

つくばサイエンスコラボ 2014

科学と環境の フェスティバル

2014.11.8(土)・9(日)

つくばカピオ・大清水公園(多目的広場)

10:00~16:00 (9日は15:30まで)
(初日のみ 9:30~10:00オープンセレモニー)

つくばサイエンスコラボ2014は

つくば科学フェスティバル

つくば環境フェスティバル

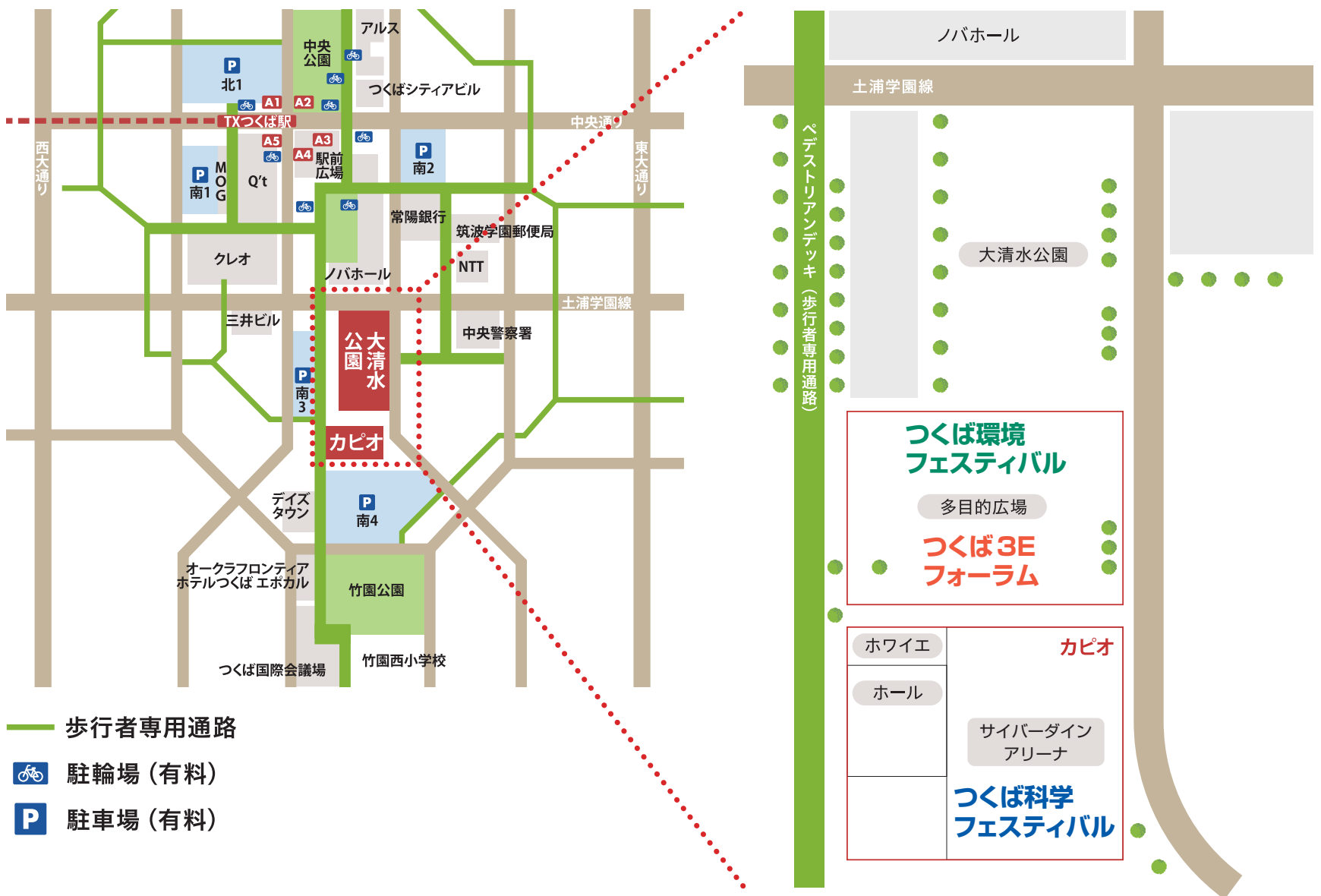
つくば3Eフォーラム

の統一イベント名称です。

見つけよう

きらり輝くサイエンス

つくば科学フェスティバル2014最優秀標語
つくば市立くすのき学園 大曾根小学校6年
江川和総さん



交通のご案内

TXつくば駅より徒歩10分。
 ご来場、お帰りの際は混雑回避と環境負荷軽減のため、できるだけ自転車や公共交通機関をご利用ください。
 なお、お車でお越しの方は、最寄りの有料駐車場をご利用ください。

