

2025 年の講演発表リスト

Papers presented in International/National Conferences and Seminars (2025)

【国際会議・セミナー講演会】

< 依頼・招待・受賞講演 >

1. Thermal Science of Molecular Conductors and Molecular Magnets,
Y. Nakazawa
National Taiwan Normal University, Seminar (Taipei, Taiwan), March 31, Invited.
2. Drastic Change of Lattice Heat Capacity Induced by Electron Correlations in
Molecular Charge Transfer Complexes
Y. Nakazawa
Thermal Kharkiv Seminar “Heat capacity and Thermal Conductivity of Solids at Low
Temperatures” (Online), May 23, Invited.
3. Molecular Superconductors and Their Thermodynamics
Y. Nakazawa
INSD NanoScience Exchange Video Lectures 2025 (Toyonaka), November 14.
4. Origin of the Difference in Proton Transport Direction between Inward and Outward
Proton-Pumping Rhodopsins
Y. Mizutani
Telluride Science and Innovation Center Workshop on Vibrational Dynamics
(Telluride, Colorado, USA), July 28 – August 1.
5. Unusual Vibrational Coupling of the Retinal Schiff Base in Sodium-Pumping
Rhodopsins
Y. Mizutani
The 9th Asian and Oceanian Spectroscopy Conference (AOSC-2025) (Goa, India),
September 21 – 25, 1B-02.
6. Heme Protein-Based Molecular Heaters Utilizing Photothermal Energy Conversion
Y. Mizutani
Pacifichem 2025 (Honolulu, Hawaii, USA), December 15 – 20.

<一般講演>

1. Influence of Bromine Substituents on Self-Assemblies of Regioregular Oligothiophenes on Graphite
D. Takajo
The 2nd Joint Workshop between RCTES and IFJ PAN (Toyonaka (Hybrid)), January 17, Oral Presentation 1.
2. Calorimetric Study on Dynamics of Biomaterial-Water Systems
Y. Miyazaki
The 2nd Joint Workshop between RCTES and IFJ PAN (Toyonaka (Hybrid)), January 17, Oral Presentation 4.
3. Manganese(III) Spin-crossover Complex [Mn(taa)] and Some Derivatives
M. Nakano
Half-Day International Workshop of Research Centre for Thermal and Entropic Science (Toyonaka), October 6.
4. On the Classification of the Water in Hydrogels: A Case of PVP/water System
M. Nakano
Half-Day International Workshop of Research Centre for Thermal and Entropic Science (Toyonaka), December 22.
5. Role of Counterion Layers' Polarity in Organic Conductors
H. Akutsu
The 2nd Joint Workshop between RCTES and IFJ PAN (Toyonaka (Hybrid)), January 17, Oral Presentation 5.
6. Role of the Counterion Layers' Polarity in Organic Conductors
H. Akutsu
EMERALD Core-to-Core Workshop (Tianjin, China), April 1.
7. Electron correlation mechanism to make glassy state of phonons in organic charge transfer complexes
Y. Nakazawa, H. Manabe, V. C. Arthurs, T. Nomoto, S. Yamashita, and H. Akutsu
The 27th IUPAC International Conference on Chemical Thermodynamics (ICCT2025) (Porto, Portugal), July 20 – 24, O7.5.
8. Chiral Spiroborates in New Molecular Metals and Quantum Spin-Liquid Candidates
L. Martin, T. J. Blundell, J. O. Ogar, J. D. Wallis, H. Akutsu, S. Yamashita, Y. Nakazawa, S. Imajo, and T. Yamamoto
The 16th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2025) (Toyohashi), September 28 – October 3, TUE 2-4.

