

ゲノム情報解析入門

---

# ゲノム情報解析イントロ Google Colaboratoryへのアクセス

2020年10月6日 (火)

# ゲノム解析とは

---



生物



DNA/RNA



illumina Miseq



次世代  
シーケンス



AGGAGTTTCC  
AGAGCGCA...

ゲノムデータ



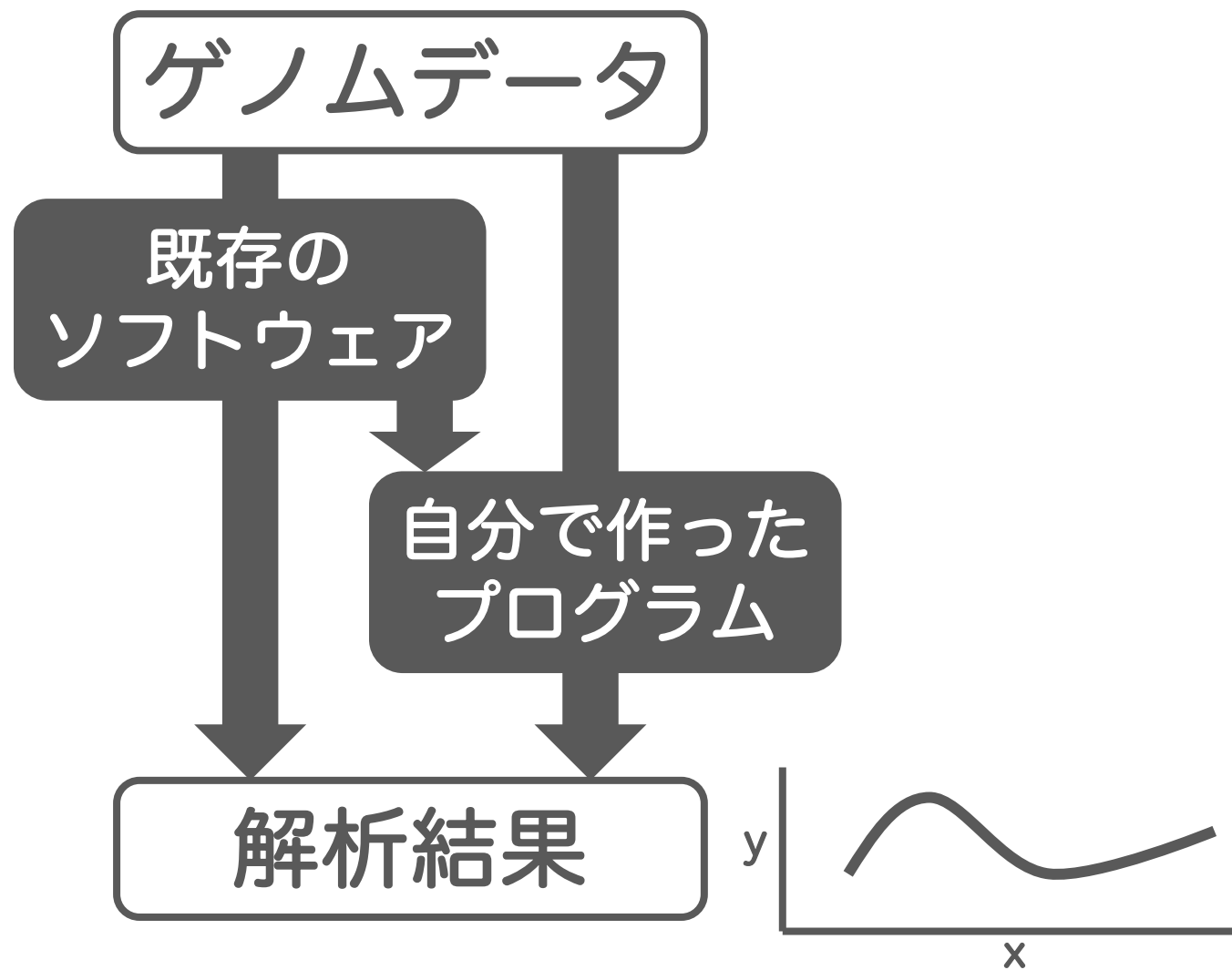
解析

# 生物情報は巨大なデータ

生物種	ゲノムの大きさ	遺伝子数
ヒト	3,000 Mbase (3億塩基)	26,000 遺伝子
シロイヌナズナ	130 Mbase (1,300万塩基)	27,000 遺伝子
イネ	390 Mbase (3,900万塩基)	37,000 遺伝子
コムギ	17,000 Mbase (17億塩基)	120,000 遺伝子

