

**1F** B会場 (3階 中会議室 301) / Room B (3F, Conference room 301)  
6月26日 (火) / June 26 (Tue.) 13:00 ~ 13:30

**計算科学・情報科学, 機能解析・細胞・イメージング /**  
**Computation/Information Science Protein/Cellular Functions, Imaging**  
**(1P-047 ~ 1P-058, 1P-068 ~ 1P-078)**

座長: 森 貴治 (理研)  
Chair: Takaharu Mori (RIKEN)

- 1P-047\*** ATP合成酵素 Fo モーターの回転機構に関する分子シミュレーション研究  
The molecular dynamics simulation about the rotation mechanism of Fo motor of ATPase  
○久保 進太郎 (Shintaroh Kubo)、高田 彰二 (Shoji Takada)  
京大・理・生物物理 (Dept. of Biophysics, Grad. of Sci., Kyoto Univ.)
- 1P-048\*** MDシミュレーションを用いたグルコーストランスポーター 8 (GLUT8) の膜貫通ヘリックス 7 (TM7) に関する解析  
Role of transmembrane helix 7 (TM7) in glucose transporter 8 (GLUT8) as revealed by MD simulations  
○中田 康太 (Kota Nakada)、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-049\*** 粗視化 MDシミュレーションを用いた ATP 結合により誘起されるマルトーストランスポーターの構造変化の解析  
Coarse-grained MD simulation on conformational changes of maltose transporter induced by ATP binding  
○平野 諒輔 (Ryousuke Hirano)、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-050\*** 計算化学的手法による Angiotensin II type 1 receptor (AT1R) の活性化メカニズムの解析  
Activation mechanism of Angiotensin II type 1 receptor (AT1R) as revealed by molecular dynamics and metadynamics 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-051\*** レプリカ置換法に対する新たな置換アルゴリズムの開発とシニョリンへの応用  
Development of new permutation algorithm for replica-permutation method and its application to chignolin  
○山内 仁喬<sup>1,2</sup> (Masataka Yamauchi)、奥村 久士<sup>1,2</sup> (Hisashi Okumura)  
<sup>1</sup>総研大・物理・構造 (Dept. of Struct. Mol. Sci., SOKENDAI)、<sup>2</sup>分子研 (IMS)
- 1P-052\*** ヒト  $\delta$  -  $\mu$  オピオイド受容体ヘテロダイマー化を促進する低分子の解析  
Analysis of compounds that activate heterodimer formation between  $\mu$ - and  $\delta$ -opioid receptors  
○塚田 佑介 (Yusuke Tsukada)  
東京電大・理工・生命理工 (Div. of Lifesci., Ugrad Sch. of Sci Eng., Tokyo Denki Univ.)

- 1P-053\*** 転写開始前複合体 PIC 形成と DNA 開裂の粗視化分子シミュレーション研究  
**Transcription Pre-initiation Complex Formation and DNA Opening Studied by Coarse-grained Molecular Simulation**  
 ○篠元輝 (Genki Shino)、清水 将裕 (Masahiro Shimizu)、久保 進太郎 (Shintaroh Kubo)、新稲 亮 (Toru Niina)、高田 彰二 (Shoji Takada)  
 京大・理・生物・生物物理 (Dept. of Biophys., Div. of Bio. Sci., Grad. Sch. of Sci., Kyoto Univ.)
- 1P-054\*** ABC トランスポーター CFTR の構造変化及び基質輸送機構の計算化学的解析  
**Computational study of the structural changes and substrate transport mechanism of ABC transporter CFTR**  
 ○千葉 一輝 (Kazuki Chiba)、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-055\*** 結晶構造・熱力学解析・分子動力学計算を用いた抗体によるリン酸基認識機構の解明  
**Structural, physicochemical and computational analyses reveal the recognition mechanism of a phosphorylated antigen by an antibody**  
 ○河出来時<sup>1</sup> (Raiji Kawade)、黒田 大祐<sup>2</sup> (Daisuke Kuroda)、中木戸 誠<sup>2</sup> (Makoto Nakakido)、秋葉 宏樹<sup>3</sup> (Hiroki Akiba)、Jose Caaveiro<sup>6</sup>、奥村 繁<sup>4</sup> (Shigeru Okumura)、丸山 俊昭<sup>4</sup> (Toshiaki Maruyama)、Kevin Entzminger<sup>4</sup>、津本 浩平<sup>1,5</sup> (Kouhei Tsumoto)  
<sup>1</sup>東大院・工・バイオエンジニア (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、  
<sup>2</sup>東大院・工・化生 (Dept. of Chembio., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、<sup>3</sup>国立栄養研 (NIBIOHN)、<sup>4</sup>Abwiz Bio, Inc、  
<sup>5</sup>東大医科研 (IMS, Univ. of Tokyo)、<sup>6</sup>九大院・工 (Sch. of Eng, Kyusyu Univ.)
- 1P-056\*** フリップパーゼ作動機構解明に向けた糖鎖付加脂質の動態解析と粗視化モデリング  
**Dynamic analysis and coarse grained modeling of lipid-linked-oligosaccharide to reveal mechanisms of flippase functions**  
 ○村田 隆 (Yutaka Murata)、新稲 亮 (Toru Niina)、高田 彰二 (Shoji Takada)  
 京大・理・生物物理 (Dept. of Biophys. Sci., Kyoto Univ.)
- 1P-057\*** ギリシャキーモチーフおよびその類似構造の特徴：立体構造データベース解析  
**The protein structure database analysis of the greek key motif and its similar structures**  
 ○上田 龍一郎 (Ryuichiro Ueda)、千見寺 浄慈 (George Chikenji)  
 名大・工・応物 (Dept. of App. Phys., Nagoya Univ.)
- 1P-058\*** 蛋白質ポケット部位の大規模比較手法の性能改善  
**Improvement of the method for large-scale structural comparison of protein pocket**  
 ○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-068\*** ヘモグロビン・アロステリック 1 分子転移計測  
**Single Molecular Measurements on the Allosteric Transitions of Hemoglobin**  
 ○岡村 優<sup>1</sup> (Yuu Okamura)、倉持 昌弘<sup>1,2</sup> (Masahiro Kuramochi)、開 俊樹<sup>3</sup> (Toshiki Hiraki)、柴山 修哉<sup>3</sup> (Naoya Shibayama)、関口 博史<sup>4</sup> (Hiroshi Sekiguchi)、佐々木 裕次<sup>1,2,4</sup> (Yuji Sasaki)  
<sup>1</sup>東大・創域・物質 (Dept. of Adv. Material Sci. Grad. Sch. of FS., Univ of Tokyo)、  
<sup>2</sup>産総研・東大・OIL (AIST-UTokyo OPELANDO-OIL)、<sup>3</sup>自治医大 (Jichi Med. Univ.)、<sup>4</sup>Spring-8/JASRI
- 1P-069\*** 細菌によって分解された抗体と免疫活性化受容体 LILRA2 との特異的相互作用機構の解明  
**The molecular basis of an immune receptor and bacterially degraded antibodies**  
 ○山崎 莉佳<sup>1</sup> (Rika Yamazaki)、古川 敦<sup>1</sup> (Atsushi Furukawa)、平安 恒幸<sup>2</sup> (Koyuki Hirayasu)、荒瀬 尚<sup>2</sup> (Hisashi Arase)、前仲 勝実<sup>1</sup> (Katsumi Maenaka)  
<sup>1</sup>北大・院・薬 (Grad. Sch. of Pharm., Hokkaido Univ.)、<sup>2</sup>阪大・微研 (RIMD)

- 1P-070\*** ヒトの自然免疫系を阻害する麻疹ウイルス V 蛋白質の機能解析  
**Functional analysis of human innate immunity signaling inhibitor: Measles virus V protein**  
 ○永野 悠馬<sup>1</sup> (Yuma Nagano)、若原 拓也<sup>1</sup> (Takuya Wakahara)、秦 玉瑩<sup>1</sup> (Tamae Shin)、柳 雄介<sup>2</sup> (Yusuke Yanagi)、  
 前仲 勝実<sup>1</sup> (Katsumi Maenaka)、尾瀬 農之<sup>1,3</sup> (Toyoyuki Ose)  
<sup>1</sup>北大・薬 (Pharm., Hokkaido Univ.)、<sup>2</sup>九大・医 (Med., Kyushu Univ.)、<sup>3</sup>北大・先端生命 (Fac. of Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)
- 1P-071\*** 電位駆動型モータープレスチン以外の SLC26 イオン輸送体にも電位感受能は存在する  
 (3WCp-05) **Prestin, a membrane-based voltage-driven motor, is not the sole member of the SLC26 family that can sense voltage**  
 ○桑原 誠<sup>1</sup> (Makoto Kuwabara)、和佐野 浩一郎<sup>2</sup> (Koichiro Wasano)、高橋 里枝<sup>2</sup> (Satoe Takahashi)、  
 Justin Bodner<sup>3</sup>、小森 智貴<sup>1</sup> (Tomotaka Komori)、上村 想太郎<sup>1</sup> (Sotaro Uemura)、Jing Zheng<sup>2</sup>、  
 島 知弘<sup>1</sup> (Tomohiro Shima)、本間 和明<sup>2</sup> (Kazuaki Homma)  
<sup>1</sup>東大・院理・生物科学 (Dep. of Biol. Sci., Grad Sch. of Sci., The Univ. of Tokyo)、  
<sup>2</sup>ノースウェスタン大・医 (Feinberg Sch. of Med., Northwestern Univ.)、<sup>3</sup>デポール大 (DePaul Univ.)
- 1P-072\*** 多糖類資化細菌 NT5 株由来ペクチン酸リアーゼ Pel54-NT の酵素学的諸性質  
**Enzymatic properties of pectate lyase, Pel54-NT, from polysaccharide degrading/assimilating bacterium, strain NT5**  
 ○川瀬 貴典<sup>1</sup> (Takanori Kawase)、上野山 彩<sup>1</sup> (Aya Uenoyama)、中野 蘭<sup>2</sup> (Mayu Nakano)、  
 森脇 洋<sup>1</sup> (Hiroshi Moriwaki)、野村 隆臣<sup>1</sup> (Takaomi Noumura)  
<sup>1</sup>信州大・繊維・応用生物 (Dept. Appl. Biol., Fac. Tex. Sci. Tech., Shinshu Univ.)、  
<sup>2</sup>信州大・理学・生物 (Dept. Biol., Fac. Sci., Shinshu Univ.)
- 1P-073\*** 好熱性真菌 *Chaetomium thermophilum* 由来 PFD の機能構造解析  
**Structural and functional characterization of Prefoldin from *Chaetomium thermophilum***  
 ○菅野 愛吏紗<sup>1</sup> (Arisa Kanno)、森田 健斗<sup>1</sup> (Kento Morita)、山本 陽平<sup>1</sup> (Yohei Yamamoto)、  
 野井 健太郎<sup>2</sup> (Kentaro Noi)、小椋 光<sup>3</sup> (Teru Ogura)、野口 恵一<sup>4</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>阪大・基礎工・機能創成 (Grad. Sch. of Eng. Sci., Osaka Univ.)、  
<sup>3</sup>熊本大・発生医学研究所 (Institute of Molecular Embryology and Genetics, Kumamoto Univ.)、  
<sup>4</sup>農工大・機器分析施設 (Instrument analysis. Tokyo Univ. of Agric. and Technol.)
- 1P-074\*** SPR を活用した鉄獲得機構を標的とした化膿連鎖球菌に対する新規抗菌剤の探索  
**SPR screening and analysis of novel inhibitors targeting iron-acquiring pathway against *Streptococcus Pyogenes***  
 ○妹尾 暁暢<sup>1</sup> (Akinobu Senoo)、長門石 暁<sup>1,2,3</sup> (Satoru Nagatoishi)、中木戸 誠<sup>1</sup> (Makoto Nakakido)、  
 星野 将人<sup>2</sup> (Masato Hoshino)、福田 哲也<sup>4</sup> (Tetsuya Fukuda)、小尾 奈緒子<sup>5</sup> (Naoko Obi)、  
 中山 登<sup>4</sup> (Noboru Nakayama)、板東 泰彦<sup>4</sup> (Yasuhiko Bando)、石崎 仁将<sup>6</sup> (Yoshimasa Ishizaki)、  
 澤 竜一<sup>6</sup> (Ryuichi Sawa)、五十嵐 雅之<sup>6</sup> (Masayuki Igarashi)、津本 浩平<sup>1,2,3</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・バイオエンジニア (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、<sup>3</sup>東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)、  
<sup>4</sup>バイオシス・テクノロジーズ (Biosys Technologies, Inc.)、<sup>5</sup>日本写真印刷 (Nissha Printing Co., Ltd.)、  
<sup>6</sup>微生物化学研究所 (Inst. of Microbial Chem.)
- 1P-075\*** 細胞強制発現系において B3GnT2 が示す糖蛋白質へのポリラクトサミン付加挙動の評価  
**Effect of overexpression of B3GnT2 on polylactosamine modification of various glycoproteins**  
 ○矢野 杜椎<sup>1</sup> (Morishii Yano)、的場 京子<sup>2</sup> (Kyoko Matoba)、Joachim Wittbrodt<sup>3</sup>、Gary Davidson<sup>4</sup>、  
 高木 淳一<sup>1,2</sup> (Junichi Takagi)  
<sup>1</sup>阪大・院・理 (Grad. Sch. of Sci., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>阪大・蛋白研 (Osaka Univ. IPR.)、<sup>3</sup>Heidelberg Univ.、  
<sup>4</sup>Karlsruhe Inst. of Technology
- 1P-076\*** Development of the Sub-millisecond Resolved Single-molecule Fluorescence Microscopy for the Functional Analysis of DNA-binding Proteins  
 ○Dwiky R. G. Subekti<sup>1,2</sup>、Agato Murata<sup>1,2</sup>、Yuji Itoh<sup>1,2</sup>、Reid C. Johnson<sup>3</sup>、Satoshi Takahashi<sup>1</sup>、  
 Kiyoto Kamagata<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>IMRAM, Tohoku Univ.、<sup>2</sup>Dept. of Chem., Grad Sch. of Sci., Tohoku Univ.、<sup>3</sup>UC Los Angeles

