

2.2.3 化学科

化学科 反応物性化学グループ

■教員・研究分野

教授	柘植 清志	Kiyoshi Tsuge	錯体化学
教授	野崎 浩一	Koichi Nozaki	光物理化学, 光化学, 計算機化学
准教授	大津 英揮	Hideki Ohtsu	錯体化学, エネルギー変換化学
准教授	鈴木 炎	Honoh Suzuki	溶液化学
講師	岩村 宗高	Munetaka Iwamura	錯体化学, 分子分光學, 光化学

■研究概要

光化学, 光物理化学, 計算機化学 (野崎)

有機化合物や金属錯体などの光物理化学を研究している。パルスレーザー光を分子に照射して、吸収や発光スペクトルの時間変化を観測し、光励起状態の電子状態や光電荷分離過程の速度論的解析を行っている。また、発光性分子の発光量子収率、高分解発光スペクトルなどの光物性の測定を行い、高精度量子化学計算に基づくシミュレーションと合わせて、発光機構や発光状態の分子構造などの研究を行っている。

分子分光学, 錯体化学 (岩村)

光エネルギー変換を目指す上で重要な金属錯体をはじめとする光機能分子の励起状態ダイナミクスを、レーザー分光法を用いて研究している。凝縮系における励起分子の緩和ダイナミクスの超高速過程、発光性錯体の円偏光発光過程、これらの環境による変化に興味を持っている。

溶液化学 (鈴木)

水溶液中の微小気泡(マイクロバブル)は高活性触媒としてはたらき、超音波化学、超音波発光や医療への応用面で重要である。マイクロバブルを疎水性の溶質とみなし、ナノからマイクロメートルのスケールでフレキシブルにサイズを変えられることに着目すると、バブルとレーザー光との相互作用にも興味を持たれる。そこで、共鳴条件下の超音波定在波によって捕捉した単一気泡に近赤外レーザーパルス照射し、相互作用を観測した。その結果、レーザー誘起ブレイクダウンによる長寿命単一気泡の生成・捕捉と、強いレーザー気泡-音響相互作用の発現を見出した。

錯体化学 (柘植)

金属錯体は、金属中心と配位子を組み合わせた化合物であり、構成要素の選択により多様な機能、構造を有する化合物の合成が可能である。現在我々は、錯体の持つ性質のうち発光性に注目し、新規の発光性錯体の開拓を行っている。銅(Ⅰ)および銀(Ⅰ)イオンを用いて可視域に強い発光帯を持つ錯体を合成し、合成的な見地から発光性錯体の設計指針についての検討を行っている。また、外部刺激に応答する多核錯体に関する研究も並行して行い、錯体配位子を利用した合理的な多核錯体構築法についても研究を進めている。

錯体化学, エネルギー変換化学 (大津)

自然界の資源再生型エネルギー変換反応を志向した機能性金属錯体に関する研究を行っている。具体的には、二酸化炭素・酸素・窒素など小分子の新奇な活性化法や自在変換論を見出すため、有機配位子や金属錯体の設計・合成を行い、様々な化学特性や小分子変換反応メカニズムの解明を行っている。

化学科 合成有機化学グループ

■教員・研究分野

教授	井川 善也	Yoshiya Ikawa	核酸生化学, 生物有機化学, 合成生物学
教授	林 直人	Naoto Hayashi	固体有機化学, 物理有機化学, 合成有機化学
准教授	宮澤 眞宏	Masahiro Miyazawa	有機合成化学, 有機金属化学
講師	松村 茂祥	Shigeyoshi Matsumura	核酸生化学, 進化分子工学, 合成生物学
講師	横山 初	Hajime Yokoyama	医薬品化学, 有機化学, 有機合成化学
助教	吉野 惇郎	Junro Yoshino	有機典型元素化学, 物理有機化学, 合成有機化学

■研究概要

固体有機化学, 物理有機化学, 合成有機化学 (林, 吉野)

