

と う い ん よ こ は ま だ い が く  
桐 蔭 横 浜 大 学



だ い かい り か きょうしつ  
第21回 おもしろ理科教室

だいがく す なつやす  
～大学で過ごす夏休み～

み き  
チャレンジ！見て、聞いて、さわって、なるほど！

にち じ れいわがんねん がつ か かようび  
日 時： 令和元年 8月20日(火曜日)

ごぜん じ ごごじ ぶん うてんじっし  
午前10時～午後3時30分 (雨天実施)

かい じょう どういんよこはまだいがく よこはましあおばくくろがねちよう ばんち  
会 場： 桐蔭横浜大学 (横浜市青葉区 鉄 町 1614番地)

さん かたいしやう しやうがくせいじやう ほごしゃ かたがた た  
参加対象： 小学生以上および保護者の方々、その他どなたでもかまいません。  
未就学のお子様は、必ず保護者同伴でご来場ください。

にゅうじやうりやう むりやう らいじやうしや めい しやうがいほけんりやう えん ひつやう  
入 場 料： 無料。ただし来場者1名につき傷害保険料として50円が必要です。

ちゅうしやじやう こうきやう こうつうきかん  
駐車場はございませんので、公共の交通機関をご利用ください。

実験テーマなどの最新情報は、ホームページでご確認ください！  
ホームページ <http://toin.ac.jp/sgc/omoshiro/>



-問い合わせ先-  
桐蔭横浜大学 おもしろ理科教室 実行委員会 (地域連携・生涯学習センター内)  
Tel: 045-978-5701 E-mail: [ikc@toin.ac.jp](mailto:ikc@toin.ac.jp)

か き ようし ひつやうじこう きにゆう うえ どうじつうけつけ ていしゆつ  
★下記の用紙に必要事項をご記入の上、当日受付にご提出ください。

※用紙は、コピーまたは、ホームページからダウンロードしたもので可能です。

おもしろ理科教室参加申込兼傷害保険加入申込書

※住所が異なる場合は、住所ごとに提出してください。

ご住所	〒
電話番号	(日中連絡可能な連絡先)

※生徒、児童、園児は、学校(園)名・学年をご記入ください。

来場者のお名前 (保護者含む)	生年月日	学校名・学年
	昭 平 年 月 日	学校 年
	昭 平 年 月 日	学校 年
	昭 平 年 月 日	学校 年
	昭 平 年 月 日	学校 年
	昭 平 年 月 日	学校 年

※ご記入していただいた個人情報は本学にて厳重に管理し、傷害保険加入以外の目的では使用いたしません。

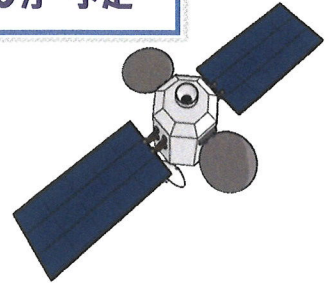
こうし みやざわ ゆう せんせい  
講師 宮澤 優 先生

12時30分～13時30分 予定

## 特別授業

うちゅうこうくうけんきゅうかいはつきこう  
JAXA (宇宙航空研究開発機構)

けんきゅうかいはつぶもん だいいちけんきゅう  
研究開発部門 第一研究ユニット 研究開発員



### JAXAのロケットや探査機にも、「電池」がたくさん!

#### 「宇宙機の電源系技術」参加自由

はやぶさ2号の小惑星りゅうぐうへの着陸でも注目されているJAXA (宇宙航空研究開発機構)。ところで、遠い宇宙空間を飛んでいく探査機って、どうやって動いていると思いますか? 自家用車のよりにガソリンを入れるわけにもいけませんし、不思議だなど思ったことはありませんか? そんな、探査機やロケットにも、皆さんが使っているスマホの電池と同じものが使われていたり、太陽電池が使われていたりします。桐蔭横浜大学で生まれたペロブスカイト太陽電池も、惑星探査機に搭載される日もくるかも。

## 今年の主なテーマ

※内容は、変更される場合もあります。

※テーマにより、参加者の年齢制限等ある場合もございます。

- 「電子ホタルの製作」「マイクロのいきものクラフトワークショップ」
  - 「線による計算 数をかぞえられれば加減乗除がすぐにできる」
  - 「ブーメランを飛ばそう」「箸(はし)で橋(ハシ)を作ってみよう」
  - 「わくわく病院ごっこ」「ペットボトルで遊ぼう」
  - 「運動で心臓がどれだけドキドキするのか?」「マイクロの世界を探険しよう!」
  - 「風も吹いていないのに葉っぱがゆれる?」 他 20～25 テーマを予定
- 桐蔭学園中等教育学校&高等学校 入試相談コーナー

- \* 事前の申し込みは不要です。当日、会場まで直接お越しください。
- \* 小学生向けの実験教室ですが、低学年向けのテーマが中心です。
- \* 未就学児・小学校高学年の方向けのテーマもありますが、危険性や内容面から、参加できる年齢や学年が決まっているテーマもあります。
- \* 混雑するテーマについては、**整理券を配付する場合があります。**  
**整理券は、列にならんだ本人(子ども)「1名につき1枚」を配付します。**
- \* 材料などは十分用意しておりますが、在庫切れの際はご容赦ください。
- \* 学内の食堂・自販機は、時間帯により混雑する場合があります。
- \* 記録用の写真・ビデオ撮影を実施します。ご協力をお願いいたします。

## アクセス

田園都市線青葉台駅よりバス15分「桐蔭学園前行」または「市が尾駅行(「桐蔭学園前」バス停下車)」  
田園都市線市が尾駅よりバス15分「桐蔭学園前行」または「青葉台駅行(「桐蔭学園前」バス停下車)」  
または「柿生駅北口行(「桐蔭学園入口」バス停下車)」  
小田急線柿生駅北口よりバス20分「桐蔭学園行」または「市が尾駅行(「桐蔭学園入口」バス停下車)」

※「桐蔭学園入口」バス停からは、会場まで坂を登り徒歩5分かかります