

# ポスター発表／Poster presentation

会 場 / Venue: トンネルギャラリー (センター棟 G 階)  
Tunnel Gallery (Center Building G floor)

発 表 日 / Obligation for Presentation:

奇数番号ポスター / Odd Number Poster:  
2025/11/26 (Wed) 13:20-14:50

偶数番号ポスター / Even Number Poster:  
2025/11/27 (Thu) 12:50-14:20

全ポスター / All Number Poster:  
2025/11/28 (Fri) 13:30-15:00

ポスター貼付 / Poster mounting: 11/26(Wed), 11:00 ~ 13:15

ポスター撤去 / Poster removal: 11/28(Fri), 15:00 ~ 15:30

P001Y 細胞内タンパク質の構造解析に向けたダイヤモンド NV 中心を用いた 1 細胞 NMR の開発

○近藤 和生<sup>1)</sup>、大木 出<sup>1)</sup>、森田 航希<sup>1)</sup>、伊藤 悠大<sup>2)</sup>、朽尾 豪人<sup>2)</sup>、水落 憲和<sup>1), 3)</sup>  
1) 京都大学 化学研究所、2) 京都大学 大学院 理学研究科  
3) 京都大学 スピントロニクス学術連携研究教育センター

P002 芳香環をプローブとする水和水の NMR 観測および相互作用解析

○栗田 順一、平尾 優佳、西村 善文  
横浜市立大学

P003 自然免疫シグナルタンパク質 MyD88 の疾患関連変異体の NMR 解析

○温井 志歩<sup>1)</sup>、伊藤悠大<sup>1)</sup>、笠井一希<sup>2)</sup>、朽尾豪人<sup>1)</sup>  
1) 京都大学 大学院 理学研究科  
2) 大阪大学 大学院 生命機能研究科

P004 Unraveling the Protein Stability Enhanced by AI tools

○Kuen Phon Wu<sup>1), 2)</sup>  
1) Institute of Biological Chemistry, Academia Sinica  
2) Institute of Biochemical Sciences, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

P005 天然変性鎖の融合が球状タンパク質の構造ダイナミクスに及ぼす影響

○古閑 万里渚<sup>1)</sup>、森本 大智<sup>2)</sup>、三原 一星<sup>1)</sup>、木村 琴音<sup>3)</sup>、朽尾 豪人<sup>1)</sup>  
1) 京都大学 大学院 理学研究科  
2) 京都大学 大学院 工学研究科、3) 京都大学 大学院 医学研究科

P006 ProteinMPNN-Guided Design of Ubiquitin Variants with Exceptional Stability

○Lu Yi Chen<sup>1), 2)</sup>、Kuen Phon Wu<sup>1), 2)</sup>  
1) Institute of Biological Chemistry, Academia Sinica, Taipei, Taiwan  
2) Institute of Biochemical Science, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

P007Y 区分標識法を活用した NMR 解析による FUS 病原性変異体 G156E の線維形成促進機構の解明

○安田 愛美<sup>1)</sup>、田村 真生<sup>1)</sup>、山口 雄介<sup>1)</sup>、趙 慶慈<sup>1)</sup>、西田 紀貴<sup>1)</sup>  
1) 千葉大学 大学院 薬学研究院

- P008 **<sup>19</sup>F NMR-based solvent accessibility profiling reveals tryptophan ring-flip dynamics in a protein**  
 ○川越 聰一郎<sup>1)</sup>、久米田 博之<sup>2)</sup>、齋尾 智英<sup>1)</sup>  
 1) 徳島大学 先端酵素学研究所、2) 北海道大学 大学院 先端生命科学研究院
- P009Y  **$\alpha$ -Synuclein 病原性変異体 E46K の液-液相分離を介した凝集促進機構の解明**  
 ○中川 沙紀、津村 優斗、宮負 莉奈、趙 慶慈、西田 紀貴  
 千葉大学 大学院 薬学研究院
- P010 **ALS 関連変異によって引き起こされる PPIA のダイナミクス変調**  
 ○服部 良一<sup>1)</sup>、熊代 宗弘<sup>1)</sup>、久米田 博之<sup>2)</sup>、姜 泰成<sup>3)</sup>、川越 聰一郎<sup>1)</sup>、松崎 元紀<sup>1)</sup>、齋尾 智英<sup>1)</sup>  
 1) 徳島大学 先端酵素学研究所、2) 北海道大学 先端生命科学研究院  
 3) 徳島大学 医学部 Student Lab
- P011Y **NMR 化学シフト変化に基づく低親和性リガンドの結合様式推定手法の構築**  
 ○小島 行人<sup>1)</sup>、石田 英子<sup>1)</sup>、米澤 朋起<sup>1)</sup>、原田 彩佳<sup>1)</sup>、前川 こひろ<sup>1)</sup>、横川 真梨子<sup>1)</sup>、  
 清水 祐吾<sup>1), 2)</sup>、池田 和由<sup>1), 2)</sup>、大澤 匠範<sup>1)</sup>  
 1) 慶應義塾大学 大学院 薬学研究科、2) 理化学研究所・計算科学研究中心
- P012 **The study of molecular details of the interaction between  $\alpha$  Synuclein and G4RNA**  
 ○Yiran Chen<sup>1)</sup>、Yasushi Yabuki<sup>2)</sup>、Norifumi Shiota<sup>2)</sup>、Hidehito Tochio<sup>1)</sup>  
 1) Division of Biological Sciences, Graduate School of Science, Kyoto University  
 2) Department of Genomic Neurology, Institute of Molecular Embryology and Genetics (IMEG),  
 Kumamoto University
- P013Y **攪拌誘導タウ線維構造多形の動的構造解析**  
 ○清水 創紀<sup>1)</sup>、Erik Walinda<sup>2)</sup>、佐藤 啓文<sup>1), 3)</sup>、白川 昌宏<sup>1)</sup>、森本 大智<sup>1)</sup>  
 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  
 3) 京都大学 福井謙一記念研究センター
- P014 **溶液 NMR による全長 Tau と RNA の相互作用解析**  
 ○加藤 利樹<sup>1)</sup>、陳 伊然<sup>1)</sup>、矢吹 梢<sup>2)</sup>、朽尾 豪人<sup>1)</sup>  
 1) 京都大学 理学研究科、2) 熊本大学 発生医学研究所
- P015Y **14-3-3  $\zeta$  interacts with DNA-binding domain of FOXO3a and competitively dissociates DNA by dual-motif tethering**  
 ○榎本 翔太<sup>1)</sup>、桑山 知也<sup>1)</sup>、中塚 将一<sup>1)</sup>、横川 真梨子<sup>1)</sup>、河津 光作<sup>1)</sup>、中村 吏佐<sup>1)</sup>、木村 友美<sup>1)</sup>、  
 田辺 幹雄<sup>2)</sup>、千田 俊哉<sup>2)</sup>、齋藤 潤<sup>3)</sup>、佐谷 秀行<sup>3)</sup>、大澤 匠範<sup>1)</sup>  
 1) 慶應義塾大学 大学院 薬学研究科  
 2) 高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所 構造生物学研究センター  
 3) 藤田医科大学 腫瘍医学研究センター
- P016 **流体力学的ストレスによるタンパク質変性機構の解析**  
 ○青山 稜<sup>1)</sup>、Erik Walinda<sup>2)</sup>、佐藤 啓文<sup>1), 3)</sup>、白川 昌宏<sup>1)</sup>、森本 大智<sup>1)</sup>  
 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  
 3) 京都大学 福井謙一記念研究センター
- P017Y **Structural analysis of the rhizobial multi-domain protein FixJ by heteronuclear multidimensional NMR spectroscopy**  
 ○堀川 皓央<sup>1)</sup>、菱倉 直樹<sup>1)</sup>、大久保 里佳<sup>1)</sup>、伊藤 かおり<sup>1)</sup>、渡邊 吏輝<sup>1)</sup>、猪股 晃介<sup>1)</sup>、三島 正規<sup>1)</sup>、  
 小手石 泰康<sup>2)</sup>、澤井 仁美<sup>2)</sup>、城 宣嗣<sup>2)</sup>、池谷 鉄兵<sup>1)</sup>、伊藤 隆<sup>1)</sup>  
 1) 東京都立大学 大学院 理学研究科 化学専攻  
 2) 兵庫県立大学 大学院 生命理学研究科

