

ポスター発表

- P1 固体 NMR を用いた A β (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, 石井佳誉^{1,2}
1 東京都立大学 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
- P2Y 固体 ¹³C NMR 法と X線回析によるジブロモアントラセン類の結晶構造と運動性の関係**
○三影昇平, 神谷奈津美, 小泉俊雄, 浅野敦志
1 防衛大学校・応用化学科
- P3 カルモジュリン融合タンパク質システムを使用した安定同位体標識セクロピン P1 の大量発現と NMR 構造解析**
○谷昊¹, 加藤貴純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}, Vogel Hans J.², 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
- P4 Alpha-synuclein Aggregation Kinetics and Structural Insight in the Presence of β -amyloid Fibrils**
○Zixuan Wei¹, Tatsuya Matsunaga², Yoshiki Shigemitsu¹, Yoshitaka Ishii^{1,2}
1 School of Life Science and Technology, Tokyo Institute of Technology, 2 NMR Science and Development Division, RIKEN SPring-8 Center
- P5 重原子水和物の希釈濃縮シフトに関する相対論的量子化学計算**
○朝倉由光, 中川直哉, 桑原大介
電気通信大学大学院 情報理工学研究所
- P6Y トリプレット DNP による p-ターフェニル擬単結晶の高偏極化**
○森下裕貴¹, 久住亮介², 宮西孝一郎¹, 武田和行³, 根来誠⁴, 香川晃徳^{1,4,5}, 北川勝浩^{1,4}
1 大阪大学大学院 基礎工学研究科, 2 京都大学大学院 農学研究科, 3 京都大学大学院 理学研究科, 4 大阪大学先導的学際研究機構量子情報・量子生命研究センター, 5 JST さきがけ
- P7 ¹H-¹⁹F 間の HOE (Heteronuclear Overhauser Effect) を利用したスピロ環の立体化学決定**
○森田将夫¹, 根本暢明², 大森建³
1 公益財団法人 乙卯研究所, 2 (株) JEOL RESONANCE, 3 東京工業大学 理学院化学系
- P8 固体 NMR によるプロトン伝導性アルギン酸-ポリアクリル酸-トリアゾール複合体の解析**
○渡邊陵太¹, 栗原拓也¹, 重田泰宏², 雨森翔悟², 井田朋智¹, 水野元博^{1,2}
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

- P9 Rab32 の NMR による解析**
○鈴木拓巳, 田島佳寿, 川原裕之, 伊藤隆, 三島正規
東京都立大学・大学院・理学研究科
- P10Y アミロイド化傾向を有するタンパク質・ペプチドの凝集防止**
○黒川優香¹, 葛貫絵梨奈¹, 日比健人¹, 河野俊之², 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
- P11 NMR を用いた液体金属中のナノ粒子分散・凝集状態評価法**
○鄭智海¹, 大高雅彦¹, 桑原大介²
1 日本原子力研究開発機構 高速炉サイクル研究開発センター 高速炉基盤技術開発部 ナトリウム機器技術開発 Gr, 2 電気通信大学 研究設備センター
- P12 生体内反応による核スピン量子もつれ生成の検証に向けた極低温溶解 DNP 装置開発**
○香川晃徳^{1,2,3}, 土井徹¹, 根来誠², 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・量子生命研究センター, 3JST さきがけ
- P13 オペラント NMR を用いた FeF₃ 正極の容量劣化要因の解明**
○下田景士¹, 鹿野昌弘², 村上美和¹, 柴部比夏里²
1 京都大 産官学連携本部, 2 産総研 関西センター
- P14Y 光受容タンパク質 GAF ドメインにおける発色団のプロトン化状態の解析**
○小泉太貴¹, 会津貴大¹, 宮ノ入洋平², 伊藤隆¹, 広瀬侑³, 三島正規¹
1 東京都立大学大学院 理学研究科, 2 大阪大学 蛋白質研究所, 3 豊橋技術科学大学大学院 工学研究科
- P15 DIRECTION-HSQC 法による糖鎖-タンパク質相互作用の解析**
○田中孝, 谷本典之
(株)東ソー分析センター
- P16 HIV Vif 5 者複合体は APOBEC3G と APOBEC3F の脱アミノ化を阻害する**
○神庭圭佑¹, 万里^{1,2}, 雲財悟³, 森下了⁴, 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 法政大学・生命科学部, 4 セルフリーサイエンス (株)
- P17 魚類の分析データサイエンスによるサケ科の特徴抽出及び可視化**
○村田泉¹, 魏菲菲², 坂田研二², 菊地淳^{1,2,3}
1 横市院・生命医, 2 理研 CSRS, 3 名大院・生命農

