

平成 29 年度 帝京大学サイエンスキャンプ女子企画

帝京大学女性医師・研究者支援センター 共催

「女性科学者のタマゴになろう！」

「^{ノケジヨ}農系女、^{ソラジヨ}宙女、^{デンジヨ}電子女子、^{ケミジヨ}化学女子、^{ロボジヨ}機械女子集まれ！サイエンスはこんなに面白い！！」

本キャンプの目的

理系の各分野における研究者・技術者と交流しながら実験・実習に取り組んでもらいます。2部構成で学校ではなかなか体験できない本格的な実験・実習とタウンミーティング形式に研究者や理系女子学生と交流を持ってもらって自分の分野選択のロールモデルを模索してもらいます。



その他随時コースを更新していきます！！

スケジュールなど詳細は大学ホームページに掲載します。

場所：帝京大学宇都宮キャンパス（栃木県宇都宮市豊郷台1-1）

主催 帝京大学宇都宮キャンパス 共催 帝京大学女性医師・研究者支援センター

日程：平成 29 年 8 月 26 日（土）（10 時から 15 時頃；昼食付き、**参加費無料**）

締め切り 8 月 21 日（月）

定員：30 名

参加対象：

1) 科学技術に興味のある女子

（高校生向きですが、専門的な実験を体験したい中学生も歓迎します）

*文系、理系は問いません。実験に興味がある、どんな分野に進むか迷っている人も参加 OK です。

2) 保護者、教員

*保護者の方は上記女子生徒と一緒に参加する場合のみ、男性も可。

*教員の方は生徒の引率がなくても申し込み可。男性も可

サイエンスキャンプ内容：

(事前に希望のコースを選択してください。各コース 10 名程度で実験を行います。)

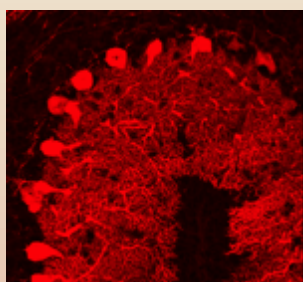
第 1 部：最先端の科学技術に触れてみよう！

1) 酵母の成長をあやつる！



ビールやパンなどに利用されている酵母は真核生物の遺伝子研究で最も進んだ研究材料です。酵母の成長速度を温度依存的に制御して形態の変化や細胞分裂のスピードを顕微鏡で観察します。酵母が分裂するたびに遺伝子を正しく、コピーし、翻訳し、写し取ることを理解してもらうことで生物の遺伝子制御機構を理解してもらいます。

2) 脳を構成する細胞を見よう！-新しい顕微鏡の世界-



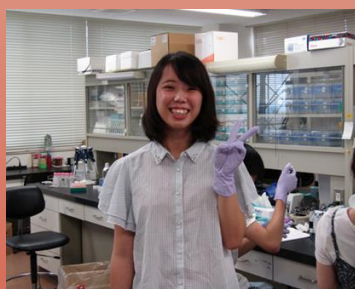
脳機能を解析する神経科学研究は現代の科学研究の一つの柱です。神経科学研究で使用されているマウスの脳から作製された神経細胞等を最新のコンフォーカルレーザー顕微鏡や一体型蛍光顕微鏡、神経機能を測定する電気生理装置を通じて教科書に掲載されている神経細胞や神経活動を実際に観察し、体験します。

3) 簡単な原理で歩くロボットを体験しよう！



私たちは何気なく足を出して 2 足歩行をしています。ロボットの歩き方はカクカクしているイメージがしますよね。スムーズな足の動きはロボットで動かすととても大変で「歩くこと」が複雑な仕組みであることを教えてくれます。受動歩行ロボットは、アクチュエータ、センサおよび制御を一切用いずに、重力のみによって緩やかな下りスロープを歩くことができます。受動歩行はエネルギー効率が高く、ヒトの歩行に近いです。本コースでは、受動歩行ロボットの研究を紹介するとともに、実際にロボットを体験します。

第 2 部：女性研究者・技術者と話そう！



女子中高生に理系選択進路の魅力を伝えるために実際の理工系の女子大学生や技術者、研究者と授業の内容や勉強しておくこと、将来の事を話してもらいます。自分の興味のある分野を選択し、将来をロールモデルとなる大学生の人生を疑似体験してもらう事で自分の将来のイメージを考えてもらえるマインドマップを作成します。色々質問しちゃいましょう！

大学ホームページよりお申し込みください。

お問い合わせは電話・メールにて

帝京大学 宇都宮キャンパス 総務グループ

[TEL:028-627-7111](tel:028-627-7111) (代表) E-mail: somu@riko.teikyo-u.ac.jp