

ポスターセッション / Poster Session

ポスター賞への応募演題は、演題番号に * が付与されております
Numbers with * are presentations applying for Young Poster Award

1P ポスター会場 (展示棟 展示室 2) / Poster & Exhibition (Exhibition Hall 2, Exhibition bldg.)
6月20日 (火) / June 20 (Tue.) 13:45 ~ 15:45

討論時間 : 奇数番号 13:45 ~ 14:45 / 偶数番号 14:45 ~ 15:45

Discussion : Odd Poster Number 13:45 ~ 14:45 / Even Poster Number 14:45 ~ 15:45

Day 1 (June 20)
Poster Session

蛋白質構造 / Protein Structure (1P-001 ~ 1P-052)

1P-001* 新規グアニンヌクレオチド交換因子 SmgGDS の X 線結晶構造解析

X-ray crystal structure analysis of novel guanine nucleotide exchange factor SmgGDS

○清水 光¹ (Hikaru Shimizu)、藤間 祥子¹ (Sachiko Toma-Fukai)、紺谷 圀二² (Kenji Kontani)、
堅田 利明¹ (Toshiaki Katada)、清水 敏之¹ (Toshiyuki Shimizu)

¹東大・薬 (Grad. Sch. of Phar. Sci., The Univ. of Tokyo)、²明治薬大・薬 (Dept. of Phar., Univ. of Meiji Phar. Sci.)

1P-002* 細胞内で受ける翻訳後修飾を導入した UHRF1 の構造と機能

Structural and functional analysis of UHRF1 harboring post-translational modification

○郡 聡実 (Satomi Kori)、河合 綾希子 (Akiko Kawai)、平林 海恒 (Kaikou Hirabayashi)、
松尾 隆弘 (Takahiro Matsuo)、小田 隆 (Takashi Oda)、有田 恭平 (Kyohei Arita)

横浜市・生命医 (Graduate school of medical life science, Yokohama City Univ.)

1P-003* G タンパク質のファミリー選択的な K⁺チャンネル活性制御機構の解明

Structural elucidation of G protein family-specific regulation of G protein-gated inwardly rectifying potassium channel

○加納 花穂¹ (Hanaho Kano)、外山 侑樹^{1,2} (Yuki Toyama)、岩橋 優太¹ (Yuta Iwahashi)、
間瀬 瑤子¹ (Yoko Mase)、横川 真梨子¹ (Mariko Yokogawa)、大澤 匡範¹ (Masanori Osawa)、
嶋田 一夫¹ (Ichio Shimada)

¹東大院・薬 (Dept. of Pharm., The Univ. of Tokyo)、²バイオ産業情報化コンソ (JBIC)

1P-004* DNA メチル化酵素とユビキチン化ヒストン H3 の構造生物学的研究

Structural basis for recognition of multiple-monoubiquitin by DNMT1

○石山 怜¹ (Satoshi Ishiyama)、西山 敦哉² (Atsuya Nishiyama)、松村 るみゑ¹ (Rumie Matsumura)、
三島 優一³ (Yuichi Mishima)、末武 勲³ (Isao Suetake)、中西 真² (Makoto Nakanishi)、
有田 恭平¹ (Kyohei Arita)

¹市大・生命医・生命医 (Grad. Sch. of Medical Life Sci., Yokohama City Univ.)、

²東大・医科研 (Insti. of Medcal life Sci., The Univ. of Tokyo)、³阪大・蛋白研 (Insti. of Protein Res., Osaka Univ.)

1P-005* 神経軸索ガイダンス分子セマフォリンと受容体の相互作用の in silico 解析

In silico analysis of interactions of axon guidance molecule semaphorin and receptor plexin

○下地 恵令奈 (Erena Shimoji)、山根 努 (Tsutomu Yamane)、浴本 亨 (Toru Ekimoto)、禾 晃和 (Terukazu Nogi)、
池口 満徳 (Mitsunori Ikeguchi)

横浜市大・生命医 (Grad. Sch. of Med. Life Sci., Yokohama City Univ.)

1P-006* 鉄硫黄クラスターが関与する新規硫黄転移機構の解明**Investigating a novel tRNA thiolational modification mechanism involving an [4Fe-4S] cluster**

○陳 明皓¹ (Minghao Chen)、奈良井 峻¹ (Shun Narai)、大村 直樹¹ (Naoki Omura)、朝井 真一² (Shin-ichi Asai)、渡辺 公綱³ (Kimitsuna Watanabe)、嶋 直樹⁴ (Naoki Shigi)、田中 良和^{1,5,6} (Yoshikazu Tanaka)、姚 閔^{1,5} (Min Yao)

¹北大・生命 (Graduate school of Life science, Hokkaido Univ.)、

²JBIRC, JBIC (Japan Biological Information Research Center, Japan Biological Informatics Consortium)、

³産総研・BIRC (Biomedical Information Research Center, AIST)、

⁴産総研・創薬基盤 (Biothechnoogy Reserch Institute for Drug Discovery, AIST)、

⁵北大・先端生命 (Faculty of Advanced Life Science, Hokkaido Univ.)、⁶さきがけ (PRESTO, JST)

1P-007* ピロリ菌の鉄硫黄クラスター生合成系 NIF マシナリーにおけるシステイン脱硫酵素 NifS の触媒反応機構の解明**Elucidation of catalytic mechanism of cysteine desulfurase NifS of NIF machinery in iron-sulfur cluster biogenesis in Helicobacter pylori**

○中村 亮裕 (Ryosuke Nakamura)、藤城 貴史 (Takashi Fujishiro)、高橋 康弘 (Yasuhiro Takahashi)

埼玉大学・理工・分子生物 (Dept. of Biochem. Molbiol., Saitama Univ.)

1P-008* 天然変性蛋白質 Mint3/APBA3 の相互作用機構の解明**Elucidation of the Binding Mechanism for the intrinsically disordered protein Mint3/APBA3**

○展 天承¹ (Tensho Ten)、中山 佳昭² (Yoshiaki Nakayama)、長門石 暁³ (Satoru Nagatoishi)、坂本 毅治⁴ (Takeharu Sakamoto)、清木 元治⁵ (Motoharu Seiki)、津本 浩平^{1,3,4} (Kouhei Tsumoto)

¹東大院・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Grad. Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)、

²東大院・新領域・メディゲ (Dept. of Med. Gen., Grad. Sch. Front. Sci., The Univ. of Tokyo)、

³東大院・工・バイオエンジ (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng. The Univ. of Tokyo)、⁴東大・医科研 (IMSUT, The Univ. of Tokyo)、

⁵金沢大・医・医薬 (Grad. Sch. of Med. Sci., Kanazawa Univ.)

1P-009* 細胞分裂タンパク質 FtsZ 阻害剤の新規な結合様式および重合に与える影響**Novel binding modes and effects on polymerization of the inhibitors for cell division protein FtsZ**

○藤田 純三¹ (Junso Fujita)、杉山 翔吾² (Shogo Sugiyama)、宮崎 真秀³ (Maho Miyazaki)、上田 菜々望³ (Nanami Ueda)、吉澤 拓也³ (Takuya Yoshizawa)、溝端 栄一¹ (Eiichi Mizohata)、井上 豪¹ (Tsuyoshi Inoue)、内橋 貴之² (Takayuki Uchihashi)、Daniel S. Pilch⁴、松村 浩由³ (Hiroyoshi Matsumura)

¹阪大院・工 (Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)、²金沢大・バイオ AFM 先端研 (Dept. Phys. and Bio-AFM FRC, Kanazawa Univ.)、

³立命館大・生命科学 (Coll. Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、⁴Dept. Pharmacol., Rutgers Robert Wood Johnson Med. Sch.

1P-010* パルス EPR と Gd³⁺ を用いたマルチドメイン蛋白質 MurD の構造変化解析**Analysis of conformational change of a multi domain protein MurD using pulsed EPR with Gd³⁺**

○平松 蒼野¹ (Soya Hiramatsu)、齋尾 智英^{1,2,3} (Tomohide Saio)、浅田 瑞枝⁴ (Mizue Asada)、瀧下 俊平¹ (Shumpei Takishita)、中村 敏和⁴ (Toshikazu Nakamura)、石森 浩一郎^{1,2} (Koichiro Ishimori)

¹北大院総化 (Grad. Sch. of Chem. Sci. and Eng., Hokkaido Univ.)、²北大院理 (Dept. of Chem. Fac. of Sci., Hokkaido Univ.)、

³JST さきがけ (JST-PRESTO)、⁴分子研 (IMS.)

1P-011* 真菌 tRNA リガーゼ (Trl1) の反応機構の解明**The reaction mechanism of fungal tRNA ligase (Trl1)**

○鈴木 稚菜¹ (Wakana Suzuki)、陳 美容² (Meirong Chen)、村井 綱二¹ (Koji Murai)、加藤 公兎^{1,2} (Koji Kato)、姚 閔^{1,2} (Min Yao)

¹北大・生命科学 (Grad. Sch. of Life Sci., Hokkaido Univ.)、²北大・先端生命 (Fac. of Adv. Life Sci. Hokkaido Univ.)

1P-012* カリウムチャネルのミリ秒オーダーの開閉の構造機構の解明**Structural mechanism underlying the millisecond gating of potassium channel**

○岩橋 優太¹ (Yuta Iwahashi)、外山 侑樹^{1,2} (Yuki Toyama)、今井 駿輔¹ (Shunsuke Imai)、大澤 匡範¹ (Masanori Osawa)、嶋田 一夫¹ (Ichio Shimada)

¹東大院・薬 (Dept. of Pharm., The Univ. of Tokyo)、²バイオ産業情報化コンソ (JBIC)