有機化合物は、分子構造を適切に設計することで望む性質をもつ物質を得ることが容易という長所を有するが、その一方で集合構造の予測や制御は容易ではない。そこで我々は、有機化合物からなる分子性固体において分子構造が集合構造に及ぼす相関を明らかにするための研究を進めている。対象は、結晶だけでなく、アモルファスや薄膜、柔粘性結晶を含む。これとともに、分子設計と集合構造設計を利用した機能性固体開発も行っている。例えば発光性固体や有機トランジスタ、あるいは光応答性着色挙動を示す固体である。このような機能性固体を形成する有機分子においては、炭素および水素だけでなく種々の典型元素を活用することで、それら元素に固有の特性を生かした構造と機能性を実現できることから、ホウ素などの典型元素を分子骨格の中心に据えた有機分子の開発についても研究を進めている。またこうした研究の基盤として、分子間相互作用の研究や新規有機化学反応の開発も行っている。

有機合成化学 (宮澤, 横山)

自然界には多くの不斉中心をその母核に有する生物活性天然物が数多く存在している。これらの天然物の合成研究は創薬、並びに製薬の面から期待されている。そこでこれらの天然物やそれらの誘導体の効率的な合成と機能解明を目的として、立体選択的な反応開発と生物活性天然物全合成への応用を行っている。立体選択的な反応開発としては、有機触媒を用いる分子内不斉 Michael 反応やパラジウムやイリジウムなどの遷移金属を用いる炭素-炭素、炭素-酸素、炭素-窒素結合生成反応を中心とした触媒反応の開発を行っており、多くの有機合成化学者に有用な手法を提供している。またそれらの反応を基軸とするテルペノイド、アルカロイド、ポリプロピオネート、ポリ環状エーテル、糖鎖、ステロイドなどの生物活性天然物の立体選択的合成研究を行っている。

生体機能化学 (井川, 松村)

RNA は DNA と同様に遺伝情報を保持・伝達する情報分子であると同時に、蛋白質に匹敵する複雑な構造を形成して高度な能力を発揮する機能分子として生体内で多彩な役割を担う生体高分子であり、化学・生命科学の両分野から基礎研究の対象として、また医療や創薬への応用の視点からも高い注目を集めている。触媒機能や分子認識機能を発揮する RNA に焦点を絞り、その機能が発揮される分子基盤の解明(RNA 生化学)と、バイオテクノロジー・ナノテクノロジー素材としての可能性の開拓(RNA ナノテクノロジー)を目的とした人工改変・人工創製の研究を行っている。これらの基礎・応用研究において構築される「機能性 RNA の分子システム」は、生命の起源と初期進化における RNA の役割を解明するモデル実験系としても興味深い素材であるため、分子進化学の視点からも研究を進めている。

■論文

1. An RNA triangle with six ribozyme units can promote a trans-splicing reaction through trimerization of unit ribozyme dimers (査読付),
Akagi, J., Yamada, T., Hidaka, K., Fujita, Y., Saito, H., Sugiyama, H., Endo, M., Matsumura, S., and Ikawa, Y.,
Applied Sciences, **11** (6), 2583 (2021)
2. Catalytic RNA nano-objects formed by self-assembly of group I ribozyme dimers serving as unit structures (査読付),
Kiyooka, R., Akagi, J., Hidaka, K., Sugiyama, H., Endo, M., Matsumura, S., and Ikawa, Y.,
Journal of Bioscience and Bioengineering, **130** (3), 253-259 (2020)
3. Polyethylene glycol molecular crowders enhance the catalytic ability of bimolecular bacterial RNase P ribozymes (査読付),
Rahman, M.S., Gulshan M.A., Matsumura, S., and Ikawa, Y.,
Nucleosides, Nucleotides & Nucleic Acids, **39** (5), 715-729 (2020)
4. Synthesis and Photophysical Properties of Emissive Silver(I) Halogenido Coordination Polymers Composed of $\{Ag_2X_2\}$ Units Bridged by Pyrazine, Methylpyrazine, and Aminopyrazine (査読付),
Kuwahara, T., Ohtsu, H., and Tsuge, K.,
Inorganic Chemistry, **60** (3), 1299-1304 (2021)
5. Coherent Vibration and Femtosecond Dynamics of the Platinum Complex Oligomers upon Intermolecular Bond Formation in the Excited State (査読付),
Iwamura, M., Fukui, A., Nozaki, K., Kuramochi, H., Takeuchi, S., and Tahara, T.,
Angewandte Chemie International Edition, **59** (51), 23154-23161 (2020)
6. Effects of π -Conjugation on the Solid-State Photoresponsive Coloring Behavior of Bipyridine-Boronium Complexes (査読付),
Yoshino, J., Hirano, Y., Akahane, R., Higuchi, H., and Hayashi, N.,
Photochemical & Photobiological Sciences, **19**, 1517-1521 (2020)
7. Penning ionization electron spectroscopy of anisole, thioanisole, and selenoanisole by collision with $He^*(2^3S)$: conjugation effects and conformational stability (査読付),
Ishiguro, Y., Yamakita, Y., and Hayashi, N.,
Chemical Physics Letters, **754**, 137653 (2020)
8. Preparation of solid solution and crystal-glass composite consisting of stable phenoxyl radical and its phenol analogue (査読付),
Kamoto, T., Lyu, X., Yoshino, J., and Hayashi, N.,
ARKIVOC, **2000**, part viii, 58-69 (2020)

