

平成29年度
愛媛大学農学部
高大連携企画 一覧
(随時更新されます)

実施日	企画名	募集状況
平成29年8月18日(金)	実験体験:クロロフィル蛍光計測による光合成機能の画像診断	実施済
平成29年8月17日(木)	公開シンポジウム 農学の新たな展開 ~ 愛媛大学農学部の貢献と発展性 ~	実施済
平成29年8月21日(月)	公開講演会 水の都西条の水環境と今後の展望	実施済
平成29年8月23日(水)	コンピュータで災害の危険度を可視化する ~タンクモデルによる土壌雨量指数の推定~	実施済
平成29年8月26日(土)	実験体験:DNAマーカーを用いた遺伝子型解析	実施済
平成29年9月16日(土) ~17日(日)	見て・聞いて・実感! 生命機能学科	実施済
平成29年9月16日(土)	ミクロの目で見える海洋生物	実施済
平成29年9月30日(土)	体験! 環境を守るこれからの技術	実施済
平成29年12月16日(土)	体験! ドローンによる森林計測の可能性	実施済

企画の詳細は、次ページ以降のポスターを御参照下さい。

募集にあたってのお願い

いずれの企画も、募集人数が限られております。そのため、以下のことに御配慮、御理解の上、ご応募いただくことをお願いいたします。

- ① 募集人数が少ない企画では、同じ高校からの多人数の参加申し込みはお控えいただくようお願いいたします。また、募集人数が少ない場合は、同じ高校からの参加人数を限らせていただく場合があります。
- ② 同じ方が複数の企画に申請されることは可能です。ただし、全ての御要望にお応えすることが困難な場合があることを御了解の上、申請される企画に希望順位をつけてお申し込み下さい。

お問合せ先 愛媛大学農学部学務チーム
e-mail: agrgakum@stu.ehime-u.ac.jp
FAX: (089)941-4175

平成29年度 愛媛大学農学部

実施済 高大連携企画

主催：食料生産学科

実験体験：クロロフィル蛍光計測 による光合成機能の画像診断

クロロフィル蛍光とは、クロロフィル(葉緑素)が吸収した光エネルギーのうち、光合成に用いられずに余ったエネルギーが赤色光として放出される現象です。青色LEDと赤色フィルタを用いて、植物葉から発せられるクロロフィル蛍光を観察します。また、皆さんがお持ちのスマートフォンのカメラを使って、植物葉面に不均一に分布する光合成機能障害の見える化に挑戦します。植物工場研究センターの見学ツアーも行います。

日時 平成**29**年**8**月**18**日(金)14:00~17:30

場所 愛媛大学農学部(松山市樽味)

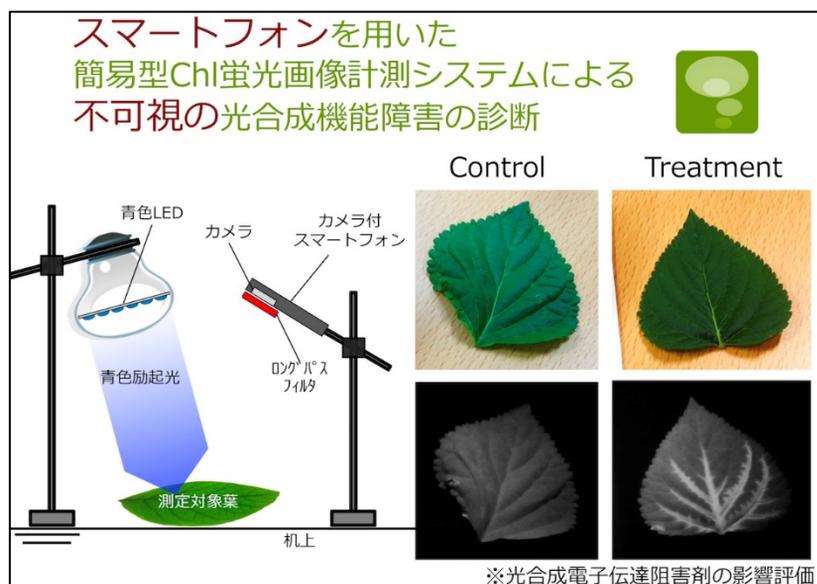
募集期間 7月24日(月)~8月15日(火)

参加費 無料

募集人数 最大10名
(先着順)

担当者

植物工場システム学コース
高山弘太郎 准教授



お申込先 愛媛大学農学部学務チーム

e-mail : agrgakum@stu.ehime-u.ac.jp FAX : (089)941-4175

ホームページに掲載の締め切り日までに、メールまたはFAXで、以下の内容を御連絡下さい。

- ① 参加者のお名前
- ② 所属高校名と学年
- ③ 連絡先(電話番号 または メールアドレス)
- ④ 質問事項や要望(④は、特にある場合のみ)

