

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 (2P-001 ~ 2P-044)

### 2P-001\* A closed conformation of the catalytic domain of PHA synthase from *Chromobacterium* sp. USM2

○ Min Fey Chek<sup>1</sup>、Sun-Yong Kim<sup>1</sup>、Tomoyuki Mori<sup>1</sup>、Razip Samian<sup>2</sup>、Kumar Sudesh<sup>1</sup>、Toshio Hakoshima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Structural Biology Lab., Grad. Sch. of Biological sciences, NAIST、

<sup>2</sup>Sch. of Biological sciences, Universiti Sains Malaysia

### 2P-002\* 三量体 G 蛋白質シャトリングを支える Gip1-G $\gamma$ 複合体形成の構造解析

**Structural analysis of heterotrimeric G protein shuttling through Gip1-G $\gamma$  complex formation**

○宮川 武朗<sup>1</sup> (Takero Miyagawa)、上村 陽一郎<sup>2</sup> (Yoichiro Kamimura)、小手石 泰康<sup>2</sup> (Hiroyasu Koteishi)、竹下 浩平<sup>3</sup> (Kohei Takeshita)、中川 敦史<sup>3</sup> (Atsushi Nakagawa)、上田 昌宏<sup>1,2</sup> (Masahiro Ueda)

<sup>1</sup>阪大・生命機能 (Fron. Biosci., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>理研・QBic (QBic, RIKEN)、<sup>3</sup>阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)

### 2P-003\* $\beta$ バレルドメイン変異 *E. hirae* V<sub>1</sub>-ATPase 触媒ドメイン (A<sub>3</sub>B<sub>3</sub>複合体) の X 線結晶構造解析

**Crystal structure of a single mutant of the catalytic A<sub>3</sub>B<sub>3</sub> complex in the  $\beta$ -barrel domain**

○丸山 慎太郎<sup>1</sup> (Shintaro Maruyama)、鈴木 花野<sup>1</sup> (Kano Suzuki)、水谷 健二<sup>1</sup> (Kenji Mizutani)、ヤクシジファビアナリカ<sup>1</sup> (Fabiana Lica Yakushiji)、石塚 (桂) 芳子<sup>2</sup> (Yoshiko Ishiduka-Katsura)、白水 美香子<sup>2</sup> (Mikako Shirouzu)、横山 茂之<sup>3</sup> (Shigeyuki Yokoyama)、山登 一郎<sup>1</sup> (Ichiro Yamato)、村田 武士<sup>1,4</sup> (Takeshi Murata)

<sup>1</sup>千葉大院・理学 (Grad. Sch. Sci., Univ. Chiba)、

<sup>2</sup>理化学研究所ライフサイエンス技術基盤研究センター (Division of Structural and Synthetic Biology, RIKEN Center for Life

Science Technologies)、<sup>3</sup>理化学研究所構造生物学研究所 (RIKEN Structural Biology Laboratory)、<sup>4</sup>JST・さきがけ (PRESTO, JST)

### 2P-004\* Functional analysis of the rabies virus protein that inhibits IFN signaling

○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</sup> (Katsumi Maenaka)、Gregory Mosley<sup>2</sup>、尾瀬 農之<sup>1</sup> (Toyoyuki Ose)

<sup>1</sup>北大・薬 (Pharm., Hokkaido Univ.)、<sup>2</sup>Dept. of Biochem. and Mol. Biol.

### 2P-005\* トキソプラズマ原虫由来ヌクレオシド三リン酸加水分解酵素と新規阻害剤との複合体構造

**Crystal structures of nucleoside triphosphate hydrolase from *Toxoplasma gondii* in complexes with novel inhibitors**

○一ノ瀬 麻依<sup>1</sup> (Mai Ichinose)、濱田 大貴<sup>1</sup> (Hiroki Hamada)、佐藤 暖<sup>1</sup> (Dan Sato)、志波 智生<sup>1</sup> (Tomoo Shiba)、浅井 隆志<sup>2</sup> (Takashi Asai)、原田 繁春<sup>1</sup> (Shigeharu Harada)

<sup>1</sup>京都工繊大・院・工科・応生 (Dept. of Appl. Biol., Kyoto Inst. of Tech.)、

<sup>2</sup>慶應大・医・感染学教室 (Dept. of Infec. Dis., Sch. of Med., Keio Univ.)

- 2P-006\*** *Eimeria tenella*ジヒドロオロト酸脱水素酵素と新規阻害剤フェルレノールの複合体構造  
Complex structure of *Eimeria tenella* Dihydroorotate dehydrogenase in complexed with ferulenol
- 吉岡 志菜<sup>1</sup> (Yukina Yoshioka)、長濱 まどか<sup>1</sup> (Madoka Nagahama)、佐藤 暖<sup>1</sup> (Dan Sato)、志波 智生<sup>1</sup> (Tomoo Shiba)、松林 誠<sup>2</sup> (Makoto Matsubayashi)、稲岡 ダニエル健<sup>3</sup> (Daniel Ken Inaoka)、辻 尚利<sup>4</sup> (Naotoshi Tsuji)、北 潔<sup>3</sup> (Kiyoshi Kita)、原田 繁春<sup>1</sup> (Shigeharu Harada)
- <sup>1</sup>京都工繊大・院・工科・応生 (Dept. Appl. Biol., 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., The Univ. of Tokyo)、  
<sup>4</sup>北里大・院・寄生虫 (Dept. Parasitol., Sch. Med., Kitazato Univ.)
- 2P-007\*** 放線菌 *Streptomyces* sp. 590. 由来 L- メチオニン脱炭酸酵素の結晶化  
Crystallization of L-methionine decarboxylase from *Streptomyces* sp. 590.
- 室田 昌輝<sup>1</sup> (Masaki Murota)、細木 志穂<sup>1</sup> (Shiho Hosogi)、中嶋 ひかり<sup>2</sup> (Hikari Nakajima)、林 将也<sup>3</sup> (Masaya Hayashi)、根本 理子<sup>3</sup> (Michiko Nemoto)、志波 智生<sup>1</sup> (Tomoo Shiba)、佐藤 暖<sup>1</sup> (Dan Sato)、田村 陵<sup>3</sup> (Takashi Tamura)、稲垣 賢二<sup>3</sup> (Kenji Inagaki)、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>京府大・院・生命環境 (Dept. Appl. Life. Sci., Grad. Sch., Kyoto Pref. Univ.)、  
<sup>3</sup>岡山大学・院・環境生命 (Grad. Sch. Env. Life Sci., Okayama Univ.)
- 2P-008\*** 多様なヌクレオソーム構造を決定するための X 線結晶構造解析  
Developing methods to determine non-canonical nucleosome structures
- 浦野 一輝<sup>1</sup> (Kazuki Urano)、堀越 直樹<sup>2,3</sup> (Naoki Horikoshi)、鯨井 智也<sup>2,3</sup> (Tomoya Kujirai)、田口 裕之<sup>2,3</sup> (Hiroyuki Taguchi)、胡桃坂 仁志<sup>2,3,4</sup> (Hitoshi Kurumizaka)、香川 亘<sup>1</sup> (Wataru Kagawa)
- <sup>1</sup>明星大・理工 (Sch. of Sci. and Eng., Meisei Univ.)、<sup>2</sup>早稲田大・院・先進理工 (Grad. Sch. of Adv. Sci. and Eng., Waseda Univ.)、  
<sup>3</sup>早稲田大・理工研 (RISE, Waseda Univ.)、<sup>4</sup>早稲田大・構造創薬研 (Instit. for Med.-oriented Struct. Biol., Waseda Univ.)
- 2P-009\*** 相同組換えタンパク質 RAD52 と ssDNA との複合体の X 線結晶構造解析  
Crystal structure of the RAD52-ssDNA complex
- 五月女 美香<sup>1</sup> (Mika Saotome)、齋藤 健吾<sup>2</sup> (Kengo Saito)、安田 武嗣<sup>3</sup> (Takeshi Yasuda)、胡桃坂 仁志<sup>2</sup> (Hitoshi Kurumizaka)、香川 亘<sup>1</sup> (Wataru Kagawa)
- <sup>1</sup>明星大・理工 (Sch. of Sci. and Eng., Meisei Univ.)、  
<sup>2</sup>早稲田大・院・先進理工 / 理工研 (Grad. Sch. of Adv. Sci. and Eng. / RISE, Waseda Univ.)、  
<sup>3</sup>放医研・緊急被ばく医療研究センター (Res. Ctr. for Radiat. Emerg. Med., NIRS)
- 2P-010\*** 新規農薬開発に向けた昆虫グルタチオン S 転移酵素 Noppera-bo と阻害活性化合物の構造生物学的解析  
Structure biological analysis of insect glutathione S-transferase Noppera-bo and its inhibitor compounds for development of new insecticides
- 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>3</sup> (Reina Arai)、小島 宏建<sup>4</sup> (Hirotatsu Kojima)、岡部 隆義<sup>4</sup> (Takayoshi Okabe)、長野 哲雄<sup>4</sup> (Tetsuo Nagano)、井上 英史<sup>5</sup> (Hideshi Inoue)、藤川 雄太<sup>5</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>筑波大院・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>筑波大・生物科学 (College of Biological Sciences, Univ. of Tsukuba)、<sup>4</sup>東大・創薬機構 (OCDD, The Univ. of Tokyo)、  
<sup>5</sup>東京薬大・生命科学 (Tokyo Univ. of Pharmacy and Life Sciences)
- 2P-011\*** 分裂酵母 Bqt1-Bqt2 複合体の大量調製と結晶化  
Large scale preparation and crystallization of a fission yeast Bqt1-Bqt2 complex
- 讓原 秀隆<sup>1</sup> (Hidetaka Yuzurihara)、相澤 由有希<sup>1</sup> (Yuuki Aizawa)、横山 浩<sup>2</sup> (Hiroshi Yokoyama)、近重 裕次<sup>3</sup> (Yuji Chikashige)、原口 徳子<sup>3,4</sup> (Tokuko Haraguchi)、平岡 泰<sup>3,4</sup> (Yasushi Hiraoka)、胡桃坂 仁志<sup>5,6,7</sup> (Hitoshi Kurumizaka)、香川 亘<sup>1</sup> (Wataru Kagawa)
- <sup>1</sup>明星大・理工 (Sch. of Sci. and Eng., Meisei Univ.)、  
<sup>2</sup>畜産草地研究所 (Animal Waste Management and Environ. Div., NARO Inst. of Livestock and Grassland Sci.)、  
<sup>3</sup>情報通信研究機構・未来 ICT 研究所 (Adv. ITC Research Inst. Kobe, NICT)、  
<sup>4</sup>大阪大・生命機能研究科 (Grad. Sch. of Frontier Biosci., Osaka Univ.)、  
<sup>5</sup>早稲田大・院・先進理工 (Grad. Sch. of Adv. Sci. and Eng., Waseda Univ.)、<sup>6</sup>早稲田大・理工研 (RISE, Waseda Univ.)、  
<sup>7</sup>早稲田大・構造創薬研 (Instit. for Med.-oriented Struct. Biol., Waseda Univ.)

