

プログラム

◎プログラム

日時：9月3日（土）12:00 ～ 9月5日（月）12:00 大阪大学 銀杏会館

----- 9月3日（土） -----

12:00 ～ 13:00 <受付>（銀杏会館3階 阪急電鉄・三和銀行ホール）

13:00

【開会】

開会あいさつ：バイオイメーjing学会会長 岡 浩太郎

会の進行について：第31回学術集会大会長 永井 健治

13:10 ～ 14:10

【特別講演1】

T-1. 光イメージング技術：光超音波生体3D解析／顕微分光散乱解析

佐藤 いまり

国立情報学研究所 コンテンツ科学研究系

14:10 ～ 14:20 <休憩>

14:20 ～ 15:20

【ポスターセッション1 奇数】

P-1. 細胞間で再構成される遺伝子コード型 Split-type 神経伝達物質センサー

○新藤豊¹、芦田慶太¹、正本和人²、田桑弘之³、高橋真奈美³、樋口真人³、井出龍斗¹、堀田耕司¹、岡浩太郎^{1,4,5}

¹ 慶應義塾大学理工学部、² 電気通信大学情報理工学域、³ 量子科学技術研究開発機構、⁴ 早稲田大学理工学術院総合研究所、⁵ 高雄医科大学医学部

P-3. フェンレチニドによる膜流動性変化の FRAP 解析

○黄栩昊¹、樺山一哉^{1,2}、林康広³、深瀬浩一^{1,2}

¹ 大阪大学大学院理学研究科化学専攻、² 大阪大学大学院理学研究科 FRC、³ 宮崎大学農学部

P-5. グリシンを含むトリペプチドが脂肪細胞の脂肪滴形成に与える影響

○長谷川千織¹、石黒詩織¹、隈井菜々子¹、田中直子¹

¹ 大妻女子大学家政学部

P-7. Development of K⁺ indicator for quantification of [K⁺] in blood

○Yifei Mao¹, Xue Peng¹, Tomoki Matsuda², Takeharu Nagai^{1,2}

¹ Graduate School / School of Pharmaceutical Science, Osaka University

² SANKEN (The Institute of Scientific and Industrial Research), Osaka University

P-9. フォールディング能が高い光増感蛍光タンパク質開発

○設楽久志¹、白井拓¹、竹本研¹

¹ 三重大学 医学系研究科

P-11. シロイヌナズナのみオシン XI 変異体側枝の四次元立体構造解析

○吉田大一¹、國田樹²、戸田真志³、上田晴子⁴、檜垣匠¹

¹ 熊本大・院・自然科学、² 琉球大・工、³ 熊本大・総合情報統括センター、⁴ 甲南大・理工

P-13. OTN 近赤外蛍光プローブの胆汁排泄に至るまでの挙動の主成分分析による可視化

○市橋理江、梅澤雅和、大久保喬平、上村真生、曾我公平
東京理大・先進工・マテ工

P-15. スマートフォンカメラによるグルコース濃度測定を可能にする生物発光センサーの開発

○田中陸登¹、杉浦一徳²、服部満²、永井健治^{1,2}
¹大阪大学生命機能研究科、²大阪大学産業科学研究所

P-17. 多光子励起ラベルフリーイメージングを利用した乳腺腫瘍のコンピュータ支援診断

○齋藤卓^{1,2}、田口加奈²、亀井義明²、今村健志^{1,2}
¹愛媛大学大学院医学系研究科、²愛媛大学医学部附属病院

P-19. Development of traceable drug delivery system (DDS) for biopharmacy with aggregationinduced emission (AIE) products and fluorescent protein

○ Kei Hamada、Miho Suzuki
Graduate School of Science and Engineering, Saitama University

P-21. タンパク質工学を用いた高性能な化学遺伝学的カリウムイオンセンサーの開発

○程大洲¹、朱文超¹、那須雄介¹、寺井琢也¹、ロバート・E・キャンベル^{1,2}
¹東京大学大学院理学系研究科化学専攻、²アルバータ大学化学科

P-23. 光ファイバ型蛍光相関分光装置による輝度の異なる二成分混合試料測定に向けた検討

○山本条太郎¹、佐々木章²
¹産業技術総合研究所 健康医工学研究部門、²産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門

