

研究費補助および共同研究等

引用	大阪府立大学大学院工学研究科年報. 2020, P.153-177
URL	http://hdl.handle.net/10466/00017466

研究費補助および共同研究等

2020年度

科学研究費助成事業
教育・研究奨励寄附金
共同研究・受託研究・
技 術 相 談

産官学連携および
共同研究制度等の説明

科学研究費助成事業

挑戦的研究（開拓）

研 究 課 題	研究代表者
表面に形成されるプロテインコロナ組成を自在に制御できる分子認識ナノ粒子の創製	北 山 雄己哉
磁性ナノ粒子マニピュレーションによる乱流制御型風洞実験手法	床 波 志 保
空間電磁場の3次元分布を可視化・計測するシュリーレン電子顕微鏡法の開発	森 茂 生
焼成不要の環境低負荷水熱法による緻密化プロセスの開発	中 平 敦

挑戦的研究（萌芽）

研 究 課 題	研究代表者
レジリエンス工学に基づくスマート構造システムのリスクシナリオ構築と最適設計	小木曾 望
生体分子の機能を保持したまま基材としたナノ光学素子の作製とバイオセンサへの応用	遠 藤 達 郎
ナノ粒子が誘起する局所膜電位増強で細胞膜にナノスケールの孔をあける挑戦	仲 村 英 也
超音波免疫治療のためのオールインワンナノメディシン開発	原 田 敦 史
有機アモルファス半導体の電子物性予測への挑戦	内 藤 裕 義
係留を必要としない新たな洋上風力発電システムの開発	橋 本 博 公
狭角度域コンプトン非同時計数によるBNCT治療効果リアルタイム計測	宮 丸 広 幸
超安定単一蛍光ナノ粒子in-situ観察によるナノスケール流体力学の新展開	遠 藤 達 郎

研 究 課 題	研究代表者
低加速二次電子像におけるコントラスト増幅観察法の開発	安 田 雅 昭

若手研究

研 究 課 題	研究代表者
酵母における独自の遺伝子発現量最適化技術を駆使した植物二次代謝産物の効率的生産	山 田 亮 祐
アンテナ効果と高効率多電子酸化を実現する生体模倣型多孔性金属錯体の創製	堀 内 悠
金属有機構造体 (MOF) の配向薄膜によるサーマルマネージメント	岡 田 健 司
体積膨張するソフト多孔性結晶の噴霧乾燥法における凝集体の構造制御と形成機構の解明	大 崎 修 司
光通信技術を融合したレンズレスイメージング技術の開発	池 田 佳奈美
トポロジカルクラスタリング手法による進化型多目的最適化手法の探索能力の改善	増 山 直 輝
センチュウの環境適応性に基づいた推進体の制御手法の実験的検討	山 野 彰 夫
高エネルギー多重励起子を生成する分子内シングレットフィッション系の創成	松 井 康 哲
Mixed-Clairvoyance Task Offloading and Scheduling in Multi-access Edge Computing Systems: From Combinatorial Optimization to Machine Learning	江 易 翰
ラフ集合理論に基づく不確実性を考慮したクラスタリング手法の新展開	生 方 誠 希
プラズマ複合技術を用いた革新的CO ₂ 還元技術	山 崎 晴 彦
ミクロスケールの化学ポテンシャル勾配を利用して駆動する両親媒性分子集合体	沖 田 愛利香

若手研究 (A)

研 究 課 題	研究代表者
ハイブリッド化学・物理検出機能集積フレキシブル健康管理パッチ	竹 井 邦 晴

若手研究 (B)

研 究 課 題	研究代表者
空間平均理論による粗面乱流輸送機構の解明と壁面摩擦抵抗の予測に向けての革新的研究	桑 田 祐 丞
自律的な環境適応能力実現のためのセンサ情報に基づく階層化による行動決定機構の構築	金 田 さやか

基盤研究 (A)

研 究 課 題	研究代表者
デュアル電流バイアス運動インダクタンス検出器による中性子検出効率の改善	石 田 武 和
空間分割多重型エラスティック光網制御及び密連携する分散エッジノード応用基盤の研究	戸 出 英 樹
生活空間の温熱ストレスと環境負荷の低減を目指した高機能性材料の開発	吉 田 篤 正
熱活性化遅延蛍光材料におけるスピン反転メカニズムの解明とその制御	小 林 隆 史
海洋底探査を加速する自律操船AIの開発と実海域探査での実証	橋 本 博 公
金属有機構造体による配向薄膜の基礎学理の確立と応用開拓	高 橋 雅 英
概日リズムの攪乱に由来する植物生育不安定性とノンパラメトリック栽培環境最適化	福 田 弘 和
損傷船体の縦曲げ最終強度と波浪中安全性評価に関する研究	橋 本 博 公
数理モデルと機械学習の統合的手法による次世代無線システムの高信頼実時間制御	江 易 翰

