



高校生対象イベント

大阪市立大学化学セミナー

## 「高校生のための大阪市立大学先端科学研修 ～化学の世界に触れる～」を開催します

大阪市立大学は、平成28年7月30日（土）に学術情報総合センター10階 会議室にて、大阪市立大学化学セミナー「高校生のための大阪市立大学先端科学研修 ～化学の世界に触れる～」を開催します。

高校生のための先端科学研修は、本学の最先端研究に携わる教員が、高校生に直接講義・施設見学を実施することで、各分野の興味関心を深め学習意欲を高めることを目的とし、平成15年度より大阪市教育委員会と共催で実施している高大連携事業です。

このセミナーは、高校で学ぶ「化学」とは違った角度からの体験セミナーです。是非この機会に大学での「化学」の講義を体験し、「化学」の魅力を再発見してください。

### 記

- 開催日時 平成28年7月30日（土）9：00～12：20（詳細は下記プログラム参照）
- 場 所 大阪市立大学 学術情報総合センター10階 会議室  
（大阪市住吉区杉本3-3-138）  
アクセス [http://libweb.media.osaka-cu.ac.jp/?page\\_id=112](http://libweb.media.osaka-cu.ac.jp/?page_id=112)

### 3 プログラム

時 間	テーマ・概要	講 師
A コース 9:00～10:00	「香りを感じて生き物たちの世界を化学の目で見つめよう！」 エジプトの女王クレオパトラはバラの香りを好んだといわれています。香りは古くから私たちの暮らしと深く関わっています。また、植物や昆虫は香りを巧みに使って生きています。この講義では、実際に色々な香りを感じて、私たちの暮らしや生き物たちの世界を化学の目でのぞきます。香りの分子を見つめて、自然の不思議を感じてみませんか。 【高校化学との関連】脂肪族炭化水素・アルコールと関連化合物・芳香族炭化水素	理学部化学科 教授 小 嵯 正敏
B コース 10:10～11:10	「相転移と-200℃の世界」 通常物質は1気圧で温度を下げていくと、気体→液体→固体のようにある温度で相転移を起こします。相転移の温度は圧力を変えたり、不純物を溶かしたりすると変化します。相図はこれを整理したものです。この講義ではよく知られた水の相図や、液晶や超伝導体などの新物質の相図について実験をしながら解説します。 【高校化学との関連】物質の三態・シャルルの法則・溶液の凝固点	理学部化学科 准教授 吉野 治一

C コース 11:20～12:20	「光と分子の織りなす世界 ～手のひらサイズの虹を見よう～」 私達の日常生活に光は欠かすことができません。空の青色、ホタルの光、蛍光灯、LED など…身近にある光は分子とどのように関わっているのでしょうか？講義の中では日用品を使って蛍光灯の分析にも挑戦します。 講義内容：「光と分子」「簡易型分光器で光を分けてみよう」 【高校化学との関連】化学変化とエネルギー	理学部化学科 講師 東海林 竜也
各コース終了後、希望者へ学術情報総合センター（図書館）見学会を実施		

- 4 申込方法 受講料 無 料  
定 員 各コース：100名（先着順）  
締 切 平成28年7月26日（火）17時00分 必着  
HP (<https://www.connect.osaka-cu.ac.jp/openlectures/>)、往復はがき、FAX、E-mail での申込みを受付けます。  
(1)参加希望コース（A～C、複数選択可）、(2)高校名、(3)学年、(4)住所、(5)氏名（ふりがな）、(6)電話番号（※FAX申込の場合は必ずFAX番号も明記）を全て明記の上、下記の宛先まで送付してください。  
【送付先】〒558-8585 大阪市住吉区杉本 3-3-138  
大阪市立大学 地域連携センター 「化学セミナー」担当  
FAX：06-6605-3505 E-mail：shidai@ado.osaka-cu.ac.jp  
※E-mail での申込みの場合は件名を「7/30 化学セミナー応募」としてください。  
※HP や E-mail からの申込みの場合、携帯電話会社のメールアドレスは、迷惑メール拒否設定等によりメールの返信ができないことがあります。  
shidai@ado.osaka-cu.ac.jp からのメールを受信できるよう設定するか、パソコンのメールアドレスよりお申込みください。  
※受付後、順次受講通知書を返送します。お申込み後、1週間経っても受講通知書が届かない場合は、お手数ですが下記問合せ先へご連絡ください。  
※お伺いした個人情報、研修に関する連絡や今後の企画の参考のためにのみ使用します。

- 5 主 催 公立大学法人大阪市立大学  
6 共 催 大阪市教育委員会

以上

【本件に関する問合せ先】  
大阪市立大学 学務企画課 地域貢献担当  
担当：北岡・大石  
TEL：06-6605-3504 FAX：06-6605-3505  
電子メール：[shidai@ado.osaka-cu.ac.jp](mailto:shidai@ado.osaka-cu.ac.jp)

