

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-1 ポスター展示会場 (1F 白鳥ホール) / Poster & Exhibition (1F Shirotori Hall)
7月5日 (水) / July 5 (Wed.) 13:50 ~ 15:50

構造生物学 / Structural biology (1P-001 ~ 1P-045)

1P-001* 活性酸素種および活性窒素種による小胞体局在酵素の相分離形成機序の理解

Understanding the droplet formation mechanism of the ER-resident enzymes by ROS/RNS

○渡部 マイ^{1,2} (Mai Watabe)、金村 進吾^{2,3} (Shingo Kanemura)、鈴木 琴乃^{1,2} (Kotono Suzuki)、
松崎 元紀⁴ (Motonori Matsusaki)、稲葉 謙次^{1,5} (Kenji Inaba)、李 映昊⁶ (Young-Ho Lee)、
齋尾 智英⁴ (Tomohide Saio)、奥村 正樹^{1,2} (Masaki Okumura)

¹ 東北大・生命 (Grad. Sch. of Life Sci., Tohoku Univ.)、² 東北大・学際科学フロンティア研 (FRIS, Tohoku Univ.)、

³ 関学大・理 (Sch. of Sci., Kwansei Gakuin Univ.)、⁴ 徳島大・先端酵素研 (IAMS, Tokushima Univ.)、

⁵ 東北大・多元研 (IMRAM, Tohoku Univ.)、⁶ 韓国基礎科学支援研究院 (KBSI, South Korea)

1P-002* グルタミン酸脱水素酵素への基質・補酵素結合過程のクライオ電子顕微鏡観察

The binding process of substrate and coenzyme with glutamate dehydrogenase observed by using cryoEM

○若林 大貴^{1,2} (Taiki Wakabayashi)、中迫 雅由^{1,2} (Masayoshi Nakasako)、大出 真央^{1,2,3} (Mao Oide)

¹ 慶應・理工 (Dept. of Phys., Fac. of Sci. Tech., Keio Univ.)、² 理研・RSC (RIKEN RSC)、³ JST・さきがけ (JST PRESTO)

1P-003* 暗状態で開口する GtACR1 変異体のゲーティング機構解明に向けた cryo-EM 構造解析

Structural basis for the gating mechanism of the dark-open mutant of anion-conducting channelrhodopsin GtACR1

○竹野 有香¹ (Yuka Takeno)、渡部 誠也¹ (Masaya Watanabe)、福田 昌弘¹ (Masahiro Fukuda)、
松井 俊貴¹ (Toshiki Matsui)、Johannes Oppermann²、Peter Hegemann²、加藤 英明¹ (Hideaki Kato)

¹ 東京大学大学院 理学系研究科 生物科学専攻 (Department of Biological Sciences, Graduate School of Science, The University of Tokyo)、

² Institute of Biology, Experimental Biophysics, Humboldt University of Berlin

1P-004* Cryo-EM structure of the transposon-associated TnpB enzyme

○中川 綾哉¹ (Ryoya Nakagawa)、平野 央人¹ (Hisato Hirano)、大村 紗登士¹ (Satoshi Omura)、Suchita Nety²、
Soumya Kannan²、Han Altae-Tran²、Xiao Yao³、坂口 裕理子³ (Yuriko Sakaguchi)、
大平 高之³ (Takayuki Ohira)、Wen Y. Wu⁴、主藤 裕太郎¹ (Yutaro Shuto)、田中 達基¹ (Tatsuki Tanaka)、
佐野 文哉¹ (Fumiya Sano)、草木 追 司¹ (Tsukasa Kusakizako)、木瀬 孔明¹ (Yoshiaki Kise)、
伊藤 弓弦¹ (Yuzuru Itoh)、John van der Oost⁴、鈴木 勉³ (Tutomu Suzuki)、Feng Zhang²、
濡木 理¹ (Osamu Nureki)

¹ 東大・理・生科 (Dept. of Biol. Sci., The Univ. of Tokyo)、² Broad Inst. of MIT and Harvard、

³ 東大・工・化生 (Dept. of Chem. and Biotech., The Univ. of Tokyo)、⁴ Lab. of Microbiol., Wageningen Univ. and Res.

1P-005* オルガネラ間リン脂質輸送タンパク質 Sfh4 の構造機能解析

Structure-function analysis of inter-organelle phospholipid transfer protein Sfh4

○宮崎 大地¹ (Daichi Miyazaki)、高橋 祐太郎² (Yutaro Takahashi)、渡邊 康紀² (Yasunori Watanabe)

¹ 山形大・院理工 (Grad. Sch. of Sci. and Eng., Yamagata Univ.)、² 山形大・理 (Fac. of Sci. Yamagata Univ.)

1P-006* NOAH: NOvel AI-assisted High-throughput construct screening for structural analysis

○小島 朝翔 (Asato Kojima)、松井 俊貴 (Toshiki, E Matsui)、福田 昌弘 (Masahiro Fukuda)、
加藤 英明 (Hideaki, E Kato)

東大・総文・生命 (Arts and Sciences, The Univ. of Tokyo)

- 1P-007*** ヒト由来コラーゲンプロリル4 - 水酸化酵素の構造生物学的研究
Structural biological study of collagen prolyl 4-hydroxylase from human
 ○田村 透也¹ (Toya Tamura)、平井 純輝¹ (Junki Hirai)、沼田 りこ² (Riko Numata)、宗田 善久¹ (Yoshihisa Souda)、庄村 康人¹ (Yasuhito Shomura)
¹ 茨大・理工・量子線 (Inst. of Quantum Beam Sci., Ibaraki Univ.)、² 茨大・工・物質 (Dept. of Mat. Sci.& Eng., Ibaraki Univ.)
- 1P-008*** 高感度な光開閉型カチオンチャネルの分光解析
Spectroscopic study of the highly light-sensitive cation channel rhodopsin
 ○山下 陽¹ (Yo Yamashita)、杉本 哲平¹ (Teppei Sugimoto)、片山 耕大^{1,2} (Kota Katayama)、角田 聡^{1,2} (Satoshi Tsunoda)、田中 達基³ (Tatsuki Tanaka)、志甫谷 渉³ (Wataru Shihoya)、濡木 理³ (Osamu Nureki)、神取 秀樹^{1,2} (Hideki Kandori)
¹ 名工大・院工・生命・応用化学 (Grad. Sch. of Eng., Nagoya Inst. of Tech.)、² オプトバイオテクノロジー研究センター (OptoBio Tech. Res. Cent.)、³ 東大・院理・生物科学 (Grad. Sch. of Sci., Univ. of Tokyo.)
- 1P-009*** 大腸菌 HdeA の可逆線維化に影響を及ぼす各種因子
Various factors affecting reversible fibril formation of E.coli HdeA
 ○左右田 佳輝 (Yoshiki Sayuda)、本郷 邦広 (Kunihiro Hongo)、河田 康志 (Yasushi Kawata)、溝端 知宏 (Tomohiro Mizobata)
 鳥大・持・工学 (Dept. of Chem. and Bio. Eng., Tottori Univ.)
- 1P-010*** リシルホスファチジルグリセロール加水分解酵素 AcvB の構造機能解析
Structural and functional analysis of lysyl-phosphatidylglycerol hydrolase AcvB
 ○星 実津希¹ (Mizuki Hoshi)、渡邊 康紀² (Yasunori Watanabe)
¹ 山形大・院理工 (Grad. Sch. of Sci. and Eng., Yamagata Univ.)、² 山形大・理 (Fac. of Sci., Yamagata Univ.)
- 1P-011*** *Glycine max* 由来 L-メチオニン γ -リアーゼ 1, 2 の X 線結晶構造解析
X-ray crystallographic structure analysis of L-methionine gamma-lyase 1, 2 from *Glycine max*
 ○牧野 晴菜¹ (Haruna Makino)、井上 朝晶¹ (Tomoaki Inoue)、橋本 沙樹¹ (Saki Hashimoto)、井上 幹太¹ (Kanta Inoue)、横山 大輝² (Daiki Yokoyama)、大川 敦司² (Atsushi Okawa)、手嶋 琢³ (Takuya Teshima)、松井 健二³ (Kenji Matsui)、稲垣 賢二² (Kenji Inagaki)、志波 智生¹ (Tomoo Shiba)
¹ 京工繊大・院・応生 (Dept. Appl. Biol., Grad. Sch. Sci. and Tech., Kyoto Inst. of Tech.)、² 岡山大・院・環境生命 (Grad. Sch. Env. & Life Sci., Okayama Univ.)、³ 山口大・院・創成科学 (Grad. Sch. Sci. & Tech., Yamaguchi Univ.)
- 1P-012*** 放線菌 *Kitasatospora aureofaciens* 由来 L-メチオニン脱炭酸酵素における Y421 の役割
Role of Y421 in L-methionine decarboxylase from *Kitasatospora aureofaciens*
 ○橋本 沙樹¹ (Saki Hashimoto)、井上 朝晶¹ (Tomoaki Inoue)、牧野 晴菜¹ (Haruna Makino)、井上 幹太¹ (Kanta Inoue)、大川 敦司² (Atsushi Okawa)、原田 繁春¹ (Shigeharu Harada)、稲垣 賢二² (Kenji Inagaki)、志波 智生¹ (Tomoo Shiba)
¹ 京工繊大・院・応生 (Dept. Appl. Biol., Grad. Sch. Sci. and Tech., Kyoto Inst. of Tech.)、² 岡山大・院・環境生命 (Grad. Sch. Env. & Life Sci., Okayama Univ.)
- 1P-013*** ボルナ病ウイルス核タンパク質-RNA 複合体形成の構造基盤
Structural basis for Borna disease virus 1 nucleoprotein-RNA complex assembly
 ○後藤 真也^{1,2} (Shinya Goto)、平井 悠哉⁵ (Yuya Hirai)、朝長 啓造⁴ (Keizo Tomonaga)、野田 岳志^{1,2} (Takeshi Noda)、堀江 真行^{6,7} (Masayuki Horie)、杉田 征彦^{1,2,3} (Yukihiko Sugita)
¹ 京大・生命 (Grad. Sch. of Biostudies, Kyoto Univ.)、² 京大・医生研・微細構造ウイルス (Lab. of Ultrastruct. Virol., Inst. for Life & Med. Sci., Kyoto Univ.)、³ 京大・白眉 (Hakubi Cent. for Adv. Res., Kyoto Univ.)、⁴ 京大・医生研・RNA ウィルス (Lab. of RNA Viruses, Inst. for Life & Med. Sci., Kyoto Univ.)、⁵ 大阪歯大・生物 (Dept. of Biol., Osaka Dent. Univ.)、⁶ 大阪公大・獣医 (Lab. of Vet. Mid., Osaka Metropol. Univ.)、⁷ 大阪公大・国際感染症研究センター (Osaka Int. Res. Cent. for Infect. Dis., Osaka Metropol. Univ.)

