

第37回(2020年度)助成者一覧表

【 研究助成 】

部門	No	氏名	所属	研究テーマの専門領域	研究テーマの概略	研究テーマの対象・手段・目的等
工 学	1	カネコ マサヒロ 金子 真大	名古屋大学大学院 工学研究科化学システム工学専攻 助教	高分子化学、生物工学	がん治療を指向した酸化ストレス誘導レドックスポリマーの創製	がん細胞は酸化ストレスに対する脆弱性に着目した。細胞に酸化ストレスを発生させるツールとして、細胞膜透過性と酸化還元を有したレドックスポリマーを利用する。レドックスポリマーを用いてがん細胞内の酸化還元状態を崩し、酸化ストレス、ひいては細胞死を誘導する。種々の酸化還元活性ポリマーを合成し、必要とされるポリマー構造を明らかにし、レドックスポリマーを用いた新規がん治療法の創出を目指す。
	2	フジモト カズシ 藤本 和士	名古屋大学大学院 工学研究科 助教	高分子科学、全原子分子動力学計算	長時間全原子分子動力学(AA-MD)計算による、自己修復性高分子の自己修復能に関連する物理量の探索および、自己修復現象の分子論的説明	化学構造式は同じであるが、その組み合わせで自己修復能が異なる3つの高分子を対象として、長時間のAA-MD計算を実施する。この計算により、分子間相互作用エネルギーなどの静的熱力学量と拡散係数などの動的熱力学量を算出し、自己修復能に相関がある物理量を探し出す。さらには、その物理量と分子構造との関連性を解明することで、高分子自己修復の分子論的描像を明らかにする。それにより、今後の自己修復性高分子の開発指針の提案を目指す。
	3	コサコ セイヤ 小迫 誠弥	名古屋大学大学院 工学研究科 博士後期課程2年	空力音響学	粒子画像流速計測法を用いたボイスプロステシス周囲の流動場測定に基づくシャント発声法の音源生成メカニズムの解明および音質改善モデルの提案	喉頭全摘出患者が声を取り戻す手法として普及しているシャント発声法における音声生成機構の解明を目指す。シャント発声法で食道、気道間に挿入される一方弁(ボイスプロステシス)周囲の流動場を空間的な速度分布を調査可能な粒子画像流速計測法によって測定することで音圧の推定や音源構造の抽出をおこない、主要な音声生成メカニズムを調査する。また、発声音に関連する流動場構造を制御することでシャント発声法の音質改善を試みる。
	4	ナカムラ ユウタ 中村 勇太	名古屋工業大学大学院 工学研究科電気・機械工学専攻 助教	電気工学, 電力工学	電力市場に参加するスマートシティのエネルギー供給システムに関する技術開発	卸電力市場や需給調整市場に参加するスマートシティにおける、エネルギー供給のシステム構築および市場への意思決定の最適化に関する手法を確立し、スマートシティ内のエネルギー活用効率や経済性の向上を目指す。
	5	リュウ ギョウキョク 劉 暁旭	名古屋工業大学 電気・機械工学科 助教	機械工学(生産加工)	超短パルスレーザーを用いて従来性能を凌駕する新たなCVDダイヤモンド・コーティング切削工具を創製する	フェムト秒レーザーのアブレーション加工を利用して、鋭利な刃先形状、すなわち『良好な切れ味』と高密度エネルギー照射による表面改質、すなわち『機能性付与』を両立した加工手法を提案する。例えば、刃先近傍は鋭利さを重視したレーザー加工条件、刃先から離れたすくい面、または逃げ面部では表面改質にともなう摩擦低減効果を発現できる加工条件を組み合わせることで、工具刃先の各部分に異なる機能を付与した工具を創製するという新たなコンセプトを提案する。
	6	ウジハラ ヨシヒロ 氏原 嘉洋	名古屋工業大学 大学院 工学研究科工学専攻 電気・機械工学プログラム 准教授	バイオメカニクス, 材料力学, 生体医工学	脂質の織り成す細胞膜微細構造の物理化学的特性定量化の試み	細胞の内外の境界である細胞膜は、細胞が機能を発揮するために様々な構造をしている。膜構造は、構成要素である脂質の物理化学的な特性に支えられていると考えられているが、その全貌は明らかになっていない。そこで本研究では、脂質の物理化学的特性の定量化法の確立を行い、細胞膜微細構造の維持機構の解明を目指す。
	7	サイキ ユウ 齋木 悠	名古屋工業大学大学院 工学研究科電気・機械工学専攻 准教授	燃焼工学	大気圧非平衡プラズマジェットを活用したラジカル表面吸着反応機構の解明	燃焼器壁面と火炎の干渉メカニズムを解明・制御する上で重要となるラジカル表面反応現象に着目し、大気圧非平衡プラズマジェットを活用したラジカル表面吸着反応機構の解明と、火炎に対して化学的に安定な壁面を提案することを目指す。
	8	カシタ ユウジ 梶田 裕二	愛知工業大学 工学部応用化学科 教授	金属錯体化学・生物無機化学	高原子価ニトリド錯体を利用した新規窒素固定ルートの開発、およびそれを利用した電気化学的アンモニア合成システムの開発	中心金属に分子状窒素が配位した窒素錯体におけるN-N結合開裂反応を用いて高原子価ニトリド錯体を合成し、これを電気化学的なアンモニア合成に利用することによって、ハーバー・ボッシュ法とは異なる新しい常温常圧電気化学的アンモニア合成システムの研究開発を目指す。
