



# 富山大学「理工ジョイントフェスタ」

## 夢大学 in 工学部 2012

～アイデア・夢・創造～

日時 9月29日(土)  
9:00~17:00

場所 富山大学工学部  
入場無料



富山大学環境  
マスコットキャラクター  
クロロくん

**プチ科学教室**  
実験や工作ができるよ  
事前申込み制  
詳しくは裏面を

**おもしろ体験**  
大学ってどんな所?  
スタンプラリーで回ろう!

アレマー  
玉井氏の  
**科学マジックショー**  
時間: 16:00~17:00  
場所: 106講義室



富山大学環境  
マスコットキャラクター  
とみまる君

**工学部特別講演**  
見ているのに見えてない?!  
—視覚認知の科学技術—



産業技術総合研究所  
ヒューマンライフ  
テクノロジー研究部門  
大山潤爾 氏

時間: 11:30~12:30  
場所: 106講義室



富山大学環境  
マスコットキャラクター  
工コ博士

**理工共同特別講演**



**バイオ電池は地球を救うか!?**  
—生物に学んだ燃料電池—  
京都大学大学院農学研究科  
加納健司教授

日時: 9月30日 13:30~14:30  
場所: 理学部多目的ホール

**KNB ブース**  
企業技術紹介展示  
自然科学研究支援センター  
機器分析施設展示



**創造工学センター活動展示**  
学生フォーミュラカー  
大学ロボコン  
学生ものづくり・アイデア展金賞  
プラネタリウム

夢大学 in 工学部

主催: 富山大学工学部, 富山大学理学部

問い合わせ: ☎ 076-445-6698, <http://www.eng.u-toyama.ac.jp/yume/>

共催: 富山大学地域連携推進機構, 仰岳会 (富山大学工学部同窓会), 富山大学理学部同窓会, 北日本放送, 北陸銀行

後援: 富山県教育委員会



作ってみよう!



富山大学環境マスコットキャラクター  
クロロくん

# 夢大学 in 工学部 2012(9月29日 土曜日) プチ科学教室一覧【事前申込制】

調べてみよう!



富山大学環境マスコットキャラクター  
エコ博士

## A 医薬品を作る ～サロメチールの合成と精製～

医薬品であるサロメチール(サリチル酸メチル)を化学合成します。サロンパスの独特のにおいを作ってみましょう!

対象 小学5年～中学生 定員 各回 8名  
時間 9:30-11:30 / 14:00-16:00

## B 遺伝子の本体 DNAを目で見よう

野菜や果物などの身近な食べ物にも、生命の設計図を記した遺伝子の本体「DNA」がたくさん含まれています。このDNAを家庭でもできる簡単な操作で取り出し、自分の目で確かめてみましょう。

対象 小学生、中学生 定員 各回 12名  
時間 9:30-11:30 / 14:00-16:00

## C 工作! メカ昆虫3

装飾したアルミ素材を使って昆虫を作ろう。

対象 小学生、中学生 定員 各回 5名  
時間 9:30-11:30 / 14:00-16:00

## D 金属イオンの 不思議な色の変化

金属イオンはいろいろな色を持っています。乾燥したり、溶液を変えたり、熱を加えたりするだけで、簡単に起きる金属イオンの色の変化を体験しよう。そして、この不思議な色の変化のなぞを解き明かそう。

対象 小学5年～高校生 定員 各回 5名  
時間 9:30-11:30 / 14:00-16:00

## E 電子工作

プリント板に電子部品をはんだ付けて、6つのメロディがでるものを製作します。

対象 小学5年～中学生 定員 各回 20名  
時間 9:30-11:30 / 14:00-16:00

## F ケミカルライトを 作ってみよう!

科学の力で、赤、青、黄色に発光するエコなケミカルライトを作ってみよう!

