

2024 年度自己点検評価報告書

京都大学 化学研究所

2025. 6.

目 次

化学研究所の概要と沿革	i
0. はじめに	(1)
1. 理念・目標	(3)
2. 組織	(5)
2.1. 研究教育体制	5
2.2. 教員	7
教員の全般的な構成	
教員の年齢構造	
教員の出身別構成と流動性	
2.3. 事務組織	9
2.4. 広報組織	10
3. 管理・運営	(12)
3.1. 教授会・所長・副所長・研究系主任および附属センター長	12
3.2. 学系会議・学系長	13
3.3. 教員人事	13
3.4. 研究所内各種委員会	15
3.5. 労働安全衛生への取り組み	15
3.6. 薬品・放射線・遺伝子組み換え生物の管理	16
薬品管理	
放射線管理	
遺伝子組換え実験および遺伝子組換え生物の管理	
3.7. 環境保全への取り組み	18
3.8. 情報セキュリティの管理	19
3.9. 宇治地区および全学の管理・運営との連携	20
4. 財政	(22)
4.1. 研究所活動経費の推移	22
4.2. 運営費交付金等	23
4.3. 科学研究費補助金等	23
4.4. 受託研究・受託事業	24
4.5. 産学連携研究	24
4.6. 奨学寄附金	25

4.7. 間接経費（研究所配当分）	25
4.8. 所長裁量経費（運営費）および間接経費の主な使途	26
5. 施設・設備	(28)
5.1. 施設（建物）	28
5.2. 設備	29
6. 研究活動	(32)
6.1. 研究活動の成果と状況	32
論文執筆	
国際会議、国内会議における発表	
国際会議の開催	
特記すべき論文	
6.2. 融合的研究の成果	34
6.3. 基盤的研究・萌芽的研究	34
6.4. プロジェクト研究	35
6.5. 若手研究者の育成	35
研究員の受け入れ	
若手研究者のキャリアアップ	
6.6. 受賞等	36
6.7. 共同利用・共同研究拠点活動	37
7. 教育活動	(39)
7.1. 大学院教育	39
7.2. 学部教育	41
7.3. 他部局・他大学での教育活動	41
7.4. 外国人留学生教育	41
8. 国際連携・交流	(43)
8.1. 部局間交流協定	43
8.2. 外国人客員教員	43
8.3. 海外派遣	44
8.4. 国際的な共同プロジェクトへの参加	44
8.5. 若手研究者の海外派遣・受入	45
8.6. 外国人共同研究者などの受け入れ	45
9. 社会連携・貢献	(46)
9.1. 成果の社会貢献	46
9.2. 社会との連携	47

9.3. 一般啓発活動	47
9.4. ゲノムネット	48
9.5. 同窓会	48
10. 広報活動・情報公開	(50)
10.1. 刊行物	50
10.2. ホームページ	51
10.3. 講演会・公開講座等	51
10.4. 報道発表	52
11. まとめ	(53)
11.1. 活動状況のまとめ	53
11.2. 前回外部評価における提言への対応	55
11.3. 今後の課題	58



教授会構成員（令和7年2月19日撮影）



化学研究所構成員（令和7年2月19日撮影）

研究活動

30の研究領域が5研究系3センターの研究体制を構成し、
100名以上の教職員ほか多くの研究者が、時代の先端を行く研究を繰り広げています。
<https://www.kuicr.kyoto-u.ac.jp/sites/about/organization/>

新たな知への 挑戦

探求・連携・融合



3

京都大学の
3つのキャンパス

Campuses

吉田キャンパス

桂キャンパス



化学研究所

宇治キャンパス

化学研究所は、
京都大学の3つの
キャンパスのひとつ、
宇治キャンパス内に
位置します。

6

6つの研究科

Graduate Schools

理学研究科 理

農学研究科 農

医学研究科 医

化学 研究所

工学研究科 工

薬学研究科 薬

情報学研究科 情

化学研究所の
各研究領域は、
それぞれ大学院
6研究科11専攻の
協力講座として
大学院教育に
携わっています。

機能材料

物質創製化学研究系

有機化学、無機化学の枠を超えた視点で「新規物質」を創製し、その構造、機能、物性を解明する。

本研究系では、各研究領域の個性的かつ独創的な研究を基礎としつつ、従来の学問領域の枠にとられることなく、既存の概念を超える新物質の創製という共通の目標を持って研究を展開しています。創出した新物質の特異な構造や興味深い性質の解明が、機能化学、物性化学、合成化学など幅広い分野に大きなインパクトをもたらすことを期待しています。

有機元素化学

教授 山田 容子
准教授 水畑 吉行
助教 松尾 恭平
助教 山内 光陽
技術職員 平野 敏子

構造有機化学

教授 村田 靖次郎
准教授 廣瀬 崇至
助教 橋川 祥史

精密有機合成化学

教授 大宮 寛久
准教授 長尾 一哲
助教 村上 翔

精密無機合成化学

教授 寺西 利治
助教 高畑 遼
助教 竹熊 晴香
特定准教授 猿山 雅亮
特定助教 佐藤 良太
特定助教 松本 憲志
特定助教 山田 琢允

新規機能性有機材料の開発

新規内包ポルフィレンの有機合成

既存の概念を超える新物質の創製

精密分子変換法の開発

新規機能性無機ナノ粒子の合成

ナノ材料

材料機能化学研究系

異種材料のハイブリッド化・複合化ならびにナノサイズ化に重点を置き、新規な機能を有する新世代材料の創製を目指す。

ナノサイズマクロ有機分子までの精密合成法を開発し、各種重合法を駆使して精密な高分子材料設計手法を確立します。また、有機-無機ハイブリッド化、超高密度グラフト表面の構築、人工多層膜-ナノ微細加工技術を確立し、形状効果・量子サイズ効果を最大限利用して電子の状態などを制御することにより新規な性質を示す機能性材料の創製と新規デバイスへの応用を目指します。

高分子材料設計化学

教授 辻井 敬巨
助教 黄瀬 雄司
助教 石田 紘一郎

高分子制御合成

教授 山子 茂
准教授 登阪 雅聡
助教 茅原 栄一
技術専門職員 藤橋 明子

無機フォトニクス材料

教授 水落 憲和
准教授 森岡 直也
助教 重松 英
特定准教授 大木 出
特定助教 HERBSCHLEB, Ernst David

ナノスピントロニクス

教授 小野 輝男
准教授 塩田 陽一
助教 久富 隆佑
特定准教授 軽部 修太郎
特定助教 成田 秀樹

新規な機能を有する次世代材料の創製

バイオ

生体機能化学研究系

生物現象を化学の切口で解明し、生体の認識、応答、合成などの諸機能を、物質創製に活かす。

本研究系では「細胞機能・遺伝子を制御する生理活性タンパク質の創製(二木)・植物ホルモンの探索や合成と受容機構の解析(山口)・植物および植物細胞の精緻な形態形成機構の解明(生体分子情報)・新しいタイプの生理活性化合物の発掘とその新しい利用法(上杉)」などに取り組んでいます。

生体機能設計化学

教授 二木 史朗
准教授 今西 未来
助教 川口 祥正
特定助教 木村 誠悟

生体触媒化学

教授 山口 信次郎
助教 増口 潔
助教 林 謙吾
特定助教 小川 哲史

生体分子情報

准教授 柘植 知彦
助教 加藤 真理子

ケミカルバイオロジー

教授 上杉 志成
助教 安保 真裕
助教 西尾 幸祐

細胞内導入物質

細胞膜透過ペプチド

野生型

枝分かれ抑制ホルモン欠損変異体

明所 暗所

根

野生型

変異体

7万個の化合物からなる化合物ライブラリー

植物の形態形成

細胞の形態形成

環境

環境物質化学研究系

生命の源である水と水圏環境や微生物・酵素が作る環境調和物質、環境に優しい有機デバイスに関し、化学の切口から総合的に研究する。

主な研究は以下の通りです。(1)新規有機デバイスの設計・創製とその基礎科学の構築。固体NMR・DNP-NMRによる構造-有機デバイス機能相関の解明。(2)微量元素の水圏地球化学、新規な選択的錯生成系。(3)機能性薄膜の構造解析のためのMAIRS法の開発と、有機フッ素材料の物性理解を可能にする物理化学の構築。(4)微生物の環境適応機構の解析と応用。細菌生体膜の形成と機能発現を担う分子基盤の解析。

分子材料化学

工

教授 梶 弘典
 助教 志津 功将
 助教 鈴木 克明
 特定准教授 田中 啓之
 技術専門職員 前野 綾香
 特定職員(技術) 中島 悠貴



水圏環境解析化学

理

教授 宗林 由樹
 准教授 高野 祥太郎
 助教 鄭 臨潔
 特定職員(技術) 中原 富美子



分子環境解析化学

理

教授 長谷川 健
 准教授 森 泰蔵
 助教 塩谷 暢貴



分子微生物科学

農

教授 栗原 達夫
 准教授 川本 純
 助教 小川 拓哉



Lipid Molecules in Biological Membrane

Hyper-vesiculating Bacterium

Membrane Vesicles

500 nm, 100 nm

Single molecule → **2D aggregate (bulk)**

Hydrocarbon → Perfluoroalkyl (R_f)

Visible Dipoles → Dipole Arrays Network
 $P \approx 0$: Invisible Dipoles

Organic Device Characteristics

Understanding the Relationships

Analysis of Aggregated Structures in Organic "Amorphous" films

新基盤

複合基盤化学研究系

理学と工学の融合的視点を開拓し、化学と物理学との境界領域に基盤を確立する。他の研究系・センターと連携しつつ、学際的視点も加えて、新たな物質科学の先端研究を進展させる。

化学を基盤として自然科学の学際・融合的視点を育み、天然・人工物質の多様な現象を分子のレベルで捉える基礎研究を、他の研究系・センターとも連携しつつ、新たな物質科学の創造に向けてより複合的に進めています。

高分子物質科学

工

教授 竹中 幹人
 准教授 小川 紘樹
 助教 中西 洋平



分子レオロジー

工

准教授 松宮 由実

分子集合解析

理

教授 若宮 淳志
 講師 MURDEY, Richard
 助教 中村 智也
 助教 TRUONG, Minh Anh
 特定助教 大橋 昇
 特定助教 CHEN, Chien-Yu



高分子物質科学

分子レオロジー

物質のレオロジー(流動実相挙動)を分子レベルで研究

分子集合解析

フィルム型太陽電池

有機合成

量子型半導体材料

化学を基盤とした学際連携・融合

新たな物質科学の創造に向けて

量子ビーム

先端ビームナノ科学センター

量子ビームの開発とそれらの原子核・原子・分子・プラズマとの相互作用の解明、極限的な時空間解析法の開発や機能性物質の創製・解析への応用などを推進。

本センターでは「電子および重イオンビームと蓄積リングを用いた不安定原子核研究(若杉)・分光型電子顕微鏡を用いた局所構造と電子状態の解析・高強度レーザーを用いたレーザー-プラズマ相互作用の解明(時田)」などに取り組んでいます。

粒子ビーム科学

理

教授 若杉 昌徳
 准教授 塚田 暁
 技術専門職員 頼宮 拓



レーザー物質科学

理

教授 時田 茂樹
 助教 岡崎 大樹
 助教 桐田 勇利



複合ナノ解析化学

理

准教授 治田 充貴
 助教 根本 隆

原子分子構造

理

助教 藤井 知実

蓄積リングを用いた不安定核研究

電子蓄積リングでの電子散乱

重イオン蓄積リングでの不安定核反応

モノクロメータ電子線

サブ電子プローブ

球面収差補正レンズ

結晶性薄膜試料

明視野像

暗視野像

元素マッピング

Sr, Ti, O

粒子線

電子線

レーザー

物質

電磁波
イオン
電子
中性子

新規レーザー技術の開発

光と物質の相互作用の解明とその応用

レーザー

新物質

元素科学国際研究センター

物質の特性・機能を決定づける特定元素の役割解明と、有機・無機新物質創製の指針の提案。

本センターの掲げる「元素科学」というコンセプトは、元素の特性を活かした新物質創製研究を強力に推し進めるというものです。この新しいコンセプトと共に、既存の「分子科学」、「物質科学」と連携し、また橋渡しをしながら、元素の特性に着目し新しい有機・無機構造体の創製と機能開発に関する基礎・応用研究を推進しています。

有機分子変換化学

工

教授 中村 正治
准教授 磯崎 勝弘
講師 PINCELLA, Francesca
助教 道場 貴大
特定助教 中川 由佳
特定助教 峰尾 恵人



先端無機固体化学

理

教授 島川 祐一
准教授 菅 大介
助教 後藤 真人
技術専門職員 市川 能也



錯体触媒変換化学

工

教授 大木 靖弘
助教 谷藤 一樹
助教 檜垣 達也
助教 伊豆 仁



光ナノ量子物性科学

理

准教授 廣理 英基

構造有機化学(兼)

生体機能設計化学(兼)

IRCELS
元素の特性を活かした新物質創製

有機分子変換化学
Iron Catalyst, Supramolecular Superatom Catalyst, Forest Biomass, Sustainable Molecular World, 新しい化学反応

先端無機固体化学
新物質創製・機能性探索

錯体触媒変換化学
NH₃, Natural Cofactors, N₂, CH₄, C₂H₄, C₂H₆..., Synthetic Clusters, CO/CO₂, クラスタ錯体触媒開発

光ナノ量子物性科学
Functional Materials, Advanced Lasers, 光機能性探索

ゲノム

バイオインフォマティクスセンター

計算機による生命科学知識の蓄積・獲得のためのバイオインフォマティクス(生命情報科学)の研究推進。

生命の設計図といわれるゲノムから、実際にそのはたらきや有用性を解読するには、高度な情報技術と優秀な人材が必要です。本センターでは、ゲノムの情報から生命システムの構築原理を理解する基礎研究、創薬・医療への応用技術開発研究、ゲノム解読の国際的なデータベース構築、若手人材育成等を推進しています。

化学生命科学

理 薬

教授 緒方 博之
准教授 遠藤 寿
助教 岡崎 友輔
助教 疋田 弘之
特定助教 孟 令杰
特定助教 NECHES, Russell Young



数理生物情報

情

教授 阿久津 達也
准教授 田村 武幸



生命知識工学

薬

教授 馬見塚 拓
講師 NGUYEN, Hao Canh



ゲノムネット推進室

教授(兼任) 馬見塚 拓

KUBiC
Kyoto University
Bioinformatics Center

学際研究の推進

化学生命科学, 数理生物情報, 生命知識工学, ゲノムネット推進室

若手人材の育成

情報基盤の整備

研究機器



核磁気共鳴装置群

核磁気共鳴装置群として、最高磁場強度の800MHz NMRをはじめ、各種溶液用および固体用 NMR装置群を揃えています。写真は日本で初めて導入された汎用DNP-NMR。超高感度固体 NMR測定が可能であり、これまでは不可能であった微量測定、微量成分、不純物成分の解析ができます。



スーパーコンピュータシステム

化学・生物学における大規模計算を支援する多様なアプリケーションおよびバイオインフォマティクス計算環境としてのゲノムネットサービスを提供。2024年には大規模共有メモリスistem HPE Superdome Flex 2ノードおよび大規模計算クラスター HPE Apollo 2000および DL380 Gen11 合計113ノードに更新しました。

化学研究所では、国際共同利用・共同研究拠点事業、マテリアル先端リサーチインフラ事業、研究連携基盤、設備サポート拠点事業等を通じ、化学研究所が保有する先端技術と実験装置を学内外の多くの研究者が効率的・効果的に利用できる環境を整備し、投資効果の最大化を図るとともに、研究力強化と人材育成推進を目指しています。

1915 (大正4) 京都帝国大学理科大学(現在の京都大学大学院理学研究科)に化学特別研究所を設置

1926 (大正15) 化学研究所官制が公布される
「化学に関する特殊事項の学理及び応用の研究」を開始

1929 (昭和4) 大阪府高槻市に研究所本館の竣工

1931 (昭和6) 実験工場棟の竣工

1933 (昭和8) 工作室、膠質薬品実験工場、栄養化学実験工場の竣工

1935 (昭和10) 特殊ガラス研究室、繊維実験工場の竣工

1936 (昭和11) 電気化学実験室、変電室の竣工
樺太敷香町にツンドラ実験工場の竣工

1937 (昭和12) 合成石油試験工場の竣工

1938 (昭和13) 「除虫菊に関する研究」を農林省より委託される(武居三吉ら)

1939 (昭和14) 医療用「サヴィオール(サルバルサン)」製造の新研究室が竣工
「二浴緊張固定紡糸法」の開発により人造繊維レーヨンの高強度化に成功(堀尾正雄ら)
国内初の合成繊維「合成一号」(ピニロン)の開発(櫻田一郎ら)
(2012年「ピニロンに関する資料」が化学遺産認定*)

1940 (昭和15) 窯業化学実験工場、合成ゴム実験工場の竣工
(2018年「モノビニルアセチレン法による合成ゴム」が化学遺産認定*)

1941 (昭和16) 膠質化学実験工場の竣工
フィッシャー・トロプシュ法による人造石油(合成石油)の工業化試験に成功(喜多源次郎ら)
(2013年「人造石油に関する資料」が化学遺産認定*)
(2021年「フィッシャー・トロプシュ法による人造石油 合成触媒、試作品および関連資料」が重要科学技術史資料登録*)

1942 (昭和17) 「合成一号」(ピニロン)の中間試験場が竣工

1949 (昭和24) 化学研究所が京都大学に附置され「京都大学化学研究所」と呼称される
中間子の存在を予言した湯川秀樹がノーベル物理学賞を受賞(1943年文化勲章)

1953 (昭和28) ポリエチレン高圧重合の工業化試験に成功(児玉信次郎ら)
(2016年「高圧法ポリエチレン工業の発祥を示す資料」が化学遺産認定*)
(2017年「高圧法低密度ポリエチレンのパイロット試験資料」が重要科学技術史資料登録*)

1955 (昭和30) 京都市より旧蹴上発電所建物を賃与され再建に取り組んでいたサイクロトロンが完成

1956 (昭和31) 櫻田一郎、合成繊維ピニロンに関する研究の功績により紫綬褒章を受章(1977年文化勲章)

1959 (昭和34) 結晶化ガラスなど特殊セラミックスの開発研究が始まる(田代 仁ら)

1961 (昭和36) 荒勝文策、原子核物理研究の功績により紫綬褒章を受章
武居三吉、除虫菊等、農業研究の功績により紫綬褒章を受章

1962 (昭和37) 文部省通達により大学院学生の受入れが制度化される

1964 (昭和39) 研究所が部門制により19研究部門となる
京都市左京区粟田口鳥居町(蹴上地区)に原子核科学研究施設の設置

1968 (昭和43) 宇治市五ヶ庄に超高圧電子顕微鏡室の竣工
化学研究所が統合移転

1970 (昭和45) 電子顕微鏡で有機分子の撮影に成功(水渡英二ら)

1971 (昭和46) 極低温物性化学実験室の竣工

1972 (昭和47) 蛋白質立体構造解析への二次元距離図法導入(大井龍夫、西川 建ら)
小田良平、近代工業化学の礎を築く種々の研究の功績により紫綬褒章を受章
早石修、文化勲章を受章

1974 (昭和49) 極低温超高分解能電子顕微鏡が完成(小林恵之助ら)
「フェライト沈殿法による重金属イオン除去法」の実用化(高田利夫ら)

1975 (昭和50) 微生物培養実験室、中央電子計算機室の設置

1977 (昭和51) 水渡英二、化学研究の優れた業績をあげた功績により紫綬褒章を受章

1978 (昭和53) 大腸菌バクテリオファージfdゲノムの全構造の解明(高浪 満、嵯崎弘幸ら)

1979 (昭和54) 多波合成法による有機分子構成原子像の撮影に成功(植田 夏ら)

1980 (昭和55) DNA実験室の竣工

1981 (昭和56) 核酸情報解析施設の設置
フロンティア軌道理論を提唱した福井謙一がノーベル化学賞を受賞(同年文化勲章)

1982 (昭和57) 結晶化ガラス人工骨の開発(小久保 正、作花清夫ら)

1983 (昭和58) 核酸情報解析棟の竣工

1985 (昭和60) 生物工學ラボラトリー之設置
ラジカル共重合機構の解明(稲垣 博、福田 猛ら)

1986 (昭和61) FTIR-ATRによるステアリン酸1-9層LB膜の分子配向の研究(竹中 亨、梅村純三ら)

1987 (昭和62) 大部門制導入
19研究部門2附属施設となる(このうち3研究部門は大部門、11研究領域、3客員研究領域)
高田利夫、材料化学の分野で数々の先駆的業績をあげた功績により紫綬褒章を受章

1988 (昭和63) 原子核科学研究施設が宇治市五ヶ庄に移転
イオン線形加速器実験棟の竣工
ピスマス系銅酸化物高温超伝導体の合成に関する研究(高野幹夫、池田靖朗ら)

1989 (平成元) 電子線分光型超高分解能電子顕微鏡の完成

1992 (平成4) 9研究大部門2附属施設に改組
スーパーコンピュータ・ラボラトリーの設置

1994 (平成6) 不斉記憶による非天然型アミノ酸の合成(富士 薫ら)
満田久輝、文化勲章を受章

1995 (平成7) バイオインフォマティクス研究とKEGGデータベース構築(金久 貴ら)

1996 (平成8) 作花清夫、ゾル-ゲル低温合成研究の功績により紫綬褒章を受章

1997 (平成9) ダンベル型フラーレン二量体の合成(小松統一ら)
左右田健次、生体触媒研究の功績により紫綬褒章を受章

1999 (平成11) 共同研究棟の竣工

2000 (平成12) 事務部が宇治地区事務部に統合
新庄輝也、磁性体物性学研究の功績により紫綬褒章を受章

2001 (平成13) バイオインフォマティクスセンターの設置

2002 (平成14) 寄附研究部門プロテオームインフォマティクス(日本SGI)研究部門の設置
バイオインフォマティクスセンターゲノム情報科学研究教育機構の設置

2003 (平成15) 9研究大部門3附属施設となる
元素科学国際研究センターの設置

2004 (平成16) 5研究系3センター体制に改組
先端ビームナノ科学センターの設置
総合研究実験棟の竣工
玉尾皓平、有機金属化学研究の功績により紫綬褒章を受章(2023年文化勲章)

2005 (平成17) レーザー科学棟の竣工

2007 (平成19) 「碧水会」(同窓会)の発足
研究所本館耐震改修工事開始

2009 (平成21) 寄附研究部門水化学エネルギー(AGC)研究部門の設置

2010 (平成22) 第1期「化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際研究拠点」が活動開始
(共同利用・共同研究拠点に認定)
研究所本館耐震改修工事完了
多目的超高磁場核磁気共鳴装置を導入
多目的高精度質量分析計を導入

2011 (平成23) 寄附研究部門ナノ界面光機能(住友電工グループ社会貢献基金)研究部門の設置
バイオインフォマティクスセンターを改組

2013 (平成25) モノクロメータ搭載原子分解能分析電子顕微鏡を導入

2016 (平成28) 第2期「化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際研究拠点」が活動開始
元素科学国際研究センターを改組
創立90周年事業の一環として化学研究所歴史展示室「碧水舎」が完成

2017 (平成29) 動的核偏極核磁気共鳴(DNP-NMR)装置を導入

2018 (平成30) 第1期「化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際グローバル研究拠点」が活動開始
(国際共同利用・共同研究拠点に認定)

2022 (令和4) 第2期「化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際グローバル研究拠点」が活動開始

2026 (令和8) 創立100周年



創立100周年特設サイト
<https://www.kuicr100th.com/>

※青文字の項目は、化学研究所の代表的な研究成果です。但し、全ての研究成果を挙げてはおりません。
※緑文字の項目は、化学研究所員の受賞です。但し、全ての受賞を挙げてはおりません。
※化学遺産とは、公益社団法人日本化学会が化学分野の歴史資料の中でも特に貴重な資料を遺産として認定したものです。
※重要科学技術史資料(愛称:未来技術遺産)は独立行政法人国立科学博物館により選出された未来に残すべき資料です。

0. はじめに

京都大学化学研究所は、1926年（大正15年）に「化学に関する特殊事項の学理及びその応用を究める」ことを理念として設立された京都大学最初の附置研究所である。来年度に創立百周年を迎える長い歴史の中で、常に設立時の理念を念頭に置き、時代の変化に柔軟かつ積極的に対応することにより、多様で先端的な研究を展開してきた。

本自己点検評価報告書は、1995年度、2004年度、2011年度、2018年度に次ぐ化学研究所の5回目の自己点検評価の結果をまとめたものである。前回（2018年度）の自己点検評価結果に基づきまとめられた外部評価の結果も踏まえつつ、2019年度から2024年度までの6年間の活動を総括し、今後の発展を展望するものである。第2回の自己点検評価期間では国立大学の独立法人化、第3回では大規模耐震改修工事、第4回では教員定員削減や運営費交付金減額など、いずれも大学環境の激変に伴う対応が大きな課題であった。一方、今回の自己点検評価期間は新型コロナウイルスの世界的大流行によって社会全体が大きな変容を迫られた時期に重なる。大学における研究教育活動も、このような危機的状況下で大きな制約を受けた。化学研究所も無論例外ではなかったが、厳しい状況に対応しつつ研究教育活動を維持・発展させるために様々な新しい仕組みを取り入れ、この困難を克服してきた。多彩な化学を中心に物理、生物、情報学に及ぶ「多分野共同体」としての強みを活かしながら、着実な進歩と新たな展開を図ってきた点に注目していただきたい。前回自己点検評価期間終盤の2018年度には「化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際グローバル研究拠点」として国際共同利用・共同研究拠点の一つに認定され、国際的ハブ機能を担う拠点としての活動を行ってきた。拠点活動はコロナ禍の影響を強く受けたが、困難な時期を乗り越え、国際共同研究の推進、国際学術ネットワークの充実、国際的視野を持つ若手研究者の育成においても成果が上がってきている。

今回の自己点検評価では、点検評価の一貫性と継続性の観点から、前回の自己点検評価報告書に準じた点検評価項目を基本とした。ただし、省庁や大学本部から課せられる様々な点検評価や、化学研究所が独自に行っている広報用データ収集との間で、扱うデータに多くのオーバーラップが生じていることを踏まえ、今回の自己点検評価では、蓄積されてきたそれらのデータを極力活かすこととした。各種調査実施時期の不一致などにより、項目間でデータの時間区分が異なる点についてはご了承いただきたい。報告書の様式については、各項目の冒頭に概要を記すことで、全体像の把握が容易になるよう工夫した。また、図表などのデータは別添資料とし、必要に応じて参

照していただく形とした。個別のデータに関しては、化学研究所が毎年発行している「化学研究所概要」、「ICR Annual Report」、さらに「京都大学教育研究活動データベース」でも公表している。

今回の自己点検評価報告書の作成にあたり、多大な協力をいただいた化学研究所の教職員に感謝する。各種データの収集に関しては、京都大学 宇治地区事務部、京都大学 総合研究推進本部、化学研究所 共同研究推進室、化学研究所 広報企画室にご協力いただいた。日々の多忙な業務の中で、的確な情報を取りまとめ提供いただいたことに深く感謝する。

2025 年 6 月

2024 年度化学研究所自己点検評価実施委員会

島川 祐一（化学研究所長）

栗原 達夫（委員長）

阿久津 達也

大木 靖弘

小野 輝男

宗林 由樹

竹中 幹人

寺西 利治

馬見塚 拓

村田 靖次郎

1. 理念・目標

京都大学化学研究所は、1915年（大正4年）に京都帝国大学理科大学に設置された化学特別研究所を前身として、1926年（大正15年）に「化学に関する特殊事項の学理及びその応用を究める」ことを目的として設置された京都大学最初の附置研究所である。この設立理念は、現在においてもその意義を失うことなく、時代の変化に応じて発展してきた化学研究所の使命を端的に表している。歴史を踏まえ、現在の状況と照らしたものが、以下に記す現在の「化学研究所の理念」である。

【現在の理念】 化学研究所は、その設立理念「化学に関する特殊事項の学理及びその応用の研究」を継承しつつ、自由と自主および調和を基礎に、化学に関する多様な根元的課題の解決に挑戦し、京都大学の基幹組織の一つとして地球社会の調和ある共存に貢献する。

- (1) 研究： 化学を物質研究の広い領域として捉え、基礎的研究に重きを置くことにより物質についての真理を究明するとともに、時代の要請にも柔軟かつ積極的に対応することにより地球社会の課題解決に貢献する。これにより、世界的に卓越した化学研究拠点の形成とその調和ある発展を目指す。
- (2) 教育： 卓越した総合的化学研究拠点としての特長を活かした研究教育を実践することにより、広い視野と高度の課題解決能力を持ち、地球社会の調和ある共存に指導的寄与をなしうる人材を育成する。
- (3) 社会との関係： 化学を研究、教育する独自の立場から、日本および地域の社会との交流を深め、広範な社会貢献に努める。また、世界の研究拠点・研究者との積極的な交流をとおして地球社会の課題解決に貢献する。他方、自己点検と情報の整理・公開により、社会に対する説明責任を果たす。

これは、京都大学が創立以来築いてきた自由の学風を継承し、発展させつつ、多角的な課題の解決に挑戦し、地球社会の調和ある共存に貢献するために定めた基本理念（平成13年12月4日制定）にも沿ったものである。

化学研究所ではその理念を踏まえ、学生に対しても以下のアドミッションポリシーを示している。

【アドミッションポリシー】 化学研究所の理念を踏まえ、科学全般に関する広い視野と総合的な判断力を備え、とくに化学とその関連分野に関して深い専門

知識と高度の研究能力を持ち、国際的に活躍できる研究者および技術者を養成することを目標とする。具体的には、最新の実験機器などを駆使した最先端の研究に学生を参加させ、先端的かつ高度の研究能力を持った人材を養成する。

化学研究所が求める学生像は次のとおりである。

- ・ 化学に対し興味があり、豊かな発想力と強い研究意欲を持っている人
- ・ 自分自身で課題を見つけ、その解決に向けて深く考え、実行することのできる人
- ・ 専門分野のみにとらわれず、新しい分野の開拓を目指す人
- ・ 国際的に活躍する研究者・技術者を目指す人

これまでの歴史の中で、化学研究所は時代の要請にも応えながら、自由な発想に基づく基礎的研究を重視し真理の究明に努めるとともに、多くの優秀な人材を輩出し、その成果を社会にも還元してきた。このことから、化学研究所が基礎研究に軸足を置きつつも応用研究にも不断に取り組み、より広範になった化学と科学における重要課題の解決に向けて注力する方向性に間違いがなかったことが裏付けられ、また将来に向かっても的確な方向であることは明らかである。今後も設立以来の一貫した姿勢を引き継ぎ、常に時代の先端を切り開く独創的な研究を推進して、国際的に卓越した研究拠点としての機能を果たしながら、社会の発展に貢献し、そのために求められる人材を育成していく使命がある。このような認識の下、化学研究所の長・中期的目標は以下のようなようになる。

【長・中期的目標】化学研究所は、全国的にも稀有な多元性を特長とする化学研究の独立部局としての特性を最大限に活かし、化学の幅広い分野、学際領域で、さらには異分野融合領域に至るまで、自由な発想に基づく基礎的研究を基本として真理の究明と新しい科学・技術領域の開拓を目指す。時代の要請にも柔軟かつ積極的に対応し、先端研究分野の先鋭化と研究成果の速やかな社会還元に向けても尽力する。京都大学の学部・研究科と有機的な連携を図りながら、協力講座としての大学院教育を中心に主体的に学生の教育に取り組むことに加え、多彩な研究・教育活動を通じ、幅広い視野と高度な課題解決能力を持つ指導的研究者・人材を育成する。また、国際共同利用・共同研究拠点としての活動を含めて、多元的で分野間の障壁のない卓越した研究拠点としての特長を内外の関連分野や研究者コミュニティの発展にも活かす。さらに、知の発信と交換を通して、社会ならびに国内外の研究拠点・研究者との交流を図り、地域社会、日本、そして世界の調和ある発展に貢献する。

2. 組織

概要

5 研究系 3 附属センター制を基本として、常に組織の点検と見直しを行い、最適な人事を行った。2019～2023 年度には 5 名の教授を新しく外部から迎え入れるなど、合計 65 名（内部昇任含む）の教員が着任し、高い流動性が維持されている。2023 年度に化学研究所創立以来、初めて女性教授が着任したことは特筆される。ただし、女性教員数のさらなる増加は必須と考えており、女性限定公募の実施など、改善に向けた取り組みを強化している。年齢構造については、教授の平均年齢が若干上昇したが、准教授・講師や助教では高い若手比率が維持されている。独自の任期制が効果的に機能していると判断している。国際共同利用・共同研究拠点として、国際共同利用・共同研究の促進、国際学術ネットワークの充実、国際的視野をもつ若手研究者の育成に組織的に取り組み、化学を中心とする研究分野の深化と国際的な境界学術分野の新規開拓に貢献している。事務部門や広報部門の再編、拡充にも取り組み、総合研究推進本部や支援職員などによる研究支援や、広報企画室を中心とした広報活動も、より充実したものとなってきている。

2.1. 研究教育体制

【別添資料】

[別添資料 2-1 研究組織図](#)

[別添資料 2-2 プロジェクト研究による助教の採用](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所は「化学における特殊事項の学理及びその応用を究める」という設立理念に基づき、化学を中心としながら物理学、生物学、農学、薬学、医学、情報学などを含む広い分野に渡り、かつ、基礎から応用に至る多様な研究を行ってきた。その結果、化学における広さと多様性において単独部局としては学内外において稀有な存在となっている。特に多様性の拡充は化学研究所の際立った特色をなし、京都大学の中期目標の一つ「真理の探究、基本原理の解明や新たな発見を目指した基礎研究と個々の研究者の内在的動機に基づいて行われる学術研究の卓越性と多様性を強化する」という方向性とも合致する。
- 2004 年度において体制の刷新・整備を行い、化学研究所の伝統を活かした自由で独

創的な研究を育む場（研究系）と、研究所の強い部分をより強くして時代の要請に即応しうる場（附属センター）を兼ね備えた5研究系3附属センター制を組織し現在に至っている。この体制を基本として、常に組織の点検と見直しを行ってきており、元素科学国際研究センターの改組などを行った。（別添資料 2-1）

- 各研究領域を担当する教授人事では、中長期視点で化学研究所として重点的に発展させていくべき分野を強化するために、議論を重ね最適な人材を選任するべく尽力してきた。2019年度に粒子ビーム科学研究領域、2020年度に錯体触媒変換化学研究領域、2022年度に精密有機合成化学研究領域とレーザー物質科学研究領域、2023年度に有機元素化学研究領域において、新任教授を迎え入れている。
- 常設の研究領域以外に、集中的に重要な研究課題を遂行するためにプロジェクト研究領域を設置し、それらを推進するプロジェクト助教を採用してきた。これらの助教は常設の研究領域と協力して研究を行い、研究の活性化に大きく貢献している。（別添資料 2-2）
- 化学および関連分野の基礎から応用、さらには実用化に至るまで幅広く研究分野の補完を行うため、産業界も含め様々な分野から客員教員と外国人客員教授を積極的に採用してきた。新型コロナウイルス流行の影響により外国人客員教授の受け入れや海外出張は一時停滞したが、ZOOMなどの活用により国際共同研究を十分に推進することができた。現在は受け入れや出張なども平常に戻り、活発な国際共同研究・国際交流を展開している。
- 化学研究所は研究の深化および多様化を目指しつつ、それを活かした他大学・研究機関との積極的な連携を図るため、2010年4月より「化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際研究拠点」として全国共同利用・共同研究拠点となり、共同研究ステーションを設置して全国の化学関連分野の研究を先導・支援してきた。海外の大学・研究機関との連携に関しても、部局間学術交流協定締結の推進、外国人客員研究者の常駐、国内外の若手研究者の国際交流への支援等を積極的に行ってきた。
- 化学研究所の積極的な国際共同研究や交流活動が評価され、2018年11月に「化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際グローバル研究拠点」として、全国6か所（当時）の「国際共同利用・共同研究拠点」の一つに認定された。拠点活動を通して、国際共同利用・共同研究の一層の促進、国際学術ネットワークの充実、国際的視野をもつ若手研究者の育成に取り組み、化学を中心とする研究分野の深化と国際的な境界学術分野の新規開拓の推進に取り組んでいる。このことは、京都大学の中期目標の一つである「単独の大学では有し得ない人的・物的資源の共有・融合による機能の強化・拡張を図る」とも合致する。
- 産業界・官界との連携も化学研究所の重要な使命の一つであり、2005年度に産学連

携委員会を設置し産業界および官界との連携促進を図ってきた。2013 年に教員の研究・教育環境のさらなる整備のために設置された「宇治 URA 室」（複数の改組を経て現在は総合研究推進本部（KURA）宇治キャンパスサテライトオフィス）などの支援もあり、数多くの受託研究、共同研究が活発に行われてきた。さらに、研究成果をもとに複数のベンチャー企業が設立され、特に次世代太陽電池に関するベンチャー企業が大きく発展するという成果があがっている。

- 教育に関しては、各研究領域の教員が研究科の協力講座として大学院生を中心に多くの学生を受け入れ研究指導を行ってきた。化学研究所では理学研究科、工学研究科、農学研究科、薬学研究科、医学研究科、情報学研究科と多様な研究科の協力講座が設置されており、化学を中心としながらも幅広い分野の人材育成に大きく貢献してきた。さらに、大学院および学部の講義、全学共通科目・実験科目など多くの講義や実習科目を担当し、京都大学全体の教育活動にも大きく貢献してきた。

2.2. 教員

【別添資料】

[別添資料 2-3 教員定員ならびに現員数の推移](#)

[別添資料 2-4 教員現員の平均年齢](#)

[別添資料 2-5 教員現員の出身別構成](#)

[別添資料 2-6 教員の流動状況](#)

【内容説明・特記事項】

教員の全般的な構成

- 化学研究所の教員定員と現員数の推移は、[別添資料 2-3](#) のとおりである。各研究領域において、教授（1 名）、准教授または講師（1 名）、助教（1 名）を基本体制とし、全体で教授 27 名、准教授 19 名、講師 3 名、助教 37 名（2023 年 3 月）となっている。（[別添資料 2-3](#)）
- 全教員に任期制が導入されており、教授は 10 年任期（複数回再任可）、准教授（講師）と助教は 7 年任期（1 回のみ再任可）となっている。
- これまでの自己点検や外部評価などにおいて、女性教員数が少ないことが指摘されていた。前回の自己点検の 2018 年度での女性教員数は准教授 1 名、講師 2 名、助教 3 名の計 6 名であったが、2023 年度には教授 1 名、准教授 2 名、講師 1 名、助教 3 名の計 7 名となり微増となっている。特筆すべきは、化学研究所創立以来、はじめての女性教授を 2023 年度に迎えたことであり、これまでの最大の課題とされて

いたことについて一定の進展があったことは評価に値する。女性教員数のさらなる増加は必須と考えており、そのため 2025 年において女性限定の公募を行うなど、改善に向けた取り組みを強化している。(別添資料 2-3)

- 外国人教員の積極的な採用もこれまでの自己点検や外部評価において提言されていた。前回の自己点検の 2018 年度には外国人講師 1 名、外国人助教 4 名が在籍していたが、2023 年度では外国人講師 3 名、外国人助教 2 名となっている。外国人教員の総数は変わっていないが、より上位の講師職が増えたことは、教員の国際化が進展したものと評価できる。(別添資料 2-3)

教員の年齢構造

- 教員現員の平均年齢は別添資料 2-4 のとおりであり、前回の自己点検評価報告時(2018 年 6 月)の教授 56 歳、准教授 48 歳、講師 43 歳、助教 36 歳と比較して、いずれの職階においても平均年齢には大きな変動が見られない。(別添資料 2-4)
- 教授の平均年齢については前回自己点検評価時との差は 1 歳だけであるが、前々回の自己点検評価時の 53 歳よりは 4 歳ほど高くなっている。しかし、今後 5 年程度の間には十名近くの教授が定年退職となるため、数年程度の間には多くの新任教授を採用することになり、次回の自己点検評価時には平均年齢の低下が予想される。(別添資料 2-4)
- 准教授の平均年齢の若干の低下が認められる。前回の自己点検評価時には准教授の年長化が指摘されていたが、やや改善されたと評価できる。准教授は 7 年任期で 1 回のみ再任可となっていることも、その一因と考えられる。(別添資料 2-4)
- 准教授ポストを助教に振り替えて採用している研究領域が比較的多いこともあり、准教授の人数は定員 29 名に対して現員 19 名(前回の自己点検評価時は 17 名、前々回は 20 名)となっている。准教授が少ないことは前回および前々回の自己点検評価でも懸念事項の一つとしてあげられていた。そのために、独立性を持った准教授の女性限定公募を実施しているが、その他の方策についても検討していく必要がある。(別添資料 2-4)
- 助教の平均年齢は前々回、前回の自己点検評価時からほぼ変動は無く、妥当な状態で推移していると考えている。(別添資料 2-4)
- 競争的資金を獲得できるアクティビティの高い研究者については、定年後も研究を継続可能とすることがこれまでの外部評価で提言されていた。それに基づき、化学研究所では大型の外部資金の獲得を条件に定年後に客員教授として採用、または特任教授の称号を付与した例がある。ノーベル賞受賞者を多数輩出しているクラリベイト・アナリティクス引用栄誉賞を 2018 年度に受賞した金久實特任教授が引き続き在籍している。また、2024 年度には金光義彦教授が定年退職後に特任教授の称号

を付与された。今後も、高い実績のある優れたシニア研究者には引き続き活躍の機会を提供していくことも考慮すべきであると考えられる。

教員の出身別構成と流動性

- 教員現員の出身別構成 ([別添資料 2-5](#))、教員の流動状況 ([別添資料 2-6](#)) に関して、教授への学内昇任率 (化学研究所または京大他部局からの昇任者数の全昇任者数に占める割合) は 2023 年度末時点で 52%、化学研究所からの昇任率は 44% であり、前回自己点検評価時の 2018 年度末時点 (それぞれ 47% と 43%) から大きな変化は無く、十分に高い流動性や多様性が維持されている。准教授等の昇任意欲の維持にも気を配りつつ、引き続き高い流動性や多様性を維持していくことが重要と考えている。 ([別添資料 2-5](#)、[2-6](#))
- 准教授・講師への学内昇任率は 2018 年度末の 95% から 2023 年度末の 86% へと減少し、化学研究所からの昇任率は 79% から 76% へと微減している。前回の自己点検評価時の内部昇任率は過度に高かったと認識しており、この点についてやや改善が見られたものと判断している。 ([別添資料 2-5](#))
- 助教への学内からの任用率は 2018 年度末 49%、2023 年度末 50% で、ほぼ同じであるが、化学研究所からの内部任用率は 39% から 50% へと増加している。一方、[別添資料 2-6](#) からわかるように助教は高い流動性を維持している。これらのことから助教に関しては、流動性を確保しつつも優れた若手を積極的に任用して発展的に活躍できる機会を確保していると判断できる。 ([別添資料 2-5](#)、[2-6](#))

2.3. 事務組織

【別添資料】

[別添資料 2-7 京都大学宇治地区事務部組織図](#)

[別添資料 2-8 技術系職員、事務系職員、有期・時間雇用職員の数](#)

[別添資料 2-9 定員削減数の推移](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所事務部は、2000 年度に宇治地区事務部として統合され、2012 年 4 月の全学的な事務部組織再編以降、ほぼ毎年再編が行われ、現在に至っている。 ([別添資料 2-7](#))
- 大学の改革、研究力強化、国際化等を戦略的に支援・推進するため、リサーチ・アドミニストレーター (University Research Administrator (URA)) が配置され、研究資

金獲得に向けた研究構想の相談や国際的な研究活動の促進、産官学連携などを行ってきた。当初（2013年1月）は宇治キャンパス内に「宇治URA室」が宇治地区事務部傘下に設置されたが、2016年4月に本部「京都大学学術研究支援室（KURA）」に統合され、さらに、2022年10月に「学術研究展開センター（KURA）」と改組され、2025年1月に「総合研究推進本部（KURA）」として統合された。現在は宇治地区担当URAがKURA宇治キャンパスサテライトオフィスの運営に当たっている。

- 技術系職員数は2019年度の13名から2020年度に12名へと1名減少したものの、その後は12名と安定している。事務系職員についても2019年度から2023年度にかけて、44.5名から45名ということで安定している。これは京都大学における定員削減が一段落した結果と考えられる。（[別添資料 2-8](#)、[2-9](#)）
- 京都大学の教育研究支援体制の強化を図るため、優秀な人材を採用し、知識・技能・経験を蓄積しながら育成できるように、2022年度より支援職員制度が発足し、常勤職員として責任をもって主体的に研究室での事務業務に従事する体制となった。その結果、化学研究所では、これまでに3名（2023年度）の支援職員を採用するに至っている。なお、新たに事務補佐員を採用する場合には任期は最長1年となった。
- 事務処理の電子化も進展している。全学財務会計システムでの財務処理に加えて、非常勤職員の勤怠管理は、2021年度から順次就業管理システムを導入し、2023年度からは、学生と一部の例外を除いてすべて就業管理システムにより行うことになった。さらに、2023年度からは不正防止の観点から、出張旅費システム（bt-Ace、B+PLUS）が導入された。

2.4. 広報組織

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所では広報活動を幅広く積極的に支援するために2002年に広報室を設置した。一方、2017年度から国際的な情報発信のために国際広報室を試験的に設置していたが、2022年に両者が統合され「広報企画室」となった。広報企画室には2024年12月現在、5名が在籍し、教員が構成する広報委員会および事務部門、さらにはKURA宇治キャンパスサテライトオフィスと協力して活動を行っている。
- 広報企画室では、学術成果公開のための「ICR Annual Report」の発刊、化研紹介冊子「化学研究所概要」などの発行、年2回にわたる広報誌「黄檗」の発行のための取材・編集、研究教育活動や各種アウトリーチ活動の取材・記録・編集更新とホームページへの掲載、SNSの更新、国際イベントの運営など様々な広報活動の支援・

運用を行っている。

- 従来の広報活動に加え、化研紹介動画の公開、化学研究所公式 YouTube チャンネル開設、創立 100 周年記念事業に向けたイベント企画などの新たな活動も積極的に展開した。
- 上記のように広報に関する組織はいくつかの変遷を経てきたが、継続して積極的かつ安定した広報活動が実施できており、効率的な情報発信のための分業体制、組織的取り組みの成功例と考えている。

3. 管理・運営

概要

京都大学化学研究所規程および諸内規等に則り、適正に管理・運営を行った。化学研究所独自の任期制の運用等により人事の流動性を確保し、本学の全部局で最も高い若手教員比率を実現している。女性限定公募の実施など、女性教員の増加に向けた新たな取り組みにも力を入れている。管理・運営の効率化を目的とした所内委員会の統廃合等の見直しを随時行ってきたほか、宇治地区の各種委員会の整備統合も進められ、委員会や委員の数は大幅に減少した。しかし、管理・運営にかかる教員の負担は依然として大きく、業務内容のさらなる効率化や支援スタッフの拡充が必要と考えられる。安全衛生管理・環境保全・情報セキュリティの管理は適切に行われている。

3.1. 教授会・所長・副所長・研究系主任および附属センター長

【別添資料】

別添資料 3-1 所長、副所長および学系長の就任状況

【内容説明・特記事項】

- 教授会は、専任の教授および併任の教授をもって組織され、定例として8月を除く毎月1回開催されている。教授会では、学系会議で審議される定員内教員人事に関連する事項を除く化学研究所の重要事項を審議している。主な審議事項は、所長選考、定員外教員人事、予算および決算、規程および内規、教育研究評議会附議事項等である。
- 教授会における数多くの審議事項や報告事項について、効率的かつ十分な議論が行われるように、所長、副所長、各研究系主任ならびに附属センター長（2024年度からは所長が指名する数名の教授）、および事務部の代表者をもって運営委員会を組織し、教授会に先だって重要事項を討議している。
- 定例の教授会とは別に臨時教授会を適宜開催し、緊急を要する事項への迅速な対応および人事手続きの効率的な運用に努めている。
- 所長は、専任の教授および併任の教授のうちから候補者が選考される。選考は、化学研究所長候補者選考内規、化学研究所長候補者適任者推薦細則等に則って行われている。第一次適任者6名、第二次適任者3名の推薦のための投票は、研究所の全教員によって行い、研究所全体の意見が反映されるようにしている。所長候補者は、

推薦された3名のうちから、教授会における選挙によって決定される。所長任期は2年であるが、多岐にわたる責務を果たすための経験および所長としてのリーダーシップの重要性を踏まえて、任期1年間の再任を2期まで認めることとしている。所長は実務の補佐として副所長2名を専任の教授から指名することができる。(別添資料3-1)

- 研究系主任は、各研究系に所属する研究領域担当の専任教授のうちから教授会の議を経て選出され、研究系の諸務を総括している。研究系主任の任期は原則1年である。
- 附属センター長は、化学研究所附属研究施設長候補者選考内規に則り教授会において選考され、当該研究施設の諸務を総括するとともに、各附属センターの運営連絡会を招集して議長を務めている。センター長の任期は2年で、原則として再任は認められていない。

3.2. 学系会議・学系長

【別添資料】

別添資料3-1 所長、副所長および学系長の就任状況

【内容説明・特記事項】

- 京都大学学域・学系制度の2016年度からの施行に伴い、化学研究所教員は自然科学域・統合化学系に所属することとなった。統合化学系の学系会議は統合化学系に所属する教授で組織され、8月を除く毎月定例の化学研究所教授会の前に開催されている。学系会議では、学系長選考、化学研究所の定員内教員人事、学系の規程および内規の制定、その他学系の運営に関する事項が審議されている。
- 学系長は、統合化学系の学系会議構成員のうちから候補者が選考される。選考は、統合化学系長候補者選考内規に則って、学系会議における選挙によって行われている。学系長の任期は、京都大学の学系、学域および全学教員部に関する規程により1期2年間で再任可と定められている。(別添資料3-1)

3.3. 教員人事

【別添資料】

別添資料3-2 教員の任期制導入状況

別添資料 3-3 化学研究所本務教員の年齢構成 (2024 年度)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所の教員は、優れた研究者であると同時に、情熱をもって大学院協力講座を担当する教育者となることを期待されている。2016 年度より、定員内教員の人事関連事項は学系の所管となり、教授、准教授・講師、助教の選考における統合化学系教員選考内規および暫定手続がそれぞれ定められた。それら内規および暫定手続では、従来の化学研究所における選考手続を踏襲しつつ、さらなる効率化および透明性の確保が図られた。すなわち、人事選考の基本方針は選考開始時に学系会議が定めることとし、教授選考のための教員選考調査委員会には統合化学系以外からの委員 1 名を加えることとした。
- 教授および准教授・講師の選考においては、学系会議は、教員選考調査委員会委員の選出を行うとともに、教授以外の教員も加わる人事構想委員会および候補者調査委員会の審議を経て募集を実施する。候補者調査委員会は、応募者について調査を行い、結果を学系長に報告する。候補者が選出された場合には、教員選考調査委員による調査・審議の後、学系会議は、投票により最終候補者を決定する。
- 助教の選考においては、学系会議は、教授以外の教員も加わる人事委員会の審議を経て募集を実施する。人事委員会は、応募者について調査を行い、結果を学系長に報告する。候補者が選出された場合には、学系会議は、投票により最終候補者を決定する。
- 教員の人事の流動性を促進し活性化するため、2004 年 1 月以降に着任した教員を対象とする任期制が施行されている。(別添資料 3-2)
- 再任を希望する教員は再任を申請し、上述の候補者調査委員会および人事委員会に準じた再任審査委員会による審査が行われる。学系会議は、その結果に基づき投票を行い、再任の可否を決定する。2019 年 4 月から 2025 年 3 月までの間に、教授 7 名、准教授 8 名、講師 1 名、助教 11 名の再任が承認された。
- 任期制は、2015 年度の将来問題・研究活性化委員会において、所内若手教員のキャリアアップを含めた教員人事の流動性に寄与していると評価され、今後も議論と検証を継続しつつ、制度を維持することが望ましいとされた。また、制度運用の柔軟化を図るため、それまで任期満了の 1 年 6 ヶ月前までであった再任申請の期限が 6 ヶ月前までに変更された。
- これらの教員人事の活性化を重視した運営は、2024 年 5 月 1 日時点で定員内教員中 39.3%が 39 歳以下という、本学の全部局で最も高い若手教員比率につながっている(本学全体では 19.7%)。(別添資料 3-3)
- 女性教員数の増加に向けて女性限定准教授および助教(合わせて 3 名程度)の公募

を実施した（2025年1月～4月）。化学関連の広い分野から優秀な人材を獲得するため、研究領域（研究室）を限定せず、現在化学研究所で行われている研究に広く関連する分野を対象とした。

3.4. 研究所内各種委員会

【別添資料】

別添資料 3-4 所内委員会(2019-2024年度)

【内容説明・特記事項】

- 所内委員会の構成は、業務内容の変化への対応、および運営の効率化のために、委員会の追加、統合、名称変更が行なわれ、現在の形となっている。（[別添資料 3-4](#)）
- 近年の社会から大学への要請の多様化、および国立大学法人として必要とされる労働安全衛生や情報セキュリティ等の管理体制の強化に伴い、各委員会の業務の量と重要性は著しく増大している。それら業務の効率化の努力を継続させてはいるものの、依然として教員への負担は過重であり、本務である研究と教育に費やすべき時間が制約される傾向にある。また、職員についても、業務が増加および多様化しているにも拘わらず、定員削減、運営費交付金の削減／使途制限により、十分な人員確保が困難な状況である。研究所の研究・教育の質をより向上させるためには、運営費交付金ならびに支援スタッフの不足が恒常的な問題となっている。

