

第58回NMR討論会 (2019)

The 58th Annual Meeting of the Nuclear Magnetic Resonance Society of Japan (2019)

会期：2019年11月7日(木)～11月9日(土)
November 7 (Thu) - 11 (Sat)

会場：川崎市コンベンションホール
Kawasaki Convention Hall
〒211-0063 神奈川県川崎市中原区小杉町2丁目276番地1
パークシティ武蔵小杉 ザ ガーデン タワーズ イースト2階

本討論会は、理研シンポジウムの一環として行われています

第1日目 11月7日(木) / Day 1 (Nov. 7, Thu)

E：英語発表

9:00～9:10 開会の挨拶 加藤 晃一 (日本核磁気共鳴学会会長)
Opening remarks: Koichi Kato
(President of the Nuclear Magnetic Resonance Society of Japan)

一般演題1 [会場：ホールA]

9:10～10:10 座長：木川 隆則

9:10～9:30

L1-1 常磁性ランタノイドイオンを用いたNMRとEPRによるマルチドメインタンパク質の構造解析

○齊尾智英^{1,2,4}, 平松蒼野², 浅田瑞枝³, 瀧下俊平², 齋藤彦太⁴, 中村敏和³, 石森浩一郎^{1,2,4} (1北海道大学大学院理学研究院, 2北海道大学大学院総合化学研究院, 3分子科学研究所, 4北海道大学理学部)

9:30～9:50

L1-2 水素結合のNMRによる観測

高田夢人, 小泉大貴, 中島弘稀, 伊藤隆, ○三島正規 (首都大学東京大学院 理学研究科)

9:50～10:10

L1-3 構造平衡制御によるタンパク質のドラッグビリティの改善

○竹内恒¹, 水越弓子², 徳永裕二¹, 滝沢剛³, 半沢宏之³, 嶋田一夫⁴ (1産業技術総合研究所・創薬分子プロファイリング研究センター, 2バイオ産業情報化コンソーシアム, 3第一三共RDノバーレ, 4東京大学大学院薬学系研究科)

10:10～10:20 休憩

一般演題2 [会場：ホールA]

10:20～11:20 座長：出村 誠

10:20～10:40

L1-4 **E** Direct Observation of Spontaneous Polarization in Freestanding GaN Substrate

○Susumu Sasaki^{1,2}, Yusuke Mori^{3,4}, Maki Kushimoto⁵, Hiroshi Amano⁴, Kenji Shiraishi⁴ (1Faculty of Engineering, Niigata University, 2Japan Agency for Medical Research and Development, AMED SENTAN, 3Graduate School of Engineering, Osaka University, 4IMaSS, Nagoya University, 5Graduate School of Engineering, Nagoya University)

10:40~11:00

L1-5 NMR信号の高効率な光変換のための小型薄膜モジュールの開発

○富永雄介¹, 松川陽亮¹, Wern Ng^{1,2}, 武田和行¹ (¹京都大学大学院 理学研究科, ²インペリアル・カレッジ・ロンドン 材料工学科)

11:00~11:20

L1-6 CdSe 及び Ag マジックサイズクラスターの固体NMRによる研究

○野田泰斗, 栗原拓也, 竹腰清乃理 (京都大学大学院理学研究科)

11:20~12:00 Meeting of NMRSJ 総会

12:00~13:10 Lunch

NMR 討論会・SEST2019 合同シンポジウム 1 [会場：ホールA]

(このシンポジウムは、理研シンポジウムの一環として行われています)

13:10~14:30 座長：立石 健一郎 (S1-1~2), 熊田 高之 (S1-3~4)

13:10~13:30

S1-1 高磁場極低温 DNP による超分極の空間分布定量法とメソスケール分子ドメイン選択観測法

○松木陽, 杉下友晃, 藤原敏道 (大阪大学蛋白質研究所)

13:30~13:50

S1-2 偏極中性子と水素核偏極試料を用いた複合材料の構造研究

○熊田高之 (原子力機構 物質セ)

13:50~14:10

S1-3 超偏極¹³C MRI代謝イメージングと抗がん治療評価

○松元慎吾¹, Murali C. Krishna² (¹北海道大学 大学院情報科学研究院, ²米国立がん研究所 放射線生物学部門)

14:10~14:30

S1-4 光励起電子スピンを用いた動的核偏極 - 超偏極溶液NMRに向けて

○立石健一郎^{1,2}, 上坂友洋^{1,2} (¹理化学研究所・開拓研究本部, ²理化学研究所・仁科加速器科学研究センター)

ポスターセッション [会場：ホールC]

14:30~16:00	ポスターセッション (偶数番号) Poster Session (even numbers)
-------------	---

ポスターセッション (若手ポスター賞) [会場：ホワイエ]

14:30~16:00	ポスターセッション (若手ポスター賞) Poster Session (Young Scientists Poster Awards)
-------------	--

一般演題3 [会場：ホールA]

16:00~17:00 座長：松木 陽

16:00~16:20

L1-7 **ダイヤモンドNV中心を使ったナノスケールの溶液NMR**

○大木出¹, 森田航希¹, 藤原正規¹, 森下弘樹¹, 白川昌宏^{2,3}, 水落憲和¹ (¹京都大学 化学研究所, ²京都大学大学院 工学研究科, ³量子科学技術研究開発機構 (QST))

16:20~16:40

L1-8 **高磁場における溶解トリプレットDNP実験**

○宮西孝一郎¹, 一条直規¹, 本山誠¹, 香川晃徳^{1,2,3}, 根来誠^{1,2,3}, 中村祐士⁴, 江野澤英穂⁴, 村田剛志⁴, 森田靖⁴, 北川勝浩^{1,2} (¹大阪大学大学院 基礎工学研究科, ²大阪大学先導的学際研究機構 量子情報・量子生命研究部門, ³さきがけ, ⁴愛知工業大学 工学部)

16:40~17:00

L1-9 **セレノメチオニン標識蛋白質の⁷⁷Se-NMR**

○杉木俊彦¹, Vladimír Sychrovský², 原田健一¹, 平岡万里菜³, 藤原敏道¹, 児嶋長次郎^{1,3} (¹大阪大学蛋白質研究所, ²Inst. Org. Chem. and Biochem., Acad. Sci. Czech Rep., ³横浜国立大学大学院 理工学府)

17:00~17:10 休憩

一般演題4 [会場：ホールA]

17:10~17:50 座長：池上 貴久

17:10~17:30

L1-10 **E Structural characterization of deoxyribozyme possessing heme**

○Yasuhiko Yamamoto^{1,2,3}, Yasuhito Suzuki¹, Yusuke Nakajima¹, Tomokazu Shibata¹, Atsuya Momotake¹, Saburo Neya⁴, Akihiro Suzuki⁵ (¹Department of Chemistry, University of Tsukuba, ²Tsukuba Research Center for Energy Materials Science (TREMS), University of Tsukuba, ³Life Science Center for Survival Dynamics, Tsukuba Advanced Research Alliance (TARA), University of Tsukuba, ⁴Department of Physical Chemistry, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University, ⁵Department of Materials Engineering, National Institute of Technology, Nagaoka College)

17:30~17:50

L1-11 **Zn²⁺ 依存的な新規DNAzymeの立体構造解析**

○山崎和彦, 猪股梨華, 山崎智子, Jing Zhao, 久保田智巳, 宮岸真 (産業技術総合研究所 バイオメデイカル研究部門)

18:00~20:00 評議員会, 新評議員会, 新理事会

NMR 討論会・SEST2019 合同シンポジウム2 [会場：ホールA]

9:00~10:30 座長：河合 明雄

9:00~9:30

S2-1 E Radical pairs in proteins

○Kiminori Maeda (Department of Chemistry, Graduate School of Science and Engineering, Saitama University.)

