

| 構造生物学 / Structural biology (2P-001 ~ 2P-032)

2P-001* フラグメント抗体を利用した変性性脊髄症関連タンパク質 SOD1 の構造解析

Structural analysis of mutant SOD1 in canine degenerative myelopathy using antibody fragment

○篠 宥毅¹ (Yuuki Shino)、小島 結² (Yui Kobatake)、神志那 弘明³ (Hiroaki Kamishina)、
村木 則文¹ (Norifumi Muraki)、古川 良明¹ (Yoshiaki Furukawa)¹慶應・理工 (Dept. of Chem., Keio Univ.)、²岐阜・応用生物 (Dept. of Applied Biological Sciences., Gifu Univ.)、
³KyotoAR 動物高度医療センター (KyotoAR)**2P-002*** Structure and function analysis of human B cell inhibitory co-receptor CD72○全 熙斌¹ (Xibin Quan)、沼本 修孝¹ (Nobutaka Numoto)、鏗田 武志^{2,3} (Takeshi Tsubata)、
伊藤 暢聡¹ (Nobutoshi Ito)¹医科歯科大・難治研・分子構造情報 (Dept. Struct. Biol., Med. Res. Inst., Tokyo Med. Dent. Univ.)、
²医科歯科大・難治研・免疫 (Dept. Immunol., Med. Res. Inst., Tokyo Med. Dent. Univ.)、
³日大・歯・病理 (Sch. Dent., Nihon Univ.)**2P-003*** CRISPR-Cas9 の先祖タンパク質 CRISPR-associated IscB のクライオ電子顕微鏡構造解析による進化過程の解明

Cryo-EM structure of CRISPR-associated IscB, an ancestral protein of CRISPR-Cas9, provides insights into the evolutionary pathway

○山田 崇太^{1,2} (Sota Yamada)、加藤 一希² (Kazuki Kato)、岡崎 早恵² (Sae Okazaki)、
平泉 将浩^{1,2} (Masahiro Hiraizumi)、西増 弘志^{1,2,3} (Hiroshi Nishimasu)¹東大・工・化生 (Dept. of Chem. & Bio., Eng., The Univ. of Tokyo)、²東大・先端研 (RCAST, The Univ. of Tokyo)、
³東大・理・生科 (Depart. of Biol. Sci., Sci., The Univ. of Tokyo)**2P-004*** ヒト・ノイラミニダーゼ 1 構造特定に向けた水溶性モデル作成

Experiment with recombinant DNA deriving from human neuraminidase1 (hNeu1) for its structure analysis

○中島 武琉 (Takeru Nakajima)、シャバス レオナルド (Leonard Chavas)

名大・工・応物 . (Dept. of App. Phys., Nagoya Univ.)

2P-005* 配列特異的 DNA 組換えタンパク質ラージセリンリコンビナーゼのクライオ電子顕微鏡構造解析

Cryo-EM structure of the site-specific DNA recombinase strand-transfer complex

○相馬 哲兵^{1,2} (Teppei Soma)、平泉 将浩¹ (Masahiro Hiraizumi)、諫山 縁² (Yukari Isayama)、
岡崎 早恵² (Sae Okazaki)、加藤 一希² (Kazuki Kato)、西増 弘志^{1,2} (Hiroshi Nishimasu)¹東大・工・化生 (Dept. of Chem & Bio. Eng., The Univ. of Tokyo)、²東大・先端研 (R. CAST)**2P-006*** 成人 T 細胞白血病細胞の増殖を抑制する新規モノクローナル抗体の物理化学的特性

Physicochemical properties of novel anti-proliferative monoclonal antibody against adult T-cell leukemia cells

○露木 貴浩^{1,2} (Takahiro Tsuyuki)、Pablo Adrian Guillen Poza²、加藤 いづみ³ (Izumi Kato)、
前仲 勝実^{1,2} (Katsumi Maenaka)、前田 直良¹ (Naoyoshi Maeda)¹北海道大学大学院薬学研究院創薬科学研究教育センターバイオ医薬学部門 (Center for Research and Education on Drug Discovery, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Hokkaido University)、²北海道大学大学院薬学研究院生体分子機能学研究室 (Laboratory of Biomolecular Science, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Hokkaido University)、³北海道大学大学院薬学研究院臨床薬学教育研究センター (Education Research Center for Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Hokkaido University)

2P-007* 抗菌薬開発を指向した緑膿菌由来 NO 還元酵素 - 阻害剤複合体の構造解析の試み
Attempt to elucidate structural basis for antimicrobial drug development targeting NO reductase from *Pseudomonas aeruginosa*

○川上 凌平^{1,2} (Ryouhei Kawakami)、ゴパラスンガム チャイ² (Chai Gopalasingam)、
 重松 秀樹³ (Hideki Shigematsu)、新谷 泰範⁴ (Yasunori Shintani)、當舎 武彦^{1,2} (Takehiko Tosha)

¹ 兵庫県・理・生命 (Grad. Sch. Sci., Univ. of Hyogo)、² 理化学研究所 (RIKEN SPring-8 Center)、³ 高輝度光科学研究センター (JASRI)、
⁴ 国立循環器病センター (NCVC)

2P-008* 狂犬病ウイルスPタンパク質による STAT 阻害機構の解明
Elucidation of STAT inhibition mechanism by rabies virus P protein

○南 未来¹ (Miku Minami)、杉山 葵¹ (Aoi Sugiyama)、武川 祐一郎¹ (Yuichiro Takekawa)、
 姚 閔^{1,2} (Min Yao)、廣瀬 未果³ (Mika Hirose)、杉田 征彦⁴ (Yukihiko Sugita)、尾瀬 農之^{1,2} (Toyoyuki Ose)

¹ 北大院・生命科学 (Grad. School. Life Sci., Hokkaido Univ.)、² 北大院・先端生命 (Faculty of Advanced Life Sci., Hokkaido Univ.)、
³ 阪大・蛋白研 (IPR., Osaka Univ.)、⁴ 京大・ウイルス・再生研 (Institute for Frontier Life and Medical Sciences, Kyoto Univ.)

2P-009* 免疫受容体 LILRA2 の ANGPTL6 認識機構
Molecular mechanism of ANGPTL6 recognition by immune activation receptor LILRA2

○オウ カキ¹ (Jiaqi Wang)、古川 敦^{1,2} (Atsushi Furukawa)、山崎 莉佳¹ (Rika Yamazaki)、
 平安 恒幸^{3,4} (Kouyuki Hirayasu)、門松 毅⁵ (Tsuyoshi Kadomatsu)、尾池 雄一⁵ (Yuichi Oike)、
 荒瀬 尚³ (Hisashi Arase)、前仲 勝実^{1,6} (Katsumi Maenaka)

¹ 北大・薬 (Pharm. Sci., Hokkaido Univ.)、² 金沢大・薬 (Pharm., Kanazawa Univ.)、
³ 阪大・微研 (Res. Inst. Microbial Diseases, Osaka Univ.)、
⁴ 金沢大・先進予防 (Adv. Preventive Med. Sci. Res. Center, Kanazawa Univ.)、⁵ 熊本・医 (Med., Kumamoto Univ.)、
⁶ 北大・GSD (GSD, Hokkaido Univ.)

2P-010* クライオ電子顕微鏡を用いたゼブラフィッシュ PAC1 受容体の単粒子構造解析
Cryo-EM structures of zebrafish PAC1 receptors

○岩間 愛加¹ (Aika Iwama)、海谷 啓之^{2,3} (Hiroyuki Kaiya)、赤坂 浩明¹ (Hiroaki Akasaka)、
 佐野 文哉¹ (Fumiya Sano)、中町 智哉² (Tomoya Nakamachi)、志甫谷 渉¹ (Wataru Shihoya)、
 濡木 理¹ (Osamu Nureki)

¹ 東大・院理・生物 (Dept. of Bio. Sci., The Univ. of Tokyo)、
² 富山大・学術研究部・理学系 (Lab. of Reg. Bio., Grad. Sch. of Sci. and Eng., Univ. of Toyama)、
³ 株式会社 グランソール免疫研究所 (Grandsoul Research Institute for Immunology)

2P-011* バソプレシン受容体 1a による神経ペプチドホルモン認識の構造基盤
Structural basis for the recognition of the neuropeptide hormone by the vasopressin receptor 1a

○福永 彩美¹ (Ayami Fukunaga)、小柳 淳暉¹ (Junki Koyanagi)、福田 昌弘² (Masahiro Fukuda)、
 川上 耕季¹ (Kouki Kawakami)、松井 俊貴² (Toshiki E. Matsui)、小林 和弘¹ (Kazuhiro Kobayashi)、
 Daniel J. Scott⁴、井上 飛鳥³ (Asuka Inoue)、加藤 英明^{1,2} (Hideaki E. Kato)

¹ 東大院・理・生科 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., The Univ. of Tokyo)、
² 東大院・総合文化・先科 (Komaba Inst. for Sci., Grad. Sch. of Arts and Sci., The Univ. of Tokyo)、
³ 東北大院・薬・分生 (Mol. and Cell. Biochem., Grad. Sch. of Pharm. Sci., Tohoku Univ.)、
⁴ フローリー神経科学精神衛生研究所 (The Florey Inst. of Neurosci. and Mental Health)

2P-012* ドメインスワッピングにより 4 量化する抗体軽鎖の会合挙動と構造解析に関する研究
Studies on the association character and structural analysis of tetrameric antibody light chain by domain swapping

○酒井 隆裕¹ (Takahiro Sakai)、山口 将平¹ (Shohei Yamaguchi)、真島 剛史¹ (Tsuyoshi Mashima)、
 小林 直也¹ (Naoya Kobayashi)、段 練² (Lian Duan)、藤木 涼² (Ryo Fujiki)、
 Hengphasatporn Kowit²、重田 育照² (Yasuteru Shigeta)、緒方 英明³ (Hideaki Ogata)、
 一二三 恵美⁴ (Emi Hifumi)、宇田 泰三⁵ (Taizo Uda)、廣田 俊¹ (Shun Hirota)

¹ 奈良先端大・物質創成 (Div. Mat. Sci., NAIST)、² 筑波大・計算科学研究センター (Cent. Comp. Sci., Univ. Tsukuba)、
³ 兵庫県大・院理 (Grad. Sch. Sci., Univ. Hyogo)、⁴ 大分大・研究マネジメント機構 (Inst. Res. Mgmt., Oita Univ.)、
⁵ 九州先端研・ナノテク (Nano-tech Lab., ISIT)

2P-013* Osmo-regulated periplasmic glucans の合成に関わる大腸菌由来の新規糖質加水分解酵素の機能構造
 関連の解明

Structure-function relationship of novel glycoside hydrolases from *E. coli*, associating with
 synthesis of osmo-regulated periplasmic glucans

○元内 省¹ (Sei Motouchi)、小林 海渡² (Kaito Kobayashi)、中井 博之³ (Hiroyuki Nakai)、
 中島 将博¹ (Masahiro Nakajima)

¹ 東京理科大・理工・応生 (Dept. of Appl. Biol. Sci., TUS)、² 産総研人工知能 (AIST)、³ 新潟大・農 (The Faculty of Agric. Niigata Univ.)

