

討論時間 : 奇数番号 12:45 ~ 13:45 / 偶数番号 13:45 ~ 14:45

Discussion : Odd Poster Number 12:45 ~ 13:45 / Even Poster Number 13:45 ~ 14:45

## 蛋白質構造 / Protein Structure (3P-001 ~ 3P-047)

**3P-001** ERMES 複合体再構成によるリン脂質輸送

(3WE-04) Reconstitution analysis of the ERMES complex in the lipid transfer

○河野 慎 (Shin Kawano)、遠藤 斗志也 (Toshiya Endo)

京産大・総合生命 (Dept. of Sci., Kyoto-Sangyo University)

**3P-002** 多剤耐性転写制御の動的構造機能解析

(3WE-05) Structural and dynamic analysis of multidrug resistance transcriptional regulator

○竹内 恒<sup>1</sup> (Koh Takeuchi)、嶋田 一夫<sup>2</sup> (Ichio Shimada)<sup>1</sup>産総研・創薬分子 (molprof, AIST)、<sup>2</sup>東大・院薬系 (Grad. Sch. Pharm. Sci., The Univ. of Tokyo)**3P-003** クライオ電子線トモグラフィー法による IgG と IgM の構造解析

(3WDp-05) Visualizing IgG and IgM molecules using Cryo Electron Tomography

○三瀬 武史<sup>1</sup> (Takeshi Mise)、前川 あゆ美<sup>1</sup> (Ayumi Maegawa)、アンダレス ルビー<sup>1</sup> (Ruby Andales)、  
福永 響<sup>1,2</sup> (Hibiki Fukunaga)、スコグランド ウルフ<sup>2</sup> (Ulf Skoglund)、亀井 朗<sup>1</sup> (Akira Kamei)<sup>1</sup>沖縄プロテイントモグラフィー (株) (Okinawa Protein Tomography Ltd.)、<sup>2</sup>沖縄科学技術大学院大 (OIST)**3P-004** アーキアの補酵素 A 合成経路に固有のキナーゼの結晶構造解析

Crystal structure analysis of kinase in CoA production pathway in archaea

○喜田 昭子<sup>1</sup> (Akiko Kita)、岸本 麻子<sup>2</sup> (Asako Kishimoto)、下坂 天洋<sup>3</sup> (Takahiro Shimosaka)、  
石橋 拓也<sup>3</sup> (Takuya Ishibashi)、富田 宏矢<sup>3</sup> (Hiroya Tomita)、横大路 裕介<sup>3</sup> (Yuusuke Yokooji)、  
今中 忠行<sup>4</sup> (Tadayuki Imanaka)、跡見 晴幸<sup>3</sup> (Haruyuki Atomi)、三木 邦夫<sup>2</sup> (Kunio Miki)<sup>1</sup>京大研 (Research Reactor Inst., Kyoto Univ.)、<sup>2</sup>京大院理 (Grad. Sch. of Sci., Kyoto Univ.)、<sup>3</sup>京大院工 (Grad. Sch. of Eng., Kyoto Univ.)、<sup>4</sup>立命館大学生命科学 (Dept. of Biomed. Sci., Ritsumeikan Univ.)**3P-005** 阻害剤誘導により現れた CK2a1 の新規創薬標的ポケット

A novel allosteric pocket in CK2a1 induced by the potent inhibitor

○露口 正人<sup>1</sup> (Masato Tsuyuguchi)、仲西 功<sup>2</sup> (Isao Nakanishi)、木下 誉富<sup>1</sup> (Takayoshi Kinoshita)<sup>1</sup>大阪府大院・理・生物 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Osaka Pref. Univ.)、<sup>2</sup>近畿大・薬 (Sch. of Pharm., Kindai Univ.)**3P-006** CHO 細胞由来 HspB1 のオリゴマー構造の解明

Study on the oligomeric structure of the small Heat Shock Protein from CHO cell, CgHspB1

○安海 一優<sup>1</sup> (Kazuya Ankai)、篠原 恭介<sup>1</sup> (Kyosuke Shinohara)、野口 恵一<sup>2</sup> (Keiichi Noguchi)、  
石井 健太郎<sup>3</sup> (Kentaro Ishii)、加藤 晃一<sup>3</sup> (Koichi Kato)、井上 倫太郎<sup>4</sup> (Rintaro Inoue)、  
守島 健<sup>4</sup> (Ken Morishima)、杉山 正明<sup>4</sup> (Masaaki Sugiyama)、養王田 正文<sup>1</sup> (Masafumi Yohda)<sup>1</sup>農工大・工・生命工 (Dept. of Biotechnol., Tokyo Univ. of Agric. and Technol.)、<sup>2</sup>農工大・機器分析施設 (Instrument analysis. Tokyo Univ. of Agric. and Technol.)、<sup>3</sup>自然科学研究機構・生命創成探求センター (Natl. Inst. Nat. Sci.)、<sup>4</sup>京都大学原子炉実験所 (Research Reactor Inst., Kyoto Univ.)

- 3P-007 アナモックス細菌のラダラン脂質生合成に関与すると推定される S- アデノシルメチオニン依存性メチル基転移酵素の精製と結晶化**  
**Purification and Crystallization of SAM MTase that is presumed to be involved in biosynthesis of ladderane lipid in Anammox bacteria**  
 ○山口 修平<sup>1</sup> (Shuhei Yamaguchi)、蜂谷 将吾<sup>2</sup> (Syogo Hachiya)、西本 一希<sup>2</sup> (Kazuki Nishimoto)、日野 智也<sup>2</sup> (Tomoya Hino)、永野 真吾<sup>2</sup> (Shingo Nagano)  
<sup>1</sup>鳥取大・院持続性社会・化学バイオ (Dept. Chem. Biotech., Grad. Sch. Sus. Sci, Tottori Univ.)、  
<sup>2</sup>鳥取大・院工・化学生物 (Dept. Chem. Biotech., Grad. Sch. Eng., Tottori Univ.)
- 3P-008 TRPV3 の nanodisc 再構成における脂質添加量の影響**  
**Effect of lipid contents on the reconstitution of human TRPV3 into nanodisc**  
 ○前田 朋輝<sup>1</sup> (Tomoki Maeda)、小島 要<sup>1</sup> (Kaname Ojima)、永野 真吾<sup>2</sup> (Shingo Nagano)、日野 智也<sup>2</sup> (Tomoya Hino)  
<sup>1</sup>鳥取大・院持続性社会・化学バイオ (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.)
- 3P-009 銀ナノおよび金ナノ粒子の表面プラズモン共鳴を用いたタンパク質の結晶化**  
**Crystallization of lysozyme induced by surface plasmon resonance of silver and gold nanoparticles**  
 ○伊藤 明日香 (Asuka Ito)、安江 琢 (Taku Yasue)、堀内 宏明 (Hiroaki Horiuchi)、奥津 哲夫 (Tetsuo Okutsu) 群大・理工・物生 (Grad Sch. of Sci. Tech., Gunma Univ.)
- 3P-010 Sphingobium sp. SYK-6 由来メチレンテトラヒドロ葉酸還元酵素 (MTHFR) の機能解析**  
**Analysis of methylenetetrahydrofolate reductase function from Sphingobium sp. SYK-6**  
 ○于 宏洋<sup>1</sup> (Hongyang Yu)、桑原 直之<sup>2</sup> (Naoyuki Kuwabara)、千田 俊哉<sup>2</sup> (Toshiya Senda)  
<sup>1</sup>総研大、高エネ機構、物構研、構造生物 (SBRC, IMSS, KEK, SOKENDAI)、  
<sup>2</sup>高エネ機構、物構研、構造生物 (SBRC, IMSS, KEK)
- 3P-011 アナモックス菌のラダラン脂質の生合成に関わると推定されるフィトエン不飽和化酵素の発現条件の検討と精製**  
**Expression and purification of phytoene desaturase that is presumed to be involved in ladderane lipid biosynthesis of anammox bacteria**  
 ○上辻 将之<sup>1</sup> (Masayuki Uetsuji)、西本 一希<sup>2</sup> (Kazuki Nishimoto)、末宗 周憲<sup>1</sup> (Hironori Suemune)、日野 智也<sup>2</sup> (Tomoya Hino)、永野 真吾<sup>2</sup> (Shingo Nagano)  
<sup>1</sup>鳥取大・院持続社会創生・化学バイオ (Dept. Chem. Biotech., Grad. Sch. Sus. Sci., Tottori Univ.)、  
<sup>2</sup>鳥取大・院工・化学生物 (Dept. Chem. Biotech., Grad. Sch. of Eng., Tottori Univ.)
- 3P-012 溶液 NMR 法によるエピガロカテキンガレートとヒト血清アルブミンの相互作用解析**  
**Analysis of interaction between epigallocatechin gallate and HSA by solution NMR spectroscopy**  
 ○金場 哲平<sup>1</sup> (Teppei Kanaba)、高橋 知也<sup>2,3</sup> (Tomoya Takahashi)、黒田 大祐<sup>3,4</sup> (Daisuke Kuroda)、長門石 暁<sup>3,5,6</sup> (Satoru Nagatoishi)、津本 浩平<sup>3,5,6</sup> (Kouhei Tsumoto)  
<sup>1</sup>ブルカージャパン株式会社・バイオスピン事業部 (BioSpin Division, Bruker Japan K.K.)、  
<sup>2</sup>花王株式会社・ヘルスケア食品研 (Global R&D, Health Care Food, Kao Co.)、  
<sup>3</sup>東大院・工・バイオエンジニア (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、  
<sup>4</sup>東大院・工・医工 RS (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、  
<sup>5</sup>東大院・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、  
<sup>6</sup>東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)
- 3P-013 ヒト SLIT2 第 1 ロイシンリッチリピートドメインの結晶構造**  
**Crystal structure of the first LRR domain of human SLIT2**  
 ○中山 泰亮<sup>1</sup> (Taisuke Nakayama)、下脇 真歩<sup>2</sup> (Maho Shimowaki)、谷口 晃太郎<sup>2</sup> (Kotaro Taniguchi)、福田 庸太<sup>2</sup> (Yohta Fukuda)、井上 豪<sup>2</sup> (Tsuyoshi Inoue)  
<sup>1</sup>医薬基盤研・創薬セ・最適化 (Pharmacokinetic Optimization, CDDR, NIBIOHN)、  
<sup>2</sup>阪大・工・応化 (Appl. Chem., Grad. Sch. of Eng., Osaka Univ.)