9:30~10:00

S2-2 E Observation of Singlet fission in Ordered Thin Films of Pentacene in *p*-Terphenyl at Room Temperature

○Christopher W. M. Kay^{1,2} (¹Department of Chemistry, University of Saarland, Saarbücken, Germany., ²London Centre for Nanotechnology, University College London, London, UK.)

10:00~10:30

S2-3 E Exploiting Radical Triplet Pair Hyperpolarization for Sensitivity Enhancement in Solution-State NMR

Matthew W. Dale¹, Daniel Cheney², ○Christopher J. Wedge² (¹Department of Physics, University of Warwick, Coventry, UK., ²School of Applied Sciences, University of Huddersfield, Huddersfield, UK.)

10:30~10:40 休憩

招待講演 [会場：ホールA]

10:40~11:50 座長：木川 隆則

10:40~11:15

IL-1 E Alpha-Deuteration makes kinases more amenable to NMR studies

GHOUIL Rania¹, BOUGUECHTOULI Chafiaa¹, ROCHE Maxime², ○THEILLET Francois-Xavier¹ (¹Institute for Integrative Biology of the Cell, CNRS/CEA/Univ. Paris Saclay, Gif-sur-Yvette, France., ²Cortecnet, Gif-sur-Yvette, France.)

11:15~11:50

IL-2 E Integrated NMR and cryo-EM atomic-resolution structure determination of a half-megadalton enzyme complex

○A. Favier¹, Diego F. Gauto¹, Leandro F. Estrozi¹, Charles D. Schwieters², Gregory Effantin¹, Pavel Macek^{1,6}, Remy Sounier^{1,7}, Astrid C. Sivertsen¹, Elena Schmidt³, Rime Kerfah^{1,5}, Guillaume Mas^{1,8}, Jacques-Philippe Colletier¹, Peter Güntert^{3,4,5}, Guy Schoehn¹, Jerome Boissbouvier¹, Paul Schanda¹ (¹Univ. Grenoble Alpes, CEA, CNRS, Institut de Biologie Structurale (IBS), Grenoble, France., ²Center for Information Technology, National Institutes of Health, Bethesda, USA., ³Institute of Biophysical Chemistry, Goethe University Frankfurt am Main, Frankfurt, Germany., ⁴Laboratory of Physical Chemistry, ETH Zurich, Zurich, Switzerland., ⁵Graduate School of Science, Tokyo Metropolitan University, Tokyo, Japan., ⁶NMR-Bio, Grenoble, France., ⁷Institut de Génomique Fonctionnelle, University of Montpellier, Montpellier, France., ⁸Biozentrum University of Basel, Basel, Switzerland.)

11:50~13:10 Lunch

Prof. Yoji Arata memorial session [会場：ホールA]

13:10~16:10 座長：嶋田 一夫 (ML-1~3), 甲斐荘 正恒 (ML-4~6)

13:10~13:35

ML-1 **E** Prof. Yoji Arata - A passionate academic scholar with a singular sense of humor
○Masatsune Kainosho (Tokyo Metropolitan University, Japan)

13:35~14:10

ML-2 **E** NMR studies of the biosynthesis of iron-sulfur proteins in human mitochondria
○John L. Markley (University of Wisconsin-Madison, USA)

14:10~14:35

ML-3 **E** Lessons Learned from Antibody NMR
○Koichi Kato (National Institute of Natural Sciences, Japan)

14:35~14:45 休憩/Break

14:45~15:10

ML-4 **E** Memories of Professor Arata and the Water Research Institute (機能水研究所)
○William S. Price (Western Sydney University, Australia)

15:10~15:35

ML-5 **E** NMR for high-molecular-weight proteins.
○Ichio Shimada (University of Tokyo, Japan)

15:35~16:10

ML-6 **E** Prof. Yoji Arata and Biomolecular NMR in Japan and Elsewhere around the World
○Kurt Wüthrich (ETH Zürich, Switzerland, and The Scripps Research Institute, USA)

16:10~16:20 休憩/Break

特別講演 [会場：ホールA]

16:20~17:30 座長：西村 善文 (HL-1), 加藤 晃一 (HL-2)

16:20~16:55

HL-1 **E** Can NMR help cure cancer?
○Mitsuhiro Ikura (Princess Margaret Cancer Centre, University of Toronto, Canada)

16:55~17:30

HL-2 **E** Reflections upon my Research on Biological Spectroscopy
○Hideo Akutsu^{1,2} (¹Osaka University, Suita, Japan., ²Yokohama City University, Yokohama, Japan.)

17:30~17:40 名誉会員証授与式

18:30~20:30 懇親会 (ホテル精養軒) /Banquet

第3日目 11月9日(土) / Day 3 (Nov. 9, Sat)

E : 英語発表

一般演題5 [会場：ホールA]

9:00~10:00 座長：西山 裕介

9:00~9:20

L3-1

頑強で持続可能な超偏極キセノンガス生成供給装置の開発と応用

○藤原英明^{1,2}, 今井宏彦³, 木村敦臣¹ (¹大阪大学大学院医学系研究科, ²MRメドケム研究所合同会社, ³京都大学大学院情報学研究科)

9:20~9:40

L3-2

ゴム材料中の気体のNMR情報からわかる構造と物性

○吉水広明¹, 高橋雅人², 堤遊³ (¹名古屋工業大学大学院 工学研究科, ²理化学研究所 放射光科学研究センター NMR研究開発部門, ³ブルカージャパン株式会社 バイオスピン事業部)

9:40~10:00

L3-3

残余双極子カップリング測定における配向力、温度安定性、有機溶媒耐性を兼ね備えた新規配向剤

○内田紀之¹, 山口芳樹², 海老名保男³, 佐々木高義³, 石田康博¹ (¹理化学研究所, ²東北医科薬科大, ³物質・材料研究機構)

10:00~10:10 休憩

一般演題6 [会場：ホールA]

10:10~11:10 座長：川村 出

10:10~10:30

L3-4

ガングリオシド膜上におけるアミロイド β の固体NMR解析

○矢木真穂^{1,2,3}, 西村勝之², 加藤晃一^{1,2,3} (¹生命創成探究センター、自然科学研究機構, ²分子科学研究所、自然科学研究機構, ³名古屋市立大学、大学院薬学研究科)