- 1P-014*** クライオ電子顕微鏡を用いた FtsZ の高分解能構造解析
High-resolution structural analysis of FtsZ by cryoEM
 ○日比野 滉太¹ (Kota Hibino)、藤田 純三² (Junso Fujita)、上村 菜月¹ (Natsuki Kamimura)、
 吉澤 拓也¹ (Takuya Yoshizawa)、難波 啓一² (Keiichi Namba)、松村 浩由¹ (Hiroyoshi Matsumura)
¹ 立命館大・生命 (Grad. Sch. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、² 阪大院・生命機能 (Grad. Sch. of Front. Biosci., Osaka Univ.)
- 1P-015*** MAP2K4- 阻害剤複合体の X 線結晶構造 - 共有結合できない共有結合性阻害剤 -
Crystal structure of MAP2K4 complexed with an inhibitor - the covalent inhibitor which can't form any covalent bond -
 ○祐村 清悟¹ (Seigo Yumura)、木下 誉富¹ (Takayoshi Kinoshita)、山下 直之¹ (Naoyuki Yamashita)、
 北川 大輔² (Daisuke Kitagawa)、澤 匡明² (Masaaki Sawa)
¹ 大阪公立大・理 (Graduate School of Science, Osaka Metropolitan University)、² カルナバイオサイエンス (Carna Biosciences)
- 1P-016*** DNMT1 の酵素活性化機構の構造基盤
Structural basis for the novel activation mechanism of DNA methyltransferase DNMT1
 ○菊地 杏美香¹ (Amika Kikuchi)、小野田 浩宜² (Hiroki Onoda)、山口 幸佑³ (Kosuke Yamaguchi)、
 郡 聡実¹ (Satomi Kori)、山形 敦史⁴ (Atsushi Yamagata)、西山 敦哉⁵ (Atsuya Nishiyama)、
 中西 真⁵ (Makoto Nakanishi)、Pierre-Antoine Defossez³、有田 恭平¹ (Kyohei Arita)
¹ 横浜市大・生命医科学 (Grad. Sch. of Med Life Sci., YCU.)、² 名古屋大・NUSR (NUSR., Nagoya Univ.)、³ Epi. And Cell Fate, CNRS.,
⁴ 理研・BDR (RIKEN, BDR)、⁵ 東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)
- 1P-017*** 水素細菌由来 AAA+ ATPase 複合体 -CbbQO-type Rubisco activase の構造基盤
Structural insights into a CbbQO-type Rubisco activase, an AAA+ ATPase complex from a hydrogen-oxidizing bacterium
 ○廖 增威¹ (Zengwei Liao)、荒川 孝俊^{1,2} (Takatoshi Arakawa)、新井 博之^{1,2} (Hiroyuki Arai)、
 亀谷 将史^{1,2} (Masafumi Kameya)、石井 正治^{1,2} (Masaharu Ishii)、伏信 進矢^{1,2} (Shinya Fushinobu)
¹ 東大・農生科・応生工 (Dept. of Biotech., Grad. Sch. Agri. and Life Sci., The Univ. of Tokyo)、
² 東大・CRIIM (CRIIM, The Univ. of Tokyo)
- 1P-018*** 短鎖脂肪酸受容体 FFAR2 のリガンド認識機構と活性化機構の解明
Ligand recognition and activation mechanisms of Free Fatty Acid Receptor 2
 ○九川 真衣¹ (Mai Kugawa)、木瀬 亮次² (Ryoji Kise)、福田 昌弘³ (Masahiro Fukuda)、
 川上 耕季¹ (Kouki Kawakami)、松井 俊貴³ (Toshiki Matsui)、小林 和弘¹ (Kazuhiro Kobayashi)、
 井上 飛鳥² (Asuka Inoue)、加藤 英明^{1,3} (Hideaki Kato)
¹ 東大院・理・生科 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., The Univ. of Tokyo)、
² 東北大院・薬・分生 (Mol. and Cell. Biochem., Grad. Sch. of Pharm. Sci., Tohoku Univ.)、
³ 東大院・総合文化・先科 (Komaba Inst. for Sci., Grad. Sch. of Arts and Sci., The Univ. of Tokyo)
- 1P-019*** マイクロ流路デバイスを用いた化合物スクリーニング系の構築
Construction of ligand screening system using a new microfluidic device
 ○小林 ことり^{1,2} (Kotori Kobayashi)、上野 剛² (Go Ueno)、真栄城 正寿³ (Masatoshi Maeki)、
 西岡 晶子³ (Akiko Nishioka)、坂井 直樹⁴ (Naoki Sakai)、河村 高志⁴ (Takashi Kawamura)、
 松浦 滉明² (Hiroaki Matsuura)、竹下 浩平² (Kohei Takeshita)、山本 雅貴^{1,2} (Masaki Yamamoto)
¹ 兵庫県立大学 (University of Hyogo)、² 理研・放射光科学研究センター (RIKEN SPring-8 Center)、
³ 北海道大学 (Hokkaido University)、⁴ 高輝度光科学研究センター (JASRI)
- 1P-020*** 結晶構造解析によるプロリルエンドペプチダーゼの基質認識機構
X-ray crystallographic analysis of prolyl endopeptidase
 ○山田 聖樹¹ (Seiju Yamada)、巽 敬太² (Keita Tatsumi)、矢野 真実子² (Mamiko Yano)、
 吉澤 拓也¹ (Takuya Yoshizawa)、田中 俊一² (Shun-ichi Tanaka)、松村 浩由¹ (Hiroyoshi Matsumura)
¹ 立命館大・生命 (Grad. Sch. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、² 京府大・院生環 (Grad. Sch. of Life Env.Sch., Kyoto Pref. Univ.)
- 1P-021*** ヒト Sirtuin 2 の二量体化と脱アセチル化活性の関係
Is dimerization required for deacetylation activity of human Sirtuin 2?
 ○鈴木 のあ (Noa Suzuki)、小沼 剛 (Tsuyoshi Konuma)、明石 知子 (Satoko Akashi)
 横浜市大・生命医 (Grad. Sch. of Med. Life Sci., Yokohama City Univ.)

- 1P-022*** 還元環境下におけるタンパク質カプセルの立体構造変化の評価
Evaluation of three-dimensional structural changes in a protein capsule under a reduction environment
○天 駿輔¹ (Shunsuke Ama)、島本 茂² (Shigeru Shimamoto)、吉田 卓也³ (Takuya Yoshida)、
大久保 忠恭³ (Tadayasu Okubo)、乾 隆¹ (Takashi Inui)
¹ 大阪公立大・農 (Grad. Sch. of Agric., Osaka Met. Univ.)、² 近大・理工 (Grad. Sch. of Fac. of Sci., Kindai Univ.)、
³ 阪大・薬 (Grad. Sch. of Phar., Osaka Univ.)
- 1P-023*** Expression and purification of human copper-transporting P1B-type ATPase ATP7A toward its cryo-EM analysis
○チェン シャオリン (Xiaolin Qian)、稲葉 謙次 (Kenji Inaba)、陳 正豪 (Zhenghao Chen)、渡部 聡 (Satoshi Watanabe)
東北大学生命科学研究科 (Graduate School of Life Sciences, Tohoku University)
- 1P-024*** 鉄シャペロンタンパク質 PCBP による鉄イオン輸送機構の解明
Elucidation of iron transport mechanism by iron chaperone PCBP
○浦 敦人¹ (Atsuto Ura)、築取 いずみ² (Izumi Yanatori)、城 宜嗣¹ (Yoshitsugu Shiro)、澤井 仁美³ (Hitomi Sawai)
¹ 兵庫県大・理 (Grad. Sch. Sci., Univ. Hyogo.)、² 京大院・医 (Grad. Sch. Med., Kyoto Univ.)、
³ 長大院・工 (Grad. Sch. of Eng., Nagasaki Univ.)
- 1P-025*** プロパンモノオキシゲナーゼの折りたたみに関与するシャペロン様タンパク質の機能解明
Revealing the function of chaperonin-like protein that assist the folding of propane monooxygenase
○田口 康太¹ (Kota Taguchi)、阿久津 誠人² (Masato Akutsu)、安部 欣高³ (Yoshitaka Abe)、
井上 千裕³ (Chihiro Inoue)、古川 良明² (Yoshiaki Furukawa)、藤枝 伸宇^{1,3} (Nobutaka Fujieda)
¹ 大阪公大院・農 (Osaka Metrop. Univ.)、² 慶応大・理工 (Keio Univ.)、³ 大阪府大院・生命 (Osaka Pref. Univ.)
- 1P-026*** タングステン酸結合タンパク質における結合様式の解明
Clarification of the binding mode of tungstate uptake protein
○清水 奎多¹ (Keita Shimizu)、中山 知瑛² (Chie Nakayama)、森田 能次¹ (Yoshitsugu Morita)、
藤枝 伸宇^{1,2} (Nobutaka Fujieda)
¹ 大阪公大院・農 (Osaka Metrop. Univ.)、² 大阪府大院・生命 (Osaka Pref. Univ.)
- 1P-027*** クライオ電子顕微鏡単粒子解析法による天然変性領域 SSX 2RD とヌクレオソーム複合体の機能・構造解析
Structural and functional analysis of the intrinsically disordered region SSX2RD and nucleosome complex by Cryo-EM SPA
○渋谷 綾音¹ (Ayane Shibuya)、谷 一寿² (Kazutoshi Tani)、高橋 花南¹ (Kanami Takahashi)、
堀越 直樹³ (Naoki Horikoshi)、宮ノ入 洋平⁴ (Yohei Miyanoiri)、吉永 匡希¹ (Masaki Yoshinaga)、
小淵 里恵¹ (Satoe Obuchi)、原田 彩佳⁵ (Ayaka Harada)、吉田 尚史⁵ (Hisashi Yoshida)、
竹中 聡⁶ (Satoshi Takenaka)、胡桃坂 仁志³ (Hitoshi Kurumizaka)、岩崎 憲治⁵ (Kenji Iwasaki)
¹ 筑波大院・数理解物質 (Grad. Sch. Sci. and Tech., Univ. Tsukuba.)、² 三重大・医 (Grad. Sch. Med, Mie Univ.)、
³ 東大・定量生命科学研 (IQB, The Univ. Tokyo.)、⁴ 阪大・蛋白研 (IPR., Osaka Univ.)、
⁵ 筑波大・TARA (TARA, Univ. Tsukuba.)、⁶ 大阪国際がん研 (OICI)
- 1P-028*** II-D 型 Cas9 のクライオ電子顕微鏡構造と CRISPR-Cas9 の分子進化に関する知見
Cryo-EM structure of the type II-D Cas9 and evolutionary insights into CRISPR-Cas9
○長畑 直人¹ (Naoto Nagahata)、岡崎 早恵² (Sae Okazaki)、平泉 将浩³ (Masahiro Hiraizumi)、
加藤 一希² (Kazuki Kato)、西増 弘志^{2,3} (Hiroshi Nishimasu)
¹ 東大・理・生科 (Dept. of Bio. Sci., Grad. Sch. of Sci., The Univ. of Tokyo.)、
² 東大・先端研・構造生命 (Struct. Bio. Div., RCAST, The Univ. of Tokyo.)、
³ 東大・工・化生 (Dept. of Chem. Bio., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)

1P-029* 抗菌ペプチド Rhizoctin の生合成に関する RhiM タンパク質の構造機能解析

Structural and functional analysis of RhiM, an L-amino acid ligase

○坂井 みずき¹ (Mizuki Sakai)、友池 史明² (Fumiaki Tomoike)、岡田 哲二^{1,2} (Tetsuji Okada)、
中村 顕² (Akira Nakamura)

¹ 学習院大・院自然科学・生命科学 (Dept. of Life Sci., Grad. Sch. of Sci., Gakushuin Univ.)、

² 学習院大・理・生命科学 (Dept. of Life Sci., Fac. of Sci., Gakushuin Univ.)

