

一般ポスター発表 / Poster presentation

- P1 SAIL法による巨大蛋白質の新規立体構造解析法の開発
Structural analysis for larger proteins using the relaxation optimized SAIL amino acids
○宮ノ入 洋平¹, 武田 光広¹, 大熊 宏昌^{2,3}, 小野 明^{2,3}, 寺内 勉^{2,3}, 甲斐荘 正恒^{1,2}
(¹名古屋大学大学院 理学研究科 構造生物学研究センター, ²首都大学東京 戦略研究センター, ³SAILテクノロジーズ株式会社)
- P2 **Y1** 安定同位体標識セルロース系バイオマスの溶液および固体NMR法による構造解析
Structural Analysis for Stable-Isotope labeled Cellulosic Biomass using Solution and Solid-State NMR Spectroscopy
○小松 功典¹, 菊地 淳^{1,2,3,4} (¹横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科, ²理化学研究所 植物科学研究センター, ³理化学研究所 バイオマス工学研究プログラム, ⁴名古屋大学大学院 生命農学研究科)
- P3 酵母 *K. Lactis* 発現系を用いた高分子量蛋白質の重水素化およびメチル選択標識
Perdeuteration and methyl selective ¹H/¹³C-labeling using *Kluyveromyces lactis* expression system
宮沢-大浪 真由美¹, ○竹内 恒², 杉木 俊彦¹, 高野 等寛¹, 嶋田 一夫^{2,3}, 高橋 栄夫^{2,4}
(¹バイオ産業情報化コンソーシアム, ²産業技術総合研究所・バイオメディカル情報研究センター, ³東京大学大学院・薬学系研究科, ⁴横浜市立大学・生体超分子システム科学専攻)
- P4 **Y1** ヒト主要組織適合複合体の安定化機構に関する解析
The analysis on stabilization mechanism of Human Leukocyte Antigen
○谷中 冴子¹, 菅瀬 謙治², 上野 貴将³, 津本 浩平¹ (¹東京大学大学院新領域創成科学研究科, ²(財) サントリー生物有機科学研究所, ³熊本大学エイズ学研究センター)
- P5 特徴的なり皮ト構造を有するカイコ由来DNA結合ドメインSTPRの解析
NMR analysis of the novel DNA-binding domain STPR of the silkworm
○柚原 光佑, 西野 明理沙, 横山 卓也, 相沢 智康, 神谷 昌克, 熊木 康裕, 滝谷 重治, 菊川 峰志, 出村 誠, 河野 敬一 (北海道大学大学院 生命科学院)
- P6 NMRとシミュレーションによるクルクミンのカルシトニン線維形成阻害機構の解明
Interaction of human calcitonin with curcumin as an inhibitor of fibrillation as revealed by NMR and docking simulation
○竹内 健¹, 渡邊 ひかり¹, ナムスライ ジャブクラントゥス¹, 廣田 洋², 内藤 晶¹ (¹横浜国立大学大学院 工学研究院, ²理化学研究所)
- P7 カブトガニ由来抗菌ペプチドTachyplestin Iとキチンの相互作用解析
Analysis of interaction between tachyplestin I, an antimicrobial peptide derived from horseshoe crab, and chitin
○榎引 崇弘¹, 神谷 昌克¹, 相沢 智康¹, 熊木 康裕², 菊川 峰志¹, 出村 誠¹, 川畑 俊一郎³, 河野 敬一¹ (¹北海道大学 大学院生命科学院, ²北海道大学 大学院理学院, ³九州大学 大学院理学院)
- P8 **Y1** DNA修復蛋白質MutLの核磁気共鳴法による解析
NMR study on DNA repair protein MutL
○水島 良太^{1,2}, 高井 朋代², 福井 健二³, 李 映昊² (¹大阪大学大学院 生命機能研究科, ²大阪大学 蛋白質研究所, ³理化学研究所 播磨研究所 放射光システム生物学研究グループ)
- P9 マウス由来の新規低分子RNAの構造的特徴の解析
Structural analysis of novel small RNA from mouse
○奥居 沙弥¹, 牛田 千里², 清澤 秀孔³, 河合 剛太¹ (¹千葉工業大学, ²弘前大学, ³高知大学)

- P10 NMR structure and dynamics of chromatin remodeling component BAF155
○Sunjin Moon, Sooho Choi, Weontae Lee (Department of Biochemistry, College of Life Science and Biotechnology, Yonsei University)
- P11 ナガガジ由来III型不凍蛋白質の不活性型および活性型変異体の溶液構造解析
NMR structure of a defective isoform and its activity-improved variant of type III antifreeze protein form *Zoarces elongates Kner*
○久米田 博之¹, 小椋 賢治¹, 西宮 佳志², 三浦 愛², 稲垣 冬彦¹, 津田 栄² (¹北海道大学先端生命科学院 構造生物学研究室, ²産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門)
- P12 **Y1** β₂-アドレナリン受容体の efficacy 決定機構の解明
Efficacy of the β₂-adrenergic receptor is determined by conformational equilibrium in the transmembrane region
○幸福 裕^{1,2}, 上田 卓見¹, 奥出 順也¹, 白石 勇太郎¹, 近藤 啓太¹, 前田 正洋³, 辻下 英樹³, 嶋田 一夫^{1,4} (¹東京大学 大学院薬学系研究科, ²日本バイオ産業情報化コンソーシアム, ³塩野義製薬, ⁴産業技術総合研究所 バイオメディシナル情報研究センター)
- P13 ヘテロクロマチンタンパク質HP1αセリンリン酸化クロモドメインのNMR構造解析
NMR structure of the HP1-α chromodomain phosphorylated at N-terminal serine residues
○川口 あゆみ¹, 下條 秀朗¹, 濱田 京子², 中山 潤一², 西村 善文¹ (¹横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科, ²理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター)
- P14 NMR Studies on NOX Activator 1 (NOXA1)
○Pravesh Shrestha¹, Ji-Hye Yun¹, Yun Soo Bae², Weontae Lee¹ (¹Department of Biochemistry, College of Life Science and Biotechnology, Yonsei University, ²Department of Life Science, Ewha Woman's University)
- P15 ヘテロクロマチン構造形成因子Swi6クロモドメインとヒストンH3K9me3ペプチドの複合体の構造解析
Structural analysis of heterochromatin-related protein, Swi6 chromodomain bound to histone H3K9me3 peptide
○中村 紗里¹, 下條 秀朗¹, 中山 潤一², 西村 善文¹ (¹横浜市立大学院 生命ナノシステム科学研究科, ²理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター)
- P16 **Y1** 100残基を超える機能性RNAのNMR法による立体構造解析
Structural analysis of functional RNA longer than 100 nt by using NMR
○大山 貴子, 河合 剛太 (千葉工業大学工学部生命環境科学科)
- P17 テロメアDNAとhTRF2塩基性ドメインの相互作用解析
Analysis of telomere DNA - hTRF2 basic domain interactions
○鈴木 啓介, 下條 秀朗, 岩沢 佳尚, 村井 元気, 西村 善文 (横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科 生体超分子システム科学専攻)
- P18 NMRに基づく白血球遊走制御因子FROUNT - 抗炎症薬候補化合物の相互作用解析
NMR analyses of the interaction between the chemotaxis-regulating factor FROUNT and an anti-inflammatory compound
○日隈 達也¹, 吉永 壮佐¹, 江崎 芳¹, 寺島 裕也², 遠田 悦子², 松島 綱治², 寺沢 宏明¹ (¹熊本大学大学院 生命科学研究部, ²東京大学大学院 医学系研究科)
- P19 NMR and Native-PAGE analyses of the phospholipase C-δ1 pleckstrin homology domain
○谷生 道一, 西村 勝之 (分子科学研究所)

