

国立研究開発法人科学技術振興機構リサーチコンプレックス推進プログラム  
「世界に誇る社会システムと技術の革新で新産業を創る Wellbeing Research Campus Tonomachi」  
HP : <https://www.tonomachi-wb.jp/>

## 第11回 Tonomachi Cafe

### 低分子 PPI 制御薬の研究開発に寄与する 分子設計基盤技術と AI によるその進化

(PPI: Protein-Protein Interaction)

講師：小松 弘嗣氏 インタープロテイン株式会社／最高科学責任者 (CSO) 兼  
事業開発部長 取締役

コーヒーを片手に最先端の研究について語り合いませんか？  
Tonomachi Cafe では、研究者や事業家等の専門家に話題提供していただき、  
後半は参加者とのざっくばらんな意見交換を行うことで理解を深め、  
多角的な発想を得るきっかけとなることを目指します。ぜひご参加ください。

- 【開催日時】 平成 30 年 2 月 14 日 (水) 18:00~19:45  
第 1 部 企業・技術交流 (10~15 分程度)  
第 2 部 話題提供  
第 3 部 意見交換 (モデレーター:川崎市産業振興財団:河野裕氏)
- 【会場】 川崎生命科学・環境研究センター (L i S E) 1 階交流ラウンジ  
川崎市川崎区殿町 3-25-13 (HP: <http://kawasaki-lise.jp/>)
- 【共催】 慶應義塾大学 (リサーチコンプレックス推進プログラム中核機関)
- 【定員】 30 名程度
- 【参加費】 飲み物代として 500 円 (実費) \*ただし、学生は無料
- 【お申込締切日】 平成 30 年 2 月 13 日 (火)  
\*お申込み多数の場合は、締切日より前に締め切らせていただく場合もございます。

【お申込先】 川崎市 臨海部国際戦略本部 国際戦略推進部 担当：野和田・松井  
e-mail: [59kokuse@city.kawasaki.jp](mailto:59kokuse@city.kawasaki.jp) tel:044-200-2056

\*メールには以下の内容を記載願います。

<件名>第 11 回 Tonomachi Cafe 参加申込み/氏名

<本文>氏名 :

ご所属 : (会社・部署・役職/学校・学部)

ご連絡先 : (メールアドレス・電話番号)

New!

### 企業・技術交流枠の新設

Tonomachi Cafe 中で川崎市内企業をはじめとした企業・技術交流枠を新設致しました。

今回は殿町の LIC に入居しております株式会社バイオテック・ラボ様について

ご紹介をさせていただきます。皆様ぜひお早めにご来場ください。

ご紹介概要については、裏面をご覧ください。

## 第11回 Tonomachi Cafe 概要

創薬標的が枯渇しつつあるという意見もある中、PPI は新たな創薬標的の宝庫として注目されている。最近、低分子 PPI 制御薬の研究開発も盛んになってきているが、PPI を標的とした場合、自社化合物ライブラリーの HTS では良好な活性化合物が得られないケースも多い。また、市販化合物ライブラリーの *in silico* screening でも、通常のドッキング法では高活性化合物を見出せないケースが散見される。以上のような背景も踏まえ、インタープロテインは PPI を標的とする低分子スクリーニングの効率を高めるべく、SBDD の基盤技術である INTerprotein's Engine for New Drug Design (INTENDD®) を確立した。さらに我々は、この INTENDD® に人工知能 (AI) を導入することによって、より高活性の化合物を、より高い確率で取得するための技術 (AI-guided INTENDD®) の構築に着手した。当日は、INTENDD® の概要、それを用いた活性化化合物同定の実例として Runx1 (急性白血病などに関連する転写因子) を標的とした *in silico* screening の結果および AI-guided INTENDD® の検討状況などについて紹介したい。

### ◆ 講師 ご経歴について

小松 弘嗣氏 インタープロテイン株式会社／最高科学責任者 (CSO) 兼  
事業開発部長 取締役

#### 【略歴】

1982年4月、北海道大学理学部卒業後、吉富製薬 (現在の田辺三菱製薬) に入社。2006年4月、三菱ウェルファーマを退職するまで、研究本部・薬理研究部長、本社製品戦略部 免疫・炎症・アレルギー・呼吸器領域リーダーなどを歴任。この間、フドステイン (気道炎症治療薬) の上市、OC-108 (重症内痔核治療薬) の上市、イスラパファント (気管支喘息治療薬) の製造承認申請、Y-803 (アセチル化ヒストン H4 と BRD4 の PPI を制御する低分子 PPI 阻害薬) の臨床移行、C5a 受容体拮抗薬 (補体蛋白質 C5a と C5a 受容体の PPI を制御する低分子 PPI 阻害薬) の臨床移行などを主導。さらに複数の低分子 PPI 阻害薬プロジェクトの立ち上げを推進。その後、株式会社オキシジェニクス (研究所長: 人口酸素運搬体の研究開発)、株式会社 GBS 研究所 (主席研究員: 神経再生の研究) に就業。2008年4月、インタープロテインに入社、現在に至る。

### ◆ ご紹介概要について

殿町のライフイノベーションセンターにも営業所を構えている株式会社バイオテック・ラボ様をご紹介します。ご紹介内容としては、株式会社バイオテック・ラボ様の事業内容や、研究支援に役立つレンタル実験室についてお話を頂きます。また、当日はグループ会社である株式会社スクラム様も同席し、プロテオミクスやゲノミクスに欠かせない研究支援機器 (分子間相互作用解析システム・微量分光光度計・蛍光光度計) についてご紹介致します。