- 1P-013*** MAP2K3 の活性評価方法の開発及び結晶化条件の探索
Development of assay protocol and exploration of crystallization condition of MAP2K3
 ○村川 優花¹ (Yuka Murakawa)、宮園 真吾¹ (Shingo Miyazono)、曾我部 祐里¹ (Yuri Sogabe)、
 澤 匡明² (Masaaki Sawa)、木下 誉富¹ (Takayoshi Kinoshita)
¹ 阪府大・理 (Osaka Prefecture Univ.)、² カルナバイオ (CARNA BIOSCIENCES)
- 1P-014*** ホスホジエステラーゼ (PDE)-10A の in silico リガンド結合解析
In silicon analysis of the binding affinity of phosphodiesterase-10A inhibitors.
 ○湯浅 千紗 (Chisa Yuasa)、浴本 亨 (Toru Ekimoto)、山根 努 (Tsutomu Yamane)、池口 満徳 (Mitsunori Ikeguchi)
 横浜市大・生命医 (Grad. Sch. of Med. Life Sci., Yokohama City Univ.)
- 1P-015*** Aryl hydrocarbon receptor の機能発現機構解明に向けた構造生物学的研究
Structural biology for elucidation of functional mechanism of aryl hydrocarbon receptor
 ○櫻井 駿也 (Shunya Sakurai)、大戸 梅治 (Umeharu Ohto)、清水 敏之 (Toshiyuki Shimizu)
 東大・薬 (Grad Sch. of Pharm., The Univ. of Tokyo.)
- 1P-016*** 麻疹ウイルス V 蛋白質 C 末端領域の構造的特徴
Structural characteristics of measles virus V protein C-terminal region
 ○永野 悠馬¹ (Yuma Nagano)、若原 拓也¹ (Takuya Wakahara)、蔣 欣欣¹ (Xinxin Jiang)、
 柳 雄介² (Yusuke Yanagi)、前仲 勝実¹ (Katsumi Maenaka)、尾瀬 農之¹ (Toyoyuki Ose)
¹ 北大・薬 (Pharm., Hokkaido Univ.)、² 九大・医 (Med., Kyushu Univ.)
- 1P-017*** Structural analysis of a human duodenal ferrireductase, *Dcytb*
 ○Menega Ganasen¹、Hitomi Sawai¹、Satoru Nagatoishi³、Hiromi Togashi²、
 Hanae Takeda²、Kohei Tsumoto³、Yoshitsugu Shiro¹、Hiroshi Sugimoto²
¹ Grad. Sch. of Life Sci., Univ. of Hyogo、² RIKEN SPring-8 Center、³ Inst. Med. Sci., The Univ. of Tokyo
- 1P-018*** 抗 ROBO4 抗体の取得とその機能解析
Acquisition and functional analyses of anti-ROBO4 antibodies
 ○日向 貴洋¹ (Takahiro Himukai)、大熊 千彩¹ (Chisa Okuma)、新山 真由美² (Mayumi Niiyama)、
 岡田 欣晃³ (Yoshiaki Okada)、土井 健史³ (Takefumi Doi)、鎌田 春彦² (Haruhiko Kamada)、
 井上 豪¹ (Tsuyoshi Inoue)
¹ 阪大院・工 (Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)、² 医薬健康栄研・CDDR (Natl. Inst. Biomed. Innov., CDDR)、
³ 阪大院・薬 (Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Osaka Univ.)
- 1P-019*** タマネギ由来催涙因子合成酵素の構造機能解析
Structural and Functional Analyses of Lachrymatory Factor Synthase from Onion
 ○佐藤 優太¹ (Yuta Sato)、高辺 潤平¹ (Junpei Takabe)、荒川 孝俊¹ (Takatoshi Arakawa)、
 青柳 守紘² (Morihiro Aoyagi)、加藤 雅博² (Masahiro Kato)、鴨井 享宏² (Takahiro Kamoi)、
 正村 典也² (Noriya Masamura)、柘植 信昭² (Nobuaki Tsuge)、今井 真介² (Shinsuke Imai)、
 伏信 進矢¹ (Shinya Fushinobu)
¹ 東大・院農・応生工 (Dept. of Biotech., Grad. Sch. of Agric. and Life Sci., The Univ. of Tokyo)、
² ハウス食品・中央研究所 (Central R&D Inst., House Foods Group Inc.)
- 1P-020*** 熱帯熱マラリア原虫由来トランスロコンの再構成と特性評価
Reconstitution and characterization of Translocon from Plasmodium falciparum
 ○袴田 一晃¹ (Kazuaki Hakamada)、渡辺 寛和¹ (Hirokazu Watanabe)、川野 竜司¹ (Ryuji Kawano)、
 高島 英造³ (Eizo Takashima)、野口 恵一² (Keiichi Noguchi)、養王田 正文¹ (Masafumi Yohda)
¹ 農工大・院工・生命工 (Dept. of Biotechnol., Tokyo Univ. of Agric. and Technol.)、
² 農工大・機器分析施設 (Instrument analysis. Tokyo Univ. of Agric. and Technol.)、
³ 愛媛大・プロテオサイエンスセンター (PROS, Ehime Univ.)

- 1P-021*** 膜タンパク質テトラスパニンの X 線結晶構造解析
X-ray crystallography of Tetraspanin
○梅田 理愛 (Rie Umeda)、西澤 知宏 (Tomohiro Nishizawa)、濡木 理 (Osamu Nureki)
東大・院理・生科 (Dept. of Biological Sciences, Graduate School of Science, The Univ. of Tokyo)
- 1P-022*** 糸状菌由来 L- リシン α - オキシダーゼ前駆体の精製, 性質検討および X 線結晶構造解析
Purification and molecular characterization of L-Lysine α -oxidase precursor from *Trichoderma viride*
○松本 侑也¹ (Yuya Matsumoto)、天野 万里¹ (Marie Amano)、伊藤 菜奈子² (Nanako Ito)、
今田 勝巳² (Katsumi Imada)、根本 理子¹ (Michiko Nemoto)、日下部 均³ (Hitoshi Kusakabe)、
田村 隆¹ (Takashi Tamura)、稲垣 賢二¹ (Kenji Inagaki)
¹岡山大院・環境生命 (Grad. Sch. Environ. Life Sci., Okayama Univ.)、²阪大院・理 (Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.)、
³(株) エンザイム・センサ (Enzyme Sensor Co. Ltd)
- 1P-023*** P 糖タンパク質の基質排出ゲート開閉の構造基盤
Structural insights into the gating mechanism of P-glycoprotein
○松岡 敬太¹ (Keita Matsuoka)、山口 知宏¹ (Tomohiro Yamaguchi)、中津 亨^{1,2} (Toru Nakatsu)、
加藤 博章^{1,2} (Hiroaki Kato)
¹京大院・薬・構生 (Structbl., Grad Sch. of Pharm., Kyoto Univ.)、²理研・SPRING-8 (RIKEN SPRING-8 Center)
- 1P-024** クラウンエーテルと創薬標的タンパク質複合体の X 線結晶構造解析
X-ray crystal structures of drug-target proteins in complex with crown ethers
○横山 武司 (Takeshi Yokoyama)、小坂 友人 (Yuto Kosaka)、松本 知憲 (Kazunori Matsumoto)、
北上 龍太 (Ryuta Kitakami)、水口 峰之 (Mineyuki Mizuguchi)
富山大・薬 (Fac. of Pharm. Sci. Univ. of Toyama)
- 1P-025** コリネバクテリアのヘム取り込み系の構造と機能
Structure and function of a heme acquisition system from *Corynebacterium glutamicum*
○村木 則文 (Norifumi Muraki)、青野 重利 (Shigetoshi Aono)
分子研・統合バイオ (Okazaki Inst. for Integr. Biosci., Inst. for Mol. Sci.)
- 1P-026** 天然変性領域の構造動態を利用したドメイン間コミュニケーション
Inter-domain communication through the structure dynamics of intrinsically disordered regions (IDRs)
○楯 真一^{1,2} (Shin-ichi Tate)
¹広島大・理・数理分子 (Dept. Math. & Life Sci., Hiroshima Univ.)、
²広島大・クロマチン動態数理拠点 (ReMcD, Hiroshima Univ.)
- 1P-027** クライオ電子顕微鏡とプロテインドモグラフィー法を用いた HSP90 の一分子構造解析
3D structural analysis of single molecules of HSP90 by cryo-EM and protein tomography method
○渡邊 あゆ美 (Ayumi Watanabe)、三瀬 武史 (Takeshi Mise)、アンダレス ルビー・メイ (Ruby May Andales)、
亀井 朗 (Akira Kamei)
沖縄プロテインドモグラフィー (株) (OKPT)
- 1P-028** 理想タンパク質の安定性のオリジンを探る
Stability for de novo designed ideal proteins revisited
○山本 真実^{1,2} (Mami Yamamoto)、古賀 理恵¹ (Rie Koga)、小杉 貴洋^{1,2} (Takahiro Kosugi)、
古賀 信康^{1,2,3} (Nobuyasu Koga)
¹分子研・CIMoS (CIMoS, IMS.)、²総研大・物理科学 (SOKENDAI)、³JST・さきがけ (JST, PREST)
- 1P-029** チランリンカーを用いるイソペプチド類似構造を介したヒストンタンパク質のユビキチン化
Ubiquitination of histone via an isopeptide mimetics by using a thiirane linker
○川上 徹¹ (Toru Kawakami)、三島 優一¹ (Yuichi Mishima)、北條 裕信¹ (Hironobu Hojo)、
末武 勲^{1,2} (Isao Suetake)
¹阪大・蛋白研 (Inst. Protein Res., Osaka Univ.)、²AMED-CREST

1P-030 IPS-1 の制御機構の解明

Inhibitory mechanism of IPS-1

○高橋 清大 (Kiyohiro Takahasi)

学習院大学理学部生命科学科 (Department of Life Science, Faculty of Science, Gakushuin Univ.)

1P-031 イソプレノイド脂質を用いたアディポネクチン受容体の X 線結晶構造解析

Crystal structures of the human adiponectin receptors

○田辺 弘明^{1,2} (Tanabe Hiroaki)、藤井 佳史¹ (Yoshifumi Fujii)、岩部 - 岡田 美紀³ (Miki Iwabu-Okada)、岩部 真人³ (Masato Iwabu)、羽藤 正勝² (Masakatsu Hato)、中村 祥浩^{1,2} (Yoshihiro Nakamura)、可野 邦行⁴ (Kuniyuki Kano)、川名 浩己⁴ (Hiroaki Kawana)、寺田 貴帆¹ (Takaho Terada)、平田 邦生^{5,6} (Kunio Hirata)、山下 恵太郎⁵ (Keitaro Yamashita)、河野 能顕⁵ (Yoshiaki Kawano)、山本 雅貴⁵ (Masaki Yamamoto)、染谷 友美² (Tomomi Kimura-Someya)、白水 美香子² (Mikako Shirouzu)、青木 淳賢⁴ (Junken Aoki)、山内 敏正³ (Toshimasa Yamauchi)、門脇 孝³ (Takashi Kadowaki)、横山 茂之¹ (Shigeyuki Yokoyama)

¹理研 構造生物学 (RIKEN Structural Biology Lab.)、²理研 CLST (RIKEN CLST)、

³東大院 医 (Grad Sch. of Med., The Univ. of Tokyo)、⁴東北大院 薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Tohoku Univ.)、

⁵理研 放射光 (RIKEN SPring-8)、⁶JST/PRESTO

1P-032 角度分割・時分割 X 線結晶構造解析による、哺乳類 F₁-ATPase のリン酸解離駆動の回転力発生機構の分析

The angle- and time-resolved X-ray crystallographic studies reveal the molecular mechanism of rotation of mammalian F1 along with Pi-release

○鈴木 俊治¹ (Toshiharu Suzuki)、平田 邦生⁴ (Kunio Hirata)、山下 栄樹⁵ (Eiki Yamashita)、遠藤 斗志也² (Toshiya Endo)、久堀 徹³ (Toru Hisabori)、吉田 賢右² (Masasuke Yoshida)、野地 博行¹ (Hiroyuki Noji)

¹東大院・工・応化 (School of Eng, The Univ. of Tokyo)、²京産大・総合生命 (Dept of Mol Biosci, Kyoto-Sangyo Univ.)、

³東工大・化学生命研 (CLS, Tokyo Inst. of Tech.)、⁴理研・SPRING8 センター (SPRING8 Center, RIKEN)、

⁵阪大・蛋白研 (Inst for Protein Res, Osaka Univ.)