- P018 分子クラウディング環境が蛋白質の立体構造に与える影響  
○久保 栄人<sup>1)</sup>、加藤 聖人<sup>1)</sup>、田岸 亮馬<sup>1)</sup>、堀川 皓央<sup>1)</sup>、Sayeesh P.M.<sup>1)</sup>、猪股 晃介<sup>1)</sup>、池谷 鉄兵<sup>1)</sup>、伊藤 隆<sup>1)</sup>  
1) 東京都立大学 大学院 理学研究科 化学専攻
- P019 リンカーヒストン H1.4 の天然変性領域による球状ドメインの構造揺らぎの解析  
○岩永 菜月、村社 美桜、宗 正智、菅瀬 謙治、古川 亜矢子  
京都大学 大学院 農学研究科
- P020 溶液 NMR による Ubiquitin C-terminal Hydrolase (UCHL3) のユビキチンとの相互作用とダイナミクス解析  
○窪田 滋春<sup>1)</sup>、宮田 祐貴<sup>1)</sup>、菅澤 はるか<sup>1)</sup>、伊藤 隆<sup>1)</sup>、池谷 鉄兵<sup>1)</sup>  
1) 東京都立大学 理学研究科
- P021Y 断片解析と全長測定を組み合わせた CPEB3 天然変性領域全長 [1-459] の主鎖化学シフト帰属および構造解析  
○李 勇進<sup>1)</sup>、斎藤 元伸<sup>1)</sup>、宗 正智<sup>1)</sup>、古川 亜矢子<sup>1)</sup>、菅瀬 謙治<sup>1)</sup>  
1) 京都大学 大学院 農学研究科
- P022 SOS1 天然変性領域の GRB2 との多価相互作用と液 - 液相分離形成機構の溶液 NMR 解析  
○神村 理菜<sup>1)</sup>、俞 翔也<sup>1)</sup>、渡辺 真歩<sup>1)</sup>、林 俊文<sup>1)</sup>、菅澤 はるか<sup>1)</sup>、美川 務<sup>1), 2)</sup>、伊藤 隆<sup>1)</sup>、池谷 鉄兵<sup>1)</sup>  
1) 東京都立大学 理学研究科、2) 理化学研究所 生命機能科学研究センター
- P023 ロイシル tRNA 合成酵素とイソブタノールとの相互作用解析による酵母生育阻害機構の解明  
○長谷川 真乃<sup>1)</sup>、人見 花帆<sup>2)</sup>、古川 亜矢子<sup>1)</sup>、菅瀬 謙治<sup>1)</sup>、黒田 浩一<sup>3)</sup>  
1) 京都大学 大学院 農学研究科、2) 京都大学 農学部  
3) 京都工芸繊維大学 分子化学系 生物創成学分野
- P024 単純化モデル系を用いた GRB2-SOS1 多価相互作用と液 - 液相分離形成の解析  
○渡辺 真歩<sup>1)</sup>、俞 翔也<sup>1)</sup>、菅澤 はるか<sup>1)</sup>、美川 勿<sup>2)</sup>、伊藤 隆<sup>1)</sup>、池谷 鉄兵<sup>1)</sup>  
1) 東京都立大学 大学院 理学研究科 化学専攻  
2) 理化学研究所 生命医科学研究センター
- P025Y NFAT-Calcineurin 経路による T 細胞活性化機構の解明  
○原 光太朗<sup>1)</sup>、竹内 恒<sup>2)</sup>  
1) 東京大学 大学院 薬学系研究科
- P026 側鎖アミノ基が水素結合に関して二刀流として働くリシンの同定  
高橋 直史、石塚 美葵、武田 光広、阪本 知樹、青山 洋史、○三島 正規  
東京薬科大学 薬学部
- P027 植物病原菌が分泌するエフェクターライク質 ChEC88 の構造とダイナミクス  
○BAI, Asihan<sup>1)</sup>、高原 浩之<sup>2)</sup>、今村 智弘<sup>2)</sup>、坂根 光星<sup>2)</sup>、佐々木 一紀<sup>3)</sup>、西内 巧<sup>4)</sup>、森 正之<sup>2)</sup>、大木 進野<sup>1)</sup>  
1) 北陸先端科学技術大学院大学、2) 石川県立大学、3) 山口大学、4) 金沢大学
- P028 非対称ナフチリジン二量体とミスマッチ DNA 複合体の NMR 構造解析  
○新野 陽平<sup>1)</sup>、櫻林 修平<sup>1), 2), 3)</sup>、中町 彩乃<sup>2)</sup>、柴田 知範<sup>2)</sup>、古板 恭子<sup>3)</sup>、宮ノ入 洋平<sup>3)</sup>、中谷 和彦<sup>2)</sup>、児嶋 長次郎<sup>1)</sup>  
1) 横浜国立大学 理工学府、2) 大阪大学 産業科学研究所、3) 大阪大学 蛋白質研究所

