

The Annual Meeting of the Spectroscopical Society of Japan

**2025年度 公益社団法人 日本分光学会
年次講演会**

June 18–20, 2025

2025年6月18日～20日

於 東京大学 駒場IIキャンパス

Komaba II Campus, The University of Tokyo

2025 年度日本分光学会年次講演会プログラム

Program: Annual Meeting of the Spectroscopical Society of Japan 2025

3 号館南棟

6 月 18 日 (水) / Wednesday, June 18

| | A 会場 (ENEOS ホール) Room A (ENEOS Hall) | B 会場 (M2F: M251 室) Room B (M251, M2F) |
|-------|--|---|
| | 一般講演 | シンポジウム 「ナノ赤外分光法の基礎研究と 最新の応用展開」 |
| 9:50 | 開会の挨拶 | |
| 10:00 | AI-01 多波長励起クライオラマン顕微鏡を用いた 細胞内シトクロムの観察 <u>川上千穂</u> [1], <u>水島健太</u> [1], <u>江越脩祐</u> [1,2], <u>熊本康昭</u> [1,3], <u>山中真仁</u> [1], <u>藤田克昌</u> [1,3] ([1]大阪大学工学研究科, [2]理化学研究所, [3]大阪大学先導的学際研究機構) | |
| 10:20 | AI-02 ショウジョウバエ精巢の非線形光学イメージング <u>胡祖亮</u> [1,3], <u>林良樹</u> [2], <u>加納英明</u> [3] ([1] 九州大学理学院, [2]九州大学大学院理学研 究院, [3]慶應義塾大学理工学部) | BI-01 ナノ分解能の新しい赤外分光技術 Photothermal AFM-IR <u>横川雅俊</u> (ブルカージャパン) |
| 10:40 | AI-03 Random-access multipoint Raman probe for in situ rapid analysis of biological tissue <u>坂田渉</u> (大阪大学工学研究科) | BI-02 原子間力顕微鏡赤外分光分析による熱硬化 複合材料の不均一構造 <u>徳永 惇</u> [1], <u>盛満裕真</u> [1], <u>春藤淳臣</u> [2], <u>山 本 智</u> [3], <u>田中敬二</u> [1,2,3] ([1]九州大学工 学研究院, [2]九州大学統合新領域学府, [3] 九州大学次世代接着技術研究センター) |
| 11:00 | 休憩 | |

| | | |
|-------|--|--|
| 11:10 | AI-04 ATR-FUV 法による凍結融解ゲルの PVA の相互作用変化の解明 上野那美, 田邊一郎 (立教大学理学部) | BI-03 AFM-IR による高分子材料のナノ構造解析 竹中幹人 (京都大学化学研究所) |
| 11:30 | AI-05 紫外吸収分光測定に伴う微量不純物の影響とその地球大気化学における重要性 齊藤翔大[1], 西澤来紀[1], 沼舘直樹[2], 寺岡秀将[1], 江波進一[2], 小林広和[1], 羽馬哲也[1] ([1]東京大学総合文化研究科, [2]筑波大学数理物質系) | BI-04 ナノ領域における赤外分光法を用いた高分子材料分析 長坂龍洋 (東レリサーチセンター) |
| 11:50 | 昼休み | |

| | | |
|-------|--|--|
| | 企業セミナー会場 (M251) Venue for Seminar by Company (M251) | |
| 12:00 | ランチョンセミナー 日本分光株式会社 | |
| 12:30 | ランチョンセミナー クロマテクノロジージャパン | |

| | | |
|-------|--|--|
| | C 会場 (156&M253) Room C (156&M253) | |
| 13:00 | 13:00~14:30 ポスターセッション I (Poster Session I) / 企業展示 | |