10:30~10:50

L3-5

β 2-microglobulin アミロイド線維のex vivo立体構造解析

○田巻初, 宗正智, 川本晃大, 後藤祐児, 藤原敏道, 松木陽 (大阪大学 蛋白質研究所)

10:50~11:10

L3-6

E Unexpected Prion-like Cross Talk between Ab42 and A β 40 studied by solid-state NMR

○Yoshitaka Ishii^{1,2}, Yiling Xiao³, Brian Yoo³, Isamu Matsuda¹, Dan McElheny³ (¹School of Life Science and Technology, Tokyo Institute of Technology, ²RIKEN RSC NMR Science & Development Division, ³Department of Chemistry, University of Illinois at Chicago)

ポスターセッション [会場：ホールC]

11:10~12:40 ポスターセッション (奇数番号)
Poster Session (odd numbers)

12:40~13:30 Lunch

NMR 討論会・SEST2019 合同シンポジウム3 [会場：ホールA]

13:30～14:30 座長：生駒 忠昭 (S3-1), 竹内 恒 (S3-2)

13:30～14:00

S3-1 パルス ESR 法を用いたタンパク質間相互作用及び反応中心の解明

○三野広幸 (名古屋大学・理学研究科)

14:00～14:30

S3-2 常磁性効果による遠距離構造情報を利用したタンパク質 multi-state 立体構造解析

○池谷鉄兵¹, 立石泰¹, 岡田真由¹, Peter Güntert^{1,2,3}, 伊藤隆¹ (¹首都大学東京大学院・理学研究科化学専攻, ²ドイツ フランクフルトゲーテ大学, ³スイス連邦工科大学チューリッヒ校)

14:30～14:40 休憩

一般演題7 [会場：ホールA]

14:40～15:40 座長：伊藤 隆

14:40～15:00

L3-7 区分標識法の拡張とタンパク質の動的構造解析への応用

○岩井秀夫, Kornelia M. Mikula, Hannes M. Beyer, O.H. Samui Ollila (ヘルシンキ大学, バイオテクノロジー研究所)

15:00～15:20

L3-8 核緩和機構最適化アミノ酸を利用した高分子量蛋白質の動態構造解析法の開発

○宮ノ入洋平^{1,2}, 武田光広^{2,3}, 寺内勉^{4,5}, 甲斐荘正恒^{2,4} (¹大阪大学 蛋白質研究所, ²名古屋大学大学院理学研究科附属構造生物学研究センター, ³熊本大学大学院 生命科学研究部, ⁴首都大学東京大学院理工学研究科, ⁵SAIL テクノロジーズ株式会社)

15:20～15:40

L3-9 重複 NMR シグナルの分離・解析を可能にするアミノ酸符号化安定同位体標識とテンソル分解法

○葛西卓磨^{1,2}, 小野峻佑^{2,3}, 田中利幸⁴, 池田思朗⁵, 木川隆則^{1,3} (¹理化学研究所 生命機能科学研究センター, ²科学技術振興機構 さきがけ, ³東京工業大学 情報理工学院, ⁴京都大学大学院 情報学研究科, ⁵統計数理研究所)

15:40～15:50 休憩

一般演題8 [会場：ホールA]

15:50～16:50 座長：竹腰 清乃理

15:50～16:10

L3-10 磁場掃引法を活用した半整数四極子核固体 NMR 法の開発

○山田和彦 (高知大学総合科学系複合領域科学部門)

16:10～16:30

L3-11 **E** electron and NMR crystallography for pharmaceutical applications

○Yusuke Nishiyama^{1,2,3} (JEOL RESONANCE Inc., ²RIKEN-JEOL Collaboration Center, ³RIKEN SPring-8 Center)

16:30~16:50

L3-12 1.3GHz NMRに向けて:高温超電導体の超電導接合を用いた永久電流400MHz NMR

○山崎俊夫¹, 柳澤吉紀¹, 朴任中¹, 末富佑^{1,2}, 山岸風摩^{1,3}, 高橋雅人¹, 高尾智明³, 大木康太郎⁴, 山口高史⁴, 永石竜起⁴, 三好康之⁵, 吉川正敏⁵, 濱田衛⁵, 齊藤一功⁵, 北口仁⁶, 蜂谷健一⁷, 石井佳誉^{1,8}, 前田秀明^{1,9} (¹理化学研究所, ²千葉大学大学院, ³上智大学, ⁴住友電気工業株式会社, ⁵ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー株式会社, ⁶物質・材料研究機構, ⁷株式会社JEOL RESONANCE, ⁸東京工業大学, ⁹科学技術振興機構)

16:50~17:00 閉会の挨拶(世話人)

1日目 (2019/11/7 14:30～16:00)

- YP1** Development of the overexpression system of recombinant small peptides for NMR research used calmodulin for the stabilization
○谷昊¹, 大沼幸暉¹, 石田博昭², 熊木康裕¹, 塚本卓^{1,3}, 菊川峰志^{1,3}, 出村誠^{1,3}, Hans J Vogel², 相沢智康^{1,3} (1北海道大学 大学院生命科学院, 2カルガリー大学 生命科学学科, 3北海道大学 国際連携研究教育局)
- YP2** 免疫抑制剤結合タンパク質FKBP12の薬剤認識における動的構造解析
○平河卓也, 岩川直都, 森本大智, 菅瀬謙治 (京都大学大学院 工学研究科)
- YP3** 免疫応答に関与するHOIL-1Lによる直鎖型ダイユビキチンの認識機構
○石井公貴¹, ヴァリンダ エリック², 岩川直都¹, 森本大智¹, 菅瀬謙治¹, 白川昌宏¹ (1京都大学大学院 工学研究科, 2京都大学大学院 医学研究科)
- YP4** Structural Basis for the Concerted Action of Trigger Factor and ClpX Chaperones in Protein Unwinding
○朱浩傑¹, 齊尾智英^{1,2}, A. Houry Waïd³, 石森浩一郎^{1,2} (1北海道大学総合化学院, 2北海道大学理学部, 3トロント大学生物化学部門)
- YP5** VAP結合蛋白質群が持つVAP認識モチーフのNMR解析
○平岡万里菜¹, 古板恭子², 藤原敏道², 児嶋長次郎^{1,2} (1横浜国立大学大学院 理工学府, 2大阪大学 蛋白質研究所)
- YP6** プロテイン・ドロップレットのNMR解析
○吉岡賢一¹, 長谷颯士², 政喜優³, 青木大将^{2,4}, 吉村優一¹, 梅原崇史⁴, 木村英昭⁵, 楯真一^{1,2,6} (1広島大学大学院 統合生命科学研究科, 2広島大学大学院 理学研究科 数理分子生命理学専攻, 3広島大学 理学部 化学科, 4理化学研究所 生命機能科学研究センター, 5ブルカージャパン株式会社, 6広島大学 クロマチン動態数理研究拠点)
- YP7** マウス脳より発見された低分子 non-coding RNA の二次構造解析
○小林ひなの¹, 鈴木拓馬², 清澤秀孔^{1,2}, 河合剛太^{1,2} (1千葉工業大学・先進工学部, 2千葉工業大学・大学院工学研究科)
- YP8** ヒト便試料の保存条件とメタボローム変動のNMR解析
○宋子豪¹, 包克非¹, 北田直也¹, 熊木康裕³, 大西裕季³, 塚本卓^{1,2,3}, 菊川峰志^{1,2,3}, 出村誠^{1,2,3}, 中村公則², 綾部時芳², 山村凌大⁴, 中村幸志⁵, 玉腰暁子⁵, 相沢智康^{1,2,3} (1北海道大学・大学院生命科学院, 2北海道大学・大学院先端生命科学研究院, 3北海道大学・国際連携研究教育局, 4北海道大学・大学院医学院, 5北海道大学・大学院医学研究院)
- YP9** NMRを用いた定量的なグルタミン分解速度の解析
○小倉立己^{1,2}, 若山正隆¹, 曾我朋義¹, 富田勝¹ (1慶應義塾大学 先端生命科学研究所, 2(公財)庄内地域産業振興センター)
- YP10** ¹⁹F-NMRを用いた高溶解度フォーカスライブラリーの構築とフラグメントベースの薬剤探索
○小籠蒼¹, 新家粧子², 藤原敏道², 児嶋長次郎^{1,2} (1横浜国立大学・大学院理工学府, 2大阪大学・蛋白質研究所)
- YP11** 半整数四極子核のDNP-NMR信号取得の高速化
○永島裕樹¹, Julien Trebosc^{2,3}, 今喜裕¹, 佐藤一彦¹, Olivier Lafon^{2,4}, Jean-Paul Amoureux^{2,5,6} (1産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター, 2リール大学, CNRS, Central Lille, ENSCL, Univ. Artois, UMR 8181, UCCS, 3リール大学, CNRS,-2638, Federation Chevreul, 4Institut Universitaire de France, 5ブルカーバイオスピン, 6理研 NMR 研究開発部門)