お問い合わせ

つくば科学フェスティバル

共催：筑波研究学園都市交流協議会
 事務局：つくば市教育委員会 教育指導課
 TEL.029-883-1111 (内線4721)

つくば環境フェスティバル

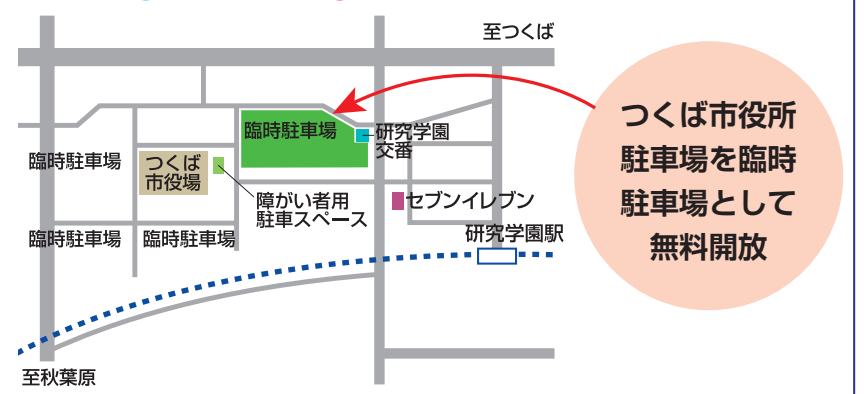
事務局：つくば市環境生活部 環境都市推進課
 TEL.029-883-1111 (内線3620)

つくば3Eフォーラム

事務局：つくば3Eフォーラム事務局
 (筑波大学 企画室内)
 TEL.029-853-8052

つくば市役所駐車場 無料開放

11/8(土)・11/9(日) 両日10:00~20:00



会場内の公共的場所は全面禁煙です



この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

本印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準に従い、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料[Aランク]のみを用いて製作しています。

平成26年11月8日(土) 9:30~10:00 於:つくばカピオホール

つくばサイエンスコラボ2014

～科学と環境のフェスティバル オープニングセレモニー

- つくば科学フェスティバル優秀標語者(小中学生)への表彰
- 環境ポスター及びグリーンカーテンコンテストの表彰など

是非ご来場ください。

つくば科学フェスティバル 研究機関と学校との連携企画(つくば科学出前レクチャー事業の活用)

洞峰学園のおもしろ科学

- ①ボール型テンセグリティモデルの製作
少ないエネルギーと質量で自己安定化をはかっている「ボール型テンセグリティモデル」を製作し、その構造と力の流れを学びます。
 - ②3D写真を楽しもう
3Dカメラで撮影して「手作り3Dメガネ」で立体写真を楽しみます。写真を印刷する過程を見て、色の3原色(青・黄・赤)の不思議を学びます。
- つくば市立洞峰学園
 - 【企画・監修】国立大学法人筑波大学 応用理工学類 物質工学域 数理物質系 小林正美 先生



くるくるモーターを作ろう。

- フレミング左手の法則を利用してモーターが回っていることを、自分が作った模型を動かすことで、確認する。
(磁石、電池、銅線だけの簡単な模型で動く模型を作る)
- つくば市立くすのき学園
 - 【企画・監修】独立行政法人 物質・材料研究機構 先進高温材料ユニット構造機能融合材料グループ 主幹研究員 阿部太一 先生



つくば科学出前レクチャーとは

つくば市内の14研究機関から登録された154講座の中から、学校側の要請により、研究者等が講師として市内の小学校や中学校に出向き、科学技術等に関する講義・実験等を行う事業。

つくば環境フェスティバル 体験試乗コーナー

セグウェイ体験試乗

セグウェイ体験いかがですか? 16歳以上の方、無料で乗車できます。



ミニSLを走らせよう!

みんなで自転車のペダルをこいで、ミニSLを走らせよう! 電気をつくる体験コーナーです。



つくばセンターマルシェがサイエンスコラボに出張出店!

こだわりの外ごはんはいかがですか?



つくば市にはペDESTリアンデッキ(歩行者自転車専用道路)や公園や広場といった公共空間がたくさんあり、つくばの特徴となっています。市では、これらの公共空間を活用として、オープンカフェや路上店舗などを設置し、街の魅力を高めたり、にぎわいの創出を図る取組を行っています。

その取組のひとつとして、平成24年8月から、つくばセンター広場(「つくば駅」から徒歩2分)を中心に移動販売車などを設置して、飲食や買物が楽しめる、実証実験「つくばセンターマルシェ」を行っています。

今回、サイエンスコラボに日替わりにて出店していますので、ご来場の際はぜひお立ち寄りください。



つくば科学フェスティバル 於：つくばカピオ



市内の小中学校・高校・大学，研究機関などが出展し，研究者や学校教職員と子どもたちによる科学実験をはじめ，観察，工作，「児童・生徒の科学作品展」など様々なコーナーが設けられた科学を楽しむための体験型イベントです。子どもから大人まで楽しめる科学実験が盛りだくさんの2日間となっております。

