

H P C I 計算生命科学推進プログラム 緊急シンポジウム 「医療ビッグデータの未来」

基礎生命科学と医療情報の両面で、大規模データをどのように集約し、解析を行い、そこから有用な診断、創薬プロセスの加速を行うかが大きなテーマとして浮上しています。今回、第10回スーパーコンピュータ「京」と創薬・医療の産学連携セミナー（1月22日、大阪市）に米国FDAのDr. Darrell Abernethyを招聘するのに合わせ、そのサテライトシンポジウムとして、FDAのDrug Safety Data Warehouse Projectに関する講演とともに、創薬・医療産業におけるHPC利用の推進と、理化学研究所構想する疾患ビックデータ・イノベーションハブ構想、さらには、システムバイオロジー研究機構のデータ解析プラットフォーム構想など、有機的に連動が考えられるプロジェクトに関する議論の場を設定したいと思います。

FDAでは、Drug Safetyに関するシステムバイオロジーを推進しており、その一貫としてData Warehouse Projectを立ち上げようとしています。これは、大規模データ、大規模計算、システム毒性学を通じてより効率的かつ的確な毒性予測を可能としようという計画の一部となります。日本の製薬企業にも参加を呼びかけたいとのことです。

理化学研究所では、疾患ビックデータ・イノベーションハブを構想中で、理研の有する基礎生命科学のデータと研究パワーと各医療機関との連携のもとに、臨床データと連関した解析を可能とすることで、新たな疾患ビックデータに基づくパラダイムチェンジを目指しています。これも、HPCを利用した大規模計算を前提とした構想です。

システムバイオロジー研究機構では、これらのプロジェクトに対してGaruda PlatformやXsight AI and Data Analysis Platformを提供することで、その実現をサポートし、さらに将来的な展開を想定した機密性の高いデータ蓄積と解析技術を開発・導入しています。すでにGaruda Platformは、シンガポールA*STARの主導するInfiniCloud HPC Network上で稼働するなど、HPC対応が進んでいます。今回、これらのプロジェクトの構想を一堂に会して議論することで、今後のビックデータに対応した新しい医科学を展望する議論を行いたいと思います。

開催概要

日時：1月21日 13:30開始

場所：日本橋ライフサイエンスハブ（室町千葉銀三井ビル 8F）

言語：すべてのプログラムは、英語で行われます。

13:30 – 14:30 Keynote Lecture:

“A Drug Safety Data Warehouse to Advance Predictive Toxicology”

by Dr. Darrell Abernethy, Drug Safety Division, U.S. Food and Drug Administration

14:30 – 15:00

Perspective of Medical Big Data

by Kazuhiro Sakurada, Sony Computer Science Laboratories, Inc.、RIKEN

15:00 – 15:30

Technical Issues in Medical Big Data Analysis

by Hiroaki Kitano, Systems Biology Institute, and IMS/RIKEN

15:30 – 16:30

Discussions and Private Meetings

主催：大阪大学大学院基礎工学研究科（HPCI戦略プログラム1
「予測する生命科学・医療および創薬基盤」教育プログラム）、
国立研究開発法人理化学研究所、

特定非営利活動法人システムバイオロジー研究機構

協賛：日本橋ライフサイエンスハブ、三井不動産株式会社

nature partner journal (npj) Systems Biology and Applications



Nihonbashi Life Science Hub

<Muromachi Chibagin Mitsui Building 8F>

2-2-1 Nihonbashi Muromachi, Chuo-ku,
Tokyo 103-0022

【Access】

Directly connected from Exit A6 Mitsukoshi-mae Station on
Tokyo Metro Hanzomon Line/Ginza Line
5-minute walk from Exit 2 of Shin-Nihonbashi Station on JR
Sobu Express Line

Please refer to the below Access map and feel free to contact
us for any questions.



【Access Map】