研 究 課 題	研究代表者
プラズモニク増強反応場の設計による革新的触媒の創製	亀 川 孝
ナノ秒パルスポーリングが拓く誘電体応用領域の拡張	吉 村 武
強誘電体分極ダイナミクスを利用した急峻スイッチトランジスタの基盤技術構築	藤 村 紀 文
脂質2重膜の化学-物理変換機構が媒介するチャンネル制御機構	許 岩
原子分解能“振動”計測法の開発と革新的材料創製	池 野 豪 一
電解精錬の高効率化・省電力化を目指した酵素発生電極材料の研究	池 野 豪 一
電解精錬の高効率化・省電力化を目指した酵素発生電極材料の研究	山 田 幾 也
電子スピン分極の三次元映像化で解く多重励起子・電荷分離立体構造の分子運動効果	池 田 浩

基盤研究 (B)

研 究 課 題	研究代表者
能動的DNAフォールディング制御ポリプレックスによる高効率遺伝子導入の実現	原 田 敦 史
高品質フォトニック結晶素子におけるインコヒーレント光励起誘導ラマン利得の研究	高 橋 和
燃料濃度場・速度場同時計測による超音速縦渦混合過程の解明と混合促進法の提案	新 井 隆 景
酸化物固体電解質を用いる全固体ナトリウム電池の固体界面制御	林 晃 敏
次世代リチウムイオン電池の革新的な合成プロセスの創出	綿 野 哲

研 究 課 題	研究代表者
1分子液滴アレイの創製による「1分子制御化学」の確立	許 岩
深紫外プラズモニクスの基盤創成と高効率深紫外発光素子への応用	岡 本 晃 一
結晶相複合相互作用の制御によるメタルフリー有機常温りん光物質の創製	池 田 浩
ラジカル重合と重付加反応の融合による超耐熱型マレイミドポリマー材料の創製	松 本 章 一
遅延時間を活用した丈夫で多様なネットワークダイナミクスの設計・構築とその応用展開	小 西 啓 治
アクティブ生体トラップ法による腸内環境模倣型マイクロ細孔デバイスの創成	床 波 志 保
人工細胞膜実験と分子動力学計算の双方から理解するナノ粒子の細胞膜透過	仲 村 英 也
機能性ヘテロ多孔体構造により界面流動抵抗を飛躍的に低減する次世代流動界面の創生	須 賀 一 彦
集束超音波によるキャビテーション初生と気泡クラウドの成長崩壊機構の解明	高比良 裕 之
歪みエンジニアリングによるフォノンダイナミクス制御とデバイス展開	有 江 隆 之
溶接高温割れ解析技術の体系化とAIを用いた割れ防止技術の確立	柴 原 正 和
第一原理計算に基づく金属・空気二次電池用の二機能性触媒の探索	池 野 豪 一
コロイド科学的技法を駆使したバイオフィルムの形成抑制技術の開発	野 村 俊 之
原子層半導体のエッジエンジニアリング	野 内 亮

研 究 課 題	研究代表者
メタルフリー触媒によるイミン化合物群のグリーン合成と先端色素・医農薬創出への応用	小 川 昭 弥
がん患部への集積能を有する高効率光線力学療法薬剤の創生	野 元 昭 宏
人の創作物を理解する人工知能の進化的獲得に関する研究	森 直 樹
エピゲノム解析用フォトニック結晶ナノ共振器の開発とDNAメチル化率評価への応用	遠 藤 達 郎
強誘電性の抑制による新規フォノン物性の開拓と格子ダイナミクスの解明	石 井 悠 衣
プラズマ複合プロセスによる船用ディーゼルエンジンの排気完全無害化技術	大久保 雅 章
建造・強度・信頼性一貫解析システムの開発による船体最終強度の不確実性の明確化	生 島 一 樹
航続距離を飛躍的に向上させるセーリング型四胴ロボット船の自動操船の研究	二 瓶 泰 範
X線マイクロCTによる革新的生体イメージングに向けた無機系造影剤の開発	徳 留 靖 明
多孔性分子ナノシートの異種相界面合成と分離膜への展開	牧 浦 理 恵
溶液プロセスによる原子層物質のトポロジカル状態発現と巨視的制御	桐 谷 乃 輔
無機キラル磁性体における不斉単結晶及び不斉膜育成手法の確立	高 阪 勇 輔
極限濃度色素液体ナノ粒子の創製と超高感度化学センシングデバイスへの展開	久 本 秀 明
酸素欠損に着目した水素発生電気化学触媒の開発と原理解明	山 田 幾 也