9. Thermodynamic Parameter Change around the Mott boundary in Dimer-Mott System
Y. Nakazawa, S. Imajo, S. Yamashita, and H. Akutsu
The 16th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2025) (Toyohashi), September 28 – October 3, THU 2-2.
10. Synthesis, Structure and Properties of Zwitterionic Neutral Radical Conductors Based on Boron-Bridged Bis(tetrathiafulvalene) Molecules with Methoxybenzene Moieties
K. Shimasaki, M. Nakamura, S. Suzuki, H. Akutsu, Y. Nakazawa, and A. Ueda
The 16th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2025) (Toyohashi), September 28 – October 3, PS-03.
11. Different Electronic Ground States of Isomorphous Chiral vs. Racemic Organic Conductors, β'' -(BEDT-TTF)₂(S- and rac-PROXYL-CONHCH₂SO₃), Caused by a Dipole Moment of Only One C-H Group
H. Akutsu, A. Kohno, S. S. Turner, S. Yamashita, and Y. Nakazawa
The 16th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2025) (Toyohashi), September 28 – October 3, PS-14.
12. Role of the Counterion Layer's Polarity in Organic Conductors
H. Akutsu, A. Kohno, S. S. Turner, S. Imajo, S. Yamashita, and Y. Nakazawa
The 16th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2025) (Toyohashi), September 28 – October 3, PS-21.
13. Low Temperature Heat Capacity of the New Spin Liquid Candidate with Frustrated An-Isotropic Triangular Dimer Mott System
S. Yamashita, H. Akutsu, L. Martin and Y. Nakazawa
The 16th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2025) (Toyohashi), September 28 – October 3, PS-55.
14. Thermal Properties of Charge and Spin Degrees of Freedom in (DI-DCNQI)₂M (M = Ag, Cu)
Y. Mu, K. Okuma, L. Zhang, S. Yamashita, H. Akutsu, and Y. Nakazawa
The 16th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2025) (Toyohashi), September 28 – October 3, PS-70.
15. High-Resolution Thermodynamic Probing of the Vortex State in Organic Superconductor via MCE and Heat Capacity Measurements
Y. Zhang, L. Zhang, S. Yamashita, H. Akutsu, and Y. Nakazawa
The 16th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2025) (Toyohashi), September 28 – October 3, PS-71.
16. Measurement of Thermal Conductivity of Dimer Mott Molecular Salt with Controlled Rate Condition
L. Zhang, T. Nomoto, A. Krivchikov, and Y. Nakazawa
The 16th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2025) (Toyohashi), September 28 – October 3, PS-72.

17. Electronic Structure of Molecular Superconductor β'' -(BEDT-TTF)₄[(H₃O)Ga(C₂O₄)₃]PhNO₂ Probed by UV-laser Angle-Resolved Photoemission Spectroscopy
K. Mizukami, H. Akutsu, Y. Nakazawa, H. Fujiwara, A. Sekiyama, and T. Kiss
The 16th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2025) (Toyohashi), September 28 – October 3, PS-74.

18. Heat Capacity Measurements with Magnetic Fields for Two-Dimensional π - π Hybrid Systems of β' -(BEDT-TTF)(TCNQ) and β'' -(BEDT-TTF)(TCNQ)
T. Masuta, K. Moriyasu, S. Imajo, S. Yamashita, H. Akutsu, H. Taniguchi, and Y. Nakazawa
The 16th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2025) (Toyohashi), September 28 – October 3, PS-77.

19. Anomalous Feature in the Lattice Heat Capacity Induced by Electron Correlations and Frustration in θ -Type BEDT-TTF Complex
V. Arthurs, T. Nomoto, S. Yamashita, H. Akutsu, and Y. Nakazawa
The 16th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2025) (Toyohashi), September 28 – October 3, PS-85.

20. Thermal Conductivity in Dimer-Mott Type Quantum Spin Liquids
Y. Nakazawa
Half-Day International Workshop of Research Centre for Thermal and Entropic Science (Toyonaka), October 6.

21. Charge Glass and Charge Ordering of Electrons in θ -Type BEDT-TTF Complexes
V. Arthurs
Half-Day International Workshop of Research Centre for Thermal and Entropic Science (Toyonaka), December 22.

22. Search for Vortex Glasses and Vortex Melting in Molecular Superconductors by Magnetocaloric Measurements
Y. Zhang
Half-Day International Workshop of Research Centre for Thermal and Entropic Science (Toyonaka), December 22.

23. Uniaxial Self-Assembly of Isotropic Structural Units by Entropy
K. Saito
Half-Day International Workshop of Research Centre for Thermal and Entropic Science (Toyonaka), December 22.

24. Elucidation of the Conversion Mechanism for a Proton-Pumping Protein that Changes the Pumping Direction by Amino Acids Substitutions
T. Urui, M.d.C. Marín, K. Inoue, and Y. Mizutani
The 22nd International Conference on Time Resolved Vibrational Spectroscopy (TRVS 2025) (Moriyama), May 25 – 30.

