

つくばサイエンスコラボ 2013

科学と環境のフェスティバル



のぞいてみよう！
未知への冒険 科学の世界

つくば科学フェスティバル2013最優秀標語
つくば桜並木学園つくば市立桜南小学校4年
福田幸七さん

2013
11/9(土)・10(日)

つくばカピオ・大清水公園 (多目的広場)
10:00~16:00 (10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2013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。

平成25年11月9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2013 ~科学と環境のフェスティバル~ のオープニングセレモニーを行います。

- 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)

木で橋をつくろう

木材のみで接着剤等を使用せずに箸で橋をつくります。

- (独)森林総合研究所
- (つくば竹園学園)つくば市立竹園東小学校
- (つくば竹園学園)つくば市立竹園西小学校
- (つくば竹園学園)つくば市立竹園東中学校

野菜の根の中を覗こう

植物の根の中の水の通り道を顕微鏡で観察します。また、普段見ることのできない野菜の根の全体の姿を紹介します。

- (独)農研機構 野菜茶業研究所
- (つくば輝翔学園)つくば市立谷田部小学校
- (つくば輝翔学園)つくば市立谷田部中学校

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中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。



電動アシスト自転車体験試乗

電動アシスト自転車の体験試乗会を行います



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。

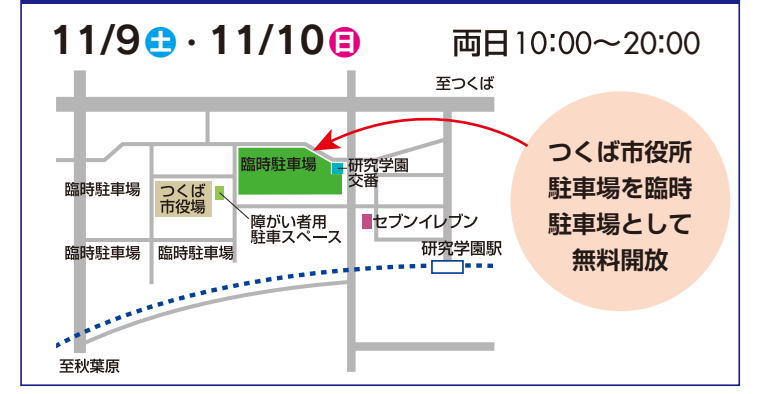
お問い合わせ

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



会場内の公共の場所は全面禁煙です

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。

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9日(土)のみの出展

光の魔術師になろう

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。

- (春日学園)
- つくば市立春日小学校
- つくば市立春日中学校

ペーハーを利用して絵を描こう

ペーハーを利用して絵を描いて、しおりを作り持ち帰ってもらいます。

- (つくば基幹学園)
- つくば市立基幹第二小学校
- つくば市立基幹第三小学校
- つくば市立基幹中学校

英語で科学～脳の働きを知ろう～

あなたは右利きですか？左利きですか？簡単な実験で、あなたの利き脳を調べてみましょう。

- つくばインターナショナルスクール

ペーパークラフトを作って橋のしくみを学ぼう!

ペーパークラフトで橋をつくり、完成した橋におもしろい実験を行います。きつめの橋はどこまで載せられるかな？

- (独)土木研究所

11月10日(日)のみの出展

洗たくのりと食塩を使ってスーパースーパーボールを作ろう!

洗たくのりと食塩を使ってスーパースーパーボールを作ります。

- (つくば桜並木学園)
- つくば市立並木小学校
- つくば市立桜南小学校
- つくば市立並木中学校

虹に色まげ鏡を作ろう

虹のしくみや分光について学び、分光シートと紙コップを使った万華鏡を作成します

- (高山真学園)
- つくば市立島名小学校
- つくば市立真淵小学校
- つくば市立高山中学校

筑波研究学園都市 50 周年記念 シティチャット

「英語で科学をチャットしよう」シティチャットは、様々な文化背景を持つ人が出会う英語でおしゃべりする場で、筑波、つくば市国際交流協会、筑波大学が協力して毎月1回(2時間)開催しています。50周年を記念し、国際都市らしい行事として、科学の話を中心に、英語でおしゃべりしようという企画です。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