| | A 会場 (ENEOS ホール) Room A (ENEOS Hall) | B 会場 (M2F: M251 室) Room B (M251, M2F) |
|-------|---|--|
| | 一般講演 | シンポジウム 「ナノ赤外分光法の基礎研究と 最新の応用展開」 |
| 14:40 | AI-06 ラマン分光法による和牛脂肪のレオロジー 特性の予測 <u>渡辺凌平</u> [1], 庄司則章[2], 佐々木啓介[1,3], 本山三知代[3] ([1]筑波大院生命環境, [2]東 北農林専門職大農, [3]農研機構畜産部門) | BI-05 ナノ赤外分光とその他顕微分析の複合利用 により明らかとなった、小惑星リュウグウ 試料中の有機物の化学進化 藪田ひかる (広島大学大学院先進理工系科 学研究科) |
| 15:00 | AI-07 プラズモン誘起化学反応の表面増強ラマン 分光 Sanap Balaji (徳島大学) | BI-06 ナノ赤外分光法を用いた第二世代アクリル 接着剤/アルミニウム界面の構造解析 <u>加藤雄一</u> , 中井恭子, 菅沼義勇, 高谷恭弘, 天野久美, 光岡拓哉, 安孫子勝寿(豊田中央 研究所) |
| 15:20 | 休憩 | |
| 15:30 | AI-08 チャープした高強度 optical centrifuge によ る一酸化窒素の回転励起 <u>深堀信一</u> [1,2], 鳥井亮佑[1], 根岸茉由[1], 岩沢叡明[1], 長谷川宗良[1,2] ([1]東京大学 大学院総合文化研究科, [2]東京大学先進科 学研究機構) | BI-07 ベンゾポルフィリン前駆体薄膜の熱転化反 応メカニズム: 共鳴増強 AFM-IR による中 間体分布の可視化 岡昂徹 (京都大学化学研究所) |
| 15:50 | AI-09 空間選択的反応を用いたペリレン結晶表面 上に作製したナノ構造の光学特性評価 <u>森田賢</u> [1], 岡本裕巳[2], 井村考平[1] ([1]早 大院理工, [2]分子科学研究所) | BI-08 周波数変調原子間力顕微鏡を用いたサブナ ノスケール赤外分光法の試み 新井豊子 (金沢大学理工研究域) |

| | | |
|-------|---|--|
| 16:10 | AI-10 Coherent Energy Transfer and Exciton Delocalization in Perylenetetracarboxylic Diimide Oligomers Using Electric Field Modulation Spectroscopy <u>Md. Bulu Rahman</u> , Ahatashamul Islam, Toshifumi Iimori (Muroran Institute of Technology, Graduate School of Engineering) | |
|-------|---|--|

| | | |
|-------|----|--|
| 17:00 | 総会 | |
|-------|----|--|

6月19日(木) / Thursday, June 19

| | A会場 (ENEOS ホール) Room A (ENEOS Hall) |
|-------|--|
| | 日台シンポジウム 「最新のラマン分光法の発展」 |
| 9:00 | Opening |
| 9:10 | AII-01 Decoding the Molecular Signature of Life: From Annelid Regeneration to the Emergence of Multicellularity in Snowflake Yeas Chia-Liang Cheng (National Dong Hwa Univ, Taiwan) |
| 9:40 | AII-02 Explainable AI-Assisted Raman Microspectroscopy for Reliable Classification of Breast Cancer Cells Hemanth Noothalapati (Shimane Univ, Japan) |
| 10:00 | AII-03 Low-Frequency Raman Optical Activity of Proteins Down to 35 cm^{-1} Shigeki Yamamoto (Osaka Univ, Japan) |
| 10:20 | Break |
| 10:30 | AII-04 Imaging and Manipulation of Phase-Separated Lipid Bilayers by Scanning Near-Field Optical Microscopy Chi Chen (Academia Sinica, Taiwan) |
| 10:50 | AII-05 Structure and Function Studies of Membrane-Bound Proteins by Synchrotron Radiation Chiral Spectroscopy coupled with Molecular Dynamics Simulation and Time-Resolved Apparatus Koichi Matsuo (Hiroshima Univ, Japan) |
| 11:10 | AII-06 Three-dimensional THz phonon and collective mode dynamics in charge-density-wave materials Chih-Wei Luo (National Yang Ming Chiao Tung Univ, Taiwan) |
| 11:30 | AII-07 Vibrational Spectroscopy at Electrified Interfaces: Catalysts and Battery Materials Heng-Liang Wu (National Taiwan Univ, Taiwan) |