P-25. マウス心房筋細胞における T 管構造と Ca²⁺ transient の観察

○森川栞、白土愛由美、尾高椋介、濱口正悟、行方衣由紀、田中光
東邦大 薬 薬物学

P-27. 微小管結合タンパク質 RIC1 過剰発現株の解析から探る葉のスムーズな形態形成

○菊川琴美¹、曾我康一²、今村寿子³、小竹敬久⁴、檜垣匠¹
¹熊本大・院・自然科学、²大阪公立大・院・理、³九州大・院・医、⁴埼玉大・院・理工

P-29. Development of FRET-based bioprobes to detect viscosity for sensing intracellular molecular crowding along with cell cycle

○ Taiga Inoue¹、Rahman Md. Shazadur¹、Miho Suzuki¹
¹ Graduate School of Science and Engineering, Saitama University

P-31. ゴルジ体のサブコンパートメントにおける糖転移酵素の局在

○矢木宏和^{1,2}、戸島拓郎³、甲賀大輔⁴、西 栄美子²、齋藤泰輝¹、光山統泰⁵、加藤 薫^{5,6}、
加藤晃一^{1,2}
¹名市大・院薬、²自然科学機構・生命創成探究センター、³理研・光量子工学研究センター、
⁴旭川医科大学、⁵産総研・AI センター、⁶産総研・バイオメディカル

P-33. 極薄ライトシートを使った X 線三次元イメージング

○香村芳樹¹、高野秀和¹、石川哲也¹
¹理研 /SPRING-8 センター

P-35. A high-performance red fluorescent genetically encode biosensor for extracellular L-lactate

Yuki Kamijo¹、Giang N.T.Le¹、Yusuke Nasu¹、Robert E. Campbell¹
¹ Department of Chemistry, The University of Tokyo

P-37. デジタルホログラフィック顕微鏡用珪藻殻試料作製

○齋藤福¹、北村優樹¹、井出祐貴¹、Minh Hieu Nguyen²、Binh Duong Le³、Anh Tuan Mai⁴、
真山茂樹⁵、梅村和夫¹
¹東京理科大学、²VNU-HUS、³NACENTECH、⁴VNU-UET、⁵東京珪学研

P-39. 骨表面 pH を測定するレシオ蛍光イメージング用色素の開発

○吉村康孝¹、蓑島維文¹、菊地和也^{1,2}
¹大阪大学大学院工学研究科、²大阪大学免疫学フロンティア研究センター

P-41. 可視光 2 光子励起を用いた共焦点顕微鏡の高速化・高空間分解能化

○久保俊貴¹、天満健太^{1,2}、桶谷亮介¹、杉浦一徳³、魯慨³、Nicholas I. Smith⁴、松田知己³、永井健治^{3,5}、藤田克昌^{1,2,5}
¹大阪大学大学院工学研究科、²産総研・阪大先端フォトバイオ、³大阪大学産業技術研究所、⁴大阪大学免疫学フロンティア研究センター、⁵大阪大学先導的学際研究機構

P-43. データサイエンスに基づく COVID-19 治療薬の ADMET 特性と薬物有害反応標的の予測

○五味晶彦¹、脇萌々花¹、坂田喬亮¹、小島正樹¹
¹東京薬科大学生命科学部

P-45. 活性酸素種生成酵素 NOX/Rboh によるゼニゴケの細胞分裂・分化制御機構のイメージング解析

○山下優音^{1,2}、萩原雄樹^{1,2}、橋本研志^{1,2}、朽津和幸^{1,2}
東京理科大・院・理工・¹応用生物科学/²農理工学際連携

P-47. ゲノム解析に基づくコロナウイルス感染症の pandemic 予測

○佐々木真大¹、黒川景²、小島正樹¹
¹東京薬科大学生命科学部、²愛知県立大学看護学部

P-49. 遺伝子コード型プロテアーゼセンサーの開発と植物のプログラム細胞死およびオートファジーエンドポイントのプロテアーゼ活性のイメージング

○花俣繁^{1,2}、来須孝光³、三ツ井敏明²、朽津和幸¹
¹東京理科大・理工・応用生物科学、²新潟大・自然科学、³公立諏訪東京理科大・工・機械電気工学

P-51. ダイヤモンド量子計測を用いた生体スピンイメージング応用

○石綿整¹、佐原成彦²
¹国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 量子生命科学研究所、²国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構量子医科学研究所 脳機能イメージング研究部 疾患モデル開発グループ

