

ふれてサイエンス & てくてくテクノロジー



高校1年生向け 学類体験プログラム

～あなたに合った理工系分野を
見つけてみませんか～

受付 12:00～
レクチャーホール

※定員には限りがあります。

2017.10月28日 [土] 10:00～16:00
(入場は15:30まで)

金沢大学角間キャンパス

研究室・学生グループによる研究室紹介、展示、体験コーナー、企画、イベントなど
内容はお子様から大人まで楽しめるものとなっております。
この機会にぜひ理学・工学の楽しさや魅力を感じてください!

連絡先

金沢大学理工学域 TEL.076-234-6821

E-mail : fureteku@se.kanazawa-u.ac.jp

URL : <http://www.se.kanazawa-u.ac.jp/adm/furete-science.html>



主催 : 金沢大学理工学域

後援 : 金沢市教育委員会、公益財団法人金沢子ども科学財団、
金沢工業会、金沢大学理工学域友交会

自然研会場 (本館・1~3号館・その他)

G2F



本館



1Fへ

1F

1号館



入口

2号館



入口

ハード
ラボ3

ハード
ラボ4 ★

技術支援
センター

3号館



入口

来場者用駐車場
(仮あ駐車場)

G2Fへ
受付・食堂・購買



本館

学類体験
プログラム
受付 12:00~

ブース企画
アカデミック
プロムナード

本館では、「金沢大学ホームカミングデイ」、
「留学生ホームカミングティンポジウム」も
同時開催しております。

食堂・購買の
営業時間

食堂 11:00~13:30
購買 09:00~16:30

★ スタンプラリー押印場所

①~⑦は午後から高校生向け企画となります。



多目的トイレ内におむつ交換台も準備しております。

総合案内(本部)

080-1000-7067

ブース 企画	会場	アカデミックプロムナード	10:00 ~ 12:00	p.1 ~ 2		
	1	リニアモーターが動く仕組み	数物科学類	2	水面に浮かぶ針金アメンボを作ろう	物質化学類
	3	血液細胞の流れを見てみよう	生命理工学類	4	粘土で遊ぼう	地球社会基盤学類
	5	石ころを利用した消えないメモリ	電子情報通信学類	6	飛行のひみつ	フロンティア工学類
	7	バイオマスを上手に使う	機械工学類			

高校1年生向け学類体験プログラム	受付 12:00 ~	レクチャーホール
会場：レクチャーホール&アカデミックプロムナード		p.1 ~ 2

同時 開催	会場	本館 G2 階エントランス	男女共同参画キャリアデザインラボラトリー	p.3
	8	Beauty in Science ~女性研究者による研究写真展~	9	理工系女子学生とお話してみませんか? ~理工系進学をめざす女子生徒の皆さんへ~

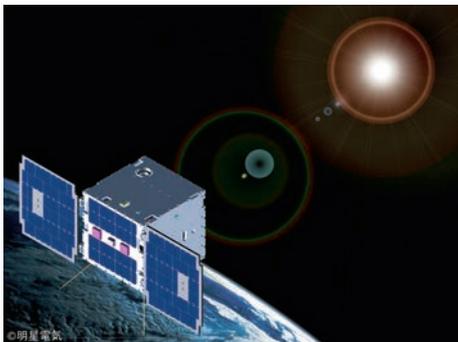
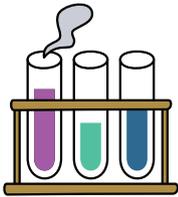
テーマ名	会場	学類等	詳細
10 砂の性質・振る舞い	本館	ワークショップ 1	地球社会基盤学類 p.3
11 石川県の鉱物とガラスの秘密&鉱物アクセサリを作ろう		ワークショップ 1	地球社会基盤学類 p.3
12 海の生物や化石から地球の歴史を学ぼう		自然科学系展示室	地球社会基盤学類 p.3
13 鳥人間コンテスト用に開発した滑空機		アカデミックプロムナード (109 講義室の前あたり)	機械工学類 p.3
14 バイオのちからを見てみよう	1号館	1号館 1C111 室	生命理工学類 p.4
15 発酵の力!微生物ウォッチ		1号館 1C127 室	物質化学類 p.4
16 セルロースで玉虫色の液晶を作ろう!		1号館 1C129 室	物質化学類 p.4
17 カイコを見てみよう		1号館 C ブロック 1 階 生物学実験室前	生命理工学類 p.4
18 芳香剤をつくろう!		1号館 C ブロック 1 階 テクニカルボイド	物質化学類 p.4
19 スライムを作ろう		1号館 C ブロック 1 階 テクニカルボイド	物質化学類 p.4
20 光のふしぎ		2号館	2号館 1 階廊下
21 集積回路の中を覗いてみよう	2号館 1 階 2A122 室		電子情報通信学類 p.5
22 いろいろなセンサとその応用	2号館 1 階廊下		電子情報通信学類 p.5
23 画像処理を楽しもう	2号館 1 階 2A122 室		電子情報通信学類 p.5
24 砂を使った実験をしよう	2号棟 B プロムナード		地球社会基盤学類 p.5
25 折れそうで折れない棒、でもひっくり返すと簡単に折れる棒	2号館 1 階材料実験室 (2C125)		地球社会基盤学類 p.5
26 いろいろなロボット!	3号館	3号館 3A126 実習室前	機械工学類 p.6
27 ロボットとあそぼう		3号館 3A118 前	機械工学類 p.6
28 自動運転自動車に乗ってみよう!	その他	ハードラボ周辺の構内道路	フロンティア工学類 p.6
29 風の力を体感しよう		ハードラボ4	機械工学類 p.6