**1P-077\* 酸素センサータンパク質 FixL における分子内シグナル伝達機構の解析**

**Investigation of the intra-molecular signal transduction mechanism in the oxygen sensor protein FixL**

○鎌屋 美咲<sup>1</sup> (Misaki Kamaya)、杉本 宏<sup>1,2</sup> (Hiroshi Sugimoto)、城 宜嗣<sup>1</sup> (Yoshitsugu Shiro)、  
澤井 仁美<sup>1,2</sup> (Hitomi Sawai)

<sup>1</sup>兵庫県大・院・生命理 (Grad. Sch. of Life Sci, Univ. of Hyogo)、<sup>2</sup>理研・播磨 (RIKEN SPring-8)

**1P-078\* 異なる脂質環境におけるセロトニン受容体の物理化学機能解析**

**Physicochemical evaluation of serotonin receptor in various lipid environments**

○吉田 浩平<sup>1</sup> (Kouhei Yoshida)、長門石 暁<sup>1,2,3</sup> (Satoru Nagatoishi)、津本 浩平<sup>1,2,3</sup> (Kouhei Tsumoto)

<sup>1</sup>東大院・工・バイオエンジニアリング (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)、

<sup>3</sup>東大院・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)

## 物性フォーディング 1 / Protein Folding 1 (1P-081 ~ 1P-099)

座長: 吉村 優一 (広島大)

Chair: Yuichi Yoshimura (Hiroshima Univ.)

### 1P-081\* プリオンタンパク質の予防基盤技術の開発に向けた Prion (180-193) のアミロイド形成の防止ペプチドの設計とその評価

#### A Novel Peptide for Inhibiting Amyloidogenesis of the Amyloid-Forming Region in Prion Proteins

○柴立 郁美<sup>1</sup> (Ikumi Shibata), 静岡 隆文<sup>1</sup> (Takahumi Shizuma), 木下 岬<sup>2</sup> (Misaki Kinoshita),  
李 映昊<sup>2</sup> (Young-Ho Lee), 森井 尚之<sup>3</sup> (Hisayuki Morii), 橋本 慎二<sup>1</sup> (Shinji Hashimoto),  
佐伯 政俊<sup>1</sup> (Masatoshi Saiki)

<sup>1</sup>山口東理大院・工 (Faculty of Engineering, Tokyo University of Science, Yamaguchi),

<sup>2</sup>阪大蛋白研 (Institute for Protein Research, Osaka University),

<sup>3</sup>東京医科歯科大 (College of Liberal Arts and Sciences, Tokyo Medical and Dental University)

### 1P-082\* 糖溶液におけるタンパク質水和シェルの構造学的研究

#### Structural Study of the Hydration shell of Proteins in Sugar Solution

○味戸 聡志<sup>1</sup> (Satoshi Ajito), 平井 光博<sup>1</sup> (Mitsuhiro Hirai), 清水 伸隆<sup>3</sup> (Nobutaka Shimizu),  
五十嵐 教之<sup>3</sup> (Noriyuki Igarashi), 太田 昇<sup>5</sup> (Noboru Ohta), 岩瀬 裕希<sup>4</sup> (Hiroki Iwase),  
高田 慎一<sup>2</sup> (Shin-ichi Takata)

<sup>1</sup>群大・院理工・物質生命 (Mater. Biosci., Grad Sch. of Sci. Technol., Gunma Univ.), <sup>2</sup>J-PARC, <sup>3</sup>物構研・KEK (IMSS, KEK),

<sup>4</sup>CROSS, <sup>5</sup>JASRI

### 1P-083\* SAXS 及び ITC によるホモ二量体形成蛋白質 LI-cadherin の物性解析

#### Physical property analyses of homo-dimerization protein LI-cadherin using SAXS and ITC

○由井 杏奈<sup>1</sup> (Anna Yui), 菊池 智佳<sup>2</sup> (Chika Kikuchi), 郷田 秀一郎<sup>3</sup> (Shuichiro Goda),  
工藤 翔太<sup>2</sup> (Shota Kudo), 秋葉 宏樹<sup>1</sup> (Hiroki Akiba), 中木戸 誠<sup>1</sup> (Makoto Nakakido),  
長門石 暁<sup>1,2,4</sup> (Satoru Nagatoishi), 新井 修<sup>5</sup> (Osamu Arai), 岩成 宏子<sup>5</sup> (Hiroko Iwanari),  
浜窪 隆雄<sup>5</sup> (Takao Hamakubo), 津本 浩平<sup>1,2,4</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>東大院・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo), <sup>3</sup>長崎大院・工 (Grad. Sch. of Eng., Nagasaki Univ.),

<sup>4</sup>東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo), <sup>5</sup>東大・先端研 (RCAST, Univ. of Tokyo)

### 1P-084\* 4型デングウイルス由来エンベロープ第3ドメインの封入体の巻き戻しから生じる構造の異なる二種類のコンホマーに関する考察

#### Occurrence of two distinct conformers of Dengue 4 envelope protein domain 3 trapped during the refolding process from inclusion body

○早乙女 友規<sup>1</sup> (Tomonori Saotome), 山崎 俊夫<sup>2</sup> (Toshio Yamazaki), 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>理研・ライフサイエンス (Center for Life Sci. Tec., RIKEN)

### 1P-085\* アミロイドβ凝集に対する OH-PCB の影響

#### Effect of OH-PCB on amyloid-beta aggregation

○福永 隼大<sup>1</sup> (Junta Fukunaga), 国末 達也<sup>1,2</sup> (Tatsuya Kunisue), 座古 保<sup>1</sup> (Tamotsu Zako)

<sup>1</sup>愛媛大院・理工 (Grad Sch. of Science and Engineering, Ehime Univ.), <sup>2</sup>愛媛大・沿岸環境化学セ (CMES, Ehime Univ.)

- 1P-086\*** ポリアミン由来8員環化合物のアミロイド凝集形成への影響  
**Effect of eight-membered polyamine-acrolein heterocycle on aggregation of amyloidogenic proteins**  
 ○國富 理紗子<sup>1</sup> (Risako Kunitomi)、福永 隼大<sup>1</sup> (Junta Fukunaga)、  
 プラディプタ アンバラ・ラクマツト<sup>2</sup> (Ambara Rachmat Pradipta)、田中 克典<sup>2</sup> (Katsunori Tanaka)、  
 座古 保<sup>1</sup> (Tamotsu Zako)  
<sup>1</sup>愛媛大院・理工 (Grad Sch. of Science and Engineering, Ehime Univ.)、<sup>2</sup>理研 (RIKEN)
- 1P-087\*** 前駆体タンパク質のプロ領域が制御するフォールディング機構の解明  
**Understanding the folding mechanism guided by pro-region in precursor protein**  
 ○小林 優真<sup>1</sup> (Yuma Kobayashi)、奥村 正樹<sup>2,3</sup> (Masaki Okumura)、島本 茂<sup>4</sup> (Shigeru Shimamoto)、  
 稲葉 謙次<sup>3</sup> (Kenji Inaba)、山口 宏<sup>1</sup> (Hiroshi Yamaguchi)、日高 雄二<sup>4</sup> (Yuuji Hidaka)  
<sup>1</sup>関学大・理工・化学 (Sch. of Sci. and Tech., Dep. of Chem., Kwansai Gakuin Univ.)、  
<sup>2</sup>東北大・高等研究機構学際研 (FRIS, Tohoku Univ.)、<sup>3</sup>東北大・多元研 (IMRAM, Tohoku Univ.)、  
<sup>4</sup>近大・生命・理工 (Fac. of Sci. and Eng., Dep. of Life Sci., Kindai Univ.)
- 1P-088\*** アミロイド線維形成阻害に有用な海藻多糖の評価  
**Effects of marine polysaccharides on amyloid fibril formation**  
 ○矢崎 幸拓<sup>1</sup> (Yukihiro Yasaki)、木下 竣貴<sup>2</sup> (Syunki Kinoshita)、柏原 直樹<sup>3</sup> (Naoki Kashihara)、  
 川本 仁志<sup>4</sup> (Hitoshi Kawamoto)、三木 康成<sup>4</sup> (Yasunari Miki)、鈴木 宏和<sup>2</sup> (Hirokazu Suzuki)、  
 大城 隆<sup>2</sup> (Takashi Ohshiro)、八木 寿梓<sup>2</sup> (Hisashi Yagi)  
<sup>1</sup>鳥取大学院・持社創科 (Dept. of Eng., Grad. Sch. of Sus. Sci., Tottori Univ.)、  
<sup>2</sup>鳥取大院・工 (Dept. of Chem. And Biotech., Grad. Sch. Eng., Tottori Univ.)、<sup>3</sup>鳥取大・工 (Facul. of Eng., Tottori Univ.)、  
<sup>4</sup>(株)海産物のきむらや (Marine Products KIMURAYA)
- 1P-089\*** 分子シミュレーションと物理化学的解析による安定化抗体の設計  
**Rational design of thermostable antibodies by computational and physicochemical analyses**  
 ○河上 恵理<sup>1</sup> (Eri Kawakami)、黒田 大祐<sup>1</sup> (Daisuke Kuroda)、中木戸 誠<sup>1</sup> (Makoto Nakakido)、  
 津本 浩平<sup>1,2</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>東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)
- 1P-090\*** 酸化的フォールディングを触媒するPDIファミリー酵素と新生鎖間のインタープレー  
**Interplay between PDI family enzymes and nascent chains for the catalysis of their oxidative folding**  
 ○平山 千尋<sup>1</sup> (Chihiro Hirayama)、奥村 正樹<sup>1,2</sup> (Masaki Okumura)、町田 幸大<sup>3</sup> (Kodai Machida)、  
 野井 健太郎<sup>4</sup> (Kentaro Noi)、小椋 光<sup>4</sup> (Teru Ogura)、今高 寛晃<sup>3</sup> (Hiroaki Imataka)、稲葉 謙次<sup>1</sup> (Kenji Inaba)  
<sup>1</sup>東北大・多元 (IMRAM, Tohoku Univ.)、<sup>2</sup>東北大・学際科学フロンティア研 (FRIS, Tohoku Univ.)、  
<sup>3</sup>兵庫県立大・大学院工学研究科 (Grad. Sch. of Eng., Univ. of Hyogo)、<sup>4</sup>熊本大・発生研 (IMEG, Kumamoto Univ.)
- 1P-091\*** 新しい凝集抑制剤としてのアラントインとヒダントイン  
**Allantoin and hydantoin as new protein aggregation suppressors**  
 ○西奈美 卓<sup>1</sup> (Suguru Nishinami)、吉澤 俊介<sup>1</sup> (Shunsuke Yoshizawa)、荒川 力<sup>2</sup> (Tsutomu Arakawa)、  
 白木 賢太郎<sup>1</sup> (Kentaro Shiraki)  
<sup>1</sup>筑波大院・数理 (Inst. Appl. Phys., Univ. of Tsukuba)、<sup>2</sup>Alliance Protein Lab.
- 1P-092\*** 生体膜のない細胞内小器官を模倣したPLL/ATP液滴の研究  
**PLL/ATP droplet as a model of intercellular membrane-less organelles**  
 ○浦 朋人 (Tomoto Ura)  
 筑波大院・数理 (Inst. Appl. Phys., Univ. of Tsukuba)
- 1P-093\*** タンパク質を高濃度化する液-液相分離したタンパク質-ポリアミノ酸複合体ドロップレット  
**A droplet of protein-polyelectrolyte complex for the high concentration protein by liquid-liquid phase separation**  
 ○津村 圭亮 (Keisuke Tsumura)  
 筑波大院・数理 (Inst. Appl. Phys., Univ. of Tsukuba)