1P-030* ミトコンドリア膜透過装置 TOM 複合体の高速原子間力顕微鏡解析

High-speed atomic force microscopy analysis of the translocase of the outer mitochondrial membrane complex

○小林 菜々子¹ (Nanako Kobayashi)、九筐 加菜¹ (Kana Kuzasa)、今井 大達² (Hirotsu Imai)、
川合 志朋¹ (Shiho Kawai)、稲津 明広¹ (Akihiro Inazu)、今井 賢一郎³ (Kenichiro Imai)、
古寺 哲幸² (Noriyuki Kodera)、遠藤 斗志也^{4,5} (Toshiya Endo)、荒磯 裕平¹ (Yuhei Araisu)

¹ 金沢大・保健学系 (Dept. of Clin. Lab. Sci., Div. of Health Sci., Kanazawa Univ.)、

² 金沢大・ナノ生命研 (WPI-NanoLSI, Kanazawa Univ.)、

³ 産総研・細胞分子 (Cellular and Molecular Biotechnology Research Institute, AIST)、

⁴ 京産大・生命科学部 (Fac. of Life Sci., Kyoto Sangyo Univ.)、

⁵ 京産大・タンパク質動態研 (Inst. of Protein Dynamics, Kyoto Sangyo Univ.)

1P-031* プロテアソームシャトル因子 RAD23B による K48 結合型ユビキチン鎖特異的認識機構の構造基盤

Structural basis for the Lys48-linked polyubiquitin chain specific recognition mechanism by the proteasome shuttle factor RAD23B

○金澤 豪¹ (Go Kanazawa)、瓜島 絢² (Aya Urishima)、角田 海斗² (Kaito Sumita)、永野 真吾² (Shingo Nagano)、
日野 智也² (Tomoya Hino)、佐藤 裕介² (Yusuke Sato)

¹ 鳥大・院持続性社会 (Grad. Sch. of Sus. Sci., Tottori Univ.)、² 鳥大・工 (Grad. Sch. Eng., Tottori Univ.)

1P-032 Prevention of particle adsorption at the air/water interface using DNA support structures for cryo-EM

○佐々木 諒平 (Ryohei Sasaki)、吉川 雅英 (Masahide Kikkawa)

東京大学・医学部・生体構造学 (Department of Cell Biology and Anatomy, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo)

1P-033 Na⁺,K⁺-ATPase の Na⁺ 選択性の構造的理解

Structural basis of Na⁺ selectivity in Na⁺,K⁺-ATPase

○金井 隆太¹ (Ryuta Kanai)、Bente Vilsen²、Flemming Cornelius²、豊島 近¹ (Chikashi Toyoshima)

¹ 東大・定量研 (IQB, The Univ. of Tokyo)、² Dept. of BioMed. Aarhus Univ.

1P-034 構造比較を利用した不凍タンパク質の特徴付け

Characterization of Antifreeze proteins by using structural comparison

○小中 祐輝 (Yuki Konaka)、太田 元規 (Motonorio Ota)、小池 亮太郎 (Ryotaro Koike)、佐久間 航也 (Koya Sakuma)

名大院・情・複雑 (Dept. of Complex Systems Science., Nagoya Univ.)

1P-035 マイクロフルイディックデバイスを使って室温条件下でのフェリチンの構造を決定

Structure determination of Ferritin at room temperature in microfluidic chips

シャバス レオナルド (Leonard Chavas)、○河野 友祐 (Yusuke Kono)

名大・工・応物 (Dept. of Appl. Phys., Grad. Sch. of Eng., Nagoya Univ.)

1P-036 NMR を活用した SARS-CoV-2 スパイクタンパク質と hACE2 の相互作用を標的とする SARS-CoV-2 侵入阻害化合物の分子設計

NMR-based drug design of the entry inhibitor of SARS-CoV-2 targeting the interaction between SARS-CoV-2 spike protein and hACE2

○横川 真梨子¹ (Mariko Yokogawa)、堀内 まほろ¹ (Mahoro Horiuchi)、金一 駿希¹ (Shunki Kaneichi)、
大竹 帝河¹ (Taiga Otake)、米澤 朋起¹ (Tomoki Yonezawa)、清水 祐吾¹ (Yugo Shimizu)、
池田 和由^{1,2} (Kazuyoshi Ikeda)、山本 雄一朗³ (Yuichiro Yamamoto)、酒井 祥太⁴ (Shota Sakai)、
野口 耕司³ (Kohji Noguchi)、深澤 征義⁴ (Masayoshi Fukasawa)、大澤 匡範¹ (Masanori Osawa)

¹ 慶應大・薬 (Fac. Pharm., Keio Univ.)、² 理研・R-CCS (R-CCS, RIKEN)、³ 東京理科大・薬 (Pharm. Sci., Tokyo Univ. of Sci.)、

⁴ 国立感染研・細胞化学部 (Dep. of Biochem. and Cell Biol., NIID)

- 1P-037** ヒト血清アルブミン、アリピプラゾール誘導体および脂肪酸の複合体形成における円二色性スペクトル変化と立体構造の相関
Structural study of human serum albumin complexed with the aripiprazole variant and fatty acid
○河合 聡人¹ (Akito Kawai)、小橋川 敬博² (Yoshihiro Kobashigawa)、平田 憲史郎³ (Kenshiro Hirata)、森岡 弘志² (Hiroshi Morioka)、井本 修平^{3,4} (Shuhei Imoto)、西 弘二^{3,4} (Koji Nishi)、山崎 啓之^{3,4} (Keishi Yamasaki)、小田切 優樹^{3,4} (Masaki Otagiri)
¹ 藤田医大・医 (Sch. of Med., Fujita Health Univ.)、² 熊本大・院・薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kumamoto Univ.)、³ 崇城大・薬 (Dep. of Pharm., Sojo Univ.)、⁴ 崇城大・DDS 研 (DDS Res. Inst., Sojo Univ.)
- 1P-038** Helix 傾向の異なるペプチドにおける水和ダイナミクスの分子動力学法による解明
Molecular dynamics study of hydration dynamics around peptides with different helix propensities
○高橋 卓也¹ (Takuya Takahashi)、延永 慎吾² (Shingo Nobunaga)、中村 優似² (Yui Nakamura)、伊納 竜太郎² (Ryuutarou Inou)
¹ 立命館大・生命・生情 (Coll. Life. Sci., Ritsumeikan Univ.)、² 立命館大・院・生命 (Grad. Sch. Life Sci., Ritsumeikan Univ.)
- 1P-039** 細菌内膜において植物由来芳香族化合物を取り込む MFS 輸送体の機能・構造解析
The bacterial inner membrane uptake mechanism for plant-derived aromatics
○藤田 雅也¹ (Masaya Fujita)、田辺 幹雄¹ (Mikio Tanabe)、平野 瞭² (Ryo Hirano)、西 瑞穂² (Mizuho Nishi)、上村 直史² (Naofumi Kamimura)、政井 英司² (Eiji Masai)、千田 俊哉¹ (Toshiya Senda)
¹ 高エネ研・物構研・構造生物学研究センター (SBRC, IMSS, KEK)、² 長岡技大・物質生物 (Dept. Mater. Sci. Biotechnol., Nagaoka Univ. Technol.)
- 1P-040** 原発性繊毛運動不全症の原因因子 Dpcc1 の機能構造の解析
Analysis of the functional structure of Dpcc1, the causative factor of primary ciliary dyskinesia
○小枝 日向子¹ (Hinako Koeda)、菊本 真人² (Mahito Kikumoto)、篠原 恭介¹ (Kiyosuke Shinohara)
¹ 東京農工大学 (Tokyo University of Agriculture and Technology)、² 名古屋大学 (Nagoya University)
- 1P-041** CCDC9 および CCDC9B の細胞内における機能解析
Functional analysis of CCDC9 and CCDC9B in cells
○日野 佑香¹ (Yuka Hino)、二本垣 裕太² (Yuta Nihongaki)、井上 尊生² (Takanari Inoue)、篠原 恭介¹ (Kiyosuke Shinohara)
¹ 農工大 (Tokyo University of Agriculture & Technology)、² ジョンズ・ホプキンズ大学 (Johns Hopkins University)
- 1P-042** AlphaFold2 を用いたタンパク質間相互作用の迅速スクリーニング
Rapid screening of protein-protein interactions using AlphaFold2
○河口 真一¹ (Shinichi Kawaguchi)、伊達 進² (Susumu Date)、甲斐 歳恵¹ (Toshie Kai)
¹ 阪大院・生命機能 (Fron. Biosci., Osaka Univ.)、² 阪大・サイバーメディア (CyberMedia, Osaka Univ.)
- 1P-043** イネ粒重抑制酵素の阻害剤開発に向けた薬剤探索
Drug discovery to develop an inhibitor of the enzyme which limits grain weight in rice
○赤羽根 健生¹ (Tatsuki Akabane)、池田 和由^{2,3} (Kazuyoshi Ikeda)、米澤 朋起² (Tomoki Yonezawa)、廣津 直樹¹ (Naoki Hirotsu)、加藤 悦子⁴ (Etsuko Katoh)
¹ 東洋大・院・生命科学 (Grad. Sch. of Life Sci., Toyo Univ.)、² 慶應大・薬学部 (Fac. of Pharm., Keio Univ.)、³ 理研・計算科学研究センター (RIKEN Ctr. for Comput. Sci.)、⁴ 東洋大・食環境科学部 (Fac. of Food Nutr. Sci., Toyo Univ.)
- 1P-044** マウス胚性幹細胞由来核膜孔のクライオ電子線トモグラフィー解析
Cryo-ET analysis of nuclear pore complex from mouse embryonic stem cells
○谷口 怜哉¹ (Reiya Taniguchi)、オルニアツキ クラリス² (Clarisse Orniacki)、トロノバ ベアタ¹ (Beata Turonova)、ドワ バレリー² (Valerie Doye)、ベック マーティン¹ (Martin Beck)
¹ MPI 生物物理学 (MPI Biophysics)、² バリ・シテ大学 (Univ. Paris Cite, Institut Jacques Monod)

1P-045 Study on the molecular evolution of Alcohol Dehydrogenase (ADH) enzymes employing molecular dynamics simulation

○ Suhyun Park、Sangwook Wu
Pukyong National Univ.

1P-2 ポスター展示会場 (1F 白鳥ホール) / Poster & Exhibition (1F Shirotori Hall)
7月5日 (水) / July 5 (Wed.) 13:50 ~ 15:50

計算科学・情報科学 / Computation/Information science (1P-046 ~ 1P-062)

1P-046* 深層学習と経験分布の融合的手法による膜蛋白質の水和構造予測
Prediction of hydration structures over membrane proteins using deep learning in combination with the empirical hydration distribution

○佐藤 航地^{1,2} (Kochi Sato)、大出 真央^{1,2,3} (Mao Oide)、中迫 雅由^{1,2} (Masayoshi Nakasako)
¹慶應大・理工 (Dept. of Phys., Keio Univ.)、²理研・RSC (RSC, RIKEN)、³JST・さきがけ (PRESTO, JST)

1P-047* SARS CoV-2 PLpro 候補阻害剤の VcMD 法に基づく評価~創薬基盤技術の開発に向けて
Evaluation of SARS CoV-2 PLpro candidate inhibitors based on the VcMD method - Towards development of drug discovery platform technology -

○村本 真志¹ (Masashi Muramoto)、高橋 卓也² (Takuya Takahashi)、肥後 順一³ (Junichi Higo)
¹立命館大・院・生命 (Grad. Sch. Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、²立命館大・生命 (Coll. Life. Sci., Ritsumeikan Univ.)、
³立命館大・総合科学技術 (Res. Org. Sci. Tech., Ritsumeikan Univ.)

1P-048* RNA とタンパク質を用いた液-液相分離実験に関するデータベース構築と予測モデル開発
Development of database and prediction model for liquid-liquid phase separation experiments using RNA and protein

○陳 佳盈 (Ka Yin Chin)、石田 祥一 (Shoichi Ishida)、寺山 慧 (Kei Terayama)
横浜市・生命医. (Dept. of Med. Life Sci., Yokohama City Univ.)