自然研会場(5号館)



テーマ名	会場	学類等	詳細
30 極低温の世界	5号館前の銀屋根の下の一角	数物科学類	p.7
31 生き物の「かたち」	5号館1階ラウンジ	サイエンス☆ラボ	p.7
32 目で見る数学	5号館第2講義室	サイエンス☆ラボ	p.7
33 ゲームで数学を楽しもう	5号館第3講義室	サイエンス☆ラボ	p.7
34 身近な虹を見てみよう	5号館大講義室	サイエンス☆ラボ	p.7
35 偏光が見せる世界	5号館第5講義室	サイエンス☆ラボ	p.7
36 光らせてみよう！ 蛍光の世界	5号館第6講義室	サイエンス☆ラボ	p.8
37 算数・数学パズルで遊ぼう！	5号館279室 (学部演習室)	数物科学類	p.8
38 ペットボトルロケットを飛ばそう！	5号館305室および 科学の丘	数物科学類	p.8
39 水分子で遊ぼう！	5号館323室	数物科学類	p.8
40 楽しいソフトマターと雪の結晶	5号館324室	数物科学類	p.8
41 2017年宇宙の旅	5号館504室	数物科学類	p.8
42 セロテープで万華鏡を作ろう！	5号館601室	物質化学類	p.9

5号館



ブース企画
10:00~12:00



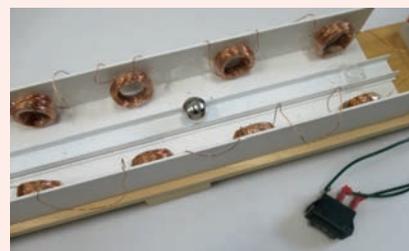
1

リニアモーターが動く仕組み

アカデミックプロムナード

数物科学類

先日速度試験で603km/hを記録したリニア中央新幹線が2027年に開業します。このリニアモーターカーがどのような仕組みで動くか気になったことはありませんか？このリニアモーターカーが進む原理を簡単に再現した模型を実際に動かして考えてみませんか。



4

粘土で遊ぼう

アカデミックプロムナード

地球社会基盤学類

焼き物や工作、化粧品や薬にも使われる粘土。ありふれたものだけど、私たちの生活を支えるたいせつな物質です。その粘土と水の不思議な性質を展示、実験します。



5

石ころを利用した消えないメモリ

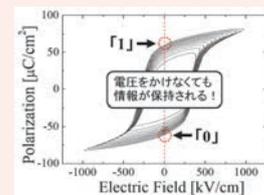
アカデミックプロムナード

電子情報通信学類

現在、みなさんの生活には「電源が無くても消えないメモリ」が欠かせない存在となっています(タッチ式のICカード、スマートフォンの記憶デバイスなど)。

さらに、消えないメモリの心臓部にあたる記憶素子部分は、意外かもしれませんが「石ころ」で出来ています。

本ブースでは、消えないメモリの記憶素子部分である石ころをデバイスにした「強誘電体キャパシタ」が、何故、電源が無くても情報を保持できるのか、どのような原理でデバイスとして応用されているのかについて解説します。