25. Structural Dynamics Evolution of Hemoglobin Revealed by Time-Resolved Resonance Raman Spectroscopy
Y. Iritani, H. Ishikawa, and Y. Mizutani
The 22nd International Conference on Time Resolved Vibrational Spectroscopy (TRVS 2025) (Moriyama), May 25 – 30.
26. Unprecedented Isotope Effect on the Schiff Base Stretching Vibration Common to Sodium Ion-Pumping Rhodopsins
T. Nakamura, Y. Shinozaki, A. Otomo, T. Urui, M. Mizuno, R. Abe-Yoshizumi, M. Hashimoto, K. Kojima, Y. Sudo, H. Kandori, and Y. Mizutani
The 22nd International Conference on Time Resolved Vibrational Spectroscopy (TRVS 2025) (Moriyama), May 25 – 30.
27. Retinal Chromophore Structure in Ancestral Microbial Rhodopsins
K. Ikeda, H. Ishikawa, T. Urui, and Y. Mizutani
The 22nd International Conference on Time Resolved Vibrational Spectroscopy (TRVS 2025) (Moriyama), May 25 – 30.
28. Photothermal Conversion in a De Novo Multiheme Protein and Application to Molecular Heater
M. Ito, H. Ishikawa, and Y. Mizutani
The 22nd International Conference on Time Resolved Vibrational Spectroscopy (TRVS 2025) (Moriyama), May 25 – 30.
29. Chromophore Structure of the Gloeobacter Rhodopsin-Canthaxanthin Complex Studied by Resonance Raman Spectroscopy
M. Kawano, T. Urui, and Y. Mizutani
The 22nd International Conference on Time Resolved Vibrational Spectroscopy (TRVS 2025) (Moriyama), May 25 – 30.
30. Structural Evolutions of the Retinal Chromophore in a Microbial Rhodopsin Functionally Converted by a Single Amino Acid Substitution
F. Nishimori, T. Urui, and Y. Mizutani
The 22nd International Conference on Time Resolved Vibrational Spectroscopy (TRVS 2025) (Moriyama), May 25 – 30.
31. Structural Changes of Protein Moiety of Inward Proton-Pumping Rhodopsin Observed by Time-Resolved UV Resonance Raman Spectroscopy
K. Fujimura, T. Urui, H. Kandori, and Y. Mizutani
The 22nd International Conference on Time Resolved Vibrational Spectroscopy (TRVS 2025) (Moriyama), May 25 – 30.

【国内学会・セミナー講演会】

<依頼・招待・受賞講演>

1. 分子性化合物の熱科学的研究 ―熱容量, 熱伝導からみた電子とフォノンの性質―
中澤康浩
神戸大テラヘルツ研究会(神戸), 3月10日【招待講演】.
2. 分極有機伝導体
坪 広樹
新潟大学コア・ステーション「ユビキタスグリーンケミカルエネルギー連携教育研究センター」第16回研究シンポジウム(新潟), 12月2日【招待講演】.

<一般講演>

1. 多糖水溶液のガラス転移と緩和挙動:シゾフィランとプルラン
吉場一真, 西山枝理, 宮崎裕司, 中野元裕
第61回熱測定討論会(横浜), 9月24-26日, 3A1120.
2. 過冷却促進物質存在下での氷の熱的挙動―II型不凍タンパク質とクロロゲン酸の場合―
清水崇志, 西山枝理, 宮崎裕司, 中野元裕, 津田 栄
第61回熱測定討論会(横浜), 9月24-26日, 3A1300.
3. $\text{Al}_{2(1-x)}\text{Fe}_{2x}\text{TiO}_5$ ($x = 0, 0.1, 0.3, 0.5, 0.7, 1$)の熱容量, 磁化率とスピングラス挙動
宮崎裕司, 西山枝理, 中野元裕, 中村優里亜, 野口真理子, 藤森裕基
第61回熱測定討論会(横浜), 9月24-26日, 3C1140.
4. 髪の毛の力学熱量効果
高城大輔, 須藤孝一
第61回熱測定討論会(横浜), 9月24-26日, P1-19.
5. ポリ(*N*-ビニルピロリドン)/水系の熱容量による中間水の評価
西山枝理, 佐々田悠斗, 宮崎裕司, 中野元裕, 中澤康浩, 近藤圭祐, 古島圭智, 萬 尚樹, 石切山一彦
第61回熱測定討論会(横浜), 9月24-26日, P2-20.
6. 生体材料の凍りかた ―凍る水・凍らない水―
中野元裕
第10回大阪大学豊中地区研究交流会(豊中), 12月5日, ポスター番号3.