- P20 **Y1** ユビキチンの高エネルギー状態 N₂ の立体構造解明
 Solution structure of the alternatively folded state of ubiquitin
 ○北沢 創一郎¹, 亀田 倫史², 矢木 真穂^{3,4}, 菅瀬 謙治⁵, Nicky Baxter⁶, 加藤 晃一^{3,4},
 Williamson Michael P.⁶, 北原 亮¹ (1立命館大学薬学部, 2産総研・生命情報工学研究センター,
 3岡崎統合バイオサイエンスセンター, 4名古屋市立大学院薬学研究科, 5サントリー生命科学財団,
 6シェフィールド大学・分子生物バイオテクノロジー学科)
- P21 PDZドメインに群特異的に相互作用する低分子化合物の探索
 Screening of small molecules specifically interacting with PDZ domains
 ○天野 剛志^{1,2}, 合田 名都子^{1,2}, 岩谷 奈央子¹, 木下 賢吾^{2,3,4}, 太田 元規^{2,5}, 廣明 秀一^{1,2}
 (1名古屋大学大学院 創薬科学研究科, 2JST BIRD, 3東北大学大学院 情報科学研究科, 4東北大学
 加齢医学研究所, 5名古屋大学大学院 情報科学研究科)
- P22 メチル基選択的のプロトン標識を用いたHeLa細胞中の in-cell NMR解析
 Methyl group as probes for proteins in NMR experiments in HeLa cells
 ○晴波 貴洋¹, 浜津 順平¹, Dambarudhar Shiba Sanker Hembram¹, 池谷 鉄兵¹, 三島 正規¹,
 白川 昌宏², 伊藤 隆¹ (1首都大学東京大学院 理工学研究科, 2京都大学大学院 工学研究科)
- P23 ミミズ由来R型レクチンC末端ドメインの異なったラクトース結合状態でのNMR解析
 NMR analysis of the C-terminal domain of R-type lectin from earthworm in different
 lactose-bound states
 ○逸見 光¹, 久野 敦², 海野 幸子², 平林 淳³ (1農研機構・食総研, 2産総研・糖鎖医工学
 研究センター, 3産総研・幹細胞工学研究センター)
- P24 **Y1** リジン¹³Cメチル化法のタンパク質・タンパク質相互作用解析への適用
 Utilization of lysine ¹³C-methylation NMR for protein-protein interaction studies
 ○服部 良一¹, 古板 恭子¹, 大木 出², 池上 貴久¹, 深田 はるみ³, 白川 昌宏⁴, 藤原
 敏道¹, 児嶋 長次郎^{1,2} (1大阪大学 蛋白質研究所, 2奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエ
 ンス研究科, 3大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科, 4京都大学大学院 工学研究科)
- P25 ヒトストマチンSPFHドメインの溶液構造とその多量体形成に関する研究
 後藤 俊介^{1,2}, 岩谷 奈央子^{1,2}, 亀川 亜希子³, 合田 名都子^{1,2}, 濱田 大三¹, 天野 剛志^{1,2},
 藤吉 好則³, 廣明 秀一^{1,2,4} (1神戸大学大学院医学研究科, 2名古屋大学大学院創薬科学研究
 科, 3名古屋大学細胞生理学研究センター, 4神戸大学G-COE統合的膜生物学の国際教育研究拠
 点)
- P26 高圧NMR法によるc-Myb DNA結合ドメインの動的構造に関する研究
 High-Pressure NMR Study on Structural Dynamics of c-Myb DNA-Binding Domain
 ○稲葉 理美¹, 前野 寛大², 金折 賢二³, 赤坂 一之², 織田 昌幸¹ (1京都府立大学大学院
 生命環境科学研究科, 2近畿大学 高圧力蛋白質研究センター, 3京都工芸繊維大学 工芸科学研究科)
- P27 好熱性水素細菌シトクロムc₅₅₂におけるヘリックス接触界面への構造化学的摂動が
 ヘム活性部位の電子構造に及ぼす影響の解析
 Structural and Functional Consequences of Perturbations on Interhelical Interaction in
Hydrogenobacter thermophilus Cytochrome c₅₅₂
 ○利根川 健¹, 太 虎林¹, 逸見 光², 山本 泰彦¹ (1筑波大学大学院数理物質科学研究科,
 2農業・食品産業技術総合研究機構)

- P28 **Y1** Large amplitude interface dynamics in FKBP-ligand complexes revealed by the aromatic ring flipping and hydroxyl proton exchange rates for the interfacial tyrosine residues
○Chun-Jiun Yang¹, Mitsuhiro Takeda², JunGoo Jee³, Akira M. Ono⁴, Tsutomu Terauchi⁴, Masatsune Kainosho^{1,2,5} (¹ Graduate School of Science and Engineering & Center for Priority Areas, Tokyo Metropolitan University, ² Structural Biology Research Center, Graduate School of Science, Nagoya University, ³ College of Pharmacy, Kyungpook National University, ⁴ SAIL Technologies Inc., ⁵ Protein Research Institute, Osaka University)
- P29 アメロジェニンの自己集合の性質
Self-assembly properties of amelogenin
○熊木 康裕¹, 相沢 智康², 神谷 昌克², 出村 誠², 河野 敬一² (¹ 北海道大学大学院 理学研究院, ² 北海道大学大学院 先端生命科学研究院)
- P30 α ラクトアルブミンのモルテン・グロビュール状態と生物機能
The molten globule state and its biological function in α -lactalbumin
○中村 敬^{1,2}, 真壁 幸樹^{1,2,3}, 相沢 智康⁴, 河野 敬一⁴, 出村 誠⁴, 桑島 邦博^{1,2,3} (¹ 分子科学研究所, ² 岡崎統合バイオサイエンスセンター, ³ 総合研究大学大学院 物理科学研究科 機能分子科学専攻, ⁴ 北海道大学大学院 先端生命科学研究院)
- P31 家蚕液状絹の特異構造-Silk I-の構造解析
Observation of Silk I conformation in *Bombyx mori* liquid silk
○鈴木 悠¹, 山崎 俊正², 朝倉 哲郎¹ (¹ 東京農工大学大学院工学府生命工学専攻, ² 農業生物資源研究所)
- P32 MAP キナーゼ p38 α の活性および基質選択性のアロステリックな調節機構の解明
Allosteric enhancement of enzymatic activity and substrate selectivity of MAP kinase p38 α by the docking interaction
○徳永 裕二^{1,2}, 竹内 恒², 高橋 栄夫^{2,3}, 嶋田 一夫^{2,4} (¹ バイオ産業情報化コンソーシアム 研究開発部門, ² 産業技術総合研究所 バイオメディシナル情報研究センター, ³ 横浜市立大学 生体超分子システム科学専攻, ⁴ 東京大学大学院 薬学系研究科)
- P33 Chp1 クロモドメインの立体構造解析
Solution structure of the Chp1 chromodomain
○下條 秀朗¹, 石田 真由美^{2,3}, 中山 潤一^{2,3}, 西村 善文¹ (¹ 横浜市立大学大学院生命ナノシステム科学研究科生体超分子システム科学専攻, ² 理研 CDB クロマチン動態研究チーム, ³ 関西学院大学大学院理工学研究科)
- P34 少数の標識体を用いてアミノ酸を判別する組み合わせ選択標識法
Novel Combinatorial Selective Isotope Labeling Method to Discriminate Amino-acids with a Small Number of Labeled Samples
○葛西 卓磨¹, 小柴 生造^{1,2}, 横山 順^{1,3,4}, 木川 隆則^{1,3,5} (¹ 理化学研究所 生命分子システム基盤研究領域 NMR バイブライン高度化研究チーム, ² 横浜市立大学 生命ナノシステム科学研究科 生体超分子システム科学専攻, ³ 理化学研究所 イノベーション推進センター 無細胞技術応用研究チーム, ⁴ 太陽日酸株式会社 つくば研究所, ⁵ 東京工業大学 大学院総合理工学研究科 知能システム科学専攻)
- P35 好熱性水素細菌シトクロム c_{552} のヘム軸配位子 Met と環状水素結合ネットワークを形成するアミノ酸側鎖の性質とレドックス機能の関係
Roles of Gly50 Residue Forming a Unique Loop Hydrogen Bond Network with Axial Met59 in Functional Control of *Hydrogenobacter thermophilus* Cytochrome c_{552}
○伊豆本 幸恵, 三上 真一, 太 虎林, 山本 泰彦 (筑波大学大学院 数理工学系研究科)