**2P-012\*** 破傷風毒素とその特異的抗体の構造学的基盤

**Structural basis for tetanus toxin and its specific antibodies**

○井元 喜弘<sup>1</sup> (Yoshihiro Imoto)、南谷 武春<sup>2</sup> (Takeharu Minimitani)、岡部 里奈<sup>2</sup> (Rina Okabe)、  
福田 庸太<sup>1</sup> (Yohta Fukuda)、安居 輝人<sup>2</sup> (Teruhito Yasui)、井上 豪<sup>1</sup> (Tsuyoshi Inoue)

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

**2P-013\*** 抗ペプチド抗体による硫酸化 CCR5 ペプチド認識機構の熱力学的解析

**Thermodynamic analysis of the interaction of a sulfated CCR5 peptide with an anti-peptide antibody**

○宮鍋 一紘<sup>1</sup> (Kazuhiro Miyanabe)、秋葉 宏樹<sup>2</sup> (Hiroki Akiba)、中木戸 誠<sup>2</sup> (Makoto Nakakido)、  
カアベイロ ホセ<sup>2</sup> (Jose Caaveiro)、高松 佑一郎<sup>3</sup> (Yuichiro Takamatsu)、山下 雄史<sup>3</sup> (Takefumi Yamashita)、  
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., The Univ. of Tokyo)、  
<sup>2</sup>東大・工・バイオエンジニアリング (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)、<sup>3</sup>東大・先端研 (RCAST, The Univ. of Tokyo)

**2P-014\*** FGFR3 G697C 変異体の作用機序の解明

**Reaction mechanism of FGFR3 G697C mutant**

○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.)

**2P-015\*** 異なる緩衝剤中での抗体の立体構造解析

**Investigating the conformational changes of antibody in different buffers**

○尾山 博章<sup>1</sup> (Hiroaki Oyama)、野田 勝紀<sup>3</sup> (Masanori Noda)、横山 雅美<sup>3</sup> (Masami Yokoyama)、  
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 (OIIB)、<sup>3</sup>株式会社ユーメディコ (U-Medico)

**2P-016\*** 緑色蛍光タンパク質の発色団における構造多型の高分解能解析

**High-resolution analysis of structural polymorphism in the chromophore of green fluorescent protein**

○浴 晴彦 (Haruhiko Eki)、高場 圭章 (Kiyohumi Takaba)、タイ ヨウ (Yang Tai)、花園 祐矢 (Yuya Hanazono)、  
竹田 一旗 (Kazuki Takeda)、三木 邦夫 (Kunio Miki)

京大・院理 (Grad. Sch. of Sci., Kyoto Univ.)

**2P-017\*** 高度好熱菌 *Thermus thermophilus* HB8 の新奇的 DNA 結合タンパク質 TkaP の構造機能解析

**Structural and functional analysis of a novel DNA-binding protein TkaP from *Thermus thermophilus* HB8**

○高尾 和也<sup>1</sup> (Kazuya Takao)、飯尾 洋太<sup>2</sup> (Yota Iio)、井上 真男<sup>2</sup> (Masao Inoue)、藤井 裕己<sup>3</sup> (Yuki Fujii)、  
倉光 成紀<sup>2</sup> (Seiki Kuramitsu)、増井 良治<sup>1</sup> (Ryoji Masui)

<sup>1</sup>大阪市大・院理 (Grad. Sch. Sci., Osaka City Univ.)、<sup>2</sup>阪大・院理 (Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.)、  
<sup>3</sup>阪大・院生命機能 (Grad. Sch. Frontier Biosci., Osaka Univ.)

**2P-018\*** 同じスーパーファミリーにおいて二次構造要素のスイッチが起きているタンパク質のプロフィール比較

**Profile comparison of homologous proteins that include swap of secondary structure elements**

○柴田 哲郎 (Tetsuro Shibata)、南 慎太郎 (Shintaro Minami)、太田 元規 (Motonori Ota)

名大・院・情報 (Grad. Sch. Inf., Nagoya Univ.)

**2P-019\*** 高度好熱菌 protein kinase TpkD の構造安定性に対する ATP の効果

**Effects of ATP on structural stability of protein kinase TpkD from *Thermus thermophilus* HB8**

○藤野 友輔<sup>1</sup> (Yusuke Fujino)、井上 真男<sup>2</sup> (Masao Inoue)、藤井 裕己<sup>3</sup> (Yuki Fujii)、  
倉光 成紀<sup>2</sup> (Seiki Kuramitsu)、増井 良治<sup>1</sup> (Ryoji Masui)

<sup>1</sup>大阪市大・院理 (Grad. Sch. Sci., Osaka City Univ.)、<sup>2</sup>阪大・院理 (Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.)、  
<sup>3</sup>阪大院・生命機能 (Grad. Sch. Frontier Biosci., Osaka Univ.)

- 2P-020\*** 結晶構造と変異導入解析によるウサギ抗体のリン酸基認識機構の解明  
(2WB-03) **Structural and physicochemical analysis to reveal the mechanism of recognition of phosphorylated antigen by a rabbit antibody.**  
○河出来時<sup>1</sup> (Raiji Kawade)、秋葉 宏樹<sup>1</sup> (Hiroki Akiba)、Jose Caaveiro<sup>1</sup>、奥村 繁<sup>2</sup> (Shigeru Okumura)、丸山 俊昭<sup>2</sup> (Toshiaki Maruyama)、Kevin Entzminger<sup>2</sup>、津本 浩平<sup>1,3</sup> (Kouhei Tsumoto)  
<sup>1</sup>東大・工・バイオエンジニアリング (Bioeng Dept. of eng., The Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>Abwiz Bio, Inc.、<sup>3</sup>東大医科研 (IMS, The Univ. of Tokyo)
- 2P-021\*** ヘムを制御分子とする細胞内鉄濃度制御機構の構造化学的解明  
**Structural characterization of heme binding as a signaling molecule for the iron homeostasis**  
○小倉 麻梨子<sup>1</sup> (Mariko Ogura)、齋尾 智英<sup>1,5</sup> (Tomohide Saio)、内田 毅<sup>1,5</sup> (Takeshi Uchida)、田中 秀明<sup>2,3</sup> (Hideaki Tanaka)、栗栖 源嗣<sup>2,3</sup> (Genji Kurisu)、岩井 一宏<sup>4</sup> (Kazuhiro Iwai)、石森 浩一郎<sup>1,5</sup> (Koichiro Ishimori)  
<sup>1</sup>北大院・総化 (Grad. Sch. of Chem. Sci. and Eng., Hokkaido Univ.)、<sup>2</sup>阪大・蛋白質研 (IPR, Osaka Univ.)、<sup>3</sup>阪大・理・高分子 (Dept. of Macromol Sci., Grad Sch. of Sci., Osaka Univ.)、<sup>4</sup>京大・医 (Fac. of Med., Kyoto Univ.)、<sup>5</sup>北大院・理 (Fac. of Sci., Hokkaido Univ.)
- 2P-022\*** カビ毒テヌアゾン酸の環状骨格を形成する TAS1 KS ドメインの結晶化と X 線回折実験  
**Crystallization and X-ray diffraction of TAS1 KS domain that conducts cyclization step of mycotoxin tenuazonic acid**  
○西本 一希<sup>1</sup> (Kazuki Nishimoto)、日野 智也<sup>1</sup> (Tomoya Hino)、尹 忠銖<sup>2</sup> (Choong-Soo Yun)、長田 裕之<sup>2</sup> (Hiroyuki Osada)、永野 真吾<sup>1</sup> (Shingo Nagano)  
<sup>1</sup>鳥取大・院工・化学生物 (Dept. Chem. Biotech., Grad. Schl. Eng., Tottori Univ.)、<sup>2</sup>理研・環境資源科学・ケミカルバイオロジー (RIKEN CSRS)
- 2P-023** **Crystal structures of highly simplified BPTIs provide insights into hydration driven increase of unfolding enthalpy**  
○Mohammad Islam<sup>1</sup>、Masafumi Yohda<sup>2</sup>、Shun-Ichi Kidokoro<sup>3</sup>、Yutaka Kuroda<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Faculty of Biological Science, Univ. of Chittagong、<sup>2</sup>Tokyo Univ. of Agriculture and Technology、<sup>3</sup>Nagaoka Univ. of Technology
- 2P-024** **Structural Symmetry of Proteins**  
○Maayan Bonjack-Shterengartz、David Avnir  
Inst. of Chem., Hebrew Univ. of Jerusalem
- 2P-025** **Functional protein nanofibers formed by the self-assembly of the chaperonin GroEL nanocage**  
○陳 進 (Jin Chen)  
Minist. Educ., Key Lab Modern Toxicol., Nanjing Med. Univ.
- 2P-026** **Improved structural estimation of disordered proteins by circular dichroism spectroscopy**  
○Jozsef Kardos<sup>1</sup>、Frank Wien<sup>2</sup>、Matthieu Refregiers<sup>2</sup>、Peter Tompa<sup>3</sup>、Young-Ho Lee<sup>4</sup>、Yuji Goto<sup>4</sup>、Kyou-Hoon Han<sup>5</sup>、Agnes Tantos<sup>3</sup>、Andras Micsonai<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>MTA-ELTE NAP B Neuroimmun. Res. Group, Dept. of Biochem., Eotvos Lorand Univ.、<sup>2</sup>Synchrotron SOLEIL、<sup>3</sup>Inst. Enzymol., Hungarian Acad. Sci.、<sup>4</sup>Inst. Prot. Res., Osaka Univ.、<sup>5</sup>Korea Res. Inst. Biosci. Biotech.
- 2P-027** 分子動力学法を用いた蛋白質水和ダイナミクスの検討：蛋白質二次構造による影響  
(2WC-03) **Hydration dynamics of proteins elucidated by molecular dynamics simulations: Effects of the secondary structures**  
藤吉 貴史 (Takafumi Fujiyoshi)、笠原 浩太 (Kota Kasahara)、野中 雄太 (Yuta Nonaka)、江崎 裕児 (Yuji Ezaki)、○高橋 卓也 (Takuya Takahashi)  
立命館大・生命・生情 (College of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)