高校1年生向け
学類体験プログラム

12:00~	受付開始	場所：レクチャーホール入口
13:00~14:00	学類ナビトーク	場所：レクチャーホール 内容：ショートプレゼン
14:00~15:00	学類説明(1回目)	場所：アカデミックプロムナード・各学類ブース 内容：学類紹介(20分) 学問分野の紹介や将来の進路などを紹介 ミニ講義(30分) 質疑応答(10分)
15:00~16:00	学類説明(2回目)	場所：アカデミックプロムナード・各学類ブース 内容：同上
15:00~16:00	学類探検	場所：研究展示場所 内容：見学
14:00~16:00	進路相談	場所：アカデミックプロムナード・進路相談ブース 内容：入試相談、進路相談、その他

2

水面に浮かぶ針金アメンボを作ろう

アカデミックプロムナード

物質化学類

表面張力によって水面に浮かぶことができる、不思議な針金アメンボを作ってみませんか？ 作った針金アメンボはおみやげにもなります。ぜひ、お越しください。



3

血液細胞の流れを見てみよう

アカデミックプロムナード

生命理工学類

血液中には様々な種類の細胞が流れていますが、細胞の性質によって流れ方が異なります。酸素運搬する赤血球は非常に速いスピードで流れるのに対し、全身をパトロールして回っている免疫細胞は血管の壁を転がるようにしてゆっくりと流れる細胞もあります。体が透明なゼブラフィッシュの胚では血液細胞の流れを簡単に観察することができます。

本企画では、実物のゼブラフィッシュ胚を用いし、顕微鏡で赤血球の流れを観察してもらい、さらに免疫細胞の流れは設置したパソコンの動画(蛍光顕微鏡で撮影したもの)を見て、細胞の形や流れるスピード、数、様子の違いを観察してもらいます。

6

飛行のひみつ

アカデミックプロムナード

フロンティア工学類

自分だけの飛行機を設計して作って飛ばそう！ これで君も飛行機はかせだ。フライト・シミュレータで飛ばすドローンの操縦体験もやっています。



かせいひこうき

7

バイオマスを上手に使う

アカデミックプロムナード

機械工学類

電気、使ってますか？ お湯、使ってますか？ 自動車、使ってますか？ いずれも“燃料”が必要です。日本には資源がないので、それら燃料は海外から輸入しています。その金額は国家予算の二割を超えようとしています。

全部は無理でも、せめて日常生活で利用する程度の燃料は自前で賄えないだろうか？ ほしいときに、“ある程度”ほしいだけ、熱や電気を取り出せる燃料って？

日本人の生活と切っても切り離せないバイオマスに注目します。バイオマス＝草や木、藻類のような植物や草食動物の排泄物の総称。

高温多湿の日本では、お湯よりも電気のほうが人気があります。温泉大好きなんですけどね。集めたバイオマスからどれだけ効率よく電気を取り出せるか。集め方から考えて、電気にするまできっちりしあげるとどうなるか、紹介します。



学類ナビトーク

数物科学類 「竜巻状旋回流のシミュレーションと数理」

物質化学類 「化学が未来を切り拓く」

生命理工学類 「“見える”ゼブラフィッシュの血液発生と幹細胞」
「3Dカメラと人工知能で動物の仕草を認識する」

地球社会基盤学類 「ダイナミックな地形発達：山も川も生きている」

電子情報通信学類 「反応性プラズマの世界」

フロンティア工学類 「火星飛行機を飛ばそう」

機械工学類 「バイオマスを上手に使う」

同時開催

8

Beauty in Science
～女性研究者による研究写真展～

G2階エントランス 男女共同参画キャリアデザインラボラトリー

理系の女性研究者や女子学生が、研究活動の中で出会った美の一瞬を紹介しつづけます。理系研究の魅力に触れてみませんか？



9

理工系女子学生とお話ししてみませんか？
～理工系進学をめざす女子生徒の皆さんへ～

G2階エントランス 男女共同参画キャリアデザインラボラトリー

女子中高生やご家族の皆様が女子学生と話すコーナーを設けます。

- ・ 研究の詳細について知りたい
 - ・ 卒業後の進路について
 - ・ 大学生活について など
- 女子学生とお話ししてみませんか？



本館

10

砂の性質・振る舞い

ワークショップ1 地球社会基盤学類

砂は、小さなつぶつぶの固体の集合です。砂を入れた容器を傾ければ、ざーっと流れるのはだれもが知るところ。でも、同じ流れる性質を持つ水とは違う不思議なことが起こります。例えば、写真のように、2種類の砂を混ぜて流すだけなのに、シマシマ模様になります。なぜでしょう？