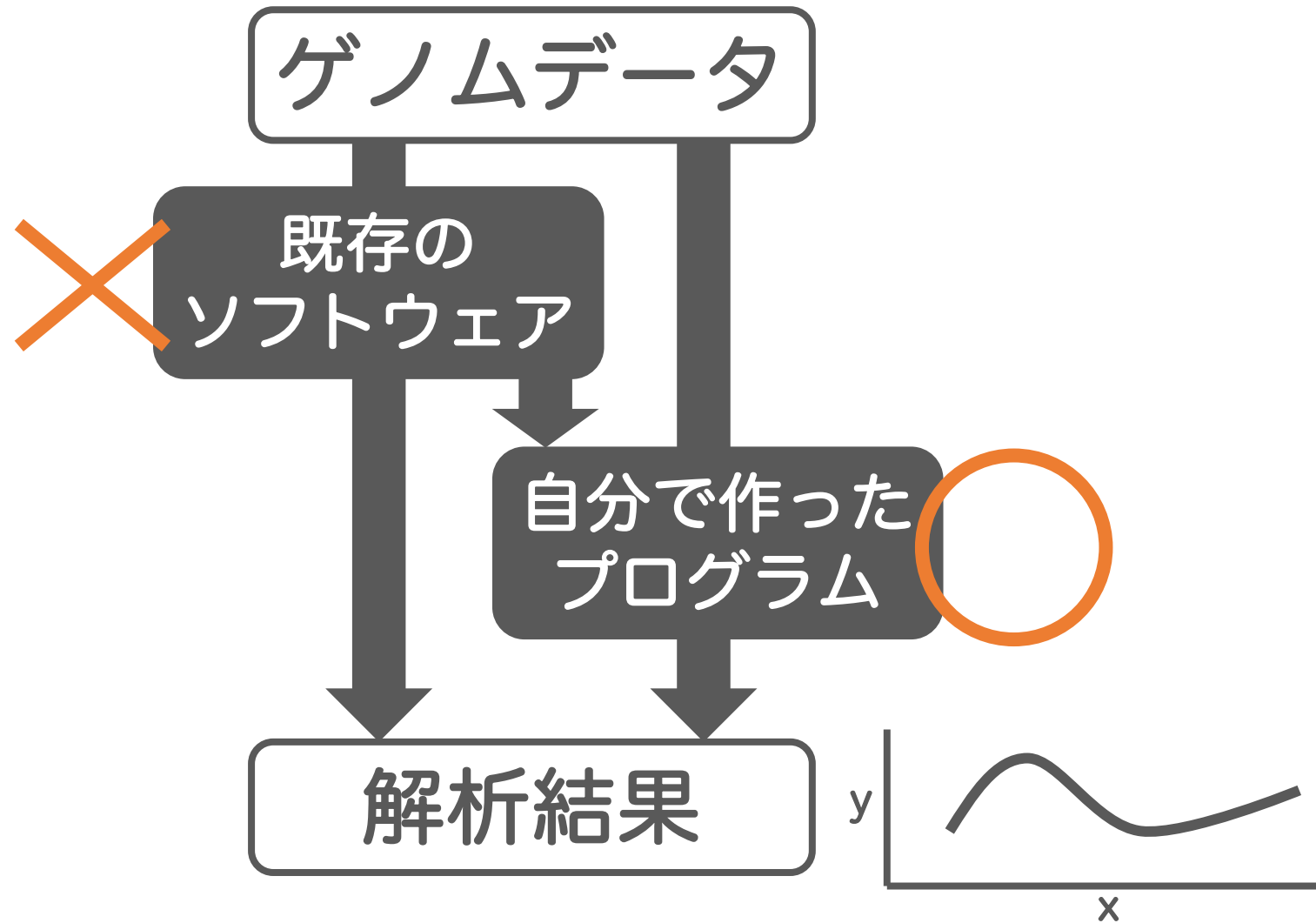
# ゲノム解析のアプローチ

---



# 「ゲノム情報解析入門」で勉強するゲノム解析

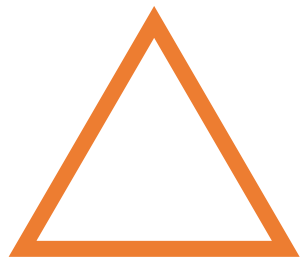
---



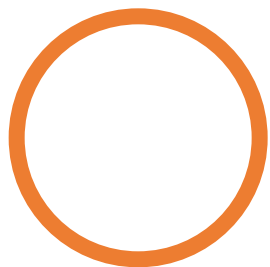
# 実習で伝えたいこと

---

実習では、プログラムを書いたり、実行したりします  
(プログラミング)