1P-033 植物の LRR 型受容体キナーゼ TDR と TDIF ペプチド複合体の結晶構造

Crystal structure of the plant receptor-like kinase TDR in complex with the TDIF peptide

○森田 純子 (Junko Morita)、加藤 一希 (Kazuki Kato)、中根 崇智 (Takanori Nakane)、近藤 侑貴 (Yuki Kondo)、福田 裕穂 (Hiroo Fukuda)、西増 弘志 (Hiroshi Nishimasu)、石谷 隆一郎 (Ryuichiro Ishitani)、濡木 理 (Osamu Nureki)

東大・理・生科 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., The Univ. of Tokyo)

1P-034 DOCK7 蛋白質の GEF 機能を担う DHR-2 ドメインの結晶構造と機能改変

Crystal structure and mutagenesis of the catalytic DHR-2 domain of the DOCK7 guanine nucleotide exchange factor.

○新野 睦子 (Mutsuko Niino)、津曲 千恵美 (Chiemi Tsumagari)、津田 健吾 (Kengo Tsuda)、伊原 健太郎 (Kentaro Ihara)、井上 みお (Mio Inoue)、花田 和晴 (Kazuharu Hanada)、白水 美香子 (Mikako Shirouzu)

理研・ライフ技基 (RIKEN CLST)

1P-035 α シヌクレインのアミロイド線維形成抑制に働く天然物化合物の検索

Searching of natural compounds which suppress the amyloid fibril formation of alpha-synuclein

○河田 康志^{1,2} (Yasushi Kawata)、進藤 愛未² (Aimi Shindo)、本郷 邦広^{1,2} (Kunihiro Hongo)、溝端 知宏^{1,2} (Tomohiro Mizobata)、小川 健二郎³ (Kenjiro Ogawa)、小林 沙織³ (Saori Kobayashi)

¹鳥取大・工・生物応用 (Dept. of Chem. and Biotech., Grad. Sch. of Eng., Tottori Univ.)、

²鳥取大・医・機能再生 (Dept. of Biomed. Sci., Med. Tottori Univ.)、³株式会社わかさ生活 (Wakasa Seikatsu Corporation)

- 1P-036** 遺伝性疾患ラミノパシー発症の分子基盤の構造生物学的解析：
ラミノパシーを引き起こす変異型 lamin A 蛋白質の網羅的な溶液構造解析
Structural basis of laminopathy: comprehensive tertiary structure determination of laminopathy-causing lamin A mutants by solution NMR
○杉木 俊彦¹ (Toshihiko Sugiki)、服部 良一^{1,2} (Yoshikazu Hattori)、小林 直宏¹ (Naohiro Kobayashi)、David Heidenreich¹、Elena Schmidt³、Peter Guntert³、三尾 宗代⁴ (Muneyo Mio)、三尾 和弘^{4,5,6} (Kazuhiro Mio)、藤原 敏道¹ (Toshimichi Fujiwara)、児嶋 長次郎^{1,7} (Chojiro Kojima)
¹阪大・蛋白研 (Inst. for Protein Res., Osaka Univ.)、²徳島文理大院・薬 (Grad.Sch.Pharm.Sci, Tokushima Bunri Univ.)、³Goethe-University、⁴横浜市大院・生命医 (Grad.Sch.Med.Life Sci., Yokohama City Univ.)、⁵産総研・先端オペランド計測 OIL (OPERANDO-OIL, AIST)、⁶産総研・創薬分子プロファイリング (Mol.Profil.Res.Center for Drug Discov., AIST)、⁷横浜国大院・工 (Grad.Sch.Engineering, Yokohama Natl. Univ.)
- 1P-037** 完全な酸素センシングシステムにおける分子内および分子間のシグナル伝達機構
(1WD-05) **Intra- and inter-molecular signal transduction mechanisms in a complete oxygen sensing system**
Gareth S. A. Wright¹、佐伯 茜子² (Akane Saeki)、引間 孝明³ (Takaaki Hikima)、西園 陽子³ (Yoko Nishizono)、久野 玉雄³ (Tamao Hisano)、山本 雅貴³ (Masaki Yamamoto)、Svetlana Antinyuk¹、S. Samar Hasnain¹、城 宜嗣² (Yoshitsugu Shiro)、○澤井 仁美² (Hitomi Sawai)
¹Inst. Integ. Biol., The Univ. of Liverpool、²兵庫県大院・理・生命 (Grad. Sch. of Life Sci., Univ. of Hyogo)、³理研・放射光 (RIKEN SPring-8)
- 1P-038** 黄色ブドウ球菌 IsdG の特殊なヘム分解機構
Unique heme degradation mechanism of IsdG from Staphylococcus aureus
○松井 敏高 (Toshitaka Matsui)、篠崎 玲香 (Reika Shinozaki)
東北大・多元研 (IMRAM, Tohoku Univ.)
- 1P-039** アントラキノン誘導体のブルプリンによるトランスサイレチンアミロイド線維形成の阻害機構
Inhibition mechanisms of purpurin, an anthraquinone derivative, against transthyretin amyloid fibril formation
○北上 龍太 (Ryota Kitakami)、横山 武司 (Takeshi Yokoyama)、水口 峰之 (Mineyuki Mizuguchi)
富山大・薬 (Fac. of Pharm. Sci., Univ. of Toyama)
- 1P-040** 金ナノ粒子添加によるタンパク質の結晶化誘起の機構解明と実用化
Mechanism and practical application of protein crystallization with gold nano particle
○奥津 哲夫 (Tetsuo Okutsu)
群馬大院・理工 (Dept. of Chem and Chembiol. Gunma Univ.)
- 1P-041** 幅広い基質特異性を持つ酸化ヌクレオチド加水分解酵素の反応過程の観察
Observation of reaction process by an oxidative nucleotide hydrolase with broad substrate specificity
平田 啓介¹ (Keisuke Hirata)、○中村 照也^{1,2} (Teruya Nakamura)、Shaimaa Waz¹、池鯉鮒 麻美¹ (Mami Chirifu)、池水 信二¹ (Shinji Ikemizu)、山縣 ゆり子¹ (Yuriko Yamagata)
¹熊大・院薬 (Grad. Sch. of Pharmaceut. Sci., Kumamoto Univ.)、²熊大・院・先導機構 (Priority Organization for Innovation and Excellence, Kumamoto Univ.)
- 1P-042** 大腸菌の tRNA^{Arg} を切断するリボヌクレアーゼ毒素、コリシン D の分子構造解析
Molecular structure of colicin D, an *Escherichia coli* toxin that cleaves tRNAs for arginine.
○張 榮維¹ (Jung Wei Chang)、佐藤 裕介² (Yusuke Sato)、小川 哲弘¹ (Tetsuhiro Ogawa)、荒川 孝俊¹ (Takatoshi Arakawa)、伏信 進矢¹ (Shinya Fushinobu)、深井 周也² (Shuya Fukai)、正木 春彦¹ (Haruhiko Masaki)
¹東大・農生科 (Dept. of Biotech., The Univ. of Tokyo)、²東大・分生研 (IMCB, The Univ. of Tokyo)

1P-043 ヨウシュヤマゴボウ由来糖転移酵素 PaGT2 の結晶構造解析
Crystallization and characterization of glucosyltransferase 2 from *Phytolacca americana*

○中山 泰亮¹ (Taisuke Nakayama)、小崎 紳一² (Shin-ichi Ozaki)、濱田 博喜³ (Hiroki Hamada)、井上 豪¹ (Tsuyoshi Inoue)

¹阪大・工・応化 (Appl. Chem., Grad. Sch. of Eng., Osaka Univ.)、

²山口大・農・生物機能 (Biocatal. and Bioprocess., Fac. of Agr., Yamaguchi Univ.)、

³岡山理大・理・臨床生命 (Life Sci., Fac. of Sci., Okayama Univ. of Sci.)

1P-044 タマネギ催涙因子合成酵素の結晶構造
Crystal structure of onion lachrymatory factor synthase

高辺 潤平¹ (Jumpei Takabe)、○荒川 孝俊¹ (Takatoshi Arakawa)、佐藤 優太¹ (Yuta Sato)、正村 典也² (Noriya Masamura)、柘植 信昭² (Nobuaki Tsuge)、今井 真介² (Shinsuke Imai)、伏信 進矢¹ (Shinya Fushinobu)

¹東大・院農・応生工 (Dept. of Biotech., Grad. Sch. of Agric. and Life Sci., The Univ. of Tokyo)、

²ハウス食品・中央研究所 (Central R&D Inst., House Foods Group Inc.)

1P-045 硫化水素産生口腔細菌由来 cysteine (hydroxyl) lyase の構造および生化学的解析
Structural and biochemical characterization of a cysteine (hydroxyl) lyase from a hydrogen sulfide-producing oral pathogen

○毛塚 雄一郎¹ (Yuichiro Kezuka)、石田 哲夫² (Tetsuo Ishida)、吉田 康夫³ (Yasuo Yoshida)、野中 孝昌¹ (Takamasa Nonaka)

¹岩医大・薬 (School of Pharm., Iwate Med. Univ.)、²琉大・理・海自化 (Dept. of Chem., Univ. of The Ryukyus)、

³愛院大・歯 (School of Dent., Aichi Gakuin Univ.)

