

生物発光化学発光研究会
第 39 回学術講演会
プログラム

2024 年 11 月 16 日 (土)
慶應義塾大学理工学部
矢上キャンパス
マルチメディアルーム
(神奈川県横浜市港北区日吉 3-14-1)

主催：生物発光化学発光研究会 (JABC)
協賛：日本化学会、日本薬学会、日本分析化学会、有機合成化学協会
後援：日本農芸化学会、日本臨床化学会

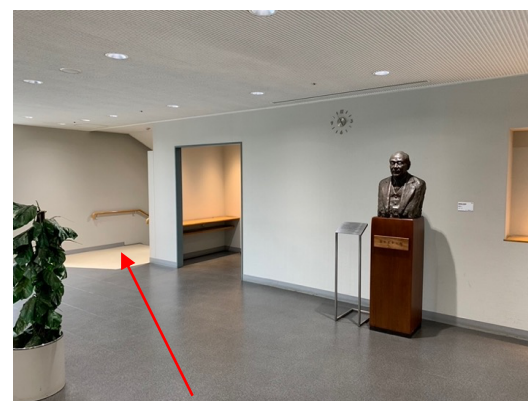
講演会場までのアクセス

慶應義塾大学工学部矢上キャンパスまでは、以下のホームページを参考にお越し下さい。

<https://www.keio.ac.jp/ja/maps/yagami.html>



急な坂を上り、左側に階段が見えてきますが上らずに、真っ直ぐ進んで下さい。



警備員室の横の入口に入り、像の左側の階段を下りると講演会場となります。

プログラム

12:30～12:35 開会挨拶 世話人代表 近江谷 克裕

12:35～13:15 座長：西原 諒（産業技術総合研究所）

IL-1 Decoding the molecular principles of marine luciferases
Martin Marek
(Masaryk University, Czech Republic)

13:20～13:50 座長：近江谷 克裕（産業技術総合研究所）

IL-2 祖先型ホタルルシフェラーゼの再現による生物発光進化史の解析
白井 剛
(長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部)

13:55～14:25 座長：三谷 恭雄（産業技術総合研究所）

IL-3 ウミホタルルシフェラーゼによる基質認識の構造基盤
木平 清人
(国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 有人宇宙技術部門 きぼう利用センター)

14:40～16:10 ポスター発表

16:15～16:45 座長：牧 昌次郎（電気通信大学）

IL-4 擬似ルシフェラーゼ活性の発見と応用
西原 諒
(産業技術総合研究所 健康医工学研究部門)

16:50～17:20 座長：蛭田 勇樹（慶應義塾大学）

IL-5 Low-cost and simple analytical devices for bioluminescence-based diagnostics at point-of-care
Daniel Citterio
(慶應義塾大学 理工学部 応用化学科)