- P18Y パルス磁場勾配 NMR によるコーヒー粕由来脂質成分の自己拡散係数測定**
 ○金井典子¹, 川村出¹, William S. Price²
 1. 横浜国立大学大学院 理工学府, 2. Nanoscale Group, Western Sydney University, NSW, Australia
- P19 NMR データサイエンスに基づく生分解性プラスチックの分解要因解析**
 ○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 横市院 生命医, 2 理研 環境資源, 3 名大院 生命農
- P20Y HIV-1 ゲノム RNA の 5' 末端の違いが構造と機能に与える影響**
 ○大林カミーユ美智子¹, 篠原陽子¹, 増田貴夫², 河合剛太¹
 1 千葉工業大学, 2 東京医科歯科大学
- P21 機能的 MRI を用いた匂い刺激と行動を結びつけるマウスの脳活性化経路の解明：誘引性匂い物質
 ムスコンによる刺激と独立成分解析の適用**
 ○武田光広, 椿原由美子, 吉永壮佐, 寺沢宏明
 熊本大学大学院生命科学研究部
- P22 Band-selective CP 法を使った超高速 MAS における高効率 ¹³C-¹³C、¹³C-¹H 間磁化移動の実現**
 ○松永達弥¹, 高橋涼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
- P23 Vif-CBFβ-CUL5-ELOB-ELOC 複合体に結合するアプタマーの NMR 解析**
 ○熊谷紀志¹, 鈴木拓也¹, 関川湧斗¹, 神庭圭介², 万里², 永田佳代子³, 高折晃史³, 片平正人²,
 永田崇², 坂本泰一¹
 1 千葉工業大学, 2 京都大学エネルギー理工学研究所, 3 京都大学大学院医学系研究科
- P24Y 構造・成分多様性のある高分子試料の T₂ 緩和に基づく固体 NMR 信号分離法の開発**
 ○山田隼嗣^{1,2}, 近山英輔^{2,3}, 菊地淳^{1,2,4}
 1 名大院 生命農, 2 理研 CSRS, 3 新潟国大 システム, 4 横市院 生命医
- P25 高次構造・運動性評価のマテリアルズ・インフォマティクスを趣向した時間因子分解 NMR**
 ○原光輝¹, 山田隼嗣^{2,3}, 菊地淳^{1,2,3}
 1 横市院生命医, 2 理研環境資源, 3 名大院生命農
- P26 高分解能固体 NMR 測定の分解能向上を指向した側鎖重水素標識法のアミロイドタンパク質への
 応用**
 ○重光佳基¹, 寺見響¹, 松永達弥², 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
- P27 高磁場極低温 MAS-DNP 固体 NMR による空間選択的なスピン相関偏極成分の応用**
 ○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

P28Y 固体 DNP-NMR による高分子担持触媒の構造解析

○田中真司, 小川敦子, 中島裕美子, 佐藤一彦
1 産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター

P29 プリオン感染における「種の壁」を解明

志田俊信¹, ○鎌足雄司², 依田隆夫³, 山口芳樹⁴, Michael Feig⁵, 大橋祐美子⁶, 杉田有治⁷, 桑田一夫⁸, 田中元雅¹
1 理化学研究所・脳神経科学研究センター, 2 岐阜大・科学基盤研究センター, 3 長浜バイオ大学,
4 東北医科薬科大学・薬学部, 5 Michigan State University, 6 神戸大学・理学研究科, 7 理化学研究所・
計算科学研究センター, 8 岐阜大・連合創薬医療情報研究科

P30 9.4T の磁場下における ²⁹Si-NMR のクライオ MAS プローブによる高感度測定

○戸田充^{1,2}, 水野敬^{1,2}, 中井利仁^{1,2}, 根本貴宏^{1,2}, 山腰良晃^{1,2}, 最上祐貴^{1,3}, 清水禎^{1,3}
1 NIMS-JEOL 計測技術ラボ, 2 株式会社 JEOL RESONANCE, 3 国立研究開発法人物質材料研究機構

