



筑波大学  
University of Tsukuba



150

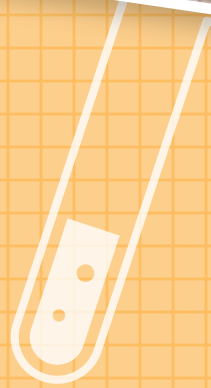
創基151年  
筑波大学50周年記念  
50TH ANNIVERSARY OF  
UNIVERSITY OF TSUKUBA

創基151年筑波大学開学50周年冠事業

# 筑波大学科学技術週間 キッズ・ユニバーシティ

令和5年

4/22  
土



# 筑波大学科学技術週間キッズ・ユニバーシティ イベントマップ

## この日だけの『一日筑波大生』学生証

4月22日は、特別授業と科学実験をはじめ、さまざまなイベントが盛りだくさん！この日のイベントに参加される方には、「一日筑波大生」学生証を進呈します。

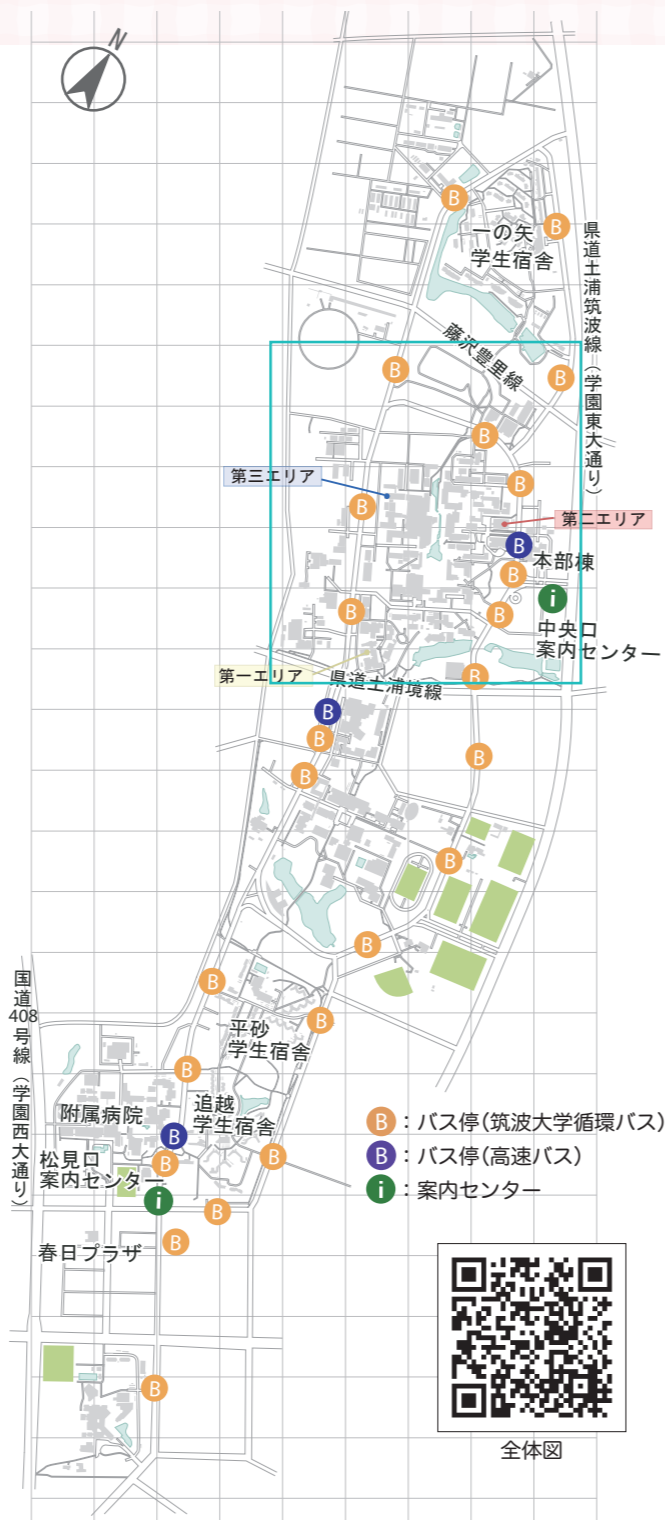
## ★ 開催イベント ★

※各イベントの番号は右の地図の数字に対応しています。

- ① 特別授業「一人ひとりのVR空間」 P.4
- ② 限定公開  
「筑波大学地底探検ツアー2023」 P.4
- ③ スーパーコンピュータ  
「Cygnus」を見に行こう！ P.4
- ④ 科学教育プログラム  
SKIP/GFESTを体験しよう  
～木の葉化石発掘と受講生研究紹介～ P.5
- ⑤ タッチプールで海の生き物に触って、  
生き物を学ぼう！ P.5
- ⑥ 第165回バイオeカフェ  
「イモリとその仲間たち」 P.4
- ⑦ 生物の不思議  
「なんでだろう？」を化学する P.5
- ⑧ 遺伝子組換え植物を見に行こう！ P.5
- ⑨ 宇宙の歴史の暗黒部分を解明する P.6
- ⑩ ポスター展示  
「数学の広がり」と科学技術」 P.6
- ⑪ 低温の世界と超伝導・  
量子計算機とは？ P.7
- ⑫ エレクトロニクスと電子音楽の世界 P.7
- ⑬ 筑波大学発  
一面白不思議理科実験・工作隊 P.6
- ⑭ 応用理工学類3Dシアター  
3Dナノワールド小さな生き物たちの世界 P.6
- ⑮ 公開地上ロケットエンジン燃焼試験 P.7
- ⑯ 地上の太陽を目指す  
未来エネルギー研究を知ろう!! P.7
- ⑰ 構造エネルギー工学学位プログラム  
オープンキャンパス(4/23開催) P.8