- P029 異種タンパク質分泌発現に関わる出芽酵母由来シグナル配列の動的構造特性  
 ○櫻井 一正<sup>1)</sup>  
 1) 近畿大学 先端技術総合研究所
- P030 ALS 関連タンパク質 TDP-43 の凝集と核酸による抑制機構の解明  
 ○西村 錠<sup>1)</sup>、西田 優理華<sup>1)</sup>、八城 立樹<sup>1)</sup>、坂上 史佳<sup>2)</sup>、三浦 元輝<sup>2)</sup>、横田 隆徳<sup>2)</sup>、  
 石田 英子<sup>1)</sup>、横川 真梨子<sup>1)</sup>、大澤 匡範<sup>1), 2)</sup>  
 1) 慶應大 院薬、2) 科学大 院医歯 総合
- P031 An Integrated NMR Metabolomics Approach to Human Milk and Infant Feces in the Survey on Mothers, Infants, and Children's Lives and Environment in Iwamizawa (SMILE Iwamizawa)  
 ○阿部 潤<sup>1)</sup>、大西 裕季<sup>1), 2)</sup>、HU Zhiyan<sup>1)</sup>、JIANG Jiaksi<sup>1)</sup>、THUMRONGTARADOL Thanawat<sup>1)</sup>、  
 赤坂 美穂<sup>1)</sup>、久米田 博之<sup>2)</sup>、熊木 康裕<sup>3)</sup>、木村 尚史<sup>4)</sup>、中村 幸志<sup>5)</sup>、玉腰 曜子<sup>4)</sup>、中村 公則<sup>6)</sup>、  
 新井 達也<sup>1)</sup>、相沢 智康<sup>1)</sup>  
 1) 北海道大学 大学院 生命科学院 蛋白質科学研究室  
 2) 北海道大学 先端生命科学研究院 先端NMR ファシリティ  
 3) 北海道大学 理学研究院 高分解能核磁気共鳴装置研究室  
 4) 北海道大学 大学院 医学研究院 公衆衛生学教室  
 5) 琉球大学 大学院 医学研究科 公衆衛生学・疫学講座  
 6) 北海道大学 大学院 生命科学院 自然免疫研究室
- P032 家蚕フィブロイン N 末端ドメインの溶液構造解析  
 ○和久 雪乃、岡村 英保、鈴木 悠  
 福井大学 大学院 工学研究科
- P033Y クワの倍数性の違いがその代謝産物や有用成分に与える影響についての NMR メタボロミクスを用いた検討  
 ○赤坂 美穂<sup>1)</sup>、阿部 潤<sup>1)</sup>、大塚 京平<sup>1)</sup>、熊木 康裕<sup>2)</sup>、久米田 博之<sup>3)</sup>、伊東 晶章<sup>4)</sup>、  
 新井 達也<sup>1)</sup>、相沢 智康<sup>1)</sup>  
 1) 北海道大学 大学院 生命科学院、2) 北海道大学 大学院 理学研究院、  
 3) 北海道大学 大学院 先端生命科学研究院、  
 4) 国立高等専門学校機構 沖縄工業高等専門学校
- P034 <sup>1</sup>H NMR によるグラフトポリロタキサンの PCL 鎮数・平均重合度解析  
 ○秋山 めぐみ<sup>1), 2)</sup>、今井 貴宏<sup>1), 2)</sup>、安藤 翔太<sup>1), 2)</sup>、伊藤 耕三<sup>1), 2)</sup>  
 1) 東京大学 大学院 新領域創成科学研究科  
 2) 物質・材料研究機構 高分子・バイオ材料研究センター
- P035Y NMR によるブナ材キシラン主鎖のジオール結合酸化的開裂と修飾度の評価  
 ○中山 超<sup>1)</sup>、EVENÄS Lars<sup>2)</sup>、NYPELÖ Tiina<sup>3)</sup>、榎原 圭太<sup>1)</sup>  
 1) 国立研究開発法人産業技術総合研究所・機能化学研究部門  
 2) Chalmers University of Technology  
 3) Aalto University
- P036 <sup>19</sup>F-<sup>13</sup>C HOBS-HSQMBC による <sup>19</sup>J<sub>CF</sub> の決定  
 ○蓮見 景子、内海 博明、吉田 恵一、笹川 拓明  
 日本電子株式会社 NM事業ユニット NM アプリケーション部
- P037Y NMR を用いた複数の酵素反応の一斉検出と反応速度論的解析  
 ○田中 誠人、藤井英里、山口 秀幸  
 味の素株式会社 バイオ・ファイン研究所