- YP12 微結晶の三次元磁場配向機構を備えた in situ 固体 NMR プロブの開発**
 ○門間啓¹, 久住亮介¹, 和田昌久¹, 木村恒久¹, 武田和行² (¹京都大学大学院 農学研究科, ²京都大学大学院 理学研究科)
- YP13 Field-swept Nuclear Integrated Cross Polarization**
 ○日部雄太, 竹腰清乃理, 武田和行 (京都大学大学院 理学研究科 化学専攻)
- YP14 高速 MAS 固体 NMR 下でのスピロック緩和の最適化による高効率 CP の実現**
 ○松永達弥¹, 松田勇², 山崎俊夫¹, 石井佳誉^{1,2} (¹理化学研究所 放射光科学研究センター, ²東京工業大学 生命理工学院)
- YP15 多次元固体 MAS NMR による光駆動型 Na⁺ ポンプロドプシン KR2 の構造解析**
 ○金子莉奈¹, 重田安里寿², 長島敏雄³, 山崎俊夫³, 井上圭一^{4,5}, 神取秀樹⁵, 川村出^{1,2} (¹横浜国立大学 大学院 理工学府, ²横浜国立大学 大学院 理工学府, ³理研, ⁴東京大学, ⁵名古屋工業大学)
- YP16 多次元固体 NMR によるヘリオロドプシンの構造解析**
 ○鈴木しぶき¹, 長島敏雄², 金子莉奈¹, 沖津貴志³, 和田昭盛³, 小林直宏², 山崎俊夫², 吉住玲⁴, 井上圭一⁵, 神取秀樹⁴, 川村出¹ (¹横浜国立大学大学院 理工学府, ²理研 RSC, ³神戸薬科大学, ⁴名古屋工業大学, ⁵東京大学)
- YP17 Structural characterization of Aβ (1-42) fibrils in nano-mole scale by ¹H-detected SSNMR under UFMAS**
 ○Ayesha Wickramasinghe^{1,2,3}, Yiling Xiao³, 小林直宏², 石井佳誉^{1,2,3} (¹東京工業大学 生命理工学院, ²理化学研究所 放射光科学研究センター, ³イリノイ大学)
- YP18 固体 DNP-NMR による高分子材料の構造解析**
 ○田中真司, 小川敦子, 中島裕美子, 佐藤一彦 (産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター)
- YP19 医薬製剤に含まれる薬物の結晶状態評価を目的とした T₁ および T₂ 緩和の解析**
 ○岡田康太郎¹, 林祥弘², 熊田俊吾², 大貫義則¹ (¹富山大学 大学院 医学薬学研究部, ²日医工株式会社)
- YP20 多孔性金属錯体中で集積制御されたアセン化合物におけるスピロック生成**
 ○折橋佳奈¹, 藤原才也¹, 立石健一郎⁴, 上坂友洋⁴, 君塚信夫^{1,2}, 楊井伸浩^{1,2,3} (¹九州大学大学院 工学府, ²九州大学分子システム科学センター, ³JST-さきがけ, ⁴理化学研究所・仁科加速器研究センター)
- YP21 磁場掃引を用いた SWIFT 法**
 ○小林洋太, 竹腰清乃理, 武田和行 (京都大学大学院 理学研究科)
- YP22 深度・運動性・化学シフトの 3 次元 CSI のパルス系列及び疑似スペクトル画像法の実現**
 ○伊藤研悟^{1,2}, 坪井裕理¹, 菊地淳^{1,2,3} (¹理化学研究所 環境資源科学研究センター, ²横浜市立大学大学院 生命医科学研究科, ³名古屋大学大学院 生命農学研究科)
- YP23 テンソル分解と圧縮センシングによる超偏極 ¹³C 代謝 MRI の高速撮像の検討**
 ○辻野正之介, Neil Stewart, 平田拓, 松元慎吾 (北海道大学大学院 情報科学研究科)
- YP24 パラ水素誘起偏極法による磁場サイクル型 ¹³C 励起装置の開発**
 ○福江優香¹, 内尾佳貴², ジェイ スチュワート ニール², 平田拓², 松元慎吾² (¹北海道大学大学院 情報科学 院 生体情報工学コース, ²北海道大学大学院 情報科学研究院 生命人間情報科学部門)
- YP25 ³¹P スピンの高偏極化のための極低温 DNP 装置開発**
 ○土井徹¹, 香川晃徳^{1,2,3}, 根来誠^{2,3}, 北川勝浩^{1,2} (¹大阪大学大学院 基礎工学研究科, ²大阪大学先導的学際研究機構 量子情報・量子生命部門, ³JST さきがけ)

偶数番号：1日目 (2019/11/7 14:30～16:00)

奇数番号：3日目 (2019/11/9 11:10～12:40)