## スタンプを集めてグッズをもらおう！

4月22日は、スタンプラリーを実施します。いろんなイベントに参加しながら、スタンプを集めて、豪華グッズをもらおう。スタンプ台紙は裏表紙にあるよ。  
※最終受付時刻は、17:00なので、時間に気を付けて集めてね！



- B : バス停(筑波大学循環バス)
- B : バス停(高速バス)
- i : 案内センター
- P : 駐車場





# 筑波大学科学技術週間

## A 「一人ひとりのVR空間」

特別授業

最近、メタバースってよく聞きますよね。わたしたちが生きている現実の世界に似せた、コンピューター・インターネットの中の空間のことです。ここでは、好きな姿や声になれるし、ワープだってできたりします。そんな空間を、これからどんなふうに使ってゆけばいいか、考えてみましょう。



場所：総合研究棟A 1階110 **マップA**

- 時間：14:00～14:45  
(授業30分+質問タイム)
- 担当：システム情報系 善甫啓一 准教授

- 対象：小学校高学年(5年生)以上
- 定員：50名(要事前申込・参加費無料) **申込締切**

## B 筑波大学地底探検ツアー2023

限定公開

大学の日常生活を支える電気や水が通っている地下の巨大空間をご案内します。

普段は学外はもちろん学内関係者でもなかなか入ることができない、秘密のスペースです。筑波大学の教育研究活動、そこから生み出される先進的な科学技術等を支えている、設備技術や土木技術の素晴らしさを体験できるはずですよ。



場所：中央機械室、共同溝 **マップB**  
(総合研究棟B 1階エントランス集合)

- 時間：① 13:00～13:40 ② 14:10～14:50  
③ 15:30～16:10
- 担当：筑波大学施設部

- 対象：小学校3年生以上
- 定員：各回20名(要事前申込・参加費無料) **申込締切**

# キッズ・ユニバーシティ

## 第二エリア

## 科学教育プログラム SKIP/GFESTを体験しよう ～木の葉化石発掘と受講生研究紹介～

科学好き、集まれ!筑波大学が行っている科学教育プログラム、つくばSKIPアカデミー(小中学生)と筑波大学GFEST(高校生)が体験できます。キッズ・ユニバーシティでは、20万年前の地層から木の葉化石を発掘する実習(小1以上)とSKIP/GFEST受講生が科学研究のポスター発表を行います。科学を一緒に楽しく学びましょう。