- 1P-094\*** 天然変性タンパク質 HIV-1 Tat の構造特性と分子認識  
**Structural properties and molecular recognition of an intrinsically disordered HIV-1 Tat protein**  
 ○ 梶原 朋子<sup>1</sup> (Tomoko Kuniyama)、林 勇樹<sup>1</sup> (Yuuki Hayashi)、工藤 恒<sup>1</sup> (Hisashi Kudo)、  
 河合 秀信<sup>1</sup> (Hidenobu Kawai)、岡 芳樹<sup>1</sup> (Yoshiki Oka)、新井 宗仁<sup>1,2</sup> (Munehito Arai)  
<sup>1</sup>東大・総合文化・生命環境 (Dept. Life Sci., Univ. Tokyo)、<sup>2</sup>東大・理・物理 (Dept. Phys., Univ. Tokyo)
- 1P-095\*** 統計力学モデルの拡張によるジスルフィド結合含有タンパク質のフォールディング反応機構の解析  
**Folding mechanisms of disulfide-containing proteins predicted by the extended statistical mechanical model**  
 ○ 大岡 紘治<sup>1</sup> (Koji Ooka)、新井 宗仁<sup>1,2</sup> (Munehito Arai)  
<sup>1</sup>東大・理・物理 (Dept. Phys., Univ. Tokyo)、<sup>2</sup>東大・総合文化・生命環境 (Dept. Life Sci., Univ. Tokyo)
- 1P-096\*** 異なる緩衝剤中での抗体の安定性と構造変化  
**Stability and structural changes of an antibody in different buffers**  
 ○ 尾山 博章<sup>1</sup> (Hiroaki Oyama)、野田 勝紀<sup>1,2</sup> (Masanori Noda)、内山 進<sup>1,3</sup> (Susumu Uchiyama)  
<sup>1</sup>阪大・工・生命先端 (Dept. of biotech. Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>株式会社ユーメディコ (U-Medico)、  
<sup>3</sup>岡崎統合バイオサイエンスセンター (OIB)
- 1P-097\*** ユビキチンにおけるリン酸化が引き起こす構造変化の分子動力学シミュレーション解析  
**Molecular dynamics simulation for the conformational change of ubiquitin induced by phosphorylation**  
 ○ 高橋 玲那<sup>1</sup> (Reina Takahashi)、轟 拓磨<sup>1</sup> (Takuma Todoroki)、梅澤 公二<sup>1,2</sup> (Koji Umezawa)  
<sup>1</sup>信大・生命医工 (Dept. of Biomed. Eng., Shinshu Univ.)、<sup>2</sup>信大・バイオ研 (IBS., Shinshu Univ.)
- 1P-098\*** 電場印加によるリゾチーム結晶化促進効果  
**Acceleration effects in lysozyme crystallization under applied electric fields**  
 ○ 泥谷 亮太<sup>1</sup> (Ryota Hijiya)、田中 大輔<sup>1</sup> (Daisuke Tanaka)、尾形 慎<sup>2</sup> (Makoto Ogata)、  
 若松 孝<sup>2</sup> (Takashi Wakamatsu)  
<sup>1</sup>大分高専 (NIT, Oita College)、<sup>2</sup>福島高専 (NIT, Fukushima College)
- 1P-099\*** 治療用タンパク質の劣化状態を検出できるプローブアレイの開発  
**Development of probe arrays capable of detecting degradation states of therapeutic proteins**  
 ○ 三村 真大<sup>1</sup> (Masahiro Mimura)、富田 峻介<sup>2</sup> (Shunsuke Tomita)、栗田 僚二<sup>2</sup> (Ryoji Kurita)、  
 白木 賢太郎<sup>1</sup> (Kentaro Shiraki)  
<sup>1</sup>筑波大院・数理 (Inst. Appl. Phys., Univ. of Tsukuba)、<sup>2</sup>産総研・バイオメディカル (Biomed. Res. Inst., AIST)

プロテオーム・蛋白質工学 1 /

Proteomics / Protein Engineering 1 (1P-113 ~ 1P-127)

座長: 奥田 傑 (大阪大)

Chair: Suguru Okuda (Osaka Univ.)

**1P-113\*** 大腸菌における抗体断片の発現量向上を目的とした抗体データベースによる小規模繰り返しライブラリーデザインの提案

Small-scale iterative library design from antibody data base for promoting the expression of antibody fragment in *E. coli*

○服部 修平 (Shuhei Hattori)、本田 亜由美 (Ayumi Honda)、中澤 光 (Hikaru Nakazawa)、  
二井手 哲平 (Teppe Niide)、梅津 光央 (Mitsuo Umetsu)

東北大学・院工・バイオ工 (Dept. of Biomol. Eng., Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ.)

**1P-114\*** シトクロム P450 と過酸化水素を用いた脂肪酸一炭素減炭反応機構の解析

Analyzing the Degradation Mechanism of Fatty Acid to Produce the Next Shorter Fatty Acid Using Hydrogen Peroxide and Cytochrome P450

○小野田 浩宜<sup>1</sup> (Hiroki Onoda)、荘司 長三<sup>1,2</sup> (Osami Shoji)、杉本 宏<sup>2,3</sup> (Hiroshi Sugimoto)、  
城 宜嗣<sup>4</sup> (Yoshitsugu Shiro)、渡辺 芳人<sup>5</sup> (Yoshihito Watanabe)

<sup>1</sup>名大・院・理 (Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ.)、<sup>2</sup>CREST, JST、<sup>3</sup>理研・播磨研 (RIKEN SPring-8 Center)、

<sup>4</sup>兵庫県立大・理 (Sch. of Sci. Univ. of Hyogo)、<sup>5</sup>名大・物国研 (RCMS, Nagoya Univ.)

**1P-115\*** 主鎖環状化 G-CSF が持つ熱力学的安定性と構造安定性の解析

Thermodynamic and structural analyses of a backbone circularized G-CSF

○渋谷 理紗<sup>1</sup> (Risa Shibuya)、宮房 孝光<sup>2</sup> (Takamitsu Miyafusa)、本田 真也<sup>1,2</sup> (Shinya Honda)

<sup>1</sup>東大院・新領域・メディカル情報 (CBMS, Grad. Sci. of Fro., Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>産総研・バイオメディカル (BMRI, AIST)

**1P-116\*** 短いペプチドタグを付加したデングウイルス由来エンベロープ蛋白質ドメイン 3 における会合状態および免疫原性の評価

Effects of short peptide tags on the oligomerization and immunogenicity of the Dengue Envelope Domain 3 (ED3) protein

○三浦 史帆<sup>1</sup> (Shiho Miura)、Mohammad Islam<sup>2</sup>、黒田 裕<sup>1</sup> (Yutaka Kuroda)

<sup>1</sup>農工大院・工・生命工 (Dept. of Biotechnology and Life Science, Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)、

<sup>2</sup>Faculty of Biological Science, Univ. of Chittagong

**1P-117\*** Enhancing Solubility of Anti-EGFR Single chain Antibody Fragment (ScFV) via Solubility Enhancing Peptides (SEP) Tags

Kalpna Nautiyal<sup>1</sup>、○Md.Golam Kibria<sup>1</sup>、Yoko Akazawa-Ogawa<sup>2</sup>、Yoshihisa Hagihara<sup>2</sup>、  
Yutaka Kuroda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京農工大学 (Tokyo University of Agriculture and Technology)、

<sup>2</sup>産業技術研究所バイオメディカル研究部門 (Biomedical Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)

**1P-118\*** all- $\alpha$  タンパク質のデザイン

Design of all- $\alpha$  proteins

○佐久間 航也<sup>1</sup> (Koya Sakuma)、杉木 俊彦<sup>4</sup> (Toshihiko Sugiki)、鈴木 花野<sup>5</sup> (Kano Suzuki)、  
小林 直也<sup>2</sup> (Naoya Kobayashi)、小杉 貴洋<sup>3</sup> (Takahiro Kosugi)、小林 直宏<sup>4</sup> (Naohiro Kobayashi)、  
村田 武士<sup>5</sup> (Takeshi Murata)、古賀 理恵<sup>2</sup> (Rie Koga)、古賀 信康<sup>1,2</sup> (Nobuyasu Koga)

<sup>1</sup>総研大・物理学・構造分子科学 (SOKENDAI)、<sup>2</sup>自然科学研究機構・生命創成探究センター (NINS. ExCELLS.)、

<sup>3</sup>自然科学研究機構・分子科学研究所 (NINS. IMS.)、<sup>4</sup>阪大・蛋白研 (Institute for Protein Research, Osaka Univ.)、

<sup>5</sup>千葉大・理学研究院 (Dept. Sci. Chiba Univ.)



- 1P-119\*** Expressed protein ligation 法によるモデル蛋白質への D 体アミノ酸の導入  
**Incorporation of d-amino acids into model proteins by expressed protein ligation**  
 ○荒木 拓哉 (Takuya Araki)、今野 博行 (Hiroyuki Konno)、真壁 幸樹 (Koki Makabe)  
 山形大・院理工・バイオ化学 (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.)
- 1P-120\*** 単層βシートのみからなる CPAP G-box ドメインの安定化によるペプチド自己組織化のモデル化  
**Stabilization of CPAP G-box domain as a model of the β-rich peptide self-assembly**  
 ○藤原 英樹 (Hideki Fujiwara)、真壁 幸樹 (Koki Makabe)  
 山形大・院理工・バイオ化学 (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.)
- 1P-121\*** モデル蛋白質によって明らかにするアミロイドへの Thioflavin-T 結合メカニズム  
**Binding mechanism of Thioflavin-T to the β-rich peptide self-assemblies**  
 ○浪岡 沙英 (Sae Namioka)、真壁 幸樹 (Koki Makabe)  
 山形大・院理工・バイオ化学 (Grad.Sch.Sci.Eng.,Yamagata Univ.)
- 1P-122\*** SICLOPPS 反応による環状小型二重特異性抗体 Cyclobody の創製  
**Construction of a cyclized bispecific mini-antibody, Cyclobody, by the SICLOPPS reaction**  
 ○逸見 早紀<sup>1</sup> (Saki Hemmi)、真壁 幸樹<sup>1</sup> (Koki Makabe)、梅津 光央<sup>2</sup> (Mitsuo Umetsu)  
<sup>1</sup>山形大・院理工・バイオ化学 (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.)、  
<sup>2</sup>東北大・院工・バイオ工学 (Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ.)
- 1P-123\*** 球状蛋白質のドメインスワッピングを実現するループのリデザイン  
**Loop redesign for domain swapping of a globular protein**  
 ○志賀 翔多<sup>1</sup> (Shota Shiga)、山中 優<sup>2</sup> (Masaru Yamanaka)、廣田 俊<sup>2</sup> (Shun Hirota)、真壁 幸樹<sup>1</sup> (Koki Makabe)  
<sup>1</sup>山形大・院理工・バイオ化学 (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.)、<sup>2</sup>奈良先端大・物質 (Grad. Sch. Mat. Sci., NAIIST)
- 1P-124\*** Isolation and characterization of Fab-specific Alpaca VHH antibodies with enhanced affinity maturation by functional mutations  
 ○ラフィーク モハンマド アブドゥール (Md Abdur Rafique)、佐竹 貴莉子 (Kiriko Satake)、  
 岸本 聡 (Satoshi Kishimoto)、カーン モハンマド カムルール ハサン (Md Kamrul Hasan Khan)、  
 加藤 太郎 (Dai-ichiro Kato)、伊東 祐二 (Yuji Ito)  
 鹿大・理工・情生 (Dept. of Biosci, Kagoshima Univ.)
- 1P-125\*** 少数種アミノ酸で再構成されたタンパク質が示唆する前生物的アミノ酸の役割  
**Reconstructed proteins with reduced amino acid sets suggest a role of prebiotic amino acids**  
 ○渋谷 怜<sup>1</sup> (Rei Shibue)、笹本 峻弘<sup>2</sup> (Takahiro Sasamoto)、山岸 明彦<sup>2</sup> (Akihiko Yamagishi)、  
 赤沼 哲史<sup>1</sup> (Satoshi Akanuma)  
<sup>1</sup>早大・人科 (Fac. Hum. Sci., Waseda Univ.)、<sup>2</sup>東薬大・生命 (Dept. of Appl. Life Sci., Tokyo Univ. of Pharm. Life Sci.)
- 1P-126\*** 直交系分離インテインを用いた二重特異性抗体の構築  
**Construction of bispecific antibodies using orthogonal split-intein pair**  
 ○斎藤 僚太<sup>1</sup> (Ryota Saito)、吉田 美怜<sup>1</sup> (Misato Yosida)、浅野 竜太郎<sup>2</sup> (Ryutarō Asano)、  
 中西 猛<sup>3</sup> (Takeshi Nakanishi)、真壁 幸樹<sup>1</sup> (Koki Makabe)  
<sup>1</sup>山形大・院理工・バイオ化学 (Grad. School Sci. Eng., Yamagata Univ.)、  
<sup>2</sup>東京農工・院工 (Grad. School Eng., Tokyo Univ. Agri. Tech.)、<sup>3</sup>阪市大・院工 (Grad. School Eng., Osaka City Univ.)
- 1P-127\*** ヘム獲得蛋白質を用いたバイオフィーム形成緑膿菌の光線力学的殺菌  
**Photo-sterilization of Pseudomonas aeruginosa in biofilm utilizing its heme acquisition protein**  
 ○大竹 美保<sup>1</sup> (Miho Ootake)、四坂 勇磨<sup>1</sup> (Yuma Shisaka)、山田 志歩<sup>1</sup> (Shiho Yamada)、  
 荘司 長三<sup>1</sup> (Osami Shoji)、渡辺 芳人<sup>2</sup> (Yoshihito Watanabe)  
<sup>1</sup>名大・理・化 (Dept. Chem., Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ.)、<sup>2</sup>名大・物・国 (RCMS, Nagoya Univ.)