木で橋をつくらう

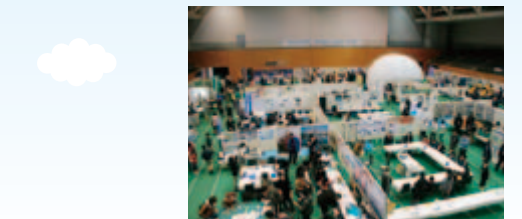
木材のみで接着剤等を使用せずに箸で橋を作ります。

- (独)森林総合研究所
- つくば市立南小学校
- つくば市立竹園小学校
- つくば市立竹園中学校

野菜の根の中を覗こう

植物の根の中の水の通り道を顕微鏡で観察します。また、普段見ることのできない野菜の根の全体の姿を紹介いたします。

- (独)農研機構 野菜茶葉研究所
- つくば農研学園
- つくば市立谷田部小学校
- つくば市立谷田部中学校



11月9日(土)・10日(日)両日出展

ジュニア・ロボットワールドカップ

参加者がコントローラーを操作し、組み立てられたロボットを動かして、ボールを相手ゴールへ入れる。

- (手代木光輝学園)
- 手代木南小学校

●葉っぱの形のクリスタルストラップを作るよ!

●ミクロの目でいろいろなもの表面を見てみよう!

レインボースコープをつくらう

2個の紙コップと分光シートを組み合わせて、オリジナルの万華鏡を作る。

- (つくば百合ヶ丘学園)
- つくば市立田水山小学校
- つくば市立立間小学校
- つくば市立立間小学校
- つくば市立筑波西中学校

くるくる コマで遊ぼう!

様々な種類のコマ(ぶんぶんコマ、吹きコマ等)の工作をする。

- (くすのき学園)
- つくば市立大曾根小学校
- つくば市立立野小学校
- つくば市立立間小学校
- つくば市立吉沼小学校
- つくば市立大塚中学校

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らう

ポリスチレン製のプラスチックコップに油性ペンで絵を描き、トースターで加熱する。厚紙に挟んで押し、平面にするコースターができる。ハトメパンチで穴をあけ、キーホルダーにすることもできる。

- (つくば学園)
- つくば市立立間小学校
- つくば市立立間小学校
- つくば市立立間小学校
- つくば市立立間小学校

ミニ万華鏡を作ってみよう

ミニ万華鏡を楽しく手作りする。

- (高崎しの木学園)
- つくば市立基幹第一小学校
- つくば市立高崎中学校

わくわく・ドキドキ 科学の本と遊ぼう!!

科学誌み物の展示(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

3D 模型と砂絵で楽しむ筑波山のジオパーク：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

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

多面体をつくらう

機軸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

科学おもちゃとピタゴラ装置

科学おもちゃ(卓上ギター、糸巻車、竹とんぼ、やしろべん)の製作と試行、ピタゴラ装置の展示と試行

- 茗溪学園中学校高等学校 科学部物理班

色水の科学

植物の抽出液のpHを変えて、抽出液の色が変化する様子を観察する。

- 茗溪学園中学校高等学校 科学部生物班

●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/>

11月9日(土)のみの出展

やってみよう!マルチメディア体験

CADで作った紙飛行機・ペーパーカー、レゴロボと制御、CGアニメ・写真合成、サーモグラフィ(：温度の可視化)、弾索性(：力の可視化)などいろいろなかのコースで作る、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

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

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、オリジナルの作品をつくらう。モノづくりの楽しさや喜びを感じよう。

- 茨城県立つくば工科高等学校 (電子機械科)

ロボット王国

アームロボット、マイコンカー、二足歩行ロボットで遊んで、楽しみを味わおう!

- 茨城県立つくば工科高等学校 情報技術研究部

日光写真を撮ろう!

ジオパークフリンク反応で日光写真を撮る。

- つくば秀英高等学校

ロボットと遊ぼう!

各種ロボットの展示と実演、操作体験

- 筑波研究学園専門学校

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式ラジオの製作をおこないます。

- (独)国立科学博物館 筑波実験植物園

自然災害を正しく備えよう

電巻について学ぼう!Dr. ナダレンジャーの科学実験教室

- (独)防災科学技術研究所

若田宇宙飛行士といっしょに宇宙に挑戦!

いよいよ若田宇宙飛行士がコマンドマー(船長)として国際宇宙ステーションの長期滞在ミッションが始まります。JAXAブースで挑戦してみませんか。初めての方でも大丈夫。筑波大のおおさん、がっちゃんに指導してくれます。下記別に、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希望も)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。10/28(月)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。

- 若田宇宙飛行士研究開発機構 筑波宇宙センター

・宇宙創成の謎を解く「ILIC」ってなあに? ・おもちゃ実験教室～超伝導コースターと放射線が見える霧箱～

- ① ILICの超伝導空洞の展示
- ②超伝導コースターの実演
- ③中型霧箱の実演
- 大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構

小さな虫の大きな不思議

昆虫の不思議な生態、天敵を使った害虫防除などについて、実物とパネルで紹介いたします。

- (独)農研機構 中央農業総合研究センター

まゆ玉人形をつくらう!