	9	ナカヤマ カツユキ 中山 雄行	愛知工業大学 工学部機械学科 准教授	流体力学, 数値物理, 数値解析	乱流渦におけるトポロジーのスケールとダイナミクスの解析	河川や大気・海洋、また様々な分野の流体工学分野で対象となる乱流は、様々なスケールの流れにより構成される。この乱流を創りだす要因—乱流渦—において、この渦を発生させる流れがどのスケールから来るものなのか、渦軸まで回転させてしまうその幾何学的な力とその様な安定性を作る渦流
	10	ウチタネ タケシ 内種 岳詞	愛知工業大学 情報科学部情報科学科 准教授	計算科学, 社会科学	実交通事故データと自動車交通シミュレーションデータへ人工知能分析技術の適用した事故要因発見手法の開発	愛知県における自動車交通事故数は他の都道府県と比較して最多であり、早急な事故数削減が求められる。本研究では、事故発生箇所の背景交通を都市規模自動車交通シミュレーションから推定し、背景交通データを得る。事故データと背景交通データに対して、人工知能によるデータ分析を適用した事故原因発見手法の開発を行い、愛知県における自動車事故数削減への提言を目指す。
	11	イマイ トモコ 今井 智子	愛知工業大学 総合技術研究所 講師	スポーツ医学, スポーツ生理学	長距離陸上選手におけるヘモグロビン変動がコンディションに及ぼす影響～疲労に着目して～	長距離陸上選手を対象に血中ヘモグロビンの変動と日々の体調(コンディション)の関連を明らかにし、コンディション低下因子、特に疲労との関連を解明し、現場での活用を目指す。
	12	ツサカ アキヒロ 津坂 亮博	愛知工業大学 工学部電気学科 任期付助手	大電流工学	直流大電流遮断アーク放電現象の解明に関する研究	簡易直流アーク消弧装置において発生する直流遮断過渡アークの電圧・電流を測定し、遮断の成否に関して回路条件との関係性を明らかにする。さらに、得られた測定データからアークパラメータを求め、直流に適用した数式モデルの利用法を提案することで、直流遮断過程配電用遮断器の高性能化を目指す。
	13	クマガイ シンヤ 熊谷 慎也	名城大学 理工学部電気電子工学科 教授	プラズマ科学、ナノバイオテクノロジー、マイクロ電気機械システム	常温常圧のプラズマを用いた細胞の分化制御に関する研究	常温常圧のプラズマをマウスの筋芽細胞(筋肉の元となる細胞)に照射して刺激を与え、筋芽細胞が、筋肉の繊維である筋管細胞へ分化する過程の促進およびそのメカニズムの解明を目指します。分化した細胞の特性は、一細胞レベルで詳細に解析することが望ましいことから、マイクロデバイスを試作し、それを用いて分化した細胞の特性を評価します。

【 研究助成 】

No	氏名	所属	研究テーマの専門領域	研究テーマの概略	研究テーマの対象・手段・目的等
14	ヨバヤシ ケンタロウ 小林 健太郎	名城大学 理工学部電気電子工学科 准教授	「通信・ネットワーク工学」および「制御・システム工学」	無線制御システムの高性能化・高信頼化のための通信と制御のクロスレイヤ技術	産業機器やドローン・ロボットを無線により遠隔制御を行う無線制御システムを対象とし、無線通信理論だけでなく、制御理論にも基づいて通信リソース割当の方式設計および最適化を行うといった通信と制御のクロスレイヤ技術により、単なる無線通信システムとしての性能向上ではなく、通信レイヤの上位レイヤである制御レイヤも含めた無線制御システム全体としての高性能化・高信頼化の実現を目指す。
15	イマイ ダイチ 今井 大地	名城大学 理工学部材料機能工学科 助教	半導体工学、半導体光物性	窒化物系混晶半導体におけるサブギャップ領域の光吸収係数解析手法の確立	可視光面発光レーザーや、深紫外半導体レーザーの光共振器に用いられている窒化物系混晶半導体において、レーザー光が導波するエネルギー領域(サブギャップ領域)における光吸収係数(損失)を定量解析する手法を確立し、光吸収損失を引き起こす原因の解明を目指す。これにより低損失な次世代半導体レーザー用光共振器の実現に貢献する。
16	ミヤタ キクコ 宮田 喜久子	名城大学 理工学部交通機械工学科 准教授	航空宇宙工学	衛星を介した広域低消費電力通信網構築のための基礎技術実証	規定の条件下では無線免許の取得を要さない特定小電力無線機をCubeSatやドローンなどの小型飛行体に搭載し、移動・再構築が容易な広域通信網を効率的に構築することを目指す。実機を用いて実験的に各種特性評価を行い、そのデータを用いた数値シミュレーションにより最適配置計画立案手法を解明する。