研 究 課 題	研究代表者
視覚障害者のための物体認識・検出システム	岩 村 雅 一
人の知識I/Oを加速するセンシングとアクチュエーション	黄 瀬 浩 一
(繰越課題) 全方位カメラを用いた周辺情報認識による視覚障害者支援	岩 村 雅 一
コールドスプレーとその場ピーニングによる固相積層材の結合メカニズムの解明	三 村 耕 司
低次元半導体周期構造を有する金属-有機構造体 (MOF) の創成	桐 谷 乃 輔
データ同化と学習理論による小型高速船の実時間運動予測	片 山 徹
超発光分子集団による同期的蛍光現象の理論探索と実験実証	余 越 伸 彦
単一電子干渉に基づく電子線伝搬径路の遡及計測	森 茂 生
単分子誘電物性の構造学的解明と新規物質群開拓	戸 川 欣 彦
アジュバント機能一体型mRNAと標的指向性送達キャリアを用いたがんワクチン治療	弓 場 英 司
無機/有機界面でのキャリア注入速度に着目した有機電界発光素子の高周波数駆動化	内 藤 裕 義
BNCTのための中性子・ γ 線混在場における γ 線量計測法の開発	宮 丸 広 幸
光マネジメント科学の学理構築：包括的理解に基づく材料とナノ構造の最適化	徳 留 靖 明
照射環境下におけるアモルファス物質の構造変化と安定性	仲 村 龍 介

研 究 課 題	研究代表者
アジア大陸起源のブラックおよびブラウンカーボン粒子が下流域の放射収支に及ぼす影響	定 永 靖 宗
被介助者の生体リズムに同調する熟練看護の暗黙知の具現化とロボット化に関する研究	石 亀 篤 司
蹴り出しを改善できる足関節制御機能付き短下肢装具用ソールの開発	成 澤 雅 紀
刺激応答性分子探針による界面特性の単一分子スケール計測法の開発	椎 木 弘
キラル物質における対称性の破れと電磁応答	戸 川 欣 彦
内部の空気流れを考慮した可撓性構造物の水中挙動の解析	韓 佳 琳

基盤研究 (C)

研 究 課 題	研究代表者
離散最適化に対する固定パラメータアルゴリズムの深化：多項式時間FPTと実用化	宇 野 裕 之
高マッハ数における革新的な乱れの成長促進の創出を目指した縦渦遷移の研究	比江島 俊 彦
新学習指導要領に準拠した総合的放射線教育コンテンツの開発	秋 吉 優 史
不純物を含む水中における気泡と壁面間相互作用に関する実験的研究	小笠原 紀 行
熱磁気力による対流制御に最適な磁場分布の探求とその検証	金 田 昌 之
回転制御技術を適用するワイヤレス電力伝送システムの開発	井 上 征 則
不確実な生産環境下における遅延リスク回避のためのロバストスケジューリング法の開発	森 澤 和 子

研 究 課 題	研究代表者
超臨界二酸化炭素で構造改変した熱硬化性樹脂由来活性炭による高性能キャパシタ作成	齊 藤 丈 靖
垂直軸型浮体式洋上風力発電システムの空力-水力-弾性連成挙動と制御方策の解明	涌 井 徹 也
分散型エネルギーシステムの設計と運用の階層的関係を考慮した最適化手法の開発と応用	横 山 良 平
山林における移動式カメラノードの導入による協調モニタリング方式の開発	勝 間 亮
多モードファジィ共クラスタリングと高度推薦システムへの応用に関する研究	本 多 克 宏
光渦照射に由来する光電子を活用した磁気制御の理論	余 越 伸 彦
トポロジカル絶縁体/絶縁体人工超格子によるワイル半金属の実現	宍 戸 寛 明
特殊偏光ビームによる異形穴レーザ加工	菊 田 久 雄
濃度・質量流束変動の同時熱線計測による混合能評価と超音速混合遷移機構の解明	坂 上 昇 史
超音波流速計（ADCP）を用いた卵稚仔魚の水産資源量の計測	新 井 励
鉄中のボロンの"正規の"および"異常な"拡散	仲 村 龍 介
イオン吸着と結晶成長モード制御による高強度・高延性電析Al合金の創製	瀧 川 順 庸
金属シリサイドのナノ構造制御と触媒機能の創出	亀 川 孝
異分野理論の融合による磁性ナノ粒子の誘導加熱理論の確立と新規合成プロセスの開発	岩 崎 智 宏