- P038 多種基質での bullet-DNP を用いたリアルタイム NMR による細胞サンプルでの酵素反応計測  
 ○深澤 隼<sup>1)</sup>、香川 晃徳<sup>1), 2)</sup>、東 孝憲<sup>1)</sup>、根末 誠<sup>1), 2), 3)</sup>、三浦 夏子<sup>4)</sup>  
 1) 大阪大学 量子情報・量子生命研究センター  
 2) 大阪大学 ヒューマン・メタバース疾患研究拠点  
 3) 量子科学技術研究開発機構 量子生命科学研究所  
 4) 大阪公立大学 大学院 農学研究科
- P039Y LiCl/DMSO/ セルロース溶液における LiCl-OH 基間相互作用の解離定数による評価  
 ○濱田 泰斗<sup>1)</sup>、磯部 紀之<sup>2)</sup>、久住 亮介<sup>3)</sup>、和田 昌久<sup>1)</sup>、小林 加代子<sup>1)</sup>  
 1) 京都大学 大学院 農学研究科、2) 国立研究開発法人海洋研究開発機構  
 3) 国立研究開発法人森林研究・開発機構 森林総合研究所
- P040 <sup>183</sup>W NMR のルーチン測定による、工業用タングステン錯体触媒系の解析  
 ○押木 俊之<sup>1)</sup>、永井 大登<sup>1)</sup>、越野 広雪<sup>2)</sup>  
 1) 岡山大学 工学部、2) 理化学研究所 環境資源科学研究センター
- P041 水抑制時のプレサチュレーション時間が定量 <sup>1</sup>H NMR の正確さに与える影響  
 ○斎藤 直樹<sup>1)</sup>  
 1) 国立環境研究所 環境リスク・健康領域 基盤計測センター
- P042 水和深共晶溶媒における水素結合ネットワークの組成依存的变化  
 ○和田 梨央<sup>1)</sup>、梅木 辰也<sup>2)</sup>  
 1) 佐賀大学 大学院 先進健康科学研究科、2) 佐賀大学 理工学部
- P043Y 過圧縮分子性液体の運動性 -2万気圧で拡散 NMR 測定-  
 ○太田 翼、武田 和行、野田 泰斗  
 京都大学 大学院 理学研究科 化学専攻
- P044 Triple Oscillating Field technique (TOFU) CP  
 ○鈴木 康平<sup>1)</sup>、武田 和行<sup>1)</sup>  
 1) 京都大学 大学院 理学研究科 化学専攻
- P045Y Coherent averaging in quadrupolar nuclei in rigid solids at fast MAS  
 ○Ekta Nehra<sup>1)</sup>、Vipin Agarwal<sup>2)</sup>、Yusuke Nishiyama<sup>1)</sup>  
 1) Solution planning center, JEOL Ltd., Akishima, Tokyo, 196-8558, Japan  
 2) Department of Chemistry, Tata Institute of Fundamental Research Hyderabad, Hyderabad, Telangana, 500046, India
- P046 試料にガスフロー可能な固体 NMR 装置の開発と 多孔性吸着材料への利用  
 ○成田 和葵<sup>1)</sup>、栗原 拓也<sup>2)</sup>、重田 泰宏<sup>2), 3)</sup>、雨森 翔悟<sup>2), 3), 4)</sup>、井田 朋智<sup>2)</sup>、水野 元博<sup>2), 3), 4)</sup>  
 1) 金沢大学 理工学域、2) 金沢大学 大学院 自然研究科、3) 金沢大学 ナノマテリアル研究所  
 4) 金沢大学 新学術創成研究機構
- P047 溶媒アシスト法を用いたメカノケミカル合成による共結晶の Triplet DNP  
 ○稻井 開陸<sup>1)</sup>、佐藤 晴紀<sup>1)</sup>、根来 誠<sup>2), 3), 4)</sup>、香川 晃徳<sup>4)</sup>、楊井 伸浩<sup>5), 6)</sup>、中村 浩一<sup>7)</sup>、犬飼 宗弘<sup>7)</sup>  
 1) 徳島大学 大学院 創成科学研究科、2) 大阪大学 量子情報・量子生命研究センター  
 3) 量子科学技術開発機構 量子生命科学研究所、4) 大阪大学 ヒューマン・メタバース疾患研究拠点  
 5) 東京大学 大学院 理学研究科、6) 科学技術振興機構・CREST  
 7) 徳島大学 大学院 社会産業理工学研究部
- P048 強磁場仕様の三次元磁場配向 NMR システムの開発  
 ○久住 亮介<sup>1)</sup>、大木 忍<sup>2)</sup>、出口 健三<sup>2)</sup>、端 健二郎<sup>2)</sup>、最上 祐貴<sup>2)</sup>  
 1) 森林研究・整備機構 森林総合研究所 森林資源化学研究領域  
 2) 物質・材料研究機構 固体NMR グループ

