

令和4年度外部資金の受入について

1. 奨学寄附金

| 件数 | 金額(円) |
|----|------------|
| 24 | 52,162,856 |

2. 受託研究

| 研究題目 | 委託者 | 受入金額(円) | 研究代表者 |
|---|------------------|-------------|----------------------------------|
| フロッケ・エンジニアリングとトポロジカル非線形光学効果の理論 | (国研)科学技術振興機構 | 18,330,000 | 機能物性研究グループ 教授 岡 隆史 |
| 電子構造のトポロジーを利用した機能性磁性材料の開発とデバイス創成 | (国研)科学技術振興機構 | 159,289,000 | 量子物質研究グループ 特任教授 中辻 知 |
| トポロジカル磁性体のスピントロニクス技術の開発 | (国研)科学技術振興機構 | 10,660,000 | ナノスケール物性研究部門 教授 大谷 義近 |
| 時空間で精密制御した輻射場による表面反応プロセス | (国研)科学技術振興機構 | 10,660,000 | 機能物性研究グループ 教授 吉信 淳 |
| ゲル・腱・靭帯の構造・ダイナミクスの解明 | (国研)科学技術振興機構 | 18,200,000 | 附属中性子科学研究施設 准教授 眞弓 皓一 |
| 2次元ホウ素末踏マテリアルの創製と機能開拓 | (国研)科学技術振興機構 | 52,780,000 | 附属極限コヒーレント光科学研究センター 教授 松田 巖 |
| “All-optical”な電気生理学による植物個体の膜電位操作技術の創出 | (国研)科学技術振興機構 | 7,345,000 | 機能物性研究グループ 特任研究員 井上(今野) 雅恵 |
| 原子分解能・低速電子ホログラフイーの開発 | (国研)科学技術振興機構 | 13,000,000 | ナノスケール物性研究部門 特任研究員 柳澤 啓史 |
| トポロジカル半金属を用いたテラヘルツ高速エレクトロニクス・スピントロニクス素子開拓 | (国研)科学技術振興機構 | 7,467,200 | 附属極限コヒーレント光科学研究センター 准教授 松永 隆佑 |
| ベクトル波形制御された高強度高周波テラヘルツパルスによる物質制御 | (国研)科学技術振興機構 | 15,795,000 | 附属極限コヒーレント光科学研究センター 助教 神田 夏輝 |
| 多体波動関数物性の量子シミュレーション | (国研)科学技術振興機構 | 5,200,000 | 物性理論研究部門 助教 池田 達彦 |
| 高強度テラヘルツ光によって誘起された量子スピン流の学理創出 | (国研)科学技術振興機構 | 5,850,000 | 物性理論研究部門 特任研究員 玉谷 知裕 |
| ファンデルワールス結晶の対称性制御とトポロジカル非線形輸送 | (国研)科学技術振興機構 | 10,426,000 | 凝縮系物性研究部門 准教授 井手上 敏也 |
| 強相関ソフトマターの時空間階層構造解析 | (国研)科学技術振興機構 | 7,800,000 | 附属中性子科学研究施設 教授 眞弓 皓一 |
| 異種混合配列オリゴマーによる超高伝導性材料の創製 | (国研)科学技術振興機構 | 10,400,000 | 凝縮系物性研究部門 助教 藤野 智子 |
| オペランド軟X線反応イメージングの開発 | (国研)科学技術振興機構 | 4,160,000 | 附属極限コヒーレント光科学研究センター 教授 原田 慈久 |
| AIが先導するオートメーションタンバク質工学の創出 | (国研)科学技術振興機構 | 1,430,000 | 機能物性研究グループ 准教授 井上 圭一 |
| CPS型レーザー加工機システムによるスマート製造推進拠点 | (国研)量子科学技術研究開発機構 | 508,689,000 | 附属極限コヒーレント光科学研究センター 教授 小林 洋平 |
| エネルギー貯蔵材料の動作下超高分解能放射光軟X線電子状態解析 | (国研)産業技術総合研究所 | 5,512,009 | 附属極限コヒーレント光科学研究センター 教授 原田 慈久 |
| 第一原理自動網羅計算に基づいた高精度・高速度のハイスループット材料計算ソフトウェアの開発・拡張と磁気特性の評価 | (国研)産業技術総合研究所 | 8,250,000 | データ統合型材料物性研究部門 特任准教授 福島 鉄也 |
| 次世代二次電池・燃料電池開発によるET革命に向けた計算・データ材料科学研究 | (国研)物質・材料研究機構 | 10,010,000 | 機能物性研究グループ 教授 杉野 修 |
| パワーレーザーDXプラットフォーム | (大)大阪大学 | 4,400,000 | 附属極限コヒーレント光科学研究センター 教授 小林 洋平 |
| 磁性材料を対象としたハイスループット計算に関わる研究開発 | (国研)物質・材料研究機構 | 5,200,000 | データ統合型材料物性研究部門 特任准教授 福島 鉄也 |
| データ連携部会 | (国研)物質・材料研究機構 | 13,000,000 | 附属物質設計評価施設 教授 尾崎 泰助 |