## 蛋白質構造 1 / Protein Structure 1 (1P-001 ~ 1P-020)

座長: 野澤 佳世 (東京大)

Chair: Kayo Nozawa (The Univ. of Tokyo)

### 1P-001\* 植物の鉄トランスポーター VIT1 の結晶構造

#### Crystal structure of plant iron transporter VIT1

○加藤 孝郁 (Takafumi Kato)、西澤 知宏 (Tomohiro Nishizawa)、瀧木 理 (Osamu Nureki)  
東大・理・生物科学 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Univ. of Tokyo)

### 1P-002\* ヒト由来エンドセリン受容体 B 型と B 型選択的アゴニストとの複合体の構造解析

#### High-resolution structures of endothelin ETB receptor in complex with ETB selective endothelin analogues

○井爪 珠希<sup>1</sup> (Tamaki Izume)、志甫谷 渉<sup>1</sup> (Wataru Shihoya)、井上 飛鳥<sup>2</sup> (Asuka Inoue)、  
山下 恵太郎<sup>3</sup> (Keitaro Yamashita)、平田 邦生<sup>3,4</sup> (Kunio Hirata)、青木 淳賢<sup>2</sup> (Junken Aoki)、  
西澤 知宏<sup>1,4</sup> (Tomohiro Nishizawa)、瀧木 理<sup>1</sup> (Osamu Nureki)

<sup>1</sup>東大・院理・生物科学 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Univ. of Tokyo)、

<sup>2</sup>東北大・院薬・分子細胞生物学 (Dept. of Molecular and Cellular Bio., Grad. Sch. of Pha Sci., Tohoku Univ.)、

<sup>3</sup>理研・SPRING-8 (RIKEN SPRING-8 Center)、<sup>4</sup>JST・さきがけ (JST, PRESTO)

### 1P-003\* 翻訳過程におけるリボソーム P ストックの GTPase 運搬機構の解明

#### Study on GTPase delivery mechanism of ribosomal P stalk during translation process

○丹澤 豪人<sup>1</sup> (Takehito Tanzawa)、加藤 公児<sup>1,2</sup> (Koji Kato)、尾瀬 農之<sup>1,2</sup> (Toyoyuki Ose)、  
内海 利男<sup>3</sup> (Toshio Uchiumi)、姚 閔<sup>1,2</sup> (Min Yao)

<sup>1</sup>北大・院生命 (Grad. Sch. Life Sci., Hokkaido Univ.)、<sup>2</sup>北大・院先端生命 (Fac. Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)、

<sup>3</sup>新潟大・理・生物 (Dept. Biol., Fac. Sci., Niigata Univ.)

### 1P-004\* 複製因子 DNA ligase 1 の認識に基づく UHRF1 の構造変化の解析

#### Structural basis for conformational change of UHRF1 by binding of replication factor DNA ligase 1

○郡 聡実<sup>1</sup> (Satomi Kori)、Laure Ferry<sup>2</sup>、治面地 智宏<sup>1</sup> (Tomohiro Jimenji)、又野 翔平<sup>1</sup> (Shohei Matano)、  
松村 るみゑ<sup>1</sup> (Rumie Matsumura)、古寺 哲幸<sup>3,4,5</sup> (Noriyuki Kodera)、安藤 敏夫<sup>3,4</sup> (Toshio Ando)、  
佐藤 衛<sup>1</sup> (Mamoru Sato)、Pierre Defossez<sup>2</sup>、有田 恭平<sup>1</sup> (Kyohei Arita)

<sup>1</sup>横浜市・生命医 (Graduate school of medical life science, Yokohoma City Univ.)、

<sup>2</sup>Univ. Paris Diderot, Sorbonne Paris Cite, Epigenetics and Cell Fate、

<sup>3</sup>金沢大学・バイオ AFM センター (Bio-AFM Frontier Research Center, Kanazawa Univ.)、<sup>4</sup>WPI Nano Life Science Institute、

<sup>5</sup>JST, さきがけ (JST, PRESTO)

### 1P-005\* ATP hydrolysis within KaiC hexamer induces conformational changes in its C-terminal segments, thereby promoting their interaction with KaiA

○柚木 康弘<sup>1,2</sup> (Yasuhiro Yunoki)、矢木 宏和<sup>1</sup> (Hirokazu Yagi)、矢木 - 内海 真穂<sup>1,2</sup> (Maho Yagi-Utsumi)、  
石井 健太郎<sup>2</sup> (Kentaro Ishii)、村上 怜子<sup>1</sup> (Reiko Murakami)、内山 進<sup>3</sup> (Susumu Uchiyama)、  
加藤 晃一<sup>1,2</sup> (Koichi Kato)

<sup>1</sup>名古屋市・院薬 (Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University)、

<sup>2</sup>生命創成探究センター (Exploratory Research Center on Life and Living Systems)、

<sup>3</sup>阪大・院工 (Graduate School of Engineering, Osaka University)

### 1P-006\* FGFR3/G697C 病原活性変異体の恒常活性における S-S 架橋の重要性

#### Importance of the S-S bond in the constitutive activation of FGFR3/G697C

○岩永 篤<sup>1</sup> (Atsushi Iwanaga)、露口 正人<sup>1</sup> (Masato Tsuyuguchi)、澤 匡明<sup>2</sup> (Masaaki Sawa)、  
木下 誉富<sup>1</sup> (Takayoshi Kinoshita)

<sup>1</sup>大阪府大・理・生 (Dept. of Biol. Sci., Sch. of Sci., Osaka Pref. Univ.)、<sup>2</sup>カルナバイオサイエンス (CarnaBio Sci.)

**1P-007\* 狂犬病ウイルス P 蛋白質による JAK-STAT シグナル阻害機構の解明**

**Molecular basis of JAK-STAT signal pathway inhibition by rabies virus P-protein**

○杉山 葵<sup>1</sup> (Aoi Sugiyama)、蔣 欣欣<sup>1</sup> (Xinxin Jiang)、永野 悠馬<sup>1</sup> (Yuma Nagano)、野間井 智<sup>1</sup> (Tomo Nomai)、若原 拓也<sup>1</sup> (Takuya Wakahara)、前仲 勝実<sup>1,2</sup> (Katsumi Maenaka)、姚 閔<sup>1,4</sup> (Min Yao)、Gregory Mosley<sup>3</sup>、尾瀬 農之<sup>1,4</sup> (Toyoyuki Ose)

<sup>1</sup>北大院・生命科学 (Grad. Sch. Life Sci., Hokkaido Univ.)、<sup>2</sup>北大院・薬 (Faculty of Pharm. Sci., Hokkaido Univ.)、<sup>3</sup>School of Biomed. Sci., Monash Univ.、<sup>4</sup>北大院・先端生命 (Faculty of Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)

**1P-008\* X 線小角散乱法によるコラーゲンプロリン *trans*-4- 水酸化酵素の構造解析**

**Small angle X-ray scattering analysis of collagen prolyl *trans*-4-hydroxylase**

○宗田 善久 (Yoshihisa Soda)、庄村 康人 (Yasuhito Shomura)

茨大院・理工・量科 (Graduate School of Sci. and Eng., Univ. of Ibaraki)

**1P-009\* 糸状菌 *Trichoderma viride* 由来 LysOX 前駆体の活性調節の構造基盤**

**Structural basis of enzyme activity regulation by the propeptide of L-lysine  $\alpha$ -oxidase precursor from *Trichoderma viride***

○北川 征樹<sup>1</sup> (Masaki Kitagawa)、伊藤 菜奈子<sup>1</sup> (Nanako Ito)、松本 侑也<sup>2</sup> (Yuya Matsumoto)、天野 万里<sup>2</sup> (Marie Amano)、田村 隆<sup>2</sup> (Takashi Tamura)、日下部 均<sup>3</sup> (Hitoshi Kusakabe)、稲垣 賢二<sup>2</sup> (Kenji Inagaki)、今田 勝巳<sup>1</sup> (Katsumi Imada)

<sup>1</sup>阪大・院・理 (Dept. MacroMol., Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>岡大・院・環境生命 (Grad. Sch. Env. & Life Sci., Okayama Univ.)、<sup>3</sup>(株) エンザイムセンサ (Enzyme Sensor Co. Ltd.)

**1P-010\* Structural insight into the dietary non-heme iron absorption in human duodenum**

○Menega Ganasen<sup>1</sup>、Honami Asakura<sup>1</sup>、Takehiko Toshi<sup>2</sup>、Xiaojing Yuan<sup>3</sup>、Iqbal Hamza<sup>3</sup>、Grant A. Mauk<sup>4</sup>、Yoshitsugu Shiro<sup>1</sup>、Hiroshi Sugimoto<sup>2</sup>、Hitomi Sawai<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univ. of Hyogo、<sup>2</sup>RIKEN SPring-8 Center、<sup>3</sup>Univ. of Maryland、<sup>4</sup>Univ. of British Columbia

**1P-011\* 多糖類資化細菌 NT5 株が保有するペクチン酸リアーゼ Pel38-NT の特徴**

**Characterization of pectate lyase, Pel38-NT, from polysaccharide degrading/assimilating bacterium, strain NT5**

○上野山 彩<sup>1</sup> (Aya Uenoyama)、川瀬 貴典<sup>1</sup> (Takanori Kawase)、中野 繭<sup>2</sup> (Mayu Nakano)、森脇 洋<sup>1</sup> (Hiroshi Moriwaki)、野村 隆臣<sup>1</sup> (Takaomi Nomura)

<sup>1</sup>信州大・繊維・応用生物 (Dept. Appl. Biol., Fac. Tex. Sci. Tech., Shinshu Univ.)、<sup>2</sup>信州大・理学・生物 (Dept. Biol., Fac. Sci., Shinshu Univ.)

**1P-012\* N 末端側  $\beta$  バレルドメインのクラウン構造が非対称性を生み、協働性を付与する**

**The metastable asymmetrical structure of the rotorless  $V_1$  motor is determined by the N-terminal  $\beta$ -barrel crown**

○丸山 慎太郎<sup>1</sup> (Shintaro Maruyama)、鈴木 花野<sup>1</sup> (Kano Suzuki)、今村 元紀<sup>2</sup> (Motonori Imamura)、佐々木 輝<sup>1</sup> (Hikaru Sasaki)、松波 秀行<sup>3</sup> (Hideyuki Matsunami)、水谷 健二<sup>1,4</sup> (Kenji Mizutani)、齋藤 靖子<sup>5</sup> (Yasuko Saito)、今井 ファビアナ・リカ<sup>1</sup> (F.L. Imai)、石塚 (桂) 芳子<sup>3</sup> (Yoshiko Ishizuka-Katsura)、染谷 (木村) 友美<sup>3</sup> (Tomomi Kimura-Someya)、白水 美香子<sup>3</sup> (Mikako Shirouzu)、内橋 貴之<sup>6,7</sup> (Takayuki Uchihashi)、安藤 敏夫<sup>2,6</sup> (Toshio Ando)、山登 一郎<sup>1,5</sup> (Ichiro Yamato)、村田 武士<sup>1,8</sup> (Takeshi Murata)

<sup>1</sup>千葉大・理 (Grad. Sch. Sci., Chiba Univ.)、<sup>2</sup>金沢大・ナノ生命科学 (WPI Nano Life Sci. Inst., Kanazawa Univ.)、<sup>3</sup>理研・DSSB (DSSB, RIKEN)、<sup>4</sup>横浜市大・生命医科 (Grad. Sch. Med. Life. Sci., Yokohama City Univ.)、<sup>5</sup>東京理科大・基礎工 (Ind. Sci., Tokyo Univ. Sci.)、<sup>6</sup>JST・CREST (CREST, JST)、<sup>7</sup>名古屋大・物理 (Dep. Phys., Nagoya Univ.)、<sup>8</sup>JST・PREST (PREST, JST)

**1P-013\* 緑膿菌のヘム蛋白質による金属錯体の捕捉**

**Incorporation of Synthetic Metal Complexes into Heme Acquisition Proteins of *Pseudomonas aeruginosa***

○榊原 えりか<sup>1</sup> (Erika Sakakibara)、四坂 勇磨<sup>1</sup> (Yuma Shisaka)、荘司 長三<sup>1</sup> (Osami Shoji)、杉本 宏<sup>2</sup> (Hiroshi Sugimoto)、渡辺 芳人<sup>3</sup> (Yoshihito Watanabe)

<sup>1</sup>名大・理・化 (Dept. Chem., Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ.)、<sup>2</sup>理研・播磨研・SPring-8 (RIKEN SPring-8, Harima Inst.)、<sup>3</sup>名大・物国 (RCMS, Nagoya Univ.)