研 究 課 題	研究代表者
環境ガス交換のための分子流生成用ナノ貫通孔付自立薄膜の創出	川 田 博 昭
幾何学的位相シフトを用いたワンショット点回折干渉顕微鏡の開発	水 谷 彰 夫
異常高原子価Fe ⁴⁺ を含む鉄酸化物の酸素欠損精密制御と物性に関する研究	林 直 顕
多目的進化型機械学習によるルール集合に基づく解釈可能な知識の獲得	能 島 裕 介
イオン液体の溶解過程におけるアクティブホール現象の機構の解明	及 川 典 子
強化学習による入札行動に基づくP2P電力取引システムの構築とその検証	高 山 聡 志
表面プラズモン共鳴を利用したライブセルイメージング装置の開発と可視光毒性の解明	松 山 哲 也
分散最適化を用いた浮体式洋上ウインドファームの制御	原 尚 之
自発着火する微細燃料液滴群内部におけるPM生成過程	瀬 川 大 資
セラミックス前駆体に適するカルボシラン骨格高分子の高収率合成と化学的改質	成 澤 雅 紀
三次元フォトリソグラフィ	笹 子 勝
ナトリウム二次電池用金属硫化物系電極活物質の開拓	作 田 敦
看護師と患者との生体リズムの同期現象に着目した看護環境システムの構築	石 亀 篤 司
異種無線ネットワーク間の有機的連携に基づく大規模無線アクセス網の構成法	谷 川 陽 祐

研 究 課 題	研究代表者
二目的連続最適化問題への帰着による無制約二値変数二次最適化問題の高速ソルバの開発	藤 本 典 幸
文意一貫性と意外性を備えた独創的な文を人間と協調して生成する人工知能の研究	岡 田 真
荷電粒子ビームを用いた金属合金中のナノ構造体生成と強度、電気伝導度制御	岩 瀬 彰 宏
量子ビームの優れた殺菌特性を生かした複合殺菌法の開発と損傷菌の高効率殺滅への応用	古 田 雅 一
多次元性・消散性に基づく次世代電力ネットワークのマルチスケールロバスト制御系設計	薄 良 彦
化学反応場における二次元材料を対象とした荷電粒子プロセスシミュレータの開発	平 井 義 彦
癌微小環境における免疫病態関連細胞を標的とした新規光線力学療法の開発	野 元 昭 宏
TLP接合の原理を活用したSiC系CMC向けの拡散接合技術の開発	津 田 大
ダイバーのための海水を利用した独創的な生体電気計測手法の確立とシステム開発	有 馬 正 和
医工連携による次世代先端光医療用腫瘍選択性生命系色素ハイブリッド貴金属錯体の開発	野 元 昭 宏
取引の高速化とHFTのAI化がもたらす証券市場の質的変化の解明	森 直 樹
内湾域における底曳網漁業による水柱への栄養塩供給機能の定量評価	新 井 励
ポリマー粒子3DStroma細胞培養系を用いたVitro自然抗体生産系の確立	安 田 昌 弘
DNAの放射線効果を利用した線量測定及びその高感度化	小 嶋 崇 夫

研 究 課 題	研究代表者
微細結晶粒を持つバルク金属の超伝導特性：超伝導秩序と磁束状態のナノ構造制御	加 藤 勝

基盤研究 (S)

研 究 課 題	研究代表者
全固体イオニクスデバイスにおける電極複合体ダイナミクスの研究基盤確立	辰巳砂 昌 弘
強誘電体の素励起コヒーレント状態を用いた物性評価方法の確立とデバイスへの展開	藤 村 紀 文
新規測定法によるHOxサイクルの精密解析とオキシダント・エアロゾル研究の新展開	定 永 靖 宗
革新的負熱膨張材料を用いた熱膨張制御	森 茂 生
自由界面を含む混相流の革新的数値流体シミュレーション	橋 本 博 公
局在プラズモンシートによる細胞接着ナノ界面の超解像度ライブセルイメージング	岡 本 晃 一
フラストレーションが創るスピントクスチャ	高 阪 勇 輔

外国人特別研究員奨励費

研 究 課 題	研究代表者
多目的利用可能な高耐久性ナノ構造レドックス電極触媒担持導電性酸化チタンの開発	井 上 博 史

学術変革領域研究 (A)

研 究 課 題	研究代表者
大規模光データベースによる散乱・揺らぎ場モデリング	池 田 佳奈美
大規模離散構造の理解と革新的アルゴリズム基盤の創出	宇 野 裕 之