- P1** マルチレシープ実験による NOESY と HOESY の同時観測
○金場哲平 (ブルカージャパン株式会社バイオスピン事業部)
- P2** 異種核間スピン拡散を利用したファーマコフォア解析の試み
○栗田順一, 平尾優佳, 西村善文 (横浜市立大学生命医科学研究科)
- P3** ^{13}C 直接観測測定の高感度化法の開発
○古板恭子¹, 服部良一^{1,2}, 杉木俊彦¹, 池上貴久^{1,3}, 藤原敏道¹, 児嶋長次郎^{1,4} (¹大阪大学 蛋白質研究所, ²徳島文理大学 薬学部, ³横浜市立大学 生命医科学研究科, ⁴横浜国立大学 大学院工学研究院)
- P4** ^{19}F 核とアミド間の水素結合への ^{14}N 核デカップリング HOESY の適用
○蓮見景子, 内海博明, 笹川拓明 (株式会社 JEOL RESONANCE)
- P5** 高感度 Rheo-NMR によるタンパク質の不安定化機構および凝集機構の解析
○菅瀬謙治 (京都大学大学院 工学研究科)
- P6** COSY 法の新しい応用測定 -- Selective-HR-COSY 法について
○降旗一夫¹, 田代充² (¹東京大学大学院、農学生命科学研究科, ²明星大学、理工学部)
- P7** パルス不完全性を補償する $^{15}\text{N}/^{13}\text{C}$ -CPMG-HSQC パルス系列の開発
○池上貴久¹, 小沼剛¹, 栗田順一¹, 長土居有隆² (¹横浜市立大学 生命医科学研究科, ²ブルカージャパン株式会社)
- P8** 軽水中の化合物の定量 NMR (内標準法)
○松村雄輝¹, 中野隆行¹, 川口謙² (¹(株) 東レリサーチセンター バイオメディカル分析研究部, ²(株) 東レリサーチセンター 品質保証部)
- P9** 多様なユビキチン鎖のロバストな合成法と NMR 法への応用
○鈴木拓巳, 高田夢人, 伊藤隆, 三島正規 (首都大学東京・大学院・理学研究科)
- P10** PEG を付加したアプタマーの NMR 解析
○坂本泰一 (千葉工業大学 先進工学部 生命科学科)
- P11** 常磁性緩和促進 (PRE) 法を用いたタンパク質変性中間体の立体構造研究：ボレリア菌表層タンパク質 OspA の圧力変性と温度変性
若本拓朗¹, 北沢創一郎², 北原亮^{1,2} (¹立命館大学大学院 生命科学研究科, ²立命館大学 薬学部)
- P12** 分子クラウディング環境下の蛋白質の緩和解析
○田岸亮馬, 田中孝, 三島正規, 池谷鉄兵, 伊藤隆 (首都大学東京大学院 理学研究科 化学専攻)
- P13** 高圧下におけるユビキチンの水-アミド水素交換反応:H/D Exchange & CLEANEX-PM NMR
○北沢創一郎¹, 若本拓朗², 北原亮^{1,2} (¹立命館大学 薬学部, ²立命館大学大学院 生命科学研究科)
- P14** 基質の特異的結合を介した MAP キナーゼ p38 α のアロステリック活性制御の動的構造基盤
○徳永裕二¹, 竹内恒¹, 嶋田一夫^{1,2} (¹国立研究開発法人産業技術総合研究所 創薬分子プロファイリング研究センター, ²東京大学大学院薬学系研究科)

- P15** ヘテロクロマチンタンパク質HP1 α と染色体パッセンジャー複合体因子INCENPとの相互作用
○古川亜矢子¹, 迫洗佑², 栗田順一¹, 広田亨², 西村善文¹ (1横浜市立大学大学院 生命医科学研究科, 2公益財団法人がん研究会)
- P16** PRE,PCSを用いた蛋白質立体構造解析のための常磁性金属タグの性能評価
○田端真彩子¹, 池谷鉄兵¹, 彦根佑哉¹, 岡田真由¹, 田岸亮馬¹, 八木宏昌², 木川隆則², 三島正規¹, 伊藤隆¹ (1首都大学東京大学院 理学研究科, 2理化学研究所 生命機能科学研究センター)
- P17** 花成ホルモン蛋白質のNMR解析および¹⁹F-NMRスクリーニング
○安澤すあい¹, 新家粧子², 古板恭子², 小籠蒼¹, 田岡健一郎³, 辻寛之³, 藤原敏道², 児嶋長次郎^{1,2} (1横浜国立大学 理工学府, 2大阪大学 蛋白質研究所, 3横浜市立大学 木原生物学研究所)
- P18** 常磁性緩和干渉法 (PRI) を用いたTauタンパク質の過渡的構造解析
○川崎亮祐¹, 楯真一^{1,2,3} (1広島大学大学院 理学研究科 数理分子生命理学専攻, 2広島大学大学院 統合生命科学研究科, 3広島大学 クロマチン動態数理研究拠点)
- P19** 抗体のNMR解析のための安定同位体標識法の開発と応用
○谷中冴子^{1,2}, 興語理那^{1,2}, 山崎俊夫³, 宮ノ入洋平⁴, 矢木宏和², 加藤晃一^{1,2} (1自然科学研究機構 生命創成探究センター/分子科学研究所, 2名古屋市立大学 大学院薬学研究科, 3理化学研究所 放射光科学研究センター, 4大阪大学 蛋白質研究所)
- P20** 光構造スイッチ型抗菌ペプチドGF-17の活性と構造
○長島敏雄, 山崎俊夫, 石井佳誉 (理化学研究所 放射光科学研究センター)
- P21** α -シヌクレイン変異体の残存構造のNMR解析
○西村千秋 (帝京平成大学 薬学部)
- P22** ヒストンシャペロンNAP1の酸性領域とヒストンH2A-H2Bとの結合様式
○大友秀明, 栗田順一, 森脇義仁, 津中康央, 西村善文 (横浜市立大学 生命医科学研究科)
- P23** 常磁性NMRを用いたYeast Ubiquitin hydrolase 1 (YUH1) の構造決定及びダイナミクス解析
○立石泰¹, 池谷鉄兵¹, 岡田真由¹, 三島正規¹, 美川務^{1,2}, 八木宏昌², 河野俊之³, 木川隆則², 伊藤隆^{1,2} (1首都大学東京・理学部化学科, 大学院理学研究科化学専攻, 2理化学研究所・生命機能科学研究センター, 3北里大学・医学部)
- P24** NMRによる種々の水素結合の検出
○高田夢人, 伊藤隆, 三島正規 (首都大学東京・理学研究科)
- P25** シアノバクテリア由来GAFドメインのNMRによる構造解析
○小泉太貴¹, 会津貴大¹, 伊藤隆¹, 広瀬侑², 三島正規¹ (1首都大学東京大学院 理学研究科, 2豊橋技術科学大学 大学院工学研究科)
- P26** フェレドキシンタンパク質の水素結合の直接観測
○中島弘稀¹, 小泉太貴¹, 伊藤豊¹, 海野昌喜², 三島正規¹ (1首都大学東京理学研究科, 2茨城大学大学院理工学研究科)
- P27** 溶液NMR法を用いた界面活性剤ミセル中における膜タンパク質の比較構造解析
○鈴木里佳¹, 吉田真帆子¹, 廣畑雅史¹, 村田武士², 小島慧一³, 須藤雄気³, 高橋栄夫¹ (1横浜市立大学大学院 生命医科学研究科, 2千葉大学大学院 理学研究科, 3岡山大学大学院 医歯薬総合研究科 薬学系)
- P28** アドレナリン受容体細胞内第三ループとGPCRモジュレーター spinophilinとの相互作用解析
○黒川優香¹, 葛貫絵梨奈¹, 浦野智子¹, 島崎安希子¹, 河野俊之², 細田和男¹, 寺脇慎一¹, 若松馨¹ (1群馬大学大学院 理工学府, 2北里大学大学院 医療系研究科)