### 3P-014 ミトコンドリア型 CDP-DAG 合成酵素 Tam41 の結晶化

#### Crystallization of mitochondrial CDP-DAG synthetase Tam41

○木村 啓介<sup>1</sup> (Keisuke Kimura)、小島 理恵子<sup>2</sup> (Rieko Kojima)、遠藤 斗志也<sup>3</sup> (Toshiya Endo)、  
田村 康<sup>2</sup> (Yasushi Tamura)

<sup>1</sup>山大院・理工学・理 (Graduate School of Science and Engineering, Yamagata University)、

<sup>2</sup>山大・理・理 (Faculty of Science, Yamagata University)、<sup>3</sup>京都産業大・総合生命 (Faculty of Life Sciences, Kyoto Sangyo University)

### 3P-015 Large-terpene 合成酵素の構造と機能

#### Crystal structure and its function of a large-terpene synthase

○藤橋 雅宏<sup>1</sup> (Masahiro Fujihashi)、佐藤 努<sup>2</sup> (Tsutomu Sato)、田中 勇真<sup>1</sup> (Yuma Tanaka)、  
山本 大輔<sup>1</sup> (Daisuke Yamamoto)、西 智之<sup>2</sup> (Tomoyuki Nishi)、上田 大次郎<sup>2</sup> (Daijiro Ueda)、  
村上 瑞気<sup>2</sup> (Mizuki Murakami)、保野 陽子<sup>3</sup> (Yoko Yasuno)、関原 あい<sup>3</sup> (Ai Sekihara)、  
福和真<sup>3</sup> (Kazuma Fuku)、品田 哲朗<sup>3</sup> (Tetsuro Shinada)、三木 邦夫<sup>1</sup> (Kunio Miki)

<sup>1</sup>京大・院理 (Grad. School of Science, Kyoto Univ.)、<sup>2</sup>新潟大・農 (Faculty of Agriculture, Niigata Univ.)、

<sup>3</sup>阪市大・院理 (Grad. School of Science, Osaka City Univ.)

### 3P-016 Rhodococcus erythropolis N771 株由来ナノ構造体 Encapsulin への外来タンパク質内包機構の解明

#### The encapsulation mechanism of guest proteins into the encapsulin nanocompartment from *Rhodococcus erythropolis* N771

○金丸 宏輔<sup>1</sup> (Kosuke Kanamaru)、藤井 基子<sup>1</sup> (Motoko Fujii)、田村 彰朗<sup>1</sup> (Akio Tamura)、  
福谷 洋介<sup>1</sup> (Yosuke Fukutani)、野口 恵一<sup>2</sup> (Keiichi Noguchi)、尾高 雅文<sup>3</sup> (Masafumi Odaka)、  
養王田 正文<sup>1</sup> (Masafumi Yohda)

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

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

<sup>3</sup>秋田大・院工学資源・生命科 (Dept. of Life Sci. Fac. of Grad. Sch. of Eng. Resource Akita Univ.)

### 3P-017 アナモックス細菌のラダラン脂質生合成に関与すると推定されるラジカル SAM 酵素の結晶化

#### Crystallization of a radical SAM enzyme, which is likely involved in ladderane lipid biosynthesis in anaerobic ammonium oxidation bacteria

○末宗 周憲<sup>1</sup> (Hironori Suemune)、上垣 哲心<sup>1</sup> (Tesshin Uegaki)、日野 智也<sup>2</sup> (Tomoya Hino)、  
高井 研<sup>3</sup> (Ken Takai)、永野 真吾<sup>2</sup> (Shingo Nagano)

<sup>1</sup>鳥取大・院持続性社会・化学バイオ (Grad. Sch. of Sus. Sci., Tottori Univ.)、

<sup>2</sup>鳥取大・院工・化学生物 (Dept. Chem. Biotech., Grad. Schl. Eng., Tottori Univ.)、<sup>3</sup>海洋開発研究機構 (JAMSTEC D-SUGAR)

### 3P-018 ファミリー 4 ウラシル DNA グリコシラーゼによる酵素触媒機構の解明

#### Structure study and catalytic mechanism of family 4 uracil-DNA glycosylase

○河合 聡人<sup>1,2</sup> (Akito Kawai)、吉田 紀生<sup>3</sup> (Norio Yoshida)、中村 照也<sup>4</sup> (Teruya Nakamura)、  
下野 和実<sup>1</sup> (Kazumi Shimono)、山縣 ゆり子<sup>5</sup> (Yuriko Yamagata)、宮本 秀一<sup>1</sup> (Shuichi Miyamoto)

<sup>1</sup>崇城大・薬 (Fac. of Pharmaceut. Sci., Sojo Univ.)、<sup>2</sup>藤田保衛大・医 (Sch. of Med., Fujita Health Univ.)、

<sup>3</sup>九大・院・理 (Grad. Sch. of Sci., Kyushu Univ.)、<sup>4</sup>熊大・大学院先導機構 (POIE, Kumamoto Univ.)、

<sup>5</sup>熊大・院・生命科学 (Grad. Sch. of Pharmaceut. Sci., Kumamoto Univ.)

### 3P-019 Hta-Hmu システムによるヘム鉄輸送機構の構造基盤

#### The structure basis of the novel heme-iron transport by the Hta-Hmu system

○村木 則文 (Norifumi Muraki)、青野 重利 (Shigetoshi Aono)

自然科学研究機構・分子研・統合バイオ (Inst. for Mol. Sci., NINS)

### 3P-020 クライオ EM マップ及び多階層構造を対象とした形状構造検索サービス「Omokage 検索」の改良

#### Improvement in Omokage search, shape similarity search for cryo-EM maps and multi-scale structure data

○鈴木 博文<sup>1,2</sup> (Hirofumi Suzuki)、川端 猛<sup>1</sup> (Takeshi Kawabata)、中村 春木<sup>1,2</sup> (Haruki Nakamura)、  
栗栖 源嗣<sup>1,2</sup> (Genji Kurisu)

<sup>1</sup>阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、<sup>2</sup>PDBj

- 3P-021 深紫外レーザーを用いた結晶加工技術に対する位相決定への影響**  
**Influence on phase determination for crystal processing technology using deep ultraviolet laser**  
 ○原田 彩佳<sup>1</sup> (Ayaka Harada)、松垣 直宏<sup>1,2</sup> (Naohiro Matsugaki)、河野 能顕<sup>3</sup> (Yoshiaki Kawano)、  
 山本 雅貴<sup>3</sup> (Masaki Yamamoto)、千田 俊哉<sup>1,2</sup> (Toshiya Senda)  
<sup>1</sup>高エネ機構・物質構造科学研究所・構造生物学研究センター (KEK, IMSS, SBRC)、  
<sup>2</sup>総合研究大学院大学・物質構造科学専攻 (SOKENDAI (The Graduate University for Advanced Studies))、  
<sup>3</sup>理化学研究所・放射光科学総合研究センター (RIKEN/SPring8)
- 3P-022 MetalJet X-ray Source for Advanced Macro Molecular Diffraction applications in the Home Laboratory**  
 ○田中 志穂 (Shiho Tanaka)、Emil Espes、Julius Hallstedt、Ulf Lundstrom、Bjorn Hansson、  
 Oscar Hemberg、Mikael Otendal、Tomi Tuohimaa、Per Takman  
 Excillum AB
- 3P-023 ミトコンドリア外膜トランスロケータ TOM 複合体の構造・機能研究**  
**Structural and functional study of the protein translocator of the outer mitochondrial membrane**  
 ○荒磯 裕平<sup>1</sup> (Yuhei Arais)、包 明久<sup>2</sup> (Akihisa Tsutsumi)、松本 俊介<sup>1</sup> (Shunsuke Matsumoto)、  
 柚木 芳<sup>1</sup> (Kaori Yunoki)、吉川 雅英<sup>2</sup> (Masahide Kikkawa)、遠藤 斗志也<sup>1</sup> (Toshiya Endo)  
<sup>1</sup>京産大・総合生命 (Fac. of Life Sci., Kyoto Sangyo Univ.)、<sup>2</sup>東大・医 (Grad. Sch. of Med., Univ. of Tokyo)
- 3P-024 NMR を用いた自然免疫受容体 Mincle による糖脂質認識機構の解析**  
**The NMR analysis of C-type lectin Receptor, Mincle, with glycolipid reveals the detail molecular recognition mechanism**  
 ○古川 敦<sup>1</sup> (Atsushi Furukawa)、須知 佑介<sup>1</sup> (Yusuke Shuchi)、久米田 博之<sup>2</sup> (Hiroyuki Kumeta)、  
 松丸 尊紀<sup>3</sup> (Takanori Matsumaru)、齊藤 貴士<sup>4</sup> (Takashi Saitoh)、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>北大・院・先端生命科学 (Grad. Sch. of Life Sci., Hokkaido Univ.)、  
<sup>3</sup>慶大・理工・化 (Depart. of Chem., Faculty of Sci. and Tech, Keio University)、<sup>4</sup>北海道薬大 (Hokkaido Pharm. University Sch. of Pharm.)
- 3P-025 ヒト型抗体酵素 T99 の X 線結晶構造解析**  
**The structural analysis of catalytic antibody T99 hydrolyzing DNA**  
 ○吉田 尚史<sup>1</sup> (Hisashi Yoshida)、一二三 恵美<sup>2</sup> (Emi Hifumi)、宇田 泰三<sup>2</sup> (Taizo Uda)、加藤 龍一<sup>1</sup> (Ryuichi Kato)  
<sup>1</sup>高エネ研・構造生物 (SBRC, IMSS, KEK)、<sup>2</sup>大分大・(Research promo. Inst., Oita Univ.)
- 3P-026 ポリ A 結合タンパク質のポリ A 上における多量体構造**  
**Multimeric structure of poly(A)-binding protein on a poly(A) tail**  
 沢崎 綾一<sup>1</sup> (Ryoichi Sawazaki)、今井 駿輔<sup>2</sup> (Shunsuke Imai)、横川 真梨子<sup>1</sup> (Mariko Yokogawa)、  
 細田 直<sup>3</sup> (Nao Hosoda)、星野 真一<sup>3</sup> (Shin-ichi Hoshino)、三尾 宗代<sup>4</sup> (Muneyo Mio)、  
 三尾 和弘<sup>4</sup> (Kazuhiro Mio)、嶋田 一夫<sup>2</sup> (Ichio Shimada)、○大澤 匡範<sup>1,2</sup> (Masanori Osawa)  
<sup>1</sup>慶應大・院薬 (Grad Sch. of Pharm. Sci., Keio Univ.)、<sup>2</sup>東大・院薬系 (Grad Sch. of Pharm. Sci., The Univ. of Tokyo)、  
<sup>3</sup>名古屋市大・院薬系 (Grad Sch. of Pharm. Sci., Nagoya City Univ.)、<sup>4</sup>産総研・分子プロファイリング (MolProf, AIST)
- 3P-027 ピロリ菌 CagA タンパク質が構築する宿主細胞内シグナル攪乱複合体の結晶化**  
**Crystallization of the intracellular signaling derangement complex comprising *Helicobacter pylori* CagA**  
 ○長瀬 里沙 (Lisa Nagase)、千田 美紀 (Miki Senda)、千田 俊哉 (Toshiya Senda)  
 高エネ機構・物構研・構造生物 (SBRC, IMSS, KEK)
- 3P-028 Structural insights into the disease-linked PNPase revealing why they suffer with low RNA import and degradation activities**  
 ○エン ショウハン<sup>1</sup> (Hanna S Yuan)、郭 洛杉<sup>1</sup> (Bagher Golzarroshan)、朱 唯勤<sup>2</sup> (Woei-Chyn Chu)  
<sup>1</sup>中央研究院 分子生物研究所 (IMB Academia Sinica)、  
<sup>2</sup>陽明大・醫工 (Department of Biomedical Engineering, National Yang-Ming University)

