

Science Cafe Osaka (サイエンスカフェ 大阪)

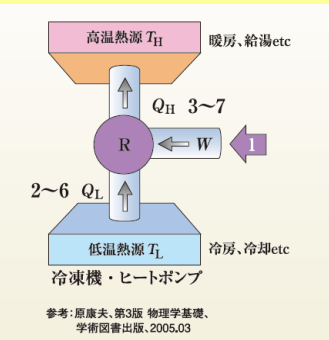
～サイエンスカフェは、科学技術の分野で従来から行われている講演会・シンポジウムとは異なり、科学者などの専門家と一般の方々が飲み物を片手に気軽に科学などの話題について自由に語り合う新しいコミュニケーションの場です。興味はあるけど難しそう！？な疑問など何でも科学者とお話しましょう！～

開催場所：大阪科学技術センター


4月22日 (土)

参加無料

時間	11:00～12:00	13:00～14:00	15:00～16:00
タイトル	地下を旅する地下水のなぞ ～100万年の足あとを追う～	地上に太陽のかがやきを！－夢のかくゆうごうエネルギー	省エネを実現する機械 －ヒートポンプとは？－そのしくみを模型で見よう
内容	普段目にする事のない地下水。地下深くの地下水は、長い年月をかけてゆっくりと流れています。地形や気候が大きく変化してきた地球の長い歴史の中で、地下水がどのように流れているのか、知りたくありませんか？数値シミュレーションで、100万年間の地下水の流れの変化をのぞいてみました。いっしょに地下水のなぞを解き明かしましょう！！	「プラズマはかせ」と「エネギューン」が楽しくおはなししながら、太陽のかがやくなぞと地上にミニ太陽をつくるためのかくゆうごう技術についてかみしばいを通してお話します。核融合技術の「カギ」である「プラズマ」などを用いた実験もいっしょにおこないます。さあ、プラズマはかせといっしょに楽しい時間をすごしましょう。	ヒートポンプ……って??? みなさんの身の回りにおいて、日頃使って便利な電気冷蔵庫、エアコン……「仲間」なんです。低い位置にある水を汲み上げて高いところに運ぶ機械は水のポンプですね。ヒートは熱という意味。ヒートポンプは低温にある熱を汲み上げて高温まで運び上げる働きをします。この高温の熱を利用する場合(暖房とか風呂のお湯とか……用途はいっぱいある。)ヒートポンプを動かすために使うエネルギーW、高温の熱QH、そこで $QH \div W$ を計算すると右の図を見てわかるようにこれは1以上になる。すなわち100%以上となる→省エネってことだ！どんなしくみ?? 模型を見て考えよう。
講師	尾上 博則(おのえ ひろのり) 日本原子力研究開発機構 東濃地科学センター 地層科学研究部 結晶質岩地質環境研究グループ	染谷 洋二(そめや ようじ) 量子科学技術研究開発機構 核融合エネルギー研究開発部門	園田 隆(そのだ たかし) 公益社団法人日本技術士会 IHI運送機械(株) 北海道支店
ファシリテータ		三代 雅一(みよ まさかず) 量子科学技術研究開発機構 核融合エネルギー研究開発部門	園田 康子(そのだ やすこ) 小樽タンポポ文庫 子供たちの読者指導・補助等



4月23日 (日)

時間	11:00～12:00	13:00～14:00	14:45～15:45	申込方法
タイトル	静電気はすごい！～小学校理科から最先端技術まで～	「味のひみつ」～おいしさはどこからやってくるの？～	日本列島の成り立ちについてのお話し	
内容	冬になるとパチパチ。ビリビリする静電気。でも静電気は困ったもの、嫌なものだけでなく、いろいろなところで役立っているのです。静電気のような自然現象を、人々の役に立つものに変えるのが「技術」。小学校で習う理科の知識を使い、簡単な実験を通して、技術の面白さ、素晴らしさを楽しみお話ししたいと思います。 	おいしい食べ物を食べると幸せな気持ちになりますよね。では、どうして「おいしい」と感じるのでしょうか？実は「おいしさ」には「味」だけでなく、「香り」や「食感」など色々な要素が関係しています。これらの要素が「おいしさ」にどのように寄与しているのか、お話と体験を交えて楽しく学びましょう。	日本列島はいろいろな種類の岩石からできています。それでは、どのようにして日本列島はできたのでしょうか？恐竜が生きていた時代には日本列島は存在しませんでした。日本海ができ始めたのは2000万年前頃と言われています。実際の岩石を見ながら、日本列島の誕生から現在の姿になるまでの成り立ちを学んでみませんか？	
講師	関口 芳弘(せきぐち よしひろ) 日本技術士会 国立研究開発法人理化学研究所 神戸事業所研究支援部	平林 由理(ひらばやし ゆり) 味の素株式会社 広報部	石丸 恒存(いしまる つねあり) 日本原子力研究開発機構 東濃地科学センター 地層科学研究部 ネオテクトニクス研究グループ	
ファシリテータ	上田 修史(うえだ しゅうし) 上田技術士事務所	松本 尚子(まつもと なおこ) 大阪科学技術センター 普及事業部		

申込方法

定員：各回30名
(対象は小学生以上)
※事前申込み必要、当日空席があれば参加できます。

申込方法：参加希望日時、サイエンスカフェのタイトル、参加者全員の氏名(フリガナ)、性別、職業、年齢、緊急連絡先をご記入の上、電子メール(kan-info@ostec.or.jp)もしくはファックス(06-6443-5310)へ4月21日(金)17時までにお申込み下さい。なお、親子でご参加の場合は、保護者とお子様両方の氏名をご記入ください。

※電子メールの件名は「科学技術週間サイエンスカフェ参加希望」とお書きください。