P-53. 光音響顕微鏡の構築とその画像取得例

平沢 壮¹、○石原美弥¹
¹防衛医科大学校医用工学講座

P-55. 血管炎治療薬候補 VasSF 治療によるモデルマウスでのバイオイメージング動態解析—COVID-19 の重症動態も見すえて—

○橋本香保子^{1,2}、小浦美奈子³、鈴木治³、伊藤吹夕⁴、亀岡洋祐⁵、中山俊憲²、鈴木和男^{2,5}
¹千葉工業大学、²千葉大学、³医薬健栄研、⁴帝京大学、⁵A-CLIP 研究所

P-57. High-Content and Label-Free Raman Imaging of Hepatocyte Functions under Drug Administration

○ Menglu Li^{1,2}, Yasunori Nawa^{1,2}, Seiichi Ishida^{2,3}, Yasunari Kanda^{2,4}, Satoshi Fujita^{1,2}, Katsumasa Fujita^{1,2,5}
¹ Department of Applied Physics, Graduate School of Engineering, Osaka University, ² AIST-Osaka University PhotoBIO-OIL, ³ Division of Applied Life Science, Graduate School of Engineering, Sojo University, ⁴ Division of Pharmacology, National Institute of Health Sciences, ⁵ Institute for Open and Transdisciplinary Research Initiatives, Osaka University

P-59. 多機能観察のための世界最短波長蛍光タンパク質の開発

○杉浦一徳¹、永井健治¹
¹大阪大学産業科学研究所

P-61. N-cadherin 相互作用可視化のためのインジケータ開発

○京卓志^{1,2}、永井健治²、松田知己²
¹科学技術振興機構さきがけ、²大阪大学産業科学研究所

P-63. 物理化学的手法と計算シミュレーションによるアガリクス由来 β グルカンの立体構造観測

○松村義隆¹、井上広大¹、墨野倉誠¹、久保美香子¹、出村茉莉子¹、市岡隆幸¹、森本康幹¹、田代充²、石橋健一³、大野尚仁³、服部峰之⁴、小島正樹¹
¹東薬大・生命、²明星大・理工、³東薬大・薬、⁴産総研