■総説・解説

1. 機能性RNA(第2部-13)(査読付),
井川善也,
核酸科学ハンドブック(杉本直己編), 421-425 (2020)
2. 固溶体形成を利用した混合型発光性配位高分子の合成(査読付),
柘植清志,
光化学, **51**(3), 161-164 (2020)

3. 2価のパラジウム触媒を用いるエーテル環の立体選択的構築とポリエーテル系天然物 Yessotoxin 合成への応用 (査読付),
横山 初, 宮澤眞宏,
有機合成化学協会誌, **78** (4),317-326 (2020)

■著書

1. 化学便覧 基礎編 改訂6版,
林 直人 他
丸善出版, (2021)

■研究発表

1. RNase P リボザイム・ナノ集積体の構築に向けた基質認識部位の人工改変,
山田貴裕, 松村茂祥, 井川善也,
日本生化学会北陸支部 第 38 回大会(誌上開催)
2. ポリアミンを用いた核酸増幅反応とリボザイム反応の両立,
中根 龍, 井川善也, 松村茂祥
日本生化学会北陸支部 第 38 回大会(誌上開催)
3. 1 次元ナノ集積を目指した RNase P リボザイムのモジュール改変: 構造ドメイン間界面の人工強化と kissing-loop 相互作用の導入,
山田貴裕, 青山理沙子, 松村茂祥, 井川善也,
第 14 回バイオ関連化学シンポジウム
4. モジュール組み換え型リボザイムの自己集積による無限集積型 RNA ナノ構造の構築,
福田拓郎, 大井宏紀, 松村茂祥, 井川善也,
第 14 回バイオ関連化学シンポジウム
5. 微小液滴と RCA 法を用いた RNA 機能スクリーニング法の開発,
小山孝紀, 井川善也, 松村茂祥,
第 14 回バイオ関連化学シンポジウム
6. NAD⁺モデル配位子を含むルテニウム錯体の性質と NAD⁺型から NADH 型への光化学反応,
飯田拓郎, 柘植清志, 大津英揮,
錯体化学会第 70 回討論会
7. ピラジン、メチルピラジンおよびアミノピラジンを架橋配位子とするブロミド銀(I)配位高分子の合成と発光性,
桑原大貴, 大津英揮, 柘植清志,
錯体化学会第 70 回討論会
8. 強発光性ハロゲン架橋二核銅(I)錯体の固体薄膜における光励起ダイナミクス,
中村鴻介, 藤田紗矢香, 岩村宗高, 野崎浩一,
錯体化学会第 70 回討論会
9. 溶液中におけるジピリジル白金(II)錯体会合体の励起状態ダイナミクス,
渡邊ほのか, 岩村宗高, 野崎浩一, 高梨 司, 倉持 光, 田原太平,
錯体化学会第 70 回討論会
10. Identification of Mettallophilic Oligomers in Aqueous Solution by Excited-state Vibration,
岩村宗高,