**1P-014\*** Large-terpene 合成酵素の酵素的諸性質の解析と部位特異的変異

**Characterization and site-directed mutagenesis of large-terpene synthase**

- 西 智之<sup>1</sup> (Tomoyuki Nishi)、菅原 啓<sup>1</sup> (Kei Sugawara)、小川 佳央<sup>1</sup> (Kao Ogawa)、  
高橋 宏忠<sup>1</sup> (Hirotada Takahashi)、上田 大次郎<sup>1</sup> (Daijiro Ueda)、藤橋 雅宏<sup>2</sup> (Masahiro Fujihashi)、  
三木 邦夫<sup>2</sup> (Kunio Miki)、保野 陽子<sup>3</sup> (Yoko Yasuno)、品田 哲郎<sup>3</sup> (Tetsuro Shinada)、佐藤 努<sup>1</sup> (Tutomu Sato)  
<sup>1</sup>新潟大・農 (Niigata Univ.)、<sup>2</sup>京大・院・理 (Kyoto Univ.)、<sup>3</sup>阪市大・院・理 (Osaka-city Univ.)

**1P-015\*** リポカリン型プロスタグランジン D 合成酵素と biliverdin との複合体の X 線結晶構造解析

**Structural Analysis of Lipocalin-Type Prostaglandin D Synthase Complexed with Biliverdin by X-Ray Crystallography**

- 室屋 陽香<sup>1</sup> (Haruka Muroya)、寺岡 佳晃<sup>1,2</sup> (Yoshiaki Teraoka)、西村 重徳<sup>1</sup> (Shigenori Nishimura)、  
乾 隆<sup>1</sup> (Takashi Inui)  
<sup>1</sup>大阪府大・院・生命環境 (Grad. Sch. of Life & Envi. Sci., Osaka Pref. Univ.)、  
<sup>2</sup>日本学術振興会特別研究員 DC (JSPS Research Fellow)

**1P-016\*** *Trypanosoma brucei*由来 GMP reductase と GMP あるいは IMP との複合体の X 線結晶構造解析

**X-ray crystal structure of *Trypanosoma brucei* GMP reductase in complex with GMP or IMP**

- 馬瀬 ひかる (Hikaru Mase)、今村 章 (Akira Imamura)、西村 重徳 (Shigenori Nishimura)、乾 隆 (Takashi Inui)  
大阪府大・院・生命環境 (Grad. Sch. of Life & Envi. Sci., Osaka Pref. Univ.)

**1P-017\*** 新規抗寄生虫薬開発に向けた回虫およびブタ複合体 II の結晶構造

**Crystal structure of mitochondrial Complex II from *Ascaris suum* and porcine heart aiming for the development of new anti-parasitic drugs**

- 福田 圭佑<sup>1</sup> (Keisuke Fukuda)、吉岡 志菜<sup>1</sup> (Yukina Yoshioka)、米 愛加<sup>1</sup> (Aika Yone)、佐藤 暖<sup>1</sup> (Dan Sato)、  
志波 智生<sup>1</sup> (Tomoo Shiba)、稲岡 ダニエル健<sup>2</sup> (Daniel Ken Inaoka)、大多和 正樹<sup>3</sup> (Masaki Ohtawa)、  
長光 亨<sup>3</sup> (Tohru Nagamitsu)、北 潔<sup>2</sup> (Kiyoshi Kita)、原田 繁春<sup>1</sup> (Shigeharu Harada)  
<sup>1</sup>京工繊大・院・工科・応生 (Dept. Appl. Biol., Grad. Sch. Sci. and Tech., Kyoto Inst. of Tech.)、  
<sup>2</sup>長崎大・院・熱帯医学・グローバルヘルス (Sch. of Trop. Med. and Global Health, Nagasaki Univ.)、  
<sup>3</sup>北里大・院・薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kitasato Univ.)

**1P-018\*** 放線菌 *Streptomyces* sp. 590 由来 L-メチオニン脱炭酸酵素の結晶学的研究

**Crystallographic study of L-methionine decarboxylase from *Streptomyces* sp. 590**

- 尾上 友基<sup>1</sup> (Yuki Onoue)、室田 昌輝<sup>1</sup> (Masaki Murota)、大川 敦司<sup>2</sup> (Atsushi Okawa)、  
細木 志穂<sup>1</sup> (Shiho Hosogi)、中嶋 ひかり<sup>3</sup> (Hikari Nakajima)、林 将也<sup>2</sup> (Masaya Hayashi)、  
根本 理子<sup>2</sup> (Michiko Nemoto)、志波 智生<sup>1</sup> (Tomoo Shiba)、佐藤 暖<sup>1</sup> (Dan Sato)、田村 隆<sup>2</sup> (Takashi Tamura)、  
稲垣 賢二<sup>2</sup> (Kenji Inagaki)、原田 繁春<sup>1</sup> (Shigeharu Harada)  
<sup>1</sup>京工繊大・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. & Life Sci., Okayama Univ.)、  
<sup>3</sup>京府大・院・生命環境 (Dept. Appl. Life. Sci., Grad. Sch., Kyoto Pref. Univ.)

**1P-019\*** 天然変性領域を持つマルチドメインタンパク質の過渡的構造を介したドメイン間コミュニケーション

**Interdomain communication through transient arrangement of the domains tethered by intrinsically disordered region (IDR)**

- 川崎 亮祐<sup>1</sup> (Ryosuke Kawasaki)、井上 涼平<sup>1</sup> (Ryohei Inoue)、Jie-rong Huang<sup>2</sup>、Yun-Tzai Cloud Lee<sup>3</sup>、  
栃尾 尚哉<sup>4</sup> (Naoya Tochio)、Shang-Te Danny Hsu<sup>3</sup>、楯 真一<sup>1</sup> (Shin-ichi Tate)  
<sup>1</sup>広大・理・数理 (Dept. of MLS, Grad. Sch. of Sci., Hiroshima Univ.)、<sup>2</sup>Inst. of Biochem. and Mol. Biol., Yang-Ming Univ.、  
<sup>3</sup>Inst. of Biol. Chem., Academia Sinica、<sup>4</sup>帝京大・薬 (Fac. of Pharma Sci., Teikyo Univ.)

**1P-020\*** *B. laterosporus* 由来 Cas9 の結晶構造

**Crystal Structure of Cas9 from *B. laterosporus***

- 中根 俊博<sup>1</sup> (Toshihiro Nakane)、平野 清一<sup>1</sup> (Seiichi Hirano)、山野 峻<sup>1</sup> (Takashi Yamano)、  
中根 崇智<sup>2</sup> (Takanori Nakane)、石谷 隆一郎<sup>1</sup> (Ryuichiro Ishitani)、西増 弘志<sup>1</sup> (Hiroshi Nishimasu)、  
濡木 理<sup>1</sup> (Osamu Nureki)  
<sup>1</sup>東大・理・生物科学 (Dept. of Biology, Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>Cambridge Biomedical Campus

## 物性フォールディング 2 / Protein Folding 2 (2P-080 ~ 2P-098)

座長: 篠原 雄太 (理研)  
Chair: Yuta Shinohara (RIKEN)

### 2P-080\* ペリプラズム由来酸感受性シャペロン HdeA による可逆的アミロイド線維形成

The acid-activated periplasmic chaperone HdeA forms reversible fibrils

○宮脇 史織 (Shiori Miyawaki)、植村 優実 (Yumi Uemura)、本郷 邦広 (Kunihiro Hongo)、  
河田 康志 (Yasushi Kawata)、溝端 知宏 (Tomohiro Mizobata)

鳥大院・持続社会創生 (Grad. Sch. of Sus. Sci., Tottori Univ.)

### 2P-081\* Mechanistic basis of GPx7 and GPx8 catalytic cycles for PDI oxidation in concert with hydrogen peroxide

○Elza F Sofia<sup>1</sup>、金村 進吾<sup>2</sup> (Shingo Kanemura)、奥村 正樹<sup>2</sup> (Masaki Okumura)、稲葉 謙次<sup>1,3</sup> (Kenji Inaba)

<sup>1</sup>東北大・多元研 (IMRAM, Tohoku Univ.)、<sup>2</sup>東北大・学際研 (FRIS, Tohoku Univ.)、<sup>3</sup>CREST, JST

### 2P-082\* *Trypanosoma brucei*由来 GMP reductase における cystathionine $\beta$ synthase domain 欠損体の酵素反応速度論的解析

Enzymatic characterization of cystathionine  $\beta$  synthase domain deletion mutant in *Trypanosoma brucei* GMP reductase

○田村 真夏 (Manatsu Tamura)、今村 章 (Akira Imamura)、岡田 哲也 (Tetsuya Okada)、乾 隆 (Takashi Inui)

大阪府大・院・生命環境 (Grad. Sch. of Life & Envi. Sci., Osaka Pref. Univ.)

### 2P-083\* フローイメージング法を用いた凝集体生成プロセスの検証

Verification of formation process of aggregates by flow imaging method

○米田 早紀<sup>1</sup> (Saki Yoneda)、丸野 孝浩<sup>1</sup> (Takahiro Maruno)、内山 進<sup>1,2</sup> (Susumu Uchiyama)

<sup>1</sup>阪大・工・生命先端 (Dept. biotech. grad. sch. eng. Osaka. univ.)、<sup>2</sup>岡崎統合バイオ (OIB)

### 2P-084\* システイン残基の酸化が促進する SOD1 タンパク質のミスフォールディング

A misfolding mechanism of SOD1 proteins controlled by oxidation of cysteine residues

○安齋 樹 (Itsuki Anzai)、徳田 栄一 (Eiichi Tokuda)、古川 良明 (Yoshiaki Furukawa)

慶應・理工・化学 (Dept. of Chem., Keio Univ.)

### 2P-085\* SOD1 タンパク質への銅イオン供給に金属シャペロン CCS が果たす役割

Roles of metallochaperone, CCS, in the copper supply to SOD1

○羽飼 友昭 (Tomoaki Hagai)、福岡 真実 (Mami Fukuoka)、徳田 栄一 (Eiichi Tokuda)、  
古川 良明 (Yoshiaki Furukawa)

慶應・理工・化学 (Dept. of Chem., Keio Univ.)