- 3P-029 混雑環境下における  $\alpha$  - クリスタリンのサブユニットダイナミクス**  
**Subunit dynamics of  $\alpha$ -crystallin under crowding environment**  
 ○井上 倫太郎 (Rintaro Inoue)、酒巻 裕介 (Yusuke Sakamaki)、高田 匠 (Takumi Takata)、守島 健 (Ken Morishima)、佐藤 信浩 (Nobuhiro Sato)、藤井 紀子 (Noriko Fujii)、杉山 正明 (Masaaki Sugiyama)  
 京大焔 (KURRI)
- 3P-030 真空紫外円二色性によるミエリン塩基性タンパク質の生体膜相互作用研究**  
**Conformations of Myelin Basic Protein interacted with membrane revealed by Vacuum-Ultraviolet Circular-Dichroism Spectroscopy**  
 ○熊代 宗弘<sup>1</sup> (Munehiro Kumashiro)、泉 雄大<sup>2</sup> (Yudai Izumi)、松尾 光一<sup>2</sup> (Koichi Matsuo)  
<sup>1</sup> 広大・理・物理 (Dept. of Phys. Sci., Grad Sch. of Sci., Hiroshima Univ.)、<sup>2</sup> 広大・放射光 (HiSOR, Hiroshima Univ.)
- 3P-031 Structures of a large subunit HyhL in complex with a Ni chaperone HypA reveal a key checkpoint for the [NiFe] hydrogenase maturation**  
 権 成鶴<sup>1</sup> (Sunghark Kwon)、渡部 聡<sup>2</sup> (Satoshi Watanabe)、西谷 優一<sup>1</sup> (Yuichi Nishitani)、河島 拓未<sup>1</sup> (Takumi Kawashima)、金井 保<sup>3</sup> (Tamotsu Kanai)、跡見 晴幸<sup>3</sup> (Haruyuki Atomi)、○三木 邦夫<sup>1</sup> (Kunio Miki)  
<sup>1</sup> 京大院・理 (Grad Sch. of Sci., Kyoto Univ.)、<sup>2</sup> 東北大・多元研 (Inst. of Multidiscip. Res. for Adv. Mater., Tohoku Univ.)、<sup>3</sup> 京大院・工 (Grad Sch. of Eng., Kyoto Univ.)
- 3P-032 *Streptomyces griseus* 自己調節因子受容体 ArpA の結晶構造解析**  
**Crystal structure of the auto-regulator receptor protein ArpA derived from *Streptomyces griseus***  
 ○夏目 亮<sup>1,2</sup> (Ryo Natsume)、稲葉 龍生<sup>2</sup> (Ryusei Inaba)、藤田 雄太<sup>1</sup> (Yuta Fujita)、加藤 雄己<sup>3</sup> (Yuki Kato)、和田 英嗣<sup>2</sup> (Eiji Wada)  
<sup>1</sup> 東電大・工 (Dept. of Eng., Tokyo Denki Univ.)、<sup>2</sup> 東電大・院・工 (Grad. Sch. Eng., Tokyo Denki Univ.)、<sup>3</sup> 東電大・院・先端研 (Grad. Sch. Advanced Sci. and Tech., Tokyo Denki Univ.)
- 3P-033 AFM 画像データへのタンパク質構造モデルフィッティング法の開発**  
**Development of protein structure fitting to AFM image data**  
 ○新稲 亮 (Toru Niina)、高田 彰二 (Shoji Takada)  
 京大・理・生物物理 (Dept. Biophysics, Div. Biol. Kyoto Univ.)
- 3P-034 リゾチーム - 糖複合体の中性子構造解析に向けたテスト測定結果と大型結晶の作成**  
**Test measurement result and creation of large crystal for neutron structure analysis of lysozyme-glycoconjugate**  
 ○後藤 亮祐<sup>1</sup> (Ryosuke Goto)、日下 勝弘<sup>2</sup> (Katsuhiko Kusaka)、矢野 直峰<sup>2</sup> (Naomine Yano)、田中 伊知朗<sup>2,3</sup> (Ichiro Tanaka)  
<sup>1</sup> 茨城大学理工学研究科量子線科学専攻田中研究室 (Graduate school of science and engineering, Ibaraki Univ.)、<sup>2</sup> 茨城大学フロンティアセンター (Frontier ctr, Ibaraki Univ.)、<sup>3</sup> 茨城大学工学部 (Graduate school of engineering, Ibaraki Univ.)
- 3P-035 ペプチド転移酵素 Sortase A を用いた機能性ハイブリッドタンパク質の創製およびその機能評価**  
**Creation of functional hybrid protein by Sortase A**  
 ○根木 滋 (Shigeru Negi)、佐藤 綾花 (Ayaka Sato)、杉浦 幸雄 (Yukio Sugiura)  
 同女大・薬 (Pharm. DWCL)
- 3P-036 Structural basis of chaperone-mediated yeast prion propagation**  
 ○沈 志豪<sup>1,2</sup> (Chih-Hao Shen)、中川 幸姫<sup>1</sup> (Yoshiko Nakagawa)、山口 芳樹<sup>3</sup> (Yoshiki Yamaguchi)、田中 元雅<sup>1,2</sup> (Motomasa Tanaka)  
<sup>1</sup> 理研・脳総・タンパク質構疾 (Lab. for Prot. Conf. Dise., RIKEN Bra. Sci. Insti.)、<sup>2</sup> 東京医歯大・医歯学・生命 (Life Sci. and Tech., Grad. Sch. of Med. and Den. Sci., Tokyo Med. and Den. Univ.)、<sup>3</sup> 理研・糖鎖構造生物 (Struc. Glycobiol., RIKEN-Max Pla. Joi. Res. Cent.)
- 3P-037 酵素型ロドプシンの精製と結晶化**  
**Purification and crystallization of rhodopsin-enzyme**  
 ○志甫谷 渉 (Wataru Shihoya)、生田 達也 (Tatsuya Ikuta)、濡木 理 (Osamu Nureki)  
 東大・理・生物 (Dept. of Biol. Sci., Univ. of Tokyo)

- 3P-038** 結晶構造解析から明らかとなってきたタンパク質膜透過モーター SecDF の劇的な構造変化  
**Dramatic conformational changes of membrane protein SecDF, a protein translocation motor**  
 古川 新 (Arata Furukawa)、中山 慎太郎 (Shintaro Nakayama)、吉海江 国仁 (Kunihito Yoshikaie)、  
 田中 良樹 (Yoshiki Tanaka)、○塚崎 智也 (Tomoya Tsukazaki)  
 奈良先端大 (NAIST)
- 3P-039** スルメイカ由来ヘモシアニンのクライオ電顕構造と X 線結晶構造の違い  
**Difference between cryo-EM structure and X-ray crystal structure of squid hemocyanin**  
 ○田中 良和<sup>1</sup> (Yoshikazu Tanaka)、松井 崇<sup>1</sup> (Takashi Matsui)、加藤 早苗<sup>2</sup> (Sanae Kato)、  
 ガツォギアニス クリストス<sup>3</sup> (Christos Gatsogiannis)、ラウンザー ステファン<sup>3</sup> (Stefan Raunser)  
<sup>1</sup>東北大・院・生命科学 (Grad. Sch. of Life Sci., Tohoku Univ.)、<sup>2</sup>鹿児島大・水産 (Fac. of Fish., Kagoshima Univ.)、  
<sup>3</sup>マックスプランク研究所 (Max Planck Inst.)
- 3P-040** Refining binding free energies of docked protein-protein complexes by sampling conformations during molecular dynamics simulations  
 ○信夫 愛 (Ai Shinobu)、竹村 和浩 (Kazuhiro Takemura)、北尾 彰朗 (Akio Kitao)  
 東工大・生命理工学院 (School of life science and technology, Tokyo Tech.)
- 3P-041** NMR study on dynamic properties of cytochrome c bound to lipid bicelles  
 ○長尾 聡 (Satoshi Nagao)、小林 紀 (Hisashi Kobayashi)、廣田 俊 (Shun Hirota)  
 奈良先端大・物質 (Dev. Mat. Sci., Nara Inst. Sci. Tech.)
- 3P-042** X 線自由電子レーザーを用いた時分割構造解析による、チトクロム酸化酵素からの一酸化炭素解離に伴う構造変化  
**A nanosecond time-resolved XFEL structure analysis reveals the structural changes associated with CO release from Cytochrome c Oxidase**  
 ○島田 敦広<sup>1</sup> (Atsuhiko Shimada)、久保 稔<sup>2</sup> (Minoru Kubo)、馬場 清喜<sup>3</sup> (Seiki Baba)、  
 吾郷 日出夫<sup>2</sup> (Hideo Ago)、月原 富武<sup>4,5</sup> (Tomitake Tsukihara)、吉川 信也<sup>5</sup> (Shinya Yoshikawa)  
<sup>1</sup>岐大・応生 (Fac. Appl. Biol. Sci., Gifu Univ.)、<sup>2</sup>理研・SPRING-8 (RIKEN, SPRING-8 Center)、<sup>3</sup>高輝度研 (JASRI)、  
<sup>4</sup>阪大・蛋白研 (Inst. for Protein Res., Osaka Univ.)、<sup>5</sup>兵庫県大・生命・ピコ研 (Picobiol. Inst., Grad. Sch. Life Sci., Univ. Hyogo)
- 3P-043** Substrate and target N<sup>2</sup> atom recognition mechanism of Guanine-specific ADP-ribosyltransferase  
 ○吉田 徹 (Toru Yoshida)、津下 英明 (Hideaki Tsuge)  
 京産大・総合生命・生命資源環境 (Dept. of Bioresour. Environ. Sci., Fac. of Life Sci., Kyoto Sangyo Univ.)
- 3P-044** クライオ電子顕微鏡で解き明かす細菌べん毛モーター回転子の立体構造と回転対称性  
**Structure and rotational symmetry of the rotor of the bacterial flagellar motor revealed by electron cryomicroscopy**  
 ○川本 晃大<sup>1,2</sup> (Akihiro Kawamoto)、宮田 知子<sup>2</sup> (Tomoko Miyata)、木下 実紀<sup>2</sup> (Miki Kinoshita)、  
 南野 徹<sup>2</sup> (Tohru Minamino)、加藤 貴之<sup>2</sup> (Takayuki Kato)、難波 啓一<sup>2,3</sup> (Keiichi Namba)  
<sup>1</sup>阪大・蛋白研 (IPR., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>阪大・生命機能 (Grad Sch. of FBS., Osaka Univ.)、<sup>3</sup>理研・生命システム (QBiC., RIKEN.)
- 3P-045** X-ray crystallographic snapshot of SufS-SufU complex in iron-sulfur cluster biosynthetic Suf-like machinery  
 ○藤城 貴史<sup>1</sup> (Takashi Fujishiro)、寺畑 拓也<sup>1</sup> (Takuya Terahata)、國近 航平<sup>1</sup> (Kouhei Kunichika)、  
 横山 奈央<sup>1</sup> (Nao Yokoyama)、丸山 ちひろ<sup>1</sup> (Chihiro Maruyama)、朝井 計<sup>2</sup> (Kei Asai)、  
 高橋 康弘<sup>1</sup> (Yasuhiro Takahashi)  
<sup>1</sup>埼玉大・理・分子生物 (Dept. Biochem. Molbiol., Saitama Univ.)、  
<sup>2</sup>東京農業大学・バイオサイエンス (Dept. Biosci., Tokyo Univ. Agriculture)

### 3P-046 クライオ EM を用いた単粒子解析による V-ATPase の動的構造解析

#### Structural dynamics of V-ATPase via cryo-EM single molecule analysis

○岸川 淳一<sup>1</sup> (Jun-ichi Kishikawa)、中西 温子<sup>1</sup> (Atsuko Nakanishi)、玉腰 雅忠<sup>2</sup> (Masatada Tamakoshi)、  
光岡 薫<sup>3</sup> (Kaoru Mitsuoka)、横山 謙<sup>1</sup> (Ken Yokoyama)

<sup>1</sup>京都産大・総合生命・生命システム (Dept. Mol. BioSci., Kyoto Sangyo Univ.)、

<sup>2</sup>東京薬大・生命科学 (Dept. Mol. Biol., Tokyo Univ. Pharm. Life Sci.)、

<sup>3</sup>阪大・超高压電顕センター (Res. Ctr. UHVEM., Osaka Univ.)