17	クワハラ ダイスケ 桑原 大介	中部大学 工学部宇宙航空理工学科 講師	プラズマ工学, 宇宙航空工学, 電気推進工学, 高周波工学	リング状永久磁石を用いた発散磁場型高周波プラズマスラスタの開発	「はやぶさ」のイオンエンジンに代表される宇宙用電気推進機において、長寿命大推力な次世代方式として電極損耗が発生しない高周波プラズマを用いた高周波プラズマスラスタが提案され、実用化に向けた性能向上研究が進められているが現在の推力・燃費を2、3倍増加させる必要がある。本研究では強力なリング状永久磁石による発散磁場で壁損失の低減やプラズマ加速を行うスラスタを製作し、その効果を実験的に評価する。
18	ウチヤマ ナオキ 内山 直樹	豊橋技術科学大学 大学院工学研究科機械工学系 教授	システム工学, 制御工学, メカトロニクス	RGB-Dカメラを用いた農産物の大きさ選別支援手法の提案と実験検証	農業従事者の負担軽減のため、選別作業の自動化が難しい農作物について、画像(RGB)と深度(Depth)が取得できるRGB-Dカメラと画像処理技術を用いて、リアルタイムで複数個体の大きさを同時計測し、作業支援する手法を提案、農家と協力してシステム開発と実用化を目指す。
19	アキツキ タクマ 秋月 拓磨	豊橋技術科学大学大学院 工学研究科機械工学系 助教	計測工学, デジタル信号処理, 機械学習	装着型センサおよび機械学習を用いた不安全行動の検知手法の開発に関する研究	ドライバの安全運転支援を目的として、手先の加速度変化にもとづく運転行動の認識手法の構築をめざす。運転行動の計測には手首装着型の加速度センサを用いる。また、センサで取得した手先加速度の変化のパターンから、ドライバの行動内容、とくに片手操作やオーディオ操作などの不安全行動の発生を機械学習の方法を用いて捉える方法を明らかにする。
20	ハヤシカズヒロ 林 和宏	豊橋技術科学大学大学院 工学研究科建築・都市システム学系 助教	建築耐震工学	安価なMEMS加速度計を内蔵した簡易センシングデバイスを用いる地震被災建物の損傷モニタリングシステムの開発	巨大地震被災建物の損傷度・残存耐震性能の即時判定を簡便かつ安価に実施する仕組みの構築を命題とし、近年急速に発展したスマートフォンや感震プレーカーなどのデバイスを有効活用することでこれに応える。
21	ウスダ ツヨシ 臼田 毅	愛知県立大学 情報学部情報科学科 教授	量子情報科学	量子通信の実用化に向けた量子最適検出に関する研究	工学的な視点に立ち、量子通信の実用化に向けた量子最適検出に関する研究を行う。現在の量子通信の研究を 実施しているのは、量子物理学者などの理学者が圧倒的多数であり、日本では特に顕著である。このため、実用化 には、コスト度外視などの理学者の哲学による障壁がある。本研究では、従来とは異なる実現コストの考えを 導入し、量子通信実用化のために新たな最適化手法を開発する。
22	カミヤマ ヨシミ 神山 斉己	愛知県立大学 情報科学部情報科学科 教授	生体情報科学	ヒト血管系のシミュレーションモデル及び機械学習を応用した血管機能評価技術の開発	ヒト血管系の数理モデル上で、様々な疾病に伴う血管機能の変化をシミュレーションし、得られた血流動態データから血管機能を推定する機械学習手法を確立することによって、血圧・脈波等の簡便に測定できる生体計測データから血管の健康状態を判別する技術の実現を目指す。
23	デン ガクゲン 田 学軍	愛知県立大学 情報科学部情報科学科 准教授	情報通信ネットワーク	自動車群の協調走行を実現する通信方式に関する研究であり、走行中の自動車群の協調走行を実現し、交通効率を向上するために新型高効率情報通信方式研究。	従来のITS(Intelligent Transportation Systems)における車々間協調に関する研究は単体車がパッシブ的(受動的)に環境変動へ適応する対応策に関する研究が主流である。この現状に対して本研究は走行中の複数車からなる自動車群はアクティブ型通信により、追い越しなどの意図を事前に複数の関連自動車に伝達して合意の上で協調しながら走行することを目的とする通信システムを実現する。

【 研究助成 】

部門	No	所属	研究テーマの専門領域	研究テーマの概略	研究テーマの対象・手段・目的等	
医 学	24	カトウ ダイスケ 加藤 大輔	名古屋大学大学院 医学系研究科・機能形態学講座分子細胞学 助教	神経科学・神経内科	光操作技術を用いた髄鞘化制御による認知症病態の解明	神経活動依存的な髄鞘化が損なわれた際の学習障害とその基盤にある神経回路が変容するメカニズムを明らかにしてきた。そこで本研究では、1) 2光子顕微鏡を用いてADマウスにおけるOLおよびその前駆細胞(OPC)の神経活動依存的な機能応答の変化を抽出することで、この機能応答の変容が白質機能低下を惹起するメカニズムを明らかにし、2) 抽出されたOL/OPCの機能応答と軸索の活動パターンを時空間的な光制御を用いて再現することで、白質機能および認知機能が改善することを確認し、神経活動依存的な髄鞘化の視点から認知症病態を解明することを目的とする。