- P29 非常に高い活性を有する抗プリオンRNA アプタマーの構造機能相関**
真嶋司^{1,2}, Joon-Hwa Lee³, 鎌足雄司⁴, 林智彦¹, 木下正弘^{1,2}, 桑田一夫⁵, ○永田崇^{1,2}, 片平正人^{1,2} (1 京都大学 エネルギー理工学研究所, 2 京都大学 エネルギー科学研究科, 3 Department of Chemistry and Research Institute of Natural Science, Gyeongsang National University, 4 岐阜大学 科学研究基盤センター, 5 岐阜大学大学院 連合創薬医療情報研究科)
- P30 腸球菌のバンコマイシン耐性の原因蛋白質 VanX の二量体構造の解析**
○土屋智恵子¹, 小沼剛¹, 西田真之¹, 長土居有隆², 池上貴久¹ (1 横浜市立大学大学院 生命医科学研究科 生命医科学専攻, 2 ブルカージャパン株式会社)
- P31 分子混雑環境下の Ras 蛋白質の動態解析**
○亀井駿¹, 池谷鉄兵¹, 田仲加代子², 伊藤隆¹ (1 首都大学東京大学院 理学研究科, 2 Department of Molecular and Cell Biology, University of Leicester)
- P32 Structural comparison of RNA binding domains between RbpD and other Rbps from cyanobacterium *Anabaena variabilis***
○森田勇人¹, 杉木俊彦², 児嶋長次郎^{2,3}, 林秀則⁴, 佐藤直樹⁵ (1 城西大学理学部, 2 大阪大学蛋白質研究所, 3 横浜国立大学大学院工学研究院, 4 愛媛大学大学院理工学研究科, 5 東京大学大学院総合文化研究科)
- P33 創薬のための生物物理学的アプローチ**
○鎌足雄司^{1,2} (1 岐阜大学 研究推進・社会連携機構 科学研究基盤センター 機器分析分野, 2 岐阜大学 大学院 連合創薬医療情報研究科 創薬科学専攻)
- P34 溶液NMRを用いたATP-タンパク質相互作用の解析**
○西澤茉由¹, ヴァリンド エリック², 森本大智¹, 菅瀬謙治¹, 白川昌宏¹ (1 京都大学大学院・工学研究科, 2 京都大学大学院・医学研究科)
- P35 排水処理膜のファウリング予測に寄与する重要因子探索**
○横山大稀¹, 朝倉大河¹, 松本朋子¹, 菊地淳^{1,2,3} (1 理化学研究所環境資源科学研究センター, 2 横浜市立大学大学院生命医科学研究科, 3 名古屋大学大学院生命農学研究科)
- P36 魚類における入出力代謝応答の評価系構築**
○藤村哲平¹, 坂田研二², 菊地淳^{1,2,3} (1 横浜市立大学大学院 生命医科学研究科, 2 特定国立研究開発法人理化学研究所 環境資源科学研究センター, 3 名古屋大学大学院 生命農学研究科)
- P37 データサイエンスによる肉質と魚類共生系の関係性探索**
○村田泉¹, 朝倉大河², 菊地淳^{1,2,3} (1 横浜市立大学大学院 生命医科学研究科, 2 理化学研究所 CSRS, 3 名古屋大学大学院 生命農学研究科)
- P38 成分・物性のNMR情報因子を駆使した水産餌料の最適化戦略**
○朝倉大河¹, 伊藤研悟¹, 菊地淳^{1,2,3} (1 特定国立研究開発法人理化学研究所 環境資源科学研究センター, 2 横浜市立大学大学院 生命医科学研究科, 3 名古屋大学大学院 生命農学研究科)
- P39 ID-MRIと疑似スペクトル画像法による魚肉の多変量解析**
○魏菲菲¹, 伊藤研悟¹, 坂田研二¹, 朝倉大河¹, 菊地淳^{1,2,3} (1 理研 CSRS, 2 横市大院・生命医, 3 名大院・生命農)
- P40 NMRスペクトルを指標としたアミロイドβ42凝集阻害物質の探索**
今前田大朗¹, 久米田博之^{2,3}, 久保研二⁴, 渡邊輝⁴, 倉賀野正弘⁴, 相沢智康^{2,3}, 関千草⁴, 中野博人⁴, 徳樂清孝⁴, ○上井幸司⁴ (1 室蘭工業大学応用理化学系学科, 2 北海道大学大学院 先端生命科学院, 3 北海道大学大学院 国際連携研究教育局 ソフトマターグローバルステーション, 4 室蘭工業大学大学院工学研究科)
- P41 完全重水素化シクロデキストリンの化学酵素合成と糖脂質のNMR解析**
○山口芳樹^{1,2}, 眞鍋史乃¹, Peter Greimel¹, 伊藤幸成¹ (1 理研, 2 東北医科薬科大)
- P42 ³¹P-NMRを用いたナノディスクの組成解析**
○中村光咲¹, 杉木俊彦², 藤原敏道², 児嶋長次郎^{1,2} (1 横浜国立大学大学院 理工学府, 2 大阪大学 蛋白質研究所)

