

バイオインフォマティクス講習会

～「産業界横断的なバイオ分野データサイエンス関連人材」のスキル標準の策定
及びそれらの育成プログラムの開発/実証～

東京大学大学院農学生命科学研究科・アグリバイオインフォマティクス教育研究ユニット
一般社団法人バイオ産業情報化コンソーシアム(JBIC)
2019年1月22日

近年、バイオ分野においても、格段に重要性が増しつつあるビッグデータや AI システムなどを実践的に扱うことができるデータサイエンティストの人材育成が求められており、より実践的な企業ニーズを踏まえた「バイオインフォマティクス・スキル標準」の作成も行われています。本講習会では、企業ニーズが高い「統計と簡単なプログラミングの知識があり、実際のデータを扱える人材」を効率的に育成すべく、データ解析環境 R に特化した集中講座を開催します。

日時:2019年2月19日(火) 13:00-17:30 (受付 12:30-)

会場:東京大学 農学部2号館1階 第3講義室(東京都文京区弥生 1-1-1)

参加費:無料

受講対象:企業に所属する社会人を主な対象としますが、教員・ポスドク・学生らの参加も認めます。

定員:100名

受講申込:下記事項を明記の上、事務局宛てにメールしてください。

宛先:koshukai@iu.a.u-tokyo.ac.jp

件名:講習会受講申し込み

本文:以下の情報を記載してください。全て必須です。

1. 氏名(漢字)
2. 氏名(カナ)
3. 所属機関(企業名・大学名・研究所名などを記載してください)
4. 職位(研究員・技術系職員・教員・ポスドク・学生など)
5. ノートPC 貸与希望の有無

申込期限:2月15日(金)12:00 まで

予習事項:PC 持込の有無に関わらず、下記 URL を参考にして **R の基本的な利用法を習得**しておいてください。

http://www.iu.a.u-tokyo.ac.jp/~kadota/r_seq.html#users_guide

また、持込 PC の方は下記 URL に従って必要なパッケージ群のインストールを済ませておいてください。

http://www.iu.a.u-tokyo.ac.jp/~kadota/r_seq.html#about_install

その他:

1. ノート PC を用いた実習形式の講習会です。ご自身の PC を持ち込みたい場合は、下記 URL を

参考にして R 本体とパッケージ群のインストールが完了している状態にしておいてください。

http://www.iu.a.u-tokyo.ac.jp/~kadota/r_seq.html#about_install

2. 持込 PC に不具合が生じた場合は、ノート PC 貸与希望の有無に関わらず、事務局所有の貸与 PC で実習を続行可能ですのでご安心ください。
3. 受講希望者数次第では 13:00 からの講習会開始当初の混乱が予想されます。なるべく **11:00-12:00** の自習時間を有効活用して、スムーズに講習会に臨めるように心がけてください。
4. 講義資料の公開予定はありません。
5. 事後に簡単なアンケートにお答えください。本講習会は、『経済産業省が推進する「未来の教室」実証事業』:「産業界横断的なバイオ分野データサイエンス関連人材」のスキル標準の策定及びそれらの育成プログラムの開発/実証の一環として行われます。アンケート結果は、個人が特定できないようにして公表することがあります。

プログラム(予定):

11:00-12:00 自習(任意参加)

予習事項の確認や講義内容の予習。持込 PC の方は、無線 LAN 設定やパッケージのインストール確認など。貸与 PC(持ち出し不可)の方は、貸与 PC での予習事項確認など。

13:00-13:05 趣旨説明

13:05-15:30 前半「R 基礎および Bioconductor の利用法」

有用なパッケージの探し方やマニュアルの読み解き方などを解説する予定です。「平成 27 年度 NGS ハンズオン講習会」の 7 月 29-30 日分の内容を 2.5 時間分に圧縮しつつ、後半で利用するパッケージのイントロ的な内容も多少含めるかもしれません(終了時刻は多少前後します)。

15:45-17:30 後半「RStudio の利用、R による機械学習(分類や回帰)」

RStudio のインストールと基本的な使い方の紹介。探索的データ解析(Exploratory Data Analysis)、相関分析、機械学習の一つであるランダムフォレスト(Random Forest)を用いた分類や回帰の実例を紹介する予定です。

問い合わせ:

- ✓ 東京大学大学院農学生命科学研究科・アグリバイオインフォマティクス教育研究ユニット事務局
koshukai@iu.a.u-tokyo.ac.jp (門田)
- ✓ 「産業界横断的なバイオ分野データサイエンス関連人材」のスキル標準の策定及びそれらの育成プログラムの開発/実証 事業実施機関 (一般社団法人バイオ産業情報化コンソーシアム)
<http://www.jbic.or.jp/>
shimada@jbic.or.jp (島田)

参考:「未来の教室」実証事業

<https://www.learning-innovation.go.jp/>

以上