平成29年度 愛媛大学農学部

実施済

高大連携企画

主催：日本水環境学会
共催：西条市・愛媛大学農学部

公開講演会

水の都西条の水環境と今後の展望

豊かで清らかな水環境を創造，保全，管理していくことも，愛媛大学農学部の大きな使命の一つです．本公開講座は，日本水環境学会の3日間のワークショップの一部ですが，専門家だけでなく，高校生の皆さんにも勉強になる内容が分かりやすく話される予定です．西条市は，豊かな水環境を有するとともに，その水環境を上手く活用・維持する様々な努力をされています．本公開講座では，それらに関連する貴重な話を聞くことができます．

日時 平成**29**年**8**月**21**日(月) 13:00～15:00

場所 西条市地域創生センター（愛媛県西条市ひうち1番地16）

内容 講演1「西条市の水文環境の特徴」
高瀬恵次（愛媛大学名誉教授・石川県立大学特任教授）
講演2「西条市の水質環境の特徴」
徳増 実（元西条市生活環境部環境衛生課長）
総合討論

募集人数 20名程度（高校の先生方の御参加も可能です）

参加費 無料

募集期間 7月24日(月)～8月16日(水)

備考 日本水環境学会ワークショップのフィールドワークにも，公開講演会とともに参加を希望の場合(高校の先生の御同伴が必要)は，右のQRコードのホームページを参照の上，随時，御相談下さい．



担当者 水環境再生科学特別コース 治多伸介 教授

お申込・問合せ先 愛媛大学農学部学務チーム

e-mail : agrgakum@stu.ehime-u.ac.jp FAX : (089)941-4175

上記の募集期間内に、メールまたはFAXで、以下の内容を御連絡下さい。

- ① 参加者のお名前
- ② 所属高校名と学年
- ③ 連絡先（電話番号 または メールアドレス）
- ④ 質問や問合せ内容（④ は、特にある場合のみ）

平成29年度 愛媛大学農学部

実施済

高大連携企画

主催：生物環境学科

コンピュータで災害の危険度を可視化する ～タンクモデルによる土壌雨量指数の推定～

近年、豪雨による土砂災害が甚大な被害を及ぼしています。被害を回避あるいは軽減するためには、土砂災害の発生を予測することが非常に重要です。大雨による土砂災害発生危険度の高まりを示す指標として「土壌雨量指数」があります。本講義では、Excel VBAを用いて降水量から流出量を予測する「タンクモデル」という流出解析プログラムを作成し、過去の台風や大雨事例において土壌雨量指数を算出し、土砂災害発生危険度を検証します。

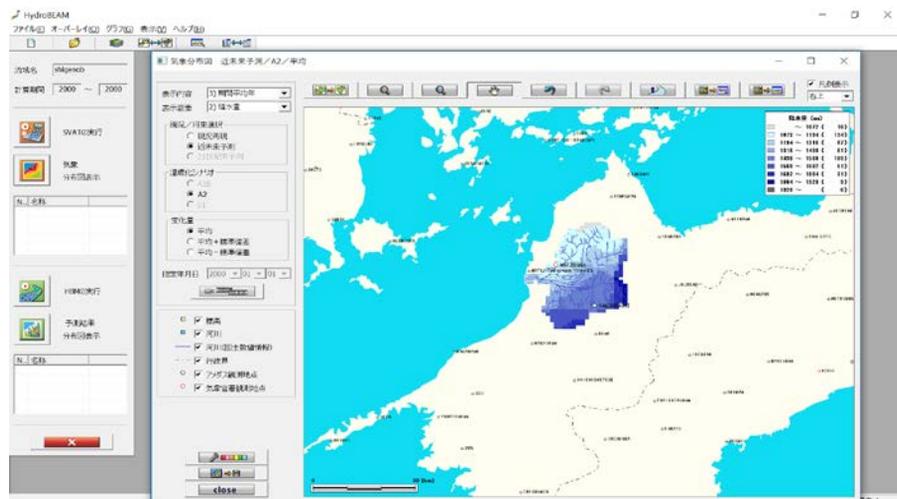
日時 平成**29**年**8**月**23**日(水) 9:30～17:00

場所 愛媛大学農学部メディアセンター分室（松山市樽味）

募集人数 最大10名 **募集期間** 7月24日(月)から8月18日(金)