1P-046 分子動力学シミュレーションによる Aβ 単量体の水溶液表面での構造
Structures of an Aβ monomer on the solution surface by molecular dynamics simulations

○伊藤 暁^{1,2} (Satoru Itoh)、奥村 久士^{1,2} (Hisashi Okumura)

¹分子科学研究所 (Institute for Molecular Science)、²総合研究大学院大学 (The Graduate University for Advanced Studies)

1P-047 メチル基間 NOE を利用した蛋白質の全自動溶液 NMR 構造決定
Automated protein structure determination using methyl-methyl NOEs

○新家 粧子 (Shoko Shinya)、小林 直宏 (Naohiro Kobayashi)、藤原 敏道 (Toshimichi Fujiwara)、児嶋 長次郎 (Chojiro Kojima)

阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)

1P-048 サブタイプ選択的アンタゴニスト EMPA 結合型ヒトオレキシシン2受容体の結晶構造
Crystal structures of human orexin 2 receptor bound to the subtype-selective antagonist EMPA

○寿野 良二¹ (Ryoji Suno)、木村 - 寺角 香菜子¹ (Kanao Kimura Terakado)、中根 崇智² (Takanori Nakane)、平田 邦生^{3,4} (Kunio Hirata)、山下 恵太郎³ (Keitaro Yamashita)、Junmei Wang⁵、藤原 孝彰¹ (Takaaki Fujiwara)、山中 保明¹ (Yasuaki Yamanaka)、イム ドヒュン¹ (Dohyun Im)、堀田 彰一朗¹ (Shoichiro Horita)、辻本 浩一¹ (Hirokazu Tsujimoto)、笹沼 - 田原本 麻貴¹ (Maki Sasanuma-Tawaramoto)、広川 貴次^{6,7} (Takatsugu Hirokawa)、南後 恵理子³ (Eriko Nango)、島本 啓子⁸ (Keiko Shimamoto)、山本 雅貴³ (Masaki Yamamoto)、Daniel M. Rosenbaum⁵、岩田 想^{1,9} (So Iwata)、島村 達郎¹ (Tatsuro Shimamura)、小林 拓也¹⁰ (Takuya Kobayashi)

¹京大・医 (Dept. of Med., Kyoto Univ.)、²東大・理 (Grad. of Science, The Univ. of Tokyo)、

³理研 SPring-8 (RIKEN SPring-8)、⁴さきかき (PRESTO)、

⁵UT サウスウエスタン 医学センター 生物物理・生化学 (Dept. of Biophysics and Biochemistry, UT Southwestern Medical Center)、

⁶産総研 (AIST)、⁷筑大・医 (Fac. of Med., Univ. of Tsukuba)、⁸サントリー 生命研 (Suntory BRI)、⁹研究加速・JST (JST)、

¹⁰AMED-CREST

1P-049 高圧力による HIV-1 RNaseH 結晶の結晶性の改善
Improvement of the crystal quality of HIV-1 RNaseH using high pressure

○永江 峰幸¹ (Takayuki Nagae)、森 一也² (Kazuya Mori)、渡邊 信久^{1,2} (Nobuhisa Watanabe)

¹名大・シンクロトロン (Synchrotron Res. Center, Nagoya Univ.)、

²名大・院工・化生 (Dept. of Biotechnol., Grad. School of Eng., Nagoya Univ.)

- 1P-050** 抗体の FcRn 親和性改変が Fc γ 受容体結合性や高次構造に及ぼす影響
Effects of engineering FcRn binding on affinity to Fc γ receptors and structure of antibodies
○鈴木 琢雄 (Takuo Suzuki)、東阪 嘉子 (Yoshiko Tousaka)、橋井 則貴 (Noritaka Hashii)、多田 稔 (Minoru Tada)、岩崎 紀之 (Noriyuki Iwasaki)、石井 明子 (Akiko Ishii-watabe)
国立衛研 (Natl. Inst. Health Sci.)

- 1P-051** 古細菌 GAN の DNA 複製における MCM ヘリカーゼ活性化因子および DNA 修復におけるヌクレアーゼとしての役割に関する構造基盤
Structural basis for the dual roles of an archaeal GAN as an MCM helicase activator in DNA replication and an exonuclease in DNA repair
○大山 拓次¹ (Takuji Oyama)、石野 園子² (Sonoko Ishino)、白井 剛³ (Tsuyoshi Shirai)、山上 健² (Takeshi Yamagami)、永田 麻梨子² (Mariko Nagata)、尾木野 弘実^{2,4} (Hiromi Ogino)、楠木 正巳¹ (Masami Kusunoki)、石野 良純² (Yoshizumi Ishino)
¹山梨大・生環 (Fac. Life Env. Sci., Yamanashi Univ.)、²九大院・農 (Grad. School Bioresource & Bioenviron. Sci., Kyushu Univ.)、³長浜バイオ・バイオサイエンス (Fac. Bio-Sci., Nagahama Inst. Bio-Sci. Tech.)、⁴岐阜大・工 (Fac. Eng., Gifu Univ.)

- 1P-052** 核共鳴非弾性散乱分光法によるミオグロビンの振動構造解析
Nuclear resonance vibrational spectroscopic study of diatomic gas sensing mechanism of myoglobin.
○太田 雄大¹ (Takehiro Ohta)、柴田 友和² (Tomokazu Shibata)、小林 康浩³ (Yasuhiro Kobayashi)、鈴木 秋弘⁴ (Akihiro Suzuki)、根矢 三郎⁵ (Saburo Neyra)、依田 芳卓⁶ (Yoshitaka Yoda)、瀬戸 誠³ (Makoto Seto)、山本 泰彦² (Yasuhiko Yamamoto)、小倉 尚志¹ (Takashi Ogura)
¹兵庫県・生命 (Grad. Sch. of Life Sci., Univ. of Hyogo)、²筑波大・化 (Dept. of Chem., Univ. of Tsukuba)、³京大・原研 (Res. React. Inst., Kyoto Univ.)、⁴長岡高専・物質工 (Dept. of Mater. Eng., Natl. Inst. of Tech., Nagaoka Col.)、⁵千葉大・薬 (Dept. of Phys. Chem., Chiba Univ.)、⁶高輝度研 (JASRI)

計算科学・情報科学 / Computation / Information Science (1P-053 ~ 1P-072)

- 1P-053*** 天然変性領域である p53C 末端ドメインの、分子認識メカニズムの解明
(3WDp-05) Clarification of molecular recognition for the intrinsically disordered region, p53 C-terminal domain
○飯田 慎仁¹ (Shinji Iida)、笠原 浩太² (Kota Kasahara)、中村 春木¹ (Haruki Nakamura)、肥後 順一¹ (Junichi Higo)
¹阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、²立命館大・生命 (Col. Life Sci., Ritsumeikan Univ.)

- 1P-054*** Oct4 の 2 つの DNA 結合サブドメインを結ぶ linker 領域の構造多様性
Structural variety of the linker connecting two DNA-binding subdomains of Oct4
○速水 智教^{1,2} (Tomonori Hayami)、高田 彰二³ (Shoji Takada)、笠原 浩太⁴ (Kota Kasahara)、中村 春木² (Haruki Nakamura)、肥後 順一² (Junichi Higo)
¹阪大・生機 (Grad. Sch. of Fron. Biosci., Osaka Univ.)、²阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、³京大・理・生物物理 (Dept. of Biophys., Grad. Sch. of Sci., Kyoto Univ.)、⁴立命館大・生命・生情 (Dept. of Bioinfo., Col. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)

- 1P-055*** β シートタンパク質のデノボデザインでデザインしやすい β ストランドの配置とはどんなものだろうか？
The criterion for selecting highly designable beta strand arrangement in de novo design of beta sheet proteins
○今川 駿¹ (Hayao Imakawa)、古賀 信康² (Nobuyasu Koga)、千見寺 浄慈¹ (George Chikenji)
¹名大・工・応物 (Dept. of App. Phys., Nagoya Univ.)、²分子研・CIMoS (CIMoS, IMS)

- 1P-056*** 3次元 Lattice 構造の比較分類
Classification of 3D Lattice structures
○加賀谷 祐輝¹ (Yuki Kagaya)、城田 松之^{1,2,3} (Matsuyuki Shirota)、木下 賢吾^{1,3,4} (Kengo Kinoshita)
¹東北大・情報 (GSIS, Tohoku Univ.)、²東北大・医 (Grad. Sch. of Med., Tohoku Univ.)、³東北大・東メガ (ToMMo, Tohoku Univ.)、⁴東北大・加齢研 (IDAC, Tohoku Univ.)

- 1P-057*** 計算科学と分子進化学を駆使したギ酸デヒドロゲナーゼの安定化
The stabilization of E. coli formate dehydrogenase using computational science and molecular-evolutional engineering technique
 ○藤井 麟太郎¹ (Rintaro Fujii)、梅澤 公二^{1,2} (Koji Umezawa)、水口 真奈美¹ (Manami Mizuguchi)、伊原 正喜^{1,2} (Masaki Ihara)
¹信大・農 (Fac. of Agr., Shinshu Univ.)、²バイオ研 (IBS-ICCER)
- 1P-058*** ヘムの分子構造が電子構造・酸化還元電位に与える影響
Heme distortion effects on the electronic structure and redox potential of heme
 ○今田 康博^{1,2} (Yasuhiro Imada)、中村 春木² (Haruki Nakamura)、鷹野 優^{2,3} (Yu Takano)
¹阪大・理 (Grad. Sch., Osaka Univ.)、²阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、³広市大・情報 (Grad. Sci., Hiroshima City Univ.)
- 1P-059*** VR 技術を用いた生体分子の可視化システムの開発
3D visualization of biomolecules with Virtual Reality (VR) technology
 ○佐藤 広夢 (Hiromu Sato)、西 羽美 (Hafumi Nishi)、大森 聡 (Satoshi Omori)、木下 賢吾 (Kengo Kinoshita)
 東北大・院情報科学 (Grad. Sch. of Info. Sci., Tohoku Univ.)
- 1P-060*** ニューラルネットワークによるタンパク質配列の多重アライメントのウェイト学習
Learning Weight Parameters of Protein Multiple Sequence Alignment Using Neural Network
 ○福田 宏幸¹ (Hiroyuki Fukuda)、富井 健太郎^{1,2} (Kentaro Tomii)
¹東大・新領域・メ情 (Dept. of Comp. Bio. & Med. Sci. Grad. Sch. of Front. Sci. The Univ. of Tokyo)、²産総研 (AIST)
- 1P-061*** 蛋白質ポケット部位の大規模構造比較とその解析
Large-scale structural comparison and analysis of protein pockets
 ○中村 司¹ (Tsukasa Nakamura)、富井 健太郎^{1,2} (Kentaro Tomii)
¹東大・院新・メ情報生命 (Dept. of Comp. Bio. and Med. Sci., GSFS, The Univ. of Tokyo)、²産総研 (AIST)
- 1P-062** 3D-RISM 法を応用したタンパク - リガンド間の結合様式予測法の開発
Development of the protocol for predicting the Binding mode of the protein and ligand based on the 3D-RISM theory
 ○杉田 昌岳¹ (Masatake Sugita)、平田 文男² (Fumio Hirata)
¹立命大・生命科学・生情 (Dept. of Bioinfo., Col. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、²豊田理研 (Toyota Phys. & Chem. Res. Inst.)
- 1P-063** 超分子複合体構造から読み解くミスセンス変異と疾患表現型との関係
The relationship between disease-causing missense mutations and their phenotypic impacts on supramolecular complexes
 ○土方 敦司¹ (Atsushi Hijikata)、辻 敏之^{1,2} (Toshiyuki Tsuji)、塩生 真史¹ (Masafumi Shionyu)、白井 剛¹ (Tsuyoshi Shirai)
¹長浜バイオ大・バイオサイエンス (Nagahama Inst. Bio-Sci. Tech.)、²三田国際学園 (MITA Intl. Sch.)
- 1P-064** 自由エネルギー変分原理に基づくジドロ葉酸還元酵素 (DHFR)-TMP 間相対的結合自由エネルギー計算における非摂動系選択による影響
Effect of choice of non-perturbed molecule on DHFR-TMP relative binding free energy estimations based on free energy variation principle
 ○西村 直人 (Naoto Nishimura)、菊地 武司 (Takeshi Kikuchi)
 立命大・生命科学・生情 (Dept. of Bioinfo., Col. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)
- 1P-065** 自由エネルギー変分原理に基づく CDK2 タンパク - リガンド系の相対的結合自由エネルギーの予測
Prediction of relative binding free energies of CDK2 protein-ligand system based on free energy variational principle
 ○河野 隆之 (Takayuki Kawano)、菊地 武司 (Takeshi Kikuchi)
 立命大・生命科学・生情 (Dept. of Bioinf., Col. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)