- P36 **Y1** Solution structure and dynamics of C-ter100 domain of Vibrio extracellular metalloprotease derived from *vibrio vulnificus*
 ○Ji-Hye Yun¹, Heeyoun Kim¹, Juang Eun Park², Jung Sup Lee², Weontae Lee¹ (¹ Department of Biochemistry, College of Life Science and Biotechnology, Yonsei University, ² Department of Biotechnology, College of National Sciences, Chosun University)
- P37 キャビティが決める蛋白質構造の揺らぎ：T4 リゾチームの¹³C-, ¹⁵N-, ¹H- 高圧 NMR
 Crucial roles of cavity in the conformational fluctuation of a protein:
 A high pressure ¹³C-, ¹⁵N-, ¹H-NMR study of T4 lysozyme
 ○前野 覚大^{1,2}, 北原 亮^{2,3}, 横山 茂之^{4,5}, F.W. Dahlquist⁶, F.A.A. Mulder⁷, 赤坂 一之^{1,2}
 (¹ 近畿大学先端技術総合研究所 高圧力蛋白質研究センター, ² 理化学研究所播磨 SPring-8, ³ 立命館大学 薬学部, ⁴ 東京大学大学院 理学系研究科, ⁵ 理化学研究所 生命分子システム基盤研究領域, ⁶ カリフォルニア大学サンタバーバラ校 生物化学科, ⁷ オーフス大学 化学科)
- P38 気孔密度を調節するペプチドホルモンの構造と機能
 Structure-function relationship of peptide hormones regulating stomatal density
 ○大木 進野¹, 竹内 誠¹, 森 正之² (¹ 北陸先端科学技術大学院大学ナノマテリアルテクノロジーセンター, ² 石川県立大学生物資源工学研究所)
- P39 ヒストンシャペロン hNap1 の C 末酸性ドメインとヒストン H2A/H2B の相互作用
 Interaction between H2A/H2B heterodimer and the acidic domain of histone chaperone hNap1
 ○森脇 義仁¹, 奥脇 暢², 永田 恭介², 戸所 泰人¹, 佐藤 昌彦¹, 長土居 有隆¹, 西村 善文¹ (¹ 横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科, ² 筑波大学大学院 人間総合科学研究科)
- P40 **Y1** Structural studies of plant telomere binding proteins and their binding mechanism to telomeric DNA
 ○Inhwan Lee¹, Ji-Hye Yun¹, Myeon Haeng Cho², Weontae Lee¹ (¹ Department of Biochemistry, Yonsei University, ² Department of Biology, Yonsei University)
- P41 NMRによるマルチドメインタンパク質 PKC の構造解析
 NMR studies of the multidomain protein PKC
 秋吉 克昂¹, 金場 哲平¹, 前崎 綾子^{1,2}, 宮崎 健介¹, 伊藤 隆¹, ○三島 正規¹ (¹ 首都大学東京 理工学研究科, ² 奈良先端大バイオサイエンス研究科)
- P42 ケモカインシグナル制御因子 FROUNT の構造生物学的研究
 Structural analyses of FROUNT, the regulator of chemokine signaling
 ○吉永 壮佐¹, 辻 辰一郎¹, 藪田 晃弘¹, 石田 規人¹, 土屋 祐輔¹, 江崎 芳¹, 寺島 裕也², 遠田 悦子², 齊藤 貴士³, 神田 大輔³, 嶋田 一夫⁴, 松島 綱治², 寺沢 宏明¹ (¹ 熊本大学大学院 生命科学研究部, ² 東京大学大学院 医学系研究科, ³ 九州大学 生体防御医学研究所, ⁴ 東京大学大学院 薬学系研究科)
- P43 タンパク質リンカー変異を用いた残基特異的¹⁵N 化学シフト異方性テンソル決定技術
 Determination of the residue-specific ¹⁵N chemical shift anisotropy by using the loop length variant mutants
 ○玉利 佑, 徐 宇, 楯 真一 (広島大学大学院 理学研究科)
- P44 **Y1** ¹⁹F NMR を用いた高精度な定量分析法の開発
 Development of accurate quantification method by using ¹⁹F NMR
 ○山崎 太一, 齋藤 剛, 井原 俊英 (産業技術総合研究所 計測標準研究部門)
- P45 新規重水素標識コリンの合成と ¹⁵N DNP-NMR スペクトル
 Synthesis and ¹⁵N DNP-NMR profile of a new perdeuterated choline
 ○熊谷 慶子¹, 赤壁 麻依¹, 川島 一泰¹, 津田 雅之¹, 阿部 孝政², 津田 正史³ (¹ 高知大学総合研究センター, ² オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社, ³ 高知大学海洋コア総合研究センター)

