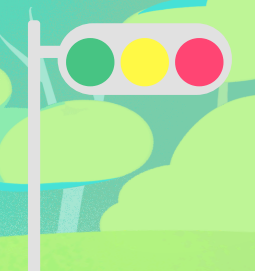
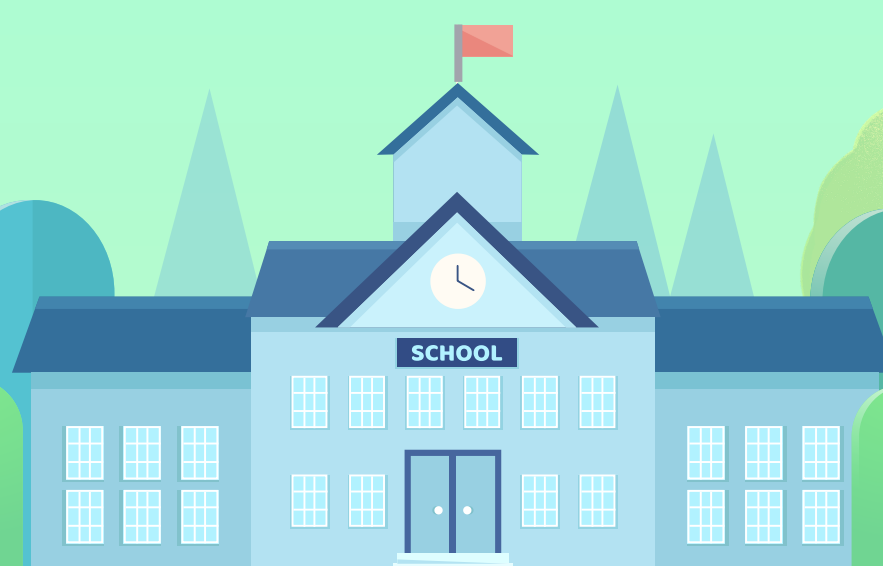


# サイエンス体験テーマ一覧

No.	テーマ	概要	授業講師 (分野)
①	超伝導体の磁気浮上	超伝導体は、医療技術ではMRIやリニアモーターカーで利用されている特殊な金属であり、最近ではエネルギー関連では送電線や熱核融合炉への実用が見えてきた。 本サマースクールでは、本学の学生が手作りした超伝導体を液体窒素で冷却し、マイスナー効果やピン留め効果など超伝導の特性を受講者自身の目や手で体感し、その特性がなぜ現れるかを考える。	道村 真司 (物理学)
②	流れを見てみよう (身の回りの流れの可視化体験)	理科の実験を行う際に実感されるように、「観察する」ことはたいへん重要です。一方、私たちの生活において、水や空気といった流体は欠かすことができませんが、その流れの様相を「観察する」には工夫が必要です。古くから、科学者たちは工夫を凝らしてそれを実現することで、その仕組みを明らかにしてきました。ここでは、簡単な実験を通して、身の回りの流れについて考えてみましょう。	木山 景仁 (機械工学・システムデザイン)
③	まるで実物が浮かび上がって見える！ 「3Dホログラフィ」を体験しよう	自動車の運転パネルや広告塔など、3次元(3D)ホログラフィ技術が身近に利用されるようになりました。3D映像といえば特殊なメガネをかけて鑑賞する3D映画がよく知られていますが、3Dホログラフィは映画とは少し違う技術を使っていて、メガネなしで立体的に見ることができます。 スマートホンを使って3Dホログラフィを体験し、なぜ立体的に見えるのか、そのメカニズムを考えてみよう。	土方 泰斗 (電気電子物理)
④	カオスの世界と自分で判断するAI	身の回りにあるカオス現象を体験して、自然現象の複雑さや不思議さについて学びます。またカオス現象を利用して、自分で判断するAIという機械学習への応用について学びます。	内田 淳史 山上 智輝 (情報工学)
⑤	環境汚染物質を実際に分析してみよう (分析機器体験)	PM2.5に代表される大気中の汚染粒子は、フィルタに捕集することで、含まれる化学成分を詳しく分析できるようになります。粒子を捕集する装置や方法について学び、実際にフィルタに捕集された粒子について、炭素成分やイオン成分のほか、近年話題の大気中マイクロプラスチックを対象に、分析機器を用いた測定を体験します。成分分析による発生源の推定手法や、環境を守るための化学分析の重要性を学びます。	関口 和彦 藤原 翔 (応用化学)
⑥	信号交差点を計画してみよう (交通工学体験)	普段、皆さんが横断している信号交差点。実は、赤信号や青信号の長さは、交通量に対応して計算して決めています。 本テーマでは、この交差点の交通工学を学び、計画づくりを体験します。信号交差点の仕組みがわかり、交差点を見る目が変わるテーマの講義です。	菊池 雅彦 (環境社会デザイン)



埼玉大学マスコットキャラクター  
メリンちゃん



<主催(問合せ先)>

埼玉大学ダイバーシティ推進センター (HP: <https://park.saitama-u.ac.jp/~wise-p/>)

E-mail: wise-p@gr.saitama-u.ac.jp