

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【大学運営部門】 11件（2名及びグループ9件）※黄色はグループ推薦

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
1	総務部事務改革推進室 総務部事務改革推進室 情報推進部情報基盤課 情報推進部情報企画課	専門職員 専門職員 専門職員 主任	木下 晃行 湊 涼子 岡田 祐介 田尻 悠太
業績名		業績概要	
在宅勤務及び業務の効率化を強力に推進するVPN対応ノートPCの全学一斉導入		在宅勤務時にすべての事務職員が大学出勤時と同等のPC環境で業務ができるよう、セキュリティ対策を施したPCを全学一斉に導入した。その結果、大学に出勤しなければ利用できなかった業務システムや事務専用の共有フォルダを活用できるようになり、「働く場所」の選択肢の拡大に貢献した。	

整理番号	所属	職名	氏名
2	経営企画オフィス、 研究推進部研究企画課、 工学研究科	—	経営企画オフィス・ 研究推進部研究企画課・ 工学研究科 受賞増加施策企画チーム一同
業績名		業績概要	
URA×IR機能強化による卓越研究者のプレゼンス向上にむけた取組		経営企画オフィスや研究企画課が蓄積してきた“エビデンスベースでの分析（URA×IR活動）”や“外部資金獲得支援のノウハウ”を活用し、事務系職員、URA、研究者が連携して本学研究者の「学術的に重要な賞」の受賞を推進した。これにより本学卓越研究者のいっそうのプレゼンス向上に貢献した。	

整理番号	所属	職名	氏名
3	共創推進部共創企画課 他	—	共創企画課 ワクチン拠点整備支援チーム
業績名		業績概要	
大阪大学ワクチン開発拠点の整備への貢献		受賞者はワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業の申請において、プレアワード、ポストアワード支援を担い、提案内容の企画・調整等により検討チームを支援し、同事業の採択と先端モダリティ・DDS研究センターの設立に大きく貢献した。また、同事業課題評価委員会からその企画力について高い評価を得ており、本学のプレゼンスを示すことにも貢献した。	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【大学運営部門】 11件（2名及びグループ9件）※黄色はグループ推薦

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
4	基礎工学研究科	—	チーム Σ Global
業績名		業績概要	
教員・事務連携Σ Globalチームによる国際化の推進		チームΣ Globalは大阪大学基礎工学部・研究科の基本理念である「Engineering Science」を核とし、国際交流と留学生育成を推進した。特に世界トップクラスの大学との連携を拡大し、ダブルディグリーや学術交流協定の締結や運営、OUICP やフロンティアラボMini運営などの国際交流活動を強化・推進してきた。またコロナ禍においても、DX化の推進、教育プログラムの革新、オンライン学習の普及により、留学生の質の向上と国際的な研究を促進した。	

整理番号	所属	職名	氏名
5	附属図書館	—	外国学図書館
業績名		業績概要	
大学図書館と市立図書館の一体的運営による地域連携の取り組み		外国学図書館は、箕面市立船場図書館と一体化した新しい図書館として、大阪大学が指定管理者となり運営している。2021年5月の開館以降、入館者数・貸出数ともに一体化前に比して大幅に増加しており、利用者アンケートでも好評を博している。OUグローバルキャンパス構想を実現すべく、国際性、多言語、多文化の要素を盛り込んだ外国語学部等との連携イベントや図書館職員による生涯学習講座を市民向けに実施することで、大学及び大学図書館のリソースを活用した地域連携の拠点、大学と市民を結ぶハブとして機能している。	