プログラミングをマスターする



プログラミングができれば  
何ができるのかを知る

# 確認

---

- ☑ インターネットに接続されている
- ☐ ブラウザがインストールされている

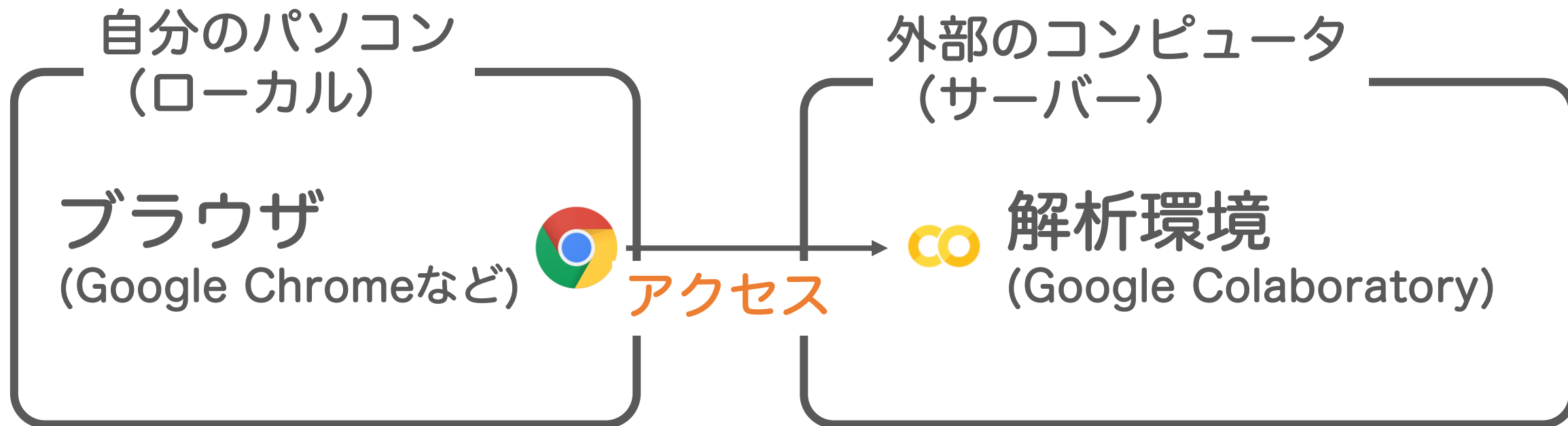
利用可能なブラウザ

- Google Chrome
- Firefox
- Safari (Mac)

- ☐ Googleアカウントを持っている

# 実習で使う解析環境

---





# 解析環境にアクセスする

---

## ① ブラウザを開き、次のワードを検索する



kyoto crop evolution



click➡ [Crop Evolution Lab. | 京都大学 農学研究科 栽培植物起源学 ...](#)

[www.crop-evolution.kais.kyoto-u.ac.jp](http://www.crop-evolution.kais.kyoto-u.ac.jp) > ... ▼

フォトギャラリー・お問い合わせ・リンク・サイトマップ・日本語・English. 〒617-0001 京都府向日市物集女町中条1番地. TEL:075-921-0652 FAX:075-932-8063. Copyright © 2019 **Crop Evolution Lab.** All Rights Reserved.

# 解析環境にアクセスする

## ② 栽培植物起原学研究室ホームページにある「ゲノム情報解析入門」をクリック



最新のお知らせ

民族自然誌研究会（第4回総会）のご案内  
2019年04月18日

特別セミナー - Dr. Adeline Harant, Dr. Yohann Pezet (The Sainsbury Laboratory, Norwich, UK)  
2019年04月05日

特別セミナー - Prof. Sophie Kermouy (The Sainsbury Laboratory, Norwich, UK)  
2019年04月05日

市内教授の共同研究グループによる研究論文  
2019年10月29日

Special seminar - Jonathan Cocker / Helen Brahmam  
2019年04月14日

Read More

研究トピック

イネのいもち病に対する歴史的な性転換を解明 - イネ栽培のタンパク質とイネの遺伝子変異の系統関係の解明

市内教授らの国際共同研究グループの論文が Nature Plants に掲載されました。

Read More

ギニアヤムゲノム配列解読

市内教授らの国際共同研究グループは、ギニアヤムのゲノム配列の解読に成功しました。

Read More

研究室案内

栽培植物起原学分野

Read More

講義予備知識

ILASセミナー

ゲノム生物学入門

Read More

学部講義

ゲノム情報解析入門

Introduction to Programming for Genomic Analysis

過去のテキスト | 2018年度 | 2017年度



学部講義

ゲノム情報解析入門

Introduction to Programming for Genomic Analysis

click

# 解析環境にアクセスする

## ③ ゲノム解析入門の講義テキストをクリック

### 解析実習表

各回の授業開始前までに、Googleアカウントへの [ログイン](#) を済ませ、このページを開いておいてください。

No.	実習内容	日付	資料	その他
01	Google Colaboratoryの使い方	10月6日	<a href="#">テキスト</a> 課題	
02	Pythonの基礎	10月13日	テキスト 課題	
03	Pythonの基礎	10月20日	テキスト 課題	
04	Pythonライブラリを使う	10月27日	テキスト 課題	
05	Pythonライブラリを使う	11月10日	テキスト 課題	
06	大規模データ解析入門 - MutMap	11月17日	テキスト 課題	
07	大規模データ解析入門 - Sliding Window解析	11月24日	テキスト 課題	
08	大規模データ解析入門 - シミュレーション	12月1日	テキスト 課題	
			テキスト	

← click