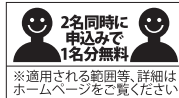


機能性色素の基礎から、合成・分子設計、各物性、評価方法、応用展開(有機系太陽電池や発光素子、蛍光センサー、光線力学的療法など)について詳しく解説します。



機能性色素の基礎と 合成・分子設計・光電特性および応用展開

～合成、色素構造、光物性・電気化学的特性・デバイス物性、評価法～
～各応用分野に最適な分子設計指針/オプトエレクトロニクス・医療分野への応用展開～



日時	2020年1月27日(月) 10:00～17:00	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 5F 第1講習室
受講料	49,500円 ⇒S&T会員 47,020円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体45,000円+税4,500円 会員:本体42,750円+税4,270円)		資料・昼食付

講師 広島大学 大学院工学研究科 教授 博士(理学) 大山 陽介 氏
【専門】 機能性色素化学、有機合成化学、有機材料化学、材料物性化学、光化学、電気化学

趣旨 機能性色素(Functional Dye)は、1970年代後半に日本から発生した学術用語であり、光、熱・電場・磁場などの何らかの操作(外部刺激)によって、色や発光性が変化する・情報を記録する・エネルギー変換を引き起こすなどの新しい機能を発現する分子である。オプトエレクトロニクスデバイスや環境分野さらには医療分野に応用できるため、持続可能な開発目標(SDGs)に資する重要な材料群である。
本セミナーでは、機能性色素の合成、色素構造と光物性・電気化学的特性、デバイス物性(外部刺激応答性材料、光電変換、センサー、光線力学的療法など)および評価方法に関する知識を学び、それぞれの応用分野に最適な機能性色素の分子設計指針と新規な色素母体骨格の開発およびオプトエレクトロニクス(有機系太陽電池、発光素子、蛍光センサーなど)や医療分野(光線力学的療法)への応用展開について紹介する。

プログラム	1. 機能性色素とは 1.1 色素の変遷と分類 1.2 機能性色素の合成 1.3 機能性色素の物性 1.4 機能性色素の分子設計 1.5 機能性色素の応用例	2. 機能性色素の光物性と電気化学的特性 2.1 光吸収スペクトル 2.2 蛍光・りん光発光 2.3 励起エネルギー移動と電子移動 2.4 酸化還元およびHOMO・LUMO 2.5 経験値と分子軌道計算による分子設計	3. 外部刺激応答性の機能性色素の分子設計と物性 :メカノフルオロクロミック色素を例として 3.1 固体発光性 3.2 分子間相互作用の制御 3.3 メカノフルオロクロミズム 3.4 結晶とアモルファス 3.5 理論的考察	4. 光電変換用の機能性色素の分子設計と物性 :色素増感太陽電池を例として 4.1 光電流・光起電圧 4.2 電子移動の最適化	4.3 分子配列・配向性の制御 4.4 電極と色素間の相互作用 4.5 耐久性	5. 分子認識能を有する機能性色素の分子設計と物性 :蛍光性水センサーを例として 5.1 ホスト・ゲスト 5.2 分子間相互作用 5.3 分子認識と光吸収・蛍光特性 5.4 蛍光性水センサー 5.5 蛍光性クラスレート色素	6. 一重項酸素を発生する機能性色素の分子設計と物性 :光線力学的療法用光増感色素を例として 6.1 一重項酸素の発生機構 6.2 一重項酸素発生の評価法 6.3 色素骨格と一重項酸素発生	7. 新規な色素母体骨格の分子設計・合成と光電特性 :縮環型ビスベンゾ[c]チオフェン 7.1 分子軌道計算による分子設計 7.2 合成法 7.3 光物性と電気化学的特性
	□質疑応答・名刺交換□							

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の24,750円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B200127 (機能性色素)

会社名 団体名			
部署			
役職	〒		
ふりがな	住所		
氏名			
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

今後のご案内	
<input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み	S&T会員価格を 適用いたします。 (E-mailアドレス必須)
<input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み	
<input type="checkbox"/> 希望しない	
お支払方法	
<input type="checkbox"/> 銀行振込(振込予定日 月 日)	
<input type="checkbox"/> 当日現金払い	
通信欄	

●受講料について
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
●お申込みについて
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
●お支払いについて
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて
ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
詳しくはホームページをご覧ください。
●キャンセル規定
開催日から逆算(営業日・土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
・開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。
・開催3～6日前でのキャンセル: 受講料の70%
・開催当日～2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

S&T サイエンス & テクノロジー
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
サイエンス&テクノロジー株式会社
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
〒105-0013
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
http://www.science-t.com