17:25～17:30 閉会挨拶 世話人代表 近江谷 克裕

18:00～20:00 懇親会（14棟7階フォーラム）

ポスター発表

- P-01** キラル HPLC を用いた DEACM ケージドルシフェリンの光解離定量計測
○中野 智哉^{1,2}・菅野 研一郎^{1,2}・秋山 英文³・小林 真隆³・
石原 れい子²・板橋 英之^{1,2,4}・樋山 みやび^{1,2,4}
(¹群馬大院理工・²群馬大理工・³東大物性研・⁴群馬大食健康セ)
- P-02** ホタル生物発光酵素とケージドルシフェリンの相互作用を調査
○宮田 葉月¹・工藤 颯²・中野 智哉²・菅野 研一郎^{1,2}・中津 亨³・小林 真隆⁴・秋山 英文⁴・
板橋 英之^{1,2,5}・樋山 みやび^{1,2,5}
(¹群馬大学理工・²群馬大院理工・³和医大薬・⁴東大物性研・⁵群馬大学食健康セ)
- P-03** 生物発光イメージングの高感度化を実現する新規生物発光基質 AkaSuke の開発
○森屋亮平^{1,2}・岩野 智^{3,4}・口丸高弘⁵・北田昇雄⁶・山崎倫尚⁶・神谷弦汰⁶・小島りか⁷・平
野 誉⁶・青山洋史²・牧 昌次郎⁶
(¹日本女子大理・²東京薬科大薬・³理研 脳神経科学研究センター・⁴宮崎大 テニユアトラッ
ク推進室・⁵自治医大 分子病態治療研究センター・⁶電通大院情報理工・⁷慶應義塾大 自然科
学研究教育センター)
- P-04** 高輝度ホタルルシフェラーゼの発光量測定
○古川佳奈¹・川崎郁未²・小林真隆³・秋山英文³・板橋英之^{1,2,4}・樋山みやび^{1,2,4}
(¹群馬大学理工・²群馬大院理工・³東大物性研・⁴群馬大学食健康セ)
- P-05** 深海発光魚ハダカイワシ(*Diaphus watasei*)ルシフェラーゼの遺伝子同定の試みとその解析
○矢野 大地^{1,2}・別所-上原 学^{1,3}・José Paitio^{1,4}・岩坂 正和⁵・大場 裕一¹
(¹中部大学 応用生物学部 環境生物学科・²和歌山工業高等専門学校 生物応用化学²・³東
北大学学際科学フロンティア研究所・⁴Oceanographic Institute of the University of São Paulo,
São Paulo, SP, 05508-120, Brazil・⁵広島大・半導体産業技術研究所)
- P-06** 過シュウ酸エステル化学発光法によるグリセリン中の過酸化水素の検出
○塩田剛太郎・田島規子・荒川秀俊・加藤大
(昭和大学薬学部生体分析化学部門)
- P-07** 精密定量計測を用いたルミノール化学発光測定
○倉田 洋佑¹・小林 真隆²・秋山 英文²・板橋 英之^{1,3}・樋山 みやび^{1,3}
(¹群馬大院・理工・²東大・物性研・³群馬大学・食健康セ)
- P-08** サンデンフォレストにおけるホタル類の発生頭数と環境要因の関係性の調査
○小林 光樹¹・海谷 美里¹・高橋 由太翔¹・吉井 咲夢¹・窪田 恵一^{1,2}・渡邊 智秀^{1,2}・板橋
英之^{1,2,3}・樋山 みやび^{1,2,3}
(¹群馬大院理工・²群馬大学理工・³群馬大食健康セ)
- P-09** 緩衝液の違いにおけるホタル生物発光量子収率の変化
○川崎 郁未¹・倉田 洋佑¹・小林 真隆²・秋山 英文²・板橋 英之^{1,3}・樋山 みやび^{1,3}
(¹群馬大院理工・²東大物性研・³群馬大食健康セ)
- P-10** 抗菌薬ニトロフラントインのルミノール化学発光定量法の開発と食品試料への応用
○岸川 直哉¹・多賀谷 紫穂¹・Mahmoud H. El-Maghrabey^{1,2}・黒田 直敬¹
(¹長崎大院医歯薬・²マンスーラ大)