3.5. 労働安全衛生への取り組み

【別添資料】

別添資料 3-5 宇治事業場安全衛生管理体制（2024年11月現在）

【内容説明・特記事項】

- 宇治地区では、「京都大学安全衛生管理規程」に基づいて、化学研究所を含む4研究所と事務部を宇治事業場とし、宇治キャンパス環境安全保健センターを中心とする安全衛生管理体制を整備している。環境安全保健センターは、従来の総合環境安全管理センターが2022年4月1日付で再編成されたものである。衛生委員会は毎月開催し、安全衛生に関する問題を討議し、宇治地区部局長会議に必要な提案をするとともに、部局等の安全衛生委員会と連携し、具体的対応を行う。衛生管理者会

議は、宇治地区部局長会議世話部局長が兼務する総括安全衛生管理者の下に、宇治事業場の衛生管理者、および総括安全衛生管理者が指名する者で構成され、事業場内の環境安全衛生に関する事項を協議する。(別添資料 3-5)

- 関係法令に則り、新入学部・大学院生および新任教職員を対象とする安全衛生教育が宇治事業場衛生委員会と部局等の安全衛生委員会の共催で行なわれている。ここでは、安全衛生管理体制、化学実験および薬品管理、生物実験および放射線取扱、物理実験および計算機関係、一般・実験廃棄物、および排水について、基本的な注意事項が概説される。作業環境測定および所内構成員の健康診断は、それぞれ年 1 回行なわれている。衛生管理者による巡視が、各研究領域に年 2 回行なわれている。
- その他に関連する宇治地区委員会として、化学物質・実験排水系管理委員会などがあり、化学研究所の教員が主導的役割を果たしている。
- 以上の組織・委員会は宇治地区事務部施設環境課により支援されている。
- 構成員の健康管理のために、環境安全保健機構(宇治)産業厚生部門健康管理室宇治分室および学生総合支援機構(宇治)学生相談センター宇治相談室・こころの保健室が設置されている。後者は 2021 年に発足し、現在 4 名の相談員がさまざまな悩みの相談にあたっている。
- 「化学研究所における安全衛生に関する内規」に基づき、上記の労働安全衛生への取り組みに尽力している。教職員に対して衛生管理者の資格取得を奨励し、そのための費用を支援している。資格保有者は、2024 年 10 月末時点で 16 名である。各研究領域では、安全衛生担当者 1 名が選出される。安全衛生担当者は、日常的な点検を行い、衛生管理者による巡視に対応する。また、化学研究所拡大安全委員会に参加し、関連する諸問題を検討する。
- 2020 年から 2023 年まで新型コロナウイルス・パンデミックへの対応として、宇治キャンパス危機管理委員会で「宇治キャンパス新型コロナウイルス対策本部」が設置された。化学研究所からは所長と教授 1 名が構成員となり対応にあたった。京都大学の「新型コロナウイルス感染拡大に伴う活動制限のガイドライン」にしたがって、一時は対応レベル 3 がとられ、対面授業の停止、業務の制限、および研究従事員の制限が課された。幸い宇治キャンパス内での大規模なクラスターの発生は避けることができた。

3.6. 薬品・放射線・遺伝子組み換え生物の管理

【別添資料】

別添資料 3-6 化学研究所の放射線管理体制 (2024 年 11 月現在)

【内容説明・特記事項】

薬品管理

- 劇物・毒物、危険物、有機溶剤、特定化学物質、高圧ガスなどを含む薬品については、京都大学化学物質管理システム (KUCRS) を利用して、取得から廃棄まで一元的に管理している。実験系の各研究領域は、化学物質管理責任者 1 名を置き、「京都大学化学物質管理規程」にしたがって日々の管理を行なっている。また、薬品在庫点検を年 1 回実施している。

放射線管理

- 宇治地区では化学研究所を含む 4 部局が非密封の放射性同位元素 (RI) を利用する実験のため 2010 年 4 月に共同 RI 実験施設を設置し、化学研究所の事業所として活用してきた。しかし、非密封 RI 実験は激減したため、2023 年 10 月に同施設を廃止した。
- 最近の法令と「京都大学における放射性同位元素等の規制に関する規程」の改正に対応して、放射線障害予防規程などを改正し、放射線管理組織を改めた。(別添資料 3-6)
- 事業所「化学研究所附属先端ビームナノ科学センター」(イオン線形加速器実験棟) は放射線発生装置を有しており、事業所「化学研究所」(極低温物性化学実験室) は密封 RI をメスバウアー装置に利用している。それぞれの事業所が放射線障害防止委員会、放射線取扱主任者・代理者、および放射線管理責任者を置いている。また、化学研究所には 2024 年 11 月現在 30 台のエックス線発生装置がある。それぞれの装置ごとに使用責任者を定めている。法令に基づき各管理区域では毎月 1 回の測定・汚染検査を実施し、放射線発生装置に関しては年 2 回の自主点検を行っている。さらに年 1 回全学的に実施される放射線障害予防小委員会による立入り検査により、安全管理の徹底を図っている。
- 2024 年 10 月現在、事業所「化学研究所附属先端ビームナノ科学センター」の RI 従事者は 13 名、事業所「化学研究所」の RI 従事者は 15 名、X 線従事者は 129 名 (うち 15 名は RI 従事者を兼ねる)、その他の登録者は 37 名 (他機関でのみ従事している者 5 名、登録のみで現在従事していない者 32 名) である。新規従事者・登録者には新規教育訓練 (放射性同位元素総合センターで年数回実施される) を行い、継続従事者・登録者には年 1 回の再教育訓練を行っている。すべての従事者・登録者に対する健康診断は年 2 回行っている。
- 2024 年 10 月現在、化学研究所における第 1 種放射線取扱主任者は 6 名、エックス

線作業主任者は4名である。非密封 RI 実験の減少のため、特に若手の放射線取扱主任者が減少している。放射線管理を適切に継続するためには、若手の有資格者育成が大きな課題となっている。

遺伝子組換え実験および遺伝子組換え生物の管理

- 化学研究所における遺伝子組換え実験は、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」および「京都大学組換え DNA 実験安全管理規程」に則って行われている。実験に先だって、組換え DNA 実験計画申請・届出書を京都大学組換え DNA 実験安全委員会へ提出し、審査・承認を受けることにより、安全管理が徹底されている。また、実験従事者すべてが定期的に健康診断を受けている。

3.7. 環境保全への取り組み

【別添資料】

なし

【内容説明・特記事項】

- 宇治地区では、宇治事業場衛生委員会、宇治地区実験系廃棄物処理委員会、宇治地区化学物質・実験排水系管理委員会および事務部を中心とする管理体制により、廃棄物分別収集と遵法排出を徹底している。
- 実験廃液について、京都大学では環境科学センターによる学内処理を行ってきたが、効率的・持続的な運用のために外部委託処理へ移行した。有機廃液については、すでに外部委託業者による処理手順が確立され、化学研究所ではほぼ毎週廃液を搬出している。無機廃液については、2024 年移行期間である。不用薬品については、原則年1回宇治地区実験系廃棄物処理委員会の審査を経て、外部委託処理している。これらすべての廃棄物について、KUCRS による登録・管理がなされている。京都大学では長年ベリリウム、セレン、タリウム、オスミウムを含む廃液・薬品等の外部委託処理が禁止されており、それらは各研究領域で保管されている。構成員や組織の変化により保管が徹底できなくなる恐れがあるので、全学的な改善が必要であろう。
- 薬品類以外の特別管理廃棄物については、その都度、宇治地区事務部施設環境課の支援を受けて適切に処分している。完全に無害化された瓶等の実験系一般廃棄物については、安全衛生委員会および各研究領域から1名選任された研究環境保全担

当者が中心となって管理している。毎月 1 回各研究室からの実験系廃棄物を保管倉庫へ分別搬入する。このとき月当番の安全衛生委員会委員と研究環境保全担当者が無害化と分別の妥当性を確認している。

- 無害化された実験排水は、実験流しから排出される。宇治地区実験排水モニター室は化学研究所長を室長とし、化学研究所の教授 1 名と技術職員 1 名が宇治地区全体の実験排水管理の実務を担当してきた。法令により宇治地区では環境項目等 17 種および有害物質等 28 種のモニターが義務づけられている。実験排水モニター室は水質自動監視装置とその他の分析装置を用いて、ほとんどの項目を学内で測定し、異常値に迅速に対応している。装置がないため測定できない数項目についてのみ測定を外部委託している。さらに、構内 16 箇所のモニター槽で pH を常時監視している。この体制により、過去およそ 20 年にわたり、宇治地区の実験排水は排水基準を満たしてきた。しかし、2024 年度より全学の定員削減のため、技術職員が雇用できなくなった。現在は特定職員 1 名が実務を担当している。業務の重要性をかんがみて、技術職員枠の復活が望まれる。
- 以上のような環境保全への取り組みは、構成員全員がその内容を理解していなければ実効性がない。化学研究所では、3.5 で述べた新入学部・大学院生および新任教職員を対象とする安全衛生教育などを通して、共通理解を育んでいる。

3.8. 情報セキュリティの管理

【別添資料】

[別添資料 3-7 化学研究所の情報セキュリティ体制](#)

【内容説明・特記事項】

- 情報セキュリティをはじめとする情報の流通や保護に関する諸問題について適切に対応するため、2006 年度に情報委員会を設置し、2009 年度に情報セキュリティ委員会へと改組した。
- セキュリティポリシー実施のための実務的な委員会として、情報セキュリティ委員会の下に情報システム技術委員会を設置し、各研究領域に情報システム技術担当者を配置している。情報システム技術担当者は各研究領域のソフトウェア管理、および、ウィルス感染の可能性が検出された場合などの対応も担当する。[\(別添資料 3-7\)](#)
- セキュリティポリシーの実施手順を明記するための化学研究所情報セキュリティポリシー実施手順書を 2013 年、2017 年、および、2022 年に改訂した。さらに、

2024年度には、情報セキュリティに関する自己点検実施手順書、自己点検票を作成し、自己点検を実施した。

- 2018年には各研究領域の構成員および来客に対し、情報機器やソフトウェアの適切な利用についての指針を示した「情報セキュリティ留意事項」を策定し、各研究領域に配布するとともに化学研究所ホームページ（所内限定版）にも掲載し、2024年に点検を行い更新した。
- 化学研究所ではマイクロソフトオフィスとアンチウイルスソフトのライセンスを購入し各研究室で利用可能としてきた。2023年4月よりマイクロソフトオフィスが全学でのライセンスに移行したため、現在は、アンチウイルスソフト（ESET）のライセンスのみを購入し、適正な管理の下、教職員が利用できるようにしている。
- 前回の自己点検時に、KUINS-Airを介した無線LANへの接続ができない部屋が多いという指摘があったが、全学的な取り組みもあり、この問題は解決されつつある。

3.9. 宇治地区および全学の管理・運営との連携

【別添資料】

[別添資料 3-8 宇治地区委員会等における委員・役員などの状況（2024年、五十音順）](#)

[別添資料 3-9 全学委員会等における委員・役員などの状況（2024年、五十音順）](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所の教員は、宇治地区および全学の管理・運営に協力するため、各種委員会の委員や役員としての責務も担っている。
- [別添資料 3-8](#)は、宇治地区委員会等における委員・役員などの状況を表す。2019年度の自己点検評価以降、宇治地区では事務部が中心となり、各種委員会の整備統合が進められた。その結果、委員会および委員の数は大幅に減少した。委員数は2019年50名から2024年37名まで減少した。今のところあきらかな弊害は認められないので、この改革は教員の負担軽減の観点から有益であったと考えられる。（[別添資料 3-8](#)）
- [別添資料 3-9](#)は、全学委員会等における委員・役員などの状況を表す。こちらの委員数は2019年60名から2024年55名まで減少した。全学組織についてもさらなる合理化・簡素化が望まれる。特に、化学研究所長は、充て職とし

てきわめて多数の委員を務めなければならない。所長がこの状況で研究・教育活動を維持することには、きわめて大きな困難が伴う。(別添資料 3-9)

4. 財政

概要

運営費交付金はシーリングによる削減が続く中、概算要求、学内競争的資金、国際共同利用・共同研究拠点等の獲得により一定額の維持に成功した。科学研究費補助金においては常に高い採択率を保ち、特別推進研究や基盤研究(S)等の大型予算も継続して獲得している。受託研究・受託事業においては、JST や NEDO から継続的に受け入れており、特に 2022 年度以降は大幅な研究費の増額に成功している。産学連携研究は、2019 年度以前より大幅な増加傾向にある。間接経費は、所長のリーダーシップの下、新任教員の研究環境のセットアップ補助や大型機器・共通機器修理保守、施設改修の他、研究所内の若手研究者・大学院生の海外派遣や海外の研究者・大学院生の受入などに有効利用した。

4.1. 研究所活動経費の推移

【別添資料】

[別添資料 4-1 研究所活動経費の推移](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所における研究・教育活動は、主として運営費交付金と、文部科学省科学研究費補助金をはじめとした政府補助金、受託研究費、産学連携研究費、奨学寄付金、間接経費等により運営されている。2019～2023 年度における研究費合計は年度あたり約 37 億円～45 億円で推移している。[\(別添資料 4-1\)](#)
- 運営費交付金は、2019 年度には化学研究所の全活動費の約 65%を占めていたが、年度を追うごとに運営費交付金以外の研究費（間接経費を含む）の合計が増額し、2022 年度以降は 50%を下回るようになった。[\(別添資料 4-1\)](#)
- 運営費交付金以外の研究費の合計は 2019 年度の 13 億 5700 万円から 2023 年度の 23 億 7400 万円へと大幅に増加し、全研究費に占める割合は 35%から 53%に増加した。大学関連予算が全国的に厳しい中、研究所構成員が積極的に競争的外部資金を獲得した結果と考えられる。[\(別添資料 4-1\)](#)
- 科学研究費補助金や受託研究による研究費獲得の割合が大きいことは、基礎的研究に重点をおく研究所としては望ましいことであり、同時に化学研究所の高い研究水準を示す証とも言える。[\(別添資料 4-1\)](#)

- 国家予算や世界的な経済状況の悪化にともない、運営費交付金ならびに間接経費を含む外部資金等の研究費の獲得は今後ますます困難になることが予想されており、楽観出来ない状況と言える。

4.2. 運営費交付金等

【別添資料】

別添資料 4-1 研究所活動経費の推移

【内容説明・特記事項】

- 運営費交付金の総額は減少傾向が続いている。人件費の増減は、基本的には退職・異動・昇任・採用による教員の現員数に連動しているが、ほぼ一定である（12億円前後で推移）。物件費はやや増減が見られ2023年度の減少が大きい。研究所の自助努力による概算要求分による予算の獲得は、前評価期間（2012～2018年度：7500～9500万円で推移）に比して常に高い状態を保っている（1～3億円で推移）。大学内の競争的な資金である全学経費、各所建物修繕費、基盤強化経費に関しては、総額に比すと必ずしも額は大きくないが、平均して一定額の獲得に成功している。その結果、毎年、研究・教育の基盤的活動を支えるだけの獲得に成功している。（[別添資料 4-1](#)）
- 2018年度から国際共同利用・共同研究拠点に認定され、2019年度以降も含めた資金の獲得に成功した。さらに、2018年度には学内で公募された産学協同実用化促進事業（出資事業）が採択され、エレクトロニクス材料やデバイス開発のための基盤機器の整備を含めた「インキュベーション支援室」を宇治地区に設置し、2021年度までの運営資金も含めた事業資金を獲得した。（[別添資料 4-1](#)）

4.3. 科学研究費補助金等

【別添資料】

別添資料 4-2 科学研究費補助金の採択状況

別添資料 4-3 その他の政府資金の総計

【内容説明・特記事項】

- 科学研究費補助金（直接経費）の合計の推移をみると、2019年度の約5.6億円から

2021年度は約7.1億円と大きく増加したが、これは大型予算（特別推進研究、基盤研究(S)、基盤研究(A)）獲得による影響が大きい。2022年度には、約4.5億円まで大きく減少しているが、これは大型予算の研究期間が後半に入り直接経費が減少したためと考えられ、2023年度には再度上昇に転じている。（[別添資料4-2](#)）

- 特別推進研究は2015年度から継続的に採択されている。2012年度以降は基盤研究(S)も毎年採択されており、2023年度には6件の採択実績となっている。基盤研究(A)も毎年度6～11件採択されており、科学研究費補助金による研究資金の獲得は高い水準を保っていると判断される。さらに、採択率も年度によってある程度のばらつきはあるが、56～71%の範囲で推移しており、全国平均（約55%）を超えて高い水準にあると判断される。（[別添資料4-2](#)）
- 科学研究費補助金以外の政府資金は、近年募集のある大型プログラムが卓越大学院プログラム等の教育システムに重点を置いたものであり、その性質上、附置研究所がイニシアティブをとって積極的に申請し難いものが増えてきており、2021年度までは3千万円以下で推移していた。しかし、2022年度以降はNEDO補助金等の受入に伴い大きな増額となっている。今後もその他の政府資金の獲得に関しては楽観出来ない状況であるが、新規獲得に向けた努力を継続したい。（[別添資料4-3](#)）

4.4. 受託研究・受託事業

【別添資料】

[別添資料4-4 受託研究・受託事業の内訳](#)

【内容説明・特記事項】

- 2019年度から2021年度は、JSTやNEDOからの継続的な受託研究受入のため約4.6億円から5.9億円程度で推移しているが、2022年度以降は倍以上の受入額を達成している。この大幅な増額はNEDOグリーンイノベーション基金事業受入によるところが大きい。NEDOグリーンイノベーション基金事業の継続的受入を含め、今後も一層の新規資金の獲得の努力を継続したい。（[別添資料4-4](#)）

4.5. 産学連携研究

【別添資料】

[別添資料4-5 産学連携研究費（共同研究費）](#)

【内容説明・特記事項】

- 民間等との共同研究による産学連携研究費の受入は、年 39 件～60 件で年度毎の変動があるものの、2019 年度以前（年 40 件前後）より増加傾向にあり、年間 1.1 億円～2.7 億円程度と重要な財源の一つとなっている。（[別添資料 4-5](#)）
- 産学連携事業をさらに推進するために、所内委員会である産学連携委員会を中心として積極的にこれを推し進めるとともに、事務部研究協力課産学連携掛や総合研究推進本部（KURA）宇治キャンパスサテライトオフィスとも連携を進めている。また、化学研究所ホームページで化学研究所の産官学連携への取り組みや産学共同研究に関する問い合わせ窓口の紹介も行っている。

4.6. 奨学寄附金

【別添資料】

[別添資料 4-6 奨学寄附金](#)

【内容説明・特記事項】

- 民間あるいは各種財団等からの研究助成金を含む奨学寄附金の受入は年度ごとに増減はあるものの、近年は増加傾向にある。2023 年度で年間 55 件 1 億 6 百万円にまで増加しており、今後も継続的に獲得する努力が必要である。（[別添資料 4-6](#)）

4.7. 間接経費（研究所配当分）

【別添資料】

[別添資料 4-7 間接経費（研究所配当分）](#)

【内容説明・特記事項】

- 間接経費は 2019 年度から右肩上がり増加しており、2023 年度には 2 億円を超えるまでに至っている。科学研究費補助間接経費は年度によりばらつきはあるが毎年 7 千万円以上を獲得している一方、産学間接経費が年度毎に大きく増加しており、科学研究費補助金と産学連携経費を含めた外部資金の獲得により高い水準を維持していると判断できる。（[別添資料 4-7](#)）

4.8. 所長裁量経費（運営費）および間接経費の主な用途

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所の活動費のうち人件費と科学研究費補助金や受託研究費などの直接研究経費を除くと、物件費と間接経費が主として研究所で管理する歳出となる。物件費からは、光熱水料費および事務部門経費を含めた宇治地区ならびに所内共通経費が相当部分差し引かれ、実際に研究費として使用可能な各研究領域へ配分する予算には限りがあるのが実情である。従って、化学研究所の現在の良好な研究環境を維持・発展させるためには、運営費交付金以外の財源を安定的に確保することが必要とされる。物件費等については、用途の見直しを行い、無駄な支出の削減と効率的な予算支出を図ってきた。
- 物件費の一部は所長裁量経費として扱い、間接経費と併せて所長のリーダーシップの下、一体で管理されている。継続的に行っている特徴的な主な用途としては、研究所内の若手研究者・大学院生の海外派遣や海外の研究者・大学院生の受入事業（2011年度より開始。2020年度、2021年度はコロナ禍のため中止。5～16件／年、200～700万円／年）、日本学術振興会の特別研究員や京都大学科学技術イノベーション創出フェロシップ事業（JSTが実施する次世代研究者挑戦的研究プログラム）等選ばれていない博士後期課程の学生のリサーチアシスタント（RA）経費（2022年度よりリサーチフェロー（RF）経費に変更、約60万円／人／年、1,000～1,500万円程度／年）、研究領域をまたいだ若手研究者による共同研究を支援する化研らしい融合的・開拓的事業（100～200万円／件、200～800万円／年）が挙げられる。また、共通機器室の整備や老朽化の激しい建物の修理・維持に関しても、大学本部からの支援が及ばない中規模の改修を行い、研究環境の維持・管理に努めている。また、新任教授の研究室のセットアップについても、状況に応じて柔軟にサポートしている。
- 単年度で行った特徴的な用途としては、教員DBを活用した分野特性データの収集／分析のための統合ICT基盤の確立（2019年度、190万円）、加速器科学の新たな教育研究拠点形成のための連携ラボ構築と戦略的ロードマップ策定（2019年度、286万円）、京大化研・理研仁科連携研究事業推進のための京大化研加速器設備整備（2020年度、9,160万円）、（宇治）極低温物性化学実験棟等改修（2021-2023年度、2,299万円）、環境微量物質先進精密測定システム導入（2022年度、8,745万円）、3D階層構造ケミカルイメージングシステム導入（2022年度、19,313万円）等が挙げられる。
- 全学で費用負担をする基盤的ジャーナルが全学機構等運営費基盤経費の負担とな

り、各部局の負担額が0円になったことなどから、間接経費で負担している図書費は、2019年度の926万円／年から2021年度の547万円／年に大幅に減少した。しかし、近年の為替レート(円安)や原価の値上げが主な要因となり、2022年度以降は700～867万円／年で推移している。

5. 施設・設備

概要

化学研究所は、宇治地区研究所本館に加え複数の施設に 30 研究領域が配置されており、基本的な研究活動に十分な広さが確保されている。大型プロジェクト等に伴う追加スペース希望については、所長管理スペース等の使用に関する申し合わせに基づいた貸出等で対応している。研究室以外のスペースについては、旧窯業化学実験工場（赤煉瓦倉庫）を耐震・機能改修した「碧水舎」を、化学研究所の歴史展示や交流のスペースとして、アウトリーチ活動等に活用している。一方、大型機器に関しては、2019 年度以降も外部資金の獲得により、幾つかの最新設備の導入と更新に成功した。文部科学省「ナノテクノロジープラットフォーム事業（2012 年度～2020 年度）」の後継事業である「マテリアル先端リサーチインフラ事業」にも継続して参画しており、化学研究所の「ゲノムネット」データベースサービスも長期にわたり国内外に提供している。2019 年度以前に導入・設置された設備もその多くが依然高い利用率で稼働しているが、研究所全体として、維持費の確保を含め将来を見据えた機器整備・更新計画の議論が必要だと考えられる。

5.1. 施設（建物）

【別添資料】

[別添資料 5-1 建物面積・建物年次別区別・建物構造別区別等](#)

【内容説明・特記事項】

- 宇治地区研究所本館には、化学研究所所長室、会議室、21 研究領域の研究室、共同研究のためのオープンスペース、セミナー室、各種機器室などが配置されている。また、同じく宇治地区研究所本館にある宇治地区事務部内に、化学研究所担当事務室が配置されているほか、宇治地区共通スペースとして女性休養室、男女シャワー室、ラウンジなどが整備されている。（[別添資料 5-1](#)）
- 総合研究実験 1 号棟も宇治地区他部局との共用建物であり、化学研究所に関しては、附属バイオインフォマティクスセンターに所属する 3 研究領域、ゲノムネット推進室などが配置されている。（[別添資料 5-1](#)）
- 共同研究棟は化学研究所独自の建物であり、7 研究領域の研究室（複数の建物に研究室が配置されている研究領域を含む）、大講義室、ライトコート（各種研究発表

会等のポスター会場などに使用可能) などが配置されている。(別添資料 5-1)

- 上記に加え、附属先端ビームナノ科学センターに所属する超高分解能分光型電子顕微鏡棟、極低温超高分解能電子顕微鏡室、イオン線形加速器棟、レーザー科学棟、また、研究形態に応じた専用機器等を配備した生物学ラボラトリー、核酸情報解析棟、情報研究棟、極低温物性化学実験室などにも 8 研究領域の研究室(複数の建物に研究室が配置されている研究領域を含む)が配置されている。(別添資料 5-1)
- 上記の 11 の建物は全て新耐震設計基準を満たしている。また、旧工業教員養成所本館棟は、2015 年度に耐震改修工事を実施し、総合研究実験 2 号棟と名称変更をしたうえで一部実験室や居室としての利用を開始している。一方、二棟ある窯業化学実験工場の一棟は耐震性能を満たしていないと共に、老朽化が進んでいることもあり、物置等として使用している。しかし、もう一棟は 2015 年度に耐震改修工事が実施され、2016 年度に競争的全学資金と研究所の間接経費を用いて、約半分のスペースを化学研究所の歴史を展示するコーナーに、残りの半分をセミナーが行える会議室へと内装等の改修工事を行い、「碧水舎」と命名した。「碧水舎」は、キャンパス公開や同窓会などの機会に一般公開が行われており、アウトリーチ活動に活発に活用されている。(別添資料 5-1)
- 宇治地区共通施設の京都大学宇治おうばくプラザ(300 名収容のきはだホールや 5 室のセミナー室に加え、ポスター発表や学生の自習等にも使用可能なハイブリッドスペース、レストラン、コンビニエンスストアなどの福利厚生施設を含む)の運営にも主体的に参画し、学術研究、研究者交流、学生支援、産官学連携の推進、及び地域社会との連携などの活用寄予している。
- 大型プロジェクトの増加などに伴い、各研究領域に割り当てられた基本スペースだけでは研究遂行に支障が生じるケースが顕在化している。基準面積を超えての使用希望に対応するため、所長管理スペース等の使用に関する申し合わせを作成し、運用している。

5.2. 設備

【別添資料】

[別添資料 3-4 所内委員会\(2019-2024 年度\)](#)

[別添資料 5-2 共同利用・共同研究拠点採択課題例](#)

[別添資料 5-3 2019 年度以降に設置または更新された研究機器・設備一覧](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所が保有する主な研究設備は、国際共同利用・共同研究拠点の共通設備・研究機器一覧として、化学研究所ホームページ (<https://www.icr-ijurc.jp/equipment/>) で公開されており、機器の有効利用に活用されている。
- 機器の運用・維持にあたっては、個々の機器に関して機器運営委員会が設置され、使用に関わるルールや使用料、あるいは維持に関わる問題の検討などを行い、より良い形で機器の有効活用がなされるよう取り組みがなされている。また、化学研究所全体としての研究機器の導入計画や有効活用に関して、化学研究所の設備運営委員会などで議論を行うと共に、補修が必要になった共通機器に対して、利用状況や補修内容を考慮の上、優先順位を付け、研究所の予算より補修額の一部を支援するなどの取り組みも行っている。(別添資料 3-4)
- 共同利用・共同研究拠点の観点からは、共同研究委員会の専門小委員会である共通施設・機器管理小委員会が、化学研究所の広報委員会・広報企画室と連携して、化学研究所の所有する先端研究機器を研究所ホームページや研究所概要などの各種冊子等で紹介し、全国の研究者の利用を促進すると共に、機器利用型の所内研究者との共同研究を採択し、一層の活用を進めている。(別添資料 5-2)
- 複合ナノ解析化学研究領域は、文部科学省「ナノテクノロジープラットフォーム事業 (2012 年度～2020 年度)」の京都大学学際融合教育研究推進センター・ナノテクノロジーハブ拠点ユニットにおける微細構造解析プラットフォーム実施機関として活動しており、電子顕微鏡を中心として機器利用の講習・サポートから共同研究・技術相談までを担当し、独自の財源を確保すると共に、材料開発研究の発展と人材の育成を担っている。2021 年度からは、文部科学省「マテリアル先端リサーチインフラ事業」に参画しており、上記活動を継続している。
- 新規導入した特筆すべき先端機器としては、「電子線形加速器」(2020 年度導入)、「デュアルビーム走査電子顕微鏡」(日本電子製 JIB-4700F ; 2022 年度導入)、「超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡」(日立ハイテック製 SU8600 システム; 2023 年度導入)、二重収束型高分解能 ICP 質量分析計 (Thermo Fisher 製 Finnigan ELEMENT XR ; 2023 年度導入) 等が挙げられる。(別添資料 5-3)
- 化学研究所のスーパーコンピュータシステムは、「ゲノムネット」という名称のインターネットを通じたデータベースサービスを、長期にわたり国内および国外の両方を対象に提供しており、独自のコンテンツからなる生命システム情報統合データベース KEGG (Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes) は生物学、医学、化学など様々な分野の研究者から国際的かつ日常的に幅広く利用され、毎日 10 万人以上のユーザからアクセスがある。このような特色ある機能を高度に維持するには独自運用が必要であり、適切な設備更新は引き続き化学研究所の高いアクティビティ維持に重要と判断され、2024 年 1 月に更新された。

- 化学研究所は電子線形加速器・電子及びイオン蓄積リングの大型施設を保有しているが、2012 年度に当該研究領域の教授が退職したのに伴い、利用を休止すると共に、所属する附属先端ビームナノ科学センターおよび研究所全体で当該分野の今後について議論を重ねてきた。理化学研究所仁科加速器科学研究センターと、人事交流と蓄積リングの移管を伴う加速器リングの再編成による、新元素探索を究極の目的とする先端元素科学研究施設の構築に関する検討を行った。2020 年度に新たに電子線形加速器を導入し、国際共同利用・共同研究にも利用されている。(別添資料 5-3)
- 2019 年度以前に導入・設置された設備もその多くが依然高い利用率で稼働している。「超電導磁石型フーリエ変換質量分析装置」(2009 年度導入)、「多目的超高磁場 NMR」(2009 年度導入)、「二重収束型高分解能 ICP 質量分析計」(2007 年度導入)などは、現在では汎用装置として多くの研究領域の研究に連日使われている。また、共同研究・共同利用に供されている装置も多い。例えば、レーザー科学棟に設置されている高強度レーザー装置 (T6 - レーザー ; 2003 年度導入) は、世界的に見ても高い出力安定性を有しており、国内外の研究者に広く利用されている。高圧合成装置 (1995 年度導入) は極限条件での新規物質開拓に使われており、世界中から利用者が来所している。
- 上記のように、化学研究所は充実した機器群を有しており、教員の大型外部資金の獲得、研究所としての概算要求、京都大学の設備マスタープラン、理化学研究所仁科加速器科学研究センターとの連携等により、逐次新規機器の導入あるいは更新がなされてきた。しかし、昨今の社会情勢を考えると、今後の大型機器の導入や維持・管理は困難になることが予想され、教員の一層積極的な外部資金の獲得が求められることになろう。

6. 研究活動

概要

特別推進研究、基盤研究(S)、基盤研究(A)、挑戦的研究（開拓）などの科学研究費、科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業、元素戦略プロジェクト（研究拠点形成型）、光・量子飛躍フラッグシッププログラム（Q-LEAP）などの大型プロジェクト研究費を多数獲得し、基盤的研究、プロジェクト研究、挑戦的研究を精力的に推進した。教員一人あたりの発表論文数は評価期間を通して前回評価期間と同等以上で、高い生産性が維持されている。TOP10%被引用論文が占める割合は、ほとんどの年度で京都大学全体の数値を上回っており、インパクトの高い成果が多数生み出されている。学会発表数や国際会議開催数はコロナ禍で一時的に減少したが、急速に回復し、以前と同等のレベルに戻っている。共同研究も数多く実施され、特に国外の研究機関との共同研究論文数は前回評価期間と比べて年平均で約10%増加しており、国際共同利用・共同研究拠点として高い国際性を発揮している。若手研究者キャリアアップ支援も効果を上げており、他大学・研究機関への栄転が多く見られた。学会賞等の受賞が多数あったことから、質の高い研究活動が活発に行われたものと判断している。

6.1. 研究活動の成果と状況

【別添資料】

[別添資料 6-1 発表論文数と TOP10%被引用論文数](#)

[別添資料 6-2 学会発表等数](#)

[別添資料 6-3 化学研究所が主催、もしくは化学研究所の教員が世話役を務めた国際会議](#)

[別添資料 6-4 特記すべき論文](#)

※今回の別添資料には含めていないが、化学研究所の研究成果は、その概要が ICR Annual Report として毎年冊子体にまとめられ、国内外の大学や関連研究機関に配布される他、化学研究所ホームページからもダウンロード可能となっている (<https://www.kuicr.kyoto-u.ac.jp/sites/about/pr/#AR>)。

【内容説明・特記事項】

論文執筆

- 2019～2023年に化学研究所の教員が発表した論文数は教員一人あたり年間2.9～3.6

報で推移している。前々回および前回の自己点検評価期間（2005～2011年、2012～2018年）中の教員一人あたりの年間論文数は平均でそれぞれ2.7報、2.9報であり、今回の期間では同等以上であった。長期にわたって高い研究活力が維持されていると判断している。2022年と2023年において2021年以前と比べてやや減少した点についてはコロナ禍の影響が出た可能性が考えられる。（[別添資料 6-1](#)）

- 2019～2023年に化学研究所の教員が発表した論文のうちTOP10%被引用論文が占める割合は8.0～13.7%で推移している。2023年を除き、京都大学全体での数値（8.6～11.7%）を上回っており、インパクトの大きい論文を多数、継続的に発表してきたことが示されている。（[別添資料 6-1](#)）

国際会議、国内会議における発表

- 国際会議および国内会議において化学研究所の教員が行った発表の数を[別添資料 6-2](#)にまとめた。2020年はコロナ禍により学会発表数が前年に比べて半分以下に激減したが、徐々にその数が増加し、コロナ禍以前と同等に回復しつつある。今後も、この傾向を維持・発展させるよう努めたい。（[別添資料 6-2](#)）

国際会議の開催

- 化学研究所が主催、もしくは化学研究所の教員が世話役を務めた国際会議を[別添資料 6-3](#)にまとめた。今回の自己点検評価期間においてはコロナ禍の影響が強く現れ、2020年～2021年にその数は大きく減少したが、2022年以降に回復傾向が顕著となり、コロナ禍以前と同等のレベルに戻っている。会議開催による研究コミュニティーへの貢献は十分なものと判断している。（[別添資料 6-3](#)）
- 多様な化学の領域中の特定部分をカバーするものに加えて、融合的新領域に関わるものも開催されている。国際共同利用・共同研究拠点の国際ハブ機能や、化学研究所における研究領域の多様性を活かし、融合的領域の創製を目指した国際会議を主催することによって、情報発信の拠点としての当研究所の地位をさらに高めることが必要であると思われる。（[別添資料 6-3](#)）
- 東南アジア諸国の優秀な学生の化学研究所への留学を促進するため、数名の教員が現地に赴き、化学研究所における研究活動を紹介し、学生と交流する活動を行っている。

特記すべき論文

- 被引用回数が多い論文や、ハイインパクトジャーナルに掲載された論文など、特記すべき論文を[別添資料 6-4](#)にまとめた。今回の自己点検評価期間以前に発表された論文のうち、その後引用が伸びている論文の例も記載した。全発表論文数に対する

TOP10%被引用論文の割合は各年 8.0～13.7%で推移しており、それぞれの研究分野に大きく貢献していると言える。今後もこの状況を維持することで当研究所の研究の活性を示し続けていけるものと思われる。(別添資料 6-1、6-4)

6.2. 融合的研究の成果

【別添資料】

[別添資料 6-5 共同研究論文数](#)

【内容説明・特記事項】

- 審査付論文のうち、化学研究所内の二つ以上の研究領域による共同研究の論文数、国内の他研究機関との共同研究の論文数、国外の他研究機関との共同研究の論文数を[別添資料 6-5](#)にまとめた。前回の自己点検評価期間(2012～2018年度)と同様に共同研究が活発に行われていることが伺える。(別添資料 6-5)
- 国外の他研究機関との共同研究の論文総数は、今回の評価期間において前回の評価期間と比べて年平均で約 10%増加している。この結果は、化学研究所が、国際共同利用・共同研究拠点として、高い国際性を発揮していることを示している。(別添資料 6-5)

6.3. 基盤的研究・萌芽的研究

【別添資料】

[別添資料 6-6 化学研究所 2020～2024 概要 抜粋 \(研究費\)](#)

【内容説明・特記事項】

- [別添資料 6-6](#)に 2019 年度から 2023 年度における化学研究所が獲得した科学研究費の内訳を示す。化学研究所で実施された基盤的研究ならびに萌芽的研究(科研費助成事業の内の基盤研究等)は 521 件にのぼる。このことは化学研究所が独自性の高い基礎研究を数多く実施していることを示すものである。(別添資料 6-6)
- 毎年 1～2 件の特別推進研究、4～6 件の基盤研究(S)、7～12 件の基盤研究(A)など、大型の科研費を多数獲得していることは、化学研究所における基盤的研究が高いレベルで活発に行われていることを示すものである。(別添資料 6-6)
- 毎年 3～6 件の挑戦的研究(開拓)および 6～10 件の挑戦的研究(萌芽)が実施さ

れており、基盤的研究のみならず、新機軸を作る挑戦的研究も多数行われていることが示されている。(別添資料 6-6)

6.4. プロジェクト研究

【別添資料】

[別添資料 6-7-1 化学研究所 2020 概要 抜粋 \(主な研究プロジェクト\)](#)

[別添資料 6-7-2 化学研究所 2021 概要 抜粋 \(主な研究プロジェクト\)](#)

[別添資料 6-7-3 化学研究所 2022 概要 抜粋 \(主な研究プロジェクト\)](#)

[別添資料 6-7-4 化学研究所 2023 概要 抜粋 \(主な研究プロジェクト\)](#)

[別添資料 6-7-5 化学研究所 2024 概要 抜粋 \(主な研究プロジェクト\)](#)

【内容説明・特記事項】

- 科学技術振興機構 (JST) の「戦略的創造研究推進事業 ACCEL」、「元素戦略プロジェクト (研究拠点形成型)」、「光・量子飛躍フラッグシッププログラム(Q-LEAP)」などの基礎と応用に軸足を均分する大型プロジェクト研究を獲得しているほか、戦略的創造研究推進事業 (CREST (各年度 3~8 名)、さきがけ (各年度 3~9 名)、先端的低炭素化技術開発 (ALCA))、未来社会創造事業、研究成果最適展開支援事業 (A-STEP) などのプロジェクト研究に、常時、それぞれ数名の教員が参画している。CREST は 2019 年度 3 件、2020 年度 4 件、2021 年度 7 件、2022 年度 7 件、2023 年度 8 件、さきがけは 2020 年度 3 件、2021 年度 5 件、2022 年度 6 件、2023 年度 9 件が実施されており、いずれも顕著な増加傾向にある。このように基盤的・萌芽的研究とプロジェクト研究の両者が、バランスがとれた形で極めて活発に展開されている。(別添資料 6-7-1、6-7-2、6-7-3、6-7-4、6-7-5)

6.5. 若手研究者の育成

【別添資料】

[別添資料 6-8 化学研究所 2019~2024 概要 抜粋 \(研究者数\)](#)

[別添資料 6-9 化学研究所教員のキャリアアップの事例](#)

【内容説明・特記事項】

研究員の受け入れ

- 学外から若手研究者を積極的に受け入れ、研究所教員との共同研究を通して、様々な研究分野において世界に通用する研究者へと育成している。[別添資料 6-8](#)に化学研究所が 2019～2024 年度に受け入れた研究員の数の内訳を示す。総数は 2019 年度 46 名、2020 年度 38 名、2021 年度 39 名、2022 年度 45 名、2023 年度 80 名、2024 年度 93 名となっている。前回の自己点検評価期間（2012～2018 年度）では、各年度 54～65 名で推移しており、研究員の受け入れ総数に大差はない。若手研究者の育成に関する化学研究所の活性が維持されていることが伺え、広範な研究分野で最先端の研究を展開している化学研究所の人材育成機能に対する高い期待を反映しているものと考えられる。（[別添資料 6-8](#)）

若手研究者のキャリアアップ

- [別添資料 6-9](#)は、化学研究所から他大学・研究機関への転出（昇任）について、2019～2023 年度の期間の事例の抜粋を示す。化学研究所においては、若手教員（特に助教）が化学研究所で業績を挙げ、国内外の大学や研究機関に栄転していくためのキャリアアップを積極的に支援しており、その成果が、昇任による転出の多さに表れている。このような観点から、化学研究所は、国内外、特に日本全国の大学、研究機関に優秀な人材を送り出す「研究者の泉源」として重要な機能を果たしていると言える。（[別添資料 6-9](#)）
- 化学研究所では、毎年、化学とその関連分野における優れた成果をあげた化学研究所の若手研究者、大学院生それぞれ 1～2 名に、「京大化研奨励賞」（ICR Award for Young Scientists）、ならびに「京大化研学生研究賞」（ICR Award for Graduate Students）を授与し、表彰を行っている。また、化学研究所の若手教員や大学院生の短期海外派遣と海外の若手研究者の化学研究所への研究滞在を支援する化学研究所独自の事業（化学研究所若手海外派遣・受入事業）を実施し、所内の若手研究者の海外での研究開始の糸口を提供するとともに、海外若手研究者との将来の共同研究の基盤となる機会を提供している。これらの制度も、化学研究所における若手研究者のキャリアアップ支援の一つとして効果を上げている。

6.6. 受賞等

【別添資料】

[別添資料 6-10 化学研究所教員の学会賞等受賞の事例](#)

【内容説明・特記事項】

- [別添資料 6-10](#) に 2019～2023 年度の化学研究所教員の主な受賞例をまとめた(92 件の事例から抜粋)。これらの学会賞等の受賞例にも化学研究所教員の研究活動の活発さや質の高さが示されている。(別添資料 6-10)
- 化学研究所の多岐にわたる研究分野を反映して、様々な分野の学協会賞が授与されている。(別添資料 6-10)
- 国際的な学協会からの受賞も多く、化学研究所教員の研究が世界レベルで認識・評価されていることが明瞭に示されている。(別添資料 6-10)
- 若手対象の奨励賞や進歩賞の受賞者が多く、化学研究所が若手研究者の育成や研究活動の拠点として高く機能していることが示されている。(別添資料 6-10)

6.7. 共同利用・共同研究拠点活動

【別添資料】

[別添資料 6-11 共同利用・共同研究拠点採択課題数](#)

[別添資料 6-12 共同利用・共同研究拠点採択課題例](#)

[別添資料 6-13 化学研究所 共同利用・共同研究拠点が関係した国際会議](#)

[別添資料 6-14 化学研究所 共同利用・共同研究拠点が関係したシンポジウムおよび研究会](#)

【内容説明・特記事項】

- 2019～2024 年度の応募件数は 2019 年度の 179 件から 2024 年度の 235 件へと増加した。応募件数の増加は本拠点の重要性を示すものといえる。(別添資料 6-11)
- 応募件数が増加した一方、予算に限りがあるため、採択率は 68%から 58%へと減少した。(別添資料 6-11)
- 採択課題例に見られるように、様々な分野の多岐に渡る課題が採択されている。年に 1 回、1) 分野選択型、2) 課題提案型、3) 連携・融合促進型および 4) 施設・機器利用型の 4 種の研究課題を募集し、採択した研究課題に関して共同研究を進めている。1) 分野選択型研究課題は、あらかじめ設定した分野に関して化学研究所内の研究者と共同で遂行する課題であり、ビーム科学分野、元素科学分野、バイオ情報学分野、物質合成分野、現象解析分野の 5 分野について研究が実施されている。2) 課題提案型研究課題は、化学関連分野の研究者から自由に提案され、前記の分野に留まらない課題である。3) 連携・融合促進型研究課題は、化学関連分野における国内外の研究連携の強化を主目的とする課題である。また、4) 施設・機器利用型研究課題は、化学研究所が保有する共通設備・機器・資料等の利用を主とする課題であ

る。(別添資料 6-12)

- 6年間で本拠点が関係した国際会議は12件、シンポジウム／研究会は12件であり、年平均で4件程度を開催している。コロナ禍で開催が困難な時期もあったが、2023年度と2024年度をあわせて12件が開催されており、順調に回復してきた。(別添資料 6-13、6-14)

7. 教育活動

概要

大学の使命は教育と研究にある。大学附置研究所は研究を主務とするが、化学研究所では、各研究室が、各研究科の協力講座として、最先端の研究活動を通じて大学院学生の高等専門教育も行っている。化学研究所の先進的研究を基盤とした教育は、高度な専門性をめざした学生を惹きつけ、博士後期課程学生受け入れ数の増加につながっており、化学研究所は、高度な専門性を身につけた多数の博士課程修了者を産官学の各界に送り届け、日本の科学技術の発展に重要な役割を果たしている。一方で、化学研究所に所属する教員は、所属研究科のみならず、学部ならびに独立研究科の提供する学部横断的科目や、全学を対象とした基礎教育活動にも広く深く関わっており、年間、相当数の講義や実習を担当している。これらは、化学研究所の教員が、研究を通じた高度専門教育と併せて、クラス授業を中心とした基礎および専門教育の重要性を深く認識していることに加えて、将来を担う人材育成という高い理念に基づき、目先の利害にとらわれない真の教育的観点から、大学教育全体の質を向上させる取り組みに熱意を有していることを示すものである。

7.1. 大学院教育

【別添資料】

[別添資料 7-1 大学院協力講座・担当科目（2019～2024年度、抜粋）](#)

[別添資料 7-2 大学院学生受入状況](#)

[別添資料 7-3 大学院学位取得実績](#)

[別添資料 7-4 博士後期課程修了生で国内外の大学・研究機関に就職した者（博士研究員を含む）の数](#)

[別添資料 7-5 修士ならびに博士後期課程修了生で企業に就職した者の数](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所の各研究領域は、理学研究科（14研究領域）、工学研究科（9研究領域）、薬学研究科（4研究領域）、農学研究科（2研究領域）、医学研究科（1研究領域）、情報学研究科（1研究領域）の協力講座として、本学における大学院教育に関わり、多くの大学院講義を分担している。この中には、所属研究科との連携講義やオムニバス講義のほかに、化学研究所の各研究領域が独自で開講する講義が多々あり、大

学院協力講座としての位置づけを越えて大学院教育に積極的に参加していることを示している。(別添資料 7-1)

- 研究所の特長を活かし、大型の電子顕微鏡や超高分解能 NMR、電子及びイオン加速器といった大型の機器を活用することにより、研究科では困難な研究指向の高度専門教育を重点的に行っている。
- 化学研究所に受け入れた修士課程の学生数は 2019～2024 年度で毎年度 110 名強とほぼ一定であるが、博士後期課程学生は 2021 年度から 69, 81, 101, 116 名と大きく増加した。博士後期課程進学者数の減少が問題視される中で、この博士後期課程学生受け入れ数の増加は、化学研究所の先進的研究を基盤とした教育が高度な専門性をめざした学生を十分に惹きつけていることを示すものである。(別添資料 7-2)
- 博士後期課程修了者(2019～2023 年度の 5 年間で 95 名)のうち約半数(44 名)が、国内外の大学・公的研究機関(アカデミア)に就職(博士研究員を含む)している。このことは、化学研究所が、産業界ばかりでなく、アカデミアの研究者育成に大きく貢献していることを示す。企業に就職した総数 203 名の学生のうち博士後期課程修了者は計 36 名であり、アカデミアと合わせると 80 名の博士後期課程修了者(博士後期課程修了者の 84%)が専門性を活かして社会で活躍していることになる。すなわち、化学研究所は、高度な専門性を身につけた多数の博士課程修了者を産官学の各界に送り届け、日本の科学技術の発展に重要な役割を果たしていると言える。(別添資料 7-3、7-4、7-5)
- 大学院生の受け入れにあたって、化学研究所では、年度始めに新入大学院生全体への入念なオリエンテーション・歓迎会を実施し、また、春・秋の 2 回にわたるスポーツ大会や夏期に化学研究所全体のビアパーティーを催すなど、新たに入学した大学院生が少しでも早く環境にとけ込み、また研究科の垣根を越えて交流できるよう積極的に支援している。
- 毎年度末には、全構成員が参加する「化学研究所大学院生研究発表会」を企画し、その年度のすべての修士および博士後期課程修了予定者がそれぞれの研究成果を発表し、全員で討論する場を設けている。これは通常の学会とは異なり、普段はまったく異なる分野に属する大学院生が一堂に会し、それぞれの研究成果を同じ土俵で発表し、互いに意見をぶつけ合う場を提供するもので、普段、所属学会では聴けないような他分野の研究にふれることで異なる視点からのコメントや議論を触発している。

7.2. 学部教育

【別添資料】

[別添資料 7-6 化学研究所教員が担当した学部専門教育（2019～2024 年度 抜粋）](#)

[別添資料 7-7 化学研究所教員が担当した全学共通・教養教育科目（2019～2024 年度 抜粋）](#)

【内容説明・特記事項】

- 大学院での研究を通じた高度専門教育に加えて、化学研究所の教員は全学共通教育・学部専門教育にも積極的に寄与している。（[別添資料 7-6](#)、[7-7](#)）
- 化学研究所の教員が学部専門教育へも関わることは、キャンパス立地の地理的な不便さも含め負担となる面もないとは言えないが、化学研究所に所属する教員は学部での基礎および専門教育の重要性を深く認識しており、目先の利害にはとらわれず京都大学の将来を担う人材育成という高い理念にもとづく真の教育的観点から大学教育全体を捉えている。

7.3. 他部局・他大学での教育活動

【別添資料】

[別添資料 7-8 他部局・他大学での講義（2019～2024 年度、抜粋）](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所の教員は、校内他部局および他大学・大学院において、それぞれの専門に特化した特別講義・集中講義を頻繁に行っており、広く国内の専門教育にも貢献している。（[別添資料 7-8](#)）

7.4. 外国人留学生教育

【別添資料】

[別添資料 7-9 海外からの留学生](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所では、外国からの大学院留学生を多数受け入れており、我が国の学術に

おける国際貢献の観点からも大きな役割を果たしてきている。(別添資料 7-9)

- 優秀な外国人留学生を確保するために、化学研究所の教授が他国を訪れ、GPA やリーダーシップなどを参考に書類審査で事前に選抜された数十名の個別面接を行い、面接成績優秀者には化学研究所での約一週間の研究体験を提供し、国費留学を促す活動を行っている。

8. 国際連携・交流

概要

化学研究所における海外研究機関との連携は、各研究領域ベースでの連携はもとより、日本学術振興会（JSPS）などのプロジェクトを利用して、さまざまな国際共同研究や交流活動を通じて積極的に行なわれてきた。これらの活動の実績により 2018 年度から国際共同利用・共同研究拠点に認定され、より発展的な国際交流を進めている。特に海外の研究機関・組織とは、部局間学術交流協定（MOU）を締結して、国際共同研究や人的交流を支援している。現在、72 に及ぶ研究機関・組織と部局間学術交流協定を締結しているが、これは、京都大学の部局の中では東南アジア地域研究所、防災研究所に次いで 3 番目に多い締結数である。さらに、外国人客員教授のポストや化学研究所独自の若手研究者国際短期派遣受入事業を利用して、柔軟で機動的な国際交流と若手研究者の育成を進めている。

8.1. 部局間交流協定

【別添資料】

[別添資料 8-1 部局間学術交流協定（MOU）の新規締結先](#)

【内容説明・特記事項】

- 海外の研究機関・組織とは、部局間学術交流協定（MOU）を締結して、国際共同研究や人的交流を支援している。前回の自己点検評価後の 2019 年度以降にも 9 件の MOU を締結し、現在 72 に及ぶ研究機関・組織と部局間学術交流協定を締結している。（[別添資料 8-1](#)）

8.2. 外国人客員教員

【別添資料】

[別添資料 8-2 外国人客員教授・准教授招へい](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所は、附属元素科学国際研究センターに外国人客員教授のポストを有して

おり、同センターの活動の幅を広げるべく、関連分野の研究領域との連携を含めて、幅広い専門領域の客員教員を招へいしている。このポストは、3ヶ月以上の滞在期間を設定しており、その間にセミナーや講演を行ってもらうなど、密に教員や学生と交流する機会としている。本来は客員教授ポストであるが、優秀な若手研究者の招へいにも活用できるように、客員准教授としての招へいも教授会での審議を経て認めている。(別添資料 8-2)

8.3. 海外派遣

【別添資料】

[別添資料 8-3 海外派遣による活動実績](#)

[別添資料 8-4 海外派遣国別件数](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所では毎年、国際会議への出席、研究技術動向情報収集、共同研究などで、多くの教員が海外にて活発な活動を行っている。もっとも多いのは国際会議への出席であり、そのほとんどは出席する会議において講演を行っている。主な渡航先は欧米に加えて中国や韓国となっているが、これは大規模な国際会議が開催される場所がこれらの国々の大都市である場合が多いためである。国際共同研究の打ち合わせや実験などのための派遣の他、途上国への科学啓発・教育や協力のための海外派遣も積極的に行っている。(別添資料 8-3、8-4)

8.4. 国際的な共同プロジェクトへの参加

【別添資料】

[別添資料 8-5 国際的な研究プロジェクトへの参加状況](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所の教員の多くが、海外の研究機関と共同研究を実施しており、国際的なプロジェクトにも多数参加している。日本学術振興会の二国間交流プログラムなどにも採択されており、積極的に国際共同プロジェクトを主導にしている。その他、自主的な国際研究も積極的に推進している。(別添資料 8-5)

8.5. 若手研究者の海外派遣・受入

【別添資料】

[別添資料 8-6 化学研究所若手研究者 国際短期派遣事業](#)

