

受賞歴

- 2020 日本核磁気共鳴学会 進歩賞
細胞内構造解析に向けた極低温 DNP-NMR 技術の開拓が評価され、同賞創設年の「第一号受賞者」として選出。
- 2015 Most Downloaded Paper Award (Journal of Magnetic Resonance 誌, Elsevier)
ヘリウムを消費しない循環型極低温 DNP-NMR 装置を世界で初めて実現した画期的論文（原著論文 23.；表紙に採用）が、高い注目を集めた。
- 2015 大阪大学総長奨励賞
生体系固体 NMR の光励起をつかう汎用・高感度化技術の開発が高く評価された。
- 2010 Very Important Paper Award (Angewandte Chemie 誌, Wiley-VCH)
フーリエ変換に替る新しい NMR データ変換法の論文（原著論文 12.）が、査読者から重要性 Top 5% に該当と高く評価された。

学会発表

1. 国際学会

国際・招待講演（抜粋）

- ISMAR（国際磁気共鳴学会）（2019, 2021, 2023）★分野最高峰
- EUROMAR（欧州磁気共鳴学会）（2019, 2025）★分野最高峰
- Pacifichem（環太平洋化学会議）（2015, 2021, 2025）
- IES / APES（国際・アジア太平洋電子スピン共鳴学会）（2014, 2018）
- Telluride Science and Research Center Workshop（2019, 2023）
- 国際生体系磁気共鳴学会（ICMRBS）（2024）
- ドイツ磁気共鳴学会（FGMR）（2023）
- Ulm Meeting on Biophysics of Amyloid Formation（2020）
- 米国実験核磁気共鳴学会（ENC）（2015）★分野最高峰
- Spin Physics, Chemistry and Technology Meeting（2018）

国際・招待講演（完全リスト）

39. Y. Matsuki

High-Field MAS DNP toward In-Situ Amyloid Structural Biology

The 21st International Workshop on Polarized Sources, Targets, and Polarimetry, Mito, **Japan**,
2026/8/31

38. Y. Matsuki
High-Field MAS DNP toward In-Situ Amyloid Structural Biology
The 65th Rocky Mountain Conference, Snowbird, UT, [USA](#), 2026/8/2
37. Y. Matsuki
Methods and Instruments for Intracellular Structural Biology and MRI Applications
Pacificchem (環太平洋化学会議), Honolulu, HI, [USA](#), 2025/12/16
36. Y. Matsuki
Methods and Instruments for High-Field MAS DNP toward Intracellular Structural Biology
EUROMAR (欧州磁気共鳴学会), Oulu, [Finland](#), 2025/7/10
35. Y. Matsuki
Ultra-High Sensitivity Solid-State NMR toward In-Cell Structural Biology
4th Indo-Japan NMR Workshop, Delhi, [India](#), 2025/3/7
34. Y. Matsuki
Ultra-High Sensitivity Solid-State NMR toward In-Cell Structural Biology
ICMRBS (国際生体系磁気共鳴学会), Soul, [Korea](#), 2024/8/19
33. Y. Matsuki
Ultra-High Sensitivity Solid-State NMR toward In-Cell Structural Biology
Genomic Research Center/Academia Sinica-Osaka University Bilateral Symposium, Toyonaka, [Japan](#), 2024/6/24
32. Y. Matsuki
Methods and Instruments for High-Field MAS DNP toward Intracellular Structural Biology
International Hyperpolarization Conference, Leipzig, [Germany](#), 2023/9/27
31. Y. Matsuki
Methods and Instruments for High-Field MAS DNP toward Intracellular Structural Biology
FGMR Annual Discussion Meeting on Magnetic Resonance (ドイツ磁気共鳴学会), Konstanz, [Germany](#), 2023/9/19
30. Y. Matsuki
Methods and Instruments for High-Field MAS DNP toward Intracellular Structural Biology
Alpine Conference on Magnetic Resonance in Solids, Chamonix, [France](#), 2023/9/13
29. Y. Matsuki
Methods and Instruments for High-Field MAS DNP toward Intracellular Structural Biology
ISMAR (国際磁気共鳴学会), Brisbane, [Australia](#), 2023/8/25
28. Y. Matsuki

Methods and Instruments for High-Field MAS DNP toward Intracellular Structural Biology
Telluride Science and Research Center Workshop, Telluride, CO, [USA](#), 2023/7/25