いろいろな色のみちやを使って、オリジナルの人形を作る。また、みどりや赤などに光るまゆと糸を観察する。

- (独)農業生物資源研究所

つくばの農業環境 むかひのいま

130年前の古い地図を見ると、昔の様子がよくわかります。身近な場所の移り変わりを一緒にみてみよう。

- (独)農業環境技術研究所

木の不思議な性質を科学する

①木をたたくと発音するの? ②木に透明な液体で書けるの?

- (独)森林総合研究所

つくば環境フェスティバル 於：大清水公園(多目的広場)

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保全のための様々な活動を、遊びながら見て、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もう!

11月9日(土)のみの出展

自然エネルギーを体験しよう

自然エネルギーの体験学習を行い、地球温暖化防止の重要性とCO₂排出の抑制を学習します。

- エコカレッジ23

エアラブつくばまちづくりキャンペーンPR&市民活動のひろば体験コーナー

エアラブつくばまちづくりキャンペーンの活動や補助活用事例紹介、Facebookページ「つくば市民活動のひろば」の体験ができます。

- 市民活動課

水道水とミネラル水の飲みくらべ

利き水アンケートや水道普及促進をPRします。

- 上下水道部 業務課

11月9日(土)・10日(日)両日出展

つくばくらしの会

ペットボトルすくいなどのお楽しみゲームやリサイクル「サー」などを行います。

- つくばくらしの会

子どもたちと楽しむやさしい環境づくりーエコ石けんを作ろう&エコクイズー

簡易カプセルによるつくば市内二酸化窒素測定結果と団体の活動紹介、エコ石けんづくりやエコクイズなどを行います。

- 新日本婦人の会 つくば支部

おもしろ理科先生といっしょにペットボトルから再生糸を作ろう(実験)

ペットボトルから再生糸をつくる体験型の実験教室を行います。

- (公財)つくば科学万博記念財団 つくばエキスポセンター

移動プラネタリウムで秋の星座を見よう

移動プラネタリウムでの星空解説

- (公財)つくば科学万博記念財団 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

- (公財)つくば科学万博記念財団 つくばエキスポセンター

宇宙から地球を科学しよう!

衛星画像を用いたクイズやVR/ARで遊びながら、宇宙から見た地球を感じる。

- (財)リモートセンシング技術センター

くつつくを科学する

なぜ殺菌剤を使うとくつつくの殻、殺菌剤の違いによる遊び方やはしがしなどを、実験しながら学ぶ。

- (社)日本接菌学会・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

発電を体験しよう

風車(タービン)模型の製作、ジオラマの展示発電模型の展示他

- (独)農業環境技術研究所

つくば3Eフォーラム 於：大清水公園(多目的広場)

「環境」「エネルギー」「経済」に係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!

「つくば3Eフォーラム」とは?

「最近よく目にする、この3つ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。石油などの資源が減少する一方で、地球温暖化が進行し環境の悪化が進んでいます。3つのEのバランスが崩れているのです。3つのEのバランスがとれた持続可能な社会を実現するために、再生可能エネルギーの導入や、家庭や学校、工場、そして交通機関などの省エネルギーが求められています。「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研究や技術開発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、農研機構が3Eフォーラム委員会に参加しているほか、多くの研究機関の研究者も検討会に参加しています。環境エネルギーなど、クリーンなエネルギーやシステムに関する研究では、実用に向けた実証実験が始まっています。



「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10日(日)午後
場所:受賞者の各ブース



11月9日(土)・10日(日)両日出展

つくば3Eカフェ

地球温暖化やエネルギー問題などについて、楽しいクイズで学びます。世界一小さな発電所? 「ナノ発電所セット」の展示・デモもあります。

- 3Eカフェプロジェクトチーム

未来型エネルギーを知ろう!

エネルギー効率よく使うための最新のエネルギーシステムを紹介します。

- 筑波大学

農業用水路で発電?!

一エネルギーと農業ー

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。

- (独)農研機構 農村工学研究所



※出展内容は予告なく変更になる場合があります。