

人材育成プログラムシリーズ

シミュレーション系人材育成/横断人材育成関連 第11回 (全11回)

「生命科学現象と そのシミュレーション」

参加
無料

こんな方におススメ!!

- 大型放射光施設SPring-8/SACLAやスーパーコンピュータ「京」に関心のある方
- 計測データと数値シミュレーションを用いたハイブリッド法について興味のある方
- 心臓シミュレーターや粗視化シミュレーションに興味がある方

◆ 講師紹介 ◆

◆ セミナー内容 ◆



理化学研究所 健康生き活き羅針盤リサーチコンプレックス推進プログラム 健康羅針盤チーム
研究員 **徳久淳郎**

タンパク質や核酸などの生体高分子はナノスケールの機能性分子で、生命現象を司る様々な役割を担っています。その機能メカニズムを解明するため、構造・ダイナミクスに興味を持って研究を進めています。一方、ヘテロな軽元素からなる多自由度系の生体高分子は実験的に観測すること自体が難しいという特性を持ちます。そこで実験計測と数値シミュレーションを相補的に用いることで、その構造やダイナミクスを解明する為の手法開発を行っています。



理化学研究所 健康生き活き羅針盤リサーチコンプレックス推進プログラム 健康予測チーム
研究員 **金田 亮**

心臓シミュレーターUT-Heartと粗視化分子シミュレーターCafeMolを融合させることにより、ミクロ・マクロ間の相互作用や遺伝子の変異により病態が進行する心不全のメカニズム解明と最適治療を可能にするマルチスケール心臓シミュレーションを実現することを目指しています。

「生体高分子を観るための計測データと数値シミュレーション」

近年、網羅的な配列解析により効率的に診断し効果的に治療を行うゲノム医療が推進されています。我々はゲノム医療のさらなる高度化を目指し、マルチスケールな分子シミュレーション基盤構築を進めています。本講義では生体高分子を観るための計測手法と数値シミュレーション手法を概観し、それらを相互に利用するハイブリッド法について紹介します。例として、がん疾患に関連が深いクロマチンを対象とした、XFELデータ同化による生体高分子構造多形推定に関する最新の研究成果も報告する予定です。

「心臓シミュレーターUT-Heartと粗視化分子シミュレーターCafeMolの融合に向けた取り組み」

心疾患に関わりを持つとされる分子モーター蛋白質など心臓のミクロのメカニズムを心臓シミュレーターUT-Heartの概要と共に説明します。ついで粗視化分子シミュレーターCafeMolについて説明し、UT-Heartとの融合に向けてモーター蛋白に適用した取り組みに触れる予定です。

◆ セミナー詳細・お申込方法 ◆

【日時】 **2018年3月22日 (木) 15:00~18:00**

【場所】 <メイン会場> : 兵庫県立大学神戸情報キャンパス 3階 313 セミナー室
〒650-0047 神戸市中央区港島南町 7-1-28 TEL 078-303-1901
<http://www.u-hyogo.ac.jp/campuslife/access/campus06.html>

<サテライト会場> : 兵庫県立大学先端医工学研究センター姫路駅サテライトラボ
〒670-0913 姫路市西駅前町 73 姫路ターミナルスクエア 4F
TEL 079-287-6512 <http://amec-hyogo.org/access>

締切り
3/20(火)

※お申込みは、氏名・ご所属・E-mailアドレス・参加会場(神戸or姫路)をご記入のうえ、メールにてお手続きください。

【お問い合わせ・お申し込み先】

理研RCHリサーチコンプレックス戦略室
E-mail : kobe-rc-info@riken.jp

担当 : 神吉民子 (かんき)
電話 : 078-569-8852

主催 公立大学法人 兵庫県立大学
京都大学大学院 医学研究科
理化学研究所 健康生き活き羅針盤リサーチコンプレックス推進プログラム

