

S01

B会場 (101 + 102) / Room B (101 + 102)
6月7日 (火) / June 7 (Tue.) 9:15 ~ 11:15

Japanese / English Session

学生口頭発表 1 / Student Oral Presentation 1

機能解析・細胞・イメージング / Protein/Cellular functions, Imaging

座長：萩原 義久 (産業技術総合研究所)、稲葉 謙次 (東北大学)

Chairs : Yoshihisa Hagihara (AIST), Kenji Inaba (Tohoku University)

S01-01 [9:15] **回折 X 線明滅法 (DXB) を用いた光捕集反応中心複合体の分子動態解析**
Molecular dynamics analysis of light-harvesting 1-reaction center core complex using Diffracted X-ray Blinking

○大久保 達成^{1,2} (Tatsunari Ohkubo)、藤村 章子² (Shoko Fujimura)、新井 達也^{2,3} (Tatsuya Arai)、張 宰源^{2,3} (Jaewon Chang)、一柳 光平⁴ (Kouhei Ichiyanagi)、野澤 俊介⁴ (Shunsuke Nozawa)、深谷 亮⁴ (Ryo Fukaya)、三尾 和弘^{1,2} (Kazuhiro Mio)、佐々木 裕次^{2,3} (Yuji, C Sasaki)

¹横浜市大・生医 (Life Sci., Yokohama City Univ)、²産総研東大オペランド OIL (AIST-UTokyo OPERANDO-OIL)、

³東大・新領域・物質系 (Adv. Mater. Sci., The Univ. of Tokyo)、⁴高エネ研 (KEK)

S01-02 [9:27] **狂犬病ウイルス P 蛋白質と STAT 分子間相互作用の特異性解析**
Molecular dissection of the interaction between rabies virus P-protein and STAT molecules

○南 未来 (Miku Minami)、杉山 葵 (Aoi Sugiyama)、姚 閔 (Min Yao)、尾瀬 農之 (Toyoyuki Ose)

北大院・生命科学 (Grad. School. Life Sci., Hokkaido Univ.)

S01-03 [9:39] **鉄還元膜タンパク質 101F6- ナノディスクにおける電子移動反応の分光分析**
Spectroscopic analysis of electron transfer reaction in iron-reducing membrane protein 101F6- nanodiscs

○山口 葵 (Aoi Yamaguchi)、鏑木 基成 (Motonari Tsubaki)、木村 哲就 (Tetsunari Kimura)

神戸大・院理・化 (Dept. of Chem., Grad Sch. of Sci., Kobe Univ.)

S01-04 [9:51] **二重スピンラベル ESR 分光法を用いた ABC トランスポーター BhuUV-T の ATP 結合状態の解析**
ATP binding state of heme ABC transporter, BhuUV-T, investigated by double spin-labeling ESR spectroscopy

○仲 絢香¹ (Ayaka Naka)、小堀 康博^{1,2} (Yasuhiro Kobori)、城 宜嗣³ (Yoshitsugu Shiro)、杉本 宏⁴ (Hirosu Suigimoto)、木村 哲就¹ (Tetsunari Kimura)

¹神戸大・院理・化 (Dept. of Chem., Grad Sch. of Sci., Kobe Univ.)、²神戸大・分子フォト (Dept. of Mol. phot., Kobe Univ.)、

³兵庫県大・院生命理 (Dept. of Life. Sci., Grad. Sch. of Sci., Univ. Hyogo)、⁴理研・SPRING-8 (SPRING-8, RIKEN)

S01-05 [10:03] **化膿レンサ球菌のマルトース / マルトデキストリン結合蛋白質 SPs0871 の機能を阻害する VHH 抗体による基質結合阻害機構の解明**
Elucidation of mechanism of the VHH inhibitor that regulate the function of a maltodextrin-binding protein of *Streptococcus pyogenes*

○山脇 つくし¹ (Tsukushi Yamawaki)、中木戸 誠² (Makoto Nakakido)、相川 知宏³ (Chihiro Aikawa)、カアベイロ ホセ⁴ (Jose Caaveiro)、中川 一路³ (Ichiro Nakagawa)、津本 浩平^{1,2,5} (Kouhei Tsumoto)

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

²東大院・工・バイオエンジ (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、

³京大院・医・微生物感染分野 (Dept. of Microbiol., Sch. of Med., Univ. of Kyoto)、

⁴九大・院薬 (Grad. Sch of Pharm. Sci., Kyusyu Univ)、⁵東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)

- S01-06** [10:15] **新規抗体の機能解析に基づく抗 CFH 自己抗体による aHUS 発症機構モデルの提案**
Proposal of the model for aHUS pathogenesis by anti-CFH autoantibodies based on functional analysis of novel antibodies
 ○横尾 尚典¹ (Takanori Yokoo)、田部 亜季² (Aki Tanabe)、中木戸 誠^{1,2} (Makoto Nakakido)、長門石 暁³ (Satoru Nagatoishi)、カアベイロ ホセ⁴ (Jose Caaveiro)、吉田 瑠子⁵ (Yoko Yoshida)、池田 洋一郎⁵ (Yoichiro Ikeda)、南学 正臣⁵ (Masaomi Nangaku)、津本 浩平^{1,2,3} (Kouhei Tsumoto)
¹ 東大院・工・化生 (Dept of Chem. Biotech., Sch Eng., Univ. of Tokyo)、
² 東大院・工・バイオエンジニアリング (Dept. of Bioeng., sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、³ 東大医科研 (Inst of Med. Sci., Univ. of Tokyo)、
⁴ 九大・院薬 (Grad. Sch of Pharm. Sci., Kyusyu Univ)、
⁵ 東大附属病院腎・内分泌内科 (Dev. of Neph. and Endocrin. Univ. of Tokyo)
- S01-07** [10:27] **Multiple antibacterial actions of cryptdin-4 and its reduced form against E. coli via oxidative stress and membrane disruption**
 ○王 一 (Yi Wang)、宋 雨遲 (Yuchi Song)、平峰 里菜 (Rina Hiramine)、相沢 智康 (Tomoyasu Aizawa)
 北大・生科 (Grad. Sci. Life Sci., Hokkaido Univ.)
- S01-08** [10:39] **Construction of the over expression system of recombinant cryptdin family derived from mouse and determination of antimicrobial activity**
 ○宋 雨遲 (Yuchi Song)、王 一 (Yi Wang)、エン ショウナン (Shaonan Yan)、相沢 智康 (Tomoyasu Aizawa)
 北大・生命 (Grad. Sch. of Life Sci, Hokkaido Univ.)
- S01-09** [10:51] **マウス嗅覚受容体のシャペロン非依存的な機能発現に重要なアミノ酸部位の同定**
Identification of important sites for chaperone-independent functional expression of mouse olfactory receptor
 ○金牧 怜奈 (Reina Kanemaki)、養王田 正文 (Masafumi Yohda)、福谷 洋介 (Yosuke Fukutani)
 農工大・院工・生命工 (Dept of Biotechnol., Tokyo Univ. of Agric and Technol.)
- S01-10** [11:03] **アンモニア応答 G タンパク質共役型受容体の同定**
Identification of the ammonia responding G-protein coupled receptors
 ○齋藤 芽生¹ (Mei Saito)、福谷 洋介¹ (Yosuke Fukutani)、江口 諒² (Ryo Eguchi)、田澤 寿明² (Toshiaki Tazawa)、養王田 正文¹ (Masafumi Yohda)
¹ 農工大・院工・生命工 (Dept of Biotechnol., Tokyo Univ. of Agric and Technol.)、
² エステー株式会社 (Research Section, R & D Division, S.T. Corporation.)

S02 C 会場 (201) / Room C (201)
 6月7日 (火) / June 7 (Tue.) 9:15 ~ 11:15

Japanese / English Session

学生口頭発表 2 / Student Oral Presentation 2

構造生物学 / Structural biology

座長：滝沢 由政 (東京大学)、姚 閔 (北海道大学)

Chairs：Yoshimasa Takizawa (The University of Tokyo), Min Yao (Hokkaido University)

- S02-01** [9:15] **イネ花成ホルモン蛋白質複合体の液 - 液相分離と花成制御**
Liquid-liquid phase separation of rice flowering hormone protein complex and flowering regulation
 ○榎本 麻由¹ (Mayu Enomoto)、安澤 すあい¹ (Suai Anzawa)、小泉 優香¹ (Yuka Koizumi)、田岡 健一郎² (Kenichiro Taoka)、児玉 高志³ (Takashi Kodama)、藤原 敏道³ (Toshimichi Fujiwara)、辻 寛之² (Hiroyuki Tsuji)、児嶋 長次郎^{1,3} (Chojiro Kojima)
¹ 横浜国立大学大学院理工学府 (Graduate School of Engineering Science, Yokohama National University)、
² 横浜国立大学木原生物学研究所 (Kihara Institute for Biological Research, Yokohama City University)、
³ 大阪大学蛋白質研究所 (Institute for Protein Research, Osaka University)

- S02-02** [9:27] **Paenibacillus 属のべん毛固定子複合体の構造解析**
Single particle cryo-EM of flagellar stator complex of *Paenibacillus sp.*
 ○尾上 さくら¹ (Sakura Onoe)、錦野 達郎² (Tatsuro Nishikino)、竹川 宣宏³ (Nobuhiro Takekawa)、
 岸川 淳一² (Jun-ichi Kishikawa)、加藤 貴之² (Takayuki Kato)
¹ 阪大・生命 (2nd Doc. of FBS, Osaka Univ.)、² 阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、
³ 阪大・理学部 (Dep. Macromol. Sci., Osaka Univ.)

- S02-03** [9:39] **Structure and engineering of the minimal type VI CRISPR-Cas13bt3**
 ○中川 綾哉¹ (Ryoya Nakagawa)、Soumya Kannan^{2,3}、武田 聖¹ (Satoru N Takeda)、
 富田 篤弘¹ (Atsuhiko Tomita)、平野 央人¹ (Hisato Hirano)、草木 迫 司¹ (Tsukasa Kusakizako)、
 西澤 知宏⁴ (Tomohiro Nishizawa)、山下 恵太郎⁵ (Keitaro Yamashita)、Feng Zhang^{2,3}、
 西増 弘志^{1,6,7} (Hiroshi Nishimasu)、濡木 理¹ (Osamu Nureki)
¹ 東大・理・生科 (Dept. of Biol. Sci., The Univ. of Tokyo)、² Broad Inst. of MIT and Harvard、
³ McGovern Inst. for Brain Res. at MIT, Massachusetts Inst. of Tech.、
⁴ 横浜市大・生医 (Grad. Sch. of Med. Life Sci., Yokohama City Univ.)、⁵ MRC lab. of Mol. Biol.、
⁶ 東大・先端研 (Structural Biol. Div., Res. Cst. for Advanced Sci. & Tech., The Univ. of Tokyo)、
⁷ 稲盛財団 (Inamori Res. Inst. for Sci.)