| | |
|-------|--|
| 11:50 | Lunch break |
| 13:00 | AII-08 What we learn on chemical reactions with picosecond time-resolved Raman spectroscopy Koichi Iwata (Gakushuin Univ, Japan) |
| 13:30 | AII-09 Selective Photothermal Eradication of Glioblastoma Cells Coexisting with Astrocytes by Raman Tags Shiuan-Yeh Chen (National Cheng Kung Univ, Taiwan) |
| 13:50 | AII-10 Development of hydrophilic interaction liquid chromatography (HILIC)-Raman measurement technique Hirotsugu Hiramatsu (National Yang Ming Chiao Tung Univ, Taiwan) |
| 14:10 | Closing |

| | |
|-------|--|
| | B 会場 (M2F: M251 室) Room B (M251, M2F) |
| | 一般講演 |
| 10:00 | BII-01 星間雲観測のための蒸着アモルファス氷の赤外分光測定 長谷川健[1], 柳澤広登[2,3], 長澤拓海[4], 沼館直樹[5], 羽馬哲也[1] ([1]東京大学大学院総合文化研究科, [2]東京大学宇宙線研究所, [3]東京大学大学院理学系研究科, [4]グルノーブル-アルプ大学, [5]筑波大学数理物質系) |
| 10:20 | BII-02 固体添加剤による PTFE の凝集構造変化の赤外 ATR 解析 大貫友椰[1], 荒木泰介[1], 松田大[1], 塩谷暢貴[1], 長谷川健[1], 火原彰秀[2], 加納純也[3] ([1]京大化研, [2]東京科学大学, [3]東北大多元研) |
| 10:40 | BII-03 振動強結合下における水分子の水和ネットワーク構造の赤外分光評価 板谷 昌輝[1], 岩佐 敦己[2], 福島知宏[1,3], 村越 敬[1] ([1]北大院理, [2]北大院総化, [3]JST-さきがけ) |
| 11:00 | 休憩 |

| | |
|-------|--|
| 11:10 | BII-04 顕微全反射減衰赤外分光法を用いた植物器官表面の新しいその場測定 寺岡秀将[1], 齊藤翔大[1], 沼舘直樹[2], 大島良美[3], 羽馬哲也[1] ([1]東京大学総合文化研究科, [2]筑波大学, [3]産業技術総合研究所) |
| 11:30 | BII-05 高屈折率誘電体ナノ粒子の Mie 共鳴を用いた高感度中赤外フォトサーマル分光 花野 大樹[1], Abhinav Sharma[1], 田中 拓男[1,2], 矢野 隆章[1,2] ([1]徳島大学, [2]理化学研究所) |
| 11:50 | 昼休み |

| | |
|-------|--|
| | 企業セミナー会場 (M251) Venue for Seminar by Company (M251) |
| 12:00 | ランチョンセミナー 日本カンタム・デザイン株式会社 |
| 12:30 | ランチョンセミナー 株式会社堀場製作所 |

| | |
|-------|--|
| | C 会場 (156&M253) Room C (156&M253) |
| 13:00 | 13:00~14:30 ポスターセッション II (Poster Session II) / 企業展示 |

| | |
|-------|--|
| | A 会場 (ENEOS ホール) Room A (ENEOS Hall) |
| | 学会賞授賞式・受賞講演 |
| 14:40 | 授賞式 |
| 14:50 | AII-11 日本分光学会賞受賞講演： 低波数振動分光法とイメージングを用いた新しい高分子構造物性研究法の確立 佐藤春実 (神戸大院発達) |