7. 強いフラストレーションを有する異方的三角格子系 Mott 絶縁体の低温熱容量
山下智史, 坪 弘樹, Lee Martin, 中澤康浩
日本物理学会 2025 年春季大会(オンライン), 3 月 18 – 21 日, 19aG1-3.
8. ダイマー Mott 系の強相関化合物におけるフォノンの熱伝導
張 路明, 野本哲也, 山下智史, 坪 弘樹, 中澤康浩
日本物理学会 2025 年春季大会(オンライン), 3 月 18 – 21 日, 19aG1-4.
9. 電子相関による電荷のガラス化とそれに誘因される格子熱容量の特徴
真鍋開人, Vivian Arthurs, 山下智史, 坪 弘樹, 中澤康浩
日本物理学会 2025 年春季大会(オンライン), 3 月 18 – 21 日, 20pG1-3.
10. 純有機伝導体(BEDT-TTF)₂ClC₂H₄SO₃ の 4 番目の多形の構造と物性
坪 弘樹, 中澤康浩
日本化学会第 105 春季年会(吹田), 3 月 26 – 29 日, C303-2pm-02.
11. 部分酸化状態を有するホウ素架橋ビス TTF 中性ラジカル伝導体:様々な置換基
導入体の合成と構造, 物性
島崎 海, 中村芽玖, 園田啓太, 鈴木修一, 坪 弘樹, 中澤康浩, 上田 顕
第 19 回分子科学討論会(広島), 9 月 9 – 12 日, 1P023.
12. 有機 disulfonate を対イオンとする BEDT-TTF 塩の構造と物性
坪 弘樹, 石橋 駿, 山延謙斗, 増田崇利, 中澤康浩
第 19 回分子科学討論会(広島), 9 月 9 – 12 日, 4C09.
13. *R*-および *rac*-3-chloro-2-hydroxypropanesulfonate を対イオンとする BEDT-TTF 塩
の構造と物性
長谷川頌吉, 増田崇利, 坪 弘樹, 中澤康浩
第 19 回分子科学討論会(広島), 9 月 9 – 12 日, 4P037.
14. ビニルスルホネート誘導体 (R-SO₃⁻, R = CH₂=CH-CH₂-, CH₂=CH-,
CH₂=C(CH₃)-CH₂-)を対イオンに用いた BEDT-TTF 塩の構造と物性
森川 怜, 坪 弘樹, 中澤康浩
第 19 回分子科学討論会(広島), 9 月 9 – 12 日, 4P037, 4P039.
15. 微小単結晶による熱容量測定の開発と θ-BEDT-TTF 塩の電荷ガラス転移の検出
Vivian Arthurs, 真鍋開人, 増田崇利, 山下智史, 坪 弘樹, 中澤康浩
日本物理学会第 80 回年次大会(東広島), 9 月 16 – 19 日, 17aSK204-6.
16. 一次転移性を有する電荷秩序塩の熱容量測定
山下智史, 中澤康浩
日本物理学会第 80 回年次大会(東広島), 9 月 16 – 19 日, 17aSK204-7.