対象 小学3年～中学生 定員 各回 12名  
時間 9:30-11:30 / 14:00-16:00

## G 超音波で 結晶粒子を作ろう

食品や医薬品の添加物としてよく利用されているリン酸水素2ナトリウム・12水和物の水溶液に超音波を照射するとたちどころに白色の結晶微粒子ができてくる様子を観察する。

対象 小学5,6年 定員 各回 5名  
時間 9:30-11:30 / 14:00-16:00

## H LEDカウンタを 作ってみよう

カウンタICを用いて、ブレッドボード上でLEDカウンタを製作する。

対象 小学5年～中学生 定員 各回 10名  
時間 9:30-11:30 / 14:00-16:00

## I 音の万華鏡

音や声に反応して砂がきれいな幾何学模様を作る音の万華鏡を体験します。音の種類や音の高さを変えると砂の模様は次々に変化します。

対象 小学生～中学生 定員 各回 10名  
時間 9:30-10:30 / 10:30-11:30  
14:00-15:00 / 15:00-16:00

## J チョロリンピック

金属の板を使って、ゼンマイ駆動のミニカーのボディを作ろう。作ったミニカーで走る距離を競おう。でもコースにはさまざまなトラップが...

対象 小学3～6年 定員 各回 20名  
時間 9:30-11:30 / 14:00-16:00

## K 炎を極める

燃焼科学の世界へご招待します。炎の温度は何度か? 測ってみよう。炎の色の正体は? 燃えやすいガスの配合は? 調べてみよう。ガス燃焼の速さは? 測ってみよう。ちょっと怖いかも。エンジンの中ではどう燃えるのか?

対象 小学5年～中学生 定員 各回 10名  
時間 9:30-11:30 / 14:00-16:00

## L サンドブラストで マイグラスを作ろう!

サンドブラストで曇りガラス状の模様を描き、オリジナルのガラスのコップや花瓶、フォトフレームを作ってみませんか?

対象 小学生 定員 各回 10名  
時間 9:30-11:30 / 14:00-16:00

## M 放射線を見てみよう

身近なものの放射線を測定してみよう。放射線をブロックしてみよう。放射線を見てみよう。ニュースで言う放射線の単位。  
※小学生は保護者同伴で

対象 小学生～高校生 定員 各回 10名  
時間 9:30-11:30 / 14:00-16:00

## N 彫金でつくる黄金色に輝く オリジナルペンダント

ペンダント形状をしたステンレス鋼の板材に、センターポンチとハンマーを使い独自の模様、文字を彫金する。それに電気化学を用いて金メッキをする。金メッキ量を精密天秤を用いて秤量する。ひもを付けて首から掛けてもらう。

対象 小学3～6年 定員 各回 10名  
時間 9:30-11:30 / 14:00-16:00

面白そう!  
どれにしよう?



富山大学環境マスコットキャラクター  
とまるる君

### 応募方法 申込受付期間: 9月 1日(土)～9月18日(火)

『プチ科学教室』への参加をご希望の方は、下記のアドレス(または右のQRコード)を経由して応募ページに進み、必要事項を入力して、お申し込み下さい。申し込んだ後の内容修正や取り消し(削除)も同じページで出来ます。



[http://www.eng.u-toyama.ac.jp/yume/yume\\_link.html](http://www.eng.u-toyama.ac.jp/yume/yume_link.html)

申込時に発行される登録番号は大事に保管しておいて下さい。修正や取り消しはもちろん、Web上で発表予定の当選者確認にも必要となります。

申し込みは携帯電話からも行えますが、PCやスマートフォンからは、各授業の最新応募状況(倍率)も確認できるようにしています。可能な方は、応募前にそのページもご覧下さい。

### 注意事項

応募者多数の際には抽選で参加者を決定いたします。当選発表は、例えば登録番号AB123の富大 太郎くんなら

AB123 太郎 くん

という書き方で、9月21日(金)以降、申込時と同じホームページで発表します。こちらからのメール(配信元メールアドレスは申込みページでご案内します)が着信拒否になっていない方にはメールのご案内もさせていただきます。

### ご質問等

富山大学工学部 夢大学実行委員会  
076-445-6698  
yume@eng.u-toyama.ac.jp

○ ご応募いただいた個人情報はこのイベントにおける連絡以外の目的には使用いたしません。  
○ 当日は混雑が予想されますので、出来るだけ公共交通機関をご利用下さい。