整理番号	所属	職名	氏名
6	医学部附属病院	—	中央クオリティマネジメント部、事務部
業績名		業績概要	
訪問型相互チェックを通じた全国の国立大学病院等における医療安全マネジメントの実装		大学病院の医療の質・安全の向上を図る3大プラットフォーム「医療安全・質向上のための相互チェック」（国公立大学病院が医療安全に関するPDSAサイクルを自律的に回す訪問調査事業）、「国立大学病院医療安全管理協議会」（国立大学の医療安全の実務者間の情報共有等）、「国公立大学附属病院医療安全セミナー」（大学病院の職員向けの医療安全教育）の企画、運営を20年以上に亘りリードし、全国の医療安全の基盤整備に貢献した。	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【大学運営部門】 11件（2名及びグループ9件）※黄色はグループ推薦

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
7	キャンパスライフ健康支援・相談センター	教授	太刀掛 俊之
業績名		業績概要	
カルト問題に関する 予防啓発と相談支援への貢献		2009年から学内における偽装勧誘をはじめとしたカルト問題についての予防啓発と相談支援に取り組んできた。特に、新入生を対象とした全学必修特別講義「大学生生活環境論」を担当するなど、教育・学生支援部等と連携しながら、修学環境を守る取り組みを行ってきた。また、他機関からの研修依頼や取材等にも積極的に応じることで、学内の取り組みに留まらず、社会的な課題として広く認知させる役割を担ってきた。	

整理番号	所属	職名	氏名
8	量子情報・量子生命研究センター・情報科学研究科・基礎工学研究科	—	量子情報・量子生命研究センター 国産量子コンピュータ開発チーム
業績名		業績概要	
国産量子コンピュータ初号機開発・クラウド公開への顕著な貢献		2023年3月に稼働した国産量子コンピュータにおいて、大阪大学が開発した制御装置、量子クラウドソフトウェア、量子コンピュータ基盤ソフトウェアが大きな貢献を果たした。制御装置は非常に高精度で広帯域かつ大規模なマイクロ波の入出力を可能にし、ユーザーはクラウドを経由して、適切なQASM（量子機械語）記述での入力を必要とするが、開発した量子クラウドソフトウェアと量子基盤ソフトウェアはそれを可能にした。	

整理番号	所属	職名	氏名
9	コアファシリティ機構 他	—	ヘリウム液化事業の推進・リサイクルシステム構築チーム
業績名		業績概要	
公的機関や民間企業に対する ヘリウム液化事業の推進と リサイクルシステムの構築		学内の教育研究を支援する重要基盤として、100%を輸入に頼っているヘリウムを液化し再利用するリサイクルシステムを構築してきたノウハウや手法を活かし、学内にとどまらず学外の公的研究機関から民間企業まで包含するリサイクルコンソーシアムを構築することにより、大学で保有するヘリウム液化装置を有効に活用した社会共創及びSDGs推進と大学における雑収入確保を実現した。	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【大学運営部門】 11件（2名及びグループ9件）※黄色はグループ推薦

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
10	共創機構	—	知的財産室教職員一同
業績名		業績概要	
知的財産権等の収入拡大と 全国発明表彰5年連続受賞による 本学ブランド力の向上		受賞者は、研究シーズの発掘、発明の単独出願、国際出願の促進等積極的かつ戦略的な技術移転活動の結果、毎年5億円以上の知財収入を確保し本学運営基盤の強化に貢献した。 また、戦略的な候補の選定により100年以上の歴史と権威のある全国発明表彰を2019年度から5年連続で受賞した。5年連続の受賞は初の快挙であり、本学の研究水準の高さと社会貢献をアピールし本学ブランド力の向上にも大きな貢献を果たした。	

整理番号	所属	職名	氏名
11	サステイナブル キャンパスオフィス	准教授	鈴木 智博
業績名		業績概要	
学内施設のZEB化推進		薬学4号館の新築工事において「普及型ZEB化手法」により大幅な追加コストを必要としないZEB Ready化をリードし、国立大学初の新築ZEB Ready棟の実績を作った。また、外国学研究講義棟の設備検証を行い大学初のZEB Oriented棟認証取得につなげた。 この実績をもとに、大学のエネルギー基本方針に原則ZEB Ready化の条項を追加し、脱炭素キャンパス実現を目標とする大学運営に貢献した。	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【教育貢献部門】 6件（3名及びグループ3件）※黄色はグループ推薦