| | | | |
|--|-----------------------|-------------|---------------------------------|
| 超高電位を目指した酸化カソードの開発・先端計測と理論解析による触媒能発現機構の解明 | (国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構 | 4,956,000 | 機能物性研究グループ 教授 杉野 修 |
| ICTデータ活用型アクティブ制御レーザー加工技術開発 | (国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構 | 6,994,000 | 附属極限コヒーレント光科学研究センター 教授 小林 洋平 |
| 石炭灰を主原料とした新規なリサイクル連続繊維の応用研究 | (国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構 | 9,714,000 | 附属物質設計評価施設 教授 上床 美也 |
| 水素利用等高度化先端技術開発/スケーリング則を脱するカソード触媒の基盤研究:酸化物をベースとした非白金触媒の理解 | (国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構 | 12,922,000 | 機能物性研究グループ 教授 杉野 修 |
| 合 計 | | 948,439,209 | |

3. 共同研究

| 研究 題 目 | 相 手 側 機 関 | 相手側負担分 | 本学負担分 | 研究 担 当 教 員 |
|--|----------------|-------------|-----------|----------------------------------|
| 強磁場 NMR の開発と物性研究(物性研-物性科学研究機関連携研究) | (大)北海道大学 | | | 附属国際超強磁場科学研究施設 教授 金道 浩一 |
| パルス超強磁場を用いたトポロジカル機能の研究 | (国研)理化学研究所 | 30,000,000 | | 附属国際超強磁場科学研究施設 准教授 徳永 将史 |
| 新しい強磁場マグネット用高強度・高伝導率導体の開発 | (国研)物質・材料研究機構 | | 1,430,000 | 附属国際超強磁場科学研究施設 教授 金道 浩一 |
| 人工知能とデータ科学に基づく光受容タンパク質の開発 | (国研)理化学研究所 | | | 機能物性研究グループ 准教授 井上 圭一 |
| 強磁場共用装置を用いた強相関電子系における磁気特性、輸送特性の解明・開発に関する研究 | (国研)物質・材料研究機構 | | | 附属物質設計評価施設 教授 廣井 善二 |
| 軟 X 線検出器の性能の評価に関する研究 | (国研)産業技術総合研究所 | | | 附属極限コヒーレント光科学研究センター 教授 原田 慈久 |
| 磁歪の光ファイバセンサによる高速検出(2) | (国研)産業技術総合研究所 | | | 附属国際超強磁場科学研究施設 教授 松田 康弘 |
| 量子物質の創発と機能のための基礎科学—「富岳」と最先端実験の密連携による革新的強相関電子科学 | (大)早稲田大学 | 6,765,000 | | 附属極限コヒーレント光科学研究センター 准教授 近藤 猛 |
| Flat-jet を用いた溶液中のアト秒ダイナミクスに関する研究 | (国研)理化学研究所 | | | 附属極限コヒーレント光科学研究センター 准教授 板谷 治郎 |
| L-SSPS 用レーザー太陽電池高性能化の研究 | (国研)宇宙航空研究開発機構 | 499,084 | | 機能物性研究グループ 教授 秋山 英文 |
| 次世代レーザー及び加工の共通基盤技術開発に関する研究 | (国研)産業技術総合研究所 | | | 附属極限コヒーレント光科学研究センター 教授 小林 洋平 |
| 熱回収型太陽電池に関する研究 | (国研)産業技術総合研究所 | | | 機能物性研究グループ 教授 秋山 英文 |
| 【企業との共同研究 13 件】 | | 109,890,150 | | |
| 合 計 | | 147,154,234 | 1,430,000 | |