- 1P-066** 分子動力学シミュレーションによる化合物活性の評価法の構築
The method for evaluating a compound activity by MD simulations
○土屋 裕子¹ (Yuko Tsuchiya)、水口 賢司² (Kenji Mizuguchi)
¹阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、²医薬健栄研 (NIBIOHN)
- 1P-067** 選択的スプライシングにより作られるタンパク質の機械学習による機能性予測
Functionality prediction of uncharacterized proteins produced by alternative splicing using machine learning
Pramote Teerasetmanakul、○塩生 真史 (Masafumi Shionyu)
長浜バイオ・院バイオサイエンス (Grad. Sch. Biosci., Nagahama Inst. Bio-Sci. Tech.)
- 1P-068** 全原子細胞質モデルと大規模分子動力学計算による細胞内生体分子ダイナミクスの理論的解明
Theoretical breakthrough on the biomolecular dynamics in cell using all-atom cytoplasm model and large-scale molecular dynamics simulations
○優 乙石^{1,2} (Isseki Yu)、森 貴治¹ (Takaharu Mori)、安藤 格士³ (Tadashi Ando)、原田 隆平⁴ (Ryuhei Harada)、
ジュン ジェウオン⁴ (Jaewoon Jung)、杉田 有治^{1,2,3,4} (Yuji Sugita)、マイケル ファイグ⁵ (Michael Feig)
¹理研 (RIKEN)、²理研 iTHES (iTHES, RIKEN)、³理研 QBIC (QBIC, RIKEN)、⁴理研 AICS (AICS, RIKEN)、
⁵ミシガン州立大 (Michigan State Univ.)
- 1P-069** タンパク質の基準振動モードのネットワーク解析：中心性指標 Betweenness と活性部位
Network analysis of normal modes of proteins: betweenness centrality and active sites
○輪湖 博¹ (Hiroshi Wako)、猿渡 茂² (Shigeru Endo)
¹早大・社会科学 (Sch. Soc. Sci., Waseda Univ.)、²北里大・理・物理 (Sch. of Sci., Kitasato Univ.)
- 1P-070** QM/MM 法に基づく非調和振動解析法の開発と生体分子への応用
Development of anharmonic vibrational analysis method based on QM/MM and applications to biomolecules
○八木 清 (Kiyoshi Yagi)、杉田 有治 (Yuji Sugita)
理化学研究所 杉田理論分子科学 (RIKEN, Theoretical Molecular Science Lab.)
- 1P-071** Flexible docking between cyclin-dependent kinase 2 and its inhibitor CS3 using multicanonical MD and thermodynamic integration simulations
○ベッカー ゲルトヤン¹ (Gert-Jan Bekker)、神谷 成敏^{1,2} (Narutoshi Kamiya)、荒木 望嗣³ (Mitsugu Araki)、
福田 育夫¹ (Ikuo Fukuda)、奥野 恭史³ (Yasushi Okuno)、中村 春木¹ (Haruki Nakamura)
¹阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、²兵庫県立大学 (Grad. Sch. SS., Univ. of Hyogo)、³京大院医 (Grad. Sch. Med., Kyoto Univ.)
- 1P-072** MM/3D-RISM 法を用いた水・エタノール混合溶液中における小分子間の結合自由エネルギーの予測
binding free energy prediction between small molecules in water ethanol cosolvent using MM/3D-RISM method
○近藤 一馬¹ (Kazuma Kondo)、杉田 昌岳² (Masatake Sugita)、菊地 武司¹ (Takeshi Kikuchi)、
平田 文男² (Fumio Hirata)
¹立命大・生命科学・生情 (Dept. of Bioinf., Col. of life sci., Ritsumeikan Univ.)、²豊田理研 (Toyota Phys. & Chem. Res. Inst.)

機能解析・細胞・イメージング / Protein / Cellular Functions, Imaging (1P-073 ~ 1P-091)

- 1P-073*** Family S46 ペプチダーゼの新規基質認識残基の同定
Identification of New Residues for Substrate Recognition in Family S46 Peptidase
○中村 彰宏¹ (Akihiro Nakamura)、伊藤 康広¹ (Yasuhiro Ito)、鈴木 義之¹ (Yoshiyuki Suzuki)、
六本木 沙織² (Saori Roppongi)、飯塚 一平² (Ipppei Iizuka)、阪本 泰光² (Yasumitsu Sakamoto)、
田中 信忠³ (Nobutada Tanaka)、小笠原 渉¹ (Wataru Ogasawara)
¹長岡技大・工 (Dept. of Bioeng., Nagaoka Univ. of Tech.)、²岩手医大・薬 (Sch. of pharm., Iwate Med. Univ.)、
³昭和大・薬 (Sch. of pharm., Showa Univ.)

- 1P-074*** トリプトファンキノン補酵素合成に関わるモノオキシゲナーゼ QhpG の機能解析
Functional analysis of monooxygenase QhpG involved in tryptophyl quinone cofactor biosynthesis
 ○大関 俊範 (Toshinori Oozeki)、中井 忠志 (Tadashi Nakai)、谷澤 克行 (Katsuyuki Tanizawa)、
 岡島 俊英 (Toshihide Okajima)
 阪大・産研・生体分子反応科学研究分野 (Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka Univ.)
- 1P-075*** 陸生軟体動物アフリカマイマイ D-セリン脱水酵素の機能解析
Functional characterization of D-serine dehydratase from terrestrial mollusk Achatina fulica
 ○下地 康介 (Kosuke Shimoji)、小那覇 眞子 (Mako Onaha)、石田 哲夫 (Tetsuo Ishida)
 琉大・理・海自・化 (Dept. of Chem. Biol. Marine Sci., Univ. of the Ryukyus)
- 1P-076*** 分子内チオエーテル架橋を形成するラジカル SAM 酵素 QhpD の基質特異性解析
Analysis of substrate specificity of intrapeptidyl thioether bond forming radical SAM enzyme QhpD
 ○小酒井 一輝 (Kazuki Kozakai)、中井 忠志 (Tadashi Nakai)、谷澤 克行 (Katsuyuki Tanizawa)、
 岡島 俊英 (Toshihide Okajima)
 阪大・産研 (ISIR, Osaka Univ.)
- 1P-077*** High-speed atomic force microscopy shows the dynamic changes of nuclear pore surface topography in colorectal cancer cells
 ○Mahmoud Shaaban Mohamed^{1,2,3}、Takahiro Watanabe-Nakayama²、Noriyuki Kodera²、
 Akiko Kobayashi^{1,2,3}、Azuma Taoka⁴、Takayuki Uchihashi²、Toshio Ando²、Richard Wong^{1,2,3}
¹Cell-Bionomics Research Unit, Kanazawa Univ.、²Bio-AFM Frontier Research Center, Kanazawa Univ.、
³Lab of Mol. Cell Biol. Institute of Science and Engineering, Kanazawa Univ.、
⁴Institute of Science and Engineering, Kanazawa Univ.
- 1P-078*** 結晶構造との対応付けを目指したミトコンドリア由来 F₁-ATPase の回転解析
Single-molecule analysis of bovine mitochondrial F₁-ATPase for direct assignment of crystal structures and rotational pausing states
 ○小林 稜平¹ (Ryohei Kobayashi)、上野 博史¹ (Hiroshi Ueno)、鈴木 俊治¹ (Toshiharu Suzuki)、
 原 舞雪¹ (Mayu Hara)、野地 博行^{1,2} (Hiroyuki Noji)
¹東大・工・応化 (Dept. of App. Chem., The Univ. of Tokyo)、²科学技術振興機構 (ImPACT, JST)
- 1P-079*** 細菌の抗体分解による免疫レセプター活性化の分子基盤
Molecular basis of sensing degraded antibody by an immune receptor
 ○山崎 莉佳¹ (Rika Yamazaki)、古川 敦¹ (Atsushi Furukawa)、平安 恒幸² (Koyuki Hirayasu)、
 黒木 喜美子¹ (Kimiko Kuroki)、荒瀬 尚² (Hisashi Arase)、前仲 勝実¹ (Katsumi Maenaka)
¹北大・院・薬 (Grad. Sch. of Pharm., Hokkaido Univ.)、²阪大・微研 (RIMD, Osaka Univ.)
- 1P-080*** 多分子及び一分子蛍光分光法によるがん抑制タンパク質 p53 の超高速セグメント間移動の解明
 (1WE-05) **Ultrafast intersegmental transfer of a tumor suppressor p53 characterized by ensemble and single-molecule fluorescence spectroscopy**
 ○伊藤 優志^{1,2} (Yuji Itoh)、村田 崇人^{1,2} (Agato Murata)、高橋 聡¹ (Satoshi Takahashi)、
 鎌形 清人¹ (Kiyoto Kamagata)
¹東北大・多元研 (IMRAM, Tohoku Univ.)、²東北大・理 (Grad. Sch. of Sci., Tohoku Univ.)
- 1P-081*** リボソームプロファイリングを用いた新生鎖依存的な翻訳一時停止配列の解析
Exploration of nascent chain-mediated translation arrest using ribosome profiling
 ○藤田 智也¹ (Tomoya Fujita)、岩崎 信太朗² (Shintaro Iwasaki)、茶谷 悠平¹ (Yu-hei Chadani)、
 中東 憲治³ (Kenji Nakahigashi)、丹羽 達也¹ (Tatsuya Niwa)、田口 英樹¹ (Hideki Taguchi)
¹東工大・研究院・細胞ユニット (IIR, Tokyo Tech.)、²理研 (RIKEN)、³Spiber 株式会社 (Spiber Inc.)

