

北海道大学 電子科学研究所

ひかり ぶつしつ いきもの すうり かんきょう
光・物質・生き物・数理・環境の
ふしぎを体験しよう！

一般公開

参加無料・申込不要

2024年6月8日(土)
10:00 ~ 16:30

じてんしゃ
自転車タクシーで
あんない
ご案内！



乗車
無料

台数に限りがあるため、
お待ち頂く場合があります。

アクセス

自転車タクシー

〈ルート1〉北18条門 → FMI
(創成科学研究棟から徒歩4分で電子科学研究所)

〈ルート2〉電子科学研究所 → 北18条門

中央バス(西51)

「北21条西15丁目」下車 徒歩約10分

地下鉄

南北線「北18条」下車 徒歩約15分

※お車でのご来場はご遠慮ください。

〒001-0021 札幌市北区北 20 条西 10 丁目

サイエンストーク さいせんたん かがく き 最先端の科学を聞いてみよう！

会場：創成科学研究棟 1階 レストランポプラ

午前の部 10:30~11:30



◆10 : 30~11 : 00

三上 秀治 教授(電子科学研究所)

『レーザーで生き物の分子を見る』



◆11:00~11:30

井手 雄紀 特任助教(ICReDD)

『砂糖と塩を見分けるAI ～この結晶はどっち！？～』

午後の部 14:00~14:30



中野 環 教授(触媒科学研究所)

『高分子・光・言葉』



光

生き物

環境

物質

数理

のふしぎを
体験しよう!

1 生体分子デバイス 巨大シャボン玉を作ろう!

～界面科学と構造色の世界へ～

シャボン玉といえば、洗剤を使っている「綺麗な色をした球状のもの」といったイメージですね。では、シャボン液は透明なのになぜあのような綺麗な色になるのでしょうか?なぜ球状になるのでしょうか?大きなシャボン玉を作って観察してみませんか?



屋外

2 ナノアセンブリ材料 瞬間凍結! 月より冷たい液体窒素

液体の窒素は月の表面より冷たくて、なんと-196℃! 花やボールを液体窒素に浸すとどうなるでしょう? 極寒の世界と一緒に体験しましょう。



屋外

3 人間数理 はみがき粉で船を動かそう!

普通の船は前に進むためにエンジンや帆がついていますが、そのようなものがなくても、はみがき粉をつけるだけで船を動かすことができます。なぜでしょう? はみがき粉で動く船を実際に試してみよう!



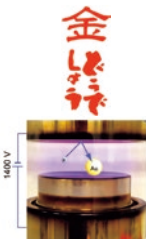
4 データ数理 見て体験しながら楽しく学べる AI技術

本展示では、近年目覚ましく発展している画像生成やchatGPTのような人工知能の技術を見て体験しながら、それがどう動いているかを楽しく学べる機会を提供する。



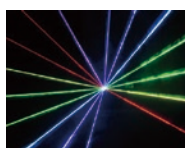
5 薄膜機能材料 金どうでしょう

宇宙に近い上空の空気に強力な電子線があたると綺麗なプラズマが発生します。オーロラと呼ばれる現象です。ここでは、プラズマを使って金の薄膜を作る実験を紹介します。



6 フォトニックナノ材料 光のエネルギーが彩る世界

いろいろな展示物にレーザーポインターを照射してみよう。光の反射や屈折、吸収、蛍光など、最先端研究をする上でも基本となる光の現象を学びます。



7 コヒーレント光 ビー玉顕微鏡で小さな世界を みてみよう!

ビー玉と画用紙で顕微鏡をつくってみよう! ビー玉顕微鏡をのぞけば、いつもとちがって見えるはず。他にも、顕微鏡の歴史や、巨大なX線発生装置「さくら」を利用した最先端の顕微鏡を紹介します。



8 ナノ材料光計測 水に浮かべてみよう ～界面の不思議～

毎日の生活に欠かせない水には、不思議な性質がたくさんあります。コップいっぱい注いでもこぼれない現象もそのひとつ。そんな水の性質を身近なもので体験します。



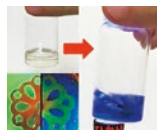
9 極微システム光操作 色の無いモノだけで 色鮮やかな万華鏡を作ろう

光には色だけでなく偏光という面白い性質があります。偏光を使えば色の無いテープが鮮やかな色を示すようになります。色の無いモノで作る偏光万華鏡を通して、偏光とモノの不思議な相互作用について学びましょう。



10 スマート分子材料 光で色がついたり消えたり

光は分子の形を変えて色を変化させる大きな力を持っています。光で色がついたり消えたりする光と化学が組み合わさった「ふしぎ」な材料を紹介します。



11 光情報生命科学 光る生き物をみてみよう

ふつう、生き物は自分から光りませんが、科学の力を使うとどんな生き物も光らせることができます。脳のはたらきも光る生き物で見えてきます。あなたも顕微鏡を使って光る生き物の世界を体験してみませんか?



2F

12 知能数理 水の中の小さな生き物を みてみよう

私たちの身の回りには目に見えない小さな生物がたくさん住んでいます。この企画では原生生物という単細胞生物の世界を顕微鏡で観察します。日頃見ることのない不思議な世界のぞいてみよう。



2F

13 光電子ナノ材料 クリーンルーム見学ツアー

スマホやPCを動かす半導体は、チリがほばないとてもきれいな環境でつくられています。普段は入れない特別な実験室で研究者気分を味わおう。10:30～約30分おきに先着順で実施(小学生以上)



創成

レストラン ポプラ
(営業時間11:30～13:30)

大学の学食でランチを
食べてみませんか?

サイエンストーク
10:30～11:40
14:00～14:30

自転車タクシー
停留所(終点)

創成科学
研究棟
1F

13
展示 &
体験コーナー

創成棟⇄電子研

電子科学
研究所

受付で筆記用具とアンケートを
お受け取りください。
お帰りの際に受付で回収します。

各階間の移動は階段をお使い下さい。
(お体の不自由な方、乳幼児をお連れの方は、
エレベーターをご利用できます)

クリーンルーム見学ツアー参加
希望の方は創成科学研究棟1階
へお越しください。

その他にも展示&体験コーナーを
ご用意しております。

自転車タクシーのりば
(北18条門ゆき)