- 2P-028** Crystallographic analysis of the triose-phosphate/phosphate translocator in complex with two counter-substrates  
(2SA-04)
- 李 勇燦<sup>1</sup> (Yongchan Lee)、西澤 知宏<sup>1</sup> (Tomohiro Nishizawa)、武本 瑞貴<sup>1</sup> (Mizuki Takemoto)、熊崎 薫<sup>1</sup> (Kaoru Kumazaki)、山下 恵太郎<sup>2</sup> (Keitaro Yamashita)、平田 邦生<sup>2</sup> (Kunio Hirata)、蓑田 歩<sup>3</sup> (Ayumi Minoda)、長門石 暁<sup>4</sup> (Satoru Nagatoishi)、津本 浩平<sup>4</sup> (Kouhei Tsumoto)、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 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., The Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>理研・SPRING-8 (RIKEN SPRING-8 Center)、<sup>3</sup>筑波大・生環 (Fac. of Life and Environ. Sci., Univ. of Tsukuba)、<sup>4</sup>東大・工・バイオエンジニアリング (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)
- 2P-029** クライオ電子顕微鏡によるヘテロクロマチンユニットの構造解析  
(2SA-08) **Cryo-EM structure of heterochromatin unit by human HP1**
- 滝沢 由政<sup>1</sup> (Yoshimasa Takizawa)、町田 晋一<sup>2</sup> (Shinichi Machida)、石丸 雅一<sup>2</sup> (Masakazu Ishimaru)、関根 慧<sup>3</sup> (Satoshi Sekine)、中山 潤一<sup>3</sup> (Jun-ichi Nakayama)、胡桃坂 仁志<sup>2</sup> (Hitoshi Kurumizaka)、Matthias Wolf<sup>4</sup>
- <sup>1</sup>OIST、<sup>2</sup>早稲田大・先進理工 (Waseda Univ.)、<sup>3</sup>基生研 (NIBB)
- 2P-030** リゾホスファチジン酸受容体 LPA6 によるリガンド認識の構造基盤  
(2SA-10) **Structural insight into the ligand recognition mechanism of lysophosphatidic acid receptor LPA6**
- 谷口 怜哉<sup>1</sup> (Reiya Taniguchi)、井上 飛鳥<sup>2</sup> (Asuka Inoue)、佐山 美紗<sup>3</sup> (Misa Sayama)、上水 明治<sup>2</sup> (Akiharu Uwamizu)、山下 恵太郎<sup>4</sup> (Keitaro Yamashita)、平田 邦生<sup>4</sup> (Kunio Hirata)、吉田 将人<sup>5</sup> (Masahito Yoshida)、田中 良樹<sup>6</sup> (Yoshiki Tanaka)、加藤 E 英明<sup>1</sup> (Hideaki E Kato)、名倉 淑子<sup>7</sup> (Yoshiko Nakada-Nakura)、尾谷 優子<sup>3</sup> (Yuko Otani)、西澤 知宏<sup>1</sup> (Tomohiro Nishizawa)、土井 隆行<sup>5</sup> (Takayuki Doi)、大和田 智彦<sup>3</sup> (Tomohiko Ohwada)、石谷 隆一郎<sup>1</sup> (Ryuichiro Ishitani)、青木 淳賢<sup>2</sup> (Junken Aoki)、濡木 理<sup>1</sup> (Osamu Nureki)
- <sup>1</sup>東大・理・生科 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., The Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>東北大・薬・生化 (Lab. of Mol. and Cell. Biochem., Grad. Sch. of Pharm. Sci., Tohoku Univ.)、<sup>3</sup>東大・薬・薬化 (Lab. of Org. and Med. Chem., Grad. Sch. of Pharm. Sci., The Univ. of Tokyo)、<sup>4</sup>理研・SPRING-8 センター (SPRING-8 Center, RIKEN)、<sup>5</sup>東北大・薬・反応制御化学 (Dept. of Hetero. Chem., Grad. Sch. of Pharm. Sci., Tohoku Univ.)、<sup>6</sup>奈良先・バイオ・統合システム (Dept. of Sys. Bio., Grad. Sch. of Biol. Sci., Nara Inst. of Sci. and Tech.)、<sup>7</sup>京大・医・分子細胞情報 (Dept. of Cell. Biol., Grad. Sch. of Med., Kyoto Univ.)
- 2P-031** 微結晶輸送媒体を利用した連続フェムト秒結晶構造解析  
**Microcrystal-carrier media for serial femtosecond crystallography**
- 菅原 道泰<sup>1</sup> (Michihiro Sugahara)、南後 恵理子<sup>1,2</sup> (Eriko Nango)、田中 智之<sup>1,2</sup> (Tomoyuki Tanaka)、山下 鮎美<sup>1,2</sup> (Ayumi Yamashita)、有馬 登志<sup>1,2</sup> (Toshi Arima)、田中 里枝<sup>1,2</sup> (Rie Tanaka)、岩田 想<sup>1,2</sup> (So Iwata)
- <sup>1</sup>理研・SPRING-8 センター (RIKEN SPRING-8 Center)、<sup>2</sup>京大・医 (Med., Kyoto Univ.)
- 2P-032** 熱処理による毛髪内タンパク質と毛髪特性の変化  
**Changes in hair protein and properties due to heat treatment**
- 馬場 淳史 (Atsushi Baba)、鈴田 和之 (Kazuyuki Suzuta)、渡邊 紘介 (Kosuke Watanabe)、伊藤 廉 (Len Ito)
- 株式会社ミルボン (MILBON Co., Ltd.)
- 2P-033** イネ萎縮ウイルス由来 mRNA キャップ化酵素の立体構造に基づく反応機構解析  
**Structural insight into the reaction mechanism of the capping enzyme from Rice Dwarf Virus**
- 中道 優介<sup>1</sup> (Yusuke Nakamichi)、東浦 彰史<sup>1</sup> (Akifumi Higashiura)、成田 宏隆<sup>1</sup> (Hirotaka Narita)、一木 (植原) 珠樹<sup>2</sup> (Tamaki Uehara-Ichiki)、萩原 恭二<sup>3</sup> (Kyoji Hagiwara)、大村 敏博<sup>4</sup> (Toshihiro Omura)、中川 敦史<sup>1</sup> (Atsushi Nakagawa)
- <sup>1</sup>阪大・蛋白研 (Inst. Protein Res., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>農研機構 (NARO)、<sup>3</sup>人間科学工学研究所 (HSE Lab.)、<sup>4</sup>中央農研 (NARC)



- 2P-034 大豆イソフラボングリコシルトランスフェラーゼ GmIF7GT の結晶構造解析**  
**Crystal structure analysis of soybean isoflavone glucosyltransferase GmIF7GT**  
○高橋 厚人<sup>1</sup> (Atsuhito Takahashi)、大山 拓次<sup>1</sup> (Takuji Oyama)、中山 亨<sup>2</sup> (Toru Nakayama)、  
楠木 正巳<sup>1</sup> (Masami Kusunoki)  
<sup>1</sup>山梨大院・生命環境 (Grad. Sch. Med. Eng. Agric., Yamanashi Univ.)、  
<sup>2</sup>東北大院・工・バイオ工 (Dept. Bioeng., Grad Sch. Eng., Tohoku Univ.)
- 2P-035 イネの細胞膜受容体 OsCERK1 の細胞内ドメインの結晶構造およびその活性化機構**  
**Crystal structure and activation mechanism of OsCERK1 kinase domain from Oryza sativa**  
○原田 健一<sup>1</sup> (Kenichi Harada)、山口 公志<sup>2</sup> (Koji Yamaguchi)、山下 栄樹<sup>1</sup> (Eiki Yamashita)、  
新家 粧子<sup>1</sup> (Shoko Shinya)、藤原 敏道<sup>1</sup> (Toshimichi Fujiwara)、中川 敦史<sup>1</sup> (Atsushi Nakagawa)、  
川崎 努<sup>2</sup> (Tsutomu Kawasaki)、児嶋 長次郎<sup>1,3</sup> (Chojiro Kojima)  
<sup>1</sup>阪大・蛋白研 (Institute for Protein Research, Osaka Univ.)、<sup>2</sup>近大院・農 (Department of Advanced Bioscience, Kindai Univ.)、  
<sup>3</sup>横浜国大院・工 (Graduate School of Engineering, Yokohama National Univ.)
- 2P-036 第 2 族元素 2 価イオンとの結合における S100B 蛋白質の構造特性**  
**Structural properties of S100B protein in binding with divalent ions of the second group elements**  
○村山 幸市<sup>1</sup> (Koichi Murayama)、松田 禎行<sup>2</sup> (Sadayuki Matsuda)  
<sup>1</sup>岐阜大・生命セ・機器分析 (Life Sci. Res. Center, Gifu Univ.)、  
<sup>2</sup>北教大旭川・化学 (Sch. Natural Sci., Eng. Agric., Hokkaido Univ. Edu. Asahikawa Campus)
- 2P-037 SARS 3CL プロテアーゼの C 末端自己プロセシングにおける特殊な特異性と認識機構**  
**SARS-CoV 3CL protease cleaves its C-terminal autoprocessing site by novel subsite cooperativity**  
○村松 知成<sup>1</sup> (Tomonari Muramatsu)、竹本 千重<sup>2</sup> (Chie Takemoto)、西井 亘<sup>1</sup> (Wataru Nishii)、  
寺田 貴帆<sup>1</sup> (Takaho Terada)、白水 美香子<sup>2</sup> (Mikako Shirouzu)、横山 茂之<sup>1</sup> (Shigeyuki Yokoyama)  
<sup>1</sup>理研・横山構造生物 (RIKEN, Struct. Biol. Lab.)、<sup>2</sup>理研・ライフサイエンス技術基盤研究センター (RIKEN, CLST)
- 2P-038 高基質特異性 L- グルタミン酸オキシダーゼの基質特異性変換の分子機構**  
**Molecular mechanism of substrate specificity change of L-glutamate oxidase**  
伊藤 菜奈子<sup>1</sup> (Nanako Ito)、○北川 征樹<sup>1</sup> (Masaki Kitagawa)、松尾 慎作<sup>2</sup> (Shinsaku Matsuo)、  
根本 理子<sup>2</sup> (Michiko Nemoto)、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 (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.)
- 2P-039 インターセクチン 2 の動的光散乱によるコンホメーション解析**  
**Conformational Analysis of Intersectin 2 by Dynamic Light Scattering**  
○村山 和隆<sup>1,2</sup> (Kazutaka Murayama)、村山 - 加藤 美幸<sup>2</sup> (Miyuki Murayama-Kato)、赤坂 領吾<sup>2</sup> (Ryogo Akasaka)、  
白水 美香子<sup>2</sup> (Mikako Shirouzu)  
<sup>1</sup>東北大・医工学 (Dept. of Biomed. Eng., Tohoku Univ.)、<sup>2</sup>理研・CLST (RIKEN, CLST)
- 2P-040 嫌気条件下で結晶化の成功率を高める手法**  
**Improve the efficiency and reproducibility of the protein crystallization under anaerobic condition**  
○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)、  
千田 俊哉<sup>1</sup> (Toshiya Senda)  
<sup>1</sup>高エネ研・物構研 (SBRC, IMSS, PF, KEK)、<sup>2</sup>東大・医 (Grad Sch. of Med., The Univ. of Tokyo)
- 2P-041 二枚貝ウチムラサキレクチン SPL の立体構造と糖認識機構**  
**Three-dimensional structure and carbohydrate-recognition mechanism of the bivalve Saxidomus purpuratus lectin SPL**  
○畠山 智充 (Tomomitsu Hatakeyama)、板倉 周平 (Shuhei Itakura)、郷田 秀一郎 (Shuichiro Goda)、  
海野 英昭 (Hideaki Unno)  
長崎大院・工 (Grad. Sch. of Eng., Nagasaki Univ.)

- 2P-042** Ser298 リン酸化による UHRF1 の構造と機能のスイッチング機構  
**Structural and functional switching mechanism of UHRF1 by phosphorylation at Ser298.**  
 ○治面地 智宏 (Tomohiro Jimenji)、郡 聡実 (Satomi Kori)、草野 史衣 (Fumie Kusano)、  
 松村 るみゑ (Rumie Matsumura)、小田 隆 (Takashi Oda)、有田 恭平 (Kyohei Arita)  
 横浜市大院・生命医科学 (Grad Sch. of Medical life science, Yokohama City Univ.)
- 2P-043** 残基間平均距離統計に基づくコンタクトマップによる天然変性領域予測の p53 四量体化ドメインへの適用  
**Analysis of intrinsically disordered regions by contact map based on inter residue average distance statistics for p53**  
 ○下村 拓海 (Takumi Shimomura)、菊地 武司 (Takeshi Kikuchi)  
 立命大・生命科学・生情 (Dept. of Bioinf., Col. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)
- 2P-044** Nonlabens marinus 由来新規光駆動性クロライドポンプの結晶構造解析  
**Structural mechanism for light-driven transport by a new type of chloride ion pump, Nonlabens marinus rhodopsin-3**  
 ○保坂 俊彰<sup>1</sup> (Toshiaki Hosaka)、吉澤 晋<sup>2</sup> (Susumu Yoshizawa)、中島 悠<sup>2</sup> (Yu Nakajima)、  
 大沢 登<sup>1</sup> (Noboru Ohsawa)、羽藤 正勝<sup>1</sup> (Masakatsu Hato)、Edward F. DeLong<sup>3</sup>、  
 木暮 一啓<sup>2</sup> (Kazuhiro Kogure)、横山 茂之<sup>4</sup> (Shigeyuki Yokoyama)、染谷 友美<sup>1</sup> (Tomomi Kimura-Someya)、  
 岩崎 渉<sup>2,5</sup> (Wataru Iwasaki)、白水 美香子<sup>1</sup> (Mikako Shirouzu)  
<sup>1</sup>理研・CLST (RIKEN, CLST)、<sup>2</sup>東大・大気海洋研 (The Univ. of Tokyo, AORI)、<sup>3</sup>Univ. of Hawaii, C-MORE、  
<sup>4</sup>理研・横山構造 (RIKEN Structural Biology Laboratory)、  
<sup>5</sup>東大院理・生物科学 (The Univ. of Tokyo, Depart. of Biological Sciences)