17. 熱輸送特性による二量体 κ 型 BEDT-TTF 塩のモット境界近傍の物性研究
張 路明, 塩野颯太, 山下智史, 宮川和也, 坪 広樹, 中澤康浩
日本物理学会第 80 回年次大会(東広島), 9 月 16 – 19 日, 17pPS-66.
18. 新規弱強磁性体 κ -(BEDT-TTF)₂*m*-HOCC₆H₄SO₃ の構造と物性, および交替磁性の可能性
十倉昂平, 増田崇利, 坪 広樹, 青山和司, 中澤康浩
日本物理学会第 80 回年次大会(東広島), 9 月 16 – 19 日, 19aSK211-1.
19. β'' - β'' -(ET)₂XC₂H₄SO₃ (X = Cl, Br) における分極対アニオン層の役割
坪 広樹, 中澤康浩
日本物理学会第 80 回年次大会(東広島), 9 月 16 – 19 日, 19aSK211-2.
20. β'' 型層状有機伝導体における輸送測定
杉浦栞理, 佐々木孝彦, 坪 広樹, 中澤康浩, Toby Blundell, Lee Martin
日本物理学会第 80 回年次大会(東広島), 9 月 16 – 19 日, 19aSK211-3.
21. 広温度域熱伝導率測定装置の開発と κ 型 BEDT-TTF 塩モット境界近傍のフォノン熱伝導
張 路明, 塩野颯太, 山下智史, 宮川和也, 坪 広樹, 中澤康浩
第 61 回熱測定討論会(横浜), 9 月 24 – 26 日, 3C1040.
22. 分子性化合物の電子状態変化の熱測定による検出
中澤康浩, 増田崇利, 張 路明, Mu Yuanbing, Vivian Arthurs, 山下智史, 坪 広樹
第 61 回熱測定討論会(横浜), 9 月 24 – 26 日, 3C1100.
23. 高圧・低温下に向けた熱容量測定の新たな手法開発による電荷秩序転移の観測
葛西 健, 中澤康浩, 坪 広樹, 山下智史
第 61 回熱測定討論会(横浜), 9 月 24 – 26 日, P2-3.
24. *p*-sexiphenyl のスメクチック A – ネマチック液晶間相転移
山村泰久, 金子すず, 齋藤一弥
第 61 回熱測定討論会(横浜), 9 月 24 – 26 日, 2A1500.
25. 層状液晶相を示す 4-アルコキシ-4'-シアノ-*p*-ターフェニル(*n*OCT)の相挙動と凝集構造
毛利心太郎, 山村泰久, 小松貞広, 牧野大悟, 三輪洋平, 沓水祥一, 齋藤一弥
第 61 回熱測定討論会(横浜), 9 月 24 – 26 日, P1-18.
26. シアノビフェニル液晶化合物 8OCE を母体とする二成分系のリエントラント現象
古川春都, 山村泰久, 齋藤一弥
第 61 回熱測定討論会(横浜), 9 月 24 – 26 日, P2-17.

27. 共鳴ラマンスペクトルによる HbV と HbA, Mb のタンパク質内ヘム周辺構造の比較
田中さわ, 石川春人, 入谷 悠, 潤井泰斗, 水谷泰久
日本化学会第 105 春季年会(吹田), 3 月 26 – 29 日, C204-2pm-10.
28. 紫外可視吸収および共鳴ラマン分光法によるチロシンヒドロキシラーゼのキラルアミノ酸認識の観測
小野塚幸菜, 石川春人, 入谷 悠, 水谷泰久
日本化学会第 105 春季年会(吹田), 3 月 26 – 29 日, C204-2pm-11.
29. シッフ塩基の対イオン残基を 1 つ多く持つ光駆動 Na⁺輸送ロドプシンの発色団構造の共鳴ラマン分光研究
中村大輝, 潤井泰斗, 水谷泰久
第 19 回分子科学討論会(広島), 9 月 9 – 12 日, 1P063.
30. 時間分解共鳴ラマン分光法によって観たリガンド解離に伴う HbV ヘム周辺の構造変化
田中さわ, 石川春人, 入谷 悠, 潤井泰斗, 水谷泰久
第 19 回分子科学討論会(広島), 9 月 9 – 12 日, 1P064.
31. *de novo* マルチヘムタンパク質における光熱変換と分子ヒーターへの応用
潤井泰斗, Marín María del Carmen, 辻村真樹, 井上圭一, 水谷泰久
第 19 回分子科学討論会(広島), 9 月 9 – 12 日, 2D02.
32. 時間分解紫外共鳴ラマン分光法を用いた内向きプロトンポンプシゾロドプシンのタンパク質構造変化の観測
藤村康祐, 潤井泰斗, 神取秀樹, 水谷泰久
第 19 回分子科学討論会(広島), 9 月 9 – 12 日, 2P060.
33. アミノ酸置換によるプロトン輸送タンパク質の輸送方向転換機構の解明
入谷 悠, 石川春人, 水谷泰久
第 19 回分子科学討論会(広島), 9 月 9 – 12 日, 3D03.
34. 単一アミノ酸置換で機能転換した微生物ロドプシン: 光反応中間体の発色団構造
西森楓太, 潤井泰斗, 水谷泰久
第 19 回分子科学討論会(広島), 9 月 9 – 12 日, 3D13.
35. 進化に伴うグロビンフォールドタンパク質の配位数とヘム周辺構造の変化
潤井泰斗, Marín María del Carmen, 辻村真樹, 井上圭一, 水谷泰久
第 19 回分子科学討論会(広島), 9 月 9 – 12 日, 3D14.

36. 小型ヘムタンパク質シトクロム b_5 の光熱エネルギー変換
大音志真, 石川春人, 潤井泰斗, 水谷泰久
第 19 回分子科学討論会(広島), 9 月 9 – 12 日, 3P062.