- S02-04** [9:51] **Structural analysis of the hepatitis B virus entry receptor NTCP**
 ○浅見 仁太¹ (Jinta Asami)、木村 香菜子² (Kanakano Kimura-Terakado)、
 藤田 陽子^{3,4,5} (Yoko Fujita-Fujiharu)、石田 英子¹ (Hanako Ishida)、張 志寛¹ (Zhikuan Zhang)、
 野村 弥生² (Yayoi Nomura)、劉 紅² (Kehong Liu)、植村 智子² (Tomoko Uemura)、
 佐藤 有美² (Yumi Sato)、小野 真嗣² (Masatsugu Ono)、山本 雅貴⁶ (Masaki Yamamoto)、
 野田 岳志^{3,4,5} (Takeshi Noda)、重松 秀樹⁶ (Hideki Shigematsu)、ドリュー デイビッド⁷ (David Drew)、
 岩田 想^{2,6} (So Iwata)、清水 敏之¹ (Toshiyuki Shimizu)、野村 紀通² (Norimichi Nomura)、
 大戸 梅治¹ (Umeharu Ohto)
¹ 東大院・薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., The Univ. of Tokyo)、² 京大院・医 (Grad. Sch. Med., Kyoto Univ.)、
³ 京大ウイルス・再生医科学研 (Inst. Frontier Life and Med. Sci., Kyoto Univ.)、
⁴ 京大院・生命科学 (Grad. Sch. Biostudies, Kyoto Univ.)、⁵ CREST、
⁶ 理研放射光科学研究センター (RIKEN Spring-8 Center)、
⁷ ストックホルム大・DBB (Dep. Biochemistry and Biophysics, Stockholm Univ.)

- S02-05** [10:03] **リゾホスファチジン酸受容体 LPA1 の構造とダイナミクス**
Structure and dynamics of Human Lysophosphatidic Acid Receptor 1
 ○赤坂 浩明 (Hiroaki Akasaka)、田中 達基 (Tatsuki Tanaka)、佐野 文哉 (Fumiya Sano)、
 志甫谷 渉 (Wataru Shihoya)、濡木 理 (Osamu Nureki)
 東大・院理・生物 (Dept. of Bio. Sci., The Univ. of Tokyo)

- S02-06** [10:15] **理論計算と進化分子工学の融合によるリガンド結合非依存的に活性型へシフトする GPCR 変異体のスクリーニング**
Screening of active GPCR mutants in ligand-independent manner by combining theoretical calculations and evolutionary molecular engineering
 ○山本 大生¹ (Taisei Yamamoto)、笠井 倫志^{2,3} (Rinshi Kasai)、肥喜里 志門¹ (Simon Hikiri)、
 藤原 敬宏⁴ (Takahiro Fujiwara)、中野 僚介¹ (Ryousuke Nakano)、菅谷 幹奈¹ (Kanna Sugaya)、
 安田 賢司¹ (Satoshi Yasuda)、小笠原 諭¹ (Satoshi Ogasawara)、白石 充典⁵ (Mitunori Shiroishi)、
 木下 正弘¹ (Masahiro Kinoshita)、村田 武士¹ (Takeshi Murata)
¹ 千葉大・理・化 (Dept. of chem. Sci., Chiba Univ.)、² 岐阜大・糖鎖コア (iGCORE, Gifu Univ.)、
³ 京大・ウイルス再生研 (Inst. for Frontier Life and Medical Science, Kyoto Univ.)、
⁴ 京大・WPI-iCeMS (WPI-iCeMS, Kyoto Univ.)、⁵ 東理大・先進工学・生シス (Dept. of Bio and Sci and Tech, TUS)

- S02-07** [10:27] **細菌エンザイム型 RNase P (HARP) と基質 tRNA 前駆体複合体のクライオ電子顕微鏡解析**
Minimal protein-only RNase P structure reveals insights into tRNA precursor recognition and catalysis
 ○児安 剛志¹ (Takeshi Koyasu)、寺本 岳大¹ (Takamasa Teramoto)、安達 成彦² (Naruhiko Adachi)、
 川崎 政人² (Masato Kawasaki)、守屋 俊夫² (Toshio Moriya)、千田 俊哉² (Toshiya Senda)、
 角田 佳充¹ (Yoshimitsu Kakuta)
¹ 九大・農・生機 (Dept. of Biosci. and Biotech., Agr., Kyushu Univ.)、
² 構造生物学研究センター・KEK (Struc. Bio. Research Center, KEK)

S02-08 [10:39] **Structure of cyanobacterial photosystem I complexed with Cytochrome c6 and Ferredoxin**

○リケンナン¹ (Jiannan Li)、浜岡 紀之¹ (Noriyuki Hamaoka)、牧野 文信² (Fumiaki Makino)、川本 晃大¹ (Akihiro Kawamoto)、難波 啓一^{2,3,4,5} (Keiichi Namba)、ゲーレ クリストフ^{1,5} (Christoph Gerle)、栗栖 源嗣^{1,6} (Genji Kurisu)

¹ 阪大・蛋白研 (Inst. Prot. Res., Osaka Univ.)、² 阪大・生機 (Grad. Sch. of Front. Biosci., Osaka Univ.)、

³ 阪大・JEOL 協働 (JEOL YOKOGUCHI Res. Alli. Lab., Osaka Univ.)、⁴ 理研・生機センター (RIKEN, BDR)、

⁵ 理研・放射光センター (RIKEN, SPring-8)、⁶ 阪大・先導的学際研 (OTRI, Osaka Univ.)

S02-09 [10:51] **偏性嫌気性細菌由来 Mn-カタラーゼ様タンパク質の構造解析**

Structure analysis of the Mn-catalase like protein from an anaerobic bacterium

○野村 葵¹ (Aoi Nomura)、門倉 佳輝^{1,2} (Yoshiaki Kadokura)、庄村 康人^{1,3} (Yasuhiro Shoumura)

¹ 茨大・理工・量子 (Inst. of QBS, Grad. Sch. of Sci. & Eng., Ibaraki Univ.)、

² 茨大・工・生体分子 (Dept. of Biomol. Func. Eng., Ibaraki Univ.)、³ 茨大・フロンティア (iFRC, Ibaraki Univ.)

S02-10 [11:03] **クライオ電子顕微鏡を用いた Cas13b-ADAR2 複合体の構造解析**

Cryo-EM structure of the Cas13b-ADAR2 complex

○石川 潤一郎¹ (Junichiro Ishikawa)、加藤 一希² (Kazuki Kato)、岡崎 早恵² (Sae Okazaki)、西増 弘志^{1,2} (Hiroshi Nishimasu)

¹ 東大・理・生科 (Dept. of Biol. Sci., The Univ. of Tokyo)、² 東大・先端研 (RCAST, The Univ. of Tokyo)

S03

E 会場 (中ホール 200) / Room E (Medium hall 200)

6月7日 (火) / June 7 (Tue.) 9:15 ~ 11:05

Japanese / English Session

学生口頭発表 3 / Student Oral Presentation 3**計算科学・情報科学 / Computation/Information science**

座長：北尾 彰朗 (東京工業大学)、亀田 倫史 (産業技術総合研究所)

Chairs：Akio Kitao (Tokyo Institute of Technology), Tomoshi Kameda (AIST)

S03-01 [9:15] **構造サンプリングの効率化のための分子動力学法の開発とアミロイドβ(16-22) ペプチドへの適用**
Development of molecular dynamics for efficient structural sampling and its application to amyloid-β(16-22) peptides

○福原 大輝^{1,2} (Daiki Fukuhara)、伊藤 暁^{1,2,3} (Satoru Itoh)、奥村 久士^{1,2,3} (Hisashi Okumura)

¹ 総研大 (SOKENDAI)、² 分子研 (IMS)、³ 生命創成探究センター (ExCELLS)

S03-02 [9:27] **蛋白質構造情報に基づく化合物結合サイト予測の高精度化**
Improvement of ligand binding site prediction based on protein structure

○工藤 玄己¹ (Genki Kudo)、吉野 龍ノ介^{2,3} (Ryunosuke Yoshino)、重田 育照^{1,4} (Yasuteru Shigeta)、広川 貴次^{2,3} (Takatsugu Hirokawa)

¹ 筑波大・物理 (Phys. Univ. of Tsukuba)、² 筑波大・医学医療系 (Facul. Med., Univ. of Tsukuba)、

³ 筑波大・TMRC (TMRC., Univ. of Tsukuba)、⁴ 筑波大・CCS (CCS., Univ. of Tsukuba)

S03-03 [9:39] **全原子分子動力学シミュレーションによるヒト L 型アミノ酸トランスポーター LAT1-CD98hc 複合体の基質輸送メカニズムの解析**

Substrate transport mechanism of human LAT1-CD98hc complex studied by all-atom MD simulations

○吉田 夏海¹ (Natsumi Yoshida)、浴本 亨¹ (Toru Ekimoto)、山根 努² (Tsutomu Yamane)、池口 満徳^{1,2} (Mitsunori Ikeguchi)

¹ 横浜市大・生命医 (Dept. of Med. Life Sci., Yokohama City Univ.)、² 理研・R-CCS (RIKEN R-CCS)

- S03-04** [9:51] **転写開始複合体における TFIIH による DNA 開裂過程の分子シミュレーション研究**
TFIIH-driven DNA Opening in Transcription Initiation Complex Studied by Molecular Simulations
 ○篠 元輝 (Genki Shino)、高田 彰二 (Shoji Takada)
 京大・理・生物科学 (Div. of Bio. Sci., Grad. Sch. of Sci., Kyoto Univ.)
- S03-05** [10:03] **転写因子 Nanog の二量体形成と液液相分離に関する全原子および粗視化シミュレーション研究**
Coarse-grained and all-atom MD simulation studies on dimerization and phase separation for transcription factor Nanog
 ○水谷 淳生¹ (Azuki Mizutani)、Cheng Tan²、杉田 有治² (Yuji Sugita)、高田 彰二¹ (Shoji Takada)
¹京大・理・生物 (Dept. Biophysics, Div. Biol., The Univ. of Kyoto)、²理研・計算科学 (RIKEN, Comput. Sci.)
- S03-06** [10:15] **木探索分子動力学法による Interleukin-2-inducible T-cell kinase 活性化経路の探索**
Activation Pathway of Interleukin-2-inducible T-cell kinase Explored by Tree-Search Molecular Dynamics
 ○中居 雪菜¹ (Yukina Nakai)、浴本 亨¹ (Toru Ekimoto)、山根 努² (Tsutomu Yamane)、
 小川 直樹¹ (Naoki Ogawa)、井上 雅郎¹ (Masao Inoue)、寺山 慧¹ (Kei Terayama)、
 池口 満徳^{1,2} (Mistunori Ikeguchi)
¹横浜市大・生命医 (Dept. of Med. Life Sci., Yokohama City Univ.)、²理研 R-CCS (RIKEN R-CCS)
- S03-07** [10:27] **分子動力学計算による F1-ATPase のリン酸放出経路の探索**
Exploration of phosphate release pathway of F1-ATPase with molecular dynamics calculation
 ○本橋 昌大¹ (Masahiro Motohashi)、大出 真央² (Mao Oide)、杉田 有治² (Yuji Sugita)、
 宗行 英朗¹ (Eiro Muneyuki)
¹中大・理工・物 . (2nd Dept. of Sci. and Tech., The Univ. of Chuo)、
²理研・開拓研究本部・理論分子科学研究室 (Theoretical Molecular Science Laboratory, CPR, RIKEN)
- S03-08** [10:39] **ヘリオロドプシンの水素結合ネットワークと光反応におけるプロトン移動経路の解析**
Analysis of hydrogen bond network and proton transfer pathway in photoreaction of heliorhodopsin
 ○千葉 義大¹ (Yoshihiro Chiba)、辻村 真樹¹ (Masaki Tsujimura)、石北 央^{1,2} (Hiroshi Ishikita)
¹東大・工・応化 (Dept. of App. Chem., The Univ. of Tokyo)、²東大・先端研 (RCAST, The Univ. of Tokyo)
- S03-09** [10:51] **Substrate Unbinding Mechanism of Candida rugosa Lipase Explored by Parallel Cascade Selections Molecular Dynamics and Markov State Model**
 ○Darin Flamandita、北尾 彰朗 (Akio Kitao)
 Tokyo Institute of Technology, School of Life Science and Technology