- P049Y 固体 NMR を用いた脂質二重膜中におけるヘリオロドプシンの部位特異的構造解析  
○佐松 優希<sup>1)</sup>、熊谷 咲里<sup>1)</sup>、長島 敏雄<sup>2)</sup>、山崎 俊夫<sup>2)</sup>、片山 耕太<sup>3)</sup>、神取 秀樹<sup>3)</sup>、川村 出<sup>1)</sup>  
1) 横浜国立大学 大学院 理工学府、2) 理化学研究所  
3) 名古屋工業大学
- P050 トリプレット DNP による水溶性擬単結晶の高偏極化  
○松田 若菜<sup>1)</sup>、久住 亮介<sup>2)</sup>、香川 晃徳<sup>1), 3)</sup>、根來 誠<sup>1), 3)</sup>  
1) 大阪大学 世界最先端研究機構 ヒューマン・メタバース疾患研究拠点 (PRiMe)  
2) 森林研究・整備機構 森林総合研究所 森林資源化学研究領域  
3) 大阪大学 世界最先端研究機構 量子情報・量子生命研究センター (QIQB)
- P051Y 光駆動型プロトンポンプ膜タンパク質シゾロドプシンと C75A 変異体の固体 NMR データ解析  
○金澤 匠<sup>1)</sup>、北口 晓士<sup>1)</sup>、長島 敏雄<sup>2)</sup>、山崎 俊夫<sup>2)</sup>、井上 圭一<sup>3)</sup>、川村 出<sup>1)</sup>  
1) 横浜国立大学 大学院 理工学府、2) 理化学研究所 生命医科学研究センター  
3) 東京大学 物性研究所
- P052  $\beta$  2 アドレナリン受容体の MAS-DNP 固体 NMR 測定  
○杉下 友晃<sup>1)</sup>、田巻 初<sup>1)</sup>、藤原 敏道<sup>1)</sup>、松木 陽<sup>1), 2)</sup>  
1) 大阪大学 蛋白質研究所、2) 大阪大学 量子情報・量子生命研究センター
- P053 固体 NMR による光駆動型  $\text{Na}^+$  ロドプシン KR2 における細胞外  $\text{Na}^+$  結合サイトの構造変化の影響解析  
○山田 春輝<sup>1)</sup>、金子 莉奈<sup>2)</sup>、重田 安里寿<sup>2)</sup>、入江 実月<sup>2)</sup>、長島 敏雄<sup>3)</sup>、山崎 俊夫<sup>3)</sup>、  
井上 圭一<sup>4)</sup>、神取 秀樹<sup>5)</sup>、川村 出<sup>1), 2)</sup>  
1) 横浜国立大学 理工学部、2) 横浜国立大学 大学院 理工学府  
3) 理化学研究所 生命医科学研究センター、4) 東京大学 物性研究所、5) 名古屋工業大学
- P054 固体 NMR を用いたリン脂質アシル鎖の平均配座・配向解析  
○梅川 雄一<sup>1), 2)</sup>、齋藤 宣樹<sup>1)</sup>、花島 慎弥<sup>1), 3)</sup>、篠田 渉<sup>4)</sup>、村田 道雄<sup>1), 5)</sup>  
1) 大阪大学 大学院 理学研究科、2) 大阪大学 コアファシリティ機構  
3) 鳥取大学 大学院 工学研究科、4) 岡山大学 異分野基礎科学研究所  
5) 大阪大学 蛋白質研究所
- P055 新規構造を持つ  $\text{A}\beta$  42 線維の固体 NMR による構造生物学的解析とクロスシーディングによる評価  
○井上 拓海<sup>1)</sup>、松永 達弥<sup>1)</sup>、松田 勇<sup>1)</sup>、重光 佳基<sup>1)</sup>、石井 佳誉<sup>1)</sup>  
1) 東京科学大学 生命理工学院
- P056 固体 NMR 法によるタンパク質の構造解析を指向した側鎖重水素化標識法の開発  
○重光 佳基<sup>1)</sup>、井上 拓海<sup>1)</sup>、Daria Ostapova<sup>1)</sup>、松永 達弥<sup>1)</sup>、山崎 俊夫<sup>2)</sup>、石井 佳誉<sup>1)</sup>  
1) 東京科学大学 生命理工学院、2) 理化学研究所 生命医科学研究センター
- P057 発表取り下げ
- P058 Effect of  $\text{A}\beta$  42 Fibril-seeds on Wild-type and A53T Mutant Alpha-synuclein.  
○Li Bing Kee<sup>1)</sup>、Ayesha Wickramasinghe<sup>1), 2)</sup>、Isamu Matsuda<sup>1)</sup>、Yoshitaka Ishii<sup>1), 2)</sup>  
1) School of Life Science and Technology, Tokyo Institute of Technology, Yokohama, Japan  
2) Advanced NMR Development & Application Team, BDR Center, RIKEN, Yokohama, Japan

- P059 Structural Insight into Alpha-Synuclein Fibrils by  $^1\text{H}$ -detected SSNMR  
○Ayesha Wickramasinghe<sup>1), 2)</sup>、Li Bing Kee<sup>1)</sup>、Isamu Matsuda<sup>1)</sup>、Yoshitaka Ishii<sup>1), 2)</sup>  
1) School of Life Science and Technology, Institute of Science Tokyo, Yokohama, Kanagawa, Japan  
2) RIKEN Center for Biosystems Dynamics Research, RIKEN, Yokohama, Kanagawa, Japan
- P060 超高速 MAS 固体 NMR を用いた家蚕フィブロイン N 末端ドメインの構造解析 (Structural Analysis of the N-Terminal Domain of *Bombyx mori* Fibroin by Ultrafast MAS Solid-state NMR)  
○稻田 蒼大、鈴木 悠  
福井大学 大学院 工学研究科
- P061Y 固体 NMR を用いた家蚕シルクフィブロイン中のバリン残基の構造解析  
○水島 美咲<sup>1)</sup>、水野 敬<sup>2)</sup>、戸田 充<sup>2)</sup>、Mike Williamson<sup>3)</sup>、鈴木 悠<sup>1)</sup>  
1) 福井大学 大学院 工学研究科、2) 日本電子株式会社  
3) School of Biosciences, University of Sheffield
- P062 液状絹の構造転移における温度および圧力の影響  
○中村 優里<sup>1)</sup>、草薙 玲奈<sup>2)</sup>、鈴木 悠<sup>1)</sup>  
1) 福井大学 大学院 工学研究科、2) 福井大学 工学部 物質・生命化学科
- P063Y  $T_2^*$  分解型 2 次元 CPMAS スペクトルを用いた米デンプンの構造状態解析  
○伊藤 研悟<sup>1)</sup>、関山 恭代<sup>2)</sup>  
1) 農業・食品産業技術総合研究機構 農業情報研究センター  
2) 農業・食品産業技術総合研究機構 高度分析研究センター
- P064 アラニンをマーカーにした固体 NMR による絹繊維の構造と運動性の解析  
○内藤 翠<sup>1), 2)</sup>、朝倉 哲郎<sup>2)</sup>  
1) 横浜国立大学 大学院 工学研究院、2) 東京農工大学 生命工学科
- P065 抗菌性を付与したシルクフィブロインフィルムの  $^{13}\text{C}$  CPMAS NMR 法による構造評価  
永濱 恵一、中澤 千香子、山田 雅巳、○浅野 敦志  
防衛大学校 応用科学群応用化学科
- P066 二酸化炭素吸着による高分子の可塑化効果に関する TD-NMR 法による研究  
○谷 来樹、吉水 広明  
名古屋工業大学 工学部 生命応用化学科
- P067 針状強磁性体を用いた ex-situ 固体 NMR による高分子膜材料のイメージング法の開発  
○河端 夏輝、浅川 直紀  
群馬大学理工
- P068 高分子に吸着した気体の拡散特性に関する PFG-NMR 法による研究  
○西村 美海、吉水 広明  
名古屋工業大学 工学部 生命応用化学科
- P069Y イミダゾール挿入による酸化グラフェンおよびベントナイト層間二次元イオン伝導経路の構築と構造・伝導特性の評価  
○余 友石<sup>1)</sup>、山口 和輝<sup>2)</sup>、重田 泰宏<sup>3)</sup>、水野 元博<sup>3)</sup>、後藤 和馬<sup>1)</sup>  
1) 北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科、2) 岡山大学 大学院 自然科学研究科  
3) 金沢大学 大学院 自然科学研究科