- 1P-082 細胞膜透過能をもつキメラニューログロビンは神経突起の伸長を促進する**
Cell-membrane-penetrating protein "chimeric neuroglobin" promotes neurite outgrowth
 ○高橋 望 (Nozomu Takahashi)、小野塚 渉 (Wataru Onozuka)、渡邊 征爾 (Seiji Watanabe)、
 若杉 桂輔 (Keisuke Wakasugi)
 東大・総合文化・生命環境 (Dept. of Life Sci., Grad. Sch. of Arts and Sci., The Univ. of Tokyo)
- 1P-083 ダブシルクロリドを用いた D- アミノ酸定量法の開発とその酵素活性測定への応用**
Reliable quantification of D-amino acids using dabsyl chloride and its application to enzyme assay
 ○小那覇 眞子 (Mako Onaha)、下地 康介 (Kosuke Shimoji)、石田 哲夫 (Tetsuo Ishida)
 琉大・理・海自・化 (Dept. of Chem. Biol. Marine Sci., Univ. of the Ryukyus)
- 1P-084 モンゴル国動物乳清タンパク質の lipocalin 機能における結合特性**
Binding properties for Lipocalin function of whey proteins in Mongolian animal milks
 前川 成美¹ (Narumi Maegawa)、芳岡 捺美¹ (Natsumi Yoshioka)、金本 真裕¹ (Mayu Kanamoto)、
 永井 航太¹ (Kouta Nagai)、藤本 大樹¹ (Daiki Fujimoto)、浜地 由衣¹ (Yui Hamaji)、
 秋吉 研二² (Kenji Akiyoshi-Hiraoka)、井上 翔太² (Shota Inoue)、大岩 由利恵² (Yurie Ohiwa)、
 Ichinkhorloo Zesem³、Munkhtsetseg Janlav³、○佐藤 高則⁴ (Takanori Satoh)
¹徳島大・総科・生化 (Biochem.Lab., Fac. of IAS, Tokushima Univ.)、
²徳島大院・総科・生化 (Biochem.Lab., Grad.Sch.of IAS, Tokushima Univ.)、
³モンゴル国立医科大学 (Mongolian Natl.Med.Sci.Univ.)、
⁴徳島大院・理工・生化 (Biochem.Lab., Grad. Sch. of Sci. Tech., Tokushima Univ.)
- 1P-085 結核菌ヘモグロビン N の細胞膜透過能の発見**
Discovery of the cell membrane-penetrating activity of *Mycobacterium tuberculosis* hemoglobin N
 ○小野塚 渉 (Wataru Onozuka)、上岡 勇輝 (Yuki Kamioka)、若杉 桂輔 (Keisuke Wakasugi)
 東大・総合文化・生命環境 (Dept. of Life Sci., Grad. Sch. of Arts and Sci., The Univ. of Tokyo)
- 1P-086 蛋白質分子の通管転移 (3) 感染、障害因子による通管障害や節動障害など**
Propagators or Cloggers Disturb Threading and Synapse Signaling
 ○坂井 士 (Tsukasa Sakai)
 生命工学研 (Nifty Inst. Biosci. Human-Tech.)
- 1P-087 Stochastic gene expression in cell-free system**
 ○藤本 栞理 (Shiori Fujimoto)、張 翼 (Yi Zhang)、鈴木 俊治 (Toshiharu Suzuki)、田端 和仁 (Kazuhiro Tabata)、
 野地 博行 (Hiroyuki Noji)
 東大・工・応化 (AChem., The Univ. of Tokyo)
- 1P-088 仮性結核菌のヘム代謝酵素の機能と構造**
Structure and function of the heme metabolizing enzyme in *Yersinia pseudotuberculosis*
 恩塚 誠士 (Masato Onzuka)、安川 諒 (Ryo Yasukawa)、○小崎 紳一 (Shin-ichi Ozaki)
 山口大・農・生物機能 (Dept. of Biol. Sci., Yamaguchi Univ.)
- 1P-089 APOBEC3G のストランド間移動の実時間 NMR 法検出**
Intersegmental transfer of APOBEC3G was monitored by real-time NMR method
 ○神庭 圭佑 (Keisuke Kamba)、永田 崇 (Takashi Nagata)、片平 正人 (Masato Katahira)
 京大・エネ理工 (Inst. of Adv. Energy, Kyoto Univ.)
- 1P-090 フラビンオキシダーゼのキネティクスデータ解析方法と得られる4パラメータが持つ意味**
Practical method for analysis of kinetics data characteristic of flavin-dependent oxidases and the meaning of the determined four parameters
 安田 翔 (Sho Yasuda)、○石田 哲夫 (Tetsuo Ishida)
 琉大・理・海自・化 (Dept. of Chem., Biol., Marine Sci., Univ. of The Ryukyus)

1P-091 抗原依存的に蛍光強度が増加する遺伝子コード型抗体プローブの創製
(1WC-07) **Flashbody: genetically-encoded antibody-based fluorescent probe with antigen dependent fluorescence intensity**

○ウオングソ デビナ¹ (Devina Wongso)、董 金華² (Jinhua Dong)、上田 宏² (Hiroshi Ueda)、北口 哲也^{1,3} (Tetsuya Kitaguchi)

¹早稲田シンガポール研 (WABIOS)、²東工大・科技創院・化生科研 (Lab. Chem. Life Sci., Tokyo Tech.)、³早大・総研機構 (Waseda Univ.)

物性・フォールディング / Biophysics, Protein Folding (1P-092 ~ 1P-120)

1P-092 前方光散乱瞬時測定によるリゾチーム凝集・結晶化のキャラクタリゼーション
Characterization of pre-crystalline lysozyme aggregation by in situ measurements of forward light scattering

○若松 孝 (Takashi Wakamatsu)、小野田 崇司 (Takashi Onoda)、尾形 慎 (Makoto Ogata)
福島高専 (Nat. Inst. of Tech., Fukushima Col.)

1P-093 ヘパリンによる β_2 -ミクログロブリンアミロイド線維形成促進・抑制機構の研究
Heparin-induced amyloid fibrillation of β_2 -microglobulin explained by solubility and a supersaturation phase diagram

○宗 正智¹ (Masatomo So)、畠 靖子¹ (Yasuko Hata)、内木 宏延² (Hironobu Naiki)、後藤 祐児¹ (Yuji Goto)
¹阪大・蛋白研 (Inst. for Protein Res., Osaka Univ.)、²福井大・医 (Fac. of Med. Sci., Univ. of Fukui)

1P-094 ウシ膵臓インスリンおよびその [C7U^A,C7U^B] 変異体の酸化的フォールディング経路、立体構造、および生理活性に関する研究
Study on the oxidative folding pathways, structures, and biological activities of bovine pancreatic insulin and its [C7U^A,C7U^B] variant

○荒井 堅太¹ (Kenta Arai)、武居 俊樹^{1,2} (Toshiki Takei)、奥村 正樹³ (Masaki Okumura)、渡部 聡³ (Satoshi Watanabe)、天貝 佑太³ (Yuta Amagai)、朝比奈 雄也² (Yuya Asahina)、北條 裕信² (Hironobu Hojo)、稲葉 謙次³ (Kenji Inaba)、岩岡 道夫¹ (Michio Iwaoka)
¹東海大・理・化 (Dept. of Chem., Sch. of Sci., Tokai Univ.)、²阪大・蛋白研 (Inst. for Prot. Res., Osaka Univ.)、³東北大・多元研 (IMRAM, Tohoku Univ.)

1P-095 リゾチーム結晶化における電場印加の効果
Effects of an applied electric field on lysozyme crystallization

○青木 大地¹ (Daichi Aoki)、田中 大輔² (Daisuke Tanaka)、尾形 慎¹ (Makoto Ogata)、若松 孝¹ (Takashi Wakamatsu)
¹福島高専 (Nat. Inst. of Tech., Fukushima Col.)、²大分高専 (Nat. Inst. of Tech., Oita Col.)

1P-096 分子表面へのジスルフィド結合導入で高安定化と高結合性とを同時に実現した低温ショック蛋白質変異
Cold shock protein mutant having higher stability and higher affinity by introducing a disulphide bond on its molecular surface

中澤 晶子 (Akiko Nakazawa)、森谷 圭介 (Keisuke Moriya)、○城所 俊一 (Shun-ichi Kidokoro)
長岡技科大・生物 (Dept. of Bioeng., Nagaoka Univ. of Tech.)

1P-097 AMPA 受容体リガンド結合ドメインの変異による自由エネルギー地形の変化
Change in the free energy landscape upon mutation of AMPA receptor ligand-binding domain

○尾嶋 拓¹ (Hiraku Oshima)、李 秀榮¹ (Suyong Re)、坂倉 正義² (Masayoshi Sakakura)、高橋 栄夫² (Hideo Takahashi)、杉田 有治¹ (Yuji Sugita)
¹理研・生命システム (RIKEN QBiC)、²横浜市大・生命医 (Grad. Sch. of Med. Life Sci., Yokohama City Univ.)

1P-098 ペルオキシレドキシンの会合状態の変換
Conversion of molecular assembly of peroxiredoxin

○中村 努 (Tsutomu Nakamura)、大嶋 真紀 (Maki Oshima)、上垣 浩一 (Koichi Uegaki)
産総研 (AIST)