### 3P-047 Structure and function of proteins involved in targeting of tail-anchored membrane proteins to the membrane of ER or chloroplast

○Chwan-Deng Hsiao<sup>1</sup>、Tai-Wen Lin<sup>1</sup>、Hsin-Yang Chang<sup>2</sup>、Yuh-Ju Sun<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institute of Molecular Biology, Academia Sinica, Taipei, Taiwan、

<sup>2</sup>Department of Marine Biotechnology and Resources, National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan、

<sup>3</sup>Institute of Bioinformatics and Structural Biology, National Tsing Hua University

## 計算科学・情報科学 / Computation/Information science (3P-048 ~ 3P-068)

### 3P-048 異なる Rab とエフェクター蛋白質 JRAB が導く多彩な細胞機能

#### Different Rab proteins cause various cellular functions via the common effector protein JRAB

○土屋 裕子<sup>1</sup> (Yuko Tsuchiya)、坂根 亜由子<sup>2</sup> (Ayuko Sakane)、佐々木 卓也<sup>2</sup> (Takuya Sasaki)、  
水口 賢司<sup>3</sup> (Kenji Mizuguchi)

<sup>1</sup>阪大・蛋白研 (IPR Osaka Univ.)、<sup>2</sup>徳島大院・医歯薬学研究部 (Tokushima Univ Grad Sch of Med)、<sup>3</sup>医薬健康研 (NIBIOHN)

### 3P-049 相互作用パターンフィンガープリントと機械学習によるタンパク質 - リガンドドッキング

#### Prediction method for complex structures of protein and small molecule with Interaction Pattern Fingerprint and machine learning

○佐藤 史彬<sup>1</sup> (Fumiaki Sato)、笠原 浩太<sup>2</sup> (Kota Kasahara)、高橋 卓也<sup>2</sup> (Takuya Takahashi)

<sup>1</sup>立命館大学 生命科学部 (Grad. Life. Sci., Ritsumeikan Univ.)、<sup>2</sup>立命館大学生命科学部 (Col. Life Sci., Ritsumeikan Univ.)

### 3P-050 類縁タンパク質立体構造中の二次構造スワップの解析

#### Swapping of secondary structural elements in homologous proteins

○柴田 哲郎<sup>1</sup> (Tetsuro Shibata)、南 慎太郎<sup>2</sup> (Shintaro Minami)、小池 亮太郎<sup>1</sup> (Ryotaro Koike)、  
太田 元規<sup>1</sup> (Motonori Ota)

<sup>1</sup>名大・院・情報 (Grad. Sch. Inf., Nagoya Univ.)、<sup>2</sup>分子研・協奏 (IMS, CIMoS)

### 3P-051 膀胱がん関連遺伝子群のマイクロアレイデータを対象としたベイジアンネットワーク解析ツールの適用

#### Application of bayesian network analysis tool for microarray data of bladder cancer related genes

○佐伯 勇樹<sup>1</sup> (Yuki Saeki)、曾根 秀子<sup>2</sup> (Hideko Sone)、杉本 昌弘<sup>3</sup> (Masahiro Sugimoto)、  
佐々木 貴規<sup>1</sup> (Takanori Sasaki)

<sup>1</sup>明治大・院・先端数理 (Grad. Sch. Adv. Math. Sci., Meiji Univ.)、<sup>2</sup>国環研・リスク健康セ (CHEER, NIES)、

<sup>3</sup>東京医科・低侵襲 (RDCMIT, Tokyo Med. Univ.)

### 3P-052 CRISPR CMR の DNA 切断力学

#### Dynamics of CRISPR CMR

大橋 燎 (Ryo Ohashi)、山口 和洋 (Kazuhiro Yamaguchi)、○宮下 尚之 (Naoyuki Miyashita)

近大・生物理工 (BOST, KINDAI Univ.)

### 3P-053 タンパク質の構造緩和経路のマルコフ状態モデル解析

#### Conformational relaxation pathways of a protein investigated by Markov state model analysis

○瀧上 壮太郎 (Sotaro Fuchigami)

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

- 3P-054**  $\beta$  -  $\alpha$  -  $\beta$ モチーフにおけるレジスタシフトの非対称性  
**The asymmetry of the register shift in the beta-alpha-beta motif**  
 ○千見寺 浄慈<sup>1</sup> (George Chikenji)、南 慎太郎<sup>2</sup> (Shintaro Minami)、古賀 信康<sup>2</sup> (Nobuyasu Koga)  
<sup>1</sup>名大・工・応物 (Dept. of App. Phys., Nagoya Univ.)、<sup>2</sup>分子研・CIMoS (CIMoS, IMS)
- 3P-055** 高精度な脂質分子のFUJI力場の開発と多剤排出トランスポーター膜系への適用  
**FUJI FORCE FIELD FOR PHOSPHOLIPIDS AND THE APPLICATION TO ACRB TRANSPORTER EMBEDDED IN POPE BILAYER**  
 ○篠田 恵子 (Keiko Shinoda)、藤谷 秀章 (Hideaki Fujitani)  
 東大・先端研・システム生物医学 (LSBM, RCAST, The Univ. of Tokyo)
- 3P-056** ONIOM法によるシアル酸転移酵素 CstIIの反応機構解析  
**ONIOM study of the Sialyltransferase Reaction Mechanism**  
 ○兼松 佑典<sup>1</sup> (Yusuke Kanematsu)、浜田 洋次郎<sup>2</sup> (Yojiro Hamada)、立川 仁典<sup>2</sup> (Masanori Tachikawa)、  
 鷹野 優<sup>1</sup> (Yu Takano)  
<sup>1</sup>広島市大・情報 (Grad. Sch. of Info. Sci., Hiroshima City University)、<sup>2</sup>横浜市立大学 (Yokohama City University)
- 3P-057** 立体構造情報に基づくPLP結合タンパク質の予測法の開発  
**Development of a method for predicting PLP-binding proteins based on 3D structure data**  
 ○塩生 真史 (Masafumi Shionyu)、土方 敦司 (Atsushi Hijikata)、白井 剛 (Tsuyoshi Shirai)  
 長浜バイオ・バイオサイエンス (Fac. Biosci., Nagahama Inst. Bio-Sci. Tech.)
- 3P-058** Advanced search and visualization tools for the PDB by Protein Data Bank Japan  
 ○ベッカー ゲルトヤン (Gert-Jan Bekker)、金城 玲 (Akira Kinjo)、中村 春木 (Haruki Nakamura)、  
 栗栖 源嗣 (Genji Kurisu)  
 阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)
- 3P-059** サブユニット原子モデル群を電顕密度マップの一部に重ね合わせる算法の開発  
**An algorithm for fitting the subunit atomic models on the partial region of the map**  
 ○川端 猛 (Takeshi Kawabata)、中村 春木 (Haruki Nakamura)、栗栖 源嗣 (Genji Kurisu)  
 阪大・蛋白研 (Inst. Prot. Res., Osaka Univ.)
- 3P-060** 天然変性領域中に見られる相互作用部位の配列保存性について  
**Sequence conservation of protein binding segments in intrinsically disordered regions**  
 ○福地 佐斗志 (Satoshi Fukuchi)、大田 春輝 (Haruki Ota)  
 前工大・工 (Dept. Tech. Maebashi Tec.)
- 3P-061** 薬物応答性の個人差をタンパク質立体構造から探る  
**Exploring characteristics of drug response-associated variants with protein structures**  
 ○土方 敦司 (Atsushi Hijikata)、塩生 真史 (Masafumi Shionyu)、白井 剛 (Tsuyoshi Shirai)  
 長浜バイオ大 (Nagahama Institute of Bio-Science and Technology)
- 3P-062** ヒトタンパク質の天然変性領域における翻訳後修飾の出現傾向  
**The appearance tendency of post-translational modification in the intrinsically disordered region of human protein**  
 ○葉山 雄揮 (Yuki Hayama)  
 名大・情報・複雑 (Dept. of Comp. Info., Nagoya Univ.)
- 3P-063** Coarse-Grained Force Field for Molecular Simulations of Lipid-Protein Systems  
 ○ウガルテ ディエゴ (Diego Ugarte)、高田 彰二 (Shoji Takada)  
 Dept. Biol., Sch. Sci., Kyoto Univ.



