

このサービスは終了いたしました。

【産学連携テックミーティング】
“メタン”を“メタノール”に変換 常温常圧の次世代技術

No.28675

✕ ポスト いいね！ 41 シェアする

開催日時	2019年8月22日(木) 13:30-16:30
開催日時補足	2019年8月22日(木) 13:30-16:30（※17:00～18:30 交流会）
開催場所	大阪イノベーションハブ ※受付開始は、開始時間の30分前です。
定員	100名 満席になり次第、締め切ります
講師	人見 穰（ひとみ ゆたか）氏 同志社大学大学院 理工学研究科教授 博士 [工学] 大久保 敬（おおくぼ けい）氏 大阪大学高等共創研究院 先進的学際研究機構 教授 博士 [工学]
申込締切日	2019年8月16日(金)
料金	無料 交流会参加の場合は、別途2,000円をお支払いいただきます。
お支払方法	当日受付にてお支払い
お問合せ先	Osaka Innovation Hub（大阪イノベーションハブ） 〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号 グランフロント大阪 ナレッジキャピタルタワーC 7階 TEL:06-6359-3004 E-MAIL:ohclub@innovation-osaka.jp (月-金 10:00～18:00 ※祝日、年末年始除く)

主催：（公財）関西文化学術研究都市推進機構
共催：（公社）関西経済連合会、大阪イノベーションハブ（国研）科学技術振興機構
後援：同志社大学リエゾンオフィス、大阪大学先進的学際研究機構

“メタン”を“メタノール”に変換 常温常圧の次世代技術
～「バイオインスパイアード触媒」と「光化学」による挑戦～

現代社会は、様々な化学製品やエネルギーにより利便性の高い暮らしが形作られています。この多くは海外の石油に依存しており、将来の供給などに備えることは大切です。この対応の一つとして「メタン」を効率よく酸化し、より利用しやすく変換する仕組みが研究されています。これは、国連サミットで採択された目標であるSDGsにおける「9. 産業と技術革新の基盤をつくろう」、「7. エネルギーをみんなに、そしてクリーンに」、「13. 気候変動に具体的な対策を」への具体策にもつながります。

同志社大学の人見教授からは、自然界の生命体を持つ「酵素」の仕組みを理解し、そのエッセンスを化学の視点で抽出・再構成し、「酵素」を超える機能を持つ触媒である「バイオインスパイアード触媒」について、現在どこまでの設計が可能かなどをご紹介いただきます。また、大阪大学の久保教授からは、有機化学の中でも最も難しい反応の一つであるメタンの酸化を、除菌・消臭剤にも使われる身近な化学物質（二酸化塩素）の特異な光化学的反応性を活用し、高い効率で二酸化炭素の排出なしにメタノールとギ酸へに変換できる、低コスト・クリーンなガス・液体変換反応をご紹介いただきます。

また、これらの発表内容について、会場の質問に回答すること等を通じて、皆さまと共に考えます。皆様のお申し込みをお待ちしております。

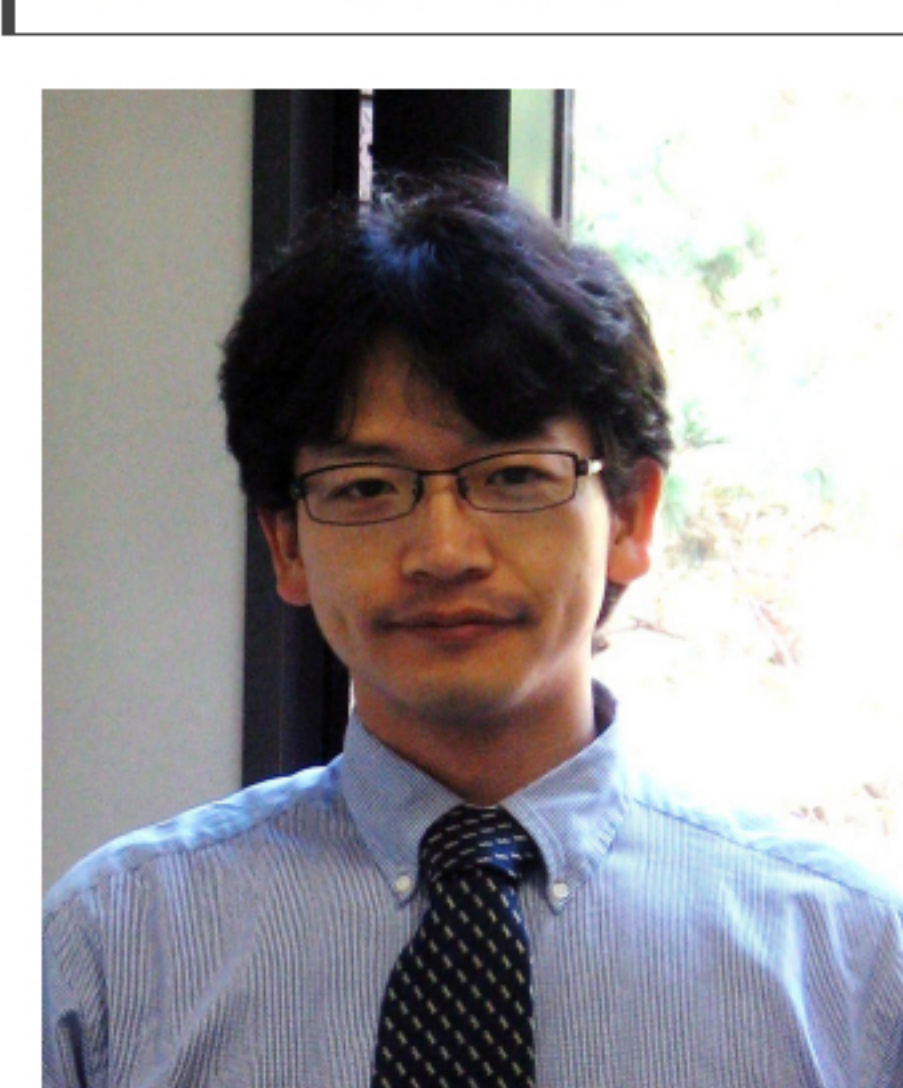
※フォーラム終了後、会費制の交流会を開催します。是非ご参加下さい。[要申込]

