



光濃縮医工計測エコシステムと 次世代の創薬・食品・環境の共通基盤創成

～光の力と熱でミクロな物質を集めてヒトと地球の「健康を守る」未来の技術～

Google Map



2025. **9.19** **金** (12:00より受付開始)
13:00-17:00

大阪公立大学 中百舌鳥キャンパス
イノベーションアカデミー スマートエネルギー棟

大阪公立大学では、光の力や熱を利用して物質の動きを離れた場所から精密にコントロールする最先端光学技術「光誘導加速システム (Light-induced Acceleration System; LAC-SYS)」を世界に先駆けて開発し、様々な社会課題を解決する未来技術の実用化を進めてきました。本シンポジウムでは、JST未来社会創造事業の採択課題としてLAC-SYS研究所を中核に産学連携で取り組んだ「超微量生体物質の光濃縮計測システム」の研究成果を報告し、医療分野にもたらし得る中長期的なイノベーションを展望します。加えて創薬、食品、エネルギー・環境分野への本技術の水平展開の状況についても紹介し、健康長寿社会、さらにはプラネタリーヘルスの実現に至るビジョンを皆様と一緒に描きたいと思います。

第1部 光濃縮が拓く医工計測エコシステムの共通基盤

開会の挨拶 13:00-13:10 櫻木 弘之 (大阪公立大学・学長)

13:10-13:15 JST未来社会創造事業「共通基盤」領域の紹介
長我部 信行 (「共通基盤」領域 運営統括)

13:15-13:20 「光濃縮チーム」の成果と期待
佐藤 孝明 (「共通基盤」領域テーママネージャー)

13:20-13:40 趣旨・成果紹介「光濃縮が拓く未来の量子医療とプラネタリーヘルスへの展開」
飯田 琢也 (大阪公立大学理学・教授/LAC-SYS研究所・所長)

13:40-13:55 一般講演「光濃縮フロー医工計測システムのMVP機開発」
岡本 宗大 (大塚電子株式会社 開発本部・新技術開発部長)

13:55-14:10 一般講演「がん医療における光濃縮検査システムの実装に向けて」
田口 歩 (名古屋市立大学医学研究科・教授)

14:10-14:35 招待講演「微小炎症を標的とする量子技術とニューロモデレーション医療の開発」
村上 正晃 (北大遺伝子病制御研究所・所長/QST量子生命科学研究所・チームリーダー
/自然科学研究機構生理学研究所・教授)

14:35-15:25 (Coffee break) MVP機展示、ポスター発表 (最先端光学、数理科学、医療における展開例)

第2部 医療・創薬・食品・環境への水平展開からSDGsの課題解決へ

15:25-15:30 産学官民共創への期待
重松 孝昌 (大阪公立大学・副学長、産学官民共創戦略)

15:30-15:55 招待講演「脳内セノインフラメーションによる認知症病態の早期検出と制御」
樋口 真人 (量子科学技術研究開発機構 脳機能イメージング研究センター・センター長
/大阪公立大学医学研究科・教授)

15:55-16:10 一般講演「光科学と神経科学の融合による認知症医療への展開」
長島 優 (浜松医科大学光医学総合研究所・教授)

16:10-16:25 一般講演「ペプチド化学と光濃縮を基盤とした創薬技術構築」
中瀬 生彦 (大阪公立大学理学研究科・教授/LAC-SYS研究所・所長補佐)

16:25-16:40 一般講演「外場濃縮が拓く未来の食品検査、環境・エネルギー技術」
床波 志保 (大阪公立大学工学研究科・教授/LAC-SYS研究所・副所長)

16:40-16:50 来賓メッセージ

井上 諭一 (内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局・統括官) ※オンライン参加
神部 匡毅 (文部科学省 科学技術・学術政策局 研究開発戦略課・戦略研究推進室長)

16:50-16:55 講評 田中 成典 (神戸大学・名誉教授/量子生命科学会・会長)

閉会の挨拶 16:55-17:00 徳永 文穂 (大阪公立大学・副学長、研究推進機構長)

第3部 意見交換会 (17:30-19:30)

どなたでも参加できます

参加費
無料

※意見交換会については別途
参加費を申し受けます

主催: 大阪公立大学 LAC-SYS研究所 (RILACS)

<https://www.omu-lacsys.com/LAC-SYS/index.html>

連絡先: [sci-lac-sys-symposium\[at\]ml.omu.ac.jp](mailto:sci-lac-sys-symposium[at]ml.omu.ac.jp)

([at] を@に置き換えて下さい)

TEL: 072-254-8132 (RILACS)

シンポジウム
参加申し込み



事前登録をお願いします

参加登録: <https://forms.office.com/r/RAUnRWrwts>

参加申込期限: 2025年9月12日[金](正午)

アクセスマップ

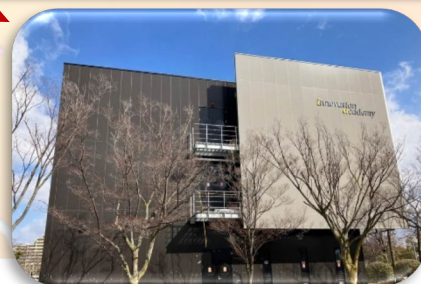


詳細はこちら



【開催場所】大阪公立大学 中百舌鳥キャンパス
イノベーションアカデミー
スマートエネルギー棟
(大阪府堺市中区学園町1-1)

Google Map



- 南海高野線「白鷺駅」から 徒歩約11分。
- 南海高野線「中百舌鳥駅」・地下鉄御堂筋線「なかもず駅(5号出口)」から中百舌鳥門経由で徒歩約25分。
- 南海高野線「中百舌鳥駅」・地下鉄御堂筋線「なかもず駅」から南海バス(北野田駅前行31、32、32-1系統)で約7分、「府立大学前」下車、中百舌鳥門から 徒歩約5分。



大阪公立大学
Osaka Metropolitan University

研究推進機構 協創研究センター

LAC-SYS研究所

Research Institute for Light-Induced Acceleration System

主催

大阪公立大学

研究推進機構 協創研究センター
LAC-SYS研究所 所長 飯田琢也
t-iida [at] omu.ac.jp ([at] を@に置き換えて下さい)

後援

大阪府・大阪市
一般社団法人量子生命科学会
光科学異分野横断萌芽研究会
一般社団法人日本臨床検査薬協会
一般社団法人日本分析機器工業会
公益社団法人日本分析化学会