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
1	工学研究科	教授 准教授 助教 准教授	丸田 章博 三科 健 久野 大介 小西 毅
業績名		業績概要	
欧州大学とのマルチディグリープログラムの開設と運営		欧州委員会が推進する多国間を移動しながら複数の大学で学位を得るエラスムス・プラス事業に、欧州の3大学と対等な立場でプログラム立案段階から参画し、国際的な教育基盤確立の一翼を担った。このようなマルチディグリープログラムを欧州の大学と推進することは、世界中を飛び回って国際的に活躍する人材を養成する上で極めて重要であり、推進可能なモデルケースを先駆けて示し、本学の国際教育活動に大きく貢献した。	

整理番号	所属	職名	氏名
2	工学研究科	教授	藤田 喜久雄
業績名		業績概要	
トランスファラブルスキル教育の大学院コアカリキュラムへの実装と展開		英国などの大学院では、専門分野の研究力を強化して、その成果を社会での活動において展開していくためのトランスファラブルスキル(Transferable Skills, TS)についての教育が組織的に行われており、その効果も具体的に現れてきている。本業績は、TS教育で先行事例を体系的にとらえ直し、博士前期課程向けのカリキュラムの中に2単位の必修科目として実装したものであり、TS教育を各方面に浸透させていく上で一つのひな形となり得るものである。	

整理番号	所属	職名	氏名
3	基礎工学研究科	助教	小澤 潔
業績名		業績概要	
「科学技術英語を中心とした独創的な理工系国際卓越人材育成教育」の実践		独自仮説「英語話者の不変の本質的価値観」を講義で提起し、学生に英語に対する大きな「気付き」と「自分にもできる」という強い自信を提供することに成功した。具体的には、日本語と英語の物事の見え方の違いと、その結果生じる思考的および行動的特徴を講義で追求していくことで、何故このように考え、何故こんな風に行動するのが英語話者には自然なのだろう？ という行動原理の「WHY」にまで学生が自然に理解できるように導いた。	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【教育貢献部門】 6件（3名及びグループ3件）※黄色はグループ推薦

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
4	日本語日本文化教育センター	教授 教授 准教授 特任助教（常勤）	小森 万里 岩井 茂樹 立川 真紀絵 松浦 幸祐
業績名		業績概要	
短期交換留学生プログラムにおける地域連携型 PBLの導入と実践		本業績の特徴は、外国人留学生に対する教育プログラムの中に、地域の市民団体等との連携のもと、居住地域の課題を発見し、その解決を探究する未来志向のPBL（Project-based Learning）を組み込んだところにある。これは、従来に見過ごされてきた地域居住者としての留学生という観点を教育に落とし込む斬新な取り組みであり、その教育モデルの形成は、「地域に生き世界に伸びる」をモットーとする本学における国際化推進に大きく寄与するものである。	

整理番号	所属	職名	氏名
5	核物理研究センター	教授	青井 考
業績名		業績概要	
「福島での環境放射線実習」の実施・運営		「福島での環境放射線実習」は、原子力災害に見舞われた福島について自然科学的側面・社会科学的側面から考えるプログラムである。放射線などの基礎を学んだ上で同県を訪れ、環境放射線測定や現地の方々との交流などを行う。大学や国籍の枠を越えた教員・学生が参加しており、自分と異なる背景をもつ人との議論を通じて視野を広げ、考えを深める。ここで得た経験は学生が今後直面する類似した社会問題の解決に資することにもなる。	

