

令和8年度 F-REI サマースクール 土壌・植物マルチダイナミクス研究ユニット（二瓶U）プログラム実施要項（概要）

研究体験の目的 （一般目標）	参加した学生が、実践的な実験とデータ解析プログラムを通じて、 ①学際的な研究に対する自らの関心度を確認できるようになる ②将来の研究キャリアに関する具体的なビジョンを構築できるようになる
対象学生	学部または大学院課程に在籍している学生（最大6名）
求める資質等	専門分野（必須）：農学部の農芸化学関連プログラム、理学部の生物学関連プログラム（これらに相当）
実施場所	福島大学内 土壌・植物マルチダイナミクスユニット研究室 + F-REI本部 （+東日本大震災・原子力災害からの復興について考えるツアー）
実施内容	植物・土壌・微生物間の複雑な相互作用を分析可能とするマイクロデバイスの製作と活用
実施日程	8/17（月）day0: オンライン事前研修（WEB） （8/18（火）遠隔地からの参加者の福島市内への移動日） 8/19（水）day1: 安全講習、マイクロデバイス設計（@福島大学内ラボ） 8/20（木）day2: マイクロデバイス鋳型製作（3Dプリンター）（@福島大学内ラボ） 8/21（金）day3: マイクロデバイス製造（PDMS成型、ガラス接着）（@福島大学内ラボ） 8/22（土）day4: 中間自己振り返り（自習）及び休日（自宅 or ホテル） 8/23（日）day5: 中間自己振り返り（自習）及び休日（自宅 or ホテル） 8/24（月）day6: 培養操作（播種、移し替え）（@福島大学内ラボ） 8/25（火）day7: 顕微鏡観察（共焦点レーザー顕微鏡(CLSM)、デジタル顕微鏡）（@福島大学内ラボ） 8/26（水）day8: ツアー （福島市内～請戸小～福島県復興祈念公園～東日本大震災・原子力災害伝承館～） 8/27（木）day9: 活動内容報告会、総括フィードバック （@F-REI本部）、F-REI建設予定地見学、解散
指導体制	マルセル・パスカル・バイアー主任研究員、ノブチュリー・ヌアンオン研究員、（総括指導：二瓶UL）
募集方法	公募選考 申込期間：2026年4月20日（月）～2026年6月5日（金）

1. プログラム名

福島国際研究教育機構（F-REI）土壌・植物マルチダイナミクス研究ユニット サマースクール （短期研究体験）

※本プログラムは「福島国際研究教育機構インターンシップ研修生受入細則（令和6年細則第8号）」に準拠して行うものになります。

2. 目的

本プログラムは、学部生または大学院生を対象に、福島国際研究教育機構（F-REI）土壌・植物マルチダイナミクス研究ユニット*において、実践的な短期研究体験を提供するものです。プログラム中に実施する実践的な実験とデータ解析を通じて、学際的な研究に対する自らの関心度を確認することができます。また、本プログラムへの参加は、将来の研究キャリアに関する具体的なビジョンを構築する一助となる可能性もあります。

※参考：F-REI 研究者パンフレット

https://www.f-rei.go.jp/assets/contents/F-REI_Research_File_J_2025_0827.pdf

F-REI 土壌・植物マルチダイナミクス研究ユニット 参考ウェブサイト

<https://nihei-lab.net/>

3. 実施期間

2026年8月19日（水）朝～2026年8月27日（木）夕方

※上記実施日程に加え、事前プログラムとして8月17日（月）15:00にオンライン研修を実施します。また、8月22日（土）・23日（日）は中間自己振り返り及び休日とし、また、8月26日（水）は、複合的な災害を経験した福島だからこそ挑戦できる研究開発と、その成果の産業化を核として、我が国だけでなく世界共通の課題解決に貢献する「創造的復興の中核拠点」を目指す機構設立の原点となった東日本大震災・原子力災害からの復興について考える日（ツアー）とします。

4. 実施場所

1. 福島大学内 F-REI 土壌・植物マルチダイナミクス研究ユニット研究室（1～7日目）
（住所：〒960-1296 福島県福島市金谷町1番地 福島大学環境放射能研究所 分析棟2階）
2. F-REI 本部（9日目のみ）
（住所：〒979-1521 福島県双葉郡浪江町大字権現堂字矢沢町6-1）

5. 対象

- ・ 現在、学部または大学院課程に在籍していること（特定の大学やプログラムに限定されません）

- ・ 募集人数：最大6名（少人数制による集中的な指導を実現するため）

6. 求める資質・専門等

- ・ 専門分野（必須）：農学部における農芸化学関連プログラム、理学部における生物学関連プログラム、または、これらに相当する学部・学科・専攻
- ・ 基礎的なスキル（望ましい）：特になし
- ・ 意欲：植物と土壌の分析への関心

