


第21回東三河サイエンスカフェ

2008年10月16日(木)

午後6時30分～8時00分

豊橋駅前サテライトオフィス

30周年
 国立大学法人豊橋技術科学大学
 開学30周年記念事業
 一確かな礎から未来へ



<http://www.ita.tutkie.tut.ac.jp/~kawai/cs/> 東三河サイエンスカフェ

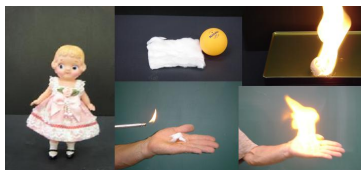
サイエンスカフェは、講演会や体験講座とは違い、ゲストスピーカーやほかの参加者とのフランクな語らいを楽しむ場です。どうぞ、サイエンスについて語らう楽しみを満喫してください。

ニトロセルロース ー綿火薬とセルロイドー

脱脂綿（セルロース）を冷却した混酸（濃硫酸6と濃硝酸4）にしばらく浸しておく、ニトロセルロースに変化しますが、外見からセルロースとニトロセルロースを区別することは難しいです。

このニトロセルロースは綿火薬と言われ、火を付けると一瞬のうちに燃えてしまいます。そして、少量を試験管に入れてコルク栓をつけて外からバーナーで加熱すると、爆発音とともにコルク栓が飛び出します。この実験は火薬であることの証明です。

この綿火薬と樟脳（しょうのう＝防虫剤）とエタノールを乳鉢でよく混合するとセルロイドができます。20世紀の始め頃から半ば頃までの世界のプラスチック製品のほとんどがセルロイド製でしたが、現在のセルロイド製品の大半はピンポン球だけになってしまいました。その原因はとても燃えやすいことです。そして、ピンポン球だけはセルロイド以外のプラスチックに変えられない事情があります。また、セルロイドが発明されてから現在までの歴史を「セルロイドの物語」としてまとめました。



★ゲストスピーカー：

岡田 晴彦 先生
 名古屋市立
 北高等学校

★先生のご専門：
 化学・化学教育

★先生からの一言：
 当日はプロジェクター（スライド）は使用せず、実験とお話して進めます。そして、「青い目のセルロイド人形」を購入しましたので、お見せします。また、来場された方全員にお土産にセルロイド製と非セルロイド（ポリエチレン）製のピンポン球などを差し上げます。

★対象：高校生以上どなたでも。参加費無料。定員20名。定員に達し次第しめきります。

事前に参加申込をしてください。

★申込：参加希望の方は、「第21回参加希望」と明記し、「氏名」「年齢」「連絡先（電話番号またはメールアドレス）」をお書きの上、下記のメールアドレスまたはFAXあてお申込みください。

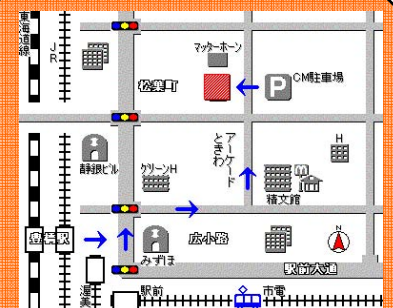
東三河サイエンスカフェ事務局

メール：chiren@office.tut.ac.jp

FAX：(0532)44-6509

申込〆切：10月15日(水) 正午

★ご連絡いただいた個人情報、申込受付等の連絡業務にのみ使用します。



★会場（豊橋技術科学大学豊橋駅前サテライトオフィス）：豊橋駅から、広小路どおり、ときわアーケードを通り抜けた先の左側にあります。駅から徒歩5分。電話：(0532)55-8252