2P-014* エンド-β-N-アセチルグルコサミニダーゼ HS の基質認識機構

Substrate recognition mechanism of Endo-β-N-acetylglucosaminidase HS

○倉内 郁哉¹ (Ikuya Kurauchi)、大倉 和貴¹ (Kazuki Okura)、田中 里佳² (Rika Tanaka)、
 清水 伸隆³ (Nobutaka Simizu)、米澤 健人⁴ (Kento Yonezawa)、細川 千絵¹ (Chie Hosokawa)、
 伊藤 和央⁵ (Kazuo Ito)、宮原 郁子¹ (Ikuko Miyaha)

¹ 阪公大・理・化 (Dept. of Chem., Grad. Sch. of Sci., Osaka Metropolitan Univ.)、

² 阪公大・工・X線 (X-ray, Grad. Sch. of Eng., Osaka Metropolitan Univ.)、³ 高エネ研・物構研・構造生物 (SBRC, IMSS, KEK.)、

⁴ 奈良先端大・デジタルグリーンイノベーション (NAIST, CDG.)、

⁵ 阪公大・理・生 (Dept. of Bio., Grad. Sch. of Sci., Osaka Metropolitan Univ.)

2P-015* Cryo-EM structure of the endothelin-1-ETB-Gi complex

○佐野 文哉 (Fumiya Sano)、赤坂 浩明 (Hiroaki Akasaka)、志甫谷 渉 (Wataru Shihoya)、
 濡木 理 (Osamu Nureki)

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

2P-016* クライオ電子顕微鏡によるマウス b⁰⁺AT-rBAT 複合体の立体構造解析

Cryo-EM analysis of mouse b⁰⁺AT-rBAT complex

○前田 葵 (Aoi Maeda)、李 勇燦 (Yongchan Lee)、西澤 知宏 (Tomohiro Nishizawa)

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

2P-017* V₀ 部分でのプロトン駆動力による回転機構の分子基盤

Structural basis on the rotary mechanism of V₀ domain by proton motive force

○西田 結衣¹ (Yui Nishida)、岸川 淳一² (Jun-ichi Kishikawa)、岡崎 圭一³ (Kei-ichi Okazaki)、
 中野 敦樹¹ (Atsuki Nakano)、横山 謙¹ (Ken Yokoyama)

¹ 京産・生命 (Grad.Sch. Bioscience., Kyoto Sangyo Univ.)、² 阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、³ 分子研 (IMS, NINS.)

2P-018* イクオリンの Ca²⁺ 結合によって誘起される化学発光反応に関する熱力学・速度論的解析
 Thermodynamic and kinetic analyses of chemical luminescence induced by the Ca²⁺ binding to
 Aequorin

○黒木 麗¹ (Urara Kuroki)、大崎 優香¹ (Yuka Osaki)、船橋 俊也² (Toshiya Funahashi)、中津 亨³ (Toru Nakatsu)、
 木村 哲就¹ (Tetsunari Kimura)

¹ 神戸大・理・化 (Dept. of Chem., Grad. Sch. of Sci., Kobe Univ.)、² 京大・薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kyoto Univ.)、

³ 和歌山県医大・薬 (Sch. of Pharm. Sci., Wakayama Med. Univ.)

2P-019* ミモシン合成酵素の 2 機能性獲得機構の解明～ 1 残基置換により生まれた新たな基質経路～

Structural basis of bifunctionality of mimosine synthase in plants

○辻 さやか¹ (Sayaka Tsuji)、大貝 茂希² (Shigeki Oogai)、福田 雅一^{2,4} (Masakazu Fukuta)、
 屋 宏典² (Hirosuke Oku)、杉本 宏³ (Hirosshi Sugimoto)、堀谷 正樹^{1,4} (Masaki Horitani)

¹ 佐賀大院・農 (Grad. Sch. of Agri., Saga Univ.)、² 琉球大・熱生研 (Trop. Biosph. Res. Cent., Univ. of Ryukyus)、

³ 理研・播磨 (RSC, RIKEN)、⁴ 鹿大院・連農 (The Unit. Grad. Sch. of Agri. Sci., Kagoshima Univ.)

2P-020* ミトコンドリア分裂を制御するダイナミン様タンパク質 Drp1 の高速原子間力顕微鏡解析
 HS-AFM analysis of Drp1, a dynamin-like protein that regulates mitochondrial fission

○喜多 慎太郎¹ (Shintaro Kita)、本田 知也¹ (Tomoya Honda)、辻本 大貴¹ (Daiki Tujimoto)、
 稲津 明広¹ (Akihiro Inazu)、古寺 哲幸² (Noriyuki Kodera)、荒磯 裕平¹ (Yuhei Arais)

¹ 金沢大・保健・病態検査学 (Dept. of Clin. Lab. Sci., Div. of Health Sci., Kanazawa Univ.)、

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

2P-021* Pro-Arg ポリジペプチドによる核内輸送受容体 Kap β 2 の機能阻害メカニズムの解明

Mechanism of functional inhibition in importin Kap β 2 by Pro-Arg polydipeptide

○川向 ほの香^{1,2} (Honoka Kawamukai)、加藤 胡都菜² (Kotona Kato)、松崎 元紀² (Motonori Matsusaki)、久米田 博之³ (Hiroyuki Kumeta)、石森 浩一郎^{1,4} (Koichiro Ishimori)、齋尾 智英² (Tomohide Saio)

¹ 北大・総化 (Grad Sch. of Chem. and Eng., Hokkaido Univ.)、² 徳大・先端酵素 (Inst. of Adv. Med. Sci., Tokushima Univ.)、

³ 北大・先端生命 (Fac. of Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)、⁴ 北大・理学研究院 (Dept. of Chem., Fac. of Sci., Hokkaido Univ.)

2P-022* クライオ電子顕微鏡による γ^+ LAT1-CD98hc の構造解析

Cryo-EM structure of human γ^+ LAT1-CD98hc complex

○中原 準太郎 (Juntaro Nakahara)、李 勇燦 (Yongchan Lee)、池口 満徳 (Mitsunori Ikeguchi)、浴本 亨 (Toru Ekimoto)、吉田 夏海 (Natsumi Yoshida)、西澤 知宏 (Tomohiro Nishizawa)

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

2P-023* RNA 結合タンパク質 fused in sarcoma による液 - 液相分離：筋萎縮性側索硬化症 (ALS) 疾患型変異体 R495X の圧力 - 温度相図と圧力ジャンプ実験

Liquid-liquid phase separation of the RNA-binding protein, fused in sarcoma (FUS):P-T phase diagram and pressure-jump kinetics

○白砂 雄太郎¹ (Yutaro Shiramasa)、柏木 紀香² (Norika Kashiwagi)、李 書潔¹ (Shujie Li)、山本 龍² (Ryu Yamamoto)、今井 爽² (Sawaka Imai)、池 幹人² (Mikihito Ike)、北沢 創一郎² (Soichiro Kitazawa)、北原 亮² (Ryo Kitahara)

¹ 立命大院・薬 (Grad. Sch. Pharm. Sci., Ritsumeikan Univ.)、² 立命大・薬 (Coll. Pharm. Sci., Ritsumeikan Univ.)

2P-024* NMR を用いた麻疹ウイルス V タンパク質の性状解析

Characterization of measles virus V protein by NMR spectroscopy

○森田 香歩¹ (Kaho Morita)、合田 葉々花¹ (Nanaka Goda)、木本 円花¹ (Madoka Kimoto)、伊東 大輝¹ (Daiki Ito)、姚 閔² (Min Yao)、久米田 博之² (Hiroyuki Kumeta)、尾瀬 農之² (Toyoyuki Ose)

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

2P-025* N460K 変異を有する SARS-CoV-2 BA.2.75 スパイクタンパク質の ACE2 親和性に関する構造的洞察

Structural insights into the ACE2 affinity of SARS-CoV-2 BA.2.75 spike protein with N460K mutation

○安楽 佑樹¹ (Yuki Anraku)、喜多 俊介¹ (Shunsuke Kita)、福原 秀雄^{2,3} (Hideo Fukuhara)、G2P-Japan コンソーシアム⁵ (G2P-Japan Consortium)、佐藤 佳⁴ (Kei Sato)、橋口 隆生⁶ (Takao Hashiguchi)、前仲 勝実^{1,2} (Katsumi Maenaka)

¹ 北大・薬 (Fac. Pharm. Sci., Hokkaido Univ.)、

² 北大・薬・バイオサーフェイス創薬 (Biosurfaces & Drug Discov., Hokkaido Univ.)、

³ 北大・人獣研 (Int'l. Inst. Zoonosis Control, Hokkaido Univ.)、⁴ 東大・医科研 (The Inst. Med. Sci., The Univ. of Tokyo)、

⁵ G2P-Japan コンソーシアム (G2P-Japan Consortium)、⁶ 京大・医生研 (Inst. Life & Med. Sci., Kyoto Univ.)

2P-026* 金属依存性糖脱アセチル化酵素の金属イオン親和性に対する精製法の影響

Effects of purification methods on metal ion affinities of a metal-dependent carbohydrate esterase

○武田 悠杜^{1,2} (Yuto Takeda)、佐々本 康平¹ (Kohei Sasamoto)、氷見山 幹基² (Tomoki Himiyama)、張 宇キ^{1,2} (Yuqi Zhang)、森芳 邦彦³ (Kunihiko Moriyoshi)、大本 貴士³ (Takashi Ohmoto)、上垣 浩一⁴ (Koichi Uegaki)、中村 努² (Tsutomu Nakamura)、西矢 芳昭¹ (Yoshiaki Nishiya)

¹ 摂南大院・理工・生命科学 (Grad. School. Sci. Eng., Setsunan Univ.)、² 産総研・バイオメディカル (Biomed. Res. Inst., AIST)、³ 大阪技術研 (ORIST)、⁴ 近畿大・農 (Fac. Agric., Kindai Univ.)

2P-027* 新型コロナウイルスに対する scFv 化抗体の機能評価**Functional evaluation of scFv antibody against SARS-CoV-2**

○染谷 太陽¹ (Taiyo Someya)、谷 秀顕¹ (Hideaki Tani)、安楽 佑樹¹ (Yuki Anraku)、田 聡¹ (Cong Tian)、
 福原 秀雄^{1,2} (Hideo Fukuhara)、野村 尚生¹ (Takao Nomura)、田所 高志³ (Takashi Tadokoro)、
 小野寺 大志⁴ (Taishi Onodera)、安達 悠⁴ (Yu Adachi)、森山 彩野⁴ (Saya Moriyama)、
 湯本 航平⁴ (Kohei Yumoto)、鈴木 干城⁵ (Takeki Suzuki)、佐々木 慈英⁵ (Jiei Sasaki)、
 橋口 隆生⁵ (Takao Hashiguchi)、高橋 宜聖⁴ (Norimasa Takahashi)、喜多 俊介¹ (Shunsuke Kita)、
 前仲 勝実^{1,2} (Katsumi Maenaka)

¹ 北大・薬 (Fac. of Pharm. Sci., Hokaido Univ.)、² 北大・人獣 (Ins. of Zoonosis Con., Hokaido Univ.)、

³ 山小東理大・薬学・薬学 (Fac. of Pharm., Dep. of Pha., Sanyo-onoda city Univ.)、⁴ 国立感染症研 (Nat. Ins. of infectious disease)、

⁵ 京大・医学生 (Ins. for Life and Med., Kyoto Univ.)