	25	スガ ヒデタカ 須賀 英隆	名古屋大学大学院 医学系研究科 准教授	内分泌内科学	ヒトiPS細胞を用いた食欲関連神経のモデル化 申請者はiPS細胞から視床下部・下垂体への分化法を確立してきた。次に行うべきは、技術を更に磨くことと、一般に普及させることの二方向である。本研究では、二方向を組み合わせて題目を達成する。	一般に利用価値の見込める食欲制御について、視床下部神経モデルを作製することで普及を目指す。これまでにヒトES細胞から視床下部神経の分化に成功しているが、機能性までは再現できていない。本研究では、分化法を根本から見直し、レプチンなど食欲制御因子に反応する機能的な視床下部神経の分化法に仕上げる。創薬スクリーニングに利用される際の利便性を考慮し、イメージアナライザーで多検体を処理できるような形に加工する方法も確立する。
	26	サカモト ヨウジ 阪本 考司	名古屋大学 医学部附属病院呼吸器内科学教室 病院助教	医学	STING経路を利用した間質性肺炎の急性増悪の早期診断と治療法の開発	間質性肺炎急性増悪のマウスモデルを作成し、病態形成におけるSTING経路の関与を遺伝子欠損マウスおよび特異的な阻害薬を用いて検証する。また、ヒト間質性肺炎症例の臨床検体(血液・肺泡洗浄液)におけるSTING活性化評価指標であるCXCL10・ミトコンドリアDNAの測定を行い、急性増悪の早期診断や発症予測の診断能を検討する
	27	タケガミ ヤスヒコ 竹上 靖彦	名古屋大学医学部附属病院 整形外科 助教	整形外科, 股関節	Wnt/ β カテニンシグナル制御による大腿骨頭壊死症の発生予防	大腿骨頭壊死症は厚生労働省の難治性特定疾患に指定されている難病の一つである。現在までにその発生機序はあきらかになっておらず、その根本治療も確立されていない。本研究によって大腿骨頭壊死の病態をWntシグナルとの関連から探求するとともに、Wntシグナル制御による大腿骨頭壊死の発生、発症または治療の実現を目指す。
	28	ホリ ヤスキ 堀 寧	名古屋市立大学大学院 消化器代謝内科学 助教	消化器内視鏡学、人間工学	消化器関連の透視下治療時に着用するX線防護衣による医療従事者の筋骨格系疲労軽減法の検証	医療放射線は内視鏡診断、治療手技に用いられ、近年の医療においてレントゲンで透視しながら行う治療は必要不可欠である。高度化・長時間化する内視鏡治療において、内視鏡医療従事者の筋骨格系障害が増加しているにも関わらず、その負担対策に関する十分な情報はない。その実態に光をあて現状を把握すると共に、効果的な負担軽減策を検証することを目的とした「医療従事者の健康対策」に着目した、独創的な「医工連携共同研究」である。本研究は、低コストかつ簡便にでき、汎用性の高い人間工学ナッジ・アプローチに着目した。具体的には、運用ルール・行動変容の遵守を促すErgonomic Timeout法(肩へのX線防護衣による負担を解放するユニークな小休止法を定期的に導入)の実践効果を、無作為化比較試験(RCT)による介入研究で検証する。
	29	ミウラ ヨウコ 三浦 陽子	名古屋市立大学大学院 医学研究科 研究員	分子医学	PCLSによるex vivo培養を用いたSARS-CoV-2感染の肺重症化メカニズムの解明	特異性肺線維症モデルマウスおよび正常マウス由来の肺薄片(Precision cut lung slices, PCLS)を用い、サイトカインストーム下でのSARS-CoV-2レセプター(ACEII) および関連タンパク質(TMPRS2)の発現量の変動を検討し、SARS-CoV-2による感染の肺重症化メカニズムの解明を目指す。
	30	マツイ タクヤ 松井 卓哉	愛知医科大学 医学部 講師	創薬開発	白血病治療を目指した新規ヘテロ二量体“フラバントロポン”の標的分子探索と作用機序の解明	分子標的薬の1つである低分子医薬は特異性が低く複数の作用点を持ち多様な作用機序が狙えることができるが、標的分子の同定は困難である。申請者はミカン科植物から同定した新規ヘテロ二量体“フラバントロポン”が白血病細胞の増殖を抑制する知見を得た。本申請ではLC-MSIによる網羅的タンパク質解析とIn Silico解析によって標的分子を同定し作用機序の解明に努める。更に臨床応用へ向けた基礎的検討を実施する。
	31	ハヤシ ヒサキ 林 寿来	愛知医科大学 医学部生理学講座 講師	医学・生理学・細胞生物学	間葉系幹細胞由来エクソソームによる組織修復機能の解明と加齢黄斑変性に対する効果	ヒト骨髄由来間葉系幹細胞から、共同研究者 池本と共にエクソソームを精製する(特願第2016-07549)。エクソソームからMicroRNA及びタンパク質を抽出し、MicroRNA Array及びiTRAQ法による質量分析を行い、網羅的にMicroRNAやタンパク質解析を行う。特に酸化ストレス作用を持つと考えられる分子に着目し、人工エクソソームを作成し、作成した加齢黄斑変性モデルマウスに投与、その修復効果を確認する。以上を持って、本研究によって間葉系幹細胞による組織修復機構の分子機序を解明し、加齢黄斑変性の新しい治療法の開発の礎となることを目指す。