「つくば科学フェスティバル」に参加して、「科学の楽しさ」，「驚きや発見」に出会ってみませんか？

11月8日(土)のみの出展

アンモナイトのレプリカを作ろう!
お湯まるくんを使い，アンモナイトの型に入れオリジナルのレプリカを作る。
●つくば市立さくら園

まゆ玉人形をつくろう!
いろいろな色のまゆを使って，オリジナルのまゆ玉人形を作ろう。
●(独)農業生物資源研究所

道路の舗装をつくってみよう
道路の舗装づくりを体験していただく。
●独立行政法人 土木研究所

カメラレンズ工作教室
カメラの仕組みを説明した後，1つの虫めがねと工作用紙を使って手づくりのカメラレンズを作ります。実際に一眼レフカメラに装着して撮影します。手作りレンズで撮影した作品をその場でプリントします。
●キャン化成株式会社

11月9日(日)のみの出展

ぶんぶんごまで風の音を聞こう
ぶんぶんごまを作成し，色の見え方，音の間隔を体験観察する。
●つくば市立高山真名学園

光の魔術師になる
偏光板を使って，マジックの道具やきらきらスコープを作ります。
●つくば市立春日学園

エッチングでオリジナルキーホルダーを作ろう
鉄の腐食作用を利用してステンレス鋼板に絵を描き，オリジナルキーホルダーを作ります。
●つくば市立葦崎学園

ガラス彫刻にチャレンジ!!
サンドブラストでガラスコップに彫刻し，自分だけのオリジナル作品を作ろう。
●茨城県立つくば工科高等学校

ロボット王国
二足歩行ロボット・アームロボット・マイコンカーを動かして，ロボットを知ろう。
●茨城県立つくば工科高等学校

CityChatCafe
am10:00 ~ 12:00
「プレゼンテーションワールドカップ -留学生の母国紹介-」
pm1:00 ~ 3:00
「CityChatCafemeetsScience -科学を英語でチャットしよう-」
シティチャットカフェは，様々な文化背景を持つ人が出会い英語で会話を気軽に楽しむ場です。
午前，筑波大学留学生の母国の場所・文化等を紹介，参加者からの質問に答える形で全て英語で進めます。
午後は，進行役をつとめる筑波大学の留学生を囲み，自己紹介から始め，科学の話を中心に日本や母国の文化等を英語でおしゃべりを楽しみます。対象は小学生以上で上限はありません。
●筑波研究学園都市交流協議会
●つくば国際交流協会
●筑波大学

ナノ戦隊スマボレンジャー
未来の医療を大きく変える新材料として注目を浴びている「スマートポリマー」の実験・実演や，関連するゲームを行います。抗癌ファイバーや尿毒素除去システムなどの応用例も展示します。
●(独)物質・材料研究機構
国際ナノアーキテクトニクス研究拠点

飛ばそう紙トンボ
紙トンボを手作りで作成して，飛ばして遊びながら飛行のしくみについて考える。
●つくば市立紫峰学園

ミニ万華鏡づくり&しおりづくり
ビー玉を使ったミニ万華鏡づくりと水性ペンを使ったしおりづくり
●つくば市立百合ヶ丘学園

くるくるモーターを作ろう。
フレミング左手の法則を利用してモーターが回っていることを，自分が作った模型で動かすことで，確認する。
(磁石，電池，銅線だけの簡単な模型で動く模型を作る)
●つくば市立くすのき学園
●(独)物質・材料研究機構

プラスチックコップでコースターやキーホルダーをつくろう
プラスチックコップに絵をかき，オーブントースターで加熱すると，コップが柔らかくなって変形することを利用して，コースターやキーホルダーをつくる。
●つくば市立つくば豊学園

飛ばす種モデルで遊ぼう
ロケットランの種子モデルを作り，実際に飛ばして遊びます。
●つくば市立 AZUMA 学園

竹筆をつくろう
中が空洞ではないタケ（コマチダケ）の豊富な繊維を活用して，筆を作ります。タケ，ササの違い，タケの形態や生態についてや，使用するコマチダケについての展示，クイズコーナーの設置等も同時に実施します。
●つくば市立竹園学園

スーパーボールや教訓茶碗を作ろう!
①洗濯のりからスーパーボールを作る。
②紙コップで教訓茶碗を作る。
③紙コップロケットを作る。
●つくば市立桜並木学園

空気で遊ぼう
音の振動を使ったおもちゃ作りと遊び
●つくば市立輝翔学園

葉っぱの形のクリスタルストラップを作ろう!
・様々な種類の木の葉をプラスチック板にトレースして葉っぱのストラップを作ることによって，楽しむことで，葉の形の違いを調べる。
・型取りする方法（スンプ法）で，野菜や茎の表面の細かい形を顕微鏡で観察する。
●つくば市立手代木光輝学園
●(独)森林総合研究所

