ちょう　でん　どう

超電導と

きょく　てい　おん

極低温の世界

YouTube動画
「超電導と極低温の世界」
右のQRコードで楽しい科学体験展示を紹介しています。
是非ご覧ください。



日時：2026年12月12日 土曜日 10:30 – 16:30

会場：HOKUSHU仙台市科学館 2階 特別展示室

主催：公益社団法人 低温工学・超電導学会

協力：HOKUSHU仙台市科学館

お問い合わせ
（代表）TEL：029-863-5436



電気抵抗がゼロになる不思議な「超電導」や、ほとんどのモノが凍る「極低温」の世界を体験するイベントだよ。遊びにきてね！

○対象：小学生・中学生（事前申し込み不要）
○定員：公開講座は1回あたり先着50人程度まで
公開講座時間：11:00–11:30, 13:30–14:00, 15:00–15:30
○参加費：無料（当イベントへの参加のみであれば、科学館の入館料は必要ありません。科学館の展示室へは入館料が 必要 です。）
○アクセス（宮城県仙台市青葉区台原森林公園4番1号）
・仙台市地下鉄南北線「旭ヶ丘駅」下車 東1番出口から徒歩約5分
（「仙台駅」より乗車時間約10分）

National Institution For Youth Education
独立行政法人 国立青少年教育振興機構
「子どもゆめ基金助成活動」

体験の風をおこそう

この活動では、団体広報や子どもゆめ基金への報告のために写真や動画の撮影を行います。撮影した写真や動画等は、広報用にウェブページや刊行物等に掲載することがあります。なお、報告に使用した写真は「（独）国立青少年教育振興機構が保有する個人情報の適切な管理に関する規定」に基づき、子どもゆめ基金助成業務以外の目的には使用されません。

「超電導（ちょうでんどう）、極低温（きょくていおん）」ってなんだろう？

「超電導と極低温の世界」は極低温技術 や超電導現象について紹介する科学体験イベント*です。「極低温」とは、液体窒素の温度（−196℃）よりも低い温度のことを意味します。「極低温」の世界では、物質の性質が大きく変化します。「超電導」とは、ある物質を「極低温」にすると電気抵抗がゼロになる現象です。 電気を無駄なく、たくさん流せます。「極低温」や「超電導」が実現する技術は、省エネルギーな機械や、強い磁石を作ることができます。例えば、病院にあるMRI（磁気共鳴診断装置）や磁気浮上列車（リニアモーターカー）など、私たちの生活に役立っています。

イベント内容

体験しよう！「超電導と極低温」

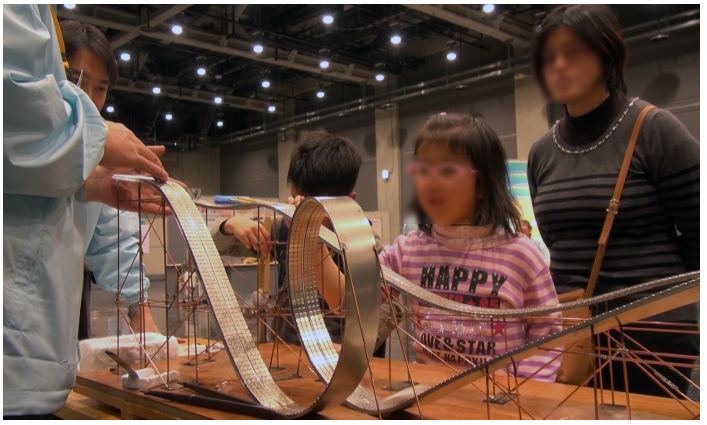
▶ 不思議な超電導の性質を体験しよう！
- 超電導コースター実演
- 超電導磁気浮上体験　　などなど

▶ 液体窒素を使って極低温を体験しよう！
- 風船冷却実験

液体窒素の中にゴム風船を入れるとどうなるだろう！？

東北大学や物質・材料研究機構といった
最先端の研究室からの科学体験展示ブース

超電導コースターと磁気浮上



液体窒素で冷やしてみよう！



【公開講座】

第1回 11:00〜11:30　第2回 13:30〜14:00
第3回 15:00〜15:30

▶「低温ふしぎ現象」池田 博 先生
南極越冬経験者

南極での生活や液体窒素を使った実験など低温で起きるふしぎな現象を、わかりやすくおはなしします。

YouTube動画
「超電導と極低温の世界」
右のQRコードで楽しい科学体験展示を紹介しています。
是非ご覧ください。

〈スタッフ〉
夏目恭平、神谷宏治（物質・材料研究機構）
小林宏泰（千葉大学）土屋雄司（東北大学）
池田博（高エネルギー加速器研究機構） 他

*独立行政法人青少年教育振興機構「子どもゆめ基金」の助成の基に活動をしています。