2P-028* 人工抗体モノボディによる低分子化合物認識機構の解明**Recognition mechanism of a low-molecular-weight compound by an artificially generated monobody**

○遠藤 鴻志郎¹ (Koshiro Endo)、梅本 駿² (Shun Umemoto)、都築 成晃² (Nariaki Tsuzuki)、
 吉井 達之³ (Tatsuyuki Yoshii)、築地 真也³ (Shinya Tsukiji)、佐藤 裕介^{1,4} (Yusuke Sato)、
 村上 裕^{2,5} (Hiroshi Murakami)、永野 真吾^{1,4} (Shingo Nagano)、日野 智也^{1,4} (Tomoya Hino)

¹ 鳥大院工 (Grad. Sch. of Eng., Tottori Univ.)、² 名大院工 (Grad. Schl. Eng., Nagoya Univ.)、

³ 名工大院工 (Grad. Schl. Eng., Nagoya Institute of Technology)、⁴ 鳥大・GSC センター (GSC center, Tottori Univ.)、

⁵ 名大ナノライフ (Institutes of Innovation for Future Society, Nagoya Univ.)

2P-029* クライオ電子顕微鏡による病原菌由来ヘムトランスポーターの構造解析**Structural analysis of bacterial heme transporter using cryo-EM**

○片岡 万知華^{1,2} (Machika Kataoka)、阿部 綾萌^{1,2} (Ayaho Abe)、
 ゴパラシンガム チャイ¹ (Chai Gopalasingam)、ゲーレ クリストフ¹ (Christoph Gerle)、
 城 宜嗣² (Yoshitsugu Shiro)、山本 雅貴¹ (Masaki Yamamoto)、重松 秀樹³ (Hideki Shigematsu)、
 杉本 宏¹ (Hiroshi Sugimoto)

¹ 理研・SPRING-8 (RIKEN SPRING-8 Center)、² 兵庫県大・院理・生命 (Grad. Sch. Sci., Univ. Hyogo)、³ 高輝度光科学研究センター (JASRI)

2P-030* ウイルス SF1 ヘリカーゼの X 線結晶構造解析**Crystal structure of a virus SF1 helicase**

○三島 夕佳¹ (Yuka Mishima)、黒田 奈津子¹ (Natsuko Kuroda)、吉澤 拓也¹ (Takuya Yoshizawa)、
 加藤 悦子² (Etsuko Katoh)、松村 浩由¹ (Hiroyoshi Matsumura)

¹ 立命館大・生命 (Grad. Sch. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、² 東洋大・食環 (Fac. of Food Environ. Sci., Toyo Univ.)

2P-031 クライオ電子顕微鏡によるカリウムチャンネルロドプシン HcKCR の新奇カリウム選択性構造基盤の解明

(YSA-02)

Structural basis for unique potassium selectivity mechanism by Kalium channelrhodopsins (KCR)

○但馬 聖也¹ (Seiya Tajima)、キム ヨンソク² (Yoon Seok Kim)、福田 昌弘¹ (Masahiro Fukuda)、
 バーン イーモン² (Eamon F.X. Byrne)、ワン ピーター² (Peter Y. Wang)、
 ペギー ジョセフ³ (Joseph M. Paggi)、岸 孝一郎¹ (Koichiro Kishi)、寶本 俊輝⁴ (Syunki Takaramoto)、
 永田 崇^{4,5} (Takashi Nagata)、今野 雅恵⁴ (Masae Konno)、杉浦 雅大⁵ (Masahiro Sugiura)、
 片山 耕大⁵ (Kota Katayama)、松井 俊貴¹ (Toshiki Matsui)、山下 恵太郎⁶ (Keitaro Yamashita)、
 井上 昌俊² (Masatoshi Inoue)、神取 秀樹⁵ (Hideki Kandori)、ドローラ ロン³ (Ron O. Dror)、
 井上 圭一⁴ (Keiichi Inoue)、ダイセロス カール² (Karl Deisseroth)、加藤 英明¹ (Hideaki Kato)

¹ 東大・院総文 (Komaba. Inst. Sci., The Univ. of Tokyo)、² スタンフォード大・バイオ工 (Dept. Bioeng, Stanford Univ.)、

³ スタンフォード大・計数研 (ICME, Stanford Univ.)、⁴ 東大・物性研 (ISSP, The Univ. of Tokyo)、

⁵ 名工大・院工 (Grad. Life Sci. Appl. Chem., Nagoya Inst. Tech.)、⁶ MRC 分生研 (MRC LMB)

2P-032 GPCR-like architecture in cryptophyte channelrhodopsin enables high light sensitivity

(YSA-08)

○田中 達基¹ (Tatsuki Tanaka)、山下 陽² (Yo Yamashita)、杉本 哲平² (Teppei Sugimoto)、
細島 頌子² (Shoko Hososhima)、佐野 文哉¹ (Fumiya K. Sano)、飯田 航¹ (Wataru Iida)、
片山 耕大^{2,3} (Kota Katayama)、角田 聡^{2,3} (Satoshi P. Tsunoda)、志甫谷 渉¹ (Wataru Shihoya)、
神取 秀樹^{2,3} (Hideki Kandori)、濡木 理¹ (Osamu Nureki)

¹ 東大・院理 (Grad. Sch. of Sci., Univ. of Tokyo)、² 名工大・院工 (Grad. Sch. of Eng., Nagoya Inst. of Tech.)、
³ オプトバイオテクノロジー研究センター (OptoBio Tech. Res. Cent.)

2P-2 ポスター展示会場 (1F 白鳥ホール) / Poster & Exhibition (1F Shirotori Hall)
7月6日(木) / July 6 (Thu.) 13:45 ~ 15:45

計算科学・情報科学 / Computation/Information science (2P-033 ~ 2P-044)

2P-033 ヒトに感染するコロナウイルス蛋白質の配列・構造情報に基づく比較解析

Comparative Analysis of Human-infected Coronavirus Protein based on Structural and Sequential Information

○山守 優¹ (Yu Yamamori)、楊 銘² (Ming Yang)、富井 健太郎^{1,2} (Kentaro Tomii)

¹ 産総研・人工知能 (AIRC AIST)、² 東大・新領域・メディカルゲノム (CBMS, The Univ. of Tokyo)

2P-034 深層学習を用いたグリッドベースの水和熱力学量計算の高速化

Accelerating Grid-Based Hydration Thermodynamic Quantity Calculations Using Deep Learning

福島 悠朔 (Yusaku Fukushima)、○吉留 崇 (Takashi Yoshidome)

東北大・院工 (Dep. of Appl. Phys., Tohoku Univ.)

2P-035 分子接着タンパク質分解剤の作用機序の解明: DCAF15 による RBM39 の分解誘導に対するタンパク界面に局在化した高エネルギー水分子の寄与

Uncovering the Mechanism of Molecular Glue Protein Degraders: Roles of the high energy water molecules in the recruitment of RBM39 to DCAF15

○市原 収 (Osamu Ichihara)

シュレーディンガー株式会社 (Schrodinger KK)

2P-036 MICAN-banpeiyu : 巨大な核酸・タンパク質複合体構造の比較手法

Development of MICAN-banpeiyu

○佐久間 航也¹ (Koya Sakuma)、小池 亮太郎¹ (Ryotaro Koike)、南 慎太郎² (Shintaro Minami)、
太田 元規^{1,3} (Motonori Ota)

¹ 名古屋大学・情報学研究科 (Graduate School of Informatics, Nagoya Univ.)、² 無所属 (An independent researcher)、
³ 糖鎖生命コア研究所 (Institute for Glyco-core Research, Nagoya Univ.)

2P-037 精選された MSA と AlphaFold2 を用いることで解明されたアブラナ科植物のハプロタイプ特異的の自己認識機構

Haplotype-specific self-recognition mechanism in Brassicaceae elucidated by curated MSA and AlphaFold2

○森脇 由隆¹ (Yoshitaka Moriwaki)、澤 知希¹ (Tomoki Sawa)、村瀬 浩司² (Kohji Murase)、
高山 誠司² (Seiji Takayama)、寺田 透¹ (Tohru Terada)

¹ 東大・農・応生工 (Dept. of Biotechnol., Grad. Sch. of Agri. and Life Sci., Univ. of Tokyo)、
² 東大・農・応生化 (Dept. of Appl. Biol. Chem., Grad. Sch. of Agri. and Life Sci., Univ. of Tokyo.)

2P-038 Highly Charged Proteins and Their Repulsive Interactions Antagonize Biomolecular Condensation

○譚 丞¹ (Cheng Tan)、新津 藍² (Ai Niitsu)、杉田 有治^{1,2,3} (Yuji Sugita)

¹ 理研・RCCS (RIKEN RCCS)、² 理研・CPR (RIKEN CPR)、³ 理研・BDR (RIKEN BDR)

- 2P-039** Diffusion-based generative model を用いたエンドツーエンドなタンパク質 - リガンド複合体構造生成
End-to-end protein-ligand complex structure generation using a diffusion-based generative model
中田 柊也 (Shuya Nakata)、○森 義治 (Yoshiharu Mori)、田中 成典 (Shigenori Tanaka)
神戸大院・シス情 (Grad. Sch. of Sys. Inf., Kobe Univ.)
- 2P-040** 基質反応位置選択性を向上させる変異部位予測法 (MSPER) を用いた酵素改変
Enzyme modification using mutation site prediction method for enhancing the regioselectivity of substrate reaction sites (MSPER)
○池部 仁善¹ (Jinzen Ikebe)、小森 彩² (Aya Komori)、鈴木 宗典² (Munenori Suzuki)、小林 海渡¹ (Kaito Kobayashi)、
亀田 倫史¹ (Tomoshi Kameda)
¹産総研・AIRC (AIRC, AIST)、²神戸天然物化学株式会社 (KNC Laboratories Co., Ltd.)
- 2P-041** ATP アーゼの活性部位における水分子の配置
Arrangement of water molecules in active sites of ATPases
○小池 亮太郎 (Ryotaro Koike)
名大・情報 (Grad. Sch. Info., Nagoya Univ.)
- 2P-042** LncRNA 中のコード領域の特徴
Characteristics of coding regions in lncRNA
○百瀬 真悟 (Shingo Momose)、福地 佐斗志 (Satoshi Fukuchi)
前工大・工・生命情報 (Dept. of Life Sci. & Informatics, Maebashi Inst. of Technology)
- 2P-043** AlphaFold2 は天然変性領域中の機能部位をどう予測するのか？
How AlphaFold2 Predicts Conditionally Folding Regions Annotated in an Intrinsically Disordered Protein Database, IDEAL
○安保 勲人¹ (Hiroto Anbo)、佐久間 航也² (Koya Sakuma)、福地 佐斗志¹ (Satoshi Fukuchi)、
太田 元規² (Motonori Ota)
¹前工大・工 (Faculty of Engineering, Maebashi Inst. Of Technology)、²名大・情報 (Grad. Sch. Informatics, Nagoya Univ.)
- 2P-044** (YSA-01) 拡張アンサンブル分子動力学シミュレーションに基づいた環状ペプチドの膜透過性予測技術の開発と応用
Development and Application of a Protocol for Predicting Membrane Permeability of Cyclic Peptides Based on Molecular Dynamics Simulations
○杉田 昌岳 (Masatake Sugita)、藤江 拓哉 (Takuya Fujie)、柳澤 溪甫 (Keisuke Yanagisawa)、
大上 雅史 (Masahito Ohue)、秋山 泰 (Yutaka Akiyama)
東工大・情理理工 (Sch. Computing, Tokyo Tech)