### 2P-086\* 残基間コンタクトの定量化による構造エレメントの予測

Structure elements are closely related to intramolecular residue-residue contacts

○高瀬 安迪 (Yasumichi Takase)、林 有吾 (Yugo Hayashi)、山崎 洋一 (Yoichi Yamazaki)、  
上久保 裕生 (Hironari Kamikubo)

奈良先端大・物質創成 (MS, NAIST)

### 2P-087\* 超負帯電フェリチンの作製の試み

An attempt to create negatively supercharged ferritin variants

○桑田 巧<sup>1</sup> (Takumi Kuwata)、佐藤 大輔<sup>2</sup> (Daisuke Sato)、黒部 淳史<sup>1</sup> (Atsushi Kurobe)、  
竹部 皇月<sup>1</sup> (Satsuki Takebe)、藤原 和夫<sup>1,2</sup> (Kazuo Fujiwara)、池口 雅道<sup>1,2</sup> (Masamichi Ikeguchi)

<sup>1</sup>創価大・工 (Graduate school of Engineering, Soka University)、<sup>2</sup>創価大・理工 (Faculty of science and engineering, Soka University)

- 2P-088\*** 筋萎縮性側索硬化症に見られる SOD1 タンパク質の凝集を抑制するメカニズム  
**A mechanism suppressing protein aggregation of SOD1 in amyotrophic lateral sclerosis**  
 ○松本 響佳 (Kyoka Matsumoto)、中村 滉平 (Kouhei Nakamura)、徳田 栄一 (Eiichi Tokuda)、  
 古川 良明 (Yoshiaki Furukawa)  
 慶應・理工・化学 (Dept. of Chem., Keio Univ.)
- 2P-089\*** P1-P1' cleaved 型を利用した S- オボアルブミンの熱安定性要因の解析  
**Analysis of contributing factors to the thermostability of S-ovalbumin by use of the P1-P1' cleaved form**  
 ○西川 勇樹 (Yuki Nishikawa)、鬼頭 絵莉子 (Eriko Kitou)、米倉 百音 (Mone Yonekura)、恩田 真紀 (Maki Onda)  
 大阪府立大・理・生物 (Dept. of Sci, Biol. Sci., Osaka Pref. Univ.)
- 2P-090\*** 弱酸性条件における A $\beta$ <sub>1-40</sub> のアミロイド線維形成と脂質膜破壊  
**Disruption of lipid membrane induced by A $\beta$ <sub>1-40</sub> fibrillation under weak acidic conditions**  
 ○曲師 香緒里<sup>1</sup> (Kaori Mageshi)、山本 直樹<sup>1</sup> (Naoki Yamamoto)、森垣 憲一<sup>2,3</sup> (Kenichi Morigaki)、  
 茶谷 絵理<sup>1</sup> (Eri Chatani)  
<sup>1</sup>神戸大院・理 (Grad. Sch. of Sci., Kobe Univ.)、<sup>2</sup>神戸大・バイオシグナル (Biosignal Research Center, Kobe Univ.)、  
<sup>3</sup>神戸大院・農 (Grad. Sch. of Agri., Kobe Univ.)
- 2P-091\*** トリプシン分解を用いたオボアルブミンの線維形成  
**Fibril formation of ovalbumin coupled with trypsin digestion**  
 ○野地 真広<sup>1</sup> (Masahiro Noji)、宗 正智<sup>1</sup> (Masatomo So)、北條 裕信<sup>1</sup> (Hironobu Hojo)、恩田 真紀<sup>2</sup> (Maki Onda)、  
 赤澤 陽子<sup>3</sup> (Yoko Akazawa)、萩原 義久<sup>3</sup> (Yoshihisa Hagihara)、後藤 祐児<sup>1</sup> (Yuji Goto)  
<sup>1</sup>阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、<sup>2</sup>大阪府立大・理・生物科学 (Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Osaka Pref. Univ.)、<sup>3</sup>産総研 (AIST)
- 2P-092\*** 細胞のアミロイド $\beta$ 線維認識に関わる NLRP3-LRR ドメインの構造特徴の解明  
**Analysis of structural properties of NLRP3-LRR domain that is involved in cellular recognition of amyloid- $\beta$  fibrils**  
 ○政安 梨緒<sup>1</sup> (Rio Masayasu)、山本 良太<sup>1</sup> (Ryota Yamamoto)、今村 比呂志<sup>2</sup> (Hiroshi Imamura)、  
 山本 直樹<sup>1</sup> (Naoki Yamamoto)、鏑木 基成<sup>1</sup> (Motonari Tsubaki)、茶谷 絵理<sup>1</sup> (Eri Chatani)  
<sup>1</sup>神戸大・院理 (Grad. Sch. Sci., Kobe Univ.)、<sup>2</sup>立命館・生命科学 (Coll.Life Sci., Ritsumeikan Univ.)
- 2P-093\*** The effects of salt concentration on  $\alpha$ -Synuclein aggregation near isoelectric point  
 ○古川 光樹<sup>1</sup> (Kouki Furukawa)、宗 正智<sup>1</sup> (Masatomo So)、笹原 健二<sup>1</sup> (Kenji Sasahara)、  
 河田 康志<sup>2</sup> (Yasushi Kawata)、後藤 祐児<sup>1</sup> (Yuji Goto)  
<sup>1</sup>阪大・蛋白研 (Inst. for Protein Res., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>鳥大院・工・化学生物応用 (Grad. Sch. of Eng., Tottori Univ.)
- 2P-094\*** タンパク質に対するイオン液体の選択的溶媒和量の決定  
**Preferential solvation of ionic liquid for protein**  
 ○中森 翔太 (Shota Nakamori)、神山 匡 (Tadashi Kamiyama)  
 近大院・総合理工学研究科・理学専攻 (Dept. of science and engineering, Kindai Univ.)
- 2P-095\*** Lysozyme の熱安定性・凝集性に及ぼす 1-Alkyl-3-methylimidazolium の添加効果  
**Thermal stability and aggregation of lysozyme in aqueous 1-Alkyl-3-methylimidazolium solution**  
 ○野間 真里 (Masato Noma)、岡部 円香 (Madoka Okabe)、神山 匡 (Tadashi Kamiyama)  
 近大院・理工 (Grad. Sch. of Sci. and Eng., Kindai Univ.)
- 2P-096\***  $\beta$ シートタンパク質のデノボデザインにおける主鎖構造設計図の選択基準  
**The criterion for selecting designable blueprints in de novo protein design**  
 ○今川 駿<sup>1</sup> (Hayao Imakawa)、古賀 信康<sup>2</sup> (Nobuyasu Koga)、千見寺 浄慈<sup>1</sup> (George Chikenji)  
<sup>1</sup>名大・工・応物 (Dept. of App. Phys., Nagoya Univ.)、<sup>2</sup>分子研・CIMoS (CIMoS, IMS)

**2P-097\*** 様々な pH におけるインスリン B 鎖のアミロイド核形成反応中間体の観察

**Investigation of the formation of amyloid nucleation intermediates of insulin B chain**

○吉川 祐樹 (Yuhki Yoshikawa)、山本 直樹 (Naoki Yamamoto)、田村 厚夫 (Atsuo Tamura)、茶谷 絵理 (Eri Chatani)  
神大・理・化 (Grad. Sch. Sci. Kobe Univ.)

**2P-098\*** トランスサイレチンの品質管理における小胞体分子シャペロンの基質認識機構の解析

**Substrate discrimination of the chaperone BiP for quality control of transthyretin**

○稲田 祐貴<sup>1</sup> (Yuki Inada)、佐藤 卓史<sup>2</sup> (Takashi Sato)、河野 慎吾<sup>1</sup> (Shingo Kawano)、  
小橋川 敬博<sup>2</sup> (Yoshihiro Kobashigawa)、甲斐 広文<sup>2</sup> (Hirofumi Kai)、森岡 弘志<sup>2</sup> (Hiroshi Morioka)  
<sup>1</sup>熊大・院・薬 (Kumamoto Univ.)、<sup>2</sup>熊大・院・生命科学(薬) (Kumamoto Univ.)

プロテオーム・蛋白質工学 2 /

Proteomics / Protein Engineering 2 (2P-112 ~ 2P-125)

座長: 井澤 俊明 (ミュンヘン大)  
Chair: Toshiaki Izawa (Univ. of Munich)

**2P-112\*** スクレイレン-アンブレイン環化酵素の創出: アンブレインはスクレンレンから二つの経路を經由して一つの酵素により合成される

Creation of squalene-ambrein cyclase: Ambrein can be synthesized from squalene by one enzyme through two pathways

○山辺 陽太 (Yota Yamabe)、奥野 琴音 (Kotone Okuno)、井上 真緒 (Mao Inoue)、上田 大次郎 (Daijiro Ueda)、佐藤 努 (Tsutomu Sato)  
新潟大・農・応生 (Niigata Univ.)

**2P-113\*** ネコアレルゲン Fel d 4 の精製およびアレルゲン活性の評価

Purification and evaluation of allergen activity of cat allergen Fel d 4

○姥谷 美樹<sup>1</sup> (Miki Ubatani)、杉浦 慶亮<sup>1</sup> (Keisuke Sugiura)、山本 賢史<sup>1</sup> (Kenji Yamamoto)、中辻 匡俊<sup>1,2</sup> (Masatoshi Nakatsuji)、福富 友馬<sup>3</sup> (Yuma Fukutomi)、石橋 宰<sup>1</sup> (Osamu Ishibashi)、乾 隆<sup>1</sup> (Takashi Inui)

<sup>1</sup>大阪府大・院・生命環境 (Grad. Sch. of Life & Envi. Sci., Osaka Pref. Univ.)、

<sup>2</sup>日本学術振興会特別研究員 (DC / JSPS Research Fellow)、

<sup>3</sup>独立行政法人国立病院機構相模原病院臨床研究センター (Clinical Research Center for Allergy and Rheumatology, National Hospital Organization Sagami-hara National Hospital)

**2P-114\*** 封入体共発現を利用した大量発現系において抗菌ペプチド cryptdin family の生産性を決定する因子の解析  
Analysis of factors for over-expression of antimicrobial peptides in the cryptdin family by coexpression with inclusion body

○保本 美穂子<sup>1</sup> (Mihoko Yasumoto)、平峰 里菜<sup>1</sup> (Rina Hiramine)、宋 雨暉<sup>1</sup> (Yuchi Song)、佐藤 優次<sup>1</sup> (Yuji Sato)、塚本 卓<sup>1,2</sup> (Takashi Tsukamoto)、菊川 峰志<sup>1,2</sup> (Takashi Kikukawa)、出村 誠<sup>1,2</sup> (Makoto Demura)、中村 公則<sup>1</sup> (Kiminori Nakamura)、綾部 時芳<sup>1</sup> (Tokiyoshi Ayabe)、相沢 智康<sup>1,2</sup> (Tomoyasu Aizawa)

<sup>1</sup>北大院・先端生命 (Fac. Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)、

<sup>2</sup>北大・GI-Co-RE・ソフトマター GS (Soft Matter GS, GI-CoRE, Hokkaido Univ.)

**2P-115\*** 大腸菌 OmpA, PelB シグナル配列を用いたシアノバクテリアチラコイド膜画分への遺伝子組換え型タンパクの蓄積

Protein accumulation in thylakoid membrane fraction of cyanobacteria using signal sequences of *Escherichia coli* OmpA and PelB proteins

○鈴木 崇章 (Takaaki Suzuki)、木村 成伸 (Shigenobu Kimura)

茨城大院・理工・量子線科学 (Dept. of Qua. Sci., Grad. Sch. of Sci. and Eng., Ibaraki Univ.)

**2P-116\*** ラジカル SAM 酵素 QhpD のペプチド・チオエーテル架橋形成反応における架橋ループ配列長依存性および架橋繰り返し能の解析

Dependency of loop length and ability of repetitive crosslinking on peptidyl thioether bond formation catalyzed by radical SAM enzyme QhpD

○大関 俊範<sup>1</sup> (Toshinori Oozeki)、小酒井 一輝<sup>1</sup> (Kazuki Kozakai)、中井 忠志<sup>2</sup> (Tadashi Nakai)、谷澤 克行<sup>1</sup> (Katsuyuki Tanizawa)、岡島 俊英<sup>1</sup> (Toshihide Okajima)

<sup>1</sup>大阪大学・産業科学研究所 (Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka University)、

<sup>2</sup>広島工大・生命 (Life Sci., Hiroshima Inst. of Tech.)



**2P-117\*** リステリア菌感染における E-cadherin-InlA 間相互作用を阻害する低分子及び VHH の探索**The development of the inhibitors of the E-cadherin-InlA interaction causing listerial invasion**

○山崎 太一<sup>1</sup> (Taichi Yamazaki)、長門石 暁<sup>1,2,3</sup> (Satoru Nagatoishi)、中木戸 誠<sup>1</sup> (Makoto Nakakido)、  
カアベイロ ホセ<sup>4</sup> (Jose Caaveiro)、三室 仁美<sup>5</sup> (Hitomi Mimuro)、津本 浩平<sup>1,2,3</sup> (Kouhei Tsumoto)

<sup>1</sup>東大院・工・バイオエング (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)、  
<sup>3</sup>東大院・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、<sup>4</sup>九大院・薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kyushu Univ.)、  
<sup>5</sup>阪大・微生物研 (Res. Inst. Micro. Dis., Osaka Univ.)