P-65. 実験自動化ロボットと超解像顕微鏡の連携による大規模画像データ取得システム

○光山統泰¹、加藤薫^{1,2}、足達俊吾^{1,3}
¹産総研・AI センター、²産総研・バイオメディカル、³産総研・細胞分子工学

P-67. 高感度ライトフィールド3D量子センシング技術の開発

○前岡遥花¹、五十嵐龍治²、白杵深³、杉拓磨¹

¹ 広島大学統合生命科学研究科、² 量子科学技術研究開発機構、³ 静岡大学電子工学研究所

P-69. 自己教師あり学習を用いた甲状腺細胞診画像の特徴表現獲得と画像分類応用

○安部政俊¹、廣川満良²、鈴木彩葉²、長原一¹、宮内昭²、赤水尚史²、新岡宏彦¹

¹ 大阪大学データビリティフロンティア機構、² 隈病院

15:20 ~ 15:30 <スクリーン広告>

15:30 ~ 17:00

【シンポジウム 1】 バイオイメーシングと情報の協奏

座長：長原一（大阪大学 データビリティフロンティア機構）

S1-1. 先端バイオイメーシングデータのデータ駆動解析とオープンサイエンス

○大浪 修一^{1,2}

¹ 理化学研究所 生命機能科学研究センター、² 理化学研究所情報統合本部

S1-2. イメーシングとその知的処理による診断治療支援

○森 健策¹

¹ 名古屋大学大学院 情報学研究科

S1-3. バイオメディカル画像解析に関する Label efficient learning

○内田 誠一¹、○備瀬 竜馬¹

¹ 九州大学大学院 システム情報科学研究院

S1-4. 実験自動化ロボットと超解像顕微鏡の連携による大規模画像データ取得システム

○光山 統泰¹、加藤 薫^{1,2}、足達 俊吾^{1,3} * 一般演題から採択

¹ 産業技術総合研究所 人工知能研究センター、² 産業技術総合研究所 バイオメディカル、³ 産業技術総合研究所 細胞分子工学

17:00 ~ 17:10 <休憩>

17:10 ~ 18:10

【ポスターセッション 1 偶数】

P-2. マイクロバブルと集束超音波を併用したドキシルによる脳腫瘍治療

○小俣大樹¹、宗像理紗¹、鈴木悠乃¹、梅村晋一郎²、吉澤 晋³、丸山一雄^{1,4}、鈴木 亮^{1,4}

¹ 帝京大学薬学部、² 東北大学大学院医工学研究科、³ 東北大学大学院工学研究科、⁴ 帝京大学先端総研

P-4. 環境応答型蛍光物質を用いた粘膜透過性および付着性ナノ粒子の消化管内挙動解析

○山田幸平¹、Kurt D. Ristoph²、Hoang D. Lu²、Wei Wu³、Robert K. Prud'homme²、佐藤秀行¹、尾上誠良¹

¹ 静岡県立大学 薬学部 薬剤学分野、² プリンストン大学、³ 復旦大学

P-6. 高分子超薄膜を活用したマウス脳の長期的な広視野 *in vivo* 二光子イメージング

○高橋 泰伽^{1,2,3}、張 宏^{4,5}、揚妻 正和⁶、鍋倉 淳一^{3,6}、大友 康平^{1,2,7}、岡村 陽介^{4,5,8}、根本 知己^{1,2,3}

¹ 生命創成探求センター バイオフィotonics研究グループ、² 生理学研究所 バイオフィotonics研究部門、³ 総合研究大学院大学、⁴ 東海大学工学部、⁵ 東海大学マイクロ・ナノ研究開発センター、⁶ 生理学研究所 生体恒常性発達研究部門、⁷ 順天堂大学大学院医学研究科、⁸ 東海大学大学院工学研究科

P-8. 蛍光相互相関分光法による蛍光アプタマーの分子特性計測

○佐々木章、古旗祐一

産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門

P-10. 3次元培養系非染色観察用 高深達屈折率トモグラフィ技術

○安彦修¹、竹内康造¹

¹ 浜松ホトニクス株式会社中央研究所

P-12. Quantification of intracellular ATP by a green color fluorescence lifetime imaging microscopy (FLIM)-based biosensor

○ Cong Quang Vu¹, Taketoshi Kiya², Toshinori Fujie³, Tetsuya Kitaguchi⁴, Satoshi Arai^{1,*}

¹WPI Nano Life Science Institute (WPI-NanoLSI), Kanazawa University, Kanazawa, Japan

²Faculty of Biological Science and Technology, Institute of Science and Engineering Developmental Biology, Kanazawa University, Kanazawa, Japan

³School of Life Science and Technology, Tokyo Institute of Technology, Kanagawa, Japan

⁴Laboratory for Chemistry and Life Science, Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology, Kanagawa, Japan

P-14. 細胞核選択的薬物送達を実現する抗体 - 薬物複合体の開発

○飯塚結貴¹、樺山一哉^{1,2,3}、真鍋良幸^{1,2,3}、深瀬浩一^{1,2,3}

¹ 阪大院・理・化、² 阪大院・理・フォアフロント研究センター、³ 阪大・放射線科学基盤機構

P-16. Transcranial direct current stimulation alters cerebrospinal fluid-interstitial fluid exchange in mouse brain

○ Yan Wang¹、Hiromu Monai^{1,2}

¹ Graduate School of Humanities and Sciences, Ochanomizu University

² Department of Biology, Faculty of Science, Ochanomizu University

P-18. 球面収差自動補正システムを応用した生体脳内水組成イメージング

○郷間葵¹、足立尚哉²、上喜裕²、樋口香織²、宮脇敦史^{2,3}、毛内拓¹

¹ お茶の水女子大学、² 理研 CBS- エビデント連携センター、³ 理研 CBS 細胞機能探索技術研究チーム

P-20. Imaging applications of the iLACCO1 series of genetically encoded intracellular Lactate indicators