場所：総合研究棟A 1階107 **マップ2**

- 時間：13:00～17:00
- 担当：社会連携課 SKIP事務局・GFEST事務局

- 対象：小中学生
- 参加費無料

## タッチプールで 海の生き物に触って、 生き物を学ぼう!

伊豆の海の生き物をはじめとして、様々な生物の展示を行います。タッチプールでの観察など、普段見ることのできない生き物に触れ合いながら、生き物の不思議な世界を体験できます。



場所：総合研究棟A 1階108 **マップ3**

- 時間：13:00～17:00
- 担当：下田臨海実験センター、生命環境系 柴小菊 助教

- 対象：小学生以上
- 参加費無料

## 第一エリア

## スーパーコンピュータ 「Cygnus」を見に行こう!

実際に稼働しているスーパーコンピュータ「Cygnus」を見学できます。また、スーパーコンピュータを使った宇宙の研究についての講演を行います。筑波大学の歴代スーパーコンピュータの展示もあります。



計算科学研究センター  
ホームページ



場所：計算科学研究センター **マップ1**

- 時間：13:00～16:00  
(講演 14:00～14:30)
- 担当：計算科学研究センター

- 対象：小学生以上
- 参加費無料

## 第165回バイオeカフェ 「イモリとその仲間たち」

生物学類のサイエンスカフェです。今年のテーマは「イモリやその仲間たちのお話しとふれあい体験」。イモリやその仲間たちについて易しく科学的なお話をします。ぜひ質問したり、触ったりしてください。日本、世界のイモリの展示もします。生き物に関する科学研究の最先端の様子などを知っていただきたいという催しです。



場所：2B棟 2階2B210 **マップ4**

- 時間：14:00～15:30
- 担当：バイオeカフェ(生命環境サイエンスカフェ)

- 対象：小学校高学年以上  
小学校高学年より下のお子様の参加も可能です。  
保護者の方の付き添い(監督と説明の補助)をお願いします。
- 参加費無料

## 生物の不思議 『なんでだろう?』を 化学する

ホタルはどうやって光るの?花の色が変わるのは?オジギソウの葉が閉じるのはなぜ?ニンジンを食べると目に良い?講義とともに実験を行って、化学的にこれらの不思議な生物現象の謎解きを行います。



場所：2B棟 3階2B301 **マップ5**

- 時間：① 13:00～14:50 ② 15:00～16:50  
(授業40分+実験)
- 担当：生命環境系 繁森英幸 教授

- 対象：小学校高学年以上
- 参加費無料

## 遺伝子組換え植物を 見に行こう!



T-PIRC 遺伝子研究部門は、遺伝子組換え技術やゲノム編集技術等に代表される植物バイオテクノロジーを行う筑波大学の研究センターで、わが国の植物バイオテクノロジーの中核機関にも指定されています。一般公開では、国内最大級の遺伝子組換え植物の試験栽培施設を紹介し、実際に遺伝子組換え植物をご覧いただけます。

場所：遺伝子実験センター **マップ6**

- 時間：14:00～16:00
- 担当：つくば機能植物イノベーション研究センター 小口太一 助教

- 対象：小学校高学年以上
- 参加費無料



## 第三エリア

### 宇宙の歴史の暗黒部分を解明する

宇宙史研究センターでは、暗黒物質、暗黒エネルギー、暗黒銀河など宇宙の歴史の暗黒部分を解明するために、素粒子・原子核・宇宙分野の研究者が連携して、ビッグバンから現在の宇宙が形成するまでを宇宙史として統一的に捉えた研究をしています。その研究について、ポスターや装置の展示、ビデオ上映で紹介いたします。



