

脱Dry！脱写経！ ゲノムインフォマティクス演習

日時：2022年7月27日（水）～7月29日（金）

場所：京都大学メディカルイノベーションセンター棟（オンサイト実施）

対象：コマンドライン操作が未経験で、企業にご所属の方 定員20名

参加費：7万円（税込、1名あたり）

必要なもの：なし（パソコンはこちらで準備いたします）

締切：2022年6月30日（木）

受講登録はこちら>> <https://forms.gle/go2b4y1yiY9Cpmm16>

案内動画はこちら>> <https://vimeo.com/710192490>

※フォームに入力頂けましたら事務局より受講手続きについてご連絡差し上げます。

※新型コロナの感染状況次第で開催延期となるおそれがあること、予めご了承ください。



演習プログラム

NGSデータに不慣れなバイオ研究者でも、世界中の公共データソースを用い生物学的意義にこだわった解析ができるよう、ウエットの研究者でもある講師が基礎から指導いたします。

日時	内容	
7月27日(水) 15:00-17:00	第1部 ChIP-Atlasに 触れてみよう	<ul style="list-style-type: none">世界中のChIP-seqデータを自由に利活用できる遺伝子の上流因子やヒストン修飾状態が分かるエンハンサーに結合する転写因子が分かる
7月28日(木) 9:30-17:00	第2部 ChIP-seqデータ を使ってみよう	<ul style="list-style-type: none">コマンドライン操作を身につける公共データへのアクセスと利活用法を身につけるChIP-seqやATAC-seqデータの解析法を習得する解析データをゲノムブラウザで可視化する疾患SNPとの関連を考察する
7月29日(金) 9:30-17:00	第3部 RNA-seqデータ を使ってみよう	<ul style="list-style-type: none">公共データへのアクセスと利活用法を身につけるRNA-seqデータの解析法を習得する解析データをグラフやヒートマップで可視化する差次的発現遺伝子の機能アノテーション発現変動する遺伝子の上流因子を予測する

講師紹介



沖 真弥 京都大学大学院医学研究科創薬医学講座 特定准教授

世界中で行われたChIP-seq実験などのエピゲノムデータを統合したデータベース、ChIP-Atlasを開発している。その十数万件ものオミクス実験データを統合的に分析することにより、細胞分化制御や遺伝性疾患のしくみの解明、および創薬ターゲットの探索などをおこなっている。

また最近では、光学と化学を融合させた新規オミクス技術、photo-isolation chemistry (PIC) を開発している。これは、様々な細胞タイプが混在する組織において「関心領域」に特定波長の光を照射すると、そのエリアだけのオミクス情報を引き出せる技術である。局所的な細胞集団のプロファイリングが可能となるこの新技術と、上述のデータ解析手法を駆使した多元的アプローチにより、器官形成や先天異常の原理を解き明かしたい。

主催：一般社団法人 芝蘭会 共催：京都大学医学研究科「医学領域」産学連携推進機構

【本演習に関するお問い合わせ】 Email : application@contracts.med.kyoto-u.ac.jp

脱Dry！脱写経！ ゲノムインフォマティクス演習

前回演習（22年4月開講）ご参加者の声

- **丁寧な資料とわかりやすい説明**、先生方のサポートで、バイオインフォマティクス初心者でもついていける内容であった。（製薬）
- **Wetの研究者にもわかりやすく**、基礎からご解説いただきました。（製薬）
- 短い期間ながら**基本的なことから実際の解析方法まで**学べるように工夫されていた。解析まで自分でやってみられたことで、自分の興味にも応用できそうだった。（京大）
- **ど素人**だったが、なんとか今まで論文で読んでいたデータがどのような処理のもとに出ているデータか、などがしっかりわかった。**外注して貯めていたデータなどをしっかり解析したい**。（製薬）
- ゲノムインフォマティクスに関する**知識が全くない状態で受講**したが、解析方法やどのように結果を応用するかなど、イメージすることができ、**ワクワクした**。（製薬）
- わかりやすい。**実践的**なのありがたい（京大）
- ある程度作業をしたことがあるが、知識が整理できていないレベルの自分にとっては、わかりやすく、非常に受講した価値を感じましたので、**同じレベルの人にはぜひ勧めたい**。（京大）
- ぜったい自分には無理だと思っていた**解析技術が身近に感じられるようになった**。とても分かりやすかった。（京大）