[別添資料 8-7 化学研究所若手研究者 国際短期受入事業](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所は、国際共同利用・共同研究拠点の事業として、所属の若手研究者（大学院生を含む）の海外研究滞在派遣（2～12週間）、および、海外研究機関所属の若手研究者の化学研究所への研究滞在受入（2～12週間）を行っている。この事業では3ヶ月おきに派遣・受入の申請を審査・採択し、さらに、必要に応じて随時、申請を審査・採択することで、従来の公的派遣・受入事業では欠落していた柔軟性・機動性を実現している。（[別添資料 8-6](#)、[8-7](#)）

8.6. 外国人共同研究者などの受け入れ

【別添資料】

[別添資料 8-8 化学研究所外国人共同研究者、招聘外国人学者の受入状況](#)

[別添資料 8-9 化学研究所外国人共同研究者、招聘外国人学者の所属機関所在国](#)

[別添資料 8-10 日本学術振興会外国人特別研究員の受入実績](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所では、科学研究費補助金、外部競争的資金を活用して海外から外国人共同研究者と招へい外国人学者を積極的に受け入れている。特に、外国人共同研究者に関しては多くの女性研究者を受け入れていることが大きな特徴である。教授および准教授クラスの学識経験者を招へい外国人学者として毎年、数名招へいしている。（[別添資料 8-8](#)）
- 外国人の国籍は多岐にわたっており、化学研究所の国際化に大きく貢献している。（[別添資料 8-9](#)）
- 日本学術振興会（JSPS）による外国人特別研究員制度やサマープログラムを利用した若手研究者も多く受け入れている。（[別添資料 8-10](#)）

9. 社会連携・貢献

概要

民間との共同研究や受託研究を精力的に実施し、研究成果の社会還元にも積極的に取り組んだ。薄膜太陽電池の実用化に向けて設立したベンチャー企業における開発研究が順調に進展するなど、実用化研究の成果も上がってきている。附属バイオインフォマティクスセンターが提供するバイオ情報データベースには国内外から毎日 10 万人以上がアクセスしており、関連分野の発展に大きく寄与している。多くの教員が学会や財団・研究所等の役員や委員を務め、また、学識経験者として政府や自治体などの審議会等へ参加し、広く学外組織の運営にも貢献している。公開講演会や公開ラボを通して専門分野の情報を社会に発信する活動にも積極的に取り組んだ。

9.1. 成果の社会貢献

【別添資料】

[別添資料 9-1 化学研究所の共同研究、受託研究](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所では 2019-23 年度の間、233 件の民間企業との共同研究、186 件の受託研究を実施し、産学連携を通じた社会貢献を推進してきた。[\(別添資料 9-1\)](#)
- 成果の実用化の代表例として、ペロブスカイト太陽電池の基盤的な研究について、ベンチャー企業化して開発に取り組んでいるものが挙げられる。この例では、化学の視点から原料材料の純度が太陽電池の性能に及ぼす効果を見出し、独自の高純度前駆体材料を開発し、これらの開発に対して特許を取得した。さらに、開発した材料は国内試薬メーカーから製造販売され、現在、ペロブスカイト太陽電池分野の標準材料として世界中で広く使われている。また、これらの材料を用いた溶液の塗布による成膜技術を開発し、印刷で作製できる薄膜太陽電池として、実用化研究にも取り組み、2016 年度に京都大学インキュベーションプログラムの第 1 期 1 号案件として採択され、2018 年 1 月には、京大発ベンチャーとして「(株) エネコートテクノロジーズ」を設立した。同時に、京都大学傘下のベンチャーキャピタル (iCAP) より出資を受け、宇治市大久保の同社宇治開発センターにて、試作設備の導入を進め、現在も同社は産業化と研究開発に取り組んでいる。また、他の例として、細胞内に生体高分子を効率良く導入することができるペプチドが 2021 年から市販され

ている（商品情報：https://www.cosmobio.co.jp/product/detail/intracellular-delivery-peptide-sn21-lk15-cpa.asp?entry_id=40281）。

9.2. 社会との連携

【別添資料】

[別添資料 9-2 教員が役員・委員等を務める主な財団、研究所等](#)

[別添資料 9-3 教員の政府や自治体等の審議委員等への就任例](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所の多くの教員は、我が国の様々な学会や団体の委員を務めている。代表的な国内学会等の役員の他にも、財団や研究所等の役員や委員などを務め、社会との連携を図っている。（[別添資料 9-2](#)）
- 毎年多くの教員が政府や自治体などの審議会等へ学識経験者として委嘱を受けており、各々の学術的専門分野のみならず広く社会の発展に貢献する役割を担っている。（[別添資料 9-3](#)）

9.3. 一般啓発活動

【別添資料】

[別添資料 9-4 化学研究所 2019～2024 概要 抜粋（啓発活動）](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所の教員は、小学生・中学生・高校生・社会人教育にも積極的に携わっており、専門分野の情報を社会に向けて発信する役割も果たしている。具体的には、毎年開催している宇治キャンパス公開時の「公開講演会」および「公開ラボ」の他に、高校等の比較的小規模グループを受入れ、研究所（研究室）見学・実験体験を毎年複数回行っている。同様に、そういった学校に教員が赴き、講演を行う等のアウトリーチ活動も毎年複数回行っている。（[別添資料 9-4](#)）
- 近年は研究所見学及びアウトリーチ活動への申し込みが増加し、教員の負担が増加する傾向にある。従って、その有用性を十分に検討した上で、本務である研究・教育活動とのバランスを十分に考慮し受入れを行うように調整を図っている。

9.4. ゲノムネット

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所附属バイオインフォマティクスセンターでは、ゲノム情報を基盤とした新しい生命科学研究と創薬・医療・環境保全への応用を推進するために、「ゲノムネット」という名称のインターネットを通じた情報サービスを国内および国外の両方を対象に提供してきた。[\(https://www.genome.jp/ja/\)](https://www.genome.jp/ja/)
- ゲノムネットは 1991 年 9 月に当時の文部省ヒトゲノムプログラムの一環として、金久實教授（現在は化学研究所特任教授、京都大学名誉教授）が開発を開始した。当初は欧米の分子生物学データベースを日本でも統合利用できる環境作りを主眼として、UniProt、PDB、RefSeq などの著名データベースをミラーリングし、独自開発したデータベースを含むデータベース全体を統合的に検索できる DBGET システムの開発等が行われた。その後、主眼は独自データベースの開発に移行し、1995 年に構築が開始された、代謝パスウェイデータなど独自のコンテンツからなる生命システム情報統合データベース KEGG (Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes) は遺伝子の機能分類、糖鎖、酵素、疾患、医薬品など様々な生物医薬情報データを包含し、それらを解析するためのソフトウェアツール群の開発と相まって大きく発展してきた。KEGG は現在も金久特任教授により開発が継続され、同様にゲノムネットも維持、開発されている。ゲノムネット及び KEGG の開発とサービスには化学研究所のスーパーコンピュータシステムが活用されており、生物学、医学、化学など様々な分野の研究者から国際的かつ日常的に幅広く利用されている。また、ゲノムネットの開発を推進するため、ゲノムネット推進室が設置されている。
- ゲノムネット及び KEGG は世界有数のバイオ情報サービスへと発展を遂げ、KEGG データベースは毎日 10 万人以上のユーザからアクセスされている。金久特任教授の論文引用回数は優に 10 万件を超えており、上記データベース・情報システムの開発を含む研究業績により、2018 年にクラリベイト・アナリティクス引用栄誉賞を受賞した。

9.5. 同窓会

【別添資料】

[別添資料 9-5 碧水舎パンフレット](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所は創立 80 周年を期に、同窓会「碧水会」を発足した。化学研究所で研究勉学を積んだ卒業生が各方面で活躍後も、化学研究所の成果を社会に発信するための中継基地として重要な役目を果たすことを期待している。毎年夏には同窓会の定期役員会を兼ねて、所内ミニツアー・食事会（涼飲会）を開催し、同窓生に足を運んでもらっている。（<https://www.kuicr.kyoto-u.ac.jp/hekisuiikai/>）
- 2016 年度に旧窯業化学実験工場の一棟を改修し多目的交流／展示スペースを設け「碧水舎」と命名した。碧水舎には化学研究所の歴史展示のみならず所蔵する化学遺産・科学技術史資料も展示されている。また、同窓会活動の場としても運用している。（別添資料 9-5、<https://www.kuicr.kyoto-u.ac.jp/sites/social/resorce/>）

10. 広報活動・情報公開

概要

研究成果を広く社会に還元すると同時に化学研究所の魅力や役割を周知するために、積極的に広報活動と情報公開を行なっている。ホームページ情報の充実と SNS による情報発信の開始、国内の学生や研究者を主な対象とする広報誌の刊行、一般向けの公開講演会や研究体験・見学イベントの開催、高校・大学生向けの出張講義や見学受け入れを行っている。また、国際連携や海外人材の受け入れを志向した英語の紹介動画や資料の作成と充実化、社会連携を見据えた産学交流会の開催など、階層を国内外の学生や研究者、企業、および一般に大別しつつ、全方位的な広報に向けて取り組んでいる。その上で各広報活動の有効性を再評価し、提供する情報の適切な取捨選択、主な広報対象の具体化による表現や構成の最適化など、改善・改良を進めている。また、化学研究所から発信する研究成果には社会的に注目されるものも多く、新聞等での報道発表で多くの成果が取り上げられている。

10.1. 刊行物

【別添資料】

[別添資料 10-1 黄檗 60 表紙](#)

【内容説明・特記事項】

- 広報誌「黄檗」を年に2回（夏、冬）各 2,000 部出版している。化学研究所の「今」と「魅力」をアピールすることを目的として、研究活動をわかりやすくまとめた記事や、在籍学生の生活や考えが分かる記事、化学研究所で行われる種々のイベント、教員や学生の業績などを主に紹介している。2023 年度に創刊 60 号を迎えた本誌は、発刊当時の同窓会誌としての役割も担いながら、近年では他大学・高専・高校の学生や国内の化学者を主な読者層と想定して、構成や表現の改良を続けている。（[別添資料 10-1](#)、<https://www.kuicr.kyoto-u.ac.jp/sites/about/pr/#obaku>）
- 研究活動実績を国際的にアピールするための年次報告誌「ICR Annual Report」を、英語で刊行している。2023 年度に創刊 30 号を迎えた。近年、web 広報や研究業績データ類のデジタル管理が発展したことを受けて、30 号以降は冊子の発行部数を 100 部へ減らすとともに、31 号からは QR コードの掲載により web と連動させ、研究所全体の実績がわかる要点を押さえた構成へ改良している。

(<https://www.kuicr.kyoto-u.ac.jp/sites/about/pr/#AR>)

- 化学研究所への訪問者あるいは研究所教職員の訪問先に対して研究所の全体像を紹介する資料として、日本語版と英語版の「概要」「パンフレット」を毎年刊行している。これらは学術交流協定 (MOU) の締結や共同研究、外部機関との連携などに寄与している。

(<https://www.kuicr.kyoto-u.ac.jp/sites/about/pr/#gaiyo>、
<https://www.kuicr.kyoto-u.ac.jp/sites/about/pr/#panf>)

10.2. ホームページ

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所ホームページでは、特筆すべき最新の研究成果やニュース、研究活動やイベント、所属教員が教育を担当する大学院研究科との連携情報、社会連携や国際連携等の情報、さらには化学研究所に設置しているスーパーコンピュータシステムの案内等を掲載している。また、10.1 項で取り上げた刊行物の最新版およびバックナンバーも電子ファイルとして公開している。ただし、所外の学生や研究者の興味を集めやすい教育関連情報や研究情報等へのアクセスが容易とは言えないため、2026 年度を目処としてホームページを全面刷新する予定である。

(<https://www.kuicr.kyoto-u.ac.jp/sites/>)

- 全ての研究領域が独自のホームページを開設し、また 22 の研究領域および広報企画室では研究所公式 X (旧 Twitter) も開設して、日常的に情報公開・発信を行ない、相互に連携してインプレッション数を上げている。日英でアカウントを持つ研究所公式 X は発信力が高く、年間合計約 300 件のポストを行なっている。

(<https://www.kuicr.kyoto-u.ac.jp/sites/about/pr/#sns>)

- 化研 YouTube チャンネルを開設するとともに、諸外国の学生や研究者のリクルーティングを主目的として、化学研究所の紹介動画や 6 つの研究領域の研究紹介動画を英語で作成し、公開している。

(<https://www.youtube.com/@instituteforchemicalresea307/videos>)

10.3. 講演会・公開講座等

【別添資料】

[別添資料 10-2 黄檗 抜粋 \(講演会・公開講座等\)](#)

【内容説明・特記事項】

- 一般向けの「宇治キャンパス公開」を毎年10月下旬に開催し、先端研究の一端を見学・体験できる公開ラボ（5～6の研究領域）や、特別講演会、歴史展示室である「碧水舎」の一般公開などを行なっている。このイベントには、例年2,000人前後が訪れている。加えて、年間を通して高校生の見学受け入れや出張講義（ともに～5件/年程度）を行なっている。（[別添資料 10-2](#)）
- コロナ禍でキャンパス公開を実施できなかった2020年度と2021年度には、バーチャル宇治キャンパス公開と題して、2020年にはYouTubeを利用した2研究領域のラボ公開（動画配信）を行い、2021年には「宇治キャンパスの歩み」と称して各研究室に秘蔵されていた写真資料等を公開した。また、対面講義が困難であった同時期には、出張講義の代わりにオンライン講義や講演会を行い対応した。（[別添資料 10-2](#)）
- 社会連携を見据えた取り組みとして産学交流会を開催し、化学研究所の教員や京都府南部を中心とする地場企業が持つ研究・技術シーズ情報を共有している。

10.4. 報道発表

【別添資料】

[別添資料 10-3 黄檗 抜粋（報道発表）](#)

【内容説明・特記事項】

- 化学研究所の研究成果は、学術論文や国内外の学会発表等を通じて積極的に発信され、総じて高く評価されている（「6. 研究活動」参照）。これらの成果は報道関係者の目に留まることも多く、様々な成果や研究活動が新聞やweb記事等を通じて取り上げられている。（[別添資料 10-3](#)）

11. まとめ

11.1. 活動状況のまとめ

今回の自己点検評価期間における化学研究所の活動に関し、以下にまとめを記す。

組織

5 研究系 3 附属センター制を基本とし、最適な人事を行ってきた。2019～2023 年度には内部昇任を含めて 65 名の教員が着任し、高い流動性が維持されている。2023 年度に、研究所創立以来、初めて女性教授が着任したことは特筆される。引き続き女性教員の増加に向けて、女性限定公募などの取り組みを進めている。教授の平均年齢は若干上昇したが、准教授・講師・助教では若手の比率が依然として高く保たれている。国際共同利用・共同研究拠点として、国際的な共同利用・共同研究促進、学術ネットワーク構築、若手育成にも組織的に取り組んでいる。事務部門や広報部門の再編・拡充により、研究支援や広報活動の体制も充実したものとなっている。

管理・運営

規程および諸内規等に則り、適正に管理・運営を行った。独自の任期制等により人事の流動性を確保し、本学全部局で最も高い若手教員比率を実現している。所内委員会の統廃合等によって管理・運営の効率化を進め、また、宇治地区各種委員会の整備統合も進み、委員会や委員の数は減少した。しかし、管理・運営にかかる教員の負担は依然として大きく、業務内容のさらなる効率化や支援スタッフの拡充が必要と考えられる。安全衛生管理・環境保全・情報セキュリティ管理は適切に行われている。

財政

運営費交付金はシーリングによる削減が続く中、概算要求、学内競争的資金、国際共同利用・共同研究拠点等の獲得により一定額の維持に成功した。科学研究費補助金の採択率は高く、特別推進研究や基盤研究(S)等の大型予算も継続して獲得している。受託研究・受託事業については、JST や NEDO 等から継続的に受け入れており、特に 2022 年度以降、大幅に増額した。産学連携研究も大幅な増加傾向にある。間接経費は、新任教員の研究環境整備、大型機器・共通機器修理保守、施設改修、若手研究者・大学院生の海外派遣、海外研究者・大学院生の受入などに有効利用した。

施設・設備

各研究領域には、基本的な研究活動に十分な広さの研究室が確保されている。大型プロジェクト等で追加スペースが必要となった場合は、所長管理スペースの貸出等により対応しているが、需要増加により、スペース不足が顕在化しつつある。研究室以外には、歴史展示を行う建物なども有しており、アウトリーチ活動などに活用している。大型機器に関しては、外部資金の獲得により、幾つかの最新設備の導入と更新に成功した。文部科学省「マテリアル先端リサーチインフラ事業」には継続して参画している。以前に導入・設置された設備の多くも高い利用率で稼働しているが、将来を見据えた機器整備・更新計画の議論が必要と考えられる。

研究活動

科学研究費の特別推進研究・基盤研究(S)等、科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業、元素戦略プロジェクト(研究拠点形成型)、光・量子飛躍フラッグシッププログラム(Q-LEAP)等の大型プロジェクト研究費を多く獲得し、精力的に研究活動を行った。教員一人あたりの発表論文数は前回評価期間と同等以上で、高い生産性が維持されている。TOP10%被引用論文が占める割合は、ほとんどの年度で全学の数値を上回っており、インパクトの高い成果が多数生み出されている。学会発表数や国際会議開催数はコロナ禍で一時的に減少したが、以前と同等のレベルに戻っている。国外の研究機関との共同研究論文数は前回評価期間と比べて年平均で約10%増加し、国際共同利用・共同研究拠点として高い国際性を発揮している。若手研究者の他大学・研究機関への栄転や、学会賞等の受賞が多数あったことから、質の高い研究活動が活発に行われたものと判断している。

教育活動

各研究領域が各研究科の協力講座として、最先端の研究活動を通じて大学院学生の高等専門教育を行った。特に、高度な専門性を身につけた多数の博士課程修了者を産官学の各界に送り届け、日本の科学技術の発展に重要な役割を果たしている。一方、協力講座として所属する研究科のみならず、学部や独立研究科の提供する部局横断的科目や、全学を対象とした基礎教育活動にも関わっており、年間、相当数の講義や実習を担当している。これらは、大学教育全体の質を向上させる取り組みへの化学研究所教員の熱意と貢献を示すものである。

国際連携・交流

さまざまな国際共同研究や海外研究機関との交流活動が、各研究領域ベースで、また、日本学術振興会(JSPS)などのプロジェクトを利用して、積極的に行なわれてきた。2018年度からは、国際共同利用・共同研究拠点として、より発展的な国際交流を

進めている。現在、72 に及ぶ海外の研究機関・組織と部局間学術交流協定（MOU）を締結しており、国際共同研究や人的交流を支援している。この数は、全学の中で東南アジア地域研究所、防災研究所に次いで3番目に多い締結数である。さらに、外国人客員教授のポストや独自の若手研究者国際短期派遣受入事業を利用して、柔軟で機動的な国際交流と若手研究者の育成を進めている。

社会連携・貢献

民間との共同研究や受託研究を精力的に実施し、研究成果の社会還元にも積極的に取り組んだ。薄膜太陽電池の実用化に向けて設立したベンチャー企業における開発研究が順調に進展するなど、実用化研究の成果も上がってきている。附属バイオインフォマティクスセンターが提供するバイオ情報データベースには国内外から毎日10万人以上がアクセスしており、関連分野の発展に大きく寄与している。多くの教員が学会や財団・研究所等の役員や委員を務め、また、学識経験者として政府や自治体などの審議会等へ参加し、広く学外組織の運営にも貢献している。公開講演会や公開ラボを通して専門分野の情報を社会に発信する活動にも積極的に取り組んだ。

広報活動・情報公開

ホームページ情報の充実と SNS による情報発信の開始、国内の学生や研究者を主な対象とする広報誌の刊行、一般向けの公開講演会や研究体験・見学イベントの開催、高校・大学生向けの出張講義や見学受け入れを行った。また、国際連携や海外人材の受け入れを志向した英語の紹介動画や資料の作成と充実化、社会連携を見据えた産学交流会の開催など、階層を国内外の学生や研究者、企業、および一般に大別しつつ、全方位的な広報に取り組んでいる。発信した研究成果には社会的に注目されたものも多く、新聞等での報道発表で多くの研究成果が取り上げられている。

11.2. 前回外部評価における提言への対応

2018 年度の自己点検評価報告に基づく外部評価では、期間中の研究教育活動実績を高く評価いただいた。一方で、化学研究所の発展、研究教育活動のさらなる充実のために幾つかの指摘・提言をいただいた。これらの貴重な提言に対して、今回の自己点検評価期間において、化学研究所がどのように対応してきたかを以下に示す。

「理念・目標」「組織」

提言：

化学研究所の伝統である「基礎的研究を重視しつつ先駆的・先端的研究を目指す」理念を今後も守り発展させ、高いレベルの活動を維持するべきである。このためには、科学技術の進展に応じて、時代の要請には常に応えながらも、ぶれない中核と進化する核を明確にすべきである。さらに社会の要請に応えるために、時代の流れに応じた組織の見直しを行う必要がある。

対応：

「研究活動」などの項目で詳述したように、基盤的な研究活動に加えて、大型のプロジェクト研究も活発に行われ、それらの成果がインパクトの高い論文などとして多数発表されていることから、高いレベルの活動が維持されていると判断している。化学研究所の伝統を活かした自由で独創的な研究を育む場（研究系）と、研究所の強い部分をより強くして時代の要請に即応しうる場（附属センター）を兼ね備えた5研究系3附属センター制が適切に機能しているものと考えている。さらなる発展に向けて附属センターの一部改組を行ったほか、集中的に重要な研究課題を遂行するためのプロジェクト研究領域を常設の研究領域以外に設置し、それらを推進するプロジェクト助教を採用してきた。また、中長期視点で重点的に発展させていくべき分野を強化するため、最適な人材を選任するべく議論を重ね、期間中に5名の教授を外部から迎え入れ、時代の流れにも対応した組織を構築した。

「管理・運営」「財政」「施設・設備」

提言：

運営費交付金縮減の中で、人事の流動性を確保しつつ、組織面を含め、研究の活力を如何に維持・向上させるかについての施策を継続する必要がある。教職員の管理・運營業務への負担が年々増加しており、業務のさらなる効率化やサポートスタッフの拡充が必要と考えられる。

今後を見据えた安定な財源の確保が、研究活動の維持・発展にとって必要不可欠である。外部資金の積極的な獲得に努力するとともに、国際共同利用・共同研究拠点に相応しい設備の導入と既存設備の更新が必要である。運営費交付金の減少は大きな問題であり、今後この状況を改善していく必要がある。そのために、省庁へのはたらきかけも積極的に行っていく必要がある。

対応：

独自に導入している任期制の効果などによって高い教員流動性が維持されており、特に若手教員の比率が高く保たれている。上述のプロジェクト助教のポストや外部資金を利用して優れた若手を積極的に任用していることも、研究活力の維持・向上に寄

与している。管理・運營業務の効率化に向けては各種委員会の整備・統合などを行った。総合研究推進本部（KURA）や事務組織、支援職員などによる支援体制も構築されている。しかし、支援スタッフ不足は依然として大きな課題であり、さらなる拡充が必要である。

外部資金については、各教員の積極的な取組によって高い獲得実績が得られており、それに伴う間接経費収入によって、様々な独自事業が可能となっている。教員による大型外部資金の獲得に加えて、研究所としての概算要求、京都大学の設備マスタープラン、理化学研究所仁科加速器科学研究センターとの連携等により、新規機器の導入・更新もなされてきた。省庁への働きかけは継続して積極的に行っていく必要があると認識している。

「研究活動」「教育活動」

提言：

国際的な化学ならびに周辺学問領域の融合開拓研究拠点としての化学研究所の一層の研究の進展を期待する。そのための大型研究資金の獲得にも引き続き努力して欲しい。化学研究所の研究内容を中心とした研究成果を発信するとともに、研究教育環境をより整備し、広く世界から優秀な人材を集め、学生・若手研究者を育成し、社会に送るという使命を果たして欲しい。また女性・外国人教員の採用など、ダイバーシティに関しては改善の必要がある。部局だけの対応では難しい点もあるので、広く大学本部や社会とも連携して進めるべきである。

対応：

科学研究費の特別推進研究・基盤研究(S)などの大型予算や、各種大型プロジェクト研究費を多数獲得し、精力的な研究活動が行われた。多くの論文を発表し、特にTOP10%被引用論文が占める割合は、ほとんどの年度で全学の数値を上回っており、インパクトの高い成果が多数生み出されている。融合開拓研究拠点として共同研究も数多く実施され、特に国外の研究機関との共同研究論文数は前回評価期間と比べて年平均で約10%増加しており、国際共同利用・共同研究拠点として高い国際性を発揮している。一方、各研究領域が各研究科の協力講座として、最先端の研究活動を通じて大学院学生の高等専門教育を行っており、高度な専門性を身につけた多数の修士課程・博士課程修了者を産官学の各界に送り出している。ダイバーシティに関しては、研究所創立以来、初めて女性教授を迎え入れたほか、女性限定の准教授・助教公募を行うなどの取組を進めているが、さらなる努力が必要と認識している。

提言：

国際交流は継続的な国際共同研究、学会派遣も含めて展開され、研究面での活性化、若手育成などに貢献してきた。今後、国際共同研究拠点としての機能をさらに充実させ、世界的な認知度を高めていくためには、クロスアポイント制度なども活用して教授クラスの正規ポジションに外国人教員を採用し、それを活用して国際連携と若手研究者の国際頭脳循環を促進することが望まれる。

化学研究所では基盤的基礎研究を遂行している一方、それらの研究成果を社会に還元している成果も多いので、更なる積極的な社会へのアピールが必要不可欠である。

対応：

附属元素科学国際研究センターに有している外国人客員教授のポストを利用し、幅広い専門領域の客員教員を招へいた。3ヶ月以上の滞在期間を設け、セミナーや講演などを通して密に教員や学生と交流し、国際連携の促進に取り組んだ。本来は客員教授ポストであるが、優秀な若手研究者の招へいにも活用できるよう客員准教授としての招へいも教授会での審議を経て承認し、若手研究者の国際交流活性化に繋げた。

社会還元した研究成果に関しては、ホームページ、広報誌、SNSでの発信を強化したほか、産学交流会を開催し、化学研究所の教員や京都府南部を中心とする地場企業が持つ研究・技術シーズ情報を共有した。新聞等での報道発表で様々な成果や研究活動が取り上げられ、社会アピールもなされた。

11.3. 今後の課題

今回の自己点検評価から浮かび上がった課題について以下にまとめる。

研究・教育の活動・成果状況から、基本的には現行の5研究系3附属センター制が適切に機能してきたと判断している。ただし、さらなる発展に向けては、小講座制の見直しを伴うデパートメント制への移行といった全学的な組織改革の動きも念頭におきつつ、新たな組織作りを検討すべき時期に来ている。この点については、次代を担う比較的若い層の教授を中心とした組織検討委員会を2025年度に発足させ、具体的な検討を開始している。任期制の効果等で高い流動性と若手教員比率が維持されている点は好ましいものと考えているが、昇任意欲の維持や学生指導体制の継続性といった点にも配慮しつつ、検討を進めたい。一方、教員のダイバーシティの観点では、初めての女性教授の任用や女性限定公募の実施などがあったものの、引き続き大幅な改善に向けた努力が必要と認識している。多様な人材が応募しやすく、働きやすい環

境を整えていく必要があると考えている。

管理・運営面では各種委員会の整理などによる効率化に取り組んできたが、教員の負担は依然として大きく、業務内容のさらなる効率化や支援スタッフの拡充が必要と考えられる。安全衛生管理・環境保全・情報セキュリティ管理は適切に行われてきているが、管理に必要な資格を有する者の不足が顕在化しつつあり、資格取得を促す取組も必要である。

引き続き高いレベルで研究・教育を行い、さらなるレベルアップを目指す上で、財政面や施設・設備の基盤充実は必須である。運営費交付金が削減される中、外部資金に依存する状況が今後も続くと思込まれる。今回の自己点検評価期間においては、以前と同様、外部資金獲得状況は良好であったが、引き続き獲得に向けての各教員の積極的な努力や、研究所や大学としての組織的な省庁への働きかけが必要と考えている。施設・設備面では、大型プロジェクトの増加などによるスペース不足が顕在化しており、共通スペースの有効活用や機器の集約などを検討する必要も出てきている。

研究面では、国際共同利用・共同研究拠点として、広範な分野にわたる国際交流を基盤に、引き続き融合的・開拓的な学術分野の形成に取り組むことが求められる。また、基盤的基礎研究の一層の深化・発展とともに、研究成果の社会実装に向けた取組も着実に進めていく必要があると考えている。

化学研究所は、高度な研究活動を基盤とした学生教育にも精力的に取り組んでおり、これまでに多くの優秀な人材を社会に輩出してきた。今後、その教育における貢献を一層高めていくためには、研究科との連携を更に強化していくことが重要である。大学としてのデパートメント制への移行が実現すれば、その契機となることが十分に考えられる。

化学研究所は、京都大学で最初に設置された附置研究所として、来年、創立百周年を迎える。この間、長きにわたってその存在意義を失わず、発展を遂げてきた要因の一つはその多様性と先進性にあると考えている。今後もその特長を活かしつつ、時代の流れに柔軟かつ積極的に対応し、社会からの要請にも応える研究教育活動を不断に深化・発展させていく考えである。

別添資料 2-1 研究組織図 (5 研究系・3 附属センター体制：2024 年 12 月 1 日現在)

	研究系・附属センター (研究目的)	研究領域
5 研究系	物質創製化学研究系 有機化学、無機化学の枠を超えた視点で「新規物質」を創製し、その構造、機能、物性を解明する	有機元素化学 (山田研究室) 構造有機化学 (村田研究室) 精密有機合成化学 (大宮研究室) 精密無機合成化学 (寺西研究室)
	材料機能化学研究系 異種材料のハイブリッド化・複合化ならびにナノサイズ化に重点を置き、新規な機能を有する新世代材料の創製を目指す	高分子材料設計化学 (辻井研究室) 高分子制御合成 (山子研究室) 無機フォトンクス材料 (水落研究室) ナノスピントロニクス (小野研究室)
	生体機能化学研究系 生物現象を化学の切口中で解明し、生体の認識、応答、合成などの諸機能を、物質創製に活かす	生体機能設計化学 (二木研究室) 生体触媒化学 (山口研究室) 生体分子情報 ケミカルバイオロジー (上杉研究室)
	環境物質化学研究系 生命の源である水と水圏環境や微生物・酵素が作る環境調和物質、環境に優しい有機デバイスに関し、化学の切口中から総合的に研究する	分子材料化学 (梶研究室) 水圏環境解析化学 (宗林研究室) 分子環境解析化学 (長谷川研究室) 分子微生物科学 (東原研究室)
	複合基盤化学研究系 理学と工学の融合的視点を開拓し、化学と物理学との境界領域に基盤を確立する。他の研究系・センターと連携しつつ、学際的視点も加えて、新たな物質科学の先端研究を進展させる	高分子物質科学 (竹中研究室) 分子レオロジー 分子集合解析 (若宮研究室)
	先端ビームナノ科学センター 量子ビームの開発とそれらの原子核・原子・分子・プラズマとの相互作用の解明、極限的な時空間解析法の開発や機能性物質の創製・解析への応用などを推進	粒子ビーム科学 (若杉研究室) レーザー物質科学 (時田研究室) 複合ナノ解析化学 原子分子構造
3 附属センター	元素科学国際研究センター 物質の特性・機能を決定づける特定元素の役割解明と、有機・無機新物質創製の指針の提案	有機分子変換化学 (中村研究室) 先端無機固体化学 (島川研究室) 錯体触媒変換化学 (大木研究室) 光ナノ量子物性科学 構造有機化学 (兼) 生体機能設計化学 (兼)
	バイオインフォマティクスセンター 計算機による生命科学知識の蓄積・獲得のためのバイオインフォマティクス (生命情報科学) の研究推進	化学生命科学 (緒方研究室) 数理生物情報 (阿久津研究室) 生命知識工学 (馬見塚研究室) ゲノムネット推進室

別添資料 2-2 プロジェクト研究による助教の採用

研究系/センター	プロジェクト領域名	任用期間
材料機能化学研究系	新分野開拓プロジェクト	2019.11.1～2021.7.31
材料機能化学研究系	新分野開拓プロジェクト	2019.11.1～2023.7.31
先端ビームナノ科学センター	新分野開拓プロジェクト	2020.1.1～2024.3.31
環境物質化学研究系	新分野開拓プロジェクト	2020.1.1～2026.12.31
物質創製化学研究系	新分野開拓プロジェクト	2021.4.1～2028.3.31
元素科学国際研究センター	光駆動量子物性研究プロジェクト	2022.1.1～2024.3.31
バイオインフォマティクスセンター	新分野開拓プロジェクト	2022.2.1～2029.1.31
物質創製化学研究系	新分野開拓プロジェクト	2023.6.1～2024.5.31
元素科学国際研究センター	新分野開拓プロジェクト	2024.3.1～2031.2.28

別添資料 2-3 教員定員ならびに現員数の推移

区分		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
教授	定員	30	30	30	30	30
	現員	28 (0) 【0】	28 (0) 【0】	27 (0) 【0】	27 (0) 【0】	27 (1) 【0】
准教授	定員	30	30	29	29	29
	現員	19 (2) 【0】	18 (2) 【0】	18 (2) 【0】	18 (2) 【0】	19 (2) 【0】
講師	定員	1	3	3	3	3
	現員	3 (1) 【3】	4 (2) 【4】	4 (2) 【4】	5 (2) 【4】	3 (1) 【3】
助教	定員	38	36	37.5	31.5	30.5
	現員	37 (3) 【3】	37 (3) 【3】	38 (3) 【2】	36 (4) 【2】	37 (3) 【2】
計	定員	99	99	99.5	93.5	92.5
	現員	87 (6) 【6】	87 (7) 【7】	87 (7) 【6】	86 (8) 【6】	86 (7) 【5】

- ・各年度末現在
- ・現員の () は女性教員数、【】 は外国人教員数で内数
- ・2019 年度の助教の現員には、プロジェクト助教 4 名を含む。
- ・2020 年度の助教の現員には、プロジェクト助教 4 名を含む。
- ・2021 年度の助教の現員には、プロジェクト助教 4 名を含む。
- ・2022 年度の助教の現員には、プロジェクト助教 5 名を含む。
- ・2023 年度の助教の現員には、プロジェクト助教 5 名を含む。

別添資料 2-4 教員現員の平均年齢

区分	教授	准教授	講師	助教
教員の平均年齢	57 歳	46 歳	44 歳	36 歳

注 1) 2023 年度末現在

注 2) 助教にはプロジェクト助教を含む。

別添資料 2-5 教員現員の出身別構成

職名		出身大学等	現員数	%
教授	京都大学化学研究所より任用	京都大学出身	9	33
		他大学等出身	3	11
	京都大学他部局より任用	京都大学出身	1	4
		他大学等出身	1	4
	他大学・民間等より任用	京都大学出身	6	22
		他大学等出身	7	26
		計	27	100
准教授・講師	京都大学化学研究所より任用	京都大学出身	10	44
		他大学等出身	7	32
	京都大学他部局より任用	京都大学出身	1	5
		他大学等出身	1	5
	他大学・民間等より任用	京都大学出身	1	5
		他大学等出身	2	9
		計	22	100
助教	京都大学化学研究所より任用	京都大学出身	9	24
		他大学等出身	10	26
	京都大学他部局より任用	京都大学出身	0	0
		他大学等出身	0	0
	他大学・民間等より任用	京都大学出身	7	18
		他大学等出身	12	32
		計	38	100

注 1) 2023 年度末現在

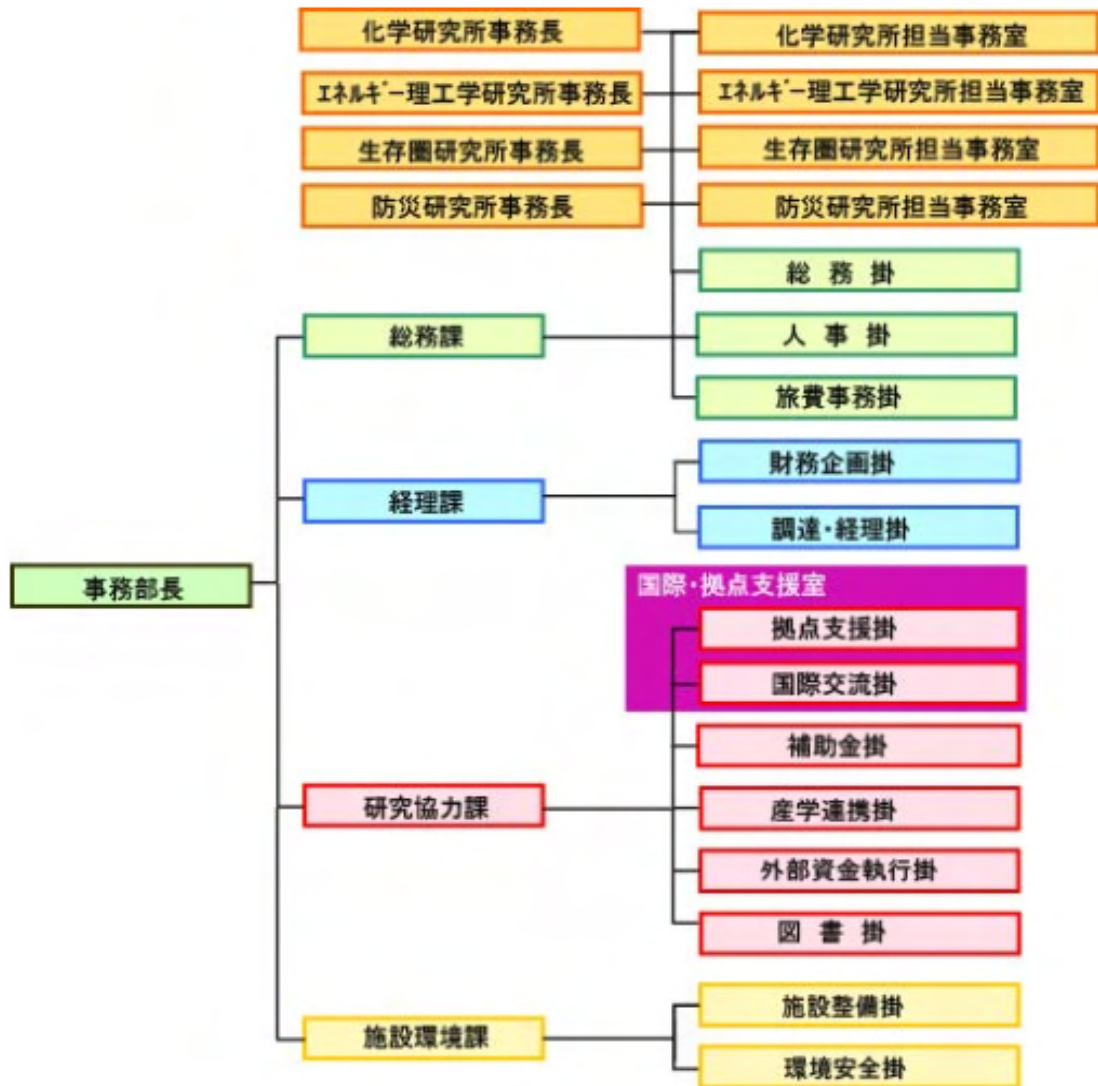
注 2) 助教にはプロジェクト助教を含む。

別添資料 2-6 教員の流動状況

区分		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
教授	転入	1	1	0	2	1
	転出	1	2	1	1	2
准教授	転入	3	1	2	3	4
	転出	1	0	3	1	4
講師	転入	3	0	0	1	0
	転出	1	0	0	1	1
助教	転入	9	9	8	5	12
	転出	8	3	8	7	12
計	転入	16	11	10	11	17
	転出	11	5	12	10	19

注) 内部昇任含む

別添資料 2-7 京都大学宇治地区事務部組織図



別添資料 2-8 技術系職員、事務系職員、有期・時間雇用職員の数

区分	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
技術系職員	13	12	12	12	12
事務系職員	44.5	44.5	44.5	45	45
有期・時間雇用職員	77	74	71	68	73

注) 技術系職員、事務系職員については定員、有期・時間雇用職員については現員（学生、非常勤職員、寄附研究部門教員は除く）

注) 事務系職員については宇治地区事務部の定員

別添資料 2-9 定員削減数の推移

区分	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
教員	0	1	1	0	0
技術系職員	1	1	0	0	0
事務系職員	0.5	0	0	-0.5	0
計	1.5	2	1	-0.5	0

別添資料 3-1 所長、副所長および学系長の就任状況

在任期間	化学研究所			統合化学系
	所長	副所長		学系長
2019.4～2020.3	辻井敬亘	山子 茂	島川祐一	辻井敬亘
2020.4～2022.3	辻井敬亘	梶 弘典	島川祐一	辻井敬亘
2022.4～2024.3	青山卓史	梶 弘典	栗原達夫	青山卓史
2024.4～	島川祐一	寺西利治	栗原達夫	島川祐一

別添資料 3-2 教員の任期制導入状況

対象職名	任期	再任の可否	開始時期	根拠
教授	10年	可	平成16年1月1日から施行し、同日以後に任用される者（平成15年12月31日以前に任期を付与することを明示せずに公募を行なった教官人事に係わる者および化学研究所で同一の職に任用されるものを除く）	京都大学教官の任期に関する規程
准教授 講師 助教	7年	可、ただし1回限り		

別添資料 3-3 化学研究所本務教員の年齢構成（2024 年度）

職名	年齢※				
	～29 歳	30～39 歳	40～49 歳	50～59 歳	60～65 歳
教授	0	0	2	12	11
准教授	0	4	12	3	1
講師	0	1	1	1	0
助教	3	25	6	2	0
助手	0	0	0	0	0
計	3	30	21	18	12
割合（％）	3.6%	35.7%	25%	21.4%	14.3%

※ 2024年5月1日現在の年齢。

別添資料3-4 2024年度所内委員会

2024年4月10日

委員会名	教授	准教授	講師・助教	備考
運営委員会	9	0	0	
人権委員会*	4	0	0	
	(事務部長 1)			
自己点検評価実施委員会*	9	0	0	
	(化研事務長 1)			
財務委員会	7	0	0	
建物管理委員会	5	0	0	
研究活性化委員会	8	0	0	
総務・教務委員会	2	3	5	
図書委員会	1	0	0	
広報委員会	3	3	3	
男女共同参画推進委員会	3	0	0	
	(化研事務長 1)			
安全衛生委員会*	2	1	1	
情報セキュリティ委員会*	4	0	0	
産学連携委員会	2	0	0	
放射線障害防止委員会*	4	2	2	委員長(所長)1号委員,主任者2号委員,代理者3号委員,施設長4号委員,管理責任者5号委員,その他6号委員
			(技術職員 1)	
放射線障害防止委員会(イオン)*	2	1		委員長(所長)1号委員,主任者2号委員,代理者3号委員,施設長4号委員,管理責任者5号委員
			(技術職員 1)	

ハラスメント相談員*	3	1	0	
	(化研担当事務 2)			
育児・介護支援、キャリア形成に関する相談窓口	2	1	0	
	(化研事務長 1)			
ゲノムネット推進室運営委員会	6	1	0	
宇治キャンパス公開実行委員会	1	1	0	
	(化研担当事務 1)			
100周年準備委員会	3	0	0	
碧水会幹事	1	0	3	
	(同窓会会長(所長) 1)			
グローバル化WG	1	0	0	
人事構想世話人会	0	1	1	

*全学規程により部局委員会の設置が定められているもの

別添資料3-4 2023年度所内委員会

2023年7月1日

	教授	准教授・講師	助教	備考
運営委員会	10	0	0	
財務委員会	10	0	0	
将来問題・研究活性化委員会	10	0	0	
自己点検評価委員会	10	0	0	
総務・教務委員会	3	2	2	
図書委員会	1	1	1	
講演委員会	2	3	2	
広報委員会	3	4	4	
安全衛生委員会	3	2	0	
情報セキュリティ委員会	8	0	0	
産学連携委員会	9	0	0	
設備運営委員会	10	0	0	
建物管理委員会	9	0	0	
放射線障害防止委員会	5	2	2	委員長(所長)1号委員,主任者2号委員,代理者3号委員,施設長4号委員,管理責任者5号委員,その他6号委員 (技術職員 1)

委員会名	教授
ゲノムネット推進室運営委員会	9

宇治キャンパス公開実行委員会	委員
	2

化学研究所 男女共同参画推進委員会	委員
	4

別添資料3-4 2022年度所内委員会

2022年4月1日

	教授	准教授・講師	助教	備考
運営委員会	10	0	0	
財務委員会	10	0	0	
将来問題・研究活性化委員会	11	0	0	
自己点検評価委員会	10	0	0	
総務・教務委員会	3	2	2	
図書委員会	2	1	1	
講演委員会	2	3	2	
広報委員会	3	4	4	
安全衛生委員会	3	1	1	
情報セキュリティ委員会	8	0	0	
産学連携委員会	9	0	0	
設備運営委員会	10	0	0	
建物管理委員会	9	0	0	

委員会名	教授
ゲノムネット推進室運営委員会	9

宇治キャンパス公開実行委員会	委員
	2

別添資料3-4 2021年度所内委員会

2021年4月1日

	教授	准教授・講師	助教	備考
運営委員会	9	0	0	
財務委員会	10	0	0	
将来問題・研究活性化委員会	10	0	0	
自己点検評価委員会	10	0	0	
総務・教務委員会	3	2	2	
図書委員会	1	1	1	
講演委員会	2	3	2	
広報委員会	5	4	4	
安全衛生委員会	3	1	1	
情報セキュリティ委員会	8	0	0	
産学連携委員会	8	0	0	
設備運営委員会	10	0	0	
建物管理委員会	9	0	0	

委員会名	教授
ゲノムネット推進室運営委員会	9

宇治キャンパス公開実行委員会	委員
	2

別添資料3-4 2020年度所内委員会

2020年4月1日

	教授	准教授・講師	助教	備考
運営委員会	9	0	0	
財務委員会	9	0	0	
将来問題・研究活性化委員会	10	0	0	
自己点検評価委員会	10	0	0	
総務・教務委員会	3	2	2	
図書委員会	1	1	1	
講演委員会	2	3	2	
広報委員会	5	4	4	
安全衛生委員会	3	1	1	
情報セキュリティ委員会	8	0	0	
産学連携委員会	8	0	0	
設備運営委員会	9	0	0	
建物管理委員会	9	0	0	

委員会名	教授
ゲノムネット推進室運営委員会	9

宇治キャンパス公開実行委員会	委員
	2

別添資料3-4 2019年度所内委員会

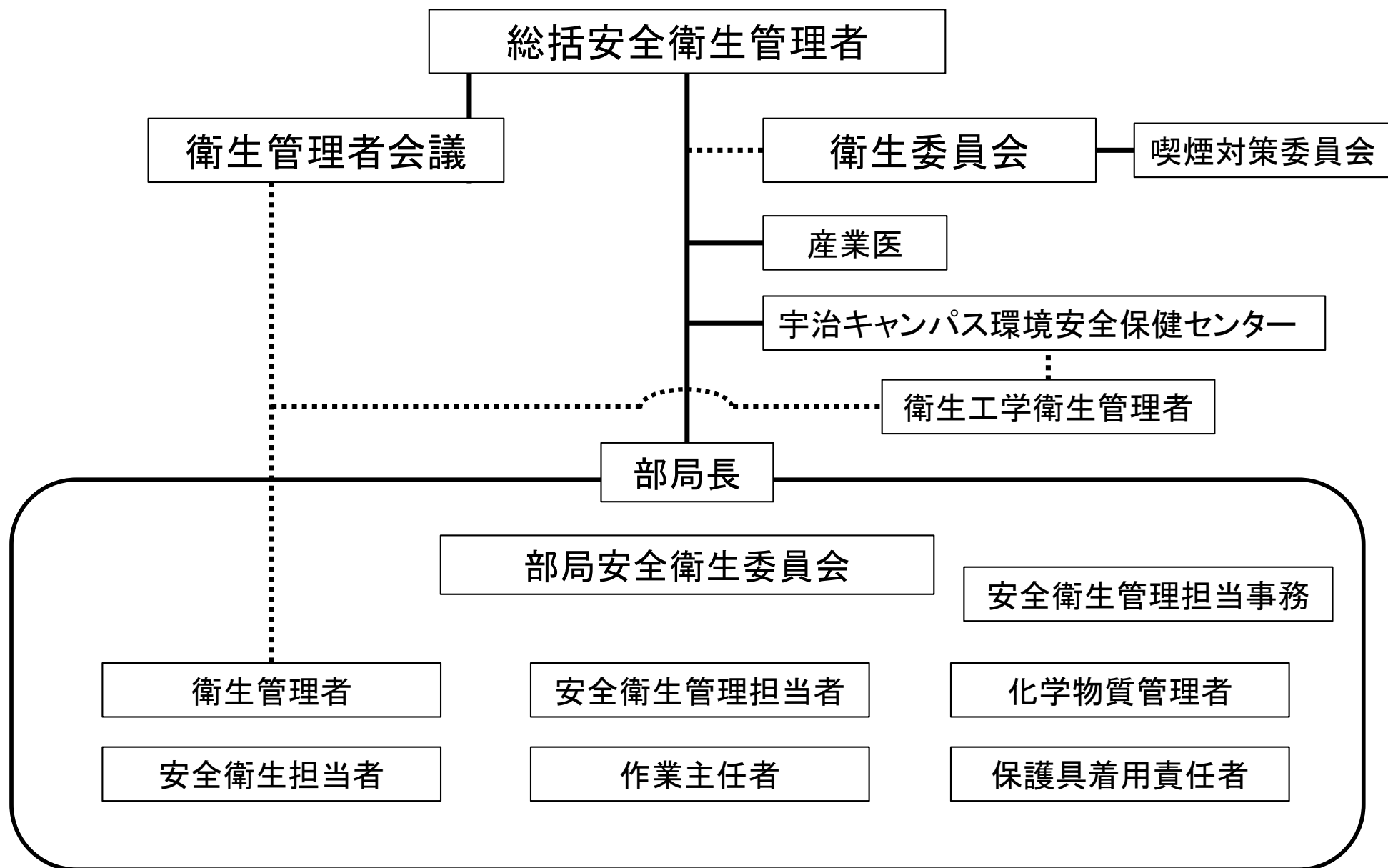
2019年4月1日

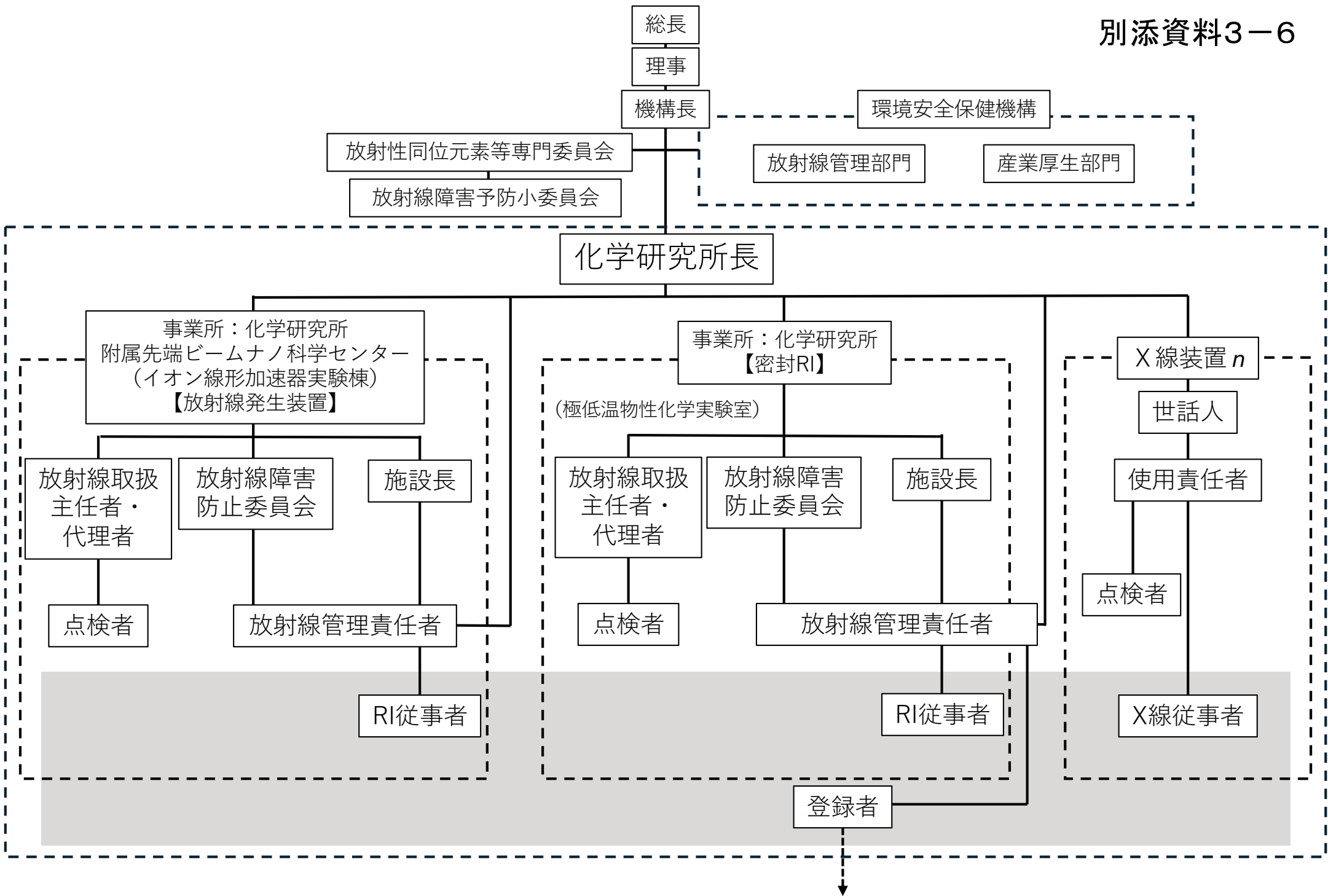
	教授	准教授・講師	助教	備考
運営委員会	10	0	0	
財務委員会	10	0	0	
将来問題・研究活性化委員会	10	0	0	
自己点検評価委員会	10	0	0	
総務・教務委員会	3	2	2	
図書委員会	1	1	1	
講演委員会	2	3	2	
広報委員会	5	4	4	
安全衛生委員会	3	1	1	
情報セキュリティ委員会	9	0	0	
産学連携委員会	9	0	0	
設備運営委員会	10	0	0	
建物管理委員会	10	0	0	

