

2023 年度数理腫瘍学年末研究会

2022.12.03

日程： 12/27 (水) 1000-1600

場所： 千里阪急ホテル 梅桃の間 (30 席)

<https://www.hankyu-hotel.com/hotel/senrihh/index.html>

数理腫瘍学研究グループは、これまで細胞レベルでは膜分子相互作用を対象とした常微分方程式モデリング、システム生物学のツールをモジュールとして用いた細胞内シグナル伝達経路シミュレーション、細胞間のシグナル伝達への相互作用を組み込んだ多細胞動態、組織レベルでは血管新生について数値シミュレーションと CG を組み合わせた生命動態の視覚化、統計的な処理によるたんぱく質発現の基礎データ解析、遺伝子解析、ウイルス薬剤耐性変異予測に取り組んできた。今回は生命情報学、生命統計学、細胞動力学シミュレーションを駆使した臨床研究に視野を広げ、細胞分子から組織レベルまでを対象とした計算生物学の方法を概観する。国内協力研究機関研究者と研究協力者が一堂に会してその成果を共有し、個別研究に反映する機会は、様々な業務が中断する年末を置いて他になく、昨年度に引き続きこの時期に開催して、数理腫瘍学の新展開を期したい。

1000-1100 ストレス応答制御最適戦略 (森泉、梅垣)

1100-1200 薬剤による血管新生の制御 (中井、伊藤)

1200-1300 自由討論

1300-1400 炎症性腸疾患データ解析 (良原、朝倉)

1400-1500 認知機能障害診断 (篠崎、朝倉)

1500-1600 非侵襲的 NASH 診断 (鎌田、朝倉)

※各研究グループによる 30 分の発表と 30 分の質疑応答

参加者：☆旅費

東京大学

☆井上純一郎、☆山本瑞生、☆森泉寿士

大阪大学

良原丈夫、鎌田佳宏 (14 時 30 分～)、三善英知 (午前)、左近太佑、高倉伸幸、鈴木貴、朝倉暢彦、野島陽水、梅垣俊仁、ヌハ・オスマン

高知大学

☆松川和嗣

中外製薬

中井清彦

バイト学生

## 事務局

法人 石原綾子 [a-ishihara@sigmath.es.osaka-u.ac.jp](mailto:a-ishihara@sigmath.es.osaka-u.ac.jp)  
会計 伊井ちあき [ii-c@office.osaka-u.ac.jp](mailto:ii-c@office.osaka-u.ac.jp)  
企画 鈴木 貴 [suzuki@sigmath.es.osaka-u.ac.jp](mailto:suzuki@sigmath.es.osaka-u.ac.jp)

## 参考書

「数理医学入門」鈴木、共立出版、2015  
「はじめての数理モデルとシミュレーション」鈴木・久保田編、羊土社、2017  
「数理腫瘍学の方法＝計算生物学入門」鈴木、培風館、2020

## 使用 E 教材

### 1. 統計基礎講座

<https://www.insource.co.jp/dougahyakkaten/statistics.html>  
<<https://www.insource.co.jp/dougahyakkaten/statistics.html>>

### 2. 機械学習概論

<https://www.insource.co.jp/dougahyakkaten/Introduction-to-machine-learning.html>  
<<https://www.insource.co.jp/dougahyakkaten/Introduction-to-machine-learning.html>>

### 3. ビジネス活用のための AI・人工知能入門講座（ビジネス活用のための AI・人工知能入門講座）

<https://www.insource.co.jp/dougahyakkaten/ai.html>  
<<https://www.insource.co.jp/dougahyakkaten/ai.html>>

### 4. ビジネスデータの分析研修～職場で活かせる統計の基礎とデータ活用法を学ぶ（冊子教材・テスト付き）

[https://www.insource.co.jp/dougahyakkaten/business\\_data\\_analysis.html](https://www.insource.co.jp/dougahyakkaten/business_data_analysis.html)  
<[https://www.insource.co.jp/dougahyakkaten/business\\_data\\_analysis.html](https://www.insource.co.jp/dougahyakkaten/business_data_analysis.html)>

## 広報ビデオ

・ B コース「D-DRIVE 全国ネットワーク キックオフミーティング」成果報告ビデオ

URL: <https://mmds-elearn.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/rpv/>

ログイン ID: mmds-ddrive-main01 PW: Uh2yiA

・ C コース スタディグループ 広報ビデオ

[http://www-mmds.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/personal/suzuki/movie/MMDS\\_Video.mp4](http://www-mmds.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/personal/suzuki/movie/MMDS_Video.mp4)

・ e-Learning コンテンツ「数理腫瘍学」広報ビデオ

[https://hram.or.jp/business/recurrent/pilot/Mathematical\\_oncology\\_movie-2.mp4](https://hram.or.jp/business/recurrent/pilot/Mathematical_oncology_movie-2.mp4)

・「感染症に立ち向かう数理科学」広報ビデオ

<https://duex.jp/news/detail/81>

- ・ [ICM TV による MMDS 数理科学ユニットのビデオ紹介\(動画\)](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=r8BScOcl3ks&feature=youtu.be>

- ・ 教員紹介 HP

<http://www-mmds.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/structure/faculty/profile.php?id=111>

## メッセージ

E-learning 広報コンテンツ「2023 年度数理医学概論」を視聴してきてください