1P-049* AlphaFold2 と実験を用いた左手系の $\beta\alpha\beta$ モチーフを含むタンパク質のデノボデザイン
De novo design of left-handed $\beta\alpha\beta$ -motif-containing protein with AlphaFold2 and experimental validation

○村田 裕斗¹ (Hiroto Murata)、平野 莉佑¹ (Riu Hirano)、ゴシュ スワガタ¹ (Swagatha Ghosh)、
シャバス レオナルド^{1,2} (Leonard Chavas)、千見寺 浄慈¹ (George Chikenji)
¹名大・工・応物 (Dept. of Appl. Phys., Nagoya Univ.)、
²名大・シンクロトロン光研究センター (Synchrotron Radiation Research Center, Nagoya Univ.)

1P-050* 転写因子 Nanog の分子間クロス β 構造形成に関する全原子分子動力学シミュレーション研究
All-atom MD simulation of the intermolecular cross-beta formation for transcription factor Nanog

○水谷 淳生 (Azuki Mizutani)、高田 彰二 (Shoji Takada)
京大・理・生物 (Dept. Biophysics, Div. Biol., Kyoto Univ.)

1P-051* 分子動力学シミュレーションによる L 型アミノ酸トランスポーター LAT1-CD98hc の構造変化過程の解析
The conformational change process of human LAT1-CD98hc studied by all-atom MD simulations

○吉田 夏海¹ (Natsumi Yoshida)、浴本 亨¹ (Toru Ekimoto)、山根 努² (Tutomu Yamane)、
池口 満徳^{1,2} (Mitsunori Ikeguchi)
¹横浜市大・生命医 (Dept. of Med. Life Sci., Yokohama City Univ.)、²理研・R-CCS (RIKEN R-CCS)

1P-052* 光受容蛋白質の吸収波長制御機構の解明
Regulation of absorption wavelength in photoactive protein

○辻村 真樹¹ (Masaki Tsujimura)、石北 央^{1,2} (Hiroshi Ishikita)
¹東大・工 (Dept. of Eng., The Univ. of Tokyo)、²東大・先端研 (RCAST, The Univ. of Tokyo)

- 1P-053*** MD とフラグメント分子軌道 (FMO) 計算による細胞内光遺伝学ツール Magnets の相互作用解析
Interaction analysis of the intracellular optogenetics tool Magnets using MD and fragment molecular orbital (FMO) calculations
○吉村 匡隆¹ (Masataka Yoshimura)、新井 宗仁^{1,2} (Munehito Arai)
¹ 東大・総合文化・生命環境 (Dept. Life Sci., Univ. Tokyo)、² 東大・理・物理 (Dept. Phys., Univ. Tokyo)
- 1P-054*** 膜タンパク質 α 切断酵素の全長構造のモデリングとその生体膜中における活性ドメインの動力学
The structure modeling of the whole sequence of α -secretase in the membrane and the dynamics
○藤本 凌¹ (Ryo Fujimoto)、齋藤 聖奈² (Seina Saito)、中条 貴裕¹ (Takahiro Chujo)、柳野 賀緒梨¹ (Kaori Yanagino)、宮下 尚之^{1,2} (Naoyuki Miyashita)
¹ 近大・院・生物理工・生体システム (Dept. of Biol. Sys. Eng., Grad. Sch. BOST, Kindai Univ.)、² 近大・生物理工・生命情報 (Dept. of Sys. Biol. BOST, KINDAI Univ.)
- 1P-055*** 簡易的に構造変化時間を考慮した生体分子構造変化モーフィング手法の開発
Development of the new morphing method for the biomolecular structural changes, which considers the reasonable time for the processes
○下河内 翔太¹ (Shota Shimogochi)、清岡 亮太¹ (Ryota Kiyooka)、宮下 尚之^{1,2} (Naoyuki Miyashita)
¹ 近大・生物理工・生体シス (Dept. of Biol. Sys., Grad. Sch. of BOST, KINDAI Univ.)、² 近大・生物理工・生命情報 (Dept. of Sys. Biol., BOST, KINDAI Univ.)
- 1P-056*** F₀ 回転分子モーターにおけるプロトン移動機構
Proton transfer mechanism in F₀ rotary motor
○神山 幸成¹ (Yukinari Kamiyama)、パーキン 暖² (Dan Parkin)、小野 純一² (Junichi Ono)、西村 好史² (Yoshifumi Nishimura)、中井 浩巳^{1,2} (Hiromi Nakai)、高野 光則^{1,2} (Mitsunori Takano)
¹ 早大・先進理工 (Grad. Sch. Adv. Sci. & Eng., Waseda Univ.)、² 早大・理工総研 (Res. Inst. for Sci. & Eng., Waseda Univ.)
- 1P-057*** リボソームプロファイリングデータに基づくリボソーム停止位置の保存性解析
Conservation analysis of ribosome stall sites based on ribosome profiling data
○宗田 光平¹ (Kohei Soda)、富井 健太郎² (Kentaro Tomii)
¹ 東大・新領域・メディア情 (Dept. CBMS, The Univ. of Tokyo)、² 産総研・人工知能 (AIRC, AIST)
- 1P-058*** GPCR 間相互作用ペア予測器の改善
Improvement of the method to predict interacting GPCR-GPCR pairs
○福島 碧唯¹ (Aoi Fukushima)、齋藤 豪太¹ (Gouta Saito)、照瀬 裕章² (Hiroaki Teruse)、島村 幸稀英¹ (Sakie Shimamura)、藤 博幸² (Hiroyuki Toh)、根本 航¹ (Wataru Nemoto)
¹ 東京電機大・理工 (Dept. of Sch. & Tech., Tokyo Denki Univ.)、² 関学大・理工 (Dept. of Sci. & Tech., Kwansei Gakuin Univ.)
- 1P-059*** 計算機を用いた嗅覚受容体の化合物結合サイトの同定とインシリコスクリーニングモデルへの適用
Identification of Binding Site on Olfactory Receptor and Application for in silico Screening Model with Computational Studies
○平尾 巧¹ (Takumi Hirao)、井原 悠介² (Yusuke Ihara)、伊地知 千織² (Chiori Ijichi)、工藤 玄己³ (Genki Kudo)、吉野 龍ノ介^{1,4} (Ryunosuke Yoshino)、広川 貴次^{1,4} (Takatsugu Hirokawa)
¹ 筑波大・医学医療系 (Med., Univ. of Tsukuba)、² 味の素株式会社・食品事業本部・食品研究所・技術開発センター・風味制御グループ (Institute of Food Sciences and Technologies, Food Products Division, Ajinomoto Co., Inc.)、³ 筑波大・物理 (Phys., Univ. of Tsukuba)、⁴ 筑波大・TMRC (TMRC., Univ. of Tsukuba)
- 1P-060*** Hit-to-Lead 最適化を目的とした立体構造に基づくリガンド伸長サイト予測
Structure-based ligand growth site prediction for hit to lead optimization
○工藤 玄己¹ (Genki Kudo)、平尾 巧² (Takumi Hirao)、吉野 龍ノ介^{2,3} (Ryunosuke Yoshino)、重田 育照⁴ (Yasuteru Shigeta)、広川 貴次^{2,3} (Takatsugu Hirokawa)
¹ 筑波大・物理 (Phys. Univ. of Tsukuba)、² 筑波大・医学医療系 (Facul. Med., Univ. of Tsukuba)、³ 筑波大・TMRC (TMRC., Univ. of Tsukuba)、⁴ 筑波大・CCS (CCS., Univ. of Tsukuba)

1P-061* In silico スクリーニングによる *Trypanosoma brucei* 由来 GMP reductase に対する新規アロステリック阻害剤の開発

Development of novel allosteric inhibitors for *Trypanosoma brucei* GMP reductase by in silico screening

○松本 彩佳 (Ayaka Matsumoto)、竹内 悠真 (Yuma Takeuchi)、西村 重徳 (Shigenori Nishimura)、岡田 哲也 (Tetsuya Okada)、乾 隆 (Takashi Inui)

大阪公立大・院・農学 (Grad. Sch. of Agric., Osaka Met. Univ.)

1P-062 中性子構造と理論計算化学に基づくバイオマス分解酵素 (GH11 Xylanase) の反応機構解明

Theoretical Insight into Reaction Mechanism of biomass degrading enzyme GH11 Xylanase : ab initio QM/MM Modeling based on Neutron Structure

○石田 豊和¹ (Toyokazu Ishida)、Jerry M. Parks²、Jeremy C. Smith²

¹産総研 材料・化学領域 (Dept. of Mat.Chem., AIST)、²オークリッジ国研 (CMB, ORNL)

1P-3 ポスター展示会場 (1F 白鳥ホール) / Poster & Exhibition (1F Shirotori Hall)
7月5日 (水) / July 5 (Wed.) 13:50 ~ 15:50

機能解析・細胞・イメージング / Protein/cellular functions, Imaging (1P-063 ~ 1P-092)

1P-063* 回折 X 線明滅法を用いたエボラウイルス感染細胞の形質膜動態計測

Cell membrane dynamics infected with Ebola virus using Diffracted X-ray Blinking

○谷中 慶三郎¹ (Keizaburo Taninaka)、新井 達也¹ (Tatsuya Arai)、野澤 俊介² (Shunsuke Nozawa)、古山 若呼³ (Wakako Furuyama)、南保 明日香³ (Asuka Nanbo)、三尾 和弘⁴ (Kazuhiro Mio)、佐々木 裕次^{1,4} (Yuji C. Sasaki)

¹東大・新領域 (Grad. Sch. of Frontier Sci., The Univ. of Tokyo)、²KEK、

³長崎大・高度感染症研究センター (National Research Center for the Control and Prevention of Infectious Diseases, Nagasaki Univ.)、

⁴産総研・東大オペランド OIL (AIST-UTokyo, OPERANDO-OIL)

1P-064* 小分子応答性ナノボディを内包した人工相分離構造体による可逆的タンパク質活性操作

Reversible chemical control of protein activity in living cells using a synthetic nanobody-based protein condensate system

○深谷 陽子 (Yoko Fukaya)、吉川 優 (Masaru Yoshikawa)、築地 真也 (Shinya Tsukiji)

名工大・院工・生命応化 (Dept. of Life Sci. & Appl. Chem., Grad. Sch. of Eng., Nagoya Inst. of Tech.)

