

1SA

A 会場 (会議棟 2F 橘) / Room A (Tachibana, Conference bldg. 2F)  
6月20日(火) / June 20 (Tue.) 9:15 ~ 11:45

English Session

**蛋白質研究はじめて物語：新分野を切り拓く先駆者達****Breaking new ground: Tales of the pioneers of protein science**

現代における蛋白質科学は、分子あるいは細胞レベルにおける基礎研究から、医薬や産業への応用研究も網羅する総合学問として発展しています。この発展の原動力は、新しい問題に挑む研究者の努力です。本シンポジウムは、蛋白質合成、クライオ電子顕微鏡、蛋白質デザイン、計算機科学、抗体医薬などの研究において新分野を切り拓く成果を挙げてこられた講師の方々に、研究初期の動機、研究の困難を突破する力、将来への展望などをお話いただきます。

The current protein science encompasses broad areas including basic researches at the molecular and cellular levels and applied researches in industry and pharmacy. It is the efforts of researchers that opened new research fields and expanded the scope of protein science. In this symposium, prominent invited speakers will present their motivations in the early phases of investigations, the efforts to overcome the difficulties, and the future perspectives of their researches.

オーガナイザー：高橋 聡 (東北大)、稲葉 謙次 (東北大)、梅津 光央 (東北大)

Organizers: Satoshi Takahashi (Tohoku Univ.), Kenji Inaba (Tohoku Univ.), Mitsuo Umetsu (Tohoku Univ.)

- 1SA-01** [9:15] **トランスロコンから翻訳に立ち返って**  
**Revisiting translation after the translocon**  
○伊藤 維昭 (Koreaki Ito)  
京産大 (Kyoto Sangyo Univ.)
- 1SA-02** [9:45] **低温電顕による膜タンパク質の構造研究**  
**Structural studies of membrane proteins by cryo-EM**  
○藤吉 好則 (Yoshinori Fujiyoshi)  
名大・CeSPI (CeSPI, Nagoya Univ.)
- 1SA-03** [10:15] **De novo design of proteins**  
○ W. F. DeGrado  
Dept. of Pharmaceutical Chemistry, University of California
- 1SA-04** [10:45] **細胞内環境での生体分子の構造・ダイナミクス・機能の解明に向けた分子動力学シミュレーション**  
**Molecular dynamics simulations on biomolecular structure-dynamics-function relationship in cellular environments**  
○杉田 有治 (Yuji Sugita)  
理研・杉田理論分子科学 (RIKEN Theoretical Molecular Science Laboratory)
- 1SA-05** [11:15] **Physical Biochemistry of Antibody Interaction for Therapeutics**  
○ Kouhei Tsumoto  
The University of Tokyo, School of Engineering and Institute of Medical Science

2SA

A 会場 (会議棟 2F 橋) / Room A (Tachibana, Conference bldg. 2F)  
6 月 21 日 (水) / June 21 (Wed.) 8:30 ~ 11:10

English Session

若手奨励賞シンポジウム

Young Scientist Award Symposium

座長：禾 晃和 (横浜市大)、内山 進 (大阪大)

Chairs: Terukazu Nogi (Yokohama City Univ.), Susumu Uchiyama (Osaka Univ.)