新学術領域研究（研究領域提案型）

研 究 課 題	研究代表者
Metal-directed asymmetric spatial assembly of diverse building blocks - spheres, planes, and bowls	コスマス プラシデス
ナノ流体デバイスにおける光圧による1分子DNA操作の極限化と超並列	許 岩
極性層状酸ハロゲン化物の強誘電性と電荷ドメイン構造の系統的研究	石 井 悠 衣
窒素含有複合アニオン系リチウムイオン伝導体の開発	林 晃 敏
電子線エネルギー損失分光の機械学習モデルを用いた機能コア解析	池 野 豪 一
血中滞留性・温度応答性を示す dendrimer の水和挙動と機能との相関	児 島 千 恵
画像認識に基づく植物形態の空間的・時間的周期性の抽出と変調の検出	内 海 ゆづ子
位相応答曲線の高速同定法による植物の環境応答と発生の時空間統合モデルの構築	福 田 弘 和
植物概日時計における位相特異点群の自発生成と内部ノイズ定量化	福 田 弘 和
(繰越課題) Emergent electronic phenomena in hybrid f-/p-electron molecular materials	コスマス プラシデス

新学術領域研究（研究領域提案型）計画代表

研 究 課 題	研究代表者
光圧を識る：光圧の理論と計測・観測技術開発による基礎の確立	石 原 一

新学術領域研究（研究領域提案型）総括班

研 究 課 題	研究代表者
光圧によるナノ物質操作と秩序の創生	石 原 一

新学術領域研究

研 究 課 題	研究代表者
高度計測の統合利用による蓄電固体界面の物理化学局所状態の解明	森 茂 生
水圏機能材料の基盤となる分子設計・分子集合体の構築	牧 浦 理 恵
量子液晶の制御と機能	戸 川 欣 彦
やわらかいダイナミクスとフレキシブルセンサー技術の融合による情報処理限界の突破	竹 井 邦 晴
蓄電固体界面の機能開拓と界面新材料開発	林 晃 敏
蓄電固体デバイスの創成に向けた界面イオンダイナミクスの科学	林 晃 敏
耐熱・耐環境セラミックスの高機能化	中 平 敦
ソフトクリスタルの準安定状態創製技術の開発と相転移現象の解明	池 田 浩
量子液晶の物性科学	戸 川 欣 彦
蓄電固体デバイスの創成に向けた界面イオンダイナミクスの科学	森 茂 生

国際共同研究加速基金（国際活動支援班）

研 究 課 題	研究代表者
光圧によるナノ物質操作と秩序の創生	石 原 一

国際共同研究加速基金（国際共同研究強化（A））

研 究 課 題	研究代表者
酵母－微細藻複合代謝ネットワークの解明・深化と革新的有用物質生産技術の開発	山 田 亮 祐

国際共同研究加速基金（国際共同研究強化（B））

研 究 課 題	研究代表者
1 細胞情報の二次元化による細胞内分子計数	許 岩
人の学習を対象とした知能増強に関する国際共同研究	黄 瀬 浩 一
次世代モビリティをサポートする自己進化型車載エッジプラットフォームの研究開発	江 易 翰
高圧力下におけるランタノイド系希土類金属強磁性元素の磁気構造の究明	高 阪 勇 輔

研究活動スタート支援

研 究 課 題	研究代表者
DNSトンネリング経由標的型攻撃に対する普遍的特徴量を用いた検知手法に関する研究	近 藤 大 嗣

研究成果公開促進費

研 究 課 題	研究代表者
1億分の1メートルの金属膜を作ってみよう ～ 実験で学ぶ真空の科学 ～	安 齋 太 陽

特別推進研究

研 究 課 題	研究代表者
発光シンセサイザー：究極の発光デバイス創成を目指して	岡 本 晃 一

特別研究員奨励費

研 究 課 題	研究代表者
非線形振動子制御理論を用いた植物概日時計制御技術の構築	増 田 亘 作
実験的および計算的アプローチを駆使したメカノケミカル反応の速度論構築に関する研究	廣 沢 文 絵
金属有機構造体からなる配向性薄膜の細孔修飾による機能性ナノ材料の創出	生 垣 賢

研 究 課 題	研究代表者
酵素反応性色素液体：酵素・タンパクの極限感度・高速1ステップ分析デバイスへの展開	水 田 巽
光の軌道角運動量による磁気スピン秩序の制御に関する理論	後 藤 佑太郎
生体分子のテラヘルツ波センシングを志向した強相関強誘電体/半導体界面の形成	三 浦 光 平
液相での単一分子反応制御を可能とする新たな化学の構築	川 岸 啓 人
希土類ボンド磁石を用いた自動車駆動用リラクタンストルク活用モータに関する研究	小 林 眞莉香
多孔体表面の流動抵抗低減を実現する壁面構造の探索	岡 崎 友 紀
強誘電体ゲートFETの負性容量発現における界面ポテンシャルモデルの提案とその実証	高 田 賢 志
植物二次代謝産物の高効率生産に向けた革新的酵母代謝改変技術の開発	三ツ井 良 輔
高い導電率と安全性を両立したナトリウムイオン伝導性固体電解質の開発	辻 史 香
遷移金属硫化物におけるナトリウム含有型活物質モデルの新規構築	奈 須 滉
全固体電池の実用化にむけた耐湿性硫化物系電解質の開発	木 村 拓 哉
プラズモニクスを利用した超高感度オプティカルセンサの開発と遺伝子解析への展開	川 崎 大 輝