洞峰学園のおもしろ科学
①ボール型テンセグリティモデルの作成
②3D写真撮影を楽しもう
①少ないエネルギーと質量で自己安定化をはかっている「ボール型テンセグリティモデル」を作成し，その構造と力の流れを学びます。
②3Dカメラで撮影して「手作り3Dメガネ」で立体写真を楽しみます。写真を印刷する過程を見て，色の3原色（青・黄・赤）の不思議を学びます。
●つくば市立洞峰学園
●(国)筑波大学

ビー玉万華鏡を作ろう!
スライドガラスを使って簡単な万華鏡を作ります。
●つくば市立高崎いの木学園

わくわく・ドキドキ 科学の本と遊ぼう!!
科学読み物の展示（200冊程度），科学絵本読み聞かせ，科学遊び
●つくば市立中央図書館

砂絵で楽しむ筑波山のジオ：砂絵で筑波山の地質図を作ろう!
・筑波山の地質図を砂絵で作る
・ジオパークについてパネル展示を行う。
●筑波山地域ジオパーク推進協議会

科学と芸術の融合「メディアアートってなに?」
科学と芸術が融合した表現方法である「メディアアート」に楽しく触れていただきます。
①紙アブリ：自分が描いた絵が画面の中で泳ぎだす!?
②オタマトーン：音符を演奏，ではなく音符で演奏!?
●つくば市市民部国際・文化課

きみもリングキャッチャーに挑戦!
リングキャッチャーに挑戦しよう! 成功するためのコツも伝授します。
●茨城県立並木中等教育学校

多面体をつくろう
楊枝とシリコンチューブで多面体を作りましょう。手だけでなく，頭も使います。見方が変わると多面体についての理解がより深まりますよ。
●茨城県立並木中等教育学校

(1) 和のおもちゃの制作と動作の分析
(2) ピタゴラス装置
(1) ミニ凧，竹とんぼ，こま，やじるべなどの制作それぞれについて，物理的に分析
(2) ピタゴラス装置の展示と試行
●茗溪学園中学校高等学校 科学部物理班

光合成ペンダントをつくろう
バイアルにオオカナダモを入れていろいろな光条件下に置く。指示薬の色が変化することで，光合成と呼吸のバランスを観察する。
●茗溪学園中学校高等学校 科学部生物班

酢酸ナトリウムの過飽和溶液を用いた実験
酢酸ナトリウムの過飽和溶液を用いてきれいな結晶を作ったり，携帯カイロを作ったりします。
●茗溪学園中学校高等学校 科学部化学班

地形が形成される様子を観察しよう
実験水路などで，山や川の地形が形成される様子を観察する
●茗溪学園中学校高等学校 科学部地質班

日光写真をつくろう!
ジアゾカップリング反応を利用してアゾ色素を合成する
●つくば秀英高等学校

ロボットの仕組みをのぞいてみませんか?
学生が制作したロボットやアミューズメント機器を通して，ロボットたちの仕組みについて，操作体験など楽しみながら知ってもらえるような展示と実演を行います。
●筑波研究学園専門学校

11月8日(土)・9日(日)両日出展

手作りラジオに挑戦!
半年以上も電池交換が不要な省エネのイヤホンラジオとアンテナも自作するスピーカースタジオの製作をいたします。
電池の交換が半年も不要なイヤホン式ラジオ（小ラジオ）と，アンテナコイルも自作するスピーカースタジオ（大ラジオ）の製作に挑戦してみませんか。初めての方でも大丈夫。筑波大のお兄さんがいていないに指導してくれます。下記宛に，住所・氏名・学年または年齢・電話番号・希望するラジオ・希望日（第2希望日）を記入し，往復ハガキ・FAX・E-mail のいずれかで申し込んで下さい。応募者多数の場合は抽選。10/31（金）必着。部品代の一部として，◎小ラジオ 500 円 ◎大ラジオ 1,000 円を当日負担。
■あて先/〒305-8573
つくば市天王台 1-1-1 筑波大学応用理工学類物質工学科小林苑
FAX：029-853-4490
E-mail：masami@ims.tsukuba.ac.jp
●筑波大学発 一面白理科実験・工作隊—（手作りラジオ）

「科学おもちゃの駄菓子屋さん」
見て，触って，遊べる科学の小道具がいろいろ。工作コーナー，実験コーナーやキズコーナーもあるよ。子どもから年配の方まで，楽しめること請け合いです。
●筑波大学発 一面白理科実験・工作隊—（科学おもちゃ）