担当者 地域環境工学コース 佐藤嘉展 准教授、泉 智揮 准教授

参加費 無料



お申込先 愛媛大学農学部学務チーム

e-mail : agrgakum@stu.ehime-u.ac.jp FAX : (089)941-4175

ホームページに掲載の締め切り日までに、メールまたはFAXで、以下の内容を御連絡下さい。

- ① 参加者のお名前
- ② 所属高校名と学年
- ③ 連絡先（電話番号 または メールアドレス）
- ④ 質問事項や要望（④ は、特にある場合のみ）

平成29年度 愛媛大学農学部

実施済 高大連携企画

主催：食料生産学科

実験体験：DNAマーカーを用いた 遺伝子型解析

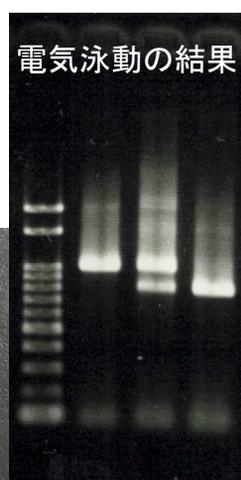
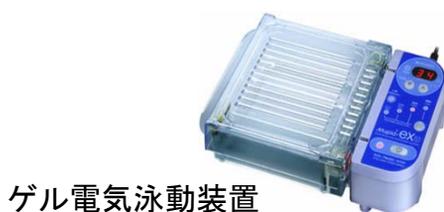
DNAマーカーは現代の作物育種(品種改良)に広く用いられている分子ツールです。これを用いることによって小さな苗の段階で植物個体のさまざまな性質を知ることができるため、昔ながらの交雑育種が大幅にスピードアップしました。本実験では、PCRとDNAゲル電気泳動によってDNAマーカー分析を行い、病気に対する強さに関係する遺伝子型を明らかにします。実験の待ち時間には研究室見学ツアーを行います。

日時 平成**29**年**8**月**26**日(土)10:00~17:00 (終了時間は予定)

場所 愛媛大学農学部 (松山市樽味)

募集人数 最大5名
(先着順) **募集期間** 7月24日(月)~8月23日(水)

担当者 農業生産学コース 小林括平 教授 **参加費** 無料



お申込先 愛媛大学農学部学務チーム

e-mail : agrgakum@stu.ehime-u.ac.jp FAX : (089)941-4175

ホームページに掲載の締め切り日までに、メールまたはFAXで、以下の内容を御連絡下さい。

- ① 参加者のお名前
- ② 所属高校名と学年
- ③ 連絡先 (電話番号 または メールアドレス)
- ④ 質問事項や要望 (④ は、特にある場合のみ)

平成29年度 愛媛大学農学部

実施済 高大連携企画

主催：生命機能学科

見て・聞いて・実感！ 生命機能学科

生命機能学科では、当学科で行われている研究の一端を体験してもらうために、バイオテクノロジーの基礎となる遺伝子組換え実験や、タンパク質のかたちを見るために必要なタンパク質結晶化などの実験を行います。研究トピックの紹介と研究室見学も併せて開催予定です。自分の手を動かして実験し、最先端の研究内容を聞き、実際の研究室を見て、大学での学びについてイメージを膨らませることができるようなイベントを考えています。

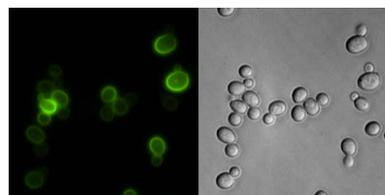
日時 平成**29**年**9**月**16**日(土)～**17**日(日)
(2日間連続のプログラムです。両日も10～17時を予定)

場所 愛媛大学農学部（松山市樽味）

募集人数 20名程度 **募集期間** 7月26日(水)から9月12日(火)

担当者 応用生命化学コース 河田美幸 准教授

参加費 無料



蛍光タンパク質を発現させた
出芽酵母の顕微鏡画像



タンパク質の結晶

お申込先 愛媛大学農学部学務チーム

e-mail : agrgakum@stu.ehime-u.ac.jp FAX : (089)941-4175

ホームページに掲載の締め切り日までに、メールまたはFAXで、以下の内容を御連絡下さい。

- ① 参加者のお名前
- ② 所属高校名と学年
- ③ 連絡先（電話番号 または メールアドレス）
- ④ 質問事項や要望（④ は、特にある場合のみ）

平成29年度 愛媛大学農学部

実施済

高大連携企画

主催：生物環境学科

ミクロの目で見える海洋生物

魚、貝、エビをミクロの目で見るとどんなに見えると思いますか？顕微鏡を使って生物を観察すると、そこにはこれまで思っていたのとは全く違う世界が広がっています。また、生物の細かい構造や機能も見えてきます。この企画では、海洋に棲む生物を、目で見て、解剖して、光学顕微鏡で見て、さらに電子顕微鏡で見て、生物の形とその機能を理解します。