教育・研究奨励寄附金

寄附申込者	研究課題	研究代表者
一般社団法人日本溶接協会	大規模高速溶接力学手法の実用化と溶接変形低減手法に関する研究	生 島 一 樹
公益財団法人フジシール財団	金属ナノ粒子を用いる導電性セルロースナノファイバーフィルムの開発	椎 木 弘
一般社団法人ヤンマー資源循環支援機構	高耐久性バイオディーゼル燃料合成酵素の創製	荻 野 博 康
公益財団法人電子通信普及財団	研究調査助成2019年度「ブドウ栽培従事者育成支援システムの開発」	内 海 ゆづ子
公益財団法人電子通信普及財団	研究調査助成2019年度「データ解析手法を用いた5G NR に向けた位相雑音補償法」	林 海
公益財団法人東電記念財団	ナノカーボン接触界面制御による新奇電子デバイスの創製	竹 井 邦 晴
株式会社テクノソルトラボ	新規ハイブリッド環境浄化マテリアルの開発	中 平 敦
公益財団法人東京応化科学技術振興財団	第15回科学教育の普及・啓発助成 堺市教育委員会と連携した中学生の科学教育事業『未来の博士』教育ラボの実施	川 又 修 一
関西原子力懇談会	照射誘起腐食-脆性における欠陥発達過程の陽電子による動的挙動解析	堀 史 説
公益財団法人飯島藤十郎記念食品科学振興財団	粉体食品原料中の芽胞の加工・保存における損傷および発育挙動解析	朝 田 良 子
公益財団法人東京応化科学技術振興財団	5nm CMOSテクノロジーに向けた高融点金属炭窒素化物系セラミックス極薄配線層の構造制御による低抵抗化	齊 藤 丈 靖
公益財団法人稲盛財団	有機溶媒に耐性を有するPET分解酵素の開発	松 本 拓 也
公益財団法人ソルト・サイエンス研究財団	“極限発光” 蛍光色素液体ナノエマルジョンに基づく極限感度カチオン・アニオンセンシング	久 本 秀 明

寄 附 申 込 者	研 究 課 題	研究代表者
日本山村硝子株式会社環境室	プラズマ複合排ガス処理システムの性能分析に関する研究	山 崎 晴 彦
公益財団法人京都技術科学センター	3次元ランダム粗さを有する壁面の核心的な流動抵抗予測に向けた実験的研究	桑 田 祐 丞
日本製鉄株式会社	全固体電池の最新技術調査	林 晃 敏
公益財団法人双葉電子記念財団	π 共役分子からなる自己組織体の構造制御に基づく革新的センシング系の開発	前 田 壮 志
一般財団法人日本海事協会	一般商船のロール応答に関する研究	片 山 徹
青木油脂工業株式会社	アルキレンオキシド誘導体の新規用途開発	池 田 浩
株式会社ダイセル	離散要素法によるプロセス検討	綿 野 哲
神戸大学	橋本博公奨学寄附金	橋 本 博 公
神戸大学 (造船学術研究推進機構 助成金)	海洋エネルギー基地に適した非係留浮体システムの設計	橋 本 博 公
株式会社東レリサーチセンター	全個体電池の分析技術開発	林 晃 敏
公益財団法人高橋産業経済研究財団	センチネルリンパ節と転移性ガン細胞のデュアルイメージング	児 島 千 恵
公益財団法人高橋産業経済研究財団	CO ₂ フリー水素製造の実現に寄与する新しい触媒材料の開発	山 田 幾 也
株式会社ダイセル	磁場によるキラル分離・分析技術の動向調査	戸 川 欣 彦
ナガオ株式会社	硫化物系固体電解質の研究	林 晃 敏