委員会名	教授
ゲノムネット推進室運営委員会	9

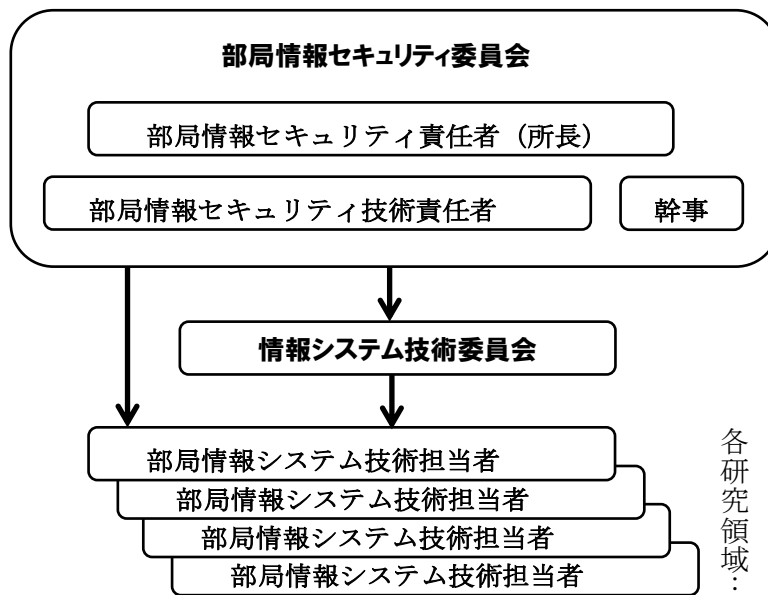
宇治キャンパス公開実行委員会	委員
	2

宇治事業場安全衛生管理体制





別添資料 3-7 化学研究所の情報セキュリティ体制



別添資料3-8 宇治地区委員会等における委員・役員などの状況（2024年，五十音順）

委員会等名	人数
宇治キャンパス環境安全保健センター運営委員会	2
宇治キャンパス危機管理委員会	2
宇治キャンパス危機管理委員会防火防災WG	1
宇治構内保安・交通対策委員会	1
宇治事業所省エネルギー推進委員会	1
宇治総合研究実験1号棟運営連絡協議会	2
宇治総合研究実験1号棟運営連絡協議会専門部会	2
宇治地区4研究所共通的経費検討委員会	1
宇治地区インキュベーション支援室運営委員会	5
宇治地区共通施設運営委員会	1
宇治地区施設整備・将来計画委員会	2
宇治地区実験系廃棄物処理委員会	2
宇治地区設備サポート拠点運営委員会	2
宇治地区部局長会議	2
京都大学宇治キャンパス公開2024実行委員会	2
京都大学宇治事業場衛生委員会	2
京都大学宇治地区化学物質・実験排水系管理委員会	7
計	37

別添資料3-9 全学委員会等における委員・役員などの状況（2024年，五十音順）

委員会等名	人数
エネルギー管理専門委員会	1
オープンイノベーション機構共同研究実施等審査会	1
宇治おうばくプラザ運営委員会	1
化学物質専門委員会	2
化学物質専門小委員会	2
核燃料物質専門委員会	1
学際融合教育研究推進センター非線形・非平衡プラズマ科学研究ユニット運営協議会	1
環境安全保健機構低温物質管理部門寒剤供給専門小委員会	3
環境安全保健機構低温物質専門委員会	2
環境安全保健機構保健専門委員会	1
環境安全保健機構放射線管理部門共同利用検討委員会	1
環境管理専門委員会	1
環境管理専門委員会無機廃液管理小委員会	1
環境管理専門委員会有機廃液情報管理小委員会	1
企画委員会	1
京都大学研究公正委員会	1
京都大学人と社会の未来研究院運営委員会	1
京都大学同窓会	1
研究戦略タスクフォースプログラムディレクター	1
研究用核燃料管理小委員会	1
研究用計算機専門委員会	1
研究連携基盤基盤運営委員会	1
原子力研究整備委員会	2
高等研究院運営協議会	1
国際高等教育院企画評価専門委員会分野別部会（化学部会）	1
国際戦略本部運営協議会On-site Laboratory 専門部会	1
国際戦略本部運営協議会全学海外拠点運営専門部会	1
産学共同実用化促進事業実施委員会	1
情報環境機構基盤システム運用委員会	1
情報環境整備委員会ソフトウェアライセンス専門委員会	1
成長戦略本部運営協議会	1
全学業績評価委員会	1
全学情報セキュリティ委員会	1
全学情報セキュリティ委員会常置委員会	1
大学院教育支援機構グローバル展開オフィスマジック・スカラーズ・プログラムタスクフォース	1
大学院生命科学研究科附属生命情報解析教育センター運営委員会	1
大学院生命科学研究科附属放射線生物研究センター運営委員会	1
大学評価委員会点検・評価実行委員会	1
動物実験委員会	1
図書館協議会	1
附属図書館宇治分館運営委員会	1
附属図書館宇治分館運営委員会	1
福井謙一記念研究センター協議員会	1
物質－細胞統合システム拠点長	1
放射性同位元素等専門委員会	1
放射線障害予防小委員会	2
利益相反マネジメント委員会	1
理事補	1
計	55

別添資料 4-1 研究所活動経費の推移

[単位：百万円]

年度	2019	2020	2021	2022	2023
運営費交付金					
人件費	1223	1174	1210	1155	1226
物件費	986	730	924	1049	818
（うち概算要求分）	(182)	(157)	(159)	(301)	(107)
学内競争資金	363	317	100	8	89
（うち出資事業分）	(345)	(191)	(81)	(0)	(0)
小計（1） [合計に占める割合]	2572 [65%]	2221 [59%]	2234 [58%]	2212 [49%]	2133 [47%]
運営費交付金以外の研究費					
科学研究費助成事業	533	587	702	445	527
その他の政府補助金	27	13	22	75	76
民間等との共同研究	125	198	111	266	192
受託研究	464	527	586	1289	1272
奨学寄附金	84	53	48	87	106
間接経費	124	147	161	169	201
小計（2） [合計に占める割合]	1357 [35%]	1525 [41%]	1630 [42%]	2331 [51%]	2374 [53%]
研究費合計（1） + （2）	3929	3746	3864	4543	4507

※運営費交付金は決算額、運営費交付金以外は受入額

別添資料 4-2 科学研究費補助金の採択状況

区 分	(単位：百万円)																			
	2019年度				2020年度				2021年度				2022年度				2023年度			
	(上)申請件数 (下)採択件数	金額	(上)直接経費 (下)間接経費	(上)申請件数 (下)採択件数	金額	(上)直接経費 (下)間接経費	(上)申請件数 (下)採択件数	金額	(上)直接経費 (下)間接経費	(上)申請件数 (下)採択件数	金額	(上)直接経費 (下)間接経費	(上)申請件数 (下)採択件数	金額	(上)直接経費 (下)間接経費					
科学研究費補助金																				
特別推進研究	2	114	88	1	184	142	2	232	178	1	38	29	1	34	26					
	2		26	1		42	1		54	1		9	1	8						
新学術領域研究 (研究領域提案型)	12	47	36	8	56	43	4	34	26	4	5	4	1	2	2					
	6		11	6		13	4		8	2		1	1	0						
学術変革領域研究(A)			4		36	28	10	67	52	12	37	28	18	84	65					
			2			8	3		15	4		9	6	19						
学術変革領域研究(B)			5		0	0	4	18	14	3	23	18	2	15	12					
			0			0	2		4	2		5	1	3						
基礎研究(S)	12	208	160	12	241	185	10	175	135	8	116	89	6	162	125					
	4		48	5		56	5		40	4		27	6	37						
基礎研究(A)	15	105	81	15	72	55	15	166	128	15	126	97	13	106	82					
	9		24	6		17	11		38	11		29	10	24						
基礎研究(B)	26	117	90	22	74	57	26	95	73	26	101	78	32	135	104					
	18		27	16		17	20		22	16		23	25	31						
基礎研究(C)	18	16	12	17	14	11	17	16	12	20	26	20	14	15	12					
	10		4	11		3	11		4	17		6	13	3						
挑戦的研究(開拓)	2	14	11	8	36	28	10	52	40	12	33	25	12	43	33					
	1		3	4		8	6		12	5		8	5	10						
挑戦的研究(萌芽)	21	31	24	18	12	9	13	17	13	13	12	9	18	24	18					
	10		7	6		3	6		4	6		3	8	6						
若手研究(A)	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2		1	0		0	0		0	0		0	0	0						
若手研究(B) →若手研究	25	32	24	21	29	22	27	32	25	21	34	26	29	50	38					
	19		8	16		7	21		7	17		8	26	12						
研究活動スタート支援	3	4	3	6	5	4	6	6	5	5	5	4	4	5	4					
	3		1	4		1	4		1	3		1	4	1						
研究成果公開促進費	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
	0		0	1		0	1		0	1		0	1	0						
国際共同研究強化(B)	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	6	5					
	0		0	0		0	0		0	1		0	1	1						
合計	140	691	531	139	760	585	145	911	702	142	558	429	152	682	527					
	84		160	78		175	95		209	90		129	108	682	155					

- ※件数の上段には、申請件数〔新規課題の申請件数と継続課題の申請件数の合計件数〕を記した
- ※件数の下段には、採択件数〔新規課題の採択件数と継続課題の採択件数の合計件数〕を記した
- ※科学研究費補助金のうち、特別研究員奨励費および奨励研究については含めていない

別添資料 4-3 その他の政府資金の総計

[単位：百万円]

年度	2019	2020	2021	2022	2023
件数	28	15	21	29	45
合計額	27	13	22	75	76

別添資料 4-4 受託研究・受託事業の内訳（受託元別の件数と金額）

[単位：百万円]

年度		2019	2020	2021	2022	2023
JST	件数	5	3	3	1	2
	金額	233	125	128	34	90
NEDO	件数		1	2	3	2
	金額		69	79	1146	476
ERCA	件数				1	1
	金額				40	40
大学・高専	件数		1			
	金額		43			
その他（少額 の上記受託元 を含む）	件数	22	22	32	37	48
	金額	231	290	379	69	666
合計	件数	27	27	37	42	53
	金額	464	527	586	1289	1272

別添資料 4-5 産学連携研究費（共同研究費）の推移

[単位：百万円]

年度	2019	2020	2021	2022	2023
件数	39	48	39	60	47
合計額	124	198	111	267	192

別添資料 4-6 奨学寄附金の推移

[単位：百万円]

年度	2019	2020	2021	2022	2023
件数	52	42	36	44	55
合計額	84	53	48	87	106

別添資料 4-7 間接経費（研究所配当分）

[単位：百万円]

年度	2019	2020	2021	2022	2023
産学間接経費	41	43	57	97	120
科研費補助間接経費	82	103	104	71	80
その他補助金間接経費	1	1	0	1	1
計	124	147	161	169	201

別添資料 5-1 建物面積・建物年次別区別・建物構造別区別等

区 分	建物面積/m ²	建築年	耐震改修年度	構造別区分	耐震性能
宇治研究所本館	42,707	1966	2009～2010	RS 及び S	耐震性能を 満たしている
		1968	2009～2011	RS 及び S	
		1970	2008～2010	S	
		1979	2009	R	
		1982		R	
		1984		R	
		1988		R	
		2008		S	
		2009		S	
共同研究棟	3,777	1998 2002 増築		R	
総合研究実験 1 号棟	11,199	2004		R	
超高分解能分光型電子顕微鏡棟	913	1989		R	
極低温超高分解能電子顕微鏡室	586	1965		R	
		1973		R	
生物工学ラボラトリー	540	1985		S	
情報研究棟	496	1991		S	
核酸情報解析棟	1,214	1980		R	
		1983 2008 増築		R 及び S	
極低温物性化学実験室	764	1970 2008 増築		R 及び W	
イオン線形加速器棟	2,668	1988		R	
レーザー科学棟	242	2004		R	
窯業化学実験工場	126	1895		B	耐震補強が 必要
碧水舎	200	1895	2015	B	耐震性能を 満たしている
総合研究実験 2 号棟 (旧工業教員養成所本館)	2,673	1962		R	
		1963		R	
計	68,105				

注 1) 2024 年 12 月 1 日現在

注 2) 宇治地区構内土地面積 (215,423 m²)

注 3) 構造区別の欄中、R は鉄筋コンクリート造、S は鉄骨構造、B はレンガ・ブロック造、W は木造を示す

別添資料 5-2 共同利用・共同研究拠点採択課題例

年度	研究代表者	研究代表者所属	化研内共同研究者	研究の型	課題名
2019	橘 洋一	京都市産業技術研究所 高分子系チーム	中村 正治	分野選択型	ウルシオール金属錯体を構成要素とする新規機能性塗料の開発
	鈴木 充朗	大阪大学工学研究科	村田 靖次郎	分野選択型	薄膜構造制御を志向した有機半導体の分子エンジニアリング：熱前駆体法によるアプローチ
	伊藤 昭博	東京薬科大学生命科学部	上杉 志成	課題提案型	アシルドーパミンの新機能
	野村 渉	広島大学大学院医系科学研究科	二木 史朗	課題提案型	NanoBRET 型 CXCR4 結合解析によるペプチドリガンド評価系の構築
	濱島 義隆	静岡県立大学・薬学部	川端 猛夫	連携・融合促進型	第8回日本—中国有機化学シンポジウム
	高橋 まさえ	東北大学大学院農学研究科	時任 宜博	施設・機器利用型	完璧な π 共役二次元シートを持つフラットシリセンの設計
2020	ホセ ナチエル	東邦大学理学部	阿久津 達也	分野選択型	確率的最小支配集合による複雑ネットワークの制御と解析
	平井 健二	北海道大学電子科学研究所	金光 義彦	分野選択型	中赤外レーザーを用いた振動強結合による反応性変化の解明
	牧野 俊晴	産業技術総合研究所先進パワーエレクトロニクス研究センター	水落 憲和	課題提案型	ダイヤモンドの数ナノレベルにおける表面近傍の NV 中心作製
	真島 豊	東京工業大学フロンティア材料研究所	寺西 利治	課題提案型	Au25 スピン・価数依存強磁性単電子トランジスタ
	Chengshan Wang	Middle Tennessee State University	長谷川 健	連携・融合促進型	Determine the three-dimensional structure of ^{13}C labeled α -synuclein(61-95) in the Langmuir-Blodgett film and supported phospholipids bilayers by p-MAIRS FT-IR
	宮本 光貴	島根大学総合理工学部	倉田 博基	施設・機器利用型	核融合プラズマ対向材料中の水素・ヘリウム挙動の高精度測定
2021	Markus W. Ribbe	University of California, Irvine	大木 靖弘	分野選択型	鉄硫黄クラスターの生合成過程解明に資する無機分子の合成
	武田 洋平	大阪大学大学院工学研究科	梶 弘典	分野選択型	ジベンゾフェナジンを電子アクセプターとするスルースペース電荷移動型熱活性化遅延蛍光材料の創製
	諸田 美砂子	産業技術総合研究所	小野 輝男	課題提案型	カルコゲナイド系超格子のトポロジカル相制御の実証

	富永 るみ	広島大学大学院統合生命科学研究科	青山 卓史	課題提案型	植物表皮細胞の分化における制御ネットワークの研究
	Yoshio Hayashi	Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences (TUPLS)	二木 史朗	連携・融合促進型	中分子ペプチドによる細胞内タンパク質-タンパク質相互作用の調節
	布施 泰朗	京都工芸繊維大学分子化学系	中村 正治	施設・機器利用型	FT-ICR-MS を用いた湖沼及び土壌環境中溶存有機物の化学特性および起源解析
2022	茅野 光範	帯広畜産大学グローバルアグロメディシン研究センター	馬見塚 拓	分野選択型	効果的な分子ネットワーク解析方法の発展と医学・農学への応用
	永木 愛一郎	北海道大学大学院理学研究科	山子 茂	分野選択型	フロー合成法を用いた官能性ビニルテルリド合成法
	菊地 和也	大阪大学大学院工学研究科	上杉 志成	課題提案型	細胞内相分離タンパク質のリアルタイム可視化
	豊竹 洋佑	立命館大学生命科学部	栗原 達夫	課題提案型	酢酸菌における膜脂質依存的な発酵ストレス応答の解析
	Tadashi Inoue	Osaka University	松宮 由実	連携・融合促進型	東アジア圏の若手レオロジストのための第 16 回ワークショップ
	松尾 司	近畿大学理工学部	水畑 吉行	施設・機器利用型	カルコゲノピリリウム骨格をもつカチオン性芳香族化合物の合成と構造解析
2023	大西 哲哉	理研仁科加速器科学研究センター	若杉 昌徳	分野選択型	ナノ構造を持つ ISOL 用標的の開発
	西村 陽介	国立研究開発法人海洋研究開発機構生命理工学センター	緒方 博之	分野選択型	ウイルスダークマターの解明に向けたウイルスゲノム情報基盤の構築
	真島 豊	東京工業大学フロンティア材料研究所	寺西 利治	課題提案型	CdS/CdTe タイプ II 型二量体単一ナノ粒子を用いた世界最小ダイオードの室温動作
	大野 工司	大阪公立大学工学研究科	辻井 敬亘	課題提案型	ポリマーブラシ付与複合微粒子系潤滑添加剤の開発
	Hironobu HOJO	Osaka University, Institute for Protein Research	二木 史朗	連携・融合促進型	高効率蛋白質化学合成
	Kunlang Ji	University of Edinburgh	島川 祐一	施設・機器利用型	High-pressure synthesis of transition metal oxides with novel properties
2024	平井 智康	大阪工業大学工学部	竹中 幹人	分野選択型	ブロック共重合体を鋳型とするキラルシリカの配列制御
	Silver-Hamill Turren-Cruz	Polish Academy of Sciences	若宮 淳志	分野選択型	高性能な Sn および Pb 系ペロブスカイト太陽電池の開発
	瀬戸 義哉	明治大学農学部	山口 信次郎	課題提案型	植物ホルモンとして機能する活性型ストリゴラクトン化学構造の追究

	倉橋 健介	大阪公立大学工業 高等専門学校 プロ ダクトデザインコ ース	宗林 由樹	課題提案型	界面活性剤による溶媒含浸樹 脂を利用した希土類元素の連 続的分離法の開発
	Malte Gather	Department of Chemistry, University of Cologne	梶 弘典	連携・融合 促進型	エキシマ形成による高性能溶 液発光デバイス
	宮本 光貴	島根大学材料エネ ルギー学部	治田 充貴	施設・機器 利用型	核融合炉材料中の水素・ヘリ ウム滞留挙動の解明

別添資料 5-3 2019 年度以降に設置または更新された研究機器・設備一覧

機器（設備）名	特徴・性能・仕様等	導入年度
イオン化エネルギー測定装置 (分光計器株式会社製 BIP-KV201-P5 型)	光電子収量分光 PYS 法を用いることで、窒素・大気・真空の雰囲気下においてイオン化エネルギー／仕事関数の測定が可能。分光器・光学系を窒素パージタイプとすることで、最大 9.54 eV までの真空紫外光を試料照射することが可能である。	2019 年
外部量子効率測定装置 (浜松ホトニクス株式会社製 C9920-12-SY72121)	有機および無機 LED の外部量子効率 (EQE) を高精度に測定するシステム。積分球と高感度 Hamamatsu CCD 分光器を使用し、380 nm から 780 nm の範囲で発光スペクトルを測定する。専用ソフトウェアで電流、電圧、発光効率、色度を表示し、BT-CCD は-15°C に冷却可能である。	2019 年
レーザー光誘起電流測定装置 (分光計器株式会社製 LBC-2WP)	波長 520 nm レーザーを照射し、試料を載せた XY ステージを移動させて光電流マッピングを行う。最大 3 種類のレーザーを搭載・切替可能である。試料面スポットサイズは約 0.02 mm (20 μm)、移動ストローク 300mm (±150 mm)、最小ステップ 0.01 mm の XY 自動ステージを使用し、電流マッピング表示や単色光 I-V 計測が可能である。	2019 年
単結晶 X 線回折計 (Bruker 製 D8 VENTURE)	高強度 X 線源 I μ S および 1 光子検出 CPAD 技術を採用した検出器 PHOTON III を搭載し、微小結晶の迅速測定が可能である。	2020 年
電子線形加速器	電子銃、S バンド高周波で駆動するバンチャー、および加速管 (3 m) 3 本から構成される。1 ms パルス、エネルギー 10 MeV-70 MeV (可変)、ピーク電流 40 mA の電子ビームを最大 20 Hz で供給し、種々の標的 (個体、液体、気体、生物等) への照射実験ができる。また電子単一粒子加速も可能で、これを用いた専用ビームラインが設置されている。	2020 年
超高精度電子ビーム描画装置 (エリオニクス製 ELS-7080 用)	ナノスケールのパターンニングが可能な電子ビームリソグラフィシステムで最小幅 30 nm のリングをパターンニング可能。更新により、オーバーヘッド時間が短縮、最高クロックレートが 100 MHz になるため、高スループット描画が可能となる。	2020 年
多目的 X 線回折装置 (マルバーンパナリティカル社製 Empyrean)	粉末試料、微量試料、大型バルク試料、薄膜材料まで、多種多様な試料・結晶状態にて高感度 XRD 分析が可能である。同定、定量、配向、ストレス、微小部、温度可変、高分解測定まであらゆるアプリケーションに対応する。	2021 年
原子層堆積装置 (サムコ株式会社製 AL-1WG)	装置本体は、SUS304 製の反応室とグローブボックス部で構成されている。反応室は、最大 350°C まで加熱可能なヒーターを備え、φ4 インチ×3 枚または φ8 インチ×1 枚の試料に対応。低温・低損傷条件下で極薄膜を精密に成膜が可能である。	2021 年
ナノスケール赤外顕微鏡	原子間力顕微鏡 (AFM) と赤外分光装置を組み合わせることにより、材料の局所領域における赤外分光情報を得ることができる。高性能 AFM と光熱変換方式のナノスケール赤外分光 (IR) 装置を組み合わせた「AFM-IR」と呼ばれるナノスケール赤外分光・ケミカルマッピング解析システムであり、既存の透過 FT-IR スペクトルと高い相関を持ちつつ局所領域での赤外吸収スペクトル測定ならびに組成イメージングを実現する。	2022 年

核磁気共鳴装置 (日本電子製 ECZL400R)	既設の 400 MHz マグネットを利用して各種溶液 NMR が測定可能な新型分光計。固体測定、および固体オートサンプラーも付属している。	2022 年
デュアルビーム走査電子顕微鏡 (日本電子製 JIB-4700F)	電子ビームによる SEM 観察とガリウムイオンビームによる微細加工を組み合わせることで、局所領域からの透過電子顕微鏡用薄片化試料を作製可能である。また EDS による元素マップ、EBSD による結晶方位マップを 3 次元で観察可能。さらに液体窒素温度での試料加工が可能であり、ガリウムイオンダメージを抑えた試料加工が可能である。	2022 年
MALDI-TOF/MS 分析装置 (ブルカー・ダルトニクス社製 MALDI-TOF/MS microflex LT system)	ベンチトップ型マトリクス支援レーザー脱離イオン化飛行時間型質量分析装置 (MALDI-TOF) 質量分析計。ポジティブおよびネガティブモードで分子量 15,000 程度まで簡便に測定できる。	2023 年
超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡 (日立ハイテク製 SU8600 システム)	0.8 nm 以下の高い二次電子分解能をもち、20~1,000,000 倍の倍率に対応し加速電圧は 0.5~30 kV で調整可能。試料ステージは 5 軸モーター駆動で、最大 φ150 mm の試料を扱える。真空度は電子銃部で 10^{-8} Pa 以下、試料室で 10^{-4} Pa 以下を達成し、冷陰極電界放出型電子銃や多様な二次電子検出器を備えている。	2023 年
二重収束型高分解能 ICP 質量分析計 (Thermo Fisher 製 Finnigan ELEMENT XR)	世界で最も高感度かつ高精度な微量元素分析システム。目的元素を Ar プラズマでイオン化、二重収束型質量分析計で妨害イオンと分離し測定する。70 種以上の元素について、ppq (10^{-15}) レベルまでの多元素同時定量が可能である。	2023 年

別添資料 6-1 発表論文数と TOP10%被引用論文数

化学研究所

	2019	2020	2021	2022	2023
論文数	282	287	313	249	250
教員数	87	87	87	86	86
教員一人あたり 論文数	3.2	3.3	3.6	2.9	2.9
TOP10%被引用 論文数	36	34	36	34	20
TOP10%被引用 論文数割合 (%)	12.8	11.8	11.5	13.7	8.0

(参考) 京都大学全体

	2019	2020	2021	2022	2023
論文数	8988	9135	9520	8603	8207
TOP10%被引用 論文数	1048	946	936	849	708
TOP10%被引用 論文数割合 (%)	11.7	10.4	9.8	9.9	8.6

別添資料 6-2 学会発表数

	2019	2020	2021	2022	2023
国際口頭	202	62	85	111	171
国際ポスター	110	19	17	36	76
国内口頭	368	247	292	338	356
国内ポスター	151	52	51	111	145
計	831	380	445	576	748

別添資料 6-3 化学研究所が主催、もしくは化学研究所の教員が世話役を務めた国際会議

年	月日	場所	国際会議名
2019	1.18-21	ミャンマー	Asian Chemical Biology Initiative 2019, Yangon Meeting
	1.23-25	愛知	The 14th International Workshop for East, Asian Young Rheologists (IWEAYR-14)
	3.23	中国	Shanghai-Kyoto Chemistry Forum
	7.14-17	京都	19th Annual International Workshop on Bioinformatics and Systems Biology
	7.18	京都	The 1st Germany–Japan–China Joint Workshop on Extremely Large π -Systems
	9.1	モンゴル	KAPLAT Talent-Spot 2019 Ulaanbaatar
	9.17-20	京都	26th International Workshop on Oxide Electronics
	10.7	東京	JST CREST International Workshop New, Developments toward Wearable Photonics: From Materials to Devices
	10.14	中国	Shanghai-Kyoto Chemistry Forum 2019
	12.9-11	オーストラリア	Joint GIW/ABACBS-2019 Bioinformatics Conference
2020	1.8-10	中国	The 15th International Workshop for East Asian Young Rheologists (IWEAYR-15)
	1.19-22	京都	2020 10th International Conference on Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics (ICBBB 2020)
	12.20	オンライン	Shanghai-Kyoto Chemistry Forum 2020
2021	2.24-25	オンライン	Asian Chemical Biology Initiative 2021 Online Meeting
	6.27-7.1	京都	Aquatic Virus Workshop 10
2022	2.16	オンライン	IUPAC Global Women’s Breakfast 2022 – Kyoto University and OIST
	5.6	京都	SCRIT Collaboration Annual Meeting in Kyoto
	7.10	沖縄	International Colloquium on Magnetic Films and Surfaces

	8.9	オンライン	The 2nd International Workshop on Mathematical Methods for Analyzing Biological Data
	8.28	イタリア	CSN Satellite Workshop 2022
	12.12	京都	Past, Present, and Future of Asian Lacquer: Urushi from Art to Electronics
2023	1.17-21	ドイツ	International Workshop on Bioinformatics and Systems Biology (IBSB)
	2.21-22	奈良	Future Drug Discovery Empowered by Chemical Biology
	2.22-24	三重	ACBI 2023 Toba Meeting
	3.20	京都	Spin-RNJ Symposium 2022
	5.8-11	神奈川	NII Shonan Seminar, NO.179 Computational Metabolomics and Machine Learning
	5.16-20	滋賀	The 19th Akabori Conference
	6.4-9	京都	10th Pacific Symposium on Radical Chemistry (PSRC-10)
	6.5	京都	The 1st Kyoto-SKKU Workshop
	10.3	京都	The First Perovskite International Research Collaboration Center (PIRCC) Workshop
	10.4-6	京都	The 2nd Seminar on International Core-to-Core Project on Nano Carbon Device Science at Kyoto
	11.11	京都	International Mini-Symposium on Peptide Design and Functional Extension

別添資料 6-4 特記すべき論文

論文題目	雑誌名	巻	ページ	年	被引用回数
KEGG as a reference resource for gene and protein annotation	NUCLEIC ACIDS RESEARCH	44	D457-D462	2016	4138
BlastKOALA and GhostKOALA: KEGG Tools for Functional Characterization of Genome and Metagenome Sequences	JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY	428	726-731	2016	2306
KEGG: new perspectives on genomes, pathways, diseases and drugs	NUCLEIC ACIDS RESEARCH	45	D353-D361	2017	5426
Fast domain wall motion in the vicinity of the angular momentum compensation temperature of ferrimagnets	NATURE MATERIALS	16	1187-1192	2017	320
Cytosolic antibody delivery by lipid-sensitive endosomolytic peptide	NATURE CHEMISTRY	9	751-761	2017	246
Antiferromagnetic spintronics	REVIEWS OF MODERN PHYSICS	90	n/a	2018	1603
The GEOTRACES Intermediate Data Product 2017	CHEMICAL GEOLOGY	493	210-223	2018	252
Toward understanding the origin and evolution of cellular organisms	PROTEIN SCIENCE	28	1947-1951	2019	2204
New approach for understanding genome variations in KEGG	NUCLEIC ACIDS RESEARCH	47	D590-D595	2019	1228
Minimum Information about an Uncultivated Virus Genome (MIUViG)	NATURE BIOTECHNOLOGY	37	29-37	2019	323
Strigolactone perception and deactivation by a hydrolase receptor DWARF14	NATURE COMMUNICATIONS	10	n/a	2019	170
Global trends in marine plankton diversity across kingdoms of life	CELL	179	1084-1097	2019	222
Gene expression changes and community turnover differentially shape the global ocean metatranscriptome	CELL	179	1068-1083	2019	189
Community assessment to advance computational prediction of cancer drug combinations in a pharmacogenomic screen	NATURE COMMUNICATIONS	10	n/a	2019	187
Ultra-long coherence times amongst room-temperature solid-state spins	NATURE COMMUNICATIONS	10	n/a	2019	186
KofamKOALA: KEGG Ortholog assignment based on profile HMM and adaptive score threshold	BIOINFORMATICS	36	2251-2252	2020	833
Organic light emitters exhibiting very fast reverse intersystem crossing	NATURE PHOTONICS	14	643-649	2020	328
Triplet management for efficient perovskite light-emitting diodes	NATURE PHOTONICS	14	70-75	2020	208
iLearn: an integrated platform and meta-learner for feature engineering, machine-learning analysis and modeling of DNA, RNA and protein sequence data	BRIEFINGS IN BIOINFORMATICS	21	1047-1057	2020	274
Observation of superconducting diode effect	NATURE	584	373-376	2020	248
Identification of prime factors to maximize the photocatalytic hydrogen evolution of covalent organic frameworks	JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	142	9752-9762	2020	216
Sn(IV)-free tin perovskite films realized by in situ Sn(0) nanoparticle treatment of the precursor solution	NATURE COMMUNICATIONS	11	n/a	2020	203
Tara Oceans: towards global ocean ecosystems biology	NATURE REVIEWS MICROBIOLOGY	18	428-445	2020	183
KEGG: integrating viruses and cellular organisms	NUCLEIC ACIDS RESEARCH	49	D545-D551	2021	2106

KEGG mapping tools for uncovering hidden features in biological data	PROTEIN SCIENCE	31	47-53	2021	364
Tuning transition electric and magnetic dipole moments: [7]helicenes showing intense circularly polarized luminescence	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS	12	686-695	2021	106
iLearnPlus: a comprehensive and automated machine-learning platform for nucleic acid and protein sequence analysis, prediction and visualization	NUCLEIC ACIDS RESEARCH	49	n/a	2021	110
Fused-nonacyclic multi-resonance delayed fluorescence emitter based on ladder-thiaborin exhibiting narrowband sky-blue emission with accelerated reverse intersystem crossing	ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION	60	20280-20285	2021	135
The 2021 magnonics roadmap	JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER	33	n/a	2021	359
Fabrication and nanophotonic waveguide integration of silicon carbide colour centres with preserved spin-optical coherence	NATURE MATERIALS	21	67-73	2021	87
Determinants of crystal structure transformation of ionic nanocrystals in cation exchange reactions	SCIENCE	373	332-337	2021	57
KEGG for taxonomy-based analysis of pathways and genomes	NUCLEIC ACIDS RESEARCH	51	D587-D592	2022	1683
Optimized carrier extraction at interfaces for 23.6% efficient tin-lead perovskite solar cells	ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE	15	2096-2107	2022	192
A dehydrated space-weathered skin cloaking the hydrated interior of Ryugu	NATURE ASTRONOMY	7	170-181	2022	53
Ferrimagnetic spintronics	NATURE MATERIALS	21	24-34	2022	159
Nitrogen reduction by the Fe sites of synthetic [Mo ₃ S ₄ Fe] cubes	NATURE	607	86-90	2022	70
Field-free superconducting diode effect in noncentrosymmetric superconductor/ferromagnet multilayers	NATURE NANOTECHNOLOGY	17	823-828	2022	60
Diversity and ecological footprint of Global Ocean RNA viruses	SCIENCE	376	1202-1208	2022	31
A triple photoredox/cobalt/Bronsted acid catalysis enabling Markovnikov hydroalkoxylation of unactivated alkenes	JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	144	7953-7959	2022	55
Mirusviruses link herpesviruses to giant viruses	NATURE	616	783-789	2023	27
Synergistic surface modification of tin-lead perovskite solar cells	ADVANCED MATERIALS	35	n/a	2023	40
Tripodal triazatruxene derivative as a face-on oriented hole-collecting monolayer for efficient and stable inverted perovskite solar cells	JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	145	7528-7539	2023	41
Global oceanic diazotroph database version 2 and elevated estimate of global oceanic N ₂ fixation	EARTH SYSTEM SCIENCE DATA	15	3673-3709	2023	18
Identification of a tomato UDP-arabinosyltransferase for airborne volatile reception	NATURE COMMUNICATIONS	14	n/a	2023	15
Synthesis of polyacene by using a metal-organic framework	NATURE SYNTHESIS	2	848-854	2023	15
Efficient and stable carbon-based perovskite solar cells enabled by mixed CuPc:CuSCN hole transporting layer for indoor applications	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	15	15486-15497	2023	12

N-heterocyclic carbene- and organic photoredox-catalysed <i>meta</i> -selective acylation of electron-rich arenes	NATURE SYNTHESIS	2	1037-1045	2023	12
Benign separation, adsorption, and recovery of rare-earth Yb(III) ions with specific ligand-based composite adsorbent	PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION	185	367-374	2024	35
Synthesis of inter-[60]fullerene conjugates with inherent chirality	NATURE COMMUNICATIONS	15	n/a	2024	6
Benchmarking spatial clustering methods with spatially resolved transcriptomics data	NATURE METHODS	21	712-722	2024	3
Coherent electronic coupling in quantum dot solids induces cooperative enhancement of nonlinear optoelectronic responses	NATURE NANOTECHNOLOGY	19	744-750	2024	3
Microstructural and chemical features of impact melts on Ryugu particle surfaces: Records of interplanetary dust hit on asteroid Ryugu	SCIENCE ADVANCES	10	n/a	2024	2
Nanosecond solvation dynamics in a polymer electrolyte for lithium batteries	NATURE MATERIALS	23	664-669	2024	2
Steering perovskite precursor solutions for multijunction photovoltaics	NATURE	639	93-101	2025	-

別添資料 6-5 共同研究論文数

	2019	2020	2021	2022	2023	総数	年平均	前回の自己 点検評価期 間の平均値
審査付論文のうち、化学研究所内の 他研究領域との共同研究の論文の数	31	76	37	36	8	188	37.6	30.6
審査付論文のうち、国内の他研究機 関との共同研究の論文の数	152	102	73	95	159	581	116.2	127.0
審査付論文のうち、国外の他研究機 関との共同研究の論文の数	84	65	48	67	81	345	69	62.9

○ 京都大学他部局との連携 令和2年6月現在

● 京都大学研究連携基盤 持続可能社会創造ユニット

● 統合複雑系科学国際研究ユニット

化研の参画メンバー	馬見塚 拓・渡辺 宏
-----------	------------

● 京都大学次世代研究者育成支援事業「白眉プロジェクト」

研究課題	特定助教	受入研究者
Synthesis and Exploration of Novel Charge Transition Oxide Materials for Future Multifunctional Devices	DENIS ROMERO, Fabio	島川 祐一

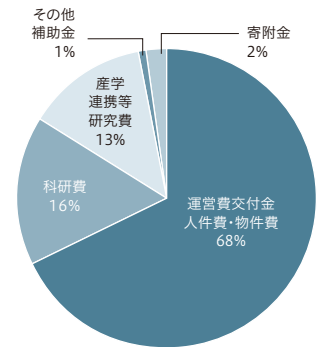
○ 研究費 ※研究費金額は間接経費を除く

研究費推移

(単位:千円)

	人件費 (運営費交付金)	物件費 (運営費交付金)	科研費	産学連携等 研究費	その他 補助金	寄附金	合計
平成27年度	1,309,668	1,181,409	474,700	654,631	4,370	54,715	3,679,493
平成28年度	1,261,931	940,761	511,800	639,853	17,550	54,703	3,426,598
平成29年度	1,334,235	956,624	579,600	538,481	23,230	71,400	3,503,570
平成30年度	1,329,099	943,980	468,700	542,294	27,366	89,665	3,401,104
令和元年度	1,350,382	1,097,947	565,600	464,769	27,466	84,003	3,590,167

〈令和元年度 経費内訳〉



令和元年度

科学研究費助成事業—科研費—

(単位:千円)

	令和元年度		令和2年度	
	件数	受入金額	件数	受入金額
特別推進研究	2	88,100	1	141,500
新学術領域研究	7	47,100	6	43,400
基盤研究(S)	4	160,000	4	133,000
基盤研究(A)	9	80,600	6	55,700
基盤研究(B)	18	88,000	16	57,000
基盤研究(C)	8	10,600	8	7,700
挑戦的研究(開拓)	3	11,200	1	8,700
挑戦的研究(萌芽)	10	24,100	5	8,400
若手研究(A)	2	2,900	0	0
若手研究(B)	2	2,200	0	0
若手研究	16	21,600	15	21,800
研究活動スタート支援	3	3,300	2	2,200
特別研究員奨励費	24	22,500	20	18,600
特別研究員奨励費(外国人)	6	3,400	2	1,500
合計	114	565,600	86	499,500

令和2年6月1日現在

その他研究資金

(単位:千円)

	令和元年度		令和2年度	
	件数	受入金額	件数	受入金額
機能強化経費	3	143,402	3	148,077
研究拠点形成事業	2	19,900	2	19,360
研究大学強化促進事業	2	4,295	1	5,000
中小企業経営支援等対策費補助金	1	3,271	1	2,397
受託研究	27	361,418	16	248,169
共同研究	39	103,351	30	84,223
寄附金	52	84,003	14	22,850

令和2年6月1日現在

本文へ戻る

◎ 京都大学他部局との連携 令和3年7月現在

- 京都大学研究連携基盤 持続可能社会創造ユニット [副ユニット長] 長谷川 健 [運営ディレクター] 青山 卓史

公募研究

研究課題	研究代表者	連携機関・部局等
自己集合性ワクチンアジュバント	上杉 志成	京都大学・高等研究院、東京大学・医科学研究所
木質バイオマスからのアルツハイマー病治療薬候補化合物群の直接合成	PINCELLA, Francesca	京都大学・生存圏研究所、京都大学・国際高等教育院、同志社大学・生命医科学部
新規合典型元素材料開発のための基礎・基盤技術の確立	行本 万里子	立教大学・理学部
環境調和型有機フッ素コーティング剤のラマン分光法による簡易分析	下赤 卓史	群馬大学・大学院理工学府

● 統合複雑系科学国際研究ユニット

化研の参画メンバー	馬見塚 拓・渡辺 宏
-----------	------------

● 京都大学次世代研究者育成支援事業「白眉プロジェクト」

研究課題	特定助教	受入研究者
Synthesis and Exploration of Novel Charge Transition Oxide Materials for Future Multifunctional Devices	DENIS ROMERO, Fabio	島川 祐一

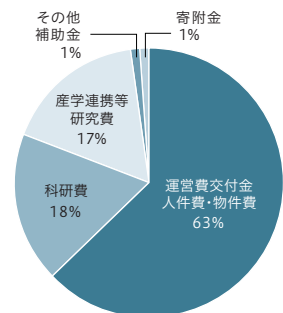
◎ 研究費 ※研究費金額は間接経費を除く

研究費推移

(単位:千円)

	人件費 (運営費交付金)	物件費 (運営費交付金)	科研費	産学連携等 研究費	その他 補助金	寄附金	合計
平成28年度	1,261,931	940,761	511,800	639,853	17,550	54,703	3,426,598
平成29年度	1,334,235	956,624	579,600	538,481	23,230	71,400	3,503,570
平成30年度	1,329,099	943,980	468,700	542,294	27,366	89,665	3,401,104
令和元年度	1,350,382	1,097,947	565,600	464,769	31,251	84,003	3,593,952
令和2年度	1,314,938	954,627	629,078	592,839	32,472	53,595	3,577,549

〈令和2年度 経費内訳〉



科学研究費助成事業—科研費—

(単位:千円)

	令和2年度		令和3年度	
	件数	受入金額	件数	受入金額
特別推進研究	1	141,500	1	178,400
新学術領域研究(研究領域提案型)	6	43,400	5	28,400
学術変革領域研究(A)	2	28,200	2	48,600
基盤研究(S)	5	185,000	4	87,800
基盤研究(A)	7	80,537	11	127,800
基盤研究(B)	17	58,834	18	65,500
基盤研究(C)	8	7,700	11	12,000
挑戦的研究(開拓)	4	27,500	4	27,200
挑戦的研究(萌芽)	7	9,541	3	6,400
若手研究	15	21,800	19	22,500
研究活動スタート支援	4	4,400	2	2,200
特別研究員奨励費	22	19,166	12	11,200
特別研究員奨励費(外国人)	2	1,500	2	1,400
合計	100	629,078	94	619,400

令和3年6月1日現在

令和2年度

その他研究資金

(単位:千円)

	令和2年度		令和3年度	
	件数	受入金額	件数	受入金額
機能強化経費	3	184,577	2	133,281
研究拠点形成事業	2	18,720	1	5,760
研究大学強化促進事業	1	5,000	0	0
中小企業経営支援等対策費補助金	1	2,382	0	0
国立大学改革強化推進補助金	1	6,370	1	5,152
受託研究	27	422,012	25	373,701
共同研究	48	170,827	14	40,276
寄附金	42	53,595	14	23,350

令和3年6月1日現在

◎ 京都大学他部局との連携 令和4年5月現在

● 京都大学研究連携基盤 持続可能社会創造ユニット

ユニット長	長谷川 健	運営ディレクター	中村 正治
-------	-------	----------	-------

● 京都大学研究連携基盤 未来を切り拓く量子情報ユニット

[化研の参画メンバー] 水落 憲和

● 京都大学学際融合教育研究推進センター 統合複雑系科学国際研究ユニット

[化研の参画メンバー] 馬見塚 拓

● 京都大学白眉センター 次世代研究者育成支援事業「白眉プロジェクト」

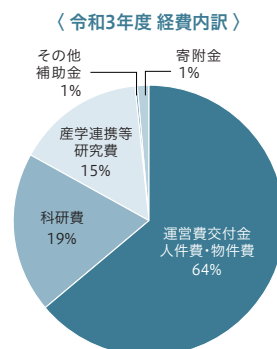
研究課題	特定准教授	受入研究者
ナノ構造半導体と量子協力効果を利用した散逸エネルギー再利用システムの開発	田原 弘量	金光 義彦

◎ 研究費 ※研究費金額は間接経費を除く

研究費推移

(単位:千円)

	人件費 (運営費交付金)	物件費 (運営費交付金)	科研費	産学連携等 研究費	その他 補助金	寄附金	合計
平成29年度	1,334,235	956,624	579,600	538,481	23,230	71,400	3,503,570
平成30年度	1,329,099	943,980	468,700	542,294	27,366	89,665	3,401,104
令和元年度	1,350,382	1,097,947	565,600	464,769	31,251	84,003	3,593,952
令和2年度	1,314,938	954,627	629,078	592,839	32,472	53,595	3,577,549
令和3年度	1,339,177	1,037,906	707,300	565,269	10,912	47,707	3,708,271



令和3年度

科学研究費助成事業—科研費—

(単位:千円)

	令和3年度		令和4年度	
	件数	受入金額	件数	受入金額
特別推進研究	1	178,400	1	29,500
新学術領域研究(研究領域提案型)	5	28,400	2	3,700
学術変革領域研究(A)	3	51,600	3	24,900
学術変革領域研究(B)	2	14,300	2	17,500
基盤研究(S)	5	134,500	4	89,200
基盤研究(A)	11	127,800	12	104,800
基盤研究(B)	18	65,500	18	88,800
基盤研究(C)	11	12,000	14	17,100
挑戦的研究(開拓)	6	40,200	5	25,500
挑戦的研究(萌芽)	6	13,900	5	8,100
若手研究	19	22,500	17	26,000
研究活動スタート支援	4	4,600	2	2,400
特別研究員奨励費	12	11,200	16	13,200
特別研究員奨励費(外国人)	2	1,400	1	800
成果公開促進費(データベース)	1	1,000	1	1,000
合計	106	707,300	103	452,500

令和4年6月1日現在

その他研究資金

(単位:千円)

	令和3年度		令和4年度	
	件数	受入金額	件数	受入金額
ミッション実現加速化経費	2	133,281	3	135,105
二国間交流事業(JSPS)	0	0	1	2,375
研究拠点形成事業(JSPS)	1	5,760	2	19,630
国立大学改革強化推進補助金	1	5,152	0	0
官民による若手研究者発掘支援事業費助成金(NEDO)	0	0	2	16,999
受託研究	37	472,835	29	388,847
共同研究	39	92,434	36	125,880
寄附金	36	47,707	17	26,401

令和4年6月1日現在

◎ 京都大学他部局との連携 令和5年6月現在

● 京都大学研究連携基盤 持続可能社会創造ユニット

ユニット長	長谷川 健	運営ディレクター	中村 正治
-------	-------	----------	-------

● 京都大学研究連携基盤 未来を切り拓く量子情報ユニット

化研の参画メンバー	水落 憲和
-----------	-------

● 京都大学学際融合教育研究推進センター ナノテクノロジーハブ拠点

拠点副マネージャー	青山 卓史
-----------	-------

● 京都大学白眉センター 次世代研究者育成支援事業「白眉プロジェクト」

研究課題	特定准教授	受入教授
ナノ構造半導体と量子協力効果を利用した散逸エネルギー再利用システムの開発	田原 弘量	金光 義彦

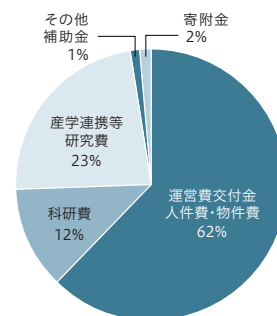
◎ 研究費 ※研究費金額は間接経費を除く

研究費推移

(単位:千円)

	人件費 (運営費交付金)	物件費 (運営費交付金)	科研費	産学連携等 研究費	その他 補助金	寄附金	合計
平成30年度	1,329,099	943,980	468,700	542,294	27,366	89,665	3,401,104
令和元年度	1,350,382	1,097,947	565,600	464,769	31,251	84,003	3,593,952
令和2年度	1,314,938	954,627	629,078	592,839	32,472	53,595	3,577,549
令和3年度	1,339,177	1,037,906	707,300	565,269	10,912	47,707	3,708,271
令和4年度	1,262,433	1,162,089	463,723	920,180	40,573	87,016	3,936,014

〈令和4年度 経費内訳〉



令和4年度

科学研究費助成事業—科研費—

(単位:千円)

	令和4年度	
	件数	受入金額
特別推進研究	1	29,500
新学術領域研究(研究領域提案型)	2	3,700
学術変革領域研究(A)	5	30,042
学術変革領域研究(B)	2	17,500
国際共同研究強化(B)	1	1,200
基盤研究(S)	4	89,200
基盤研究(A)	12	104,800
基盤研究(B)	18	88,800
基盤研究(C)	14	17,100
挑戦的研究(開拓)	5	25,500
挑戦的研究(萌芽)	6	9,000
若手研究	19	28,165
研究活動スタート支援	3	3,500
研究成果公開促進費(データベース)	1	1,000
特別研究員奨励費	17	13,316
特別研究員奨励費(外国人)	2	1,400
合計	112	463,723

その他研究資金

(単位:千円)

	件数	令和4年度		
		受入金額	合計	
ミッション実現加速化経費	3	135,105	135,105	
産学連携等研究費	受託研究	40	738,038	920,180
	共同研究	56	182,142	
その他補助金	二国間交流事業(JSPS)	1	2,375	40,573
	研究拠点形成事業(JSPS)	2	19,630	
	官民による若手研究者発掘支援事業費助成金(NEDO)	2	18,568	
寄附金	44	87,016	87,016	

◎ 京都大学他部局との連携(抜粋) 令和6年5月現在

● 京都大学研究連携基盤

基盤長	辻井 敬亘
-----	-------

● 京都大学研究連携基盤 持続可能社会創造ユニット

ユニット長	長谷川 健	運営ディレクター	中村 正治
-------	-------	----------	-------

● 京都大学研究連携基盤 未来を切り拓く量子情報ユニット

化研の参画メンバー	水落 憲和
-----------	-------

● 京都大学 学際融合教育研究推進センター 政策のための科学ユニット

化研の参画メンバー	二木 史朗
-----------	-------

◎ 研究費

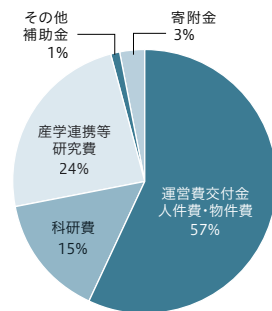
※研究費金額は間接経費を除く

研究費推移

(単位:千円)

	人件費 (運営費交付金)	物件費 (運営費交付金)	科研費	産学連携等 研究費	その他補助金	寄付金	合計
令和元年度	1,350,382	1,097,947	565,600	464,769	31,251	84,003	3,593,952
令和2年度	1,314,938	954,627	629,078	592,839	32,472	53,595	3,577,549
令和3年度	1,339,177	1,037,906	707,300	565,269	10,912	47,707	3,708,271
令和4年度	1,262,433	1,162,089	463,723	920,180	40,573	87,016	3,936,014
令和5年度	1,331,316	851,632	567,217	1,076,190	37,664	105,901	3,969,920

〈 令和5年度 経費内訳 〉



令和5年度

科学研究費助成事業—科研費—

(単位:千円)

	令和5年度実績	
	件数	受入金額
特別推進研究	1	26,500
新学術領域研究	1	1,800
学術変革領域研究(A)	6	64,900
学術変革領域研究(B)	1	11,900
基盤研究(S)	6	125,200
基盤研究(A)	9	69,500
基盤研究(B)	25	107,500
基盤研究(C)	14	14,227
挑戦的研究(開拓)	5	32,800
挑戦的研究(萌芽)	9	22,300
若手研究	26	38,300
研究活動スタート支援	4	4,400
奨励研究	1	480
研究成果公開促進費(データベース)	1	1,000
特別研究員奨励費	26	43,009
特別研究員奨励費(外国人)	2	1,500
国際共同研究加速基金(海外連携研究)	1	1,900
合計	138	567,217

その他研究資金

(単位:千円)

	令和5年度			
	件数	受入金額	合計	
ミッション実現 加速化経費	3	136,120	136,120	
産学連携等研究費	受託研究・事業	55	926,219	1,076,190
	民間等との共同研究	47	149,971	
その他補助金	研究拠点形成事業(JSPS)	2	18,980	37,664
	官民による若手研究者発掘支援事業助成金(NEDO)	1	15,384	
	中小企業政策推進事業費補助金(METI)	1	3,300	
寄付金	55	105,901	105,901	

Q 主な研究プロジェクト 令和2年5月現在

機能強化経費

化学関連分野の深化・連携を基軸とする 先端・学際グローバル研究拠点形成

部局責任者 辻井 敬亘 期間 平成28～令和3年度

化学研究所の国際共同利用・共同研究拠点(化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際グローバル研究拠点)としてのプロジェクト経費
→詳細はP8



統合物質創製化学研究推進機構

北海道大学触媒科学研究所、名古屋大学物質科学国際研究センター、九州大学先端物質化学研究所との共同研究プロジェクト

部局責任者 島川 祐一 期間 平成28～令和3年度

四大学が連携し、新規物質創製を統括的に研究する新国際研究拠点を設立する。戦略的なガバナンスの下、産官学連携や国際連携を通じて、研究成果を新学術や産業創出にまで発展させる他、大学の垣根を越えた活動によって次世代のリーダー研究者を育成する。

化研の参画研究領域 元素科学国際研究センター



グリーンイノベーションに資する 高効率スマートマテリアルの創製研究

—アンダーワンルーフ型拠点連携による研究機能と人材育成の強化—

京都大学エネルギー理工学研究所、
京都大学生存圏研究所との共同プロジェクト

部局責任者 辻井 敬亘 期間 平成27～令和2年度

化学・生物学・材料学分野で先端研究を行う3研究所が連携して、新しいアンダーワンルーフ型研究体制を構築し、物質・エネルギーの生産・輸送・使用のロスゼロを実現すべく、生物を規範とした高効率・革新材料の創製を目指す。