| | |
|-------|---|
| 15:30 | AII-12 日本分光学会奨励賞受賞講演： 量子もつれ光を用いた超高感度分光法の開発 松崎維信（理化学研究所） |
| 15:50 | AII-13 日本分光学会奨励賞受賞講演： 極低温イオントラップを基盤とした気相分光研究の開拓 村松悟（広島大学大学院先進理工系科学研究科） |
| | 企業セミナー会場（M251） Venue for Seminar by Company (M251) |
| 16:20 | ティーブレークセミナー 株式会社日本サーマル・コンサルティング |

| | |
|-------|--|
| | A 会場（ENEOS ホール） Room A (ENEOS Hall) |
| | 分光イノベーション研究会 「分光学俯瞰講義」 |
| 17:00 | AII-14 分光三昧 55 年 濱口宏夫（株式会社分光科学研究所，臺灣国立陽明交通大學） |

| | |
|-------|--|
| | 懇親会会場 駒場 I キャンパス 生協食堂 2 階 |
| 18:30 | 懇親会 |

6月20日（金） / Friday, June 20

| | A会場（ENEOSホール） Room A (ENEOS Hall) | B会場（M2F: M251室） Room B (M251, M2F) |
|-------|--|---|
| | 一般講演 | 分光イノベーション研究会 「分光学夢シンポジウム」 |
| 9:00 | | BIII-01 AIによって最適化される分光装置の実現 に向けて 平松光太郎（九州大学） |
| 9:20 | | |
| 9:40 | AIII-01 急速凍結固定法による生体試料の高感度ラ マンイメージング <u>水島健太</u> [1], 熊本康昭[1], 田村昌子[2], 山 中真仁[1], 望月健太郎[2], Menglu Li[1], 江 越脩祐[3], 鬨鬨孝介[3], 原田義規[2], Nicholas I. Smith[1], 袖岡幹子[3], 田中秀央 [2], 藤田克昌[1]（[1]大阪大学, [2]京都府立 医科大学, [3]理研） | BIII-02 赤外分光法で解明する薄膜に固有の結晶相 塩谷暢貴（京都大学化学研究所） |
| 10:00 | AIII-02 蛍光の褪色過程を利用したラマン散乱-蛍 光スペクトル分離 <u>塩崎祐介</u> [1,2], 藤田克昌[1]（[1]大阪大学大 学院工学研究科, [2]ナノフォトン事業部 ブルカージャパン株式会社） | |
| 10:20 | 休憩 | |

| | |
|-------|--|
| | 企業セミナー会場 (M251) Venue for Seminar by Company (M251) |
| 10:30 | ブランチセミナー サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社 |

| | A 会場 (ENEOS ホール) Room A (ENEOS Hall) | B 会場 (M2F: M251 室) Room B (M251, M2F) |
|-------|--|---|
| | 一般講演 | 分光イノベーション研究会 「分光学夢シンポジウム」 |
| 11:10 | AIII-03 FTIR を用いたマイクロプラスチック半自動分析装置の開発 服部光生 (株式会社ダイナリサーチラボ) | BIII-03 超高速でない分光 廣井卓思 (早稲田大学先進理工学部) |
| 11:30 | AIII-04 顕微赤外円二色性分光法による昆虫翅のタンパク質二次構造分布の解明 <u>佐藤久子</u> [1], 井上紗綾子[2], 山岸皓彦[3] ([1]愛媛大理, [2]愛媛大 GRC, [3]東邦大医,) | |
| 11:50 | AIII-05 メタン ν_3 バンドの精密分光と振動基底状態の分子定数の決定 <u>佐々田博之</u> , 大久保章, 稲場肇 (産業技術総合研究所) | BIII-04 生命現象を詳細にとらえる光学技術を目指して 山中真仁 (大阪大学大学院工学研究科) |
| 12:10 | / | |

