

世界の豊かな生活環境と
地球規模の持続可能性に貢献する
**アクア・イノベーション
拠点 (COI)**

Global Aqua Innovation Center

第5回 シンポジウム in Tokyo

～5年間の成果を確認し、研究開発を加速する～

水は人類にとって最も重要な資源です。近年人口の増加と都市への集中、経済成長、温暖化による気候変動などにより、世界的に水の不足と汚染が大きな問題になっています。2015年に国連で採択された「持続可能な開発目標 (SDGs)」でも水に関する開発目標が掲げられています。

信州大学アクア・イノベーション拠点 (COI) は、地球上の誰もが十分な水を手に入れられる社会をめざし、革新的な『造水・水循環システム』の構築を実現すべく研究開発を進めてまいりました。プロジェクトは5年目に入り、信州大学のナノカーボン技術や材料技術をもとに、ロバスト (頑強) 性を備えた高性能のカーボン膜などを生み出しつつあります。また膜の創製と連携して進めている水科学の研究においても、水分子の透過や脱塩、ファウリング等のシミュレーションにより、そのメカニズムを解明してまいりました。今後革新的な分離膜を生み出すとともに、分離膜のモジュール化と実用化を進めます。さらにこの新しい膜モジュールを使った水処理システムを構築してその優位性を実証し、当拠点の目標である海水淡水化、かん水淡水化をはじめとして、超純水製造、医薬や食品、エネルギーなどの分野での社会実装への道筋をつけてまいります。

東京の会場で初めて実施する今回のシンポジウムでは、水処理関連企業、膜開発・応用関連の企業の方をはじめ、大学・研究機関の研究者や自治体の方々にご参加いただき、膜の研究成果の発表や社会実装に向けたパネル討論を通して、研究開発の方向性を確認し、さらに加速することを目的として開催いたします。

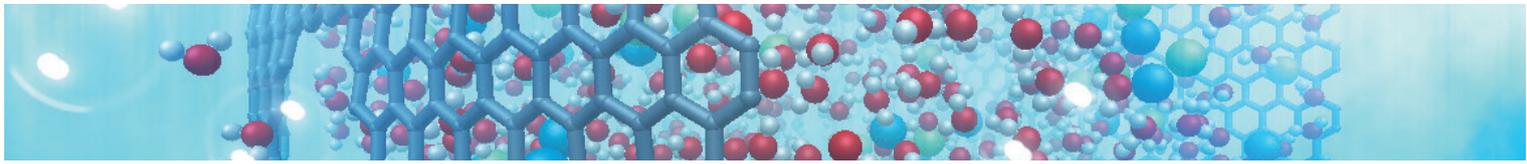
2017.11.9 (木)
11:00～16:30 (受付開始10:00)

ポスターセッション10:00～15:30
(コアタイム10:00～11:00 / 12:00～13:00)

場所 **一橋講堂** (東京都千代田区一ツ橋2-1-2)

入場無料 / 先着500名 (事前登録制)

※お申し込み方法は裏面をご覧ください。



プログラム (敬称略)

- 10:00~11:00 **ポスターセッション**
 11:00~11:10 **開会挨拶**
 上田新次郎(信州大学COIプロジェクトリーダー/株式会社日立製作所)
 濱田州博(信州大学学長)
- 11:10~11:20 **来賓ご挨拶**
 文部科学省(予定)
 佐藤順一(COI STREAMビジョン3ビジョナリーリーダー/日本工学会会長)
- 11:20~15:00 **成果報告**
- 11:20~ ● **表面重合を用いた新規ナノ濾過機能有機ナノ薄膜の創成**
木村 睦(信州大学繊維学系教授)
 - 11:40~ ● **無機材料で挑む水をキレイにする化学
~社会実装を目指すフラックス育成結晶~**
手嶋勝弥(信州大学工学系教授)

休憩・ポスターセッション(12:00~13:00)

- 13:00~ ● **ナノカーボンRO膜の新しい展開**
遠藤守信(信州大学COI研究リーダー/信州大学特別特任教授)
- **新規開発RO膜のマルチスケールシミュレーション**
Rodolfo Cluz Silva(信州大学カーボン科学研究所特任教授)
 - **大面積化可能なグラフェン脱塩膜**
Aaron Moreros Gomez(信州大学COI研究員)
- 14:00~ ● **シミュレーションによる、分子レベルでの水分離膜
メカニズムの把握とコンピュータ創膜への展開**
手島正吾(高度情報科学技術研究機構計算科学技術部長)
- 14:20~ ● **先端計測と分子モデリングによる水科学の基礎研究**
前田瑞夫(理化学研究所前田バイオ工学研究室主任研究員)
- 14:40~ ● **人と水大循環の相互作用**
高橋桂子(COI-S研究リーダー/海洋研究開発機構地球情報基盤センター長)

休憩(15:00~15:10)

- 15:10~16:25 **社会実装に向けたパネル討論**
 モデレータ:上田新次郎(信州大学COIプロジェクトリーダー/株式会社日立製作所)
 パネリスト:長岡 裕(東京都市大学教授)
- 山田博之(東レ株式会社地球環境研究所)
 - 大西真人(株式会社日立製作所産業水業務統括本部)
 - 加来啓憲(栗田工業株式会社開発本部)
 - 田中厚志(信州大学工学系教授/信州大学COI研究推進機構)

- 16:25~16:30 **閉会挨拶**
 遠藤守信(信州大学COI研究リーダー/信州大学特別特任教授)

司会進行:佐藤明生(信州大学学長補佐)

お申し込み方法

参加をご希望の方は、メールまたはインターネットからお申込みください。

メールでのお申込み

- ①名前、②フリガナ、③所属、④役職、⑤電話番号、⑥メールアドレスを明記し、
coi_info@shinshu-u.ac.jp まで。

インターネットからの申込み

次のURLかQRコードでアクセスができます。

https://docs.google.com/a/shinshu-u.ac.jp/forms/d/e/1FAIpQLSeSPIY3RGH0be2Kcl5YfUEs9_DPO4eZM3OLr0XXeuww-b8A/viewform



こちらのホームページからもお申込みできます。
<http://www.shinshu-u.ac.jp/coi/>

お問い合わせ |
信州大学アクア・イノベーション拠点支援課
TEL.026-269-5771

アクセス

- 東京メトロ半蔵門線、都営三田線、都営新宿線
神保町駅(A8、A9出口) 徒歩4分
- 東京メトロ東西線
竹橋駅(1b出口) 徒歩4分



世界の豊かな生活環境と地球規模の持続可能性に貢献するアクア・イノベーション拠点(COI)

- 【中核機関】 国立大学法人信州大学
- 【中心企業】 株式会社日立製作所、東レ株式会社
- 【サテライト・連携機関】 国立研究開発法人物質・材料研究機構
- 【サテライト機関】 国立研究開発法人理化学研究所
- 【共同実施機関】 一般財団法人高度情報科学技術研究機構、昭和電工株式会社、北川工業株式会社、トクラス株式会社、栗田工業株式会社
- 【参画機関】 長野県
- 【COI-S機関】 国立研究開発法人海洋研究開発機構
- 【COI-S共同実施機関】 株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所、学校法人中央大学