**2P-118\*** 終止コドン除去したライブラリーを使った生体外選択法**Application of non-stopped library to phage display method**

○伊藤 智之<sup>1</sup> (Tomoyuki Ito)、西 羽美<sup>2</sup> (Hafumi Nishi)、亀田 倫史<sup>3</sup> (Tomoshi Kameda)、  
二井手 哲平<sup>1</sup> (Teppei Niide)、中澤 光<sup>1</sup> (Hikaru Nakazawa)、梅津 光央<sup>1</sup> (Mitsuo Umetsu)

<sup>1</sup>東北大・院工・バイオ工 (Dep. Biomol. Eng., Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ.)、  
<sup>2</sup>東北大・院情報科学 (Grad. Sch. information Sci., Tohoku Univ.)、<sup>3</sup>産総研・人工知能研究セ (Comp. Omics Res. AIRC Res., AIST)

**2P-119\*** 低分子医薬候補分子の親和性向上を目指した薬剤修飾ペプチド提示ファージライブラリーの可能性**Chemo-bio phage library approach for generating high affinity peptide-aided organic molecules**

○高橋 拓人<sup>1</sup> (Takuto Takahashi)、二井手 哲平<sup>1</sup> (Teppei Niide)、中澤 光<sup>1</sup> (Hikaru Nakazawa)、  
今中 洋行<sup>2</sup> (Hiroyuki Imanaka)、梅津 光央<sup>1</sup> (Mitsuo Umetsu)

<sup>1</sup>東北大・院工・バイオ工 (Dept. of Biomol. Eng., Grad. Sch. of Eng., Tohoku Univ.)、  
<sup>2</sup>岡山大院・自科 (Div. Chem. Biotech., Grad. Sch. of Nat. Sci. & Tech., Okayama Univ.)

**2P-120\***  $\beta$ -ヘアピン構造に着目したペプチド医薬と抗体医薬の同時開発**Development of peptide and antibody drugs based on  $\beta$ -hairpin structure**

○菊地 真裕<sup>1</sup> (Masahiro Kikuchi)、二井手 哲平<sup>1</sup> (Teppei Niide)、中澤 光<sup>1</sup> (Hikaru Nakazawa)、  
今中 洋行<sup>2</sup> (Hiroyuki Imanaka)、梅津 光央<sup>1</sup> (Mitsuo Umetsu)

<sup>1</sup>東北大・院工・バイオ工 (Dep. Biomol. Eng., Grad. Sch. Eng., Tohoku Univ.)、  
<sup>2</sup>岡山大院・自科 (Grad. Sch. Nat. Sci. Technol., Okayama Univ.)

**2P-121\*** AI を利用したスマートホットライブラリーデザイン：AI は GFP を YFP 化できるか？**Can machine learning guide us to a library place with an abundance hot variants ?**

○及川 未早来<sup>1</sup> (Misaki Oikawa)、中澤 光<sup>1</sup> (Hikaru Nakazawa)、二井手 哲平<sup>1</sup> (Teppei Niide)、  
亀田 倫史<sup>2</sup> (Tomoshi Kameda)、齋藤 裕<sup>2</sup> (Yutaka Saitou)、津田 宏治<sup>3,4</sup> (Koji Tsuda)、  
梅津 光央<sup>1,4</sup> (Mitsuo Umetsu)

<sup>1</sup>東北大・院工・バイオ工 (Dept. of Biomol. Eng., Grad. sch. Eng., Tohoku Univ.)、  
<sup>2</sup>産総研・人工知能研究セ (Comp. Omics Res. AIRC Res., AIST)、  
<sup>3</sup>東大院・新領域・メディカル (Dep. Comp. Biomol. Med. Sci., Grad. Sch. Frontier Sci., The Univ. of Tokyo)、  
<sup>4</sup>理研・革新知能統合研究セ (Adv. Intell. Pro., RIKEN)

**2P-122\*** 実用化へ向けた安定な一本鎖抗体の創製**Development of a stable single-chain Fv antibody for practical use**

○山内 聡一郎<sup>1</sup> (Soichiro Yamauchi)、福田 夏希<sup>1</sup> (Natsuki Fukuda)、寺本 真香<sup>2</sup> (Manaka Teramoto)、  
佐藤 卓史<sup>3</sup> (Takashi Sato)、小橋川 敬博<sup>3</sup> (Yoshihiro Kobashigawa)、野井 健太郎<sup>4</sup> (Kentaro Noi)、  
小椋 光<sup>5</sup> (Teru Ogura)、森岡 弘志<sup>3</sup> (Hiroshi Morioka)

<sup>1</sup>熊本・院・薬 (Grad. Sch. Pharm. Sci., Kumamoto Univ.)、<sup>2</sup>熊本・薬 (Sch. Pharm., Kumamoto Univ.)、  
<sup>3</sup>熊本・院・生命科学 (Fac. Life Sci., Kumamoto Univ.)、<sup>4</sup>阪大・院・工 (Grad. Sch. Engineer., Osaka Univ.)、  
<sup>5</sup>熊本・発生研 (Inst. Mol Emb. Gene., Kumamoto Univ.)

**2P-123\*** 抗体結合ペプチドの光クロスリンクによる天然抗体の蛍光バイオセンサー化**Making fluorescent biosensors by photocrosslinking of an antibody binding peptide to natural antibodies**

○安田 貴信<sup>1</sup> (Takanobu Yasuda)、董 金華<sup>2,3</sup> (Jinhua Dong)、上田 宏<sup>4</sup> (Hiroshi Ueda)

<sup>1</sup>東工大・生 (Life Sci., Tokyo Tech.)、<sup>2</sup>東工大・研究院 (Res. Inst., Tokyo Tech.)、<sup>3</sup>Weifang 医大 (Weifang Med. Univ.)、  
<sup>4</sup>東工大・化生研 (Res. Inst., Tokyo Tech)

**2P-124\*** 転写因子 NFAT- 制御因子 PTIP 間相互作用の解析および PPI(Protein-Protein Interaction) 阻害ペプチドの探索

**Analysis of interaction between transcription factor NFAT and its regulation factor PTIP**

○齊藤 綾香<sup>1</sup> (Ayaka Saito)、森田 和美<sup>1</sup> (Kazumi Morita)、村松 昌<sup>3</sup> (Masashi Muramatsu)、  
南 敬<sup>3</sup> (Takashi Minami)、佐藤 卓史<sup>2</sup> (Takashi Sato)、小橋川 敬博<sup>2</sup> (Yoshihiro Kobashigawa)、  
森岡 弘志<sup>2</sup> (Hiroshi Morioka)

<sup>1</sup>熊大・院・薬 (Kumamoto Univ.)、<sup>2</sup>熊大・院・生命科学(薬) (Kumamoto Univ.)、<sup>3</sup>熊大・生命資源セ (Kumamoto Univ.)

**2P-125\*** GA-pyridine を認識する抗体の抗原認識機構に関する物理化学的および構造生物学的解析  
**Physicochemical and structural biological analysis on the antigen recognition mechanism of antibodies recognizing GA-pyridine**

○豊田 湧也<sup>1</sup> (Yuya Toyota)、大原 隼也<sup>1</sup> (Toshiya Ohara)、森田 光佑<sup>1</sup> (Kosuke Morita)、  
有森 貴夫<sup>2</sup> (Takao Arimori)、佐藤 卓史<sup>3</sup> (Takashi Sato)、小橋川 敬博<sup>3</sup> (Yoshihiro Kobashigawa)、  
中村 照也<sup>3</sup> (Teruya Nakamura)、山縣 ゆり子<sup>3</sup> (Yuriko Yamagata)、高木 淳一<sup>2</sup> (Junichi Takagi)、  
森岡 弘志<sup>3</sup> (Hiroshi Morioka)

<sup>1</sup>熊大・院・薬 (kumamoto Univ.)、<sup>2</sup>阪大・蛋白研 (Osaka Univ.)、<sup>3</sup>熊大・院・生命科学 (薬) (Kumamoto Univ.)

## 蛋白質構造 2 / Protein Structure 2 (2P-001 ~ 2P-019)

座長: 米原 涼 (大阪大)

Chair: Ryo Yonehara (Osaka Univ.)

### 2P-001\* ヘムセンサータンパク質 PefR における転写調節の分子メカニズム

Molecular mechanism of transcriptional regulation of a heme sensor protein PefR

○西永 恵<sup>1</sup> (Megumi Nishinaga)、杉本 宏<sup>1,2</sup> (Hiroshi Sugimoto)、村木 則文<sup>3</sup> (Norifumi Muraki)、  
青野 重利<sup>3</sup> (Shigetoshi Aono)、城 宜嗣<sup>1</sup> (Yoshitsugu Shiro)、澤井 仁美<sup>1,2</sup> (Hitomi Sawai)

<sup>1</sup>兵庫県大・院・生命理 (Grad. of Life Sci., Univ. of Hyogo)、<sup>2</sup>理研播磨 (RIKEN SPring-8)、<sup>3</sup>分子研 (Inst. Mol. Sci.)

### 2P-002\* Detection of different conformational changes of Translocated in liposarcoma, TLS, upon its binding to various nucleic acids

○ハマド ネスリー <sup>1,2</sup> (Nesreen Hamad)、真嶋 司<sup>1,2</sup> (Tsukasa Mashima)、山置 佑大<sup>2</sup> (Yudai Yamaoki)、  
渡辺 大輝<sup>3</sup> (Hiroki Watanabe)、内橋 貴之<sup>3</sup> (Takayuki Uchihashi)、黒川 理樹<sup>4</sup> (Riki Kurokawa)、  
永田 崇<sup>1,2</sup> (Takashi Nagata)、片平 正人<sup>1,2</sup> (Masato Katahira)

<sup>1</sup>京大・エネルギー科学研究科 (Grad. Sch. of Energy Sci., Kyoto Univ.)、

<sup>2</sup>京大・エネルギー理工学研究所 (Inst. of Advanced Energy, Kyoto Univ.)、<sup>3</sup>名大・理学研究科 (Dept. of Phys., Nagoya Univ.)、

<sup>4</sup>埼玉医科大・ゲノム医学研究センター (RCGM, Saitama Medical Univ.)

### 2P-003\* Crystal structure of Stibenoid O-glycosyltransferase from *Phytolacca americana*

○Rakesh Maharjan<sup>1</sup>、Taisuke Nakayama<sup>2</sup>、Eiichi Mizohata<sup>1</sup>、Yohta Fukuda<sup>1</sup>、Shin-ichi Ozaki<sup>3</sup>、  
Hiroki Hamada<sup>4</sup>、Tsuyoshi Inoue<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Grad. Sch. of Eng., Osaka Univ.、<sup>2</sup>Natl. Inst. Biomed. Innov. CDDR、

<sup>3</sup>Grad. Sch. of Sci. & Tech. for Innov., Yamaguchi Univ.、<sup>4</sup>Life Sci., Fac. of Sci., Okayama Univ. of Sci.

### 2P-004\* クライオ電子顕微鏡による TRPV3 の構造解析

Structural studies of TRPV3 channel by cryo-electron microscopy

○島田 寛人<sup>1</sup> (Hiroto Shimada)、草木 迫 司<sup>1</sup> (Tsukasa Kusakizako)、西澤 知宏<sup>1</sup> (Tomohiro Nishizawa)、  
日野 智也<sup>2</sup> (Tomoya Hino)、石谷 隆一郎<sup>1</sup> (Ryuichiro Ishitani)、濡木 理<sup>1</sup> (Osamu Nureki)

<sup>1</sup>東大・理・生物科学 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Univ. of Tokyo)、

<sup>2</sup>鳥取大・院工・化学生物 (Dept. of Chem. and Biotech., Grad. Sch. of Eng., Tottori Univ.)

### 2P-005\* 電位依存性プロトンチャネルの脂質メソフェーズ法を用いた結晶構造解析とマルチステートな Closed 状態の構造生物学的考察

Multiple closed state of Voltage dependent proton channel based on Crystal structure in lipidic mesophases

○山本 旭麻<sup>1</sup> (Akima Yamamoto)、渋谷 里美<sup>1</sup> (Satomi Shibusmura)、中川 敦史<sup>1</sup> (Atsushi Nakagawa)、  
竹下 浩平<sup>1,2,3</sup> (Kohei Takeshita)

<sup>1</sup>阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、<sup>2</sup>JST, さきがけ (PREST, JST)、<sup>3</sup>理研, RSC (RIKEN RSC)

### 2P-006\* Kumaglobin: a hexacoordinated heme protein unique to anhydrobiotic tardigrade, *Ramazzottius varieornatus*

○金 智恩<sup>1</sup> (JeeEun Kim)、福田 庸太<sup>2</sup> (Yohta Fukuda)、溝端 栄一<sup>2</sup> (Eiichi Mizohata)、井上 豪<sup>2</sup> (Tsuyoshi Inoue)

<sup>1</sup>阪大・工・応化 (Dept. of App. Chem., Sch. of Eng., Osaka Univ.)、

<sup>2</sup>阪大院・工・応化 (Dept. of App. Chem., Grad. Sch. of Eng., Osaka Univ.)

### 2P-007\* 膜貫通型アルカン水酸化酵素 AlkB の結晶化および変異体解析

Crystallization and mutational analysis of integral membrane alkane hydroxylase AlkB

○岡本 貴樹<sup>1</sup> (Takaki Okamoto)、宮内 祐輝<sup>2</sup> (Yuuki Miyauchi)、永野 真吾<sup>2</sup> (Shingo Nagano)、  
日野 智也<sup>2</sup> (Tomoya Hino)

<sup>1</sup>鳥取大・院持統社会創生・化学バイオ (Dept. Chem. Biotech., Grad. Sch. of Sus. Sci., Tottori Univ.)、

<sup>2</sup>鳥取大・院工・化学生物 (Dept. Chem. Biotech., Grad. Sch. Eng., Tottori Univ.)