## 計算科学・情報科学 / Computation / Information Science (2P-045 ~ 2P-066)

- 2P-045\*** 蛋白質安定性と熱変性に関する相互作用成分解析  
**Interaction-component analysis of protein stability and heat denaturation**  
 ○徳永 好彦 (Yoshihiko Tokunaga)、山守 優 (Yu Yamamori)、石塚 良介 (Ryosuke Ishizuka)、  
 松林 伸幸 (Nobuyuki Matubayasi)  
 阪大・基礎工 (Osaka Univ.)
- 2P-046\*** 分子動力学計算を用いた細胞質ダイニンの構造変化経路に関する構造解析  
**Structural analysis on the conformational change pathway of Cytoplasmic dynein by molecular dynamics simulation**  
 ○久保 進太郎 (Shintaroh Kubo)、高田 彰二 (Shoji Takada)  
 京大・理・生物 (Dept. Biophys., Div. Biol., Grad. Sch. of Sci., Univ. of Kyoto)
- 2P-047\*** トリオースリン酸 / リン酸輸送体の全輸送サイクルの自由エネルギー地形解析  
**Free energy landscape for the whole transport cycle of triose-phosphate/phosphate translocator**  
 ○武本 瑞貴 (Mizuki Takemoto)、李 勇燦 (Yongchan Lee)、石谷 隆一郎 (Ryuichiro Ishitani)、  
 濡木 理 (Osamu Nureki)  
 東大・理・生物科学 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., The Univ. of Tokyo)
- 2P-048\*** 計算化学的カロリーメトリ法による酸化還元酵素チオレドキシンのターゲット認識機構の解析  
**Computational calorimetry analysis of the target recognition mechanism of oxidoreductase thioredoxin**  
 ○山浦 由也 (Yuya Yamaura)、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)
- 2P-049\*** 定温定圧レプリカ置換分子動力学法による Chignolin の熱・高圧変性  
**Thermal and pressure denaturation of Chignolin by isothermal-isobaric replica-permutation molecular dynamics method**  
 ○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・構造 (Dept. of Struct. Mol. Sci., SOKENDAI)、<sup>2</sup>分子研 (IMS)

- 2P-050\*** Martini 力場を用いた粗視化シミュレーションによる Cl- チャネル CFTR のダイナミクスの解析  
**Analysis of molecular dynamics of Cl- channel CFTR using coarse-grained simulation with the Martini force field**  
 ○矢渕 翼 (Tsubasa Yabuchi)、南條 舜 (Shun Nanjo)、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)
- 2P-051\*** 分子シミュレーションを用いた RNA アプタマーの設計手法の開発  
**In silico design of RNA aptamer to human Immunoglobulin G**  
 ○吉田 尚恵<sup>1,2</sup> (Hisae Yoshida)、関口 真裕<sup>1</sup> (Masahiro Sekiguchi)、秋田 一雅<sup>3</sup> (Kazumasa Akita)、  
 猪股 恵美礼<sup>3</sup> (Emire Inomata)、野村 祐介<sup>4</sup> (Yusuke Nomura)、石川 岳志<sup>5</sup> (Takeshi Ishikawa)、  
 坂本 泰一<sup>4</sup> (Taiichi Sakamoto)、山岸 賢司<sup>1</sup> (Kenji Yamagishi)  
<sup>1</sup>日大・工・生化 (Chem. Biol. and appl. Chem., Grad. Sch. of Eng., Nihon Univ.)、<sup>2</sup>JSPS 特別研究員 DC (JSPS Research Fellow)、  
<sup>3</sup>リボミック (RIBOMIC Inc.)、<sup>4</sup>千葉工大・先進工・生命 (Dept. of Life Sci., Fac. of Adv. Eng., Chiba Inst. of Technol.)、  
<sup>5</sup>長大・医歯薬・感染 (Infect. Res., Grad. Sch. of Biomed. Sci., Nagasaki Univ.)
- 2P-052\*** 分子動力学シミュレーションによる抗 HIV 中和抗体 PG16 の CDR-H3 における構造剛性の解析  
**Molecular dynamics study of the structural rigidity of CDR-H3 of anti-HIV neutralizing antibody PG16**  
 ○桐林 遼<sup>1</sup> (Ryo Kiribayashi)、近藤 寛子<sup>1</sup> (Hiroko X. Kondo)、黒田 大祐<sup>2</sup> (Daisuke Kuroda)、  
 齋藤 徹<sup>1</sup> (Toru Saito)、香田 次郎<sup>1</sup> (Jiro Kohda)、釘宮 章光<sup>1</sup> (Akimitsu Kugimiya)、  
 中野 靖久<sup>1</sup> (Yasuhisa Nakano)、鷹野 優<sup>1</sup> (Yu Takano)  
<sup>1</sup>広島大・情報・医用 (Grad. Sch. Info. Sci., Hiroshima City Univ.)、<sup>2</sup>昭和薬大・薬 (Sch. Pharm., Showa Univ.)
- 2P-053\*** 乾燥過程における G3LEA モデルペプチドの生体膜保護に関する計算化学的研究  
**Computer simulation study on the mechanism of protection of dried POPC bilayer by G3LEA model peptide**  
 ○高橋 佑太 (Yuta Takahashi)、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)
- 2P-054** プロファイル比較による正の選択を受けるサイトにおける構造的制約からの逸脱の評価  
**Profile comparison revealed deviation from structural constraint at the positively selected sites**  
 小田 浩之<sup>1,2</sup> (Hiroyuki Oda)、太田 元規<sup>3</sup> (Motonori Ota)、○藤 博幸<sup>1</sup> (Hiroyuki Toh)  
<sup>1</sup>関学・理工・生命医化 (Dept. Biomed. Chem., Shl. Science & Tech., Kwansei Gakuin Univ.)、<sup>2</sup>九大・生医研 (MIB, Kyushu Univ.)、  
<sup>3</sup>名大・情報科学・複雑系科学 (Dept. Complex System Sci., Grad. Schl. Info. Sci., Nagoya Univ.)
- 2P-055** FGFR3 膜貫通領域のレプリカ交換法による構造サンプリング  
**Conformation sampling of transmembrane region of FGFR3 dimer using replica exchange MD simulation**  
 ○松岳 大輔 (Daisuke Matsuoka)、神谷 基司 (Motoshi Kamiya)、森 貴治 (Takaharu Mori)、杉田 有治 (Yuji Sugita)  
 理研 (RIKEN)
- 2P-056** タンパク質分子表面の「パッチ」解析と凝集抑制に向けた応用  
**Protein Surface 'Patch' Analysis and its Application in Aggregation Suppression**  
 ○岡田 晃季 (Akitoshi Okada)、木村 嘉朗 (Yoshirou Kimura)、片岡 良一 (Ryoichi Kataoka)  
 株式会社モルシス (MOLSIS Inc.)
- 2P-057** 弾性ネットワークモデルを用いた基準振動計算による上皮成長因子受容体細胞外領域の低振動運動の解析  
**Analysis of low frequency motions of epidermal growth factor receptor ectodomain by normal mode calculation using elastic network model**  
 ○野島 浩幸 (Hiroyuki Nojima)、竹田 志鷹 真由子 (Mayuko Takeda-shitaka)、松原 肇 (Hajime Matsubara)  
 北里大・薬 (School of Pharmacy, Kitasato Univ.)
- 2P-058** 不規則構造をもつ  $\beta$ -Trefoil タンパクのフォールディングコアに関する配列の特徴  
**Property of sequences of beta-Trefoil proteins with irregular structures on their folding**  
 ○木村 理紗子 (Risako Kimura)、桐岡 拓也 (Takuya Kirioka)、菊地 武司 (Takeshi Kikuchi)  
 立命大・生命科学・生情 (Dept. of Bioinf., Col. of lifesci., Ritsumeikan Univ.)



- 2P-059** マニフォールドラーニングを用いた二次元投影像の分類における試料氷包埋効果のシミュレーションによる研究  
Simulation study of effects of ice embedding of non-crystalline particle on classification of projection images using manifold learning  
○高野 直人<sup>1</sup> (Naoto Takano)、 荳口 友隆<sup>2,3</sup> (Tomotaka Oroguchi)、 中迫 雅由<sup>2,3</sup> (Masayoshi Nakasako)、 吉留 崇<sup>1</sup> (Takashi Yoshidome)  
<sup>1</sup>東北大・工・応物 (Dep. of Appl. Phys., Tohoku Uni.)、<sup>2</sup>慶応大・理工 (Sci. Tech., Keio Univ.)、<sup>3</sup>理研・RSC (RIKEN SPring-8 Center)
- 2P-060** 自由エネルギー変分原理に基づく Pim-1 キナーゼ阻害剤系の相対的結合自由エネルギーの予測・リガンド構造の分類  
Relative binding free energy predictions for ligands with Pim-1 kinase based on the free energy variational principle  
平位 杏奈 (Anna Hirai)、 ○菊地 武司 (Takeshi Kikuchi)  
立命大・生命科学・生情 (Dept. of Bioinf., Col. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)
- 2P-061** タンパク質マルコフ状態モデル構築におけるマニフォールドラーニングの必要性  
Necessary of manifold learning for construction of a Markov state model of a protein  
伊藤 怜香 (Reika Ito)、 ○吉留 崇 (Takashi Yoshidome)  
東北大・工・応物 (Dep. of Appl. Phys., Tohoku Univ.)
- 2P-062** 予測ドッキング構造を用いた PET 分解クチナーゼ様酵素 Cut190 の変異体解析  
Mutational analysis of cutinase-like enzyme, Cut190, based on the 3D docking structure  
○川端 猛<sup>1</sup> (Takeshi Kawabata)、 織田 昌幸<sup>2</sup> (Masayuki Oda)、 河合 富佐子<sup>3</sup> (Fusako Kawai)  
<sup>1</sup>阪大 蛋白質 (Inst. Prot. Res., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>京都府立大院・生命環境科学 (Grad. Sch. Life Env. Sci., Kyoto Pref. Univ.)、<sup>3</sup>京都・工芸繊維大・繊維科学セ (Cent. Fiber & Textile Sci., Kyoto Inst. Tech.)
- 2P-063** 多ヘムシトクロム MtrF における電子移動経路  
(2SA-03) Electron transfer pathways in a multi-heme cytochrome MtrF  
○渡邊 宙志<sup>1,2</sup> (Hiroshi Watanabe)、 山下 雄己<sup>2</sup> (Yuki Yamashita)、 石北 央<sup>1,2</sup> (Hiroshi Ishikita)  
<sup>1</sup>東大・先端研 (RCAST)、<sup>2</sup>東大・応化 (Appl. Chem., The Univ. of Tokyo)
- 2P-064** Apo- and antagonist-binding structures of vitamin D receptor ligand-binding domain in solution revealed by MD and SAXS hybrid approach  
(2SA-07) ○浴本 亨<sup>1</sup> (Toru Ekimoto)、 穴見 康昭<sup>2</sup> (Yasuaki Anami)、 清水 伸隆<sup>3</sup> (Nobutaka Shimizu)、 江川 大地<sup>2</sup> (Daichi Egawa)、 伊藤 俊将<sup>2</sup> (Toshimasa Itoh)、 池口 満徳<sup>1</sup> (Mitsunori Ikeguchi)、 山本 恵子<sup>2</sup> (Keiko Yamamoto)  
<sup>1</sup>横浜市大・生命医 (Yokohama City Univ.)、<sup>2</sup>昭和薬大 (Showa Pharmaceutical Univ.)、<sup>3</sup>高エネ研 (KEK-PF)
- 2P-065** バクテリアの DNA 複製開始複合体の構造モデリングとその機能解析  
(2SA-01) Near-atomic structural model for bacterial DNA replication initiation complex and its functional insights  
○清水 将裕<sup>1</sup> (Masahiro Shimizu)、 野口 泰徳<sup>2</sup> (Yasunori Noguchi)、 崎山 友香里<sup>2</sup> (Yukari Sakiyama)、 川上 広宣<sup>2</sup> (Hironori Kawakami)、 片山 勉<sup>2</sup> (Tsutomu Katayama)、 高田 彰二<sup>1</sup> (Shoji Takada)  
<sup>1</sup>京大・理・生物物理 (Dept. Biophysics., Grad. Sch. Sci., Kyoto Univ.)、<sup>2</sup>九大・薬・分子生物 (Dept. Mol. Biol., Grad. Sch. Phar. Sci., Kyushu Univ.)
- 2P-066** 分子動力学シミュレーションによる親水性 / 疎水性界面でのアミロイドβ (16-22) の凝集  
(2WC-02) Molecular dynamics simulation of amyloid-β(16-22) aggregation at a hydrophilic/hydrophobic interface  
○奥村 久士<sup>1,2</sup> (Hisashi Okumura)、 伊藤 暁<sup>1,2</sup> (Satoru G. Itoh)  
<sup>1</sup>分子研 (Inst. Mol. Sci.)、<sup>2</sup>総研大 (SOKENDAI)

## 機能解析・細胞・イメージング / Protein / Cellular Functions, Imaging (2P-067 ~ 2P-079)

### 2P-067 High-speed atomic force microscopy visualization of the nuclear pores dynamics in colon cancer cells (2WA-05)

○ウオング リチャード<sup>1</sup> (Richard Wong)、Mahmoud Shaaban Mohamed<sup>1,2</sup>、安藤 敏夫<sup>2</sup> (Toshio Ando)、中山 隆宏<sup>2</sup> (Takahiro Nakayama)、田岡 東<sup>2</sup> (Azuma Taoka)

<sup>1</sup>金大・新学術・細胞 (Cell-Bionomics Res. Unit, INFINITI, Kanazawa Univ.)、

<sup>2</sup>金大・バイオ AFM 先端研究センター (Bio-AFM Frontier Res Center, Kanazawa Univ.)

