

S A 会場（レセプションホール） / Room A (Reception Hall)
7月5日（水） / July 5 (Wed.) 9:15 ~ 11:45

English Session

加速するタンパク質デザイン

Accelerating Protein Design and Engineering

共催：学術変革領域研究 B「高次機能性タンパク質集合体の設計法『SPEED』の確立」

私たち科学者がデザイナーとしてタンパク質の機能や構造を自在に改変・制御できれば、生体分子に匹敵する、あるいは自然界に存在しない人類に有益なマテリアルを創り出すことも夢ではない。本シンポジウムでは、タンパク質デザインの最先端をゆく研究者にご講演いただき、タンパク質デザインの現状と今後の発展について広く周知することを目指す。

If we, scientists, can serve as designers to modify and control the protein functions and structures, we would be able to create higher-order functional proteins comparable to biomolecules or unnatural proteinaceous material beneficial to humankind. This symposium will feature speakers aiming to develop/exploit cutting-edge technologies in protein design and engineering.

オーガナイザー：鈴木 雄太（京都大学）、寺坂 尚紘（東京工業大学）

Organizers: Yuta Suzuki (Kyoto Univ.), Naohiro Terasaka (Tokyo Tech)

[9:15] はじめに

Opening Remarks

○鈴木 雄太 (Yuta Suzuki)

京都大学 (Kyoto Univ.)

S-01

[9:25] De novo protein design of functional proteins

○William Bill DeGrado

Department of Pharmaceutical Chemistry, University of California San Francisco

S-02

[10:10] 蛋白質複合体が生み出す協奏的な機能の合理的な制御を目指して

Toward rational control of concerted functions by protein complexes

○小杉 貴洋^{1,2,3,4} (Takahiro Kosugi)

¹ 自然科学・分子研・協奏分子 (CIMOS, IMS, NINS)、² 総研大 (SOKENDAI)、³ 自然科学・生命創成 (ExCELLS, NINS)、⁴ JST・さきがけ (PRESTO, JST)

S-03

[10:35] 人工金属酵素：タンパク質への非天然機能付与を目的としたタンパク質工学と錯体化学の融合的アプローチ

Artificial metalloenzyme: Engineering natural proteins to implement unnatural functions

○岡本 泰典¹ (Yasunori Okamoto)、佐藤 伸一^{1,2} (Shinichi Sato)、馬淵 拓哉^{1,3} (Takuya Mabuchi)

¹ 東北大・学際研 (FRIS, Tohoku Univ.)、² 東北大・院生命 (Grad. Sch. Life Sci., Tohoku Univ.)、³ 東北大・流体研 (IFS, Tohoku Univ.)

S-04

[11:00] Accelerating Protein Design and Engineering

○Andrew D. Ellington

Center for Systems and Synthetic Biology, University of Texas at Austin Austin, TX