27. [Y. Matsuki](#)

Conformation Evolution of α -Synuclein in Droplets - An Integrated Study using DNP-Enhanced MAS NMR

Molecular Basis of Proteinopathies (Univ. of Michigan, Zoominar Series), [Zoom](#), 2023/3/27

26. [Y. Matsuki](#)

Methods and Instruments for High-Field MAS DNP toward Intracellular Structural Biology
3rd Indo-Japan NMR workshop, Hokkaido, [Japan](#), 2023/2/27

25. [Y. Matsuki](#)

Methods and Instruments for High-Field MAS DNP toward Meso-Scale Structural Biology
Pacificchem (環太平洋化学会議), [Zoom](#), 2021/12/19

24. [Y. Matsuki](#)

Methods and Instruments for High-Field MAS DNP toward Meso-Scale Structural Biology
ISMAR (国際磁気共鳴学会), [Zoom](#), 2021/8/25

23. [Y. Matsuki](#)

Surface-Only Spectroscopy - DNP MAS NMR at 30 K and 16.4 T using Closed-Cycle Helium MAS
Massachusetts Institute of Technology (MIT) Seminar Series on Solid-State NMR, [Zoom](#), 2020/7/29

22. [Y. Matsuki](#)

Hybrid Structural Analysis of β 2-Microglobulin Amyloid Fibril amplified from Amyloidosis Patient using Solid-State NMR & Cryo-EM

Ulm Meeting on Biophysics of Amyloid Formation, Ulm, [Germany](#), 2020/2/20

21. [Y. Matsuki](#)

Hybrid Structural Analysis of β 2-Microglobulin Amyloid Fibril amplified from Amyloidosis Patient using Solid-State NMR & Cryo-EM

The 14th International Symposium of the Institute Network for Biomedical Sciences, Osaka University, [Japan](#), 2019/10/2

20. [Y. Matsuki](#)

460 GHz- 700 MHz DNP-NMR using Closed-Cycle Helium MAS and Dual Gyrotron Setups for Meso-Scale Sample Domain Selection

2nd Indo-Japanese Bilateral Meeting on Magnetic Resonance, Hyderabad, [India](#), 2019/12/9

19. [Y. Matsuki](#)

460 GHz- 700 MHz DNP-NMR using Closed-Cycle Helium MAS and Dual Gyrotron Setups - Methods for Quantifying and for Confining Hyperpolarization

EUROISMAR (欧州磁気共鳴学会・国際磁気共鳴学会合同年会), Berlin, [Germany](#), 2019/8/27

18. Y. Matsuki

460 GHz- 700 MHz DNP-NMR using Closed-Cycle Helium MAS and Dual Gyrotron Setups -
Methods for Quantifying and for Confining Hyperpolarization

Telluride Science and Research Center Workshop, Telluride, CO, [USA](#), 2019/8/5

17. Y. Matsuki

Hybrid Structural Analysis of β 2-Microglobulin Amyloid Fibril amplified from Amyloidosis Patient
using Solid-State NMR & Cryo-EM

**Japan-Korea Bilateral Symposium on Multi-Scale Structural Life Science and Advanced
Technologies**, [Japan](#), 2019/3/15

16. Y. Matsuki

DNP-Enhanced MAS-NMR Spectroscopy at 16.4 T and 30 K - Methods and Instruments

The 1st Asian-European International Exchange Symposium in Solid-State NMR, RIKEN-
Yokohama, [Japan](#), 2019/6/12

15. Y. Matsuki

DNP-Enhanced MAS-NMR Spectroscopy at 16.4 T and 30 K - Instruments and Applications

Asia-Pacific ESR Society-International ESR Society (国際電子スピン共鳴学会), Brisbane, [Australia](#),
2018/9/26

14. Y. Matsuki

DNP-Enhanced MAS-NMR Spectroscopy at 16.4 T and 30 K - Instruments and Applications

Spin Physics, Chemistry and Technology Meeting, Novosibirsk, [Russia](#), 2018/9/11

13. Y. Matsuki

460 GHz-700 MHz DNP-NMR using Closed-Cycle Helium MAS and Dual Gyrotron System

BigMag Meeting, University of California Santa Barbara, CA, [USA](#), 2018/5/18

12. Y. Matsuki

Over-1000 times more sensitive MAS NMR -DNP at 16.4 T and 30 K

Institute for Chemical Research International Symposium '17 DNP-NMR Workshop, Kyoto
University, [Japan](#), 2017/11/10

