

きょく てい おん ちょう でん どう 極低温と超電導の世界

低温工学・超電導学会 第6回市民公開講座

きょくていおん ちょうでんどう

「極低温、超電導」ってなんだろう？

「極低温と超電導の世界」は、低温工学・超電導学会と富山市科学博物館が主催する、低温技術 や超電導現象について紹介するイベントです。

「極低温」とは、液体窒素（ -196°C ）よりも低い温度の世界で、物質の性質が大きく変化します。「超電導」とは、このような極低温で物質の電気抵抗がゼロになる現象です。抵抗がないから、電流を無駄なくたくさん流せます。極低温や超電導は、省エネルギーに貢献したり、強力な磁石を作ることができ、MRI（磁気共鳴診断装置）や磁気浮上列車など、わたしたちの生活にとっても役立っています。

触れて感じる！極低温と超電導

10:00から16:30まで、特別展示室1階と2階

▶ コースアウトしない！超電導コースター

▶ 人も浮く！超電導の力

▶ 液体窒素で冷やしてみよう！

ほかにもたくさんの実験で極低温や超電導現象を体験！子どもから大人まで楽しめます！



極低温と超電導の世界のお話

11:00と14:00の2回講演、特別展示室1階

▶ 極低温ふしぎ現象

講師 池田 博 先生（筑波大学）

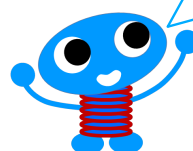
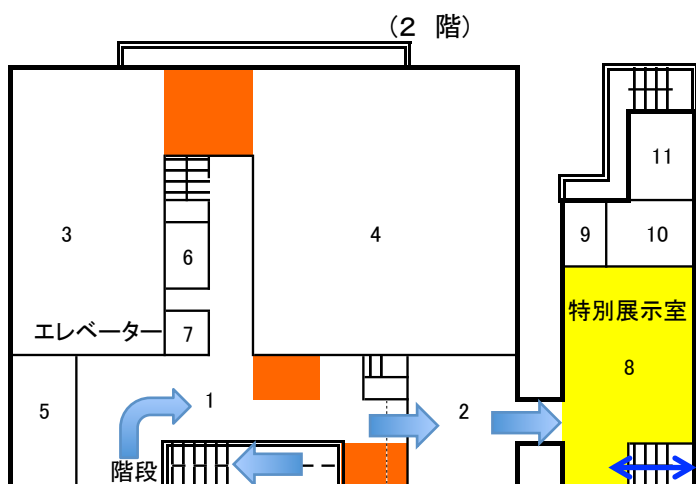
▶ 役立つ超電導 -発見、成長、未来-

講師 雨宮尚之 先生（京都大学）



特別展示室にて開催！

入口は2階です



「極低温」の世界や電気抵抗がゼロになる不思議な「超電導」を体験するイベントだよ。遊びにきてね！



「極低温と超電導の世界」プログラム



会場：特別展示室、入口は2階（講演会は1階、実験は1階と2階で行います）

※1階から出入りはできません

時間：本日のみ、10:00～16:30まで（実験はいつでも参加出来ます）

アンケートにご記入いただくと、「磁場と超伝導」のパンフレットを進呈（部数限定）

題 名	種 類	内 容
役立つ超電導 -発見、成長、未来-	講演	超電導の発見から応用までをやさしく解説
低温ふしぎ現象	講演	極低温と超電導の世界を実験で紹介
不思議！宙につるされた地球	実験	地球儀が超電導で吊り下げられ自由に回転！
低温てなんだ	ビデオ	極低温の面白い現象をビデオで紹介
超電導コースター（1）	実験	超電導体のジェットコースターで遊ぼう！
超電導コースター（2）	実験	磁力で浮上、コースアウトしないコースター！
超電導体による人間浮上デモ	実験	超電導の力！磁気浮上を君自身で体験！
超電導材料の不思議な性質デモ	実験	超電導材料の示す不思議な現象
かわいい超電導忍者たち	実験	超電導忍者が磁気浮上で動きます
磁力線を見てみよう	実験	磁石から出る磁力線を観察します
電磁石をつくってみよう	実験	自分で電磁石を作り磁力を体験しよう！
磁気冷凍 磁石と温度の不思議な関係	実験	磁石で冷える！新しい冷凍技術を体験
液体窒素で冷やしてみよう！ ～ホースたたき体験実験～	実験	柔らかいホースがガラスのように変化！これをたたいてみると、どうなるのかな？
空気の色は何色？ 酸素の液化実験	実験	空気は透明、でも液体酸素の色は？
渦電流を体験しよう	実験	電磁誘導の法則を体験します
ニュートリノ実験用超電導電磁石システム	ポスター	高エネルギー加速器研究機構の先端研究を紹介
回して冷やそう冷凍機	実験	自分で動かして何度まで冷えるか挑戦！
冷やして遊ぼう ～プードル風船～	実験	かわいいプードル風船が極低温になると？
ダイヤモンドカッター	実験	ビックリ！氷が簡単に切れる！その訳は？

主 催



2016.11.6