### 2P-068\* 膜タンパク質シャペロン YidC の細胞内基質の探索

Exploration of *in vivo* substrate protein of membrane protein chaperone YidC

○古清水 智夏 (Tomoka Koshimizu)、茶谷 悠平 (Yuhei Chadani)、丹羽 達也 (Tatsuya Niwa)、田口 英樹 (Hideki Taguchi)

東工大・研究院・細胞ユニット (IIR, Tokyo Tech)

### 2P-069\* 新生ポリペプチド鎖に依存したリボソーム開裂現象の生理的意義の解析

Physiological significance of a nascent chain mediated ribosome splitting.

○菅田 信幸 (Nobuyuki Sugata)、茶谷 悠平 (Yuhei Chadani)、田口 英樹 (Hideki Taguchi)

東工大・研究員・細胞ユニット (IIR, Tokyo Tech)

### 2P-070\* ラン藻由来アルカン合成関連酵素群の機能解析

Function analysis of the cyanobacterial enzymes for alkane biosynthesis

○工藤 恒<sup>1</sup> (Hisashi Kudo)、名和 良太<sup>2</sup> (Ryouta Nawa)、林 勇樹<sup>1,2</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., The Univ. of Tokyo)、

<sup>2</sup>東大・教養・基礎科学科 (Dept. of Life Pure & Applied Sci., The Univ. of Tokyo)

### 2P-071\* 時間分解可視吸収分光測定によるヘム ABC トランスポーターの輸送メカニズム解析

Direct observation of heme transport for ABC transporter by time-resolved visible absorption

○林 沙英<sup>1</sup> (Sae Hayashi)、城 宜嗣<sup>2</sup> (Yoshitsugu Shiro)、杉本 宏<sup>3</sup> (Hiroshi Sugimoto)、木村 哲就<sup>1,4</sup> (Tetsunari Kimura)

<sup>1</sup>神戸大・理・化 (Dept. of Chem., Grad. Sch. of Sci., Kobe Univ.)、<sup>2</sup>兵庫県大・生命理 (Grad. Sch. of Life Sci., Univ. of Hyogo)、

<sup>3</sup>理研・SPRING-8 (RIKEN SPRING-8 Center)、<sup>4</sup>K-CONNEX

### 2P-072\* *Dehalococcoides*属細菌由来還元脱ハロゲン化酵素の発現と機能解析

Expression and Characterization of Reductive Dehalogenase from *Dehalococcoides* sp.

○小畑 智弘<sup>1</sup> (Tomohiro Obata)、中村 龍貴<sup>1</sup> (Ryuki Nakamura)、養王田 正文<sup>1</sup> (Masafumi Yohda)、渡辺 文雄<sup>2</sup> (Fumio Watanabe)、Jianzhong He<sup>3</sup>

<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>鳥取大学農学部生物資源環境学科 (Faculty of Agriculture, School of Agricultural, Biological and Environmental Sciences, Tottori Univ.)、

<sup>3</sup>シンガポール国立大学都市環境工学科 (Department of Civil and Environmental Engineering, National Univ. of Singapore)

### 2P-073\* MutS5 は Holiday junction DNA など分岐鎖 DNA と強く結合する

MutS5 binds tightly to branched DNAs such as Holliday junction DNA

○大下 紘貴<sup>1</sup> (Koki Ohshita)、福井 健二<sup>2</sup> (Kenji Fukui)、佐藤 瑞希<sup>1</sup> (Mizuki Sato)、森澤 高至<sup>1</sup> (Takashi Morisawa)、溝渕 早紀<sup>1</sup> (Saki Mizobuchi)、美濃部 亜衣<sup>1</sup> (Ai Minobe)、白米 優一<sup>1</sup> (Yuichi Hakumai)、諸野 祐樹<sup>3</sup> (Yuki Morono)、稲垣 史生<sup>3</sup> (Fumio Inagaki)、矢野 貴人<sup>2</sup> (Takato Yano)、芦内 誠<sup>1</sup> (Makoto Ashiuchi)、若松 泰介<sup>1</sup> (Taisuke Wakamatsu)

<sup>1</sup>高知大・農 (Agric., Kochi Univ.)、

<sup>2</sup>大阪医大・医 (Med., Osaka Med. Col.)、

<sup>3</sup>国立研究開発法人海洋研究開発機構 (JAMSTEC)

- 2P-074\*** High yield production, activity analysis and homologous modeling of soluble fungal manganese peroxidases expressed in *E. coli*  
 ○林 孟宜<sup>1,2</sup> (MengI Lin)、近藤 敬子<sup>2</sup> (Keiko Kondo)、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. Energy Sci., Kyoto Univ.)、  
<sup>2</sup>京大・エネルギー理工学研究所 (Inst. Adv. Energy, Kyoto Univ.)
- 2P-075\*** Internalin A と E-cadherin の精密な熱力学相互作用解析  
 Thermodynamic analysis of the interaction between Internalin A and E-cadherin  
 ○山崎 太一<sup>1</sup> (Taichi Yamazaki)、長門石 暁<sup>1,2</sup> (Satoru Nagatoishi)、三室 仁美<sup>3</sup> (Hitomi Mimuro)、  
 津本 浩平<sup>1,2,4</sup> (Kouhei Tsumoto)  
<sup>1</sup>東大・工・バイオエンジニアリング (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)、  
<sup>2</sup>東大・医科研・疾患プロテオミクス (Med. Prot. Lab., Inst. of Med. Sci., The Univ. of Tokyo)、  
<sup>3</sup>東大・医科研・感染症国際研究センター・感染制御・細菌学 (Div. of bacteriol., Dept. of Infect. Dis. Control, Int. Res. Center for Infect. Dis., Inst. of Med. Sci., The Univ. of Tokyo)、  
<sup>4</sup>東大・工・化生 (Dept. of Chem. and Biol., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)
- 2P-076\*** 緑膿菌の増殖を抑制する合成金属錯体捕捉 HasA と外膜受容体 HasR の相互作用解析  
 Analysis of the Interaction Between Synthetic Metal Complex Coordinating HasA and Its Receptor HasR  
 ○四坂 勇磨<sup>1</sup> (Yuma Shisaka)、荳司 長三<sup>1</sup> (Osami Shoji)、當舎 武彦<sup>2</sup> (Takehiko Tosha)、  
 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・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.)
- 2P-077** マイクロ流路ミキサーを用いた時間分解分光測定による ABC トランスポーターの分子機構解析  
 Molecular mechanism of ABC transporter revealed by the time-resolved spectroscopy with micro-fluidic mixer  
 ○木村 哲就<sup>1,2</sup> (Tetsunari Kimura)、林 沙英<sup>1</sup> (Sae Hayashi)、大西 萌<sup>1</sup> (Kizashi Onishi)、  
 城 宜嗣<sup>3</sup> (Yoshitsugu Shiro)、杉本 宏<sup>4</sup> (Hiroshi Sugimoto)、池本 夕佳<sup>5</sup> (Yuka Ikemoto)  
<sup>1</sup>神戸大・理・化 (Dept. of Chem., Grad. Sch. of Sci., Kobe Univ.)、<sup>2</sup>K-CONNEX、  
<sup>3</sup>兵庫県大・生命理 (Grad. Sch. of Life Sci., Univ. of Hyogo)、<sup>4</sup>理研・SPRING-8 (RIKEN SPRING-8 Center)、  
<sup>5</sup>高輝度光科学研究センター (JASRI)
- 2P-078** PetA の Sec 型シグナル様配列を用いたシアノバクテリアチラコイド膜画分への異種タンパクの蓄積  
 Accumulation of heterologous proteins in the thylakoid membrane fraction of cyanobacteria using Sec-type signal-like sequence of PetA  
 ○鈴木 崇章 (Takaaki Suzuki)、池田 未来 (Miki Ikeda)、野中 千尋 (Chihiro Nonaka)、  
 木村 成伸 (Shigenobu Kimura)  
 茨大院・理工・物質工 (Dept. of Mat. Sci., Grad. Sch. of Sci. and Eng., Ibaraki Univ.)
- 2P-079** Hsp104-Hsp70/40 シャペロンによる Sup35 アミロイド線維分断の観察  
 Observation of Hsp104 and Hsp70/40-mediated severing of Sup35 amyloid fibrils  
 稲場 愛<sup>1</sup> (Megumi Inaba)、中川 幸姫<sup>2</sup> (Yoshiko Nakagawa)、○丹羽 達也<sup>1</sup> (Tatsuya Niwa)、  
 田中 元雅<sup>2</sup> (Motomasa Tanaka)、田口 英樹<sup>1</sup> (Hideki Taguchi)  
<sup>1</sup>東工大・研究院・細胞ユニット (IIR, Tokyo Tech.)、<sup>2</sup>理研・脳センター (RIKEN BSI)

## 物性・フォールディング / Biophysics, Protein Folding (2P-080 ~ 2P-103)

- 2P-080** シャペロニンのアンフォールディング作用によるフォールディング促進効果  
 (2WA-04) Acceleration of protein folding by chaperonin-mediated unfolding  
 ○元島 史尋<sup>1,2,3</sup> (Fumihito Motojima)、吉田 賢右<sup>3</sup> (Masasuke Yoshida)  
<sup>1</sup>富山県大・工・生物工 (Dept. of Biotech., Eng., Toyama Prefectural Univ.)、<sup>2</sup>JST, ERATO (ERATO, JST)、  
<sup>3</sup>京産大・総合生命 (Kyoto Sangyo Univ.)

**2P-081 NMR を用いた血清中における抗体の相互作用解析****(2WB-06) NMR observation of intermolecular antibody interactions in serum environment**

○谷中 冴子<sup>1,2,4</sup> (Saeko Yanaka)、奥語 理那<sup>1,2,4</sup> (Rina Yogo)、矢木 宏和<sup>4</sup> (Hirokazu Yagi)、  
加藤 晃一<sup>1,2,3,4</sup> (Koichi Kato)

<sup>1</sup>分子研 (Inst. Mol. Sci.)、<sup>2</sup>岡崎統合バイオ (Okazaki Inst. Integr. Biosci.)、<sup>3</sup>総研大 (SOKENDAI)、<sup>4</sup>名古屋市大 (Nagoya City Univ.)