色・音・液晶の不思議
液晶の作成，静電気センサーの作成，コイル型ペン立ての作成，クロマトグラフィーの実験，夜光ゲルの作成，ラジオの作成，ムラサキキャバツの実験
●筑波大学ポリマー合成研究室

生物ひろば（動物コーナー・植物コーナー・微生物コーナー）
複数のブースでさまざまな生物の展示，ポスター等による研究紹介，簡単な実験を行う。これらを通じて生物のおもしろさを実感してもらい，生物学への興味を喚起する。
●筑波大学 生物学類

やってみよう! マルチメディア体験
紙飛行機，ペーパーカー，レゴロボ，写真合成，サーモグラフィー，光弾性など 作る・見る・学ぶマルチメディア体験
●筑波技術大学・筑波学院大学

マイクロコンピュータを使った電子工作に挑戦しよう!
マイクロコンピュータを使用した筑波学院大学のオリジナル電子工作キットの組み立て体験と仕組みの説明を通して，ものづくりや実験・観察に興味を持つ気持ちや態度を育成する。
●筑波学院大学

葉脈の標本しおりを作ろう
葉脈に道管と師管があることを学び，葉脈でしおりを作る体験をする。
●(独)国立科学博物館 筑波実験植物園

ちいさな竜巻みつけた!
ペットボトルの中にちいさな竜巻を見つけたら，どんな特徴があるかこっそり教えてね。
他，ストローハウス工作
●(独)防災科学技術研究所



●つくば科学フェスティバルのご注意●

◎出展内容によっては人数制限を設け、当日先着順で整理券を配布する場合があります。詳しい情報は、お出かけ前に「つくばキッズ」ホームページの「つくばキッズニュース」でお確かめください。

つくばキッズ <http://www.tsukuba.ed.jp/~298kids/>



つくば環境フェスティバル

市民団体、企業、大学、研究所、市が日頃行っている地球温暖化対策や環境から見て、聞いて、知って…より良い環境にするためにオールつくばで取り組み

JAXAスペースシアター

JAXAブースでは、日本人初の国際宇宙ステーション船長（コマンダー）を務めた若田光一宇宙飛行士をはじめとする有人宇宙活動や、暮らしの安全や地球規模の環境問題の解決を目的とした観測衛星「だいち2号」、今年度打上げ予定で太陽系と生命の誕生の謎に迫る小惑星探査機「はやぶさ2」などJAXAが取り組んでいる様々な宇宙開発プロジェクトを紹介します。

●(独)宇宙航空研究開発機構 筑波宇宙センター

・謎の素粒子ニュートリノ

・おもろい実験教室～超伝導コースターと放射線が見える霧箱

- ①光電子増倍管
- ②超伝導コースター
- ③中型霧箱
- 大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構

「地域防災のためのスマートフォンを活用した雨量観測・閲覧システム」を使ってみよう、LED栽培模型「屋台」など

「地域防災のためのスマートフォンを活用した雨量観測・閲覧システム」
景観シミュレーション
iVIMS
LED栽培模型「屋台」
●(独)農研機構 農村工学研究所

土の不思議

土壌断面標本（土壌モリス）と土壌図の展示、土壌を使った簡易実験、(肥料・土壌改良資材標本の展示、土壌動物の観察)土壌に関するクイズ
●(独)農業環境技術研究所

きのこの秘密をさぐってみよう

きのこは、どんな生物なのだろう？
きのこの正体は？
落葉の中、枯木の中、土の中にいるきのこを観察する。
●(独)森林総合研究所

いろいろな光の色を分けてみる？

紙工作キットで分光器をつくり、回折格子を通った光が色によって分けられるのを学習しよう。光源の種類によって色の別れ方が違うよ。どうして？ 作った分光器は持ち帰って、いろいろな光で実験してみよう（太陽は見ちゃダメ!）。
●(独)産業技術総合研究所

化石のキャストをつくろう

実物の化石に湯熱軟化性プラスチックをあてて化石の型（モールド）を取り、即硬性石膏で模型（キャスト）を作ります。できたモールドとキャストは記念に持ち帰りましょう。
●(独)産業技術総合研究所 地質標本館

地理院地図3D ～日本全国、3Dプリンターで立体模型～

3Dプリンターを使って、地理院地図から立体模型の作成を実演する。
●国土地理院「地図と測量の科学館」

自転車DE発電

君のパワーは何ワット？自転車をこいで発電しよう
●(独)国立環境研究所

サイエンス&エネルギー ～来て、見て、触って、楽しんで～

つくばにある研究機関等での最先端の研究や、県内で利用されている次世代エネルギーなど、実際の研究成果を”来て・見て・触って・楽しむ”展示で分かりやすく紹介します！特にサイエンスツアーバスで巡る施設を中心にクイズラリーをしながら科学を楽しみます！

●つくばサイエンスツアーオフィス (一財)茨城県科学技術振興財団

移動プラネタリウムで秋の星座を見よう!