- P070 比較的高圧下で高分子に吸着した気体の NMR スペクトル  
○宮崎 晴人、吉水 広明  
名古屋工業大学 生命応用化学科
- P071Y 高架橋環動エラストマーの革新的海水生分解性発現と FGMAS プローブを用いた固体  $^1\text{H-NMR}$  による生分解機構の推定  
○安藤 翔太 <sup>1), 2)</sup>、伊藤 耕三 <sup>1), 2)</sup>  
1) 東京大学 大学院 新領域創成科学研究科  
2) 物質・材料研究機構 高分子・バイオ材料研究センター
- P072  $^{95}\text{Mo}$ ,  $^{93}\text{Nb}$  固体 NMR に見られる六方ペロブスカイト関連酸化物 Ba-M(Mo/Nb)-O 中の Mo と Nb の不均一分布と酸化物イオン伝導への影響  
○丹所 正孝 <sup>1)</sup>、後藤 敦 <sup>1)</sup>、大木 忍 <sup>1)</sup>、最上 祐貴 <sup>1)</sup>、飯島 隆広 <sup>2)</sup>、作田 祐一 <sup>3)</sup>、  
安井 雄太 <sup>3)</sup>、村上 泰斗 <sup>3)</sup>、藤井 孝太郎 <sup>3)</sup>、八島 正知 <sup>3)</sup>  
1) 物質・材料研究機構 (NIMS)、2) 山形大学 学術研究院  
3) 東京科学大学 理学院
- P073Y 改質 CNF 添加によって物性変化を及ぼす樹脂構造因子の解析  
○笹原 久武 <sup>1)</sup>、吉川 祐樹 <sup>1)</sup>、大和 恒平 <sup>1)</sup>、平 涼斎 <sup>1)</sup>  
1) 花王株式会社
- P074 時間領域 NMR による加湿処理後の固体分散体における薬物-ポリマー相分離の評価  
○岡田 康太郎 <sup>1)</sup>、古瀬 彩理紗 <sup>1)</sup>、大貫 義則 <sup>2)</sup>  
1) 富山大学 大学院 医薬理工学環 製剤設計学研究室  
2) 星薬科大学 薬品物理化学研究室
- P075Y ナノスケールにおける水クラスターの階層性とダイナミクス  
○並木 智哉 <sup>1)</sup>、沼上 優太 <sup>1)</sup>、小林 文也 <sup>1)</sup>、栗原 拓也 <sup>2)</sup>、水野 元博 <sup>2), 3)</sup>、田所 誠 <sup>1)</sup>  
1) 東京理科大学 理学部第一部 化学科、2) 金沢大学 大学院 自然科学研究科  
3) 金沢大学 ナノマテリアル研究所
- P076 金属-有機構造体中の二酸化炭素および水の吸着ダイナミクスの解析  
○田子 彩由夢 <sup>1)</sup>、栗原 拓也 <sup>1)</sup>、重田 康宏 <sup>1), 2)</sup>、雨森 翔悟 <sup>1), 2), 3)</sup>、井田 朋智 <sup>1)</sup>、  
水野 元博 <sup>1), 2), 3)</sup>  
1) 金沢大学 大学院 自然科学研究科、2) 金沢大学 ナノマテリアル研究所  
3) 金沢大学 新学術創成研究機構
- P077 金属-有機構造体に吸着した  $\text{CO}_2$  からの炭酸生成反応の固体 NMR 解析  
○栗原 拓也 <sup>1)</sup>、曾利 惟恵 <sup>1)</sup>、池田 京 <sup>2)</sup>、高橋 俊文 <sup>2)</sup>、小林 良 <sup>2)</sup>、杉澤 宏樹 <sup>2)</sup>、  
水野 元博 <sup>1), 3), 4)</sup>  
1) 金沢大学 大学院 自然科学研究科、2) 三菱ケミカル株式会社、  
3) 金沢大学 ナノマテリアル研究所、4) 金沢大学 新学術創成研究機構
- P078 ホスホン酸-イミダゾリウム結晶の混晶化によるプロトン伝導性制御と分子運動性解析  
○重田 泰宏 <sup>1)</sup>、水野 元博 <sup>1)</sup>  
1) 金沢大学 ナノマテリアル研究所
- P079 Vapor-assisted 合成法における MOF 形成過程の ex-situ 固体 NMR  
○梶岡 ミカ、武田 和行、野田 泰斗  
京都大学 大学院 理学研究科 化学専攻