7. 実施内容

土壌・植物マルチダイナミクス研究ユニットは、現在、農業における有機肥料施用による土壌条件の改善に焦点を当てています。この目的のためには、土壌、植物、細菌、バイオインフォマティクス、メタボロミクスなどの分野における異なる研究手法を統合する必要があります。本コースでは、植物・土壌・微生物間の複雑な相互作用を分析可能とするマイクロデバイスの製作と活用に重点を置きます。まず、3Dプリンターを用いたマイクロデバイスの外形及び流路の鋳型の作成方法を、次に、植物成長を分析するためのポリジメチルシロキサン（PDMS）製マイクロデバイスの成型と組み立て方法を学びます。最後に、共焦点レーザー顕微鏡（CLSM）を用いて、マイクロデバイス内で成長する植物を観察します。

注：研究指導は必要に応じて日本語と英語で行われます。

8. 日程

- ・ 8/17(月) 15:00-16:00 事前プログラム（オンライン研修）：オリエンテーション（研究室紹介、スタッフ紹介、テーマ説明、重要事項、参加者自己紹介など）
- ・ 8/19(水) 1日目（福島大学内研究室）：安全講習、マイクロデバイス設計（TinkerCAD または Fusion360）
- ・ 8/20(木) 2日目（福島大学内研究室）：マイクロデバイス鋳型製作（3D プリンター）
- ・ 8/21(金) 3日目（福島大学内研究室）：マイクロデバイス製造（PDMS 成型、ガラス接着）
- ・ 8/22(土) 4日目（自宅またはホテル）：中間自己振り返り及び休日
- ・ 8/23(日) 5日目（自宅またはホテル）：中間自己振り返り及び休日
- ・ 8/24(月) 6日目（福島大学内研究室）：培養操作（播種、移し替え）
- ・ 8/25(火) 7日目（福島大学内研究室）：顕微鏡観察（CLSM、デジタル顕微鏡）
- ・ 8/26(水) 8日目（浪江町近郊ホテル）：（東日本大震災と原子力災害からの復興について考えるツアー：震災遺構 浪江町立請戸小学校、福島県復興祈念公園、東日本大震災・原子力災害伝承館の見学等。浪江町近郊のホテル宿泊。発表準備（自主学習）
- ・ 8/27(木) 9日目（F-REI 本部）：発表準備（自主学習）、その後、活動報告会

9. 経費等

- ・登録料：不要（無料）

- ・給与および食費の支援：なし

- ・宿泊：福島大学へ日常的に通うことが困難な参加者に限り、規程に基づき、F-REI が宿泊を手配し費用を負担します。ただし自宅から通える範囲の参加者は、宿泊費補助の対象外とします。

- ・交通費：

航空運賃および国内交通費は、規程に基づき別途支給します。

- ・その他：

8 日目（8 月 26 日）の施設見学等に係る移動、入場料および宿泊費については、F-REI が手配し費用を負担します。また、9 日目（8 月 27 日）は、ホテルから F-REI 本部への移動および成果発表後の JR 浪江駅（または、JR 福島駅）までの移動を手配します。

10. 応募締切

2026 年 6 月 5 日（金）

※事前プログラムのオンライン研修を含む全日程に参加できることが必須条件になります。

11. 応募に必要な書類

申込申請書（MS Forms よりオンライン申し込み）

※次の項目 1 2 をご参照ください。

12. 応募に係る問い合わせ（メール）

- ・申し込みはこちら：[FY2026 F-REI サマースクール申し込み](#)

- ・問い合わせ：E-mail: F-REI_jiniku@f-rei.go.jp（運営管理部門研究開発推進部人材育成推進課）

※担当：エデュケーションアドミニストレーター（EA）鈴木、有銘（ありめ）

13. 選考結果通知

- ・参加決定者には 6 月 12 日（金）ごろまでに E メールにて通知いたします。

14. 選考基準

- ・研究および研究キャリアに対する関心と熱意

- ・研究分野との適合性

15. 指導体制

- ・ 主研究指導員：マルセル・パスカル・バイアー博士、ノブチュリー・ヌアンオン博士
- ・ 総合研究指導員：二瓶 直登 博士（ユニットリーダー）
- ・ 相談：プログラム期間中随時対応可能

16. 評価

参加期間中に修得した研究態度および技能について総合的に評価し、研究指導員が定める基準を満たした参加者には、修了証を発行する。

17. 倫理

参加決定者には、後日、以下の書類を提出していただきます。

- ・ 同意書（研究倫理規定、成果物規定、写真使用等への同意確認）

18. 保険

参加決定者には、後日、以下のいずれかの書類を提出していただきます。

- ・ 学生教育研究災害傷害保険（学研災）及び学研災賠償責任保険の加入証明書
- ・ または、上記と同等の補償内容の保険加入証明書類

19. その他

- ・ 応募者の個人情報は、選考および連絡目的のみに使用されます
- ・ 同意書に基づき、本サマースクールで撮影した写真は、当機構のウェブサイト、報告書等に掲載される場合があります