- P46 **Y1** 重水素化グルコースを用いたDNP-13C-NMRスペクトル
¹³C-NMR Spectra of Hyperpolarized Deuterated Glucoses by DNP
○赤壁 麻依¹, 熊谷 慶子¹, 津田 雅之¹, 津田 正史², 市川 和洋³, 阿部 孝政⁴, 福士 江里⁵, 川端 潤⁵ (¹高知大学 総合研究センター, ²高知大学 海洋コア総合研究センター, ³九州大学 先端融合医療レドックスナビ研究拠点, ⁴オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社, ⁵北海道大学大学院農学研究院)
- P47 長い縦緩和時間を利用した高感度溶液NMR測定法の開発と¹³C直接観測への応用
Development of a novel high-sensitivity solution NMR measurement method utilizing long longitudinal relaxation time and the application to ¹³C direct detection
○古板 恭子, 服部 良一, 池上 貴久, 藤原 敏道, 児嶋 長次郎 (大阪大学 蛋白質研究所)
- P48 **Y1** Sf9細胞のin-cell NMR: シグナル帰属と構造解析の試み
In-cell NMR in Sf9 cells: strategies for resonance assignments and structural analyses
○浜津 順平¹, 田中 孝¹, 白井 隆弘¹, 池谷 鉄兵¹, 三島 正規¹, 白川 昌宏², 伊藤 隆¹ (¹首都大学東京大学院 理工学研究科 分子物質化学, ²京都大学大学院 工学部 分子工学)
- P49 天然変性蛋白質PQBP1のセグメント標識
Segmental labeling of the intrinsically disordered protein PQBP1
○水口 峰之, 鍋島 裕子 (富山大学薬学部)
- P50 **Y2** 緩和分散差スペクトル法による混みあったNMRスペクトルの緩和分散データの解析
Extracting information on protein dynamics from crowded NMR spectra using relaxation dispersion difference
○小沼 剛, 菅瀬 謙治 ((公財) サントリー生命科学研究 生物有機科学研究所)
- P51 対流の影響を抑制した¹³C観測DOSY
¹³C-Detected DOSY with Convection Compensation
○松原 康史 (日本ポリケム株式会社 研究開発部)
- P52 **Y2** ポリ乳酸の物性を左右する立体規則性とそのNMRピークの起源
The Chemical Shift Origin of Stereoregularity of Poly Lactic Acid controlling the Physical Properties
○菅沼 こと^{1,2}, 堀内 健², 松田 裕生², 右手 浩一³, 朝倉 哲郎¹ (¹東京農工大大学院 工学府, ²帝人株式会社 構造解析研究所, ³徳島大学大学院 ソシオテクノサイエンス研究部)
- P53 マンノースオリゴ糖鎖の配座解析に有益なNMR測定法
Useful NMR methods for the conformational analysis of the oligomannose chains
○鶴澤 洵^{1,2}, 関 宏子², 山口 芳樹¹ (¹理化学研究所 糖鎖構造生物学研究チーム, ²千葉大学 分析センター)
- P54 **Y2** エピガロカテキンガレート (EGCg) 誘導体の合成とNMRによる構造解析
Synthesis and structure analysis using NMR of (-)-epigallocatechin gallate (EGCg) derivatives
○梅原 将洋, 西村 栄作, 齋 政彦, 伊藤 建比古 (森永製菓株式会社ヘルスケア事業部)
- P55 GM-1 ガングリオシドがクラスター化したナノ表面の自己組織化
Self-Assembly of Nano-Surface Decolated with Ganglioside GM-1 Clusters
○佐藤 宗太¹, 吉正 泰¹, 藤田 大士¹, 矢木 真穂², 加藤 晃一^{2,3}, 藤田 誠^{1,3} (¹東京大学大学院工学系研究科, ²岡崎統合バイオサイエンスセンター, ³CREST)
- P56 **Y2** 溶液NMRを用いたポリカーボネート樹脂中の難燃剤の定量
Quantitative analysis of fire retardants in polycarbonate by NMR
○古川 諒一, 兼崎 隆 (出光興産株式会社 先進技術研究所)

- P57 植物代謝活性の評価技術高度化の試み
Evaluating plant metabolic activity by advanced NMR method
○大石 梨紗¹, 渡辺 太二¹, 篠 阿弥宇², 菊池 淳^{1,2,3,4} (1横浜市立大学 大学院生命ナノシステム科学研究科, 2理化学研究所 植物科学研究センター, 3理化学研究所 バイオマス工学研究プログラム, 4名古屋大学 大学院生命農学研究科)
- P58 Y1 ¹⁹F NMRによる液相析出法の反応機構の評価
Evaluation of the reaction mechanism for Liquid Phase Deposition (LPD) method by ¹⁹F NMR
○奥村 雄三, 牧 秀志, 水畑 穰 (神戸大学大学院 工学研究科)
- P59 常磁性効果を応用した糖鎖の動的立体構造解析
Paramagnetic-tagging approaches for exploring conformational dynamics of oligosaccharides
○山口 拓実^{1,2,3}, Zhang Ying^{1,2,3}, 山本 さよこ^{1,3}, 亀田 倫史⁴, 加藤 晃一^{1,2,3} (1自然科学研究機構 分子科学研究所, 2総合研究大学院大学 物理科学研究科, 3名古屋市立大学 大学院薬学研究科, 4産業技術総合研究所 生命情報工学研究センター)
- P60 チオリン酸イオン群の酸解離および加水分解挙動の多成分同時解析
Simultaneous multicomponent analysis of the protonation equilibria and stepwise hydrolysis behavior of a series of thiomonophosphate anions by ³¹P NMR
○牧 秀志, 植田 佳樹, 成相 裕之, 水畑 穰 (神戸大学 大学院工学研究科)
- P61 ⁹Be NMRによる環状イミドリン酸イオン群の微視的錯生成平衡の定量解析
⁹Be NMR analyses on Be²⁺ microscopic complexation with a series of *cyclo-μ*-imido triphosphate anions in aqueous solution
○牧 秀志, 辻戸 正彦, 山田 哲司, 成相 裕之, 水畑 穰 (神戸大学 大学院工学研究科)
- P62 COSY法の新しい応用測定—BASHD-J-resolved COSY法について
BASHD-J-Resolved-COSY: A New Method for Measuring Proton-Proton Spin Coupling Constants of Multiplet Signals
○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明星大学理工学部化学科)
- P63 ¹H-NMR法による親水性有機化合物水溶液中における水分子周辺ミクロ構造の考察
Study on microstructure of water-clusters in aqueous solutions of hydrophilic organic compounds by the method of ¹H-NMR technique
○春木 健作¹, 長谷部 亨² (1福島大学大学院理工学研究科, 2福島大学共生システム理工学類)
- P64 Y1 *In-situ* マイクロ波照射 NMR による物質の非平衡加熱状態の観測
Non-equilibrium heating state of substances as observed by in-situ microwave irradiated solid-state NMR
○田制 侑悟¹, 藤戸 輝昭², 川村 出¹, 内藤 晶¹ (1横浜国立大学大学院 工学府, 2プローブ工房)
- P65 多量子NMRによる¹H配列の次元性の研究
Dimensionality in Solid Materials studied by Multiple Quantum NMR
○最上 祐貴, 石川 洋人, 竹腰 清乃理 (京都大学大学院 理学研究科)
- P66 Y1 デュアルレシーバシステムを用いた同種核及び異種核間2次元相関 covariance NMR
Homo- and Heteronuclear two-dimensional covariance solid-state NMR spectroscopy with a dual-receiver system
○日下部 寧¹, 野田 泰斗¹, 福地 将志², 武田 和行¹, 竹腰 清乃理¹ (1京都大学大学院 理学研究科, 2京都大学化学研究所)
- P67 二重および三重回転照射を用いた異種核¹Hデカップリング
Heteronuclear ¹H-Decoupling using Double / Triple Nutation
○脇坂 朝人, 武田 和行, 竹腰 清乃理 (京都大学大学院 理学研究科)