整理番号	所属	職名	氏名
6	人文学研究科 マルチリンガル教育センター	准教授 講師	今尾 康裕 岡本 清美
業績名		業績概要	
特定学術目的の英語（ESAP）教材の開発と全学共通教育英語科目での活用		全学共通教育の英語教育から専門教育で必要とされる英語教育の橋渡しを目的として、基礎科学系論文誌および一般科学雑誌の記事をもとにコーパスを作成し出現頻度の高い単語や句、コロケーションから語彙リストを作成した。リストを元に、LMS上で利用できる ESAP（特定目的のための学術英語）語彙教材を開発し、大阪大学の学生が共通教育から専門教育の課程を通して一貫して学術英語を学習できるシステムの構築に大きく貢献した。	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【若手教員部門】 29名

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
1	人文学研究科	准教授	山田 彬堯
業績名		業績概要	
デジタルヒューマニティーズ手法と理論言語学の融合的視点に基づく敬語の研究		山田氏は、大阪大学が強く推進する人文学研究科のデジタルヒューマニティーズ研究を牽引する若手研究者の一人であり、理論言語学と応用統計を統合させる学際的研究を実践している。2022年度には、多数の学会発表の他、動的一般化線形混合効果モデルを用いて日本語の敬語の使用傾向の変化を論じた論文が国際誌に掲載され、また、共同研究者との発表が日本言語学会で大会発表賞を受賞するなど、国内外での顕著な活躍が認められた。	

整理番号	所属	職名	氏名
2	人文学研究科	准教授	東 志保
業績名		業績概要	
ドキュメンタリー映画における移動の系譜についての研究		本研究では、ヨリス・イヴェンス、クリス・マルケル、アニエス・ヴァルダという、ドキュメンタリー映画の発展に影響を与えた3人の映画作家について、一次資料に基づいて作品の成立過程を調べつつ、各々の映像表現との関係を整理した上で、「移動」という観点から比較検討を行った。それにより、個別の作家研究に新しい視座をもたらすと共に、戦後ドキュメンタリー映画のひとつの潮流の再発見を促した。	

整理番号	所属	職名	氏名
3	人間科学研究科	助教	小畑 理香
業績名		業績概要	
高等教育分野におけるEUと欧州高等教育圏（EHEA）の協働に関する研究		本研究は、高等教育分野を対象として、EUとEU枠外の政府間主義的な協力枠組みである欧州高等教育圏（EHEA）の関係性をヨーロッパ・レベルの政策過程に着目して実証分析を行った。それにより、EU枠内外の協力枠組みが一体として機能する協働というあり方を提示するとともに、EUのみでは成し得ない政策協調の進展がもたらされる、複合的で柔軟な統合の可能性を明らかにした。	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【若手教員部門】 29名

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
4	経済学研究科	准教授	笠原 晃恭
業績名		業績概要	
実証コーポレート・ファイナンスの研究		企業の資本構成（株式負債比率）、および同族企業の配当政策に関する実証研究を行い、査読付き国際ジャーナルに2本の論文を出版した。また、著書「実証会計・ファイナンス：Rによる財務・株式データの分析」（村宮克彦氏と共著、新世社・2022年）において、財務・株式データの分析手法を実践的に解説した。	

整理番号	所属	職名	氏名
5	理学研究科	准教授	藤田 健人
業績名		業績概要	
ファノ多様体のK安定性の研究		ファノ多様体のK安定性条件を、双有理幾何学的に分かりやすい「付値判定法」に言い換えることに（Chi Liと独立に）成功した。また、この判定法を基に、9人の共同研究にて3次元ファノ多様体の全ての族の一般元に対するカラビの問題を解決した。	

整理番号	所属	職名	氏名
6	理学研究科	助教	野田 博文
業績名		業績概要	
活動銀河核エンジンに関する新描像の研究		宇宙にあるほぼ全ての銀河の中心には太陽の百万倍から十億倍もの質量を持つ超巨大ブラックホール(SMBH)が存在し、そこに大量の物質が飲み込まれると、SMBH近傍が銀河全体を超える光度で輝く活動銀河核となる。野田氏は、X線天文衛星と地上望遠鏡を組み合わせ、活動銀河核の多波長モニタや精密X線分光を成功させ、SMBH近傍で強い放射が生成される機構、いわば活動銀河核エンジンの新たな描像を確立した。	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【若手教員部門】 29名