○ Saaya Hario¹, Giang N. T. Le^{1,2}, Kei Yamashiro-Takahashi², Yusuke Nasu¹, Robert E. Campbell^{1,2}

¹ Department of Chemistry, School of Science, University of Tokyo, Japan

² Department of Chemistry, University of Alberta, Canada

P-22. 透過光顕微鏡画像のパワースペクトル解析法の開発

○岸宏軌¹、阪本理奈²、香田次郎^{1,2}、鷹野優^{1,2}、杉山成³、藤原久志^{1,2}

¹ 広島市立大学大学院情報科学研究科、² 広島市立大学情報科学部、³ 高知大学理工学部

P-24. 遺伝子発現系を用いた乾燥耐性動物クマムシにおけるバイオイメージング手法の確立

○田中 冴^{1,2}、荒川 和晴^{1,2,3}

¹ 自然科学研究機構 生命創成探究センター、² 慶應義塾大学 先端生命科学研究所、³ 慶應義塾大学 大学院政策・メディア研究科

P-26. Application of Green enhanced Nano-lantern as a bioluminescent ratiometric indicator for measurement of Arabidopsis thaliana root apoplastic fluid pH

○ Quang Tran¹, Kenji Osabe^{1,2}, Tetsuyuki Entani¹, Tetsuichi Wazawa¹, Mitsuru Hattori^{1,2}, Takeharu Nagai^{1,2}

¹ SANKEN (The Institute of Scientific and Industrial Research), Osaka University

² Department of Biotechnology, Graduate School of Engineering, Osaka University

P-28. 真正粘菌変形体のゾル・ゲル転換の可視化

○小林千紘¹、郷間葵²、毛内拓¹

¹ お茶の水女子大学理学部生物学科

² お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科

P-30. 機械学習による明視野からの細胞内タンパク発現量推定

○東ヶ崎健¹、香西昌平²、今井快多²、當山亜利沙¹、近藤慎也¹、桜井哲人¹

¹ 株式会社ファンケル 総合研究所、² サイトロニクス株式会社

P-32. 機械学習と高速超解像顕微鏡を組み合わせた画像に基づくエピゲノム解析技術の開発

○王 芸澄^{1,4}、足達 俊吾³、加藤 薫²、波平 昌一²、光山 統泰⁴、齋藤 裕^{1,4}

¹ 東京大学大学院 新領域創成科学研究科、² 産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門、

³ 産業技術総合研究所 細胞分子工学研究部門、⁴ 産業技術総合研究所 人工知能研究センター

P-34. Progress towards a third generation near-infrared genetically encoded calcium ion indicator with improved brightness

○ Fu Chai¹, Yusuke Nasu¹, Takuya Terai¹, Robert E. Campbell^{1,2}

¹ Department of Chemistry, The University of Tokyo, ² Department of Chemistry, University of Alberta

P-36. 細胞内 Ca²⁺ が心拍数に及ぼす影響：マウスとモルモットの比較

○尾高 椋介、濱口正悟、行方衣由紀、田中光

東邦大 薬 薬物

P-38. SSBD:database/repository バイオイメージングデータのグローバルなデータ共有

○糸賀裕弥¹、王放放^{1,2}、山縣友紀^{1,2}、京田耕司¹、遠里由佳子^{1,3}、大浪修一^{1,2}

¹ 理化学研究所 生命機能科学研究センター、² 理化学研究所 情報統合本部、³ 立命館大学 情報理工学部

P-40. 尿管ステント内の結石の可視化と数値化の試み

○竹本邦子¹、吉田 崇^{2,3}、坂田喜子⁴、松崎和炯²、小糸悠也³、山下真平⁵、原 勲⁵、木下秀文²、松田公志²

¹ 関西医科大学医学部物理学教室、² 関西医科大学腎泌尿器外科学講座、³ 腎泌尿器外科 | 関西医科大学香里病院、⁴ 関西医科大学附属生命医学研究所総合研究施設、⁵ 和歌山県立医科大学泌尿器科学講座