1P-065* 光可逆的な細胞機能制御を目指した cis 型アゾベンゼン特異的人工抗体タグの創製

Generation of cis-azobenzene-specific artificial antibodies for photo-reversible control of cell function

○宮崎 友輝¹ (Tomoki Miyazaki)、舟根 守² (Mamoru Funane)、村田 直哉² (Naoya Murata)、吉井 達之¹ (Tatsuyuki Yoshii)、キム チュングエン² (Chung Nguyen Kim)、田原 海¹ (Kai Tahara)、吉川 優¹ (Masaru Yoshikawa)、深谷 菜摘¹ (Natsumi Fukaya)、藤野 公茂² (Tomoshige Fujino)、林 剛介² (Gosuke Hayashi)、村上 裕^{2,3} (Hiroshi Murakami)、築地 真也¹ (Shinya Tsukiji)

¹名工大・院工・生命応化 (Dept. of Life Sci. & Appl. Chem., Grad. Sch. of Eng., Nagoya Inst. of Tech.)、

²名大・院工 (Graduate School of Engineering, Nagoya University)、

³名大未来ナノ (Institute of Nano-Life-Systems, Institute of Innovation for Future Society, Nagoya University)

1P-066* Cryo-EM とケミカルツールを用いたコレラ菌 Na⁺ 輸送性 NADH- ユビキノン酸化還元酵素の阻害剤作用機構の解明

The elucidation of the inhibition mechanism of Na⁺-pumping NADH-ubiquinone oxidoreductase from *Vibrio cholerae* by Cryo-EM and chemical tools

○石川 萌¹ (Moe Ishikawa)、岸川 淳一² (Jun-ichi Kishikawa)、榊谷 貴洋¹ (Takahiro Masuya)、村井 正俊¹ (Masatoshi Murai)、北隅 優希¹ (Yuki Kitazumi)、Nicole L. Butler³、加藤 貴之² (Takayuki Kato)、Blanca Barquera^{3,4}、三芳 秀人¹ (Hideto Miyoshi)

¹京大・農・応用生命 (Div. of Appl. Life Sci., Grad. Sch. of Agric., Kyoto Univ.)、²阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、

³レンセラー工科大・生物科学 (Dept. of Bio. Sci., RPI)、⁴レンセラー工科大・バイオテック学際研 (CBIS, RPI)

- 1P-067*** 超好熱アーキア *Sulfolobus acidocaldarius* 由来アルコール脱水素酵素の熱活性化に伴う構造変化の解明
Elucidation of the structural change by heat activation of alcohol dehydrogenase from hyperthermophilic archaeon *Sulfolobus acidocaldarius*
○岩村 陽子 (Yoko Iwamura)、郷田 秀一郎 (Shuichiro Goda)
創価大・理工・共生 (Fac. of Sci. and Eng., Soka Univ.)
- 1P-068*** α - シヌクレインの細胞内挙動解析に向けた蛍光レポーター系の構築
Construction of a fluorescent reporter system for analysis of intracellular behavior of α -synuclein
○小原 瑠夏 (Runa Kohara)、本郷 邦広 (Kunihiro Hongo)、河田 康志 (Yasushi Kawata)、
溝端 知宏 (Tomohiro Mizobata)
鳥取大 (Tottori Univ.)
- 1P-069*** 高速 AFM による SARS-CoV-2 ORF6 オリゴマー形成の解明
Spontaneous oligomerization of SARS-CoV-2 Open Reading Frame 6 (ORF6) protein visualized by high-speed AFM
○西出 梧朗¹ (Goro Nishide)、Keesiang Lim²、小林 亜紀子³ (Akiko Kobayashi)、
羽澤 勝治^{2,3} (Masaharu Hazawa)、田村 真生⁴ (Maiki Tamura)、趙 慶慈⁴ (Qingci Zhao)、
Dominic Chih-Cheng Voon^{5,6}、安藤 敏夫² (Toshio Ando)、西田 紀貴⁴ (Noritaka Nishida)、
Richard W. Wong^{2,3}
¹ 金大・新学術・ナノ (Div. of Nano in the Grad. Sch. of Frontier Sci., Kanazawa Univ.)、² 金大・NanoLSI (NanoLSI, Kanazawa Univ.)、
³ 金大・新学術・セルバイオ (Cell-Bionomics, INFINITI, Kanazawa Univ.)、
⁴ 千葉大・薬学・薬品物理化学 (Grad. Sch. of Pharma. Sci., Pharma. Physi. Chem. Lab., Chiba Univ.)、
⁵ 金大・がん研・遺伝学 (Genetics, Cancer Res. Inst., Kanazawa Univ.)、
⁶ 金大・新学術・がんモデル (Innov. Cancer Model Res., INFINITI, Kanazawa Univ.)
- 1P-070*** 物理化学的手法に基づく OX40-OX40L 間相互作用の精密解析
Precise analysis of OX40-OX40L interaction utilizing biophysical methods
○西牟田 拓¹ (Hiro Nishimuta)、松永 英莉¹ (Eri Matsunaga)、妹尾 暁暢¹ (Akinobu Senoo)、
谷中 冴子¹ (Saeko Yanaka)、長門石 暁² (Satoru Nagatoishi)、宗 孝紀³ (Takanori So)、
植田 正¹ (Tadashi Ueda)、津本 浩平^{2,4} (Kouhei Tsumoto)、カアベイロ ホセ¹ (Jose Caaveiro)
¹ 九大薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kyushu Univ.)、² 東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)、
³ 富山大・薬 (Grad. Sch. of Med. and Pharm. Sci., Toyama Univ.)、
⁴ 東大院工・バイオエンジ (Dept. of Bioeng., Grad. Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)
- 1P-071*** 神経筋接合部形成に関わる筋特異的キナーゼ (MuSK)/LRP4 相互作用様式に関する研究
Studies on the interaction mechanism between muscle-specific kinase (MuSK)-LRP4 critical for the establishment of the neuromuscular junction
○水谷 文哉¹ (Fumiya Mizutani)、Hayden Peacock²、菅 裕明² (Hiroaki Suga)、高木 淳一¹ (Junichi Takagi)
¹ 阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、² 東大・理・化学 (Department of Chemistry, School of Science, The Univ. of Tokyo)
- 1P-072*** 抗 OX40 アゴニスト抗体の受容体認識およびシグナル制御機構に関する速度論的特性
Kinetics properties of anti-OX40 agonist antibodies concerning receptor recognition and signal regulation mechanism
○氏家 寛¹ (Kan Ujiie)、田部 亜季² (Aki Tanabe)、長門石 暁³ (Satoru Nagatoishi)、津本 浩平^{1,3,4} (Kouhei Tsumoto)
¹ 東大・院工・バイオエンジニアリング (Dept. of Bioeng. Sch. Eng., The Univ. of Tokyo)、
² 国立感染症研・エイズ研 (AIDS Res. Center, NIID)、³ 東大・医科研 (Inst. Med. Sci., The Univ. of Tokyo)、
⁴ 東大・院工・化学生命工学 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. Eng., The Univ. of Tokyo)
- 1P-073*** DNA カーテン蛍光イメージングによる転写因子 YY1 の DNA 結合動態の解明
Elucidation of DNA binding dynamics of transcription factor YY1 by DNA curtain fluorescence imaging
○晏 晞 (Xi Yan)、高田 彰二 (Shoji Takada)、寺川 剛 (Tsuyoshi Terakawa)
京大・理 (Grad. Sch. Sci., Kyoto Univ.)

1P-074* eGFP を 3 つなげた 3xGFP が形成する凝集体形成と細胞毒性について

Analysis of protein aggregates formed by massive expression of 3xGFP

○難波 匠太郎 (Shotaro Namba)、守屋 央朗 (Hisao Moriya)

岡大・環境・農 (Env., Okayama Univ.)

1P-075* 天然変性領域 SSX と SMARCB1 c 末端 α -ヘリックスによる競合的なヌクレオソーム酸性パッチターゲティング

Competitive targeting the nucleosome acidic patch by an intrinsically disordered region SSX and SMARCB1 c-terminal alpha-helix

○鈴木 理恵¹ (Rie Suzuki)、高橋 花南¹ (Kanami Takahashi)、堀越 直樹² (Naoki Horikoshi)、小淵 里恵¹ (Satoe Obuchi)、重田 育照³ (Yasuteru Shigeta)、Kowit Hengphasatporn³、権藤 花奈¹ (Kana Gondo)、竹中 聡⁴ (Satoshi Takenaka)、胡桃坂 仁志² (Hitoshi Kurumizaka)、岩崎 憲治⁵ (Kenji Iwasaki)

¹筑波大・数理 (Grad. Sch. Sci. and Tech., Univ. Tsukuba)、²東大・定量研 (IQB, the Univ. of Tokyo)、

³筑波大・計算機科学研究セ (Center for Comp. Sci., Univ. Tsukuba)、⁴大阪国際がんセ (OICI)、

⁵筑波大・TARA (TARA, Univ. Tsukuba)

1P-076* 化膿レンサ球菌の糖結合蛋白質 SPs1696 の機能を阻害する抗体の探索

The development of antibodies that regulate the function of a sugar-binding protein of *S. pyogenes*, SPs1696

○山脇 つくし¹ (Tsukushi Yamawaki)、中木戸 誠² (Makoto Nakakido)、木下 清晶² (Seisho Kinoshita)、相川 知宏³ (Chihiro Aikawa)、カアベイロ ホセ⁴ (Jose Caaveiro)、中川 一路³ (Ichiro Nakagawa)、津本 浩平^{1,2,5} (Kouhei Tsumoto)

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

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

³京大院・医・微生物感染分野 (Dept. of Microbiol., Sch. of Med., Kyoto Univ.)、

⁴九大・院薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kyusyu Univ.)、⁵東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)

1P-077* 毒性ペプチド (PR)n による Kap β 2 の相分離抑制機能の阻害機構の解明

Elucidation of the inhibitory mechanism of the phase separation inhibitory function of Kap β 2 by toxic poly-dipeptides (PR)n

○谷本 峰成¹ (Takanari Tanimoto)、笹原 直哉¹ (Naoya Sasahara)、井手 郁佳¹ (Fumika Ide)、雨坂 心人² (Hiroshi Amesaka)、原 瑞穂² (Mizuho Hara)、田中 俊一² (Shun-ichi Tanaka)、吉澤 拓也¹ (Takuya Yoshizawa)、松村 浩由¹ (Hiroyoshi Matsumura)

¹立命館大・院生命 (Grad. Sch. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、²京府大・院生環 (Grad. Sch. of Life Env Sci., Kyoto Pref. Univ.)

1P-078* Mechanistic characterization of disulfide bond reduction of an ERAD substrate mediated by cooperation between ERdj5 and BiP

○Xiaohan Cai^{1,2}、伊藤 翔悟^{1,2} (Shogo Ito)、野井 健太郎³ (Kentaro Noi)、井上 道雄² (Michio Inoue)、潮田 亮⁴ (Ryo Ushioda)、加藤 幸成⁵ (Yukinari Kato)、永田 和宏⁴ (Kazuhiro Nagata)、稲葉 謙次^{1,2,6,7} (Kenji Inaba)

¹東北大生命科学研究所 (Dept. of Molecular and Chemical Life Sciences, Grad. Sch. of Life Sciences, Tohoku Univ.)、

²東北大多元物質科学研究所 (Inst. of Multidisciplinary Research for Advanced Material, Tohoku Univ.)、

³東京農工大、生命工学 (Dept. of Biotechnology and Life Science, Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)、

⁴京都産業大、生命科学 (Faculty of Life Sciences, Kyoto Sangyo Univ.)、⁵東北大、医 (Grad. Sch. of Med., Tohoku Univ.)、

⁶東北大、理化 (Dept. of Chem., Grad. Sch. of Science, Tohoku Univ.)、⁷CREST, AMED

1P-079* ホスホエノールピルビン酸カルボキシラーゼのエフェクター作用機構

Structural and functional analysis of *Ec*. Phosphoenolpyruvate carboxylase

○西村 和樹¹ (Kazuki Nishimura)、三宅 智哉¹ (Tomoya Miyake)、藤田 純三² (Junso Fujita)、雨坂 心人³ (Hiroshi Amesaka)、戸谷 俊太郎³ (Shuntaro Toya)、原 瑞穂³ (Mizuho Hara)、吉澤 拓也¹ (Takuya Yoshizawa)、難波 啓一² (Keiichi Namba)、田中 俊一³ (Shun-ichi Tanaka)、松村 浩由¹ (Hiroyoshi Matsumura)

¹立命館大・生命 (Grad. Sch. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、²阪大院・生命機能 (Grad. Sch. of Front. Biosci., Osaka Univ.)、

³京府大・院生環 (Grad. Sch. of Life Env. Sci., Kyoto Pref. Univ.)