ポスター発表

6月18日(水) / Wednesday, June 18

- PI-01 時間分解蛍光スペクトルを用いた指紋の蛍光寿命イメージング実験
角田英俊, 秋葉教充, 土屋兼一, 田辺鴻典, 菅谷駿 (科学警察研究所)
- PI-02 Ultra-sensitive detection of intermolecular interactions based on Fano resonance induced by surface plasmon polaritons coupled with waveguide mode
LU Yiming[1], Hidekazu Ishitobi[1], Zouheir Sekkat[2], Yasushi Inouye[1] ([1]Osaka University, [2]MAScIR)
- PI-03 CARS 分光イメージングを用いた ATTR 型ヒト心アミロイドーシスの可視化
太田宏樹[1], 村上優介[2], 大坪豊和[3], 山口尊則[3], 加納英明[1] ([1]慶應理工, [2]筑波大学ヒューマニクス学位プログラム, [3]佐賀大学医学部)
- PI-04 麻酔下のメダカ体表ウロコの in vivo 3D 顕微ラマンイメージング
川嶋航太[1], 島田林太郎[1], 奈良雅之[2], 坂本章[1] ([1]青山学院大学大学院理工学研究科, [2]東京科学大学リベラルアーツ研究教育院)
- PI-05 ケイ素酸化物添加培養下での藻類の CARS/SHG イメージング
チェンティンハオ[1], 及川知穂[2], 蓑田歩[3], 加納英明[1] ([1]慶應大院理工, [2]筑波大院生物, [3]筑波大生環)
- PI-06 テラヘルツ分光法を用いたポリジアリルジメチルアンモニウムクロリド水和解析と凝集挙動に対する添加イオンの効果
遠藤咲乃 (東京理科大学大学院理学研究科)
- PI-07 Water retention of humectants using terahertz time domain spectroscopy
Feroz Ahmed[1], Yiru Zhang[1], Makito Suzuki[2], Makiko Goto[2], Koyo Koizumi[2], Mariko Egawa[2] and Toshiaki Hattori[1] ([1] Department of Applied Physics, University of Tsukuba [2]MIRAI Technology Institute, Shiseido Co., Ltd.)
- PI-08 水溶液中の PRODAN 分子の蛍光特性に対する塩の添加効果
大迫三士郎, 菱田真史 (東京理科大学理学研究科)
- PI-09 遠紫外分光法を用いた溶液中アダマンタンの電子状態の研究
河本朋之, 森澤勇介 (近畿大学)
- PI-10 異なる分子量の P3HT 薄膜の界面構造に対する減衰全反射紫外可視分光研究
田中佑樹, 上野那美, 田邊一郎 (立教大学理学研究科)
- PI-11 有機半導体薄膜の減衰全反射(ATR)紫外可視分光研究
枝村詩音, 上野那美, 田邊一郎 (立教大学理学研究科)

- PI-12 遠紫外 SPR センサーの性能向上および SPR-分子吸収相互作用に関する研究
藤田崇義, 上野那美, 田邊一郎 (立教大学理学研究科)
- PI-13 有機半導体積層膜に対する減衰全反射(ATR)紫外分光の入射角度依存性
原歩那, 上野那美, 田邊一郎 (立教大学理学研究科)
- PI-14 超原子価ヨウ素化合物 I₃⁻のイオントラップ分光: 温度による紫外光解離スペクトル
の変化
丸山野虹輝[1], 小山雅大[1], 村松悟[1], 井口佳哉[1] (広島大学大学院先進理工系
科学研究科)
- PI-15 マイクロ流路測定のための顕微ラマン分光装置の開発
増田 太一, 岡島 元 (中央大学大学院理工学研究科)
- PI-16 粘土・フルボ酸複合体による土壌模擬試料への固体励起蛍光マトリクス分光法の適用
廣瀬貴志[1], 中屋佑紀[1], 藤嶽暢英[2], 中嶋悟[3], 佐藤久[1] ([1]北大院工, [2]神戸
大院農, [3]自然環境・科学技術研究所)
- PI-17 液体レンズを用いた焦点深度走査ラマン分光システムの開発
渋谷尚規 (中央大学大学院理工学研究科)
- PI-18 実時間イメージングに基づくナフタレン二量体の回転分光
佐藤梨空[1], 水瀬賢太[1,2], 大島康裕[1] ([1]東京科学大学理学院, [2]北里大学理学部)
- PI-19 ドデシル硫酸ナトリウムミセル中に封入した 3-メチルインドールの光イオン化により
生成される水和電子の時間分解可視吸収分光測定
林大智, 床次俊郎, 岩田耕一 (学習院大学自然科学研究科)

