

## ポスターセッション / Poster Session

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

**1P** ポスター会場 (2F 多目的ホール) / Poster Place (2F Multipurpose Hall)  
6月7日 (火) / June 7 (Tue.) 13:45 ~ 15:45

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

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

### | 蛋白質構造 / Protein structure (1P-001 ~ 1P-053)

#### 1P-001\* Sec トランスロコンの1ユニット再構成系の構築と動的探査

##### Approach for Visualizing Sec Translocon Machinery

○菅野 泰功<sup>1</sup> (Yasunori Sugano)、春山 隆充<sup>2</sup> (Takamitsu Haruyama)、田中 良樹<sup>1</sup> (Yoshiki Tanaka)、  
紺野 宏記<sup>2</sup> (Hiroki Konno)、塚崎 智也<sup>1</sup> (Tomoya Tsukazaki)

<sup>1</sup>奈良先端大 (NAIST)、<sup>2</sup>金沢大・バイオ AFM センター (BioAFM-FRC, Kanazawa Univ)

#### 1P-002\* プロリン異性化酵素 Pin1 のドメイン間コミュニケーションを介した機能制御機構

##### Mechanism of functional regulation through interdomain communication in peptidyl prolyl isomerase, Pin1

○川崎 亮祐<sup>1</sup> (Ryosuke Kawasaki)、柄尾 尚哉<sup>2</sup> (Naoya Tochio)、玉利 佑<sup>1</sup> (Yu Tamari)、楯 真一<sup>1,2</sup> (Shin-ichi Tate)

<sup>1</sup>広大・理・数理 (Dept. Math. & Life Sci., Grad. Sch. of Sci., Hiroshima Univ.)、<sup>2</sup>広大・RcMcD (RcMcD, Hiroshima Univ.)

#### 1P-003\* クロマチン変換因子 FACT 天然変性領域におけるリン酸化依存的機能制御機構

##### The phosphorylation-depending functional regulation through the intrinsically disordered region in the chromatin remodeling factor, FACT

○青木 大将<sup>1</sup> (Daisuke Aoki)、上脇 準一<sup>2</sup> (Jun-ichi Uewaki)、柄尾 尚哉<sup>2</sup> (Naoya Tochio)、  
楯 真一<sup>1,2</sup> (Shin-ichi Tate)

<sup>1</sup>広大・理・数理 (Dept. Math & Life Sci., Grad. Sch. of Sci., Hiroshima Univ.)、<sup>2</sup>広大・RcMcD (RcMcD, Hiroshima Univ.)

#### 1P-004\* $\alpha$ -Lactalbumin のフォールディング中間体とフォールディング経路の関係性

##### Relationship between folding disulfide intermediates of $\alpha$ -lactalbumin and the folding pathways

○篠崎 玲奈 (Reina Shinozaki)、岩岡 道夫 (Michio Iwaoka)

東海大・理・化学 (Dept. Chem., Sch. Sci., Tokai Univ.)

#### 1P-005\* 血液中の D アミノ酸含有ペプチドの探索及び同定

##### Identification of D-amino acid-contain peptides in human serum

○ Seongmin Ha<sup>1</sup>、磯山 正治<sup>2</sup> (Masaharu Isoyama)、加治 優一<sup>3</sup> (Yuichi Kaji)、鈴木 実<sup>4</sup> (Minoru Suzuki)、  
藤井 紀子<sup>1,4</sup> (Noriko Fujii)

<sup>1</sup>京大・理・化学 (Chem. Grad Sch. of Sci., Kyoto Univ.)、<sup>2</sup>蛋白質研究奨励会 (PRF)、<sup>3</sup>筑大・医・医療 (Med., Univ. of Tsukuba)、

<sup>4</sup>京大・炉 (Rri., Kyoto Univ.)

#### 1P-006\* 細胞内鉄濃度のセンサータンパク質 IRP における特徴的なヘム配位環境の分光学的解析

##### Spectral Characterization of Heme Binding to IRP, a Sensor Protein for the Iron Homeostasis in Cells

○小倉 麻梨子<sup>1</sup> (Mariko Ogura)、内田 肇<sup>2</sup> (Takeshi Uchida)、岩井 一宏<sup>3</sup> (Kazuhiro Iwai)、  
石森 浩一郎<sup>2</sup> (Koichiro Ishimori)

<sup>1</sup>北大・院総化 (Grad. Sch. of Chem. Sci. and Eng., Hokkaido Univ.)、<sup>2</sup>北大・院理 (Fac. of Sci., Hokkaido Univ.)、

<sup>3</sup>京大・院医 (Fac. of Med., Kyoto Univ.)

- 1P-007\*** ヘパロサン糖鎖合成酵素 KfA の結晶構造解析  
**Crystallographic analysis of heparosan N-acetyl-glucosaminyltransferase**  
○堀 啓華 (Hiroka Hori)、大西 桃 (Momo Onishi)、木村 誠 (Makoto Kimura)、角田 佳充 (Yoshimitsu Kakuta)  
九大・院・農・生命機能 (Dept. of Biosci. and Biotech., Fac. of Agr., Kyushu Univ.)

- 1P-008\*** 超好熱菌由来シスタチオニンγ-シンターゼの温度依存的構造変化  
**Temperature-dependent structural change in hyperthermophilic cystathione γ-synthase**  
○水野 紗恵<sup>1</sup> (Sae Mizuno)、川村 あやか<sup>1</sup> (Ayaka Kawamura)、佐藤 暖<sup>1</sup> (Dan Sato)、志波 智生<sup>1</sup> (Tomoo Shiba)、  
稻垣 賢二<sup>2</sup> (Kenji Inagaki)、原田 繁春<sup>1</sup> (Shigeharu Harada)  
<sup>1</sup>京工織大・院・応生 (Dept. Appl. Biol., Grad. Sch. Sci. and Tech., Kyoto Inst. of Tech.),  
<sup>2</sup>岡山大・院・環境生命 (Grad. Sch. Env. and Life Sci., Okayama Univ.)

- 1P-009\*** Processing of XFEL still images with a reference oscillation data set for  
crystal structural analyses of cytochrome c oxidase  
○Luo Fangjia<sup>1</sup>、Atsuhiro Shimada<sup>1</sup>、Keitaro Yamashita<sup>2</sup>、Kunio Hirata<sup>2</sup>、Kyoko Shinzawa-ito<sup>1</sup>、  
Tomitake Tsukihara<sup>1</sup>、Shinya Yoshikawa<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Picobiology INST, Grad Sch. of Life Sci, Univ. of Hyogo, <sup>2</sup>RIKEN SPring-8 Center

- 1P-010\*** 光化学系IIのMn<sub>4</sub>CaO<sub>5</sub>クラスターにおけるX線吸収線量当量依存性の評価  
**Evaluation of X-ray dose dependence in Mn<sub>4</sub>CaO<sub>5</sub> cluster of photosystem II**  
○田中 純子<sup>1</sup> (Ayako Tanaka)、福島 佳優<sup>2</sup> (Yoshimasa Fukushima)、川上 恵典<sup>2</sup> (Keisuke Kawakami)、  
神谷 信夫<sup>1,2</sup> (Nobuo Kamiya)  
<sup>1</sup>大阪市大・理・物質分子 (Grad. of Sci., Osaka City Univ.)、<sup>2</sup>大阪市大・OCARINA (The OCARINA, Osaka City Univ.)

- 1P-011\*** UCP3とHax-1の相互作用様式の解明  
**The elucidation of the interaction between UCP3 and Hax-1**  
○次田 早希<sup>1</sup> (Saki Tsugita)、真板 紗子<sup>1</sup> (Ayako Maita)、赤木 謙一<sup>2</sup> (Kenichi Akagi)、  
平坂 勝也<sup>3</sup> (Katsuya Hirasaka)、奥村 裕司<sup>4</sup> (Yuuji Okumura)、近藤 茂忠<sup>1</sup> (Shigetada Kondo)、  
Floriane Rudwill<sup>1</sup>、安倍 知紀<sup>1</sup> (Tomoki Abe)、柄尾 豪人<sup>5</sup> (Hidehito Tochio)、二川 健<sup>1</sup> (Takeshi Nikawa)  
<sup>1</sup>徳島大院・医歯薬・生体 (Dept of Nutritional Physiology, Univ of Tokushima),  
<sup>2</sup>医薬基盤研・健康・栄養 (National Institute of Biomedical Innovation),  
<sup>3</sup>長崎大院・水環 (Graduate School of Fisheries Science and Environmental Studies, Nagasaki Univ.),  
<sup>4</sup>相模女子・健康栄養 (Sagami woman's univ, Department of Health and Nutrition),  
<sup>5</sup>京都大・理工 (Graduate School of Engineering, Kyoto Univ)

- 1P-012\*** 機能部位予測に最適な配列データセットを選択するための指標  
**An index to select appropriate homologous sequences for functional region prediction**  
○加藤 彰一郎<sup>1</sup> (Shoichirou Katou)、藤 博幸<sup>2</sup> (Hiroyuki Toh)、根本 航<sup>1</sup> (Wataru Nemoto)  
<sup>1</sup>東電機大 理工 生命理工 (Life Sci. & Eng., Grad. Sch. of Sci. & Eng.),  
<sup>2</sup>関西学院大・理工・生命医化 (Dept. Biomed.Chem., Sch. of Sci & Tech., Kwansei Gakuin Univ.)

- 1P-013\*** His160のコンホメーション変化とhemateinによるATP非拮抗型CK2α1阻害の関係  
**Conformational change of His160 is attributed to a non-ATP-competitive inhibition of CK2α1 by hematein**  
○露口 正人<sup>1</sup> (Masato Tsuyuguchi)、平澤 明<sup>2</sup> (Akira Hirasawa)、仲庭 哲津子<sup>3</sup> (Tetsuko Nakaniwa)、  
櫻井 淳史<sup>4</sup> (Atsushi Sakurai)、仲西 功<sup>4</sup> (Isao Nakanishi)、木下 誉富<sup>4</sup> (Takayoshi Kinoshita)  
<sup>1</sup>大阪府大院・理・生物 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Osaka Pref. Univ.)、<sup>2</sup>京大院・薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kyoto Univ.),  
<sup>3</sup>阪大・蛋白研 (Inst. for Protein Res., Osaka Univ.)、<sup>4</sup>近畿大・薬 (Sch. of Pharm., Kindai Univ.)

- 1P-014\*** 階膜炎菌由来一酸化窒素還元酵素の精製と結晶化  
**Purification and Crystallization of Nitric Oxidase Reductase from Neisseria meningitidis**  
○結城 力<sup>1</sup> (Riki Yuki)、岡本 拓也<sup>1</sup> (Takuya Okamoto)、David Young<sup>2,3</sup>、村本 和優<sup>1</sup> (Kazumasa Muramoto)、  
當舎 武彦<sup>2</sup> (Takehiko Toshia)、城 宜嗣<sup>1,2</sup> (Yoshitsugu Shiro)  
<sup>1</sup>兵庫大・生命理 (Grad Sch. of Life Sci., Univ. of Hyogo),  
<sup>2</sup>理化学研究所 放射光科学総合研究センター (RIKEN SPring-8 Center)、<sup>3</sup>リバプール大学 (Univ. of Liverpool)

**1P-015\*** イネ萎縮ウイルスの自己組織化機構の解明

**Revealing the self-assembly mechanism of Rice Dwarf Virus**

- 堤 研太<sup>1</sup> (Kenta Tsutsumi)、中道 優介<sup>1</sup> (Yusuke Nakamichi)、宮崎 直幸<sup>1,2</sup> (Naoyuki Miyazaki)、東浦 彰史<sup>1</sup> (Akifumi Higashiura)、成田 宏隆<sup>1</sup> (Hirotaka Narita)、清水 功<sup>3</sup> (Takumi Shimizu)、一木 珠樹<sup>4</sup> (Tamaki Uehara-Ichiki)、大村 敏博<sup>3</sup> (Toshihiro Omura)、村田 和義<sup>2</sup> (Kazuyoshi Murata)、中川 敦史<sup>1</sup> (Atsushi Nakagawa)

<sup>1</sup>阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、<sup>2</sup>生理研 (NIPS)、<sup>3</sup>中央農研 (NARC)、<sup>4</sup>生物研 (NIAS)

**1P-016\*** ソホロオリゴ糖結合タンパク質のリガンド認識機構

**Ligand recognition mechanism of sophorooligosaccharide-binding protein**

- 阿部 紘一<sup>1</sup> (Koichi Abe)、中島 将博<sup>2</sup> (Masahiro Nakajima)、砂川 直輝<sup>3</sup> (Naoki Sunagawa)、石田 卓也<sup>3</sup> (Takuya Ishida)、五十嵐 圭日子<sup>3</sup> (Kiyohiko Igarashi)、鯫島 正浩<sup>3</sup> (Masahiro Samejima)、宮永 顯正<sup>4</sup> (Akimasa Miyanaga)、中井 博之<sup>5</sup> (Hiroyuki Nakai)、田口 速男<sup>2</sup> (Hayao Taguchi)、荒川 孝俊<sup>1</sup> (Takatoshi Arakawa)、伏信 進矢<sup>1</sup> (Shinya Fushinobu)

<sup>1</sup>東大・農生科・応生工 (Dept. of Biotechnol., Grad. Sch. of Agric. Life Sci., Univ. of Tokyo),