その他にも、砂の意外な性質を実験でお見せします。

地球は砂であふれているので、このような性質と関係した自然現象も起こります。その他、研究グループの紹介ポスターも展示します。



11

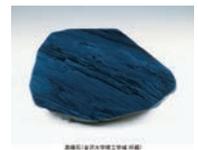
石川県の鉱物とガラスの秘密 & 鉱物アクセサリーを作ろう

ワークショップ1 地球社会基盤学類

自然にはたくさんの鉱物やガラスがあり、私たちの暮らしにも様々な鉱物やガラスが使われています。石川県の石(あられ石)を中心とした鉱物や、鉱物と密接に関係するガラスを実際に見て、触れて、その色や歴史の秘密を探ってみましょう。また、鉱物を使ったアクセサリーを作り鉱物に親しんで下さい。アクセサリー作りは先着40名で実施予定です。教室で当日受付しております(児童・生徒優先、各回4名、30分)。



石川県の石(あられ石)
撮影：奥寺 浩樹



自然界のガラス
撮影：笠原 健司

12

海の生物や化石から地球の歴史を学ぼう

自然科学系展示室 地球社会基盤学類

海洋生物の中には、魚やタコなどの他にも、独特な殻をもつ貝形虫(ミジンコ)や有孔虫、金属うちをもつ深海エビなどあまり知られていないユニークな生物がたくさんいます。

私たち地質学グループはそのような海洋生物やそれらの化石を使って、生命の進化や過去の地球環境の変化を解明しています。

生物の顕微鏡観察やクイズを通して、私たちと一緒に地球の歴史に触れてみませんか？



13

鳥人間コンテスト用に開発した滑空機

アカデミックプロムナード(109講義室の前あたり) 機械工学類

毎年、琵琶湖で行われている鳥人間コンテストへの参加を目指し本年度に製作した滑空機を展示します。



14

バイオのちからを見てみよう

1号館1C111室

生命理工学類

「バイオ」という言葉はよく聞くけれど、私たちの生活にどのように関係しているのでしょうか。醤油や味噌、お酒などは酵母やコウジカビなどの微生物が作っていますし、バイオエタノール燃料や生分解性プラスチックなど、一見化学製品に見えるものにも、生産や分解に生物が深く関係しています。洗剤のCMなどで、「酵素」という言葉を見たり聞いたりしたことがありませんか？ この酵素も生物が作っています。

本企画では、酵素の働きについて簡単な実験を通して体験していただきます。また、微生物や酵素によるもの作りの応用技術の一つである、固定化やカプセル化についても体験していただきます。

15

発酵の力！微生物ウォッチ

1号館1C127室

物質化学類

私たちの身の回りには沢山の微生物が飛んでいて、いろいろなものを醸(かも)しています。「醸し」があるから、お酒や納豆なんかも作れますし、うんちやおしっこも消えてなくなります。そして、時に、微生物は大空に舞い上がり、世界を醸す旅をします。そんな微生物を観察してみませんか？