- P68 DARR照射下での¹³C-¹³C交換速度の計算
¹³C-¹³C Exchange Rate under DARR
 ○大橋 竜太郎, 笹川 匡裕, 水野 元博 (金沢大学大学院自然科学研究科)
- P69 *In operando* 固体NMR測定システムの開発とそれを用いた
 分子クラスター電池の電池特性の解明
 Development of *in operando* solid-state NMR system and its application to
 high-performance molecular cluster batteries
 ○山田 哲也^{1,2}, 藤田 将史³, 吉川 浩史³, 阿波賀 邦夫^{1,2} (¹名古屋大学 物質科学国際研究センター, ²CREST, ³名古屋大学大学院 理学研究科)
- P70 超偏極¹²⁹Xe NMRによる多孔質上吸着相の解析
 Adsorption Property of Xenon Gas on Mesoporous Materials using
 Hyperpolarized ¹²⁹Xe Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy
 ○服部 峰之 (産業技術総合研究所 電子光技術研究部門)
- P71 MAS下の¹⁹F-¹³C交差分極における¹⁹F化学シフト異方性の影響
 The effect of ¹⁹F chemical shift anisotropy on ¹⁹F-¹³C cross-polarization under
 magic angle spinning (MAS)
 ○神原 孝之, 武田 和行, 竹腰 清乃理 (京都大学大学院 理学研究科)
- P72 **Y1** 重水素固体NMRによる脂質ラフトにおけるスフィンゴミエリンの運動性解析
²H Solid State NMR Studies on the Mobility of Sphingomyelin in Lipid Rafts
 ○安田 智一¹, 山口 敏幸², 土川 博史¹, 松森 信明¹, 村田 道雄^{1,2} (¹大阪大学大学院理学研究科, ²JST-ERATO)
- P73 固体NMR法を用いた生理的環境での膜蛋白質pHtrIIの構造解析
 Solid-state NMR structural analysis of transmembrane halobacterial transducer pHtrII
 under physiological environment
 ○江川 文子¹, 池田 恵介^{1,2}, Lili Mao³, 林 こころ⁴, 児嶋 長次郎¹, 井上 正順³, 藤原 敏道¹ (¹大阪大学蛋白質研究所, ²富山大学大学院医学薬学研究部, ³ニュージャージー医科大学歯科大学, ⁴奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科)
- P74 **Y1** 生体分子の¹H精密位置決定~超高速MAS¹H固体NMRによる
¹H DQMAS測定とGIPAW化学シフト計算~
 Determination of precise ¹H geometry in Biomolecules
 -¹H solid state NMR analysis by ¹H DQMAS under ultra high speed MAS and
 GIPAW chemical shift calculations.-
 ○矢澤 宏次¹, 鈴木 不律², 西山 裕介³, 西村 勝之⁴, 梶 弘典², 朝倉 哲郎^{1,3} (¹東京農工大学大学院工学府, ²京都大学化学研究所, ³JEOL RESONANCE, ⁴分子科学研究所)
- P75 固体NMRを用いたヌクレオソームにおけるヒストンH2Aの構造解析
 Structural analysis of histone H2A in nucleosome using by solid-state NMR
 ○戸所 泰人¹, 森脇 義仁¹, 長土居 有隆¹, 立和名 博昭², 胡桃坂 仁志², 西村 善文¹
 (¹横浜市立大学大学院生命ナノシステム科学研究科, ²早稲田大学理工学術院)
- P76 **Y1** In-situ 光照射固体NMRによるバクテリオロドプシン光中間体の捕捉
 Trapping of photo-intermediates in bacteriorhodopsin as studied by in-situ
 photo-irradiated solid-state NMR
 ○宮佐 亮太¹, 川村 出¹, 辻 暁², 内藤 晶¹ (¹横浜国立大学大学院 工学府, ²兵庫県立大学大学院 生命理学研究科)

- P77 固体NMRにおけるタンパク質連鎖帰属へのGFT NMR法の応用
Application of GFT-NMR for sequential assignment of proteins in solid state
○田巻 初¹, 江川 文子², 神谷 昌克¹, 菊川 峰志¹, 相沢 智康¹, 河野 敬一¹, 藤原 敏道², 出村 誠¹ (1北海道大学大学院 生命科学院, 2大阪大学 蛋白質研究所)
- P78 Pradimicin Aとマンノースとの結合様式の固体NMRによる精密解析
Solid-State NMR Analysis of the Binding Mode of Pradimicin A with Mannose
○土井 崇嗣¹, 中川 優², 伊藤 幸成^{2,3}, 五十嵐 康弘⁴, 竹腰 清乃理¹ (1京都大学大学院 理学研究科, 2理化学研究所 基幹研究所, 3JST ERATO, 4富山県立大学 生物工学科)
- P79 固体NMRを用いた温度および圧力に対するバクテリオロドプシンの構造変化の解析
Temperature and pressure induced structural changes in Bacteriorhodopsin as studied by solid-state NMR
○川村 出¹, 堀籠 美也子¹, 西川 大英¹, 田島 可奈¹, 沖津 貴志², 和田 昭盛², 辻 暁³, 岩佐 達郎⁴, 内藤 晶¹ (1横浜国立大学大学院工学府, 2神戸薬科大学, 3兵庫県立大学, 4室蘭工科大学)
- P80 Y2 固体NMRを用いたインドメタシン-ニコチンアミド共結晶における分子間水素結合の同定
Identifying the mode of intermolecular hydrogen-bonding in an indomethacin-nicotinamide cocrystal by multinuclear solid-state NMR spectroscopy
○丸吉 京介¹, Dinu Iuga², Oleg N. Antzutkin^{2,3}, Sitaram P. Velaga⁴, Steven P. Brown² (1第一三株式会社 分析評価研究所, 2ウォーリック大学 物理学科, 3ルーレオ工科大学 化学科, 4ルーレオ工科大学 保健科学科)
- P81 Cryocool MASプローブによる固体有機物の³³S NMR測定にむけて
Toward ³³S MAS NMR of organic materials by using a cryocool MAS probe
○松尾 真嗣¹, 水野 敬², 野田 泰斗¹, 増田 裕一³, 竹腰 清乃理¹ (1京都大学大学院理学研究科, 2株式会社 JEOL RESONANCE, 3東北大学大学院薬学研究科)
- P82 Y2 非晶化セルロースのCP/MAS ¹³C NMR解析
CP/MAS ¹³C NMR analysis of non-crystallized cellulose
○高橋 壘¹, 田中 篤史¹, 五十嵐 一暁², 堀井 文敬³ (1花王(株) 解析科学研究所, 2花王(株) エコイノベーション研究所, 3福井大・遠赤外領域開発研究センター)
- P83 MQMAS法による高分子-Al錯体の研究
MQMAS NMR studies on polymer complexes with Al ion
○平沖 敏文, 藤江 正樹 (北海道大学大学院工学研究院)
- P84 Y2 固体NMRによるセメント硬化体の化学構造および水和・硬化プロセスの解析
Analysis of Chemical Structure, and Hydrating and Hardening Process of Cement Paste Using Solid State NMR
○高橋 貴文¹, 古瀬 佑馬², 大窪 貴洋², 金橋 康二¹ (1新日鐵住金(株) 先端技術研究所, 2千葉大学大学院 工学研究科)
- P85 魚類資源の多様性比較代謝プロファイリングに向けた条件検討
Examining of comparative metabolic profiling of diversified fish resources for effective utilization
○星野 玲緒奈¹, 葭田 征司¹, 伊達 康博^{1,2}, 菊地 淳^{1,2,3,4} (1横浜市立大学大学院生命ナノシステム科学研究科, 2理化学研究所 植物科学研究センター, 3理化学研究所 バイオマス工学研究プログラム, 4名古屋大学大学院生命農学研究科)