スケジュール

13:00～	受付開始
13:40～14:30	講演1 「C-H 酸化酵素の働きを理解した触媒設計 ～今、どこまで設計できるのか？～」 講師：人見 穰 氏（同志社大学 大学院 理工学研究科 教授・博士 工学）
14:40～15:30	講演2 「二酸化塩素を用いたメタンの光酸化反応 ～反応活性種は除菌消臭剤の有効成分～」 講師：大久保 敬 氏（大阪大学 高等共創研究院 先進的学際研究機構 教授・博士 工学）
15:50～16:30	オープンディスカッション 会場から寄せられた質問への回答ほか <パネリスト> 人見 穰 氏（同志社大学） 大久保 敬 氏（大阪大学）
17:00～18:30	会費制交流会（会費2,000円）

▲ ページの先頭へ戻る

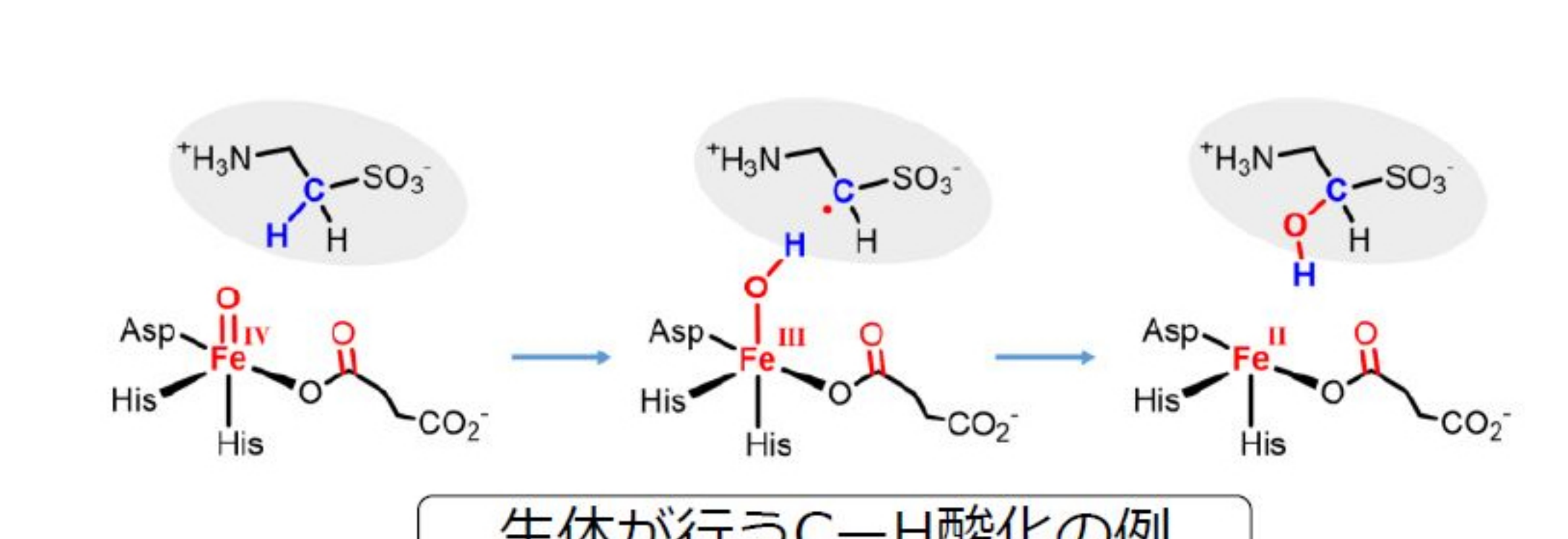
講演1 「C-H 酸化酵素の働きを理解した触媒設計 ～今、どこまで設計できるのか？～」



人見 穰（ひとみ ゆたか）氏
同志社大学大学院 理工学研究科 教授 博士 [工学]