- P-11** 化学発光を利用したグルコースの半定量分析用マイクロ流体デバイス
○加賀美 丞¹・蛭田 勇樹¹・チッテリオ ダニエル¹
(¹慶大院理工)
- P-12** 発光タンパク質イクオリン-Mg²⁺複合体の X 線結晶構造解析
○森口 舞子¹・寺石 萌乃佳¹・中津 亨¹
(¹和医大薬)
- P-13** 無細胞レニラルシフェラーゼ発現系を利用したリシン毒素 A 鎖活性評価法の開発
○前田和也¹・宮本多慧¹・後藤勝²・齋藤良太^{2,3}
(¹東邦大院理、²東邦大理、³東邦大複合物性研究セ)
- P-14** ホタル生物発光を利用した新規近赤外発光材料の開発
畠山 純平¹・○北田 昇雄¹・神谷 弦汰¹・森屋 亮平²・木山 正啓³・岩野 智³・平野 誉¹・牧
昌次郎¹
(¹電通大・²日本女子大・³宮崎大)
- P-15** フッ素導入型セレンテラジン類縁体の発光特性評価
○神谷弦汰¹、北田昇雄²、古田忠臣³、平野誉¹、金誠培⁴、牧昌次郎^{1,5}
(¹電気通信大学大学院 情報理工学研究科、²電気通信大学 研究設備センター、³東京工業大
学 生命理工学院、⁴産業技術総合研究所 エネルギー・環境領域、⁵電気通信大学大学院 脳・
医工学研究センター)
- P-16** りん光過程で発光するホタルルシフェリンアナログの開発
○山角 亮太¹・北田 昇雄²・牧 昌次郎¹・平野 誉¹
(¹電通大院情報理工・²電通大環境安全衛生管理センター)
- P-17** テトラクロロエチレンを用いたホタルルシフェリン及びホタルルシフェリン誘導体の合成検
討
○大久保 奏空¹・村井 絵美¹・藤木 裕太¹・赤井 勇斗²・
松本 真²・鈴間 喜教²・児玉 英彦²・松本 浩一¹
(¹近畿大学大学院総合理工学研究科・²日本理化学工業株式会社)
- P-18** イミダゾピラジノン発光系の化学発光特性に及ぼす電子求引性置換基効果
○兵藤 遊馬¹・神谷 弦汰¹・牧 昌次郎¹・平野 誉¹
(¹電通大院情報理工)
- P-19** 液滴によるホタル生物発光特性の pH 依存性変化
○木原 良樹^{1,2}・丹羽 一樹²・富田 峻介²・栗田 僚二^{1,2}・西原 諒^{2,3}
(¹筑波大学数理物質研究群・²産業技術総合研究所・³JST さきがけ)
- P-20** 長時間の *in vivo* 生物発光イメージングを志向した FMZ 誘導体の開発
○渡辺 竜士¹・浦野 圭世¹・坂間 亮浩¹・チッテリオ ダニエル¹・蛭田 勇樹¹
(慶大理工¹)
- P-21** 歴史的発光系であるルブレノエンドペルオキシドの固体化学発光における機械刺激応答性
○山崎 倫尚¹・牧 昌次郎¹・平野 誉¹
(¹電通大院情報理工)

- P-22** **Schaap 型 1,2-ジオキセタン誘導体を用いた結晶化学発光反応解析と発光機能開拓**
○南雲 莉花¹・山崎 倫尚¹・長谷川 真士²・真崎 康博²・佐藤 文菜³・松橋 千尋⁴・牧 昌次郎¹・平野 誉¹
(¹電通大院情報理工・²北里大理・³自治医大医・⁴電通大研究設備セ)
- P-23** **高輝度近赤外発光を志向した複素環を有したジエン型ルシフェリンアナログの創製**
○石貫 達哉¹・畠山 純平²・神谷 弦汰¹・北田 昇雄^{1,2,3}・森屋 亮平⁴・平野 誉¹・牧 昌次郎^{1,2} (¹電通大院情報理工・²電通大脳医工・³電通大研設セ・⁴日女大理)
- P-24** **ホタルの発光反応による半導体型単層カーボンナノチューブの近赤外蛍光**
○田中 丈士・樋口 麗保子・都築 真由美・平塚 淳典・片浦 弘道
(国立研究開発法人産業技術総合研究所 ナノ材料研究部門)
- P-25** **簡便かつ高感度なカタラーゼ活性の化学発光法**
○中園 学・浜瀬健司
(九大院薬)
- P-26** **各種サンゴ由来の赤色蛍光タンパク質が保有するアレルゲンの解析**
○加藤祐子¹・中村沙織¹・黒田直敬²・中島憲一朗¹・大庭義史¹
(¹長崎国際大学薬学部・²長崎大学医歯薬院)
- P-27** **結晶中の反応挙動を発光で観る：二側鎖連結 Adox の結晶化学発光の反応解析**
○上田 新¹・松橋 千尋²・佐藤 文菜³・牧 昌次郎¹・平野 誉¹
(¹電通大院情報理工・²電通大研セ・³自治医科大医)

協賛企業：株式会社ルミカ

生物発光化学発光研究会 第39回学術講演会 プログラム

2024年11月5日 発行

発行 生物発光化学発光研究会

編集 第39回学術講演会 担当世話人

慶應義塾大学理工学部応用化学科 蛭田 勇樹

神奈川県横浜市港北区日吉3-14-1

Tel: 045-566-1566