2P-3 ポスター展示会場 (1F 白鳥ホール) / Poster & Exhibition (1F Shirotori Hall)
7月6日 (木) / July 6 (Thu.) 13:45 ~ 15:45

機能解析・細胞・イメージング / Protein/cellular functions, Imaging (2P-045 ~ 2P-060)

- 2P-045** ペプチドを付加して最小ルシフェラーゼの活性を高める：picALuc2.0 の開発
Adding a peptide to enhance the activity of minimal luciferase: Development of picALuc2.0
大室 有紀¹ (Yuki Ohmuro-Matsuyama)、松井 勇人¹ (Hayato Matsui)、叶井 正樹¹ (Masaki Kanai)、
○古田 忠臣² (Tadaomi Furuta)
¹島津製作所 (Shimadzu Corporation)、²東工大・生命理工 (Sch. Life Sci. Tech., Tokyo Tech)

- 2P-046** 回折 X 線明減法による不凍タンパク質分子表面の凍結水の動態観察
Dynamics of frozen hydration water on the surface of antifreeze proteins observed with diffracted X-ray blinking
○新井 達也^{1,2} (Tatsuya Arai)、楊 越¹ (Yue Yang)、津田 栄¹ (Sakae Tsuda)、三尾 和弘² (Kazuhiro Mio)、佐々木 裕次^{1,2} (Yuji C. Sasaki)
¹ 東大・新創域 (Adv. Mater. Sci., GSFS, The Univ. of Tokyo)、² 産総研 - 東大オペランド OIL (AIST-UTokyo OPERANDO-OIL)
- 2P-047** アレナウイルス Z 蛋白の自己重合を検出する FRET バイオセンサーの開発と、それを利用した抗ウイルス薬スクリーニング法の確立
The development of an antiviral drug screening with a novel FRET biosensor to measure viral Z protein assembly
○水谷 龍明¹ (Tatsuaki Mizutani)、大場 雄介² (Yusuke Ohba)、水田 賢志³ (Satoshi Mizuta)、浦田 秀造⁴ (Shuzo Urata)
¹ 京大・医生研 (LiMe, Kyoto Univ.)、² 北大・医 (Grad Sch. of Med., Hokkaido Univ.)、³ 長崎大・医歯薬総合 (Grad Sch. of Biomed Sci., Nagasaki Univ.)、⁴ 長崎大・高度感染症セ (CCPID, Nagasaki Univ.)
- 2P-048** セレンテラジン類縁体を用いた人工発光酵素 ALuc および最小発光酵素 picALuc の近赤外発光
Near-infrared luminescence of artificial luciferase ALuc and minimal luciferase picALuc with coelenterazine analogues
○大室 有紀¹ (Yuki Ohmuro)、金 誠培² (Sung-Bae Kim)、古田 忠臣³ (Tadaomi Furuta)、北田 昇雄^{4,5,6} (Nobuo Kitada)、西原 諒⁷ (Ryo Nishihara)、牧 昌次郎^{5,6} (Syojiro Maki)
¹ 島津製作所・基盤研 (Technol. Res. Lab., Shimadzu Corp.)、² 産総研・環境創生 (EMRI, AIST)、³ 東工大・生命理工 (Life Sci. Tech., Tokyo Tech.)、⁴ 電通大・研設セ (CIA, UEC)、⁵ 電通大・情報理工学 (Grad. Sch. Info. Eng., UEC)、⁶ 電通大・脳医学セ (CNBE, UEC)、⁷ 産総研・健康医工 (HMRI, AIST)
- 2P-049** 光駆動型 Cl⁻ ポンプ蛋白質の疎水性チャンネルにおける高速 Cl⁻ 輸送メカニズム
Fast Cl⁻ transfer mechanism in the hydrophobic channel of light-driven Cl⁻ pump protein
○ザイ イクハク¹ (Yubo Zhai)、下坂 杏奈¹ (Anna Shimosaka)、塚本 卓^{1,2} (Takashi Tsukamoto)、出村 誠^{1,2} (Makoto Demura)、菊川 峰志^{1,2} (Takashi Kikukawa)
¹ 北大・院生命 (Grad. Sch. Life Sci., Hokkaido Univ.)、² 北大・院先端生命 (Fac. Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)
- 2P-050** Cryptdin-4, one mouse α -defensin, with multiple antibacterial mechanisms regulated by its redox structure and environmental conditions
○王 一 (Yi Wang)、宋 雨暉 (Yuchi Song)、平峰 里菜 (Rina Hiramane)、相沢 智康 (Tomoyasu Aizawa)
北大・生科 (Grad. Sci. Life Sci., Hokkaido Univ.)
- 2P-051** 自己免疫疾患薬ヒドロキシクロロキン結合タンパク質の生化学的キャラクタリゼーション
Characterization of a novel hydroxychloroquine-binding protein
○刈屋 佑美¹ (Yumi Kariya)、今野 雅大² (Masahiro Konno)、宮坂 匡貴² (Masataka Miyasaka)、涌井 秀樹² (Hideki Wakui)、尾高 雅文² (Masafumi Odaka)、松村 洋寿² (Hirotoshi Matsumura)
¹ 秋大・産連 (CRC., Akita Univ.)、² 秋大院・理工 (Grad. Sch. Eng. Sci., Akita Univ.)
- 2P-052** 足場タンパク質とシナプスオーガナイザーの網羅的相互作用解析
Comprehensive interaction analysis of scaffold proteins and synaptic organizers
○藤原 大樹 (Tomoki Fujiwara)、深井 周也 (Shuya Fukai)、尾勝 圭 (Kei Okatsu)
京大・理・化学 (Dept. of Chem., Grad Sch. of Sci., Kyoto Univ.)
- 2P-053** 時計タンパク質 KaiC 6量体構造の2量体 KaiA による活性化機構の解明
Elucidation of activation mechanism of a clock protein KaiC hexamer by KaiA dimer
○尾上 靖宏¹ (Yasuhiro Onoue)、野口 知輝² (Tomoki Noguchi)、寺内 一姫^{1,2} (Kazuki Terauchi)
¹ 立命館・生命 (Coll. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、² 立命館・生命 (Grad. Sch. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)

- 2P-054** ヒト嗅覚受容体 OR4M1 とマウスオルソログの機能発現性の違いを生む因子の同定
Identification of key residues responsible for functional differences between human and mouse OR4M1
 ○早川 隼矢 (Toshiya Hayakawa)、金牧 怜奈 (Reina Kanemaki)、養王田 正文 (Masafumi Yohda)、
 福谷 洋介 (Yosuke Fukutani)
 東京農工大学・院工・生命工 (Department of Biotechnology and Life Science Tokyo University of Agriculture and Technology)
- 2P-055** SOD1 の超硫酸化による酵素活性制御
Controlling the enzymatic activity of SOD1 by supersulfidation
 ○田原 進也 (Shinya Tahara)、山崎 公介 (Kosuke Yamazaki)、中林 孝和 (Takakazu Nakabayashi)
 東北大・薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Tohoku Univ.)
- 2P-056** レチナル光異性化酵素ロドプシン RGR の吸収分光特性と可逆的光反応
Spectral characteristics and a reversible photoreaction of a retinal photoisomerase rhodopsin, RGR
 森本 直也 (Naoya Morimoto)、○永田 崇 (Takashi Nagata)、井上 圭一 (Keiichi Inoue)
 東大・物性研 (Inst. for Solid State Phys., The Univ. of Tokyo)
- 2P-057** 複数種オルソログ配列を利用した CD30/TNFRSF8 に対する抗体群エピトープの精密同定
Precise epitope determination of multiple antibodies targeting CD30/TNFRSF8 by using multiple ortholog sequences
 ○秋葉 宏樹^{1,2} (Hiroki Akiba)、永田 諭志² (Satoshi Nagata)、伊勢 知子² (Tomoko Ise)、大野 浩章^{1,2} (Hiroaki Ohno)、
 鎌田 春彦^{1,2} (Haruhiko Kamada)
¹京大・薬 (Grad. Sch. Pharm. Sci., Kyoto Univ.)、²医薬健栄研 (NIBIOHN)
- 2P-058** 立体構造および変異体解析を用いたアクチノバチルス属由来糖転移酵素の機能解析
Biochemical properties and structural analysis of Actinobacillus genus glucosyltransferases
 ○山崎 貴大 (Takahiro Yamasaki)、神田 大輔 (Daisuke Kohda)
 九大・生医研・構造生物 (Dept. of Structural Biology, MIB, Kyushu Univ.)
- 2P-059** (YSA-04) 細胞外マトリクスへの局在に伴う PRELP の弱い親和性の多重特異的相互作用の調節システムの解析
Characterization of modulation system of multi-specific interactions of PRELP with intrinsically weak affinity through ECM localization
 ○小菅 啓史¹ (Hirofumi Kosuge)、中木戸 誠¹ (Makoto Nakakido)、Susana de Vega¹、
 長門石 暁² (Satoru Nagatoishi)、福田 哲也³ (Tetsuya Fukuda)、板東 泰彦³ (Yasuhiko Bando)、
 大沼 信一⁴ (Shin-ichi Ohnuma)、津本 浩平^{1,2} (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・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)、
³Biosys Technologies、⁴Inst. of Ophthalmology, Univ. College London
- 2P-060** (YSA-06) 蛋白質合成の制御過程を細胞内 1 分子イメージングで見る
In-cell single-molecule imaging of protein synthesis and its regulation
 ○小林 穂高^{1,2} (Hotaka Kobayashi)
¹JST さきがけ専任研究員 (JST PRESTO Researcher)、²東京大学 定量生命科学研究所 (IQB, The University of Tokyo)

物性・フォールディング / Biophysics, Protein Folding (2P-061 ~ 2P-097)

2P-061* 小胞体内プロインスリンの品質管理の理解

Elucidating the proinsulin quality control system in the endoplasmic reticulum

○倉持 円来^{1,4} (Tsubura Kuramochi)、関 風沙¹ (Nagisa Seki)、荒井 堅太² (Kenta Arai)、
山口 宏¹ (Hiroshi Yamaguchi)、稲葉 謙次³ (Kenji Inaba)、金村 進吾^{1,4} (Shingo Kanemura)、
奥村 正樹⁴ (Masaki Okumura)

¹ 関学大・理工 (Sch. of Sci. and Tech., Kwansei Gakuin Univ.)、² 東海大・理 (Sch. of Sci., Tokai Univ.)、

³ 東北大・多元研 (IMRAM, Tohoku Univ.)、⁴ 東北大・学際科学フロンティア研 (FRIS, Tohoku Univ.)