**2P-008\*** 切頂二十面体型人工タンパク質ナノ超分子 TIP60 の X 線小角散乱解析

**Small-angle X-ray scattering analysis of the nano-building protein supramolecule TIP60**

○笹原 健嗣<sup>1</sup> (Kenji Sasahara)、川上 了史<sup>2</sup> (Norifumi Kawakami)、宮本 憲二<sup>2</sup> (Kenji Miyamoto)、  
新井 亮一<sup>1,3</sup> (Ryoichi Arai)

<sup>1</sup>信州大・繊維・応用生物 (Dept. of Appl. Biol., Fac. of Tex. Sci. Tech., Shinshu Univ.)、

<sup>2</sup>慶應大・理工・生命情報 (Dept. of Biosci. Info., Fac. of Sci. Tech., Keio Univ.)、<sup>3</sup>信州大・菌類微生物セ (CFMD, Shinshu Univ.)

**2P-009\*** 腸管毒素原性大腸菌の分泌タンパク質を介した IV 型線毛による腸管付着機構

**Mechanism of intestinal colonization by type IV pilus via secreted protein of Enterotoxigenic *Escherichia coli***

○沖 大也<sup>1</sup> (Hiroya Oki)、河原 一樹<sup>1</sup> (Kazuki Kawahara)、丸野 孝浩<sup>2</sup> (Takahiro Maruno)、  
今井 友也<sup>3</sup> (Tomoya Imai)、室賀 優希<sup>1</sup> (Yuki Muroga)、深草 俊輔<sup>4</sup> (Shunsuke Fukakusa)、  
岩下 丘樹<sup>1</sup> (Takaki Iwashita)、小林 祐次<sup>2</sup> (Yuji Kobayashi)、松田 重輝<sup>4</sup> (Shigeaki Matsuda)、  
児玉 年央<sup>4</sup> (Toshio Kodama)、飯田 哲也<sup>4</sup> (Tetsuya Iida)、吉田 卓也<sup>1</sup> (Takuya Yoshida)、  
大久保 忠恭<sup>1</sup> (Tadayasu Ohkubo)、中村 昇太<sup>4</sup> (Shota Nakamura)

<sup>1</sup>阪大院・薬 (Grad. Sch. of Pharm., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>阪大院・工 (Grad. Sch. of Eng., Osaka Univ.)、

<sup>3</sup>京大・生存研 (RISH, Kyoto Univ.)、<sup>4</sup>阪大・微研 (RIMD, Osaka Univ.)

**2P-010\*** 破傷風毒素膜貫通ドメインの構造解析

**A structural study of tetanus neurotoxin transmembrane domain**

○井元 喜弘<sup>1</sup> (Yoshihiro Imoto)、福田 庸太<sup>1</sup> (Yohta Fukuda)、溝端 栄一<sup>1</sup> (Eiichi Mizohata)、  
南谷 武春<sup>2</sup> (Takeharu Minamitani)、安居 輝人<sup>2</sup> (Teruhito Yasui)、井上 豪<sup>1</sup> (Tsuyoshi Inoue)

<sup>1</sup>阪大院・工 (Dept. of App.chem., Grad. Sch. of Eng., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>医薬健康研・CDDR (Natl. Inst. Biomed. Innov. CDDR)

**2P-011\*** 昆虫グルタチオン S- 転移酵素 Noppera-bo の構造生物学的・生化学的解析

**Structure biological and biochemical analysis of insect glutathione S-transferase Noppera-bo**

○稲葉 和恵<sup>1</sup> (Kazue Inaba)、小祝 孝太郎<sup>2</sup> (Kotaro Koiwai)、諸橋 香奈<sup>1</sup> (Kana Morohashi)、  
塩谷 天<sup>1</sup> (Sora Enya)、荒井 怜奈<sup>1</sup> (Reina Arai)、小島 宏建<sup>3</sup> (Hirotatsu Kojima)、岡部 隆義<sup>3</sup> (Takayoshi Okabe)、  
長野 哲雄<sup>3</sup> (Tetsuo Nagano)、井上 英史<sup>4</sup> (Hideshi Inoue)、藤川 雄太<sup>4</sup> (Yuuta Fujikawa)、  
湯本 史明<sup>2</sup> (Fumiaki Yumoto)、千田 俊哉<sup>2</sup> (Toshiya Senda)、丹羽 隆介<sup>1</sup> (Ryusuke Niwa)

<sup>1</sup>筑波大生命環境 (Grad. Sch. of Life and Environmental Sciences, Univ. of Tsukuba)、

<sup>2</sup>高エネ研物構研構造生物 (Structural Biology Research Center, IMSS, KEK)、<sup>3</sup>東大・創薬機構 (OCDD, Univ. of Tokyo)、

<sup>4</sup>東京薬大・生命科学 (Tokyo Univ. of Pharmacy and Life Sciences)

**2P-012\*** 黄色ブドウ球菌由来のリパーゼの X 線結晶構造解析

**X-ray crystallographic analysis of *Staphylococcus aureus* lipase**

○田中 陸美<sup>1</sup> (Mutsumi Tanaka)、神谷 重樹<sup>2</sup> (Shigeki Kamitani)、北所 健悟<sup>1</sup> (Kengo Kitadokoro)

<sup>1</sup>京都工繊大院・工・機能物質 (Graduate School of Functional Chemistry, Kyoto Institute of Technology)、

<sup>2</sup>大阪府大・総合リハビリ (Graduate School of Comprehensive Rehabilitation, Osaka Pref. Univ.)

**2P-013\*** 脂質抗原提示分子 CD1d による抗原認識における種差

**Species difference in antigen recognition of lipid antigen presenting molecule CD1d**

○日下 裕規<sup>1</sup> (Hiroki Kusaka)、喜多 俊介<sup>1</sup> (Shunsuke Kita)、Imran Hossain<sup>2</sup>、花島 慎弥<sup>2</sup> (Shinya Hanashima)、  
井貫 晋輔<sup>3</sup> (Shinsuke Inuki)、新山 真由美<sup>2</sup> (Mayumi Niiyama)、杉山 成<sup>4</sup> (Shigeru Sugiyama)、  
相羽 俊彦<sup>2</sup> (Toshihiko Aiba)、尾瀬 農之<sup>5</sup> (Toyoyuki Ose)、黒木 喜美子<sup>1</sup> (Kimiko Kuroki)、  
深瀬 浩一<sup>2</sup> (Koichi Fukase)、藤本 ゆかり<sup>6</sup> (Yukari Fujimoto)、村田 道雄<sup>2</sup> (Michio Murata)、  
前仲 勝実<sup>1</sup> (Katsumi Maenaka)

<sup>1</sup>北大・薬 (Fac. of Pharm. Sci., Hokkaido Univ.)、<sup>2</sup>阪大・理 (Grad. Sch. of Sci., Osaka Univ.)、

<sup>3</sup>京大・理 (Grad. Sch. of Sci., Kyoto Univ.)、<sup>4</sup>高知大・自然科学 (Nat. Sci. Clus., Kochi Univ.)、

<sup>5</sup>北大・先端生命 (Fac. of Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)、<sup>6</sup>慶大・理工 (Dept. of Chem., Keio Univ.)

- 2P-014\*** 受容体型チロシンキナーゼ (FGFR) の阻害剤耐性および選択性の分子機構の解明へ向けた分子間相互作用の物理化学的解析  
**Biophysical evaluation of inter molecular interaction between receptor tyrosine kinase FGFR4 and its inhibitors**  
○林田 大輝<sup>1</sup> (Hiroki Hayashida)、与座 魁斗<sup>1</sup> (Kaito Yoza)、雨宮 舜<sup>2</sup> (Shun Amemiya)、  
福田 夏希<sup>2</sup> (Natsuki Fukuda)、逆瀬川 知香<sup>1</sup> (Chika Sakasegawa)、佐藤 卓史<sup>3</sup> (Takashi Sato)、  
小橋川 敬博<sup>3</sup> (Yoshihiro Kobashigawa)、森岡 弘志<sup>3</sup> (Hiroshi Morioka)  
<sup>1</sup>熊本大学・薬学部・生命分析 (School of Pharmacy, Kumamoto Univ.),  
<sup>2</sup>熊本大学・大学院薬学教育部 (Graduate school of Pharmaceutical sciences, Kumamoto Univ.),  
<sup>3</sup>熊本大学・大学院生命科学研究所 (Graduate school of life science study, Kumamoto Univ.)
- 2P-015\*** ブラシノステロイド生合成における鍵酵素 CYP90B1 の結晶構造及び植物ステロールの位置・立体特異的な水酸化メカニズム  
**Crystal structures of CYP90B1, a key enzyme in brassinosteroid biosynthesis, reveal regio- and stereo-specific hydroxylation of phytosterol**  
○藤山 敬介<sup>1</sup> (Keisuke Fujiyama)、日野 智也<sup>1</sup> (Tomoya Hino)、Hyoung Jae Lee<sup>2</sup>、  
水谷 正治<sup>2</sup> (Masaharu Mizutani)、永野 真吾<sup>1</sup> (Shingo Nagano)  
<sup>1</sup>鳥取大・院工・化学生物 (Department of Chemistry and Biotechnology, Graduate school of Engineering, Tottori University),  
<sup>2</sup>神大・院農・生命機能 (Func. Phyt., Grad. Sch. of Agr. Sci., Kobe Univ.)
- 2P-016\*** 銅アミン酸化酵素の基質アミン複合体構造に基づく基質認識機構の解析  
**Insight into recognition mechanism of copper amine oxidase for substrate amine on the basis of its complex structure**  
○金川 哲士<sup>1</sup> (Satoshi Kanagawa)、村川 武志<sup>2</sup> (Takeshi Murakawa)、谷澤 克行<sup>1</sup> (Katsuyuki Tanizawa)、  
岡島 俊英<sup>1</sup> (Toshihide Okajima)  
<sup>1</sup>阪大・産研 (Inst. of Sci. and Ind. Res., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>大医大・生化 (Dep. of Biochem., Osaka Med. Col.)
- 2P-017\*** ヘリオバクテリア由来タイプ1光合成反応中心の構造機能解析  
**Structural and functional analysis of the type 1 reaction center from *Heliobacterium modesticaldum***  
○安藤 俊介<sup>1,2</sup> (Shunsuke Ando)、仲庭 哲津子<sup>2</sup> (Tetsuko Nakaniwa)、小島 理沙<sup>1</sup> (Risa Kojima)、  
伏見 ころこ<sup>1,2</sup> (Kokoro Fushimi)、田中 秀明<sup>2</sup> (Hideaki Tanaka)、大岡 宏造<sup>1</sup> (Hirozo Oh-oka)、  
栗栖 源嗣<sup>2</sup> (Genji Kurisu)  
<sup>1</sup>阪大院・理 (Grad Sch. of Sci., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>阪大・蛋白研 (IPR., Osaka Univ.)
- 2P-018\*** 立体構造データベース中でのψループモチーフの出現頻度の偏りの起源  
**A skewed distribution of psi-loop motifs in the protein structure database**  
○福田 孝貴 (Koki Fukuda)、千見寺 浄慈 (George Chikenji)  
名大・工・応物 (Dept. of App. Phys., Nagoya Univ.)
- 2P-019\*** 時間分解可視・赤外吸収分光法を用いた一酸化窒素還元酵素における NO 還元反応過程の直接観測  
**Direct observation of the NO reduction reaction of Nitric Oxide Reductase using time-resolved Vis/IR spectroscopy**  
○武田 英恵<sup>1,2</sup> (Hanae Takeda)、木村 哲就<sup>3</sup> (Tetsunari Kimura)、野村 高志<sup>2</sup> (Takashi Nomura)、  
石井 頌子<sup>1</sup> (Shoko Ishii)、松林 亜希子<sup>1</sup> (Akiko Matsubayashi)、横田 あずさ<sup>1</sup> (Azusa Yokota)、  
當舎 武彦<sup>1,2</sup> (Takehiko Tosha)、久保 稔<sup>2</sup> (Minoru Kubo)、城 宜嗣<sup>1</sup> (Yoshitsugu Shiro)  
<sup>1</sup>兵庫県大・院・生命理 (Grad. Sch. of Life Sci., Univ. of Hyogo)、<sup>2</sup>理研・播磨 (SPring-8 center, RIKEN)、  
<sup>3</sup>神大・理・化 (Dept. Chem. Grad. Sch. Sci., Kobe Univ.)