移動式プラネタリウムで星空の解説をします
●つくばエキスポセンター

サイエンスミュージアムショップ

科学グッズ・つくばエキスポセンターオリジナル商品の販売
●つくばエキスポセンター

作ってみよう!見よう!地球のすがた

宇宙から地球を見つめる衛星、地球はどのようにみえるだろう？
ペーパークラフトで衛星の目にうつる地球の姿を再現!
クイズラリーで様々な衛星がとらえた地球のすがたを学び、衛星画像グッズをもらおう!
人工衛星のこと・地球の事が良く分かるクイズや工作を体験できます。
●一般財団法人 リモート・センシング技術センター

くつつくを科学する

なぜ接着剤はくつつくのか、実験しながら学習しましょう。また、くつつけるものや接着剤の固まり方の違いなどから、どの接着剤を選べば良いのか、どのように剥がせば良いのかも勉強しましょう。
●(社)日本接着学会・関東支部

つくば市科学研究作品展

つくば市科学研究作品展掲示
●つくば市教育研究会理科研究部

回して電気を起こそう!

風車やタービン模型を作成し、それをLEDライトにつなぎ、風車やタービン模型が回転すると、LEDライトが点灯することを体験する。
家と送電線・電柱を配置したジオラマを来場者と一緒を作り、手回し発電機を使って、家の数が増えることに手回り発電機を回す力が大きくなることを体感し、普段使っているエネルギーについて考える。
●つくばエネルギー教育研究会



11月8日(土)のみの出展

筑波学園ガス(株)

ガス管で万華鏡を作成します。
●筑波学園ガス(株)

インターネット環境家計簿体験コーナー

ご家庭から出る二酸化炭素排出量を知ってみませんか？エコな買い物を実践するきっかけになります。ぜひご体験ください。
●(独)産業技術総合研究所

アイラブつくばまちづくりキャンペーン&つくば市民活動のひろば紹介

アイラブつくばまちづくりキャンペーンの活動や補助金活用事例、「つくば市民活動のひろば」の情報を紹介します。
●市民活動課

11月9日(日)

つくば市きれいなまちづくり実行委員会

つくばのまちをきれいに!ごみひろい、落書き消しなど、環境美化活動を紹介します。
●つくば市きれいなまちづくり実行委員会

おひさまのちからって知ってる?!

簡単なソーラークッカーの工作教室と実演、得する省エネアイデア等を紹介。身近な自然エネルギーである「太陽」のチカラのすごさを感じてみましょう。
●にこネットつくば

「省エネ」サポート【でんき家計簿】

ご家庭の電気使用量グラフの比較を通じて「省エネ」を進められるエネルギーの見えるかコンテンツ【でんき家計簿】を紹介しします。
●東京電力(株)土浦支社

11月8日(土)・9日(日)両日出展

つくばくらしの会

松ぼっくりや貝殻等、自然の恵みでかわいい小物をつくりましょう。リサイクルバザーも行います。
●つくばくらしの会

みんなでエコすっぺ

つくば市内二酸化窒素（自動車排ガス汚染の指標）測定結果、エコ意識シール投票、手作りエコ小物の販売も行います。
●新日本婦人の会

霞ヶ浦問題協議会

廃食油を利用したエコキャンドルをつくります。ご家庭の食用廃油をペットボトルに入れてご持参ください。
●霞ヶ浦問題協議会

つくばをごみゼロのまちに!

ダンボールコンポスト（ダンボール箱を使った生ごみ堆肥化）と雑紙分別クイズで家庭でできるごみの削減方法を紹介します。
●つくば・市民ネットワーク

きれいな手作り電動こま（簡単なモーターつくり）

簡単な手作りのモーターと紙コップに模様を描いて自分だけの電動こまをつくりましょう。
●リサイクルを推進する会

首ふりドラゴンの謎を解明!見え方のふしぎに挑戦!

錯覚のふしぎを体験しましょう。工作しながら錯覚を学ぶこともできます。科学グッズの販売も行います。
●おもしろ!ふしぎ?実験隊

ゴミ分別ゲーム!

リサイクル等をゲームを交えて楽しく紹介します。
●GRASSroots,つくば3Eカフェ

リサイクル自転車販売コーナー

「リサイクル自転車」の販売と無料点検を行います。（修理は有償）
●つくば市輪業組合

茨城県森林セラピー・森林保全研究会

森林浴効果に関する実証データ紹介や木を使った作品づくりが体験できます。
●茨城県森林セラピー・環境保全研究会

「見直そう!家庭の節エネ」

家庭のエネルギー使用量が分かる「うちエコ診断」の紹介。エコドライブ宣言者の募集やアンケートも実施します。
●(一社)茨城県環境管理協会 茨城県地球温暖化防止活動推進センター

知ってみよう、環境活動!作ってみよう、廃材工作!