- 2SA-01** [8:30] **細菌の DNA 複製開始複合体の構造モデリングとその機能解析**  
(2P-065) **Near-atomic structural model for bacterial DNA replication initiation complex and its functional insights**  
○清水 将裕<sup>1</sup> (Masahiro Shimizu)、野口 泰徳<sup>2</sup> (Yasunori Noguchi)、崎山 友香里<sup>2</sup> (Yukari Sakiyama)、川上 広宣<sup>2</sup> (Hironori Kawakami)、片山 勉<sup>2</sup> (Tutomu Katayama)、高田 彰二<sup>1</sup> (Shoji Takada)  
<sup>1</sup>京大・理・生物物理 (Dept. Biophysics., Grad. Sch. Sci., Kyoto Univ.)、  
<sup>2</sup>九大・薬・分子生物 (Dept. Mol. Biol., Grad. Sch. Phar. Sci., Kyushu Univ.)
- 2SA-02** [8:45] **The production and application of protein chips composed of newly designed protein supramolecule and cationic protein**  
(2P-139)  
○川上 了史 (Norifumi Kawakami)、近藤 宏紀 (Hiroki Kondo)、松澤 佑樹 (Yuki Matsuzawa)、宮本 憲二 (Kenji Miyamoto)  
慶大・理工 (Dept. Biosci. Info. Keio Univ.)
- 2SA-03** [9:00] **多ヘムシクロム MtrF における電子移動経路**  
(2P-063) **Electron transfer pathways in a multi-heme cytochrome MtrF**  
○渡邊 宙志<sup>1,2</sup> (Hiroshi Watanabe)、山下 雄己<sup>2</sup> (Yuki Yamashita)、石北 央<sup>1,2</sup> (Hiroshi Ishikita)  
<sup>1</sup>東大・先端研 (RCAST)、<sup>2</sup>東大・応化 (Appl. Chem., The Univ. of Tokyo)
- 2SA-04** [9:15] **Crystallographic analysis of the triose-phosphate/phosphate translocator in complex with two counter-substrates**  
(2P-028)  
○李 勇燦<sup>1</sup> (Yongchan Lee)、西澤 知宏<sup>1</sup> (Tomohiro Nishizawa)、武本 瑞貴<sup>1</sup> (Mizuki Takemoto)、熊崎 薫<sup>1</sup> (Kaoru Kumazaki)、山下 恵太郎<sup>2</sup> (Keitaro Yamashita)、平田 邦生<sup>2</sup> (Kunio Hirata)、蓑田 歩<sup>3</sup> (Ayumi Minoda)、長門石 曉<sup>4</sup> (Satoru Nagatoishi)、津本 浩平<sup>4</sup> (Kouhei Tsumoto)、石谷 隆一郎<sup>1</sup> (Ryuichiro Ishitani)、瀧木 理<sup>1</sup> (Osamu Nureki)  
<sup>1</sup>東大・理・生物 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., The Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>理研・SPRING-8 (RIKEN SPRING-8 Center)、  
<sup>3</sup>筑波大・生環 (Fac. of Life and Environ. Sci., Univ. of Tsukuba)、  
<sup>4</sup>東大・工・バイオエンジニアリング (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo)
- 2SA-05** [9:30] **Design and characterization of membrane-spanning alpha-helical peptide pores**  
(2P-103)  
○新津 藍<sup>1,2</sup> (Ai Niitsu)、Kozhinjampara R. Mahendran<sup>3</sup>、Andrew R. Thomson<sup>2</sup>、Richard B. Session<sup>2</sup>、Hagan Bayley<sup>3</sup>、Derek N. Woolfson<sup>2</sup>、杉田 有治<sup>1</sup> (Yuji Sugita)  
<sup>1</sup>理化学研究所 (RIKEN)、<sup>2</sup>ブリストル大学 (Univ. of Bristol)、<sup>3</sup>オックスフォード大学 (Univ. of Oxford)
- [9:45] **蛋白質科学会アーカイブの紹介：www.pssj.jp/archives/**  
**PSSJ Archives: www.pssj.jp/archives/**
- 2SA-06** [9:45] **CYP102A1 による非天然基質立体選択的水酸化反応の疑似基質を利用した制御**  
(2P-140) **Stereoselective Hydroxylation of Non-native Substrates by CYP102A1 Controlled by Substrate Mimics**  
○鈴木 和人<sup>1</sup> (Kazuto Suzuki)、荘司 長三<sup>1,2</sup> (Osami Shoji)、Joshua Kyle Stanfield<sup>1</sup>、柳澤 颯太<sup>1</sup> (Sota Yanagisawa)、渡辺 芳人<sup>3</sup> (Yoshihito Watanabe)  
<sup>1</sup>名大院・理・化 (Dept. Chem., Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ.)、<sup>2</sup>JST CREST、<sup>3</sup>名大物産七 (RCMS, Nagoya Univ.)