- P080 電気化学オペランド NMR 測定による  $\text{LiNi}_{0.8}\text{Mn}_{0.1}\text{Co}_{0.1}\text{O}_2$  正極の Li 脱離メカニズム解析  
○下田 景士<sup>1)</sup>、村上 美和<sup>2)</sup>  
1) 立命館大学 立命館グローバル・イノベーション研究機構、2) 京都大学 成長戦略本部
- P081 共結晶を用いたスピン偏極リレー法の偏極機構解明  
○佐藤 晴紀<sup>1)</sup>、香川 晃徳<sup>2)</sup>、根来 誠<sup>2), 3), 4)</sup>、中村 浩一<sup>5)</sup>、犬飼 宗弘<sup>5)</sup>  
1) 徳島大学 大学院 創成科学研究科、2) 大阪大学 ヒューマン・メタバース疾患研究拠点  
3) 大阪大学 量子情報・量子生命研究センター、4) 量子科学技術開発機構 量子生命科学研究所  
5) 徳島大学 大学院 社会産業理工学研究部
- P082 Periodic Mesoporous Organosilica-supported Organoplatinum Complexes Characterized by Solid-state DNP NMR Spectroscopy  
○Shinji Tanaka<sup>1)</sup>、Hiroki Nagashima<sup>2)</sup>、Yoshifumi Maegawa<sup>3)</sup>、Yuki Naganawa<sup>1)</sup>、Atsuko Ogawa<sup>1)</sup>、Kazuhiko Sato<sup>4)</sup>、Masahiko Hada<sup>5)</sup>、Shinji Inagaki<sup>3), 4)</sup>、Yumiko Nakajima<sup>2)</sup>  
1) Research Institute of Chemical Process Technology, AIST  
2) Catalytic Chemistry Research Institute, AIST  
3) Toyota Central R&D Lab.s, Inc.  
4) Interdisciplinary Research Center for Catalytic Chemistry, AIST  
5) Department of Chemistry, Graduate School of Science
- P083 複合熱分析と高分解能  $^{13}\text{C}$  NMR で見るサーモトロピック液晶 OHMBBA の相転移  
林 亜美<sup>1)</sup>、志藤 広典<sup>2)</sup>、○野口 真理子<sup>1)</sup>、名越 篤史<sup>3)</sup>、藤森 裕基<sup>2)</sup>  
1) 日本大学 文理学部、2) 日本大学 大学院 総合基礎科学研究科、3) 国士館大学 理工学部
- P084 親水性分子ナノ多孔質結晶に閉じ込められた水分子クラスターの相転移ダイナミクス  
○沼上 優太<sup>1)</sup>、並木 智哉<sup>1)</sup>、小林 文也<sup>1)</sup>、栗原 拓也<sup>2)</sup>、水野 元博<sup>2), 3)</sup>、田所 誠<sup>1)</sup>  
1) 東京理科大学 理学部第一部 化学科、2) 金沢大学 大学院 自然科学研究科  
3) 金沢大学 ナノマテリアル研究所
- P085  $^{19}\text{F}$ -NMR を用いた強誘電性液晶における相秩序の観測  
○出田 圭子<sup>1)</sup>、松木圓 裕之<sup>1)</sup>、児島 敬子<sup>1)</sup>、西山 裕介<sup>2)</sup>、菊池 裕嗣<sup>1)</sup>、奥村 泰志<sup>1)</sup>  
1) 九州大学 先導物質化学研究所、2) 日本電子(株)
- P086 食品の NMR イメージング  
○若松 馨<sup>1)</sup>、細田 和男<sup>1)</sup>、神野 智司<sup>2)</sup>、林 史夫<sup>1)</sup>  
1) 群馬大学 コアファシリティー総合センター、2) 株式会社 CRYO SHIP
- P087 In-cell NMR による Keap1-Nrf2 系の研究  
○長峰 萌華<sup>1)</sup>、猪股 晃介<sup>1), 2)</sup>、豊田 芽生<sup>1)</sup>、未広 志織<sup>1)</sup>、池谷 鉄兵<sup>1)</sup>、鈴木 隆史<sup>4)</sup>、山本 雅之<sup>4), 5)</sup>、伊藤 隆<sup>1)</sup>  
1) 東京都立大学 大学院 理学研究科  
2) 自然科学研究機構 岡崎連携プラットフォーム スピン生命科学コア  
3) 自然科学研究機構 分子科学研究所  
4) 東北大学 大学院 医学研究科、4) 東北メディカル・メガバンク機構
- P088 HeLa S3 細胞内のヒト UCHL3 の立体構造解析  
○佐藤 光莉<sup>1)</sup>、長峰 萌華<sup>1)</sup>、窪田 滋春<sup>1)</sup>、宮田 裕貴<sup>1)</sup>、菅澤 はるか<sup>1)</sup>、猪股 晃介<sup>1), 2), 3)</sup>、池谷 鉄兵<sup>1)</sup>、伊藤 隆<sup>1)</sup>  
1) 東京都立大学 大学院 理学研究科、2) 自然科学研究機構 分子科学研究所  
3) 自然科学研究機構 岡崎連携プラットフォーム スpin生命科学コア

- P089 **In-cell NMRによる哺乳動物細胞内におけるタンパク質の拡散解析**  
○猪股 晃介<sup>1), 2), 3)</sup>、加藤 晃一<sup>1), 2), 3), 4)</sup>  
1) 自然科学研究機構 岡崎連携プラットフォーム スピン生命科学コア  
2) 自然科学研究機構 分子科学研究所、3) 自然科学研究機構 生命創成探究センター  
4) 名古屋市立大学 大学院 薬学研究科
- P090 **NMR data science of multi-scale dynamics in polymer biodegradation process**  
○NI XINYU<sup>1), 2)</sup>、Yoshifumi Amamoto<sup>2)</sup>、Jun Kikuchi<sup>1), 2), 3)</sup>  
1) Grad. Sch. Bioagri. Sci., Nagoya Univ、2) RIKEN CSRS  
3) Grad. Sch. Med. Life Sci., Yokohama City Univ.
- P091Y **ハイドロゲルのダイナミクス・リガンド相互作用因子の定式化と無目的探索**  
○岡田 真幸<sup>1)</sup>、朱 文睿<sup>2)</sup>、天本 義史<sup>2)</sup>、菊地 淳<sup>1), 2), 3)</sup>  
1) 名大院 生農学研究科、2) 理研 CSRS、3) 横市大院 生命医科学研究科
- P092 **モーター駆動型高感度 Rheo-NMR 装置の開発**  
○山本 昭彦<sup>1)</sup>、首藤 祐輔<sup>1)</sup>、森本 大智<sup>2)</sup>、宗 正智<sup>1)</sup>、古川 亜矢子<sup>1)</sup>、菅瀬 謙治<sup>1)</sup>  
1) 京都大学 大学院 農学研究科、2) 京都大学 大学院 工学研究科
- P093 **複数の信号再構成法を用いた in-cell NMR スペクトルの再構成性能の比較**  
○酒井 拓也<sup>1)</sup>、関 尚哉<sup>2)</sup>、中村 周吾<sup>3)</sup>、伊藤 隆<sup>1)</sup>、池谷 鉄兵<sup>1)</sup>  
1) 東京都立大学 大学院 理学研究科 化学専攻、2) 東京都立大学 理学部 化学科  
3) 東洋大学 情報連携学研究科 情報連携学専攻
- P094 **マジック角コイルスピニング用共振回路のプリントエレクトロニクス技術による作製**  
○藤井 裕<sup>1)</sup>、小野木 良将<sup>1)</sup>、石川 裕也<sup>1)</sup>、泉 小波<sup>2)</sup>、鈴木 悠<sup>3)</sup>  
1) 福井大学 遠赤外領域開発研究センター、2) 産業技術総合研究所 人間社会拡張研究部門  
3) 福井大学 工学研究科
- P095Y **電場中でのタンパク質の構造変化を追跡する E-NMR 法の開発と応用**  
○首藤 佑輔<sup>1)</sup>、山本 昭彦<sup>1)</sup>、Ulrich Scheler<sup>2)</sup>、Erik Walinda<sup>3)</sup>、森本 大智<sup>4)</sup>、宗 正智<sup>1)</sup>、  
古川 亜矢子<sup>1)</sup>、菅瀬 謙治<sup>1)</sup>  
1) 京都大学 大学院 農学研究科 応用生命科学専攻  
2) ドレスデン・ライプニッツ・ポリマー研究所  
3) 京都大学 大学院 医学研究科 細胞機能制御学  
4) 京都大学 大学院 工学研究科 分子工学専攻
- P096 **高温超伝導バルク磁石の静磁場勾配を利用した NMR による酸化物固体電解質リチウムイオン伝導特性の解析**  
○高橋 雅人<sup>1)</sup>、岡 徹雄<sup>2)</sup>、坂井 直道<sup>3)</sup>、横山 和哉<sup>4)</sup>、藤原 靖幸<sup>5)</sup>、仲村 高志<sup>2)</sup>  
1) 理化学研究所 生命医科学研究センター、2) 理化学研究所 環境資源科学研究センター  
3) 芝浦工業大学 工学部、4) 足利大学 工学部、5) 信州大学 工学部
- P097 **安価な高周波機器を用いた TD-NMR 装置の開発及び食品物性の分析**  
○板橋 悠汰<sup>1)</sup>、高橋 雅人<sup>2)</sup>  
1) 沖縄工業高等専門学校 生物資源工学科、2) 理化学研究所 生命医科学研究センター
- P098 **永久磁石を用いたコンパクト磁場掃引 ESR/DNP システムの開発**  
○野村 優介、武田 和行  
京都大学 大学院 理学研究科 化学専攻