2P-062* Structural and Dynamic Characterization of a Highly Flexible Protein by AlphaFold-Multimer and MD Simulations Integrating DEER and SAXS Data

○Tingting Wang¹、Alessio Bonucci²、Veronique Receveur-Brechot²、
Valerie Belle²、倭 剛久¹ (Takahisa Yamato)

¹ 名古屋・理・物質理学 (Dept. of Material Science, Nagoya Univ.)、² CNRS, France

2P-063* 液-液相分離による酵素集合体の試験管内構築

In vitro construction of enzyme assemblies by liquid-liquid phase separation

○浦 朋人^{1,2,3} (Tomoto Ura)、富田 峻介² (Shunsuke Tomita)、榊原 菜々子^{1,3} (Nanako Sakakibara)、
八木 宏昌³ (Hiromasa Yagi)、栃尾 尚哉³ (Naoya Tochio)、木川 隆則³ (Takanori Kigawa)、
美川 務³ (Tsutomu Mikawa)、白木 賢太郎¹ (Kentaro Shiraki)

¹ 筑波大院・数理 (Pure and Appl. Sci., Univ. Tsukuba)、² 産総研・健康医工 (AIST, Health Med. Res. Inst.)、

³ 理研, BDR (RIKEN, BDR)

2P-064* Unusual photochemical properties of near-infrared light-absorbing enzymerhodopsins (NeoRs)

○杉浦 雅大¹ (Masahiro Sugiura)、石川 和季¹ (Kazuki Ishikawa)、片山 耕大^{1,2} (Kota Katayama)、
住井 裕司¹ (Yuji Sumii)、水鳥 律¹ (Ritsu Mizutori)、吉住 玲¹ (Rei Abe Yoshizumi)、
角田 聡^{1,2} (Satoshi Tsunoda)、古谷 祐詞^{1,2} (Yuji Furutani)、柴田 哲男¹ (Norio Shibata)、
Leonid S. Brown³、神取 秀樹^{1,2} (Hideki Kandori)

¹ 名工大・院工・生応 (Dept. of Life Sci. and Appl. Chem., Nagoya Inst. Tech.)、² OptoBioTech., Nagoya Inst. Tech.、

³ Dept. of Phys. Biophys., Univ. of Guelph

2P-065* キラル化合物が構造多型を有するアミロイド凝集に及ぼす影響

Effects of chiral compounds on amyloid aggregation with structural polymorphism

○渡辺 嵩大 (Takahiro Watanabe)、土江 祐介 (Yusuke Tsuchie)、佐藤 久子 (Hisako Sato)、
座古 保 (Tamotsu Zako)

愛媛大・理・化 (Dept. of Chem., Ehime Univ.)

2P-066* インスリンアナログ製剤のアミロイド形成に重要な相互作用の解明

Important interactions for amyloid formation of insulin analogs

○土江 祐介¹ (Yusuke Tsuchie)、森 若子¹ (Wakako Mori)、永瀬 晃正² (Terumasa Nagase)、
菊地 実³ (Minoru Kikuchi)、岩屋 啓一⁴ (Keiichi Iwaya)、リンドグレン ミカエル⁵ (Mikael Lindgren)、
パー ハマストロン⁶ (Hammarstrom Per)、白木 賢太郎⁷ (Kentaro Shiraki)、座古 保¹ (Tamotsu Zako)

¹ 愛媛大・理工・環境機能 (Dept. of Chem., Ehime Univ.)、² 則武内科クリニック (Noritake clinic)、

³ 日本医療大・保健医療 (Japan Health Sciences Univ.)、⁴ 佐々木研究所 杏雲堂病院 (Sasaki Inst., Kyoundo Hospital)、

⁵ ノルウェー科学技術大学 (NTNU)、⁶ リンショーピン大学 (Linkoping Univ.)、⁷ 筑波大・数理物質 (Tsukuba Univ.)

2P-067* 血清アミロイド A のアミロイド線維形成機構の解明

Mechanism of the amyloid fibril formation by serum amyloid A

○奥西 泰之 (Taishi Okunishi)、松崎 勝巳 (Katsumi Matsuzaki)、星野 大 (Masaru Hoshino)

京大・薬 (grad. school pharm. sci., Kyoto Univ.)

- 2P-068*** 二つの相互変換可能な立体構造を持つタンパク質の設計とそのフォールディング解析
Design of a protein that adopts interconvertible two alternative conformations, and analysis of the folding behavior
 ○池田 刀麻¹ (Toma Ikeda)、野島 達也² (Tatsuya Nojima)、田口 英樹^{1,2} (Hideki Taguchi)
¹ 東工大・生命理工 (SCH of Life Sci. and Tech., Tokyo Tech)、² 東工大・研究院・細胞センター (CBC, Tokyo Tech)
- 2P-069*** 赤色蛍光タンパク質 mCherry のループにおける「折り目」効果
The "ORIME" effect at the loop of red fluorescent protein, mCherry
 ○佐藤 まひる (Mahiru Sato)、千葉 薫 (Kaori Chiba)
 茨城高専・国際創造 (Natl. Inst. of Tech., Ibaraki Coll.)
- 2P-070*** 赤色蛍光タンパク質 mCherry におけるループ内中性アミノ酸の役割
Role of intra-loop neutral amino acids in the red fluorescent protein mCherry
 ○長谷川 大樹¹ (Daiki Hasegawa)、星野 大² (Masaru Hoshino)、千葉 薫¹ (Kaori Chiba)
¹ 茨城高専・国際創造 (Natl. Inst. of Tech., Ibaraki Coll.)、² 京大・薬 (Kyoto Univ.)
- 2P-071*** 自己組織化単分子膜を用いた静電的なアミノ酸 - アミノ酸相互作用の解析
Analysis of Electrostatic Interaction among Amino Acids by using Self-Assembled Monolayers
 ○野本 晃^{1,2} (Akira Nomoto)、白木 賢太郎¹ (Kentaro Shiraki)、南木 創^{2,3} (Tsukuru Minamiki)
¹ 筑波大院・数理 (Pure and Appl. Sci., Univ. Tsukuba)、² 産総研 (AIST)、³ JST さきがけ (JST-PRESTO)
- 2P-072*** 珈琲ポリフェノールと乳タンパク質の相互作用メカニズムの解明
Mechanism of interaction between coffee polyphenols and milk proteins
 ○堀田 一輝^{1,2} (Kazuki Horita)、菅 洋志¹ (Hiroshi Suga)、平野 篤^{1,2} (Atsushi Hirano)
¹ 千葉工大・工学研究科 (Grad. Sch Eng., Chiba Tec.)、² 産総研・ナノ材料 (NMRI AIST)
- 2P-073*** Aspergillus niger 由来 prolyl endopeptidase の N 結合型糖鎖の役割
Role of N-linked glycans in Aspergillus niger prolyl endopeptidase
 ○巽 敬太¹ (Keita Tatsumi)、山田 聖樹² (Seiju Yamada)、矢野 真実子¹ (Mamiko Yano)、
 吉澤 拓也² (Takuya Yoshizawa)、高野 和文¹ (Kazufumi Takano)、松村 浩由² (Hiroyoshi Matsumura)、
 田中 俊一¹ (Shun-ichi Tanaka)
¹ 京府大・院生環 (Grad. Sch. of Life Env. Sci., Kyoto Pref. Univ.)、² 立命館大・生命 (Grad. Sch. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)
- 2P-074*** リン酸基修飾ジルコニア粒子の His タグ融合タンパク質精製への活用
Utilization of phosphate-modified zirconia particles for purification of His-tagged proteins
 ○狩野 彰吾^{1,2} (Shogo Kanoh)、白木 賢太郎¹ (Kentaro Shiraki)、和田 百代² (Momoyo Wada)、
 田中 丈士² (Takeshi Tanaka)、北村 昌大³ (Masahiro Kitamura)、加藤 且也⁴ (Katsuya Kato)、
 平野 篤² (Atsushi Hirano)
¹ 筑波大・数理 (Pure & Appl. Sci., Univ. Tsukuba)、² 産総研・ナノ材料 (NMRI, AIST)、
³ 日本特殊陶業 (NGK SPARK PLUG CO., LTD)、⁴ 産総研・マルチマテリアル (MMRI, AIST)
- 2P-075*** ABC トランスポーター BhuUV-T におけるヘム輸送の時間分解分光測定
Time-resolved spectroscopy of heme transport in ABC transporter; BhuUV-T
 ○原 明穂¹ (Akiho Hara)、城 宜嗣² (Yoshitsugu Shiro)、杉本 宏^{2,3} (Hiroshi Sugimoto)、木村 哲就¹ (Tetsunari Kimura)
¹ 神戸大・院理・化 (Dept. of Chem., Grad. Sch. of Sci., Kobe Univ.)、² 兵庫県大・院理 (Grad. Sch. Sci., Univ. Hyogo)、
³ 理研・SPRING-8 (SPRING-8, RIKEN)
- 2P-076*** ループの形成によるヘリックス安定化機構に対する実験的検証
Experimental validation of the mechanism of helix stabilization by loop formation
 ○柳田 侑樹¹ (Yuuki Yanagida)、吉田 清美² (Kiyomi Yoshida)、藤原 和夫^{1,2} (Kazuo Fujiwara)、
 池口 雅道^{1,2} (Masamichi Ikeguchi)
¹ 創価大・理工・生命理学 (Dept. of Biosci., Grad. sch. of Sci and Eng., Soka Univ.)、
² 創価大・工学・生命情報 (Dept. of Biosci., Grad. sch. of Eng., Soka Univ.)