- P43** 水溶液中の重原子イオンの希釈-濃縮シフトに影響を及ぼす相対論的効果の研究
○佐藤立樹, 田崎健太, 横山拓海, 中川直哉, 桑原大介 (電気通信大学大学院情報理工学研究科)
- P44** NMRによる濃厚電解液の溶液状態の解析
○木村一雄, 青木靖仁, 松田景子 (株式会社 東レリサーチセンター)
- P45** 重原子を配位したキレート化合物中の原子に現れる相対論的効果の検討
○朝倉由光, 富岡優充, 中谷幸人, 桑原大介, 中川直哉 (電気通信大学大学院情報理工学研究科)
- P46** NMRマイクロプローブとスピントラッピングESRを用いた酸化チタンの光反応解析
○金折賢二, 住吉政則, 會見宗平, 三宅祐輔, 田嶋邦彦 (京都工芸繊維大学 分子化学系)
- P47** 半整数四極子核の固体高分解能MQMASとSTMAS測定におけるSPAM法の活用
○佐々木彬子¹, 堤遊¹, Jean-Paul Amoureux² (¹ブルカージャパン株式会社, ²リアル大学)
- P48** 三次元拘束磁場下にある微結晶懸濁体の in situ 固体NMR
○久住亮介¹, 門間啓¹, 和田昌久¹, 木村恒久¹, 武田和行² (¹京都大学大学院 農学研究科, ²京都大学大学院 理学研究科)
- P49** 高磁場MAS-DNP固体NMRによる核偏極の空間的不均一性を反映する超偏極率測定法の開発
○杉下友晃¹, 松木陽^{1,2}, 藤原敏道^{1,2} (¹大阪大学 蛋白質研究所, ²大阪大学先導的学際研究機構 量子情報・量子生命研究部門)
- P50** Accurate ¹H-¹⁴N distance measurements by phase-modulated RESPDOR at very fast MAS of 70 kHz
○Nghia Tuan Duong¹, Federica Rossi², Maria Makrinich³, Amir Goldbourn³, Michele R. Chierotti², Roberto Gobetto², Yusuke Nishiyama^{1,4} (¹NMR Science and Development Division, RIKEN SPring-8 Center, and Nano-Crystallography Unit, RIKEN-JEOL Collaboration Center, ²Department of Chemistry and NIS Centre, University of Torino, ³School of Chemistry, Raymond and Beverly Sackler Faculty of Exact Sciences, Tel Aviv University, ⁴JEOL RESONANCE Inc.)
- P51** 固体NMR測定におけるAdiabatic Pulseを用いた溶媒信号抑制パルスの開発
松永達弥¹, ○岡部遼太郎², 石井佳誉^{1,2} (¹理化学研究所放射光科学研究センター NMR研究開発部門, ²東京工業大学生命理工学院)
- P52** New Progress toward High-Dimensional Biomolecular SSNMR
○高橋涼¹, 松永達弥², 神原孝之¹, 石井佳誉^{1,2} (¹東京工業大学生命理工学院, ²理化学研究所放射光科学研究センター NMR研究開発部門)
- P53** In situ 光照射固体NMRによるレチナール結合光受容膜タンパク質 (SRII, SRI, bR) の中間体の観測と光反応サイクルの解明
○内藤晶¹, 榎野義輝², 重田安里寿², 川村出¹ (¹横浜国立大学 大学院工学研究院, ²横浜国立大学 大学院工学府)
- P54** 水和脂質膜中での高度不飽和脂肪酸脂質の運動性解析
○大田英和, 梅川雄一, 花島慎弥, 土川博史, 村田道雄 (大阪大学大学院 理学研究科)
- P55** 固体NMRによるフェニルアラニンジペプチドの自己組織化ファイバーの構造解析
○川村出^{1,2}, 尾澤夢実², Mijiddorj Batsaikhan^{2,3}, 茅野洋平¹, 佐藤久子⁴, 上田一義², 内藤晶² (¹横浜国立大学大学院理工学府, ²横浜国立大学 大学院工学府, ³モンゴル国立大学, ⁴愛媛大学)
- P56** Practical study of protein measurement by ¹H detection MAS solid-state NMR
○張欣, 田巻初, 藤原敏道 (大阪大学蛋白質研究所)

- P57 好熱菌H⁺-ATP合成酵素サブユニットcリングの膜内構造の精密化**
○戸所泰人¹, 姜秀珍^{2,3}, 鈴木俊治⁴, 吉田賢右^{4,5}, 池上貴久⁶, 藤原敏道³, 阿久津秀雄^{3,6} (¹阪大・理, ²ソウル大, ³阪大・蛋白研, ⁴東工大, ⁵京産大, ⁶横浜市大・生命医科学)
- P58 固体NMRを用いたAβ(1-42)線維へのEGCG添加による構造変化の検出**
○藤田健太郎¹, 松田勇¹, 石黒貴也¹, 石井佳誉^{1,2} (¹東京工業大学 生命理工学院, ²理化学研究所 放射光科学研究センター NMR研究開発部門)
- P59 タンパク質の固体NMR分解能向上のための側鎖選択的重水素標識法の開発**
○宮崎勇輝¹, 高橋涼¹, 松田勇¹, 山崎俊夫², 石井佳誉^{1,2} (¹東京工業大学生命理工学院, ²理研RSC NMR部門)
- P60 固体NMRによる異種Aβ間相互作用の解析**
○石黒貴也¹, 松田勇¹, 石井佳誉^{1,2} (¹東京工業大学 生命理工学院, ²理化学研究所 放射光科学研究センター)
- P61 Towards in-cell DNP MAS NMR spectroscopy of α-synuclein**
○Jaka Kragelj¹, Julita Chlebowicz², Rupam Ghosh¹, Yiling Xiao¹, Barbara Stopschinski², Marc Diamond², Kendra Frederick¹ (¹Department of Biophysics, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, USA, ²Center for Alzheimer's and Neurodegenerative Diseases, University of Texas, Southwestern Medical Center, Dallas, USA)
- P62 固体NMRによるポリビニルピロリドン中の水の状態分析**
○石田宏之, 中田克, 古島圭智, 松田景子 (株式会社東レリサーチセンター)
- P63 分子性ナノ細孔によって安定化された人工XeハイドレートにおけるXe吸蔵挙動**
○中山連太郎, 今泉卓, 鈴木陽, 亀渕萌, 田所誠 (東京理科大学理学部第一部化学科)
- P64 β-グルカンの無秩序-秩序構造転移の解明**
○甲野裕之¹, 近藤修啓², 平林克樹², 尾形慎³ (¹苫小牧工業高等専門学校, ²伊藤忠製糖株式会社, ³福島工業高等専門学校)
- P65 木綿布に存在する水とセルロースの分子運動性解析**
○笹原久武, 五十嵐崇子, 中村浩一 (花王株式会社)
- P66 リコンビナントクモ糸の産業化に果たすNMRの役割**
○朝倉哲郎¹, 松田裕生¹, 内藤晶¹, 佐藤健大², 安部佑之介², 菅原潤一² (¹東京農工大学大学院 工学研究科, ²スパイバー (株))
- P67 ¹⁹F 固体NMRによるタイソナイト型フッ化物のイオン伝導の研究**
○村上美和¹, 嶺重温² (¹京都大学 産官学連携本部, ²兵庫県立大学大学院 工学研究科)
- P68 親水性ナノ細孔で安定化されたCO₂ハイドレートの¹³C-NMRスペクトル解析**
○今泉卓, 中山連太郎, 鈴木陽, 亀渕萌, 田所誠 (東京理科大学 理学部第一部化学科)
- P69 高圧環境下における配位高分子内部の二酸化炭素の運動**
○犬飼宗弘¹, 栗原拓也², 野田泰斗², 中村浩一¹ (¹徳島大学大学院 社会産業理工学研究部, ²京都大学大学院理学研究科)
- P70 ガラス溶解によって生じる表面変質層の多核固体NMRによる解析**
○古谷健太, 大窪貴洋 (千葉大学大学院 融合理工学府)
- P71 石炭の固体NMR線形分離のための多変量解析法の応用**
○奥下慶子¹, 畑友輝¹, 杉本義一², 高橋貴文¹, 金橋康二¹ (¹日本製鉄株式会社, ²産業技術総合研究所)
- P72 生分解性ポリマーの構造・物性データサイエンス**
○山脇涼¹, 坪井裕理², 鄭章代², 伊藤研悟^{1,2}, 菊地淳^{1,2,3} (¹横浜市立大学大学院 生命医科学研究科, ²理化学研究所 環境資源科学研究センター, ³名古屋大学大学院 生命農学研究科)