<sup>2</sup>東理大・理工 (Dept. of Appl. Bio. Sci., TUS)、<sup>3</sup>東大・農生科・生材 (Dept. of Biomat. Sci., Grad. Sch. of Agric. Life Sci., Univ. of Tokyo)、

<sup>4</sup>東工大・理工 (Dept. of Chem., Tokyo tech)、<sup>5</sup>新潟大・自然科 (Grad Sch. of Sci. and Technol., Univ. of Niigata)

**1P-017\*** 窒素固定を制御する酸素適応システム FixL/FixJ における分子内および分子間情報伝達機構

**Intra- and inter-molecular signal transduction mechanisms of oxygen adaptation system, FixL/FixJ, related to nitrogen fixation**

- 佐伯 茜子<sup>1</sup> (Akane Saeki)、Gareth S. A. Wright<sup>2</sup>、引間 孝明<sup>3</sup> (Takaaki Hikima)、Svetlana V. Antonyuk<sup>2</sup>、S. Samar Hasnain<sup>2</sup>、山本 雅貴<sup>3</sup> (Masaki Yamamoto)、城 宜嗣<sup>1,3</sup> (Yoshitsugu Shiro)、澤井 仁美<sup>1</sup> (Hitomi Sawai)
- <sup>1</sup>兵県大院・生命理 (Grad. Sch. of Life Sci., Univ. of Hyogo)、<sup>2</sup>リヴァプール大・統合生物 (Inst. of Integ. Biol., Univ. of Liverpool)、<sup>3</sup>理研 SPring-8 (RIKEN SPring-8 Center)

**1P-018\*** ゲノムメチル化模様を次世代細胞に継承する Dnmt1 の正確なメチル化反応機構に関する構造生物学的知見

**Structural insight into mechanism exactly to inherit methylation pattern in genome by Dnmt1.**

- 金田 健作 (Kensaku Kanada)、竹下 浩平 (Kohei Takeshita)、末武 熟 (Isao Suetake)、Ronald Garvilles、木村 博信 (Hironobu Kimura)、田嶋 正二 (Shoji Tajima)、中川 敦史 (Atsushi Nakagawa)
- 阪大・蛋白研 (IPR., Univ. of Osaka)

**1P-019\*** ランタノイドイオンを用いたマルチドメインタンパク質の動的構造解析

**Analysis of dynamic structural changes in multi-domain proteins by using of lanthanide ions**

- 瀧下 俊平<sup>1</sup> (Shunpei Takishita)、齋尾 智英<sup>1,2,3</sup> (Tomohide Saio)、久米田 博之<sup>4</sup> (Hiroyuki Kumeta)、稻垣 冬彦<sup>4</sup> (Fuyuhiko Inagaki)、石森 浩一郎<sup>1,2</sup> (Koichiro Ishimori)

<sup>1</sup>北大院総化 (Grad. Sch. of chem. Sci. and Eng., Hokkaido Univ.)、<sup>2</sup>北大院・理 (Dept. of Chem., Fac. of Sci., Hokkaido Univ.)、

<sup>3</sup>JST・さきがけ (JST-PRESTO)、<sup>4</sup>北大院・先端生命 (Fac. of Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)

**1P-020\*** 赤痢菌エフェクター OspI 触媒機構の解明

**Elucidation of the Catalytic Mechanism of Shigella flexneri Effector OspI**

- 西出 旭<sup>1</sup> (Akira Nishide)、キム ミンス<sup>2</sup> (Minsoo Kim)、高木 賢治<sup>1</sup> (Kenji Takagi)、古田 徹朗<sup>1</sup> (Tetsurou Furuta)、笹川 千尋<sup>3,4,5</sup> (Chihiro Sasakawa)、水島 恒裕<sup>1</sup> (Tsunehiro Mizushima)

<sup>1</sup>兵県大・生命理 (Dept. of Life Sci., Univ. of Hyogo)、<sup>2</sup>京大・白眉センター (Hakubi Ctr. for Adv. Research, Kyoto Univ.),

<sup>3</sup>東大・医科学研究所 (Inst. of Medical Sci. Univ of Tokyo)、<sup>4</sup>日本生物科学研究所 (NIBS)、

<sup>5</sup>千葉大・真菌医学研究センター (Med. Mycology Research Ctr., Chiba Univ.)

**1P-021\*** NMR 法によるトリガーファクターシャペロンのプロリン cis-trans 異性化触媒機能の作用機序解析

**Proline cis-trans isomerase activity of Trigger Factor chaperone as investigated by NMR**

- 川越 聰一郎<sup>1</sup> (Soichiro Kawagoe)、齋尾 智英<sup>1,2,3</sup> (Tomohide Saio)、久米田 博之<sup>4</sup> (Hiroyuki Kumeta)、稻垣 冬彦<sup>4</sup> (Fuyuhiko Inagaki)、石森 浩一郎<sup>1,2</sup> (Koichiro Ishimori)

<sup>1</sup>北大院・総化 (Grad. Sch. of Chem. Sci. and Eng., Hokkaido Univ.)、<sup>2</sup>北大院・理 (Dept. of Chem., Fac. of Sci., Hokkaido Univ.)、

<sup>3</sup>JST・さきがけ (JST-PRESTO)、<sup>4</sup>北大院・先端生命 (Fac. of Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)

**1P-022\*** 隠溶媒モデルのポリグルタミン酸の安定構造への影響

**Choice of implicit model and force field affects conformational ensembles of proteins**

○岩井 良祐<sup>1</sup> (Ryosuke Iwai)、永井 哲郎<sup>2</sup> (Tetsuro Nagai)、高橋 卓也<sup>1</sup> (Takuya Takahashi)

<sup>1</sup>立命館大・院生命・生情 (College of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、<sup>2</sup>名大・物理 (Dept. of Phys. Nagoya Univ.)

**1P-023\*** NMR を用いた自然免疫受容体 Mincle の糖脂質認識機構の解析

**Analysis of glycolipid recognition mechanism of Mincle by NMR**

○須知 佑介 (Yusuke Shuchi)、古川 敦 (Atsushi Furukawa)、齊藤 貴士 (Takashi Saitoh)、前仲 勝実 (Katsumi Maenaka)

北海道大学薬学部 (Faculty of Pharmaceutical Science, Hokkaido University)

**1P-024\*** 光活性化アデニル酸シクラーゼ合成酵素 PAC の構造解析

**Structural basis for photoactivation of a light-regulated adenylate cyclase**

○大木 規央<sup>1</sup> (Mio Ohki)、杉山 佳奈子<sup>1</sup> (Kanako Sugiyama)、河合 文啓<sup>1</sup> (Fumihiro Kawai)、

柴山 修哉<sup>2</sup> (Naoya Shibayama)、松永 茂<sup>3</sup> (Shigeru Matsunaga)、タイム R.H. ジェレミー<sup>1</sup> (R.H.Jeremy Tame)、

伊関 峰生<sup>4</sup> (Mineo Iseki)、朴 三用<sup>1</sup> (Sam-Yong Park)

<sup>1</sup>横浜市大・生命医 (Grad. Sch. of Medical Life Science, Yokohama City Univ.)、<sup>2</sup>自治医大 (Dept. of Physiology Jichi Medi. Univ.)、

<sup>3</sup>浜ホト・中央研 (Cent. research lab. Hamamatsu Photonics K.K.)、<sup>4</sup>東邦大・薬学部 (Faculty of Pharma. Sci. Toho Univ.)

**1P-025 中性子 /X 線結晶構造解析によるセルラーゼのプロトン伝達経路と反応機構の解明**

**Analysis of proton-pathway and reaction mechanism of cellulase by Neutron and X-ray crystallography**

○中村 彰彦<sup>1</sup> (Akihiko Nakamura)、石田 卓也<sup>2</sup> (Takuya Ishida)、日下 勝弘<sup>3</sup> (Katsuhiro Kusaka)、

田中 伊知郎<sup>3</sup> (Ichiro Tanaka)、新村 信雄<sup>3</sup> (Nobuo Niimura)、鯫島 正浩<sup>2</sup> (Masahiro Samejima)、

五十嵐 圭日子<sup>2</sup> (Kiyohiko Igarashi)

<sup>1</sup>岡崎統合バイオ (Okazaki Inst. for Integr. Biosci.)、<sup>2</sup>東大院 農生科 (Grad. School of Agricultural and Life Sci., Univ. of Tokyo)、

<sup>3</sup>茨城大 (Frontier Research Center for Applied Atomic Sciences, Ibaraki University)

**1P-026 抗体によるエボラ・マールブルグウイルスの中和機構**

**Structural basis for Ebola and Marburg virus neutralization by antibodies**

○橋口 隆生<sup>1</sup> (Takao Hashiguchi)、柳 雄介<sup>1</sup> (Yusuke Yanagi)、松岡 礼<sup>2</sup> (Rei Matsuoka)、

神田 大輔<sup>2</sup> (Daisuke Kohda)、Erica Ollmann Saphire<sup>3</sup>

<sup>1</sup>九大・医・ウイルス (Dept. of Virology, Kyushu Univ.)、

<sup>2</sup>九大・生医研・構造生物 (Div. of Struct. Biol., Med. Inst. of Bioreg., Kyushu Univ.)、

<sup>3</sup>Dept. of immunol. and microb. sci., The Scripps Research Inst.

**1P-027 演題取り消し /Cancel**

**1P-028 緑膿菌由来多剤排出ポンプの外膜因子、OprN と OprJ の結晶構造解析**

**Crystal structure analysis of OprN and OprJ, outer membrane factors of multidrug efflux pumps from Pseudomonas aeruginosa**

○米原 涼 (Ryo Yonehara)、山下 栄樹 (Eiki Yamashita)、中川 敦史 (Atsushi Nakagawa)

阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)

**1P-029 チトクロム c とチトクロム酸化酵素の複合体での結晶構造が示す新しい蛋白質間相互作用様式**

**Structure of complex of cytochrome c and cytochrome c oxidase shows the novel protein-protein interaction style**

○島田 悟<sup>1</sup> (Satoru Shimada)、青江 新平<sup>1</sup> (Shinpei Aoe)、伊藤 - 新澤 恒子<sup>1</sup> (Kyoko Shinzawa-Itoh)、

馬場 淳平<sup>1</sup> (Junpei Baba)、島田 敦広<sup>1</sup> (Atsuhiko Shimada)、Jiyoung Kang<sup>1</sup>、館野 賢<sup>1</sup> (Masaru Tateno)、

山下 栄樹<sup>2</sup> (Eiki Yamashita)、吉川 信也<sup>1</sup> (Shinya Yoshikawa)、月原 富武<sup>1,2</sup> (Tomitake Tsukihara)

<sup>1</sup>兵庫県立大・院生命理・ビコバイオロジー研 (Picobiology Inst., Grad. Sch. Life Sci., Univ. Hyogo)、

<sup>2</sup>阪大・蛋白研 (Inst. Protein Res., Osaka Univ.)

- 1P-030 細菌薬剤排出ポンプの構造解析と構造情報を利用した新規阻害剤開発**  
**Structural analysis and new inhibitor development against multidrug efflux pumps**  
○山崎 聖司<sup>1</sup> (Seiji Yamasaki)、中島 良介<sup>2</sup> (Ryosuke Nakashima)、櫻井 啓介<sup>2</sup> (Keisuke Sakurai)、林 克彦<sup>2</sup> (Katsuhiko Hayashi)、井上 雄太<sup>3</sup> (Yuta Inoue)、樋口 雄介<sup>3</sup> (Yusuke Higuchi)、加藤 修雄<sup>3</sup> (Nobuo Kato)、山口 明人<sup>2</sup> (Akihito Yamaguchi)、西野 邦彦<sup>1</sup> (Kunihiro Nishino)  
<sup>1</sup>阪大・産研・生体分子制御 (Dept. Biomol. Sci. & Regul., ISIR, Osaka Univ.),  
<sup>2</sup>阪大・産研・生体防御 (Dept. Cell Memb. Struct. Biol., ISIR, Osaka Univ.),  
<sup>3</sup>阪大・産研・医薬品化学 (Dept. Organic Fine Chem., ISIR, Osaka Univ.)
- 1P-031 演題取り消し /Cancel**
- 1P-032 The C-terminal region of DnaD protein is crucial for ssDNA and PriA helicase binding**  
○黃 建智 (CHIEN-CHIH HUANG)、黃 彥華 (Yen-Hua Huang)、黃 晟洋 (Cheng-Yang Huang)  
台灣中山医学大学生物医学科学系 (Chung Shan Medical University)
- 1P-033 抗アミロイドーシス薬としてのクラウンエーテルの有用性：  
クラウンエーテルートランスサイレチン複合体の安定性と結晶構造**  
**Crown ethers as an amyloidogenesis inhibitor: Crystal structure and stability of human transthyretin in complex with crown ethers**  
○横山 武司 (Takeshi Yokoyama)、水口 峰之 (Mineyuki Mizuguchi)  
富山大・薬 (Fac. of Pharm. Sci. Univ. of Toyama)
- 1P-034 NADPH- シトクロム P450 還元酵素からヘムオキシゲナーゼへの電子移動反応の生化学的検討**  
**Biochemical analysis for the electron transfer reaction from NADPH-cytochrome P450 reductase to heme oxygenase**  
○杉島 正一<sup>1</sup> (Masakazu Sugishima)、平順一<sup>2</sup> (Junichi Taira)、佐藤 秀明<sup>1</sup> (Hideaki Sato)、野口 正人<sup>3</sup> (Masato Noguchi)、山本 健<sup>1</sup> (Ken Yamamoto)、坂本 寛<sup>2</sup> (Hiroshi Sakamoto)  
<sup>1</sup>久留米大・医・医化 (Dept. of Med. Biochem., Kurume Univ. Sch. of Med.),  
<sup>2</sup>九州大・院情報工・生命 (Dept. of Biosci. Bioinfo., Grad. Sch. of Comp. Sci. and Sys. Eng., Kyushu Inst. of Tech.),  
<sup>3</sup>帝京大・福岡医療技術 (Fac. of Fukuoka Med. Tech., Teikyo Univ.)
- 1P-035 Analysis of the folding units in ACBP proteins from their sequences using contact maps with inter-residue distance statistics**  
○Felix Muimi Kilumbutu、Takeshi Kikuchi  
Dept. Bioinf., Col. Life Sci., Ritsumeikan Univ.
- 1P-036 高等植物光化学系 I- 光捕集アンテナ I 超複合体におけるエネルギー伝達経路の構造基盤**  
**Structural basis for energy transfer pathways in the plant PSI-LHCI super-complex**  
○菅 倫寛<sup>1</sup> (Michi Suga)、Xiaochun Qin<sup>1,2</sup>、Tingyun Kuang<sup>2</sup>、沈 建仁<sup>1,2</sup> (Jian-Ren Shen)  
<sup>1</sup>岡山大・自 (Depart. of Biology, Faculty of Science, Okayama Univ.),  
<sup>2</sup>中国科学院植物学研究所 (Institute of Botany, Chinese Academy of Science, China)
- 1P-037 CE-14 ファミリー酵素の基質結合**  
**Substrate binding of CE-14 family enzymes**  
○中村 努<sup>1</sup> (Tsutomu Nakamura)、米澤 康滋<sup>2</sup> (Yasushige Yonezawa)、土屋 裕子<sup>3</sup> (Yuko Tsuchiya)、新山 真由美<sup>1</sup> (Mayumi Niizuma)、大嶋 真紀<sup>1</sup> (Maki Oshima)、上垣 浩一<sup>1</sup> (Koichi Uegaki)  
<sup>1</sup>産総研 (AIST)、<sup>2</sup>近大 (Kindai Univ)、<sup>3</sup>阪大蛋白研 (IPR, Osaka Univ)