- 2P-077*** ポリリン酸が引き起こす多成分複合系のリエントラント凝縮
Reentrant condensation of a multicomponent complex system of biomolecules induced by polyphosphate
 ○古木 智大¹ (Tomohiro Furuki)、延山 知弘¹ (Tomohiro Nobeyama)、季高 駿士² (Shunji Suetaka)、
 新井 宗仁^{2,3} (Munehito Arai)、白木 賢太郎¹ (Kentaro Shiraki)
¹筑波大院・数理 (Inst. Appl. Phys., Univ. of Tsukuba)、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)
- 2P-078*** トランスサイレチン 49-127 断片のアミロイド線維形成反応における野生型と変異体の比較
Comparison of wild type and mutants on amyloid fibril formation of transthyretin 49-127 fragment
 ○中尾 星哉 (Seiya Nakao)、柚 佳祐 (Keisuke Yuzu)、松村 美里 (Misato Matsumura)、大橋 祐美子 (Yumiko Ohashi)、
 茶谷 絵理 (Eri Chatani)
 神戸大・院理 (Grad. Sch. Sci., Kobe Univ.)
- 2P-079*** 改良型統計力学モデルによる all-β 型タンパク質のフォールディング反応経路の予測
Prediction of the folding pathway of an all-β protein with a modified statistical mechanical model
 ○劉 潤晶¹ (Runjing Liu)、大岡 紘治² (Koji Ooka)、新井 宗仁^{1,3} (Munehito Arai)
¹東大・総合文化・生命環境 (Dept. Life Sci., Univ. Tokyo)、²東大・教養 (Coll. Arts Sci., Univ. Tokyo)、
³東大・理・物理 (Dept. Phys., Univ. Tokyo)
- 2P-080*** 神経変性疾患に見られる酸化的環境下での SOD1 タンパク質の構造異常化メカニズム
Misfolding Mechanism of SOD1 under Oxidative Conditions in Neurodegenerative Diseases
 ○吉田 萌乃¹ (Moeno Yoshida)、村木 則文¹ (Norifumi Muraki)、秋山 修志² (Shuji Akiyama)、
 古川 良明¹ (Yoshiaki Furukawa)
¹慶大・理工 (Dept. of Chem., Keio Univ.)、²分子研・協奏分子 (CIMoS, IMS, NINS)
- 2P-081*** ヒスタミン H₁ 受容体に対する Doxepin 幾何異性体の結合性評価
Evaluation of binding properties of Doxepin isomer to histamine H₁ receptor
 ○金子 大斗¹ (Hirotō Kaneko)、是永 龍之介¹ (Ryunosuke Korenaga)、元松 直馬¹ (Naoma Motomatsu)、
 長門石 暁^{2,3} (Satoru Nagatoishi)、津本 浩平^{2,3} (Kouhei Tsumoto)、白石 充典¹ (Mitsunori Shiroishi)
¹東理大・先進工・生シ工 (Dept. of Biol. Sci. and Technol. Tokyo Univ. of Sci.)、
²東大・院工 (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、³東大医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)
- 2P-082*** NMR を用いた蛋白質のアミノ酸残基レベルでの速度論的・熱力学的解析とマルチプローブΦ値解析
Residue-specific kinetic and thermodynamic analysis and multiprobe Φ value analysis using NMR
 ○林 成一郎 (Seiichiro Hayashi)、藤浪 大輔 (Daisuke Fujinami)、神田 大輔 (Daisuke Kohda)
 九大・生医研・構造生物 (Struct. Biol., Med. Inst. Bioreg., Kyushu Univ.)
- 2P-083*** カチオン性高分子電解質の添加による L-乳酸脱水素酵素の凝集抑制と活性維持
Cationic polyelectrolyte inhibits aggregation and maintains activity of L-lactate dehydrogenase
 ○吉田 桃也 (Toya Yoshida)、榊原 菜々子 (Nanako Sakakibara)、浦 朋人 (Tomoto Ura)、白木 賢太郎 (Kentaro Shiraki)
 筑波大・数理 (Pure & Appl. Sci., Univ. Tsukuba)
- 2P-084*** ウシ由来インスリンのアミロイド核形成に見られるオリゴマーおよびプロトフィブリル形成機構
Molecular mechanism of oligomer and protofibril formation of bovine insulin in amyloid nucleation
 ○柚 佳祐¹ (Keisuke Yuzu)、今村 比呂志² (Hiroshi Imamura)、野崎 拓郎¹ (Takuro Nozaki)、
 藤井 悠生¹ (Yuki Fujii)、守島 健³ (Ken Morishima)、奥田 綾³ (Aya Okuda)、井上 倫太郎³ (Rintaro Inoue)、
 杉山 正明³ (Masaaki Sugiyama)、茶谷 絵理¹ (Eri Chatani)
¹神戸大・院理 (Grad. Sch. Sci., Kobe Univ.)、²長浜バイオ大・バイオサイエンス (Dept. Bio-Sci., Nagahama Inst. Bio-Sci. Tech.)、³京大・
 複合研 (KURNS, Kyoto Univ.)

- 2P-085*** ドデシル硫酸ナトリウム共存下での α シヌクレイン凝集反応の多様性
Diversity of aggregation of alpha-synuclein in the presence of sodium dodecyl sulfate
 ○北野 さくら (Sakura Kitano)、柚 佳祐 (Keisuke Yuzu)、笹田 航 (Kou Sasada)、木村 哲就 (Tetsunari Kimura)、
 茶谷 絵理 (Eri Chatani)
 神戸大・理・化学 (Dept. of Chem., Grad Sch. of Sci., Kobe Univ.)
- 2P-086*** SARS-CoV2 Omicron BA.5 RBD expressed in E.coli exhibits native-like biophysical properties.
 ○Rawiwan Wongnak、Subbaian Brindha、Yutaka Kuroda
 Department of Biotechnology and Life Science, Faculty of Engineering, Tokyo University of Agriculture and Technology
- 2P-087*** 真空紫外円二色性と分子動力学シミュレーションによる α シヌクレイン NAC 領域の生体膜相互作用研究
Membrane interaction of NAC region of α -synuclein characterized by vacuum-ultraviolet circular dichroism and molecular-dynamics simulation
 ○今浦 稜太¹ (Ryota Imaura)、松尾 光一² (Koichi Matsuo)
¹ 広島大・先進理工・物理 (Graduate School of Advanced Science and Engineering, Hiroshima Univ.)、
² 広島大学 (Hiroshima Synchrotron Radiation Center, Hiroshima Univ.)
- 2P-088*** RNA 結合タンパク質 fused in sarcoma の液 - 液相分離状態と不可逆的凝集
Liquid-liquid phase separation and irreversible aggregation of the RNA-binding protein, fused in sarcoma (FUS)
 ○北村 奎時¹ (Keiji Kitamura)、吉澤 拓也⁴ (Takuya Yoshizawa)、李 書潔¹ (Shujie Li)、
 白砂 雄太郎¹ (Yutaro Shiramasa)、井手 郁佳³ (Fumika Ide)、笹原 直哉³ (Naoya Sasahara)、
 柏木 紀香² (Norika Kashiwagi)、北沢 創一郎² (Soichiro Kitazawa)、北原 亮^{1,2} (Ryo Kitahara)
¹ 立命大院・薬 (Grad. Sch. Pharm. Sci., Ritsumeikan Univ.)、² 立命大・薬 (Col. Pharm., Ritsumeikan Univ.)、
³ 立命大院・生命 (Grad. Sch. Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、⁴ 立命大・生命 (Col. Life Sci., Ritsumeikan Univ.)
- 2P-089*** Alpha Fold 2 を活用した新規構造 β シートタンパク質の de novo デザイン
De novo design of novel β sheet protein with Alpha Fold2
 ○冨田 尚希¹ (Naoki Tomita)、村田 裕斗¹ (Hiroto Murata)、シャバス レオナルド^{1,2} (Leonard M. G. H. Chavas)、
 千見寺 浄慈¹ (George Chikenji)
¹ 名大・工・応物 (Dept. Appl. Phys., Nagoya Univ.)、
² 名大・シンクロトロン光センター (Synchrotron Radiation Research Center, Nagoya Univ.)
- 2P-090*** 酸化状態に見られるタウ液滴の経時変化
Temporal change of tau droplets in the oxidized state
 ○道上 佑希¹ (Yuki Michiue)、益井 歩未¹ (Ayumi Masui)、大橋 祐美子¹ (Yumiko Ohashi)、
 柚 佳祐¹ (Keisuke Yuzu)、山口 圭一² (Keiichi Yamaguchi)、河田 康志³ (Yasushi Kawata)、
 茶谷 絵理¹ (Eri Chatani)
¹ 神戸大院・理 (Grad. Sch. Sci., Kobe Univ.)、² 阪大院・工 (Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)、
³ 鳥取大院・工 (Grad. Sch. Eng., Tottori Univ.)
- 2P-091*** 好冷性細菌由来の新規微生物ロドプシンにおける特徴的な光物性
Distinctive optical properties of novel microbial rhodopsin in psychrophilic bacteria
 ○高橋 渉太¹ (Shota Takahashi)、上野 真琴¹ (Mako Ueno)、林 史夫² (Fumio Hayashi)、
 菊川 峰志³ (Takashi Kikukawa)、園山 正史^{1,4,5} (Masashi Sonoyama)
¹ 群馬大・院理工 (Grad Sch. Sci-Tech., Gunma Univ.)、² 群馬大・機器分析セ (Ctr. Inst. Analysis, Gunma Univ.)、
³ 北大・先端生命 (Fac. Adv. Life. Sci., Hokkaido Univ.)、⁴ 群馬大・食健康セ (GUCFW, Gunma Univ.)、
⁵ 群馬大・未来先端 (GIAR, Gunma Univ.)

2P-092* イネ花成ホルモン蛋白質複合体による LLPS 形成と花成制御機構
The LLPS formation of by rice flowering hormone protein complex and the flowering regulating mechanism

○榎本 麻由¹ (Mayu Enomoto)、安澤 すあい¹ (Suai Anzawa)、小泉 優香¹ (Yuka Koizumi)、
古板 恭子³ (Kyoko Furuita)、田岡 健一郎^{2,4} (Kennichiro Taoka)、西田 敬二⁴ (Keiji Nishida)、
近藤 昭彦⁴ (Akihiko Kondo)、児玉 高志³ (Takashi Kodama)、藤原 敏道³ (Toshimichi Fujiwara)、
辻 寛之^{2,5} (Hiroyuki Tsuji)、児嶋 長次郎^{1,3} (Chojiro Kojima)

¹ 横浜国大・理工 (Grad. Sch. of Eng. Sci., YNU)、² 横浜市大・木原生研 (KIBR, YCU)、³ 阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、

⁴ 神戸大・先端バイオ工学研究センター (EGBRC, Kobe Univ.)、

⁵ 名古屋大・生物機能開発利用研究センター (BBC, Nagoya Univ.)

2P-093* 脂肪酸結合タンパク質 FABP 4 と FABP3 の脂肪酸結合特性比較
Comparison of fatty acid binding properties of fatty acid binding proteins FABP 4 and FABP3

○寺脇 明芳¹ (Haruka Terawaki)、並木 葉月¹ (Hazuki Namiki)、岩田 晏治¹ (Anji Iwata)、
徳留 俊¹ (Shun Tokudome)、林 史夫² (Fumio Hayashi)、井上 裕介^{1,3} (Yusuke Inoue)、
杉山 成⁴ (Shigeru Sugiyama)、松岡 茂⁵ (Shigeru Matuoka)、村田 道雄⁶ (Michio Murata)、
園山 正史^{1,3,7} (Masashi Sonoyama)

¹ 群馬大・院理工 (Grad Sch. Sci-Tech., Gunma Univ.)、² 群馬大・機器分析セ (Ctr. Inst. Analysis, Gunma Univ.)、

³ 群馬大・食健康セ (GUCFW., Gunma Univ.)、⁴ 高知大・理工 (Sch. Sci-Tech., Kochi Univ.)、

⁵ 大分大・院医 (Grad Sch. Med., Ooita Univ.)、⁶ 阪大・院理 (Grad Sch. Sci., Osaka Univ.)、

⁷ 群馬大・未来先端 (GIAR., Gunma Univ.)

2P-094* GroEL に対する各種コシャペロニンの結合強度と基質特異性の関係
Relationship between binding strength and substrate specificity of various co-chaperonins to GroEL

○石田 弥々¹ (Yaya Ishida)、増田 恵² (Megumi Masuda)、小池 あゆみ^{1,2} (Ayumi Koike-Takeshita)

¹ 神奈川工科大・院・工 (Dept. Appl. Chemi. Biosci., Grad. Sch. Eng., Kanagawa Inst. of Tech.)、

² 神奈川工大・バイオメディカル研究センター (Biomed. Res. Ctr., Kanagawa Inst. of Tech.)