学生口頭発表 4 / Student Oral Presentation 4

プロテオーム・蛋白質工学 / Proteomics / Protein engineering

座長：有森 貴夫 (大阪大学)、長門石 暁 (東京大学)

Chairs: Takao Arimori (Osaka University), Satoru Nagatoishi (The University of Tokyo)

S04-01 [13:20] 抗原による抗体の Fab 領域の構造変化を介した免疫反応制御機構の解明

Antigen binding induces structural alterations in Fab portion of IgG that regulate its interaction with FcγRIIIa for immune responses○山口 祐希¹ (Yuki Yamaguchi)、若泉 なつみ¹ (Natsumi Wakaizumi)、入佐 充音¹ (Mine Irisa)、丸野 孝浩¹ (Takahiro Maruno)、嶋田 麻里¹ (Mari Shimada)、新谷 晃也¹ (Koya Shintani)、西海 遥夏¹ (Haruka Nishiumi)、與語 理那^{2,3,4} (Rina Yogo)、谷中 冴子^{2,3,4} (Saeko Yanaka)、肥後 大輔⁵ (Daisuke Higo)、鳥巢 哲生¹ (Tetsuo Torisu)、加藤 晃一^{2,3,4} (Koichi Kato)、内山 進^{1,2} (Susumu Uchiyama)¹ 阪大院・工 (Grad. Sch. of Eng., Osaka Univ.)、² 生命創成探究センター (ExCELLS)、³ 分子科学研究所 (IMS)、⁴ 名古屋市大・薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Nagoya City Univ.)、⁵ サーモフィッシャーサイエンティフィック (Thermo Fisher Scientific)

S04-02 [13:32] Monomer-Dimer Equilibrium of a Tumor Suppressor PRELP Driven by the Hydrophobic Interface Regulates the Multi-Specific Interactions

○小菅 啓史¹ (Hirofumi Kosuge)、中木戸 誠² (Makoto Nakakido)、長門石 暁³ (Satoru Nagatoishi)、福田 哲也⁴ (Tetsuya Fukuda)、板東 泰彦⁴ (Yasuhiko Bando)、大沼 信一⁵ (Shin-ichi Ohnuma)、津本 浩平^{1,2,3} (Kouhei Tsumoto)¹ 東大院・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、² 東大院・工・バイオエンジ (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、³ 東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)、⁴ バイオシス・テクノロジーズ (Biosys Technologies)、⁵ Inst. of Ophthalmology, Univ. College London

S04-03 [13:44] 理論的設計法による細胞内光遺伝学ツール Magnet の改良

Improvement of Magnets photodimerizers for subcellular optogenetics by computational design○吉村 匡隆¹ (Masataka Yoshimura)、青野 侑基¹ (Yuki Aono)、林 勇樹¹ (Yuuki Hayashi)、佐藤 守俊^{1,2} (Moritoshi Sato)、新井 宗仁^{1,3} (Munehito Arai)¹ 東大・総合文化・生命環境 (Dept. Life Sci., Univ. Tokyo)、² JST・CREST (CREST, JST)、³ 東大・理・物理 (Dept. Phys., Univ. Tokyo)

S04-04 [13:56] 蛋白質連結による環状型小型二重特異性抗体 (Cyclobody BiTE) の構築と評価

Construction of Cyclobody-BiTE, a backbone cyclized BiTE, via a protein trans-splicing method○山田 梨沙¹ (Risa Yamada)、中原 維新² (Ishin Nakahara)、中西 猛³ (Takeshi Nakanishi)、浅野 竜太郎² (Ryutarō Asano)、真壁 幸樹^{1,4} (Koki Makabe)¹ 山形大・院理工・化学バイオ (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.)、² 東京農工大・院・工・生命工 (Dept. of Biotechnol. & Life Science, Grad. Sch. Eng., Tokyo Univ. of Agri. and Tech.)、³ 阪市大・院工・化生 (Dept. of Appl. Chem. and Bioeng., Grad. Sch. of Eng., Osaka City Univ.)、⁴ JST さきがけ (JST PRESTO)

S04-05 [14:08] 単層βシートモデル蛋白質によるアミロイドを標的としたチオフラビン T 骨格分子の結合特性評価

Binding properties of amyloid-targeting thioflavin-T derivatives using a single-layer β-sheet model○三浦 唯奈¹ (Yuina Miura)、浪岡 沙英¹ (Sae Namioka)、相馬 洋平² (Youhei Sohma)、金井 求³ (Motomu Kanai)、真壁 幸樹^{1,4} (Koki Makabe)¹ 山形大学・院理工・バイオ化学 (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.)、² 和歌山県立医科大学・薬学部 (Sch. Pharm. Sci., Wakayama Med. Univ.)、³ 東京大学・院薬学系研究科 (Grad. Sch. Pharm. Sci., Univ. Tokyo)、⁴ JST さきがけ (JST PRESTO)

- S04-06** [14:20] **異なる二つの機能性構造を許容するタンパク質の設計とそのフォールディング挙動及びシャペロン依存性の解析**
Design of a protein that enables two different functional conformations, and analysis of the folding behavior and chaperone dependency
 野島 達也¹ (Tatsuya Nojima)、○池田 刀麻² (Toma Ikeda)、田口 英樹^{1,2} (Hideki Taguchi)
¹ 東工大・研究院・細胞センター (CBC, Tokyo Tech)、² 東工大・生命理工 (SCH of Life Sci. and Tech., Tokyo Tech)
- S04-07** [14:32] **蛋白質連結反応による二重特異性抗体の構築と評価**
Construction of a bispecific antibody via protein trans-splicing reaction
 ○菅野 菜津奈¹ (Nazuna Kanno)、森井 勇翔¹ (Hayato Morii)、浅野 竜太郎² (Ryutaro Asano)、
 中西 猛³ (Takeshi Nakanishi)、真壁 幸樹^{1,4} (Koki Makabe)
¹ 山形大・院理工・バイオ化学 (Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.)、² 東京農工大・院工 (Tokyo Univ. of Agri. and Tech.)、
³ 大阪市大・院工 (Grad. Sch. of Eng., Osaka City Univ.)、⁴ JST さきがけ (JST PRESTO)
- S04-08** [14:44] **人工タンパク質ナノケージ TIP60 の典型金属イオン応答性会合と物質内包への応用**
Typical metal-induced assembly of an artificial protein nanocage TIP60 and its applications for cargo encapsulations
 ○大原 直也¹ (Naoya Ohara)、川上 了史² (Norifumi Kawakami)、新井 亮一³ (Ryoichi Arai)、
 安達 成彦⁴ (Naruhiko Adachi)、守屋 俊夫⁴ (Toshio Moriya)、川崎 政人⁴ (Masato Kawasaki)、
 千田 俊哉⁴ (Toshiya Senda)、宮本 憲二² (Kenji Miyamoto)
¹ 慶大院・理工 (Grad. Sch. of Sci. & Tech., Keio Univ.)、² 慶大・理工 (Faculty of Sci. & Tech., Keio Univ.)、
³ 信州大・繊維 (Faculty of Textile Sci. & Tech., Shinshu Univ.)、⁴ 高エネ研・物構研 (Inst. of Materials Struc. Sci., KEK)
- S04-09** [14:56] **大腸菌におけるヒ素凝集性内在タンパク質の網羅的探索**
Global analysis of arsenic-aggregating proteins in Escherichia coli
 ○大塚 康児¹ (Kouji Otsuka)、丹羽 達也² (Tatsuya Niwa)、阿由葉 里奈¹ (Rina Ayuba)、
 佐藤 成樹³ (Naruki Sato)、梅野 太輔⁴ (Daisuke Umeno)、田口 英樹² (Hideki Taguchi)、
 河合 - 野間 繁子¹ (Sigeko Kawai-Noma)
¹ 千葉大学・院・工・共生 (Kyosei., Engineering., Chiba Univ.)、
² 東工大・生命理工・東工大研究院細胞センター (Cell Biology Center, Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology)、
³ 千葉大・院・理・生物 (Bio., Science., Chiba Univ.)、⁴ 早稲田・理工・応化 (Applied Chem., Waseda Univ)
- S04-10** [15:08] **高濃度 PEG 含有蛋白質結晶からの LC-MS によるアミノ酸配列解析**
LC-MS analysis of the protein crystallized by PEG
 ○大城 拓未¹ (Takumi Oshiro)、影山 大夢² (Hiromu Kageyama)、小野寺 かこ² (Kako Onodera)、
 辺 浩美³ (Hiromi Watari)、中島 寛也³ (Hiroya Nakajima)、小川 智久^{2,4} (Tomohisa Ogawa)、
 横山 武司² (Takeshi Yokoyama)、酒井 隆一³ (Ryuichi Sakai)、松井 崇^{1,5} (Takashi Matsui)、
 小寺 義男^{1,5} (Yoshio Kodera)
¹ 北里大院・理 (Grad. Sch. Sci., Kitasato Univ.)、² 東北大院・生命科学 (Grad. Sch. Life Sci., Tohoku Univ.)、
³ 北大院・水産科学 (Grad. Sch. Fish. Sci., Hokkaido Univ.)、⁴ 東北大院・農 (Grad. Sch. Agri. Sci., Tohoku Univ.)、
⁵ 北里大・理・疾患プロテオミクスセンター (Center for Disease Proteomics, Sch. Sci., Kitasato Univ.)
- S04-11** [15:20] **システイン非含有タンパク質を用いたシステインデザインによるヒ素凝集機能スイッチシステムの創製**
Creation of a protein switch using arsenic-induced protein aggregation by designing a cysteine configuration
 ○山口 諒 (Ryo Yamaguchi)、河合 (野間) 繁子 (Shigeko Kawai-Noma)
 千葉大学・工・共生応用化学科 (Faculty of Engineering, Chiba University)
- S04-12** [15:32] **HSbody, a heat sterilizable antibody-mimetic- 加熱殺菌可能な新規抗体模倣分子の創生 - HSbody, a heat sterilizable antibody-mimetic**
 ○雨坂 心人 (Hiroshi Amesaka)、高野 和文 (Kazufumi Takano)、田中 俊一 (Shun-ichi Tanaka)
 京府大・院生環 (Grand. Sch. Life Env. Sci., Kyoto Pref. Univ.)