- 1P-099** アミロイド解離補助タンパク質アンフォルジンの発現系確立
The establishment of a bacterial expression system of amyloid-dissociating protein, unfoldin
○櫻井 一正¹ (Kazumasa Sakurai)、中田 翔貴² (Shoki Nakata)、中谷 歩² (Ayumi Nakatani)、
藤井 啓太² (Keita Fujii)、八谷 如美³ (Naomi Hachiya)
¹近大・先端研 (Inst. Adv. Tech., Kindai Univ.)、²近大・生物理工 (BOST, Kindai Univ.)、³東京都立産業技術研究センター (TIRI)
- 1P-100** 溶液中の糖タンパク質プロテオグリカンの特性解析
Solution properties of a glycoprotein proteoglycan
○渡邊 康 (Yasushi Watanabe)
農研機構・食品 (Food Res. Inst., NARO)
- 1P-101** 超好熱アーキア由来リコンビナント酵素の活性に対するシャペロンの影響の解析
Analysis of the effect of chaperone on the activity of recombinant enzyme derived from hyperthermophilic archaea
○八木 惇平 (Junpei Yagi)、山口 博哉 (Hiroya Yamaguchi)、本多 克也 (Katsuya Honda)、
海野 英昭 (Hideaki Unno)、畠山 智充 (Tomomitsu Hatakeyama)、郷田 秀一郎 (Shuichiro Goda)
長崎大院・工・総合工 (Dept of Adv Eng, Grad Sch of Eng, Nagasaki Univ.)
- 1P-102** SEP tags enhance the solubility and yield of recombinant TEV protease without altering its activity
○Kalpana Nautiyal、Nafsoon Rahman、Yutaka Kuroda
Tokyo Univ. of Agriculture and Technology
- 1P-103** Bach1 タンパク質のヘム結合領域に対する生物物理学的特性解析
Biophysical characterization of Bach1 heme binding region
○瀬川 圭^{1,2} (Kei Segawa)、山名 慶² (Kei Yamana)、五十嵐 和彦³ (Kazuhiko Igarashi)、
村山 和隆¹ (Kazutaka Murayama)
¹東北大・医工学 (Sch. of Biomed. Eng., Tohoku Univ.)、²帝人ファーマ (Teijin Pharma LTD)、
³東北大・医 (Sch. of Med., Tohoku Univ.)
- 1P-104** 卵白タンパク質の協同的な凝集過程
Co-aggregation process of egg white proteins
○岩下 和輝¹ (Kazuki Iwashita)、半田 明弘² (Akihiro Handa)、白木 賢太郎¹ (Kentaro Shiraki)
¹筑波大院・数理 (Inst. Appl. Phys., Univ. of Tsukuba)、²キューピー (株)・研究開発本部 (R&D Div., Kewpie Corp.)
- 1P-105** 新規 PAI-1 阻害剤の作用機構
Mechanism of a novel inhibitor of PAI-1
西川 勇樹 (Yuki Nishikawa)、木下 誉富 (Takayoshi Kinoshita)、○恩田 真紀 (Maki Onda)
大阪府立大・理・生物 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Osaka Pref. Univ.)
- 1P-106*** 弱酸性条件におけるAβ₁₋₄₀アミロイド線維形成反応の観察
Observation of the formation of Aβ₁₋₄₀ amyloid fibrils under weak acidic conditions
○曲師 香緒里 (Kaori Mageshi)、平松 貴人 (Takato Hiramatsu)、山本 直樹 (Naoki Yamamoto)、
茶谷 絵理 (Eri Chatani)
神戸大院・理・化 (Grad. Sch. of Sci., Kobe Univ.)
- 1P-107*** ラン藻でのアルカン合成に必要な2つの酵素間の相互作用
Interaction between two enzymes essential for cyanobacterial alkane biosynthesis
○張 マリ¹ (Mari Chang)、榛葉 啓悟² (Keigo Shimba)、林 勇樹² (Yuuki Hayashi)、新井 宗仁^{1,2} (Munehito Arai)
¹東大・理・物理 (Dept. Phys., The Univ. of Tokyo)、²東大・総合文化・生命環境 (Dept. Life Sci., The Univ. of Tokyo)

- 1P-108*** タンパク質のミスフォールディングの防止をめざしたペプチドの de novo 設計
De novo design for inhibiting the amyloidogenesis
○杉山 さつき (Satsuki Sugiyama)、水沼 亮太 (Ryota Mizunuma)、柴立 郁美 (Ikumi Shibata)、佐伯 政俊 (Masatoshi Saiki)
山口東理大・工 (Fac. of Eng., Tokyo Univ. of Sci., Yamaguchi)
- 1P-109*** Nanodisc を用いた GPCR と低分子薬剤間の相互作用解析系の構築
Establishment of the analytical method for the interaction between GPCR and drugs using Nanodisc
○吉田 浩平 (Kouhei Yoshida)、長門石 暁 (Satoru Nagatoishi)、津本 浩平 (Kouhei Tsumoto)
東大院・工・バイオエネジ (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)
- 1P-110*** β_2 -ミクログロブリンアミロイド線維形成におけるポリリン酸の効果
The effects of polyphosphate on β_2 -microglobulin amyloid fibrillation
○張 春明¹ (Chun-ming Zhang)、山口 圭一¹ (Keiichi Yamaguchi)、宗 正智¹ (Masatomo So)、内木 宏延² (Hironobu Naiki)、後藤 祐児¹ (Yuji Goto)
¹阪大・蛋白研 (Inst. for Protein Res., Osaka Univ.)、²福井大・医 (Fac. of Med. Sci., Univ. of Fukui)
- 1P-111*** オボアルブミンとその高アミロイド性断片の凝集特性
Investigation of the Aggregation Propensities of Ovalbumin and its Highly-Amyloidogenic Fragment
○野地 真広 (Masahiro Noji)、野田 彩弥香 (Sayaka Noda)、宗 正智 (Masatomo So)、北條 裕信 (Hironobu Hojo)、後藤 祐児 (Yuji Goto)
阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)
- 1P-112*** PDI を再酸化する GPx7 と GPx8 の触媒機構の解明
Mechanistic basis of GPx7 and GPx8 catalytic cycles for PDI oxidation in concert with hydrogen peroxide
○Elza F Sofia¹、金村 進吾¹ (Shingo Kanemura)、奥村 正樹^{1,2} (Masaki Okumura)、稲葉 謙次^{1,3} (Kenji Inaba)
¹東北大・多元研 (IMRAM, Tohoku Univ.)、²東北大・学際科学フロンティア研 (FRIS, Tohoku Univ.)、³CREST, JST
- 1P-113*** 局所的アミノ酸配列と膜貫通 β ストランドのねじれと曲り角の関係
Relationship between local amino acid sequence and twist/bend angles of transmembrane β -strands
○菊池 宣明 (Nobuaki Kikuchi)、蛭澤 伸一 (Shinichi Ebisawa)、渡邊 佑佳 (Yuka Watanabe)、藤原 和夫 (Kazuo Fujiwara)、池口 雅道 (Masamichi Ikeguchi)
創価大・工・生命情報 (Dept. Bioinfo., Grad. Sch. Eng., Soka Univ.)
- 1P-114*** 競争的凝集形成機構に基づいた蛋白質異常凝集の理解
Understanding of aberrant protein aggregation based on the competitive aggregation mechanism
○足立 誠幸 (Masayuki Adachi)、宗 正智 (Masatomo So)、後藤 祐児 (Yuji Goto)
阪大・蛋白研 (Inst. Protein Res., Osaka Univ.)
- 1P-115*** 複数の凝集性ペプチドを含む複雑な系でのアミロイド形成機構
Amyloid Fibrillation in Promiscuous Systems Containing Various Amyloidogenic Peptides
○牟田 寛弥¹ (Hiroya Muta)、宗 正智¹ (Masatomo So)、櫻井 一正² (Kazumasa Sakurai)、後藤 祐児¹ (Yuji Goto)
¹阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、²近大・先端技術総合研究所 (High Pressure Pro. Res. Cent., Inst. for Adv. Tech., Kindai Univ.)
- 1P-116*** PDI と ERp46 によるヒト血清アルブミン新生鎖へのジスルフィド結合導入機構の解明
Elucidation of a molecular mechanism of disulfide bond introduction into a nascent chain by PDI and ERp46
○平山 千尋¹ (Chihiro Hirayama)、奥村 正樹^{1,2} (Masaki Okumura)、町田 幸大³ (Kodai Machida)、今高 寛晃³ (Hiroaki Imataka)、稲葉 謙次¹ (Kenji Inaba)
¹東北大・多元 (IMRAM, Tohoku Univ.)、²東北大・学際科学フロンティア研 (FRIS, Tohoku Univ.)、³兵庫県立大院・工 (Grad. Sch. of Eng., Univ. of Hyogo)

- 1P-117*** LI-cadherin のホモ二量体形成に関わるドメインの特定に向けた物理化学的解析
Physicochemical analysis of LI-cadherin to specify the domains responsible for the homo-dimerization
 ○由井 杏奈¹ (Anna Yui)、菊池 智佳² (Chika Kikuchi)、工藤 翔太² (Shota Kudo)、秋葉 宏樹¹ (Hiroki Akiba)、
 長門石 曉¹ (Satoru Nagatoishi)、新井 修³ (Osamu Arai)、岩成 宏子³ (Hiroko Iwanari)、
 浜窪 隆雄³ (Takao Hamakubo)、津本 浩平^{1,2,4} (Kouhei Tsumoto)
¹東大院・工・バイオエンジ (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)、
²東大院・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)、³東大・先端研 (RCAST, The Univ. of Tokyo)、
⁴東大・医科研 (IMSUT, The Univ. of Tokyo)
- 1P-118*** 低温大気圧プラズマ照射による分子シャペロン PFD の活性制御
Activity control of molecular chaperon prefoldin by low temperature atmospheric pressure plasma
 ○小豆澤 友希¹ (Tomoki Azukizawa)、北野 勝久² (Katsuhisa Kitano)、養王田 正文³ (Masahumi Yohda)、
 井川 聡⁴ (Satoshi Ikawa)、座古 保¹ (Tamotsu Zako)
¹愛媛大・院・理工 (Department of Science and Technology, Univ. of Ehime)、
²大阪大院・工 (Department of Engineering, Osaka Univ.)、
³東京農工大院・工 (Department of Engineering, Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)、
⁴産技研・化学環境 (Department of Atmospheric Chemistry, AIST)
- 1P-119** 抗体生産 CHO 細胞からの凝集抗体分泌とその構造的特徴
(1WB-05) Secretory leakage of an aggregated antibody from CHO cells and its structural characterization
 ○鬼塚 正義^{1,2} (Masayoshi Onitsuka)、大政 健史^{1,2,3} (Takeshi Omasa)
¹徳大・生物資源 (Grad. Sch. of Biosci. and Bioind., Tokushima Univ.)、²MAB、
³阪大・工・生命先端 (Grad. Sch. of Eng., Osaka Univ.)
- 1P-120** タンパク質内部の遷移金属イオンの性質とタンパク質構造柔軟性：
 チオールサブチリシンをモデルタンパク質とした相関関係の実験的検討
(1WE-03) Protein flexibility and characters of transition metal ions in protein core: An experimental study using thiol-subtilisin as a model protein
 ○松尾 貴史 (Takashi Matsuo)、菖蒲 勇 (Isamu Shobu)、石田 昌也 (Masaya Ishida)、河野 尊匡 (Takamasa Kono)、
 廣田 俊 (Shun Hirota)
 奈良先端大・物質創成 (Grad. Sch. Mater. Sci., Nara Institute of Science and Technology)

プロテオーム・蛋白質工学 / Proteomics / Protein Engineering (1P-121 ~ 1P-140)