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
7	医学系研究科	准教授	臼井 紀好
業績名		業績概要	
自閉スペクトラム症の生物学的メカニズムの解明と診断・治療法の研究		自閉スペクトラム症の生物学的メカニズムを解明するため、動物モデルを用いた原因遺伝子の機能解析、臨床検体を用いた病態解析を通して、脳の発生・発達障害、脂質代謝の障害など病態形成におけるメカニズムの一端を明らかにした。また、医工連携・異分野融合研究を通して、自閉スペクトラム症の新規診断法の開発、新規治療薬の開発にも取り組み、企業との共同研究から特許取得と社会実装を目指している。	

整理番号	所属	職名	氏名
8	医学系研究科	准教授	山本 瀬奈
業績名		業績概要	
がん患者・家族に対する緩和ケアの質を担保するための研究		緩和ケアはがんとの共生に向かう医療の柱であり、疾患に伴う身体的苦痛はもちろん、副作用による苦痛や精神的・社会的苦痛等、がん患者・家族が抱える様々な課題の解決にあたる。本研究では、療養のプロセスに沿って診断・治療、経過観察、転移・再発、終末期の各時期における臨床上の課題を検討し、緩和ケアの質の担保に資する研究成果を創出した。臨床現場における複雑かつ多様な課題に対して学術的な評価を試みた研究である。	

整理番号	所属	職名	氏名
9	高等共創研究院	准教授	東阪 和馬
業績名		業績概要	
微粒子曝露が脆弱世代におよぼす影響の解明と制御に関する研究		従来素材と比較して、優れた有用機能を有する人工微粒子（ナノ粒子）が開発され、多くの分野で活用されている。そのため、我々はナノ粒子の意図的・非意図的な曝露をものは避け得ない。一方で、化学物質に高感受性な脆弱世代（妊婦/胎児/乳幼児など）に対するナノ粒子の安全性については、未だ理解が十分とはいえない。本観点から、ナノ粒子の動態情報に基づいた、脆弱世代に対する健康影響評価とその機序解明に取り組んでいる。	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【若手教員部門】 29名

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
10	工学研究科	准教授	松垣 あいら
業績名		業績概要	
骨基質3D配向化制御の生物学的機序解明とその人為的制御に関する研究		生体組織が本来発揮すべき「機能」を指向した新規の生体材料創製を目指し、自在な骨の3次元異方性微細構造制御のための生体材料開発、それに基づく細胞・組織の異方性機能発現機構の解明について世界的研究成果を挙げている。細胞制御の材料工学的的方法論の確立に基づき、骨難治疾患の解決手法が材料工学にあることを世界に先駆けて提示した。さらに3D金属積層造形法を駆使した材料制御により、あたかも生体組織として振る舞う新規材料創製に取り組んでいる。	

整理番号	所属	職名	氏名
11	工学研究科	准教授	蓑島 維文
業績名		業績概要	
生命機能を可視化、操作する化学プローブの開発に関する研究		受賞者は有機色素の光化学と生体分子の化学を基盤とした独自の分子設計によって生体分子を可視化、操作できる化学プローブを次々と開発してきた。これらの化学プローブを用い、生体内の骨溶解における分子機構の可視化、低エネルギーの光による細胞機能の制御をはじめとした生物研究へと展開した。本研究遂行により、ケミカルバイオロジー分野の進展に貢献した。	