- 2SA-07** [10:10] **Apo- and antagonist-binding structures of vitamin D receptor ligand-binding domain in solution revealed by MD and SAXS hybrid approach**  
(2P-064)  
○浴本 亨<sup>1</sup> (Toru Ekimoto)、穴見 康昭<sup>2</sup> (Yasuaki Anami)、清水 伸隆<sup>3</sup> (Nobutaka Shimizu)、  
江川 大地<sup>2</sup> (Daichi Egawa)、伊藤 俊将<sup>2</sup> (Toshimasa Itoh)、池口 満徳<sup>1</sup> (Mitsunori Ikeguchi)、  
山本 恵子<sup>2</sup> (Keiko Yamamoto)  
<sup>1</sup>横浜市大・生命医 (Yokohama City Univ.)、<sup>2</sup>昭和薬大 (Showa Pharmaceutical Univ.)、<sup>3</sup>高エネ研 (KEK-PF)
- 2SA-08** [10:25] **クライオ電子顕微鏡によるヘテロクロマチンユニットの構造解析**  
(2P-029) **Cryo-EM structure of heterochromatin unit by human HP1**  
○滝沢 由政<sup>1</sup> (Yoshimasa Takizawa)、町田 晋一<sup>2</sup> (Shinichi Machida)、石丸 雅一<sup>2</sup> (Masakazu Ishimaru)、  
関根 慧<sup>2</sup> (Satoshi Sekine)、中山 潤一<sup>3</sup> (Jun-ichi Nakayama)、胡桃坂 仁志<sup>2</sup> (Hitoshi Kurumizaka)、  
Matthias Wolf<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>OIST、<sup>2</sup>早稲田大・先進理工 (Waseda Univ.)、<sup>3</sup>基生研 (NIBB)
- 2SA-09** [10:40] **秩序だって高度に凝縮したタンパク質を含む液状物質**  
(2P-138) **Fluidic Material Containing Orderly and Highly Condensed Proteins**  
○野島 達也 (Tatsuya Nojima)、彌田 智一 (Tomokazu Iyoda)  
東工大 (Tokyo Tech.)
- 2SA-10** [10:55] **リゾホスファチジン酸受容体 LPA6 によるリガンド認識の構造基盤**  
(2P-030) **Structural insight into the ligand recognition mechanism of lysophosphatidic acid receptor LPA6**  
○谷口 怜哉<sup>1</sup> (Reiya Taniguchi)、井上 飛鳥<sup>2</sup> (Asuka Inoue)、佐山 美紗<sup>3</sup> (Misa Sayama)、  
上水 明治<sup>2</sup> (Akiharu Uwamizu)、山下 恵太郎<sup>4</sup> (Keitaro Yamashita)、平田 邦生<sup>4</sup> (Kunio Hirata)、  
吉田 将人<sup>5</sup> (Masahito Yoshida)、田中 良樹<sup>6</sup> (Yoshiki Tanaka)、加藤 英明<sup>1</sup> (Hideaki E Kato)、  
名倉 淑子<sup>7</sup> (Yoshiko Nakada-Nakura)、尾谷 優子<sup>3</sup> (Yuko Otani)、西澤 知宏<sup>1</sup> (Tomohiro Nishizawa)、  
土井 隆行<sup>5</sup> (Takayuki Doi)、大和田 智彦<sup>3</sup> (Tomohiko Ohwada)、石谷 隆一郎<sup>1</sup> (Ryuichiro Ishitani)、  
青木 淳賢<sup>2</sup> (Junken Aoki)、瀧木 理<sup>1</sup> (Osamu Nureki)  
<sup>1</sup>東大・理・生科 (Dept. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., The Univ. of Tokyo)、  
<sup>2</sup>東北大・薬・生化 (Lab. of Mol. and Cell. Biochem., Grad. Sch. of Pharm. Sci., Tohoku Univ.)、  
<sup>3</sup>東大・薬・薬化 (Lab. of Org. and Med. Chem., Grad. Sch. of Pharm. Sci., The Univ. of Tokyo)、  
<sup>4</sup>理研・SPRING-8 センター (SPRING-8 Center, RIKEN)、  
<sup>5</sup>東北大・薬・反応制御化学 (Dept. of Hetero. Chem., Grad. Sch. of Pharm. Sci., Tohoku Univ.)、  
<sup>6</sup>奈良先・バイオ・統合システム (Dept. of Sys. Bio., Grad. Sch. of Biol. Sci., Nara Inst. of Sci. and Tech.)、  
<sup>7</sup>京大・医・分子細胞情報 (Dept. of Cell. Biol., Grad. Sch. of Med., Kyoto Univ.)