学生口頭発表 5 / Student Oral Presentation 5

機能解析・細胞・イメージング / Protein/Cellular functions, Imaging

座長：松田 知己 (大阪大学)、尾瀬 農之 (北海道大学)

Chairs：Tomoki Matsuda (Osaka University), Toyoyuki Ose (Hokkaido University)

- S05-01** [13:20] 揮発性硫黄化合物応答哺乳類嗅覚受容体の悪臭抑制香料の探索と抑制原理
Identification of mammalian odorant receptors responding volatile sulfur compounds and discovery of odorants suppressing malodor
○斉藤 遥¹ (Haruka Saito)、福谷 洋介¹ (Yosuke Fukutani)、阿部 雅司¹ (Masashi Abe)、
江口 諒² (Ryo Eguchi)、田澤 寿明² (Toshiaki Tazawa)、松波 宏明³ (Hiroaki Matsunami)、
養王田 正文¹ (Masafumi Yohda)
¹東京農工大学・院工・生命工 (Dept of Biotechnol., Tokyo Univ. of Agric and Technol.),
²エステー株式会社 (Research Section, R & D Division, S.T. Corporation,),
³Duke 大学・医 (Dept of Mol. Genet. and Microbiol., Duke Univ.)
- S05-02** [13:32] 乳がん特異的キナーゼ Brk 活性化機構の解析
Interactional and functional analysis between Breast tumor kinase and an adaptor protein
○武井 梓穂¹ (Shiho Takei)、松尾 友樹² (Yuki Matsuo)、神田 諒² (Ryo Kanda)、
中迫 純希¹ (Junki Nakasako)、前仲 勝実^{1,2} (Katsumi Maenaka)、松田 正^{1,2} (Tadashi Matsuda)、
姚 閔^{1,3} (Min Yao)、尾瀬 農之^{1,3} (Toyoyuki Ose)
¹北大院・生命科学 (Grad. School. Life Sci., Hokkaido Univ.)、²北大院・薬 (Faculty of Pharm. Sci., Hokkaido Univ.)、
³北大院・先端生命 (Faculty of Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)
- S05-03** [13:44] 免疫抑制性タンパク質 HLA-G2 の新規受容体の探索と相互作用評価
Identification and interaction evaluation of novel receptors for HLA-G2
○渡邊 紘士 (Hiroshi Watanabe)、黒木 喜美子 (Kimiko Kuroki)、前仲 勝実 (Katsumi Maenaka)
北大院・薬 (Faculty of Pharmaceutical Science, Hokkaido Univ.)
- S05-04** [13:56] X線1分子計測による SARS-CoV-2 スパイク蛋白質内部運動と感染性の相関
Correlation between internal dynamics of SARS-CoV-2 spike protein and infectivity using single molecule X-ray Observations
○佐々木 大輔¹ (Daisuke Sasaki)、新井 達也¹ (Tatsuya Arai)、関口 博史³ (Hiroshi Sekiguchi)、
三尾 和弘² (Kazuhiro Mio)、佐々木 裕次^{1,2} (Yuji Sasaki)
¹東大・新領域・物質系 (Adv. Mater. Sci., GSFS, The Univ. of Tokyo)、²産総研・東大 OIL (AIST-UTokyo OIL)、
³高輝度光科学研究センター (JASRI)
- S05-05** [14:08] $\alpha 7$ nAChR twists in the opposite direction to its activated state in the presence of ivermectin
○楊 越¹ (Yue Yang)、新井 達也^{1,2} (Tatsuya Arai)、関口 博史³ (Hiroshi Sekiguchi)、
三尾 和弘² (Kazuhiro Mio)、久保 泰⁴ (Tai Kubo)、佐々木 裕次^{1,2} (Yuji C. Sasaki)
¹東大・新領域・物質 (Adv. Mater. Sci., GSFS, The Univ. of Tokyo)、²産総研・東大 OIL (AIST-UTokyo OIL)、
³高輝度光科学研究センター (JASRI)、⁴糖鎖研 (GlyTech Inc.)
- S05-06** [14:20] 大腸菌フェリチンの鉄酸化・ミネラル化に及ぼす無機リン酸の影響
Effect of inorganic phosphate on iron oxidation/mineralization by Escherichia coli ferritin A
○桑田 巧 (Takumi Kuwata)、藤原 和夫 (Kazuo Fujiwara)、池口 雅道 (Masamichi Ikeguchi)
創価大・理工・生命理学 (Dept. of Biosci., Grad. Sch. of Sci and Eng., Soka Univ)

- S05-07** [14:32] **油中微小液滴における新規蛋白質加水分解酵素検出基質の開発に向けた検証**
Validation for developing novel proteolytic enzyme detection substrate in the water-in-oil droplet
 ○村山 祐樹¹ (Yuki Murayama)、中村 彰宏¹ (Akihiro Nakamura)、田中 裕真¹ (Yuma Tanaka)、
 鈴木 義之¹ (Yoshiyuki Suzuki)、志田 洋介¹ (Yosuke Shida)、津田 裕子² (Yuko Tsuda)、
 日高 興士³ (Koushi Hidaka)、小笠原 渉¹ (Wataru Ogasawara)
¹長岡技術科学大学大学院・工 (Grad. Sch. of Engr., Nagaoka Univ. of Tech.)、
²神戸学院大・薬 (Fac. of Pharm. Sci., Coop. Res. Ctr. of Life Sci., Kobe Gakuin Univ.)、
³神戸大大学院・保健 (Grad. Sch. of Health Sci., Kobe Univ.)
- S05-08** [14:44] **Structural and functional characterization of DNA/RNA methyltransferase specificity**
 ○落合 佳樹 (Yoshiki Ochiai)、Paola Laurino
 沖縄科学技術大学院大学 (OIST)
- S05-09** [14:56] **抗 OX40 アゴニスト抗体の受容体認識機構に関する物理化学的解析**
Physicochemical analysis of receptor recognition mechanism of anti-OX40 agonist antibodies
 ○氏家 寛¹ (Kan Ujiie)、田部 重季² (Aki Tanabe)、長門石 暁³ (Satoru Nagatoishi)、
 津本 浩平^{1,3,4} (Kouhei Tsumoto)
¹東大・院工・バイオエンジニアリング (Dept. of Bioeng. Sch. Eng., The Univ. of Tokyo)、
²国立感染症研・エイズ研 (AIDS Res. Center, NIID)、³東大・医科研 (Inst. Med. Sci., The Univ. of Tokyo)、
⁴東大・院工・化学生命工学 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. Eng., The Univ. of Tokyo)
- S05-10** [15:08] **Elucidation of the Mechanism by Which sHSP IbpA Regulates Its Own Expression at the Translational Level**
 ○チェン ヤジエ¹ (Yajie Cheng)、三輪 つくみ² (Tsukumi Miwa)、田口 英樹^{1,2} (Hideki Taguchi)
¹Dept. of Life Science and Tech., Tokyo Tech、²Cell Biology Center, Inst. of Innovative Research, Tokyo Tech

S06 C会場 (201) / Room C (201)
 6月7日 (火) / June 7 (Tue.) 13:20 ~ 15:45

Japanese / English Session

学生口頭発表 6 / Student Oral Presentation 6
構造生物学 / Structural biology

座長：加藤 貴之 (大阪大学)、和田 啓 (宮崎大学)
 Chairs：Takayuki Kato (Osaka University), Kei Wada (University of Miyazaki)

- S06-01** [13:20] **Vo 部分での回転によるプロトン輸送機構の分子基盤**
Structural basis on the rotary mechanism of Vo driven by proton translocation
 ○西田 結衣¹ (Yui Nishida)、岸川 淳一² (Jun-ichi Kishikawa)、中西 温子³ (Atsuko Nakanishi)、
 中野 敦樹¹ (Atsuki Nakano)、横山 謙¹ (Ken Yokoyama)
¹京産大・生命科学部 (Dept. of bioscience, Kyoto Sangyo Univ.)、²阪大・蛋白研 (Inst. for Protein Research, Osaka Univ.)、
³阪大・高圧電顕センター (Research Center for UHVEM)
- S06-02** [13:32] **ヒト IgG-Fc 特異的に結合するモノクローナル抗体 37-9E の抗原認識機構の解明**
Elucidation of the antigen recognition mechanism of 37-9E antibody that recognizes human IgG-Fc specifically
 ○家森 健輔¹ (Kensuke Yamori)、金子 美華² (Mika, K. Kaneko)、加藤 幸成² (Yukinari Kato)、
 有森 貴夫¹ (Takao Arimori)、高木 淳一¹ (Junichi Takagi)
¹阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、²東北大・医 (Med., Tohoku Univ.)