P-42. シアノフィシン合成酵素のアスパラギン酸認識と重合反応制御の構造基盤

○宮川拓也¹、楊健^{1,2}、藤井歩¹、村松知成¹、田之倉優¹

¹ 東京大学大学院農学生命科学研究科、² 中国科学院南海海洋研究所

P-44. 肺内炎症誘導にともなう T リンパ球浸潤のイメージング解析

○長谷川明洋¹、荻野英賢¹、中山俊憲²

¹ 山口大学大学院医学系研究科、² 千葉大学大学院医学研究院

P-46. Development of Simple and Chimeric Forster resonance energy transfer-based bioprobes for separate activity in living cells for population analysis of mitosis

○ Md. Shazadur Rahman, Miho Suzuki

Department of Functional Material Science, Graduate School of Science and Engineering, Saitama University, Japan

P-48. 血液を対象とした生物発光センサーおよび簡易計測法の開発

○服部 満¹、和沢鉄一¹、松田知己¹、永井健治¹

¹ 大阪大学産業科学研究科

P-50. 1 細胞イメージングによるミトコンドリア電子伝達複合体活性の計測

○太田善浩、小山幸季、齊藤寧来、菅沼芳樹、柏木広子

東京農工大学・大学院工学研究院・生命機能科学部門

P-52. 光と機械学習で紐解く、恐怖記憶コード神経回路の動的生成過程と情報処理

○揚妻 正和^{1,2,3}、佐藤 一誠⁴、田中 康裕⁵、Luis Carrillo-Reid⁶、笠井 淳司⁷、新井 由之³、吉友 美樹¹、稲垣貴士¹、橋本 均⁷、鍋倉 淳一¹、永井 健治³

¹ 生理学研究所、² JST さきがけ、³ 大阪大学産業科学研究科、⁴ 東京大学新領域創成科学研究科、⁵ 玉川大学脳科学研究所、⁶ メキシコ国立自治大学、⁷ 大阪大学大学院薬学研究科

P-54. 甘草由来ナノ粒子のがん免疫療法への応用に関する基礎的検討

○鈴木 亮^{1,2}、鈴木悠乃¹、宗像理紗¹、小俣大樹¹、小泉桂一³

¹ 帝京大学薬学部、² 帝京大学先端総合研究機構、³ 富山大学和漢医薬学研究所

P-56. ゼニゴケの細胞内 Ca²⁺ 動態の時空間パターンの可視化：自発的スパイク・振動的変化・長距離伝播

○朽津 和幸^{1,2}、吉沢 優花^{1,2}、池内 亨^{1,2}、渡邊 健志郎¹、長谷川 晃汰¹、橋本 研志^{1,2}

東京理科大・院・理工・¹ 応用生物科学 / ² 農理工学際連携

P-58. 近赤外線照射による人工脂質膜の流動性制御と顕微鏡ツールとしての応用

○山崎 健、野村 加代子、栗田 侑典、新井 敏

金沢大学ナノ生命科学研究科

P-60. ナノ分解能シングルショット 3D ライトフィールド顕微鏡の開発

○今村隆輝¹、臼杵深²、杉拓磨¹

¹ 広島大学 大学院統合生命科学研究科、² 静岡大学 電子工学研究所

P-62. ベッセル照明ラマン顕微鏡の開発

○畔堂一樹^{1,2}、藪内俊平²、村島知幸²、Li Menglu²、久保俊貴²、桶谷亮介³、Smith Nicholas⁴、藤田聡史^{1,2}、藤田克昌^{1,2,5}