11. Y. Matsuki

Advanced Instrumentation for DNP-enhanced Solid-State NMR and Biological Applications

10th International Workshop on Strong Microwaves and Terahertz Waves, Nizhny-Novgorod,
[Russia](#), 2017/7/20

10. Y. Matsuki

Advanced Instrumentation for DNP-enhanced Solid-State NMR at 16.4 T and 30 K

AWEST International Workshop on Electron Spin Science and Technology, Hyogo, [Japan](#), 2017/6/19

9. Y. Matsuki

Advanced Instrumentation for DNP-enhanced Solid-State NMR

The 6th International Workshop on Far-Infrared Technologies, Fukui University, [Japan](#), 2017/3/7

8. Y. Matsuki

Advanced Instrumentation for High-Field DNP for Sensitivity-Enhanced Biological Solid-State NMR

The Second Trilateral Workshop for Frontier Protein Studies, Osaka University, [Japan](#), 2016/6/25

7. Y. Matsuki

Closed-Cycle Helium-Cooling and -Spinning MAS NMR Probe System for DNP at 16.4 T

Pacificchem (環太平洋化学会議), HI, [USA](#), 2015/12/15

6. Y. Matsuki

Advanced Instrumentations for DNP-Enhanced MAS NMR at High-Fields and Low Temperatures

The 19th Osaka City University International Workshop on Advanced Molecular Materials Science – Spin Relaxation and Applications–, Osaka City University, [Japan](#), 2015/11/12

5. Y. Matsuki

Closed-Cycle Helium-Cooling and -Spinning MAS NMR Probe System for DNP at 16.4 T

Experimental NMR Conference (米国実験核磁気共鳴学会), Asilomar, CA, [USA](#), 2015/4/23

4. Y. Matsuki

Dynamic Nuclear Polarization (DNP) for Biological Solid-State NMR at High Fields and Low Temperatures

APES-IES-SEST(アジアパシフィック・国際電子スピン共鳴学会合同年会) Nara, [Japan](#), 2014/11/14

3. Y. Matsuki

Dynamic Nuclear Polarization-Enhanced Solid-State NMR using High Field, Low Temperature and a Rigid Biradical

7th Japanese-Russian International Workshop on Open-Shell Compounds and Molecular Spin Devices, Hyogo, [Japan](#), 2013/11/18

2. Y. Matsuki

Application of Continuously Frequency-Tunable 0.4-GHz Gyrotron for DNP-Enhanced Solid-State NMR

5th International Workshop on Far-Infrared Technologies, Fukui, [Japan](#), 2013/3/14

1. Y. Matsuki

Solid-State NMR Enhanced by He-Cooling and -Spinning Dynamic Nuclear Polarization at 14 T

and 30 K

3rd International DNP Symposium, EPFL, Lausanne, [Switzerland](#), 2011/9/8

国際・一般講演

4. [Y. Matsuki](#), T. Fujiwara

Helium-Cooling and γ -Spinning Dynamic Nuclear Polarization for Sensitivity Enhanced Solid-State NMR at 14T and 30K

Experimental NMR Conference (ENC), Miami, FL, [USA](#), April 2012, **Plenary Talk**

3. [Y. Matsuki](#), J. Herzfeld

Spectroscopy by Integration of Frequency and Time Information (SIFT) and Fast Acquisition of Dark Spectra (FADS)

Experimental NMR Conference (ENC), Asiloma, CA, [USA](#), March 2008, **Upgraded from poster**

2. [Y. Matsuki](#), H. Akutsu, T. Fujiwara

Novel Solid-State NMR Approach to Structural Analysis of Proteins: Application to Phoborhodopsin Transducer pHtrII in Lipid Membrane Environment

International Conference on Magnetic Resonance in Biological Systems (ICMRBS), Hyderabad, [India](#), February 2005

1. [Y. Matsuki](#), H. Akutsu, T. Fujiwara

Novel Solid-State NMR Approach to Structural Analysis of Proteins

The Japan-Korea Bilateral Symposium on Biological NMR, Seoul, [Korea](#), October 2003