- S06-03** [13:44] **SSX1 に示唆される新規の DNA 結合ドメインとその溶液中構造解析**
Structural analysis of the c-terminal region of SSX1 harboring the potential DNA-binding site
○高橋 花南¹ (Kanami Takahashi)、古寺 哲幸² (Noriyuki Kodera)、宮ノ入 洋平³ (Yohei Miyanoiri)、加藤 広介⁴ (Kohsuke Kato)、西村 正宏⁵ (Masahiro Nishimura)、堀越 直樹⁵ (Naoki Horikoshi)、胡桃坂 仁志⁵ (Hitoshi Kurumizaka)、竹中 聡⁶ (Satoshi Takenaka)、岩崎 憲治⁷ (Kenji Iwasaki)
¹筑波大・数理 (Grad. Sch. Sci. and Tech., Univ. Tsukuba)、²金沢大・ナノ生命研 (WPI-NanoLSI, Kanazawa Univ.)、³阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、⁴筑波大・医 (Grad. Sch. of Comprehensive Human Sciences, Univ. Tsukuba.)、⁵東大・定量研 (IQB, the Univ. of Tokyo)、⁶大阪国際がんセンター (OICI)、⁷筑波大・TARA (TARA, Univ. Tsukuba)
- S06-04** [13:56] **ATP 合成酵素 FoF1 の ATP 駆動性回転における化学・力学共役機構の分子基盤**
Molecular basis of chemo-mechanical coupling mechanism in ATP-driven rotation of ATP synthase FoF1
○中野 敦樹¹ (Atsuki Nakano)、岸川 淳一^{1,2} (Jun-ichi Kishikawa)、中西 温子³ (Atsuko Nakanishi)、横山 謙¹ (Ken Yokoyama)
¹京都産業大学大学院・生命科学研究科 (Dept. of Molecular biosciences, Kyoto Sangyo University)、²大阪大学蛋白研 (Inst. Protein Res., Osaka Univ.)、³大阪大学超高压電子顕微鏡センター (Research Center for Ultra-high Voltage Electron Microscopy, Osaka University)
- S06-05** [14:08] **FoF1-ATPase の非触媒サイトの役割を探る**
Exploring the role of non-catalytic sites in FoF1-ATPase
○小林 廉 (Ren Kobayashi)、中野 敦樹 (Atsuki Nakano)、横山 謙 (Ken Yokoyama)
京産大・生命科学 (Dept. of bioscience, Kyoto Sangyo Univ.)
- S06-06** [14:20] **Ni 置換型ルブレドキシン変異体の構造機能相関の解明**
Elucidation of the structure-function relationship of the Ni-substituted rubredoxin mutant
○遠藤 啓貴¹ (Keiki Endo)、横山 優花¹ (Yuka Yokoyama)、松井 眞美² (Mami Matsui)、飯塚 夏海² (Natsumi Iitsuka)、庄村 康人^{1,3} (Yasuhito Shomura)
¹茨大・理工・量子線 (Inst. of QBS, Grad. Sch. of Sci & Eng., Ibaraki Univ.)、²茨大・工・生体分子 (Dept. of Biolmol. Func., Coll. of Eng., Ibaraki Univ.)、³茨大・フロンティア (iFRC, Ibaraki Univ.)
- S06-07** [14:32] **腫瘍性融合タンパク質 SS18-SSX1 における C 末端領域のヌクレオソームへの結合様式**
Binding mode of the c-terminal region of SS18-SSX fusion oncoprotein to nucleosome
○小淵 里恵¹ (Satoe Obuchi)、堀越 直樹² (Naoki Horikoshi)、谷 一寿³ (Kazutoshi Tani)、吉永 匡希¹ (Masaki Yoshinaga)、吉田 尚史⁴ (Hisashi Yoshida)、竹中 聡⁵ (Satoshi Takenaka)、胡桃坂 仁志² (Hitoshi Kurumizaka)、岩崎 憲治⁴ (Kenji Iwasaki)
¹筑波大・理工情報生命・数理 (Grad. Sch. Sci. Tech., Univ. of Tsukuba)、²東大・定量生命科学研 (IQB, The Univ. of Tokyo)、³三重大医 (Graduate School of Medicine, Mie University)、⁴筑波大・TARA (TARA, Univ. of Tsukuba)、⁵大阪国際がんセンター (OICI)
- S06-08** [14:44] **大腸菌内ユビキチン化システムによる活性型 SETDB1 の調製と評価**
Preparation of ubiquitinated SETDB1 by E.coli. ubiquitination system
○船生 智子¹ (Tomoko Funyu)、小野田 浩宜¹ (Hiroki Onoda)、山形 敦史² (Atsushi Yamagata)、有田 恭平¹ (Kyohei Arita)
¹横浜市・生命医 (Grad. of Med. Life Sci., YCU)、²理研・生命機能 (RIKEN, CBDR)
- S06-09** [14:56] **カルモジュリン融合タンパク質システムによる抗菌ペプチド cecropin P1 の組換え生産と NMR 分光法による構造解析**
Recombinant production of the antimicrobial peptide cecropin P1 via a calmodulin-fusion system and structural analysis by NMR spectroscopy
○谷 昊¹ (Hao Gu)、加藤 貴純¹ (Takasumi Kato)、久米田 博之² (Hiroyuki Kumeta)、熊木 康裕² (Yasuhiro Kumaki)、塚本 卓² (Takashi Tsukamoto)、菊川 峰志² (Takashi Kikukawa)、出村 誠² (Makoto Demura)、石田 博昭³ (Hiroaki Ishida)、Hans J. Vogel³、相沢 智康² (Tomoyasu Aizawa)
¹北大・生命 (Grad. Sch. of Life Sci., Hokkaido Univ.)、²北大・先端生命 (Fac. of Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)、³カルガリー大・生命 (Dept. of Bio. Sci., Univ. of Cal.)

- S06-10** [15:08] **CRISPR-Cas12c2 の構造解析および生化学的解析**
Structural and biochemical analysis of CRISPR-Cas12c2
 ○栗原 新奈¹ (Nina Kurihara)、中川 綾哉¹ (Ryoya Nakagawa)、平野 央人¹ (Hisato Hirano)、西増 弘志^{1,2} (Hiroshi Nishimasu)、濡木 理¹ (Osamu Nureki)
¹ 東大・理・生科 (Dept. of Biol. Sci., The Univ. of Tokyo)、² 東大・先端研 (RCAST, The Univ. of Tokyo)
- S06-11** [15:20] **ダイズ *Glycine max* 由来 L-メチオニン γ -リアーゼの X 線結晶構造解析**
X-ray crystallographic structure analysis of L-methionine γ lyase from *Glycine max*
 ○橋本 沙樹¹ (Saki Hashimoto)、井上 朝晶¹ (Tomoaki Inoue)、牧野 晴菜¹ (Haruna Makino)、横山 大輝² (Daiki Yokoyama)、大川 敦司² (Atsushi Okawa)、手嶋 琢³ (Takuya Teshima)、松井 健二³ (Kenji Matsui)、稲垣 賢二² (Kenji Inagaki)、志波 智生¹ (Tomoo Shiba)
¹ 京工繊大・院・応生 (Dept. Appl. Biol., Grad. Sch. Sci. and Tech., Kyoto Inst. of Tech.)、² 岡山大・院・環境生命 (Grad. Sch. Env. & Life Sci., Okayama Univ.)、³ 山口大・院・創成科学 (Grad. Sch. Sci. & Tech., Yamaguchi Univ.)
- S06-12** [15:32] **Structural analysis of a GroEL-like protein complex from the thermophilic hydrogen-oxidizing bacterium, *Hydrogenophilus thermoluteolus* TH-1**
 ○廖 增威¹ (Zengwei Liao)、荒川 孝俊^{1,2} (Takatoshi Arakawa)、亀谷 将史^{1,2} (Masafumi Kameya)、石井 正治^{1,2} (Masaharu Ishii)、伏信 進矢^{1,2} (Shinya Fushinobu)
¹ 東大・農・応用生命工学 (Department of Biotechnology, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo)、² 東大・微生物科学イノベーション連携研究機構 (Collaborative Research Institute for Innovative Microbiology, The University of Tokyo)

S07 D 会場 (202) / Room D (202)
 6月7日 (火) / June 7 (Tue.) 13:20 ~ 15:45

Japanese / English Session

学生口頭発表 7 / Student Oral Presentation 7
物性・フォールディング / Biophysics, Protein folding

座長：中西 猛 (大阪公立大学)、相沢 智康 (北海道大学)

Chairs：Takeshi Nakanishi (Osaka Metropolitan University)、Tomoyasu Aizawa (Hokkaido University)

- S07-01** [13:20] **セルピン病治療薬開発の標的分子模倣体の創出と候補化合物の取得**
Creation of a mimic of a target molecule for the development of drugs to treat serpinopathies and finding candidate compounds
 ○加島 祐希 (Yuki Kashima)、品田 紗智子 (Sachiko Shinada)、恩田 真紀 (Maki Onda)
 大阪公大・理・生物化学 (Dept. of Biol. Chem., Osaka Met. Univ.)
- S07-02** [13:32] **セルピンポリマーの凝集における C 末端領域の寄与**
Contribution of the C-terminal region of serpins to aggregation from serpin polymers.
 ○蓑方 萌詠 (Moe Minokata)、米倉 百音 (Mone Yonekura)、恩田 真紀 (Maki Onda)
 大阪公大・理・生物化学 (Dept. of Biol. Chem., Osaka Met. Univ.)
- S07-03** [13:44] **薬剤開発に有用な熱安定型 α 1- アンチトリプシン変異体の創出**
Creation of a thermostable active mutant of alpha-1 antitrypsin useful for drug design
 ○井上 栞里 (Shiori Inoue)、勘澤 良介 (Ryosuke Kanzawa)、綿谷 凌 (Ryo Watatani)、恩田 真紀 (Maki Onda)
 大阪公大・理・生物化学 (Dept. of Biol. Chem., Osaka Met. Univ.)
- S07-04** [13:56] **統計力学モデルの改良によるタンパク質のフォールディング反応経路の予測**
Predicting protein folding pathways with an improved statistical mechanical model
 ○劉 潤晶¹ (Runjing Liu)、大岡 紘治² (Koji Ooka)、新井 宗仁^{1,2} (Munehito Arai)
¹ 東大・総合文化・生命環境 (Dept. Life Sci., Univ. Tokyo)、² 東大・理・物理 (Dept. Phys., Univ. Tokyo)