- P73** 重水素NMRによる細孔径の異なる活性炭素繊維へ吸着挙動の検討
○出田圭子¹, 下林佑輝², 中林康治^{1,2}, 尹聖昊^{1,2}, 宮脇仁^{1,2} (九州大学先導物質化学研究所, ²九州大学総合理工学府)
- P74** 超高速MASのLIB正極材解析への応用 – NMR、XRD、TEMを相補的に用いた構造およびサイクル劣化挙動解析 –
○矢澤宏次¹, 佐々木義和², 田淵光春³ (¹(株) JEOL RESONANCE, ²日本電子(株), ³産業技術総合研究所)
- P75** 固体NMRによるC-S-Hおよび水和aliteの構造解析
○高橋貴文(日本製鉄株式会社 先端技術研究所)
- P76** Agマジックサイズクラスターの¹⁰⁹Ag CP/MAS NMR シグナルの帰属
○木下誠志¹, 室和希¹, 藏重亘², 川脇徳久², 根岸雄一², 野田泰斗¹, 竹腰清乃理¹ (¹京都大学大学院 理学研究科, ²東京理科大学 理学部)
- P77** 水素—金属原子間距離と1H NMRスペクトルの相関
○俣野晃広¹, 青山拓也², 野田泰斗¹, 竹腰清乃理¹ (¹京都大学大学院 理学研究科, ²東北大院理)
- P78** 結晶多形をとるジシラン化合物の固体NMRスペクトル
○服部峰之¹, 治村圭子¹, 林繁信¹, 西尾正樹², 尾本賢一郎², 島田真樹², 前田啓明², 宮地麻里子², 山野井慶徳², 西原寛² (¹産業技術総合研究所 計量標準, ²東京大学大学院理学系研究科化学専攻)
- P79** *in situ* NMR法によるリチウムイオン電池炭素負極の過充電挙動の解析
○山上登夢¹, 米谷雛¹, 後藤和馬¹, 端健二郎², 清水禎², 大山貴志³, 石田祐之¹ (¹岡山大学大学院 自然科学研究科, ²国立研究開発法人物質・材料研究機構, ³オーティス株式会社)
- P80** 固体NMR測定と量子科学計算によるポーラスカーボンの構造モデリング
○柏原功典¹, 石井佳誉^{1,2}, Rodney Ruoff³ (¹東京工業大学 生命理工学院, ²理化学研究所 放射光科学研究センター NMR研究開発部門, ³Ulsan National Institute of Science & Technology (UNIST), 蔚山、韓国)
- P81** ¹Hおよび²H NMRによるMg共挿入エチレンジアミンの黒鉛層間での運動状態解析
○橋本一樹¹, 後藤和馬¹, 水野元博², 堂ノ下将希³, 北川宏³, 石田祐之¹ (¹岡山大学大学院 自然科学研究科, ²金沢大学大学院 自然科学研究科, ³京都大学大学院 理学研究科)
- P82** 化学交換飽和移動(CEST)-MRIプローブとしての新規ホスホリルセリンポリマーの合成と機能評価
○村上知広¹, 山田久嗣², 今井宏彦³, 青山安宏⁴, 木村裕¹, 近藤輝幸¹ (¹京都大学大学院 工学研究科, ²徳島大学大学院 社会産業理工学研究部, ³京都大学大学院 情報学研究科, ⁴京都大学)
- P83** 超偏極¹³C MRIの高速撮像法の開発
○菅井秀斗, 松元慎吾(北海道大学大学院 情報科学研究科 生命人間情報科学専攻 磁気共鳴工学研究室)
- P84** ラミネートLi全固体電池の低磁場1TeslaによるNMR/MRI計測
○拝師智之¹, ○藤木聡², 相原雄一² (¹株式会社エム・アール・テクノロジー(つくば市), ²株式会社サムスン日本研究所)
- P85** 9.4Tesla-MRIを用いて生体マウス腎の²³Naナトリウム分布を可視化する
○拝師智之¹, 俣田亮平², 成田一衛³, 佐々木進³ (¹株式会社エム・アール・テクノロジー(つくば市), ²新潟大学大学院医歯学総合研究科, ³新潟大学工学部)
- P86** 周期的刺激と独立成分解析を用いたマウス嗅覚応答の機能的MRI研究
○武田光広, 林美優, 杠直哉, 吉永壮佐, 寺沢宏明(熊本大学大学院 生命科学研究部)
- P87** In-cell NMR法を用いたヒト生細胞内のDNAおよびRNAの構造安定性評価
○山置佑大¹, 永田崇^{1,2}, 高見昇平², 阪本知樹², 片平正人^{1,2} (¹京都大学 エネルギー理工学研究科, ²京都大学大学院 エネルギー科学研究科)

- P88** Toward automatic metabolite identification by machine learning of observed and simulated NMR spectra
○張金哲^{1,2}, 寺山慧^{2,3,4}, 隅田真人², 伊藤研悟⁵, 菊地淳⁵, 津田宏治^{1,2,6} (1東京大学大学院新領域創成科学研究科, 2理化学研究所 革新知能統合研究センター, 3理化学研究所 メディカルイノベーションハブ, 4京都大学大学院 医学研究科, 5理化学研究所 環境資源科学研究センター, 6物質・材料研究機構)
- P89** 粘土鉱物に吸着したCsのケミカルシフトと構造の関係
○武井混洋¹, 大窪貴洋¹, 館幸男², 深津勇太² (1千葉大学大学院 融合理工学府, 2日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所)
- P90** 分極剤濃度が高磁場DNP効率に与える影響のスピン拡散を考慮した高速定量的シミュレーションによる評価
○深澤隼, 藤原敏道, 松木陽 (大阪大学 蛋白質研究所)
- P91** Nearly complete assignments for 23kDa membrane protein by solid-state NMR using MagRO system assisted by Graph_Robot based on finite automaton theory.
○小林直宏, 長島敏雄, 山崎俊夫 (理化学研究所 放射光科学研究センター)
- P92** PHIP-SAH法を用いた腫瘍における超偏極¹³Cピルビン酸の代謝MRI技術の開発
○加瀬優希¹, Neil J Stewart², 平田拓², 松元慎吾² (1北海道大学大学院 情報科学研究科 情報科学専攻 生体情報工学コース, 2北海道大学大学院 情報科学研究科 生命人間情報科学専攻)
- P93** バルク超伝導磁石のためのパッシブシムの検討
○仲村高志¹, 高橋雅人¹, 井上夏希², 岡徹雄² (1理化学研究所 RSC NMR 研究開発部門, 2芝浦工業大学工学部材料工学科)
- P94** 片側開放型NMRを用いたマグロ肉の脂質の非侵襲計測
○中島善人 (産業技術総合研究所 地圏資源環境研究部門)
- P95** 磁気共鳴法によるゴムの架橋評価
○原英之 (ブルカージャパン株式会社 バイオスピン事業部)
- P96** パラ水素誘起偏極法によるINEPT型¹³C NMR計測手法の開発
○友広潤志, J.Neil Stewart, 平田拓, 松元慎吾 (北海道大学大学院 情報科学研究科 生命人間情報科学専攻)