



## 第8回非鉄製錬学 Web 討論会 Web Conference on Non-ferrous Extractive Metallurgy

日時： 2024年6月6日(木) 14:00-17:40

主催 京都大学 大学院工学研究科 材料工学専攻 非鉄製錬学講座  
共催 (一社) 資源・素材学会 協賛 (公社) 電気化学会 溶融塩委員会

テーマ： 吸着現象

### ■趣旨説明 (14:00–14:10)

### ■講演

#### 1. (14:10–15:40)

「ナノ空間が切り拓く新奇吸着科学」

千葉大学 大場 友則 准教授

#### 2. (16:10–17:40)

「炭素の表面化学によって変化するイオン性水質汚染物質の  
吸着特性」

千葉大学 町田 基 教授

=====  
■場所：

[Zoomにて配信](#)

■事前申し込み：

事前に申込者へ URL をお送りいたします。

当日正午までに、所属とお名前について、  
下記メールアドレスまで申し込みください。

■お願い：

研究室でまとめて申込いただけますと助かります。

参加者一覧のお名前とご所属を、皆様へ配布予定にしております。  
ご了承ください。よろしくお願いいたします。

■参加費：

無料

■問い合わせ先：

京都大学 大学院工学研究科 材料工学専攻  
非鉄製錬学講座 安田 拓海  
yasuda.takumi.5t@kyoto-u.ac.jp

=====

## ナノ空間が切り拓く新奇吸着科学

### □概要

ナノサイズの空間に分子が濃縮される強い吸着現象が発現することが知られている。過去数十年に渡り、このようなナノサイズの空間に吸着が起きる原因は熱統計力学の観点から議論されてきた。しかし、ナノサイズの空間では分子輸送に時間がかかるため、実際にはダイナミクスの影響も強く現れることが近年示されてきており、吸着利用においても吸着ダイナミクスが大きくそのパフォーマンスに寄与する。本講演では吸着ダイナミクスが支配する吸着科学の理論的な背景と最近の研究動向について概説する。

### 講師： 大場 友則 (おおば ともりのり)

---



千葉大学 大学院理学研究院  
准教授  
博士(理学)

E-mail: [ohba@chiba-u.jp](mailto:ohba@chiba-u.jp)

### □講師略歴

- 2003年3月 千葉大学 大学院理学研究科 博士後期課程修了
- 2003年4月 日本学術振興会 特別研究員 (PD、千葉大学 理学部)
- 2005年4月 学習院大学 理学部 助手
- 2006年6月 千葉大学 自然科学研究科 助手
- 2007年4月 改組により、千葉大学 大学院理学研究科 助教
- 2014年4月 千葉大学 大学院理学研究科 准教授
- 2017年4月 改組により、千葉大学 大学院理学研究院 准教授

## 炭素の表面化学によって変化する イオン性水質汚染物質の吸着特性

### □概要

活性炭をはじめとした炭素系吸着材は気相液相を問わず広く使われているが、主にベンゼンやフェノールなどの有機化合物の吸着除去に使われている。炭素は他の吸着材に比べて耐酸性・耐アルカリ性、あるいは耐熱性にも優れるので、私共は炭素表面にさまざまな官能基を導入して鉛イオンや硝酸イオンのようなイオン性水質汚染物質の除去を試みている。今回は陽イオンおよび陰イオンの除去に適する炭素系吸着材について紹介する。

### 講師： 町田 基 (まちだ もとい)

---



千葉大学 総合安全衛生管理機構 環境安全部  
(兼)大学院工学研究院 共生応用化学コース  
教授  
博士(工学)

E-mail: [machida@faculty.chiba-u.jp](mailto:machida@faculty.chiba-u.jp)

### □講師略歴

- 1985年3月 北海道大学 大学院理学研究科 修士課程修了
- 1985年4月 出光興産株式会社
- 1998年9月 北海道大学 大学院工学研究科 博士(工学)取得
- 2001年12月 千葉大学 工学部 物質工学科 助教授
- 2008年4月 千葉大学 総合安全衛生管理機構 教授  
(工学研究科 共生応用化学専攻 兼任)
- 2011年4月 カナダ(オンタリオ州) ローレンシャン大学 客員研究員
- 2017年4月 改組により、千葉大学 大学院工学研究院(兼任) 教授