- S07-05** [14:08] **マルチドメイン型の銅・亜鉛スーパーオキシドディスムターゼにみられる機能的な連携**
Functional cooperation in a multidomain Cu/Zn-superoxide dismutase
○目加田 祐道 (Masamichi Megata)
慶大院・理工 (Grad. Sch. Science and Technology, Keio Univ.)
- S07-06** [14:20] **筋萎縮性側索硬化症における SOD1 への亜鉛イオンの異常な結合とミスフォールディング**
Aberrant Zinc Binding to SOD1 and Misfolding in Amyotrophic Lateral Sclerosis
○青木 拓門 (Hiroto Aoki)
慶大院・理工 (Grad. Sch. Sci. Tech., Keio Univ.)
- S07-07** [14:32] **高次多量体形成が駆動する heat shock factor-1 液滴の酸化的相転移**
Oxidative phase transition of heat shock factor-1 droplet driven by higher-order oligomerization
○川越 聡一郎^{1,2} (Soichiro Kawagoe)、松崎 元紀³ (Motonori Matsusaki)、
石森 浩一郎^{1,4} (Koichiro Ishimori)、齋尾 智英^{2,3} (Tomohide Saio)
¹ 北大院・総化 (Grad. Sch. of Chem. Sci. and Eng., Hokkaido Univ.)、
² 徳島大・医科学 (Grad. Sch. of Med. Sci., Tokushima Univ.)、³ 徳島大・先端酵素 (Inst. of Adv. Med. Sci., Tokushima Univ.)、
⁴ 北大・理学研究院 (Dept. of Chem., Fac. of Sci., Hokkaido University)
- S07-08** [14:44] **タウのアミロイド線維形成に対する酸化還元状態の影響**
Effect of redox state on amyloid fibril formation of full-length tau
○益井 歩未¹ (Ayumi Masui)、柚 佳祐¹ (Keisuke Yuzu)、山口 圭一² (Keiichi Yamaguchi)、
後藤 祐児² (Yuji Goto)、河田 康志³ (Yasushi Kawata)、茶谷 絵理¹ (Eri Chatani)
¹ 神大・理・化学 (Grad. Sch. Sci., Kobe Univ.)、² 阪大・国際医工情報セ (Glob. Cent. for Med. Engin. and Info., Osaka Univ.)、
³ 鳥取大・工・化生 (Grad. Sch. Engin., Tottori Univ.)
- S07-09** [14:56] **アミロイド線維形成における α シヌクレインの初期凝集機構の解明**
Elucidation of the early aggregation mechanism of alpha-synuclein amyloid fibril formation
○北野 さくら (Sakura Kitano)、柚 佳祐 (Keisuke Yuzu)、笹田 航 (Kou Sasada)、
木村 哲就 (Tetsunari Kimura)、茶谷 絵理 (Eri Chatani)
神戸大・理・化学 (Grad. Sch. Sci., Kobe Univ.)
- S07-10** [15:08] **断片化したトランスサイレチンのアミロイド線維形成**
Amyloid fibril formation of fragmented transthyretin
○柚 佳祐¹ (Keisuke Yuzu)、松村 美里¹ (Misato Matsumura)、山本 直樹² (Naoki Yamamoto)、
宗 正智³ (Masatomo So)、山口 圭一⁴ (Keiichi Yamaguchi)、茶谷 絵理¹ (Eri Chatani)
¹ 神戸大・院理 (Grad. Sch. Sci., Kobe Univ.)、² 自治医大・医 (Fac. Med., Jichi Med. Univ.)、
³ 阪大・蛋白研 (Inst. Protein Res., Osaka Univ.)、⁴ 阪大・医工情報センター (MEI Center, Osaka Univ.)
- S07-11** [15:20] **トランスサイレチン 49-127 断片のアミロイド線維化反応における塩の影響**
Effect of salt on amyloid fibrillation of transthyretin 49-127 fragment
○中尾 星哉 (Seiya Nakao)、柚 佳祐 (Keisuke Yuzu)、松村 美里 (Misato Matsumura)、
大橋 祐美子 (Yumiko Ohashi)、茶谷 絵理 (Eri Chatani)
神戸大・院理 (Grad. Sch. Sci., Kobe Univ.)
- S07-12** [15:32] **真空紫外円二色性と分子動力学法による α シヌクレインの生体膜結合構造の解析**
Characterization of Membrane Bound Conformation of α -Synuclein using Vacuum-Ultraviolet Circular Dichroism and Molecular Dynamics Simulation
○今浦 稜太¹ (Ryota Imaura)、熊代 宗弘² (Munehiro Kumashiro)、河田 康志³ (Yasushi Kawata)、
松尾 光一⁴ (Koichi Matsuo)
¹ 広島大・先進理工・物理 (Physics Program, Graduate School of Advanced Science and Engineering, Hiroshima University)、
² 広島大・院理・物理 (Department of Physical Science, Graduate School of Science, Hiroshima University)、
³ 鳥取大・工 (Department of Chemistry and Biotechnology, Graduate School of Engineering, Tottori University)、
⁴ 広島大・放射光 (Hiroshima Synchrotron Radiation Center, Hiroshima University)

学生口頭発表 8 / Student Oral Presentation 8

構造生物学 / Structural biology

座長：上久保 裕生 (奈良先端科学技術大学院大学)、竹内 恒 (東京大学)

Chairs：Hironari Kamikubo (NAIST), Koh Takeuchi (The University of Tokyo)

- S08-01** [16:10] **植物由来短鎖シス型プレニルトランスフェラーゼに特有な N 末端領域の構造的特徴と酵素活性に与える影響**
Structure and function of a specific N-terminal extension of short-chain *cis*-prenyltransferase from plant
 ○今泉 璃城¹ (Riki Imaizumi)、三沢 柊人¹ (Syuto Misawa)、片岡 邦重¹ (Kunishige Kataoka)、廣森 美樹² (Miki Suenaga-Hiromori)、高橋 征司² (Seiji Takahashi)、山下 哲¹ (Satoshi Yamashita)
¹金沢大・自然科学 (Nat. and Tech., The Univ. of Kanazawa)、²東北大・工 (Bio. Dept., of Eng., The Univ. of Tohoku)
- S08-02** [16:22] **X線結晶構造解析によるがん特異的抗体 MMG49 の抗原認識機構の解明**
Structural analysis of a cancer-specific antibody MMG49 to elucidate its antigen- recognition mechanism
 ○佐々木 優奈¹ (Yuna Sasaki)、有森 貴夫¹ (Takao Arimori)、保仙 直毅² (Naoki Hoson)、高木 淳一¹ (Junichi Takagi)
¹阪大・蛋白研 (IPR, Osaka Univ.)、²阪大・医 (Med., Osaka Univ.)
- S08-03** [16:34] **新型コロナウイルス 3CL プロテアーゼ阻害剤が結合した P 糖タンパク質のクライオ電子顕微鏡単粒子解析**
Cryo-EM single-particle analysis of the P-glycoprotein bound by the SARS-CoV2 3CL protease inhibitor
 ○濱口 紀江¹ (Norie Hamaguchi)、安達 成彦² (Naruhiko Adachi)、今野 翔³ (Sho Konno)、川崎 政人² (Masato Kawasaki)、守屋 俊夫² (Toshio Moriya)、安田 賢司¹ (Kenji Yasuda)、小笠原 諭¹ (Satoshi Ogasawara)、林 良雄³ (Yoshio Hayashi)、千田 俊哉² (Toshiya Senda)、村田 武士¹ (Takeshi Murata)
¹千葉大・理・化 (Dept. of chem., Grad. Sch. of sci., Chiba Univ.)、²高エネ機構・物構研・構造生物 (SBRC, IMSS, KEK)、³東葉大・薬 (Sch. of Pharm., Tokyo Univ. of Pharm. and Life Sci.)
- S08-04** [16:46] **狂犬病ウイルス P 蛋白質による STAT 阻害機構解明のための、複合体クライオ電顕構造解析に向けた取り組み**
The evaluation of the complex for structural analysis by Cryo-EM to elucidate the mechanism of how rabies virus P-protein inhibit STAT
 ○杉山 葵¹ (Aoi Sugiyama)、南 未来¹ (Miku Minami)、杉田 征彦² (Yukihiko Sugita)、廣瀬 未果³ (Mika Hirose)、喜多 俊介^{1,4} (Shunsuke Kita)、有森 貴夫³ (Takao Arimori)、高木 淳一³ (Junichi Takagi)、前仲 勝実^{1,4} (Katsumi Maenaka)、姚 閔^{1,5} (Min Yao)、尾瀬 農之^{1,5} (Toyoyuki Ose)
¹北大院・生命科学 (Grad. School. Life Sci., Hokkaido Univ.)、²京大・ウイルス・再生研 (Inst. Frontier Life and Medical Sci., Kyoto Univ.)、³阪大・蛋白研 (Inst. Protein., Osaka Univ.)、⁴北大院・薬 (Faculty of Pharm. Sci., Hokkaido Univ.)、⁵北大院・先端生命 (Faculty of Adv. Life Sci., Hokkaido Univ.)
- S08-05** [16:58] **塩基除去修復に関与する DNA ポリメラーゼβと PCNA の構造解析に向けた結晶化**
Crystallization for structural analysis of DNA polymerase β and PCNA involved in base excision repair
 ○鈴木 楓也 (Fuya Suzuki)、菱木 麻美 (Asami Hishiki)、原 幸大 (Kodai Hara)、橋本 博 (Hiroshi Hashimoto)
 静大・薬 (Univ. of Shizuoka)

- S08-06** [17:10] **クリプト藻由来光駆動カチオンチャネルの単粒子構造解析**
Structural analysis of a light-gated cation channel from cryptophyte
○田中 達基¹ (Tatsuki Tanaka)、志甫谷 渉¹ (Wataru Shihoya)、細島 頌子² (Shoko Hososhima)、
片山 耕大² (Kota Katayama)、角田 聡² (Satoshi Tsunoda)、神取 秀樹² (Hideki Kandori)、
濡木 理¹ (Osamu Nureki)
¹ 東大・院理 (Grad. Sch. of Sci., Univ. of Tokyo)、² 名工大・院工 (Grad. Sch. of Eng., Nagoya Inst. of Tech.)
- S08-07** [17:22] **脂肪酸タンパク質 FABP3 と FABP7 の脂肪酸結合特性の解明**
Elucidation of Binding Properties of Fatty Acid-Binding Proteins FABP3 and FABP7
○並木 葉月¹ (Hazuki Namiki)、徳留 俊¹ (Shun Tokudome)、野村 舞¹ (Mai Nomura)、
林 史夫² (Fumio Hayashi)、井上 裕介^{1,3} (Yusuke Inoue)、杉山 成⁴ (Shigeru Sugiyama)、
松岡 茂⁵ (Shigeru Matsuoka)、村田 道雄⁶ (Michio Murata)、園山 正史^{1,3,7} (Masashi Sonoyama)
¹ 群馬大・院理工 (Grad Sch. Sci-Tech., Gunma Univ.)、² 群馬大・機器分析セ (Ctr. Inst. Anal., Gunma Univ.)、
³ 群馬大・食健康セ (GUCFW., Gunma Univ.)、⁴ 高知大・理工 (Sch. Sci-Tech., Kochi Univ.)、
⁵ 大分大・院医 (Grad Sch. Med., Oita Univ.)、⁶ 阪大・院理 (Grad Sch. of Sci., Osaka Univ.)、
⁷ 群馬大・未来先端 (GIAR., Gunma Univ.)
- S08-08** [17:34] **核輸送因子 Kap β 2 の FUS に対する液-液相分離制御における Pro-Arg ポリジペプチドによる阻害機構の解明**
Pro-Arg Polydiptptide Mediated Inhibition of Liquid-Liquid Phase Separation of FUS Regulated by a Nuclear Transport Factor, Kap β 2
○川向 ほの香^{1,2} (Honoka Kawamukai)、齋尾 智英² (Tomohide Saio)、石森 浩一郎¹ (Koichiro Ishimori)
¹ 北大・総化 (Grad Sch. of Chem. & Eng., Hokkaido Univ.)、² 徳大・先端酵素・分生 (Div. of Mol. Life Sci., Tokushima Univ.)
- S08-09** [17:46] **クライオ電子顕微鏡を用いたシトクロム酸化酵素とシトクロム c の複合体構造解析**
The structural analysis of cytochrome c oxidase complexed with cytochrome c using cryo-electron microscopy
○禹 昇完¹ (Seungwan Woo)、香西 大輔² (Daisuke Kozai)、西川 幸希^{3,4} (Koki Nishikawa)、
藤吉 好則^{3,4} (Yoshinori Fujiyoshi)、谷 一寿⁵ (Kazutoshi Tani)、島田 敦広¹ (Atsuhiro Shimada)
¹ 岐大・応用生物・応用生命 (Dept. Appl. Life Sci., Fac. Appl. Biol. Sci., Gifu Univ.)、
² 名大・細胞生理 (Cellular and Struct. Physiol. Inst., Nagoya Univ.)、³ 東京医科歯科大・高等研 (TMDU Adv. Res. Inst.)、
⁴ CeSPIA (CeSPIA Inc.)、⁵ 三重大・院医 (Grad. Sch. Med., Mie Univ.)
- S08-10** [17:58] **クライオ電子顕微鏡によるディフィシル菌二成分毒素 CDTa・CDTb 複合体の構造解析**
Cryo-EM structure analysis of C. difficile binary toxin CDTa-bound CDTb-pore
○山田 等仁¹ (Tomohito Yamada)、川本 晃大^{2,3} (Akihiro Kawamoto)、吉田 徹^{1,4} (Toru Yoshida)、
加藤 貴之² (Takayuki Kato)、津下 英明^{1,5,6} (Hideaki Tsuge)
¹ 京都産業大学大学院 生命科学研究科 (Fac. of Life Sci., Kyoto Sangyo Univ.)、
² 大阪大学 蛋白質研究所 (Inst. for Protein Res., Osaka Univ.)、³ さきがけ 国立研究開発法人 (Japan Sci. and Tech. Agcy, PRESTO)、
⁴ 日本女子大学 理学部 物質生物科学科 (Dept. of Chem. and Biol. Sci., Fac. of Sci., Japan Women's Univ.)、
⁵ 京都産業大学 タンパク質動態研究所 (Inst. for Protein Dynamic., Kyoto Sangyo Univ.)、
⁶ 京都産業大学 感染症分子研究センター (Ctr. for Mol. Res. in Infect. Dis., Kyoto Sangyo Univ.)
- S08-11** [18:10] **祖先型キラターゼ CfbA の基質選択性の構造に基づく理解**
Structural insights into substrate selectivity of ancestral chelatase CfbA
○小川 翔子¹ (Shoko Ogawa)、小山田 勇真¹ (Yuma Oyamada)、引田 理英² (Masahide Hikita)、
藤城 貴史¹ (Takashi Fujishiro)
¹ 埼玉大・理工・生命科学 (Dept. of Biochem. Mol. Biol., Grad. Sch. Sci. Eng., Saitama Univ.)、
² 高エネ機構・物構研・構造生物 (IMSS, KEK)