- P099 粒子の分散性・粒径を TD-NMR で評価する  
○原 英之  
ブルカージャパン株式会社バイオスピン事業部
- P100 高速 2 次元 NMR 測定技術を用いた難溶性高分子材料中の微量構造の解析  
○田中 孝<sup>1)</sup>  
1) 出光興産株式会社
- P101 フッ化物イオン導電性固体電解質材料の緩和時間測定  
○山本 隆久<sup>1)</sup>、高星 圭吾<sup>2)</sup>、新美 忍<sup>2)</sup>、横田 光<sup>1)</sup>  
1) (株)クリアライズ 新事業・技術開発センター  
2) (株)クリアライズ 分析試験部
- P102 食料品の NMR 分析に向けた同軸チューブ利用の展望  
木村 桃子<sup>1), 2)</sup>、木本 太陽<sup>1), 2)</sup>、川原井 麻衣<sup>1), 2)</sup>、齋藤 静流<sup>1), 2)</sup>、○細田 和男<sup>3)</sup>、林 史夫<sup>3)</sup>  
1) 群馬大 理工学部 物質・環境類  
2) 群馬大 機器分析センター マイスター育成プログラム  
3) 群馬大 機器分析センター
- P103Y Ni-MOF-74 による超高効率オルト・パラ水素変換：手のひらサイズ変換器による PHIP の実現  
○渕辺 小次郎、向吉 恵、武田 和行、野田 泰斗  
京都大学 大学院 理学研究科 化学専攻
- P104 グラファイト磁気浮上センサーによる力検出 NMR  
○上出 友哉、武田 和行  
京都大学 大学院 理学研究科 化学専攻
- P105Y Diffusion MRI Analysis of Neural Alterations Associated with Notch3 Gene Mutations  
Yu-Hsuan Yeh<sup>1), 3)</sup>、Agatha Koh<sup>1)</sup>、Yu-Ying Tung<sup>1)</sup>、Ming-Huang Lin<sup>1)</sup>、Yu-Wen Chen<sup>2)</sup>、  
Dennis W. Hwang<sup>1), 2)</sup>  
1) Institute of Biomedical Sciences, Academia Sinica, Taipei 115, Taiwan  
2) Biomedical Translation Research Center, Academia Sinica, Taipei 115, Taiwan  
3) Department of Chemistry, National Taiwan University, Taipei 106, Taiwan
- P106 Design and Development of a Boronic Acid Conjugated paraCEST Contrast Agent for Enhanced Tumor Detection and Targeted MRI-Based Molecular Imaging  
Christu Rajan<sup>a)</sup>、Yeh-Yu Hsuan<sup>a), c)</sup>、Yu-Wen Chen<sup>b)</sup>、Jaya Seema<sup>a)</sup>、Dennis W. Hwang<sup>a), b)</sup>  
a) Institute of Biomedical Sciences, Academia Sinica, Taipei 115, Taiwan  
b) Biomedical Translation Research Center, Academia Sinica, Taipei 115, Taiwan  
c) Department of Chemistry, National Taiwan University, Taipei 106, Taiwan
- P107Y Trifluoropyruvate as a Candidate for PHIP-based Hyperpolarization: Advancing <sup>19</sup>F NMR Sensitivity for Metabolic Tracing  
En-Chi Chan<sup>1), 3)</sup>、Qing-Le Keng<sup>1)</sup>、Christu Rajan<sup>1)</sup>、Ler-Xuen Chan<sup>1)</sup>、Dennis W. Hwang<sup>1), 2)</sup>  
1) Institute of Biomedical Sciences, Academia Sinica, Taipei 115, Taiwan  
2) Biomedical Translation Research Center, Academia Sinica, Taipei 115, Taiwan  
3) Department of Chemistry, National Taiwan University
- P108 Hydrophobic Drug Delivery Using Graphene Oxide Chitosan Nanocomposite with MRI Evaluation in Glioblastoma  
Jaya Seema<sup>a)</sup>、Yu-Wen Chen<sup>b)</sup>、Christu Rajan<sup>a)</sup>、Ming-Huang Lin<sup>a)</sup>、Chia-Huei Lin<sup>a)</sup>、  
Dennis W. Hwang<sup>1), 2)</sup>  
a) Institute of Biomedical Sciences, Academia Sinica, Taipei 115, Taiwan  
b) Biomedical Translation Research Center, Academia Sinica, Taipei 115, Taiwan