国際・ポスター

16. [Y. Matsuki](#), T. Sugishita, T. Fujiwara

Absolute ^1H Hyperpolarization and its Spatial Distribution measured with Spin-Correlated Term of Magnetization by High-Field DNP MAS NMR

Experimental NMR Conference (米国実験核磁気共鳴学会), Asilomar, CA, [USA](#), 2019/4/7

15. T. Kobayashi, Y. Matsuki, F. A. Perras, T. Fujiwara, M. Pruski

Ultra-low Temperature DNP SSNMR in Pursuit of Further Sensitivity Enhancement

Experimental NMR Conference (米国実験核磁気共鳴学会), Asilomar, CA, [USA](#), 2019/4/7

14. [Y. Matsuki](#), T. Idehara, S. Nakamura, S. Fukui, J. Sirigiri, H. Suematsu and T. Fujiwara

Over 1000x More Sensitive MAS NMR ~ DNP at 16.4 T and 30 K ~

Experimental NMR Conference (米国実験核磁気共鳴学会), Orlando, FL, [USA](#), 2018/4/29

13. [Y. Matsuki](#), T. Idehara, S. Nakamura, S. Fukui, J. Sirigiri, H. Suematsu and T. Fujiwara

Advanced Instrumentation for DNP-Enhanced MAS NMR for Higher Magnetic Fields and Lower

Temperatures

ICMRBS (国際生体系磁気共鳴学会), Kyoto, [Japan](#), 2016/8/22

12. Y. Matsuki, T. Idehara, S. Nakamura, S. Fukui, J. Sirigiri, H. Suematsu and T. Fujiwara
Advanced Instrumentation for DNP-Enhanced MAS NMR for Higher Magnetic Fields and Lower Temperatures
EUROMAR (欧州磁気共鳴学会), Aarhus, [Denmark](#), 2016/7/3
11. K. Frost, Y. Matsuki, H. Sasahara, T. Fujiwara
NMR Signal Enhancement by Solid-State Laser Induced Paramagnetic Relaxation
4th International DNP Symposium, Elsinore, [Denmark](#), 2013/8/28
10. Yoh Matsuki, M. So, Y. Goto, and T. Fujiwara
Simulated Annealing Spectral Fitting Approach to Signal Assignment and Secondary Structure Analysis of Beta-2 Microglobulin (b2m) in Fibril Form
EUROMAR (欧州磁気共鳴学会), Crete, [Greece](#), 2013/7/1
9. Y. Matsuki, T. Fujiwara
Advanced instrumentation for biological DNP-enhanced MAS NMR for higher magnetic fields and lower temperatures
ICMRBS (国際生体系磁気共鳴学会), Kyoto, [Japan](#), 2016/8/12
8. T. Idehara, Y. Tatematsu, Y. Yamaguchi, E. Khutoryan, A. Kuleshov, K. Ueda, Y. Matsuki and T. Fujiwara
Sub-THz gyrotrons with special functions of frequency control for applications to DNP-NMR spectroscopy
39th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves, Tucson, [USA](#), 2014/9/14
7. Y. Matsuki, M. T. Eddy, and J. Herzfeld
Spectroscopy by Integration of Frequency and Time Domain Information (SIFT) for Fast Acquisition of High-Resolution Dark Spectra
The 3rd Asia-Pacific NMR Conference, Jeju, [Korea](#), 2009/10/25
6. Y. Matsuki, H. Takahashi, K. Ueda, T. Idehara, I. Ogawa, M. Toda, H. Akutsu, and T. Fujiwara
Dynamic Nuclear Polarization-Enhanced Solid-State NMR at 14.1T
Joint EUROMAR-ISMAR, Florence, [Italy](#), 2009/7/4
5. Y. Matsuki, M. T. Eddy, R. G. Griffin and J. Herzfeld
Rapid 3D MAS NMR at Critical Sensitivity
Joint EUROMAR-ISMAR, Florence, [Italy](#), 2009/7/4
4. M. L. Mak-Jurkauskas, A. B. Barnes, Y. Matsuki, M. Belenky, R. G. Griffin, J. Herzfeld

^{15}N Chemical Shift Anisotropy of the Schiff Base in Bacteriorhodopsin Intermediates