S08-12 [18:22] ヒト由来脂肪酸結合タンパク質 FABP4 の網羅的なリガンド結合特性～不飽和脂肪酸に焦点をあてて～

Comprehensive ligand-binding properties of human fatty acid-binding protein FABP4 ~Focusing on unsaturated fatty acids~

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

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

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

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

⁷群馬大・未来先端 (GIAR, Gunma Univ.)

S08-13 [18:34] 微生物型ロドプシンにおける光駆動イオン輸送機構の解明

Insights into the light-driven ion-transport mechanism in microbial rhodopsins

○辻村 真樹¹ (Masaki Tsujimura)、小島 慧一² (Keiichi Kojima)、須藤 雄気² (Yuki Sudo)、石北 央^{3,4} (Hiroshi Ishikita)

¹東大・工・先端学際 (Dept. Adv. Interdiscip. Studies, The Univ. of Tokyo)、

²岡山大・医歯薬 (Grad. Sch. Med. Dent. Pharm., Okayama Univ.)、³東大・工・応化 (Dept. Appl. Chem., The Univ. of Tokyo)、

⁴東大・先端研 (RCAST, The Univ. of Tokyo)

S09

D 会場 (202) / Room D (202)
6月7日 (火) / June 7 (Tue.) 16:10 ~ 18:50

Japanese / English Session

学生口頭発表 9 / Student Oral Presentation 9

物性・フォールディング / Biophysics, Protein folding

座長：高野 和文 (京都府立大学)、真壁 幸樹 (山形大学)

Chairs：Kazufumi Takano (Kyoto Prefectural University), Koki Makabe (Yamagata University)

S09-01 [16:10] 低分子熱ショックタンパク質である α B-クリスタリンは、インスリンB鎖のアミロイド前駆体と複合体を形成し、成長を阻害する

Small heat shock protein α B-crystallin forms the complex with amyloid precursor of insulin B chain and inhibits its growth

○國尾 祐貴¹ (Yuki Kokuo)、柚 佳祐¹ (Keisuke Yuzu)、山本 直樹² (Naoki Yamamoto)、John A. Carver³、Junna Hayashi³、守島 健⁴ (Ken Morishima)、井上 倫太郎⁴ (Rintaro Inoue)、杉山 正明⁴ (Masaaki Sugiyama)、茶谷 絵理¹ (Eri Chatani)

¹神戸大・理 (Grad. Sch. Sci., Kobe Univ.)、²自治医大・医 (Grad. Sch. Med., Jichi Med. Univ.)、

³オーストラリア国立大・化 (Res. Sch. Chem., The Austral. Natl. Univ.)、⁴京大・複合研 (KURNS., Kyoto Univ.)

S09-02 [16:22] 高熱安定性光駆動型内向きH⁺ポンプロドプシンの高温環境下での機能活性評価

The function activity of thermostable light-driven inward H⁺ pump rhodopsins in high temperature environments

○川崎 佑真¹ (Yuma Kawasaki)、今野 雅恵^{1,2} (Masae Konno)、井上 圭一¹ (Keiichi Inoue)

¹東京大学・物性研究所 (ISSP, Univ. Tokyo)、²JST・さきがけ (PRESTO, JST)

S09-03 [16:34] ヒトコンセンサス嗅覚受容体のN末端及びC末端欠損の機能的発現に与える影響

Effect on functional expression caused by N-terminal and C-terminal deletions of the human consensus olfactory receptor

○武藤 野乃子 (Nonoko Muto)、福谷 洋介 (Yosuke Fukutani)、中村 祐子 (Yuko Nakamura)、養王田 正文 (Masafumi Yohda)

農工大・院工・生命工 (Dept of Biotechnol., Tokyo Univ. of Agric and Technol.)

- S09-04** [16:46] **人工デザイン TIM バレルタンパク質のフォールディング解析**
Folding analysis of de novo designed TIM barrels
○高橋 萌¹ (Moe Takahashi)、田口 英樹² (Hideki Taguchi)、三輪 つくみ² (Tsukumi Miwa)
¹ 東工大・生命理工 (Dept. of Life Sci. & Technology, TokyoTech)、
² 東工大・研究院・細胞センター (Cell Biol. Center IIR, TokyoTech)
- S09-05** [16:58] **Supercharging デザインは溶媒選択により抗体の物性を制御できる**
Supercharging design with appropriate buffer selections can control physicochemical properties of antibodies
○笠原 慶亮¹ (Keisuke Kasahara)、黒田 大祐^{1,2,3} (Daisuke Kuroda)、河出来時¹ (Raiji Kawade)、
田部 亜季⁴ (Aki Tanabe)、長門石 暁⁵ (Satoru Nagatoishi)、津本 浩平^{1,2,3,5} (Kouhei Tsumoto)
¹ 東大・工・バイオエンジニア (Dept. of Bioeng., Sch of Eng., The Univ. of Tokyo)、
² 東大・工・医工 RS (Med. Dev. Dev. Reg. Res. Center, Sch of Eng., The Univ. of Tokyo)、
³ 東大・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)、
⁴ 国立感染症研・エイズ研究センター (AIDS Res. Center, NIID)、⁵ 東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., The Univ. of Tokyo)
- S09-06** [17:10] **クモ糸フィブロインからなるナノファイバー構造の解明**
Nanofiber Structure Composed of Spider Silk Fibroin
○梶本 遥也¹ (Haruya Kajimoto)、饗庭 楽理¹ (Rakuri Aiba)、岡本 悠介¹ (Yusuke Okamoto)、
米澤 健人² (Kento Yonezawa)、佐藤 健大³ (Takehiro Sato)、山崎 洋一¹ (Yoichi Yamazaki)、
藤間 祥子¹ (Sachiko Toma)、上久保 裕生^{1,2} (Hironari Kamikubo)
¹ 奈良先端大・物質 (NAIST, MS)、² 奈良先端大・デジタルグリーンイノベーションセンター (NAIST, CDG)、
³ スパイバー (株) (Spiber Inc.)
- S09-07** [17:22] **真空紫外円二色性法によるβラクトグロブリン - 脂質膜相互作用の時間分解計測**
Time-Resolved Study of the Interaction between β-Lactoglobulin and Lipid Membrane by Vacuum-Ultraviolet Circular Dichroism Spectroscopy
○橋本 聡¹ (Satoshi Hashimoto)、松尾 光一² (Koichi Matsuo)
¹ 広大・先進理工 (Grad. Sch. Adv. Sci. Eng., Hiroshima Univ.)、² 広大・放射光 (HiSOR., Hiroshima Univ.)
- S09-08** [17:34] **抗体医薬アダリムマブ Fab の定常領域における7種の Phe → Ala 変異体及び Phe-Pro 配列上の6種の Pro → Gly 変異体の熱安定性解析**
Thermal stability analysis of seven Phe to Ala mutants and six Pro to Gly mutants in the constant region of adalimumab Fab
○吉川 萌香¹ (Moeka Yoshikawa)、中村 仁美¹ (Hitomi Nakamura)、上田 直子¹ (Naoko Oda-Ueda)、
植田 正² (Tadashi Ueda)、大栗 誉敏¹ (Takatoshi Ohkuri)
¹ 崇城大・薬 (Dept. of Pharm. Sci. Sojo Univ.)、² 九大院・薬 (Grad. Sch. Pharm. Sci. Kyushu Univ.)
- S09-09** [17:46] **溶解性と凝集抑制に必要な好熱菌由来アセチルキシランエステラーゼの天然変性領域**
Intrinsically disordered region of acetylxyylan esterase from *Thermoanaerobacter* essential for solubility and aggregate suppression
○佐々本 康平^{1,2} (Kohei Sasamoto)、下澤 勇弥¹ (Yuya Shimozaawa)、氷見山 幹基² (Tomoki Himiyama)、
森芳 邦彦³ (Kunihiko Moriyoshi)、大本 貴士³ (Takashi Ohmoto)、上垣 浩一⁴ (Koichi Uegaki)、
西矢 芳昭¹ (Yoshiaki Nishiya)、中村 努² (Tutomu Nakamura)
¹ 摂大院・理工・生命 (Grad. School Sci. Setsunan Univ.)、² 産総研 (AIST)、³ 大阪産技研 (ORIST)、⁴ 近大・農 (Kindai Univ.)
- S09-10** [17:58] **Comparison of two different LLPS of the RNA-binding protein, fused in sarcoma: Pressure-temperature phase diagram and pressure-jump kinetics**
○李 書潔¹ (Shujie Li)、山崎 亮太² (Ryota Yamasaki)、井手 郁佳³ (Fumika Ide)、
白砂 雄太郎² (Yutaro Shiramasa)、笹原 直哉³ (Naoya Sasahara)、亀田 トモシ⁴ (Tomoshi Kameda)、
吉澤 拓也³ (Takuya Yoshizawa)、北原 亮² (Ryo Kitahara)
¹ 立命大・薬・薬科学 (Grad. of Phar. Sci., Ritsumeikan Univ.)、² 立命大・薬 (Phar., Ritsumeikan Univ.)、
³ 立命大・生科 (Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、⁴ AIST (AIST)