科学研究費助成事業 -科研費-

◆ 特別推進研究

ナノ物質科学と強電場非線形光学の融合による
フォトニクスの新展開

研究代表者 金光 義彦 期間 令和元～5年度

特異な電子状態を持つ固体結晶やナノスケールで構造制御したナノ物質を創製できる物質科学と精緻な超高速レーザー分光技術を融合し、新しいフォトニクスの基盤技術としての強電場光科学の開拓と展開を行う。

◆ 基盤研究(S)

重いアリアルアニオンが拓く
新しい典型元素化学と材料化学

研究代表者 時任 宣博 期間 令和元～5年度

我々が合成・単離に成功したフェニルアニオンの高周期14族元素類縁体は、かさ高い置換基をもたなくとも分子間の電荷反発により自己多量化を防ぐことができる。この安定化の概念を拡張し、種々の誘導体を構築するとともに、性質、反応性を解明し重い元素を含む新規共役系分子創出への応用を目指す。

ナノ元素置換科学：
ナノ結晶相の構造変換と新奇機能開拓

研究代表者 寺西 利治 期間 令和元～5年度

pブロック元素の導入や低酸化還元電位金属との元素置換による合金化により電子構造を大きく変調した新金属相ナノ粒子群、部分元素置換により結晶構造・電子構造を部分変調したヘテロ構造ナノ粒子群を創製し、「基底電子構造変調」という新しい概念に根ざした「ナノ元素置換科学」という新しい物質科学を開拓する。

ナノスケールラボラトリーの創製と深化

研究代表者 村田 靖次郎 期間 平成29～令和3年度

本研究は、有機合成法を駆使することによってナノサイズのフラスコを思い通りに実現させ、これを利用して、バルクの物質とは全く異なる単分子や単原子の性質を明らかにする「ナノスケールラボラトリー」を構築し、新しい学理を創成することを目的としている。

曲面状π共役分子の新しい有機化学と材料科学

研究代表者 山子 茂 期間 平成28～令和2年度

新奇曲面π共役分子の新規かつ高効率・実践的合成法の開発と、得られた化合物の階層化、および基礎物性の測定を行う。さらに、有機デバイス等への応用への発展を図る。これらの研究を通じ、曲面π共役分子の有機化学と材料科学の新領域を切り開く。

• その他の科学研究費助成事業

新学術領域研究(研究領域提案型) ……………	6件	挑戦的研究(開拓) ……………	1件	特別研究員奨励費 ……………	20件
基盤研究(A) ……………	6件	挑戦的研究(萌芽) ……………	5件	特別研究員奨励費(外国人) ……………	2件
基盤研究(B) ……………	16件	若手研究 ……………	15件		
基盤研究(C) ……………	8件	研究活動スタート支援 ……………	2件		

本文へ戻る

受託研究事業

◆ ナノテクノロジープラットフォーム事業

微細構造解析プラットフォーム

実施責任者 倉田 博基 期間 平成24～令和3年度

大学や国立研究機関が有する最先端の科学計測機器を産官学の研究者・技術者に供用することで、ナノテクノロジーに関連する様々な問題を解決し、材料科学研究分野の技術競争力の強化と知の創出を推進する。



◆ 元素戦略プロジェクト(研究拠点形成型)

新規磁石材料の創製を目指した磁性ナノ粒子合成およびフェライト磁石高性能化指針の提案

研究責任者 寺西 利治 期間 平成24～令和3年度

高磁気異方性を有する軽希土類系メソサイズ結晶粒子、および、高磁化遷移金属系ナノサイズ結晶粒子の液相合成プロセスを確立するとともに、両者のナノコンポジット化により、高い最大エネルギー積を有する異方性ナノコンポジット磁石を創製する。



◆ 研究拠点形成事業(A. 先端拠点形成型)

遷移金属酸化物の固体化学：
新物質探索と革新的機能探求

コーディネーター 島川 祐一 期間 平成28～令和2年度

英国、フランス、ドイツ、台湾の研究機関と連携して、主として遷移金属酸化物材料を対象に、合成手法の開発を含めた「新物質探索・合成」を行う国際的な先端物質創製研究の拠点形成を推進し、また若手研究者に国際共同研究と交流の場を提供する。



その他の主な受託研究

令和2年6月現在

事業名	研究課題	研究者	期間
研究拠点形成事業 (B. アジア・アフリカ学術基盤形成型)	協調型アジアケミカルバイオロジー拠点	上杉 志成	令和元～3年度
ライフサイエンスデータベース統合推進事業 統合化推進プログラム	ゲノム・疾患・医薬品のネットワークデータベース	金久 實 (特任教授)	平成29～令和3年度
戦略的創造研究推進事業(ACCEL)	濃厚ポリマーブラシのレジリエンシー強化とトライボロジー応用	辻井 敬亘	平成27～令和2年度
戦略的創造研究推進事業(CREST)	細胞外微粒子の細胞内運命の解析と制御	二木 史朗	平成30～令和5年度
	ハロゲン化金属ペロブスカイトを基盤としたフレキシブルフォトンクス技術の開発	金光 義彦	平成28～令和3年度
	走査型CT用マルチビーム光学系の開発	小川 紘樹	令和2年度
戦略的創造研究推進事業(ALCA)	環境負荷の少ない高性能ペロブスカイト系太陽電池の開発	若宮 淳志	平成28～令和2年度
AMED創薬基盤推進研究事業	Staple核酸に関するオフ・ターゲット効果に関する検討	佐藤 慎一	令和元～2年度
未来社会創造事業	微小角入射散乱の4D解析による接着界面における接着過程の解明	竹中 幹人	平成30～令和3年度
研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)	濃厚ポリマーブラシ(CPB)の工業的製造方法の確立	辻井 敬亘	令和元～2年度
研究成果展開事業 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)	ワイドギャップ半導体を用いた高感度センサ研究開発	水落 憲和	平成30～令和4年度
研究成果展開事業 革新的イノベーション創出プログラム(COI STREAM)	フィルム型太陽電池	若宮 淳志	平成25～令和3年度
光・量子飛躍フラッグシッププログラム(Q-LEAP)	量子計測・センシング技術研究開発/ 固体量子センサの高度制御による革新的センサシステムの創出	水落 憲和	平成30～令和9年度
	先端ビームによる微細構造物形成過程解明のためのオペランド計測	橋田 昌樹	平成30～令和9年度
新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた 技術研究開発事業(NEDO)	太陽光分野/ 低照度向けペロブスカイト太陽電池モジュールの技術開発	若宮 淳志	令和元～2年度
JICA イノベーション・アジア事業(第1パッチ)	生体膜リン脂質多様性創出の分子基盤解明	栗原 達夫	平成30～令和2年度

◎ 京都大学他部局との連携 令和2年6月現在

● 京都大学研究連携基盤 持続可能社会創造ユニット

● 統合複雑系科学国際研究ユニット

化研の参画メンバー	馬見塚 拓・渡辺 宏
-----------	------------

● 京都大学次世代研究者育成支援事業「白眉プロジェクト」

研究課題	特定助教	受入研究者
Synthesis and Exploration of Novel Charge Transition Oxide Materials for Future Multifunctional Devices	DENIS ROMERO, Fabio	島川 祐一

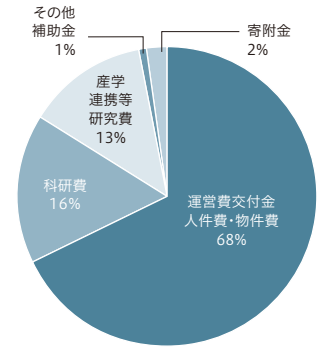
◎ 研究費 ※研究費金額は間接経費を除く

研究費推移

(単位:千円)

	人件費 (運営費交付金)	物件費 (運営費交付金)	科研費	産学連携等 研究費	その他 補助金	寄附金	合計
平成27年度	1,309,668	1,181,409	474,700	654,631	4,370	54,715	3,679,493
平成28年度	1,261,931	940,761	511,800	639,853	17,550	54,703	3,426,598
平成29年度	1,334,235	956,624	579,600	538,481	23,230	71,400	3,503,570
平成30年度	1,329,099	943,980	468,700	542,294	27,366	89,665	3,401,104
令和元年度	1,350,382	1,097,947	565,600	464,769	27,466	84,003	3,590,167

〈令和元年度 経費内訳〉



科学研究費助成事業—科研費—

(単位:千円)

	令和元年度		令和2年度	
	件数	受入金額	件数	受入金額
特別推進研究	2	88,100	1	141,500
新学術領域研究	7	47,100	6	43,400
基盤研究(S)	4	160,000	4	133,000
基盤研究(A)	9	80,600	6	55,700
基盤研究(B)	18	88,000	16	57,000
基盤研究(C)	8	10,600	8	7,700
挑戦的研究(開拓)	3	11,200	1	8,700
挑戦的研究(萌芽)	10	24,100	5	8,400
若手研究(A)	2	2,900	0	0
若手研究(B)	2	2,200	0	0
若手研究	16	21,600	15	21,800
研究活動スタート支援	3	3,300	2	2,200
特別研究員奨励費	24	22,500	20	18,600
特別研究員奨励費(外国人)	6	3,400	2	1,500
合計	114	565,600	86	499,500

令和2年6月1日現在

その他研究資金

(単位:千円)

	令和元年度		令和2年度	
	件数	受入金額	件数	受入金額
機能強化経費	3	143,402	3	148,077
研究拠点形成事業	2	19,900	2	19,360
研究大学強化促進事業	2	4,295	1	5,000
中小企業経営支援等対策費補助金	1	3,271	1	2,397
受託研究	27	361,418	16	248,169
共同研究	39	103,351	30	84,223
寄附金	52	84,003	14	22,850

令和2年6月1日現在

Q 主な研究プロジェクト 令和3年5月現在

機能強化経費

化学関連分野の深化・連携を基軸とする 先端・学際グローバル研究拠点形成

部局責任者 辻井 敬亘 期間 平成28～令和3年度

化学研究所の国際共同利用・共同研究拠点(化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際グローバル研究拠点)としてのプロジェクト経費
→詳細はP8



統合物質創製化学研究推進機構

北海道大学触媒科学研究所、名古屋大学物質科学国際研究センター、九州大学先端物質化学研究所との共同研究プロジェクト

部局責任者 島川 祐一 期間 平成28～令和3年度

四大学が連携し、新規物質創製を統括的に研究する新国際研究拠点を設立する。戦略的なガバナンスの下、産官学連携や国際連携を通じて、研究成果を新学術や産業創出にまで発展させる他、大学の垣根を越えた活動によって次世代のリーダー研究者を育成する。

化研の参画研究領域 元素科学国際研究センター



科学研究費助成事業 -科研費-

◆ 特別推進研究

ナノ物質科学と強電場非線形光学の融合による
フォトニクスの新展開

研究代表者 金光 義彦 期間 令和元～5年度

特異な電子状態を持つ固体結晶やナノスケールで構造制御したナノ物質を創製できる物質科学と精緻な超高速レーザー分光技術を融合し、新しいフォトニクスの基盤技術としての強電場光科学の開拓と展開を行う。

◆ 学術変革領域研究(A)

動的エキシトン解析に基づく材料設計とその応用

研究代表者 梶 弘典 期間 令和2～6年度

有機分子の励起子(エキシトン)に対する基礎科学の確立は、広く自然界の現象を理解するために重要である。本研究では、特に「動的」効果に着目することにより有機励起子の挙動の理解を深化させ、「動的」エキシトンの学理を構築する。また、その学理を基盤とし、新規高特性材料の設計とそのデバイス応用を図る。

◆ 基盤研究(S)

フェリ磁性スピントロニクスの
学理構築とデバイス展開

研究代表者 小野 輝男 期間 令和2～6年度

フェリ磁性体は、2種類の磁気モーメントが反平行に結合しながらも正味の磁化を有する物質である。研究代表者らは、フェリ磁性GdFeCo合金が「磁化を持つ反強磁性体として振る舞う」ことを最近見いだした。本研究では、フェリ磁性体の「磁化を持つ反強磁性体」としての振る舞いの普遍性と多様性を明らかにし、「フェリ磁性スピントロニクス」という新しい学理を構築し、デバイス応用へ展開する。

重いアリアルアニオンが拓く
新しい典型元素化学と材料化学

研究代表者 時任 宣博 期間 令和元～5年度

我々が合成・単離に成功したフェルニルアニオンの高周期14族元素類縁体は、かさ高い置換基をもたなくとも分子間の電荷反発により自己多量化を防ぐことができる。この安定化の概念を拡張し、種々の誘導体を構築するとともに、性質、反応性を解明し重い元素を含む新規共役系分子創出への応用を目指す。

ナノ元素置換科学:
ナノ結晶相の構造変換と新奇機能開拓

研究代表者 寺西 利治 期間 令和元～5年度

pブロック元素の導入や低酸化還元電位金属との元素置換による合金化により電子構造を大きく変調した新金属相ナノ粒子群、部分元素置換により結晶構造・電子構造を部分変調したヘテロ構造ナノ粒子群を創製し、「基底電子構造変調」という新しい概念に根ざした「ナノ元素置換科学」という新しい物質科学を開拓する。

ナノスケールラボラトリーの創製と深化

研究代表者 村田 靖次郎 期間 平成29～令和3年度

本研究は、有機合成法を駆使することによってナノサイズのフラスコを思い通りに実現させ、これを利用して、バルクの物質とは全く異なる単分子や単原子の性質を明らかにする「ナノスケールラボラトリー」を構築し、新しい学理を創成することを目的としている。

◆ その他の科学研究費助成事業

新学術領域研究(研究領域提案型)	5件	基盤研究(C)	11件	研究活動スタート支援	2件
学術変革領域研究(A)	1件	挑戦的研究(開拓)	4件	特別研究員奨励費	12件
基盤研究(A)	11件	挑戦的研究(萌芽)	3件	特別研究員奨励費(外国人)	2件
基盤研究(B)	18件	若手研究	19件		

本文へ戻る

受託研究事業

◆ ナノテクノロジープラットフォーム事業

微細構造解析プラットフォーム

実施責任者 倉田 博基 期間 平成24～令和3年度

大学や国立研究機関が有する最先端の科学計測機器を産官学の研究者・技術者に供用することで、ナノテクノロジーに関連する様々な問題を解決し、材料科学研究分野の技術競争力の強化と知の創出を推進する。



◆ 元素戦略プロジェクト(研究拠点形成型)

新規磁石材料の創製を目指した磁性ナノ粒子合成およびフェライト磁石高性能化指針の提案

研究責任者 寺西 利治 期間 平成24～令和3年度

高磁気異方性を有する軽希土類系メソサイズ結晶粒子、および、高磁化遷移金属系ナノサイズ結晶粒子の液相合成プロセスを確立するとともに、両者のナノコンポジット化により、高い最大エネルギー積を有する異方性ナノコンポジット磁石を創製する。



その他の主な受託研究

令和3年6月現在

事業名	研究課題	研究者	期間
研究拠点形成事業 (B. アジア・アフリカ学術基盤形成型)	協調型アジアケミカルバイオロジー拠点	上杉 志成	令和元～3年度
ライフサイエンスデータベース統合推進事業 統合化推進プログラム	ゲノム・疾患・医薬品のネットワークデータベース	金久 實 (特任教授)	平成29～令和3年度
戦略的創造研究推進事業(CREST)	ハロゲン化金属ペロブスカイトを基盤とした フレキシブルフォトリソグラフィ技術の開発	金光 義彦	平成28～令和3年度
	細胞外微粒子の細胞内運命の解析と制御	二木 史朗	平成30～令和5年度
	走査型CT用マルチビーム光学系の開発	小川 紘樹	令和3年度
	放射光X線分光を用いる非結晶性物質の電子・分子構造決定	高谷 光	令和3～5年度
戦略的創造研究推進事業(ALCA)	環境負荷の少ない高性能ペロブスカイト系太陽電池の開発	若宮 淳志	平成28～令和3年度
戦略的創造研究推進事業 個人型研究(さきがけ)	表面弾性波を用いたオプトスピネカニクス	久富 隆佑	令和2～4年度
	反強磁性薄膜を用いたスピン超流動デバイスの創出	森山 貴広	令和2～4年度
	らせん状π共役分子の自在配列によるキラル分子機能の創出	廣瀬 崇至	令和2～4年度
AMED創薬基盤推進研究事業	Staple核酸に関するオフ・ターゲット効果に関する検討	佐藤 慎一	令和元～3年度
未来社会創造事業	微小角入射散乱の4D解析による 接着界面における接着過程の解明	竹中 幹人	平成30～令和4年度
	材料化学に基づく高性能Pbフリーペロブスカイト太陽電池の 作製と特性評価	若宮 淳志	令和3年度
研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)産学共同(本格型)	濃厚ポリマーブラシ(CPB)付与による 高性能摺動部品の開発と装置への応用	辻井 敬亘	令和2～4年度
研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)産学共同(育成型)	ナノ粒子を用いた屈曲可能な塗布型透明導電性シートの開発	坂本 雅典	令和2～4年度
研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)トライアウトタイプ	自己集合性ワクチンアジュバント材料	上杉 志成	令和3年度
研究成果展開事業 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)	ワイドギャップ半導体を用いた高感度センサ研究開発	水落 憲和	平成30～令和4年度
研究成果展開事業 革新的イノベーション創出プログラム(COI STREAM)	フィルム型太陽電池	若宮 淳志	平成25～令和3年度
創発的研究支援事業	赤外光をエネルギーに変える透明太陽電池の開発	坂本 雅典	令和3～4年度
光・量子飛躍フラッグシッププログラム(Q-LEAP)	量子計測・センシング技術研究開発/ 固体量子センサの高度制御による革新的センサシステムの創出	水落 憲和	平成30～令和9年度
	量子生命技術の創製と医学・生命科学の革新/ 生体ナノ量子センサ	水落 憲和	令和2～令和11年度
	先端ビームによる微細構造物形成過程解明のための オペランド計測	橋田 昌樹	平成30～令和9年度
燃料電池等利用の飛躍的拡大に向けた 共通課題解決型産学官連携研究開発事業(NEDO)	未踏合金カソード触媒の創製	寺西 利治	令和2～4年度
太陽光発電主力電源化推進技術開発(NEDO)	フィルム型超軽量モジュール太陽電池の開発	若宮 淳志	令和2～4年度

◎ 京都大学他部局との連携 令和3年7月現在

- 京都大学研究連携基盤 持続可能社会創造ユニット [副ユニット長] 長谷川 健 [運営ディレクター] 青山 卓史

公募研究

研究課題	研究代表者	連携機関・部局等
自己集合性ワクチンアジュバント	上杉 志成	京都大学・高等研究院、東京大学・医科学研究所
木質バイオマスからのアルツハイマー病治療薬候補化合物群の直接合成	PINCELLA, Francesca	京都大学・生存圏研究所、京都大学・国際高等教育院、同志社大学・生命医科学部
新規合典型元素材料開発のための基礎・基盤技術の確立	行本 万里子	立教大学・理学部
環境調和型有機フッ素コーティング剤のラマン分光法による簡易分析	下赤 卓史	群馬大学・大学院理工学府

● 統合複雑系科学国際研究ユニット

化研の参画メンバー	馬見塚 拓・渡辺 宏
-----------	------------

● 京都大学次世代研究者育成支援事業「白眉プロジェクト」

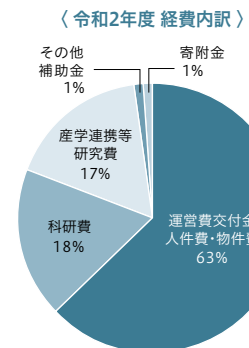
研究課題	特定助教	受入研究者
Synthesis and Exploration of Novel Charge Transition Oxide Materials for Future Multifunctional Devices	DENIS ROMERO, Fabio	島川 祐一

◎ 研究費 ※研究費金額は間接経費を除く

研究費推移

(単位:千円)

	人件費 (運営費交付金)	物件費 (運営費交付金)	科研費	産学連携等 研究費	その他 補助金	寄附金	合計
平成28年度	1,261,931	940,761	511,800	639,853	17,550	54,703	3,426,598
平成29年度	1,334,235	956,624	579,600	538,481	23,230	71,400	3,503,570
平成30年度	1,329,099	943,980	468,700	542,294	27,366	89,665	3,401,104
令和元年度	1,350,382	1,097,947	565,600	464,769	31,251	84,003	3,593,952
令和2年度	1,314,938	954,627	629,078	592,839	32,472	53,595	3,577,549



科学研究費助成事業—科研費—

(単位:千円)

	令和2年度		令和3年度	
	件数	受入金額	件数	受入金額
特別推進研究	1	141,500	1	178,400
新学術領域研究(研究領域提案型)	6	43,400	5	28,400
学術変革領域研究(A)	2	28,200	2	48,600
基盤研究(S)	5	185,000	4	87,800
基盤研究(A)	7	80,537	11	127,800
基盤研究(B)	17	58,834	18	65,500
基盤研究(C)	8	7,700	11	12,000
挑戦的研究(開拓)	4	27,500	4	27,200
挑戦的研究(萌芽)	7	9,541	3	6,400
若手研究	15	21,800	19	22,500
研究活動スタート支援	4	4,400	2	2,200
特別研究員奨励費	22	19,166	12	11,200
特別研究員奨励費(外国人)	2	1,500	2	1,400
合計	100	629,078	94	619,400

令和3年6月1日現在

その他研究資金

(単位:千円)

	令和2年度		令和3年度	
	件数	受入金額	件数	受入金額
機能強化経費	3	184,577	2	133,281
研究拠点形成事業	2	18,720	1	5,760
研究大学強化促進事業	1	5,000	0	0
中小企業経営支援等対策費補助金	1	2,382	0	0
国立大学改革強化推進補助金	1	6,370	1	5,152
受託研究	27	422,012	25	373,701
共同研究	48	170,827	14	40,276
寄附金	42	53,595	14	23,350

令和3年6月1日現在

◎ 主な研究プロジェクト 令和4年5月現在

ミッション実現加速化経費

化学関連分野の深化・連携を基軸とする 先端・学際グローバル研究拠点形成

部局責任者 青山 卓史 期間 令和4～9年度

化学研究所の国際共同利用・共同研究拠点(化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際グローバル研究拠点)としてのプロジェクト
→詳細はP8



学際統合物質科学研究機構の設立

部局責任者 島川 祐一 期間 令和4～9年度

名古屋大学物質科学国際研究センター、北海道大学触媒科学研究所、九州大学先端物質化学研究所との共同プロジェクト

4大学が連携し、新規物質創製を統括的に研究する新国際研究拠点を設立する。戦略的なガバナンスの下、産官学連携や国際連携を通じて、研究成果を新学術や産業創出にまで発展させる他、大学の垣根を越えた活動によって次世代のリーダー研究者を育成する。

化研の参画研究領域 元素科学国際研究センター



「スピントロニクス学術研究基盤と連携ネットワーク」 拠点の整備

部局責任者 小野 輝男 期間 令和4～9年度

東京大学、慶應義塾大学、東北大学、大阪大学との共同プロジェクト

5大学のスピントロニクス学術連携研究教育センターが連携することで世界をリードするネットワークを構築し、異分野横断型の新しい科学技術を創造し、新産業創造と現産業強化、省エネルギー・環境調和型社会の実現に貢献するとともに、創造性にあふれ世界と戦えかつ協調できる次世代の研究者・技術者を育成する。

化研の参画研究領域 材料機能化学研究系



科学研究費助成事業 -科研費-

◆ 特別推進研究

研究代表者 金光 義彦 期間 令和元～5年度

ナノ物質科学と強電場非線形光学の融合による
フォトニクスの新展開

特異な電子状態を持つ固体結晶やナノスケールで構造制御したナノ物質を創製できる物質科学と精緻な超高速レーザー分光技術を融合し、新しいフォトニクスの基盤技術としての強電場光学の開拓と展開を行う。

◆ 学術変革領域研究(A)

研究代表者 梶 弘典 期間 令和2～6年度

動的エキシトン解析に基づく材料設計とその応用

有機分子の励起子(エキシトン)に対する基礎科学の確立は、広く自然界の現象を理解するために重要である。本研究では、特に「動的」効果に着目することにより有機励起子の挙動の理解を深化させ、「動的」エキシトンの学理を構築する。また、その学理を基盤とし、新規高特性材料の設計とそのデバイス応用を図る。

◆ 基盤研究(S)

研究代表者 寺西 利治 期間 令和元～5年度

ナノ元素置換科学:
ナノ結晶相の構造変換と新奇機能開拓

pブロック元素の導入や低酸化還元電位金属との元素置換による合金化により電子構造を大きく変調した新金属相ナノ粒子群・部分元素置換により結晶構造・電子構造を部分変調したヘテロ構造ナノ粒子群を創製し、「基底電子構造変調」という新しい概念に根ざした「ナノ元素置換科学」という新しい物質科学を開拓する。

重いアリアルアニオンが拓く
新しい典型元素化学と材料化学

研究代表者 時任 宣博 期間 令和元～5年度

我々が合成・単離に成功したフェルニルアニオンの高周期14族元素類縁体は、かさ高い置換基をもたなくとも分子間の電荷反発により自己多量化を防ぐことができる。この安定化の概念を拡張し、種々の誘導体を構築するとともに、性質、反応性を解明し重い元素を含む新規共役系分子創出への応用を目指す。

フェリ磁性スピントロニクスの
学理構築とデバイス展開

研究代表者 小野 輝男 期間 令和2～6年度

フェリ磁性体は、2種類の磁気モーメントが反平行に結合しながらも正味の磁化を有する物質である。研究代表者らは、フェリ磁性GdFeCo合金が「磁化を持つ反強磁性体として振る舞う」ことを最近見いだした。本研究では、フェリ磁性体の「磁化を持つ反強磁性体」としての振る舞いの普遍性と多様性を明らかにし、「フェリ磁性スピントロニクス」という新しい学理を構築し、デバイス応用へ展開する。

構造が制御された超分岐高分子を基盤とする
次世代高分子材料の開発

研究代表者 山子 茂 期間 令和3～7年度

現在のプラスチック材料は線状の構造を持つ高分子鎖が相互に絡み合うことで機能を発現している。それに対し、本研究では、分岐を多数持つ超分岐高分子を用い、絡み合いの代わりに多数ある高分子末端の相互作用を用いる、新たなプラスチック材料の開発を行う。これにより、プラスチック材料の高機能化に加え、廃棄プラスチック問題解決の基礎を築く。

◆ その他の科学研究費助成事業

新学術領域研究(研究領域提案型).....	2件	基盤研究(B).....	18件	若手研究.....	17件
学術変革領域研究(A).....	2件	基盤研究(C).....	14件	研究活動スタート支援.....	2件
学術変革領域研究(B).....	2件	挑戦的研究(開拓).....	5件	特別研究員奨励費.....	17件
基盤研究(A).....	12件	挑戦的研究(萌芽).....	5件	研究成果公開促進費(データベース).....	1件

本文へ戻る

受託研究事業

◆ NEDOグリーンイノベーション基金事業

実施責任者 若宮 淳志 期間 令和3～7年度

設置自由度の高いペロブスカイト太陽電池の実用化技術開発

既存の技術では太陽電池が設置できなかった場所(耐加重の小さい工場屋根やビル壁面など)にも太陽電池を導入するために、企業とも協力して軽量・フレキシブルで高性能なペロブスカイト太陽電池の実用化を目指す。

◆ 文部科学省 マテリアル先端リサーチインフラ事業

部局責任者 倉田 博基 期間 令和3～12年度

マルチマテリアル化技術・次世代高分子マテリアル領域

最先端の科学計測機器の全国的な共用を通して様々な材料の研究開発の支援を行うとともに、設備共用に伴って創出されるマテリアルデータの収集・蓄積・利活用を推進することで、マテリアル革新力の強化に貢献する。

その他の受託研究など

令和4年5月現在

事業名	研究課題	研究者	期間	
文部科学省	先端研究基盤共用促進事業	パワーレーザ DX プラットフォーム	時田 茂樹 令和4年度	
日本学術振興会 (JSPS)	研究拠点形成事業 (A. 先端拠点形成型)	合成とデバイスの真の融合による基礎有機デバイス化学国際研究拠点	山子 茂 令和4～5年度	
	研究拠点形成事業 (B. アジア・アフリカ学術基盤形成型)	次世代ケミカルバイオロジーアジア拠点	上杉 志成 令和4～6年度	
科学技術振興機構 (JST)	ライフサイエンスデータベース統合推進事業 (統合化推進プログラム)	ヒトゲノム・病原体ゲノムと疾患・医薬品をつなぐ統合データベース	金久 實 令和4～5年度	
	戦略的創造研究推進事業 チーム型研究 (CREST)	細胞外微粒子の細胞内運命の解析と制御	二木 史朗	平成30～令和5年度
		原子層・結晶相自在配列による未踏ナノ物質群の創出	寺西 利治	令和3～8年度
		超低摩擦潤滑系ポリマーブラシの動的挙動と摩擦機構の解明	辻井 敬巨	令和3～8年度
		3次元磁気メモリの開発	小野 輝男	令和3～8年度
		金属配列による電子伝達ネットワーク形成と触媒機能開拓	大木 靖弘	令和3～8年度
		未踏ナノ物質群の光物性・光機能開拓	金光 義彦	令和3～8年度
		走査型CT用マルチビーム光学系の開発	小川 紘樹	令和2～4年度
	戦略的創造研究推進事業 個人型研究 (さきがけ)	電子制御型有機触媒の創製	大宮 寛久	令和元～4年度
		らせん状π共役分子の自在配列によるキラル分子機能の創出	廣瀬 崇至	令和2～5年度
		反強磁性薄膜を用いたスピン超流動デバイスの創出	森山 貴広	令和2～5年度
		表面弾性波を用いたオプトスピンメカニクス	久富 隆佑	令和2～5年度
	未来社会創造事業	古典一量子をつなぐNV量子スピントロニクスの基盤技術の開発	森下 弘樹	令和3～6年度
		微小角入射散乱の4D解析による接着界面における接着過程の解明	竹中 幹人	平成30～令和6年度
	研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) 産学共同 (本格型)	濃厚ポリマーブラシ (CPB) 付与による高性能摺動部品の開発と装置への応用	辻井 敬巨	令和2～4年度
	研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) 産学共同 (育成型)	ナノ粒子を用いた屈曲可能な塗布型透明導電性シートの開発	坂本 雅典	令和2～4年度
	研究成果展開事業 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム (OPERA)	ワイドギャップ半導体を用いた高感度センサ研究開発	水落 憲和	平成30～令和4年度
	創発的研究支援	赤外光をエネルギーに変える透明太陽電池の開発	坂本 雅典	令和3～5年度
		ナノ結晶の自己集積化による構造特異的反応場の構築	猿山 雅亮	令和4～5年度
		全共役型環状高分子の化学の開拓	茅原 栄一	令和4～5年度
光・量子飛躍フラッグシッププログラム (Q-LEAP)	固体量子センサの高度制御による革新的センサシステムの創出	水落 憲和	平成30～令和9年度	
	生体ナノ量子センサ	水落 憲和	令和2～11年度	
	先端ビームによる微細構造物形成過程解明のためのオペランド計測	橋田 昌樹	平成30～令和9年度	
日本医療研究開発機構 (AMED)	創薬基盤推進研究事業	Staple 核酸を利用した新規核酸医薬機序開拓	佐藤 慎一 令和3～5年度	
新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)	燃料電池等利用の飛躍的拡大に向けた共通課題解決型産学官連携研究開発事業	未踏合金カソード触媒の創製	寺西 利治 令和2～4年度	
	太陽光発電主力電源化推進技術開発	フィルム型超軽量モジュール太陽電池の開発	若宮 淳志 令和2～4年度	
	NEDO 先導研究プログラム/未踏チャレンジ2050	高次機能の実現を目指すナノ材料の精密制御手法の開発	高畑 遼 令和3～4年度	
	官民による若手研究者発掘支援事業	産業用フェムト秒レーザーの開発	時田 茂樹 令和4年度	
輻射を対象とした次世代熱制御材料の研究開発		坂本 雅典 令和4年度		

◎ 京都大学他部局との連携 令和4年5月現在

● 京都大学研究連携基盤 持続可能社会創造ユニット

ユニット長	長谷川 健	運営ディレクター	中村 正治
-------	-------	----------	-------

● 京都大学研究連携基盤 未来を切り拓く量子情報ユニット

[化研の参画メンバー] 水落 憲和

● 京都大学学際融合教育研究推進センター 統合複雑系科学国際研究ユニット

[化研の参画メンバー] 馬見塚 拓

● 京都大学白眉センター 次世代研究者育成支援事業「白眉プロジェクト」

研究課題	特定准教授	受入研究者
ナノ構造半導体と量子協力効果を利用した散逸エネルギー再利用システムの開発	田原 弘量	金光 義彦

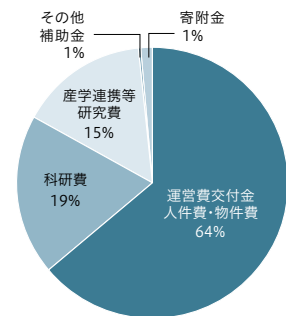
◎ 研究費 ※研究費金額は間接経費を除く

研究費推移

(単位:千円)

	人件費 (運営費交付金)	物件費 (運営費交付金)	科研費	産学連携等 研究費	その他 補助金	寄附金	合計
平成29年度	1,334,235	956,624	579,600	538,481	23,230	71,400	3,503,570
平成30年度	1,329,099	943,980	468,700	542,294	27,366	89,665	3,401,104
令和元年度	1,350,382	1,097,947	565,600	464,769	31,251	84,003	3,593,952
令和2年度	1,314,938	954,627	629,078	592,839	32,472	53,595	3,577,549
令和3年度	1,339,177	1,037,906	707,300	565,269	10,912	47,707	3,708,271

〈令和3年度 経費内訳〉



科学研究費助成事業—科研費—

(単位:千円)

	令和3年度		令和4年度	
	件数	受入金額	件数	受入金額
特別推進研究	1	178,400	1	29,500
新学術領域研究(研究領域提案型)	5	28,400	2	3,700
学術変革領域研究(A)	3	51,600	3	24,900
学術変革領域研究(B)	2	14,300	2	17,500
基盤研究(S)	5	134,500	4	89,200
基盤研究(A)	11	127,800	12	104,800
基盤研究(B)	18	65,500	18	88,800
基盤研究(C)	11	12,000	14	17,100
挑戦的研究(開拓)	6	40,200	5	25,500
挑戦的研究(萌芽)	6	13,900	5	8,100
若手研究	19	22,500	17	26,000
研究活動スタート支援	4	4,600	2	2,400
特別研究員奨励費	12	11,200	16	13,200
特別研究員奨励費(外国人)	2	1,400	1	800
成果公開促進費(データベース)	1	1,000	1	1,000
合計	106	707,300	103	452,500

令和4年6月1日現在

その他研究資金

(単位:千円)

	令和3年度		令和4年度	
	件数	受入金額	件数	受入金額
ミッション実現加速化経費	2	133,281	3	135,105
二国間交流事業(JSPS)	0	0	1	2,375
研究拠点形成事業(JSPS)	1	5,760	2	19,630
国立大学改革強化推進補助金	1	5,152	0	0
官民による若手研究者発掘支援事業費助成金(NEDO)	0	0	2	16,999
受託研究	37	472,835	29	388,847
共同研究	39	92,434	36	125,880
寄附金	36	47,707	17	26,401

令和4年6月1日現在

Q 主な研究プロジェクト 令和4年度実績

ミッション実現加速化経費

化学関連分野の深化・連携を基軸とする 先端・学際グローバル研究拠点形成

部局責任者 青山 卓史 期間 令和4～9年度

化学研究所の国際共同利用・共同研究拠点(化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際グローバル研究拠点)としてのプロジェクト
→詳細はP8



学際統合物質科学研究機構の設立

部局責任者 島川 祐一 期間 令和4～9年度

名古屋大学物質科学国際研究センター、北海道大学触媒科学研究所、九州大学先端物質化学研究所との共同プロジェクト

4大学が連携し、新規物質創製を統括的に研究する新国際研究拠点を設立する。戦略的なガバナンスの下、産官学連携や国際連携を通じて、研究成果を新学術や産業創出にまで発展させる他、大学の垣根を越えた活動によって次世代のリーダー研究者を育成する。

化研の参画研究領域 元素科学国際研究センター



「スピントロニクス学術研究基盤と連携ネットワーク」 拠点の整備

部局責任者 小野 輝男 期間 令和4～9年度

東京大学、慶應義塾大学、東北大学、大阪大学との共同プロジェクト

5大学のスピントロニクス学術連携研究教育センターが連携することで世界をリードするネットワークを構築し、異分野横断型の新しい科学技術を創造し、新産業創造と現産業強化、省エネルギー・環境調和型社会の実現に貢献するとともに、創造性にあふれ世界と戦えかつ協調できる次世代の研究者・技術者を育成する。

化研の参画研究領域 材料機能化学研究系



日本学術振興会 科学研究費助成事業 - 科研費 -

◆ 特別推進研究

ナノ物質科学と強電場非線形光学の融合による
フォトニクスの新展開

研究代表者 金光 義彦 期間 令和元～5年度

特異な電子状態を持つ固体結晶やナノスケールで構造制御したナノ物質を創製できる物質科学と精緻な超高速レーザー分光技術を融合し、新しいフォトニクスの基盤技術としての強電場光学の開拓と展開を行う。

◆ 基盤研究(S)

ナノ元素置換科学:
ナノ結晶相の構造変換と新奇機能開拓

研究代表者 寺西 利治 期間 令和元～5年度

pブロック元素の導入や低酸化還元電位金属との元素置換による合金化により電子構造を大きく変調した新金属相ナノ粒子群、部分元素置換により結晶構造・電子構造を部分変調したヘテロ構造ナノ粒子群を創製し、「基底電子構造変調」という新しい概念に根ざした『ナノ元素置換科学』という新しい物質科学を開拓する。

重いアリアルアニオンが拓く
新しい典型元素化学と材料化学

研究代表者 時任 宣博 期間 令和元～5年度

我々が合成・単離に成功したフェニルアニオンの高周期14族元素類縁体は、かさ高い置換基をもたなくとも分子間の電荷反発により自己多量化を防ぐことができる。この安定化の概念を拡張し、種々の誘導体を構築するとともに、性質、反応性を解明し重い元素を含む新規共役系分子創出への応用を目指す。

フェリ磁性スピントロニクスの
学理構築とデバイス展開

研究代表者 小野 輝男 期間 令和2～6年度

フェリ磁性体は、2種類の磁気モーメントが反平行に結合しながらも正味の磁化を有する物質である。研究代表者らは、フェリ磁性GdFeCo合金が「磁化を持つ反強磁性体として振る舞う」ことを最近見いだした。本研究では、フェリ磁性体の「磁化を持つ反強磁性体」としての振る舞いの普遍性と多様性を明らかにし、「フェリ磁性スピントロニクス」という新しい学理を構築し、デバイス応用へ展開する。

構造が制御された超分岐高分子を基盤とする
次世代高分子材料の開発

研究代表者 山子 茂 期間 令和3～7年度

現在のプラスチック材料は線状の構造を持つ高分子鎖が相互に絡み合うことで機能を発現している。それに対し、本研究では、分岐を多数持つ超分岐高分子を用い、絡み合いの代わりに多数ある高分子末端の相互作用を用いる、新たなプラスチック材料の開発を行う。これにより、プラスチック材料の高機能化に加え、廃棄プラスチック問題解決の基礎を築く。

◆ その他の科学研究費助成事業

新学術領域研究(研究領域提案型) ……………	2件	基盤研究(B) ……………	18件	研究活動スタート支援 ……………	3件
学術変革領域研究(A) ……………	5件	基盤研究(C) ……………	14件	研究成果公開促進費(データベース) ……	1件
学術変革領域研究(B) ……………	2件	挑戦的研究(開拓) ……………	5件	特別研究員奨励費 ……………	17件
国際共同研究強化(B) ……………	1件	挑戦的研究(萌芽) ……………	6件	特別研究員奨励費(外国人) ……………	2件
基盤研究(A) ……………	12件	若手研究 ……………	19件		

本文へ戻る

受託研究事業

令和4年度実績

事業名	研究課題	研究者	期間
文部科学省(MEXT)	光・量子飛躍フラッグシッププログラム(Q-LEAP)	固体量子センサの高度制御による革新的センサシステムの創出	水落 憲和 平成30～令和9年度
		生体ナノ量子センサ	水落 憲和 令和2～11年度
		先端ビームによる微細構造物形成過程解明のためのオペランド計測	橋田 昌樹 平成30～令和9年度
	マテリアル先端リサーチインフラ事業	マルチマテリアル化技術・次世代高分子マテリアル領域	倉田 博基 令和3～4年度
	次世代X-nics半導体創生拠点形成事業	スピントロニクス融合半導体創出拠点	小野 輝男 令和4～13年度
	先端研究基盤共用促進事業	パワーレーザー-DXプラットフォーム	時田 茂樹 令和4～5年度
日本学術振興会(JSPS)	研究拠点形成事業(A.先端拠点形成型)	合成とデバイスの真の融合による基礎有機デバイス化学国際研究拠点	山子 茂 令和4～8年度
	研究拠点形成事業(B.アジア・アフリカ学術基盤形成型)	次世代ケミカルバイオロジーアジア拠点	上杉 志成 令和4～6年度
科学技術振興機構(JST)	ライフサイエンスデータベース統合推進事業(統合化推進プログラム)	ヒトゲノム・病原体ゲノムと疾患・医薬品をつなぐ統合データベース	金久 實 令和4～5年度
		戦略的創造研究推進事業 チーム型研究(CREST)	原子層・結晶相自在配列による未踏ナノ物質群の創出
	超低摩擦潤滑系ポリマーブラシの動的挙動と摩擦機構の解明		辻井 敬亘 令和3～8年度
	3次元磁気メモリの開発		小野 輝男 令和3～8年度
	細胞外微粒子の細胞内運命の解析と制御		二木 史朗 平成30～令和5年度
	金属配列による電子伝達ネットワーク形成と触媒機能開拓		大木 靖弘 令和3～8年度
	未踏ナノ物質群の光物性・光機能開拓		金光 義彦 令和3～8年度
	走査型CT用マルチビーム光学系の開発		小川 紘樹 令和2～4年度
	戦略的創造研究推進事業 個人型研究(さきがけ)	電子制御型有機触媒の創製	大宮 寛久 令和4年度
		らせん状π共役分子の自在配列によるキラル分子機能の創出	廣瀬 崇至 令和2～5年度
		反強磁性薄膜を用いたスピン超流動デバイスの創出	森山 貴広 令和2～4年度
		古典-量子をつなぐNV量子スピントロニクスの基盤技術の開発	森下 弘樹 令和3～4年度
		表面弾性波を用いたオプトスピネカニクス	久富 隆佑 令和2～5年度
		非ニュートン/非一様/非平衡系の新しい流体科学	佐藤 健 令和4～7年度
	戦略的創造研究推進事業(ACT-X)	コアセルベートを基軸とした抗体の細胞内導入と相分離制御	川口 祥正 令和4～6年度
		巨大ウイルスによる新規遺伝子工学技術の創出	疋田 弘之 令和4～6年度
	未来社会創造事業	微小角入射散乱の4D解析による接着界面における接着過程の解明	竹中 幹人 平成30～令和9年度
		SnからなるPbフリーペロブスカイト太陽電池の開発	若宮 淳志 令和4～8年度
	研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)産学共同(本格型)	濃厚ポリマーブラシ(CPB)付与による高性能摺動部品の開発と装置への応用	辻井 敬亘 令和2～4年度
	研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)産学共同(育成型)	ナノ粒子を用いた屈曲可能な塗布型透明導電性シートの開発	坂本 雅典 令和2～4年度
	研究成果展開事業 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)	ワイドギャップ半導体を用いた高感度センサ研究開発	水落 憲和 平成30～令和4年度
	創発的研究支援事業	赤外光をエネルギーに変える透明太陽電池の開発	坂本 雅典 令和3～5年度
		ナノ結晶の自己集積化による構造特異的反応場の構築	猿山 雅亮 令和4～6年度
		全共役型環状高分子の化学の開拓	茅原 栄一 令和4～5年度
日本医療研究開発機構(AMED)	創薬基盤推進研究事業	Staple核酸を利用した新規核酸医薬機序開拓	佐藤 慎一 令和3～5年度
	次世代がん医療加速化研究事業	1炭素代謝酵素とミトコンドリア機能の包括的理解による乳がんの革新的治療法の確立	大宮 寛久 令和4年度
		T細胞の脂肪酸代謝改善に注目したPD-1阻害併用治療法の開発	上杉 志成 令和4～5年度
ワクチン・新規モダリティ研究開発事業	革新的アジュバント・ワクチンキャリアの開発と技術支援ならびにデータベースの構築	上杉 志成 令和4～6年度	
新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)	グリーンイノベーション基金事業	設置自由度の高いペロブスカイト太陽電池の実用化技術開発	若宮 淳志 令和3～7年度
	燃料電池等利用の飛躍的拡大に向けた共通課題解決型産学官連携研究開発事業	未踏合金カソード触媒の創製	寺西 利治 令和2～5年度
	太陽光発電主力電源化推進技術開発	フィルム型超軽量モジュール太陽電池の開発	若宮 淳志 令和2～4年度
	先導研究プログラム/未踏チャレンジ2050	高次機能の実現を目指すナノ材料の精密制御手法の開発	高畑 遼 令和3～5年度
	官民による若手研究者発掘支援事業費助成金	産業用フェムト秒レーザーの開発	時田 茂樹 令和4年度
輻射を対象とした次世代熱制御材料の研究開発		坂本 雅典 令和4～5年度	
環境再生保全機構(ERCA)	環境研究総合推進費	省エネ・低環境負荷を実現する次世代船底塗膜ならびに塗工プロセスの開発	辻井 敬亘 令和4～5年度

※その他企業など2件

◎ 京都大学他部局との連携 令和5年6月現在

● 京都大学研究連携基盤 持続可能社会創造ユニット

ユニット長	長谷川 健	運営ディレクター	中村 正治
-------	-------	----------	-------

● 京都大学研究連携基盤 未来を切り拓く量子情報ユニット

化研の参画メンバー	水落 憲和
-----------	-------

● 京都大学学際融合教育研究推進センター ナノテクノロジーハブ拠点

拠点副マネージャー	青山 卓史
-----------	-------

● 京都大学白眉センター 次世代研究者育成支援事業「白眉プロジェクト」

研究課題	特定准教授	受入教授
ナノ構造半導体と量子協力効果を利用した散逸エネルギー再利用システムの開発	田原 弘量	金光 義彦

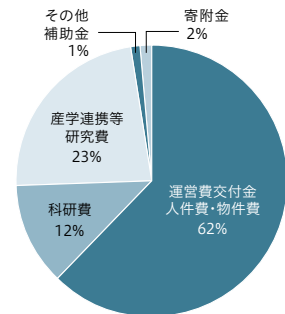
◎ 研究費 ※研究費金額は間接経費を除く

研究費推移

(単位:千円)

	人件費 (運営費交付金)	物件費 (運営費交付金)	科研費	産学連携等 研究費	その他 補助金	寄附金	合計
平成30年度	1,329,099	943,980	468,700	542,294	27,366	89,665	3,401,104
令和元年度	1,350,382	1,097,947	565,600	464,769	31,251	84,003	3,593,952
令和2年度	1,314,938	954,627	629,078	592,839	32,472	53,595	3,577,549
令和3年度	1,339,177	1,037,906	707,300	565,269	10,912	47,707	3,708,271
令和4年度	1,262,433	1,162,089	463,723	920,180	40,573	87,016	3,936,014

〈令和4年度 経費内訳〉



科学研究費助成事業—科研費—

(単位:千円)

	令和4年度	
	件数	受入金額
特別推進研究	1	29,500
新学術領域研究(研究領域提案型)	2	3,700
学術変革領域研究(A)	5	30,042
学術変革領域研究(B)	2	17,500
国際共同研究強化(B)	1	1,200
基盤研究(S)	4	89,200
基盤研究(A)	12	104,800
基盤研究(B)	18	88,800
基盤研究(C)	14	17,100
挑戦的研究(開拓)	5	25,500
挑戦的研究(萌芽)	6	9,000
若手研究	19	28,165
研究活動スタート支援	3	3,500
研究成果公開促進費(データベース)	1	1,000
特別研究員奨励費	17	13,316
特別研究員奨励費(外国人)	2	1,400
合計	112	463,723

その他研究資金

(単位:千円)

		令和4年度		
		件数	受入金額	合計
ミッション実現加速化経費		3	135,105	135,105
産学連携等研究費	受託研究	40	738,038	920,180
	共同研究	56	182,142	
その他補助金	二国間交流事業(JSPS)	1	2,375	40,573
	研究拠点形成事業(JSPS)	2	19,630	
	官民による若手研究者発掘支援事業費助成金(NEDO)	2	18,568	
寄附金		44	87,016	87,016

Q 主な研究プロジェクト 令和5年度実績

ミッション実現加速化経費

化学関連分野の深化・連携を基軸とする 先端・学際グローバル研究拠点形成

部局責任者 青山 卓史 期間 令和4～9年度

化学研究所の国際共同利用・共同研究拠点(化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際グローバル研究拠点)としてのプロジェクト
→詳細はP8



学際統合物質科学研究機構の設立

部局責任者 島川 祐一 期間 令和4～8年度

名古屋大学物質科学国際研究センター、北海道大学触媒科学研究所、九州大学先端物質化学研究所との共同プロジェクト

4大学が連携し、新規物質創製を統括的に研究する新国際研究拠点を設立する。戦略的なガバナンスの下、産官学連携や国際連携を通じて、研究成果を新学術や産業創出にまで発展させる他、大学の垣根を越えた活動によって次世代のリーダー研究者を育成する。

化研の参画研究領域 元素科学国際研究センター



「スピントロニクス学術研究基盤と連携ネットワーク」 拠点の整備

部局責任者 小野 輝男 期間 令和4～8年度

東京大学、慶應義塾大学、東北大学、大阪大学との共同プロジェクト

5大学のスピントロニクス学術連携研究教育センターが連携することで世界をリードするネットワークを構築し、異分野横断型の新しい科学技術を創造し、新産業創造と現産業強化、省エネルギー・環境調和型社会の実現に貢献するとともに、創造性にあふれ世界と戦えかつ協調できる次世代の研究者・技術者を育成する。

化研の参画研究領域 材料機能化学研究系



日本学術振興会 科学研究費助成事業 -科研費-

◆ 特別推進研究……1件

ナノ物質科学と強電場非線形光学の融合によるフォトニクスの新展開

研究代表者 金光 義彦

特異な電子状態を持つ固体結晶やナノスケールで構造制御したナノ物質を創製できる物質科学と精緻な超高速レーザー分光技術を融合し、新しいフォトニクスの基盤技術としての強電場光学の開拓と展開を行う。

◆ 基盤研究(S)……6件

ナノ元素置換科学: ナノ結晶相の構造変換と新奇機能開拓

研究代表者 寺西 利治

構造が制御された超分岐高分子を基盤とする次世代高分子材料の開発

研究代表者 山子 茂

重いアリアルアニオンが拓く新しい典型元素化学と材料化学

研究代表者 時任 宣博

革新的SCRIT電子散乱法の高度化によるSn不安定同位体の

電荷密度分布精密測定

研究代表者 若杉 昌徳

フェリ磁性スピントロニクスの学理構築とデバイス展開

研究代表者 小野 輝男

エントロピーを新機軸とする物性相関の学理構築と熱制御新材料創製

研究代表者 島川 祐一

● その他の科学研究費助成事業

新学術領域研究(研究領域提案型)……………1件	基盤研究(C)……………14件	奨励研究……………1件
学術変革領域研究(A)……………6件	挑戦的研究(開拓)……………5件	研究成果公開促進費(データベース)……………1件
学術変革領域研究(B)……………1件	挑戦的研究(萌芽)……………9件	特別研究員奨励費……………26件
基盤研究(A)……………9件	若手研究……………26件	特別研究員奨励費(外国人)……………2件
基盤研究(B)……………25件	研究活動スタート支援……………4件	国際共同研究加速基金(海外連携研究)……………1件

