



神戸大学大学院システム情報学研究科
計算科学教育研究センター

▶プログラム詳細はこちら!

登録受付中

計算生命

検索



2022

2023

10.5 WED \ 2.1 WED

[全15回] 毎週水曜日 17:00-18:30

※ただし、11/23(水・祝)のみ、11/22(火)に開催

神戸大学統合研究拠点(計算科学教育研究センター) 208 セミナー室より配信
Zoomでの遠隔受講が基本ですが、神戸大学計算科学教育研究センターでの講義の
場合には、会場での直接受講も可能です(詳しくはホームページを参照ください)

オンライン
受講

聴講無料
事前登録制

[遠隔インタラクティブ講義]

生命科学のためのシミュレーション技術とデータサイエンス：
AI技術の融合、そして医療・創薬への応用まで

計算生命科学の基礎9

[講義スケジュール]

第1編 生命科学のためのデータサイエンスの基礎

- 10.5 ゲノム・トランスクリプトーム解析
門田 幸二 (東京大学大学院農学生命科学研究科 准教授)
- 10.12 ウイルスの進化ゲノム解析 (初学者向け)
中川 草 (東海大学医学部 分子生命科学 准教授)
- 10.19 タンパク質の立体構造予測 - AlphaFold以前と以後 -
森脇 由隆 (東京大学大学院農学生命科学研究科 応用生命工学専攻 助教)
- 10.26 Webを用いた生体高分子の立体構造モデリング
川端 猛 (東北大学大学院情報科学研究科 応用情報科学専攻 特任准教授)
- 11.2 AI創薬：創薬における人工知能と
機械学習の基礎および応用 (初学者向け)
館野 賢 (日本たばこ産業株式会社 医薬総合研究所 主席研究員)

第2編 構造生命科学のための理論・シミュレーション技術

- 11.9 QM/MMによる酵素反応解析 (初学者向け)
重田 育照 (筑波大学計算科学研究センター 教授)
- 11.16 生体膜・脂質膜の分子シミュレーション
篠田 渉 (岡山大学 異分野基礎科学研究所 教授)
- 11.22 インシリコ創薬の基礎と応用
広川 貴次 (筑波大学医学医療系 教授)

- 11.30 分子シミュレーションで見るタンパク質や
核酸の複合体形成と解離 (初学者向け)
北尾 彰朗 (東京工業大学生命理工学院 教授)

- 12.7 生命システムの振る舞いを
ネットワークの形だけから決定する (初学者向け)
望月 敦史 (京都大学医生物学研究所 教授)

第3編 未来をみすえた医療・創薬への応用

- 12.14 胸部画像診断におけるAI：
臨床応用、今後AIに期待すること (初学者向け)
梁川 雅弘 (大阪大学大学院医学系研究科 放射線統合医学講座 放射線医学 講師)
- 1.11 ヒトの行動原理の理解のための数理的アプローチ
田中 沙織 (奈良先端科学技術大学院大学 先端科学研究科 情報科学領域 特任准教授)
- 1.18 生命科学・創薬・ものづくりのための核酸構造生物学
近藤 次郎 (上智大学 理工学部 物質生命理工学科 准教授)
- 1.25 スーパーコンピュータによる
生命科学・健康医療超多項目データ解析 (初学者向け)
玉田 嘉紀 (弘前大学 健康未来イノベーションセンター 教授)
- 2.1 意識の科学 - 或いはその副産物としての意識のアップロード -
渡邊 正峰 (東京大学 大学院工学系 究科 システム創成学専攻 准教授)

企画協力：CBI学会、日本バイオインフォマティクス学会

神戸市中央区港島南町7-1-48 神戸新交通ポートライナー「計算科学センター駅」を降りてすぐ

共催：神戸大学大学院システム情報学研究科 計算科学教育研究センター、神戸大学バリュースクール、医薬基盤・健康・栄養研究所、京都大学
大学院医学研究科ビッグデータ医科学分野、計算科学振興財団、日本生物学的精神医学会、兵庫県立大学データ計算科学連携セン
ター、一般社団法人ライフインテリジェンスコンソーシアム、理化学研究所 計算科学研究センター、量子科学技術研究開発機構

後援：兵庫県、神戸市、公益財団法人神戸医療産業都市推進機構、NPO法人バイオグリッドセンター関西、日本薬学会

▶アーカイブサイト 公開中

過去の講義を視聴できます