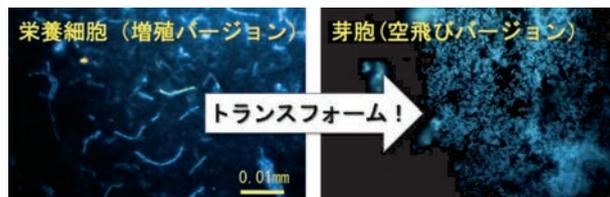


図 空飛び納豆菌のDNAを染色して顕微鏡で観ました。

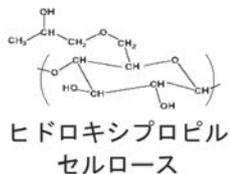
16

セルロースで玉虫色の液晶を作ろう！

1号館1C129室

物質化学類

植物の細胞壁や綿、繊維に使われているセルロースを使って、液晶を作ってみよう！ きれいな玉虫色になるかな？



水と混ぜると→らせん構造



玉虫色の液晶になります

17

カイコを見てみよう

1号館Cブロック1階生物学実験室前

生命理工学類

カイコは絹の原料を作る生き物ですが、一方で実験動物としても重要です。この展示では、カイコをはじめ実験室で活躍する昆虫をお見せします。



18

芳香剤をつくろう！

1号館Cブロック1階テクニカルボイド

物質化学類

高吸水性ポリマーを用いて、芳香剤をつくります。



(<http://highsky.xyz/835.html>より転載許可)

19

スライムを作ろう

1号館Cブロック1階テクニカルボイド

物質化学類

好きな色をつけて自分だけのスライムを作ろう。



2号館

20

光のふしぎ

2号館1階廊下

電子情報通信学類

「空は青く、夕焼けはなぜ赤いのか」「水は透明なのに見えるのはなぜか」「太陽電池はどうやって電気を作っているのか」など、光に関する疑問はたくさんあります。これらは光のさまざまな現象(反射、屈折、回折、偏光、吸収など)を用いて説明できます。本テーマではこれらの光の不思議さを体験し、また世の中のどこで役立っているかを知ってもらいます。



加工した液晶テレビの上に特殊なシートを載せた写真

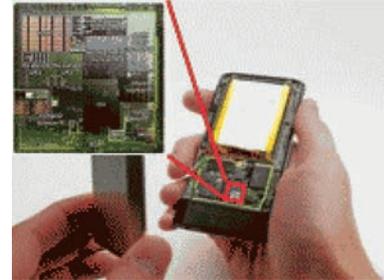
21

集積回路の中を覗いてみよう

2号館1階2A122室

電子情報通信学類

集積回路は安心・安全で便利な現代の情報通信社会を縁の下で支えています。この展示は、私達が普段何気なく使っている集積回路の中身を顕微鏡で拡大表示し、そこに現れる驚異的な微細加工技術を分かりやすく解説します。



22

いろいろなセンサとその応用

2号館1階廊下

電子情報通信学類

近年、様々なセンサの性能が向上し、小型化、省電力化され、スマートフォンや携帯デバイスなど多くの場所で利用されています。また、IoT(Internet of Things)というキーワードで表されるように、いろいろなセンサがネットワークにつながることで、これまでは考えられなかったようなことが実現できるようになってきました。ここでは、人のジェスチャーなどを認識できるセンサや、植物を使ったセンサなど、すこし変わったセンサと、その応用事例などを紹介します。また、これらのセンサを用いて研究室で製作したアプリケーションを展示・実演します。



(1) ジェスチャーや音声を認識できる KINECT (2) 植物を用いたセンサ

23

画像処理を楽しもう

2号館1階2A122室

電子情報通信学類

画像処理は医療から娯楽まで様々な分野で利用されています。例えば、スマートフォンのアプリでは、カメラで写した顔にCGを重ね合わせて面白い画像を作成するものが有名です。ここではカメラで撮影した画像・映像を利用した楽しめる画像処理を紹介し、また、どのような処理が行われているのかわかりやすく説明します。



24

砂を使った実験をしよう

2号棟B プロムナード

地球社会基盤学類

今回のテーマは「砂」を使った実験
こんな疑問点にお答えする簡単な実験を紹介します。

- 砂場の砂はサラサラ。その上に建物を建てても大丈夫？
- 地盤の液化化ってニュースで聞くけど、あれ何？
- 地震のときに場所によって揺れやすさが違うのはなぜ？
- 地盤の良し悪しは何で決まるの？



などなど…
これであなたもミニ博士。

ポートアイランドの液化化現象

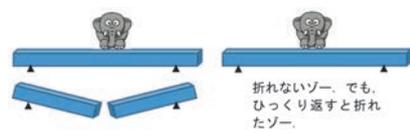
25

折れそうで折れない棒、でもひっくり返すと簡単に折れる棒

2号館1階材料実験室(2C125)

地球社会基盤学類

コンクリートの細長い棒があります。これを橋のように横にして、真ん中にそっと載せてみてください。ポキンと折れてしまいます。次に、見た目は同じ棒をもう一本用意します。今度は、真ん中に載せても軽く飛び跳ねても折れません。でも、それを上下ひっくり返して載てみると、またポキンと折れてしまいます。同じ細長い棒なのに折れたり、折れなかったりはなぜだろう？を実感してみましよう