錯体化学会第 70 回討論会

11. 立体選択的エーテル環構築を基盤とする phomonol と yessotoxin の合成研究,
横山 初, 加藤臣太, 中井友也, 松尾 愛, 高見将弘, 宮澤眞宏,
第 62 回天然有機化合物討論会
12. アリール基の 3 位の tert-ブチル基の置換数がトリアリールフェノキシルのアモルファス固化に及ぼす影響,
呂 信文, 小嵐元気, 吉野惇郎, 林 直人,
令和 2 年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
13. グループ I リボザイムの in droplet 進化に向けた反応・検出系の構築,
上田実怜, 松村茂祥, 井川善也,
令和 2 年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
14. ジ(アリールアルキル)ホウ素骨格を有するピピリジン-ポロニウム錯体の合成研究,
大矢隼士, 吉野惇郎, 林 直人,
令和 2 年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
15. テトラアリールフルオランテンにおいてテトラアリールベンゾ部位が結晶構造及び蛍光挙動に及ぼす影響,
尾崎 仁, 佐藤 信, 吉野惇郎, 林 直人,
令和 2 年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
16. モジュール型リボザイムを基盤とした T-loop_PK モチーフ・アダプター配列の人工創製と機能解析,
森 裕紀, Rahman, MS., 宮崎克志, 石川隼也, 古田弘幸, Luc Jaeger, 松村茂祥, 井川善也,
令和 2 年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
17. リボザイムの進化実験中に出現した非切断型機能性 RNA の解析,
寺田海舟, 荏原基力, 井川善也, 松村茂祥
令和 2 年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
18. リボザイム型二重イントロンのスプライシング: 制御系と評価系の構築,
植田智貴, 西山祐夏, 宮崎克志, 松村茂祥, 井川善也,
令和 2 年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
19. 可視光によって有機ヒドリドを貯蔵する NAD⁺型錯体 Ru-(Ph-pn)の性質と光反応,
飯田拓郎, 柘植清志, 大津英揮,
令和 2 年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
20. 蛍光 RNA アプタマーの小型化に向けた構造解析,
安部俊輔, 松村茂祥, 井川善也,
令和 2 年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
21. 三脚型 N-Oxide 配位子を持つ Zn 錯体の合成と性質,
壇 卓海, 柘植清志, 大津英揮,
令和 2 年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
22. 実験進化により得られた活性部位改変型 VS リボザイムの評価,
今井巴絵, 荏原基力, 井川善也, 松村茂祥,
令和 2 年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
23. 微小液滴への大腸菌 1 細胞封入によるハイスループット酵素活性検出系の構築,
安部雄大, 井川善也, 松村茂祥,

- 令和2年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
24. bisleuconothineA の全合成研究,
横山 初, 石丸寛章, 宮澤眞宏,
令和2年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
 25. DMAP 誘導体の含窒素配位子を有する Pd 触媒の配位子の相違による触媒効果の検討,
宮澤眞宏, 茅根有美香, 照田美里, 横山 初,
令和2年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
 26. Phomonol の全合成研究,
横山 初, 加藤臣太, 宮澤眞宏,
令和2年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
 27. トリブロモエチレンを用いた三置換オレフィンの新規合成法の開発,
宮澤眞宏, 眞川春奈, 横山 初,
令和2年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
 28. 含窒素配位子を有する Pd 触媒を用いた新規分子内閉環反応の開発,
宮澤眞宏, 長谷川一真, 横山 初,
令和2年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
 29. 高活性な Pd-ピリジン型錯体を用いた共役エンイン構造の新規構築法開発,
宮澤眞宏, 照田美里, 横山 初,
令和2年度日本化学会近畿支部北陸地区講演会と研究発表会
 30. 時間分解 X 線を利用した励起金属錯体ダイナミクスの研究,
岩村宗高,
山田科学技術財団長期間派遣者研究交歓会
 31. モジュール集積型人工リガーゼ・リボザイムによる T-loop_PK 適応アダプターモチーフの創製と解析,
森 裕紀, Rahman, MS., 宮崎克志, 石川隼也, 古田弘幸, Luc Jaeger, 松村茂祥, 井川善也,
第 43 回日本分子生物学会年会
 32. 液滴マイクロ流体システムを用いた短鎖ペプチドの実験進化系の構築,
土田和輝, 井川善也, 松村茂祥,
第 43 回日本分子生物学会年会
 33. 統合型デバイスを用いた微小液滴スクリーニングによるリボザイムの実験進化,
西山祐夏, 荏原基力, 井川善也, 松村茂祥,
第 43 回日本分子生物学会年会
 34. Synthesis and luminescence properties of silver(I) halogenido coordination polymers bridged by pyrazine, methylpyrazine, and aminopyrazine,
Kuwahara, T., Ohtsu, H., and Tsuge, K.,
日本化学会第 101 春季年会
 35. Concentration dependence of absorption and emission spectra of Pt(II) and Au(I) complexes oligomers in aqueous solutions,
Iwamura, M., Urayama, R., Fukui, A., and Nozaki, K.,
日本化学会第 101 春季年会
 36. Phomonol の全合成研究(2),
横山 初, 加藤臣太, 宮澤眞宏,