- P86 **Y2** 固体NMRによるゴム材料の構造解析
Solid-state NMR structural study of rubber materials
○宇川 仁太, 清水 敏喜, 酒井 秀之 (東洋ゴム工業株式会社)
- P87 常磁性ポリ酸の固体⁹⁵Mo NMR
Solid-State ⁹⁵Mo NMR of a Paramagnetic Polyoxomolybdate
○飯島 隆広¹, 山瀬 利博^{2,3}, 丹所 正孝⁴, 清水 禎⁴, 西村 勝之¹ (¹分子科学研究所, ²東京工業大学, ³MO デバイス, ⁴物質・材料研究機構)
- P88 **Y2** マイクロプローブ固体NMRによるLED部材の劣化分析
Degradation Analysis of LED package by solid-state NMR using micro probe
○三好 理子, 石田 宏之, 三輪 優子 ((株)東レリサーチセンター)
- P89 システインに保護されたマジックサイズCdSeクラスターの多核固体NMR
Multinuclear Solid State NMR of Cysteine Capped Magic-Sized CdSe Clusters
○澤上 勲¹, 野田 泰斗^{1,2}, 武田 和行¹, 竹腰 清乃理¹ (¹京都大学大学院 理学研究科 化学専攻, ²JST・先端)
- P90 **Y2** ²⁷Al, ¹⁷O MQMAS NMR法を用いたUSYゼオライトの局所構造解析
Local structural characterization of am-monium-treated USY zeolite using ²⁷Al and ¹⁷O MQMAS NMR
○上口 憲陽¹, 真田 貴志^{1,2}, 芦田 淳³, 奥村 和² (¹株式会社日産アーク, ²鳥取大学, ³アジレント・テクノロジー株式会社)
- P91 同種核REDOR NMR法による層状複合材料中のゲスト分子包摂状態の研究
Homonuclear REDOR NMR study of the local arrangement of the guest molecules in layered nanocomposites
○櫻木 隆広¹, 桑原 大介² (¹電気通信大学 情報理工学研究科, ²電気通信大学 研究設備センター)
- P92 **Y1** ゴム素材の静止状態固体¹³C NMR化学シフトと磁化率
Strain Induced Static State ¹³C NMR Chemical Shift and Magnetic Susceptibility of Rubbers
○北村 成史¹, 浅野 敦志¹, 畑 慶明², 安岡 宏², 黒津 卓三¹ (¹防衛大学校応用化学, ²防衛大学校応用物理)
- P93 高圧水素シール用ゴム材料の水素膨潤挙動の解明
Study of volume expansion in rubber for high pressure hydrogen sealing in terms of dissolved hydrogen
○藤原 広匡¹, 西村 伸² (¹産業技術総合研究所 水素材料先端科学研究センター, ²九州大学大学院工学研究院機械工学部門)
- P94 **Y1** ²H, ²⁷Al NMRによるアルギン酸ゲルのダイナミクス解析
Dynamics of alginate gels as studied by ²H, ²⁷Al NMR
○熊谷 翼秀, 大橋 竜太郎, 井田 朋智, 水野 元博 (金沢大学大学院 自然科学研究科)
- P95 アミノ基を持つ高分子における二酸化炭素によるゲルの生成
Characterization of gels from polymers which have amino group as a side chain and carbon dioxide as gellant
高木 健¹, 小林 未奈¹, 前田 史郎¹, 国本 浩喜² (¹福井大学大学院工学研究科, ²金沢大学大学院自然科学研究科)
- P96 **Y1** 多摂動二次元相関分光法
Multiple-perturbation Two-dimensional Correlation Spectroscopy
○新澤 英之, 西田 雅一, 兼松 渉 (産業技術総合研究所 計測フロンティア研究部門)

- P97 トリメチルホスフィンオキシドを用いた固体表面の酸性質観測
Acid Properties of Solid Surfaces Probed by Trimethylphosphine Oxide
○林 繁信, 治村 圭子, 小島 奈津子 (産業技術総合研究所 計測フロンティア研究部門)
- P98 固体NMRによる木質系材料の水蒸気処理過程の解析
Solid State NMR Study of Steam Treatments of Woody Materials
○西田 雅一¹, 田中 智子¹, 兼松 渉¹, 三木 恒久¹, 金山 公三¹, 伊藤 貴文² (¹産業技術総合研究所, ²奈良県森林技術センター)
- P99 ポリ乳酸系繊維の製造過程と劣化過程の解析評価
Instrumental Analyses of Manufacturing and Degradation Processes of Polylactic Acid Fibers
○西田 雅一, 新澤 英之, 田中 智子, 兼松 渉 (産総研計測フロンティア(中部))
- P100 **Y1** 固体NMRによるコハク酸水素イミダゾリウムのプロトン伝導メカニズムの研究
Mechanism of Proton Conduction of imidazolium succinate using Solid-State NMR
○海山 剛史, 大橋 竜太郎, 井田 朋智, 水野 元博 (金沢大学大学院 自然科学研究科)
- P101 Y-89 MAS NMRによる欠陥萤石型酸化物CeO₂-YO_{1.5}の局所構造解析
Local structure analysis of defect-fluorite oxide CeO₂-YO_{1.5} by Y-89 NMR
○安東 真理子¹, 及川 格¹, 前川 英己¹, 中村 彰夫², 高橋 正³ (¹東北大学大学院 工学研究科, ²日本原子力研究開発機構, ³東邦大学理学部)
- P102 **Y1** 逆萤石型リチウム二次電池正極材料の局所構造解析
Local Structure around Lithium Ions in Anti-Fluorite Type Positive Electrode for Lithium Ion Battery
○奥村 豊旗, 山口 洋一, 鹿野 昌弘, 小林 弘典 (産業技術総合研究所)
- P103 固体NMRにおけるBEt₃Me塩を用いた柔粘性結晶の物性研究
Solid-State NMR Studies on Physical Property of New Plastic-Crystals Containing BEt₃Me Anions
○平川 悟¹, 本多 尚^{1,2}, 早崎 智之² (¹横浜市立大学 国際総合科学部, ²横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科)
- P104 水分子プローブを用いた表面処理カーボンブラックの固体NMRによる検討
Investigation of surface-treated carbon blacks using a water molecule probe by solid-state NMR
秦 弘一郎¹, ○出田 圭子², 大畠 雄三¹, 宮脇 仁^{1,2}, 戸田 繁美³, 原田 竜介³, 持田 勲⁴, 尹 聖昊^{1,2} (¹九州大学総合理工学府 量子プロセス理工学専攻, ²九州大学先端物質化学研究所, ³東海カーボン株式会社, ⁴九州大学炭素資源国際教育研究センター)
- P105 多孔性金属錯体の細孔内におけるイオン伝導の拡散NMR法による評価
Diffusion NMR study on fast ion conducting coordination polymer
○犬飼 宗弘¹, 上坪 祐介², 堀毛 悟史^{2,3}, 福島 知宏², 北川 進^{1,2} (¹京都大学 物質-細胞統合システム拠点, ²京都大学大学院工学研究科, ³JST-さきがけ)
- P106 リチウムイオン電池正極材・電解質溶液間の反応についての考察
Study of Degradation of Lithium-ion Battery Cathode Material in Electrolyte Solution
○清水 俊介¹, 村上 美和², 竹腰 清乃理¹ (¹京都大学大学院理学研究科, ²京都大学産官学連携本部)
- P107 In situ NMR測定によるLiCoO₂正極セルのリチウム挙動のその場観察
In situ NMR observation of the lithium extraction/insertion from LiCoO₂ cathode
○下田 景士¹, 村上 美和¹, 高松 大郊², 荒井 創¹, 内本 喜晴³, 小久見 善八¹ (¹京都大学 産官学連携本部, ²日立製作所, ³京都大学 総合人間学部 人間・環境学研究科)