寄 附 申 込 者	研 究 課 題	研究代表者
公益財団法人軽金属奨学会	アルミニウム合金の変形特性に及ぼす添加元素の影響解明	瀧 川 順 庸
公益財団法人軽金属奨学会	冷間圧延後に温間重ね圧延を施した時効硬化型アルミニウム合金の再結晶集合組織と板材成形性	井 上 博 史
粉体工学情報センター	実生産規模の圧縮速度での粉体圧縮成形プロセスの数値解析	大 崎 修 司
一般社団法人日本鉄鋼協会	フェライト鋼における固溶炭素とマンガンの相互作用	沼 倉 宏
株式会社現代自動車日本技術研究所	硫化物系固体電解質を用いた全固体電池の研究助成	林 晃 敏
公益財団法人池谷科学技術振興財団	次世代半導体デバイス用非金属セラミックス配線の電気特性評価	齊 藤 丈 靖
公益財団法人池谷科学技術振興財団	印刷エレクトロニクスの実現に向けた塗布型有機トランジスタメモリの高性能化	永 瀬 隆
日本製鉄株式会社	鋼中ボロンの拡散係数の測定	仲 村 龍 介
公益財団法人日本板硝子材料工学助成会	Advanced Metallization Conference 2020 Asian Session 国際会議助成	齊 藤 丈 靖
Northrop Grumman Japan 合同会社	有馬教授への研究助成	有 馬 正 和
富士色素株式会社	ゾルゲルガラス及びMOFの研究助成	高 橋 雅 英
日本製鉄株式会社	クーブマンモード分解に基づく物理モデルの高速計算技術の開発	薄 良 彦
株式会社フジクラ	久保田寛和教授への研究助成	久保田 寛 和
シプロ化成株式会社	高発光効率かつ高耐久性の有機蛍光色素の開発	前 田 壮 志

寄 附 申 込 者	研 究 課 題	研究代表者
住友化学株式会社 健康・農業関連事業研究所	造粒に関する研究	綿 野 哲
造船学術研究推進機構	非線形モデル予測制御手法による自律型海中ロボットの高度知能化に関する研究	宮 澤 佳 奈
公益財団法人村田学術振興財団	非加熱方式によるGeSn混晶薄膜の作製	仲 村 龍 介
公益財団法人村田学術振興財団	大気環境下における硫化物固体電解質の劣化機構の解明	塚 崎 裕 文
公益財団法人村田学術振興財団	新規高温超電導体の創製に向けた球状カーボン分子C60への内外双方向ドーピングによる電子特性制御	コスマス ブラシデス
公益財団法人村田学術振興財団	光機能性を有する塗布型トランジスタメモリの高性能化と新規イメージセンサへの応用開拓	永 瀬 隆
造船学術研究推進機構	高速溶接力学解析手法を用いた建造方案自動作成技術の開発	生 島 一 樹
造船学術研究推進機構	一点係留された多基連結型縦軸浮体式風車の回頭挙動に関する研究	二 瓶 泰 範
一般社団法人軽金属溶接協会	アルミニウム材料溶接部熱影響割れ発生機構に関するシミュレーション解析	柴 原 正 和
Samtec, Inc.	Nonthermal plasma hybrid surface treatment of dielectric cable (誘電体ケーブルの非熱プラズマ複合処理)	大久保 雅 章
公益財団法人永守財団	宇宙機用制御アクチュエータの特異点回避に関する実験的検証	金 田 さやか
DIC株式会社	機能性無機材料に関する研究教育の支援	林 晃 敏
サンアプロ株式会社	光酸発生剤の開発	岡 村 晴 之
リックス株式会社	椎木弘准教授への研究の助成	椎 木 弘

寄 附 申 込 者	研 究 課 題	研究代表者
フジ産業株式会社	14族有機金属化合物の殺菌活性の評価	池 田 浩
フジ産業株式会社	芳香族カルボニル化合物の殺菌活性の評価	大 垣 拓 也
大阪ガスケミカル株式会社	フルオレン及びポリシランの光反応に関する研究	岡 村 晴 之
ライクス株式会社	微細成型技術	平 井 義 彦
公益財団法人戸部眞紀財団	界面における可逆的光反応を利用した光分解性カプセルの創出	北 山 雄 己 哉
明成化学工業株式会社	有機エレクトロニクス材料の開発	八 木 繁 幸
公益財団法人日揮・実吉奨学会	ナノプラスチックが生体内で引き起こす免疫応答評価のための基礎的検討	弓 場 英 司
公益財団法人日揮・実吉奨学会	高分子濃厚溶液中での液体-液体相分離と急激な反応速度上昇の理解	鈴 木 祥 仁
公益財団法人マツダ財団	緩やかに連結した宇宙機による超高精度指向の実現	金 田 さやか
公益財団法人マツダ財団	無限回転軸の自由度を追加した高効率・高速移動ヘビ型ロボットに関する研究	山 野 彰 夫
株式会社KANSOテクノス	海底資源開発のための環境モニタリング技術開発	山 崎 哲 生
公益財団法人泉科学技術振興財団	カーボン材料を基盤とした高温超伝導体の創製：フラーレンへの内外双方向電子ドーピングによる電子構造の精密制御	コスマス プラシデス
株式会社エス・シー・アライアンス	秋吉優史准教授研究助成	秋 吉 優 史
公益財団法人持田記念医学薬学振興財団	Don't eat me シグナル阻害抗体を結合した金ナノハイブリッドによる光誘導免疫活性化システムの構築	弓 場 英 司

