

実験医学 別冊

広告掲載のご案内

実験医学 別冊

無敵のバイオテクニカルシリーズ

生命科学データ解析入門ノート ～自分でR・Pythonを学習できるようになる！

編集／清水秀幸(東京科学大学)

関連キーワード

R・Python, Google Colab, Unix／シェル, エラー対処, 環境構築, Docker・仮想環境, 生成AI, etc.

生命科学データ解析は、「できると有利」から「できないとマズい」スキルになりつつあります。しかし、コマンド入力や環境構築など、パソコン学習の初期段階でハードルの高さに挫折してしまう人も多いと伺います。

本書では、Google Colabを活用した体験的な導入からスタートし、シェル操作やファイル操作といった基本事項を一つひとつ解説することで、「読みながら自然に身につく」学習体験を提供します。初学者がつまづきやすいポイントを明確に示し、それを無理なく乗り越えることで、「自走できる」解析力の基盤を育てることを目指します。

【本書のポイント】

①生命科学データ解析に必要な最も初歩的なスキルを、広く網羅的に解説

はじめてUnixやシェルに触れる人でもつまづかないよう、コマンド操作やファイルの扱い方、簡単なスクリプトの書き方といった基礎を丁寧に解説

②使用するデータやツールは、生命科学分野で頻繁に使われている実例を採用

文法や使い方の解説ではなく、FASTA形式、RNA-seq由来データ、公共DBからの取得など、実務に直結した内容で構成

③「学習のコツ」や「エラーへの対処法」も豊富に紹介

「うまく動かない」「ファイルが見つからない」など、初学者が必ずぶつかる壁に対して、検索の仕方やトラブルシューティングの思考法までサポート

④生成AIの進歩を踏まえつつ「人間に残る技術」の育成を重視

再現性のある解析環境の構築や、情報の取捨選択、結果の批判的な検証、といった人間が担うべきスキルに帰着するような学習体験を提供

本号の出稿ポイント

- ❖ ラボや部署に長く置かれ、生命科学データ解析に課題をもつ初学者の購読が期待できます！

Part 1: Colab で体験するデータ解析の世界

●第1章 とりあえず体験してみよう

- Colab とは？メリットと基本的な使い方
- Colab 上で Python と R を実行する
- R 体験: 簡単なデータの読み込み、集計
- R 体験: 生物統計検定の初歩
- R 体験: ggplot2 と plotly による基本的な作図
- R と Python の選び方／使い分けの考え方
- Unix の簡単な仕組みと用語の解説
- ファイルのアップロード・ダウンロード・マウント
- Unix コマンド入門
- 絶対パスと相対パスの概念

●第2章 ファイルや文字列を扱う 基本コマンドを覚えよう

- 標準入出力とパイプ|、リダイレクト
- テキストファイルの中身を見る
- 行数・単語数・文字数を数える
- 特定の文字列を探す

●第3章 「動かない！」を乗り越える 問題解決術

- エラーメッセージの読み解き方
- 効果的な検索テクニック
- 情報源の活用（公式ドキュメント、Stack Overflow, GitHub Issues etc）
- 質問力を磨く

●第4章 バイオデータ解析を体験しよう

- 公共データベースからデータを取得
- FASTA 形式の中身を見る、配列数を数える
- 簡単なテーブルデータ（CSV/TSV）の加工
- `sort | uniq -c | sort -rn` パターンでの集計（複数のコマンドをパイプでつなげる）

●第5章 面倒な作業を自動化させよう

- `ls` や `cd` から始まる「できること」が広がる世界。
研究のためのシェルスクリプト超速習
- シェルスクリプト演習
- shebang の概念
- `awk`, `time`, `nohup`, `sleep`、あるいは繰り返し処理などの少し進んだコマンドの紹介

Part 2: ローカル環境での実践

●第6章: 自分のPCの環境を整えよう

- ローカル環境の必要性
- ファイルシステムの探索と操作
- シンボリックリンク
- パスを通す

●第7章 環境を誰かと共有しよう

- 仮想化は特別なことじゃない
- パッケージ管理と環境構築（Conda など）
- Docker、Apptainer（旧 Singularity）など、今どきの解析環境を安全に扱う基本知識
- Docker を使ったバイオデータ解析の例？
- 模式図などを使ってわかりやすく

●第8章 他人が作ったプログラムを 再利用しよう

- 高機能テキストエディタの重要性
- VSCode の導入と基本設定
- バージョン管理の基本
- Git の基本操作
- VSCode での Git 連携
- GitHub を使ったコード共有と情報収集
- VSCode による AI コード生成

Part 3: 発展

●第9章 スパコン・計算サーバーへの接続

- なぜスパコン/計算サーバーを使うのか？
- SSH とは？接続の基本
- 公開鍵認証：鍵ペアの作成、公開鍵の登録
- ログインノードと計算ノードの違い、基本的なマナー
- ファイル転送

●第10章 そして次のステップへ： 広がるデータ解析の世界

- バイオインフォマティクス分野の俯瞰
- ゲノムアセンブリ、バリエーション解析、比較ゲノム
- トランスクリプトーム解析（RNA-Seq）、ChIP-Seq、エピゲノム
- メタゲノム解析、集団遺伝学
- プロテオミクス、メタボロミクス、構造生物学など
- 生命科学における機械学習の俯瞰
- 機械学習とは？（教師あり・なし、深層学習）
- 応用例：疾患予測、遺伝子機能推定、創薬、画像解析など
- 前著『Python で実践 生命科学データの機械学習』との関連
- 学習を深めるためのリソース
- ライブラリーなど：BioPython, Bioconductor, Galaxy Tutorial etc
- オンラインコース：TogoTV, 夏の学校等
- コミュニティ・情報源：Biostars, Qiita, 各種学会・研究会