整理番号	所属	職名	氏名
12	基礎工学研究科	助教	御手洗 光祐
業績名		業績概要	
近未来量子コンピュータの実応用を目指したアルゴリズムの研究		近未来の量子コンピュータに向けた様々なアルゴリズムを開発した。特に、量子コンピュータを機械学習に応用する手法「量子回路学習」は、多数の後続研究に影響を与えた成果である。また、量子化学計算のための量子アルゴリズムについても多数の成果を挙げており、産業応用上重要となる手法開発に成功してきた。これらの成果をもとに、株式会社QunaSysを共同創業し、現在も同社の顧問として研究開発に協力している。	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【若手教員部門】 29名

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
13	基礎工学研究科	助教	渡邊 望美
業績名		業績概要	
DDS応用を志向するナノ異相系界面特性を評価する新規手法に関する研究		脂質ナノ粒子をはじめとする自己組織系キャリアは、次世代薬剤のキャリアとして高い注目を集めている。一方で、その物性を評価するための手法が体系化されておらず、ガイドラインで定められる一般的な評価項目は不十分である。本研究では複雑な分子集合体の「ナノ界面」に焦点を当て、その物性および動的变化を定量的に評価し、体系化した物性データ群を活用したTailor-Made型DDSデザイン手法の確立を目指している。	

整理番号	所属	職名	氏名
14	情報科学研究科	准教授	古川 正紘
業績名		業績概要	
視覚誘導性姿勢反射原理を用いた歩行誘導手法の研究		公共交通機関では、歩行者が密集することで生じる混雑の緩和が必要であり、錯覚を利用した歩行誘導技術の活用が期待されている。本研究では、人の歩行が床の視覚の手がかりを頼りに安定化されるという現象に着目し、床に動きのある視覚の手がかりを表出させることで、歩行の方位誘導を実現する「歩行誘導場」の概念を提唱した。歩行者が運動することによって図案の動きが観察される光学素子を設計し、歩行方位誘導効果を実証した。	

整理番号	所属	職名	氏名
15	情報科学研究科	助教	佐々木 勇和
業績名		業績概要	
グラフデータ分析の研究		グラフデータ管理からデータマイニングや深層学習まで幅広いグラフデータ分析技術の研究にて成果を挙げている。特に、多様な大規模グラフから効率的に部分構造を発見する技術や高精度な予測を可能とするグラフ深層学習技術にて顕著な研究業績を挙げている。さらに、開発技術を基盤として、化学や、医学、都市工学など多様な分野にグラフデータ分析を適用しており、社会的なインパクトが大きい分野横断研究にも取り組んでいる。	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【若手教員部門】 29名

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
16	生命機能研究科	助教	高木 優
業績名		業績概要	
ヒト脳活動と画像生成AIを用いた、ヒト視覚体験の解読と画像生成AIの理解の研究		AIを用いたヒト脳活動からの視覚体験再構成の従来研究は、視覚体験に含まれる多様な情報を考慮しておらず、また、複雑で多量の計算を必要としていた。本業績では、近年登場した生成AI「Stable Diffusion」を用いて高精度な再構成に成功した。加えて、生成AIと脳との類似性も明らかにした。本業績は権威ある国際会議CVPR2023に採択され、全世界のメディアに取り上げられた。	

整理番号	所属	職名	氏名
17	微生物病研究所	助教	江森 千紘
業績名		業績概要	
遺伝子改変マウス作製による研究支援と受精卵への新規遺伝子導入法の研究		遺伝子の機能解析に有用な手段の一つとして遺伝子改変マウスの表現型解析があり、その作製には、高度な発生工学技術、生殖工学技術を要する。2022年度より、所属する微生物病研究所附属感染動物実験施設における遺伝子改変マウス作製支援の立ち上げに貢献し、年間約150系統の遺伝子改変マウスを作製支援している。さらに、より簡便な受精卵への遺伝子導入法を開発し、発生学研究に役立てている。	