	32	イトウ タクジ 伊藤 卓治	愛知医科大学 医学部内科学講座 客員研究員	神経科学	疾患特異的iPS細胞を用いた運動ニューロン疾患の病態解析	球脊髄性筋萎縮症(SBMA)における神経・筋相互作用による新たな病態解明と治療標的の同定を目的として、(1)iPS細胞由来運動ニューロンと骨格筋の共培養によるSBMAの神経・筋疾患モデルの構築と病態の解明、(2)その分子メカニズム解明と新規治療標的の同定、(3)様々な運動ニューロン疾患における神経・筋病態の解明を行う
	33	フクムラ カズヒロ 福村 和宏	藤田医科大学 総合医学研究 助教	分子生物学、腫瘍生物学 腫瘍診断・治療学	pre-mRNAスプライシングから解明する新しい抗がん剤耐性獲得メカニズムの解明と新規抗がん剤の創出	抗がん剤治療において、抗がん剤耐性獲得のメカニズムは未解明な点が多い。SPF45は、ショウジョウバエにおいてmRNAスプライシング制御因子として同定されているが、ヒトでは抗がん剤耐性遺伝子として様々ながん組織で過剰発現が報告されている。しかし、その作用機序は不明である。本研究は、申請者の基礎研究を発展させ、スプライシング制御因子SPF45の過剰発現による抗がん剤耐性獲得メカニズムを解明、応用研究によって新規抗がん剤の創出を目指す。
34	ハラダ マサヒデ 原田 将英	藤田医科大学 医学部循環器内科 准教授	循環器内科学 基礎・臨床電気生理学 臨床不整脈学	心外膜脂肪組織のセクレトーム解析による心房細動の病態解明と新規バイオマーカーの探索	心房細動(AF)の背景にある心房の細胞・組織の機能的・構造的な変化(心房リモデリング、ATR)の病態解明と治療成績の向上を目指して(1) AF患者における心外膜脂肪組織(EAT)由来の分泌因子(セクレトーム)を解析し、左房と右房の間で神経液性調節と心房リモデリングの病態表原型が異なる機序を解明する(2)右房と左房で発現様式が異なるセクレトームを同定し、AFの病態評価における新たなバイオマーカーを探索することを目的とする。	
35	ハヤシ タンヒデ 林 達秀	愛知学院大学 歯学部 准教授	生体材料学	ジルコニアに原子層堆積(Atomic Layer Deposition: ALD)処理を行うことにより、高オッセオインテグレーション能を有するジルコニア製歯科用インプラント材料を開発する。	ALD処理したジルコニア試料上でラット骨髄細胞を培養し、同細胞とジルコニアとの親和性および、骨芽細胞への分化能と増殖能をまずはin vitroで検討する。その結果を元にin vivoでの移植実験を行い、臨床応用への実現化を目指す。	

【 研究助成 】

部門	No		所属	研究テーマの専門領域	研究テーマの概略	研究テーマの対象・手段・目的等
経済・経営・法学	36	センバ フダン 仙場 胡丹	名古屋大学 経済学研究科 准教授	会計学、監査	中国の監査市場の特徴および監査の質	監査の実務は、経済活動の潤滑的な活動をサポートする役割を果たしていることから、監査の実務の質の高さを図ることが重要である。監査の質の水準を高めることを目指して、諸国の監査実務が置かれている監査市場の特徴を明らかにし、監査の質への影響を分析し、日本における監査実務の質的向上に示唆を提供することを目的とし、本研究では、中国の監査市場の特徴および監査の質を理論的・実証的に分析する。
	37	タムラ フタル 田村 彌	名古屋大学 経済学研究科 准教授	ミクロ経済学・実験経済学	因果効果の異質性および外的妥当性を検証するための実験デザイン	報酬設計のインセンティブ効果を検証するための実験を実例として、母集団における個人特性の異質性を前提とした因果効果の推定およびその外的妥当性の評価を行うための実験デザインを考案し、その応用可能性について検証を行うことを目的とする。
	38	サトウ シンゲル 佐藤 茂春	中京大学大学院 経済学研究科 准教授	政治経済学	GISを利用した地域分離要因の実証分析	民主的な投票による地域の分離や統合がどのような要因で発生するのかを空間データを用いて統計的に分析し明らかにする。
	39	ニシモト カズミ 西本 和見	中京大学 経済学部経済学科 准教授	経済学説史	D. ブラックの「失われた論文」をめぐる社会史的研究	本研究は、20世紀半ばに投票のパラドクスを「再発見」した一人であるダンカン・ブラックが、1949年に書いてEconometrica誌に投稿した後に取り下げた、「失われた論文」を対象として、ブラックの当時の知的関心のあり方や経済思想、学会状況などを彼自身によって公刊された論文、死後に出版された未公開論文、アーカイブに収められた書簡などの一次資料を用いて社会史的に研究することを目的とする。
	40	ジンノ マサトシ 神野 真敏	南山大学 経済学部経済学科 准教授	経済学	人の受け入れにおける追加的費用の経済学的推計 —次世代教育の追加的負担に注目して—	地方自治体が海外から労働者として人を受け入れる際に必要となる追加的費用、特に教育費負担がどの程度なのか、その最適な値を経済学的な視点から推計したい。