**2P-082\* 粘土ナノシート吸着による酸性条件下でのミオグロビンのリフォールディング****Refolding of myoglobin by adsorption on the clay nano-sheet under the acidic condition**

○田淵 大裕<sup>1</sup> (Masahiro Tabuchi)、佐藤 百合菜<sup>2</sup> (Yurina Sato)、嶋田 哲也<sup>2</sup> (Tetsuya Shimada)、  
高木 慎介<sup>2</sup> (Shinsuke Takagi)

<sup>1</sup>首都大学東京 都市環境学部 分子応用化学コース (Tokyo Metropolitan Univ.)、

<sup>2</sup>首都大学東京大学院 都市環境科学科 分子応用化学域 (Grad. Schl., Tokyo Metropolitan Univ.)

**2P-083\* 熱測定を用いた蛋白質凝集の熱力学的な同定****Thermodynamic characterization of protein aggregation using calorimetry**

○木下 岬 (Misaki Kinoshita)、林 雨曦 (Yuxi Lin)、杉木 俊彦 (Toshihiko Sugiki)、李 映昊 (Young-Ho Lee)

阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)

**2P-084\* フォールディング中間体から紐解くプロウログアニリンのフォールディングの機構の解明****Structural insight into kinetically-trapped intermediates populated along prouroguanilin folding pathway**

○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)、  
牧野 晃大<sup>1</sup> (Kota Makino)、稲葉 謙次<sup>2</sup> (Kenji Inaba)、山口 宏<sup>1</sup> (Hiroshi Yamaguchi)、日高 雄二<sup>4</sup> (Yuji Hidaka)

<sup>1</sup>関学大・理工・化 (Sch. of Sci. and Tech., Dep. of Chem., Kwansei Gakuin Univ.)、<sup>2</sup>東北大・多元研 (IMRAM, Tohoku Univ.)、

<sup>3</sup>東北大・学際科学フロンティア研 (FRIS, Tohoku Univ.)、

<sup>4</sup>近大・理工・生命 (Fac. of Sci. and Eng., Dep. of Life Sci., Kindai Univ.)

**2P-085\* 負電荷脂質二分子膜との相互作用によって生じる部分変性したシトクロム c の溶液 NMR 解析****Solution NMR study on the partial denaturation of cytochrome c induced by the interaction with negatively charged lipid membranes**

○小林 紀 (Hisashi Kobayashi)、長尾 聡 (Satoshi Nagao)、廣田 俊 (Shun Hirota)

奈良先端大・物質創成 (Grad. Sch. Mat. Sci., Nara Inst. Sci. Tech.)

**2P-086\* 水性二相溶液におけるタンパク質の分配に添加剤が与える効果****Effects of additives on partition behavior of proteins in aqueous two-phase system**

○芝田 知可 (Chika Shibata)、岩下 和輝 (Kazuki Iwashita)、白木 賢太郎 (Kentaro Shiraki)

筑波大院・数理 (Inst. Appl. Phys., Univ. of Tsukuba)

**2P-087\* 高濃度化と安定化のための免疫グロブリン・高分子電解質の複合体形成法****The method of IgG/polyE complex formation for high concentration and stabilization**

○三村 真大 (Masahiro Mimura)、松田 あゆみ (Ayumi Matsuda)、白木 賢太郎 (Kentaro Shiraki)

筑波大院・数理 (Inst. Appl. Phys., Univ. of Tsukuba)

**2P-088\* 高圧力 NMR 法によるユビキチンの局所変性状態の立体構造解析****Structure determination of the locally disordered state of ubiquitin by high pressure NMR spectroscopy**

○若本 拓朗<sup>1</sup> (Takuro Wakamoto)、北沢 創一郎<sup>2</sup> (Soichiro Kitazawa)、池谷 鉄兵<sup>3</sup> (Teppei Ikeya)、  
亀田 倫史<sup>4</sup> (Tomoshi Kameda)、バクスター ニコラ<sup>5</sup> (Nicola J Baxter)、  
ウィリアムソン マイク<sup>5</sup> (Mike P Williamson)、北原 亮<sup>2</sup> (Ryo Kitahara)

<sup>1</sup>立命大・生命 (Col. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、<sup>2</sup>立命大・薬 (Col. of Pharma. Sci., Ritsumeikan Univ.)、

<sup>3</sup>首都大・理工 (Grad. Sch. of Sci. and Eng., Tokyo Metropolitan Univ.)、

<sup>4</sup>産総研 (Biotechnol. Res. Inst. for Drug Disc., Natl. Inst. of Adv. Ind. Sci. and Technol.)、

<sup>5</sup>シェフィールド大学 (Dept. of Mol. Biol. and Biotechnol., Univ. of Sheffield)

- 2P-089\*** 天然変性タンパク質 HIV-1 Tat の亜鉛と pH に依存した構造多様性  
**Conformational Diversity in the Intrinsically Disordered HIV-1 Tat Protein induced by Zinc and pH**  
 ○ 梶原 朋子 (Tomoko Kunihara)、林 勇樹 (Yuuki Hayashi)、工藤 恒 (Hisashi Kudo)、河合 秀信 (Hidenobu Kawai)、岡 芳樹 (Yoshiki Oka)、新井 宗仁 (Munehito Arai)  
 東大・総合文化・生命環境 (Dept. Life Sci., The Univ. of Tokyo)
- 2P-090\*** 水溶性環状ジセレンド化合物は含ジスルフィド結合タンパク質の酸化的フォールディングを触媒する  
**A water-soluble cyclic diselenide catalyzes oxidative folding of disulfide-containing proteins**  
 ○ 上野 陽士 (Haruhito Ueno)、浅野 友紀 (Yuki Asano)、岩岡 道夫 (Michio Iwaoka)、荒井 堅太 (Kenta Arai)  
 東海大・理・化 (Dept. of Chem., Sch. of Sci., Tokai Univ.)
- 2P-091\*** プリオンタンパク質のアミロイド形成を抑制するためのペプチドの分子設計  
**Novel methods for inhibiting the amyloidogenesis of prion proteins**  
 ○ 柴立 郁美<sup>1</sup> (Ikumi Shibata)、植田 知美<sup>1</sup> (Tomomi Ueda)、森井 尚之<sup>2</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 (Fac. of Eng., Tokyo Univ. of Sci., Yamaguchi)、<sup>2</sup> 産総研 (AIST)
- 2P-092\*** インスリン由来アミロイドーシス (インスリンボール) の細胞毒性と構造  
**Toxicity and structure of insulin-derived amyloidosis**  
 ○ 福永 隼大<sup>1</sup> (Junta Fukunaga)、永瀬 晃正<sup>2</sup> (Terumasa Nagase)、岩屋 啓一<sup>3</sup> (Keiichi Iwaya)、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> 東京医科大学茨城医療センター (Tokyo Medical Univ. Ibaraki Medical Center)、  
<sup>3</sup> 佐々木研究所附属杏雲堂病院 (Sasaki Inst., Kyoundo Hospital)
- 2P-093\*** 13-cis 型レチナールを結合したバクテリオオプシンの熱安定性  
**Thermal stability of bacterioopsin bound 13-cis-retinal**  
 ○ 吉村 啓佑 (Keisuke Yoshimura)、佐々木 貴規 (Takanori Sasaki)  
 明治・院・先端数理科学 (Fac. Adv. Math. Sci., Meiji Univ.)
- 2P-094\*** 天然変性タンパク質 c-Jun と転写コアクチベータ CBP の KIX ドメインの相互作用  
 (3WDP-04) **Interaction of the intrinsically disordered c-Jun protein with the KIX domain of the transcriptional coactivator CBP**  
 ○ 吉崎 慧 (Satoru Yoshizaki)、末松 佑磨 (Yuma Suematsu)、季高 駿士 (Shunji Suetaka)、梶原 朋子 (Tomoko Kunihara)、林 勇樹 (Yuuki Hayashi)、新井 宗仁 (Munehito Arai)  
 東大・総合文化・生命環境 (Dept. Life Sci., The Univ. of Tokyo)
- 2P-095\*** タンパク質の進化過程における安定性の役割  
**The role of protein stability in the evolutionary process**  
 ○ 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.)
- 2P-096** *Natronomonas pharaonis* 由来ハロロドプシン-バクテリオルベリン複合体のアルカリ条件下における熱安定性  
**Thermal stability of halorhodopsin-bacterioruberin complex from *Natronomonas pharaonis* under alkaline condition**  
 ○ 竹田 健一<sup>1</sup> (Kenichi Takeda)、菊川 峰志<sup>2</sup> (Takashi Kikukawa)、出村 誠<sup>2</sup> (Makoto Demura)、佐々木 貴規<sup>1</sup> (Takanori Sasaki)  
<sup>1</sup> 明治・院・先端数理科学 (Fac. Adv. Math. Sci., Meiji Univ.)、<sup>2</sup> 北大・院・先端生命 (Fac. Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)



**2P-097** [NiFe] ヒドロゲナーゼの活性準備状態 Ni-SI<sub>r</sub>と活性状態 Ni-SI<sub>a</sub>間の酸塩基平衡機構の光照射を利用した研究  
Elucidate the mechanism of acid-base equilibrium between ready Ni-SI<sub>r</sub> and active Ni-SI<sub>a</sub> states of [NiFe] hydrogenase using light irradiation

○太 虎林<sup>1,2</sup> (Hulin Tai)、許 力揚<sup>1</sup> (Liyang Xu)、西川 幸志<sup>3</sup> (Koji Nishikawa)、樋口 芳樹<sup>2,3</sup> (Yoshiki Higuchi)、  
廣田 俊<sup>1,2</sup> (Shun Hirota)

<sup>1</sup>奈良先端大・物質創成 (Grad. Sch. Mater. Sci., NAIIST)、<sup>2</sup>CREST, JST、  
<sup>3</sup>兵庫県大・院生命理 (Grad. Sch. Life Sci., Univ. of Hyogo)

**2P-098** 立体構造に基づくヒト血清アルブミンに対する N-アセチル-L-メチオニンの抗酸化効果に関する考察  
Structure-based study on the antioxidant effect of N-acetyl-L-methionine in the human serum albumin product.

○河合 聡人<sup>1</sup> (Akito Kawai)、安楽 誠<sup>1,2</sup> (Makoto Anraku)、河野 陽介<sup>1</sup> (Yosuke Kouno)、  
宮本 秀一<sup>1</sup> (Shuichi Miyamoto)、山崎 啓之<sup>1,2</sup> (Keishi Yamasaki)、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.)

**2P-099** 蛍光寿命測定による Aβ<sub>1-42</sub>凝集体とチオフラビン T の結合状態の解明  
Binding state analysis of Aβ<sub>1-42</sub> aggregates and ThT with fluorescence lifetime measurement

○小田 明典 (Akinori Oda)、里園 浩 (Hiroshi Satozono)、新家 智美 (Tomomi Shinke)  
浜松ホトニクス (株) (Hamamatsu Photonics K.K.)

**2P-100** 古細菌 Natronomonas pharaonis 由来の膜タンパク質ハロロドプシンの酸性条件下における安定性  
Stability of halorhodopsin from Natronomonas pharaonis under acidic condition

○林 慎一郎 (Shinichiro Hayashi)、佐々木 貴規 (Takanori Sasaki)  
明治・院・先端数理科学 (Fac. Adv. Math. Sci., Meiji Univ.)

**2P-101** Pin1 由来のタンパク質分解酵素の触媒機構  
Catalytic mechanism of a protease derived from Pin1

○伊倉 貞吉 (Teikichi Ikura)、伊藤 暢聡 (Nobutoshi Ito)  
医科歯科大・難治研 (Med. Res. Inst., Tokyo Med.)