ポキッ。

見た目は同じコンクリートの棒なのに、なぜ？

26

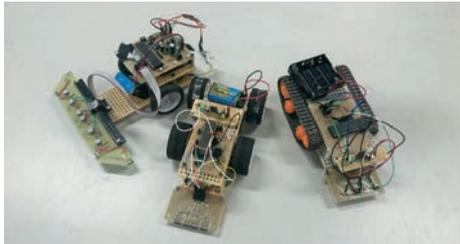
いろいろなロボット！

3号館3A126実習室前

機械工学類

白線を追いつけるラインレーサは部員それぞれが作ります。ぜひ、つくった人によってかたちの違うロボットを見に来てください！

ほかにも、いろいろなロボットがあるので、それも見に来てね。



27

ロボットとあそぼう

3号館3A118前

機械工学類

マンマシンけんきゅうしつでは、じゆうにうごかしてたまをはっしやできるロボット「あいちゃん」でまとあてゲームをしてあそんだり、かつこいいきかいたちのはたらくすがたをみることができるよ！あそびにきてね！

(おうちのかたへ:マンマシン研究室ではコンピューター制御の自作ロボットの操作デモ、近年注目されている3Dプリンターなどのデモ展示を行います。)



その他

28

自動運転自動車に乗ってみよう！

ハードラボ周辺の構内道路

フロンティア工学類

テレビ・新聞等で多数報道されているあの「自動運転自動車」が今年もやってきます。近未来の自動車に乗車して体感してみよう！



29

風力を体感しよう

ハードラボ4

機械工学類

風力発電に利用されるなど、風は大きな力を秘めています。大型風洞を用いて、風力を体感してみましょう。



図 大型風洞の概観(左)と測定部(右)

5号館

30

極低温の世界

5号館前の銀屋根の下の一角

数物科学類

温度には -273°C という下限があり、これを絶対零度といいます。温度をどんどん下げて絶対零度に近づけると、日常では考えられない不思議な現象が現れます。

展示では -200°C の液体チツ素を使った実験を体験できます。ガラスのようにこなごなになる花、弾み方のおかしなスーパーボール、クギが打てるバナナ…液体チツ素でいろいろなものを冷やしてみませんか？

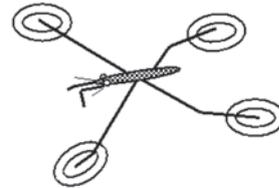
31

生き物の「かたち」

5号館1階ラウンジ

サイエンス☆ラボ

生き物は生きるためにいろいろな工夫をしています。木のほりが得意な手を持つ生き物がいれば、水に浮くための足を持つものもあります。彼らのすごい工夫には「かたち」が深く関係しています。生き物たちの「かたち」についてくわしくなってみませんか？



32

目で見える数学

5号館第2講義室

サイエンス☆ラボ

シャボン玉はどうして丸くなるのでしょうか。実は、シャボン膜の形は数学と密接な関係があります。今回はさまざまな立体、図形を見てみたり、作ってみることで身近なところに潜んでいる数学に触れていきましょう。



33

ゲームで数学を楽しもう

5号館第3講義室

サイエンス☆ラボ

ようこそ数学の世界へ。

数学を使ったゲームで楽しく数学に触れよう！

油分け算や数独という頭の使う楽しいゲームをたくさん用意しています。

ぜひ遊びに来てください！

		9			1		
3						9	4
6	1		9	8			
7	9	8	1	3	4		6
5	6	1	2		8	7	3
	2	4		7	6	5	
4				2	7	3	8
2		7			1	9	4
	5	3	6	8		9	2

34

身近な虹を見てみよう

5号館大講義室

サイエンス☆ラボ

虹と言ったら、空にかかるものを想像するでしょう。

しかし、実際は身の周りにあふれています。その一つとして植物の水やりの時に七色に煌くのを見たことがあるでしょう。今回は、虹を通して光の不思議な性質を見てみませんか？



35

偏光が見せる世界

5号館第5講義室

サイエンス☆ラボ

今回は偏光という光の性質を応用した実験・工作をします。生活の中であまり聞かない言葉かもしれませんが、偏光は実に面白い景色を私たちに見せてくれます。ぜひお越しください。



