

**(一般社団法人)大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム**  
**令和4年度 第1回ナノ理工学情報交流会**  
**「カーボンニュートラル実現に向けて」**

---

本年度第1回目のナノ理工学情報交流会を開催いたします。産学双方の意見交換の場として、コンソーシアム会員をはじめ、ご関心をお持ちの多数の方々のご参加を歓迎いたします。

**主催:** (一般社団法人)大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム  
**共催:** 大阪大学エマージングサイエンスデザインR3センター、  
大阪大学産業科学研究所産業科学ナノテクノロジーセンター

**開催日時:** 令和4年6月22日(水) 13:00~17:20

**開催場所:** 大阪大学豊中キャンパス 文理融合型研究棟3階305号室

**遠隔配信地:** 四日市商工会議所サテライト教室  
また、オンラインでの配信も予定しております。下記に記載している事務局まで、参加のお申込みをお願い致します。ご指定のメールアドレスに情報交流会参加の招待メールを送付致します。

**開催趣旨:** 2050年カーボンニュートラル社会の実現は、地球規模での大命題であり、既に120以上の国々がその目標を掲げ、大規模なグリーン投資を実行しようとしている。しかし、カーボンニュートラル実現のハードルは高く、新たなイノベーションの実現が不可欠になってくる。そこで今回の交流会では、これからのエネルギー政策や、脱炭素化に貢献する技術について最新のトピックスを紹介する。

**費用:** コンソーシアム会員、学生及び大阪大学教職員は無料。  
(コンソーシアム企業会員の場合、社内から何名でも無料で参加が可能です。)  
四日市市商工会議所、けいはんなR&Dイノベーションコンソーシアム会員、  
大阪商工会議所の技術・事業開発研究会及び環境・エネルギービジネス研究会の  
会員企業、日本オプトメカトロニクス協会の会員企業は無料。  
上記以外の参加者は資料作成費として5,000円/人を頂戴致します。

**参加登録:** 氏名、所属、参加会場あるいはオンライン参加、連絡先住所を記載の上、メールにて大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム事務局へお申込み下さい。  
E-mail: nano-cons@nanoscience.or.jp  
HP: <http://www.nanoscience.or.jp/>

**登録締切:** 令和4年6月15日(水)

**問い合わせ:** 大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム事務局  
TEL: 06-6853-6859 (FAXと共通)

## [講演プログラム]

13:00   13:10	<b>開会挨拶</b> 大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム 代表理事 伊藤 正
13:10   14:10	<b>光触媒を用いた人工光合成 - カーボンニュートラルを実現するための究極の化学反応 -</b> 工藤 昭彦 氏 (東京理科大学 理学部第一部応用化学科 教授)  再生可能エネルギーを利用して、水から安価で豊富な水素を製造することができれば、カーボンニュートラルの実現とともに資源・エネルギー・環境問題を解決できる。その一つの科学技術として、人工光合成が注目されている。人工光合成の代表的な反応として水分解による水素製造、水を水素源とした二酸化炭素の資源化があげられる。本講演では、光触媒を用いた人工光合成の研究背景、現状、これからの課題について解説する。
14:10   15:10	<b>国際水素サプライチェーン構築へ向けた取り組み</b> 森本 勝哉 氏 (川崎重工業株式会社 水素戦略本部 技術総括部長・理事)  CO2フリー水素サプライチェーンの商用化を目指して、パイロット実証を2021年に運用開始した。豪州褐炭からの水素製造、現地の陸上輸送、液化水素運搬船への積荷、世界初となる日豪間長距離大量液化水素輸送、および神戸での荷役技術の実証に取り組んでいる。本講演では、水素利用に向けた世の中の動き、サプライチェーンのコンセプト、技術開発状況および日豪パイロット実証プロジェクトの進展と商用へ向けた取り組みについて述べる。
15:10   15:20	(休憩)
15:20   16:20	<b>今後の再生可能エネルギー政策について</b> 廣瀬 浩三 氏 (経済産業省資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課 課長補佐)  2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、2030年度の電源構成において再エネ比率36~38%という野心的な目標を目指していくのが政府の基本方針。本講演では、コスト低減に向けた需要家主導による再エネ導入など、その実現に向けた課題や取り組みの方向性について説明する。
16:20   17:20	<b>マイクロ波が描くカーボンニュートラルの世界 -C NEUTRAL 2050 design -</b> 木谷 径治 氏 (マイクロ波化学株式会社 研究開発部) 奥中 真緒 氏 (マイクロ波化学株式会社 業務推進室)  当社は、再生可能エネルギーによる「電化」と「マイクロ波プロセス」の2つの要素を掛け合わせて製造プロセスを構築することで、化石燃料由来のエネルギーを利用する従来プロセスと比較して90%以上のCO2排出削減を可能とします。当日はマイクロ波の技術的な説明から当社のカーボンニュートラルに向けた戦略・ロードマップについてお話しします。

### オーガナイザー:コンソーシアム企画運営委員

沖野 剛史	(株)東芝
小澤 伸二	(株)カネカ
前田 和幸	住友電気(株)
鈴木 啓悟	(株)村田製作所
稲垣 克敏	JSR(株)
山木 健之	パナソニック(株)
伊藤 正	大阪大学
藤岡 透	大阪大学