

~次代を創る研究者による最先端の研究紹介~

アカデミックナイト 第17回

主催:一般社団法人中部圏イノベーション推進機構

中部圏の大学で生まれている数多くの技術シーズと企業とのマッチングを目的として、第17回アカデミックナイトを開催します。アカデ ミックナイトでは、各回テーマごとに次代を創る研究者が登壇し、最先端の研究を紹介するとともに参加者と議論することで、産学連 携を深めます。今回のテーマは「SDG s (12.つくる責任 つかう責任) 」です。ぜひご参加ください。

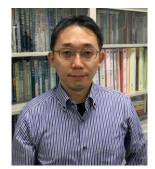
【資源循環へのチャレンジ】

講演 1 (18時00分~19時00分)

「分子組織化学の発想でつくる難分解性有機物資源化触媒」

分子同士を巧みに組織化すると、単独分子では実現が困難な機能を 創出できます。本講演では、分子組織化によって実現できた「超強力酸化 触媒」の構築原理とその触媒を利用した難分解性有機物資源化ついて 講演します。

名古屋大学 物質科学国際研究センター 准教授 山田 泰之 氏



講演 2 (19時00分~20時00分)

「亜臨界・超臨界流体で何ができる?

~水や二酸化炭素の溶媒としての可能性~」

水や二酸化炭素を用いる亜臨界・超臨界流体はグリーン溶媒として注目 されています。今回は亜臨界・超臨界流体の特性や研究事例をもとに今後 の可能性についてお話しします。

静岡大学 工学部 准教授 岡島 いづみ 氏



日時/ 2021年10月14日(木)

18時00分~20時00分 (受付開始 17時40分)

会場/ ナゴヤ イノベーターズ ガレージ 【定員30名】

参加費/無料

※本プログラムは中部経済連合会およびナゴヤイノベーターズガレージ会員向けプログラムです

※今回、交流会は中止させていただきます

お問い合わせ先



一般社団法人中部圏イノベーション推進機構

https://garage-nagoya.or.jp

〒460-0008

INNOVATOR'S **GARAGE**

名古屋市中区栄 3-18-1 ナディアパーク4F ナゴヤ イノベーターズ ガレージ

E-mail:info@garage-nagoya.or.jp (お問い合わせはメールにてお願い致します)





登壇者略歴•研究概要

※各登壇者の研究内容等詳細は、ナゴヤイノベーターズガレージウェブサイト に掲載しております。表面のORコードからアクセスしてください。

·講演 1

山田 泰之 氏

名古屋大学 物質科学国際研究センター 准教授

略歴: 2003年東京大学大学院理学系研究科化学専攻博士課程修了、米国Purdue University博士研究員、東京理科大学薬学部助教、名古屋大学大学院理学研究科助教を経て2014年から現職、2017年からJSTさきがけ研究者兼任

研究・技術シーズ概要:

天然ガスの主成分であるメタンは、その安定性の高さ故に化学変換が困難であることから、メタンを低温低圧で高効率に有用化学物質に変換できる触媒は「夢の触媒」の一つであるとも言われてきた。一方自然界では、メタン資化細菌が持つメタン酸化酵素が温和な条件で高効率にメタンーメタノール変換を実現している。この酵素が鉄または銅錯体を用いてメタンを酸化していることが明らかになって以降、金属錯体を利用した人工メタン酸化酵素の開発が進められてきた。しかしほとんどの金属錯体触媒はメタンのC-H結合を活性化することすら困難であり、天然酵素に匹敵する触媒活性を持つ分子をどのようにして合成するのか?が長く酸化触媒研究者の関心の的であった。

我々は、二階建て型鉄フタロシアニン錯体をグラファイトに担持することで、天然のメタン酸化酵素に匹敵するメタン酸化触媒活性が実現できることを見出した。この触媒は、メタンのみならず様々な難分解性有機物を、水溶液中温和な条件で酸化分解して、CO2にすることなくカルボン酸やアルコールに変換できる。ベンゼンを室温下においてフェノールに変換することも可能である。



【PRポイント】

本講演では、化学的に安定な有機化合物を温和な条件で分解して、アルコールやカルボン酸などの 化成品原料へと変換可能な触媒について紹介します。

•講演2

岡島 いづみ 氏

静岡大学 工学部 准教授

略歴:出身大学:室蘭工業大学(学部)、静岡大学(博士課程)

研究分野:超臨界流体工学、化学工学

【PRポイント】

環境低負荷技術として、リサイクル・バイオマス利活用・ものづくりなどへの利用を研究しています。 このような分野にご興味のある皆様とお話しできることを楽しみにしています。