日本化学会第 101 春季年会

37. BisleuconothineA の全合成研究,
横山 初, 石丸寛章, 宮澤眞宏,
日本化学会第 101 春季年会
38. マイクロ流体システムによる擬細胞を用いた RNA およびペプチドの実験進化,
松村茂祥,
第 9 回宇宙における生命ワークショップ
39. 原始生命体を育む局所環境としての RNA 酵素の群体化,
井川善也,
東京理科大学 生物環境イノベーション研究部門・公開シンポジウム ～生物進化の立場から生物環境を
考える～

■科研費及び科研費相当研究費

1. 2018-2020, 基盤研究(C),
混晶化を利用した銅(I)および銀(I)配位高分子の光物性制御,
(代表者) 柘植清志
2. 2019-2021, 基盤研究(B),
長波長吸収型光合成への進化再現によるレッドエッジ変化の実験的検証,
(代表者) 塚谷祐介(国立研究開発法人海洋研究開発機構), (分担者) 松村茂祥, 藤島皓介(東京工業大学)
3. 2019-2021, 基盤研究(C),
区画化による分子共生は RNA ワールドを飛躍させるか?
(代表者) 松村茂祥
4. 2020-2021, 新学術領域研究(研究領域提案型)
有機ヒドリド供給能を有するユビキタス金属錯体の開発と CO₂ 光還元システムへの展開
(代表者) 大津英揮
5. 2020-2022, 基盤研究(C),
熱活性遅延蛍光を示す銅(I)錯体の固体薄膜中における超高速光励起ダイナミクス
(代表者) 野崎浩一
6. 2020-2022, 基盤研究(C),
時間分解円偏光分光による遷移金属錯体の励起状態キラルダイナミクスの研究
(代表者) 岩村宗高
7. 2020-2022, 基盤研究(C),
ポロニウム錯体の分子構造および分子集合構造と光応答挙動の相関解明
(代表者) 吉野惇郎, (分担者) 林 直人

■外部資金

1. 二酸化炭素を資源化する機能を持つ有機ヒドリド型錯体触媒の高性能化,
公益財団法人タナカ財団,
(代表者) 大津英揮
2. マイクロ流体システムによる擬細胞を用いた RNA とペプチドの共進化実験,
大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 アストロバイオロジーセンター・プロジェクト研究,
(代表者) 松村茂祥

3. 進化工学とMEMSの融合による、RNA翻訳スイッチの無細胞進化系の構築
 公益財団法人 旭硝子財団・自然科学系 研究奨励,
 (代表者) 松村茂祥

■学外活動・社会貢献

- ・ 井川善也, 日本化学会 近畿支部 代議員
- ・ 井川善也, 日本核酸化学会 評議員
- ・ 井川善也, 日本核酸化学会 編集委員会委員
- ・ 岩村宗高, 独立行政法人日本スポーツ振興センター 国立登山研修所 専門調査委員
- ・ 岩村宗高, 埼玉大学大学院 非常勤講師
- ・ 大津英揮, 公益社団法人日本化学会 近畿支部 幹事
- ・ 柘植清志, 公益社団法人日本化学会 速報誌編集委員会 委員
- ・ 野崎浩一, 合系の光化学夏の学校 校長
- ・ 野崎浩一, (公社)分光化学会 中部支部長
- ・ 林 直人, 富山県教育委員会 「とやま科学オリンピック」 作問アドバイザー
- ・ 林 直人, 公益社団法人日本化学会 日本化学会化学便覧基礎編改訂6版編集委員会委員
- ・ 林 直人, 公益社団法人日本化学会 日本化学会有機結晶部会広報顧問

