


展示内容紹介

10:00~17:00 電子科学研究所

「光のふしぎ」「物質のふしぎ」
「環境のふしぎ」「生き物のふしぎ」「数理のふしぎ」
を体験してみよう!


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、洗剤を使ってできる『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。




2 ナノアセンブリ材料
-196℃の液体窒素を使って実験してみよう

いつもの生活で見ている花やボールを、液体窒素のような低い温度にふれさせるとどうなるでしょうか? 普段の生活では決して触れることはない、液体窒素を使った実験を通じて極低温の世界を体験してみましょう。



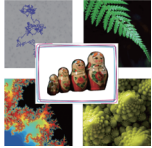
3 人間数理
はみがき粉で船を動かそう!
(表面張力の不思議)

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つくってみよう!




4 データ数理
身のまわりに隠れているマトリョーシカ

てたために動く小さなつぶや、いくら拡大しても同じかたちを、顕微鏡、コンピュータを使ってのぞいてみよう!




5 ナノ材料光計測
水に色々浮かべてみよう
～界面の不思議～

毎日の生活に欠かすことのできない水。実は水には色々な不思議な性質があって、コップに水をいっぱい注いでも水がこぼれぬ現象もその一例です。この展示では、水の性質を、身近なものを使って体験します。



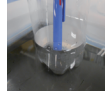
6 光システム物理
光でつまむ、光ピンセット!

光には、とても弱いですが、物を押す圧力があります。この「光圧」を使うと、光をあてるだけで触らずに物を動かすことができます。光をピンセットのように使って、1ミクロンの小さな球を捕まえてみましょう。




7 グリーンフォトニクス
おもしろ光実験
～光であそぼう～

私たちの周りにあふれていて、普段は気にも留めない光。そんな光の不思議に触れてみませんか? いろいろな光の種類を見よう。



8 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!

ビー玉と画用紙をつかって、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、兵庫県の実験施設“さくら”を利用したX線レーザー顕微鏡に関して解説します。




9 知能数理
へんてこ生物大集合

普段見ることのない、もしくは目にしているのかも知れないが意識しないで見過ごしてしまっている原生動物の面白さを見て、体験して、楽しむコーナー。



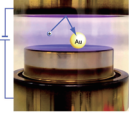
10 光細胞生理
輝く脳の世界

私達の思考、感情を司る脳。その働きは普段目には見ることができません。しかし、光の力を使えば、きらびやかに輝く美しい世界としてその中身を見られるのです。あなたもこの光の力、脳の世界を体験してみませんか?



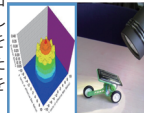
11 薄膜機能材料
金どうでしょう

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。




12 ナノ構造物性
磁石の不思議と太陽電池を体感しよう!

私たちの身の回りには磁石の力や太陽の光がたくさん! たえば電磁石は、電流で磁石を作り出します。そんな電磁石の力を電子天秤で確認してみたり、ソーラーカーレースをやってみよう!!



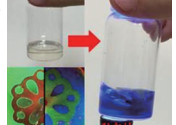
13 分子フォトニクス
光のエネルギーが
彩る世界を体感

身の回りのいろんなものにレーザー光をあてると、何がおこるかな? がみや虫めがね、蛍光ペンなど、光のもつエネルギーと、光のエネルギーが出来ることを体験しながら感じるコーナー。



14 スマート分子材料
光で色がついたり消えたり

光で可逆的に分子構造が変化する化合物に光を当てて、色がついたり消えたりする様子を観察する。このような化合物を使うことで、モータータンパク質の運動を光でスイッチできることを、動画を見ながら学ぶ。




15 光電子ナノ材料
超伝導と磁石の不思議!!

超伝導や磁石を使って、不思議な体験をしよう。レールの上に浮上する超伝導コースターを走らせよう。磁石のコマが宙に浮く? 君は何秒浮かせるかな??



16 実験数理
新しい原理のコンピュータを体感しよう!

色々なものの最適な組合せを計算するのが得意な新型コンピュータを研究しています。ここでは、新型コンピュータに実際に触れてもらうことで、その動作原理を紹介します。



見学順路