The 53rd Biophysical Society Annual Meeting, Boston, [USA](#), 2009/2/28

3. A. B. Barnes, M. L. Mak-Jurkauskas, [Y. Matsuki](#), J. Lugtenburg, J. Herzfeld, R. G. Griffin
C15=N Torsion Measured by DNP-Enhanced Solid-State NMR in Bacteriorhodopsin Intermediates
The 53rd Biophysical Society Annual Meeting, Boston, [USA](#), 2009/2/28
2. [Y. Matsuki](#), Y. Sudo, C. Kojima, T. Fujiwara, N. Kamo, and H. Akutsu
Structural Analysis of Transmembrane Halobacterial Transducer pHtrII by High-Resolution Two-Dimensional Solid-State ^{13}C -NMR
The 1st Pacific-Rim International Conference on Protein Science, Yokohama, [Japan](#), 2005/4/15
1. [Y. Matsuki](#), T. Fujiwara, H. Akutsu
Elemental 0° pulses for the CN homonuclear DQ-dipolar recoupling sequence: Optimization for spins with a large chemical shift difference
第 20 回 ICMRBS (国際生体系磁気共鳴学会), Toronto, [Canada](#), 2002/8/25

2. 国内学会

国内・招待講演 (抜粋)

- 固体 NMR・材料フォーラム (2009, 2014, 2018)
- 電子スピンサイエンス学会 (2019, 2024)
- 理化学研究所シンポジウム (2016, 2019)
- 日本生物物理学会 (2025)
- 日本バイオマテリアル学会 (2025)
- 量子生命科学会 (2024)
- 日本神経病理学会 (2023)
- 日本物理学会 (2017)
- 日本生化学会 (2014)

国内・招待講演 (完全リスト)

35. 松木 陽

第 16 回 京都大学エネルギー理工学研究所国際シンポジウム

「高磁場スピン超偏極 DNP 固体 NMR 法の装置・方法論開発」、宇治、2026/12/2

34. 松木 陽

第 7 回 ハイドロジェノミクス研究会

「高磁場スピン超偏極 DNP 固体 NMR 法の装置・方法論開発」、Zoom、2026/8/25

33. 松木 陽
第 78 回 よこはま NMR 研究会
「スピン超偏極(DNP)-NMR で生体内蛋白質凝集を見るという挑戦」、理研・横浜、2026/6/12
32. 松木 陽
第 2 回大阪公立大学研究推進機構研究基盤共用センターシンポジウム
「高磁場スピン超偏極 DNP 固体 NMR 法の装置・方法論開発と応用・共用」、大阪公立大学、2026/1/20
31. 松木 陽
第 47 回日本バイオマテリアル学会大会
「スピン超偏極 (DNP)-固体 NMR の装置開発と生体材料開発への応用」、東京たま未来メッセ、
2025/11/10
30. 松木 陽
第 63 回日本生物物理学会年会
「細胞内構造生命科学にむけた DNP-固体 NMR の装置・方法論開発、MRI への応用」、奈良コンベン
ションセンター、2025/9/26
29. 松木 陽
第 63 回電子スピンサイエンス学会
「細胞内構造生命科学にむけた高磁場 DNP-固体 NMR 法の開発と応用」、福井大学、2024/11/3
28. 松木 陽
第 6 回量子生命科学大会
「細胞内構造生命科学にむけた DNP-固体 NMR の装置・方法論開発と応用」、早稲田大学、2024/5/31
27. 松木 陽
第 64 回日本神経病理学会 公開シンポジウム「毒か薬か、領域横断的に解き明かす蛋白質凝集体の生
理と疾患多様性」
「Toward in-situ Protein Structural Analysis - State-of-the-Art Solid-State NMR」、神戸国際会議
場、2023/7/6
26. 松木 陽
相分離生物物理研究会
「Conformational Evolution of α -Synuclein in Droplets- an Integrated Study with DNP-Enhanced
MAS NMR -」、Zoom、2023/3/23
25. 松木 陽
蛋白研セミナー「基礎から学ぶ最新 NMR 解析法-NMR のハードウェア」
「高磁場・極低温 DNP-MAS-NMR の装置と方法論」、Zoom 2022/9/14
24. 松木 陽
Japan Analytical Instruments Active users Network (JAIAN) Meeting