- 1P-121** 低分子化抗体精製用アフィニティークロマトグラフィー担体の開発
(1WB-03) Development of affinity chromatography resins for purification of antibody fragments
 ○吉田 慎一^{1,2} (Shinichi Yoshida)、村田 大^{1,2} (Dai Murata)、西八條 正克^{1,2} (Masakatsu Nishihachijo)、
 唐杉 慶一^{1,2} (Keiichi Karasugi)、萩原 侑莉恵^{1,2} (Yurie Ogihara)、船木 正広^{1,2} (Masahiro Funaki)、
 水口 和信^{1,2} (Kazunobu Minakuchi)
¹(株) カネカ (Kaneka Corp.)、²次世代バイオ医薬品製造技術研究組合 (Mfg. Technol. Assoc. of Biologics (MAB))
- 1P-122** 二重特異性材料認識抗体によるナノ材料の集積化
(1WC-05) Nanomaterial assembly via bispecific anti-inorganic antibody
 ○二井手 哲平 (Teppei Niide)、真鍋 法義 (Noriyoshi Manabe)、中澤 光 (Hikaru Nakazawa)、
 熊谷 泉 (Izumi Kumagai)、梅津 光央 (Mitsuo Umetsu)
 東北大・工・バイオ (Dep. Biomol. Eng., Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ.)
- 1P-123*** 安定な G タンパク質共役受容体の合理デザイン
Toward design of stable G-protein coupled receptor structure
 ○三本 斉也^{1,2} (Mitsumoto Masaya)、村田 武士^{3,4} (Takeshi Murata)、古賀 信康^{1,2} (Nobuyasu Koga)
¹分子研・CIMoS (CIMoS, IMS)、²総研大・物理科学 (SOKENDAI)、³千葉大・理 (Fac. of Sci., Chiba Univ.)、
⁴JST・さきがけ (JST, PRESTO)

1P-124* 蛋白質の単純化による抗酸化能の人為的付与

Development of Protein with Antioxidant Capacity by Eliminating Tryptophan and Cysteine

○今田 貴士¹ (Takashi Imada)、松本 航² (Ko Matsumoto)、山村 雅幸² (Masayuki Yamamura)、
木賀 大介³ (Daisuke Kiga)

¹東工大・院・生命理工 (Dept. of Life Sci. and Tech., Grad. Sch. of Life Sci. and Tech., Tokyo Tech.),

²東工大・総理工・知能システム (Dept. of Comp. Sci., Grad. Sch. of Sci. and Eng., Tokyo Tech.),

³早稲田大・先進理工・電気情報生命 (Dept. of Elect. Eng. and Biosci., Grad. Sch. of Adv. Sci. and Eng., Waseda Univ.)

1P-125* Weak electrostatic interaction of an extracellular matrix protein plays a key role in a shape-control of collagen assembly

○田島 卓実¹ (Takumi Tashima)、長門石 暁² (Satoru Nagatoishi)、カアベイロ ホセ² (Jose Caaveiro)、
中木戸 誠² (Makoto Nakakido)、相良 洋³ (Hiroshi Sagara)、三室 仁美³ (Hitomi Mimuro)、
大沼 信一⁴ (Shin-ichi Ohnuma)、津本 浩平^{1,2,3} (Kouhei Tsumoto)

¹東大・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo),

²東大・工・バイオエンジニア (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo),

³東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., The Univ. of Tokyo), ⁴UCL・眼科学 (Inst. of Oph., Fac. of Bra. Sci., Univ. Col. London)

1P-126* 多様な構造をもつ all- α タンパク質のデザイン

Design of diverse all- α protein structures

○佐久間 航也^{1,2} (Koya Sakuma)、古賀 理恵² (Rie Koga)、小杉 貴洋^{1,2} (Takahiro Kosugi)、
古賀 信康^{1,2,3} (Nobuyasu Koga)

¹総研大・物理科学・構造分子科学 (SOKENDAI)、²分子研・CIMoS (CIMoS, IMS.)、³JST・さきがけ (JST, PRESTO)

1P-127* β シートモデル蛋白質を用いたクロス β スパイン構造を作り出す最小要素の探索

Minimal requirements for the cross- β spine architecture formation studied by using a β -rich model protein

○高田 咲樹 (Saki Takada)、真壁 幸樹 (Koki Makabe)

山形大・院理工・バイオ化学 (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.)

1P-128* 抗酸化亜鉛 VHH 抗体の CDR 移植における安定性変化と構造解析を目指した変異導入

Stability change of an anti-zinc oxide VHH during CDR grafting and constructions of mutants for crystallization

○斎藤 僚太¹ (Ryota Saito)、齋藤 湧太郎¹ (Yutaro Saito)、熊谷 泉² (Izumi Kumagai)、
梅津 光央² (Mitsuo Umetsu)、真壁 幸樹¹ (Koki Makabe)

¹山形大・院理工・バイオ化学 (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.),

²東北大・院工・バイオ工学 (Grad. Sch. Sci. Eng., Tohoku Univ.)

1P-129* Expressed protein ligation 法による球状蛋白質 β シート中への非天然アミノ酸の導入

Incorporation of non-native amino-acids into β -sheet architecture using the expressed protein ligation technique

○荒木 拓哉 (Takuya Araki)、徳田 玲香 (Reika Tokuda)、中野 祐子 (Yuko Nakano)、今野 博行 (Hiroyuki Konno)、
真壁 幸樹 (Koki Makabe)

山形大・院理工・バイオ化学 (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.)

1P-130* アミロイド形成配列を導入したモデル蛋白質の同形結晶にみられる構造多形と構造ゆらぎ

Structural polymorphism within isomorphous crystals induced by grafting of an amyloid forming sequence into a β -rich model protein

○藤原 英樹¹ (Hideki Fujiwara)、堀 裕基¹ (Yuki Hori)、本郷 研太² (Kenta Hongo)、吉田 紀生³ (Norio Yoshida)、
真壁 幸樹¹ (Koki Makabe)

¹山形大・院理工・バイオ化学 (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.),

²北陸先端大・情報科学・情報科学 (Sch. Inf. Sci., JAIST)、³九大・院理・化 (Grad. Sch. Sci., Kyushu Univ.)

1P-131* ミニマルなデザインで実現するライム病関連蛋白質 OspA のドメインスワッピング

Domain swapping of a Lyme disease-related protein, OspA, by minimal design

○志賀 翔多¹ (Shota Shiga)、山中 優² (Masaru Yamanaka)、廣田 俊² (Shun Hirota)、真壁 幸樹¹ (Koki Makabe)

¹山形大・院理工・バイオ化学 (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.)、²奈良先端大・物質 (Grad. Sch. Mat. Sci., NAIST)

- 1P-132*** 定量プロテオミクスを用いた酵母 Hsp70 シャペロンの役割分担の解明
Proteomic approach to elucidate the roles of yeast Hsp70 family
○山崎 裕太 (Yuta Yamazaki)、丹羽 達也 (Tatsuya Niwa)、田口 英樹 (Hideki Taguchi)
東工大・研究院・細胞ユニット (IIR, Tokyo Tech.)
- 1P-133*** 耐熱性シトクロム *c'* の 2 量体界面残基置換による CO 応答性 4 次構造変化の付与
Addition of CO-dependent quaternary structural change in thermally stable cytochrome *c'* by mutation in the dimer interface
○中山 諒子¹ (Ryoko Nakayama)、山中 優¹ (Masaru Yamanaka)、藤井 創太郎² (Sotaro Fujii)、
越澤 大典² (Daisuke Koshizawa)、三本木 至宏² (Yoshihiro Sambongi)、廣田 俊¹ (Shun Hirota)
¹奈良先大・物質 (Grad. Sch. Mat. Sci., NAIST)、²広島大院・生物圏 (Grad. Sch. Biosp. Sci., Hiroshima Univ.)
- 1P-134*** 蛋白質トランススプライシングによって生み出す様々なタイプの小型二重特異性抗体
Construction of various bispecific antibodies via in-cell protein trans-splicing
○芳賀 奈月¹ (Natsuki Haga)、澁谷 優希¹ (Yuki Shibuya)、浅野 竜太郎² (Ryutarō Asano)、
中西 猛³ (Takeshi Nakanishi)、熊谷 泉⁴ (Izumi Kumagai)、梅津 光央⁴ (Mitsuo Umetsu)、
真壁 幸樹¹ (Koki Makabe)
¹山形大・院理工・バイオ化学 (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.),
²東京農工大・院工 (Grad. Sch. of Eng., Tokyo Univ. of Agr. and Tech.), ³大阪市大・院工 (Grad. Sch. of Eng., Osaka City Univ.),
⁴東北大・院工・バイオ工学 (Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ.)
- 1P-135*** c-Myb-KIX 間相互作用を阻害するペプチドの合理的設計
(3WBp-05) **Rational design of a peptide inhibitor of the c-Myb-KIX interaction**
○季高 駿士 (Shunji Suetaka)、岡 芳樹 (Yoshiki Oka)、林 勇樹 (Yuuki Hayashi)、新井 宗仁 (Munehito Arai)
東大・総合文化・生命環境 (Dept. Life Sci., The Univ. of Tokyo)
- 1P-136*** GroES のモバイルループが GroES の機能に及ぼす影響
Influence of the GroES mobile loops on the GroES function
三枝 桃子 (Momoko Saegusa)、○野村 弥南 (Minami Nomura)、小池 あゆみ (Ayumi Koike-Takeshita)
神奈川工科大・応用バイオ (Dept. Appl. Biosci., Kanagawa Inst. of Tech.)
- 1P-137*** 進化分子工学によるフィチン酸塩加水分解酵素の活性向上
Improving activity of a phytate-hydrolyzing enzyme by directed evolution
○和田 愛未 (Manami Wada)、林 勇樹 (Yuuki Hayashi)、新井 宗仁 (Munehito Arai)
東大・総合文化・生命環境 (Dept. of Life Sci., The Univ. of Tokyo)
- 1P-138*** 合理的設計による新規抗体精製用アフィニティーリガンドの開発
Rational design of a novel affinity ligand for antibody purification
○岡 芳樹¹ (Yoshiki Oka)、澤田 泰平¹ (Taihei Sawada)、渡辺 尚大¹ (Takahiro Watanabe)、
工藤 恒¹ (Hisashi Kudo)、和田 愛未¹ (Manami Wada)、河合 秀信¹ (Hidenobu Kawai)、張 マリ² (Mari Chang)、
林 勇樹¹ (Yuuki Hayashi)、新井 宗仁^{1,2} (Munehito Arai)
¹東大・総合文化・生命環境 (Dept. Life Sci., The Univ. of Tokyo)、²東大・理・物理 (Dept. Phys., The Univ. of Tokyo)
- 1P-139*** 発光酵素融合クエンチ抗体を用いた BRET 抗原検出系の構築
Construction of BRET immunoassay system using luciferase-fused Quenchbody
○高橋 里帆¹ (Riho Takahashi)、大室 有紀² (Yuki Ohmuro-Matsuyama)、上田 宏² (Hiroshi Ueda)
¹東工大・生命理工・生科 (Sch. Life Sci. Technol., Tokyo Tech.),
²東工大・研究院・化生研 (Lab. Chem. and Life Sci., Inst. of Innov. Res., Tokyo Tech.)
- 1P-140** 光機能基を有する非天然アミノ酸の導入によるタンパク質の分子間および分子内光架橋
Inter- and intramolecular protein photo-crosslinking by incorporation of photoreactive non-natural amino acid
○芝 るみ (Rumi Shiba)、渡邊 貴嘉 (Takayoshi Watanabe)、芳坂 貴弘 (Takahiro Hoshaka)
北陸先端大・マテリアル (School of Materials science, JAIST)