廃材を使った工作（有料）や市民活動センターに登録している環境活動を行う団体をパネルにて紹介します。
●つくば市民活動センター

いのちの水を大切に!

桜川に生息する魚の展示や水質浄化に関する啓発活動を紹介します。
●つくば市水質浄化対策推進協議会

プランクトン観察と霞ヶ浦クイズ

霞ヶ浦のプランクトンを観察してみましょう。また、霞ヶ浦とつくば市との関わりについて、クイズにて紹介します。
●茨城県霞ヶ浦環境科学センター

リユース家具の展示と抽選会・使用済み家電の回収

クリーンセンターに粗大ごみとして搬入された家具類を再生して、リユース家具として抽選により希望者へ提供します。また、レアメタルを含む小型家電の回収も行います。
●廃棄物対策課



つくば3Eフォーラム 於:大清水公園(多目的広場)

於:大清水公園(多目的広場)

保全のための様々な活動を、遊びながら!

「環境」「エネルギー」「経済」に関する取り組みを楽しみながら学べる展示を行います。また、サイエンスコラボに出展しているブースの中から、科学のおもしろさ・楽しさを一般に広める展示に注目して、「つくば3Eフォーラム賞」を授与します!みんなで低炭素社会を目指そう!

のみの出展

交通安全啓発コーナー～自転車シミュレーターを体験しよう～

自転車シミュレーターやクイズで交通安全を楽しく学ぶことができます。(※雨天時は自転車シミュレーターは行いません。)

●危機管理課



セグウェイ体験試乗会

セグウェイの体験試乗会を行います。(16歳以上の方に限ります)

●環境都市推進課

ミニSLを走らせよう!

自転車のペダルをこいで発電させてミニSLを走らせよう。発電に必要なエネルギーってどれくらいかな?

●環境都市推進課

きれいなまちづくり啓発コーナー

きれいなまちづくりの活動紹介。簡単なアンケート調査にもご協力ください。

●環境保全課

超小型モビリティ紹介

つくば市を走る超小型モビリティについて紹介します。

●スマートシティ推進課

当日は、つくば環境スタイルサポーターズの会員募集を行います。



※出展内容は予告なく変更になる場合があります。

「つくば3Eフォーラム」とは?

「最近よく目にする、この3つの丸の可愛いマークは何だろう?」と思ったことはありませんか?これは、「つくば3Eフォーラム」のロゴマークで、3つのE、「環境」(Environment)、「経済」(Economy)、「エネルギー」(Energy)を表しています。

「つくば3Eフォーラム」では、教育・研究機関・自治体が協力し合い、環境への負担が少ない低炭素社会の形成に必要な技術やシステムについて検討しています。つくば市、茨城県、筑波大学、産総研、環境研、物材機構、農研機構などの自治体や研究機関のほか、民間企業も参加しています。バイオマススクフォースの活動から発展した「藻類バイオマスエネルギー」の研究は、実用に向けた実証実験が始まっています。



3ecafe プロジェクトチームとして、学生も活躍中。



ホームページも見てね。

「つくば3Eフォーラム」賞 表彰式

サイエンスコラボの企画展示の中から、特に科学のおもしろさ・楽しさを一般に広める展示を選び、「つくば3Eフォーラム賞」を差し上げます。つくば3Eフォーラム関係の研究者と出展者が交流できる表彰式を予定しています。

日時:11月9日(日)午後

場所:受賞者の各ブース

表彰式を見かけたら、暖かい拍手を!



11月8日(土)・9日(日)両日出展

くらしのエコをおもちゃでまなぼう!

トマトとビールが家に届くまで、どのくらい環境負荷があるか、おもちゃで学びながら学べます。また、公共交通を利用すると、どれだけの空間を活用できるか、模型を見ながら実感しよう。

●(独)国立環境研究所



「藻類」プールで「藻類すくい」?!

オイルを作る「藻類」を育てるプール(レースウェイ)を展示します。流れるプールに浮かぶ「藻類」をすくって見よう。

●筑波大学



「燃料電池」を組み立ててみよう

次世代のエネルギーとして注目されている水素。水素と空気中の酸素で発電する「燃料電池」を作って、その仕組みを知ろう。

●筑波大学



農業用水路で発電?! -エネルギーと農業-

段差のない緩やかな勾配の水路で発電するための水車を模型を使って紹介します。芋洗い水車も見てね。

●(独)農研機構 農村工学研究所



つくば科学フェスティバル2014年 整理券配布情報

4. カメラレンズ工作教室 ☆キヤノン化成株式会社

【発券及び体験日時】 11月8日(土)				【注意事項】 ・参加人数は先着順で12名とします。 ・製作費は無料です。 ・製作は1人1作品とします。
●発券時間	●作業時間	●定員	●発券場所	
9:30～	10:00～11:15	12名	正面玄関前	
11:30～	13:00～14:15	12名	出展ブース前	
11:30～	14:30～15:45	12名	出展ブース前	