¹ 産総研阪大フォトバイオ OIL、² 大阪大学工学研究科、³ 九州大学工学研究科、⁴ 大阪大学免疫フロンティア研究センター、⁵ 大阪大学先導的学祭研究機構

P-64. 近赤外ハイパースペクトルイメージングとサポートベクトル回帰分析によるマウス肝臓中脂肪酸の飽和度分布の可視化

○森彬乃¹、大久保喬平¹、神谷知憲²、梅澤雅和¹、上村真生¹、大谷直子²、曾我公平¹

¹ 東京理科大学大学院 先進工学研究科 マテリアル創成工学専攻

² 大阪公立大学 大学院医学研究科 分子生体医学講座 病態生理学

P-66. 生体での熱発生現象探求のための蛍光タンパク質型高感度温度センサー

○福島俊一¹、永井健治¹

¹ 大阪大学産業科学研究所

P-68. 細胞内小器官間の相互作用を伴うゴルジ体及び小胞体の微細構造の超解像顕微鏡観察

○加藤 薫^{1,2}、光山統泰²、水池 彩³、花田賢太郎⁴

¹ 産総研、バイオメディカル、² 産総研、AI センター、³ 感染研、細胞化学、⁴ 感染研、品管理部

18:10 ～ 18:20 <スクリーン広告>

18:20 ～ 19:50

【シンポジウム 2】 こんなところにもバイオイメージング

座長：渡邊 朋信

(理化学研究所生命機能科学研究センター・広島大学原爆放射線医科研究所)

S2-1. 超高压電子顕微鏡による毛髪 の 3 次元構造観察

○小池 謙造¹

¹ 花王株式会社 ヘアケア研究所

S2-2. 食品の品質理解に向けた質量分析イメージングの展開

○榎元 廣文^{1,2}

¹ 帝京大学理工学部 バイオサイエンス学科、² 帝京大学先端機器分析センター

S2-3. スマートフォンカメラによるグルコース濃度測定を可能にする生物発光センサーの開発

○田中 陸登¹、杉浦一徳²、服部満²、永井健治^{1,2} * 一般演題から採択

¹ 大阪大学 生命機能研究科、² 大阪大学産業科学研究所

S2-4. 光第二高調波発生を用いた刺身の鮮度評価技術の開発

○前田 康大¹、金城 純一¹、大濱 喬王²、小原 健広²、渡邊 朋信¹

¹ 理化学研究所 生命機能科学研究センター、² くら寿司株式会社

----- 9 月 4 日 (日) -----

8:00 ～ 9:00 <受付> (銀杏会館 3 階 阪急電鉄・三和銀行ホール)

9:00 ～ 9:10 <スクリーン広告>

9:10 ~ 10:10

【特別講演 2】

T-2. High-performance fluorescent biosensors to advance the frontiers of functional bioimaging

Robert E. CAMPBELL

東京大学 大学院理学系研究科

10:10 ~ 10:20 <休憩>

10:20 ~ 11:20

【ポスターセッション 2 奇数】

11:20 ~ 12:30 <昼食休憩>

12:30 ~ 12:40 <スクリーン広告>

12:40 ~ 14:40

【シンポジウム 3】 植物細胞イメージングの現在

座長：稲田 のりこ（大阪公立大学 生命環境科学研究科）

S3-1. 超解像ライブイメージングで見る植物ゴルジ体の形成機構

○伊藤 容子¹

¹お茶の水女子大学ヒューマンライフサイエンス研究所

S3-2. 生きた植物細胞における光波の揺らぎと深部 3 次元イメージング

○玉田 洋介¹、初見 洲人¹、三浦 則明²、的場 修³、服部 雅之⁴

¹宇都宮大学、²北見工業大学、³神戸大学、⁴国立天文台

S3-3. 透明化技術を用いた植物組織イメージング

○坂本 勇貴¹

¹大阪大学理学研究科

S3-4. 細胞内温度イメージングの植物細胞への適用を目指して

○稲田 のりこ¹、林 晃之²、内山 聖一³

¹大阪公立大学農学部、²甲子園大学栄養学部、³東京大学大学院薬学系研究科

S3-5. Application of Green enhanced Nano-lantern as a bioluminescent ratiometric indicator for measurement of Arabidopsis thaliana root apoplastic fluid pH

○Quang Tran¹, Kenji Osabe^{1,2}, Tetsuyuki Entani¹, Tetsuichi Wazawa¹, Mitsuru Hattori^{1,2}, Takeharu Nagai^{1,2}

