

### 平成23年度開催校募集のお知らせ

International Year of CHEMISTRY 2011

#### 主催/日本化学会 近畿支部 学校出前講演会

日本化学会ではみんなが知りたいテーマを取り上げて魅力ある「化学」の世界へご案内しています。

その一環として、平成5年度から、次代を担う高校生の皆さんを対象として出前講演会をおこなっています。この動機は、ご承 知のように昨今の若者の理科離れがいよいよ深刻さを増し、技術立国である我が国に一抹の不安を抱かざるを得ないからであ ります。実施以来、毎年多くの高等学校で開催され、化学分野の第一線でご活躍中の学者・研究者の方々に化学にかける夢・ 化学の魅力を語っていただき、ご好評戴いております。

平成23年度も下記要領で実施いたしますので、先生方には趣旨をご理解いただき、是非ともご参加賜りますようお願い申し 上げます。

参加ご希望の場合は下記の申込み方法により期日までにお申込み下さい。

対 ● 貴高等学校の在籍生徒

(先生方から出来るだけ多数の生徒さんへご勧誘をお願いします。)

会 貴高等学校内で参加希望者全員を収容出来る場所をお貸し下さい。 (但し、近畿地区内の高校に限らせていただきます。)

● 平成23年6月1日~12月22日の期間 H 時 たとえばホームルームの時間、放課後等をお貸し下さい。

講師の講演料・交通費は日本化学会が負担します。

日本化学会所属の大学教授・研究者他から1名。

講演内容● 化学の魅力について(講師にお任せ下さい)。

過去の主な講演演題リスト:天然物合成化学の挑戦 ~抗癌剤、天然毒、ボケを予防する 分子の合成~/光と仲良くできる分子/バイオテクノロジーが拓く未来のエレクトロニ クス/生活に密着した機能性有機材料/分子の組み立てによるモノづくり/有機化学に おけるナノテクノロジー -なぜ"ナノ"が重要なのか?-/生活と化学/進化の源流に 位置する超好熱菌とその耐熱性分子/光る有機化合物~身近な化学から先端技術まで~

**講演時間●** 50分程度

申込み方法

実施予定校数● 年間 5 校程度

\*予算の都合上、希望校が年間予定数を超えた場合にはご希望に添えない場合もございま すのであらかじめご承知おき下さい。

申込〆切日 平成23年3月11日(金)

「高等学校出前講演会開催校募集申込」と標記し、下記宛まで、貴校名、連絡担当者名(住 所、電話番号を明記)、希望日時、予定受講者人数などをわかる範囲でご記入の上、お申 し込み下さい。※裏面が申込書になっています。

〒550-0004 大阪市西区靫本町1-8-4 大阪科学技術センター6階 申込先

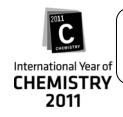
> 日本化学会近畿支部「化学への招待:高等学校出前講演会」係 電話 (06)-6441-5531, Fax (06)-6443-6685, E-mail csjkinki@kinka.or.jp

### 日本化学会近畿支部行 FAX (06-6443-6685)

〔申込〆切日:平成23年3月11日(金)〕

### 平成23年度 高等学校出前講演会開催校募集申込

貴校名								
連絡担当者名								
住所	₸							
電話番号	(	)		_				
e-mail	@							
	わかる範囲でご記入ください。 希望日は6月1日~12月22日の間でお願い致します。							
   希望日時	(1)	年	月	日	:	~	:	
	(2)	年	月	日	:	~	:	
	(3)	年	月	日	:	~	:	
予定受講者人数		名						





#### 第 93 回高等学校出前講演会 主催/日本化学会 近畿支部

日本化学会では、みなさんが知りたいテーマを取り上げて魅力ある「化学」の世界へご案内しています。

今回は、次代を担う高校生のみなさんを対象として、出前講演会を企画いたしました。 下記要領にて実施いたしますので、奮ってご参加下さい。

一記一

日 時 平成23年6月2日(木)15時20分~16時10分

会場 京都府立城南菱創高等学校 [詳細は先生にお聞き下さい]

#### 講演

#### 『身の回りの高分子材料』

### 京都大学大学院工学研究科 高分子化学専攻 講師 森崎 泰弘先生

我々の生活に高分子材料はかかせません。中でも、プラスチック(合成樹脂=高分子材料)は金属・セラミックスとならび、現代の三大材料の一つとして広く利用されています。例えば、我々が身につけている衣類も高分子材料です。では、高分子材料とは何なのでしょうか??