本文へ戻る

受託研究・事業等

令和5年度実績

事業名	研究課題	研究者	期間
文部科学省(MEXT)	光・量子飛躍フラッグシッププログラム(Q-LEAP)	固体量子センサの高度制御による革新的センサシステムの創出	水落 憲和 10年間
		生体ナノ量子センサ	水落 憲和 10年間
		先端ビームによる微細構造物形成過程解明のためのオペランド計測	橋田 昌樹 10年間
	マテリアル先端リサーチインフラ事業	マルチマテリアル化技術・次世代高分子マテリアル領域	治田 充貴 10年間
	次世代X-nics 半導体創生拠点形成事業	スピントロニクス融合半導体創出拠点	小野 輝男 10年間
先端研究基盤共用促進事業	パワーレーザー DX プラットフォーム	時田 茂樹 2年間	
経済産業省(METI)	中小企業政策推進事業費補助金	バイオ医薬品の精製コスト低減を実現する次世代モノリス膜カラムの開発	辻井 敬亘 3年間
日本学術振興会(JSPS)	研究拠点形成事業	合成とデバイスの真の融合による基礎有機デバイス化学国際研究拠点	山子 茂 5年間
		次世代ケミカルバイオロジニアジア拠点	上杉 志成 3年間
科学技術振興機構(JST)	研究成果展開事業	冷却を必要とせずにNMRの高感度化を可能にする超高感度量子磁気センシングシステムの開発	水落 憲和 4年間
		ゼロカーボンバイオ産業創出による資源循環共創拠点に関する国立大学法人京都大学による研究開発	中村 正治 10年間
	戦略的創造研究推進事業 チーム型研究(CREST)	原子層・結晶相自在配列による末踏ナノ物質群の創出	寺西 利治 6年間
		超低摩擦潤滑系ポリマーブラシの動的挙動と摩擦機構の解明	辻井 敬亘 6年間
		量子センシング顕微鏡の高感度化と計測手法開発研究	水落 憲和 6年間
		3次元磁気メモリの開発	小野 輝男 6年間
		細胞外微粒子の細胞内運命の解析と制御	二木 史朗 6年間
		金属配列による電子伝達ネットワーク形成と触媒機能開拓	大木 靖弘 6年間
	末踏ナノ物質群の光物性・光機能開拓	金光 義彦 6年間	
	気候変動下における海洋微生物の種間相互作用と群集機能の応答解明	遠藤 寿 6年間	
戦略的創造研究推進事業 個人型研究(さがけ)	らせん状π共役分子の自在配列によるキラル分子機能の創出	廣瀬 崇至 4年間	
	多元素分析に基づく海洋における微量金属循環の定量化	高野 祥太郎 4年間	
	溶存圏の遺伝情報が拓く新規プランクトン動態解析	遠藤 寿 4年間	
	表面弾性波を用いたオプトスピネメカニクス	久富 隆佑 4年間	
	非ニュートン/非一様/非平衡系の新しい流体科学	佐藤 健 4年間	
	多機能スピネーションによる革新的情報担体デバイスの創製	輕部 修太郎 4年間	
	ナノ物質超構造の量子協同過程を利用した高効率光電デバイスの開発	田原 弘量 4年間	
	ハイブリッド超伝導体を用いた革新的量子制御技術の創出	成田 秀樹 4年間	
	木材を機能性マテリアルに変換する分子性錯体触媒の開発	中川 由佳 4年間	
	コアセルバートを基軸とした抗体の細胞内導入と相分離制御	川口 祥正 3年間	
戦略的創造研究推進事業(ACT-X)	巨大ウイルスによる新規遺伝子工学技術の創出	疋田 弘之 3年間	
	微小角入射散乱の4D解析による接着界面における接着過程の解明	竹中 幹人 10年間	
未来社会創造事業	SnからなるPbフリーペロブスカイト太陽電池の開発	若宮 淳志 5年間	
	赤外光をエネルギーに変える透明太陽電池の開発	坂本 雅典 3年間	
創発的研究支援	全共役型環状高分子の化学の開拓	茅原 栄一 3年間	
	新たな実験領域を切り開くためのビームリサイクル技術の開発	小川原 亮 2年間	
	湖間比較で拓く高解像度生態系多様性研究基盤	岡崎 友輔 7年間	
	ナノ結晶の自己集積化による構造特異的反応場の構築	猿山 雅亮 3年間	
ライフサイエンスデータベース統合推進事業	ヒトゲノム・病原体ゲノムと疾患・医薬品をつなぐ統合データベース	金久 實 5年間	
国際科学技術協力基盤整備事業	機能性遷移金属酸化物の創製と構造物性評価	島川 祐一 1年間	
国際青少年サイエンス交流事業	さくら招へいプログラム実施業務(Aコース:科学技術体験コース)	大木 靖弘 1年間	
先端国際共同研究推進事業	先進的合成法を駆使した遷移金属化合物の創製と構造物性相関に基づく新規機能特性の探求	島川 祐一 6年間	
	第四世代材料の強誘電特性の評価と機構解明	菅 大介 6年間	
日本医療研究開発機構(AMED)	次世代がん医療加速化研究事業	T細胞の脂肪酸代謝改善に注目したPD-1阻害併用治療法の開発	上杉 志成 2年間
	創薬基盤推進研究事業	Staple 核酸を利用した新規核酸医薬機序開拓	佐藤 慎一 3年間
	創薬支援推進事業・創薬総合支援事業	1炭素代謝酵素の新規阻害剤の探索	大宮 寛久 2年間
ワクチン・新規モダリティ研究開発事業	革新的アジュバント・ワクチンキャリアの開発と技術支援ならびにデータベースの構築	上杉 志成 3年間	
新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)	太陽光発電主力電源化推進技術開発	フィルム型超軽量モジュール太陽電池の開発	若宮 淳志 5年間
	燃料電池等利用の飛躍的拡大に向けた共通課題解決型産学官連携研究開発事業	未踏合金カソード触媒の創製	寺西 利治 5年間
	先導研究プログラム	非平衡系MIスキームによる未来材料開発期間の劇的短縮	小川 紘樹 2年間
		熱線遮蔽能を有する発電窓ガラスの研究開発	坂本 雅典 3年間
		高次機能の実現を目指すナノ材料の精密制御手法の開発	高畑 遼 5年間
	官民による若手研究者発掘支援事業	放射を対象とした次世代熱制御材料の研究開発	坂本 雅典 5年間
グリーンイノベーション基金事業	設置自由度の高いペロブスカイト太陽電池の実用化技術開発	若宮 淳志 5年間	
環境再生保全機構(ERCA)	環境研究総合推進費	省エネ・低環境負荷を実現する次世代船底塗膜ならびに塗工プロセスの開発	辻井 敬亘 2年間
	戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)	再生プラスチックの循環性向上のための品質分析データバンク構築/再生材の構造可視化による劣化因子の探索に関する研究	小川 紘樹 5年間

※その他の受託研究・事業等4件

◎ 京都大学他部局との連携(抜粋) 令和6年5月現在

● 京都大学研究連携基盤

基盤長	辻井 敬亘
-----	-------

● 京都大学研究連携基盤 持続可能社会創造ユニット

ユニット長	長谷川 健	運営ディレクター	中村 正治
-------	-------	----------	-------

● 京都大学研究連携基盤 未来を切り拓く量子情報ユニット

化研の参画メンバー	水落 憲和
-----------	-------

● 京都大学 学際融合教育研究推進センター 政策のための科学ユニット

化研の参画メンバー	二木 史朗
-----------	-------

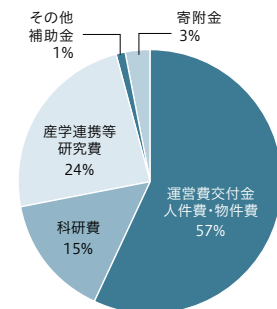
◎ 研究費 ※研究費金額は間接経費を除く

研究費推移

(単位:千円)

	人件費 (運営費交付金)	物件費 (運営費交付金)	科研費	産学連携等 研究費	その他補助金	寄付金	合計
令和元年度	1,350,382	1,097,947	565,600	464,769	31,251	84,003	3,593,952
令和2年度	1,314,938	954,627	629,078	592,839	32,472	53,595	3,577,549
令和3年度	1,339,177	1,037,906	707,300	565,269	10,912	47,707	3,708,271
令和4年度	1,262,433	1,162,089	463,723	920,180	40,573	87,016	3,936,014
令和5年度	1,331,316	851,632	567,217	1,076,190	37,664	105,901	3,969,920

〈 令和5年度 経費内訳 〉



科学研究費助成事業—科研費—

(単位:千円)

	令和5年度実績	
	件数	受入金額
特別推進研究	1	26,500
新学術領域研究	1	1,800
学術変革領域研究(A)	6	64,900
学術変革領域研究(B)	1	11,900
基盤研究(S)	6	125,200
基盤研究(A)	9	69,500
基盤研究(B)	25	107,500
基盤研究(C)	14	14,227
挑戦的研究(開拓)	5	32,800
挑戦的研究(萌芽)	9	22,300
若手研究	26	38,300
研究活動スタート支援	4	4,400
奨励研究	1	480
研究成果公開促進費(データベース)	1	1,000
特別研究員奨励費	26	43,009
特別研究員奨励費(外国人)	2	1,500
国際共同研究加速基金(海外連携研究)	1	1,900
合計	138	567,217

その他研究資金

(単位:千円)

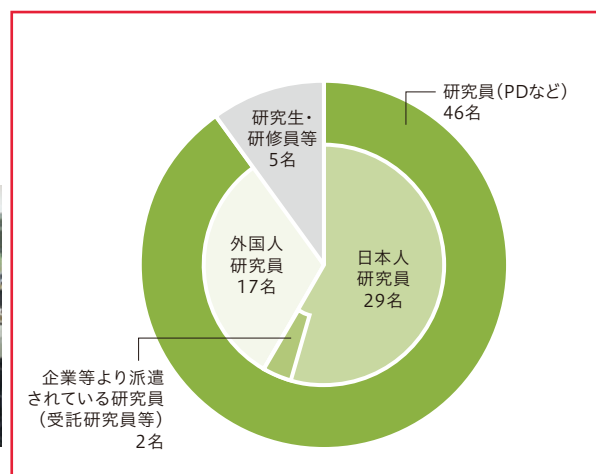
	令和5年度			
	件数	受入金額	合計	
ミッション実現 加速化経費	3	136,120	136,120	
産学連携等研究費	受託研究・事業	55	926,219	1,076,190
	民間等との共同研究	47	149,971	
その他補助金	研究拠点形成事業(JSPS)	2	18,980	37,664
	官民による若手研究者発掘支援事業助成金(NEDO)	1	15,384	
	中小企業政策推進事業費補助金(METI)	1	3,300	
寄付金	55	105,901	105,901	

令和元年5月1日時点

研究者数

令和元年5月1日現在

令和元年度研究者内訳(教職員・学生をのぞく)



研究者(PDなど)・研究生・研修員の主な就職先・進路

主な就職先など進路一覧(過去2年分)

研究者(PDなど)の主な就職先

【国内: 企業・大学・研究機関など】

ALBERT、エネコートテクノロジーズ、日東電工、三井化学、三菱ケミカル、大阪大学、関西学院大学、京都大学、京都薬科大学、慶応義塾大学、東京大学、名古屋大学、奈良先端科学技術大学院大学、関西光科学研究所、国立長寿医療研究センター、高エネルギー加速器研究機構、理化学研究所 ほか

【国外: 企業・大学・研究機関など】

LG(韓国)、サムスン電子(韓国)、North Carolina State University(アメリカ)、Radboud University(オランダ)、University of Ulsan(韓国)、Soochow University(中国)、中国科学院大学Kavli理論科学研究所(中国)、Ningbo Institute of Industrial Technology(CNITECH)(中国)、ベトナム科学技術アカデミー(ベトナム)、Horia Hulubei National Institute for R&D in Physics and Nuclear Engineering(ルーマニア) ほか

研究生・研修員の主な進路

■主な就職先

【企業・大学・研究機関など】

BGI、京都大学 ほか

■主な進路先

京都大学 ほか

人材育成のための年間プログラム

化学研究所では、若手研究者、大学院生の育成・交流のための様々な行事を開催しています。研究成果の発表と紹介を目的とした研究発表会や大学院生研究発表会のほか、所内研究者の交流・親睦を深めるスポーツ大会や同窓会行事なども催されています。

化学研究所 研究発表会

毎年12月頃に開催され、令和元年で119回を数えます。所内の研究者たちが最新の研究成果を発表し、意見交換をする場として活発な討論が行われます。口頭発表とポスター発表があり、多くの若手研究者や大学院生が参加します。京大化研奨励賞なども発表されます。



「京大化研奨励賞」および「京大化研学生研究賞」

創立70周年を記念し創設された化学研究所「所長賞」を、80周年の平成18年度から「京大化研奨励賞」および「京大化研学生研究賞」と名前を改めました。優秀な研究業績を挙げ、さらに活躍が期待される若手研究者と大学院生を表彰する賞です。



令和元年度 年間行事予定

4月

- 新入大学院生等
オリエンテーション

5月

- 新入大学院生等のための
安全衛生教育
- 碧水会 春季スポーツ大会

7月

- 碧水会 同窓会・涼飲会

9月

- 碧水会 秋季スポーツ大会

10月

- 第26回公開講演会
(宇治キャンパス公開2019特別講演会)

12月

- 第119回化学研究所 研究発表会
- 第24回「京大化研奨励賞」および
「京大化研学生研究賞」発表

2月

- 大学院生研究発表会



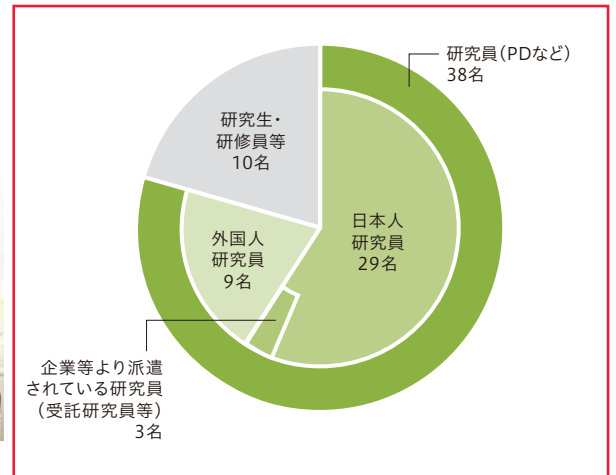
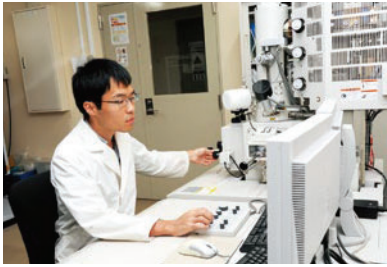
本文へ戻る

令和2年5月1日時点

研究者数

令和2年5月1日現在

令和2年度研究者内訳(教職員・学生をのぞく)



研究者(PDなど)・研究生・研修員の主な就職先・進路

主な就職先など進路一覧(過去2年分)

研究者(PDなど)の主な就職先

【国内: 企業・大学・研究機関など】

エネコテクノロジー、JSR、日東電工、三井ケミカル、大阪大学、関西学院大学、京都大学、京都薬科大学、慶応義塾大学、東京大学、北海道大学、医薬基盤・健康・栄養研究所、関西光科学研究所、産業技術総合研究所、高エネルギー加速器研究機構 ほか

【国外: 企業・大学・研究機関など】

LG(韓国)、Petrokon Utama Sdn. Bhd.(ブルネイ)、ソウル大学校(韓国)、釜山大学校(韓国)、ShanghaiTech University(中国)、Soochow University(中国)、中国科学院大学Kavli理論科学研究所(中国)、University of Shanghai for Science and Technology(中国)、Dalian Institute of Chemical Physics(中国)、Ningbo Institute of Industrial Technology(CNITECH)(中国) ほか

研究生・研修員の主な進路

■主な就職先

【企業・大学・研究機関など】

BGI ほか

■主な進学先

京都大学 ほか

人材育成のための年間プログラム

化学研究所では、若手研究者、大学院生の育成・交流のための様々な行事を開催しています。研究成果の発表と紹介を目的とした研究発表会や大学院生研究発表会のほか、所内研究者の交流・親睦を深めるスポーツ大会や同窓会行事なども催されています。

化学研究所 研究発表会

毎年12月頃に開催され、令和2年で120回を数えます。所内の研究者たちが最新の研究成果を発表し、意見交換をする場として活発な討論が行われます。口頭発表とポスター発表があり、多くの若手研究者や大学院生が参加します。京大化研奨励賞なども発表されます。



「京大化研奨励賞」および「京大化研学生研究賞」

創立70周年を記念し創設された化学研究所「所長賞」を、80周年の平成18年度から「京大化研奨励賞」および「京大化研学生研究賞」と名前を改めました。優秀な研究業績を挙げ、さらに活躍が期待される若手研究者と大学院生を表彰する賞です。



令和2年度 年間行事予定

4月

- 新入大学院生等
オリエンテーション

5月

- 碧水会 春季スポーツ大会(中止)

6月

- 新入大学院生等のための
安全衛生教育

7月

- 碧水会 同窓会・涼飲会(中止)
※碧水会同窓会定期役員会は新型コロナウイルス感染症の影響を鑑み、書面審議の開催とする

9月

- 碧水会 秋季スポーツ大会

10月

- 第27回公開講演会
(宇治キャンパス公開2020特別講演会)

12月

- 第120回化学研究所 研究発表会
- 第25回「京大化研奨励賞」および
「京大化研学生研究賞」発表

2月

- 大学院生研究発表会



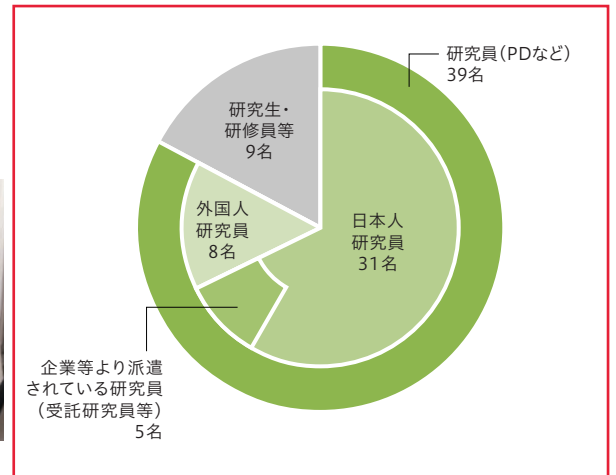
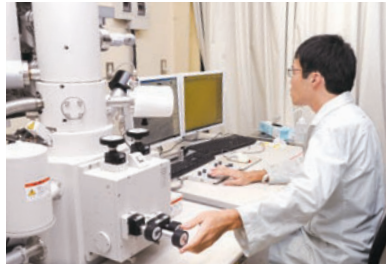
※新型コロナウイルス感染症の今後の拡大状況によって変更となる場合がございます

令和3年5月1日時点

研究者数

令和3年5月1日現在

令和2年度研究者内訳(教職員・学生をのぞく)



研究者(PDなど)・研究生・研修員の主な就職先・進路

主な就職先など進路一覧(過去2年分)

研究者(PDなど)の主な就職先

【国内: 企業・大学・研究機関など】

JSR、住友化学、ファーマフーズ、三井ケミカル、大阪大学、大阪府立大学、九州大学、東京大学、北海道大学、医薬基盤・健康・栄養研究所、産業技術総合研究所 ほか

【国外: 企業・大学・研究機関など】

Petrokon Utama Sdn. Bhd.(ブルネイ)、University of Glasgow(英国)、ソウル大学校(韓国)、釜山大学校(韓国)、スイス連邦工科大学(スイス)、ShanghaiTech University(中国)、University of Shanghai for Science and Technology(中国)、Dalian Institute of Chemical Physics(中国) ほか

研究生・研修員の主な進路

■主な進学先

京都大学 ほか

人材育成のための年間プログラム

化学研究所では、若手研究者、大学院生の育成・交流のための様々な行事を開催しています。研究成果の発表と紹介を目的とした研究発表会や大学院生研究発表会のほか、所内研究者の交流・親睦を深めるスポーツ大会や同窓会行事なども催されています。

化学研究所 研究発表会

毎年12月頃に開催され、令和3年で121回を数えます。所内の研究者たちが最新の研究成果を発表し、意見交換をする場として活発な討論が行われます。口頭発表とポスター発表があり、多くの若手研究者や大学院生が参加します。京大化研奨励賞なども発表されます。



「京大化研奨励賞」および「京大化研学生研究賞」

創立70周年を記念し創設された化学研究所「所長賞」を、80周年の平成18年度から「京大化研奨励賞」および「京大化研学生研究賞」と名前を改めました。優秀な研究業績を挙げ、さらに活躍が期待される若手研究者と大学院生を表彰する賞です。



令和3年度 年間行事予定

4月

- 新入大学院生等
オリエンテーション

5月

- 碧水会 春季スポーツ大会(中止)

6月

- 新入大学院生等のための
安全衛生教育

7月

- 碧水会 同窓会・涼飲会(中止)
※碧水会同窓会定期役員会は新型コロナウイルス感染症の影響を鑑み、書面審議の開催とする

9月

- 碧水会 秋季スポーツ大会

10月

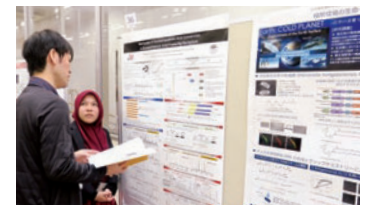
- 第28回公開講演会
(宇治キャンパス公開2021特別講演会)

12月

- 第121回化学研究所 研究発表会
- 第26回「京大化研奨励賞」および
「京大化研学生研究賞」発表

2月

- 大学院生研究発表会

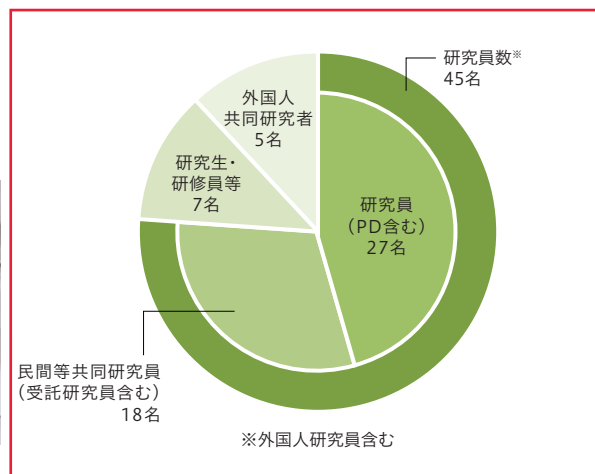


※新型コロナウイルス感染症の今後の拡大状況によって変更となる場合がございます

令和4年5月1日時点

研究者数 令和4年5月1日現在

研究者内訳(教職員・学生をのぞく)



研究員(PD含む)・研究生・研修員の主な就職先・進路 主な就職先など進路一覧(過去2年分)

研究員(PD含む)の主な就職先

【国内: 企業・大学・研究機関など】

NTT、スミダ電機株式会社、日本電気ガラス、ファーマフーズ、大阪府立大学、九州大学、京都大学、東京大学、兵庫県立大学、産業技術総合研究所、農業・食品産業技術総合研究機構、量子科学技術研究開発機構 ほか

【国外: 企業・大学・研究機関など】

Institute of High Energy Physics(中国)、国立台湾大学(台湾)、スイス連邦工科大学(スイス)、Pohang University(韓国)、Max Planck Institute for Solid State Research(ドイツ)、University of Glasgow(英国)、Universität Hamburg(ドイツ) ほか

研究生・研修員の主な進路

■主な就職先

【企業・大学・研究機関など】
日本コーンスターチ、京都大学 ほか

■主な進学先

京都大学 ほか

人材育成のための年間プログラム

化学研究所では、若手研究者、大学院生の育成・交流のための様々な行事を開催しています。研究成果の発表と紹介を目的とした研究発表会や大学院生研究発表会のほか、所内研究者の交流・親睦を深めるスポーツ大会や同窓会行事なども催されています。

化学研究所 研究発表会

毎年12月に開催され、令和4年で122回を数えます。所内の研究者たちが最新の研究成果を発表し、意見交換をする場として活発な討論が行われます。口頭発表とポスター発表があり、多くの若手研究者や大学院生が参加します。京大化研奨励賞なども発表されます。



「京大化研奨励賞」および「京大化研学生研究賞」

創立70周年を記念し創設された化学研究所「所長賞」を、80周年の平成18年度から「京大化研奨励賞」および「京大化研学生研究賞」と名前を改めました。優秀な研究業績を挙げ、さらに活躍が期待される若手研究者と大学院生を表彰する賞です。



令和4年度 年間行事予定

4月

- 新入大学院生等
オリエンテーション

5月

- 碧水会 春季スポーツ大会(中止)

6月

- 新入大学院生等のための
安全衛生教育

7月

- 碧水会 同窓会・涼飲会

※碧水会同窓会定期役員会は新型コロナウイルス感染症の影響を鑑み、オンラインと現地の併用開催とする

9月

- 碧水会 秋季スポーツ大会

10月

- 第29回公開講演会
(宇治キャンパス公開2022特別講演会)

12月

- 第122回化学研究所 研究発表会
- 第27回「京大化研奨励賞」および
「京大化研学生研究賞」発表

2月

- 大学院生研究発表会

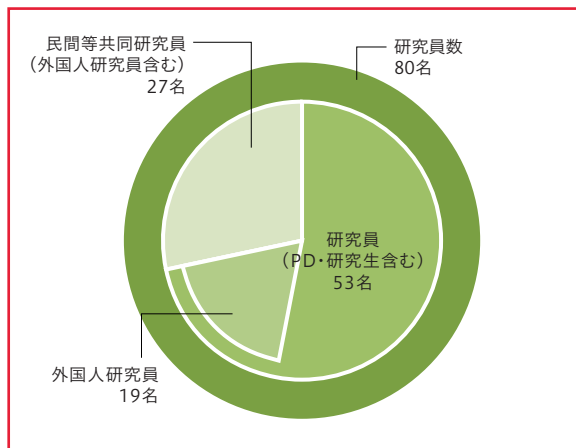


※新型コロナウイルス感染症の今後の拡大状況によって変更となる場合がございます

令和5年5月1日時点

研究者数 令和5年5月1日現在

研究者内訳(教職員・学生をのぞく)



研究員(PD含む)・研究生・研修員の主な就職先・進路 主な就職先など進路一覧(過去2年分)

研究員(PD含む)の主な就職先

【国内: 企業・大学・研究機関など】

NTT、スミダ電機株式会社、ソニー、日本電気ガラス、堀場製作所、金沢大学、京都大学、神戸大学、福島県立医科大学、兵庫県立大学、農業・食品産業技術総合研究機構、量子科学技術研究開発機構 ほか

【国外: 企業・大学・研究機関など】

Institute of High Energy Physics(中国)、国立台湾大学(台湾)、Pohang University(韓国)、Polymat, University of the Basque Country UPV/EHU(スペイン)、Universität Hamburg(ドイツ)、Istituto Italiano di Tecnologia(イタリア)、Max Planck Institute for Solid State Research(ドイツ) ほか

研究生・研修員の主な進路

■ 主な就職先

【企業・大学・研究機関など】
日本コーンスターチ、京都大学 ほか

■ 主な進学先

京都大学 ほか

人材育成のためのプログラム

化学研究所では、若手研究者、大学院生の育成・交流のための様々な行事を開催しています。研究成果の発表と紹介を目的とした研究発表会や大学院生研究発表会のほか、所内研究者の交流・親睦を深めるスポーツ大会や同窓会行事なども催されています。

化学研究所 研究発表会

毎年12月頃に開催され、令和5年で123回を数えます。所内の研究者たちが最新の研究成果を発表し、意見交換をする場として活発な討論が行われます。口頭発表とポスター発表があり、多くの若手研究者や大学院生が参加します。京大化研奨励賞なども発表されます。



「京大化研奨励賞」および「京大化研学生研究賞」

創立70周年を記念し創設された化学研究所「所長賞」を、80周年の平成18年度から「京大化研奨励賞」および「京大化研学生研究賞」と名前を改めました。優秀な研究業績を挙げ、さらに活躍が期待される若手研究者と大学院生を表彰する賞です。



Talent-Spot Event

化学研究所は、他部局と協力してアジアのトップ校から優秀な留学生を京都大学へリクルートする活動を行っています。2023年1月にはフィリピンのマニラにてイベントを現地開催し、優秀者は国費留学生として京都大学へ留学する予定です。



大学院生研究発表会

毎年2月頃に開催され、所内の修士課程学生はポスター発表、博士課程学生は口頭発表にて研究成果を発表します。多くの研究者と大学院生が参加し、分野を越えた活発な意見交換が行われます。研究所教員による厳正な審査の結果、その年のポスター大賞・オーラル大賞が選ばれます。



新入大学院生等オリエンテーション



碧水会スポーツ大会(つなひきの部)



化研若手の会



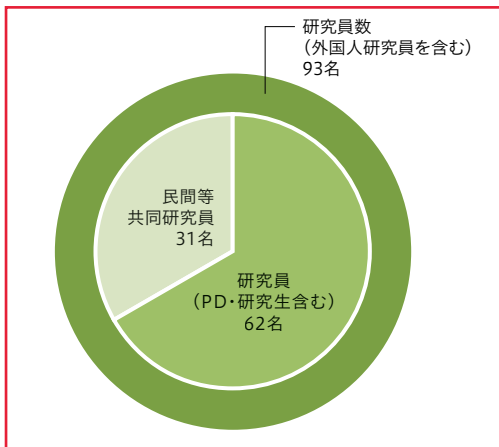
碧水会涼飲会

令和6年5月1日時点

研究者数

令和6年5月1日時点

研究者内訳(専任教員・学生をのぞく)



研究者(PD含む)・研究生・研修員の主な就職先・進路

主な就職先など進路一覧(過去2年分)

研究者(PD含む)の主な就職先

【国内 企業・大学・研究機関など】

エネコートテクノロジーズ、シスメックス、ソニー、大日精化工業、ハミルトン・カンパニー・ジャパン、堀場製作所、金沢大学、熊本大学、神戸大学、筑波大学、東京慈恵会医科大学、福島県立医科大学、産業技術総合研究所、理化学研究所 ほか

【国外 企業・大学・研究機関など】

XeroThera Europe(ベルギー)、Hanoi University of Science and Technology(ベトナム)、National University of Singapore(シンガポール)、Polymat, University of the Basque Country UPV/EHU(スペイン)、Istituto Italiano di Tecnologia(イタリア) ほか

研究生・研修員の主な進路

■主な進学先

京都大学、上海有機化学研究所 ほか

人材育成のためのプログラム

化学研究所では、若手研究者、大学院生の育成・交流のための様々な行事を開催しています。研究成果の発表と紹介を目的とした研究発表会や大学院生研究発表会のほか、所内研究者の交流・親睦を深めるスポーツ大会や同窓会行事なども催されています。

化学研究所 研究発表会

毎年開催され、令和6年で124回を数えます。所内の研究者たちが最新の研究成果を発表し、意見交換をする場として活発な討論が行われます。口頭発表とポスター発表があり、多くの若手研究者や大学院生が参加します。京大化研奨励賞なども発表されます。



「京大化研奨励賞」および「京大化研学生研究賞」

創立70周年を記念し創設された化学研究所「所長賞」を、80周年の平成18年度から「京大化研奨励賞」および「京大化研学生研究賞」と名前を改めました。優秀な研究業績を挙げ、さらに活躍が期待される若手研究者と大学院生を表彰する賞です。



Talent-Spot Event

化学研究所は、他部局と協力してアジアのトップ校から優秀な留学生を京都大学へリクルートする活動を行っています。2024年1月にはインドネシアのジャカルタにてイベントを開催し、優秀者は国費留学生として京都大学で学ぶ予定です。



大学院生研究発表会

毎年2月頃に開催され、所内の修士課程学生はポスター発表、博士課程学生は口頭発表にて研究成果を発表します。多くの研究者と大学院生が参加し、分野を越えた活発な意見交換が行われます。研究所教員による厳正な審査の結果、その年のポスター大賞・オーラル大賞が選ばれます。



新入大学院生等オリエンテーション



碧水会スポーツ大会(綱引きの部)



化研若手の会



碧水会涼飲会

別添資料 6-9 化学研究所教員のキャリアアップの事例

年度	化研での職位	転出大学・研究機関	転出先職位
2019	助教	産業技術総合研究所	主任研究員
2021	准教授	東海大学 総合科学技術研究所	教授
	助教	東京慈恵会医科大学	准教授
	助教	公益財団法人 相模中央化学研究所	副主席研究員
	助教	京都大学白眉センター	特定准教授
2022	准教授	名古屋大学	教授
	講師	群馬大学	准教授
	助教	東北大学	准教授
	助教	産業技術総合研究所	主任研究員
	助教	福島県立医科大学	講師
2023	准教授	大阪大学	教授

別添資料 6-10 化学研究所教員の学会賞等受賞の事例

年度	賞・表彰等
2019	第 8 回ケイ素化学協会 協会賞 セルロース学会 奨励賞 2018 年度高分子学会賞 ハンガリー科学アカデミー 名誉会員 日本分光学会賞(奨励賞) 第 12 回(令和元年)海洋立国推進功労者表彰(内閣総理大臣賞)
2020	第 20 回(2020 年)光化学協会奨励賞 第 19 回(2019 年度)GSC 賞 文部科学大臣賞 日本分析化学会 学会賞 応用物理学会 フェロー表彰 日本化学会 第 38 回学術賞 日本物理学会 第 15 回若手奨励賞
2021	第 74 回日本化学会賞 市村地球環境学術賞 貢献賞(公益社団法人市村清新技術財団) 日本地球化学会 学会賞 日本磁気学会業績賞 令和 3 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞 Clarivate Highly Cited Researcher 2021
2022	英国王立化学会 Fellow of Royal Society of Chemistry (FRSC) 令和 4 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞 日本工学会 フェロー 英国王立化学会 Fellow of Royal Society of Chemistry (FRSC) 令和 4 年度錯体化学会 研究奨励賞 プラズマ分光分析研究会 奨励賞
2023	文化勲章 (名誉教授) 2023 年度(第 10 回)基礎有機化学会賞 第 77 回(2022 年度)日本セラミックス協会 学術賞 日本化学会 コロイドおよび界面化学部会 科学奨励賞 公益財団法人海洋化学研究所 第 7 回海洋化学奨励賞 U40 第 20 回日本学士院学術奨励賞

別添資料 6-11 共同利用・共同研究拠点採択課題数

年度	応募件数 (件)	採択件数 (件)	採択率 (%)
2019	179	122	68.2
2020	203	132	65.0
2021	199	133	66.8
2022	195	136	69.7
2023	233	147	63.1
2024	235	137	58.3

別添資料 6-12 共同利用・共同研究拠点採択課題例

年度	研究代表者	研究代表者所属	化研内共同研究者	研究の型	課題名
2019	橋 洋一	京都市産業技術研究所 高分子系チーム	中村 正治	分野選択型	ウルシオール金属錯体を構成要素とする新規機能性塗料の開発
	鈴木 充朗	大阪大学工学研究科	村田 靖次郎	分野選択型	薄膜構造制御を志向した有機半導体の分子エンジニアリング：熱前駆体法によるアプローチ
	伊藤 昭博	東京薬科大学生命科学部	上杉 志成	課題提案型	アシルドーパミンの新機能
	野村 渉	広島大学大学院医系科学研究科	二木 史朗	課題提案型	NanoBRET 型 CXCR4 結合解析によるペプチドリガンド評価系の構築
	濱島 義隆	静岡県立大学・薬学部	川端 猛夫	連携・融合促進型	第8回日本-中国有機化学シンポジウム
	高橋 まさえ	東北大学大学院農学研究科	時任 宜博	施設・機器利用型	完璧なπ共役二次元シートを持つフラットシリセンの設計
2020	ホセ ナチエル	東邦大学理学部	阿久津 達也	分野選択型	確率的最小支配集合による複雑ネットワークの制御と解析
	平井 健二	北海道大学電子科学研究所	金光 義彦	分野選択型	中赤外レーザーを用いた振動強結合による反応性変化の解明
	牧野 俊晴	産業技術総合研究所先進パワーエレクトロニクス研究センター	水落 憲和	課題提案型	ダイヤモンドの数ナノレベルにおける表面近傍の NV 中心作製
	真島 豊	東京工業大学フロンティア材料研究所	寺西 利治	課題提案型	Au25 スピン・価数依存強磁性単電子トランジスタ
	Chengshan Wang	Middle Tennessee State University	長谷川 健	連携・融合促進型	Determine the three-dimensional structure of 13C labeled α-synuclein(61-95) in the Langmuir-Blodgett film and supported phospholipids bilayers by p-MAIRS FT-IR
	宮本 光貴	島根大学総合理工学部	倉田 博基	施設・機器利用型	核融合プラズマ対向材料中の水素・ヘリウム挙動の高精度測定
2021	Markus W. Ribbe	University of California, Irvine	大木 靖弘	分野選択型	鉄硫黄クラスターの生合成過程解明に資する無機分子の合成
	武田 洋平	大阪大学大学院工学研究科	梶 弘典	分野選択型	ジベンゾフェナジンを電子アクセプターとするスルースペース電荷移動型熱活性化遅延蛍光材料の創製
	諸田 美砂子	産業技術総合研究所	小野 輝男	課題提案型	カルコゲナイド系超格子のトポロジカル相制御の実証

	富永 るみ	広島大学大学院統合生命科学研究科	青山 卓史	課題提案型	植物表皮細胞の分化における制御ネットワークの研究
	Yoshio Hayashi	Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences (TUPLS)	二木 史朗	連携・融合促進型	中分子ペプチドによる細胞内タンパク質-タンパク質相互作用の調節
	布施 泰朗	京都工芸繊維大学分子化学系	中村 正治	施設・機器利用型	FT-ICR-MS を用いた湖沼及び土壌環境中溶存有機物の化学特性および起源解析
2022	茅野 光範	帯広畜産大学グローバルアグロメディシン研究センター	馬見塚 拓	分野選択型	効果的な分子ネットワーク解析方法の発展と医学・農学への応用
	永木 愛一郎	北海道大学大学院理学研究科	山子 茂	分野選択型	フロー合成法を用いた官能性ビニルテルリド合成法
	菊地 和也	大阪大学大学院工学研究科	上杉 志成	課題提案型	細胞内相分離タンパク質のリアルタイム可視化
	豊竹 洋佑	立命館大学生命科学部	栗原 達夫	課題提案型	酢酸菌における膜脂質依存的な発酵ストレス応答の解析
	Tadashi Inoue	Osaka University	松宮 由実	連携・融合促進型	東アジア圏の若手レオロジストのための第 16 回ワークショップ
	松尾 司	近畿大学理工学部	水畑 吉行	施設・機器利用型	カルコゲノピリリウム骨格をもつカチオン性芳香族化合物の合成と構造解析
2023	大西 哲哉	理研仁科加速器科学研究センター	若杉 昌徳	分野選択型	ナノ構造を持つ ISOL 用標的の開発
	西村 陽介	国立研究開発法人海洋研究開発機構生命理工学センター	緒方 博之	分野選択型	ウイルスダークマターの解明に向けたウイルスゲノム情報基盤の構築
	真島 豊	東京工業大学フロンティア材料研究所	寺西 利治	課題提案型	CdS/CdTe タイプ II 型二量体単一ナノ粒子を用いた世界最小ダイオードの室温動作
	大野 工司	大阪公立大学工学研究科	辻井 敬亘	課題提案型	ポリマーブラシ付与複合微粒子系潤滑添加剤の開発
	Hironobu HOJO	Osaka University, Institute for Protein Research	二木 史朗	連携・融合促進型	高効率蛋白質化学合成
	Kunlang Ji	University of Edinburgh	島川 祐一	施設・機器利用型	High-pressure synthesis of transition metal oxides with novel properties
2024	平井 智康	大阪工業大学工学部	竹中 幹人	分野選択型	ブロック共重合体を鋳型とするキラルシリカの配列制御
	Silver-Hamill Turren-Cruz	Polish Academy of Sciences	若宮 淳志	分野選択型	高性能な Sn および Pb 系ペロブスカイト太陽電池の開発
	瀬戸 義哉	明治大学農学部	山口 信次郎	課題提案型	植物ホルモンとして機能する活性型ストリゴラクトン化学構造の追究

	倉橋 健介	大阪公立大学工業 高等専門学校 プロ ダクトデザインコ ース	宗林 由樹	課題提案型	界面活性剤による溶媒含浸樹脂を利用した希土類元素の連続的分離法の開発
	Malte Gather	Department of Chemistry, University of Cologne	梶 弘典	連携・融合 促進型	エキシマ形成による高性能溶液発光デバイス
	宮本 光貴	島根大学材料エネ ルギー学部	治田 充貴	施設・機器 利用型	核融合炉材料中の水素・ヘリウム滞留挙動の解明

別添資料 6-13 化学研究所 共同利用・共同研究拠点が関係した国際会議

開催期間	国際会議名
2019/6/16-21	9th Pacific Symposium on Radical Chemistry
2019/7/14-17	19th Annual International Workshop on Bioinformatics and Systems Biology
2021/6/27-7/1	10th Aquatic Virus Workshop (AVW10)
2021/12/9-10	6th International TADF Workshop
2022/7/10-15	24th International Colloquium on Magnetic Films and Surfaces (ICMFS-2022)
2023/10/4-6	The 2nd Seminar on International Core-to-Core Project on Nano Carbon Device Science at Kyoto
2024/1/30	京都生体質量分析研究会 (KBMSS) 国際会議質量分析が拓く持続可能社会
2024/4/4-5	Nanomaterials Chemistry Workshop
2024/6/19	iCAST (National Chung Hsing University, Taiwan)-ICR (Kyoto University, Japan) Joint Workshop on Future Materials in Chemistry and Physics
2024/9/24-25	8th UK-Japan Catalysis Meeting “Green Catalysis Science for Sustainable Society”
2024/10/30-31	Cutting-Edge in Soft Matter Science 2024 SAS 2024 Satellite Meeting in Kitakyushu
2024/10/28-11/1	The Low-Energy Electron Scattering for Nucleon and Exotic Nuclei (LEES2024)

別添資料 6-14 化学研究所 共同利用・共同研究拠点が関係したシンポジウムおよび研究会

開催期間	シンポジウムおよび研究会名
2019/5/14-16	2019 年日本分光学会年次講演会
2019/7/18	The 1st Germany-Japan-China Joint Workshop on Extremely Large π -Systems
2019/8/30-9/3	The 12th Taiwan-Japan Bilateral Symposium on Architecture of Functional Organic Molecules
2021/10/28-29	第 42 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム
2021/11/19	第 5 回 MAIRS ワークショップ
2022/8/5	分子材料化学セミナー
2022/11/18	第 6 回 MAIRS ワークショップ
2023/6/4-9	10th Pacific Symposium on Radical Chemistry (PSRC-10)
2023/6/5	The 1st Kyoto-SKKU Workshop
2023/6/30	持続可能社会創造ユニット令和 5 年度第 1 回ミーティング「PFAS 科学の再出発に向けて」
2023/11/11	ペプチド設計と機能拡張に関する国際ミニシンポジウム
2024/1/25	Australia-Japan Foundation Joint Conference

別添資料 7-1 大学院協力講座・担当科目（2019～2024 年度、抜粋）

研究科ごと

大学院研究科	担当科目名
理学研究科	ビーム科学ゼミナール、物質化学ゼミナール、バイオインフォマティクス特論、加速器物理学、有機元素化学論、無機物性論、生体分子情報学ゼミナール、分光解析化学
薬学研究科	創薬生命科学概論、基盤生体機能化学演習、バイオインフォマティクス理論、ケミカル情報スキル
工学研究科	高分子材料設計特論、高分子制御合成、分子材料科学、構造有機化学、量子物質科学、有機金属化学、物質変換化学、分子レオロジー、分子機能と複合・集積機能
農学研究科	分子生体触媒化学講義、基盤生物化学特論、分子微生物科学講義、応用生命科学
情報学研究科	生命情報学基礎論、生命情報学特論、知能情報学セミナー

研究系・センターごと

研究系／センター	大学院研究科	担当科目名
物質創製化学研究系	理学研究科 工学研究科 薬学研究科	有機元素化学論、物質化学ゼミナール、基盤有機化学特論Ⅱ、物質エネルギー化学特論第三、構造有機化学
材料機能化学研究系	工学研究科 理学研究科	高分子材料設計特論、高分子制御合成、無機物性論、分子分光学、量子物質科学、材料化学演習、
生体機能化学研究系	薬学研究科 農学研究科 理学研究科	分子生体触媒化学講義、基盤生物化学特論Ⅰ、創薬生命科学概論、基盤生体機能化学演習、生体分子情報学ゼミナール
環境物質化学研究系	理学研究科 工学研究科 農学研究科	分子材料科学、分子分光学、分子工学特論第一 A、分子微生物科学講義、分光解析化学、物質化学ゼミナール
複合基盤化学研究系	工学研究科 理学研究科	高分子物性、分子レオロジー、高分子制御合成、高分子集合体構造特論、構造有機化学、物質エネルギー化学特論第三、分子機能と複合・集積機能

先端ビームナノ科学センター	理学研究科	加速器物理学、ビーム科学ゼミナール、レーザー科学ゼミナール、高強度レーザー科学、物質化学ゼミナール
元素科学国際研究センター	工学研究科 理学研究科	有機金属化学 1、有機金属化学 2、錯体触媒設計学、物質変換化学、無機固体化学 I、材料化学ゼミナール
バイオインフォマティクスセンター	理学研究科 情報学研究科 薬学研究科	バイオインフォマティクス特論、バイオ情報スキル、バイオインフォマティクス理論、知能情報学セミナー、生命情報学基礎論、バイオ情報スキル

別添資料 7-2 大学院学生受入状況

	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
博士後期課程 (人)	82	78	69	81	101	116
修士課程 (人)	125	112	114	114	112	116
合計 (人)	207	190	183	195	213	232

別添資料 7-3 大学院学位取得実績

修士課程

	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
理学研究科	21	21	26	22	18
工学研究科	17	18	14	25	20
農学研究科	5	6	6	3	4
薬学研究科	9	7	5	4	4
医学研究科	1	1	3	1	3
情報学研究科	2	0	1	0	0
合計（人）	55	53	55	55	49

博士課程

	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
博士（理学）	6	9	11	13	5
博士（工学）	8	4	3	1	3
博士（農学）	1	3	1	0	0
博士（薬学）	2	5	5	1	2
博士（医学）	1	2	1	3	2
博士（情報学）	0	0	1	1	1
合計（人）	18	23	22	19	13

別添資料 7-4 博士後期課程修了生で国内外の大学・研究機関に就職した者（博士研究員を含む）の数

2019～2023 年度

大学／研究機関		
国内（人）	国外（人）	総数（人）
36	8	44

別添資料 7-5 修士ならびに博士後期課程修了生で企業に就職した者の数

2019～2023 年度

企業		
国内（人）	国外（人）	総数（人）
195（うち博士 34）	8（うち博士 2）	203（うち博士 36）

別添資料 7-6 化学研究所教員が担当した学部専門教育（2019～2024 年度 抜粋）

担当学部	担当講義
理学部	有機化学Ⅳ、物性化学Ⅱ、無機・物性化学演習、分析化学Ⅰ、バイオインフォマティクス
薬学部	有機化学Ⅲ、生物化学Ⅳ（応用生物分子科学）、生命有機化学演習、ゲノムインフォマティクス
工学部	有機化学Ⅰ（先端化学）、有機化学Ⅰ（工業基礎化学）、高分子化学Ⅱ、高分子化学概論Ⅱ（工業基礎化学）、生命情報学
農学部	分子細胞生物学Ⅱ、グリーンエネルギーファーム論と実習

別添資料 7-7 化学研究所教員が担当した全学共通・教養教育科目（2019～2024 年度
抜粋）

全学共通科目	担当内容
	化学のフロンティア I、生命の有機化学、分光解析化学、統合生物多様性論、「薬の世界」入門、植物科学のフロンティア、応用生命科学 V、Chemistry for Non-Science Majors I-E2、Chemistry for Non-Science Majors II-E2、Chemistry on Natural and Human Environments-E2

別添資料 7-8 他部局・他大学での講義（2019～2024 年度、抜粋）

研究系／センター	講義名	開講場所
物質創製化学研究系	有機化学特論Ⅱ	名古屋大学大学院工学研究科
	化学特別講義	九州大学大学院理学府
材料機能化学研究系	物理工学特別講義第一	東京大学大学院工学系研究科
	電気/電子/情報・通信工学特別講義	名古屋大学工学部・工学研究科
生体機能化学研究系	分子食品学特論	奈良女子大学
	創薬テクノロジー	甲南大学
環境物質化学研究系	物質科学特論 C	奈良先端科学技術大学院大学
	生体触媒分子論	東京大学大学院農学生命科学研究科
複合基盤化学研究系	分子素材工学特別講義Ⅰ	三重大学
	有機化学特別講義	北海道大学大学院総合化学院
先端ビームナノ科学センター	物性化学Ⅱ	京都大学理学部
	物理学特論 AⅡ	埼玉大学大学院理工学研究科
元素科学国際研究センター	未来物質特論Ⅱ	大阪大学
	無機・分析化学特論Ⅲ	筑波大学理工学群化学類
バイオインフォマテイクスセンター	メディカル情報生命専攻 CB1 専攻	東京大学大学院新領域創成科学研究科
	地球規模課題と国際社会： 海洋環境変動と生命	筑波大学理工情報生命学術院

別添資料 7-9 海外からの留学生

	修士課程（人）	博士課程（人）	合計（人）
2019年度	15	29	44
2020年度	22	36	58
2021年度	23	31	54
2022年度	22	37	59
2023年度	20	41	61
2024年度	16	51	67

2023 年度内訳

	課程	インド	イラン	英国	エジプト	韓国	台湾	中国	パキスタン	米国	ベトナム	モンゴル	計
理学研究科	修士					1		8					9
	博士		1			1	2	16					20
工学研究科	修士							4					4
	博士			1			1	9	1				12
農学研究科	修士					1		1					2
	博士							1					1
薬学研究科	修士												0
	博士												0
医学研究科	修士							2		1	1		4
	博士	1			1							1	3
情報学研究科	修士							1					1
	博士							4	1				5
小計	修士	0	0	0	0	2	0	16	0	1	1	0	20
	博士	1	1	1	1	1	3	30	2	0	0	1	41
合計		1	1	1	1	3	3	46	2	1	1	1	61

2024 年度内訳

	課程	イラン	エジプト	韓国	台湾	中国	パキスタン	フィリピン	米国	ポーランド	モンゴル	計
理学研究科	修士			3		5						8
	博士	1	1	1	2	20		1				26
工学研究科	修士					2						2
	博士				1	9	1					11
農学研究科	修士					3						3
	博士			1		4						5
薬学研究科	修士					1						1
	博士											0
医学研究科	修士								1			1
	博士		1							1	1	3
情報学研究科	修士					1						1
	博士					5	1					6
小計	修士	0	0	3	0	12	0	0	1	0	0	16
	博士	1	2	2	3	38	2	1	0	1	1	51
合計		1	2	5	3	50	2	1	1	1	1	67

別添資料 8-1 部局間学術交流協定（MOU）の新規締結先

国名	大学・部局名	締結年月
台湾	国立陽明交通大学 生物科技学院	2019.10
モンゴル	モンゴル国立大学 文理学部 自然科学科	2021.6
韓国	成均館大学 エネルギー科学技術研究所	2023.6
フランス・その他	タラ・オーシャンズ	2023.10
台湾	国立中興大学 先端科学技術 i センター	2024.3
イタリア	ナポリフェデリコ II 世大学 化学部	2024.4
イタリア	ピサ大学 化学・工業化学部	2024.10
韓国	漢陽大学 炭素中立先端素材教育研究団	2024.10
インド	スリ・ラマサミー・メモリアル(SRM)科学技術大学 化学科	2025.2

別添資料 8-2 外国人客員教授・准教授招へい

氏名	受入期間	職種	本務先所属・職名
CAI, Hongmin	2019/7/12 ～ 2019/10/11	客員教授	華南理工大学・教授
SAMEERA, Wickramarachchi Millawalage Chamil	2023/8/1 ～ 2023/10/31	客員准教授	コロンボ大学・講師(Gradel)
GARCIA MARTIN, Susana	2023/9/19 ～ 2023/12/20	客員教授	マドリード・コンプルテンセ大学・教授
BODWELL, Graham James	2024/3/1 ～ 2024/5/31	客員教授	Memorial University of Newfoundland・ University Research Professor
KHANG, Tsung Fei	2024/4/1 ～ 2024/7/31	客員教授	University of Malaya・Associate Professor
AYYAPPANPILLAI, Ajayaghosh	2024/7/10 ～ 2024/10/9	客員教授	SRM Institute of Science and Technology・ S. S. Bhatnagar Chair Professor
LEI, Xiaoguang	2024/7/10 ～ 2024/10/9	客員教授	Peking University・Professor

別添資料 8-3 海外派遣による活動実績

年度	渡航件数	会議出席	資料・情報収集等	共同研究
2019	231	170	29	32
2020	1	0	0	1
2021	4	1	0	3
2022	104	93	1	10
2023	188	156	10	22

別添資料 8-4 海外派遣国別件数

地域	派遣先国名	2019	2020	2021	2022	2023	計
北米	アメリカ合衆国	41		1	16	28	86
	カナダ	3			4	13	20
中南米	アルゼンチン				2		2
	メキシコ					1	1
	チリ	2					2
	ペルー	1					1
オセアニア	オーストラリア	6			2	6	14
	ニュージーランド	3				4	7
欧州	英国	5			20	4	29
	イタリア	6			4	3	13
	エストニア					1	1
	オーストリア				4	4	8
	オランダ	2				2	4
	ギリシア	2			2	2	6
	クロアチア	1					1
	スイス	5			1	4	10
	スウェーデン	3				3	6
	スペイン	6			5	5	16
	スロベニア	2					2
	チェコ	8				2	10
	ドイツ	9			7	17	33
	ノルウェー	2			2	2	6
	ハンガリー	1			1		2
	フィンランド	3	1	1	2	2	9
	フランス	14			6	14	34
	ベルギー	1				2	3
	ポーランド	4					4
	ポルトガル	3			2		5
ラトビア	1					1	
ルーマニア	1					1	
ロシア	2		2			4	

アフリカ	南アフリカ				1		1
アジア	イスラエル	1					1
	インド	6			5		11
	インドネシア	2				6	8
	キプロス	1					1
	シンガポール	10			3	5	18
	タイ	3			4	6	13
	トルコ				1	6	7
	ネパール	2					2
	フィリピン				13		13
	ベトナム	2			2		4
	マレーシア	3			1	5	9
	モンゴル	15					15
	韓国	16			6	28	50
	台湾	12			3	20	35
中国	46			1	9	56	
その他	南極					1	1