S09-11 [18:10] **ABC トランスポーター BhuUV-T のヘム輸送機構に関する時間分解分光測定**
Time-resolved spectroscopic measurements on the mechanism of heme transport by the ABC transporter BhuUV-T

○原 明穂¹ (Akiho Hara)、城 宜嗣² (Yoshitsugu Shiro)、杉本 宏³ (Hiroshi Sugimoto)、
木村 哲就¹ (Tetsunari Kimura)

¹ 神戸大・院理・化 (Dept. of Chem., Grad. Sch. of Sci., Kobe Univ.)、² 兵庫県大・院理 (Grad. Sch. Sci., Univ. Hyogo)、
³ 理研・SPRING-8 (SPRING-8, RIKEN)

S09-12 [18:22] **イクオリン-Ca²⁺ 間相互作用の熱力学的解析**
Thermodynamic analysis of the binding reaction between aequorin and Ca²⁺

○黒木 麗¹ (Urara Kuroki)、船橋 俊也² (Toshiya Funahashi)、大西 裕介³ (Yusuke Onishi)、
中津 亨³ (Toru Nakatsu)、木村 哲就¹ (Tetsunari Kimura)

¹ 神戸大・理・化 (Dept. of Chem., Grad. Sch. of Sci., Kobe Univ.)、² 京大・薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kyoto Univ.)、
³ 和歌山県医大・薬 (Sch. of Pharm. Sci., Wakayama Med. Univ.)

S09-13 [18:34] **環状構造によるヘリックス形成促進機構**
Mechanisms for promoting helix formation by closed loop structures

○柳田 侑樹 (Yuki Yanagida)、吉田 清美 (Kiyomi Yoshida)、藤原 和夫 (Kazuo Fujiwara)、
池口 雅道 (Masamichi Ikeguchi)

創価大・理工・生命理学 (Dept. of Biosci., Grad. Sch. of Sci and Eng., Soka Univ.)

学生口頭発表 10 / Student Oral Presentation 10
プロテオーム・蛋白質工学 / Proteomics / Protein engineering

座長：本田 真也 (産業技術総合研究所)、白井 剛 (長浜バイオ大学)

Chairs：Shinya Honda (AIST), Tsuyoshi Shirai (Nagahama Institute of Bio-Science and Technology)

S010-01 [14:00] **Ca²⁺ 結合ループ - グラフティングを基盤とする大腸菌異種タンパク質分泌生産系の開発**
Development of a heterologous protein secretion system in *E. coli* based on a novel approach of grafting the calcium-binding loop

○神谷 友華¹ (Yuka Kamiya)、雨坂 心人¹ (Hiroshi Amesaka)、上原 了² (Ryo Uehara)、
吉澤 拓也³ (Takuya Yoshizawa)、松村 浩由³ (Hiroyoshi Matsumura)、高野 和文¹ (Kazufumi Takano)、
田中 俊一¹ (Shun-ichi Tanaka)

¹京府大・院生環 (Grad. Sch. Life Env. Sci., Kyoto Pref. Univ.)、²愛知がんセンター研 (Aichi Cancer Center Res. Inst.)、
³立命館大・生命 (Fac. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)

S010-02 [14:12] **ヒトセレンオプロテイン P の異種発現系の構築とその構造物性解析**
Heterologous expression and structural characterization of human selenoprotein P

○榎 蓮弥¹ (Renya Toga)、雨坂 心人¹ (Hiroshi Amesaka)、原 瑞穂¹ (Mizuho Hara)、
高野 和文¹ (Kazufumi Takano)、三原 久明² (Hisaaki Mihara)、斎藤 芳朗³ (Yoshiro Saito)、
田中 俊一¹ (Shun-ichi Tanaka)

¹京府大・院生環 (Grad. Sch. Life Env. Sci., Kyoto Pref. Univ.)、²立命館大・生命 (Fac. of Life Sci., Ritsumeikan Univ.)、
³東北大・院薬 (Grad. Sch. Pharm., Tohoku Univ.)

S010-03 [14:24] **新規抗 His タグ抗体 HisMab-1 と His タグの親和性解析**
Affinity Analysis of HisMab-1, the novel anti His-tag antibody, to His-tag

○人見 菜月¹ (Natsuki Hitomi)、的場 京子¹ (Kyoko Matoba)、金子 美華² (Mika, K. Kaneko)、
加藤 幸成² (Yukinari Kato)、高木 淳一¹ (Junichi Takagi)、有森 貴夫¹ (Takao Arimori)

¹阪大・蛋白研 (IPR., Osaka Univ.)、²東北大・医 (Med., Tohoku Univ.)

S010-04 [14:36] **カイコ産生人工三量体 SARS-CoV-2 スパイクタンパク質に対するモノクローナル抗体の作製とその特性評価**
Generation and characterization of antibody against SARS-Cov-2 spike protein using silkworm-baculovirus expression system

○小山 浩輔¹ (Kosuke Oyama)、増田 亮津² (Akitsu Masuda)、塚本 聖¹ (Akira Tsukamoto)、
越智 甚太¹ (Jinta Ochi)、吉永 晴哉¹ (Haruya Yoshinaga)、塩見 敏生¹ (Toshiki Shiomi)、
海老原 健² (Takeru Ebihara)、李 在萬³ (Jae Man Lee)、日下部 宜宏² (Takahiro Kusakabe)、
植田 正¹ (Tadashi Ueda)

¹九大・薬・蛋白 (Dept. of Protein Structure, Function and Design, Phar. Sci., Kyushu Univ.)、
²九大・農・昆虫ゲノム (Lab. of insect Genome Sci., Bioresource and Bioenvironmental Sci., Kyushu Univ.)、
³九大・農・昆虫産業 (Lab. of Creative Sci. for insect industries, Bioresource and Bioenvironmental Sci., Kyushu Univ.)

S010-05 [14:48] **CDR-Grafting によるヒト化 VHH の物性機能解析に基づくヒト化 VHH 人工合成ライブラリ構築**
Development of a humanized VHH synthetic library based on physicochemical analyses on humanized VHHs generated through CDR-grafting

○木下 清晶¹ (Seisho Kinoshita)、中木戸 誠^{1,2} (Makoto Nakakido)、黒田 大祐^{1,2} (Daisuke Kuroda)、
カバエイロ ホセ M.M.³ (Jose M.M. Caaveiro)、津本 浩平^{1,2,4} (Kouhei Tsumoto)

¹東大・院工・バイオエンジ (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、
²東大・院工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、³九大・院薬 (Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kyushu Univ.)、
⁴東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)

- S010-06** [15:00] **化膿レンサ球菌由来金属結合蛋白質 MtsA に対するバイパラトピック抗体の設計と機能評価**
Design and functional evaluation of biparatopic antibodies against metal-binding protein of Streptococcus pyogenes, MtsA
 ○浅野 梨紗¹ (Risa Asano)、中木戸 誠¹ (Makoto Nakakido)、竹内 美結¹ (Miyu Takeuchi)、相川 知宏² (Chihiro Aikawa)、中川 一路² (Ichiro Nakagawa)、津本 浩平^{1,3,4} (Kohei Tsumoto)
¹ 東大院・工・バイオエンジ (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)、
² 京大院・医・微生物感染分野 (Dept. of Microbiol., Sch. of Med., Kyoto Univ.)、
³ 東大院・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、⁴ 東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)
- S010-07** [15:12] **Towards the development of novel single fluorescent protein-based biosensors for sugar phosphates**
 ○林 嘉瑞¹ (Karl Matthew Lin)、柴 富¹ (Fu Chai)、那須 雄介¹ (Yusuke Nasu)、寺井 琢也¹ (Takuya Terai)、Robert E. Campbell^{1,2}
¹ 東大・理・化 (Dept. of Chem., The Univ. of Tokyo)、² Dept. of Chem., Univ. of Alberta
- S010-08** [15:24] **Development and applications of a series of genetically encoded GFP-based intracellular L-lactate indicators**
 ○針尾 紗彩¹ (Saaya Hario)、リー ジャン^{1,3} (Giang Le Nguyen Truong)、那須 雄介¹ (Yusuke Nasu)、キャンベル ロバート アール^{1,2} (Robert E. Campbell)
¹ 東大・理・化学 (Dept. of Chem., The Univ. of Tokyo)、² アルバータ大 (The Univ. of Alberta)、
³ トロント大 (The Univ. of Toronto)
- S010-09** [15:36] **calmodulin 融合発現系を用いた抗菌ペプチド cathelicidin ファミリーの生産とその NMR 解析への応用**
Production of cathelicidin family antimicrobial peptides using a calmodulin fusion expression system and its application to NMR analysis
 ○柴垣 光希 (Mitsuki Shibagaki)、上田 和佳 (Waka Ueda)、加納 康平 (Kohei Kano)、谷 昊 (Hao Gu)、相沢 智康 (Tomoyasu Aizawa)
 北大院・生命 (Grad. Sch. Life Sci., Hokkaido Univ.)
- S010-10** [15:48] **主鎖環状化した G-CSF の環状化部分の長さの違いが構造と物性に及ぼす影響について**
The effect of the loop length on the structure and physical properties of backbone-circularized G-CSF
 ○安澤 葉介¹ (Yosuke Yasuzawa)、渋谷 理沙² (Risa Shibuya)、宮房 孝光² (Takamitsu Miyafusa)、千賀 由佳子² (Yukako Senga)、本田 真也^{1,2} (Shinya Honda)
¹ 東大・新領域・メディカル情報 (CBMS, GSFS, The Univ. of Tokyo)、² 産総研・バイオメディカル (bmd, AIST)
- S010-11** [16:00] **スギ花粉由来の新規 GRP アレルゲン Cryj7 に関する研究**
Studies on Cry j 7, a Novel GRP Allergen from Japanese cedar
 ○鄭 靖康 (Jingkang Zheng)、飯塚 友菜 (Tomona Iizuka)、相沢 智康 (Tomoyasu Aizawa)
 北大・生科 (Grad. Sch. Life Sci., Hokkaido Univ.)
- S010-12** [16:12] **Immunological research and structural analysis of a new 4 EF-hand polcalcine in Cupressus sempervirens and its cysteine-to-serine mutation**
 ○Shaokai Zhao、相沢 智康 (Tomoyasu Aizawa)
 北大・生科 (Grad. Sch. Life Sci., Hokkaido Univ.)