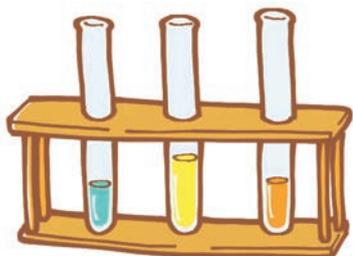
36

光らせてみよう！ 蛍光の世界

5号館第6講義室

サイエンス☆ラボ

身の回りにあるものにブラックライトを当ててみると意外なものが光る?! 自分の手で光らせたり、工作したりしながら様々なところに潜んでいる蛍光の世界を探ってみましょう!



37

算数・数学パズルで遊ぼう!

5号館279室(学部演習室)

数物科学類

算数・数学が得意な人も苦手な人も楽しめる、以下の企画を用意しています。

- 算数・数学に関するパズルを解いてみよう
- 図形・立体・曲面を作ってみよう
- 算数・数学に関する何でも相談コーナー



38

ペットボトルロケットを飛ばそう!

5号館305室および科学の丘

数物科学類

ペットボトルロケットは空気と水のみを利用して飛ばす安全なロケット模型です。圧縮された空気の圧力で水を噴射して飛ぶこのロケットは工夫次第で30m以上飛ばすことも可能です。私達の研究室では参加者の皆さんにペットボトルロケットの原理を学んでいただき、実際にペットボトルロケットの作成・飛行実験を行います。参加者は空のペットボトルを加工・組み立てを行った後に、自然科学5号館そばの発射会場に移動して発車実験を行います。



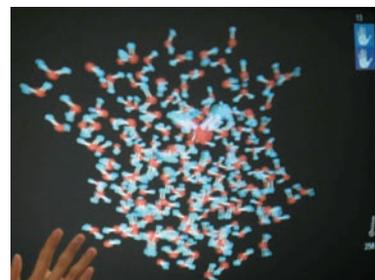
39

水分子で遊ぼう!

5号館323室

数物科学類

分子シミュレーションは、実際には目に見えないミクロの世界を“実体験”させてくれます。このテーマでは水分子の集団をリアルタイムシミュレーションによりスクリーンに映し出します。その分子の世界を3D眼鏡をかけて覗いてみませんか? またゲームでおなじみのWiiリモコンを使い、水分子を投げ込むこともできます。投げ方によって水分子の集団がどうなるか、あなたも試してみましょう!



40

楽しいソフトマターと雪の結晶

5号館324室

数物科学類

ゲルはソフトマターの一つで、高分子同士が結合(架橋)することで網目構造を形成した物質です。その内部に溶媒を含むため、固体と液体の間でユニークな性質を持ちます。身近なものではゼリーやグミ、スライムなどがあり、ふれてサイエンスでは簡単なスライム作りをメインに行ないます。ゲルのおもしろさを一緒に体験しよう!! そのほか、ペットボトルでつくる雪の結晶、ノーベル物理学賞の対象となった青色ダイオード(窒化ガリウム)や、グラフェンの模型、そして日本で発見されたカーボンナノチューブの模型もあるよ!



41

2017年宇宙の旅

5号館504室

数物科学類

「宇宙」とはどのようなところでしょうか?

宇宙には私たちの地球や太陽のような普通の星だけでなく、実にいろいろな種類の星や天体があり、様々な天体現象が起きています。ブラックホールやビッグバンといった言葉を聞いたことがある人は多いのではないのでしょうか。

宇宙物理学研究室では、最近話題の天体現象や金沢大学衛星についてご紹介します。また、体験コーナーや工作を用意し、お子さんから大人の皆さんまで、楽しみながら宇宙の一端にふれて頂きます。

さあ、私たちと一緒に2017年宇宙の旅に出かけましょう。ぜひご来場ください!