本講演では、身の回りにあふれる高分子材料をいくつか取り上げ、その構造・機能に関して、大学レベルの内容を織りまぜながら講述します。

先生方のご来聴も歓迎致します。

〒550-0004 大阪市西区靭本町1-8-4 (大阪科学技術センタービル6階)

#### 日本化学会近畿支部「化学への招待」係







#### 第 96 回高等学校出前講演会 主催/日本化学会 近畿支部

日本化学会では、みなさんが知りたいテーマを取り上げて魅力ある「化学」の世界へご案内しています。

今回は、次代を担う高校生のみなさんを対象として、出前講演会を企画いたしました。 下記要領にて実施いたしますので、奮ってご参加下さい。

一記一

日 時 平成23年6月10日(金)10時40分~12時30分

会 場 大阪府立旭高等学校 [詳細は先生にお聞き下さい]

#### 講 演 =

### 『 最先端の化学 ~超分子化学への招待~ 』

#### 大阪工業大学工学部応用化学科 准教授 村岡雅弘 先生

最近、最先端化学の分野で超分子化学が注目されています。超分子化学は複数の分子がさまざまな相互作用を利用して形成された構造性の高い分子集合体を取り扱う化学です。例えば、生体系では酵素が基質の構造を高い選択性で識別してある種の反応速度を飛躍的に高める働きをします。この分子の構造を識別することを分子認識と言い、この原理を実は私たちの身近なところで広く使っています。本講演では、このような働きをするさまざまな有機化合物を紹介し、その働きを説明します。そのなかで、化学は身近な実生活に不可欠な学問であることを実感していただきます。

さらには、現在進行中の「機能性有機分子の合成および分子集合体の開発」 に関する研究例を紹介します。とくに、新規構造を有するクラウンエーテル、 ラリアートエーテル、クリプタンドなどの大環状化合物の分子設計、合成な らびに分子認識能の解明についての研究や、分子が機械のようにふるまう分 子マシン等の開発について説明します。

先生方のご来聴も歓迎致します。

〒550-0004 大阪市西区靭本町1-8-4 (大阪科学技術センタービル6階)

#### 日本化学会近畿支部「化学への招待」係







#### 第 94 回高等学校出前講演会 主催/日本化学会 近畿支部

日本化学会では、みなさんが知りたいテーマを取り上げて魅力ある「化学」の世界へご案内しています。

今回は、次代を担う高校生のみなさんを対象として、出前講演会を企画いたしました。 下記要領にて実施いたしますので、奮ってご参加下さい。

一記一

#### 日 時 平成23年6月24日(金)15時30分~17時

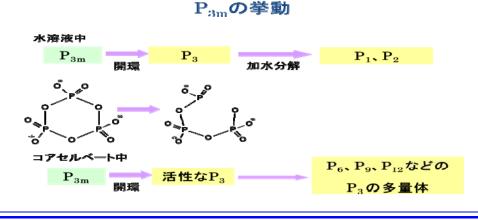
会場 大阪商業大学高等学校 [詳細は先生にお聞き下さい]

#### 講演

### 『"ケミストリーからサイエンスへ" - 化学は知識の栄養素 - 』

#### 神戸大学大学院工学研究科 准教授 成相 裕之先生

私達が身近に使用している最新の科学機器においても、科学の基礎の上に成り立っている。普段あまり目を向けられる事のない事柄が、実は非常に重要になっている。この講演では、身体の構成元素である"リン"を取り上げ、その種々の側面を紹介し、そして、これらが広く関連し派生していく現象を皆さんと一緒に考えてみたい。その後の解説を経て、「化学の面白さ」や「化学の大切さ」を実感して頂き、化学が化学に留まらず、科学の土台を築き支えている現状を知って頂きたい。

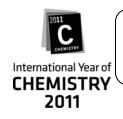


先生方のご来聴も歓迎致します。

〒550-0004 大阪市西区靭本町1-8-4 (大阪科学技術センタービル6階)