2P-095 (YSA-05) Amyloid formation of the β_2 -microglobulin variants, D76N and V27M: Diverse diseases via a common assembly mechanism

○宗 正智^{1,2} (Masatomo So)、Roberto Maya Martinez²、Nicolas Guthertz²、Martin Wilkinson²、
Sheena E Radford²

¹ 奈良医大・医 (Sch. Med., Nara Med. Univ.)、

² リーズ大学アストベリーセンター (Astbury Centre for Structural Molecular Biology, University of Leeds)

2P-096 (YSA-07) 超音波アミロイド誘導装置を用いたアミロイドーシス発症リスクの研究
Research on risk factors for the onset of amyloidosis by ultrasonic amyloid inducer

○中島 吉太郎¹ (Kichitaro Nakajima)、野地 真広² (Masahiro Noji)、山口 圭一¹ (Keiichi Yamaguchi)、
山本 卓³ (Suguru Yamamoto)、萩 博次¹ (Hirotsugu Ogi)、後藤 祐児¹ (Yuji Goto)

¹ 阪大・工 (Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)、² 京大・人環 (Grad. Sch. Human Env. St., Kyoto Univ.)、

³ 新潟大・医歯 (Grad. Sch. Med. Dent. Sci., Niigata Univ.)

2P-097 (YSA-09) Elucidating the enzymatic reductive unfolding mechanism of spike/envelope proteins to guide anti-virus activities

○金村 進吾^{1,2} (Shingo Kanemura)、橋本 里菜³ (Rina Hashimoto)、松崎 元紀⁴ (Motonori Matsusaki)、
馬淵 拓哉¹ (Takuya Mabuchi)、渡部 マイ¹ (Mai Watabe)、齋尾 智英⁴ (Tomohide Saio)、
高山 和雄^{3,5} (Kazuo Takayama)、李 映昊⁶ (Young-Ho Lee)、奥村 正樹¹ (Masaki Okumura)

¹ 関学大・理 (Sch. of Sci., Kwansei Gakuin Univ.)、² 東北大・学際研 (FRIS, Tohoku Univ.)、

³ 京大・iPS 研 (CiRA, Kyoto Univ.)、⁴ 徳大・先端酵素研 (IAMS, Tokushima Univ.)、

⁵ AMED-CREST, Japan、⁶ 韓国基礎科学支援研究院 (KBSI)

| プロテオーム・蛋白質工学 / Proteomics/Protein engineering (2P-098 ~ 2P-131)

- 2P-098*** BMC 蛋白質の試験管内進化による新規シェル構造体の創出
Creation of novel shell structures through in vitro evolution of BMC proteins
○藤井 惇嗣 (Atsushi Fujii)、佐々木 栄太 (Eita Sasaki)、花岡 健二郎 (Kenjiro Hanaoka)
慶大院・薬 (Grad. Sch. Pharm. Sci., Keio Univ.)
- 2P-099*** Mirabody を用いた上皮成長因子受容体 (EGFR) の人工作動薬創成
Creation of artificial agonists for Epidermal growth factor receptor (EGFR) using Mirabody technology
○新田 あずさ (Azusa Nitta)、水谷 文哉 (Fumiya Mizutani)、三原 恵美子 (Emiko Mihara)、
有森 貴夫 (Takao Arimori)、高木 淳一 (Junichi Takagi)
阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)
- 2P-100*** 超好熱菌由来 CutA1 を利用したタンパク質性分子認識素子の合理的設計と静電的相互作用モデル評価
Rational design of proteinaceous molecular recognition elements using CutA1 and evaluation of electrostatic interaction models
○光成 麻弥¹ (Maya Mitsunari)、渡邊 滉大² (Kota Watanabe)、石田 尚之¹ (Naoyuki Ishida)、
今村 維克¹ (Koreyoshi Imamura)、今中 洋行¹ (Hiroyuki Imanaka)
¹ 岡山大院・自然 (Grad. Sch. of Nat. Sci. & Tech., Okayama Univ.)、² 岡山大・工 (Fac. Eng., Okayama Univ.)
- 2P-101*** 蛋白質連結反応とペアリング反応による二重特異性抗体の構築と評価
Construction of bispecific antibodies by specific chain-chain pairing and protein trans-splicing
○菅野 菜津奈¹ (Nazuna Kanno)、森井 勇翔¹ (Hayato Morii)、浅野 竜太郎² (Ryutarō Asano)、
中西 猛³ (Takeshi Nakanishi)、真壁 幸樹^{1,4} (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 (Tokyo Univ. of Agri. and Tech.)、
³ 大阪公大・院工 (Grad. Sch. of Eng., Osaka Metro Univ.)、⁴ JST さきがけ (JST PRESTO)
- 2P-102*** 可変領域の表面電荷改変による抗体の安定性・結合親和性制御メカニズムの解明
Mechanisms for controlling stability and binding affinity of antibodies by supercharging of Fv region
○笠原 慶亮¹ (Keisuke Kasahara)、黒田 大祐² (Daisuke Kuroda)、長門石 暁³ (Satoru Nagatoishi)、
津本 浩平^{1,3,4} (Kouhei Tsumoto)
¹ 東大・工・バイオエンジニア (Dept of Bioeng., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)、
² 感染症・治ワク (Res. Ctr. Drug Vaccine Dev., NIID)、³ 東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., The Univ. of Tokyo)、
⁴ 東大・工・化生 (Dept of Chem. Biotech., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)
- 2P-103*** β 構造内外の酸性アミノ酸の部位特異的アミノ酸置換が mCherry の構造および物性に及ぼす影響
Effect of site-specific amino acid substitutions of acidic amino acids on the structure and physical properties of mCherry
○大島 広夢¹ (Hiromu Ohshima)、星野 大² (Masaru Hoshino)、千葉 薫¹ (Kaori Chiba)
¹ 茨城高専・国際創造 (Natl. Inst. of Tech., Ibaraki Coll.)、² 京大・薬 (Kyoto Univ.)
- 2P-104*** 酸性アミノ酸置換に伴う黄色蛍光タンパク質 YFP のループの物性とフォールディング効率の変化
Changes in loop properties and folding efficiency of yellow fluorescent protein YFP upon acidic amino acid substitutions
○諏訪 麻菜美¹ (Manami Suwa)、星野 大² (Masaru Hoshino)、千葉 薫¹ (Kaori Chiba)
¹ 茨城高専・国際創造 (Natl. Inst. of Tech., Ibaraki Coll.)、² 京大・薬 (Kyoto Univ.)

- 2P-105*** 円順列変異と α ヘリックス挿入を用いた3ユニット環状ヘムタンパク質の構築と構造解析
Construction and structural analysis of a three-unit cyclic heme protein with circular permutation and α -helix linker insertion
 ○藤原 綱大¹ (Kodai Fujiwara)、真島 剛史¹ (Tsuyoshi Mashima)、小林 直也¹ (Naoya Kobayashi)、
 山中 優¹ (Masaru Yamanaka)、米澤 健人¹ (Kento Yonezawa)、上久保 裕生¹ (Hironari Kamikubo)、
 内橋 貴之² (Takayuki Uchihashi)、廣田 俊¹ (Shun Hirota)
¹ 奈良先端大・先端科技 (Graduate School of Science and Technology, NAIST)、
² 名大・院理 (Graduate School of Science, Nagoya Univ.)
- 2P-106*** 動物培養細胞の高分泌型タンパク質生産に適したシグナルペプチドの開発
Development of signal peptides suitable for production of highly secreted proteins in cultured animal cells
 ○西原 優斗 (Yuto Nishihara)、山田 航大 (Kohodai Yamada)、澤崎 達也 (Tatsuya Sawasaki)
 愛大・PROS・CFCB (CFCB.PROS. The Univ of Ehime)
- 2P-107*** 化学修飾を利用した有機溶媒に分散するタンパク質配列の探索
Chemical modification-based exploration of proteins that disperse in organic solvent
 ○山下 舞佳 (Maika Yamashita)、川上 了史 (Norifumi Kawakami)、宮本 憲二 (Kenji Miyamoto)
 慶大・理工・生情 (Dept. of Biosci. and Inform., Keio Univ.)
- 2P-108*** 単層 β シートモデル蛋白質によるアミロイドを標的としたチオフラビンT骨格分子の結合特性評価
Binding properties of amyloid-targeting thioflavin-T derivatives using a single-layer β -sheet model
 ○三浦 唯奈¹ (Yuina Miura)、浪岡 沙英¹ (Sae Namioka)、相馬 洋平² (Youhei Sohma)、金井 求³ (Motomu Kanai)、
 真壁 幸樹^{1,4} (Koki Makabe)
¹ 山形大学・院理工・バイオ化学 (Grad. Sch. Sci. Eng, Yamagata Univ.)、
² 和歌山県立医科大学・薬学部 (Sch. Pharm. Sci., Wakayama Med. Univ.)、
³ 東京大学・院薬学系研究科 (Grad. Sch. Pharm. Sci., Tokyo Univ.)、⁴ さきがけ (PRESTO)
- 2P-109*** アミロイド触媒を球状蛋白質に移植した人工酵素の作製と評価
CONSTRUCTION AND EVALUATION OF catalytic AMYLOID MIMICKING PROTEINS
 ○高世 祥史¹ (Akifumi Takase)、真壁 幸樹^{1,2} (Koki Makabe)
¹ 山形大院・理工学・バイオ工 (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.)、² JST さきがけ (JST PRESTO)
- 2P-110*** VHHの β -hairpin型CDR3解明のためのNb8抗体に関する精密解析
Detail analysis on Nb8 VHH antibody to clarify molecular mechanisms of β -hairpin-like CDR3
 ○山本 晃一¹ (Koichi Yamamoto)、中木戸 誠^{1,2} (Makoto Nakakido)、黒田 大祐^{1,2,3} (Daisuke Kuroda)、
 長門石 暁⁴ (Satoru Nagatoishi)、津本 浩平^{1,2,4} (Kouhei Tsumoto)
¹ 東大・工・バイオエンジ (Dept. of Bioeng., Grad. Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、
² 東大・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Grad. Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、³ 感染研 (Nat. Inst. of Infect. Dis.)、
⁴ 東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)
- 2P-111*** リポカリン型プロスタグランジンD合成酵素の多量体化による腫瘍標的ドラッグデリバリーシステムの開発
Development of a tumor-targeting drug delivery system by multimerization of lipocalin-type prostaglandin D synthase
 ○若林 光哉¹ (Mitsuya Wakabayashi)、吉田 はるな¹ (Haruna Yoshida)、下地 真広¹ (Naohiro Shimoji)、
 坂本 詩穂¹ (Shiho Sakamoto)、大久保 理奈¹ (Rina Okubo)、中辻 匡俊^{1,2} (Masatoshi Nakatsuji)、
 乾隆¹ (Takashi Inui)
¹ 大阪公立大・院・農学 (Grad. Sch. Of Agric., Osaka Met. Univ.)、² 大阪医薬大・薬 (Fac. of Pharm., Osaka Med. & Pharm. Univ.)
- 2P-112*** H鎖L鎖の特異的ペアリングによる二重特異性抗体の構築
Construction of bispecific antibodies by specific pairing of H and L chains
 ○吉田 純菜¹ (Junna Yoshida)、中西 猛² (Takeshi Nakanishi)、真壁 幸樹^{1,3} (Koki Makabe)
¹ 山形大・理工・バイオ (Grad. Sch. Sci Eng., Yamagata Univ.)、
² 大阪公立大学大学院 工学部 (Grad. Sch. of Eng., Osaka Metropolitan Univ.)、³ JST さきがけ (JST PRESTO)