## 1P-038 ヒドロキシメチルビラン合成酵素 - 阻害剤複合体の結晶構造解析

### Crystal structure analysis of hydroxymethylbilane synthase in complex with an inhibitor

- 佐藤 秀明<sup>1</sup> (Hideaki Sato)、杉島 正一<sup>1</sup> (Masakazu Sugishima)、塚口 舞<sup>1</sup> (Mai Tsukaguchi)、増子 隆博<sup>2</sup> (Takahiro Masuko)、小俣 義明<sup>3</sup> (Yoshiaki Omata)、和田 啓<sup>4</sup> (Kei Wada)、久枝 良雄<sup>2</sup> (Yoshio Hisaeda)、山本 健<sup>1</sup> (Ken Yakamoto)、野口 正人<sup>5</sup> (Masato Noguchi)

<sup>1</sup>久留米大・医・医化学 (Dept. of Med. Biochem., Kurume Univ. Sch. of Med.),

<sup>2</sup>九大・院工・応用化学 (Grad. Sch. of Eng., Kyushu Univ.)、<sup>3</sup>横浜薬大・薬・分子生物 (Fac. of Phar. Sci., Yokohama Univ. of Phar.),

<sup>4</sup>宮崎大・TT 推進 (Org. for Promotion of Tenure Track, Univ. of Miyazaki),

<sup>5</sup>帝京大・福岡医療技術 (Fac. of Fukuoka Med. Tech., Teikyo Univ.)

## 1P-039 プロテアーゼ切断による HGF 活性化の構造的基盤

### Structural mechanism of HGF activation induced by proteolysis

- 海津 正賢<sup>1</sup> (Masataka Umitsu)、酒井 克也<sup>2</sup> (Katsuya Sakai)、小笠原 諭<sup>3</sup> (Satoshi Ogasawara)、金子 美華<sup>3</sup> (Mika K. Kaneko)、加藤 幸成<sup>3</sup> (Yukinari Kato)、松本 邦夫<sup>2</sup> (Kunio Matsumoto)、高木 淳一<sup>1</sup> (Junichi Takagi)

<sup>1</sup>阪大・蛋白研 (Osaka Univ. IPR)、<sup>2</sup>金沢大・がん進展制御研 (Kanazawa Univ. Cancer Inst.)、<sup>3</sup>東北大・医 (Tohoku Univ. Med.)

## 1P-040 抗貧血薬候補ウシラクトフェリンの酸性 pH から中性 pH の会合機構

### Multiferric ion-induced bovine lactoferrin as a new antianemic material assembly from acidic to neutral pH

- 松村 義隆<sup>1</sup> (Yoshitaka Matsumura)、山口 智大<sup>1</sup> (Tomohiro Yamaguchi)、清野 翔平<sup>1</sup> (Shohei Seino)、川上 浩<sup>2</sup> (Hiroshi Kawakami)、田之倉 優<sup>3</sup> (Masaru Tanokura)、小島 正樹<sup>1</sup> (Masaki Kojima)

<sup>1</sup>東薬大・生命 (Sch. of Life Sci., Tokyo Univ. of Pharm. and Life Sci.),

<sup>2</sup>共立女子大・家政 (Fac. of Food Sci. and Nutr., Kyoritsu Women's Univ.),

<sup>3</sup>東大・院・農生 (Dept. of Appl. Biol. Chem., Grad. Sch. of Agr. and Life Sci., The Univ. of Tokyo)

## 1P-041 multi-step soaking 法によるタンパク質結晶の改善

### Use of multiple cryoprotectants to improve diffraction quality from protein crystals

- 千田 美紀<sup>1</sup> (Miki Senda)、林 剛瑠<sup>2</sup> (Takeru Hayashi)、畠山 昌則<sup>2</sup> (Masanori Hatakeyama)、竹内 恒<sup>3</sup> (Koh Takeuchi)、佐々木 敦朗<sup>4</sup> (Atsuo Sasaki)、千田 俊哉<sup>1</sup> (Toshiya Senda)

<sup>1</sup>高エネ研・物構研 (PF, IMSS, KEK)、<sup>2</sup>東大・医 (Grad Sch. of Med., Univ. Tokyo)、<sup>3</sup>産総研 (AIST),

<sup>4</sup>シンシナティ大 (Univ. Cincinnati)

## 1P-042 リポカリン構造ファミリーに属するヤステ *Chamberlinius hualienensis*由来 hydroxynitrile lyase の触媒メカニズムの解明

### Identification of catalytic mechanism of hydroxynitrile lyase from a millipede *Chamberlinius hualienensis* in lipocalin family

- 泉 厚志<sup>1</sup> (Atsushi Izumi)、Zhenyu Zhai<sup>1</sup>、山口 拓也<sup>1</sup> (Takuya Yamaguchi)、七田 沙耶香<sup>1</sup> (Sayaka Shichida)、儀部 公安<sup>1</sup> (Kimiyasu Isobe)、浅野 泰久<sup>1,2</sup> (Yasuhisa Asano)

<sup>1</sup>JST, ERATO (ERATO, JST)、<sup>2</sup>富山県大工・生工研セ (Toyama Pref. Univ., Biotech. Res. Center & Dept. Biotech.)

## 1P-043 分子動力学計算 (MD) と X 線小角散乱実験 (SAXS) を組み合わせた MD-SAXS 法による

### 赤痢菌エフェクター蛋白質 IpaH1880 と IpaH3 の溶液構造解析

### Solution structures of *Shigella* IpaH1880 and IpaH3 proteins elucidated by a hybrid approach of MD and SAXS experiment

- 浴本 亨<sup>1</sup> (Toru Ekimoto)、西出 旭<sup>2</sup> (Akira Nishide)、桑原 直之<sup>3</sup> (Naoyuki Kuwabara)、Minsoo Kim<sup>4</sup>、加藤 龍一<sup>3</sup> (Ryuichi Kato)、水島 恒裕<sup>2</sup> (Tsunehiro Mizushima)、池口 満徳<sup>1</sup> (Mitsunori Ikeguchi)

<sup>1</sup>横浜市大 (Yokohama City Univ.)、<sup>2</sup>兵庫県立大 (Univ. of Hyogo)、<sup>3</sup>高エネ研 (KEK)、<sup>4</sup>京大 (Kyoto Univ.)

## 1P-044 CS-Rosetta を用いたヒストン H2A-H2B 複合体の溶液構造解析

### Solution structure analysis of isolated histone H2A-H2B heterodimer by CS-Rosetta

- 山根 努 (Tsutomu Yamane)、森脇 義仁 (Yoshihito Moriwaki)、佐藤 昌彦 (Masahiko Sato)、

大友 秀明 (Hideaki Ohtomo)、池口 満徳 (Mitsunori Ikeguchi)、栗田 順一 (Jun-ichi Kurita)、

長土居 有隆 (Aritaka Nagadoi)、下條 秀朗 (Hideaki Shimojo)、西村 善文 (Yoshifumi Nishimura)

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

- 1P-045 鶏盲腸コクシジウム *Eimeria tenella* ジヒドロオロト酸脱水素酵素の X 線結晶構造解析**  
**X-ray crystal structure of dihydroorotate dehydrogenase from a chicken coccidia, *Eimeria tenella***
- 佐藤 暖<sup>1</sup> (Dan Sato)、長濱 まどか<sup>1</sup> (Madoka Nagahama)、吉岡 志菜<sup>1</sup> (Yukina Yoshioka)、  
 松林 誠<sup>2</sup> (Makoto Matsubayashi)、Eri Amalia<sup>3</sup>、志波 智生<sup>1</sup> (Tomoo Shiba)、  
 稲岡 ダニエル健<sup>3,4</sup> (Daniel Ken Inaoka)、辻 尚利<sup>5</sup> (Naotoshi Tsuji)、北 潔<sup>3,4</sup> (Kiyoshi Kita)、  
 原田 繁春<sup>1</sup> (Shigeharu Harada)
- <sup>1</sup>京工織大院・応生 (Dept. Appl. Biol., Grad. Sch. Sci. and Tech., Kyoto Inst. of Tech.),  
<sup>2</sup>大阪府大・生命・獣医 (Grad. Sch. Life Environ. Sci., Osaka Pref. Univ.),  
<sup>3</sup>東大院・医・生物医化学 (Dept. Biomed. Chem., Grad. Sch. Med., Univ. of Tokyo),  
<sup>4</sup>長崎大院・熱帶医・グローバルヘルス (Sch. Trop. Med. Glob. Health, Nagasaki Univ.),  
<sup>5</sup>北里大・医・寄生虫 (Dept. Parasitol., Sch. Med., Kitazato Univ.)
- 1P-046 神経ガイダンス因子セマフォリン 4D 受容体であるプレキシン B1 に対するアロステリック阻害環状ペプチド P6 の構造機能解析**  
**Structure and function of macrocyclic peptide for allosteric site on semaphorin 4D receptor, plexin B1**
- 松永 幸子<sup>1</sup> (Yukiko Matsunaga)、加藤 ナセル<sup>2</sup> (Nasir Kato)、北郷 悠<sup>1</sup> (Yu Kitago)、菅 裕明<sup>2</sup> (Hiroaki Suga)、  
 高木 淳一<sup>1</sup> (Junichi Takagi)
- <sup>1</sup>阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、<sup>2</sup>東大・理・化 (Dept. of Chemistry, Univ. of Tokyo)
- 1P-047 マルチ銅酸化酵素の活性部位に見つかった酢酸イオンについて**  
**Exogenous Acetate ion Reaches the Type II Copper Center in CueO through the Water Excretion Channel**
- 小森 博文<sup>1</sup> (Hiroyumi Komori)、片岡 邦重<sup>2</sup> (Kunishige Kataoka)、樋口 芳樹<sup>3</sup> (Yoshiki Higuchi)、  
 櫻井 武<sup>2</sup> (Takeshi Sakurai)
- <sup>1</sup>香大・教育 (Fac. of Edu., Kagawa Univ.)、<sup>2</sup>金沢大・院自然 (Grad. Sch. of Nat. Sci., Kanazawa Univ.),  
<sup>3</sup>兵県大・院生命理 (Grad. Sch. of Life Sci., Univ. of Hyogo)
- 1P-048 酵素の立体構造と反応機構から考えるプリンヌクレオチド生合成系の起源と進化**  
**Origin and evolution of the purine biosynthetic pathway elucidated by the structures and reaction mechanisms of enzymes**
- 河合 剛太<sup>1</sup> (Gota Kawai)、三瓶 嶽一<sup>2</sup> (Gen-ichi Sampei)
- <sup>1</sup>千葉工業大学 先進工学部 生命科学科 (Department of Life Science, Faculty of Advanced Engineering, Chiba Institute of Technology),  
<sup>2</sup>電気通信大学 大学院情報理工学研究科 先進理工学専攻 (Department of Engineering Science, Graduate School of Informatics and Engineering, The University of Electro-Communications)
- 1P-049 微小重力環境で得られた希少糖生産酵素 L-rhamnose isomerase 変異酵素の結晶を用いたデオキシ希少糖複合体の構造**  
**Crystal structure of L-rhamnose isomerase mutant form in complex with deoxy rare sugars using the crystal grown in microgravity**
- 吉田 裕美<sup>1</sup> (Hiromi Yoshida)、吉原 明秀<sup>2</sup> (Akihide Yoshihara)、田仲 広明<sup>3</sup> (Hiroaki Tanaka)、  
 伊中 浩治<sup>4</sup> (Koji Inaka)、古林 直樹<sup>4</sup> (Naoki Furubayashi)、山田 貢<sup>5</sup> (Mitsugu Yamada)、  
 太田 和敬<sup>5</sup> (Kazunori Ohta)、何森 健<sup>2</sup> (Ken Izumori)、神鳥 成弘<sup>1</sup> (Shigehiro Kamitoro)
- <sup>1</sup>香川大・総合生命セ、医 (Life Sci. Res. Cent. and Fac. of Med., Kagawa Univ.),  
<sup>2</sup>香川大・希少糖セ、農 (Rare Sugar Res. Cent. and Fac. of Agric., Kagawa Univ.),  
<sup>3</sup>株) コンフォーカルサイエンス (Confocal Science Inc.),<sup>4</sup>株) 丸和栄養食品 (Maruwa Foods and Biosciences Inc.),  
<sup>5</sup>宇宙航空研究開発機構 (JAXA)
- 1P-050 バクテリア SMC 複合体の分子機構とダイナミクス**  
**Molecular mechanism and dynamics of Bacterial SMC Complex**
- 鎌田 勝彦<sup>1</sup> (Katsuhiko Kamada)、末次 正幸<sup>2</sup> (Masayuki Suetsugu)、宮田 真人<sup>3</sup> (Makoto Miyata)、  
 平野 達也<sup>1</sup> (Tatsuya Hirano)
- <sup>1</sup>理研 (RIKEN)、<sup>2</sup>立教大・理学部 (Sci., Rikkyo Univ.)、<sup>3</sup>大阪市大・理学部 (Sci., Osaka City Univ.)
- 1P-051 病原菌がもつヘムを解毒するヘム排出 ABC トランスポーターのエックス線結晶構造**  
**Crystal structure of the heme-detoxifying efflux pump from a Gram-positive pathogenic bacterium, *C. diphtheriae***
- 中村 寛夫<sup>1</sup> (Hiro Nakamura)、久野 玉雄<sup>1</sup> (Tamao Hisano)、城 宜嗣<sup>1,2</sup> (Yoshitsugu Shiro)
- <sup>1</sup>理化学研究所 放射光科学総合センター (Riken SPring8)、<sup>2</sup>兵庫県立大 (Univ of Hyogo)