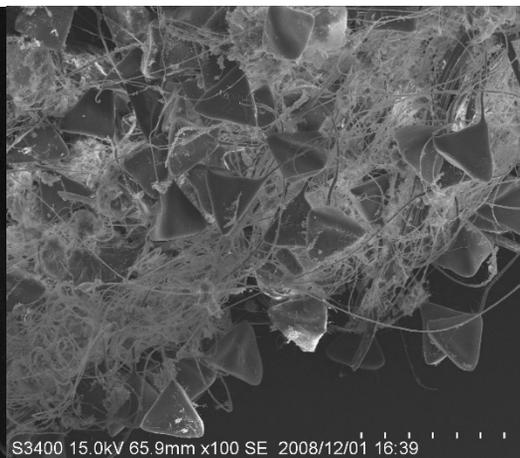
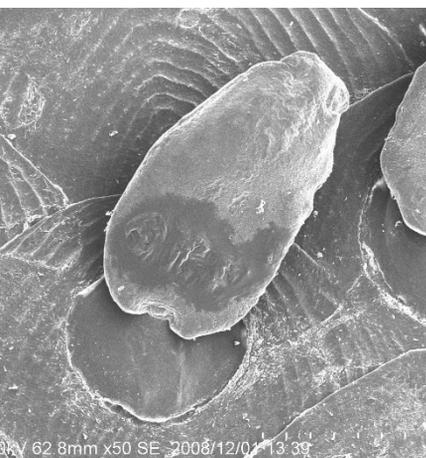
日時 平成**29**年**9**月**16**日(土) 13:00~17:00

場所 愛媛大学農学部（松山市樽味）

募集人数 最大10名 **募集期間** 8月17日(木)から9月12日(火)

担当者 環境保全学コース 三浦 猛 教授

参加費 無料



お申込先 愛媛大学農学部学務チーム

e-mail : agrgakum@stu.ehime-u.ac.jp FAX : (089)941-4175

ホームページに掲載の締め切り日までに、メールまたはFAXで、以下の内容を御連絡下さい。

- ① 参加者のお名前
- ② 所属高校名と学年
- ③ 連絡先 (電話番号 または メールアドレス)
- ④ 質問事項や要望 (④ は、特にある場合のみ)

平成29年度 愛媛大学農学部

実施済

高大連携企画

主催：生物環境学科

体験！

環境を守るこれからの技術

環境を守るためには、様々な技術を学ぶことが大切です。この企画では、以下の3つの体験をしていただき、環境を守るための勉強や研究の面白さを知ってもらいたいと思います。①身近な洗剤や化粧品などが環境中の生物に与える影響をミジンコを使って調べてみよう。②使用済みの天ぷら油からバイオディーゼル燃料を作ってみよう。③環境中に存在する微量の化学物質を測定する技術について学ぼう。

日時 平成**29**年**9**月**30**日(土) 9:00～17:00

場所 愛媛大学農学部（松山市樽味） **参加費** 無料

募集人数 10名限定 **募集期間** 9月4日(月)から9月26日(火)

担当者 環境保全学コース 鑪迫典久 教授, 高橋 真 准教授
水環境再生科学特別コース 治多伸介 教授



毒性試験に利用するミジンコ



微量化学物質の分析装置



バイオディーゼル燃料で走る車

お申込先 愛媛大学農学部学務チーム

e-mail : agrgakum@stu.ehime-u.ac.jp FAX : (089)941-4175

ホームページに掲載の締め切り日までに、メールまたはFAXで、以下の内容を御連絡下さい。

- ① 参加者のお名前
- ② 所属高校名と学年
- ③ 連絡先 (電話番号 または メールアドレス)
- ④ 質問事項や要望 (④ は、特にある場合のみ)

平成29年度 愛媛大学農学部

実施済

高大連携企画

主催：生物環境学科



体験！

ドローンによる森林計測の可能性

近年、多方面での活用が期待されているドローンの構造と操作法を学び、実際に飛行訓練を行います。また、ドローンの自動操縦による空中写真の撮影を行い、GIS上に写真を投影して、森林計測への活用の可能性を検討します。

日時 平成29年12月16日(土) 9:00~16:00

場所 愛媛大学農学部構内

参加費 無料

募集人数 5名程度 募集期間 10月20日(金)から12月11日(月)

担当者 森林資源学コース 山田 容三 教授, 都築 勇人 准教授



お申込先 愛媛大学農学部学務チーム

e-mail : agrgakum@stu.ehime-u.ac.jp FAX : (089)941-4175

ホームページに掲載の締め切り日までに、メールまたはFAXで、以下の内容を御連絡下さい。

- ① 参加者のお名前
- ② 所属高校名と学年
- ③ 連絡先 (電話番号 または メールアドレス)
- ④ 質問事項や要望 (④ は、特にある場合のみ)