**2P-102** リン酸化ユビキチンとその模倣変異体の高圧力 NMR 研究  
High pressure NMR study of phospho ubiquitin and phospho-mimic mutant ubiquitin

○北沢 創一郎 (Soichiro Kitazawa)、青島 佑 (Yuu Aoshima)、伊賀 惇記 (Junki Iga)、北原 亮 (Ryo Kitahara)  
立命館大学・薬 (College of pharmaceutical sciences, Ritsumeikan Univ.)

**2P-103** Design and characterization of membrane-spanning alpha-helical peptide pores

(2SA-05) ○新津 藍<sup>1,2</sup> (Ai Niitsu)、Kozhinjampara R. Mahendran<sup>3</sup>、Andrew R. Thomson<sup>2</sup>、Richard B. Sessions<sup>2</sup>、  
Hagan Bayley<sup>3</sup>、Derek N. Woolfson<sup>2</sup>、杉田 有治<sup>1</sup> (Yuji Sugita)

<sup>1</sup>理化学研究所 (RIKEN)、<sup>2</sup>ブリストル大学 (Univ. of Bristol)、<sup>3</sup>オックスフォード大学 (Univ. of Oxford)

**プロテオーム・蛋白質工学 / Proteomics / Protein Engineering**  
(2P-104 ~ 2P-140)

**2P-104** IgG 高次構造変化を認識する人工タンパク質を用いた抗体医薬品の品質評価技術  
Quality control monitoring of therapeutic antibodies based on an artificial protein specific for higher order structures of IgG

○渡邊 秀樹 (Hideki Watanabe)、八桁 清樹 (Seiki Yageta)、今村 比呂志 (Hiroshi Imamura)、  
本田 真也 (Shinya Honda)

産総研・バイオメディカル (BMRI, AIST)

- 2P-105** 荷電性残基の挙動を MD simulation により評価することで明らかになった蛋白質の熱安定化に果たす静電相互作用の役割  
**MD simulation of the charged residues revealed the contribution of electrostatic interaction to the thermostabilization of CutA1 proteins**  
 ○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)、内藤 久志<sup>1</sup> (Hisashi Naitow)、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 (Japan Synchrotron Radiation Research Institute)
- 2P-106** 新規フォールドタンパク質の合理デザインに向けて  
**Toward de novo design of new fold proteins**  
 ○南 慎太郎<sup>1</sup> (Shintaro Minami)、千見寺 浄慈<sup>2</sup> (George Chikenji)、古賀 信康<sup>1,3,4</sup> (Nobuyasu Koga)  
<sup>1</sup>分子研・CIMoS (IMS, CIMoS)、<sup>2</sup>名大・工 (Grad. Sch. of Eng., Nagoya Univ.)、<sup>3</sup>総研大・物理化学 (SOKEIDAI)、  
<sup>4</sup>JST・さきがけ (JST, PRESTO)
- 2P-107** 逆電子要請型ディールスアルダー結合反応を用いたヒト Fas リガンド細胞外ドメインの部位特異的の化学修飾  
**Site-specific chemical conjugations of human Fas ligand extracellular domain using an inverse-electron-demand Diels-Alder reaction**  
 ○村木 三智郎 (Michiro Muraki)、広田 潔憲 (Kiyonori Hirota)  
 産総研・バイオメディカル (Biomed. Res. Inst., AIST)
- 2P-108** カイコ-バキュロウイルス発現系を用いた tandem-scFv 型低分子二重特異性抗体の調製と機能評価  
**Preparation and functional analysis of tandem-scFv using silkworm-baculovirus expression system**  
 ○眞田 英明<sup>1</sup> (Hideaki Sanada)、柴田 真美<sup>2</sup> (Mami Shibata)、杉山 在生人<sup>2</sup> (Aruto Sugiyama)、加藤 昌彦<sup>1</sup> (Masahiko Kato)、梅津 光央<sup>2</sup> (Mitsuo Umetsu)  
<sup>1</sup>シスメックス (Sysmex)、<sup>2</sup>東北大・院工・バイオ工 (Dept. of Biomol. Eng., Grad. Sch. Of Eng., Tohoku Univ.)
- 2P-109** 大腸菌コドン再定義株を用いた二種非天然型アミノ酸導入によるタンパク質工学  
**Protein engineering with multiple nonnatural amino acids incorporation using *Escherichia coli* codon reassignment strains**  
 ○大竹 和正<sup>1</sup> (Kazumasa Ohtake)、春名 健一<sup>2</sup> (Ken-ichi Haruna)、坂本 健作<sup>1</sup> (Kensaku Sakamoto)  
<sup>1</sup>理研・ライフサイエンス技術基盤研究センター (RIKEN CLST)、  
<sup>2</sup>味の素・イノベーション研究所 (Inst. for Innovation, AJINOMOTO)
- 2P-110** アダリムマブ Fab の新規分子間 SS 結合導入による熱安定化  
**Conformational thermostabilization of Adalimumab Fab by introducing a disulfide bond**  
 ○中村 仁美<sup>1</sup> (Hitomi Nakamura)、大栗 誉敏<sup>1</sup> (Takatoshi Ohkuri)、植田 正<sup>2</sup> (Tadashi Ueda)、上田 直子<sup>1</sup> (Naoko Ueda)  
<sup>1</sup>崇城大・薬 (Dept. of Pharm. Sci. Sojo Univ.)、<sup>2</sup>九大院・薬 (Grad. Sch. Pharm. Sci. Kyushu Univ.)
- 2P-111** ATP 結合タンパク質のゼロからの設計  
**Design of ATP-binding protein from scratch**  
 ○中村 建五<sup>1,2</sup> (Kengo Nakamura)、小杉 貴洋<sup>1,2</sup> (Takahiro Kosugi)、古賀 信康<sup>1,2,3</sup> (Nobuyasu Koga)  
<sup>1</sup>総研大・物・構造 (Dept. of Str. Mol. Sci, Sch. of Phys. Sci., SOKENDAI)、<sup>2</sup>分子研・CIMoS (IMS, CIMOS)、  
<sup>3</sup>JST・さきがけ (JST, PRESTO)
- 2P-112** 超好熱菌由来タンパク質 CutA1 を足場とした機能性分子認識素子のデザイン  
**Design of Functional Molecular Recognition Element by Utilizing Hyperstable CutA1 as a Scaffold**  
 ○今中 洋行<sup>1</sup> (Hiroyuki Imanaka)、伊達 弘輝<sup>1</sup> (Koki Date)、沖 拓哉<sup>2</sup> (Takuya Oki)、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 (Dept. of App. Chem., Grad. Sch. of Nat. Sci. & Tech., Okayama Univ.)、  
<sup>2</sup>岡大・工・化生 (Dept. of App. Chem. & Biotech., Fac. of Eng., Okayama Univ.)

- 2P-113** **V<sub>1</sub>-ATPase の非触媒サイトに ATP 結合サイトを創る**  
**Design of ATP Binding Site at Non-Catalytic Site in V<sub>1</sub>-ATPase**  
 ○小杉 貴洋<sup>1,2</sup> (Takahiro Kosugi)、飯田 龍也<sup>1,2,4</sup> (Tatsuya Iida)、河合 文啓<sup>1,4</sup> (Fumihiro Kawai)、  
 近藤 未菜子<sup>1</sup> (Minako Kondo)、石井 健太郎<sup>4</sup> (Kentaro Ishii)、内山 進<sup>4,5</sup> (Susumu Uchiyama)、  
 飯野 亮太<sup>1,2,4</sup> (Ryota Iino)、古賀 信康<sup>1,2,3</sup> (Nobuyasu Koga)  
<sup>1</sup>分子研 (IMS)、<sup>2</sup>総研大 (SOKENDAI)、<sup>3</sup>JST・さきがけ (JST, PRESTO)、<sup>4</sup>岡崎統合バイオ (OIB)、  
<sup>5</sup>阪大・工 (Grad Sch. of Eng., Osaka Univ.)
- 2P-114** **tRNA の稼働率に着目した物質生産性の向上**  
**The method of improving protein productivity based on the overload of tRNAs**  
 ○廣瀬 修一 (Shuichi Hirose)、劉 曉麗 (Xiaoli Liu)  
 長瀬産業 (株) (NAGASE & CO., LTD.)
- 2P-115** **抗体の非天然型構造に特異的な小型人工タンパク質 AF.2A1 を活用した凝集体の除去とその効果評価**  
**Removal of aggregation precursors in a therapeutic monoclonal antibody using a 25-residue artificial protein named AF.2A1**  
 ○千賀 由佳子 (Yukako Senga)、渡邊 秀樹 (Hideki Watanabe)、本田 真也 (Shinya Honda)  
 産総研・バイオメディカル (Biomed. Res. Inst., AIST)
- 2P-116** **CP5 システム : C 末ミニタグを用いた高効率タンパク質精製法**  
**CP5 system : a simple and efficient protein purification system with C-terminal designed mini tag**  
 竹田 浩之<sup>1</sup> (Hiroyuki Takeda)、○城戸 康希<sup>1</sup> (Kohki Kido)、周 薇<sup>1</sup> (Wei Zhou)、矢野 智也<sup>1</sup> (Tomoya Yano)、  
 寿野 良二<sup>2</sup> (Ryoji Suno)、小林 拓也<sup>2,3</sup> (Takuya Kobayashi)、澤崎 達也<sup>1</sup> (Tatsuya Sawasaki)  
<sup>1</sup>愛媛大・PROS (PROS, Ehime Univ.)、<sup>2</sup>京大・院・医 (Grad. Sch. Med., Kyoto Univ.)、<sup>3</sup>AMED-CREST
- 2P-117** **無細胞タンパク質合成法を用いて導入したセレノシステインによるタンパク質の機能改変**  
**Functional modification of proteins by incorporation of selenocysteines using cell-free synthesis**  
 ○関 英子 (Eiko Seki)、柳沢 達男 (Tatsuo Yanagisawa)、横山 茂之 (Shigeyuki Yokoyama)  
 理研・構造生物 (RIKEN SBL)
- 2P-118** **GPCR の細胞外領域認識抗体の効率的作製を目指した人工抗原デザイン**  
**Artificial antigen design for efficient production of antibody against extra cellular region of GPCR**  
 ○浜内 孝太郎 (Kohtaroh Hamauchi)、澤崎 達也 (Tatsuya Sawasaki)、竹田 浩之 (Hiroyuki Takeda)  
 愛大・PROS (PROS, Ehime Univ.)
- 2P-119** **カイコ・バキュロウイルス発現系を利用した GPCR の生産とナノディスク化検討**  
**GPCR production using silkworm-baculovirus expression system and reconstitution into Nanodiscs.**  
 ○岡部 あや子 (Ayako Okabe)、久保 裕之 (Hiroyuki Kubo)、加藤 昌彦 (Masahiko Kato)  
 シスメックス (Sysmex)
- 2P-120** **ラクダ科動物由来重鎖抗体を用いた Q-body の構築**  
**Construction of Q-body using Dromedary antibody V<sub>HH</sub>**  
 ○山田 映未<sup>1</sup> (Emi Yamada)、岡 裕也<sup>2</sup> (Yuya Oka)、大室 有紀<sup>3</sup> (Yuki Ohmuro)、董 金華<sup>3,4</sup> (Jinhua Dong)、  
 上田 宏<sup>3</sup> (Hiroshi Ueda)  
<sup>1</sup>東工大・生命理工 (Sch. of Life Sci. and Technol., Tokyo Tech)、<sup>2</sup>東工大 院・総理 (Interdiscip. Grad. Sch. of Sci. Eng., Tokyo Tech)、  
<sup>3</sup>東工大・研究院・化生研 (Lab. Chem. and Life Sci., Inst. of Innov. Res., Tokyo Tech)、  
<sup>4</sup>Linyi 大・化学化工 (Col. of Chem. and Che. Eng., Linyi Univ.)
- 2P-121\*** **緑膿菌のヘム獲得機構を利用した光殺菌**  
**Photo-sterilization of Pseudomonas aeruginosa utilizing its heme acquisition system**  
 ○山田 志歩<sup>1</sup> (Shiho Yamada)、荘司 長三<sup>1</sup> (Osami Shoji)、四坂 勇磨<sup>1</sup> (Yuma Shisaka)、  
 岩井 佑介<sup>1</sup> (Yusuke Iwai)、渡辺 芳人<sup>2</sup> (Yoshihito Watanabe)  
<sup>1</sup>名大院・理 (Dept. Chem., Grad. Sch. Sci., Nagoya Univ.)、<sup>2</sup>名大・物国 (Res. Cent., Mat. Sci., Nagoya Univ.)

