



【開催要領】

第221回農林交流センターワークショップ 次世代シーケンサーのデータ解析技術 令和元年9月24日(火)～9月27日(金)

内 容：近年、次世代シーケンサー（NGS）が広く利用されるようになり、農学など応用系の分野でも大量塩基配列データを扱う必要は急速に高まりました。NGSによる塩基配列決定は低コスト化が著しいことから、自らデータを取得しかつ解析することが多くの研究過程で必須となっています。本ワークショップでは、農林水産生物に関わる研究者が、実習を通して NGS データ解析の実際を知り、NGS データを扱う実践的な力を身につけることを目標とします。コマンドラインでのデータ解析を学び、また、我々が公開しているウェブサービスを利用することにより、NGS データ解析の全体像を理解していただくことを目指します。

期 間：令和元年9月24日（火）～9月27日（金）
場 所：農林水産省農林水産技術会議事務局 筑波産学連携支援センター
情報通信共同利用館（電農館）3階 セミナー室（つくば市観音台2-1-9）

（9月24日（火）13時～17時の公開講座「NGS データ解析シンポジウム」）

主 催：農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 高度解析センター

対 象：産学官の試験研究機関の研究者で、次世代シーケンサーのデータ解析技術に関心のある方
（ただし Linux や Unix の基礎的なコマンドを理解し操作できることを前提とします）
（公開講座「NGS データ解析シンポジウム」は、一般の方もご参加いただけます。（先着順 100名））

募 集 人 数：30名

日 程：日程表（別紙）※全日程に参加することとし、代理の方の参加は認めていません。

申 込 方 法：下記により8月20日（火）までにお申し込み下さい（必着）。

○ 農林水産省関係の国立研究開発法人等に所属している方
筑波産学連携支援センターのホームページから「申込書・アンケート」をダウンロードし、所属機関の窓口を通じてお申し込み下さい。

○ 上記以外の方（大学・公立研究機関・民間企業等に所属している方）
筑波産学連携支援センターのホームページのお申し込みフォーム
（<https://www.contactus.maff.go.jp/affrc/tsukuba/form/content/workshop/190717.html>）から
お申し込み下さい。

（なお、申込書に記載の個人情報は本ワークショップに係る事以外に使用することはありません。）

受講者決定：8月26日頃、メールにてお知らせいたします。

参 加 費：無料 ※受講後のアンケート回答は必須です（5～15分程度）。

交通・宿泊費等：各自負担（筑波産学連携支援センターの研修生宿泊施設をご利用頂けます。）
宿泊施設予約の有無は、受講決定後にお伺いします。

（お申し込み・お問い合わせ先）

〒305-8601 つくば市観音台 2-1-9

農林水産技術会議事務局 筑波産学連携支援センター

コーディネーション推進課 鈴木、木暮（きぐれ）

TEL：029-838-7136 FAX：029-838-7204 E-mail：koryu7129@cc.affrc.go.jp

【日程表】

第 221 回農林交流センターワークショップ
次世代シーケンサーのデータ解析技術

令和元年 9 月 24 日(火)～9 月 27 日(金)

9 月 24 日 (火)

NGS データ解析シンポジウム (公開講座) ※会場「農林ホール」

13:00-13:05	挨拶	農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター コーディネーション推進課長	荒川 智幸
13:05-13:10	趣旨 説明	農研機構 高度解析センター主任研究員	田中 剛
【内容1：NGSの技術に関して】			
13:10-13:50	講座	植物種に応じたゲノムの解析法と利用法 白澤 健太 (かずさDNA研究所 先端研究開発部 主任研究員)	
13:50-14:30	講座	NGSを活用した微生物研究：細菌叢解析から新規ウイルス探索まで 中川 草(東海大学 医学部分子生命科学 講師)	
14:30-15:10	講座	Dovetail Hi-C + Chicagoによる染色体レベルのスクリーンディング 越後 輝敦(トミーデジタルバイオロジー株式会社 アプリケーションスペシャリスト)	
【内容2：NGSを用いた研究の具体例について】			
15:30-15:55	講座	アールスフェポリット・マスクメロンの全ゲノム解読 矢野 亮一(農研機構高度解析センター 主任研究員)	
15:55-16:35	講座	果樹ゲノムが紐解いた「植物における性決定の進化」 赤木 剛士(岡山大学大学院環境生命科学研究科 准教授)	
16:35-17:00	講座	昆虫におけるNGS解析 横井 翔(農研機構生物機能利用研究部門兼農業情報研究センター 研究員)	

9 月 25 日 (水) ※以降、会場は「電農館」3 階セミナー室

9:00-9:05	挨拶	本ワークショップについて	伊藤 剛
9:05-10:30	実習	NGSデータ概論	田中 剛
10:30-12:00	実習	ゲノムシーケンシングデータを処理する (1)	坂井 寛章
13:00-14:00	実習	ゲノムシーケンシングデータを処理する (2)	坂井 寛章
14:00-17:00	実習	ゲノムの新規アセンブル	矢野 亮一

9 月 26 日 (木)

9:00-12:00	実習	RNA-Seqによる大量発現データ解析の基礎	川原 善浩
13:00-15:00	実習	RNA-Seqによる大量発現データ解析の応用	川原 善浩
15:00-17:00	講義	WindowsやMacでのNGSデータ解析環境構築	佐藤 智之

9 月 27 日 (金)

9:00-10:00	実習	メタゲノム解析の基礎	熊谷 真彦
10:00-12:00	実習	複雑なNGSデータ解析のGalaxyによる実現 (1)	田中 剛
13:00-15:00	実習	複雑なNGSデータ解析のGalaxyによる実現 (2)	田中 剛

別紙

【ワークショップ講師】（◎：コーディネーター）

- ◎伊藤 剛（農研機構 高度解析センター ゲノム情報大規模解析チーム チーム長）
- ◎田中 剛（農研機構 高度解析センター ゲノム情報大規模解析チーム 主任研究員）
- 坂井 寛章（農研機構 高度解析センター ゲノム情報大規模解析チーム 主任研究員）
- 矢野 亮一（農研機構 高度解析センター ゲノム情報大規模解析チーム 主任研究員）
- 川原 善浩（農研機構 高度解析センター ゲノム情報大規模解析チーム 主任研究員）
- 熊谷 真彦（農研機構 高度解析センター ゲノム情報大規模解析チーム 任期付研究員）
- 佐藤 智之（みずほ情報総研株式会社 情報通信研究部）

【NGS データ解析シンポジウム講師】

- 赤木 剛士（岡山大学大学院環境生命科学研究科）
- 白澤 健太（かずさDNA研究所）
- 中川 草（東海大学 医学部 分子生命科学）
- 越後 輝敦（トミーデジタルバイオロジー（株））
- 矢野 亮一（農研機構 高度解析センター）
- 横井 翔（農研機構 生物機能利用研究部門兼農業情報研究センター）