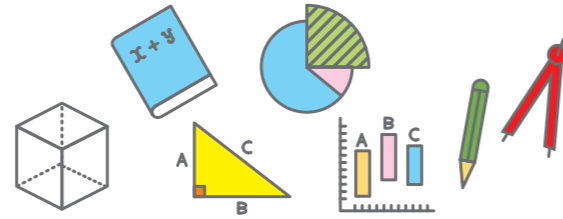
場所：総合研究棟B 1階107 **マップ** 7

- 時間：13:00～17:00
- 担当：数理物質系 宇宙史研究センター

- 対象：小学校高学年以上
- 参加費無料

### ポスター展示「数学の広がり」と科学技術」

意外に感じられるかもしれませんが、数学の特徴は自由なところなんです。厳密な論理に従う限りなんでも対象とすることができます。そのような自由さのおかげで数学は科学技術へ様々な応用されています。ポスター展示でその一端をご覧ください。



場所：総合研究棟B 1階108 **マップ** 8

- 時間：13:00～17:00
- 担当：数理物質系 数学科

- 対象：小学生以上
- 参加費無料

### 低温の世界と超伝導・量子計算機とは？

「低温の世界と超伝導」では、物理学の一分野である物性物理学の研究をポスターなどで紹介します。また、低温寒剤（液体窒素）と超伝導現象の説明と演示実験を行います。

「量子計算機とは？」では、最近話題の量子計算機はどのような原理で動くのか、どのような特徴があるのかなどについてポスター展示などで紹介します。



場所：総合研究棟B 1階108 **マップ** 9

- 時間：13:00～17:00
- 担当：数理物質系 神田晶申 教授、都倉康弘 教授

- 対象：小学校高学年以上
- 参加費無料

### エレクトロニクスと電子音楽の世界

シンセサイザー、ボコーダーやテルミンやリズムボックスなどの楽しい電子音楽の機器で遊ぼう。小型テスラコイルを使った遠隔エネルギー伝送の実験や超音波で距離を測る装置を見よう。未来に向けた科学図鑑やラジオも展示します。



場所：総合研究棟B 1階112 **マップ** 10

- 時間：13:00～17:00
- 担当：数理物質系 後藤博正 准教授

- 対象：小学生以上
- 参加費無料

### 筑波大学発

#### 面白不思議理科実験・工作隊一

応用理工学類はミニ工学部。化学、物理、電気・電子、金属、理論物理と多種多様です。体験型の実験・工作を通じて、不思議で面白い科学に触れてください。理科が苦手な人大歓迎！気軽に参加してください。



場所：総合研究棟B 1階112 **マップ** 11

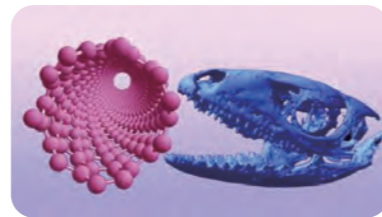
- 時間：13:00～17:00
- 担当：数理物質系 小林正美 准教授

- 対象：小学生以上
- 参加費無料

### 応用理工学類3Dシアター

#### 3Dナノワールド 小さな生き物たちの世界

物理学に基づく理論シミュレーション研究やX線三次元計測による科学研究を3Dシアターによる立体映像で紹介いたします。



場所：総合研究棟B 1階112 **マップ** 12

- 時間：13:00～17:00
- 担当：理工学群応用理工学類 3D映像制作チーム

- 対象：小学生以上
- 参加費無料

## 実験センターエリア

### 公開地上ロケットエンジン 燃焼試験

宇宙技術プロジェクト (STEP) は筑波大学の学生団体です。宇宙やモノづくりに興味のある学生が集まり、ハイブリッドロケットや模擬人工衛星 (CanSat) 製作・運用を行っています。



場所：虹の広場 **マップ** 13

- 時間：13:00～17:00
- 担当：システム情報系 SHEN Biao 助教

- 対象：高校生以上
- 参加費無料

### 地上の太陽を目指す 未来エネルギー研究を知ろう!!

太陽は、地球・人類のエネルギーの源泉で、プラズマ状態の水素をヘリウムに変換し、エネルギーを発生しています。太陽のエネルギー源を地上に実現しようという未来エネルギーの研究が筑波大学でも行われています。この魅力的な未来エネルギーの研究開発について紹介します。