- 3P-064** 分子動力学シミュレーションと1分子計測によるProtein Gフォールディングダイナミクスの解析  
Protein folding dynamics of protein G studied by molecular dynamics simulation and single-molecule measurement  
○松永 康佑<sup>1,2</sup> (Yasuhiro Matsunaga)、杉田 有治<sup>1,3,4</sup> (Yuji Sugita)  
<sup>1</sup>理研・計算機構 (RIKEN AICS)、<sup>2</sup>JST さきがけ (JST PRESTO)、<sup>3</sup>理研 (RIKEN)、<sup>4</sup>理研・QBiC (RIKEN QBiC)
- 3P-065** 二面角系疎視化モデルによる巨大タンパク質の立体構造ゆらぎ—X線構造の温度因子との比較  
Structure fluctuations of large proteins with a coarse-grained model in torsional angle space. A comparison with X-ray temperature factors  
○猿渡 茂<sup>1</sup> (Shigeru Endo)、輪湖 博<sup>2</sup> (Hiroshi Wako)  
<sup>1</sup>北里大・理・物理 (Sch. of Sci., Kitasato Univ.)、<sup>2</sup>早稲田大・社会科学総合 (Sch. of Soc. Sci., Waseda Univ.)
- 3P-066** カスケード型超並列シミュレーションで見るタンパク質間結合の圧力依存性  
Pressure dependence of protein-protein binding studied by parallel cascade molecular dynamics simulation  
○畑 宏明<sup>1</sup> (Hiroaki Hata)、西原 泰孝<sup>2</sup> (Yasutaka Nishihara)、西山 雅祥<sup>3</sup> (Masayoshi Nishiyama)、川岸 郁朗<sup>4</sup> (Ikuro Kawagishi)、北尾 彰朗<sup>1</sup> (Akio Kitao)  
<sup>1</sup>東工大・生命理工 (Dept. of Life Sci. and Tech., Tokyo Tech.)、<sup>2</sup>東大・分生研 (IMCB, UTokyo)、<sup>3</sup>京大・白眉センター (The HAKUBI Center, Kyoto Univ.)、<sup>4</sup>法政大・生命科学 (Dept. of Frontier Biosci., Hosei Univ.)
- 3P-067** 分子構造および反応経路探索アルゴリズムの新展開  
A novel approach for searching molecular structures and reaction pathways  
○庄司 光男<sup>1</sup> (Mitsuo Shoji)、常盤 恭樹<sup>2,3</sup> (Takaki Tokiwa)、山崎 笙太郎<sup>2</sup> (Sotarou Yamasaki)、栢沼 愛<sup>1</sup> (Megumi Kayanuma)、重田 育照<sup>1</sup> (Yasuteru Shigeta)  
<sup>1</sup>筑波大・CCS (CCS, Univ. of Tsukuba)、<sup>2</sup>筑波大・数理 (Grad. Schol. of Pure and Applied Sci., Univ. of Tsukuba)、<sup>3</sup>東北大・院裡 (Grad. Schol. of Sci. and Faculty of Sci., Tohoku Univ.)
- 3P-068** 転写因子 Ets1 天然変性領域のリン酸化は特異的な相互作用形成により DNA 結合を阻害する  
Phosphorylation of an intrinsically disordered region of Ets1 yields specific inhibitory interactions from multi-modal interactions  
○笠原 浩太<sup>1</sup> (Kota Kasahara)、椎名 政昭<sup>2</sup> (Masaaki Shiina)、肥後 順一<sup>3</sup> (Junichi Higo)、緒方 一博<sup>2</sup> (Kazuhiro Ogata)、中村 春木<sup>3</sup> (Haruki Nakamura)  
<sup>1</sup>立命館大・生命 (Coll. Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、<sup>2</sup>横浜市大・院・医 (Grad. Sch. Med, Yokohama City Univ.)、<sup>3</sup>阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)

## 機能解析・細胞・イメージング /

### Protein/cellular functions, Imaging (3P-069 ~ 3P-080)

- 3P-069** Toxic PR poly-dipeptides encoded by the C9orf72 repeat expansion block nuclear import and export  
(3WD-03)  
○森 英一朗 (Eiichiro Mori)  
奈良医大・医・未来基礎医学 (Dept. Future Basic Med., School of Med., Nara Med Univ.)
- 3P-070** 小胞体トランスロコンでの膜タンパク質の構造形成における膜貫通セグメント識別の2つの容態  
(3WD-06) Two independent modes of recognition of hydrophobic segment at the endoplasmic reticulum translocon  
○阪口 雅郎 (Masao Sakaguchi)、高原 教代 (Michiyo Takahara)、藤田 英伸 (Hidenobu Fujita)  
兵庫県大・生命理学 (Grad. Sch. Life Sci. Univ. of Hyogo)

- 3P-071** ヒトの鉄吸収に関わる膜貫通型鉄還元酵素の立体構造に基づく生きた細胞での機能解析  
(3WEp-02) **Structure-guided functional analysis of membrane-integrated ferric reductase for human iron absorption using living cells**  
Menega Ganasen<sup>1</sup>、藤代 瞳<sup>2</sup> (Hitomi Fujishiro)、Xiaojing Yuan<sup>3</sup>、Iqbal Hamza<sup>3</sup>、  
杉本 宏<sup>1,4</sup> (Hiroshi Sugimoto)、姫野 誠一郎<sup>2</sup> (Seiichiro Himeno)、城 宜嗣<sup>1</sup> (Yoshitsugu Shiro)、  
○澤井 仁美<sup>1,4</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>徳島文理大・薬 (Dept. of Pharm. Sci., Tokushima Bunri Univ.)、  
<sup>3</sup>メリーランド大・動物鳥類 (Dept. of Animal and Avian Sci., Univ. of Maryland)、<sup>4</sup>理研・播磨 (RIKEN SPring-8)
- 3P-072** 熱帯熱マラリア原虫由来 PV1 の機能解析  
**Function Analysis of PV1 from *Plasmodium falciparum***  
○中村 真奈美<sup>1</sup> (Manami Nakamura)、袴田 一晃<sup>1</sup> (Kazuaki Hakamada)、高島 英造<sup>2</sup> (Eizo Takashima)、  
養王田 正文<sup>1</sup> (Masafumi Yohda)  
<sup>1</sup>東京農工大・生命工学 (Dept. of Biotechnol., Tokyo Univ. of Agric. and Technol.)、  
<sup>2</sup>愛媛大・PROS・マラリア (PROS, Ehime Univ.)
- 3P-073** 嗅覚受容体膜輸送機構の解明に向けたアクセサリタンパク質 RTP1S の機能構造解析  
**Functional and Structural characterization of RTP1S**  
○井上 亮祐<sup>1</sup> (Ryosuke Inoue)、玉木 良平<sup>2</sup> (Ryohei Tamaki)、福谷 洋介<sup>2</sup> (Yosuke Fukutani)、  
池上 健太郎<sup>2</sup> (Kentaro Ikegami)、松波 宏明<sup>3</sup> (Hiroaki Matsunami)、養王田 正文<sup>2</sup> (Masafumi Yohda)  
<sup>1</sup>東京農工大・工・生命工 (Dept of Biotechnol, Tokyo Univ of Agric and Technol)、  
<sup>2</sup>東京農工大・院工・生命工 (Dept of Biotechnol, Tokyo Univ of Agric and Technol)、  
<sup>3</sup>デューク大学メディカルセンター (Duke Univ. Medical center)
- 3P-074** ロイシンリッチリピート蛋白質 OMD によるコラーゲン線維形成および維持の制御  
**Regulation of collagen fibril formation and stabilization by leucine rich repeat protein, OMD**  
田島 卓実<sup>1</sup> (Takumi Tashima)、長門石 暁<sup>1,2</sup> (Satoru Nagatoishi)、○中木戸 誠<sup>1</sup> (Makoto Nakakido)、  
大沼 信一<sup>3</sup> (Shin-ichi Ohnuma)、津本 浩平<sup>1,2</sup> (Kouhei Tsumoto)  
<sup>1</sup>東大院・工 (Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)、  
<sup>3</sup>ユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドン (Inst. Ophthalmol., Univ. College London)
- 3P-075** 3本鎖 DNA 結合蛋白質の3本鎖 DNA 認識機構と転写活性への影響の解析  
**Mechanism of triplex DNA-binding proteins to recognize triplex DNA and regulate transcriptional activity**  
○新村 真依子 (Maiko Shinmura)、杉山 航太 (Kota Sugiyama)、木内 一樹 (Kazuki Kiuchi)、  
佐藤 憲大 (Norihito Sato)、片山 拓馬 (Takuma Katayama)、鳥越 秀峰 (Hidetaka Torigoe)  
東理大・理 (Fac. Science, Tokyo Univ. of Science)
- 3P-076** 連続反応性をもつ3種のキチナーゼによる基質分解反応の速度論的解析  
**Kinetic analysis of three processive-type chitinases**  
多田 瑞季<sup>1</sup> (Mizuki Tada)、小田 陽介<sup>2</sup> (Yosuke Oda)、猪浦 弾<sup>1</sup> (Hazumu Inoura)、鈴木 一史<sup>1,2</sup> (Kazushi Suzuki)、  
渡邊 剛志<sup>1,2</sup> (Takeshi Watanabe)、○杉本 華幸<sup>1,2</sup> (Hayuki Sugimoto)  
<sup>1</sup>新大院・自然科学 (Grad. Sch. Sci. & Tech., Niigata Univ.)、<sup>2</sup>新大農・応生化 (Dept. Appl. Biol. Chem., Facul. Agri., Niigata Univ.)
- 3P-077** ミトコンドリアポリンタンパク質 Por1 は外膜透過装置 TOM 複合体のアセンブリー制御因子として機能する  
**Mitochondrial Porin modulates the assembly of the mitochondrial translocator, TOM complex**  
○阪上 春花<sup>1</sup> (Haruka Sakaue)、塩田 拓也<sup>2</sup> (Takuya Shiota)、石坂 直也<sup>3</sup> (Naoya Ishizaka)、  
田村 康<sup>4</sup> (Yasushi Tamura)、遠藤 斗志也<sup>5</sup> (Toshiya Endo)  
<sup>1</sup>京産大・タンパク質動態研 (Inst. Protein Dynamics, Kyoto Sangyo Univ.)、<sup>2</sup>宮崎大学 (OPPT, Univ. Miyazaki)、  
<sup>3</sup>名大・院理・物質理学 (Grad. Sch. Sci., Nagoya Univ.)、<sup>4</sup>山形大・理 (Fac. Sci., Yamagata Univ.)、  
<sup>5</sup>京産大・総生 (Fac. Life Sci., Kyoto Sangyo Univ.)
- 3P-078** HIV Vif-E3 ユビキチンリガーゼ複合体と核酸の相互作用  
**Interaction of HIV Vif-E3 ubiquitin ligase complex with nucleic acid**  
○神庭 圭佑 (Keisuke Kamba)、永田 崇 (Takashi Nagata)、片平 正人 (Masato Katahira)  
京大・エネ理工 (Inst. of Adv. Energy, Kyoto Univ.)

- 3P-079 High-speed AFM imaging of membrane protein reconstituted in nanodisc**  
 ○春山 隆充<sup>1</sup> (Takamitsu Haruyama)、菅野 泰功<sup>1</sup> (Yasunori Sugano)、古寺 哲幸<sup>2</sup> (Noriyuki Kodera)、  
 内橋 貴之<sup>3</sup> (Takayuki Uchihashi)、安藤 敏夫<sup>2</sup> (Toshio Ando)、田中 良樹<sup>1</sup> (Yoshiki Tanaka)、  
 紺野 宏記<sup>2</sup> (Hiroki Konno)、塚崎 智也<sup>1</sup> (Tomoya Tsukazaki)  
<sup>1</sup>奈良先端大 (NAIST)、<sup>2</sup>金沢大・バイオ AFM (Bio-AFM FRC, Kanazawa Univ.)、<sup>3</sup>名大・理学 (Dept. Phys., Nagoya Univ.)

- 3P-080 Molecular mechanism of paramyxovirus pathogenesis mediated by the accessory C protein**  
 ○小田 康祐 (Kosuke Oda)、的場 康幸 (Yasuyuki Matoba)、入江 崇 (Takashi Irie)、坂口 剛正 (Takemasa Sakaguchi)  
 広島院・医歯薬保健学 (Grad. Sch. Biomed. Sci., Hiroshima Univ.)

## 物性・フォールディング / Biophysics, Protein Folding (3P-081 ~ 3P-111)

- 3P-081 Monomer/Tetramer equilibrium of alpha-Synuclein in solution and its influence on fibril formation**  
 (3WB-03)  
 ○Cesar Aguirre<sup>1</sup>、池中 健介<sup>2</sup> (Kensuke Ikenaka)、宗 正智<sup>1</sup> (Masatomo So)、山口 圭一<sup>1</sup> (Keiichi Yamaguchi)、  
 望月 秀樹<sup>2</sup> (Hideki Mochizuki)、後藤 祐児<sup>1</sup> (Yuji Goto)  
<sup>1</sup>阪大・蛋白研 (Inst. Prot. Res., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>阪大・医・神経内科 (Dept. Neurol., Grad Sch. of Med., Osaka Univ.)