**1P-052** 超好熱性アーキア *Pyrococcus horikoshii* OT3 リボヌクレアーゼ P 構成タンパク質 Rpp38 の RNA 活性化における構造基盤  
**Structural basis for the RNA activation of ribonuclease P protein Rpp38 in the hyperthermophilic archaeon *Pyrococcus horikoshii* OT3**

○大嶋 浩介<sup>1</sup> (Kousuke Oshima)、中島 崇<sup>2</sup> (Takashi Nakashima)、木村 誠<sup>2</sup> (Makoto Kimura)

<sup>1</sup>九大院・生資環 (Gra. Sch. Biores. Bioenv. Sci. Kyushu Univ.)、<sup>2</sup>九大・農 (Fac. of Agr. Kyushu Univ)

**1P-053** リン酸化ペプチド認識に必要な抗体モチーフの構造解析

**The structural analysis of the antibody motif for phosphorylated peptide recognition**

牧尾 尚能<sup>1</sup> (Hisayoshi Makyo)、小澤 龍彦<sup>2</sup> (Tasuhiko Ozawa)、村口 篤<sup>2</sup> (Atsushi Muraguchi),

○加藤 龍一<sup>1</sup> (Ryuichi Kato)

<sup>1</sup>高エネ機構・物構研・放射光 (Photon Factory, IMSS, KEK)、<sup>2</sup>富山大学・医 (Med., Univ. of Toyama)

## 計算科学・情報科学 / Computation/Information science (1P-054 ~ 1P-080)

**1P-054\*** ペプチドホルモンの天然変性領域率は高い

**Peptide hormones generally contain an unusually high fraction of intrinsically disordered regions**

○畠山 大輝 (Daiki Hatakeyama)、福地 佐斗志 (Satoshi Fukuchi)、本間 桂一 (Keiichi Homma)

前工大院・生命情報 (Dept. of Life Sci. and Informatics, Maebashi Inst. Tech.)

**1P-055\*** 生体高分子計算科学のための Scala 言語による実行環境フレームワーク構築

**An application framework for computer science on biopolymer made with scalable language Scala**

○大西 到<sup>1</sup> (Itaru Onishi)、入佐 正幸<sup>2</sup> (Masayuki Irisa)

<sup>1</sup>九州工業大学大学院 情報工学府 (Kyushu Institute of Technology Graduate School of Computer Science and Systems Engineering),

<sup>2</sup>九州工業大学大学院 情報工学院 (Kyushu Institute of Technology Graduate School of Computer Science and Systems Engineering)

**1P-056\*** p53 C 末端ドメインのアセチル化およびヒスチジンの荷電状態の変化がその立体構造集団に及ぼす影響

**Effects of acetylation and changes in charge state of histidine on p53 C-terminal domain's conformational ensemble**

○飯田 慎仁 (Shinji Iida)、牟田 寛弥 (Hiroya Muta)、後藤 祐児 (Yuji Goto)、北條 裕信 (Hironobu Hojo),

中村 春木 (Haruki Nakamura)、肥後 順一 (Junichi Higo)

阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)

**1P-057\*** QM/MM Metadynamics で探るマルトーストランスポーターの ATP 加水分解メカニズム

**Mechanism of ATP hydrolysis in Maltose Transporter as Studied by QM/MM Metadynamics Simulations**

○許 維麟 (WeiLin Hsu)、古田 忠臣 (Tadaomi Furuta)、櫻井 実 (Minoru Sakurai)

東工大・バイオセンター (Center for Biol. Res. & Inform., Tokyo Tech.)

**1P-058\*** GPCR ヘテロダイマー特異的結合低分子化合物についての研究

**GLID: GPCR oligomer specific ligand design**

○雨宮 雄一 (Yuichi Amemiya)、伊藤 効志 (Tsuyoshi Ito)、根本 航 (Wataru Nemoto)

東電機大院 理工 生命理工 (Life Sci. & Eng., Grad. Sch. of Sci. & Eng., TDU)

**1P-059\*** 多剤認識転写因子 LmrR における薬剤分子認識機構の計算化学的解析

**Elucidation of the mechanism of multidrug recognition by a transcriptional repressor LmrR.**

○クライヤー篠塚 一帆 (Kazuho Cryershinozuka)、古田 忠臣 (Tadaomi Furuta)、櫻井 実 (Minoru Sakurai)

東工大・バイオセンター (Center for Biol. Res. & Inform., Tokyo Tech)

**1P-060\*** MD シミュレーションによる青色光受容タンパク質 AuLOV と AsLOV2 の光応答機構の解明

**The signal transduction mechanisms of blue-light photoreceptors AuLOV and AsLOV2 as revealed by molecular dynamics simulations**

○金森 悠一郎 (Yuichiro Kanamori)、古田 忠臣 (Tadaomi Furuta)、櫻井 実 (Minoru Sakurai)

東工大・バイオセンター (Center for Biol. Res. & Inform., Tokyo Tech)

**1P-061\*** ハロゲン原子の導入によるタンパク質の構造安定化メカニズムの解明**Mechanism of the structural stability of halogenated proteins**

- 吉田 尚恵<sup>1</sup> (Hisae Yoshida)、石川 岳志<sup>2</sup> (Takeshi Ishikawa)、小橋 創介<sup>3</sup> (Sosuke Kohashi)、鷹嘴 潤平<sup>3</sup> (Jumpei Takanohashi)、春木 満<sup>1,3</sup> (Mitsuru Haruki)、坂本 健作<sup>4</sup> (Kensaku Sakamoto)、山岸 賢司<sup>1,3</sup> (Kenji Yamagishi)

<sup>1</sup>日大院・工・生化 (Chem. Biol. and appl. Chem., Grad. Sch. of Eng., Nihon Univ.)

<sup>2</sup>長大・医歯薬・感染 (Infect. Res., Grad. Sch. of Biomed. Sci., Nagasaki Univ.)

<sup>3</sup>日大・工・生化 (Chem. Biol. and appl. Chem., Coll. Sch. of Eng., Nihon Univ.)、<sup>4</sup>理研 (RIKEN)

**1P-062\*** 縮約ベクトル表現に基づく蛋白質ポケット部位の構造比較**Structural comparison of protein pockets based on a reduced vector representation**

- 中村 司<sup>1</sup> (Tsukasa Nakamura)、富井 健太郎<sup>1,2</sup> (Kentaro Tomii)

<sup>1</sup>東大・院新・メ情報生命 (Dept. of Comp. Bio. and Med. Sci., GSFS, Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>産総研 (AIST)

**1P-063** レアイベント探索手法で探求するタンパク質フォールディングの普遍性**Universality of protein folding investigated by a rare-event search method**

- 原田 隆平<sup>1</sup> (Ryuhei Harada)、鷹野 優<sup>2</sup> (Yu Takano)、重田 育照<sup>1</sup> (Yasuteru Shigeta)

<sup>1</sup>筑波大・数理物質 (Grad. Sch. Pure and Appl. Sci., Univ. of Tsukuba)、<sup>2</sup>広島市立大・情報科学 (Dept. Fron. Sci., Hiroshima City Univ.)

**1P-064** 天然変性領域の過渡的な相互作用による転写制御の分子機構**Molecular Mechanisms of Transcription Regulation by Transient Interactions of the Intrinsically Disordered Region**

- 笠原 浩太<sup>1</sup> (Kota Kasahara)、椎名 政昭<sup>2</sup> (Masaaki Shiina)、肥後 順一<sup>1</sup> (Junichi Higo)、緒方 一博<sup>2</sup> (Kazuhiro Ogata)、中村 春木<sup>1</sup> (Haruki Nakamura)

<sup>1</sup>阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、<sup>2</sup>横浜市大・医 (Grad. Sch. of Med., Yokohama City Univ.)

**1P-065** 蛋白質構造変化探索の新手法**A natural transition path searching method for the conformation of proteins**

- 米澤 康滋 (Yasuhige Yonezawa)

近大・先端研・蛋白センター (Pro. Center Kindai Univ.)

**1P-066** SBDD プロジェクトデータの管理と解析 : B1AR データベースの作成とアゴニスト特有な相互作用の抽出**SBDD project data management and analysis: organizing B1AR database and elucidating agonist specific interactions**

- 東田 欣也 (Kinya Toda)、岡田 晃季 (Akitoshi Okada)、片岡 良一 (Ryoichi Kataoka)、狩野 敦 (Atsushi Kanou) (株)菱化システム (Ryoka Systems Inc.)

**1P-067** GroEL の基質蛋白質は特定の部分構造の有無で識別できる**Discrimination of GroEL substrate proteins using a group of supersecondary structures**

- 南 慎太朗<sup>1</sup> (Shintaro Minami)、丹羽 達也<sup>2</sup> (Tatsuya Niwa)、田口 英樹<sup>2</sup> (Hideki Taguchi)、太田 元規<sup>1</sup> (Motonori Ota)

<sup>1</sup>名大・情報科学 (Grad. Sch. of Inf. Sci., Nagoya Univ.)、<sup>2</sup>東工大・生命理工 (Grad. Sch. of Biosci. and Biotech., Tokyo Tech.)

**1P-068** ホモ二量体における構造変化の網羅的解析から見えた蛋白質複合体に特有な運動**Extensive analysis of structural changes in homodimers reveals specific motions of protein complexes**

- 小池 亮太郎<sup>1</sup> (Ryotaro Koike)、雨宮 崇之<sup>2</sup> (Takayuki Amemiya)、堀井 達哉<sup>1</sup> (Tatsuya Horii)、太田 元規<sup>1</sup> (Motonori Ota)

<sup>1</sup>名大・情科 (Grad. Sch. of Info. Sci., Nagoya Univ.)、<sup>2</sup>産総研・molprof (molprof, AIST)

**1P-069** 動的構造解析に基づく特異性および交差性を有する TCR の抗原認識機構の解明**Analyses of the differences between antigen-recognition mechanisms of highly specific and cross active TCRs based on the dynamic structures**

- 土屋 裕子<sup>1</sup> (Yuko Tsuchiya)、波内 良樹<sup>2</sup> (Yoshiki Namiuchi)、輪湖 博<sup>3</sup> (Hiroshi Wako)、鶴井 博理<sup>4</sup> (Hiromichi Tsurui)

<sup>1</sup>阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、<sup>2</sup>理研 (SCLS, RIKEN)、<sup>3</sup>早大・社会科学 (Sch. of Social Sci., Waseda Univ.)、

<sup>4</sup>順大・医学部 (Sch. of Med., Juntendo Univ.)