#### 日本化学会近畿支部「化学への招待」係







#### 第 98 回高等学校出前講演会 主催/日本化学会 近畿支部

日本化学会では、みなさんが知りたいテーマを取り上げて魅力ある「化学」の世界へご案内しています。

今回は、次代を担う高校生のみなさんを対象として、出前講演会を企画いたしました。 下記要領にて実施いたしますので、奮ってご参加下さい。

一記一

日 時 平成23年7月14日(木) 14時~14時50分

会 場 大阪市立汎愛高等学校

#### 講 演 =

#### 『生体微量元素』

#### 大阪大学大学院工学研究科 准教授 杉本 秀樹 先生

生体成分を分類してみると、タンパク質、核酸、脂質、炭水化物、水分および無機質が主なものとしてあげられます。これらのうち、タンパク質、核酸、脂質、炭水化物および水分は古くから重要な働きをしていると認識されてきました。そして、無機質としては、ナトリウム、カリウムおよびカルシウムなどが比較的多量に生体中に存在し、重要な役割を担っています。しかし、最近の分析手法の発達によって、無機質の中には、非常に微量で生理活性を示す元素があり、それらは、酵素の構成成分の一つとなって働いていることが明らかとなってきました。例えば、コバルトを含むビタミン類が挙げられます。これは栄養学的研究から注目されています。このほか、環境や食品汚染、医療品、農薬および化学触媒などとの関わりを持つ微量元素を紹介することで、『化学』の楽しさ、素晴らしさ、そして難しさについてお伝えしたいと思います。

先生方のご来聴も歓迎致します。

〒550-0004 大阪市西区靭本町1-8-4 (大阪科学技術センタービル6階)

#### 日本化学会近畿支部「化学への招待」係







#### 第 97 回高等学校出前講演会 主催/日本化学会 近畿支部

日本化学会では、みなさんが知りたいテーマを取り上げて魅力ある「化学」の世界へご案内しています。

今回は、次代を担う高校生のみなさんを対象として、出前講演会を企画いたしました。下記要領にて実施いたしますので、奮ってご参加下さい。

一記一

日 時 平成23年7月14日(木) 13時~

会 場 近畿大学附属高等学校 [詳細は先生にお聞き下さい]

#### 講演

『光と化学の深い関わり』

大阪大学大学院基礎工学研究科 助教 伊都 将司 先生

先生方のご来聴も歓迎致します。

〒550-0004 大阪市西区靭本町1-8-4 (大阪科学技術センタービル6階)

#### 日本化学会近畿支部「化学への招待」係

TEL. 06-6441-5531 FAX. 06-6443-6685

本事業は世界化学年の趣旨に賛同し実施しています。





#### 第 99 回高等学校出前講演会 主催/日本化学会 近畿支部

日本化学会では、みなさんが知りたいテーマを取り上げて魅力ある「化学」の世界へご案内しています。

今回は、次代を担う高校生のみなさんを対象として、出前講演会を企画いたしました。下記要領にて実施いたしますので、奮ってご参加下さい。

一記一

日 時 平成23年7月21日(木) 13時25分~14時15分

会 場 四天王寺羽曳丘高等学校 [詳細は先生にお聞き下さい]

#### 講演

『光触媒による環境浄化』 大阪府立大学大学院工学研究科 准教授 竹内 雅人 先生

先生方のご来聴も歓迎致します。

〒550-0004 大阪市西区靭本町1-8-4 (大阪科学技術センタービル6階)

#### 日本化学会近畿支部「化学への招待」係

TEL. 06-6441-5531 FAX. 06-6443-6685

本事業は世界化学年の趣旨に賛同し実施しています。





#### 第 95 回高等学校出前講演会 主催/日本化学会 近畿支部

日本化学会では、みなさんが知りたいテーマを取り上げて魅力ある「化学」の世界へご案内しています。

今回は、次代を担う高校生のみなさんを対象として、出前講演会を企画いたしました。 下記要領にて実施いたしますので、奮ってご参加下さい。

一記一

日 時 平成23年11月17日(木)14時25分~15時15分

会場 帝塚山学園 帝塚山高等学校 [詳細は先生にお聞き下さい]

#### 講 演 🗕

### 『分子の世界のものづくり』

#### 大阪市立大学大学院工学研究科 准教授 南 達哉 先生

身の回りには「変化しない」物質の性質を利用した製品があふれています。では、化学で習う「変化する」性質はどこで使われているのでしょうか?それは、身の回りの製品をつくる過程に隠されています。身の回りの製品の元になる素材には、様々な物質が使われており、それら一つひとつが化学の力でつくられています。

物質の構成単位のひとつである分子は、その性質に応じた働きを担うことで生命から地球環境までを動かしています。特に、分子の働きの発現には独特の「形」が不可欠であり、その「形」をつくる技術が現在の豊かな生活を見えないところで支えています。このような分子の世界におけるものづくりを紹介することで、『化学』の楽しさ、素晴らしさ、そして難しさについてお伝えしたいと思います。

先生方のご来聴も歓迎致します。

〒550-0004 大阪市西区靭本町1-8-4 (大阪科学技術センタービル6階)

#### 日本化学会近畿支部「化学への招待」係





