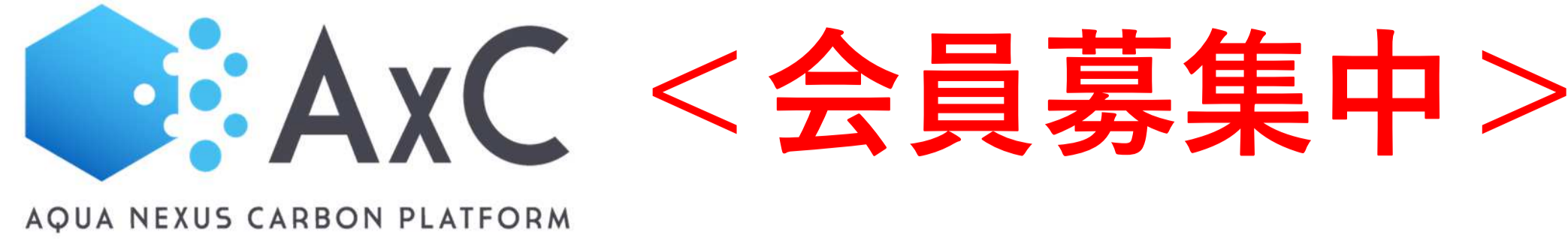


アクア・ネクサスカーボンプラットフォーム(AxC-PF)の構築



信州大、自治体、産業界、市民等との人的交流・情報交換や潜在的イノベーション創出を目指した会員制の基盤組織

<概要>

アクア・ネクサスカーボンプラットフォーム「略記:AxC-PF(アックスシー・プラットフォーム)」は、信州大学アクア・イノベーション拠点(信州大学COI)を中心に、生み出してきた研究成果を社会へ展開することを目指して、産官学民から広く会員を募り、2019年8月にスタートした基盤組織です。

<次のステージの研究開発に向けた交流の場としてご活用いただけます>

- ①プラットフォーム会員に対し、懇談会・講演会、見学会、レター配信、等による最新の研究についての紹介と情報交換・交流
 - ②プラットフォームの知識・技術を基にした共同研究・協創活動によるイノベーション創出
 - ③シーズ・ニーズ探索を通じた研究活動ステージへのビルドアップ
- ※ 分析等の技術相談にも対応いたします

会長の挨拶 AxC-PF体制



AxC-PF 会長
信州大学 COI
特任教授 /
エグゼクティブ・アドバイザー
上田新次郎

アクア・ネクサスカーボンプラットフォーム(AxC-PF)は、信州大学アクア・イノベーション拠点(信大COI)が生み出してきた研究成果を幅広く社会に展開することを目指し、2019年8月に設立しました。
信大COIは文部科学省・科学技術振興機構(JST)の重点プロジェクトとして2013年11月にスタートし、2019年現在9年計画の7年目に入っています。このプロジェクトの目指すものは、「多様な水源から使える水を造り、飲料水のみならず、農業用水、工業用水、環境用水などにも循環させ、世界の人々の生活を支える未来につながるイノベーションを起こす」というものです。水環境の重要性は世界中で年々認識が深まり、SDGsでも世界を変えるための17の目標の1つに取り上げられています。信大COIの目標は、既存技術の延長では不可能な「ロバスト(頑健)な分離技術」による「革新的な造水・水循環システム」の開発です。この課題を解決すべく、信州大学がこれまで蓄積してきた優れた材料研究、とりわけナノカーボン技術をベースに造水性能とロバスト性を飛躍的に向上させた革新的物質分離材料の開発とその実用化に取り組んできました。同時に理化学研究所や高度情報科学技術研究機構(RIST)などと連携し、分離現象の分子論的メカニズムの解明、水関連科学技術の高度化も進めてまいりました。さらにCOIは革新的研究を論文にすることに留まらず、社会実装イノベーションを起こすことを目標としています。このため信大COIには日立製作所、東レ、昭和電工、栗田工業等が当初から参加し、産学の間でコンカレントなフィードバックを常に行ってまいりました。プロジェクトは7年目を迎え、革新的なナノカーボン膜を海水淡水化や超純水製造などへ社会実装する実証試験のフェーズに入っています。
信大COIでは実に多彩な研究成果が生まれ、また生まれつつあります。これらの成果の社会実装先は、海水淡水化や超純水製造のみならず、広く産業分野にあると思われる。例えば産業用の水処理、環境対応の再生水、健康嗜好品や健康水、食品分野の物質分離と新製品創成、医療分野などです。AxC-PFは信大COIで生み出された多彩な研究成果を会員間で情報共有するプラットフォームとして、また社会実装へ向けた共同研究の土台作りのプラットフォームとしての役割を果たしてまいりたいと考えています。さらに信大COIのベースになったカーボン研究をはじめ信州大学の強みである材料研究や分析技術についてもAxC-PFで活用できるようにしてまいります。
AxC-PFがCOIと信州大学の生み出した研究成果の社会への展開、会員各位の事業の躍進への貢献、信州大学の次世代研究に資すること、これらを通じて真のイノベーションを生み出すことを目指してまいります。

【AxC-PFの体制】

- ・信州大COI拠点と連携
- ・会長・副会長はCOI拠点メンバーから選出、地域企業から2名は外部委員として役員参加
- ・会員46機関(2021年01月現在)
- ・コア技術を展開する産官学民連携の基盤組織



活動内容



<情報交換・交流の場での講演議題>

- ・AxC-PF立上と世界の水環境・水ビジネスの動向と可能性について
- ・ナノカーボン研究と持続可能な社会に向けて
- ・COIプロジェクト近況と「International Desalination Association (IDA)」紹介
- ・ナノカーボンの水処理への応用
- ・材料研究における分析技術の紹介
- ・ナノカーボン研究の近況とプラットフォームの目指すところ
- ・パリレン膜の基礎・応用について

<COI本体事業と連携してPR活動>



産業機械、食品メーカー等の企業、官公庁・自治体、教育・研究支援機関、個人等と情報交換・交流を行い、共同研究・協創の創出を目指した
その結果、カーボン関連や水処理関連の新たな共同研究を4件、分析等相談対応を3件、PR活動を12件について、これまで実施
ワーキング部会と連動しながら会員とソリューション創造型研究支援

今後の予定など



AxC-PF ホームページ
<https://www.shinshu-u.ac.jp/coi/AxC-pf/>

信州大学COI本体事業と連携して
「信州大学COI第8回シンポジウム」 2021年2月2日



- ①ワーキング部会
調査(関連技術・市場調査と整理)等の他、教員・研究者・学生の研究テーマについて社会課題に答える議論を実施
- ②情報交換・交流
講演会・懇談会の実施、HP充実化、レター配信、PR活動、等
- ③共同研究・協創の創出
共同研究や相談事案等を継続して推進
- ④会員企業とのソリューション創造型研究支援
新たな潜在的シーズ創出・発掘を目指してソリューション創造型研究支援の活動

<会員募集中> お問い合わせください