8. ガラス彫刻にチャレンジ！！ ☆茨城県立つくば工科高等学校

【発券及び体験日時】 11月9日(日)				【注意事項】 ・第1回は整理券の配布をしません。 ・参加人数は先着順で15名とします。 ・製作費は250円です。 ・製作は1人1作品とします。
●発券時間	●作業時間	●定員	●発券場所	
第1回 ---	10:00～11:30	15名	-----	
第2回 11:30～	12:00～13:30	15名	出展ブース前	
第3回 13:30～	14:00～15:30	15名	出展ブース前	

41. マイクロコンピュータを使った電子工作に挑戦しよう！ ☆筑波学院大学

【発券及び体験日時】 11月8日(土)				【発券及び体験日時】 11月9日(日)			
●発券時間	●作業時間	●定員	●発券場所	●発券時間	●作業時間	●定員	●発券場所
10:00～10:10	10:10～11:30	8名	出展ブース前	10:00～10:10	10:10～11:30	8名	出展ブース前
11:30～11:40	11:40～13:00	8名	出展ブース前	11:30～11:40	11:40～13:00	8名	出展ブース前
13:00～13:10	13:10～14:30	8名	出展ブース前	13:00～13:10	13:10～14:30	8名	出展ブース前
14:30～14:40	14:40～16:00	8名	出展ブース前	14:30～14:40	14:40～15:30	8名	出展ブース前

【注意事項】
 ・参加人数は先着順で8名とします。
 ・2種類から選べます。出展ブース内の展示や解説書をみて決めてください。
 (準備数の関係で希望に添えない可能性があります。ご容赦ください。)

・製作は1人1種類のみとします。
 ・製作費は無料です。

47. 泥団子づくり ☆(独)農業環境技術研究所

【発券及び体験日時】 11月8日(土)				【発券及び体験日時】 11月9日(日)			
●発券時間	●作業時間	●定員	●発券場所	●発券時間	●作業時間	●定員	●発券場所
10:30～	11:00～12:00	7名	出展ブース前	10:30～	11:00～12:00	7名	出展ブース前
12:30～	13:00～14:00	7名	出展ブース前	12:30～	13:00～14:00	7名	出展ブース前
14:00～	14:30～15:30	7名	出展ブース前	14:00～	14:30～15:30	7名	出展ブース前

【注意事項】 製作費は無料です。

つくば科学フェスティバル2014年 整理券配布情報

49. 「いろんな光を分けてみる？」 ☆(独)産業技術総合研究所

【発券及び体験日時】 11月8日(土)				【発券及び体験日時】 11月9日(日)			
●発券時間	●作業時間	●定員	●発券場所	●発券時間	●作業時間	●定員	●発券場所
10:00～	10:00、10:30 (2回分)	各8名	出展ブース前	10:00～	10:00、10:30 (2回分)	各8名	出展ブース前
10:50～	11:00、11:30 (2回分)	各8名	出展ブース前	10:50～	11:00、11:30 (2回分)	各8名	出展ブース前
12:50～	13:00、13:30 (2回分)	各8名	出展ブース前	12:50～	13:00、13:30 (2回分)	各8名	出展ブース前
13:50～	14:00、14:30 (2回分)	各8名	出展ブース前	13:50～	14:00、14:30 (2回分)	各8名	出展ブース前
14:50～	15:00、15:30 (2回分)	各8名	出展ブース前	14:50～	15:00 (1回分)	8名	出展ブース前

【注意事項】・製作費は無料です。

50. 化石のキャストを作ろう ☆(独)産業技術総合研究所 地質標本館

【発券及び体験日時】 11月8日(土)				【発券及び体験日時】 11月9日(日)			
●発券時間	●作業時間	●定員	●発券場所	●発券時間	●作業時間	●定員	●発券場所
10:00～	10:10、10:30 (2回分)	各6名	出展ブース前	10:00～	10:10、10:30 (2回分)	各6名	出展ブース前
10:45～	11:00、11:30 (2回分)	各6名	出展ブース前	10:45～	11:00、11:30 (2回分)	各6名	出展ブース前
12:45～	13:00、13:30 (2回分)	各6名	出展ブース前	12:45～	13:00、13:30 (2回分)	各6名	出展ブース前
13:45～	14:00、14:30 (2回分)	各6名	出展ブース前	13:45～	14:00、14:30 (2回分)	各6名	出展ブース前
14:45～	15:00、15:30 (2回分)	各6名	出展ブース前	14:45～	15:00 (1回分)	6名	出展ブース前

【注意事項】・製作費は無料です。