	41	ヤマシタ タダヤス 山下 忠康	南山大学 経営学部経営学科 准教授	金融システム、資産運用	高齢者の老後資産運用に関する実証的研究	高齢者の『長寿リスク』を明確に定義した上で、老後資産運用における選択可能な手段を提示する。
	42	アライ リアル 新居 理有	愛知大学 経済学部経済学科 准教授	財政学・マクロ経済学	財政収支の改善が十分に達成できない状況下での、政府債務残高削減の方法と日本経済への影響に関する分析	財政収支の改善や極めて高い経済成長率の達成が難しい状況において、それ以外の方法での政府債務残高の削減の可能性について、理論モデルを構築し分析を進める。本研究では特にインフレーションを通じた方法について検討する。また、この方法により政府債務を削減した場合に、日本経済に対して生じる影響を数値計算により定量的に評価する。
	43	ヨシモト リサ 吉本 理沙	愛知大学 経営学部会計ファイナンス学科 准教授	会計学：公会計	地方自治体における資産負債情報を活用した資金需要予測	新しい社会構想実現のための必要経費の予測ならびに自治体における資産負債情報を勘案した将来資金需要の予測に関するモデルの構築を行うことで全自治体の状況把握を行うとともに、それらを用いた対応策の提案を目指す
	44	タナカ キヨヒサ 田中 清久	愛知大学 法学部法学科 准教授	国際法学 (国際責任法、国際組織法、海洋法)	国際責任法上の支援・援助責任(共犯責任)の実証的・理論的研究	国家責任条文および国際組織責任条文に規定される関連規則を法的分析枠組みとして、支援・援助責任(共犯責任)に関連する具体的事例・実行や関連学説を実証的に分析・検討することにより、現在の学説および法理論におけるギャップ(空白)を埋めるとともに、実務においても有効な規範的方向性を提示することを目指す。
	45	スズキ タカフミ 鈴木 崇文	愛知淑徳大学 ビジネス学部 講師	公共経済学、財政	付加価値税制と経済成 —政府統計調査を用いた日印比較—	税制は企業の経済活動をどの程度妨げているのか。本研究は、日本およびインドの付加価値税制に注目することで、政府統計調査のデータから企業の経済活動を理論的かつ実証的に紐解く挑戦的な研究である。日本とインドは経済発展の水準ならびに徴税能力に差があるだけでなく、共に2017年以降に付加価値税制改革を経験しており、それらの改革を通じて両者を比較することで、経済状況に応じた最適な税制のあり方を考察することが可能となる。
芸術	46	インガキ トオル 石垣 享	愛知県立芸術大学 美術学部 教授	芸術学、音楽学、生理学	芸術が生体に及ぼす影響の生理学的検証	美術作品の鑑賞者および演奏の聴衆は、芸術表現者が意図した芸術的記号を自分なりに解釈して受け止めることで何らかの情動的な反応が引き出されていると考えられる。本研究は、芸術活動に触れているヒトの自律神経の変動を心電計による心拍のR-R間隔を周波数解析により推定することで、芸術が生体に及ぼす影響を生理学的に明らかにすることを目的とした。
	47	チョウ クシ 趙 訥愷	愛知県立芸術大学 美術研究科 博士後期課程美術専攻(彫刻領域)	造形美術(彫刻)	「余白による神仏の表現」をテーマとして、造形美術の表現手法についての研究を行う。超越的な存在の主体を作らず、主体の周りにあるものの表現により、その存在を感じさせる表現の方法を試みる。	具体的には仏教美術に見る造形をモデルとして、仏や菩薩の本尊の部分、いわゆる目で見える具体的な姿を取り除くことにより、視覚的な「空白」を設けて、この「空白」により神仏の表現を試みることで、強い精神性の表現の可能性と適切性を検討する研究を試行するものである。
	48	クラチ ユナ 倉地 佑奈	愛知県立芸術大学大学院 音楽研究科 博士後期課程 作曲分野 1年	作曲	ナイトコアの事例から見るテンポとピッチ選択の影響の考察、および現代音楽作曲への活用法の考案	音楽ジャンル・ナイトコアの情報を編纂し、芸術音楽との関連性、およびテンポとピッチ選択が聴衆の反応に対する影響を考察することで、ナイトコアの音楽的手法の活用法を案出する。
	49	ムラセ ユウカ 村瀬 優花	愛知県立芸術大学大学院 音楽研究科 博士後期課程	音楽学	ドイツ語圏におけるオペラ上演の実態解明 —17世紀後半から18世紀前半を中心に—	バロック時代(1600年～1750年頃)にドイツ語のオペラが上演された劇場を対象として、上演された演目の台本分析及各都市の公文書館に所蔵されているオペラ上演に関する一次資料から上演の実態を明らかにするとともに、その歴史的意義を考察する。
計	49					

【 海外派遣助成 】

部門	No		所属	研究テーマの専門領域	研究テーマの概略	研究テーマの対象・手段・目的等