6月19日(木) / Thursday, June 19

- PII-01 近赤外分光法と ATR-FUV 分光法を用いたイオン液体と水の相互作用に関する研究
岩田桃花[1], 味園和磨[1], 森澤勇介[2] ([1]近畿大学大学院総合理工学研究科, [2]近畿大学)
- PII-02 入射光角度幅変化を利用した回折格子型 SPR 分光器
鈴木博紀[1], イスラムアブバクル[2, 3], 齋藤史朗[1], 菅哲朗[2] ([1]イムラ・ジャパン株式会社, [2]電気通信大学, [3]アスワン大学)
- PII-03 多腕バンディットアルゴリズムによるラマン顕微鏡の適応的最適化
田畑公次 (北海道大学電子科学研究所)
- PII-04 ICG-リポゾームと近赤外照射による癌細胞のプラズモニック PDT
三好憲雄 (福井大学医学部)
- PII-05 分光測定のための樹脂成型品断面作製新手法
閑林直人, 宮西将真, 大田孝義, 高橋契匠, 稲田浩司 (ジャスコエンジニアリング株式会社)
- PII-06 新型赤外顕微鏡における可視偏光観察を活用した分析手法の提案
乗本真吾, 落合陽香, 前田真輝, 田村耕平, 鈴木仁子, 赤尾賢一 (日本分光株式会社)
- PII-07 量子古典混合法の拡張による液体水の光学定数と水薄膜の振動スペクトルの計算
持田偉行フィッチ[1], 高山哲侑[2], 山口祥一[2], 羽馬哲也[1] ([1] 東京大学大学院総合文化研究科, [2] 埼玉大学大学院理工学研究科)
- PII-08 赤外分光法を用いたパーフルオロアルカンの熱相転移ダイナミクスの解析
荒木泰介, 塩谷暢貴, 大貫友椰, 金野俊, 長谷川健 (京都大学化学研究所)
- PII-09 低波数偏光顕微ラマン分光法による Pyrrhotite の振動モードの対称性の帰属
小口 研一[1], 中島栞[1], 鬼頭愛奈[1], 鹿島有人[1], 浦島周平[1], 由井宏治[1] (東京理科大学理学部)
- PII-10 In situ FT-IR による柔軟性を有する金属有機構造体の CO₂ 吸収脱離挙動の分析
熊沢亮一, 中川武志, 吉本茂 (株式会社東レリサーチセンター)
- PII-11 線形の顕微ラマン分光法を用いた工業材料解析手段の拡充
沖野隼之介 ((株)東レリサーチセンター)
- PII-12 赤外 2次元相関分光法によるエポキシ樹脂の反応機構解析
富田和孝, 泉由貴子, 熊沢亮一 (株式会社東レリサーチセンター)
- PII-13 PMEА がエタノール水溶液を収着する過程の時間依存赤外分光とそのデータ解析
知念優太, 森田成昭 (大阪電気通信大学大学院工学研究科)

PII-14 THz 時間領域コヒーレントラマン分光法による電解質水溶液中の水素結合ネットワークの変化の計測

栗田涼介（福井大学工学研究科）

PII-15 複数元素の高感度分析に向けた強度変調マイクロプラズマの時間応答特性測定

清水祐哉[1], 太原誠也[1], 安東侑吾[1], 福智魁[1], 八井田朱音[1], 守岩友紀子[2], 森岡和大[2], 東海林敦[2], 沖野晃俊[1]（[1]東京科学大学, [2]東京薬科大学）

PII-16 宇宙塵構成鉱物の昇華生成物同定

稲田栞里, 石橋篤季, 羽馬哲也（東京大学大学院総合文化研究科）

PII-17 星間分子に対するケイ酸塩鉱物表面の触媒作用

石橋篤季, 稲田栞里, 小林広和, 羽馬哲也（東大先進研）