別添資料 8-5 国際的な研究プロジェクトへの参加状況

実施期間	相手国	研究機関	研究プロジェクト	プロジェクト概要
(多国間国際プロジェクト)				
2018-2023	イギリス、オーストラリア、フランス	セントアンドリュース大学/ クイーンズランド大学/ソルボンヌ大学	「熱活性化遅延蛍光材料の発光機構解明と新規発光材料への挑戦」	特に最近活性化してきた、熱活性化遅延蛍光材料に関する共同研究を量子化学から高速光物性解析、デバイス物性解析まで各国拠点大学と包括的に推進する。主に各国が相互的に短～長期の研究滞在を行うことにより連携を深めるほか、昨年度は9月ポーランド・クルティンにて開催された「クルティン国際サマースクール」において本事業の成果発表を行うとともにセント・アンドリュース大学と共に「JSPS core to core 事業分科会を共催イベントとして開催した。 参加国 4 (英国) セント・アンドリュース大学 (ドイツ) レーゲンスブルグ大学 (フランス) ソルボンヌ大学 (オーストラリア) クイーンズランド大学
2006-2029	国際	GEOTRACES International Project Office, Laboratoire d'Etudes en Géophysique et Océanographie Spatiales Observatoire Midi-Pyrénées (LEGOS-OMP), France	「An International Study of the Marine Biogeochemical Cycles of Trace Elements and Their Isotopes (GEOTRACES)」	重要な微量元素・同位体(キーパラメータは Al, Mn, Fe, Cu, Zn, Cd など)の全球的な分布をあきらかにし、微量元素の分布を支配する過程やフラックスを評価し、環境変化に対する微量元素の応答を明らかにすることを目的とする国際共同観測計画。
2014-2019	イギリス、ドイツ、中国、タイ、インド	ロンドン大学	「国際ゴム学会におけるゴム科学分野の2019年国際ゴム学会」	ゴム・エラストマー分野の関係者が一堂に会し、ゴム科学技術の進歩と発展に向けた国際的交流を図ることを目的として開催される国際会議。 参加国 37、参加者約 600名。
2017-2021	EU	ベルギー、Université Catholique de Louvain	「DoDyNet」	EU の6カ国を基盤とするソフトマター物理の分野に於ける共同研究・若手育成プログラム。該当する若手研究者は約 200名、advisor (含 international advisor) は約 50名。
2003-	国際	国際リニアコライダー	「国際リニアコライ	宇宙初期に迫る高エネルギー

2019		(International Linear Collider) 計画	ダ ー (International Linear Collider) 計画」	の反応を作り出すことによって、宇宙創成の謎、時間と空間の謎、質量の謎に迫る国際研究プロジェクト。 参加国：49、参加機関：392、参加者は>2400名。
2016-2020	英国、フランス、ドイツ、台湾	エジンバラ大学、モンペリエ大学、マックスプランク固体研究所、国立台湾大学	「JSPS 研究拠点形成事業 (A) 遷移金属酸化物の固体化学：新物質探索と革新的機能探求」	主として遷移金属酸化物材料を対象に、物質合成手法の開発を含めた「新物質探索・合成」を行う国際的な先端物質創製研究の拠点形成を目指す研究プロジェクト。新しい遷移金属酸化物材料の化学と物理、基礎物性研究と応用展開におよぶ新しい学際領域の構築へと深化させ、世界的なレベルでの物質・材料科学研究、固体化学研究の先導を目指す。 参加国 4 (日、英、仏、台湾)。参加者 94 名 (うち大学院生 38 名)。 令和元年度は台湾での実験へ 5 名 (大学院生 3 名) を派遣。化研において英国 8 名 (大学院生 5 名)、台湾 2 名 (大学院生 1 名) を受入。
2015-2021	ドイツ、フランス、米国	EMBL、CNRS、Ohio Univ.	「Tara Oceans 海洋探査由来のメタゲノムデータの解析」	ウイルスから動・食物プランクトンまで、海洋に生息し生態系の基盤をなすプランクトンと環境との相互作用を最先端オミクス技術を用いて解析し、生態系が地球環境変動に与える影響、そして逆に環境の変化が生態系に与える影響を研究するプロジェクト。Tara Oceans コンソーシアムの傘下に複数の解析プロジェクトを推進している。 参加国 9 (日、仏、独、米、スペイン、イタリア、スイス、カナダ、英等)、参加者 120 名。
2004-2020	中国、韓国、タイ	韓国、ソウル国立大学 他	「アジア圏のレオロジー分野若手研究者育成のためのワークショップ International Workshop for East Asian Young Rheologists (IWEAYR).」	H16 年度から参加国(日、中、韓、タイ)の持ち回りで毎年 1 月~2 月に開催され、各年の参加者は 120~180 程度。R2 年度の IWEAYR-16 は R3 年 1 月 23 日~26 日にタイ・Udon Thani Rajabhat University 大学にて開催予定であったが、COVID-19 のため、R4 年 1 月まで延期。
2016-	イギリス	U. Edinburgh、Montpellier、	研究拠点形成事業	国際共同研究による新規機能

2020	ス、フランス、ドイツ、台湾	MPI, NTU	(Core-to-Core Program) －A. 先端拠点形成型 －「遷移金属酸化物の固体化学：新物質探索と革新的機能探求」	性材料の開拓と各国大型実験室を使った構造物性研究の展開 参加者 94 名
2015-2025	ドイツ、フランス、アメリカ合衆国	EMBL, CNRS, Ohio Univ.	「Tara Oceans」	Tara Oceans 海洋探査由来のメタゲノムデータの解析。全球規模の海洋微生物生態系モデルの構築を目指す。 規模、参加国、参加者等：参加国 9（日、仏、独、米、スペイン、イタリア、スイス、カナダ、英等）、参加者 120 名。 Tara Oceans Consortium の傘下に複数の解析プロジェクトを推進している。
2022-2023	イギリス、台湾	エジンバラ大学、国立台湾大学	国際共同研究加速基金（国際共同研究強化（B））「先進的高圧合成法による新規機能性酸化物材料の探索と構造物性評価」	高圧合成法を用いた新物質探索と合成した新物質・新材料で発現する物性を新しい機能特性として探求する学際領域での物質・材料研究を国際共同研究で展開する。 規模、参加国、参加者等：英国、台湾、日本、計 30 名
2020-2022	アメリカ、スリランカ	ハワイ大学、コロンボ大学	「金属-硫黄クラスターを用いた不活性小分子活性化」	立方体型金属-硫黄クラスターを用いて、窒素や二酸化炭素などの不活性な分子を有用分子へと変換する研究プロジェクト。 規模、参加国、参加者等：参加国 3（日、米、スリランカ）、参加研究者 14 名
2022-2026	イギリス、ドイツ、カナダ	University of St Andrews, McGill University, Karlsruhe Institute of Technology 他	「合成とデバイスの真の融合による基礎有機デバイス化学国際研究拠点」	本拠点形成プログラムでは、日本グループと英国（St Andrews 大学、Edinburgh 大学、Imperial College London）、カナダ（McGill 大学、Alberta 大学、Laval 大学）、ドイツ（Karlsruher 工科大学、Bayreuth 大学）のグループが若手研究者の交流を交えながら、進展著しい炭素ナノ分子群の創製とその材料利用への展開を行う国際研究交流拠点形成を行う。
2023-2029	イギリス、フランス	エジンバラ大学、モンペリエ大学	JST 先端国際共同研究推進事業(ASPIRE)Top 研究者のための ASPIRE「先進的合成法を駆使した遷移金属化合物の創製と構造物性相関に基づく新規機能特性の探求」	遷移金属化合物に注目し、新物質合成と構造評価から新しい機能探求研究を国際的な連携で進めるプロジェクト。 規模、参加国、参加者等：50 名、主として日本、英国、フランス、R6 年 2 月には火星課程学生が英国での交際共同実験

				に参画
2023-2029	米国、ドイツ	ペンシルバニア州立大学	JST 先端国際共同研究推進事業(ASPIRE)Top チームのための ASPIRE 「強誘電体ルネッサンス：ペロブスカイトを凌駕する「第四世代材料」で実現するカーボンニュートラル」	強誘電体薄膜材料に注目し、カーボンニュートラルに貢献する国際的な先端物質創製研究の拠点形成を目指す研究プロジェクト。 規模、参加国、参加者等： 60 名、主として米国、ドイツ
2022-2023	中国、米国、フランス、ドイツ、ルクセンブルグ、英国、オーストラリア	Chinese Academy of Sciences, NASA, Universite de Lille, The University of Hawai'i at Manoa, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Luxembourg Institute of Science and Technology, Universite Grenoble Alpes, University Park, The University of Arizona, Purdue University, Arizona State University, Naval Research Laboratory, U.S. Naval Research Laboratory, University of Leicester, The University of Glasgow, The University of Sydney, The University of Oxford, Curtin University	「 Ryugu Sample AO System」	はやぶさ2プロジェクトで小惑星リュウグウより持ち帰った試料の分析を行う国際プロジェクト 規模、参加国、参加者等：参加国ならびに参加者多数

(二国間国際プロジェクト)

2019-2019	ドイツ	ボン大学無機化学研究所	「新規なアニオン性 FLP を用いた小分子活性化」	新しい小分子活性化分子の創製を指向し、これまでにない、金属錯化によって安定化されたリンアニオン部位をルイス塩基として持ち、種々の架橋部位及びルイス酸部位を有する FLP 錯体群を合成し、その小分子活性化能を系統的に評価する研究プロジェクト。ドイツ・ボン大学 Streubel 教授の研究室にて専門に扱っているリン低配位化合物を前駆体に、日本側当該研究グループで専門とする高周期典型元素化合物に関する知見を複合化することにより実現を目指す。 参画した研究者は日本側 6 名、ドイツ側 4 名。綿密な連携のためにドイツ側から教員 1 名・学生 2 名を受け入れ、日本側から教員 1 名・学生 1 名の派遣を行った。
2018-	オースト	シドニー大学	「患者由来 iPS 細胞を	遺伝性神経疾患患者由来の

2019	ラリア		使った神経疾患モデリング」	iPS 細胞を用いて、大規模なゲノム再構成によって引き起こされる遺伝子の異常調節を観察する研究プロジェクト。 参加国 2(日、オーストラリア)、参加研究者 11 名
2017-2019	中国	復旦大学	「ケミカルライブラリーの共同利用」	中国最大の中国科学院ライブラリーから見出された化合物を研究し、スクリーニングを実施する研究プロジェクト。 参加国 2(日、中)、参加研究者 10 名(うち若手研究者・大学院生 7 名)
2018-2019	中国	北京大学	「プロテオーム解析による胆汁酸結合酵素の阻害剤探索」	北京大学が発見した胆汁酸相互作用を持つタンパク質を解析し、脂質代謝経路に関わる胆汁酸結合酵素阻害剤を見つけ出す研究プロジェクト。 参加国 2(日、中)、参加研究者 3 名(うち大学院生 1 名)
2019-2021	アメリカ	コーネル大学	「ヒト多能性幹細胞由来膵β細胞の生産・成熟・機能・生存を助長する化合物」	再生医療に有用な膵β細胞を生産・成熟・機能・生存させるために必要な化合物を探索する研究プロジェクト。 参加国 2(日、米)、参加研究者 3 名
2019-2021	韓国	UNIST	「DNA 修復を阻害する化合物」	DNA 修復を阻害する化合物は抗がん剤の候補として期待されている。本共同研究では化学研究所の化合物ライブラリーを使って UNIST で DNA 修復を阻害する化合物を探索する。 参加国 2(日、韓)、参加研究者 5 名(うち大学院生 2 名)
2018-2019	アメリカ	Middle Tennessee State University	「パーキンソン病の原因タンパク質 α -synuclein(61-95)のプラズマ膜中での分子配向解析」	有機半導体分野で活用されている長谷川研開発の pMAIRS 法を、米国のバイオ・医学分野へ応用展開する国際共同研究。 参画した研究者は日本側 1 名、アメリカ側 2 名。pMAIRS の技術指導のため、日本側から 1 名が現地に赴いて実験指導を行った。アメリカ側からも化研に 1 名来日し、もっとも理想的な測定状況を学んだ。
2016-2020	イタリア	フェデリコ 2 世ナポリ大学	「細菌外膜小胞表面成分の構造機能解析」	細菌が細胞外に分泌生産する膜小胞の表面に存在し、その積荷タンパク質の膜小胞移行に関与すると推定される糖脂質の分子構造決定に関する研究プロジェクト。

				参加国（日本、イタリア）。平成 28 年度に共同研究を開始し、平成 30 年度と令和 2 年度に共著論文を発表。参加者 9 名（うち大学院生 3 名）。
2016-2020	ルーマニア	ELI-NP	「The Extreme Light Infrastructure Nuclear Physics (ELI-NP) project」	世界の主要高強度レーザーを有機的に活用して、レーザーと真空との相互作用の物理を探求するための国際的な研究のフレームワークであり、期間を限定するものではない。広島大学と京都大学が指導的に構築して展開を行っている。実験参加者 13 名(うち若手研究者・大学院生 6 名)。
2016-2020	イギリス	エジンバラ大学	「JSPS 研究拠点形成事業とのマッチングによる遷移金属酸化物の固体化学研究」	JSPS 研究拠点形成事業 (A) と連携して、英国エジンバラ大学と共同で、特に高压合成に注目し、新規な機能性酸化物の創出を行う研究プロジェクト。 参加者、日本 18 名（大学院生 8 名）英国 13 名（うち大学院生 8 名） 令和元年度は英国での実験へ 2 名（大学院生 1 名）を派遣。化研において英国から 1 名（6 か月）、若手研究者 1 名（1 ヶ月）を受入。
2015-2021	ノルウェー	ベルゲン大学	「海洋藻類巨大ウイルスのゲノム解析」	海洋植物性プランクトンの一種であるハプト藻類プリムネシウム目の <i>Prymnesium kappa</i> に感染する巨大ウイルスのゲノム解析プロジェクト。この巨大ウイルス PkV RF01 は 1.3Mb 以上のゲノムをもち、エネルギー代謝に関わる遺伝子、糖鎖付加反応を触媒する遺伝子を多数保持する。溶藻性に低いウイルスの性質（つまり宿主との共存関係）とこれらのゲノム上の特徴が関連しているかを研究する。 参加国 3（ベルギー、日、フランス）、参加者 10 名。
2020-2020	ドイツ	ボン大学無機化学研究所	「アニオン性クリプト FLP を用いた小分子活性化」	：新しい小分子活性化分子の創製を指向し、これまでになく、金属錯化によって安定化されたリンアニオン部位をルイス塩基として持ち、種々の架橋部位及びルイス酸部位を有する FLP 錯体群を合成し、その小分子活性化能を系統的

				に評価する研究プロジェクト。ドイツ・ボン大学 Streubel 教授の研究室にて専門に扱っているリン低配位化合物を前駆体に、日本側当該研究グループで専門とする高周期典型元素化合物に関する知見を複合化することにより実現を目指す。令和 2 年度はコロナウイルスの影響で人的交流は実施できなかったが、オンラインでのディスカッション等を行った。
2016-2020	中国	中国科学院	「イネの成長ホルモンの不活性化機構の解析」	植物の成長ホルモンの一つであるジベレリンの不活性化機構を、分子遺伝学と生化学を組み合わせることで明らかにするプロジェクト。 参加国 (中国、日本)、参加者 5 名
2020-2021	中国	清華大学	「自己集合化合物によるワクチンの開発」	化学研究所が発見した自己集合性免疫活性化化合物にペプチド抗原を提示し、ワクチンを開発する。 参加国 2(日、中)、参加研究者 4 名(うち大学院生 2 名)
2020-2022	アメリカ合衆国	コロンビア大学医学部	「小分子化合物による網膜色素の凝集制御」	加齢黄斑変性症などの眼疾患では A2E と呼ばれる色素の凝集が原因となっている。本プロジェクトでは小分子化合物により色素の凝集を制御し、眼疾患の治療を目指す。 参加研究者: 3 名
2020-2020	イギリス	セントアンドリュース大学	「Development of new blue TADF emitters with horizontal molecular orientations」	有機 EL 素子中における発光材料の分子配向を制御し光取り出し効率を向上させる研究プロジェクト。 規模、参加国、参加者等: 参画した研究者は日本側 2 名、ドイツ側 2 名、イギリス側 2 名。
2020-2020	イギリス	セントアンドリュース大学	「Revealing exciton quenching mechanisms in thermally activated delayed fluorescent devices」	青色有機 EL デバイスの高効率化、高寿命化において鍵となる励起子の失活過程を、高分解能過渡 PL、過渡 EL 測定を通じて評価する研究プロジェクト。 規模、参加国、参加者等: 参画した研究者は日本側 1 名、イギリス側 1 名。
2020-2020	中国	精華大学	「Development of highly efficient and stable blue organic light emitting diodes using	高速な逆項間交差過程を示す熱活性遅延蛍光材料をセンシタイザーとして用い、高効率・長寿命青色有機 EL 素子を開

			thermally activated delayed fluorescent materials with ultrafast reverse intersystem crossing]	発する研究プロジェクト。 規模、参加国、参加者等：参加した研究者は日本側 1 名、中国側 1 名。
2020	中国	Fudan 大 JiaoTong 大 Shanghai Tech 大 京大	「 Shanghai-Kyoto Chemistry Forum 2020」	お互いの設備の共同利用に基づいた新たな共同研究の可能性の探索の議論を行った。 京大化研 10 名、中国 10 名。
2020-2022	台湾	NSRRC	「 Structure-property relations in transition-metal oxides with cation ordering」	台湾放射光を使った遷移金属酸化物の構造評価 参加者 7 名
2020-2020	アメリカ合衆国	ジョージア工科大学	「プラシノウイルスの生物地理」	Tara Oceans のデータに基づきマミエラ藻に感染するプラシノウイルスの生物地理を解析し、多様性分布と温度との関係を解明する。 規模、参加国、参加者等：3 名、ノルウェー、フランス
2020-2020	フランス	パスツール研/Genoscope	「ウイルスがコードするアクチン遺伝子の系統解析」	巨大ウイルスがコードするアクチン遺伝子の系統解析を行い、その起源と真核生物との進化的相互作用を解明する。 規模、参加国、参加者等：5 名、フランス
2021-2021	スペイン	カタロニア生物工学研究所	「ナノ医薬の新規細胞内効率的送達」	プロジェクト概要：ナノ粒子の細胞内送達法の検討開発 参加国：スペイン・日本、参加者：10
2021-2021	ドイツ	カールスルーエ工科大学	「曲率誘導ペプチドの構造活性相関と応用」	プロジェクト概要：細胞膜への曲率誘導ペプチドの開発と活性評価 参加国：ドイツ・日本、参加者：8 名
2020-2022	アメリカ合衆国	ピッツバーグ大学	「小分子化合物による網膜色素の凝集制御」	加齢黄斑変性症などの眼疾患では A2E と呼ばれる色素の凝集が原因となっている。本プロジェクトでは小分子化合物により色素の凝集を制御し、眼疾患の治療を目指す。 参加国 2(日、米)、参加研究者：3 名
2021-2023	オーストラリア	RMIT	「 Australia-Japan collaborative development of next generation solar cells」	ペロブスカイト太陽電池を中心に次世代太陽電池の研究について、オーストラリアおよび日本の研究者間で共同研究を推進することを目的とした研究プロジェクト。 規模、参加国、参加者等：2022-2023 年、年 2 回の workshop 等、オーストラリア（Yasuhiro Tachibana, RMIT University、

				Anita Ho-Baillie, University of Sydney、Rachel Caruso, RMIT University、Udo Bach, Monash University、Jacek Jasieniak, Monash University)、日本(若宮淳志(京大)、大北英生(京大)、佐伯、阪大、丸本(筑波大)、沈(電通大))
2021-2022	アメリカ合衆国	カリフォルニア大学アーバイン校	「錯体化学と生化学の融合による生合成機構解明」	人工合成した鉄-硫黄クラスター錯体をタンパク質へ導入する、新しい再構成法に関する研究プロジェクト。Markus W. Ribbe 教授、Yilin Hu 准教授と連携して進めた。 参加国、参加者等：参加国2(日米)、参加研究者16名
2021-2022	アメリカ合衆国	ハワイ大学	「遷移金属錯体の分子構造解析」	複雑な金属-硫黄クラスター錯体の分子構造を決定するプロジェクト。Roger E. Cramer 教授と連携して進めた。 参加国、参加者等：参加国2(日米)、参加研究者4名
2020-2022	アメリカ合衆国	カリフォルニア大アーバイン校	「金属-硫黄クラスターを利用した窒素還元酵素の機能改変と生化学解析」	化学合成した金属-硫黄クラスターを用いて、窒素還元酵素の触媒機能を改変する、あるいは酵素機能を発現する鍵となる生合成プロセスを解明することを旨とする研究プロジェクト。 規模、参加国、参加者等：参加国2(日、米)、参加研究者11名
2021-2022	EU	ELI-NP	「SAPPHIRES Collaboration」	ダークマターの源となり得るアクシオンなどの未発見の素粒子を、2波長のレーザーを用いて間接的に探索する国際共同研究プロジェクト。参加国：日本、ルーマニア。参加研究者：13名
2023-2023	スイス	チューリッヒ大学	「Pushing the technical boundaries of environmental microbiology by connecting the two "pilot lakes"」	京都大学とチューリッヒ大学戦略的パートナーシップ協定に基づき、湖沼微生物生態学における先駆的フィールドである琵琶湖とチューリッヒ湖におけるこれまでの成果と技術を相乗した共同研究を推進するプロジェクト。 規模、参加国、参加者等：参加国2(日本、スイス)、参加研究者約10名
2023-2028	韓国	成均館大学 (Sungkyunkwan University (SKKU))	「International Collaborative Research on Highly stable and	ペロブスカイト太陽電池の開発研究に関する韓日共同研究プログラム

			Eco-Friendly Fabrication Processing Materials and Components for Perovskite Solar Cells」	
2023-2026	アメリカ合衆国	スクリプス海洋研究所	国際共同研究加速基金(海外連携研究)「新規ナノ材料開発の基盤となる外膜小胞生産細菌の探索と応用」	多様な分野での産業利用が期待されるナノ材料基盤として細菌が生産する細胞外膜小胞が注目されている。膜小胞生産性に焦点を絞り、海洋横断的な環境試料から膜小胞高生産性細菌の探索を目指す共同プロジェクト。 規模、参加国、参加者等: 米国、日本、計 15 名
2020-2023	アメリカ合衆国	ミドルテネシー州立大学	「 ¹³ C 標識 α -シヌクレイン (61-95) の p-MAIRS FT-IR による脂質二重膜中の三次元構造の決定」	α -syn の構造解析に pMAIRS 技術を活用し、 ¹³ C ラベルを使って構造と分子配向を解析できる手法を開発するプロジェクト。 規模、参加国、参加者等: 日・米、参加研究者: 3 名
2023-2023	オーストリア	ウイーン大学	「 Expanding the capabilities and therapeutic opportunities in antimicrobial peptide research」	Kyoto University – University of Vienna Joint Grant Program 2023 によるウイーン大学研究者 (Muttenthaler 准教授、大学院生 Jandl) の来所、講演会開催、研究討論 日本側参画者 8 名、オーストリア側参画者 10 名
2023-2024	イギリス	エジンバラ大学	JST 世界のトップ研究者ネットワーク参画のための国際研究協力プログラム (AdCORP) 「機能性遷移金属酸化物の創製と構造物性評価」	主として遷移金属酸化物材料を対象に構造物性評価を行い、国際的な先端物質創製研究の拠点形成を目指す研究プロジェクト。 規模、参加国、参加者等: 30 名、主として日本と英国

別添資料 8-6 化学研究所若手研究者 国際短期派遣事業

2019	博士課程 3 年	物質創製化学研究系 精密有機合成化学研究領域	カナダ：トロント大学	2019.6.1-8.31 (92 日間)
	博士課程 3 年	物質創製化学研究系 精密有機合成化学研究領域	英国：エジンバラ大学	2019.6.30-9.30 (93 日間)
	修士課程 1 年	元素科学国際研究センター 有機分子変換化学研究領域	ドイツ：アーヘン工科大学	2019.7.23-9.3 (42 日間)
	博士課程 2 年	材料機能化学研究系 高分子制御合成研究領域	シンガポール： Nanyang Technological University (NTU)	2019.8.2-10.2 (62 日間)
	博士課程 3 年	材料機能化学研究系 ナノスピントロニクス研究領域	スペイン：CIC nanoGUNE	2019.9.1-9.30 (30 日間)
	博士課程 3 年	材料機能化学研究系 ナノスピントロニクス研究領域	スウェーデン：ヨーテ ボリ大学	2019.9.2-9.27 (26 日間)
	博士課程 2 年	材料機能化学研究系 ナノスピントロニクス研究領域	ドイツ：TU Kaiserslautern	2019.10.1-10.31 (31 日間)
	博士課程 2 年	物質創製化学研究系 有機元素化学研究領域	ドイツ：ボン大学 無機 化学研究所	2019.10.1-12.29 (90 日間)
	博士課程 2 年	材料機能化学研究系 ナノスピントロニクス研究領域	スペイン：Catalan Institute of Nanoscience and Nanotechnology	2019.10.1-10.26 (26 日間)
	博士課程 2 年	材料機能化学研究系 ナノスピントロニクス研究領域	ドイツ：ミュンヘン工 科大学 (TUM)	2019.12.17-2.16 (62 日間)
2020	実績なし			
2021	実績なし			
2022	博士課程 4 年	生体機能化学研究系 ケミカルバイオロジー研究領域	アメリカ：ロックフェ ラー大学	2023.2.12-3.20 (37 日間)
2023	博士課程 3 年	生体機能化学研究系 ケミカルバイオロジー研究領域	アメリカ：カリフォル ニア大学バークレー校	2023.9.1-2024.3.20 (202 日間)
	博士課程 2 年	バイオインフォマティクスセンタ ー 化学生命科学研究領域	オーストリア：ウィー ン大学	2024.3.3-4.14 (43 日間)
2024	博士課程 3 年	材料機能化学研究系 ナノスピントロニクス研究領域	ドイツ：カイザースラ ウテルン工科大学	2024.4.1-6.7 (68 日間)
	助教	環境物質化学研究系 分子環境解析化学領域	オーストリア：グラ ーツ工科大学	2024.5.13-7.15 (64 日間)
	博士課程 3 年	元素科学国際研究センター 先端無機固体化学領域	オーストラリア：ニュ ーサウスウェールズ大 学	2024.7.5-8.4 (31 日間)
	博士課程 1 年	材料機能化学研究系 高分子制御合成領域	オーストラリア：ニュ ーサウスウェールズ大 学	延期のため未定

別添資料 8-7 化学研究所若手研究者 国際短期受入事業

2019	博士課程 1 年	材料機能化学研究系 ナノスピントロニクス研究領域	フランス：Ecole normale supérieure de Lyon	2019.4.15-7.14 (90 日間)
	博士課程 3 年	元素科学国際研究センター 先端無機固体化学研究領域	英国：エジンバラ大学極 限環境センター	2019.4.16-5.17 (32 日間)
	博士課程 1 年	物質創製化学研究系 有機元素化学研究領域	ドイツ：ボン大学 無機化 学研究所	2019.5.31-7.31 (62 日間)
	博士課程 3 年	材料機能化学研究系 高分子制御合成研究領域	イギリス：セント・アンド ルーズ大学	2019.10.15-11.14 (31 日間)
	博士課程 1 年	物質創製化学研究系 有機元素化学研究領域	ドイツ：ボン大学 無機化 学研究所	2019.9.19-11.19 (62 日間)
	博士課程 2 年	環境物質化学研究系 水圏環境解析化学研究領域	インド：バナーラス・ヒン ドゥー大学	2020.1.20-3.20 (61 日間)
2020	実績なし			
2021	実績なし			
2022	研究員	バイオインフォマティクスセンター 生命知識工学研究領域	ドイツ：ベルリン・フンボ ルト大学	2022.4.3-6.1 (60 日間)
	博士課程 3 年	バイオインフォマティクスセンター 生命知識工学研究領域	ハンガリー：センメルヴ ェイス大学	2022.8.13-10.22 (71 日間)
	博士課程 2 年	材料機能化学研究系 ナノスピントロニクス研究領域	韓国：韓国科学技術院	2022.11.1-11.30 (30 日間)
	研究員	元素科学国際研究センター 先端無機固体化学研究領域	中国：中国科学院高能物 理研究所	2022.11.13-12.14 (32 日間)
	研究員	元素科学国際研究センター 先端無機固体化学研究領域	中国：中国科学院高能物 理研究所	2023.1.8-2.19 (43 日間)
2023	修士課程 1 年	材料機能化学研究系 ナノスピントロニクス研究領域	オランダ：アイントホー フェン工科大学	2023.7.22-2024.1.28 (191 日間)
	博士課程 6 年	環境物質化学研究系 水圏環境解析化学研究領域	台湾：国立台湾大学	2023.9.27-10.26 (30 日間)
	修士課程 2 年	環境物質化学研究系 水圏環境解析化学研究領域	台湾：国立台湾大学	2023.9.27-10.26 (30 日間)
2024	博士課程 3 年	元素科学国際研究センター 錯体触媒変換化学領域	マレーシア：マレーシア 工科大学	2024.7.16-10.12 (90 日間)
	修士課程 2 年	材料機能化学研究系 ナノスピントロニクス領域	オランダ：アイントホー フェン工科大学	2024.9.5-12.2 (89 日間)
	博士課程 4 年	バイオインフォマティクスセンター 生命知識工学領域	ハンガリー：センメルヴ ェイス大学	2024.9.12-12.12 (92 日間)
	研究員	物質創製化学研究系 有機元素化学領域	フランス：CEMES-CNRS	2024.10.5-11.2 (29 日間)
	研究員	材料機能化学研究系 高分子制御合成研究領域	ドイツ：カールスルーエ 工科大学	2024.11.5-12.11 (37 日 間)
	博士課程 4 年	材料機能化学研究系 高分子制御合成研究領域	台湾：国立精華大学	2024.11.18-2025.1.17 (60 日間)
	博士課程 2 年	材料機能化学研究系 ナノスピントロニクス研究領域	ドイツ：カイザースラウ テルン工科大学	2024.12.2.-2025.2.28 (89 日間)
	研究員	複合基盤研究系 分子集合解析研究領域	イギリス：オックスフォ ード大学	2024.12.12-2025.1.9 (28 日間)

別添資料 8-8 化学研究所外国人共同研究者、招聘外国人学者の受入状況

受け入れ 開始年度	外国人共同研究者				招へい外国人学者			合計
	計	女	男	不明	計	女	男	
2019	22	3	19	0	4	0	4	26
2020	1	0	1	0	0	0	0	1
2021	1	0	1	0	0	0	0	1
2022	35	11	24	0	12	3	9	47
2023	23	5	18	0	4	0	4	27
2024	19	4	14	1	3	0	3	22

別添資料 8-9 化学研究所外国人共同研究者、招聘外国人学者の所属機関所在国

所属機関所在国	人数
中国	22
ドイツ	14
フランス	11
台湾	10
イギリス	7
チェコ	6
インド	5
タイ	5
日本	5
カナダ	4
韓国	4
香港	4
アメリカ合衆国	3
イスラエル	3
オーストラリア	3
ハンガリー	3
オランダ	2
スペイン	2
ポーランド	2
マレーシア	2
アイルランド	1
イタリア	1
オーストリア	1
カンボジア	1
フィンランド	1
ベトナム	1
ミャンマー	1

別添資料 8-10 日本学術振興会外国人特別研究員の受入実績

研究期間	種別	受入研究領域	国籍
2019	外国人招へい研究者（短期）	元素科学国際研究センター 先端無機固体化学領域	インド
2019	外国人招へい研究者（短期）	バイオインフォマティクスセンター 生命知識工学領域	フィンランド
2019	サマープログラム	材料機能化学研究系 高分子材料設計化学領域	フランス
2019	外国人特別研究員(一般)	物質創製化学研究系 構造有機化学領域	中国
2020	外国人特別研究員（欧米短期）	バイオインフォマティクスセンター 化学生命科学領域	米国
2020	外国人特別研究員（一般）	バイオインフォマティクスセンター 生命知識工学領域	ハンガリー
2020	外国人招へい研究者（短期）	バイオインフォマティクスセンター 生命知識工学領域	ドイツ
2021	外国人招へい研究者（長期）	バイオインフォマティクスセンター 数理生物情報領域	オーストラリア
2022	外国人招へい研究者（長期）	物質創製化学研究系 有機元素化学領域	米国
2022	サマープログラム	材料機能化学研究系 ナノスピントロニクス領域	英国
2022	サマープログラム	複合基盤化学研究系 分子集合解析領域	エジプト
2022	外国人特別研究員（一般）	元素科学国際研究センター 錯体触媒変換化学領域	インド
2022	外国人招へい研究者（短期）	材料機能化学研究系 ナノスピントロニクス領域	米国
2023	サマープログラム	環境物質化学研究系 分子材料化学領域	ドイツ
2023	外国人特別研究員（一般）	バイオインフォマティクスセンター 数理生物情報領域	中国

2023	外国人招へい研究者（短期）	環境物質化学研究系 分子材料化学領域	カナダ
2024	外国人特別研究員（一般）	複合基盤化学研究系 分子集合解析領域	台湾
2024	外国人特別研究員（一般）	物質創製化学研究系 精密無機合成化学領域	オーストラリア
2024	サマープログラム	物質創製化学研究系 精密有機合成化学領域	フランス
2024	サマープログラム	元素科学国際研究センター 有機分子変換化学領域	カナダ

別添資料 9-1 化学研究所の共同研究、受託研究

年度	民間等との 共同研究数	民間等との共同研究 金額（単位千円）	受託研究数	受託研究額 （単位千円）
2019	39	124,928	27	464,381
2020	48	198,055	27	526,903
2021	39	110,707	37	585,981
2022	60	266,689	42	1,289,278
2023	47	191,582	53	1,271,998
計	233	891,961	186	4,138,541



別添資料 9-2 教員が役員・委員等を務める主な財団、研究所等

(公財) アステラス病態代謝研究会
(一社) イオン工学振興財団
(公財) 稲盛財団
(公財) 上原記念生命科学財団
(公財) 海洋化学研究所
(公財) 高輝度光科学研究センター
(公財) 国際科学技術財団
(公財) コニカミノルタ科学技術振興財団
(一社) タラ オセアン ジャパン
(公財) 東レ科学振興会
(公財) 豊田理化学研究所
(公財) 長瀬科学技術振興財団
(一財) ながひさ科学振興財団
(公財) 日本化学繊維研究所
(公財) 野田産業科学研究所
(特非) バイオインフォマティクス・ジャパン
(公財) 発酵研究所
(一財) 光科学イノベーションセンター
(一財) 丸文財団
(公財) 村田学術振興財団
(一社) 量子 ICT フォーラム
(公財) レーザー技術総合研究所

別添資料 9-3 教員の政府や自治体等の審議委員等への就任例

文部科学省研究振興局	科学技術・学術審議会専門委員
	科学研究費補助金における評価に関する委員会 評価者
	科学研究費助成事業「学術変革領域研究」(A)に係る審査意見書の作成
	科学研究費助成事業「学術変革領域研究」(B)に係る「審査意見書」作成者
文部科学省科学技術・学術政策研究所	科学技術専門調査員
	科学技術専門家ネットワーク・専門調査員
日本学術会議事務局	日本学術会議会員地球惑星科学委員会 IUGG 分科会 IAPSO 小委員会委員/ 地球惑星科学委員会 SCOR 分科会 GEOTRACES 小委員会委員
独立行政法人日本学術振興会	特別研究員等審査会委員
	国際科学研究費委員会専門委員
	科学研究費委員会専門委員
	世界トップレベル研究拠点プログラム委員会拠点作業部会委員
	先端科学(FoS)シンポジウム事業委員会専門委員
国立研究開発法人科学技術振興機構	領域アドバイザー
	パネルメンバー
	国際科学技術共同研究推進事業(戦略的国際共同研究プログラム)アドバイザー
	創発的研究支援事業アドバイザー(創発AD)
	産学共同実用化開発事業評価委員会 専門委員
	研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム企業主体評価委員会専門委員
	未来社会創造事業 研究開発運営会議委員
	研究成果展開事業研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)機能検証フェーズ専門委員
	先端的低炭素化技術開発事業(ALCA)推進委員会分科会委員
	戦略的創造研究推進事業における追跡評価委員
	創発的研究支援事業 事業評価外部専門家
国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構	技術委員
	分野横断的公募事業に係る事前書面審査員(ピアレビュー)委員
京都府	京都府環境審議会委員

化学の啓発活動

研究所見学・一般公開一覧(平成30年度)		アウトリーチ活動(出張講義・講演等)一覧(平成30年度)	
6月 8日	大阪府立天王寺高等学校	6月 8日	兵庫県立小野高等学校 科学総合コースセミナー・科学研究実践活動推進プログラム
7月27日	大阪府立茨木高等学校	6月14日	兵庫県立小野高等学校 進路講演会・科学研究実践活動推進プログラム
9月12日	近畿化学協会化学教育研究会	8月 9日	レーザー学会 レーザー普及セミナー
10月27日～28日	京都大学宇治キャンパス公開2018 宇治キャンパスで展開されている研究活動を紹介することを目的として、宇治キャンパス内の4研究所と大学院各研究科などが合同で行う行事です。化学研究所は公開ラボや講演会を開催し、最先端の研究をデモ実験を交えて紹介しています。	12月11日	大阪府立三国丘高等学校 三丘セミナー
		12月13日	京都府立洛北高等学校附属中学校 洛北サイエンス特別講義
			
10月28日	第25回化学研究所公開講演会 研究所の現状や研究成果を広く一般に公開し、社会との交流や産学の連携を強化するために開催しています。毎年、宇治キャンパス公開に合わせて開催し、多くの来場者に先端科学を紹介する場となっています。研究を最前線で率いる教授たちが、最新の研究成果や研究分野の魅力を分かりやすく講演しています。		
			
11月12日	京都府立城南菱創高等学校		
3月14日	岡山県立岡山大安寺中等教育学校		

平成30年度

スーパーサイエンスハイスクール(SSH)

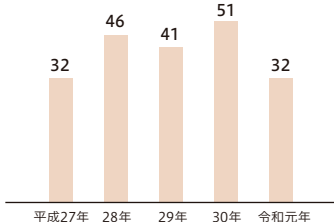
文部科学省からSSHに指定されている近隣の中学校・高等学校を対象に、出張講義・研究所見学・研究体験を行い、若い科学技術系人材の育成に協力しています。



産官学連携

民間企業等との共同研究数

令和元年5月1日現在

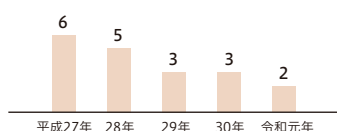


宇治キャンパス産学交流会

京都大学宇治キャンパス産学交流会は4研究所(エネルギー理工学研究所、生存圏研究所、防災研究所、化学研究所)と京都府南部にある企業との交流を目的として、年4回行われています(主催:京都大学宇治キャンパス産学交流企業連絡会・京都府中小企業技術センター・公益財団法人京都産業21、共催:京都やましろ企業オンリーワン倶楽部)。各研究所からの最先端研究に関する講演と施設見学、及び会員企業からの技術紹介が行われ、最新の技術や市場動向についての情報交換を通して、参加者間での多くの交流が図られています。

企業等より派遣されている研究員数

令和元年5月1日現在



化学の啓発活動

研究所見学・一般公開一覧(令和元年度)		アウトリーチ活動(出張講義・講演等)一覧(令和元年)	
6月 7日	大阪府立天王寺高等学校	1月22日	青森県立名久井農業高等学校 京都大学産官学連携本部高大連携プロジェクト
7月22日	三重県立松阪高等学校	6月13日	兵庫県立小野高等学校 進路講演会・科学研究実践活動推進プログラム
7月29日	大阪府立富田林中学校・高等学校	6月18日	兵庫県立小野高等学校 科学総合コースセミナー・科学研究実践活動推進プログラム
8月 5、6、8日	京都府立洛北高等学校	7月 4日	大阪大学 社会人教育プログラム ナノ構造・機能計測解析学
10月16日	宇治市中学校理科教育研修会	12月10日	京都府立洛北高等学校附属中学校 洛北サイエンス特別講義
10月19日~20日	京都大学宇治キャンパス公開2019 宇治キャンパスで展開されている研究活動を紹介することを目的として、宇治キャンパス内の4研究所と大学院各研究科などが合同で行う行事です。化学研究所は公開ラボや講演会を開催し、最先端の研究をデモ実験を交えて紹介しています。		
			
			
10月19日	第26回化学研究所公開講演会 研究所の現状や研究成果を広く一般に公開し、社会との交流や産学の連携を強化するために開催しています。毎年、宇治キャンパス公開に合わせて開催し、多くの来場者に先端科学を紹介する場となっています。研究を最前線で率いる教授たちが、最新の研究成果や研究分野の魅力を分かりやすく講演しています。		
			
11月11日	京都府立城南菱創高等学校		
12月17日	関西大倉高等学校		

スーパーサイエンスハイスクール(SSH)

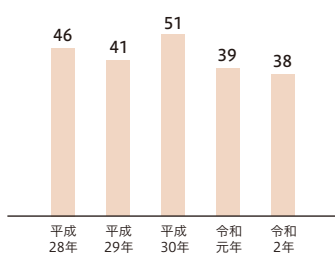
文部科学省からSSHに指定されている近隣の中学校・高等学校を対象に、出張講義・研究所見学・研究体験を行い、若い科学技術系人材の育成に協力しています。



産官学連携

民間企業等との共同研究数

令和2年5月1日現在

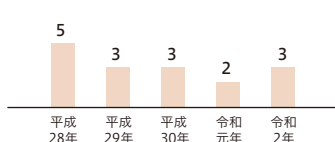


宇治キャンパス産学交流会

京都大学宇治キャンパス産学交流会は4研究所(エネルギー理工学研究所、生存圏研究所、防災研究所、化学研究所)と京都府南部にある企業との交流を目的として、年4回行われています(主催:京都大学宇治キャンパス産学交流企業連絡会・京都府中小企業技術センター・公益財団法人京都産業21、共催:京都やましろ企業オンリーワン倶楽部)。各研究所からの最先端研究に関する講演と施設見学、及び会員企業からの技術紹介が行われ、最新の技術や市場動向についての情報交換を通して、参加者間での多くの交流が図られています。

企業等より派遣されている研究員数

令和2年5月1日現在



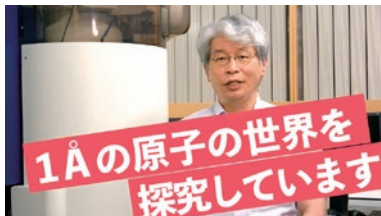
化学の啓発活動

研究所見学・一般公開一覧(令和2年度)

10月 3日～
11月14日

バーチャル宇治キャンパス公開2020

宇治キャンパスで展開されている研究活動を紹介することを目的として、宇治キャンパス内の4研究所と大学院各研究科などが合同で行う行事です。化学研究所は公開ラボや講演会を開催し、最先端の研究をデモ実験を交えて紹介しています。2020年度はコロナ禍の影響で、「バーチャル宇治キャンパス公開2020」としてWEB開催され、複合ナノ解析化学研究領域と有機分子変換化学研究領域による公開ラボ(動画配信)が行われました。

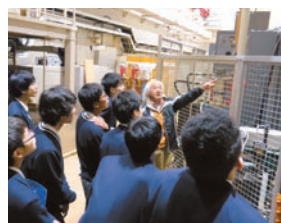


アウトリーチ活動(出張講義・講演等)一覧(令和2年)

12月15日 京都府立洛北高等学校附属中学校
洛北サイエンス特別講義「アトムへのアプローチ」

12月15日 兵庫県立小野高等学校
科学探求科「植物を生物の『試験管』として使う研究～植物情報伝達の最前線～」

12月18日 兵庫県立小野高等学校
進路講演会「植物の生存戦略を考える～職業としての研究者～」



スーパーサイエンスハイスクール(SSH)

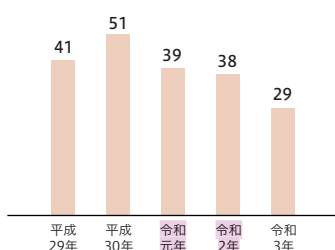
文部科学省からSSHに指定されている近隣の中学校・高等学校を対象に、出張講義・研究所見学・研究体験を行い、若い科学技術系人材の育成に協力しています。



産官学連携

民間企業等との共同研究数

令和3年5月1日現在

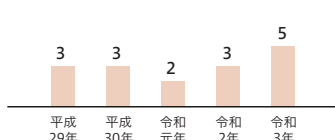


宇治キャンパス産学交流会

京都大学宇治キャンパス産学交流会は4研究所(エネルギー理工学研究所、生存圏研究所、防災研究所、化学研究所)と京都府南部にある企業との交流を目的として、年4回行われています(主催:京都大学宇治キャンパス産学交流企業連絡会・京都府中小企業技術センター・公益財団法人京都産業21、共催:京都やましろ企業オンリーワン倶楽部)。各研究所からの最先端研究に関する講演と施設見学、及び会員企業からの技術紹介が行われ、最新の技術や市場動向についての情報交換を通して、参加者間での多くの交流が図られています。

企業等より派遣されている研究員数

令和3年5月1日現在



化学の啓発活動

一般公開(研究所見学等)

宇治キャンパス公開

宇治キャンパスで展開されている研究活動を紹介することを目的として、宇治キャンパス内の4研究所と大学院各研究科などが合同で行う行事です。化学研究所は公開ラボや講演会を開催し、最先端の研究をデモ実験を交えて紹介しています。令和3年度は「バーチャル宇治キャンパス公開2021」としてWEB開催されました。

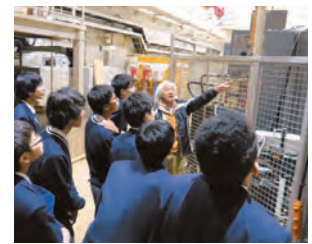
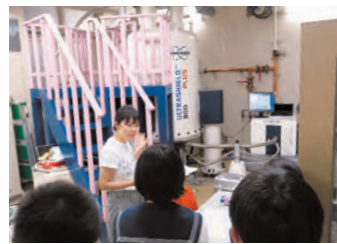


アウトリーチ活動例(令和3年 出張講義・講演)

2月11日	宇治市立黄檗中学校 宇治市との連携事業「再生可能エネルギーである太陽光発電についての特別授業」
4月16日	大阪府立天王寺高等学校 講演会「塗って作れる太陽電池:ペロブスカイト太陽電池の研究の最前線」
12月17日	京都府立洛北高等学校附属中学校 洛北サイエンス特別講義「アトムへのアプローチ」

スーパーサイエンスハイスクール(SSH)

文部科学省からSSHに指定されている近隣の中学校・高等学校を対象に、出張講義・研究所見学・研究体験を行い、若い科学技術系人材の育成に協力しています。



産官学連携

企業との交流(研究所見学・講演等)

共同研究	件数
合計	39

研究員	人数
合計	25

宇治キャンパス産学交流会

京都大学宇治キャンパス産学交流会は4研究所(エネルギー理工学研究所、生存圏研究所、防災研究所、化学研究所)と京都府南部にある企業との交流を目的として、年4回行われています(主催:京都大学宇治キャンパス産学交流企業連絡会・京都府中小企業技術センター・公益財団法人京都産業21、共催:京都やましろ企業オンリーワン倶楽部)。各研究所からの最先端研究に関する講演と施設見学、及び会員企業からの技術紹介が行われ、最新の技術や市場動向についての情報交換を通して、研究者間での多くの交流が図られています。



企業との共同研究活動例

バイオマスプロダクトツリー産学共同研究部門の設立

—京都大学と株式会社ダイセルは、自然と共生する循環炭素社会の実現、地域活性化、新産業創出を目的とした、包括的研究連携協定を令和3年10月8日に締結しました—



<http://www.iae.kyoto-u.ac.jp/BiomassPT/>

本協定のもと、バイオマスの新しい変換プロセス「新バイオマスプロダクトツリー」実現に向けた研究開発と持続的循環利用を共通テーマとした基礎研究と研究成果の社会への還元を目指し、大学院農学研究科、大学院人間・環境学研究科、生存圏研究所とエネルギー理工学研究所および化学研究所の5部局とダイセル社で共同研究が進められています。また京都大学宇治キャンパス内に、生存圏研究所、化学研究所、エネルギー理工学研究所とダイセルとの共同ラボ「バイオマスプロダクトツリー産学共同研究部門」が設置・運営されています。同部門では、産学を問わず国内外の多様な分野から優秀な人材が集い、学術分野、産業界、地域を繋ぐハブとして機能することを目指します。バイオマスの新しい付加価値創成を通して、持続的で豊かな社会の創成に取り組みます。

化学の啓発活動

一般公開(研究所見学等)

宇治キャンパス公開

宇治キャンパスで展開されている研究活動を紹介することを目的として、宇治キャンパス内の4研究所と大学院各研究科などが合同で行う行事です。2日間にわたり公開ラボや講演会を開催し、最先端の研究を紹介しています。令和4年度は26回目の開催となり、化学研究所では5つラボを公開しました。



アウトリーチ活動(令和4年度 出張講義・講演例)

5月6日	宇治市立黄檗中学校 講義『テスラの物語 (再生可能エネルギー、電気自動車、リチウムイオン電池)』
6月13日	兵庫県立小野高等学校 理数セミナー『植物を生物の「試験管」として使う研究～植物情報伝達の最前線～』
6月14日	大阪医科薬科大学 高槻高等学校 講演『京都大学 アイデアが湧いてくる講義』

スーパーサイエンスハイスクール(SSH)

文部科学省からSSHに指定されている近隣の中学校・高等学校を対象に、出張講義・研究所見学・研究体験を行い、若い科学技術系人材の育成に協力しています。



産官学連携

企業との交流(研究所見学・講演等)

民間企業等との共同研究数		令和4年度
共同研究	件数	
合計		56

民間等共同研究員		令和4年度
研究員	人数	
合計		39

宇治キャンパス産学交流会

京都大学宇治キャンパス産学交流会は4研究所(化学研究所、エネルギー理工学研究所、生存圏研究所、防災研究所)と京都府南部にある企業との交流を目的として、年4回行われています(主催:京都大学宇治キャンパス産学交流企業連絡会・京都府中小企業技術センター・公益財団法人京都産業21、共催:京都市企業オンリーワン倶楽部)。第45回の開催は、令和5年2月に「学際統合物質科学研究機構(IRCCS)成果報告会・産学ワークショップ」との併催で行われ、約200名の参加がありました。最新の研究成果の紹介・ポスター発表・交流会などを通して参加者間で活発な意見交換が行われました。



企業との共同研究活動例

バイオマスプロダクトツリー産学共同研究部門の設立

—京都大学と株式会社ダイセルは、自然と共生する循環炭素社会の実現、地域活性化、新産業創出を目的とした、包括的研究連携協定を令和3年10月8日に締結しました—



<http://www.iae.kyoto-u.ac.jp/BiomassPT/>

本協定のもと、バイオマスの新しい変換プロセス「新バイオマスプロダクトツリー」実現に向けた研究開発と持続的循環利用を共通テーマとした基礎研究と研究成果の社会への還元を目指し、大学院農学研究科、大学院人間・環境学研究科、生存圏研究所とエネルギー理工学研究所および化学研究所の5部局とダイセル社で共同研究が進められています。また京都大学宇治キャンパス内に、生存圏研究所、化学研究所、エネルギー理工学研究所とダイセルとの共同ラボ「バイオマスプロダクトツリー産学共同研究部門」が設置・運営されています。同部門では、産学を問わず国内外の多様な分野から優秀な人材が集い、学術分野、産業界、地域を繋ぐハブとして機能することを目指します。バイオマスの新しい付加価値創成を通して、持続的で豊かな社会の創成に取り組みます。

化学研究所は科学の振興をめざし、最先端科学の研究を社会に向けて広く発信しています。

化学の啓発活動

一般公開

宇治キャンパス公開

宇治キャンパスで展開されている研究活動を紹介することを目的として、宇治キャンパス内の4研究所と大学院各研究科などが合同で行う行事です。2日間にわたり公開ラボや講演会を開催し、最先端の研究を紹介しています。令和5年度は27回目の開催となり、化学研究所では4つの研究室と「碧水舎」を公開しました。



アウトリーチ活動(令和5年度 出張講義・研究所見学例)

- 6月15日 兵庫県立小野高等学校
大学出張講義「植物の生存戦略を考える～職業としての研究者～」
- 7月19日 三重県立松阪高等学校
所内見学
- 7月28日 京都府立嵯峨野高等学校
所内見学
- 9月21日 学校法人大阪医科薬科大学 高槻中学校・高槻高等学校
講演「ウイルス界への招待:ウイルスと私たち、ウイルスと地球環境」

スーパーサイエンスハイスクール(SSH)

文部科学省からSSHに指定されている近隣の中学校・高等学校を対象に、出張講義・研究所見学・研究体験を行い、若い科学技術系人材の育成に協力しています。



産官学連携

企業との交流(研究所見学・講演等)

民間等との共同研究数		令和5年度
共同研究	件数	
合計		47

民間等共同研究員		令和5年度
研究員	人数	
合計		36

宇治キャンパス産学交流会

京都大学宇治キャンパス産学交流会は4研究所(化学研究所、エネルギー理工学研究所、生存圏研究所、防災研究所)と京都府南部にある企業との交流を目的として、年4回行われています(主催:京都大学宇治キャンパス産学交流企業連絡会・京都府中小企業技術センター・公益財団法人京都産業21、共催:京都やましろ企業オンリーワン倶楽部)。第49回は、令和6年2月に開催されました。レーザー物質科学研究領域の時田茂樹 教授と岡崎大樹 助教が研究シーズ発表を行い、レーザー科学棟の見学などがありました。参加者間で活発な意見交換が行われるなど、多くの交流がはかられました。