「DNPによる超高感度固体 NMR 法-装置と方法論の開発と応用」、日本電子 西日本ソリューションセンター、2022/11/15

23. 松木 陽

高分子学会 NMR 研究会

「極低温 DNP-MAS-NMR 法-装置と方法論の開発と応用」、Zoom 2021/12/14

22. 松木 陽

蛋白研セミナー「生体膜上の生物化学」

「生体系メソスケール構造研究に向けた動的核偏極(DNP)固体 NMR 法」、蛋白研、2021/3/4

21. 松木 陽

蛋白質科学会ワークショップ 「Novel NMR techniques for diversified protein analysis」

「生体系メソスケール構造研究に向けた動的核偏極(DNP)固体 NMR 法」、Zoom、2021/6/16

20. 松木 陽

理研シンポジウム「タンパク質構造・凝集」

「Structure of b2-Microglobulin Amyloid Fibril from Amyloidosis Patient Revealed by High-Resolution Solid-State NMR」、理研和光、2019/1/24

19. 松木 陽

Instrumental Analysis Section Seminar Future of Solid-State DNP NMR

「DNP-Enhanced MAS-NMR Spectroscopy at 16.4 T and 30 K」、沖縄科技大、沖縄、2019/2/22

18. 松木 陽

第一回高出力遠赤外光・分子物質科学研究会

「閉回路極低温ヘリウム試料回転装置とダブルジャイロトロンを使う新しい高磁場 DNP-NMR 法について」、福井大学、2019/6/14

17. 松木 陽

NMR 討論会-電子スピンサイエンス学会連合大会

「高磁場極低温 DNP による超分極の空間分布定量法、メソスケールドメイン選択観測法」、川崎、2019/11/7

16. 松木 陽

AMED・BINDS シンポジウム

「DNP による高磁場・超高感度固体 NMR-世界をリードする装置開発とその応用-」、理研・横浜、2018/7/31

15. 松木 陽

第 63 回 固体材料フォーラム

「460 GHz-700 MHz DNP-NMR using Closed-Cycle Helium MAS and Dual Gyrotron System」、つくば、2018/6/1

14. 松木 陽
超超プロジェクト DNP-NMR ワークショップ
「感度 1000 倍の固体 NMR-DNP at 16.4 T and 30 K」、産総研触媒化学融合研究センター、つくば、2017/12/18
13. 松木 陽
NMR 共用プラットフォームシンポジウム「高磁場 NMR を核としたプラットフォームの新たな展開」
「感度 1000 倍の固体 NMR-DNP at 16.4 T and 30 K」、理化学研究所、2017/8/2
12. 松木 陽
第 18 回固体 NMR 技術交流会
「高磁場 DNP の発展と残る問題点」、群馬大学、2017/3/22
11. 松木 陽
第 72 回日本物理学会年次大会「核偏極技術の進展とその応用」
「高磁場・極低温 DNP による高感度生体系固体 NMR」、大阪大学、2017/3/20
10. 松木 陽
第 42 回内藤コンファレンス 生命科学に革命をもたらす最先端構造生物学
「Advanced Instrumentation for High-Field DNP for Sensitivity-Enhanced Biological Solid-State NMR」、ガトーキングダム札幌、北海道、2016/10/5
9. 松木 陽
理研シンポジウム 分子構造解析 2016：MS と NMR の基礎と実践
「動的核偏極(DNP) と超高感度固体 NMR」、理化学研究所、和光、2016/6/17
8. 松木 陽
第 87 回日本生化学会大会
「Sensitivity Enhancement of Biological Solid-State NMR using DNP at High Fields and Low Temperatures」、国立京都国際会館、2014/10/18
7. 松木 陽
第 56 回固体 NMR・材料フォーラム
「動的核分極(DNP)法による極低温・高磁場固体 NMR の感度向上」、兵庫県民会館、2014/10/24
6. 松木 陽
非線形サンプリングシンポジウム
「SIFT 法による定量的 NUS データ処理-溶液 NMR、固体 NMR への応用」、名古屋大学、2014/6
5. 松木 陽
第 2 回中性子線回折による水和ナノ構造研究会「水素原子位置高感度検出、その利用と展開に向けて」
「動的核分極(DNP)法による生体系高磁場固体 NMR 法の高感度化」、新世代研究所(ATI)、東京、2014/3/20