42

セロテープで万華鏡を作ろう！

5号館601室

物質化学類

透明なセロテープを重ねて灰色の偏光板2枚を通して光を見ると、写真のようにいろいろな色が見えます。さらに偏光板を回すと色が変わります。この現象を使って、自分だけのオリジナルな万華鏡を作りましょう。



サイエンス☆ラボについて

金沢大学サイエンス☆ラボは、理科実験を開発・実践して子ども達に「科学の面白さ」を伝えることを目的としたサークルで、さまざまな分野の学生が集まって活動しています。科学実験教室やサイエンスワールドなどの学外のイベントにも参加しています。

今年のふれてサイエンス&てくてくテクノロジーには6つのブースを出させてもらいました。面白い実験や楽しい体験ができるようなブースになっているので、ぜひ金沢大学サイエンス☆ラボのブースにも遊びに来てください！

金沢大学サイエンス☆ラボ代表 杉田愛恵

過去の活動紹介

twitter @ku_sciencelab

facebook <https://ja-jp.facebook.com/science.lab.kanazawa/>

第54回

金大祭

2017年

10月28日(土)・29日(日) 統一テーマ

10:00~17:00

金沢大学角間キャンパス

Across the border

※漫画喫茶など、27日(金)12時から行われる企画もあります

本部実行委員会企画 講演会

あの俳優

故・菅原文太氏の奥さん来たる!

この国に青空は見えますか?

講師 **菅原文子** さん

(農業生産法人取締役/辺野古基金共同代表)



10/28(土)

14:00~

(開場 13:30
終了予定 15:40)

人間社会第一講義棟

102教室

入場無料

2つの屋外ステージ

- Special Guests
COMING SOON...
主催：サークルS
- 金大サークルの
迫力のパフォーマンス!
(xxtra!!の軽音ライブ・よさこい・
チアリーディング・ダンスなど)

屋内・その他企画

ライブ喫茶・アカペラ・マジック・展示発表・
講演会・演劇・クイズ企画など、
サークル・研究室の企画が盛りだくさん!

計41企画

模擬店

イカめし・じゃがバター・たません・唐揚げ・
焼き鳥・たこ焼き・おでん・フライドポテト・
サーターアンダギー・クレープなど 計32店舗

無料 ご自由にお取りください

第54回金大祭本部実行委員会 TEL. (076) 233-9089 (呼)

金沢大学 理工学域 自然科学棟キャンパスマップ

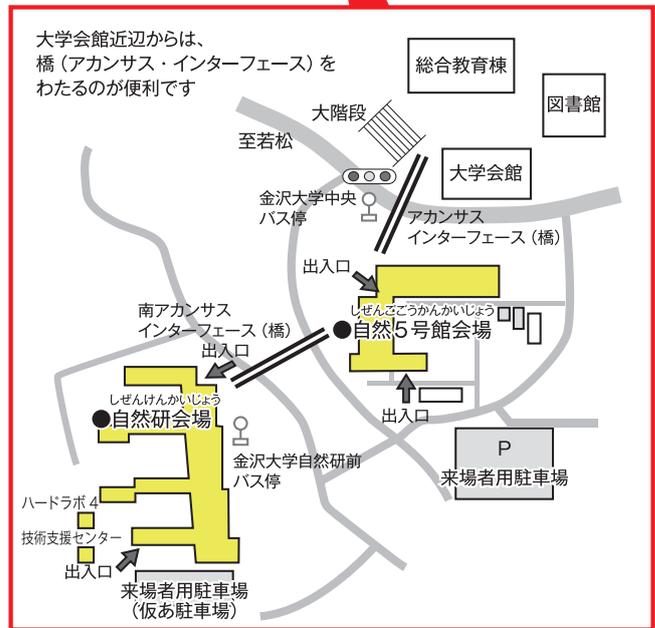


お車でお越しの場合

富山方面から／金沢森本ICより約15分
 福井方面から／金沢西ICより約20分
 来場者用の駐車場(2カ所)をご利用ください。

北陸鉄道バスでお越しの場合

金沢駅兼六園口(東口)6番のりばより **93** **94** **97**
 「金沢大学」行(兼六園下経由)にご乗車し、
 「金沢大学自然研前」バス停で下車してください。
 片道360円、所要時間約40分



北陸鉄道バス時刻表

金大中央	自然研前	若松	兼六園下	香林坊	金沢駅
13:38	13:41	13:45	13:56	14:02	14:16
14:32	14:35	14:39	14:50	14:56	15:10
15:20	15:23	15:27	15:38	15:44	15:58
16:12	16:15	16:19	16:30	16:36	16:50
17:00	17:03	17:07	17:18	17:24	17:38