【概要】
我々の体には金属イオンを用いて酸素を活性化してC－H酸化を行う酵素が存在する。我々の研究グループは、自然が作り出した触媒である「酵素」の働きのエッセンスを化学の視点で抽出し、再構成し、「酵素」を超える「触媒」を作り出そうとしている。今どこまで設計できるのか、実現に向けた現状を紹介したい。

※C－H酸化：有機化合物に含まれる「炭素」と「水素」の結合を酸化によりアルコール等に変換する反応のこと。



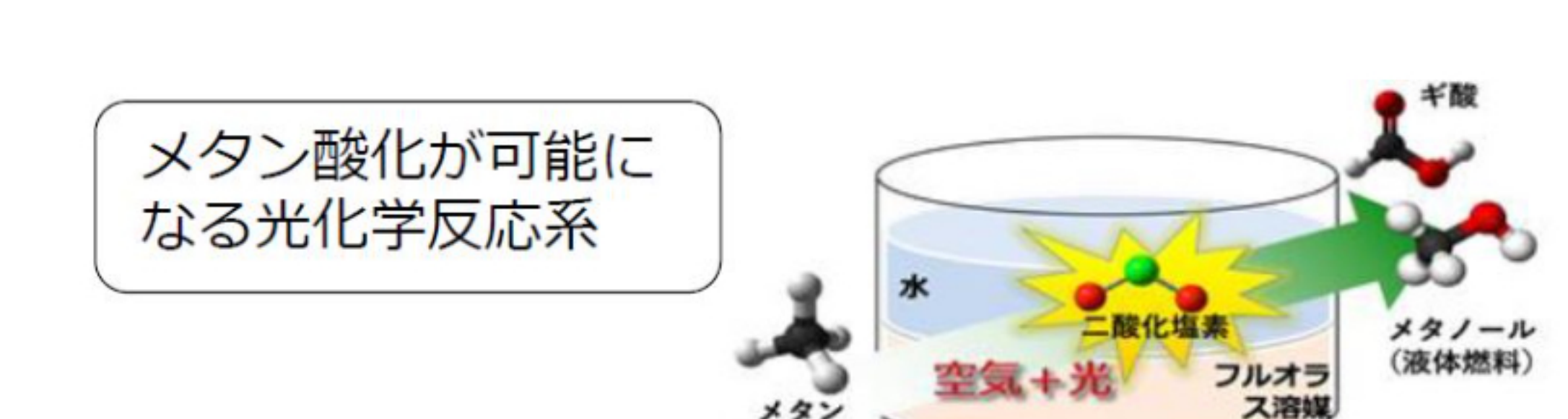
▲ ページの先頭へ戻る

講演2 演題「二酸化塩素を用いたメタンの光酸化反応 ～反応活性種は除菌消臭剤の有効成分～」



大久保 敬（おおくぼ けい）氏
大阪大学高等共創研究院 先進的学際研究機構 教授 博士 [工学]

【概要】
メタンを空気中の酸素でメタノールへ変換する反応は有機化学の中でも最も難しい反応の一つである。除菌・消臭剤の有効成分として知られる二酸化 塩素 (ClO 2) の特異な光化学的反応性に着目し、光照射によってメタンをメタノールとギ酸へ、ほぼ100%の収率で二酸化炭素の排出なしに変換できることがわかった。反応中に生成するラジカル中間体の失活を防ぐためにフルオラス溶媒を用いたことが反応達成の鍵である。今後様々な分野での応用が期待される、低コスト・クリーンなガス・液体変換反応の社会実装へ向けた取り組みについて紹介したい。



▲ ページの先頭へ戻る

申込方法

下記リンクからお申し込みください。

<https://www.kri.or.jp/contact/sentanseedsforum0822.htm>

▲ ページの先頭へ戻る

キャンセルについて
セミナーなどお席に限りがある催事について、ご欠席される場合は必ず前日までにキャンセル処理をしていただきますようお願いいたします。 申込確認・キャンセルはこちら
個人情報の取り扱いについて
入力いただいた個人情報は、あらかじめ明示した収集目的の範囲内でのみ利用し、外部へ提供することはありません。 公益財団法人大阪産業局の個人情報保護方針はこちら

- 諸般の事情により、このセミナー（イベント）をやむを得ず変更又は中止する場合がありますので、あらかじめご了承ください。
- 中止や開催方法を変更する場合は、WEBサイトへの掲示およびお申込いただいた皆さまにはメールにてご連絡いたしますので、ご確認をお願いいたします。
- 他のお客様の迷惑になると事務局が判断した場合は、ご参加いただけない、またはご退室いただく場合があります。
- 申込状況や会場の都合により、受入定員を変更することがあります。
- 本イベントへの参加、出展者並びに参加者の責に帰す本イベント会場内の事故、出展事業者の説明内容・事業内容・経営状況、出展事業者の商品・技術・サービス及び出展事業者との商談・取引・契約などについて、公益財団法人大阪産業局は何ら保証等するものではなく、これら及びこれらに基づいて生じたいかなるトラブル・損害についても、一切責任を負いません。

▲ ページの先頭へ戻る