4. 松木 陽
RRR Workshop「最先端 NMR と構造生物学」
「希薄データサンプリングと時間領域-周波数領域統合分光 (SIFT)法による高速多次元 NMR」、首都
大学東京、2012/1/25
3. 松木 陽
第 40 回よこはま NMR ワークショップ「シグナルとノイズ」
「希薄データサンプリングと時間領域-周波数領域統合分光 (SIFT)法による高速多次元 NMR」、横浜
市立大学、2010/3/3
2. 松木 陽
第 48 回固体 NMR・材料フォーラム
「動的核分極 (DNP)法による超高感度固体 NMR」、物質・材料研究機構、つくば、2009/10/14
1. 松木 陽
蛋白研セミナー「計算機の利用が切り拓く核磁気共鳴の未来」
「時間・周波数領域統合分光 (SIFT)法による高速多次元 NMR」、大阪大学、2009/7/30

国内・一般講演

10. 松木 陽
「細胞内アミロイドの解析にむけた DNP-固体 NMR 法の開発」、第 63 回 NMR 討論会、札幌、
2024/10/30
9. 松木 陽
「細胞内構造生命科学にむけた DNP-MAS-NMR の装置・方法論開発と応用」、第 61 回 NMR 討論
会、高知、2020/11/8
8. 松木 陽
「高磁場・極低温 DNP 法の発展と応用」、第 59 回 NMR 討論会、群馬、2020/11/17
7. 松木 陽
「高磁場極低温 DNP による・超分極の空間分布定量法・メソスケールドメイン選択観測法」、第 58
回 NMR 討論会、川崎、2018/11/7
6. 松木 陽
「DNP-MAS-NMR at 16.4 T and 30 K for Mesoscopic Molecular Domain Selection」、第 57 回 NMR
討論会、札幌、2018/9/19
5. 松木 陽
「Over-1000-times More Sensitive MAS NMR – DNP at 16.4T and 30 K –」、第 56 回 NMR 討論
会、東京、2016/11/15

4. 松木 陽
「Improving High-Field (16.4T) DNP and its Applications」、第 55 回 NMR 討論会、広島、2016/11/16
3. 松木 陽
「Advanced instrumentation for DNP-enhanced MAS NMR for higher magnetic fields and lower temperatures」、The 42nd Naito Conference on “In the Vanguard of Structural Biology: Revolutionizing Life Sciences”、札幌、2016/10/4
2. 松木 陽
「Closed-Cycle Helium-Cooling and -Spinning MAS NMR Probe System for DNP at 16.4 T」、第 54 回 NMR 討論会、千葉、2016/11/6
1. 松木 陽
「時間・周波数領域統合分光 (SIFT)法による高速多次元 NMR」、NMR 討論会、大阪大学、2009/7/30

国内・ポスター

10. Y. Matsuki, T. Konuma, T. Fujiwara, and K. Sugase
Boosting Protein Dynamics Studies using Quantitative Non-Uniform Sampling (NUS) NMR
第 50 回 NMR 討論会、横浜、2011/11/15
9. 松木 陽, T. Maly, O. Ouari, H. Karoui, F. Le Moigne, E. Rizzato, S. Lyubenova, J. Herzfeld, T. Prisner, P. Tordo, R. G. Griffin
「硬い架橋のバイラジカルを使った動的核分極 (DNP)」
第 48 回 NMR 討論会、九州大、2009/11/10
8. 岩田健太郎、藤原敏道、松木 陽、阿久津秀雄、内木宏延、後藤祐児
「K3 フラグメントが形成するアミロイド線維の構造解析」
第 43 回 生物物理学会、札幌、2005/11/23
7. 小林将俊、松木 陽、湯面郁子、藤原敏道、阿久津秀雄
「均一 ^{13}C , ^{15}N 標識膜たんぱく質 H^+ -ATP 合成酵素サブユニット c の膜試料再構成と固体高分解能 NMR による信号帰属と二次構造解析」
第 43 回 生物物理学会、札幌、2005/11/23
6. 岩田健太郎、藤原敏道、松木 陽、阿久津秀雄、内木宏延、後藤祐児
「K3 フラグメントが形成するアミロイド線維の構造解析」
第 44 回 NMR 討論会、横浜、2005/11/8
5. 岩田健太郎、藤原敏道、松木 陽、阿久津秀雄、内木宏延、後藤祐児
「K3 フラグメントが形成するアミロイド線維の構造解析」
第 5 回 蛋白質科学会、福岡、2005/6/30

