

# Antibody engineering with AI towards next generation drug discovery

Zoom  
による  
オンライン  
配信  
参加費  
無料



日時 2021年  
8月30日月  
31日火



## Day-1

8/30 MON

13:00

- Greetings 中川敦史 (大阪大学・蛋白質研究所・所長)
- Towards rational strategy for drug discovery with AI 田端健司 (アステラス製薬・モダリティ研究所・所長)

### 13:10 Session 1; biophysics and safety

- Current status and challenges in biophysical characterizations of therapeutic antibodies 内山 進 (大阪大学大学院工学研究科・生物工学専攻高分子バイオテクノロジー領域・教授、座長)
- Regulatory perspectives on quality and safety of therapeutic antibodies 石井明子 (国立医薬品食品衛生研究所・生物薬品部・部長)
- Linking protein folding and misfolding 後藤祐児 (大阪大学名誉教授、大阪大学国際医情報センター・蛋白質凝集制御デバイス寄附研究部門・特任教授)

### 15:10 Session 2; current status of antibody therapeutics, engineering and AI

- Modality/Technology combination for Next Generation Biologics 守屋隆一 (アステラス製薬・ターゲティング医薬研究室長; 座長)
- Innovative cancer immunotherapy, anti-PD-1 antibody, Nivolumab 柴山史朗 (小野薬品工業・研究本部 免疫研究センター・理事、センター長)
- Exploiting Protein Engineering to Create Next Generation Therapeutic Antibody 井川智之 (中外製薬・トランスレーショナルリサーチ本部・本部長)
- Machine learning-powered antibody design for drug discovery 寺本礼仁 (中外製薬・研究本部 創薬基盤研究部・主任研究員)
- Antibody informatics accelerated with Deep learning 白井宏樹 (アステラス製薬・モダリティ研究所・専任理事)

### 17:50 Round table discussion

座長・一日目総括: 内山進

18:30 終了

## Day-2

8/31 TUE

9:30 Session 3; towards next generation antibody/protein engineering

- Physical Biochemistry and Antibody Engineering: Current Status and Future 津本浩平 (東京大学大学院工学研究科・バイオエンジニアリング専攻・教授、座長)
- Library design cycle for generating functional proteins 梅津光央 (東北大学大学院工学研究科・バイオ工学専攻・教授)
- A pursuit of non-canonical structures of antibody 本田真也 (産業技術総合研究所・バイオメディカル研究部門・副研究部門長)
- "Neobiologics" - New modality of multi-functional protein biologics with simple design concept - 高木淳一 (大阪大学蛋白質研究所・蛋白質化学研究部門・分子創製学研究室・教授)

12:00-13:00 ; lunch break

13:00 Session 4; towards next generation in silico approach

- 長尾知生子 (大阪大学蛋白質研究所・蛋白質ネットワーク生物学研究部門・計算生物学研究室・助教、座長)
- Exploring designability of antibodies through computational design 黒田大祐 (東京大学大学院工学系研究科・医療福祉工学開発評価研究センター・講師)
- Schrödinger's approach to physics-based antibody analysis and design 市原 収 (シミュレーティング株式会社・Applications Science Group・Principal Scientist II)
- High-throughput modeling of antibody sequence data Daron M Standley (大阪大学微生物病研究所遺伝子情報実験センター ゲノム情報解析分野・教授)
- Towards better explanation and generalization in computational drug discovery 水口賢司 (医薬基盤・健康・栄養研究所・AI健康・医薬研究センター センター長 / 大阪大学蛋白質研究所・蛋白質ネットワーク生物学研究部門・計算生物学研究室・教授)

### 15:40 Round table discussion

座長: 白井宏樹

16:00 全体総括

津本浩平 (日本蛋白質科学会・会長)

事前参加登録が必要です (締切: 8月25日 水) <http://www.protein.osaka-u.ac.jp/seminar/20210830-31/>

■ オーガナイザー: 長尾知生子・内山 進 (大阪大学)、守屋隆一・白井宏樹 (アステラス製薬)  
 ■ 協 賛: 株式会社テクノプロ テクノプロR&D社  
 ■ 世 話 人: 長尾知生子、白井宏樹  
 ■ お問い合わせ: 長尾知生子 【E-mail】c\_nagao@protein.osaka-u.ac.jp 【TEL】06-6879-4743

登録はこちらの  
QRコードからも  
できます。