整理番号	所属	職名	氏名
18	微生物病研究所	助教	河本 新平
業績名		業績概要	
老化に伴い変容する宿主と腸内細菌叢の相互作用の研究		我々の健康維持に重要な腸内細菌叢は、加齢と共にバランスの乱れを生じ、様々な疾患の発症の一因となることが知られる。しかし、その乱れの原因は長らく不明であった。我々は、腸内細菌叢による回腸の胚中心B細胞の細胞老化誘導が、加齢に伴う腸内細菌叢の乱れの一因であることを証明した。従って、腸内細菌叢の存在が長期的には宿主にとってストレスとなり、宿主と腸内細菌叢の共生関係の破綻の原因となることが明らかとなった。	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【若手教員部門】 29名

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
19	産業科学研究所	准教授	藤田 高史
業績名		業績概要	
量子情報処理のための量子ドットアレイ中の電子スピン物理の研究		自然界の物質は、原子や分子の周りをめぐる電子や電子スピンの動きを反映した性質を示す。半導体中の量子ドットアレイを用いれば、同様に電子スピンを制御することができ、分子を合成するかのごとく原子間の結合を制御し、磁化の性質を操って情報源とすることができるようになる。本業績では、そのようなスピン制御系の単一電子レベルでの構築から、量子情報の空間的な伝送や動的に表れる物理現象の観測を達成している。	

整理番号	所属	職名	氏名
20	産業科学研究所	助教	小本 祐貴
業績名		業績概要	
1分子計測と機械学習の融合による分子カウンティング法の開発の研究		電気計測による1分子計測法と機械学習を融合し、分子を1つずつ数え上げる分子カウンティング法を開発した。この手法を用いて2分子間相互作用を1分子レベルで評価した。さらに、この手法を応用し、アルコールにより生じるがんマーカーや神経伝達物質などの生体分子の検出手法を開発した。開発した分子カウンティング法は、1分子の性質を調べる基礎科学、生体分子の新規検出技術への応用、両面の発展への寄与が期待される。	

整理番号	所属	職名	氏名
21	蛋白質研究所	助教	MACPHERSON TOM
業績名		業績概要	
意思決定の神経機構と精神疾患におけるその機能不全に関する研究		この研究は、報酬学習と意思決定の制御に重要な脳領域である側坐核における、さまざまな種類の細胞の役割を明らかにした。これにより、失敗から学んで、意思決定を適応的なかたちに改善できる側坐核回路の発見につながった。(Nishioka,..., Macpherson*, Hikida*, 2023, Nature Communications).	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【若手教員部門】 29名

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
22	蛋白質研究所	特任准教授（常勤）	中根 崇智
業績名		業績概要	
構造生物学・構造化学の時間と空間分解能を向上させる解析手法の研究		低温電子顕微鏡単粒子解析ソフトRELIONの開発に従事して高分解能化を推進し、真の原子分解能に到達した。X線自由電子レーザを用いたシリアルフェムト秒結晶学の高精度なデータ解析法を確立し、微量な試料・短い測定で実験的位相決定や時分割構造解析を可能とした。多数の結晶からMicroEDデータを測定して解析するシステムを整備し、学内外から募った従来法では解けない高難度試料の構造解析を行った。	

整理番号	所属	職名	氏名
23	社会経済研究所	講師	岩崎 康平
業績名		業績概要	
資産バブルの研究		17世紀のチューリップ価格に代表される典型的な資産バブルでは、資産価格は高騰し、その後、急落する。本業績では、そのような資産価格の高騰と急落を説明する理論モデルを構築した。このモデルでは、経済は有限期間で終わり、すべての経済主体は合理的である。それにもかかわらず、資産バブル発生 of 必然性、バブルのパラメータの変化に対する頑健性に加え、上記の価格の推移を説明することに成功した。	