- P108 ポリ 4-メチル-1-ペンテンの結晶相における気体輸送特性のNMRによる評価
Gas Transport Properties of Crystalline Phase of Poly (4-methyl-1-pentene) by NMR
○島崎 彩奈, 吉水 広明 (名古屋工業大学大学院工学研究科)
- P109 3種類のメタクリルポリマーにおける局所分子運動性評価
A study on local molecular mobilities of three methacrylate polymers
○萬濃 香穂, 吉水 広明 (名古屋工業大学大学院工学研究科)
- P110 **Y1** MRIを用いた高温超伝導バルク磁石着磁過程の評価
Evaluation of the magnetization process in the high Tc bulk superconducting magnet using the MRI
○玉田 大輝^{1,2}, 仲村 高志^{1,2}, 巨瀬 勝美¹ (¹筑波大学大学院 数理工学物質科学研究科 電子・物理工学, ²独立行政法人理化学研究所)
- P111 MRIを用いた湖沼底泥サンプルの撮像条件の検討
Visualizing 3D internal structure of lake sediments by MRI
○高屋 展宏, 渡邊 英宏, 高津 文人, 今井 章雄, 小松 一弘, 佐藤 貴之 (国立環境研究所)
- P112 **Y1** 地磁気MRIにおける送受信共振回路の不感時間低減による高感度化
Sensitivity enhancement of Earth's field MRI by reducing dead time of resonant circuit
○山根 知明, 赤羽 英夫, 糸崎 秀夫 (大阪大学大学院 基礎工学研究科)
- P113 安定同位体標識技術を用いた土壌微生物叢の代謝動態の評価
Evaluating metabolic activity of soil microbiota by monitoring stable-isotopes from plants
○小倉 立己^{1,2}, 伊達 康博^{1,2}, 坪井 裕理², 菊地 淳^{1,2,3,4} (¹横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科, ²理化学研究所 植物科学センター, ³名古屋大学大学院 生命農学研究科, ⁴理化学研究所 バイオマス工学研究プログラム)
- P114 ¹H-NMRメタボロミクスの医療応用 – その6 –
透析治療廃液スペクトルの統計的パターン認識
Clinical Application of ¹H NMR Metabolomics-Part VI
Statistical Pattern Recognition of Dialysate Spectra in Hemodialysis
○新川 隆朗¹, 安藤 一郎¹, 高橋 征三¹, 今井 潤¹, 竹内 和久^{1,2}, 藤原 正子¹ (¹東北大学薬学部薬学研究科, ²医療法人宏人会中央クリニック)
- P115 異種計測データプロセッシングによる水圏植物バイオマス評価の試み
Evaluation of plant biomass from hydrosphere by data processing of various analytical measurements
○伊藤 研悟¹, 坂田 研二², 伊達 康博^{1,2}, 菊地 淳^{1,2,3,4} (¹横浜市立大学大学院生命ナノシステム科学研究科, ²(独)理化学研究所植物科学研究センター, ³(独)理化学研究所バイオマス工学研究プログラム, ⁴名古屋大学大学院生命農学研究科)
- P116 深海底泥反応場を評価するための異種計測データマイニング
Data mining across heterogeneous measurements for evaluation of sediment ecosystems in the deep-sea area
○伊達 康博^{1,2}, 朝倉 大河², 坪井 裕理¹, 吉田 尊雄³, 丸山 正³, 菊地 淳^{1,2,4,5} (¹理化学研究所 植物科学研究センター, ²横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科, ³JAMSTEC, ⁴理化学研究所 バイオマス工学研究プログラム, ⁵名古屋大学大学院生命農学研究科)
- P117 ¹H-NMRメタボロミクスの医療応用 その5 血清脂質の共通因子法によるスペクトル分解
Clinical Application of ¹H-NMR Metabolomics: Part V Spectral Separation of Saline Lipids by GRAM
○高橋 征三¹, 安藤 一郎¹, 今井 潤¹, 竹内 和久^{1,2}, 藤原 正子¹ (¹東北大学 薬学研究科, ²宏人会 中央クリニック)