企業との共同研究活動例

バイオマスプロダクトツリー産学共同研究部門の設立

—京都大学と株式会社ダイセルは、自然と共生する循環炭素社会の実現、地域活性化、新産業創出を目的とした、包括的研究連携協定を令和3年10月8日に締結しました—



<https://www.iae.kyoto-u.ac.jp/BiomassPT/>

本協定のもと、バイオマスの新しい変換プロセス「新バイオマスプロダクトツリー」実現に向けた研究開発と持続的循環利用を共通テーマとした基礎研究と研究成果の社会への還元を目指し、大学院農学研究科、大学院人間・環境学研究科、生存圏研究所とエネルギー理工学研究所および化学研究所の5部署とダイセル社で共同研究が進められています。また京都大学宇治キャンパス内に、生存圏研究所、化学研究所、エネルギー理工学研究所とダイセルとの共同ラボ「バイオマスプロダクトツリー産学共同研究部門」が設置・運営されています。同部門では、産学を問わず国内外の多様な分野から優秀な人材が集い、学術分野、産業界、地域を繋ぐハブとして機能することを目指します。バイオマスの新しい付加価値創成を通して、持続的で豊かな社会の創成に取り組みます。

歴史展示室 主な展示物

サルバルサン製造予算要求原書

サルバルサン製造の特許証（日本・米国）

化学研究所主催 湯川秀樹教授「特別講演」のポスター
グルタチオン合成酵素の分子模型

- ★ 合成ゴム試作品・古川淳二教授直筆の説明文
「合成ゴム試験工場報告」（複製のみ閲覧コーナーに展示）

武居三吉教授が自宅で保管していた論文の別刷集
武居三吉教授直筆の論文原稿（複製のみ閲覧コーナーに展示）

内野仙治所長による化学研究所設立二十五周年行事の式辞

化学研究所（高槻）研究室案内と研究所平面図

- ★ ビニロン紡糸実験装置
- ★● 人造石油の試料と触媒
- ★● 人造石油研究の実験ノート（実物展示。複製を閲覧コーナーに展示）
- ★● 人造石油に関する研究日誌（複製のみ閲覧コーナーに展示）
- ★● 高圧法低密度ポリエチレン研究の実験ノート
- ★● ポリエチレン製造パイロットプラントフローシート
- ★● 「ポリエチレンの製造に関する研究」（複製のみ閲覧コーナーに展示）

人工火罨文字「化学研究所」と「化」

結晶化ガラス人工骨

透明ネオセラムポット

白色IHプレート

ファイアライトプラス 防火安全ガラス

初期のDNA塩基配列決定法による塩基配列ラダーのオートラジオグラフ

★は化学研究所が所有する「化学遺産」です。化学遺産とは、公益社団法人日本化学会が「世界に誇る我が国の化学関連の文化遺産」として認定したものです。

●は国立科学博物館により「重要科学技術史資料（愛称：未来技術遺産）」に登録されています。

宇治キャンパス MAP



京都大学化学研究所創立100周年基金 ご支援のお願い

化学研究所は、京都大学基金の中に「化学研究所創立100周年基金」を創設しました。その目的は、教育支援、研究支援、社会支援、2026年の創立100周年記念行事支援です。趣旨にご理解いただき、ご支援賜りますよう、お願い申し上げます。
<https://www.kikin.kyoto-u.ac.jp/contribution/chemical/>



【碧水舎のご利用にあたって】

- ・使用責任者は、化学研究所に所属する常勤教職員と規定されています。使用申請は、化学研究所会議室等予約システムより行い、「碧水舎使用に関する内規」をご確認のうえ、ご利用いただきますようお願いいたします。
- ・鍵は、化学研究所担当事務室で「鍵貸出帳」に記入して借りてください。
- ・貸出可能な備品は机(3人掛)16台、椅子50脚、スクリーン1台、プロジェクター1台です。

●注意事項●

- ・使用後は、設備品を元の配置に戻してください。
- ・使用後は必ず照明器具およびエアコン等の電源を切って、鍵は速やかに返却してください。
- ・使用後は、歴史展示資料について、異常がないか確認してください。
- ・万一、紛失あるいは汚損があった場合は化学研究所担当事務室まで報告してください。

京都大学 化学研究所

〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄
TEL: 0774-38-3344
<https://www.kuicr.kyoto-u.ac.jp>
2024年11月発行



別添資料9-5 碧水舎パンフレット

碧水舎



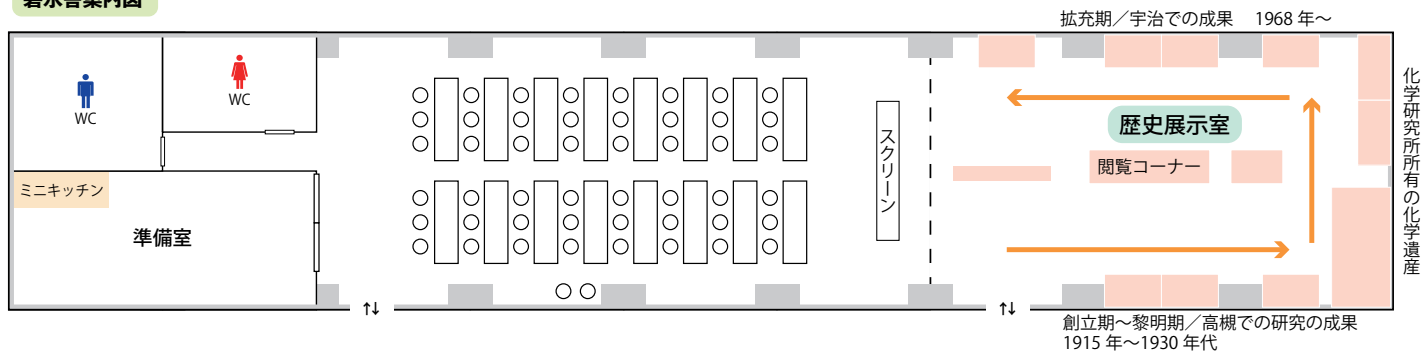
本文へ戻る

建物と名前の由来

化学研究所90周年記念事業の一環として誕生した「碧水舎」は、旧陸軍の火薬庫として建設されました。その後京都大学教養部の講義棟として、昭和43年の化学研究所の宇治移転の後は、無機材料化学系の窯業化学実験工場として使用され、長年にわたり宇治地区で重要な役割を担ってきた歴史ある建造物です。

「碧水舎」という名称は、化学研究所同窓会「碧水会」にちなんでいます。「碧水」とは「あお色に深く澄んだ水」という意味です。「碧水会」は、当時大阪の高槻にあった化学研究所の近くを流れる淀川から連想され、「若々しい気持ち」との意を込めて名付けられました。宇治川に近い現在の化学研究所にも縁ある名称として、2007(平成19)年に同窓会組織として発足した「碧水会」に継承され、世代を超えて連携を深めるプラットフォーム「碧水舎」にも引き継がれています。

碧水舎案内図



閲覧コーナーでは、化学研究所講演集に収められた湯川秀樹の講演記録や児玉信次郎研究室に在籍していた福井謙一の論文、武居三吉の直筆原稿、「人造石油に関する研究日誌」**など(いずれも複製)を手にとることができます。



碧水舎は、約 50 人収容のセミナー室と、化学研究所の歴史と業績を周知する歴史展示室を兼備したユニークな多目的集会施設です。平成 28 年度に耐震改修工事を完了し、利用開始しました。



歴史展示室には、化学研究所創立当初の特許に関する資料や、日本化学会より「化学遺産」に認定された資料など、化学研究所の歴史を物語る貴重な品々を展示しています。



「フィッシャー・トロプシュ法による人造石油に関わる資料」**と「日本の高圧法ポリエチレン工業の発祥を示す資料」**



セミナー室



「日本のビニロン工業の発祥を示す資料」*



初期の DNA 塩基配列決定法による塩基配列ラダーのオートラジオグラフ



結晶化ガラスと人工骨

黄 檗

News Letter **OBAKU**

by Institute for Chemical Research, Kyoto University

京都大学化学研究所

NO. **60**
2024年2月

NEWS

化研らしい融合的・開拓的研究
2022年度採択課題の評価と
2023年度新規採択課題
副所長 栗原 達夫

研究ハイライト

有機化合物の奥深さを追求めて
教授 山田 容子

若手研究者特集

RESEARCHER IN THE SPOTLIGHT
助教 鄭 臨潔

国際共同利用・共同研究拠点

2023年活動報告
国際共同研究ステーション長 小野 輝男

[本文へ戻る](#)

令和元年(2019)
年度をまたいでいます一般に向けた公開イベントや
中高生の研究室見学・実験体験など
最先端科学を身近に感じる活動を行っています

2019年 化学研究所 所内見学カレンダー

3月14日 岡山県立岡山大安寺中等教育学校

碧水舎の見学、分子材料化学・分子集合解析・高分子物質科学の
研究室見学 21名
対応者：梶 弘典 教授、若宮 淳志 教授、小川 紘樹 准教授ら

6月7日 大阪府立天王寺高等学校

高圧実験室、薄膜実験室、極低温物性化学実験室、試料合成実験室の
見学 17名
対応者：菅 大介 准教授、後藤 真人 助教ら

7月22日 三重県立松阪高等学校

講義、水圏環境解析化学・レーザー物質科学・複合ナノ解析化学・
数理生物情報の研究室見学 40名
対応者：宗林 由樹 教授、阪部 周二 教授、倉田 博基 教授、
森 智弥 助教ら

7月29日 大阪府立富田林中学校・高等学校

講義、有機EL作成装置室、NMR室、DNP-NMR室の見学 40名
対応者：鈴木 克明 助教ら

8月5、6、8日 京都府立洛北高等学校

研究室体験研修 2019 (サイエンスチャレンジ) 4名
対応者：青山 卓史 教授

10月16日 宇治市中学校理科教育研修会

講義、碧水舎の見学、生体触媒化学の研究室見学 10名
対応者：若宮 淳志 教授、山口 信次郎 教授ら

10月19日 第26回化学研究所 公開講演会

第26回化学研究所 公開講演会(宇治キャンパス公開 特別
講演会)が令和元年10月19日、宇治おうばくプラザ きはだ
ホールにて開催され、山口信次郎教授(生体機能化学研究系
生体触媒化学)が「植物ホルモンとは?そのはたらきと応用」
と題して講演を行いました。様々な植物ホルモンのはたらき
とその農業への利用について分かりやすく解説し、約80名の
来場者は熱心に耳を傾けていました。

(令和元年度 講演委員長:緒方 博之)

10月19日 京都大学宇治キャンパス公開2019
～20日「サイエンス探偵宇治支部。探そう!社会で科学を考える鍵」
という統一テーマを掲げ、第23回宇治キャンパス公開が
開催されました。化学研究所では、山口信次郎教授による
公開講演会と6研究室による公開ラボ、碧水舎での展示を
行いました。宇治キャンパス会場と宇治川オープンラボ
ラトリー会場をあわせて2,425名と多くの方々にご参加い
ただくことができました。磁石、発光物質、巨大ポリマー、
海洋化学、電子顕微鏡、レーザーをテーマとした公開ラボや
碧水舎で展示「化学研究所のあゆみ」を行うことで、子供から
大人まで幅広い年齢層の参加者の皆さんと先端科学と化学
研究所の歴史を共有することができました。

(宇治キャンパス公開2019 実行委員:緒方 博之、遠藤 寿)



11月11日 京都府立城南菱創高等学校

講義、水圏環境解析化学・複合ナノ解析化学・分子材料化学の
研究室見学、スーパーコンピュータシステムの見学 75名
対応者：阿久津 達也 教授、宗林 由樹 教授、治田 充貴 准教授、
志津 功将 助教ら

12月17日 関西大倉高等学校

講義、イオン線形加速器実験棟の見学 26名
対応者：若杉 昌徳 教授、若下 芳久 准教授

2019年 出張講義・講演カレンダー

将来の科学を担う人材育成のため
化学研究所の研究者たちは
さまざまな出張講義を行っています

1月22日 青森県立名久井農業高等学校

京都大学産官学連携本部高大連携プロジェクト
「名久井農高モデル」-着雪防止機能付き信号機の協働開発-
MURDEY, Richard 助教

6月13日 兵庫県立小野高等学校

進路講演会・科学研究実践活動推進プログラム
「植物の生存戦略を考える ～職業としての研究者～」
柘植 知彦 准教授

6月18日 兵庫県立小野高等学校

科学総合コースセミナー・科学研究実践活動推進プログラム
「植物を生物の「試験管」として使う研究 ～植物情報伝達の最前線～」
柘植 知彦 准教授

7月4日 大阪大学

社会人教育プログラム ナノ構造・機能計測解析学
「電子エネルギー損失分光法」
倉田 博基 教授

12月10日 京都府立洛北高等学校附属中学校

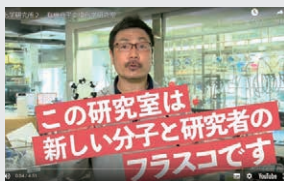
洛北サイエンス特別講義
「アトムへのアプローチ」
倉田 博基 教授

2020年 化学研究所 所内見学カレンダー

2020年 出張講義・講演カレンダー

バーチャル宇治キャンパス公開 2020
10月3日～11月14日

今年度の宇治キャンパス公開はコロナ禍の影響で、「バーチャル宇治キャンパス公開 2020」としてweb開催されました。化学研究所からは、複合ナノ解析化学研究領域(倉田研究室)と有機分子変換化学研究領域(中村研究室)による公開ラボ(動画配信)が行われました。例年のオープンキャンパスでは見ることができない最先端の設備を動画配信を通して見てもらうことができ、化学研究所で行われている先端科学を多くの方々に垣間見てもらうことができました。(宇治キャンパス公開2020 実行委員：水落 憲和、森下 弘樹)



12月15日 京都府立洛北高等学校附属中学校
洛北サイエンス特別講義
「アトムへのアプローチ」
倉田 博基 教授

12月15日 兵庫県立小野高等学校
科学探求科
「植物を生物の『試験管』として使う研究 ～植物情報伝達の最前線～」
柘植 知彦 准教授

12月18日 兵庫県立小野高等学校
進路講演会
「植物の生存戦略を考える ～職業としての研究者～」
柘植 知彦 准教授

報道記録

報道記録 2020

化学研究所に関連した報道記録をご紹介します

報道月日	見出し	備考
1月27日	ゴム報知新聞 ゴムの先端研究<第7回>/京都大学化学研究所複合基盤化学研究系教授博士(工学)・日本ゴム協会会長竹中幹人氏、自己組織化による時空間階層構造を研究—材料の高機能化や力学物性との関連性明らかに	竹中 幹人 教授
2月12日	朝日新聞 目指せ「窓ガラスで発電」京大、赤外線を生かす素材研究【大阪】	坂本 雅典 准教授
2月15日	発電できる窓ガラス 赤外線を利用 京大、開発挑む	
3月18日	薬事日報 <特集>【薬学会賞受賞研究】生体膜を標的とする機能性ペプチド：分子設計と作用機序 日本薬学会第140年会 <特集>【奨励賞受賞研究】位置選択的分子変換法の開発：水酸基のアシル化とC-Hアミノ化 日本薬学会第140年会 <特集>シンポジウムの概要 5 日本薬学会第140年会	二木 史朗 教授 上田 善弘 助教 河野 健一 助教
4月6日	朝日新聞 (科学の扉) ウイルス、共生の歴史 宿主に遺伝子残し病防ぐ/進化、初期から関与?	緒方 博之 教授
4月27日	日刊工業新聞 人工反強磁性体でスピン波伝搬制御 京大、論理演算素子の開発期待	小野 輝男 教授 塩田 陽一 助教 石橋 未央 さん
4月	日経サイエンス 4月号 国内ウォッチ リビングラジカル重合に産学注目	山子 茂 教授
5月10日	日本経済新聞 電気を収穫する(4)未開拓の赤外光で発電(終)	坂本 雅典 准教授
6月17日	日刊工業新聞 薄膜太陽電池、変換効率11%超 京大など半導体材を高純度化	若宮 淳志 教授
6月17日	日本経済新聞電子版 京大、高純度スズ系ペロブスカイト半導体膜の作製法を確立	若宮 淳志 教授 金光 義彦 教授 中村 智也 助教
7月29日	日本経済新聞電子版 京大・東大など、CH ₃ NH ₃ PbCl ₃ 単結晶にレーザーパルスを照射した際広い波長範囲の光が発生する機構を解明	金光 義彦 教授 廣理 英基 准教授 佐成 晏之 さん
7月30日	電子デバイス産業新聞 京都大学 スズ系ペロブスカイト半導体 新作製手法を開発	若宮 淳志 教授
8月4日	日刊工業新聞 電気→光に効率変換 京大が分子設計	梶 弘典 教授
8月27日	電子デバイス産業新聞 京都大学 新たな有機EL発光材料 RISC世界最速に	
9月8日	日本経済新聞電子版 東大・北大・京大、超高真空・極低温のアモルファス亜酸化窒素(N ₂ O)の構造を解明	長谷川 健 教授
9月13日	毎日新聞 超電導：ダイオードにも超電導 一方向の電気抵抗ゼロ 高効率電子回路へ期待 京大が観測	小野 輝男 教授
9月30日	京都新聞 京大新理事 6人決まる	時任 宣博 教授
11月15日	日本経済新聞 世界はウイルスでできている(5)異常気象の新たなリスク—海で暗躍、温暖化の行方混沌。	遠藤 寿 助教
11月25日	日刊工業新聞 フィルム型太陽電池、実用化へ 京大などが連携体設立	若宮 淳志 教授
11月26日	電子デバイス産業新聞 エネコートテクノロジーズ PSC 商業化前進 最新の技術動向を紹介	
12月10日	南日本新聞 [南日本こども新聞—オセモ冬休み特集号] 鹿児島から世界へ! / 夢のタマゴを持つ 京都大学化学研究所特任教授・金久實さん / 想像力大切にしよう	金久 實 特任教授
12月	京都 iCAP 「船出」ストーリー #6 次世代エネルギーの主軸となるか? 新たな太陽電池への挑戦	若宮 淳志 教授

化学研究所 所内見学カレンダー

出張/オンライン講義・講演カレンダー

11/01 - 11/14 } バーチャル宇治キャンパス公開2021

コロナ禍の影響が続く本年度の宇治キャンパス公開は、昨年度のやり方を踏襲して「バーチャル宇治キャンパス公開2021」と銘打ち、全面的にウェブ開催で実施しました。今年も特別講演会が中止になり残念でした。そこで少しでもその隙間を埋めるべく「宇治キャンパスの歩み」に各研究室などに秘蔵されていた約50枚の写真を加え、化研の歩みをより具体的に知ってもらう工夫を行い、一般の方ももちろん、内部の方々にもご観いただきました。

(宇治キャンパス公開2021 実行委員:長谷川 健、塩谷 暢貴)

宇治キャンパス移転前の
化学研究所本館 (大阪府高槻市)



07/02 } 三重大学大学院工学研究科
非常勤講師(集中)
07/09 } 「分子素材工学特別講義I」
教授 竹中 幹人

07/16 } 名古屋大学工学研究科
非常勤講師(集中)
「高分子化学特論」
教授 竹中 幹人

10/11 } 東京大学大学院工学系研究科
非常勤講師(集中)
10/12 } 「応用化学特論第2」
教授 長谷川 健



報道月日	媒体名	見出し	備考
1月13日	日刊工業新聞	京大など、量子センサー開発 感度と測定範囲両立	教授 水落憲和
2月4日	電子デバイス産業新聞	京都大と産総研 ダイヤモンド量子センサー 測定範囲100倍に	教授 水落憲和
3月11日	化学工業日報	花王芸術・科学財団、21年度の助成先決定	特定准教授 田原弘量
3月25日	日刊工業新聞	冷却システム環境負荷低減 京大など、酸化物材を発見	教授 島川祐一
3月26日	日本経済新聞電子版	東北大・金沢大・京大、生きた細胞膜での膜透過性ペプチドの取り込みをナノスケールで可視化	教授 二木史朗
3月26日	科学新聞	第53回市村賞の贈呈先を決定	教授 若宮 淳志 教授 金光義彦
4月16日	科学新聞	令和3年度科学技術分野の文部科学大臣表彰の受賞者	助教 塩田陽一 教授 島川祐一
4月16日	科学新聞	高効率冷却システム実現する新酸化物エネルギー材料発見	准教授 菅大介 助教 後藤真人 小杉佳久さん 譚振宏さん
6月22日	日刊工業新聞	酸化物材、磁場・圧力で高効率熱制御 冷却機器を高性能化 京大	教授 島川祐一
6月24日	電気新聞	京大など、磁場と圧力で熱制御の実証成功/冷却機器小型化も	教授 島川祐一 教授 島川祐一 准教授 菅大介
6月25日	科学新聞	「酸化物新材料」京大・原子力機構など着目 「磁場と圧力」複数手法で冷却可能	助教 後藤真人 小杉佳久さん 譚振宏さん
6月29日	日本経済新聞電子版	GSアライアンス、京都大発のペロブスカイト太陽電池のスタートアップ企業「エネコートテクノロジーズ」へ出資	教授 若宮 淳志
7月12日	朝日新聞	(ぶらっとラボ)磁気や圧力だけでひんやり	教授 島川祐一
7月15日	電子デバイス産業新聞	GSアライアンス 京大発企業に出資 PSC分野で連携	教授 若宮 淳志
7月28日	電子デバイス新聞	イオン性ナノ結晶の構造変化 京大が決定因子発見 光デバイス開発に寄与	教授 寺西利治
8月5日	電子デバイス産業新聞	エネコートら3社 フレキPSCを活用 電子棚札システムを開発	教授 若宮 淳志
8月19日	日刊工業新聞	輝け!スタートアップ(87)エネコートテクノロジーズ	教授 若宮 淳志
9月17日	日本経済新聞	素材を分子から精密設計	教授 辻井敬亘
10月14日	ゴム報知新聞	「量子ビーム分析アライアンス」が結成	教授 竹中幹人
10月25日	ゴムタイムス	量子ビーム分析アライアンスを設立 産業界の人材育成に注力	教授 竹中幹人 教授 寺西利治
11月11日	日刊工業新聞	高保磁化力 最大1.6テスラ 希土類磁石I-I2系粉末で成功 京大	助教 佐藤良太 特定助教 TRINH, Thang Thuy
11月12日	日本経済新聞電子版	東大・関西学院大・京大・理研・JSTなど、磁石の中の竜巻(スキルミオンひも)の三次元形状の可視化に成功	教授 小野輝男 助教 塩田陽一
11月19日	日本経済新聞電子版	北大、ペースト状グリニャール試薬の合成に成功	准教授 高谷光
12月6日	日本経済新聞電子版	東大と京大、赤外多角入射分解分光法を用い「氷表面のダンダリング OHの赤外光吸収効率(吸収断面積)」を解明	教授 長谷川健
12月14日	京都新聞朝刊	京都大人事 (次期化学研究所所長)	教授 青山卓史

10/22
10/23 } 京都大学 宇治キャンパス公開2022



特別講演会
「元素連環学ことはじめ：化学と宗教のはざまに」
元素科学国際研究センター 有機分子変換化学 教授 中村 正治

「キミのワクワクがここにある -みんなで過ごす科学的週末-」というテーマのもと、宇治キャンパス公開2022が開催されました。特別講演会では「元素連環学ことはじめ:化学と宗教のはざまに」というタイトルで中村正治教授の講演がありました。化学研究所では、5研究室による公開ラボを行いました。コロナ禍の中で開催すら危ぶまれた状況ではありましたが、厳重な感染対策のもとに、対面での開催をしたところ、当日は好天にも恵まれ、宇治キャンパス会場と宇治川オープンラボラトリー会場をあわせて1,800名余りの参加者がありました。磁石、高分子、電子顕微鏡、有機ELなどをテーマとした公開ラボには、子供から大人まで幅広い年齢層の見学者たちが訪れ、最先端の科学に触れる充実した時間を過ごしました。

宇治キャンパス公開2022 実行委員長
竹中 幹人

出張講義・講演カレンダー

06/13



兵庫県立小野高等学校
理数セミナー
「植物を生物の「試験管」として使う研究
～植物情報伝達の最前線～」
准教授 柘植 知彦

06/14



大阪医科薬科大学 高槻高等学校
講演
「京都大学
アイデアが湧いてくる講義」
教授 上杉 志成

06/16



兵庫県立小野高等学校
大学出張講義
「植物の生存戦略を考える
～職業としての研究者～」
准教授 柘植 知彦

化学研究所内見学カレンダー

05/06



宇治市立黄檗中学校
講演 「テスラの物語 (再生可能エネルギー、電気自動車、リチウムイオン電池)」
見学者数 120名
対応者 講師 MURDEY, Richard

07/27

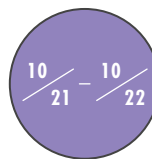


福岡県立筑紫丘高等学校
内容 先端無機固体化学の研究室見学
見学者数 13名
対応 先端無機固体化学研究領域

12/06



山形県立米沢興譲館高等学校
内容 分子集合解析の研究室見学
見学者数 4名
対応者 教授 若宮 淳志



京都大学 宇治キャンパス公開 2023

「ふれてみよう！未来をつくるサイエンス」というテーマのもと、宇治キャンパス公開2023が令和5年10月21日(土)・22日(日)の2日間にわたり開催されました。毎年秋に行われるこの行事も今年で27回目となり、約2,000人が宇治キャンパスを訪れました。

初日に行われた特別講演会では、化学研究所からは大宮寛久教授(精密有機合成化学)が「分子レベルのモノづくり：有機合成」と題して、講演を行いました。

また、2日間で化学研究所からは5ヶ所の公開ラボを行いました。磁石で遊びながらその不思議さを体験できるラボや、研究に実際に使用されている高性能な電子顕微鏡を覗けるラボなどの公開が行われました。化学研究所の歴史展示室である「碧水舎」も特別一般公開されました。子供から大人まで幅広い年齢層の見学者が訪れ、最先端の科学に触れながら、研究者や学生たちと交流を深める充実したひと時となった様子でした。

宇治キャンパス公開2023 実行委員長 山口 信次郎

出張講義・講演(抜粋)



兵庫県立小野高等学校

- 06/15 大学出張講義
植物の生存戦略を考える
～職業としての研究者～
- 06/19 理数セミナー
植物を生物の「試験管」として使う研究
～植物情報伝達の最前線～

准教授 柘植 知彦



学校法人 大阪医科薬科大学
高槻中学校・高槻高等学校

- 09/21 講演
ウイルス界への招待：
ウイルスと私たち、ウイルスと地球環境

教授 緒方 博之

化学研究所 所内見学(抜粋)



三重県立松阪高等学校
見学者数 40名



京都府立嵯峨野高等学校
見学者数 40名



京都府立城南菱創高等学校
見学者数 46名



武庫川女子大学附属高等学校
見学者数 25名

別添資料10-3 黄檗 抜粋(報道発表)

若手研究者国際短期派遣事業

2019年1月～12月

申請者(所属)	派遣先
芝山 啓允 (精密有機合成化学 D3)	カナダ トロント大学
榎藤 匠洋 (精密有機合成化学 D3)	英国 エジンバラ大学
中谷 祐也 (有機分子変換化学 M1)	ドイツ アーヘン工科大学
Li, Xiaopei (高分子制御合成 D2)	シンガポール Nanyang Technological University (NTU)
小田 研人 (ナノスピントロニクス D3)	スペイン CIC nanoGUNE

申請者(所属)	派遣先
安藤 冬希 (ナノスピントロニクス D3)	スウェーデン ヨーテボリ大学
石橋 未央 (ナノスピントロニクス D2)	ドイツ TU Kaiserslautern
岩井 健人 (有機元素化学 D2)	ドイツ ボン大学 無機化学研究所
平田 雄翔 (ナノスピントロニクス D2)	スペイン Catalan Institute of Nanoscience and Nanotechnology
李 恬 (ナノスピントロニクス D2)	ドイツ ミュンヘン工科大学 (TUM)

若手研究者国際短期受入事業

2019年1月～12月

申請者(受入研究領域)	所属
Maxen Cosset-Chéneau (ナノスピントロニクス)	フランス Ecole Normale Supérieure de Lyon
Ka Hou (Jacky) Hong (先端無機固体化学)	英国 エジンバラ大学極限環境センター

申請者(受入研究領域)	所属
Florian Gleim (有機元素化学)	ドイツ ボン大学 無機化学研究所
Dongyang Chen (高分子制御合成・分子材料化学)	イギリス セント・アンドルーズ大学
David Becker (有機元素化学)	ドイツ ボン大学 無機化学研究所

報道記録

令和元年1月～12月
(年度をまたいでいます)

化学研究所に関連した報道記録をご紹介します

報道記録2019

報道月日	見出し	備考
1月10日	日本経済新聞 ウエアラブル用薄型太陽電池	若宮 淳志 教授
1月17日	日本経済新聞電子版 東北大・明大・京大、植物の枝分かれ制御ホルモン「ストリゴラクトン」の受容メカニズムを解明	山口 信次郎 教授
1月22日	日刊工業新聞 磁極の渦の消滅防止、京大などが発見 小型磁気メモリーの省電力化に道	小野 輝男 教授
1月23日	日本経済新聞電子版 京大など、フェリ磁性体においてスキルミオンホール効果消失を実証	
1月23日	東奥日報 LED 信号機通電温め融解、名農、京大助教と研究授業	MURDEY, Richard 助教
1月25日	化学工業日報 東北大・明治大、植物の枝分かれホルモン受容機序解明、増収など期待	山口 信次郎 教授
2月 4日	日本経済新聞電子版 京大など、世界最高効率で赤外光を化学エネルギーに変換することに成功	寺西 利治 教授 坂本 雅典 准教授 廉 孜超 さん
2月 7日	日本経済新聞電子版 生理学研究所・京大・東京理科大・東工大、ヒストン遺伝子を全セット持つ巨大ウイルスを発見	緒方 博之 教授 吉川 元貞 さん
2月13日	日本経済新聞電子版 京大など、赤外光を電気エネルギーや信号に変換する無色透明な材料の開発に成功	寺西 利治 教授 坂本 雅典 准教授
2月19日	日経産業新聞 透明な太陽電池向け技術、京大、赤外光で発電	
2月21日	化学工業日報 東京化成工業、ナノカーボン試薬を拡充、CPPに3サイズ追加	山子 茂 教授
2月28日	電子デバイス産業新聞 京都大など 赤外応答の新材料 透明太陽電池などに応用	寺西 利治 教授 坂本 雅典 准教授
3月 8日	Spektrum Riesenvirus verwandelt Wirt zu Stein The Atlantic Beware the Medusavirus A newly discovered giant virus turns its victims to "stone."	緒方 博之 教授
5月24日	日本経済新聞電子版 京大・三重大・産総研など、非対称な人工格子構造が操る垂直磁化の新メカニズムを実証	小野 輝男 教授 森山 貴広 准教授 塩田 陽一 助教
5月24日	京都新聞 フィルム太陽電池 大型化の技術開発 災害時の動力源期待 京大など	若宮 淳志 教授
5月29日	日刊工業新聞 京大、ペロブスカイト薄膜の大面积塗工に成功	
6月20日	日本経済新聞電子版 マンダムと京大、毛髪の内部で湿気に強い結合を形成することでヘアスタイルを自然な仕上がりのままキープする整髪技術を開発	高谷 光 准教授 磯崎 勝弘 助教
6月21日	読売新聞 雨時でも髪型キープ 京大とマンダム 技術開発	
6月21日	朝日新聞 湿度80%、テカらず髪キープ マンダム・京大、整髪成分発見	
6月27日	電子デバイス産業新聞 京都大 PSCを大面积化 2年後に量産技術開発	若宮 淳志 教授
6月30日	TBS 未来の起源 赤外光をエネルギーに変換する透明な太陽電池に関する研究成果	寺西 利治 教授 坂本 雅典 准教授 張 杰 さん
7月 6日	BS-TBS	
7月24日	化学工業日報 京大、負の屈折率温度係数持つ半導体材料発見	金光 義彦 教授
7月25日	電子デバイス産業新聞 京都大 スズ系PSCを開発 新規成膜技術など活用	若宮 淳志 教授
7月26日	毎日新聞 ビジネスサロン WEST: 京都大化学研究所 若宮淳志教授	
8月 1日	日本経済新聞 光通信材料、温度変化でも安定	金光 義彦 教授 半田 岳人 さん
8月 1日	日本経済新聞電子版 東北大・千葉大・京大、ハライド系有機-無機ハイブリッド型ペロブスカイト半導体の発光量子効率計測に成功	金光 義彦 教授
8月 7日	日本経済新聞電子版 京大など、ペロブスカイト半導体の発光量子効率計測に成功	
8月17日	朝日新聞 制作は室町～江戸期 五條の日の丸、京大調査 / 奈良県 大阪読売新聞 1463～1634年製 最古の日の丸? 京大など分析 奈良・五條の旧家保管 産経新聞 「日の丸の旗」年代測定ズレ 奈良のNPO 法人発表	高谷 光 准教授
9月 2日	日本経済新聞電子版 京大、単一NVダイヤモンド量子センサーで世界最高磁場感度実現に成功	水落 憲和 教授
9月 2日	日刊工業新聞 人工ダイヤモンドの量子センサー、リン添加で高感度 京大・産総研が開発	若宮 淳志 教授
9月 2日	日本経済新聞 次世代太陽電池、鉛使わず、環境対策で研究活発、軽くて曲がる、用途多様	若宮 淳志 教授
9月16日	日本経済新聞 ダイヤ磁気センサー リン混合で感度2倍	水落 憲和 教授
10月10日	FM うじ 以心伝心 先生!おしえてください!	遠藤 寿 助教
10月18日	電気新聞 太陽電池で給電不要の自立型センサー開発/ニチコン・京大など	若宮 淳志 教授
10月31日	電子デバイス産業新聞 京都大学ら3者 IoT環境センサーシステム ペロブスカイト利用	
11月18日	朝日新聞 (科学の扉) 高機能ポリマー、自在に 分子合成の反応、狙い通り制御/日本の研究貢献	山子 茂 教授
12月18日	化学工業日報 京大・辻井教授らの研究プロ、濃厚ポリマーブラシで摺動部品に変革	辻井 敬巨 教授 松川 公洋 特任研究員

2020年 化学研究所 所内見学カレンダー

バーチャル宇治キャンパス公開 2020
10月3日～11月14日

今年度の宇治キャンパス公開はコロナ禍の影響で、「バーチャル宇治キャンパス公開 2020」としてweb開催されました。化学研究所からは、複合ナノ解析化学研究領域（倉田研究室）と有機分子変換化学研究領域（中村研究室）による公開ラボ（動画配信）が行われました。例年のオープンキャンパスでは見ることができない最先端の設備を動画配信を通して見ることができ、化学研究所で行われている先端科学を多くの方々に垣間見ることができました。（宇治キャンパス公開2020 実行委員：水落 憲和、森下 弘樹）



2020年 出張講義・講演カレンダー

12月15日 京都府立洛北高等学校附属中学校
洛北サイエンス特別講義
「アトムへのアプローチ」
倉田 博基 教授

12月15日 兵庫県立小野高等学校
科学探求科
「植物を生物の『試験管』として使う研究 ～植物情報伝達の最前線～」
柘植 知彦 准教授

12月18日 兵庫県立小野高等学校
進路講演会
「植物の生存戦略を考える ～職業としての研究者～」
柘植 知彦 准教授

報道記録

令和2年1月～12月

化学研究所に関連した報道記録をご紹介します

報道記録 2020

報道月日	見出し	備考
1月27日	ゴム報知新聞 ゴムの先端研究<第7回>/京都大学化学研究所複合基盤化学研究系教授博士(工学)・日本ゴム協会会長竹中幹人氏、自己組織化による時空間階層構造を研究—材料の高機能化や力学物性との関連性明らかに	竹中 幹人 教授
2月12日	朝日新聞 目指せ「窓ガラスで発電」京大、赤外線を生かす素材研究【大阪】	坂本 雅典 准教授
2月15日	発電できる窓ガラス 赤外線を利用 京大、開発挑む	
3月18日	薬事日報 <特集>【薬学会賞受賞研究】生体膜を標的とする機能性ペプチド：分子設計と作用機序 日本薬学会第140年会 <特集>【奨励賞受賞研究】位置選択的分子変換法の開発：水酸基のアシル化とC-Hアミノ化 日本薬学会第140年会 <特集>シンポジウムの概要 5 日本薬学会第140年会	二木 史朗 教授 上田 善弘 助教 河野 健一 助教
4月6日	朝日新聞 (科学の扉) ウイルス、共生の歴史 宿主に遺伝子残し病防ぐ/進化、初期から関与?	緒方 博之 教授
4月27日	日刊工業新聞 人工反強磁性体でスピン波伝搬制御 京大、論理演算素子の開発期待	小野 輝男 教授 塩田 陽一 助教 石橋 未央 さん
4月	日経サイエンス 4月号 国内ウォッチ リビングラジカル重合に産学注目	山子 茂 教授
5月10日	日本経済新聞 電気を収穫する(4)未開拓の赤外光で発電(終)	坂本 雅典 准教授
6月17日	日刊工業新聞 薄膜太陽電池、変換効率11%超 京大など半導体材を高純度化	若宮 淳志 教授
6月17日	日本経済新聞電子版 京大、高純度スズ系ペロブスカイト半導体膜の作製法を確立	若宮 淳志 教授 金光 義彦 教授 中村 智也 助教
7月29日	日本経済新聞電子版 京大・東大など、CH ₃ NH ₃ PbCl ₃ 単結晶にレーザーパルスを照射した際広い波長範囲の光が発生する機構を解明	金光 義彦 教授 廣理 英基 准教授 佐成 晏之 さん
7月30日	電子デバイス産業新聞 京都大学 スズ系ペロブスカイト半導体 新作製手法を開発	若宮 淳志 教授
8月4日	日刊工業新聞 電気→光に効率変換 京大が分子設計	梶 弘典 教授
8月27日	電子デバイス産業新聞 京都大学 新たな有機EL発光材料 RISC世界最速に	
9月8日	日本経済新聞電子版 東大・北大・京大、超高真空・極低温のアモルファス亜酸化窒素(N ₂ O)の構造を解明	長谷川 健 教授
9月13日	毎日新聞 超電導：ダイオードにも超電導 一方向の電気抵抗ゼロ 高効率電子回路へ期待 京大が観測	小野 輝男 教授
9月30日	京都新聞 京大新理事 6人決まる	時任 宣博 教授
11月15日	日本経済新聞 世界はウイルスでできている(5)異常気象の新たなリスク—海で暗躍、温暖化の行方混沌。	遠藤 寿 助教
11月25日	日刊工業新聞 フィルム型太陽電池、実用化へ 京大などが連携設立	若宮 淳志 教授
11月26日	電子デバイス産業新聞 エネコートテクノロジーズ PSC 商業化前進 最新の技術動向を紹介	
12月10日	南日本新聞 [南日本こども新聞—オセモ冬休み特集号] 鹿児島から世界へ! / 夢のタマゴを持つ 京都大学化学研究所特任教授・金久實さん / 想像力大切にしよう	金久 實 特任教授
12月	京都 iCAP 「船出」ストーリー #6 次世代エネルギーの主軸となるか? 新たな太陽電池への挑戦	若宮 淳志 教授

化学研究所 所内見学カレンダー

出張/オンライン講義・講演カレンダー

11/01 - 11/14 } バーチャル宇治キャンパス公開2021

コロナ禍の影響が続く本年度の宇治キャンパス公開は、昨年度のやり方を踏襲して「バーチャル宇治キャンパス公開2021」と銘打ち、全面的にウェブ開催で実施しました。今年も特別講演会が中止になり残念でした。そこで少しでもその隙間を埋めるべく「宇治キャンパスの歩み」に各研究室などに秘蔵されていた約50枚の写真を加え、化研の歩みをより具体的に知ってもらおう工夫を行い、一般の方ももちろん、内部の方々にもご覧いただきました。

(宇治キャンパス公開2021 実行委員:長谷川 健、塩谷 暢貴)

宇治キャンパス移転前の
化学研究所本館 (大阪府高槻市)



07/02 } 三重大学大学院工学研究科
非常勤講師(集中)
07/09 } [分子素材工学特別講義I]
教授 竹中 幹人

07/16 } 名古屋大学工学研究科
非常勤講師(集中)
[高分子化学特論]
教授 竹中 幹人

10/11 } 東京大学大学院工学系研究科
非常勤講師(集中)
10/12 } [応用化学特論第2]
教授 長谷川 健

令和3年1月~12月



報道月日	媒体名	見出し	備考
1月13日	日刊工業新聞	京大など、量子センサー開発 感度と測定範囲両立	教授 水落憲和
2月4日	電子デバイス産業新聞	京都大と産総研 ダイアモンド量子センサー 測定範囲100倍に	教授 水落憲和
3月11日	化学工業日報	花王芸術・科学財団、21年度の助成先決定	特定准教授 田原弘量
3月25日	日刊工業新聞	冷却システム環境負荷低減 京大など、酸化物材を発見	教授 鳥川祐一
3月26日	日本経済新聞電子版	東北大・金沢大・京大、生きた細胞膜での膜透過性ペプチドの取り込みをナノスケールで可視化	教授 二木史朗
3月26日	科学新聞	第53回市村賞の贈呈先を決定	教授 若宮 淳志 教授 金光義彦
4月16日	科学新聞	令和3年度科学技術分野の文部科学大臣表彰の受賞者	助教 塩田陽一 教授 鳥川祐一
4月16日	科学新聞	高効率冷却システム実現する新酸化物エネルギー材料発見	准教授 菅大介 助教 後藤真人 小杉佳久さん 譚振宏さん
6月22日	日刊工業新聞	酸化物材、磁場・圧力で高効率熱制御 冷却機器を高性能化 京大	教授 鳥川祐一
6月24日	電気新聞	京大など、磁場と圧力で熱制御の実証成功/冷却機器小型化も	教授 鳥川祐一 教授 鳥川祐一 准教授 菅大介
6月25日	科学新聞	「酸化物新材料」京大・原子力機構など着目 「磁場と圧力」複数手法で冷却可能	助教 後藤真人 小杉佳久さん 譚振宏さん
6月29日	日本経済新聞電子版	GSアライアンス、京都大発のペロブスカイト太陽電池のスタートアップ企業「エネコートテクノロジーズ」へ出資	教授 若宮 淳志
7月12日	朝日新聞	(ぶらっとラボ)磁気や圧力だけでひんやり	教授 鳥川祐一
7月15日	電子デバイス産業新聞	GSアライアンス 京大発企業に出資 PSC分野で連携	教授 若宮 淳志
7月28日	電子デバイス新聞	イオン性ナノ結晶の構造変化 京大が決定因子発見 光デバイス開発に寄与	教授 寺西利治
8月5日	電子デバイス産業新聞	エネコートら3社 フレキPSCを活用 電子棚札システムを開発	教授 若宮 淳志
8月19日	日刊工業新聞	輝け!スタートアップ(87)エネコートテクノロジーズ	教授 若宮 淳志
9月17日	日本経済新聞	素材を分子から精密設計	教授 辻井敬亘
10月14日	ゴム報知新聞	「量子ビーム分析アライアンス」が結成	教授 竹中幹人
10月25日	ゴムタイムス	量子ビーム分析アライアンスを設立 産業界の人材育成に注力	教授 竹中幹人 教授 寺西利治
11月11日	日刊工業新聞	高保磁力化 最大1.6テスラ 希土類磁石I-I2系粉末で成功 京大	助教 佐藤良太 特定助教 TRINH, Thang Thuy
11月12日	日本経済新聞電子版	東大・関西学院大・京大・理研・JSTなど、磁石の中の竜巻(スキルミオンひも)の三次元形状の可視化に成功	教授 小野輝男 助教 塩田陽一
11月19日	日本経済新聞電子版	北大、ペースト状グリニャール試薬の合成に成功	准教授 高谷光
12月6日	日本経済新聞電子版	東大と京大、赤外多角入射分解分光法を用い「氷表面のダンダリング OHの赤外光吸収効率(吸収断面積)」を解明	教授 長谷川健
12月14日	京都新聞朝刊	京都大人事 (次期化学研究所所長)	教授 青山卓史

報道月日	媒体名	見出し(各媒体から引用)	備考
01/06	日本経済新聞電子版	「東大・京大・東北大、極微細トランジスタ構造で1個の水分子の量子回転運動の検出に成功」	教授 村田靖次郎 助教 橋川祥史
01/14	日本経済新聞	「窓ガラス太陽電池開発 京大発新興、3500万円調達 量産技術確立、30年メド」	准教授 坂本雅典
01/17	電気新聞	「『透明太陽電池』実用化へ/京大発スタートアップ、量産目指し3500万円調達」	准教授 坂本雅典
02/26	日本経済新聞電子版	「レーザー衝突で謎の暗黒物質探索、検出待たず作り出す」	
02/28	日本経済新聞	「レーザー衝突で暗黒物質探索——検出待たず作り出す(プロジェクト最前線)」	
03/07	日本経済新聞電子版	「学内助成の成果—WAVE 京都大学産官学連携本部長 室田浩司氏」	エネコートテクノロジーズ
03/17	日刊電波新聞 (他、同様の記事3件)	「矢崎科学技術振興記念財団 『研究助成金』受領者14人決定 『学術賞』受賞者2人も」	教授 島川祐一
04/22	科学新聞	「令和4年度科学技術分野の文部科学大臣表彰」	教授 小野輝男 教授 若宮淳志 教授 金光義彦 准教授 廣瀬崇至
04/28	電子デバイス産業新聞	「エネコートテクノロジーズ 約16億円を資金調達 PSCの商業化を加速」	教授 若宮淳志
05/17	日本経済新聞電子版	「京大と金沢大、光駆動型セミナコール転位反応の開発に成功」	教授 大宮寛久
07/07	日本経済新聞電子版	「京大とJST、酵素を模倣した金属 硫黄化合物により窒素還元反応を実現」	教授 大木靖弘 松岡優音(大学院生) 助教 谷藤一樹
07/08	科学新聞	「三菱財団が2022年度助成先を決定」	教授 大木靖弘
07/08	日刊工業新聞	「京大、窒素還元的环境負荷減へ 酵素模倣触媒を開発」	教授 大木靖弘 松岡優音(大学院生) 助教 谷藤一樹
07/15	科学新聞	「酵素を模倣した金属—硫黄化合物合成」	教授 大木靖弘 松岡優音(大学院生) 助教 谷藤一樹
07/21	NHK BSプレミアム	「コズミックフロント『ウイルスプラネット』」	教授 緒方博之
07/21	化学工業日報	「ダイセル、世界最小蛍光ナノダイヤで温度計測に成功」	教授 水落憲和
08/05	日本経済新聞電子版	「レアメタルに替わる『鉄触媒』 京大発の新興1億円調達」	教授 中村正治
08/06	日本経済新聞	「京大発スタートアップ 鉄触媒、実用化へ レアメタルを代替」	教授 中村正治
09/24	新潟日報	「次世代太陽電池近づく実用化 薄くて曲がるフィルム型 脱炭素社会貢献へ 電力の地産地消促進」	教授 若宮淳志
10/03	南日本新聞	「鹿児島県ゆかりのノーベル賞候補/京大特任教授の金久實さん =独自のゲノムDB開発」	特任教授 金久實
10/10	日刊工業新聞	「天田財団、今年度前期の助成テーマ90件」	研究員 金井恒人
10/14	化学工業日報	「エネコート、ペロブスカイト太陽電池を24年実用化」	教授 若宮淳志
10/16	南日本新聞	「[編集局日誌]ノーベル賞『候補』」	特任教授 金久實
11/09	日刊産業新聞	「日立金属・材料科学財団/研究助成対象を決定/22年度」	助教 磯崎勝弘
11/14	PR TIMES	「マンションなどの窓ガラスに採用可能な透明太陽電池の技術開発に寄附・出資」	准教授 坂本雅典
12/05	京都新聞	「防災訓練 住民100人楽しく 宇治・大和田区 消火訓練や簡易トイレ作り」	教授 若宮淳志
12/15	化学工業日報	「ダイセル、バイオマスの技術基盤を大幅拡充」	教授 中村正治

報道月日	媒体名	見出し(各媒体から引用)	関連する教職員
01/13	科学新聞	「日本化学会が2022年度化学会賞および第2回長倉三郎賞を決定」	教授 大木靖弘
01/30	朝日新聞	「京大の無料講義動画、維持 専門部署設置、コンテンツの質向上へ / 京都府」	教授 上杉志成
02/18	読売新聞	「[創造への多様性] (3) 助け合う微生物 謎解き 遠藤寿さん38=京都」	准教授 遠藤寿
02/23	電子デバイス産業新聞	「関西発 脱炭素に貢献するエネルギーベンチャーへの期待③ (株)エネコートテクノロジーズ 取締役 最高技術責任者 堀内保氏に聞く ペロブスカイトを主力電源に 高効率と独自材料に強み」	教授 若宮淳志
03/05	読売新聞	「京大の最先端「次代継いで」新潟で附置研シンポ 中高生ら研究聞き入る=京都」	准教授 遠藤寿
03/10	日本経済新聞電子版(他3件)	「若手研究者に100万円、稲盛財団が23年度助成対象を発表」	特定准教授 廣瀬久昭
03/13	化学工業日報	「日本化学会第103春季年会 サステナブル・機能レドックス化学の未来」	教授 大宮寛久
03/17	日本経済新聞電子版	「京大・福井大・東北大、ジャイロトロンを用いた金属磁性薄膜のサブTHz磁化ダイナミクス評価に成功」	船田晋作(大学院生) 准教授 森山貴広 助教 塩田陽一 教授 小野輝男
04/06	電子デバイス産業新聞	「京都大学 ダイア量子センサー源 簡便な作製法を開発」	教授 水落憲和
05/10	化学工業日報	「京大など、ペロブスカイト半導体薄膜の表面修飾法」	教授 若宮淳志 シニアイフェン・フ(大学院生)
05/11	NHK	「おはよう関西 / ほっと関西『窓ガラスで発電! ?』」	准教授 坂本雅典
05/31	毎日新聞	「有害物質規制の「いちごっこ」=下桐実雅子(くらし科学環境部)」	教授 長谷川健
06/08	日本経済新聞電子版	「東大と京大、低施肥でも穂数が減らず収量を確保できるイネを開発」	教授 山口信次郎
06/21	化学工業日報	「PFAS問題、京大・長谷川教授に聞く」	教授 長谷川健
06/24	MBSラジオ	「日本一明るい経済電波新聞番外編 SDGsフォーラム『環境にやさしい社会の実現に向けて』」	教授 若宮淳志
06/27	日本経済新聞電子版(他1件)	「エネコートテクノロジーズ、車載用ペロブスカイト太陽電池の共同開発をトヨタと開始」	教授 若宮淳志
07/13	電子デバイス産業新聞	「エネコートテクノロジーズ 大面積PSCを開発 24年に連続成膜を実現へ」	教授 若宮淳志
07/25	NHK WORLD-JAPAN	「Exposing the Bacterial Enigma of the Lake」	助教 岡寄友輔
08/04	日本経済新聞電子版	「京大、2つの触媒と光エネルギーで未踏の化学反応を実現」	教授 大宮寛久
08/07	化学工業日報	「夏季特集 懸念広がる欧州PFAS規制」	教授 長谷川健
08/17	電子デバイス産業新聞	「京都大学 ナノ結晶の現象解明 不可視のセンサー実現」	准教授 坂本雅典
08/27	京都新聞朝刊	「探究人 京大化学研究所教授 緒方博之さん(55) 微生物生態進化化学「巨大ウイルス」ゲノムを解析「未知の世界」挑み新種次々発見」	教授 緒方博之
09/01	日本経済新聞電子版	「理研・京大・立教大・東北大、オンライン生成不安定原子核の電子散乱に成功」	教授 若杉昌徳
09/01	読売新聞	「トピックス 海水に未知のウイルス群 京大などDNA分析」	教授 緒方博之
09/15	科学新聞	「不安定原子核の電子散乱 理研など初成功」	准教授 塚田暁
09/28	東京新聞(他4件)	「Q&A ウイルス どう分類、命名」	教授 緒方博之
10/04	京都新聞(他1件)	「一瞬の光で電子動き観察 欧米3氏にノーベル賞 物理学賞」	准教授 廣理英基
10/05	日本経済新聞	「大阪公立大・京大・武庫川女子大、がん細胞膜に穴を開けることなく超微量薬物を細胞内に導入することに成功」	教授 二木史朗
10/13	洛タイ新報	「山城eco木材供給協議会10周年 20日パルティール京都で無料講演会」	教授 中村正治
10/17	日本経済新聞電子版(他5件)	「三井不動産レジデンシャル・京大・エネコートテクノロジーズ、住宅用ペロブスカイト太陽電池の共同研究を開始」	教授 若宮淳志
10/20	読売新聞	「[なるほど科学&医療] 日本発「ペロブスカイト」次世代太陽電池」	教授 若宮淳志
10/23	化学工業日報(他1件)	「23年度文化勲章、玉尾氏ら7人受章」	名誉教授 玉尾皓平 教授 大宮寛久 助教 長尾一哲 太田健治(大学院生)
11/10	科学新聞	「核酸リン原子の第三級アルキル化 京大化研が成功」	教授 大宮寛久 助教 長尾一哲 太田健治(大学院生)
11/24	科学新聞	「松尾財団が学術賞および学術研究助成金贈呈式を開催」	教授 時田茂樹
11/25	朝日新聞	「子供たち、化学へ導ければ 文化勲章受章・玉尾氏、故郷訪問/香川県」	名誉教授 玉尾皓平
11/27	読売新聞	「PFAS規制 危機感 欧州強化へ メーカー代替物質開発」	教授 長谷川健
12/01	日本経済新聞電子版	「京大など、小惑星リュウグウの砂のごく表面が窒化した鉄(窒化鉄: Fe4N)に覆われていることを発見」	准教授 治田充貴
12/04	中京テレビ	「キャッチ! 『PFASとは』」	教授 長谷川健
12/14	日本経済新聞電子版(他1件)	「京大系VC、ディーブテック研究者の起業を「仕組み化」ーディーブテック VC駆ける(3)」	教授 若宮淳志
12/15	京都新聞	「京都大人事」(次期化学研究所長)	教授 島川祐一