工 学	50	ヤマモト テツヤ 山本 徹也	名古屋大学大学院 工学研究科 准教授	化学工学, 界面制御工学, コロイド分散系	界面活性剤を用いずに, 高分子コロイドをナノ化する技術開発とその微生物毒性の評価	スペイン国マヨルカ島にて開催される国際会議 10th International Colloids Conferenceにて下の研究発表を行い, “Influence of functional group of polymer particles on Colloidal Stability and Antimicrobial Activity”最新のコロイド界面技術について, 情報収集および意見交換を行う。また, 2012年の留学先であるドイツ・マックスプランク高分子研究所のミヒャエル博士と意見交換を行う。
	51	タカクラ ユウヤ 高倉 有矢	名古屋大学大学院 工学研究科物質プロセス工学専攻 博士後期課程2年	化学工学	構造変化型吸着材ELM-11を用いた二酸化炭素吸着回収プロセスのモデルベース開発	米国のジョージア工科大学のMatthew Realf教授の研究グループへ派遣し, 二酸化炭素吸着回収プロセスの最適設計及び経済的評価に関する研究を行う。同教授は昨年に当研究室を訪問し, 派遣候補者と面会して議論するとともに, 候補者が訪問することについて共同研究の計画を立てている。また, 渡米時にサンフランシスコで開催される国際会議 2020 AIChE Annual meeting にて研究発表を行わせ, 上記分野の情報収集および意見交換を行わせる。
	52	オカダ タケシ 岡田 孟士	名古屋工業大学大学院 工学研究科電気・機械工学専攻 博士後期課程1年	電気工学, 電気機器	可変磁力磁石を採用した自動車駆動用ハイブリッド界磁フラックススイッチングモータ(HEFSM)の高効率設計	今年度, 可変磁力磁石を採用したハイブリッド界磁フラックススイッチングモータ(HEFSM)の基礎設計試験機の性能評価結果に基づいて性能改善設計を行う予定である。その研究成果を2021年にカナダで開催されるIEEE主催国際会議 2021 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE2021)にて研究発表を行い, 最新・最先端のモータ設計・制御技術の情報収集および意見交換を行う。
	53	カンダ マサエ 神田 昌枝	中部大学 工学部宇宙航空理工学科 講師	材料科学	・航空機用のアクチュエータの基礎研究 ・複合材料の強度評価 ・超伝導技術を応用した航空機用ケーブルの研究	仏国のINSA-Lyonは, 電歪ポリマー(EAP)の研究が盛んに行われており, 国際学会や論文でも多数, 発表している。また, 仏国にはAirbus社があり, 航空機の電気化(MEA)については, 2017年9月スイスのジュネーブで行われた国際学会「The 13th biennial European Conference on Applied Superconductivity (EUCAS 2017)」でもコンセプトが発表されていた。本派遣の目的は, 仏国で航空・宇宙分野における電動化について情報収集および意見交換を行う。
医学	54	カトウ タイキ 加藤 大貴	名古屋市立大学大学院 医学研究科病院 助教	泌尿器科・小児泌尿器科・男性不妊	血液精巣関門は思春期にセトリ細胞で形成され, 精子形成に必須な構造である。停留精巣は泌尿器先天性疾患として最も多く, 将来男性不妊となることが問題である。停留精巣モデルラットを用いて血液精巣関門関連タンパクの発現解析を行い, 精細胞の分化に与える影響を解明し, 男性不妊の新規治療法の開発を目指す。	イタリアのミラノで開催される欧州泌尿器科学会総会(36th Annual European Association of Urology Congress)に参加し, 停留精巣モデルラットにおける血液精巣関門の機能異常と精細胞の分化に及ぼす影響, 血液精巣関門の形成機序の解明に関する研究成果の発表を行う。また最新の男性不妊の治療法についての情報収集を行い, 世界から集まる最先端の研究者らと意見交換を行う。
経 済 法 ・ 学 経 営 ・	55	アダチ タカノリ 安達 貴教	名古屋大学大学院 経済学研究科 准教授	産業組織論, 競争政策論	不完全競争度指数アプローチ(Conduct Parameter Approach)を用いて, 両面的市場(two-sided markets)におけるプラットフォーム競争(platform competition)の経済厚生的な帰結について, 従来の研究よりも一般的な視点からの研究を行う	2021年4月にアメリカ合衆国マサチューセッツ州ボストン市で開催予定の国際会議International Industrial Organization Conference (https://cssh.northeastern.edu/iio/)において, 上記テーマに基づく研究論文“Cournot, Conduct, and Homing in Two-Sided Markets”(coauthored with Mark J. Tremblay)の内容に基づいた研究報告を行い, 当該分野に関する情報収集及び意見交換を行う。