場所：プラズマ研究センター **マップ** 14

- 時間：13:00～17:00
- 担当：プラズマ研究センター

- 対象：小学校高学年以上
- 参加費無料



# 筑波大学科学技術週間キッズ・ユニバーシティ

第三エリア

## 構造エネルギー工学 学位プログラム オープンキャンパス

4/23日  
開催

本学位プログラムでは宇宙へのロケット推進技術、エネルギー・環境問題の解決、過酷な環境で利用できる新しい材料の提案、災害問題への取り組みなど、様々な問題に取り組んでいます。オープンキャンパスでは午後に現地にて研究室ツアーを実施いたします。ぜひご参加ください。



場所：3A棟 2階3A204 マップ 15

- 日時：4/23(日) 10:00~15:00
- 担当：構造エネルギー工学学位プログラム広報委員会

- 対象：小学生以上
- 参加費無料



## ★めも★

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



筑波大学ジュニア・ドクター育成塾  
つくばSKIPアカデミー  
~ Science Kids Inspiration Program ~

## 科学大好きな 小中学生集まれ!!

### つくばSKIPアカデミーって？

つくばSKIPアカデミーは、小学5・6年生と中学1～3年生を対象とした科学教育プログラムです。様々な科学実習や講義を通して、自分が好きなことを探してみましよう！

### つくばSKIPアカデミーではどんなことをするの？

1. つくば市内の研究機関で講義・実習
2. 一泊二日の泊りがけのサイエンスキャンプ
3. 研究者によるサイエンスカフェ
4. 夏休みの個人研究サポート

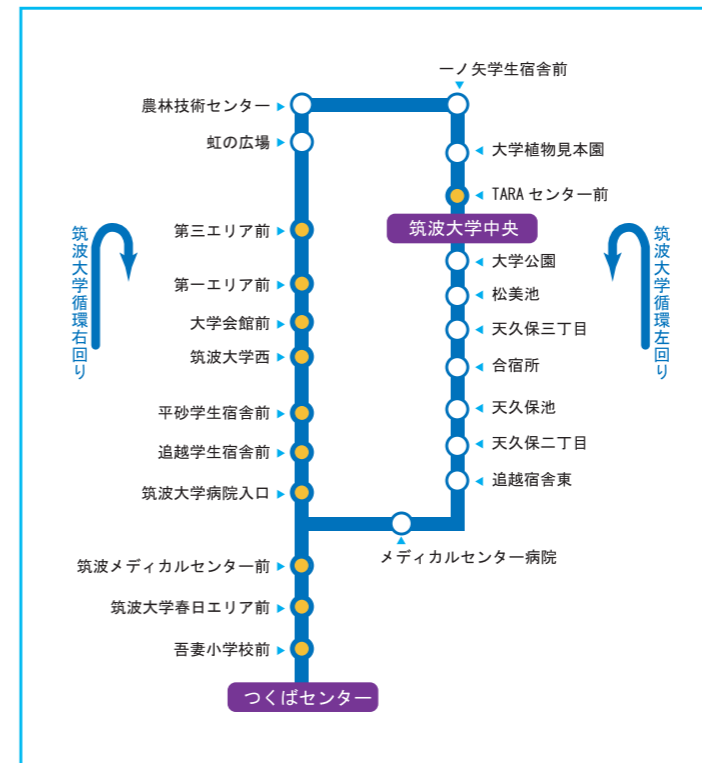
2023年度 受講生募集 (受講期間：2023年7月～2024年3月)

応募期間 2023年5月22日(月)～5月31日(水) 書類必着

\*詳しくはホームページをご覧ください <https://skip.tsukuba.ac.jp/>



### つくばセンターからのバス路線図



▼筑波大学中央口モニュメント



筑波大学総務部総務課  
〒305-8577 茨城県つくば市天王台 1-1-1

豪華！  
グッズがもらえる！

Kids' University



# スタンプラリー

次の3つのグループからそれぞれスタンプを集めよう！  
全部で5つ集めると、グッズがもらえるよ！

スタンプ欄

総合研究棟 A  
(A, 2, 3)

総合研究棟 B  
(B, 7, 8, 9, 10, 11, 12)

その他  
(1, 4, 5, 6, 14)

引渡場所は **総合研究棟A** です。

！ 14:00～17:00に来てネ!!  
(学生証を忘れずに!)