- 3P-082 立体構造と速度論から理解するトリガーファクターシャペロンの活性発現機構**  
 (3WD-05) **Structural and kinetic insights into chaperone activities of Trigger Factor**  
 ○斉尾 智英<sup>1,2</sup> (Tomohide Saio)、川越 聡一郎<sup>2</sup> (Soichiro Kawagoe)、Charalampos Kalodimos<sup>3</sup>、  
 石森 浩一郎<sup>1,2</sup> (Koichiro Ishimori)  
<sup>1</sup>北大院・理 (Dept. of Chem. Fac. of Sci., Hokkaido Univ.)、<sup>2</sup>北大院・総化 (Grad. Sch. of Chem. Sci. and Eng., Hokkaido Univ.)、  
<sup>3</sup>Dept. of Struct. Biol., St. Jude Child. Res. Hospit.

- 3P-083 Aβ40 と Aβ42 の二量体形成における違いに関する理論的研究**  
**Theoretical studies of difference between Aβ40 and Aβ42 in the dimer formation process**  
 ○伊藤 暁<sup>1,2</sup> (Satoru Itoh)、奥村 久士<sup>1,2</sup> (Hisashi Okumura)  
<sup>1</sup>分子研 (IMS)、<sup>2</sup>総研大 (SOKENDAI)

- 3P-084 ABC トランスポーターにおけるヌクレオチドドメイン 2 量体化の駆動力に関する計算化学的解析**  
**Computational study on the driving force causing the dimerization between nucleotide binding domains in ABC transporters**  
 境澤 穂波 (Honami Sakaizawa)、許 維麟 (Wei-Lin Hsu)、古田 忠臣 (Tadaomi Furuta)、○櫻井 実 (Minoru Sakurai)  
 東工大・バイオセンター (Bio. Center of Tokyo Tech)

- 3P-085 αシヌクレインのアミロイド線維とアモルファス凝集の競合**  
**Competition between amyloid fibrillation and amorphous aggregation of α-synuclein**  
 ○笹原 健二<sup>1</sup> (Kenji Sasahara)、山口 圭一<sup>1</sup> (Keiichi Yamaguchi)、宗 正智<sup>1</sup> (Masatomo So)、  
 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 (IPR)、<sup>2</sup>鳥取大・工 (Tottori Univ.)

- 3P-086 超音波照射下におけるポリリン酸が促進するαシヌクレインのアミロイド線維形成**  
**Polyphosphate-induced amyloid fibrillation of α-synuclein under the ultrasonication**  
 ○山口 圭一<sup>1</sup> (Keiichi Yamaguchi)、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 (IPR, Osaka Univ.)、<sup>2</sup>鳥大・工 (Grad. Sch. of Eng., Tottori Univ.)

- 3P-087 古細菌フェリチンの3つのオリゴマー構造**  
**Three different oligomeric structures of Archaeoglobus fulgidus ferritin**  
 ○佐藤 大輔<sup>1</sup> (Daisuke Sato)、桑田 巧<sup>2</sup> (Takumi Kuwata)、岡田 裕太<sup>2</sup> (Yuta Okada)、Boyce Hon Pin Law<sup>3</sup>、  
 Ambrish Kumar<sup>3</sup>、Sierin Lim<sup>3</sup>、池口 雅道<sup>1,2</sup> (Masamichi Ikeguchi)  
<sup>1</sup>創価大・理工 (Fac. of Sci. and Eng., Soka Univ.)、<sup>2</sup>創価大・院・工 (Grad. Sch. of Eng., Soka Univ.)、  
<sup>3</sup>Sch. of Chem. and Biomed. Eng., Nanyang Tech. Univ., SG

- 3P-088** 蛋白質 - 蛋白質相互作用面の二次構造に着目した分類手法の開発  
Development of classification method of protein-protein interfaces based on their secondary structures  
○藤井 貴志 (Takashi Fujii)、藤原 和夫 (Kazuo Fujiwara)、池口 雅道 (Masamichi Ikeguchi)  
創価大・工・生命情報 (Dept. Bioinfo., Grad. Sch. Eng., Soka Univ.)
- 3P-089** 水溶性および膜貫通  $\beta$  - バレル型構造における  $\beta$  - ストランドのねじれと曲がり  
 $\beta$ -strand twisting/bending in soluble and transmembrane  $\beta$ -barrel structures  
菊池 宣明 (Nobuaki Kikuchi)、○藤原 和夫 (Kazuo Fujiwara)、池口 雅道 (Masamichi Ikeguchi)  
創価大・工・生命情報 (Dept. Bioinfo., Grad. Sch. Eng., Soka Univ.)
- 3P-090** 新しい溶媒和自由エネルギー表式を用いた 3D-RISM 理論による変性及び天然蛋白質の構造安定性  
Stability of Unfolded and Folded Protein Structures Using 3D-RISM theory with the new Solvation Free Energy functional  
○丸山 豊<sup>1</sup> (Yutaka Maruyama)、光武 亜代理<sup>2</sup> (Ayori Mitsutake)  
<sup>1</sup>理研・計算科学研究機構 (RIKEN AICS)、<sup>2</sup>慶應大学物理 (Dep. of Physics, Keio Univ.)
- 3P-091** 大腸菌染色体挿入による組換えタンパク質発現  
Expression of recombinant proteins by chromosomal gene insertion in Escherichia coli  
○中村 努<sup>1</sup> (Tutomu Nakamura)、駒 大輔<sup>2</sup> (Daisuke Koma)、大嶋 真紀<sup>1</sup> (Maki Oshima)、  
星野 英人<sup>1</sup> (Hideto Hoshino)、大本 貴士<sup>2</sup> (Takashi Ohmoto)、上垣 浩一<sup>1,3</sup> (Koichi Uegaki)  
<sup>1</sup>産総研 (AIST)、<sup>2</sup>大阪技術研 (ORIST)、<sup>3</sup>近大・農 (Kindai Univ.)
- 3P-092**  $\alpha$  - シヌクレインの pH 依存的構造変化の NMR データによる解析  
Analysis of pH-dependent structural change of  $\alpha$ -synuclein by NMR data  
○阿部 智史<sup>1</sup> (Satoshi Abe)、佐々木 智崇<sup>2</sup> (Tomotaka Sasaki)、李 映昊<sup>3</sup> (Young-Ho Lee)、  
櫻井 一正<sup>4</sup> (Kazumasa Sakurai)、伊藤 大樹<sup>2</sup> (Hiroki Itou)  
<sup>1</sup>近大院・生物理工 (BOST, KINDAI Univ.)、<sup>2</sup>近大・生物理工 (BOST, KINDAI Univ.)、  
<sup>3</sup>阪大・蛋白研 (Inst. Protein Res., Osaka Univ.)、<sup>4</sup>近大・先端研 (Inst. Adv. Tech., KINDAI Univ.)
- 3P-093** ガレクチン -1 の二量体形成能についての熱量測定および分光測定による解析  
Analysis of galectin-1 dimerization by calorimetry and spectroscopy  
○野中 康宏<sup>1</sup> (Yasuhiro Nonaka)、小川 崇<sup>1</sup> (Takashi Ogawa)、東海林 博樹<sup>2</sup> (Hiroki Shoji)、  
西 望<sup>3</sup> (Nozomu Nishi)、中村 隆範<sup>1</sup> (Takanori Nakamura)  
<sup>1</sup>香川大・医・分子細胞 (Dept. of Endocrinol., Fac. of Med., Kagawa Univ.)、  
<sup>2</sup>金沢医科大・一般教育・生物 (Dept. of Biol., Kanazawa Med. Univ.)、<sup>3</sup>香川大・総合生命 (Life Sci. Res. Center, Kagawa Univ.)
- 3P-094** 高安定化変異体を用いた、低温ショック蛋白質の分子シャペロン機能の熱力学的評価  
Thermodynamic evaluation of molecular chaperone function of cold shock protein for nucleic acids with its highly stabilized mutant  
五十嵐 奈美 (Nami Ikarashi)、光野 颯斗 (Hayato Kono)、中澤 晶子 (Akiko Nakazawa)、  
○城所 俊一 (Shun-ichi Kidokoro)  
長岡技科大・生物機能 (Dept of Bioengineering, Grad. Sch. of Engineering, Nagaoka Univ. of Tech.)
- 3P-095** AMPA 受容体リガンド結合ドメインの隠れた安定状態  
A hidden stable state of the AMPA receptor ligand-binding domain  
○尾嶋 拓<sup>1</sup> (Hiraku Oshima)、李 秀榮<sup>1</sup> (Suyong Re)、坂倉 正義<sup>2</sup> (Masayoshi Sakakura)、  
高橋 栄夫<sup>2</sup> (Hideo Takahashi)、杉田 有治<sup>1</sup> (Yuji Sugita)  
<sup>1</sup>理研・生命システム (RIKEN QBiC)、<sup>2</sup>横浜市大・生命医 (Grad. Sch. of Med. Life Sci., Yokohama City Univ.)
- 3P-096** ポリグルタミン蛋白質による異常構造伝播機構の解明  
Mechanism of abnormal conformational transmission of polyglutamine protein  
○小澤 大作 (Daisaku Ozawa)、武内 敏秀 (Toshihide Takeuchi)、永井 義隆 (Yoshitaka Nagai)  
大阪大院・医・神経難病治療学 (Dept. Neurotherapeutics, Osaka Univ. Grad. Sch. of Med.)