発行概要

【発行形態】 B5判/フルカラー/オフセット印刷
【発行日】 2026年4月予定 ※発行日を延期する場合があります。最新状況はお問い合わせください

広告料金表（表示金額：税込）

ページ広告	刷色	スペース	掲載料金	ページ広告	刷色	スペース	掲載料金			
後付	4色	1P	¥220,000	記事広告 (詳細下記)	4色	2P	掲載¥440,000 編集¥ 88,000			
		1Pブリード	¥242,000							
	1色	1P	¥132,000	・ご入稿後の修正には実費をいただきます ・掲載頁をご指定の場合は10%増の費用を申し受けます						
		1/2P	¥82,500							

複数掲載 による割引	3回掲載	6回掲載	12回掲載
	3%割引	5%割引	10%割引
・事前申込の場合のみ適用させていただきます ・掲載面は問いません			

お申込・原稿締切

※締切日程を変更する場合がございます

【広告申込締切】 2026年3月9日(月) 【広告原稿締切】 2026年3月13日(金)

広告サイズ

ページ広告	
・1頁	天地220mm x 左右150mm
・1頁ブリード※	天地257mm x 左右182mm ※仕上がりサイズのほかに広告4辺に塗り足し+3mmが必要
・1/2頁	天地105mm x 左右150mm

記事広告

①貴社が完成原稿を用意する場合：広告上部（右上など）に『PR記事』の旨ご明記ください。編集費は発生しません。

②弊社が原稿製作する場合：貴社ご用意の元原稿をもとに製作いたします。掲載費および編集費を申し受けます。詳細はお問い合わせください

原稿製作の注意事項

- ・ 製作ソフトはAdobe社のIllustrator（ver. 2025まで可）などで製作のうえ、EPS または PDFでご納品ください。原稿入稿時に、使用OS・製作ソフトのバージョンをお知らせください。
- ・ テキストは完全アウトライン化し、カラー形式をCMYKにご設定ください。モノクロの場合はK版のみで制作 またはグレースケール化してください。
- ・ 写真や図版は元ファイル（リンクファイル）を同送いただくか または 埋込処理してください。
- ・ トンボ等を用いて仕上がりサイズをご指示ください。
- ・ ブリード（裁ち落とし）の場合は、仕上がりサイズのほかに広告4辺に塗り足し+3mmをご用意ください。また、仕上がりサイズの4辺 3mm以内への文字・ロゴなどの画像掲載はお控えください（3mm以内の領域は広告を断裁する際に見切れる恐れがあるためです）。
- ・ “オーバープリント設定”にご注意ください（文字やオブジェクトが意図せず変化/消失する場合があります）。
- ・ 入稿後に原稿修正をご希望の際、費用が発生する場合がございます。

広告審査・広告内容に関して

お申込・広告原稿入稿の段階で広告審査がございます（広告内容によって、原稿修正あるいは掲載お見送りいただく場合がございます）

お申込・お問い合わせ

【発行元】 株式会社 羊土社 〒101-0052東京都千代田区神田小川町2-5-1
(TEL: 03-5282-1211 FAX: 03-5282-1212 E-mail: promo@yodosha.co.jp)

【総代理店】 株式会社エー・イー企画 〒532-0003大阪市淀川区宮原2-14-14新大阪グランドビル6F（大阪オフィス）
(TEL: 06-6350-7162 FAX: 06-6350-7164 E-mail: adinfo@aepian.co.jp)

雑誌・書籍広告 掲載申込書

以下 もしくは [こちら \(docxファイル\)](#) へご記入のうえ、PDF形式ファイルでご送付ください

下記の通り、広告掲載を申し込みいたします。

申込日	年 月 日
掲載雑誌・書籍名	実験医学別冊「生命科学データ解析入門ノート(仮)」
貴社名	
電話番号	
ファックス番号	
郵便番号・所在地・建物名	〒
ご担当者名	
ご所属	
電子メールアドレス	
掲載する広告内容	※具体的にご記載ください。可能であればウェブサイトURLもお示しください
掲載場所・刷り色	
掲載ページ数	
掲載料金	
お支払方法	
支払日	
実験医学・羊土社書籍への広告掲載について	☐ はじめて掲載する ☐ 過去に掲載したことがある ☐ 過去に掲載したか不明 ※当てはまるものをご選択ください
備考	

【ご注意事項】

- 広告原稿の仕様（スケジュール・サイズ・原稿製作のご注意点など）は、別紙企画書・要項等をご参照ください
- 広告審査・広告内容に関して：①お申込時、②広告原稿入稿時に広告審査がございます（広告内容によって原稿修正あるいは掲載お見送りいただく場合がございます）

【お申込・お問い合わせ先】

【発行元】

株式会社 羊土社 企画営業推進部（担当：丸山）

〒101-0052東京都千代田区神田小川町2-5-1

TEL: 03-5282-1211 FAX: 03-5282-1212 E-Mail: promo@yodosha.co.jp

【広告総代理店】

株式会社 エー・イー企画

〒532-0003 大阪市淀川区宮原2-14-14 新大阪グランドビル6F（大阪オフィス）

TEL: 06-6350-7162 FAX: 06-6350-7164 E-mail: adinfo@aepplan.co.jp