寄 附 申 込 者	研 究 課 題	研究代表者
株式会社林原	新規複素環化合物の合成研究	小 川 昭 弥
公益財団法人村田学術振興財団	Advanced Metallization Conference 2020 30th Asian Session	齊 藤 丈 靖
DIC株式会社	機能性セラミック材料に関する研究教育の支援	成 澤 雅 紀
小泉 欧児	堀准教授の放射線研究	堀 史 説
株式会社ADEKA	全固体電池の研究	作 田 敦
株式会社ゼニライトブイ	係留システムの設計手法確立に関する研究	片 山 徹
公益財団法人鉄鋼環境基金	越境輸送由来無機・有機硝酸態窒素のガス状・粒子状別動態解明	定 永 靖 宗
リックス株式会社	大阪府立大学 工学研究科 椎木弘准教授への研究の助成	椎 木 弘
日本板硝子株式会社	有機無機複合材料に関する基礎研究	高 橋 雅 英
株式会社ニックス	マテリアルズインフォマティクスを用いた素材設計技術の構築	村 田 秀 信
公益財団法人大倉和親記念財団	Ti/Cr系高エントロピーセラミックス硬質膜の低温気相コーティングと密着性改善	齊 藤 丈 靖
株式会社西田技巧	秋吉優史准教授研究助成	秋 吉 優 史
株式会社海洋船舶研究社	水中翼付双胴船の性能評価	片 山 徹
公益財団法人ホソカワ粉体工学振興財団	異形粒子の気相中ダイナミクスと肺内挙動の解析	三 谷 亮 介

寄 附 申 込 者	研 究 課 題	研究代表者
公益財団法人ホソカワ粉体工学振興財団	全固体電池への応用に向けた付着性粒子の塑性圧縮理論の構築	矢 野 武 尊
関西原子力懇談会	照射誘起腐食－脆性における欠陥発達過程の陽電子による動的挙動解析（2年目）	堀 史 説
公益財団法人日立財団	ウイルスの院内感染予防に向けた遠隔バイタル計測センサシートの開発	竹 井 邦 晴
公益財団法人関西エネルギー・リサイクル科学研究振興財団	逆強化学習および模倣学習を用いた分散制御システムによる配電系統電圧適正化	高 山 聡 志
公益財団法人コーセーコスメトロジー研究財団	天然物由来高分子を利用した新規サンスクリーンカプセルの創出	北 山 雄 己 哉
電気鍍金研究会	電解析出法による高強度・高延性金属材料の創製	瀧 川 順 庸
ジャパン・ハムワージ株式会社	橋本博公教授への研究助成	橋 本 博 公
バンドー化学株式会社	粉体プロセスの数値解析	仲 村 英 也
古野電気株式会社	動揺抑制検証実験	片 山 徹
公益財団法人御器谷科学技術財団	Ti/Cr高エントロピー合金系セラミックス薄膜の低温気相コーティングと密着性改善	齊 藤 丈 靖
シプロ化成株式会社	高発光効率かつ高耐久性の有機蛍光色素の開発	前 田 壮 志
一般財団法人電子回路基板技術振興財団	3次元光積層造形技術による多層プリント基板作製における光硬化性樹脂の硬化特性のシミュレーション解析	安 田 雅 昭

共同研究・受託研究・技術相談（件数）

	件 数
共 同 研 究	200
受 託 研 究	70
技 術 相 談	138

産官学連携および共同研究制度等の説明

大阪府立大学大学院工学研究科では地域社会における産業振興や技術教育の進展に寄与するため、工学研究科リエゾンオフィスを設置しております。

共同研究、受託研究、研修員の派遣、教育・研究奨励寄附金の申し込み、技術相談、研究会などについては、工学研究科各専攻担当教員または、研究推進本部（研究推進課）までご連絡ください。従来から実施しております他大学及び試験研究機関等との共同研究員の受入れも積極的にを行っています。

また「産学官共同研究会」では、セミナーや研究室見学会の実施など産学官相互の交流事業を支援しています。

詳しくは下記Webサイトをご覧ください。

工学研究科リエゾンオフィス（工学支援室内）

研究推進本部

<https://www.osakafu-u.ac.jp/research/collaboration/>

産学官共同研究会

<http://liaison-osakafu-u.jp/>