## 1P-070 代替 L鎖の分子系統解析

### Molecular Phylogenetic Analysis of Surrogate Light Chain

○藤 博幸<sup>1</sup> (Hiroyuki Toh)、大西 和夫<sup>2</sup> (Kazuo Ohnishi)

<sup>1</sup>関西学院・理工・生命医化 (Dept. Biomed. Chem., Schl.Sci.Tech., Kwansei Gakuin Univ.)、<sup>2</sup>感染研・免疫部 (Dept. Immunol., NIID)

## 1P-071 文献マイニングによる老化研究の展望

### Perspective of Aging Research Based on Literature Mining

○權 娟大<sup>1</sup> (Yeondae Kwon)、永田 宏次<sup>1</sup> (Koji Nagata)、宮川 拓也<sup>1</sup> (Takuya Miyakawa)、由良 敬<sup>2,3</sup> (Kei Yura)、名取 幸和<sup>1</sup> (Yukikazu Natori)、田之倉 優<sup>1</sup> (Masaru Tanokura)

<sup>1</sup>東大・院農・生命科学 (Dept. of Appl. Biol. Chem., Gard. Sch. of Agric. and Life Sci., Univ. of Tokyo),

<sup>2</sup>お茶大・院・人間文化創成科学 (Grad. Sch. of Human and Sci., Ochanomizu Univ.),

<sup>3</sup>遺伝研・生命情報 (Center for Info. Biol., Natl. Inst. of Genetics)

## 1P-072 共溶媒変性効果の自由エネルギー解析

### Interaction-component analysis of urea effects on protein denaturation

○山守 優 (Yu Yamamori)、松林 伸幸 (Nobuyuki Matubayasi)、石塚 良介 (Ryousuke Ishizuka)

阪大・基礎工・化工 (Div. of Chem. Eng., Grad. Sch. of Eng. Sci., Osaka Univ.)

## 1P-073 1回貫通型および複数回貫通型膜タンパク質のアミノ酸配列の統計的解析

### Statistical analysis of amino acid sequences of bitopic and polytopic transmembrane proteins

○藤原 久志 (Hisashi Fujiwara)、津崎 祐二 (Yuji Tsuzaki)、石渡 孝 (Takashi Ishiwata)

広島市大・情報 (Fac. of Info. Sci., Hiroshima City Univ.)

## 1P-074 タンパク質透過チャネル SecYEG における SecG の役割 - 分子動力学計算によるアプローチ -

### Role of SecG in the protein-conducting channel SecYEG: A Molecular dynamics study

○森 貴治<sup>1,2</sup> (Takaharu Mori)、塙崎 智也<sup>3</sup> (Tomoya Tsukasaki)、杉田 有治<sup>1,2,4,5</sup> (Yuji Sugita)

<sup>1</sup>理研 杉田理論分子科学研究所 (RIKEN Theo. Mol. Sci. Lab.)、<sup>2</sup>理研 iTHES (RIKEN iTHES)、<sup>3</sup>奈良先端大 (NAIST)、

<sup>4</sup>理研 AICS (RIKEN AICS)、<sup>5</sup>理研 QBiC (RIKEN QBiC)

## 1P-075 細胞質ダイニンの歩行運動メカニズムに関する粗子化 MD 計算

### The working mechanism of cytoplasmic dynein by the use of coarse graining MD simulation

○久保 進太郎 (Shintaroh Kubo)、高田 彰二 (Shoji Takada)

京大・理・生物 (Dept. Biophys., Grad Sch. of Sci., Kyoto Univ.)

## 1P-076 マルチスケール解析による V1-ATPase の回転機構の解明

### Rotation mechanism of V1-ATPase studied by multi-scale analysis

○井阪 悠太<sup>1</sup> (Yuta Isaka)、浴本 亨<sup>1</sup> (Toru Ekimoto)、小甲 裕一<sup>1</sup> (Yuichi Kokabu)、

村田 武士<sup>2,3</sup> (Takeshi Murata)、池口 満徳<sup>1</sup> (Mitsunori Ikeguchi)

<sup>1</sup>横市立院・生命医 (Grad. Sch. of Med Life Sci., Yokohama City Univ.)、<sup>2</sup>千葉大・理 (Fac. of Sci., Chiba Univ.)、

<sup>3</sup>JST・さきがけ (JST,PRESTO)

## 1P-077 IDP 構造集団推定のための高速アルゴリズム

### A fast algorithm for a conformational ensemble prediction of intrinsically disordered proteins.

○関 安孝 (Yasutaka Seki)

高知大・医 (Kochi Medical School)

## 1P-078 神経軸索伸長ガイダンス分子セマフォリンと受容体プレキシンのタンパク質複合体の分子モデリング

### Molecular modeling of protein complex of axon guidance molecule semaphorin and receptor plexin

○下地 恵令奈<sup>1</sup> (Erena Shimoji)、山根 努<sup>2</sup> (Tsutomu Yamane)、浴本 亨<sup>2</sup> (Toru Ekimoto)、

禾 晃和<sup>2</sup> (Terukazu Nogi)、池口 満徳<sup>2</sup> (Mitsunori Ikeguchi)

<sup>1</sup>横浜市大・国総・理学系 (Div. of Sci., Int. Col. of Arts and Sci., Yokohama City Univ.),

<sup>2</sup>横浜市大・生命医 (Grad. Sch. of Med. Life Sci., Yokohama City Univ.)

**1P-079 PDE10A 阻害剤の結合能の *in silico* 解析**

**In silico analysis of the binding affinity of PDE10A inhibitors.**

- 湯浅 千紗<sup>1</sup> (Chisa Yuasa)、小甲 裕一<sup>2</sup> (Yuichi Kokabu)、山根 努<sup>3</sup> (Tsutomu Yamane)、浴本 亨<sup>3</sup> (Toru Ekimoto)、池口 満徳<sup>3</sup> (Mitsunori Ikeguchi)

<sup>1</sup>横浜市大・国総・理学 (Div. of sci., Int. Col. of arts and sci., Yokohama City Univ.)

<sup>2</sup>三井情報・バイオメディカル室 (Biomed. Dept., MKI)、<sup>3</sup>横浜市大・生命医 (Grad. Sch. of Med.Life Sci., Yokohama City Univ.)

**1P-080 Lysozyme superfamily におけるフォールディング機構保存性の、残基間距離の統計情報を用いた予測**

**Prediction of conservation of folding mechanisms of lysozyme superfamily proteins using inter-residue distance statistics**

- 中島 拓飛 (Takuto Nakashima)、加畠 通朗 (Michirou Kabata)、菊地 武司 (Takeshi Kikuchi)

立命大・生命科学・生情 (Dept. of Bioinfo., Col.Life Sci., Ritsumeikan Univ)

**機能解析・細胞・イメージング / Protein/cellular functions, Imaging  
(1P-081 ~ 1P-105)**

**1P-081 最小生物マイコプラズマの遺伝暗号解読のしくみと進化**

**Evolution and decoding mechanism of the deviant genetic code in Mycoplasmas and other Mollicutes**

- 別所 義隆<sup>1,2</sup> (Yoshitaka Bessho)、上田 雅美<sup>3</sup> (Masami Ueta)、和田 千恵子<sup>3</sup> (Chieko Wada)、和田 明<sup>3</sup> (Akira Wada)、Henri Grosjean<sup>4</sup>、横堀 伸一<sup>5</sup> (Shin-ichi Yokobori)

<sup>1</sup>中研院・生化所 (Academia Sinica IBC)、<sup>2</sup>理研・SPRING-8 (RIKEN SPring-8)、<sup>3</sup>吉田生物 (Yoshida Bio.)、

<sup>4</sup>パリ 11 大 (Univ. Paris-Sud-11)、<sup>5</sup>東薬大・生命 (Tokyo Univ. Pharm. Life Sci.)

**1P-082\* 核依存アミロイド線維の凝集過程及び線維融解過程の TIRFM – QCM による直接観察**

**Aggregation and dissociation behaviors of amyloid fibrils formed on various nuclei studied by TIRFM-QCM**

- 山田 晃大朗<sup>1</sup> (Kotaro Yamada)、西岡 大介<sup>1</sup> (Daisuke Nishioka)、中島 吉太郎<sup>1</sup> (Kichitaro Nakajima)、荻 博次<sup>1</sup> (Hirotugu Ogi)、平尾 雅彦<sup>1</sup> (Masahiko Hirao)、後藤 祐児<sup>2</sup> (Yuji Goto)

<sup>1</sup>阪大・基・機創 (Grad. Sch. of Eng. Sci., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>阪大・蛋白研 (Inst. for Protein Res., Osaka Univ.)

**1P-083\* オキシステロール結合タンパク質 (OSBP) の発現及び OSW-1 との相互作用解析**

**Expression of Oxysterol Binding Protein OSBP and interaction analysis with OSW-1**

- 木村 真優<sup>1</sup> (Mayu Kimura)、山田 里佳<sup>1</sup> (Rika Yamada)、福谷 洋介<sup>1</sup> (Yosuke Fukutani)、野口 恵一<sup>2</sup> (Keiichi Noguchi)、櫻井 香里<sup>1</sup> (Kaori Sakurai)、養王田 正文<sup>1</sup> (Masafumi Yohda)

<sup>1</sup>東京農工大・院工・生命工 (Dept. of Biotechnol. Tokyo Univ. of Agric. and Technol.)、

<sup>2</sup>東京農工大・機器分析 (Instr. Anal. Center, Tokyo Univ. of Agric. and Technol.)

**1P-084\* 嗅覚受容体輸送タンパク質 RTP の機能構造解析**

**Structural and functional characterization of Receptor transporting protein**

- 玉木 良平<sup>1</sup> (Ryohei Tamaki)、福谷 洋介<sup>1</sup> (Yosuke Fukutani)、池上 健太郎<sup>1</sup> (Kentaro Ikegami)、矢木 真穂<sup>3</sup> (Maho Yagi)、加藤 晃一<sup>3</sup> (Koichi Kato)、松波 宏明<sup>2</sup> (Hiroaki Matsunami)、養王田 正文<sup>1</sup> (Masafumi Yohda)

<sup>1</sup>東京農工大・院工・生命工 (Dept. of Biotechnol. Tokyo Univ. of Agric. and Technol.)、

<sup>2</sup>デューク大・メディカルセンター (Duke Univ. Medical center)、

<sup>3</sup>自然科学研究機構・分子研 (Okazaki Inst. for Integr. Biosci., NINS)

**1P-085\* マラリア原虫 *Plasmodium falciparum* 由来 Exp2 の発現及び人工膜を利用した機能解析**

**Expression and Functional Characterization of the Exp2 from *Plasmodium falciparum* using Current Analysis**

- 袴田 一晃<sup>1</sup> (Kazuaki Hakamada)、渡辺 寛和<sup>1</sup> (Hirokazu Watanabe)、川野 竜司<sup>1</sup> (Ryuji Kawano)、野口 恵一<sup>2</sup> (Keiichi Noguchi)、養王田 正文<sup>1</sup> (Masafumi Yohda)

<sup>1</sup>農工大・院工・生命工 (Dept. of Biotechnol. Tokyo Univ. of Agric. and Technol.)、

<sup>2</sup>農工大・機器分析施設 (Instrument analysis. Tokyo Univ. of Agric. and Technol.)

- 1P-086\*** *Clostridium acetobutylicum* ATCC 824 由来 FMN 結合タンパク質の生産とその性質  
**Production and characterization of FMN-binding protein from *Clostridium acetobutylicum* ATCC 824**  
○多良 将吾 (Shogo Tara)、張 霜玉 (Shuangyu Zhang)、中西 猛 (Takeshi Nakanishi)、北村 昌也 (Masaya Kitamura)  
阪市立・院工・化生 (Dept. of Appl. Chem. and Bioeng., Grad. Sch. of Eng., Osaka City Univ.)
- 1P-087\*** 膵臓で特異的に発現する PDI ファミリータンパク質 (PDIp) の生理的機能の解析  
**Physiological function of pancreas-specific PDI family protein (PDIp)**  
○藤本 拓志<sup>1</sup> (Takushi Fujimoto)、斎藤 美知子<sup>2</sup> (Michiko Saito)、都留 秋雄<sup>2</sup> (Akio Tsuru)、  
松本 雅記<sup>3</sup> (Masaki Matsumoto)、河野 憲二<sup>2</sup> (Kenji Kohno)、稲葉 謙次<sup>1</sup> (Kenji Inaba)、  
門倉 広<sup>1</sup> (Hiroshi Kadokura)  
<sup>1</sup>東北大・多元研 (IMRAM, Tohoku Univ.)、<sup>2</sup>奈良先端大・バイオ (Grad. Sch. Biol. Sci., NAIST)、  
<sup>3</sup>九州大・医研 (MIB, Kyushu Univ.)
- 1P-088\*** Chemical modification of natural protein by transition-metal mediated reaction and its analysis by chemical blotting  
○大畠 潤 (Jun Ohata)、Ball Zachary  
Chem. Dept., Rice Univ.
- 1P-089\*** アロステリックモジュレーターによる  $\alpha 7$  ニコチン性アセチルコリン受容体の劇的な構造変化  
**The dramatic structure change of  $\alpha 7$  nicotinic acetylcholine receptors by allosteric modulator**  
○馬場 知之<sup>1</sup> (Tomoyuki Baba)、池崎 圭吾<sup>1</sup> (Keigo Ikezaki)、関口 博史<sup>2</sup> (Hiroshi Sekiguchi)、  
久保 泰<sup>3</sup> (Tai Kubo)、佐々木 裕次<sup>1,2</sup> (Yuji Sasaki)  
<sup>1</sup>東大・新領域・物質系 (Front. Science., Adv. Material Science., Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>高輝度光科学研究センター (JASRI/SPring-8)、  
<sup>3</sup>産総研・創薬分子 (MolprofRC, AIST)
- 1P-090\*** ヒト RNase H1 と遺伝子修復因子 FANCM の天然変性領域間での相互作用  
**Interaction between human RNase H1 and gene repair factor FANCM mediated intrinsically disordered regions**  
○清水 沙紀<sup>1</sup> (Saki Shimizu)、合田 名都子<sup>1</sup> (Natsuko Goda)、山上 健<sup>2</sup> (Takeshi Yamagami)、  
石野 園子<sup>2</sup> (Sonoko Ishino)、石野 良純<sup>2</sup> (Yoshizumi Ishino)、兒玉 哲也<sup>1</sup> (Tetsuya Kodama)、  
廣明 秀一<sup>1,3</sup> (Hidekazu Hiroaki)  
<sup>1</sup>名大院・創薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Nagoya Univ.)、<sup>2</sup>九大院・農 (Grad. Sch. of Bioresource and Bioenvironmental Sci., Kyusyu Univ.)、  
<sup>3</sup>名大院・理・構造セ (Str. Biol. Res. Center, Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ.)
- 1P-091\*** 表面プラズモン共鳴法を用いた FMN 結合反応解析  
**Analysis of FMN-binding reaction using Surface Plasmon Resonance**  
○山口 亮 (Ryo Yamaguchi)、張 霜玉 (Shuangyu Zhang)、高木 利佳子 (Rikako Takagi)、  
中西 猛 (Takeshi Nakanishi)、北村 昌也 (Masaya Kitamura)  
阪市立・院工・化生 (Dept. of Appl. Chem. and Bioeng., Grad. Sch. of Eng., Osaka City Univ.)
- 1P-092\*** Tob1-CNOT7 蛋白質間相互作用の機能解明に向けた阻害剤の探索  
**Search of a inhibitor of Tob1-CNOT7 interaction to reveal its function**  
○副田 康平<sup>1</sup> (Kouhei Soeda)、長門石 曜<sup>2</sup> (Satoru Nagatoishi)、加藤 悅子<sup>3</sup> (Etsuko Katoh)、  
山本 雅<sup>4</sup> (Tadashi Yamamoto)、津本 浩平<sup>1,2</sup> (Kouhei Tsumoto)  
<sup>1</sup>東大・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>東大院・工・バイオエンジ (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、<sup>3</sup>生物研 (NIAS)、<sup>4</sup>沖縄科技大 (OIST)
- 1P-093\*** RecJ/Cdc45 様タンパク質はアーキアのゲノム安定にどのように関わるのか?  
**How do the RecJ/Cdc45 proteins work for the genome stability in Archaea?**  
○永田 麻梨子 (Mariko Nagata)、石野 園子 (Sonoko Ishino)、山上 健 (Takeshi Yamagami)、  
石野 良純 (Yoshizumi Ishino)  
九大院・農 (Grad. Sch. Bioresource and Bioenviron. Sci., Kyushu Univ.)