- 1P-080*** ナマコ由来溶血性レクチンのC末端領域へのアミノ酸付加が構造と機能に与える影響の解明
 Elucidation of the effect of the amino acid addition for C-terminal region of hemolytic lectin from sea cucumber on structure and function
 ○中川 珠希 (Tamaki Nakagawa)、郷田 秀一郎 (Shuichiro Goda)
 創価大・理工・共生 (Faculty of Science and Engineering, Soka Univ.)
- 1P-081*** 液-液相分離を用いたタンパク質濃縮法の開発と溶液中タンパク質の高感度ラマン計測への展開
 Developments of a protein condensation method using liquid-liquid phase separation and its application to ultrasensitive Raman detection
 ○飛田 怜奈央¹ (Reona Tobita)、田原 進也¹ (Shinya Tahara)、梶本 真司^{1,2} (Shinji Kajimoto)、
 中林 孝和¹ (Takakazu Nakabayashi)
¹ 東北大・薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Tohoku Univ.)、² さきがけ (JST PRESTO)
- 1P-082*** 天然変性領域 SSX と DNA の相互作用様式を決定づけているアミノ酸残基
 Intrinsically disordered region SSX -DNA interface determinant amino acid residues
 ○韓 叡佳¹ (Eika Kan)、高橋 花南¹ (Kanami Takahashi)、吉永 匡希¹ (Masaki Yoshinaga)、
 堀越 直樹² (Naoki Horikoshi)、胡桃坂 仁志² (Hitoshi Kurumizaka)、竹中 聡³ (Satoshi Takenaka)、
 岩崎 憲治⁴ (Kenji Iwasaki)
¹ 筑波大・数理 (Grad. Sch. Sci. and Tech., Univ. Tsukuba)、² 東大・定量生命科学研 (IQB, The Univ. Tokyo.)、³ 大阪国際がんセンター (OICL)、
⁴ 筑波大・TARA (TARA. Univ. Tsukuba.)
- 1P-083*** サンゴ由来レクチンの赤血球に対する溶血活性・凝集活性の制御変異体の創製
 Creation of a novel mutant of coral-derived lectin that regulates hemolytic and aggregation activities for erythrocytes
 ○高橋 優希 (Yuki Takahashi)、郷田 秀一郎 (Shuichiro Goda)
 創価大・理工・共生創造理工 (Fac. of Sci. and Eng., SOKA Univ.)
- 1P-084*** D. radiodurans における DdrA, DdrAP, DR0042 による DNA 修復機構の解明
 Interaction of DNA repair related proteins DdrA, DdrAP, and DR0042 in D. radiodurans
 ○坂井 雅¹ (Miyabi Sakai)、鳴海 一成² (Issay Narumi)、養王田 正文¹ (Masafumi Yohda)
¹ 農工大・BASE・食エネ (Foodes. BASE., TUAT)、² 東洋・生命・生命 (SL. SL., Toyo Univ.)
- 1P-085*** Antifreeze proteins possibly block cellular water transport during hypothermic cell-preservation
 ○楊 越¹ (Yue Yang)、新井 達也^{1,2} (Tatsuya Arai)、佐々木 裕次^{1,2} (Yuji C. Sasaki)
¹ 東大・新領域・物質 (Adv. Mater. Sci., GSFS., The Univ. of Tokyo)、² 産総研・東大 OIL (AIST-UTokyo OIL)
- 1P-086*** 毒性が低いタンパク質の限界発現をもたらす細胞応答の解析
 Analysis of cellular responses induced by overexpression of a low-toxicity protein
 ○藤田 祐梨 (Yuri Fujita)、守屋 央朗 (Hisao Moriya)
 岡大・環境生命 (Env., Okayama Univ.)
- 1P-087*** 核内膜模倣モデルの HS-AFM 観察
 HS-AFM analysis of biomimetic inner nuclear membrane
 ○成松 慎之佑¹ (Shinnosuke Narimatsu)、山下 和誼⁵ (Nagi Yamashita)、Keesiang Lim³、田岡 東⁴ (Azuma Taoka)、
 安藤 敏夫^{3,5} (Toshio Ando)、瀧ノ上 正浩⁵ (Masahiro Takinoue)、Richard Wong^{2,3}
¹ 金大・新学術・ナノ (Grafiniti, Kanazawa Univ.)、² 金大・新学術 (Dept. of frontier science, Kanazawa Univ.)、
³ 金大・ナノ生命研 (WPI Nano LSI, Kanazawa. Univ.)、⁴ 金大・生命理工 (Biological Science and Technology, Kanazawa Univ.)、
⁵ 東工大・生命理工 (Dept. of Life Science and Technology, Tokyo Tech)

1P-088* 免疫抑制タンパク質 HLA-G2 の新規受容体探索と結合特性・機能評価
Novel receptor search for HLA-G2 and evaluation of their binding properties and functions

○渡邊 紘士 (Hiroshi Watanabe)、黒木 喜美子 (Kimiko Kuroki)、前仲 勝実 (Katsumi Maenaka)
北大院・薬 (Faculty of Pharmaceutical Science, Hokkaido Univ.)

1P-089* シナプスオーガナイザー MDGA1 に対するナノボディの取得と人工シナプスコネクターへの応用
Acquisition of nanobodies against the synaptic organizer MDGA1 and their application to new synaptic connectors

○横尾 尚典¹ (Takanori Yokoo)、中木戸 誠^{1,2} (Makoto Nakakido)、松田 恵子³ (Keiko Matsuda)、
木下 清晶² (Seisho Kinoshita)、柚崎 通介³ (Michisuke Yuzaki)、津本 浩平^{1,2,4} (Kouhei Tsumoto)
¹ 東京大学大学院 工学系研究科 化学生命工学専攻 (Dept. of Chem. and Biotech., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、
² 東京大学大学院 工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻 (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、
³ 慶應義塾大学 医学部生理学 (Dept. of Physiol., Keio Univ. Sch. of Med.)、⁴ 東京大学医科学研究所 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)

1P-090* アダプター蛋白質介在に伴う、乳がん特異的キナーゼの活性亢進評価
The kinetic evaluation of breast tumor kinase with an adaptor protein

○武井 梓穂¹ (Shiho Takei)、宇賀神 魁¹ (Kaito Ugajin)、中迫 純希¹ (Junki Nakasako)、
松尾 友樹² (Yuki Matsuo)、神田 諒² (Ryo Kanda)、前仲 勝実^{1,2} (Katsumi Maenaka)、
松田 正^{1,2} (Tadashi Matsuda)、姚 閔^{1,3} (Min Yao)、尾瀬 農之^{1,3} (Toyoyuki Ose)
¹ 北大院・生命科学 (Grad. Sch. Life Sci., Hokkaido Univ.)、² 北大院・薬 (Faculty of Pharm. Sci., Hokkaido Univ.)、
³ 北大院・先端生命 (Faculty of Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)

1P-091* GSH の構造機能相関の再考：ルイス塩基部位と金属イオンの相互作用が還元反応に及ぼす影響
Effect of the interaction between Lewis base moiety and metal ions on the reduction reaction

○村上 花楓¹ (Kaede Murakami)、小松 由佳¹ (Yuka Komatsu)、中川 由佳² (Yuka Nakagawa)、
羽森 真美³ (Mami Hamori)、根木 滋¹ (Shigeru Negi)
¹ 同志社女子大・薬 (Faculty of Pharm. Sci., DWCLA Univ.)、² 兵庫県立大・理 (Grad. Sch. Sci., Univ. Hyogo)、
³ 北里大・薬 (Faculty of Pharm., Kitasato Univ.)

1P-092* ペプチド転移酵素 Sortase A の Ca イオン配位部位における金属置換が酵素反応性及び二次構造に及ぼす影響
Effect of metal ion substitutions in the Ca(II) coordination site of Sortase A on enzymatic activity and secondary structure

○水田 安紀¹ (Aki Mizuta)、中川 由佳² (Yuka Nakagawa)、羽森 真美³ (Mami Hamori)
¹ 同志社女子大・薬 (Faculty of Pharm. Sci., DWCLA Univ.)、² 兵庫県立大・理 (Grad. Sch. Sci., Univ. Hyogo)、
³ 北里大・薬 (Faculty of Pharm., Kitasato Univ.)

1P-4 ポスター展示会場 (1F 白鳥ホール) / Poster & Exhibition (1F Shirotori Hall)
7月5日 (水) / July 5 (Wed.) 13:50 ~ 15:50

物性・フォールディング / Biophysics, Protein Folding (1P-093 ~ 1P-110)

1P-093 真空紫外円二色性分光法により明らかになった蛋白質と生体膜の相互作用機構
Molecular Mechanism of Protein-Membrane Interaction Revealed by Vacuum-Ultraviolet Circular Dichroism Spectroscopy

○熊代 宗弘¹ (Munehiro Kumashiro)、松尾 光一² (Koichi Matsuo)
¹ 徳大・先端酵素 (Inst. Adv. Med. Sci., Tokushima Univ.)、² 広大・放射光 (HiSOR, Hiroshima Univ.)