**2P-122\*** 演題取り消し / Cancel

**2P-123\*** バイオ医薬品に含まれるサブビジブルパーティクルの定量法の開発

**Development of quantification method of Subvisible particle in biopharmaceuticals**

○米田 早紀<sup>1</sup> (Saki Yoneda)、十時 慎一郎<sup>2</sup> (Shinichiro Totoki)、  
ベートルム ニーデルライナー<sup>3</sup> (Bertram Niederleitner)、マイケル ウィッゲンホーン<sup>3</sup> (Michael Wiggenhorn)、  
ヴォルフギヤング フライス<sup>4</sup> (Wolfgang Friess)、内山 進<sup>1,5</sup> (Susumu Uchiyama)

<sup>1</sup>阪大・工・生命先端 (Dept. Biotech. Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>鳥津・分析計測 (SHIMADZU, Analysis and Measurement)、

<sup>3</sup>コロリスファーマ (Coriolis Pharma)、<sup>4</sup>ルートヴィヒ・マクシミリアン大・薬 (LMU, Dept. Pharmacy)、

<sup>5</sup>岡崎統合バイオ (Okazaki institute for integrative bioscience)

**2P-124\*** 飽和変異法とライブラリーの手法の融合による効率的な指向的進化工学の提案

**Advanced saturation mutagenesis by the combination with library approach**

○菊池 沙也香 (Sayaka Kikuchi)、服部 峰充 (Takamitsu Hattori)、中澤 光 (Hikaru Nakazawa)、  
二井手 哲平 (Teppei Niide)、梅津 光央 (Mitsuo Umetsu)

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

**2P-125\*** 繰り返し飽和変異法の確実性を高める迅速な変異体群の作製と機能評価プロセスの開発

**Rapid preparation and screening of variants for advance in repeated saturation mutagenesis**

○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 (Dep. 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・メデイカル (Dep. Comp. Biol. 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-126\*** Contact order から見た組換えタンパク質の物性相関

**Correlation of contact order with physical properties of recombinant proteins**

○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., AIST0)

**2P-127\*** 終止コドン排除したライブラリー設計によるループペプチド開発

**Selection of loop peptide employing library design without stop codon**

○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-128\*** 酸性条件下で機能する大腸菌ペリプラズム由来シャペロン HdeA のアミロイド線維化

**The Acid-activated periplasmic Chaperone HdeA forms fibrils at low pH**

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

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

**2P-129\*** シングルドメイン抗体を利用した IgG 様二重特異性抗体の作製

**Construction of IgG-like bispecific antibodies using a single-domain antibody**

○津村 千尋 (Chihiro Tsumura)、北村 昌也 (Masaya Kitamura)、中西 猛 (Takeshi Nakanishi)

阪市大・院工・化生 (Dept. of Appl. Chem. and Bioeng., Grad. Sch. of Eng., Osaka City Univ.)

- 2P-130\*** 配列相同性を利用した難発現低分子抗体の発現量向上  
**Drastic mutagenesis for promoting the expression of antibody fragments in E. coli**  
 ○服部 修平<sup>1</sup> (Shuhei Hattori)、熊谷 維子<sup>1</sup> (Masako Kumagai)、中澤 光<sup>1</sup> (Hikaru Nakazawa)、  
 二井手 哲平<sup>1</sup> (Teppei Niide)、金子 美華<sup>2</sup> (Mika Kaneko)、加藤 幸成<sup>2</sup> (Yukinari Kato)、  
 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>東北大・医 (Sch. of Med., Tohoku Univ.)
- 2P-131\*** 低分子医薬の欠点を補完する有機低分子修飾ペプチドフォーマットの可能性  
**Chemically modified peptide library to enhance target affinity of small-molecule drug**  
 ○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 (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-132\*** 抗体結合性を指標とした糖尿病合併症早期マーカータンパク質プロレニンの構造探索  
**Probing the three-dimensional structure of prorenin, an early marker of diabetic complications, with a panel of peptide antibodies**  
 ○由井 翠<sup>1</sup> (Midori Yui)、北川 まなか<sup>2</sup> (Manaka Kitagawa)、山下 晋司<sup>3</sup> (Shinji Yamashita)、  
 中川 寅<sup>1</sup> (Tsumotomu Nakagawa)、鈴木 文昭<sup>1</sup> (Fumiaki Suzuki)、海老原 章郎<sup>1</sup> (Akio Ebihara)  
<sup>1</sup>岐大・応生 (Fac. of Appl. Biol. Sci., Gifu Univ.)、<sup>2</sup>岐大院・応生 (Grad. Sch. of Appl. Biol. Sci., Gifu Univ.)、  
<sup>3</sup>岐大・連合農学 (United Grd. Sch. of Agri., Gifu Univ.)
- 2P-133\*** in vivo に近い抗体薬効評価を可能とする三次元腫瘍モデルへの挑戦：高密度腫瘍塊の作製  
**Fabrication of Tumor Spheroid in Hydrogel Capsule for Cytotoxicity Assay of Antibody**  
 ○野田 千暁<sup>1</sup> (Chiaki Noda)、二井手 哲平<sup>1</sup> (Teppei Niide)、Mehdi Khanmohammadi<sup>2</sup>、  
 古川 翔大<sup>2</sup> (Shota Furukawa)、境 慎司<sup>2</sup> (Shinji Sakai)、杉山 在生人<sup>1</sup> (Aruto Sugiyama)、  
 中澤 光<sup>1</sup> (Hikaru Nakazawa)、熊谷 泉<sup>1</sup> (Izumi Kumagai)、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>阪大・院工・基礎工・物創 (Dep. Mater. Eng. Sci., Grad. Sch. Eng. Sch., Osaka Univ.)
- 2P-134\*** がん治療を目指した Fc 融合型二重特異性抗体のヒンジ領域の改変による高機能化  
**Functionalization of Fc-fused bispecific antibody by engineering the hinge region for cancer therapy**  
 ○鈴木 沙緒理<sup>1</sup> (Saori Suzuki)、熊谷 泉<sup>2</sup> (Izumi Kumagai)、早出 広司<sup>1</sup> (Koji Sode)、  
 浅野 竜太郎<sup>1</sup> (Ryutaro Asano)  
<sup>1</sup>東京農工大・工・生命工 (Dept. of Biotechnol. & Life Science, Grad. Sch. of Eng., Tokyo Univ. of Agric. & Technol.)、  
<sup>2</sup>東北大学・工・バイオ工 (Dept. of Biomol. Eng., Grad. Sch. of Eng., Tohoku Univ.)
- 2P-135\*** 低分子二重特異性がん治療抗体の微生物発現の最適化に向けた構造改変  
**Structural rearrangements of small cancer therapeutic bispecific antibody for optimization of microbial expression**  
 ○黒木 侑莉<sup>1</sup> (Yuri Kuroki)、本間 佐知子<sup>2</sup> (Sachiko Honma)、赤羽 美穂子<sup>2</sup> (Mihoko Akabane)、  
 渡辺 俊介<sup>2</sup> (Shunsuke Watanabe)、黛 新造<sup>3</sup> (Shinzo Mayuzumi)、冷牟田 修一<sup>3</sup> (Shuichi Hiyamuta)、  
 熊谷 泉<sup>4</sup> (Izumi Kumagai)、早出 広司<sup>1</sup> (Koji Sode)、浅野 竜太郎<sup>1</sup> (Ryutaro Asano)  
<sup>1</sup>東京農工大・工・生命工 (Dept. of Biotechnol. & Life Science, Grad. Sch. of Eng., Tokyo Univ. of Agric. & Technol.)、  
<sup>2</sup>プロテイン・エクスプレス・研究開発部 (R&D Dept. of ProteinExpress Co., Ltd.)、  
<sup>3</sup>出光興産(株)・先進技術研究所 (Advanced Technology Research Laboratories, IDEMITSU KOSAN Co., Ltd.)、  
<sup>4</sup>東北大・工・バイオ工 (Dept. of Biomol. Eng., Grad. Sch. of Eng., Tohoku Univ.)
- 2P-136\*** がん診断のための電気化学イムノセンサーを指向した酵素融合抗体の作製  
**Construction of enzyme-fused antibody for electrochemical immunosensor to detect cancer-related antigen**  
 ○塚本 夏海 (Natsumi Tsukamoto)、津川 若子 (Wakako Tsugawa)、早出 広司 (Koji Sode)、  
 浅野 竜太郎 (Ryutaro Asano)  
 東京農工大・工・生命工 (Dept. of Biotechnol. & Life Science, Grad. Sch. of Eng., Tokyo Univ. of Agric. & Technol.)



- 2P-137** 抗ラット P2X4 受容体抗体の抗原抗体反応の特徴付け  
(2WB-02) **Characterization of interaction between extracellular domain of P2X4 and anti-P2X4 antibody**  
岸川 秀平<sup>1</sup> (Shuhei Kishikawa)、○阿部 義人<sup>1</sup> (Yoshito Abe)、井川 達弘<sup>1</sup> (Tatsuhiro Igawa)、  
齊藤 秀俊<sup>2</sup> (Hidetoshi Saito)、山下 智大<sup>3</sup> (Tomohiro Yamashita)、津田 誠<sup>2</sup> (Makoto Tsuda)、  
井上 和秀<sup>4</sup> (Kazuhide Inoue)、植田 正<sup>1</sup> (Tadashi Ueda)  
<sup>1</sup>九大・薬・蛋白 (Lab. of Prot. Struc. Func. Des., Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kyushu Univ.)、  
<sup>2</sup>九大・薬・ライフ (Lab. of Life Innov., Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kyushu Univ.)、  
<sup>3</sup>九大・薬・グローバルヘルス (Lab. of Global Health Care., Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kyushu Univ.)、  
<sup>4</sup>九大・薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kyushu Univ.)
- 2P-138** 秩序だって高度に凝縮したタンパク質を含む液状物質  
(2SA-09) **Fluidic Material Containing Orderly and Highly Condensed Proteins**  
○野島 達也 (Tatsuya Nojima)、彌田 智一 (Tomokazu Iyoda)  
東工大 (Tokyo Tech)
- 2P-139** The production and application of protein chips composed of newly designed protein  
(2SA-02) **supramolecule and cationic protein**  
○川上 了史 (Norifumi Kawakami)、近藤 宏紀 (Hiroki Kondo)、松澤 佑樹 (Yuki Matsuzawa)、  
宮本 憲二 (Kenji Miyamoto)  
慶大・理工 (Dept. Biosci. Info. Keio Univ.)
- 2P-140** CYP102A1 による非天然基質立体選択的水酸化反応の疑似基質を利用した制御  
(2SA-06) **Stereoselective Hydroxylation of Non-native Substrates by CYP102A1 Controlled by Substrate Mimics**  
○鈴木 和人<sup>1</sup> (Kazuto Suzuki)、莊司 長三<sup>1,2</sup> (Osami Shoji)、Joshua Kyle Stanfield<sup>1</sup>、  
柳澤 颯太<sup>1</sup> (Sota Yanagisawa)、渡辺 芳人<sup>3</sup> (Yoshihito Watanabe)  
<sup>1</sup>名大院・理・化 (Dept. Chem., Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ.)、<sup>2</sup>JST CREST、<sup>3</sup>名大物国セ (RCMS, Nagoya Univ.)