- 1P-094\*** 超好熱性アーキア由来ミスマッチ特異的エンドヌクレアーゼ EndoMS の相互作用因子の同定  
**Identification of a novel protein interacting to a mismatch-specific endonuclease in Archaea**  
○佐々木 琢也 (Takuya Sasaki)、石野 園子 (Sonoko Ishino)、山上 健 (Takeshi Yamagami)、  
石野 良純 (Yoshizumi Ishino)  
九大院・農 (Grad. Sch. Bioresource and Bioenviron. Sci., Kyushu Univ.)

- 1P-095\*** 損傷塩基修復に関わる酵素 Endonuclease Q の作用機構の解明に向けて  
**Towards the elucidation of the damaged base repair pathway with Endonuclease Q**  
○吉田 光太郎<sup>1</sup> (Kotaro Yoshida)、石野 園子<sup>1</sup> (Sonoko Ishino)、白石 都<sup>1,2,3</sup> (Miyako Shiraishi)、  
山上 健<sup>1</sup> (Takeshi Yamagami)、Isaac Cann<sup>2,3</sup>、石野 良純<sup>1,2</sup> (Yoshizumi Ishino)  
<sup>1</sup>九大院・農 (Grad. Sch. Bioresource and Bioenviron. Sci., Kyushu Univ.)、<sup>2</sup>NASA Astrobiology Inst.、  
<sup>3</sup>Univ. of Illinois at Urbana-Champaign

- 1P-096\*** 超好熱性アーキアの DNA 複製ヘリカーゼ関連タンパク質間の相互作用解析  
**Interaction between the components in the replicative helicase complex from the hyperthermophilic archaeon**  
○綿谷 江梨<sup>1</sup> (Eri Watatani)、石野 園子<sup>1</sup> (Sonoko Ishino)、尾木野 弘実<sup>1</sup> (Hiromi Ogino)、  
永田 麻梨子<sup>1</sup> (Mariko Nagata)、山上 健<sup>1</sup> (Takeshi Yamagami)、大山 拓次<sup>2</sup> (Takuji Oyama)、  
石野 良純<sup>1</sup> (Yoshizumi Ishino)  
<sup>1</sup>九大院・農 (Grad. Sch. Bioresource and Bioenviron. Sci., Kyushu Univ.)、<sup>2</sup>山梨大・生命環境 (Life and Environ. Sci., Univ. Yamanashi)

- 1P-097\*** 古細菌の N 型脂質結合型糖鎖の化学構造決定  
**Chemical Structure of Archaeal Lipid-Linked Oligosaccharides**  
○田口 裕也 (Yuya Taguchi)、神田 大輔 (Daisuke Kohda)  
九大・生医研・構造生物 (Div.Struct.Biol. of Med. Inst. Bioreg., Kyushu Univ.)

- 1P-098\*** 腸炎ビブリオ (*Vibrio parahaemolyticus*) トキシン / アンチトキシンの標的分子に関する研究  
**Study on a target protein of a toxin/antitoxin system in *Vibrio parahaemolyticus***  
○伊藤 寛倫<sup>1</sup> (Hironori Ito)、張 晶<sup>2</sup> (Jiang Zhang)、中島 崇<sup>3</sup> (Takashi Nakashima)、木村 誠<sup>3</sup> (Makoto Kimura)  
<sup>1</sup>九大・生資環 (Grad. Sch. Biores. Bioenv. Sci., Kyushu Univ.)、<sup>2</sup>九大・システム生命 (Grad. Sch. Sys. Life. Sci., Kyushu Univ.)、  
<sup>3</sup>九大・農 (Fac. of Agr., Kyushu Univ.)

- 1P-099\*** 基質阻害型反応を示すアフリカマイマイ L-アミノ酸酸化酵素の基質特異性  
**Substrate-inhibition type kinetics and substrate specificity of land snail L-amino acid oxidase**  
○安田 翔 (Sho Yasuda)、石田 哲夫 (Tetsuo Ishida)  
琉大・理・海自・化 (Dept. of Chem. Biol. Marine Sci., Univ. of the Ryukyus)

- 1P-100\*** 膜貫通型一酸化窒素還元酵素の変異体解析による NO および H<sup>+</sup> 輸送経路の解明  
**Mutagenesis of NO and H<sup>+</sup> Pathways of Nitric Oxide Reductase**  
○山際 来佳<sup>1</sup> (Raika Yamagiwa)、澤井 仁美<sup>1</sup> (Hitomi Sawai)、當舎 武彦<sup>2</sup> (Takehiko Toshia)、  
中村 寛夫<sup>2</sup> (Hiro Nakamura)、新井 博之<sup>3</sup> (Hiroyuki Arai)、城 宜嗣<sup>1,2</sup> (Yoshitsugu Shiro)  
<sup>1</sup>兵庫大院・生命理 (Grad. Sch. of Life sci., Univ. of Hyogo)、<sup>2</sup>理研・SPring-8 (RIKEN, SPring-8)、  
<sup>3</sup>東大院・農生科・応生工 (GSALS., Univ. of Tokyo)

- 1P-101\*** 構成サブユニット DP1, DP2 の機能解明を目指したファミリー D DNA ポリメラーゼの分子解剖  
**Molecular anatomy of DNA polymerase D for functional elucidation of each subunit, DP1 and DP2**  
○高島 夏希<sup>1</sup> (Natsuki Takashima)、石野 園子<sup>1</sup> (Sonoko Ishino)、高藤 三加<sup>1,2</sup> (Mika Takafuji)、  
真柳 浩太<sup>2</sup> (Kouta Mayanagi)、松尾 亮太郎<sup>3</sup> (Ryotaro Matsuo)、山上 健<sup>1</sup> (Takeshi Yamagami)、  
石野 良純<sup>1</sup> (Yoshizumi Ishino)  
<sup>1</sup>九大院・農 (Grad. Sch. Bioresource and Bioenviron. Sci., Kyushu Univ.)、<sup>2</sup>九大・生医研 (Med. Inst. of Bioregul., Kyushu Univ.)、  
<sup>3</sup>スペクトリス・マルバーン (Malvern Instruments a div. of Spectris Co., Ltd.)

- 1P-102\*** 演題取り消し /Cancel

**1P-103\*** シアノバクテリア時計タンパク質 KaiC の構造変換と六量体間でのプロトマー交換  
**The conformational change and protomer exchange of KaiC hexamer in the cyanobacterial circadian clock**

○大山 明克 (Katsuaki Oyama)、寺内 一姫 (Kazuki Terauchi)、浅井 智広 (Chihiro Azai)  
 立命館大・生命科学 (Dept. of Life Science, Ritsumeikan Univ.)

**1P-104\*** 人工脂質膜上の1分子イメージングにより明らかになった PI(4,5)P2 依存的な PTEN の膜結合の促進・安定化  
**Phosphatidylinositol lipid PI(4,5)P2 enhances membrane binding of PTEN revealed by single-molecule imaging on artificial lipid bilayers**

○好岡 大輔<sup>1</sup> (Daisuke Yoshioka)、福島 誠也<sup>1,2</sup> (Seiya Fukushima)、小手石 泰康<sup>2</sup> (Hiroyasu Koteishi)、  
 奥野 大地<sup>2</sup> (Daichi Okuno)、松岡 里実<sup>2</sup> (Satomi Matsuoka)、井出 徹<sup>3</sup> (Toru Ide)、上田 昌宏<sup>1,2</sup> (Masahiro Ueda)  
<sup>1</sup>阪大・院理・生物科学 (Dep. Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>理研 QBiC (RIKEN QBiC),  
<sup>3</sup>岡山大・自然科学 (Grad. Sch. of Nat. Sci. and Tech., Okayama Univ.)

**1P-105** 精製因子を用いた細菌 LPS 輸送システムの完全再構成  
**Total reconstitution of bacterial lipopolysaccharide transport system from pure components**

○奥田 優<sup>1,2</sup> (Suguru Okuda)、David Sherman<sup>2</sup>、Daniel Kahne<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>阪大・医・生シ薬 (Dept. of Bio-system Pharmacol. Med., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>Harvard Univ. Dept of CCB

**物性・フォールディング / Biophysics, Protein Folding (1P-106 ~ 1P-132)**

**1P-106\*** 高濃度酢酸イオンを利用した脂肪酸水酸化酵素の基質特異性変換手法の開発  
**Conversion of Substrate Specificity of Fatty-acid Peroxygenase under Acetate Anion Atmosphere**

○小野田 浩宜<sup>1,2</sup> (Hiroki Onoda)、莊司 長三<sup>1,2</sup> (Osami Shoji)、杉本 宏<sup>3</sup> (Hiroshi Sugimoto)、  
 城 宜嗣<sup>3</sup> (Yoshitsugu Shiro)、渡辺 芳人<sup>1,4</sup> (Yoshihito Watanabe)  
<sup>1</sup>名大・院理 (Dept. of Chem., Grad. Sch. of Sch., Nagoya Univ.)、<sup>2</sup>CREST, JST、<sup>3</sup>理研・播磨研 (RIKEN SPring-8 Center),  
<sup>4</sup>名大・物国研 (RCMS, Nagoya Univ.)

**1P-107\*** 緑膿菌のヘモフォア受容体蛋白質 HasR の精製及びヘモフォアとの相互作用解析  
**Purification of Hemophore Specific Receptor HasR from Pseudomonas aeruginosa and Evaluation of Hemophore-HasR Interaction**

○四坂 勇磨<sup>1</sup> (Yuma Shisaka)、中島 彩夏<sup>1</sup> (Ayaka Nakashima)、莊司 長三<sup>1</sup> (Osami Shoji)、  
 當舎 武彦<sup>2</sup> (Takehiko Toshia)、杉本 宏<sup>2</sup> (Hiroshi Sugimoto)、城 宜嗣<sup>2</sup> (Yoshitsugu Shiro)、  
 渡辺 芳人<sup>3</sup> (Yoshihito Watanabe)  
<sup>1</sup>名大院理 (Dept. of Chem., Nagoya Univ.)、<sup>2</sup>理研播磨研 /SPring-8 (RIKEN SPring-8 Center),  
<sup>3</sup>名大物質国際研 (RCMS, Nagoya Univ.)