- 3P-097 有機溶媒中におけるタンパク質の凝集体形成機構の熱力学的解明**  
**Thermodynamic mechanism of thermal induced aggregation of protein with organic solvent**  
 ○神山 匡 (Tadashi Kamiyama)、中西 翔也 (Shoya Nakanishi)、瀬尾 陸 (Riku Seo)、福本 彩華 (Ayaka Fukumoto)、丸谷 智迦津 (Tomokazu Marutani)  
 近大・理工・理 (Dept. of Sci, Fac. of Sci. and Eng., Kindai Univ.)
- 3P-098 蛍光寿命計測によるインスリンアミロイドのチオフラビンT結合サイトのキャラクタリゼーション**  
**Characterization of ThT binding sites on insulin amyloid by using fluorescence lifetime measurements**  
 ○小田 明典 (Akinori Oda)、里園 浩 (Hiroshi Satozono)  
 浜松ホトニクス (株) (Hamamatsu Photonics K.K.)
- 3P-099 ダイズ PDI ファミリータンパク質 GmPDIL6 は NADPH 依存的なグルタチオン還元酵素として働く**  
**NADPH-dependent glutathione reductase activity of soybean protein disulfide isomerase, GmPDIL6**  
 ○奥田 綾 (Aya Okuda)、増田 太郎 (Taro Masuda)、裏出 令子 (Reiko Urade)  
 京大・農・農学 (Div. of Agronomy and Horticultural Sci., Grad. Sch. of Agric., Kyoto Univ.)
- 3P-100 アミロイド線維形成とアモルファス凝集形成の競争モデルの観察**  
**Direct observation of competing pathway of amyloid fibrillation and amorphous aggregation**  
 ○宗 正智<sup>1</sup> (Masatomo So)、足立 誠幸<sup>1</sup> (Masayuki Adachi)、藤川 龍弥<sup>1</sup> (Tatsuya Fujikawa)、山口 圭一<sup>1</sup> (Keiichi Yamaguchi)、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. of Protein Res., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>鳥取大・工 (Grad. Sch. of Eng., Tottori Univ.)
- 3P-101 コムギ胚芽無細胞タンパク質合成技術を用いた膜タンパク質の直接可溶化調製**  
**Direct solubilization of membrane proteins based on the wheat germ cell-free protein synthesis technology**  
 ○紙 圭一郎 (Keiichiro Kami)  
 (株)セルフリーサイエンス (CellFree Sciences Co., Ltd.)
- 3P-102 アポミオグロビンの酸変性状態と尿素変性状態の構造的な差異**  
**Structural differences between the acid and urea-denatured apomyoglobin**  
 ○関 安孝<sup>1</sup> (Yasutaka Seki)、中村 成芳<sup>2</sup> (Shigeyoshi Nakamura)  
<sup>1</sup>高知大・医 (Kochi Medical School)、<sup>2</sup>宇部高専 (NIT, Ube College)
- 3P-103 タンパク質安定化剤 Non-detergent sulfobetaine によるリフォールディングの促進**  
**Enhancement of protein refolding by protein stabilizer, non-detergent sulfobetaine**  
 ○若松 馨 (Kaori Wakamatsu)、小森谷 美歌 (Mika Komoriya)、浦野 智子 (Tomoko Urano)、大小原 翔太 (Shota Daikohara)、神山 亮司 (Ryoji Kamiyama)、細田 和男 (Kazuo Hosoda)、寺脇 慎一 (Shin-ichi Terawaki)  
 群大・理工・分子科学 (Div. Mol. Sci., Fac. Sci. Technol., Gunma Univ.)
- 3P-104 高分解能溶液NMRによるアミロイドβ凝集初期過程の解析**  
**Amyloid beta fibril formation elucidated by high resolution NMR**  
 中川 大雅<sup>1</sup> (Taiga Nakagawa)、西井 一郎<sup>2</sup> (Ichiro Nishii)、松崎 勝巳<sup>1</sup> (Katsumi Matsuzaki)、星野 大<sup>1</sup> (Masaru Hoshino)  
<sup>1</sup>京大院・薬 (Grad. Sch. Pharm. Sci., Kyoto Univ.)、<sup>2</sup>奈良女・理 (Fac. Sci., Nara Women's Univ.)
- 3P-105 単一分子蛍光分光法のための新しいタンパク質二重蛍光色素標識方法**  
**New Method of Double labeling of Proteins for the Single-Molecule Fluorescence Spectroscopy**  
 ○吉田 文<sup>1,2</sup> (Aya Yoshida)、金沢 省<sup>1,2</sup> (Sho Kanazawa)、高橋 泰人<sup>1</sup> (Hiroto Takahashi)、松井 敏高<sup>1</sup> (Toshitaka Matsui)、小井川 浩之<sup>1,2</sup> (Hiroyuki Oikawa)、浜田 大三<sup>3</sup> (Daizo Hamada)、高橋 聡<sup>1,2</sup> (Satoshi Takahashi)  
<sup>1</sup>東北大・多元研 (IMRAM, Tohoku Univ.)、<sup>2</sup>東北大・理・化 (Dept. of Chem., Grad. Sch. of Sci., Tohoku Univ.)、<sup>3</sup>神戸大・工・応用化 (Dept. of Chem., Grad. Sch. of Eng., Kobe Univ.)

- 3P-106**    **マイクロ秒分解一分子蛍光測定による F<sub>1</sub>-ATPase の構造変化追跡**  
**Microsecond resolved tracking of conformational changes of F<sub>1</sub>-ATPase by using single-molecule fluorescence spectroscopy**  
 高橋 巧<sup>1,2</sup> (Takumi Takahashi)、○小井川 浩之<sup>1,2</sup> (Hiroyuki Oikawa)、須河 光弘<sup>3</sup> (Mitsuhiro Sugawa)、  
 高橋 聡<sup>1,2</sup> (Satoshi Takahashi)  
<sup>1</sup>東北大・生命科学 (Grad. Sch. Life Sci., Tohoku Univ.)、<sup>2</sup>東北大・多元研 (IMRAM, Tohoku Univ.)、  
<sup>3</sup>東大・総合文化 (Grad. Sch. Arts and Sci., Univ. Tokyo)
- 3P-107**    **Improve expression of recombinant human glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) in bacterial system**  
 ○Thitiluck Swangsri、Usa Boonyuen、Thanyaphorn Junkree  
 Mahidol Univ.
- 3P-108**    **Biophysical characterization of an insoluble species formed by a chemically intact single disulfide bonded BPTI**  
 ○Punitha Velmurugan、Yutaka Kuroda  
 Tokyo University of Agriculture and Technology
- 3P-109**    **Nuclear import receptor inhibits phase separation of FUS through binding to multiple sites**  
 ○吉澤 拓也 (Takuya Yoshizawa)  
 立命館大・生命 (College of Life Sciences, Ritsumeikan Univ.)
- 3P-110**    **タンパク質の広帯域誘電分光；水和水ダイナミクスおよびその熱活性の検証**  
**Broadband Dielectric Spectroscopy on Proteins; Hydration-water dynamics and the thermal excitation**  
 ○山本 直樹<sup>1</sup> (Naoki Yamamoto)、伊藤 奨太<sup>2</sup> (Shota Ito)、太田 薫<sup>3</sup> (Kaoru Ota)、  
 中西 真大<sup>4</sup> (Masahiro Nakanishi)、田村 厚夫<sup>1</sup> (Atsuo Tamura)、井上 圭一<sup>2</sup> (Keiichi Inoue)、  
 神取 秀樹<sup>2</sup> (Hideki Kandori)、茶谷 絵理<sup>1</sup> (Eri Chatani)、富永 圭介<sup>1,3</sup> (Keisuke Tominaga)  
<sup>1</sup>神大院・理・化 (Grad. School of Sci, Kobe Univ.)、<sup>2</sup>名工大院・工 (Grad. School of Eng., Nagoya Institute of Tech.)、  
<sup>3</sup>神大・分子フォト (Mol. Photoscience Research Center, Kobe University)、  
<sup>4</sup>福岡工大・電気工 (Dept. of Elec. Eng., Fukuoka Institute. of Tech.)
- 3P-111**    **Characterizing the aggregation of therapeutic antibodies in bioprocessing**  
 ○鬼塚 正義<sup>1</sup> (Masayoshi Onitsuka)、大政 健史<sup>2</sup> (Takeshi Omasa)  
<sup>1</sup>徳島大・社産理工研究部 (Grad. sch. of Tech. Ind. and Soc. Sci., Tokushima Univ.)、  
<sup>2</sup>阪大・工・生命先端 (Grad. sch. of Eng. Osaka Univ.)

## プロテオーム・蛋白質工学 /

### Proteomics / Protein engineering (3P-112 ~ 3P-132)

- 3P-112**    **加齢後ヒト水晶体構成タンパク質中に存在する異性化アミノ酸のホットスポット**  
 (3WBp-02) **Isomerization and racemization hotspots in lens αA-crystallin**  
 ○高田 匠 (Takumi Takata)、藤井 紀子 (Noriko Fujii)  
 京大・原子炉 (Research React Ins., Kyoto Univ.)
- 3P-113**    **光クロスリンク機能を有する非天然アミノ酸の部位特異的導入によるタンパク質の分子間および分子内光クロスリンク**  
**Intermolecular and Intramolecular Protein Photocrosslinking through Site-specific Incorporation of Photocrosslinkable Non-natural Amino Acid**  
 芝 るみ (Rumi Shiba)、○渡邊 貴嘉 (Takayoshi Watanabe)、芳坂 貴弘 (Takahiro Hohsaka)  
 北陸先端大・マテリアルサイエンス (School of Materials Science, JAIST)

- 3P-114** イヌアレルゲン Can f 6 の X 線結晶構造解析と交差反応性を利用した B 細胞エピトープの同定  
X-ray crystal structure analysis of dog allergen Can f 6 and structure-based identification of B cell epitope with cross-reactivity  
山本 賢史<sup>1</sup> (Kenji Yamamoto)、○石橋 宰<sup>1</sup> (Osamu Ishibashi)、杉浦 慶亮<sup>1</sup> (Keisuke Sugiura)、  
姥谷 美樹<sup>1</sup> (Miki Ubatani)、中辻 匡俊<sup>1</sup> (Masatoshi Nakatsuji)、島本 茂<sup>2</sup> (Shigeru Shimamoto)、  
野田 勝紀<sup>3</sup> (Masanori Noda)、内山 進<sup>3</sup> (Susumu Uchiyama)、福富 友馬<sup>4</sup> (Yuma Fukutomi)、  
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>近大・理工 (Fac. of Sci. and Eng., Kindai Univ.)、  
<sup>3</sup>阪大・院・工・生命先端 (Div. of Adv. Sci. and Biotech., Grad. Sch. of Eng., Osaka Univ.)、  
<sup>4</sup>相模原病院臨床研究センター (Clinical Research Center for Allergy and Rheumatology, Sagami National Hospital)
- 3P-115** ヒトプロテインジスルフィドイソメラーゼを添加した再構成型無細胞タンパク質合成系 (PUREflex) によるジスルフィド結合タンパク質合成  
Synthesis of proteins containing disulfide bonds using PUREflex with human protein disulfide isomerase  
○松本 令奈 (Rena Matsumoto)、金森 崇 (Takashi Kanamori)  
ジーンフロンティア (株) (GeneFrontier Corporation)
- 3P-116** G タンパク質共役受容体の不安定領域の再デザイン  
Redesign of Unstable Region in G-Protein Coupled Receptor  
○三本 齊也<sup>1,2</sup> (Masaya Mitsumoto)、村田 武士<sup>3,4</sup> (Takeshi Murata)、古賀 信康<sup>1,2</sup> (Nobuyasu Koga)  
<sup>1</sup>自然科学・生命創成 (ExCELLS, NINS)、<sup>2</sup>総研大・物理科学 (SOKENDAI)、<sup>3</sup>千葉大・理 (Fac. of Sci., Chiba Univ.)、  
<sup>4</sup>JST・さきがけ (JST, PRESTO)
- 3P-117** 抗体ファージライブラリからガン特異的な VHH 抗体の効率的単離手法の確立  
Establishment of efficient isolation method for cancer-specific VHH antibody from antibody phage library  
○永溝 修幸 (Nobuyuki Nagamizo)、岸本 聡 (Satoshi Kishimoto)、藤崎 奏 (Kanade Fujisaki)、  
加藤 太郎 (Dai-ichiro Kato)、伊東 祐二 (Yuji Ito)  
鹿大・理工・生化 (Dept. Chem Biosci., Grad. Sch. Sci Eng., Univ. of Kagoshima)
- 3P-118** クッション性足場タンパク質を利用した金ナノ粒子の機能化と高感度比色検出への応用  
Functionalization of AuNPs with ligand conjugated cushioning scaffold protein and its application for sensitive colorimetric detection  
○今中 洋行 (Hiroyuki Imanaka)、的場 晴香 (Haruka Matoba)、石田 尚之 (Naoyuki Ishida)、  
今村 維克 (Koreyoshi Imamura)  
岡大院・自然・応化 (Dept. of App. Chem., Grad. Sch. of Nat. Sci. & Tech., Okayama Univ.)
- 3P-119** 球状ドメイン以外の領域でのタンパク質間相互作用に関する分子動力的解析  
Analysis of protein-protein interactions in region except for globular domain by using the molecular dynamics method  
○島戸 拓也<sup>1</sup> (Takuya Shimato)、近藤 遼平<sup>1</sup> (Ryohei Kondo)、笠原 浩太<sup>1</sup> (Kota Kasahara)、  
相澤 康則<sup>2</sup> (Yasunori Aizawa)、肥後 順一<sup>3</sup> (Junichi Higo)、高橋 卓也<sup>1</sup> (Takuya Takahashi)  
<sup>1</sup>立命館大・生命・生情 (Coll. Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、<sup>2</sup>東京工業大学 生命理工学院 (Dept. of Life Sci. Tech., Tokyo Tech.)、  
<sup>3</sup>大阪大学 蛋白質研究所 (IPR, Osaka Univ.)
- 3P-120** Thermostabilization of mutant beta-glucuronidase resulted in increased stability and lower background signal of homogeneous immunoassay  
○蘇 九龍<sup>1,2</sup> (Jiulong Su)、大室 有紀<sup>2</sup> (Yuki Ohmuro-Matsuyama)、上田 宏<sup>2</sup> (Hiroshi Ueda)  
<sup>1</sup>東工大・生命理工 (Grad. Sch. of LST, Tokyo Tech.)、<sup>2</sup>東工大・化生研 (Lab. for Chem. & Life Sci., Tokyo Tech.)