P31 NMR を用いたアダプター蛋白質 Drk の動態解析

○渡邊吏輝¹, プバティ マキシシ ヌーシュ¹, 末元雄介¹, 木川隆則², 三島正規¹, 猪股晃介¹,
池谷鉄兵¹, 伊藤隆¹
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・生命機能科学研究センター

P32Y ダイヤモンド NV 中心を使ったピコリットル NMR と単一細胞測定への展開

○森田航希¹, 大木出¹, 藤原正規¹, 中野裕太², 吉本智貴², 徳田規夫^{1,2,3}, 水落憲和¹
1 京都大学化学研究所, 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

P33 同軸チューブを用いた qNMR 測定法の最適化

○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 先端生命科学研究科, 2 (公財) 庄内地域産業振興センター

P34 TDNMR によるスピン拡散の評価

○原英之
ブルカージャパン株式会社バイオスピン事業部

P35 溶解トリプレット DNP 法を用いた分子間結合の観測

○松井拓海¹, 杉木俊彦², 宮西孝一郎¹, 香川晃徳^{1,3,4}, 北川勝浩^{1,3}, 藤原敏道^{2,3}, 根来誠³
1 大阪大学大学院基礎工学研究科, 2 大阪大学蛋白質研究所, 3 大阪大学先導的学際研究機構 量子
情報・量子生命研究センター, 4 JST さきがけ

**P36Y 固体 NMR による内向きプロトンポンプロドプシン Schizorhodopsin のレチナール結合サイトの
構造解析**

○但馬聖也¹, 神取秀樹², 井上圭一³, 川村出¹
1 横浜国立大学 大学院理工学府, 2 名古屋工業大学, 3 東京大学

- P37 NDSB の添加によるユビキチン分子内の水素結合への影響**
○中島弘稀¹, 若松馨², 伊藤隆¹, 三島正規¹
1 東京都立大学院理学研究科, 2 群馬大学院理工学府
- P38Y piRNA の生成に関与する RNA element の二次構造解析**
○高瀬直美¹, 石津大嗣^{2,3}, 平形樹生², 塩見美喜子², 河合剛太¹
1 千葉工業大学, 2 東京大学, 3 慶応義塾大学
- P39 薬物ナノ懸濁液に含まれる薬物粒子の凝集評価を目的とした時間領域 NMR 法の応用**
○岡田康太郎, 大貫義則
富山大学薬学部
- P40 高速 MAS 条件における半整数四極子核の高分解能 SPAM-MQMAS と SPAM-STMAS 測定**
○佐々木彬子¹, Jean-Paul Amoureux¹⁻³
1 ブルカー, 2 リール大学, 3 理化学研究所 放射光科学研究センター NMR 研究開発部門
- P41 In situ マイクロ波照射 NMR 分光法と MD シミュレーションによるエタノール-ヘキサン混合溶液のマイクロ波加熱過程の解明**
内藤晶¹, 田制侑悟¹, Mijidorj Batsaikhan^{1,2}, 藤戸輝昭³, 川村出¹, 上田一義¹
1 横浜国立大学 大学院工学研究院, 2 国立モンゴル大学 工学・応用科学科, 3 プローブ工房
- P42Y Rapid Scan Nuclear Quadrupole Resonance**
○日部雄太, 野田泰斗, 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
- P43 PRE, PCS を用いたマルチドメイン蛋白質 Grb2 の立体構造解析**
○田端真彩子¹, 池谷鉄兵¹, 美川務², 川端庸平¹, 安藤考史¹, 館野桂太¹, 三島正規¹, 伊藤隆¹
1 東京都立大学・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
- P44Y 多次元固体 MAS NMR を用いたヘリオロドプシンの立体構造解析**
○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, 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
- P45 800 MHz WB-SCM における単核 クライオコイル MAS 高感度測定**
○水野敬^{1,2}, 戸田充^{1,2}, 中井利仁^{1,2}, 根本貴宏^{1,2}, 山腰良晃^{1,2}, 最上祐貴^{1,3}, 清水禎^{1,3}
1 NIMS JEOL 計測技術ラボ, 2 (株) JEOL RESONANCE, 3 国研 物質・材料研究機構