整理番号	所属	職名	氏名
24	レーザー科学研究所	助教	荻野 純平
業績名		業績概要	
次世代超高出力レーザー技術の研究		あらゆるレーザーの飛躍的な性能向上が見込める次世代超高出力レーザー技術を開発した。レーザーを利用した高度な学術応用研究の実用化のためには、レーザーの極限的な高出力化が必要不可欠である。このようなレーザーは発熱が非常に大きく、その品質を保つ事が困難とされている。本研究では、排熱能力の高いアクティブミラー方式に着目し、実現が困難とされていたレベルの大口径化・高出力化を独自技術により成功した。	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【若手教員部門】 29名

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
25	サイバーメディアセンター	特任准教授(常勤)	HSU YING-FENG
業績名		業績概要	
ネットワークセキュリティ技術とデータセンターの抜本的な省エネ技術の研究		ネットワークセキュリティに関して、独自の強化学習型の侵入検出アルゴリズムIDSおよび、DDoS攻撃の予兆検出アルゴリズムを提案し、ODINSでの概念実証で98%超の検知精度を達成した。 また、データセンターの省エネに関して、世界標準プラットフォームKubernetesをベースに負荷の最適配置を実現するアルゴリズムWAOを提案・実証し、Kubernetesの標準化母体であるCNCFにおいて採択された。	

整理番号	所属	職名	氏名
26	サイバーメディアセンター	特任助教(常勤)	TECHASARNTIKUL NATTAON
業績名		業績概要	
人間ロボットの共存社会を実現するためのデジタルツイン構築・応用の研究		少子高齢化が進む中、ロボットの利用が増加している。人がロボットと協力して安心かつ安全な生活を構築することが課題である。そこで、デジタルツイン情報を活用し実世界への機械制御や人の支援を効率化することを目的とする。本業績ではデジタルツイン構築とデジタルツイン情報を活用する人ロボット共存実験を行う学生の研究を指導した。また、デジタルツイン構築の消費電力削減に脳型AIによるエッジクラウド分散処理を行った。	

整理番号	所属	職名	氏名
27	世界最先端研究機構免疫学フロンティア研究センター	特任助教(常勤)	福島 清春
業績名		業績概要	
難治性呼吸器疾患の病態解明および新たな診断手法の研究		免疫細胞・非免疫細胞の精緻な相互作用による肺線維症の発症原理の一端を解明し、その研究内容は国際的に権威ある医学誌である「Nature」誌や「Immunity」誌に掲載された。現在も呼吸器難病の研究を継続しており、病態進展に関わる多彩な細胞間ネットワークと分子メカニズムの解析、および次世代シーケンサーとクラウドコンピューティングによる診断・治療の変革、により革新的な知見をもたらしている。	

令和5年度大阪大学賞 受賞者名簿

【若手教員部門】 29名

R5.4.1現在

整理番号	所属	職名	氏名
28	世界最先端研究機構免疫学 フロンティア研究センター	特任准教授（常勤）	北本 宗子
業績名		業績概要	
腸内細菌を基盤とした難治性腸疾患 新規治療法開発の研究		本研究は、受賞者が世界に先駆けて作製した炎症性腸疾患のノトバイオートマウスを用いて、腸内細菌叢と宿主の相互作用が織りなすClostridioides difficile (C. difficile) 感染防御機構の一端を示したものである。当該研究は、炎症性腸疾患患者におけるC. difficile感染症の新規治療法開発に一条の光をもたらす知見であると考えられる。	

整理番号	所属	職名	氏名
29	基礎工学研究科	准教授	岩井 大輔
業績名		業績概要	
令和4年度 日本学術振興会賞 受賞		映像を実空間に投射して、現実空間とサイバー空間とを継ぎ目なく接続するプロジェクションマッピングにおいて、投影映像に高い現実感を持たせるために、現実空間の多様な変動や投影装置の性能限界なども考慮した高度な映像調整・制御技術確立し、新たな学問分野「質感科学」の創成に貢献してきた点が評価され、令和4年度日本学術振興会賞を受賞した。	