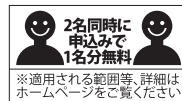


人工光合成技術は、どこまで進んでおり、どのように発展していくのか。

原理、米国・欧州・アジア・日本の動向、水素・酸素製造や実用化を想定した有用化学品製造など、同技術の基礎・現状・展望を解説します。



【Live配信(リアルタイム配信)】 人工光合成の国内外の最新動向と 実用化への課題・展望



日時 2021年7月28日(水) 13:00~16:30 **会場** Live配信セミナー ※会社・自宅にいながら学習可能です※

受講料 44,000円 ⇒ テレワーク応援キャンペーン 【Live配信/WEBセミナー受講限定】
1名申込みの場合: 受講料 定価: 35,200円 / ※E-Mail案内登録価格 33,440円
※E-Mail案内または郵送DM案内の希望を登録の方はE-mail案内登録価格になります。
※同一企業で複数名E-Mail案内登録されている場合は、本割引ではなく「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させていただきます。

資料付

講師 (国研)産業技術総合研究所 ゼロエミッション国際共同研究センター 首席研究員 博士(理学) 佐山 和弘 氏

趣旨 東日本大震災と原発事故以降、再生エネルギーの新たなビジョン構築が検討されています。太陽エネルギー利用において、太陽電池や太陽熱利用、バイオマスに次ぐ第4の技術として人工光合成が注目されています。人工光合成反応の中でも光触媒や光電極を用いた水分解水素製造(ソーラー水素)は有望な技術と考えられていますが、その現状と展望についてわかりやすく解説します。如何に単純な構造で高性能化できるかがポイントです。
当チームは可視光での光触媒水分解に世界で初めて成功しています。光触媒および光電極のどちらにおいても世界最高の太陽エネルギー変換効率を達成しております。水素と酸素の他にも過酸化水素や次亜塩素酸等の高付加価値な化合物を効率良く製造できることが分かってきており、短期間での実用化を想定しています。また低コスト水素製造技術として光触媒-電解ハイブリッドシステムを研究しています。それらの詳細についても詳しく説明します。最終的に人工光合成は太陽光水素製造、太陽光燃料、Power-to-Gas、さらにはPower-to-Xという概念へと発展すると期待されておりその展望を紹介いたします。

- プログラム**
- | | |
|---|--|
| <p>1. 背景
1.1 世界のエネルギー状況
1.2 地球温暖化と資源枯渇</p> <p>2. 原理
2.1 光触媒の原理
2.2 光電極の原理</p> <p>3. 人工光合成とは何か
: 定義、目的、意義</p> <p>4. 国内外のプロジェクト動向
4.1 米国の状況
4.2 欧州やアジアの状況
4.3 日本の状況</p> | <p>5. 粉末光触媒による水の完全分解の歴史</p> <p>6. 炭酸塩などの添加効果</p> <p>7. 光合成機能を模倣した可視光での光触媒水分解(Z-スキーム型)</p> <p>8. レドックス媒体を用いた光触媒-電解ハイブリッドシステムによる低コスト水素製造</p> <p>9. 半導体光電極による有用化学品製造とその短期的実用化</p> <p>10. 可視光応答性半導体の高速自動スクリーニング</p> <p>11. 人工光合成の実用化のために</p> <p>□質疑応答□</p> |
|---|--|

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。セミナー資料(製本テキスト)はお申し込み時のご住所へ開催日4.5日前に発送させていただきます。詳細はホームページをご確認下さい。

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の22,000円)

※2名様ともE-Mail案内登録を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 B210728 (人工光合成) **お申し込みには会員の事前登録が必須となります**

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

E-mail希望・登録済み } E-Mail案内登録価格
 郵送希望・登録済み } を適用いたします。
 希望しない } (E-mailアドレス必須)

お支払方法

銀行振込 (振込予定日 月 日)

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。

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
https://www.science-t.com