

小学3～6年生を対象の夏休み自由研究の役に立つ 身近なエネルギーを勉強出来る「東京大学 夏休み特別授業」開催

参加者には「東大生研マーク入り修了証書」を授与

「東京大学 夏休み特別授業」は、大手家電メーカー、通信キャリア、電力会社などで組織されている「HEMSアライアンス」が「東京大学」と産学連携プロジェクトとして進める「HEMS道場」の一環として開催される。「東京大学 特別授業」では、テレビ等でも活躍されている先生方が、わかりやすく・楽しく・実験などを交えながら身近にあるエネルギーについて教えてください。夏休みの自由研究としても最適です。

また、東大生研マーク入り「修了証書」がもらえるのも魅力です。

*HEMS(ヘムス)とは、Home Energy Management Systemの略で、アプリケーションを駆使して、家庭のエネルギー最適化を図るものです。



実験風景

開催日時2014年8月5日(火) 9:00～12:00(予定)

開催場所:東京大学 駒場リサーチキャンパス An棟中セミナー室1 (An401/402)

募集要項:小学3～6年生の児童50名(応募者多数の場合は抽選)

(2014年6月25日(水)～7月21日(月)の間WEBで申込み受付:<http://manaboo.jp/todai/>)

参加費用:無料(参加されるお子さまには、保護者の付き添いが必要となります)

主催:東京大学生産技術研究所 荻本研究室

協力:東京大学次世代育成オフィス、HEMS道場夏休み自由研究サポートプロジェクト

《プログラム》

- 挨拶:荻本 和彦 先生(東京大学生産技術研究所 特任教授)
- 夏休み特別授業(45分)9:00～9:45
大島 まり 先生(東京大学生産技術研究所 教授)
「暮らしの中のエネルギーと電気」
- 参加企業によるワークショップ&デモ(120分)
 - ①スマートハウスの見学、HEMSアプリのデモ(30分)9:55～10:25
 - ②実験ワークショップ(20分)10:35～10:55
「発電の仕組みを見てみよう!」中村 隆 先生(科学技術館)
 - ③工作ワークショップ「ハイブリッドカー工作教室」(60分)11:00～12:00
「ハイブリッドカー工作教室」(パナソニック株式会社)
- 修了証書の授与
すべてのプログラムを修了した方には、夏休み特別授業のオリジナル修了証書を授与します。



修了証書見本

参加希望者の問い合わせ先:HEMSアライアンス事務局(夏休み自由研究サポートプロジェクト)

メールアドレス:hems@manaboo.jp

〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-1-3(東京電力株式会社グループ事業部内)

電話番号:03-6373-5000

記者の方の問い合わせ先:株式会社ブリッジ・プロモーション 担当:鈴木

メールアドレス:suzuki@bridgepr.co.jp

〒104-0054 東京都中央区勝どき4-13-6 電話番号:03-5560-3203 携帯:090-3144-2291

*画像のご用意がございます

《開催概要》

◆夏休み特別授業(45分)9:00~9:45

・大島 まり 先生(東京大学生産技術研究所 教授)

「暮らしの中のエネルギーと電気」

暮らしの中にはエネルギーがいっぱい。

1つの電球をつけるには、どれくらいの電気が必要になるんだろう。

LED電球だとどれくらい省エネになるんだろう。

身近なところにある電気を体験しながら、学べる大島先生ならではの特別授業です。



【大島まり先生プロフィール】

東京大学大学院情報学環／生産技術研究所 教授。専門はバイオ・マイクロ流体工学。NHK教育TV「サイエンスZERO」のコメントーター、日本テレビ「世界一受けたい授業」に講師として出演。また、フジTV人気ドラマ「ガリレオ」を監修。若い人に対して科学への興味を深めることのできる機会の提供と支援を行い、SNG(Scientists for the Next Generation!!)や、KDU(Knowledge Dissemination Unit: 知の社会浸透ユニット)の活動を通して次世代の人材育成に精力的に取り組んでいる。東京大学大学院原子力工学科博士課程修了・工学博士。

◆参加企業によるワークショップ&デモ(120分)

①スマートハウスの見学、HEMSアプリのデモ(30分)9:55~10:25

2020年のおうち「COMMAハウス(コマハウス)」には、風・光・熱を上手につかう仕組みや、太陽光発電、HEMS(センサやITを活用し、おうちのエネルギーをコントロールするしくみ)が備えられています。

これらのしくみと家電を動かすHEMSアプリを見て、体感していただきます。



COMMAハウス

②実験ワークショップ(20分)10:35~10:55

中村 隆 先生(科学技術館)

「発電の仕組みを見てみよう！」

コイルと磁石を使って、実際に電気をつくります。

どうするとたくさんの電気がつくれるかな。

風力発電や水力発電にも手作り実験装置で挑戦！！

夏休みの自由研究に使えるかも？！

③工作ワークショップ(60分)11:00~12:00

実施協力:パナソニック株式会社

「ハイブリッドカー工作教室」

電気を貯めて使える電池のしくみについて学ぼう。

乾電池と、太陽光電池の2つの電池を使って走るハイブリッドカーをつくるよ。

どういうときにどっちの電池を使って走るんだろう。

ハイブリッドカーが完成したら、実際にテストコースを走らせてみよう。

※作成したハイブリッドカーはお持ち帰りいただきます。

※3・4年生のお子様は、保護者の方に工作の補助をお願いします。

※①~③のワークショップは、班分けにより参加順序が変更になることがあります。

【中村隆先生プロフィール】

1997年 財団法人日本科学技術振興財団入団、科学技術館 学芸員。専門は、環境電磁工学。工学博士。科学技術館では、主に小学生に向けた実験プログラムの開発と、実演を行っています。また、博物館の展示や運営の調査研究を行っています。



出来上がり見本

◆修了証書の授与

すべてのプログラムが修了した方には、東大生研マーク入りのオリジナル修了証書を授与