■学内運営・学内活動

- ・ 井川善也, 教育・学生支援機構 学生支援センター会議 委員
- ・ 井川善也, 自殺防止対策協議会 委員
- ・ 井川善也, 大学院生命融合科学教育部 ジョブ型インターンシップWG 委員長
- ・ 井川善也, 理学部 学生生活委員会 委員長
- ・ 井川善也, 理学部 自己点検評価委員会 委員
- ・ 井川善也, 計画・評価委員会 委員
- ・ 井川善也, 国際機構運営会議 委員
- ・ 井川善也, 大学院生命融合科学教育部 副教育部長
- ・ 井川善也, 教養教育科目(総合科目系)「感性をはぐくむ」講師
- ・ 井川善也, 医学薬学教育部 大学院講義「遺伝情報制御学特論」講師
- ・ 岩村宗高, 理学部 将来計画WG 委員
- ・ 大津英揮, 質量分析装置一式の調達に関する仕様策定委員会 委員
- ・ 大津英揮, 理学部 教務委員会 委員
- ・ 大津英揮, 理学部 教務委員会 教育実施部会 委員
- ・ 大津英揮, 富山大学自然科学研究支援センター機器分析施設機器管理者(電子スピン共鳴装置)
- ・ 大津英揮, 理学部 活動報告2020 編集WG 委員
- ・ 鈴木 炎, 理学部 広報委員会 委員
- ・ 鈴木 炎, 理学部 広報委員会 情報・広報部会 委員
- ・ 柘植清志, 理学部 副学部長
- ・ 柘植清志, 理学部 防火・防災対策専門委員会 委員
- ・ 柘植清志, 理学部 自己点検評価委員会 委員
- ・ 柘植清志, 環境安全衛生マネジメント委員会 化学物質管理部会五福キャンパス部会 委員
- ・ 柘植清志, 環境安全衛生マネジメント委員会(3号委員)
- ・ 柘植清志, 教育・学生支援機構会議 委員
- ・ 柘植清志, 教員業績データベース運営委員会 委員
- ・ 柘植清志, 五福キャンパス放射線管理委員会(第2条第3号委員)
- ・ 柘植清志, 理学部 活動報告2020 編集WG 委員長
- ・ 野崎浩一, 理学部 防火・防災対策専門委員会 委員

- ・ 野崎浩一, 理学部 安全管理委員会 委員
- ・ 野崎浩一, 理学部 自己点検評価委員会 委員
- ・ 野崎浩一, 化学科長
- ・ 野崎浩一, 環境安全衛生マネジメント委員会(2号委員)
- ・ 野崎浩一, 研究推進機構 研究推進総合支援センター 自然科学研究支援ユニット 機器分析施設会議
- ・ 野崎浩一, 研究推進機構 水素同位体科学研究センター運営会議
- ・ 野崎浩一, 地域連携推進機構会議
- ・ 野崎浩一, 理工学教育部修士課程理学領域部会教育委員会 委員
- ・ 野崎浩一, 安全衛生部会 委員
- ・ 野崎浩一, 化学物質管理部会 部会長
- ・ 野崎浩一, 環境マネジメント委員会 委員長
- ・ 野崎浩一, 環境安全推進センター長
- ・ 野崎浩一, 五福事業場安全衛生委員会 委員長
- ・ 野崎浩一, 五福事業場総括安全衛生管理者
- ・ 林 直人, 理学部 教務委員会 教育実施部会 部会長
- ・ 林 直人, 理学部 教務委員会 副委員長
- ・ 林 直人, 化学科 副学科長
- ・ 林 直人, 理学部 就職指導委員会 委員
- ・ 林 直人, 理学部 教務委員会 教育改善部会 委員
- ・ 林 直人, 安全衛生委員会 委員
- ・ 林 直人, 環境安全推進センター運営委員会 委員
- ・ 林 直人, 教育・学生支援機構 教職支援センター教員免許更新専門会議 委員
- ・ 林 直人, 理工学教育部博士課程 ナノ新機能物質科学専攻 専攻長
- ・ 松村茂祥, 理学部 国際交流委員会 委員
- ・ 松村茂祥, 研究推進機構 研究推進総合支援センター 設備サポート・マネジメントオフィス(4号委員)
- ・ 松村茂祥, 国際機構運営会議 外国人留学生奨学金等専門委員会 委員
- ・ 松村茂祥, 国際機構運営会議 学生海外留学支援専門委員会 委員
- ・ 松村茂祥, 生命融合科学教育部 教務委員会 委員
- ・ 松村茂祥, 眞率会 幹事
- ・ 宮澤眞宏, 理学部 広報委員会 委員
- ・ 宮澤眞宏, 理学部 広報委員会 高大連携部会 委員
- ・ 横山 初, 理学部 入試委員会 委員
- ・ 横山 初, 入学試験委員会電算処理専門委員会 委員
- ・ 吉野惇郎, 理学部 排水安全専門委員会 委員

■学士・修士・博士論文指導

- ・ 学士 34名
- ・ 修士 29名
- ・ 博士 3名