- 1P-094 小胞体ストレスセンサー IRE1 の多量体形成ポテンシャルとストレス感知**
Oligomer formation potential and stress sensing of the endoplasmic reticulum stress sensor IRE1
 ○松崎 元紀^{1,2,3} (Motonori Matsusaki)、横山 武司⁴ (Takeshi Yokoyama)、次田 篤史⁴ (Atsushi Tsugita)、
 金村 進吾⁵ (Shingo Kanemura)、田尻 道子⁶ (Michiko Tajiri)、明石 知子⁶ (Satoko Akashi)、
 野井 健太郎⁷ (Kentaro Noi)、齋尾 智英¹ (Tomohide Saio)、稲葉 謙次³ (Kenji Inaba)、
 奥村 正樹² (Masaki Okumura)
¹ 徳島大・先端酵素 (Inst. of Adv. Med. Sci., Tokushima Univ.)、² 東北大・学際研 (FRIS, Tohoku Univ.)、
³ 東北大・多元研 (IMRAM, Tohoku Univ.)、⁴ 東北大・生命 (Grad. Sch. of Life Sci., Tohoku Univ.)、
⁵ 関学大・理 (Grad. Sch. of Sci., Kwansei Gakuin Univ.)、⁶ 横浜市大・生命医 (Grad. Sch. of Med. Life Sci., Yokohama City Univ.)、
⁷ 東京農工大・工 (Dept. of Biotechnol., Tokyo Univ. of Agric. and Technol.)
- 1P-095 局所構造形成と運動した heat shock factor-1 の会合状態変化**
Assembly state changes of heat shock factor-1 coupling with its local structural formation
 ○川越 聡一郎¹ (Soichiro Kawagoe)、馬淵 拓哉^{2,3} (Takuya Mabuchi)、久米田 博之⁴ (Hiroyuki Kumeta)、
 熊代 宗弘¹ (Munehiro Kumashiro)、石森 浩一郎⁵ (Koichiro Ishimori)、齋尾 智英¹ (Tomohide Saio)
¹ 徳島大・先端酵素 (Inst. of Adv. Med. Sci., Tokushima Univ.)、
² 東北大・学際研 (Front. Res. Inst. for Interdiscip. Sci., Tohoku Univ.)、³ 東北大・流体科学 (Inst. of Fluid Sci., Tohoku Univ.)、
⁴ 北大・先端生命 (Fac. of Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)、⁵ 北大・理学研究院 (Dept. of Chem., Fac. of Sci., Hokkaido Univ.)
- 1P-096 PDI family による前駆体タンパク質プロウログアニリンの酸化のフォールディング触媒機構の解明**
Understanding the mechanism by which PDI family members promote the oxidative folding of prouroguanilin, a precursor protein
 ○石井 琴音^{1,2,5} (Kotone Ishii)、金村 進吾^{1,3} (Shingo Kanemura)、山口 宏³ (Hiroshi Yamaguchi)、
 日高 雄二⁴ (Yuji Hidaka)、稲葉 謙次⁵ (Kenji Inaba)、奥村 正樹¹ (Masaki Okumura)
¹ 東北大・学際科学フロンティア研 (FRIS, Tohoku Univ.)、² 東北大・生命 (Grad. Sch. of Life Sci., Tohoku Univ.)、
³ 関学大・理工 (Sch. of Sci. and Tech., Kwansei Gakuin Univ.)、⁴ 近大・総合理工 (Fac. of Sci. and Eng., Kindai Univ.)、
⁵ 東北大・多元研 (IMRAM, Tohoku Univ.)
- 1P-097 アルツハイマー病βアミロイド蛋白質の脳内での生理濃度である 10nM レベルでのアミロイド線維の増加を検出する反応系の開発**
A reaction system to detect Aβ fibril extension at 10 nM range of Aβ monomer, near the physiological concentration in the brain
 ○長谷川 一浩 (Kazuhiro Hasegawa)、内木 宏延 (Hironobu Naiki)
 福井大・医・分子病理 (Dept. of Pathological Sci., Univ. of Fukui)
- 1P-098 静的・動的前方光散乱の画像計測によるリゾチーム凝集化分析**
Characterization of lysozyme aggregation by measurements of static and dynamic forward-light-scattering imaging
 ○若松 孝¹ (Takashi Wakamatsu)、尾形 慎² (Makoto Ogata)、植 英規³ (Hidenori Ue)
¹ 茨城高専 (Ibaraki KOSEN)、² 福島大学・農 (Fukushima Univ.)、³ 福島高専 (Fukushima KOSEN)
- 1P-099 ニワトリ卵白由来リゾチームが高温で形成した可逆的なオリゴマー (RO) の物性解析と熱凝集傾向性の評価**
The characterization of reversible oligomer (RO) at high temperature and the assessment of thermal aggregation of hen egg white lysozyme
 ○早乙女 友規 (Tomonori Saotome)、城所 俊一 (Shun-ichi Kidokoro)
 長岡技科大・物生 (Dept. of Mate. Sci. and Bio., The Nagaoka Univ. of Tech.)
- 1P-100 γ S- クリスタリンにおける全アスパラギン残基の脱アミド化による凝集促進**
Deamidation of all asparagine residues in gamma-S-crystallin to promote aggregation
 ○加藤 紘一^{1,2,3} (Koichi Kato)、仲吉 朝希^{2,4} (Tomoki Nakayoshi)、栗本 英治² (Eiji Kurimoto)、
 小田 彰史^{2,5} (Akifumi Oda)、石川 吉伸¹ (Yoshinobu Ishikawa)
¹ 湘南医療大・薬 (Fac. of Pharm. Sci., Shonan Univ. of Med. Sci.)、² 名城大・薬 (Fac. of Pharm., Meijo Univ.)、
³ 金城学院大・薬 (Coll. of Pharm., Kinjo Gakuin Univ.)、⁴ 広島市大院・情報 (Inf. Sci., Hiroshima City Univ.)、
⁵ 阪大蛋白質研 (Inst. Prot. Sci., Osaka Univ.)

- 1P-101 M- フィコリンと C 反応性タンパク質の可逆的凝集活性**
Reversible coaggregation activity of M-ficolin and C-reactive protein
 ○谷生 道一 (Michikazu Tanio)
 国立感染症研究所 (National Institute of Infectious Diseases)
- 1P-102 粗視化分子動力学シミュレーションによるヒトコヒーシンの DNA 結合親和性の探索**
Exploring DNA binding affinity of human cohesin by coarse-grained molecular dynamics simulations
 ○グ チェンヤン (Chenyang Gu)、高田 彰二 (Shoji Takada)、ブランダーニ ジョバンニ (Giovanni Brandani)、寺川 剛 (Tsuyoshi Terakawa)
 京大・理・生物 (Dept. of Bio. Sci., Grad Sch. of Sci., Kyoto Univ.)
- 1P-103 大きさや形の異なる様々なタンパク質のフォールディング機構を予測可能な統計力学モデル**
A statistical mechanical model for predicting protein folding mechanisms of different sizes and shapes
 ○大岡 紘治¹ (Koji Ooka)、新井 宗仁^{2,3} (Munehito Arai)
¹ 東大・教養 (Col. Arts & Sci., Univ. Tokyo)、² 東大・総合文化・生命環境 (Dept. Life Sci., Univ. Tokyo)、³ 東大・理・物理 (Dept. Phys., Univ. Tokyo)
- 1P-104 ラマン分光法を用いた高濃度抗体溶液に対する酸が誘発する影響の解析**
Acid-induced effects in highly-concentrated antibody solution analyzed by Raman spectroscopy
 ○佐藤 優穂¹ (Yusui Sato)、長門石 暁² (Satoru Nagatoishi)、野口 慎太郎¹ (Shintaro Noguchi)、津本 浩平² (Kouhei Tsumoto)
¹ 堀場製作所 (HORIBA)、² 東大院・工 (Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)
- 1P-105 α シヌクレインの ATP 依存的なアミロイド線維形成機構**
Mechanism of ATP-dependent amyloid fibril formation of α -synuclein
 ○山口 圭一^{1,2} (Keiichi Yamaguchi)、中島 吉太郎^{1,2} (Kichitaro Nakajima)、後藤 祐児^{1,2} (Yuji Goto)
¹ 阪大・工 (Grad. Sch. of Eng., Osaka Univ.)、² 阪大・医工 (MEI, Osaka Univ.)
- 1P-106 β 2- ミクログロブリンのシード依存的アミロイド線維形成の超音波音圧・周波数依存性に関する研究**
Study on ultrasonic intensity and frequency dependences of seed-dependent amyloid fibril formation of β 2-microglobulin
 ○花田 翔 (Kakeru Hanada)、中島 吉太郎 (Kichitaro Nakajima)、山口 圭一 (Keiichi Yamaguchi)、後藤 祐児 (Yuji Goto)、萩 博次 (Hirotsugu Ogi)
 阪大・工 (Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)
- 1P-107 超音波照射システムによる α シヌクレイン線維形成反応の制御と核形成機構の研究**
Control of α -synuclein fibril formation and study on nucleation mechanism by ultrasound irradiation system
 ○太田 朝貴 (Tomoki Ota)、中島 吉太郎 (Kichitaro Nakajima)、山口 圭一 (Keiichi Yamaguchi)、後藤 祐児 (Yuji Goto)、萩 博次 (Hirotsugu Ogi)
 阪大・工 (Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)
- 1P-108 水晶振動子マイクロバランス (QCM) 法による PARP-1 が関与する DNA 修復機構の定量的評価**
Quantitative evaluation of DNA repair mechanisms involving PARP-1 using the quartz crystal microbalance (QCM) method
 ○根木 滋¹ (Shigeru Negi)、細井 咲良¹ (Sakura Hosoi)、古澤 宏幸³ (Hiroyuki Furusawa)、中川 由佳² (Yuka Nakagawa)、間下 雅士¹ (Masashi Mashimo)
¹ 同女大・薬 (DWCA)、² 京大 (Kyoto Univ.)、³ 山形大・大学院基盤教育機構 (Yamagata Univ.)

1P-109 異種フィブロイン混合系におけるナノファイバー / 前駆体形成評価**Evaluation of nanofiber/precursor formation in heterogeneous fibroin mixtures**

○梶本 遥也¹ (Haruya Kajimoto)、米澤 健人² (Kento Yonezawa)、曾 国森¹ (Kok Sim Chan)、
佐藤 健大³ (Takehiro Sato)、山崎 洋一¹ (Yoichi Yamazaki)、藤間 祥子¹ (Sachiko Toma-Fukai)、
上久保 裕生^{1,2} (Hironari Kamikubo)

¹ 奈良先端大・物質 (NAIST, MS)、² 奈良先端大・デジタルグリーンイノベーションセンター (NAIST, CDG)、
³ スパイバー (株) (Spiber Inc.)

1P-110 CHO 細胞培養時に発生する ヘリックス構造を持つ非天然構造抗体**Non-native antibodies with alpha-helix structure in the CHO cell culture process**

伊藤 優花¹ (Yuka Itoh)、○鬼塚 正義² (Masayoshi Onitsuka)、本田 真也³ (Shinya Honda)

¹ 徳大院・創成科学・生資 (Div. Biores. Sci., Grad. Sch. Sci. Tech. Innov., Tokushima Univ.)、
² 徳大院・社産理工学 (Grad. Sch. Tech. Ind. Soc. Sci., Tokushima Univ.)、³ 産総研・バイオメディカル (BMRI, AIST)

1P-5

ポスター展示会場 (1F 白鳥ホール) / Poster & Exhibition (1F Shirotori Hall)
7月5日 (水) / July 5 (Wed.) 13:50 ~ 15:50

プロテオーム・蛋白質工学 / Proteomics/Protein engineering (1P-111 ~ 1P-131)**1P-111 物理化学/計算科学的解析に基づいた新規ヒト化 VHH 人工合成ライブラリ構築****Development of novel humanized VHH synthetic libraries based on physicochemical/computational analyses**

○中木戸 誠^{1,2} (Makoto Nakakido)、木下 清晶¹ (Seisho Kinoshita)、津本 浩平^{1,2,3} (Kouhei Tsumoto)

¹ 東大院・工・バイオエンジ (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、
² 東大院・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、³ 東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)

1P-112 大腸菌で産生した複数 SS 結合を有する SARS-CoV-2 RBD は天然状態に近い物性を有するうえマウスにて中和抗体を産生する**SARS-CoV-2 RBD from E. coli with multiple SS binding has properties similar to the native state and produces neutralizing antibodies in mice**

○吉末 賢広¹ (Takahiro Yoshizue)、スパイアン ブリンダ¹ (Brindha Subbaian)、
ラミアン ウォングタク¹ (Wongnak Rawiwan)、竹前 等² (Hitoshi Takemae)、大場 真己² (Mami Oba)、
水谷 哲也² (Tetsuya Mizutani)、黒田 裕¹ (Yutaka Kuroda)

¹ 東京農工大学工学研究院生命工学専攻 (Biotechnology and Science, Tokyo University of Agriculture and Technology)、
² 東京農工大学農学部附属感染症未来疫学研究センター (Center for Infectious Disease Epidemiology and Prevention Research, Tokyo University of Agriculture and Technology)

1P-113 再構成型無細胞タンパク質合成系 (PUREflex[®]) を用いた標的タンパク質の N 末端翻訳後修飾**N-terminal post-translational modification of target proteins using a reconstituted cell-free protein synthesis system (PUREflex[®])**

○松本 令奈¹ (Rena Matsumoto)、丹羽 達也² (Tatsuya Niwa)、嶋根 康弘³ (Yasuhiro Shimane)、
車 兪徹³ (Yutetsu Kuruma)、田口 英樹² (Hideki Taguchi)、金森 崇¹ (Takashi Kanamori)

¹ ジーンフロンティア (株) (GeneFrontier Corp.)、² 東工大・研究院・細胞センター (Cell Biology Center, IIR, Tokyo Tech)、
³ 海洋研究開発機構・超先鋭研究開発プログラム (JAMSTEC)

1P-114 マウス由来の α -ディフェンシンである Cryptdins の組換え生産、機能的および構造的な研究**Recombinant production, functional and structural analysis of cryptdins, α -defensins from mouse**

○エン ショウナン (Shaonan Yan)、宋 雨暉 (Yuchi Song)、王 一 (Yi Wang)、相沢 智康 (Tomoyasu Aizawa)
北大・生命科学 (Grad. Sch. Life Sci., Hokkaido Univ.)