* 一般演題から採択

¹ SANKEN (The Institute of Scientific and Industrial Research), Osaka University

² Department of Biotechnology, Graduate School of Engineering, Osaka University

14:10 ~ 14:20 <休憩>

14:20 ~ 15:20

【ポスターセッション 2 偶数】

15:20 ~ 15:30 <スクリーン広告>

15:30 ~ 17:00

【シンポジウム 4】 50 年後に見えているもの

座長：樋口ゆり子（京都大学大学院 薬学研究科）

S4-1. トランススケールスコープで見えたもの、これから見えるもの

○市村 垂生¹

¹ 大阪大学先導的学際研究機構 超次元ライフイメージング研究部門

S4-2. 細胞・タンパク質のラベルフリーイメージングでわかったこと・これからの課題

○中林 孝和¹

¹ 東北大学大学院薬学研究科

S4-3. 単一オルガネラ分析に資する走査型プローブ顕微鏡の開発

○高橋 康史^{1,2}

¹ 名古屋大学大学院工学研究科 電子工学専攻、² 金沢大学ナノ生命科学研究科

S4-4. 半導体集積回路の微細化が切り拓くスケラブル・バイオイメージングの現状と展望

○新津 葵一¹

¹ 名古屋大学大学院工学研究科

S4-5. ナノ分解能シングルショット 3D ライトフィールド顕微鏡の開発

○今村 隆輝¹、臼杵 深²、杉 拓磨¹* 一般演題から採択

¹ 広島大学大学院統合生命科学研究科、² 静岡大学電子工学研究所

S4-6. 極薄ライトシートを使った X 線三次元イメージング

○香村 芳樹¹、高橋 秀和¹、石川 哲也¹* 一般演題から採択

¹ 理化学研究所 放射光科学研究センター

S4-7. 球面収差自動補正システムを応用した生体脳内水組成イメージング

○郷間 葵¹、足立尚哉²、上 喜裕²、樋口 香織²、宮脇 敦史^{2,3}、毛内 拓¹

* 一般演題から採択

¹ お茶の水女子大学、² 理研 CBS- エビデント連携センター、³ 理研 CBS 細胞機能探索技術研究チーム

17:00 ~ 17:10 <休憩>

17:10 ~ 17:50

【奨励賞受賞講演】

L-1. 植物のオートファジー動態の in vivo イメージング・定量的モニタリング法の開発と穀物イネの花粉発達・種子登熟・コメの品質管理におけるオートファジーの役割

花俣 繁^{1,2}

¹ 東京理科大学理工学部応用生物科、² 新潟大学自然科学系農学部

17:50 ~ 18:20

【総会】

18:20 ~ 18:30

【ベストイメージング賞受賞セレモニー】

18:30 ~ 18:40 <休憩>

18:40 ～ 20:40

【懇親会】

ジンギスカンパーティ

大阪大学産業科学研究所ロータリー広場

----- 9 月 5 日（月） -----

9:00 ～ 9:30 <受付>（産業科学研究所 管理棟 1 階 講堂）

9:30～10:30

【公開講座】オートメーションバイオイメーjingの展望

O-1. 未来の研究室に人間は必要か？～研究自動化の現在と未来～

○神田 元紀¹

¹ 理化学研究所 生命機能科学研究センター

O-2. オートメーション化されたトランススケールスコープが生み出す新しい世界観

○垣塚 太志¹

¹ 大阪大学 産業科学研究所

10:30-12:00

【先端機器見学会】

大阪大学産業科学研究所 トランススケールスコープ Amateras 他

大阪大学フォトリクスセンター ハイパースペクトル非線形顕微鏡 他

大阪大学蛋白質研究所 高分解能クライオ電子顕微鏡 Titan Krios 他

大阪大学超高压電子顕微鏡センター 物質・生命科学超高压電子顕微鏡 他

◎本学術集会についての問い合わせ先

第 31 回日本バイオイメーjing学会学術集会事務局

E-mail: bioimaging-31th@sanken.osaka-u.ac.jp

（できるだけ電子メールでの連絡をお願い申し上げます）

URL : <https://www.sanken.osaka-u.ac.jp/labs/bse/bioimaging/index.html>

〒 567-0047

大阪府茨木市美穂ヶ丘 8-1 第一研究棟 3F F-301

大阪大学 産業科学研究所 生体分子機能科学研究分野

第 31 回日本バイオイメーjing学会学術集会事務局

TEL: 06-6879-8481