- 2P-113*** 液-液相分離を用いた PET 分解の効率化
Improving the efficiency of PET depolymerization by liquid-liquid phase separation of enzymes
 ○鈴木 一平 (Ippei Suzuki)、田原 進也 (Shinya Tahara)、中林 孝和 (Takakazu Nakabayashi)
 東北大・薬 (Grad. Sch. of Parm. Sci., Tohoku Univ.)
- 2P-114*** SpyCatcher/Tag のイソペプチド結合形成の pH 依存的活性化を目指した SpyTag バリエントペプチドの合成
Synthesis of SpyTag Variants of pH-dependent activation of the isopeptide bond formation with SpyCatcher
 ○蔡 誠志¹ (Sonji Che)、今野 博行¹ (Hiroyuki Konno)、真壁 幸樹^{1,2} (Koki Makabe)
¹山形大・院理工・化学バイオ (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.)、²JST さきがけ (JST PRESTO)
- 2P-115*** 膜蛋白質 Glut1 の動態解明を指向した部位特異的抗体の開発
Development of site-specific antibodies for elucidation of the Glut1 dynamics
 ○住川 太一¹ (Taichi Sumikawa)、中木戸 誠^{1,2} (Makoto Nakakido)、黒田 大祐³ (Daisuke Kuroda)、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., Univ. of Tokyo)、
²東大院・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、³感染研・治ワク (Res. Ctr. Drug Vaccine Dev., NIID)、
⁴東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)
- 2P-116*** 哺乳類嗅覚受容体の機能発現における分子内ジスルフィド結合の重要性
Role of internal disulfide bond for functional expression of mammalian odorant receptors
 ○武藤 野乃子¹ (Nonoko Muto)、福谷 洋介¹ (Yosuke Fukutani)、松波 宏明² (Hiroaki Matsunami)、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.)、
²Duke 大学・医学部・MGM (Dept of Mol. Genet. and Microbiol., Duke Univ. Sch. Med.)
- 2P-117*** 合理的なリンカー設計による二価型キメラペプチド阻害剤の開発
Development of a bivalent chimeric peptide inhibitor by rational linker design
 ○佐藤 那音¹ (Nao Sato)、季高 駿士¹ (Shunji Suetaka)、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)
- 2P-118*** HSbody, a heat sterilizable antibody-mimetic based on the human cold shock domain - 加熱殺菌処理可能なヒト由来抗体模倣分子の創生 -
HSbody, a heat sterilizable antibody-mimetic based on the human cold shock domain
 ○雨坂 心人¹ (Hiroshi Amesaka)、原 瑞穂¹ (Mizuho Hara)、平田 あずみ² (Azumi Hirata)、藤橋 雅宏³ (Masahiro Fujihashi)、高野 和文¹ (Kazufumi Takano)、田中 俊一¹ (Shun-ichi Tanaka)
¹京府大・院生環 (Grand. Sch. Life Env. Sci., Kyoto Pref. Univ.)、
²大阪医科薬科大・医・解剖学 (Dept. of Anat. and Cell Biol., Fac. of Med., Osaka Med. and Pharm. Univ.)、
³大阪医科薬科大・医・化学 (Dept. of Chem., Fac. of Med., Osaka Med. and Pharm. Univ.)
- 2P-119*** 競合反応の選択圧下での変異タンパク質ライブラリーの挙動解析
Next generation analysis for protein variant library changes under competitive selection
 ○樺井 柁希¹ (Masaki Kabai)、伊藤 智之¹ (Tomoyuki Ito)、杉山 成実¹ (Narumi Sugiyama)、中澤 光¹ (Hikaru Nakazawa)、梅津 光央^{1,2} (Mitsuo Umetsu)
¹東北大・工 (Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ.)、²理研・革新知能統合研究セ (Adv. Intell. Pro., RIKEN)
- 2P-120*** 機械学習を用いたヒト化ラクダ抗体の構造最適化
Structure optimization of humanized camel antibodies using machine learning
 ○五十嵐 智政 (Tomomasa Igarashi)、栗原 大地 (Daichi Kurihara)、河田 早矢 (Sakiya Kawada)、伊藤 智之 (Tomoyuki Ito)、中澤 光 (Hikaru Nakazawa)、梅津 光央 (Mitsuo Umetsu)
 東北大・工 (Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ.)

- 2P-121*** 脱凝集シャペロン ClpB を土台とする選択的タンパク質分解システムの構築
Construction of targeted protein degradation system using ClpB disaggregase
 ○三木 雅士¹ (Masashi Miki)、辰巳 綾理² (Ayari Tatsumi)、渡辺 洋平^{1,3} (Yo-hei Watanabe)
¹ 甲南大・自然科学・生物 (Dept. of Biol., Grad. Sch. of Nat. Sci., Konan Univ.),
² 甲南大・理工・生物学科 (Dept. of Biol., Fac. of Sci. & Eng., Konan Univ.),
³ 甲南大・統合ニューロバイオロジー研 (Inst. for Integrative Neurobiology, Konan Univ.)
- 2P-122*** 抗体ミメティック「モノボディ」を用いた構造変化トラップによる柔軟性タンパク質の機能制御
Function regulation for flexible proteins through conformational change trapping with antibody mimetic "monobody"
 ○中村 伊武輝¹ (Ibuki Nakamura)、雨坂 心人² (Hiroshi Amesaka)、原 瑞穂² (Mizuho Hara)、
 米澤 健人¹ (Kento Yonezawa)、上久保 裕生¹ (Hironari Kamikubo)、田中 俊一² (Shun-ichi Tanaka)、
 廣田 俊¹ (Shun Hirota)、松尾 貴史¹ (Takashi Matsuo)
¹ 奈良先端大・物質創成 (Div. Mat. Sci., NAIST),
² 京都府立大院・生命環境 (Department of Biomolecular Chemistry, Kyoto Prefectural University)
- 2P-123*** De novo 設計に基づく安定な一本鎖抗体の作製と評価
De novo design of stable single chain Fv antibodies
 ○岡崎 匡 (Kyo Okazaki)、佐藤 卓史 (Takashi Sato)、小橋川 敬博 (Yoshihiro Kobashigawa)、
 森岡 弘志 (Hiroshi Morioka)
 熊本大院・薬 (Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kumamoto University)
- 2P-124*** 酵素活性を合理的に向上させる理論的設計法の開発
Development of a theoretical design method for rational improvement of enzyme activity
 ○小谷 果穂¹ (Kaho Kotani)、大原 和久¹ (Kazuhisa Ohara)、季高 駿士¹ (Shunji Suetaka)、
 林 勇樹^{1,2} (Yuuki Hayashi)、新井 宗仁^{1,3} (Munehito Arai)
¹ 東大・総合文化・生命環境 (Dept. Life Sci., Univ. Tokyo), ² 東大・環境安全研究センター (Env Sci. Center, Univ. Tokyo),
³ 東大・理・物理 (Dept. Phys., Univ. Tokyo)
- 2P-125*** 代替 2 次元分離法の開発による自己抗体バイオマーカー探索の効率化
Optimization of autoantibody biomarker discovery by alternative two-dimensional separation method
 ○益井 実鈴¹ (Mirei Masui)、塩川 つぐみ² (Tsugumi Shiokawa)、多田 宏子² (Hiroko Tada)、
 本莊 知子¹ (Tomoko Honjo)、宮本 愛¹ (Ai Miyamoto)、二見 淳一郎¹ (Junichiro Futami)
¹ 岡山大院・統合科学 (Grad. Sch. ISEHS., Okayama Univ.), ² 岡山大・自然生命支援セ (Dept. Inst. Anal., Okayama Univ.)
- 2P-126*** 膜付近のエピトープを認識する抗 HIV 抗体の相互作用解析
Interaction analysis of anti-HIV antibodies recognizing epitopes near the membrane
 ○吉永 晴哉¹ (Haruya Yoshinaga)、谷中 冴子¹ (Saeko Yanaka)、妹尾 暁暢¹ (Akinobu Senoo)、
 ルハス エドゥルネ² (Edurne Rujas)、植田 正¹ (Tadashi Ueda)、ニエバ ホセ ルイス³ (Jose Luis Nieva)、
 カアベイロ ホセ¹ (Jose M.M. Caaveiro)
¹ 九大薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kyushu Univ.),
² イケルバスク (Ikerbasque, Basque Foundation for Science),
³ バスク州大 (Instituto Biofisika (CSIC-UPV/EHU), University of the Basque Country (UPV/EHU))
- 2P-127*** 抗 TNFR2 バイパトピック抗体のヒンジ構造によるアゴニスト活性制御
Control of the agonistic activity of biparatopic anti-TNFR2 antibodies by hinge modification
 ○大槻 拓也¹ (Takuya Otsuki)、秋葉 宏樹^{1,2} (Hiroki Akiba)、鎌田 春彦^{1,2} (Haruhiko Kamada)、
 大野 浩章^{1,2} (Hiroaki Ohno)
¹ 京大院・薬 (Grad. Sch. Pharm. Sci., Kyoto Univ.), ² 医薬健栄研 (NIBIOHN)
- 2P-128*** IgG1 のヒンジの改変が FcγRI との相互作用に及ぼす影響の解明
Elucidation of the effect of IgG1 hinge modification on its interaction with FcγRI
 ○小関 悠希¹ (Yuuki Koseki)、カアベイロ ホセ¹ (Jose M.M. caaveiro)、谷中 冴子¹ (Saeko Yanaka)、
 妹尾 暁暢¹ (Akinobu Senoo)、内橋 貴之² (Takayuki Uchihashi)
¹ 九大・薬・創薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kyushu Univ.), ² 名大・理 (Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ.)

2P-129* 抗原の運動性を考慮した交差反応性抗体の *in silico* 設計

In silico design of cross-reactive antibodies, incorporating antigen dynamics

○安田 佳生¹ (Yoshiki Yasuda)、黒田 大祐² (Daisuke Kuroda)、佐々木 慈英³ (Jiei Sasaki)、
中木戸 誠^{1,4} (Makoto Nakakido)、松長 遼^{1,4} (Ryo Matsunaga)、橋口 隆生³ (Takao Hashiguchi)、
津本 浩平^{1,4} (Kouhei Tsumoto)

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

² 国立感染症研究所治療薬・ワクチン開発センター (Research Center for Drug and Vaccine Development, National Institute of Infectious Diseases)、

³ 京大・医生物学研究所・ウイルス制御分野 (Lab. of Medical Virology, Inst. for Life and Medical Sciences, Kyoto Univ.)、

⁴ 東大・工・バイオエンジ (Dept. of Bioeng., Grad. Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)

2P-130 タンパク質工学により創られた人工細胞内チューリングパターン

(YSA-03)

Turing pattern created in artificial cells using engineered reaction-diffusion proteins

○高田 咲良¹ (Sakura Takada)、義永 那津人^{2,3} (Natsuhiko Yoshinaga)、土居 信英¹ (Nobuhide Doi)、
藤原 慶¹ (Kei Fujiwara)

¹ 慶應大・理工・生命情報 (Dept. Biosci. and Info., Keio Univ.)、² 東北大・AIMR (AIMR, Tohoku Univ.)、

³ 産総研・MathAM-OIL (MathAM-OIL, AIST)

2P-131 Structural regulation and rearrangement of ring-type peroxiredoxin protein assembly by chemical modification

(YSA-10)

○氷見山 幹基 (Tomoki Himiyama)、中村 努 (Tsutomu Nakamura)

産総研・バイオメディカル (Biomedical Research Institute, AIST)