	56	オオカワ シロウ 大川 四郎	愛知大学 法学部法学科 教授	西洋法制史 (特に, 国際人道法史, ジュネーブ条約史, 赤十字運動史)	第二次世界大戦中の蘭印領内のパダン, ジャカルタ, バンジェルマッシンに 駐在した赤十字国際委員会(以下, ICRCと略)代表による抑留民間人救援活動について	第二次世界大戦中の蘭印領内のパダン, ジャカルタ, バンジェルマッシン以上3都市に駐在したICRC代表であるK・ズルベク, W・ヴァイドマン, M・ヴィッシャーの足跡(オフィス跡等)を実施に見聞したい。特に, 1943年12月にバンジェルマッシン日本海軍軍律会議によりスパイ容疑で銃殺刑に処せられたヴィッシャー夫妻については, 入念な情報収集につとめたい。
芸 術	57	ニワ ナツキ 丹羽 菜月	愛知県立芸術大学大学院 博士後期課程2年	音楽(作曲)	日本の伝統から着想を得た音楽作品における新たな作曲モデルの提示—木遣りにおける「ずれ」のアンサンブルの形態を手掛かりに—日本の伝統音楽から着想を得た音楽作品, 特に湯浅譲二(1929-)の作品について音楽的な分析を行い, 作品に用いられている技法や様式を明らかにし, 今日的な手法で新たな作品を産み出す作曲モデルを提示する。	ケルン(ドイツ)のNPO団体「ON neue Musik Köln e.V.」によるプロジェクト『Kurzweile』より新作委嘱を受け, 現地で作曲家立会いのもと, 音楽作品の発表, CD制作のためのレコーディング, 派遣候補者, 丹羽菜月の音楽作品及び研究についてのプレゼンテーションを行う。
	58	イガ アヤカ 伊賀 文香	愛知県立芸術大学 美術研究科(博士後期)美術専攻2年	現代美術—創作研究	『見立ての気配—現代における聖「俗」融合に関する研究と創作—』では, この世の日常的でありふれたモノとこの世を超えた非日常的で尊く高貴なモノが同時にある状態「聖俗融合」が, 俗なる視点を中心に据えて見立てた場合, 現代美術—創作研究の表現においてどのように機能するか明らかにする。	日本国内で資料収集が困難である日本統治時代および第二次世界大戦以後の台湾八景を中心に, 現地調査と写真資料や文献の収集などを行う。
計	9					

【 研究プロジェクト助成 】

部門	No	所属	研究テーマの専門領域	研究テーマの概略	研究テーマの対象・手段・目的等	
研究プロジェクト助成	59	アイチソウゴウコウカコウ 愛知総合工科高 校	責任教員 小林弘典	工学	最新の工作機械や技術を活用した航空機の製作	<ul style="list-style-type: none"> 航空機製造に特化した技術者の育成と愛知総合工科高校の知名度向上 レーザー加工機を使った翼断面形状(リブ)の製作と3Dプリンターによるジョイント部の製作 アルミ溶接とパイプ曲げによるコックピットの製作
	60	セトヨウギョウコウコウ 瀬戸窯業高校	責任教員 佐藤千恵	デザイン分野全般(視覚伝達デザイン、プロダクトデザイン、工芸クラフトデザイン)の教育	地域との連携を軸にした実践的なデザイン教育プログラムの開発	<p>対象: 愛知県立瀬戸窯業高等学校専攻科 工芸デザイン科 1年生20人 手段: 地域社会におけるデザイン活動を必要とする事柄、企画やプロジェクトに関わりながら、実践的にデザインを学ぶ。 目的: 社会の事柄に関わることで、体験的な学びとし、机上の空論的発想のデザイン活動から脱却したカリキュラムを確立すること。また、地域との深い関わりをつくることで、新しい専攻科デザインコースの存在を広く知らしめ、これまでのセラミック陶芸コースと合わせて今後の進化、発展につなげる。</p>
	61	トヨタコウギョウウツウセン 豊田工業高等専 門学校 専攻科	責任教員 杉浦藤虎	工学, 工学教育	ロボカップサッカー小型ロボットの協調動作に関する研究	ロボカップサッカー小型ロボットを用いて、複数台ロボットによるボールのパスプレイ(キャッチアンドリリースや1-2シュート)の精度を高めること、および複数台ロボットによる協調ダンスパフォーマンスの実現を目指す。これらを実現する過程において学生の創造性開発能力や問題解決能力を高めるとともに、いろいろなイベントに出展し、展示・実演を通して、AIによる自律移動ロボットの有用性を、広く一般に普及させることを目的とする。
	62	トヨタコウギョウウツウセン 豊田工業高等専 門学校 本科	責任教員 都築啓太	工学	差動歯車機構を用いた操舵および駆動機構に関する萌芽的研究	学生発案の差動歯車機構を用いた操舵および走行機構(駆動内蔵型差動操舵機構)を試作しその成立性を検証する。
計	4					

合計 62