**1P-108\*** 高温条件下で変性した DEN4 ED3 の可逆的なオリゴマー形成の一残基置換による阻害  
**Single mutation inhibiting an unusual reversible oligomerization of unfolded DEN4 ED3 at high temperature**

○早乙女 友規<sup>1</sup> (Tomonori Saotome)、中村 成芳<sup>2,3</sup> (Shigeyoshi Nakamura)、  
 イスラム モハマド<sup>1,4</sup> (Mohammed Islam)、中澤 晶子<sup>2</sup> (Akiko Nakazawa)、城所 俊一<sup>2</sup> (Shunn-ichi Kidokoro)、  
 黒田 裕<sup>1</sup> (Yutaka Kuroda)  
<sup>1</sup>東京農工大・工 (Dept. of Biotech. and Life Sci., Tokyo Univ. of Agri. and Tech.)、<sup>2</sup>長岡技大・生 (Dept. of Bio., Nagaoka Univ. of Tech.),  
<sup>3</sup>北九州高専・生 (Dept. of Libe. and Sci., Kitakyushu NCT.)、<sup>4</sup>チッタゴン大学・生 (Dept. of BC and MB, Univ. of Chittagong)

**1P-109\*** ホフマイスター塩を用いた系統的評価による超活性化原理解明  
**Hyperactivation principle explication by the systematical value using the Hoffmeister series**

○遠藤 順広 (Akihiro Endo)、栗之丸 隆章 (Takaaki Kurinomaru)、白木 賢太郎 (Kentaro Shiraki)  
 筑波大・数理・電物 (Faculty of Pure and Applied Sci., Univ. of Tsukuba)

**1P-110\*** 好熱性 Bacteria 由来タンパク質の進化過程における安定性の役割  
**The role of stability in protein evolution from thermophilic Bacteria**

○太田 夏子 (Natsuko Ota)、倉橋 亮 (Ryo kurahashi)、佐野 智 (Satoshi Sano)、高野 和文 (Kazufumi Takano)  
 京府大・生命環境 (Grad. Sch. of Life and Environ. Sci., Kyoto Pref. Univ.)

**1P-111\*** X線1分子追跡法を用いた*Chaetomium thermophilum*由来CCTの構造変化解析  
**Conformational dynamics of CCT from thermophilic fungus *Chaetomium thermophilum* with Diffracted X-ray Tracking**

○宇野 裕子<sup>1</sup> (Yuko Uno)、山本 陽平<sup>1</sup> (Yohei Yamamoto)、関口 博史<sup>2</sup> (Hiroshi Sekiguchi)、佐々木 裕次<sup>2,3</sup> (Yuji Sasaki)、養王田 正文<sup>1</sup> (Masafumi Yohda)

<sup>1</sup>農工大・工・生命工 (Dept. of Biotech. and Life Sci., Grad. Sch. of Eng., Tokyo Univ. of Agr. and Technol.)

<sup>2</sup>公益財団法人高輝度光科学研究所センター (Japan Synchrotron Radiation Research Institute),

<sup>3</sup>東京大学大学院新領域創成科学研究所 (Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo)

**1P-112\*** CHO細胞由来Protein Disulfide Isomerase PDIA4の発現と機能解析  
**Expression and Characterization of Protein Disulfide Isomerase PDIA4 from Chinese Hamster Ovary cells**

○公文 健人 (Kento Kumon)、小松 圭 (Kei Komatsu)、福谷 洋介 (Yosuke Fukutani)、養王田 正文 (Masafumi Yohda)  
 東京農工大・院工・生命工 (Dept. of Biotechnol. Tokyo Univ. of Agric. and Technol.)

**1P-113\*** タンパク質混合系の協同的な凝集  
**Cooperative aggregation in binary system of proteins**

○大木 渉吾 (Shogo Oki)、岩下 和輝 (Kazuki Iwashita)、白木 賢太郎 (Kentaro Shiraki)  
 筑波大院・数理物質 (Inst. Appl. Phys., Univ. of Tsukuba)

**1P-114\*** 力学的刺激を用いた $\beta$ シート構造を有する $A\beta_{1-40}$ オリゴマー凝集体の研究  
**Study on  $A\beta_{1-40}$ -oligomer with  $\beta$ -sheet-structure by mechanical agitations**

○中島 吉太郎<sup>1</sup> (Kichitaro Nakajima)、荻 博次<sup>1</sup> (Hirotugu Ogi)、宗 正智<sup>2</sup> (Masatomo So)、平尾 雅彦<sup>1</sup> (Masahiko Hirao)、後藤 祐児<sup>2</sup> (Yuji Goto)

<sup>1</sup>阪大・基礎工・機能創成 (Grad. Sch. of Eng. Sci., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>阪大・蛋白研 (Inst. for Protein Res., Osaka Univ.)

**1P-115\*** 熱力学的解析を基盤とした茶カテキン-蛋白質間の分子認識  
**Molecular recognition of tea catechins and protein based on thermodynamic analysis**

○高橋 知也<sup>1,2</sup> (Tomoya Takahashi)、長門石 曜<sup>1</sup> (Satoru Nagatoishi)、津本 浩平<sup>3</sup> (Kouhei Tsumoto)  
<sup>1</sup>東大院・工・バイオエンジ (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>花王株式会社・ヘルスケア食品研 (Global R&D, Health Care Food, Kao Co.)、<sup>3</sup>東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)

**1P-116\*** 好熱性真菌*Chaetomium thermophilum*由来Prefoldinの機能構造解析  
**Structural and functional characterization of Prefoldin from *Chaetomium thermophilum***

○森田 健斗<sup>1</sup> (Kento Morita)、山本 陽平<sup>1</sup> (Yohei Yamamoto)、宇野 裕子<sup>1</sup> (Yuko Uno)、野井 健太郎<sup>3</sup> (Kentaro Noi)、小椋 光<sup>3</sup> (Teru Ogura)、野口 恵一<sup>2</sup> (Keiichi Noguchi)、養王田 正文<sup>1</sup> (Masafumi Yohda)

<sup>1</sup>農工大・院工・生命工 (Dept. of Biotech., Tokyo Univ. of Agric. and Technol.),

<sup>2</sup>農工大・機器分析施設 (Instrument analysis. Tokyo Univ. of Agric. and Technol.),

<sup>3</sup>熊本大学・発生医学研究所 (Institute of Molecular Embryology and Genetics.)

**1P-117\*** 超音波による $\beta$ シート構造を有するインスリンのオリゴマー凝集体の生成に関する研究  
**Study on formation of oligomer aggregates with  $\beta$ -sheet structure of insulin with ultrasonic irradiation.**

○西岡 大介<sup>1</sup> (Daisuke Nishioka)、中島 吉太郎<sup>1</sup> (Kichitaro Nakajima)、荻 博次<sup>1</sup> (Hirotugu Ogi)、平尾 雅彦<sup>1</sup> (Masahiko Hirao)、後藤 祐児<sup>2</sup> (Yuji Goto)

<sup>1</sup>阪大・基礎工・機能創成 (Grad. Sch. of Eng. Sci., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>阪大・蛋白研 (Inst. for Protein Res., Osaka Univ.)

**1P-118\*** X線1分子追跡法による不凍タンパク質の異常なブラウン運動観察  
**Observation of abnormal Brownian motion of Antifreeze Protein by using Diffracted X-ray Tracking**

○岡田 璃生<sup>1</sup> (Rio Okada)、新井 達也<sup>2</sup> (Tatsuya Arai)、松下 祐福<sup>1</sup> (Yuhuku Matsushita)、関口 博史<sup>3</sup> (Hiroshi Sekiguchi)、池崎 圭吾<sup>1</sup> (Keigo Ikezaki)、津田 栄<sup>2</sup> (Sakae Tsuda)、佐々木 裕次<sup>1</sup> (Yuji Sasaki)

<sup>1</sup>東大・新領域・物質系 (Frontier Science., Adv. Material Science., Univ. of Tokyo),

<sup>2</sup>産総研 / 北大生命院 (AIST/Grad. Sch. of Life Sci., Hokkaido Univ.)、<sup>3</sup>高輝度光科学研究所センター (JASRI)

**1P-119\*** 膜貫通 $\beta$ バレルにおける $\beta$ ストランドのねじれと曲りに関する解析

**Twist and bend of  $\beta$ -strands in the transmembrane  $\beta$ -barrel**

- 菊池 宣明 (Nobuaki Kikuchi)、蛇澤 伸一 (Shinichi Ebisawa)、渡邊 佑佳 (Yuka Watanabe)、藤原 和夫 (Kazuo Fujiwara)、池口 雅道 (Masamichi Ikeguchi)
- 創価大・工・生命情報 (Dept. Bioinfo., Grad. Sch. Eng., Soka Univ.)

**1P-120\*** クロス $\beta$ スパイン構造形成における芳香族残基パッキングの役割

**The role of aromatic packing for the cross- $\beta$  spine architecture**

- 高田 咲樹 (Saki Takada)、真壁 幸樹 (Koki Makabe)
- 山大・院理工・バイオ化学 (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata univ.)

**1P-121\*** 合理的デザインを志向した  $V_H$ H 相互作用機構の網羅的解析

**Comprehensive analysis of the interaction mechanism of  $V_H$ Hs aimed for rational antibody design**

- 田村 浩子<sup>1</sup> (Hiroko Tamura)、木吉 真人<sup>2</sup> (Masato Kiyoshi)、秋葉 宏樹<sup>2</sup> (Hiroki Akiba)、カアベイロ ホセ<sup>2</sup> (Jose Caaveiro)、津本 浩平<sup>2,3</sup> (Kouhei Tsumoto)
- <sup>1</sup>東大院・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo),  
<sup>2</sup>東大院・工・バイオエンジ (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo), <sup>3</sup>東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)

**1P-122\*** ラン藻由来アルカン合成関連酵素の構造機能解析

**Structural and functional analysis of a cyanobacterial enzyme for alkane biosynthesis**

- 工藤 恒<sup>1</sup> (Hisashi Kudo)、名和 良太<sup>2</sup> (Ryota Nawa)、林 勇樹<sup>1</sup> (Yuuki Hayashi)、新井 宗仁<sup>1,2</sup> (Munehito Arai)
- <sup>1</sup>東大・総合文化・生命環境 (Dept. of Life Sci., Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>東大・教養・基礎科学科 (Dept. Pure & Applied Sci., Univ. Tokyo)

**1P-123** FT-IR と EPR を用いた [NiFe] ヒドロゲナーゼの新規中間体の特定と鉄硫黄クラスターによる反応制御機構の解明

**Identification of a new intermediate and elucidation of reaction control mechanism by Fe-S cluster in [NiFe] hydrogenase using FT-IR and EPR**

- 太 虎林<sup>1,3</sup> (Hulin Tai)、西川 幸志<sup>2</sup> (Koji Nishikawa)、井上 誠也<sup>2</sup> (Seiya Inoue)、樋口 芳樹<sup>2,3</sup> (Yoshiki Higuchi)、廣田 俊<sup>1,3</sup> (Shun Hirota)
- <sup>1</sup>奈良先端大・物質創成 (Nara Inst. Sci. Tech.)、<sup>2</sup>兵庫県大・院生命理 (Univ. of Hyogo)、<sup>3</sup>JST-CREST (CREST-JST)

**1P-124** プロセス熱力学に基づく蛋白質-低分子間相互作用の解析と薬剤設計の提案

**Activation energy analysis of protein-small molecule interactions to propose a drug design**

- 長門石 曜 (Satoru Nagatoishi)、山口 奏 (Sou Yamaguchi)、津本 浩平 (Kouhei Tsumoto)
- 東京大学大学院 工学系研究科 (School of Engineering, The University of Tokyo)

**1P-125** ユビキチン化に伴う基質蛋白質の構造不安定化とアミロイド様線維形成

**Ubiquitylation-driven folding destabilization of substrate proteins and amyloid-like fibril formation of polyubiquitin chains**

- 森本 大智<sup>1</sup> (Daichi Morimoto)、Erik Walinda<sup>2</sup>、深田 はるみ<sup>3</sup> (Harumi Fukada)、菅瀬 謙治<sup>1</sup> (Kenji Sugase)、星野 大<sup>4</sup> (Masaru Hoshino)、藤井 高志<sup>5</sup> (Takashi Fujii)、難波 啓一<sup>6</sup> (Keiichi Namba)、小松 雅明<sup>7</sup> (Masaaki Komatsu)、田中 啓二<sup>8</sup> (Keiji Tanaka)、白川 昌宏<sup>1</sup> (Masahiro Shirakawa)
- <sup>1</sup>京大・工 (Eng., Kyoto Uni.)、<sup>2</sup>京大・医 (Med., Kyoto Uni.)、<sup>3</sup>大阪大・生命環境 (Life Envi. Sci., Osaka Pref. Uni.)、<sup>4</sup>京大・薬 (Pharm., Kyoto Uni.)、<sup>5</sup>理研・QBIC (QBIC, RIKEN)、<sup>6</sup>阪大・生命機能 (Frontier Biosci., Osaka Uni.)、<sup>7</sup>新潟大・医 (Med., Niigata Uni.)、<sup>8</sup>東京都医学研・蛋白質代謝 (Lab. Protein Metabolism, Tokyo Metro. Ins. Med. Sci.)

**1P-126** A Novel Protein-Distance Matrix Based on Shortest Arc Length

- DAMIEN HALL<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Research School of Chemistry, Australian National University、<sup>2</sup>Institute for Protein Research, Osaka University

**1P-127** 三量体ハロロドプシンに対するバクテリオルベリンの結合メカニズム

**Binding mechanism of bacterioruberin to trimer halorhodopsin**

- 佐々木 貴規<sup>1</sup> (Takanori Sasaki)、宮崎 泰行<sup>1</sup> (Yasuyuki Miyazaki)、菊川 峰志<sup>2</sup> (Takashi Kikukawa)、出村 誠<sup>2</sup> (Makoto Demura)

<sup>1</sup>明治・総合数理 (Sch. of Int. Math. Sci., Meiji Univ.)、<sup>2</sup>北大・院・先端生命 (Fac. Adv. Life Sci. Hokkaido Univ.)

