤を欠く
2014 (H26)	生命科学院	Studies on the audition-independent vocal development in songbird (ソングバードを用いた聴覚非依存的な発声パターンの発達に関する研究)
2015 (H27)	医学研究科	The neurobiological basis of the antidepressant-like effect of exercise (運動の抗うつ様効果の神経生物学的基盤に関する研究)
2016 (H28)	医学研究科	食習慣・肥満の心理学的・神経生理学的影響に関する研究
2018 (H30)	医学研究科	中枢神経系における軸索の興奮性制御機構に関する研究

年度	所属研究科・学院	博士(後期)課程修了論文題目
2021 (R3)	情報科学研究科	Study on tantalum oxide resistive memory operation using different nano-material compositions (異なるナノ材料で構成したタンタル酸化物抵抗変化メモリの動作特性に関する研究)
	医学院	視覚探索課題を用いた作業記憶の定量化と中枢神経作用薬の影響
2023 (R5)	文学研究科	時間情報処理における刺激規則性と知覚および運動タイミングの関係とその脳内基盤の検討
2024 (R6)	教育学院	母語及び第二言語の読みにおける文字-音統合に関する研究
2025 (R7)	生命科学学院	The role of the central amygdala in integrating diverse aversive sensory information (多様な嫌悪感覚情報の統合における扁桃体中心核の役割)
	医学院	マウス尾側線条体において直接路・間接路ニューロンの局在により細分された領域への視床入力の解明
	生命科学学院	Development of a Closed-loop Transcranial Ultrasound Neuromodulation Technology for a Deep Brain Region with Genetic Enhancement of Ultrasound Sensitivity of Neurons. (深部脳領域における神経細胞の超音波感受性を遺伝子工学的に増強したクローズドループ経頭蓋超音波神経調節技術の開発.)

ウ) 在学生の研究テーマ

・修士課程

所属学院	研究テーマ	指導教員
生命科学学院	マウスにおける急速眼球運動とP波の相関解析	常松 友美 准教授
生命科学学院	コオロギにおける拡大視覚刺激に対する様々な行動反応の神経基盤	小川 宏人 教授
医学院	Computer Simulation Study of Tuning of Axon Excitability	神谷 温之 教授
保健科学院	言語コミュニケーション中の2者の脳活動、OPM-SQUID MEGでのdual計測	横澤 宏一 教授
保健科学院	OPM-MEGを用いた自発脳律動の信号源推定方法の確立	横澤 宏一 教授
医理工学院	Development of Multimodal MRI-Derived Quantitative Imaging Biomarkers for Assessment of Cognitive Impairment in Schizophrenia	タ キンキン 准教授
生命科学学院	Effect of attention on wind-elicited escape behavior of crickets	小川 宏人 教授
生命科学学院	歌学習の個体差に関連する遺伝的要因の解明	和多 和宏 教授
情報科学院	人間の創作物と生成AIの生成物に対する心理的な評価の違いについての研究	ジェブカ ラファウ 准教授

・博士（後期）課程

所属学院	研究テーマ	指導教員
教育学院	第二言語学習における時間的空白と予測性の役割に関する心理生理的研究	河西 哲子 教授
医学院	HNMT阻害薬の脳内作用部位とその標的の解明	吉川 雄朗 教授
医学院	エラー予測とその学習における小脳皮質の役割	田中 真樹 教授
医学院	Investigating Caffeine's Effect on Synaptic Transmission and Action Potential Shape	神谷 温之 教授
生命科学学院	Epigenetic regulation during development of singing-related neural circuits into mature neurons and eradicating non-differentiating GICs	和多 和宏 教授
生命科学学院	Behavioral and hormonal co-regulation for vocal plasticity in zebra finches	和多 和宏 教授
医学院	Reconstructing of tumor-bearing brain by inducing differentiation of glioblastoma-Initiating cells (GICs) into mature neurons and eradicating non-differentiating GICs	近藤 亨 教授
教育学院	日中バイリンガルにおける同形異義語の処理過程 ー行動実験とfMRIによる検討ー	関 あゆみ 教授
生命科学学院	Study on the hair plate proprioceptors in antennal mechanosensory system of crickets ーDevelopmental and neuroanatomical perspectivesー	小川 宏人 教授
教育学院	書字困難児の手先の不器用さと固有受容覚の検討 ー障害背景の検討から実践的支援を通してー	関 あゆみ 教授
文学研究科	肯定的な感情を喚起させる色とその心理的及び生理的反応	川端 康弘 教授