4. 松木 陽、須藤雄気、児島長次郎、藤原敏道、加茂直樹、阿久津秀雄
「好塩菌由来膜蛋白質 pHtrII の高分解能固体 NMR による構造解析」
第 41 回 日本生物物理学会、新潟、2003/9/22
3. 松木 陽、藤原敏道、阿久津秀雄
「マジック角試料回転下で ^1H 間距離を測定するための ^1H - ^1H 二量子双極子結合をもちいた固体 2 次元 $^{13}\text{C}/^{13}\text{C}$ 化学シフト相関法」
第 41 回 NMR 討論会、東京、2002/11/6
2. 松木 陽、藤原敏道、阿久津秀雄
「MAS 条件下で同種核二量子双極子相互作用をリカップリングできるオフセット帯域の RF パルス列による制御」
第 40 回 NMR 討論会、京都、2001/11/14
1. 松木 陽、神藤平三郎、佐久間千勢子、千喜良誠
「アミノ酸(L-Leu)-フェナントロリン混合配位子白金錯体の構造とオリゴ DNA との相互作用」
第 38 回 NMR 討論会、札幌、1999/10/13

教育経験・アウトリーチ活動

1. 講義・セミナー

【大阪大学大学院・理学研究科・化学専攻】(2011-2026)

「生体分子動的解析学」

「化学アドバンスド実験」

【大阪大学大学院・理学研究科・生物科学専攻】(2011-2026)

「生物化学特論」

「Biological Science III」

「サイエンスコア IV」

「構造分子生物学」

【大阪大学・全学共通教育(学部学生)】(2020-2026)

「化学基礎論 A」

「マチカネゼミ(サイエンス 101)」

【北海道大学・オープンコースウェア】

「NMR 共用プラットフォーム・ICT 教材」(2017)

【海外大学でのインタラクティブセミナー】

米・マサチューセッツ工科大学(MIT)、化学科 (2011)

仏・原子力・代替エネルギー庁(CEA) (2015)

スイス・連邦工科大学・チューリッヒ校 (ETH Zurich) (2023)

【若手向けセミナー】

「若手 NMR 研究会」(2012, 2016, 2017, 2021)

「蛋白研リトリート」(2012, 2023)

「蛋白研コロキウム」(2017)

「NMR プラットフォームシンポジウム」(2017, 2021)

「高分子学会・NMR 研究会」(2021)

「NMR を創る会」(2022)

「日本分光学会・NMR 部会・集中講義」(2024)

「日本薬剤学会・物性 FG セミナー」(2025)

「超越バイオメディカル DX 研究拠点セミナー」(2025)

「NMR 討論会・チュートリアルコース」(2025)

2. 学位指導 (2011-2026)

【大阪大学大学院・理学研究科、修士】

12 名

(化学専攻 3 名、生物科学専攻 9 名)

【大阪大学大学院・理学研究科、博士】

8 名

(化学専攻 3 名、生物科学専攻 5 名)

3. 学会における役職・リーダーシップ活動

国際学会・国際連携

国際磁気共鳴学会; International Society of Magnetic Resonance (ISMAR)

- ・京都大会招致委員+オーガナイザー (2029 年)
- ・理事 (Council) (2025 年-現在)
- ・大阪大会オーガナイザー (2021 年)

米国 実験核磁気共鳴学会; Experimental NMR Conference (ENC)

- ・プログラム委員+賞選考委員 (2025 年)

仏国立研究機構; Agence Nationale de la Recherche (ANR)

- ・グラント審査委員 (2023 年)

独アレクサンダー・フォン・フンボルト財団

- ・Emerging Spin Technologies Network 委員 (2019-2020 年)

国際シンポジウム主催

- ・日印 NMR シンポジウム (2024, 2026 年)
- ・日本脳神経化学会 国際シンポジウム (2023 年)
- ・大阪大学 蛋白質研究所・国際シンポジウム (2017, 2024, 2025 年)

Biophysical Chemistry 誌 (Elsevier)

- ・Chief Guest Editor (2023 年)

国内学会・学際的活動

日本核磁気共鳴学会

- ・理事 (賞、広報、役員選挙、学会誌編集担当) (2023 年-現在)
- ・大阪大会オーガナイザー (2021 年)
- ・評議員 (2016 年-現在)

日本生物物理学学会

- シンポジウムオーガナイザー (2025 年)