- P46 Structural Differences and Novel Polymorphs of Synthetic and Brain-derived A β 42 Fibrils by ^1H -detected SSNMR**
Ayesha Wickramasinghe^{1,2,3}, Yiling Xiao³, Naohiro Kobayashi², Toshio Yamazaki^{1,2} Yoshitaka Ishii^{1,2,3}
1 School of Life Science and Technology, Tokyo Institute of Technology, Yokohama, Kanagawa, Japan, 2 NMR Science and Development Division, RIKEN SPring-8 Center, Yokohama, Kanagawa, Japan, 3 Department of Chemistry, University of Illinois at Chicago, Chicago, Illinois, USA
- P47 ^{19}F 高速 MAS NMR を用いた金属-有機構造体の CO₂ 吸着ダイナミクスの解析**
○栗原拓也¹、犬飼宗弘²、西山裕介^{3,4}、堀毛悟史^{5,6,7,8}、水野元博^{9,10}
1 金沢大学理工研究域, 2 徳島大学大学院社会産業理工学研究部, 3 株式会社 JEOL RESONANCE, 4 理化学研究所, 5 京都大学高等研究院, 6 京都大学大学院工学研究科, 7 産総研・京大エネルギー化学材料オープンイノベーションラボラトリー, 8 VISTEC, 9 金沢大学ナノマテリアル研究所, 10 金沢大学新学術創成研究機構
- P48Y NMR 測定と量子化学計算による加硫天然ゴムの構造解析**
○柏原功典¹、大内宗城²、北浦健大³、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, 3 住友ゴム工業株式会社 研究開発本部 分析センター
- P49 New cross polarization method for solid-state NMR measurement**
○中田拳太¹、松永達也²、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
- P50 二次元時間領域 NMR 法から見る魚類肉質の多様性**
○魏菲菲¹、伊藤研悟¹、坂田研二¹、菊地淳^{1,2,3}
1 理研 CSRS, 2 横市院・生命医, 3 名大院・生命農
- P51 Towards structural determination of E22G mutated A β 40 fibrils by solid-state NMR spectroscopy**
○ Mohammad Jafar Tehrani¹, Yoshitaka Ishii^{1,2}
1 Department of Life Science and Technology, Tokyo Institute of Technology, 2 RIKEN RSC NMR Science & Development Division, 2 理研 RSC NMR 部門
- P52Y Adiabatic Pulse を用いた溶媒信号抑制パルスの開発および固体 NMR 測定への応用**
松永達也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
- P53 クロマグロ稚魚におけるアミノ酸代謝と成長に関わる因子の探索**
○赤木謙一¹、坂田研二¹、朝倉大河¹、菊地淳^{1,2,3}
1 理研・CSRS, 2 横市院・生命, 3 名大院・生命農

- P54Y 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 との新しい融合タンパク質を用いた相互作用解析**
○葛貫絵梨奈¹, 毒島いぶき¹, 黒川優香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
- P55 ネオジム永久磁石を用いた高分子多層薄膜の磁場掃引一次元磁気共鳴イメージング**
○生方輝¹, 松葉瀬真二², 桑野一幸², 浅川直紀¹,
1 群馬大学大学院理工学府, 2 トヨタ自動車 (株)
- P56 水中の有機物浄化に関わるモニタリング重要因子の抽出**
○村山昂平¹, 横山大稀², 菊地淳^{1,2,3}
1 横市院 生命医, 2 理研 環境資源, 3 名大院 生命農
- P57 ヤエヤマサソリ由来カリウムチャンネル阻害毒素 LaIT2 の構造機能相関解析**
○田村真生¹, 森田勇人², 大木進野¹
1 北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科, 2 城西大学 大学院理学研究科
- P58Y 分子動力学法を用いた核スピニングレット状態の緩和時間計算**
○本山誠¹, 宮西孝一郎¹, 根来誠², 一条直規¹, 香川晃徳^{1,2,3}, 水上渉², 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・量子生命研究センター,
3 JST さきがけ
- P59 固体 NMR によるジホスホン酸イミダゾリウム結晶のプロトン伝導メカニズムの解析**
○安念雅史¹, 畝亮太², 栗原拓也², 重田泰宏³, 雨森翔悟³, 井田朋智², 水野元博^{1,2,3}
1 金沢大学大学院新学術創成研究科, 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
- P60 二酸化炭素 - メタン変換光触媒である、黒色金ナノ粒子を担持した針状ナノシリカの固体高分解能 NMR**
○村田翔, 野田泰斗, 竹腰清乃理
京都大学理学研究科