- 1P-128 蛋白質分子の通管転移 (2) 通管転移構造をアミノ酸配列に基づいて推定する**  
**Routine Transient Structure of Proteins (2) Predicting Routine Trnsient Structure from Amino Acid Sequence**  
○坂井 士 (Tsukasa Sakai)  
生命工学研 (Nifty Inst. Biosci. Human Tech.)
- 1P-129 立体構造に基づくアルブミン製剤に添加する安定化剤の有用性に関する考察**  
**Structure-based study on the efficacy of the stabilizers in the human serum albumin product**  
○河合 聰人<sup>1</sup> (Akito Kawai)、安楽 誠<sup>1</sup> (Makoto Anraku)、河野 陽介<sup>1</sup> (Yousuke Kouno)、  
宮本 秀一<sup>1</sup> (Shuichi Miyamoto)、小田切 優樹<sup>1,2</sup> (Masaki Otagiri)  
<sup>1</sup>崇城大・薬 (Fac. of Pharmaceut. Sci., Sojo Univ.)、<sup>2</sup>崇城大・DDS 研 (DDS Res. Inst., Sojo Univ.)
- 1P-130 ウシ胰臓リボヌクレアーゼをモデルとした酸化的フォールディング経路における糖鎖効果の解明**  
**Elucidation of sugar chain effects on the oxidative folding pathways using bovine pancreatic ribonuclease as a model protein**  
○荒井 堅太 (Kenta Arai)、浅野 友紀 (Yuki Asano)、岩岡 道夫 (Michio Iwaoka)  
東海大・理・化 (Dept. of Chem., Sch. of Sci., Tokai Univ.)
- 1P-131 Continuous ultrasonic irradiation induces rapid aggregations of MoPrP depending on pH**  
○山口 圭一<sup>1</sup> (Kei-ichi Yamaguchi)、本田 謙<sup>1,2</sup> (Ryo P. Honda)、Abdelazim Elsayed Elhelaly<sup>1</sup>、  
桑田 一夫<sup>1,2</sup> (Kazuo Kuwata)  
<sup>1</sup>岐阜大・連創 (Unit. Grad. Sch. of Drug Dis. and Med. Inf. Sci., Gifu Univ.)、<sup>2</sup>岐阜大・医 (Grad. Sch. of Med., Gifu Univ.)
- 1P-132 免疫グロブリン軽鎖可変ドメインのアミロイド形成抑制における役割**  
**Role of dimerization by immunoglobulin light chain variable domain for inhibition of amyloid formation**  
繩田 万里奈<sup>1</sup> (Marina Nawata)、堤 浩崇<sup>1</sup> (Hirotaka Tsutsumi)、小林 祐大<sup>1</sup> (Yuta Kobayashi)、  
雲財 悟<sup>2</sup> (Satoru Unzai)、峯 昇平<sup>3</sup> (Souhei Mine)、中村 勉<sup>3</sup> (Tsutomu Nakamura)、上垣 浩一<sup>3</sup> (Koichi Uegaki)、  
上久保 裕生<sup>4</sup> (Hironari Kamikubo)、片岡 幹夫<sup>4</sup> (Mikio Kataoka)、○浜田 大三<sup>1,5,6</sup> (Daizo Hamada)  
<sup>1</sup>神戸大・医 (Grad. Sch. of Med., Kobe Univ.)、<sup>2</sup>横浜市大・構造創薬 (Protein Desing Lab., Yokohama City Univ.)、  
<sup>3</sup>産総研 (AIST)、<sup>4</sup>奈良先端大・物質創成 (NAIST)、  
<sup>5</sup>神戸大学・応用構造科学産学連携推進センター (Cent. for App. Struct Sci., Kobe Univ.)、  
<sup>6</sup>神戸大・工 (Grad. Sch. of Eng., Kobe Univ.)

## プロテオーム・蛋白質工学 / Proteomics / Protein engineering (1P-133 ~ 1P-148)

- 1P-133 サトウキビ由来 sucrose phosphate synthase の構造機能研究**  
**Study on structure and function of sucrose phosphate synthase from sugarcane**  
Widhi Dyah Sawitri<sup>1</sup>、○ Bambang Sugiharto<sup>1</sup>、Toshiharu Hase<sup>2</sup>、Atsushi Nakagawa<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Center for Development Advance Science and Technology, University of Jember、  
<sup>2</sup>Division of Protein Chemistry, Institute for Protein Research, Osaka University、  
<sup>3</sup>Research Center for State-of-the-Art Functional Protein Analysis, Institute for Protein Research, Osaka University
- 1P-134 四量体シトクロム c' の作製と CO 分子結合・解離によるサイズ制御**  
**Construction of cytochrome c' tetramer and its size control by CO binding/dissociation**  
○山中 優 (Masaru Yamanaka)、星住 誠人 (Makoto Hoshizumi)、長尾 聰 (Satoshi Nagao)、廣田 俊 (Shun Hirota)  
奈良先端大物質 (Grad. Sch. Mat. Sci., NAIST)
- 1P-135 部位特異的化学修飾による蛍光性ヒト Fas リガンド細胞外ドメイン誘導体の設計と調製**  
**Design and preparation of a fluorescent human Fas ligand extracellular domain derivative using site-specific chemical modification**  
○村木 三智郎 (Michiro Muraki)  
産総研・バイオメディカル (Biomed. Res. Inst., AIST)

- 1P-136 カイコバキュロウイルスを用いた新規 Bacmam の開発**  
**Establishment of novel Bacmam system using baculovirus from silkworm**  
○今井 徳俊<sup>1</sup> (Atsutoshi Imai)、田所 高志<sup>1</sup> (Takashi Tadokoro)、福原 秀雄<sup>1</sup> (Hideo Fukuhara)、  
堀内 正隆<sup>2</sup> (Masataka Horiuchi)、前仲 勝実<sup>1</sup> (Katsumi Maenaka)  
<sup>1</sup>北大・院・薬 (Pharm, Hokkaido Univ.)、<sup>2</sup>北医療大・薬 (Pharm, Health Sci Univ. of Hokkado)
- 1P-137 新規アフィニティーマチュレーション法（急がば回れ法）による抗体酵素 6D9 の機能向上**  
**The In Vitro Affinity Maturation of Catalytic Antibody 6D9 in Phage-displayed Libraries**  
○円谷 健 (Takeshi Tsumuraya)、武田 祐輔 (Yusuke Takeda)、吉村 美穂 (Miho Yoshimura)、  
宮本 尚樹 (Naoki Miyamoto)、藤井 郁雄 (Ikuro Fujii)  
大阪府大・理 (Grad Sch. of Sci., Dept Biol. Osaka Prefecture University)
- 1P-138 遺伝子組換えタンパク質の精製に用いるアニオン性ポリペプチドタグの開発**  
**Development of Anionic Polypeptide-tag for Recombinant Protein Purification**  
○高橋 亮 (Ryo Takahashi)、加藤 昌彦 (Masahiko Kato)、長屋 英和 (Hidekazu Nagaya)  
シスメックス株式会社 (SYSMEX CORPORATION)
- 1P-139 網羅的な CutA1 荷電性残基変異型の安定性変化のデータから解明された高温での熱安定化戦略**  
**Thermo-stabilization strategy of proteins revealed by exhaustive EcCutA1 mutants substituted with charged residues**  
○松浦 祥悟<sup>1</sup> (Yoshinori Matsuura)、竹平 美千代<sup>1</sup> (Michiyo Takehira)、城地 保昌<sup>2</sup> (Yasumasa Joti)、  
小野 直子<sup>1</sup> (Naoko Ono)、国島 直樹<sup>1</sup> (Naoki Kunishima)、油谷 克英<sup>1</sup> (Katsuhide Yutani)  
<sup>1</sup>理研・放射光科学総合研究センター (RIKEN SPring-8 Center)、<sup>2</sup>高輝度光科学研究センター (JASRI)
- 1P-140 多様な  $\alpha$ -ヘリカルタンパク質構造の生成・分類・デザイン**  
**Combinatorial generation, classification and design of diverse all-alpha protein structures**  
○佐久間 航也<sup>1,2</sup> (Kouya Sakuma)、古賀 信康<sup>1,2,3</sup> (Nobuyasu Koga)  
<sup>1</sup>分子研・CIMoS (CIMoS, IMS.)、<sup>2</sup>総研大・物理科学 (SOKENDAI)、<sup>3</sup>JST・さきがけ (JST, PRESTO)
- 1P-141 低分子化抗体精製向け新規アフィニティクロマトグラフィー充填剤**  
**TOYOPEARL AF-rProtein L-650F の開発**  
**Development of new affinity chromatography resin 'TOYOPEARL AF-rProtein L-650F' for low molecular weight antibodies.**  
○小林 秀峰 (Hidetaka Kobayashi)、荒木 康祐 (Kosuke Araki)、中谷 茂 (Shigeru Nakatani)  
東ソー (Tosoh)
- 1P-142 親和性ペプチドを用いたワンステップコーティング法による金ナノ粒子の機能化及び分子間相互作用の比色検出**  
**Functionalization of AuNPs by one-step ligand coating through affinity peptide and utilization for colorimetric detection of interactions**  
○今中 洋行<sup>1</sup> (Hiroyuki Imanaka)、前原 康秀<sup>2</sup> (Yasuhide Maehara)、重森 陽士郎<sup>1</sup> (Yojiro Shigemori)、  
伊達 弘輝<sup>1</sup> (Koki Date)、石田 尚之<sup>1</sup> (Naoyuki Ishida)、今村 維克<sup>1</sup> (Koreyoshi Imamura)  
<sup>1</sup>岡大・自然・応化 (Div. App. Chem., Grad. Sch. of Nat. Sci. & Tech., Okayama Univ.)  
<sup>2</sup>岡大・工・化生 (Dept. App. Chem. & Biotech., Fac. of Eng., Okayama Univ.)
- 1P-143 抗オステオカルシン C 末端ペプチド抗体 KTM219 Fab 断片の X 線結晶構造解析：Q-body 作動原理の理解へ向けて**  
**Crystal structure of Fab fragment of anti-osteocalcin C-terminal peptide antibody KTM219 to understand structural basis for Q-body mechanism**  
○小松 美沙紀<sup>1</sup> (Misaki Komatsu)、董 金華<sup>2</sup> (Jinhua Dong)、上田 宏<sup>2</sup> (Hiroshi Ueda)、  
新井 亮一<sup>1</sup> (Ryoichi Arai)  
<sup>1</sup>信州大・繊維・応生 (Dept. of Appl. Biol., Fac. of Tex. Sci. Tech., Shinshu Univ.)、<sup>2</sup>東工大・資源研 (Chem. Res. Lab., Tokyo Tech.)

- 1P-144 可溶性ギ酸デヒドロゲナーゼの創出と、光ギ酸生産への応用**  
**Creation of soluble-type formate dehydrogenases and its application for light-driven formate production**  
○伊原 正喜 (Masaki Ihara)、工藤 哲弥 (Tetsuya Kudo)、水口 真奈美 (Manami Mizuguchi)、  
望月 佑介 (Yusuke Mochizuki)、藤井 麟太郎 (Rintaro Fujii)、藤原 祐輔 (Yusuke Fujiwara)、  
岡部 あや子 (Ayako Okabe)、松野 泉 (Izumi Matsuno)  
信大・農 (Agr., Shinshu Univ.)
- 1P-145 抗体の非天然型構造検出に有用なアッセイ法の考案**  
**Devising a useful method for the detection of non-native conformer of the antibody.**  
○千賀 由佳子 (Yukako Senga)、宮房 孝光 (Takamitsu Miyafusa)、渡邊 秀樹 (Hideki Watanabe)、  
本田 真也 (Shinya Honda)  
産総研・バイオメディカル研究部門 (Biomed. Res. Inst., AIST)
- 1P-146 免疫疾患者血清中の HLA-G の定量に向けた抗 HLA-G 抗体の特性評価**  
**Characterization of anti HLA-G antibodies for quantifying HLA-G in serums of autoimmune disease patients**  
○目黒 愛実 (Manami Meguro)、古川 敦 (Atsushi Furukawa)、黒木 喜美子 (Kimiko Kuroki)、  
前伸 勝実 (Katsumi Maenaka)  
北大・薬 (Pharm., Hokkaido Univ.)
- 1P-147 クランプ分子で促進される長鎖 PCR 増幅のための Taq ポリメラーゼの創製**  
**A novel clamp-assisted PCR enzyme based on Taq DNA polymerase with PIP-boxes at its N-terminus**  
○山上 健 (Takeshi Yamagami)、石野 園子 (Sonoko Ishino)、今井 奈美子 (Namiko Imai)、  
渡辺 夏実 (Natsumi Watanabe)、石野 良純 (Yoshizumi Ishino)  
九大・院農・蛋白質化学工学 (Grad. School Bioresource and Bioenviron. Sci., Kyushu Univ.)
- 1P-148 Enhancing Solubility of Antibody Fragments via Solubility Enhancing Peptides (SEP) Tags**  
○ Kalpana Nautiyal<sup>1</sup>、Hiromitsu Sakurai<sup>1</sup>、Satoshi Kosuda<sup>1</sup>、Soichiro Ide<sup>1</sup>、Yoko Ogawa<sup>2</sup>、  
Yoshihisa Hagihara<sup>2</sup>、Yutaka Kuroda<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Tokyo University of Agriculture and Technology、  
<sup>2</sup>National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)