# 大阪市立大学化学セミナー

平成28年7月30日(土)  
9時00分～12時20分

場所：大阪市立大学 杉本キャンパス  
学術情報総合センター10F 会議室

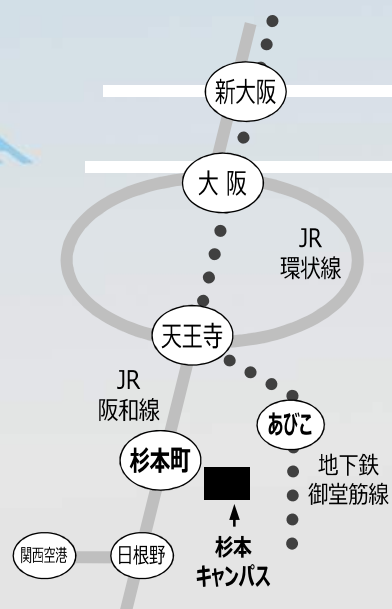
☆JR阪和線「杉本町(大阪市立大学前)駅」徒歩約8分  
☆地下鉄御堂筋線「あびこ駅」徒歩約20分

定員：100名程度 参加費：無料

詳細はホームページをご覧ください。

<http://www.sci.osaka-cu.ac.jp/chem/seminar/>

ちょっと小高い丘に登って  
化学の新しい世界を眺めてみよう。



# 「大阪市立大学化学セミナー」とは

化学を暗記科目と思っている方はいませんか？実は、そんなことはありません。基礎さえ理解すれば極めて論理的に理解できるのが化学です。

高校で習っている化学の内容を、ちょっと小高い丘に登って眺めてみましょう。これまでとは違った新しい化学の世界が見えてきます。この「化学セミナー」では、大阪市立大学理学部化学科の教員が、皆さんを眺めのよい丘へのご案内します。高校2年生向けにお話ししますが、高校3年生や化学担当の先生方、そして少し背伸びをしてみたい高校1年生も大歓迎です。化学に興味のある皆様のご参加をお待ちしています。

## スケジュール

### Aコース

香りを感じて生き物たちの世界を化学の目で見つめよう！

●小寺 正敏（化学科 教授）  
9：00～10：00

エジプトの女王クレオパトラはバラの香りを好んだといわれています。香りは古くから私たちのくらしと深くかかわっています。また、植物や昆虫は香りを巧みに使って生きています。この講義では、実際に色々な香りを感じて、私たちのくらしや生き物たちの世界を化学の目でのぞきます。香りの分子を見つめて、自然の不思議を感じてみませんか。

【高校化学との関連】 脂肪族炭化水素・アルコールと関連化合物・芳香族炭化水素

### Bコース

相転移と-200℃の世界

●吉野 治一（化学科 准教授）  
10：10～11：10

通常物質は1気圧で温度を下げていくと、気体→液体→固体のようにある温度で相転移を起こします。相転移の温度は圧力を変えたり、不純物を溶かしたりすると変化します。相図はこれを整理したものです。この講義ではよく知られた水の相図や、液晶や超伝導体などの新物質の相図について実験をしながら解説します。

【高校化学との関連】 物質の三態・シャルルの法則・溶液の凝固点

### Cコース

光と分子の織りなす世界～手のひらサイズの虹を見よう～

●東海林 竜也（化学科 講師）  
11：20～12：20

私達の日常生活に光は欠かすことができません。空の青色、ホタルの光、蛍光灯、LEDなど…身近にある光は分子とどのように関わっているのでしょうか？講義の中では日用品を使って蛍光灯の分析にも挑戦します。

講義内容：「光と分子」「簡易型分光器で光を分けてみよう」

【高校化学との関連】 化学変化とエネルギー

各コース終了後には、学術情報総合センター（図書館）の見学会も実施します！ 詳細については、当日ご案内いたします。

参加申込 ▶ 下記いずれかの方法でお申込み下さい。

申込方法

#### 申込方法

HP申込フォーム・往復はがき・FAX・E-mail のいずれかにて、下記 (1)～(6) を全て記入の上、お申込み下さい。  
※E-mailの場合は件名を「7/30化学セミナー応募」と入力して下さい。

#### 申込項目（すべて必須）

(1) 参加希望コース (A～C、複数選択可) (2) 高校名 (3) 学年 (4) 住所 (5) 氏名 (ふりがな)  
(6) 電話番号 (FAX申込の場合はFAX番号も)

#### 申込先

【住所】〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138 大阪市立大学地域連携センター「化学セミナー」担当  
【FAX】06-6605-3505  
【E-mail】shidai@ado.osaka-cu.ac.jp

HP申込フォームはコチラから → →



★数名まとめてのお申込みも可能ですが、申込者全員について上記項目 (1)～(6) をお知らせください。

※受付後、順次受講通知書を返送します。お申込み後、1週間経っても通知書が届かない場合は、下記問合せ先へご連絡下さい。

※E-mailや申込フォームからお申込みの場合、携帯電話会社のメールアドレスは、迷惑メール拒否設定等によりメールの返信ができないことがあります。shidai@ado.osaka-cu.ac.jpを受信できるよう設定するか、パソコンのメールアドレスでお申込み下さい。

※お伺いした個人情報は、研修に関する連絡や今後の企画の参考のためにのみ使います。

申込期限

平成28年7月26日（火）17：00必着

問合せ先

大阪市立大学 地域連携センター（平日 9：00～17：00） TEL 06-6605-3504