

3-4 その他

3-4-1 分子研コロキウム

分子研コロキウムは、所長をはじめ、所内全ての教授、准教授、研究者が集い、各人の専門分野を越えて学問的な刺激を享受することを趣旨とする。本年度で 978 回を数える歴史あるセミナーであり、各々の専門分野で講師を招き開催する部門公開セミナーとは一線を画す。

現行のコロキウムは、各領域からの講師の推薦と、ホストとなる各教員からの講師の推薦に基づき、毎月一回程度の頻度で年間を通し開催している。各領域からの推薦は、近年推進されているコロキウムの改革の一貫であり、講師の選出に各領域の全教員が関わることで所全体としてコロキウムへの関心を高めつつ、分子科学に関連する各研究分野のトップランナーである研究者を招き、最先端の話題を提供していただくことを主な狙いとしている。

上記の開催要領に基づき、2023 年度は計 13 回のコロキウムを、全て対面形式で開催した。分子研が関連する研究分野における国内外の著名な研究者から、最新の研究成果が紹介された。各回、多くの聴講者が集まり、活発な議論が交わされるなど、非常に盛況であった。全開催中、4 件はオンラインを併用したハイブリッド形式として開催し、所外の参加者も多数議論に加わった。これはコロナ禍を経て生まれた新たなコロキウムの形態であり、引き続き、コロキウムが所内外の研究者を広く巻き込んだ活発な「ブレインストーミング」の場となることが期待される。

以下に、2023 年度に行われた分子研コロキウム一覧を示す。

回	開催日	テーマ	講演者	参加人数 (オンライン)
966	2023. 4.17	Manipulating Matter by Strong Coupling to the Vacuum Field	Prof. Thomas Ebbesen (Université de Strasbourg)	28
967	2023. 5.15	Insights into Transmembrane Ion Transport by Ionophores; Selectivity and Mechanisms	Prof. James M. Lisy (University of Illinois Urbana-Champaign)	25
968	2023. 6. 2	The Water-Graphene Interface: A Quaint Quantum Couple	Prof. Mischa Bonn (Max Planck Institute for Polymer Research)	21
969	2023. 7.14 (ハイブリッド)	Buidling Quantum Processors and Quantum Networks Atom-By-Atom	Prof. Hannes Bernien (University of Chicago)	26 (46)
970	2023. 8.28	Molecular Simulations in the Era of AI and Exascale Computing	Prof. Gerhard Hummer (Max Planck Institute of Biophysics)	23
971	2023. 9.20	What is Life? Can we Measure it?	Prof. R. J. Dwayne Miller (University of Toronto)	15
972	2023. 9.21 (ハイブリッド)	Optical Cycling of Arenes for Single-Molecule Quantum State Preparation and Readout	Prof. Wes Campbell (University of California, Los Angeles)	22 (18)
973	2023.11.10	時間分解走査プローブ顕微鏡法とナノ科学 Time-Resolved Scanning Probe Microscopy and Nanoscience	重川 秀実 (筑波大学数理物質系教授)	25
974	2023.12.11	Putting Molecular Clusters to Work in Analytical Chemistry: Quantitative Chiral Analysis Using the Chiral Tag Method	Prof. Brooks H. Pate (University of Virginia)	14
975	2024. 1.15	Helical Aromatics in Flatland: Magneto-Chiral Selectivity, Electron Spin-Filtering, Kondo Physics and Molecular Motoring on Surfaces	Prof. Karl-Heinz Ernst (University of Zurich)	18

976	2024. 1.23	大気からの直接的 CO ₂ 回収を実現する分離ナノ膜の創製と分離膜高度化に向けた分子設計 Development of Free-Standing Nanomembranes for Direct CO ₂ Capture from the Atmosphere, and Their Molecular Design	藤川 茂紀 (九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所教授)	25
977	2024. 2. 7 (ハイブリッド)	Shaping the Hamiltonian of Quantum Many-Body Spin Systems	Prof. Matthias Weidemüller (Ruprecht-Karl University Heidelberg)	26 (14)
978	2024. 2.27 (ハイブリッド)	Ultracold Molecules for Quantum Science and Particle Physics	Prof. John Doyle (Harvard University)	22 (19)