- P118 Sf9細胞の in-cell NMRにおける測定条件の最適化
Evaluation of parameters for observing proteins inside living Sf9 cells
by in-cell NMR spectroscopy
○田中 孝, 浜津 順平, 清和 恵美子, 池谷 鉄兵, 三島 正規, 伊藤 隆 (首都大学東京大学院 理工学研究科 分子物質化学専攻)
- P119 Nonlinear Sampling データに対する複数の信号再構成法の包括的な比較
A comprehensive comparison of multiple methods of signal reconstruction for
NMR data nonlinear sampled
○山本 晃広¹, 池谷 鉄兵¹, 角越 和也², 三島 正規¹, 伊藤 隆¹ (¹首都大学東京大学院 理工学研究科, ²東京大学大学院 農学生命科学研究科)
- P120 **Y1** ラジオ波帯 NQR用直方体型コイルの内部磁場均一化
NQR using homogeneous magnetic field of Rectangular Cross-section RF coils
○桂 祥太¹, Jamie Barras², 赤羽 英夫¹, 糸崎 秀夫¹ (¹大阪大学大学院 基礎工学研究科, ²Department of Informatics, King's College London)
- P121 二面角系分子動力学計算を用いたタンパク質立体構造決定における
構造最適化計算法の開発
Development of NMR structure refinement by torsion angle molecular dynamics
in protein structure determination
○嶋崎 真那人¹, 池谷 鉄兵¹, 三島 正規¹, 伊藤 隆¹, Peter Güntert^{1,2} (¹首都大学東京大学院 理工学研究科, ²Goethe-University Frankfurt)
- P122 **Y1** 極推定法による FID 信号の強度推定
Intensity Estimation of FID signal by Pole Estimation Method
○中尾 朋喜¹, 末松 孝子², 堤 遊², 古川 利博¹ (¹東京理科大学 工学研究科, ²株式会社 JEOL RESONANCE)
- P123 化学シフトデータベースを利用した高精度な NMR 構造評価システム
A highly accurate NMR structure validation system using the chemical shift database
○小林 直宏, 児嶋 長次郎, 藤原 敏道 (大阪大学蛋白質研究所)
- P124 **Y2** 部位特異的アミノ酸選択標識とタンパク質立体構造を活用した相互作用界面の同定
Determination of Protein-Protein Interaction Surface based on Specific
Atom Type Labeling and 3D Structure of the Protein
○小玉 優哉^{1,2,3}, Michael L. Reese⁴, 榛葉 信久¹, 小野 克輝^{2,3}, 金森 英司^{2,3,5}, Volker Dötsch⁶, 福西 快文², 鈴木 榮一郎¹, 高橋 栄夫^{2,7} (¹味の素 (株), ²産総研・BIRC, ³バイオ産業情報化コンソーシアム, ⁴Stanford University, ⁵日立ソフトウェアエンジニアリング (株), ⁶University of Frankfurt, ⁷横市大・院生命ナノシステム)
- P125 X₀シムコイルの開発と MAS 角度の超微細操作
Improvement of X₀ Shim Coil for Precise Adjustment of the Magic Angle
○松永 達弥¹, 水野 敬², 竹腰 清乃理¹ (¹京都大学大学院理学研究科化学専攻, ²(株) JEOL Resonance)
- P126 **Y2** クライオ NMR を用いたポリオレフィンの末端二重結合定量法
Quantitation of Unsaturation in Polyolefins by NMR with a High Temperature Cryoprobe
○茂呂 ふみか, 佐藤 浩子, 恩田 光彦 (株式会社 三井化学分析センター 構造解析研究部)

- P127 1.03 GHz NMR用三重共鳴溶液プローブの開発
- 超1 GHz NMRを可能にするRFコイル形状 -
Development of triple resonance solution probes for 1.03 GHz NMR
- Design study of next generation RF coils over 1 GHz-
○高橋 雅人^{1,2}, 秋山 弘成², 高杉 憲司³, 長谷 隆司⁴, 柳澤 吉紀⁵, 中込 秀樹⁵, 大嶋 重利⁶, 木吉 司⁷, 山崎 俊夫¹, 前田 秀明^{1,2} (1)理化学研究所 生命分子システム基盤研究領域, (2)横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科, (3)JEOL RESONANCE, (4)神戸製鋼所, (5)千葉大学大学院 工学研究科, (6)山形大学大学院 理工学研究科, (7)物質・材料研究機構 環境・エネルギー材料部門)
- P128 **Y2** 半導体レジスト用モデルポリマーの脱保護による分子運動性変化
Changes in the molecular mobility of model polymers for chemically amplified resist during de-protection reaction
○相見 敬太郎¹, 鈴木 真由美¹, 西山 文之², 西川 尚之³ (富士フイルム株式会社 R&D 統括本部¹解析技術センター, ²エレクトロマテリアルズ研究所, ³有機合成化学研究所)
- P129 定量分析におけるNMR装置に起因する測定不確かさの考察
Consideration of measurement uncertainty originating from NMR instrument in quantitative analysis
○齋藤 剛, 齋藤 直樹, 山崎 太一, 大手 洋子, 村上 雅代, 井原 俊英 (産業技術総合研究所 計測標準研究部門)
- P130 **Y1** NMRを用いた定量的元素分析
Quantitative elemental analysis by NMR
○一条 直規, 武田 和行, 野田 泰斗, 竹腰 清乃理 (京都大学大学院 理学研究科 化学専攻)
- P131 Cryocoil MAS 二重共鳴プローブの開発
Development of a ¹H-¹³C double-tuned Cryocoil MAS probe
○水野 敬¹, 戸田 充¹, 野田 泰斗², 竹腰 清乃理², 藤岡 耕治³ (1)(株)JEOL RESONANCE, (2)京都大学大学院 理学研究科 化学専攻, (3)(株)クライオウェア)
- P132 **Y1** 高温超伝導薄膜のRFコイルを用いた5 mm NMR低温プローブの開発
- 高温超伝導薄膜の磁化による磁場均一性への影響 -
Towards an Ultra High Sensitivity 5mm-Cryogenic NMR Probe with high temperature superconducting (HTS) RF Coils-Effect of Diamagnetic Magnetization of the HTS thin film-
○金丸 朗¹, 古島 諒¹, 田中 佑斗², 大嶋 重利², 辻 成悟³, 田中 良二³, 末松 浩人³, 高橋 雅人^{1,4}, 前田 秀明^{1,4} (1)横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科, (2)山形大学大学院 理工学研究科, (3)株式会社JEOL RESONANCE, (4)理化学研究所SSBC)
- P133 水圏植物バイオマスの多様性を評価するための異種データ統合解析
Integrated analysis based on heterogeneous measurements to evaluate diversity of the seaweed biomass
○坂田 研二¹, 伊藤 研悟², 伊達 康博^{1,2}, 菊地 淳^{1,2,3,4} (1)理化学研究所PSC, (2)理化学研究所BMEP, (3)横浜市立大学大学院生命ナノシステム科学研究科, (4)名古屋大学大学院生命農学研究科)
- P134 **Y1** マンガン造影MRIによる脳下垂体の活性化とホルモン分泌の研究
Study of pituitary cell activation and hormone secretion utilizing manganese-enhanced magnetic resonance imaging (MEMRI)
○平金 真¹, 國領 大介², 寺沢 宏明¹, 青木 伊知男² (1)熊本大学大学院生薬学教育部 構造生命イメージング分野, (2)放射線医学総合研究所 分子イメージング研究センター)

P135 底質試料プロファイリング技術構築と水圏環境評価の試み

Metabolic profiling technique for the detritus analysis toward the evaluation of hydrosphere environment

○朝倉 大河¹, 葭田 征司¹, 伊達 康博^{1,2}, 菊地 淳^{1,2,3,4} (1横浜市立大学大学院 生命ナノシステム科学研究科, 2理化学研究所PSC, 3理化学研究所BMEP, 4名古屋大学大学院 生命農学研究科)

P136  マンガン造影 MRI 法による中枢神経障害モデルにおける炎症反応の検出

In vivo detection of neuroinflammation using manganese-enhanced MRI in CNS disorder model rats

○岩本 成人¹, 寺沢 宏明¹, 青木 伊知男² (1熊本大学大学院薬学教育部 構造生命イメージング分野, 2放射線医学総合研究所 分子イメージング研究センター)