- 3P-121 蛋白質ナノブロック ePN-Blocks による自己集合超分子ナノ構造の創製と解析**  
**Self-Assembling Supramolecular Nanostructures Constructed from de Novo Extender Protein Nanobuilding Blocks**  
 小林 直也<sup>1,2</sup> (Naoya Kobayashi)、稲野 紘一<sup>3</sup> (Kouichi Inano)、笹原 健嗣<sup>1</sup> (Kenji Sasahara)、佐藤 高彰<sup>3</sup> (Takaaki Sato)、宮澤 佳甫<sup>3</sup> (Keisuke Miyazawa)、福間 剛士<sup>4</sup> (Takeshi Fukuma)、Michael H. Hecht<sup>5</sup>、ソン チホン<sup>6</sup> (Chihong Song)、村田 和義<sup>6</sup> (Kazuyoshi Murata)、○新井 亮一<sup>1,7</sup> (Ryoichi Arai)  
<sup>1</sup>信州大・繊維・応生 (Dept. of Appl. Biol., Fac. of Tex. Sci. Tech., Shinshu Univ.)、<sup>2</sup>分子研・協奏分子 (CIMoS, Inst. for Mol. Sci.)、<sup>3</sup>信州大・繊維・材化 (Dept. of Chem. Mater., Fac. of Tex. Sci. Tech., Shinshu Univ.)、<sup>4</sup>金沢大・電子情報 (Div. of Elec. Eng. Comp. Sci., Kanazawa Univ.)、<sup>5</sup>Dept. of Chem., Princeton Univ.、<sup>6</sup>生理研 (Natl. Inst. for Physiol. Sci.)、<sup>7</sup>信州大・菌類微生物セ (CFMD, Shinshu Univ.)
- 3P-122 ATP 認識機構の理解を目指した ATP 結合タンパク質の合理設計**  
**De Novo Design of ATP Binding Protein for Understanding the Binding Mechanism**  
 ○小杉 貴洋<sup>1,2</sup> (Takahiro Kosugi)、中村 建五<sup>2</sup> (Kengo Nakamura)、古賀 信康<sup>2,3</sup> (Nobuyasu Koga)  
<sup>1</sup>分子研 (IMS)、<sup>2</sup>総研大 (SOKENDAI)、<sup>3</sup>生命創成探究センター (EXCELLS)
- 3P-123 抗 ROBO1 バイパルトピック抗体の抗原結合における物理化学的性質**  
**Interaction analysis of biparatopic antibody against ROBO1**  
 ○秋葉 宏樹<sup>1,2</sup> (Hiroki Akiba)、湯村 恭平<sup>3</sup> (Kyohei Yumura)、高柳 憲介<sup>2</sup> (Kensuke Takayanagi)、浜窪 隆雄<sup>4</sup> (Takao Hamakubo)、津本 浩平<sup>1,2,3,5</sup> (Kouhei Tsumoto)  
<sup>1</sup>医薬健康研・創薬デザインセ (CDDR, NIBIOHN)、<sup>2</sup>東大・工・バイオエンジニア (Dept. Bioeng., Sch. Eng., The Univ. of Tokyo)、<sup>3</sup>東大・新領域・メディカルゲノム (Dept. Med. Genome Sci, Grad. Sch. Front. Sci., The Univ. of Tokyo)、<sup>4</sup>東大・先端研 (RCAST, The Univ. of Tokyo)、<sup>5</sup>東大・医科研 (IMS, The Univ. of Tokyo)
- 3P-124 シングルドメイン抗体の融合による IgG 様二重特異性 T 細胞リクルート抗体の構築**  
**Construction of an IgG-like bispecific T cell-recruiting antibody by fusion of a single-domain antibody**  
 ○中西 猛 (Takeshi Nakanishi)、津村 千尋 (Chihiro Tsumura)、北村 昌也 (Masaya Kitamura)  
 阪市大・院工・化生 (Dept. of Appl. Chem. and Bioeng., Grad. Sch. of Eng., Osaka City Univ.)
- 3P-125 プレフィルドシリンジに対する抗体医薬の吸着と凝集体生成の関係**  
**Relationship between protein adsorption on prefillable syringe surface and micron aggregate generation**  
 ○丸野 孝浩<sup>1,2</sup> (Takahiro Maruno)、渡辺 大輝<sup>3</sup> (Hiroki Watanabe)、米田 早紀<sup>1</sup> (Saki Yoneda)、内橋 貴之<sup>3</sup> (Takayuki Uchihashi)、足達 慧<sup>4</sup> (Satoru Adachi)、荒井 邦仁<sup>4</sup> (Kunihito Arai)、澤口 太一<sup>4</sup> (Taichi Sawaguchi)、内山 進<sup>1,5</sup> (Susumu Uchiyama)  
<sup>1</sup>阪大・院・工 (Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)、<sup>2</sup>ユー・メディコ (株) (U-medico Inc.)、<sup>3</sup>名大・院・理 (Grad. Sch. Sci., Nagoya Univ.)、<sup>4</sup>日本ゼオン (株) (Zeon Corporation)、<sup>5</sup>岡崎統合バイオ (Okazaki Inst. for Integr. Biosci.)
- 3P-126 人工タンパク質プローブによる抗体医薬品のドメイン特異的高次構造劣化モニタリング**  
**Domain-specific monitoring of higher-order structure of therapeutic antibodies on the basis of molecular recognition of artificial proteins**  
 ○渡邊 秀樹<sup>1</sup> (Hideki Watanabe)、林田 菜生子<sup>2</sup> (Naoko Hayashida)、本田 真也<sup>1,2</sup> (Shinya Honda)  
<sup>1</sup>産総研・バイオメディカル (BMRI, AIST)、<sup>2</sup>東大・新領域 (Grad Sch. of Front. Sci., The Univ. of Tokyo)
- 3P-127 慢性炎症関連因子 ANGPTL2 の免疫細胞受容体 LILRB2 結合部位の同定**  
**Identification of the binding site of ANGPTL2 to LILRB2 receptor**  
 ○荒牧 峻彦<sup>1</sup> (Takahiko Aramaki)、黒木 喜美子<sup>1</sup> (Kimiko Kuroki)、門松 毅<sup>2</sup> (Tsuyoshi Kadomatsu)、尾池 雄一<sup>2</sup> (Yuichi Oike)、前仲 勝実<sup>1</sup> (Katsumi Menaka)  
<sup>1</sup>北大・院薬 (Grad. Sci. of Pharm. Sci., Hokkaido Univ.)、<sup>2</sup>熊本大・院医 (Grad. Sch. of Med. Sci., Kumamoto Univ.)
- 3P-128 多様なタンパク質複合体構造の合理デザインに向けて**  
**Toward de novo design of protein complexes with diverse symmetrical structures**  
 ○小林 直也<sup>1</sup> (Naoya Kobayashi)、古賀 信康<sup>1,2</sup> (Nobuyasu Koga)  
<sup>1</sup>自然科学・生命創成 (NINS, EXCELLS)、<sup>2</sup>総研大・物理科学 (SOKENDAI)



**3P-129 PCR に実用可能なクレンアーキア由来のファミリー B DNA ポリメラーゼ**

**A crenarchaeal family B DNA polymerase practical for PCR**

○石野 園子 (Sonoko Ishino)、大門 克哉 (Katsuya Daimon)、今井 奈美子 (Namiko Imai)、  
南雲 吉代 (Sachiyo Nagumo)、山上 健 (Takeshi Yamagami)、松川 博昭 (Hiroaki Matsukawa)、  
石野 良純 (Yoshizumi Ishino)

九大院・農 (Grad. School Bioresource and Bioenviron. Sci., Kyushu Univ.)

**3P-130 抗体フレームワーク領域へのアルギニンクラスター導入における親和性向上技術の汎用性研究**

**Studies on the generality of affinity improving technology by introducing Arg cluster into FR3**

○前田 真吾<sup>1</sup> (Shingo Maeta)、中木戸 誠<sup>1,2,3</sup> (Makoto Nakakido)、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., Univ. of Tokyo)、

<sup>2</sup>東大院・工・化生工 (Dept. of Chem and Biotech., Univ. of Tokyo)、

<sup>3</sup>東大・医科研・疾患プロ (Med Proteom., Inst. of Med Sci., Univ. of Tokyo)

**3P-131 FR3 への荷電アミノ酸導入による抗体分子の親和性改変技術**

**Improving the affinity of an antibody by introducing charged amino acids into framework region 3**

○福永 淳 (Atsushi Fukunaga)、リーマ バジヤジュ (Bajaj Reema)

シスメックス株式会社 技術開発本部 (Technology Development, Sysmex Corporation)

**3P-132 主鎖環状化サイトカインの設計と物性評価**

**Design and Evaluation of Backbone Circularized Cytokine**

○宮房 孝光<sup>1</sup> (Takamitsu Miyafusa)、渋谷 理紗<sup>2</sup> (Risa Shibuya)、二島 渉<sup>1</sup> (Wataru Nishima)、  
大原 璃恵<sup>2</sup> (Rie Ohara)、吉田 昼也<sup>1</sup> (Chuya Yoshida)、本田 真也<sup>1,2</sup> (Shinya Honda)

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