2022年12月吉日

光触媒工業会　会員各位

光触媒工業会 技術委員会

　光触媒工業会　2022年度技術研究会　開催のご案内

拝啓

　時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

平素は当工業会の運営に格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

「光触媒工業会　2022年度技術研究会」開催のご案内を申し上げます。

今回の開催は、「光触媒ナノ粒子の安全性とリスクについて」　と、「太陽光と水で CO 2 を資源に！人工光合成セルの高効率・大型化」についての講演を企画致しました。

又、今年度はZoomでの開催となります。

　皆様方にはご多忙中かと存じますが、何卒ご参加賜りますようお願い申し上げます。

敬具

記

1. 日　時：2023年1月２６日（木）　13:30～15:40（入室　13:00～）
2. 場　所：ＺＯＯＭでのＷＥＢ開催

Zoomにて実施いたしますので、ZoomミーティングURL等 詳細につきましては、

お申込み頂きました後にご連絡させて頂きます。

1. 参加費：・会員、学生　無料

・非会員　3,000円/名

※非会員の方は、2023年1月16日(月)までに下記指定口座へお振込み下さい。

　【参加費振込先】

■振込先　：三菱UFJ銀行　茅ヶ崎支店

■口座番号：普通預金　0364539

■口座名義：光触媒工業会　事務局長　角田好徳（ツノダヨシノリ）

（振込手数料は貴社負担にてお願いします。振込後の返金は致しかねます）

4.申　込：Eメールで　光触媒工業会 事務局宛にお申込み下さい。

5.申込締切：2023年1月16日(月)

6.定　員：人数制限は設けておりませんが、希望者多数時は調整をお願いさせて頂く場合がございます。

7.プログラム

　・開会挨拶 13：30-13：35

　　　　　　　　　　　　　光触媒工業会　副会長　野間　賢　氏

　・講演① 13：35-14：25　「光触媒ナノ粒子の安全性とリスクについて」

地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所

「次世代ライフサイエンス技術開発」プロジェクト

プロジェクトリーダー　石黒 斉 様

　・質疑応答　　　　14：25-14：35

　・講演② 14：35-15：25　「太陽光と水で CO 2 を資源に！人工光合成セルの高効率・大型化」

　　　　　　　　　　　　　株式会社豊田中央研究所 エネルギーキャリア研究領域

竹田康彦 様 、 森川健志 様 、 加藤直彦 様

　・質疑応答　　　　15：25-15：35

　・閉会挨拶 15：35-15：40

以上

【講演内容】

講演①　　「光触媒ナノ粒子の安全性とリスクについて」

講師：地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所

「次世代ライフサイエンス技術開発」プロジェクト

プロジェクトリーダー　石黒 斉 様

酸化チタンを始めとする光触媒は空気浄化、水浄化、防曇、抗菌、抗ウイルス等の多岐に渡る効果を発揮する非常に有用な材料であり、更に酸化チタンは食品や化粧品等にも使用されていることから、安全性の高い物質として様々な場面で活用されている。また、表面積の増加、液中の分散性を高める等の目的のために、光触媒のナノ粒子化の研究開発も盛んにおこなわれている。一方で、ナノ粒子化によって、光触媒の安全性を改めて確認する研究が進められている。本発表では、各国の研究機関によって公表されている光触媒ナノ粒子の安全性に関する研究成果を紹介する。

講演②　　「太陽光と水で CO 2 を資源に！人工光合成セルの高効率・大型化」

講師：　株式会社豊田中央研究所 エネルギーキャリア研究領域

竹田康彦 様 、 森川健志 様 、 加藤直彦 様

太陽光エネルギーのみを用いてCO2を還元しギ酸を生成する人工光合成セルの高効率化と大型化の両立に取り組んだ。(i) 太陽電池＋電気化学リアクター、(ii) 光電極、(iii) 光触媒、の3つの方式のうち、現状では高効率化が最も進んでいる(i)を採用し、Ru錯体還元触媒、IrOx酸化触媒などの材料と大型化プロセスの開発、CO2供給とギ酸排出を担う電解液の流路設計、太陽電池とリアクターのインピーダンス整合などの技術を統合した。その結果、サイズが他に類を見ない1 ㎡でありながら、このクラスでは世界最高の太陽光エネルギーから化学エネルギーへの変換効率10.5%を達成した。これら技術の詳細に加えて、(iii)方式を用いたCO2からのCO生成への取り組みにも触れたい。

光触媒工業会　事務局　行

〒253-8577　神奈川県茅ケ崎市本村2-8-1 TOTO㈱総合研究所5F内

Tel. 0467-52-7788

Email: piaj@sweet.ocn.ne.jp

※お申込みは、Eメールにて　光触媒工業会　事務局宛にお願い致します。

…………………………………………………………………………………………………………

　光触媒工業会 2022年度 技術研究会申込書

|  |  |
| --- | --- |
| 会社・機関名 |  |
| 住　　所 | 〒 |
| 会員区分 | **□**正会員　**□**賛助会員　**□**特別会員　□学生　□非会員 |
| 所属・部門名 |  |
| TEL |  |
| FAX |  |
| 参加者氏名(フルネーム) | e-mail |
|  |  |
|  |  |

◆Zoom開催のためご参加される方のメールアドレスは必須です。

◆Zoomにて実施致しますので、事前にZoomのインストールをお願い致します。

◆Zoomは、会社名＋参加者氏名(フルネーム)で入室下さい。

◆機器装置によってはスピーカーの音が小さく、よく聞き取れないなどの障害を生ずるケースもあります。
くれぐれも外部接続スピーカーやヘッドセット、イヤホンのご用意をお忘れないようお願い申しあげます