- 1P-115 スギ花粉由来の新規アレルゲン Cryj7 の構造と安定性分析**
Structure and stability analysis of Cry j 7, a cysteine-rich allergen from Japanese cedar that causes the pollen-food allergic syndrome
 ○鄭 靖康 (Jingkang Zheng)、飯塚 友菜 (Tomona Iizuka)、久米田 博之 (Hiroyuki Kumeta)、熊木 康裕 (Yasuhiro Kumaki)、花岡 杏美 (Ami Hanaoka)、吉川 一步 (Ichiho Yoshikawa)、相沢 智康 (Tomoyasu Aizawa)
 北大 生科 (Grad. Sch. Life Sci., Hokkaido Univ.)
- 1P-116 抗体医薬アダリムマブ Fab の可変 - 定常ドメイン間への SS 結合導入による熱安定性の上昇**
Increasing thermal stability by introducing the SS bond between the variable and constant domains of Adalimumab Fab
 ○吉川 萌香¹ (Moeka Yoshikawa)、中村 仁美¹ (Hitomi Nakamura)、上田 直子¹ (Naoko Oda-Ueda)、植田 正² (Tadashi Ueda)、大栗 誉敏¹ (Takatoshi Ohkuri)
¹ 崇城大・薬 (Dept. of Pharm. Sci. Sojo Univ.)、² 九大院・薬 (Grad. Sch. Pharm. Sci. Kyushu Univ.)
- 1P-117 繰り返すアミノ酸配列がランダム化された反復ポリペプチドライブラリの開発**
Development of a repetitive polypeptide library with randomized repeat amino acid sequences
 ○本間 俊将^{1,2} (Toshimasa Homma)、フエヘード アラー^{1,2,3} (Alaa Fehaid)、アン リリー ズン ピン^{1,2} (Lily Zuin Ping Ang)、荏原 充宏^{2,4,5} (Mitsuhiro Ebara)
¹ 一関高専 (Nat. Inst. Technol., Ichinoseki Col.)、² 物材機構 (Nat. Inst. Mater. Sci.)、³ マンスーラ大学 (Mansoura Univ.)、⁴ 筑波大院数理物質 (Grad. Sch. Sci. Technol., Tsukuba Univ.)、⁵ 東理大院先進工 (Grad. Sch. Adv. Eng., Tokyo Univ. Sci.)
- 1P-118 再構成型無細胞タンパク質合成系 (PUREflex®) を用いたタンパク質合成における N 末端アミノ酸配列の影響**
Effect of N-terminal amino acid sequence on the protein synthesis using a reconstituted cell-free protein synthesis system (PUREflex®)
 ○金森 崇 (Takashi Kanamori)、布施 (村上) 朋重 (Tomoe Fuse-Murakami)、松本 令奈 (Rena Matsumoto)
 ジーンフロンティア (株) (GeneFrontier Corp.)
- 1P-119 卓上 NMR による DSS 誘発大腸炎モデルマウスのメタボロミクス研究**
Metabolomics study of Inflammatory Bowel Diseases using DSS-induced colitis model mice by benchtop NMR
 ○宋 子豪¹ (Zihao Song)、大西 裕季¹ (Yuki Ohnishi)、長田 誠司² (Seiji Osada)、甘 莉¹ (Li Gan)、蔣 佳稀¹ (Jiayi Jiang)、胡 知彦¹ (Zhiyan Hu)、久米田 博之¹ (Hiroyuki Kumeta)、熊木 康裕¹ (Yasuhiro Kumaki)、中村 公則¹ (Kiminori Nakamura)、綾部 時芳¹ (Tokiyoshi Ayabe)、山内 一夫³ (Kazuo Yamauchi)、相沢 智康¹ (Tomoyasu Aizawa)
¹ 北大・生科 (Grad. Sci. Life Sci., Hokkaido Univ.)、² 中山商事 (株) (Nakayama Co., Ltd.)、³ 沖縄科学技術大 機器分析セクション (Instrumental Analysis Sec., OIST)
- 1P-120 タンパク質型バイオセンサーを用いた CO2 固定酵素の指向性進化**
Directional evolution of CO2-fixation enzyme using protein-based biosensor
 ○伊藤 昇平^{1,2} (Shohei Ito)、Sabrina Galinanes Reyes²、藤島 皓介^{2,3} (Kosuke Fujishima)
¹ 東工大・物質理工 (Sch. of Material & Chem. Tech., Tokyo Tech.)、² 東工大・地球生命研究所 (ELSI., Tokyo Tech.)、³ 慶大院・政策メディア (Grad. Sch. of Media & Gov., Keio Univ.)
- 1P-121 トリスルフィド架橋フェレドキシン 2 量体の構築とその構造解明**
Construction and structural characterization of a trisulfide dimer of ferredoxin from *Thermotoga maritima*
 ○真島 剛史¹ (Tsuyoshi Mashima)、田中 萌奈美¹ (Monami Tanaka)、Nur Afiqah binti Azmi¹、山中 優¹ (Masaru Yamanaka)、安東 友繁² (Tomoshige Andoh)、緒方 英明³ (Hideaki Ogata)、廣田 俊¹ (Shun Hirota)
¹ 奈良先端大・先端科技・物質創成 (Div. Mat. Sci., Grad. Sch. of Sci. and Tech., NAIIST)、² 京薬大・院薬 (Grad. Sch. of Pharm., Kyoto Pharm. Univ.)、³ 兵庫県大・院理 (Grad. Sch. Sci., Univ. Hyogo)

- 1P-122 配列デザインと立体構造予測の繰り返しによる手編みタンパク質構造の高品質化**
Beautification of hand-woven protein backbone models by iterative design and structure prediction
 ○小林 直也¹ (Naoya Kobayashi)、廣田 俊¹ (Shun Hirota)、佐久間 航也² (Koya Sakuma)
¹ 奈良先端大・物質 (Mater. Sci., NAIST)、² 名古屋大・情報 (Grad. Sch. Inf., Nagoya Univ.)
- 1P-123 LDL 受容体とそれを標的とする人工結合タンパク質の相互作用の構造基盤**
Structural basis for the interaction between the synthetic binding protein and its target, low-density lipoprotein receptor
 ○安井 典久^{1,2} (Norihisa Yasui)、中村 祐介² (Yusuke Nakamura)、山下 敦子^{1,2} (Atsuko Yamashita)
¹ 岡山大・院・医歯薬 (Grad. Sch. of Med, Dent. and Pharm. Sci., Okayama Univ.)、
² 岡山大・薬 (Sch. of Pharm. Scie., Okayama Univ.)
- 1P-124 Lasso-grafting 法による脳指向性アデノ随伴ウイルスの開発**
AAV capsid engineering to infect brain using lasso-grafting technology
 ○佐藤 健¹ (Tsuyoshi Sato)、渡邊 哲史¹ (Satoshi Watanabe)、三原 恵美子¹ (Emiko Mihara)、
 Teerapat Anananuchatkul²、菅 裕明² (Hiroaki Suga)、高木 淳一¹ (Junichi Takagi)
¹ 阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、² 東大・院理・化学 (Dept. of Chem. Grad. Sch. of Sci. The Univ. of Tokyo)
- 1P-125 高温発酵堆肥メタゲノム由来新規 PET 分解酵素の探索および機能解析**
Identification and functional analysis of novel PET-degrading enzymes from compost metagenomes
 ○安部 夏月¹ (Natsuki Abe)、畑 昂樹¹ (Koki Hata)、飯塚 怜² (Ryo Iizuka)、野口 恵一³ (Keiichi Noguchi)、
 森屋 利幸⁴ (Toshiyuki Moriya)、大島 泰郎⁴ (Tairo Oshima)、養王田 正文¹ (Masafumi Yohda)
¹ 東京農工・工・生命工 (Dept. of Biotechnology and Life Science, Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)、
² 東京大・理学系研究科 (Graduate School of Science, The Univ. of Tokyo)、
³ 東京農工大・学術研究支援総合センター (Research Center for Science and Technology, Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)、
⁴ 共和化工株式会社環境微生物学研究所 (Institute of Environmental microbiology, Kyowa Kako Co., Ltd.)
- 1P-126 NMR メタボロミクスによる alpha- グルコシダーゼ阻害物質含有クワ葉投与マウスの腸内環境の解析**
Metabolomic analysis of the intestinal environment of mice treated with mulberry leaves containing alpha-glucosidase inhibitors by NMR
 ○甘 莉 (Li Gan)、稲村 勇雅 (Yuga Inamura)、宋 子豪 (Zihao Song)、大西 裕季 (Yuki Ohnishi)、
 熊木 康裕 (Yasuhiro Kumaki)、相沢 智康 (Tomoyasu Aizawa)
 北大・生科 (Grad. Sch. Life Sci., Hokkaido Univ.)
- 1P-127 AzamiGreen より作成した新規赤色蛍光蛋白質 AzamiRed1.0 の赤色発色団形成機構**
The mechanism of fluorophore formation of AzamiRed1.0, a novel red fluorescent protein engineered from AzamiGreen
 大坪 史歩¹ (Shiho Otsubo)、今村 博臣² (Hiromi Imamura)、竹川 宜宏¹ (Norihiro Takekawa)、
 ○今田 勝巳¹ (Katsumi Imada)
¹ 阪大・院理 (Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.)、² 京大・院生命科学 (Grad. Sch. Biost., Kyoto Univ.)
- 1P-128 メタゲノム由来クチナーゼの PET 分解活性**
PET degradation activity of novel PET-degrading enzymes from a compost metagenome
 ○畑 昂樹¹ (Koki Hata)、安部 夏月¹ (Natsuki Abe)、飯塚 怜² (Ryo Iizuka)、野口 恵一³ (Keiichi Noguchi)、
 森屋 利幸⁴ (Toshiyuki Moriya)、大島 泰郎¹ (Tairo Oshima)、養王田 正文¹ (Masafumi Yohda)
¹ 東京農工・工・生命工 (Dept. of Biotechnology and Life Science, Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)、
² 東京大・理学系研究科 (Graduate School of Science, The Univ. of Tokyo)、
³ 東京農工大・学術研究支援総合センター (Research Center for Science and Technology, Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)、
⁴ 共和化工工業株式会社環境微生物学研究所 (Institute of Environmental microbiology, Kyowa Kako Co., Ltd.)

1P-129 計算モデリングによるタンパク質ライゲーション反応効率予測法の研究

Computational prediction of protein ligation reaction efficiency

○清水 将裕 (Masahiro Shimizu)、奥田 綾 (Aya Okuda)、井上 倫太郎 (Rintaro Inoue)、
裏出 令子 (Reiko Urade)、杉山 正明 (Masaaki Sugiyama)

京大・複合研 (Institute for Integrated Radiation and Nuclear Science, Kyoto University (KURNS))

1P-130 Protein engineering for sustainable food development

○Leonard Chavas、田中 悠真 (Yuma Tanaka)

名大 (Nagoya Univ.)

1P-131 Prokaryotic production of SARS-CoV2 RBD-receptor binding domain using SEP tag: Biophysical, Functional, and Immunogenic characterization

○Subbaian Brindha、Takahiro Yoshizue、Yutaka Kuroda

Department of Life Science and Biotechnology, Tokyo University of Agriculture and Technology