

グリーン水素・ブルー水素の経済性分析と グリーン水素製造の低コスト化の方法

講師：西美奈氏（(一財)電力中央研究所 上席研究員）

昨今話題の Power to Gas について、なぜ全世界で水素が注目されているのか、背景から丁寧に解説します。再生可能エネルギーのみならず、化石燃料を用いた水素製造について、その経済性試算の方法と結果を詳しく話します。また、グリーン水素の低コスト化の方策について概説します。

【講師経歴】 2001年 同志社大学エネルギー機械工学科卒業
2004年 エアランゲン大学(フリードリヒ・アレクサンダー大学エアランゲン・ニュルンベルク、ドイツ)化学工学科修士課程修了
2009年 同上 流体力学研究室にて博士号取得
2009年～2011年 東京大学大学院工学系研究科 特任研究員
2011年～2014年 産業技術総合研究所 研究員
2014年～2016年 慶應義塾大学 専任講師
2017年～2021年 (一財)電力中央研究所 特定主任研究員
2021年～2023年 同上 主任研究員
2023年より 同上 上席研究員

【研究歴】 大学、国、民間の研究機関に所属し、流体力学、電気化学、またはその二つの融合分野の基礎から応用研究まで幅広く携わる。現職では再生可能エネルギーから、エネルギーの貯蔵に便利な水素を製造する Power to Gas の実験研究ならびに経済性分析を行う。

【所属学会】 日本機械学会、電気化学会、ドイツ学術交流会友の会

【著書】 Mina NISHI, Laminar-to-turbulent transition of pipe flow through slugs and puffs, Südwestdeutsche Verlag für Hochschulschriften, ISBN 978-3-8381-0318-1

開催日時	2023年9月21日(木) 10:30～12:30	※本セミナーは、当日ビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。推奨環境は当該ツールをご参照ください。後日、視聴用のURLを別途メールにてご連絡いたします。 詳細は裏面をご覧ください。
受講料	33,000円(税込) ※資料付 *メルマガ登録者 29,700円(税込) *アカデミック価格 26,400円(税込)	

*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込かつ申込者全員がメルマガ会員登録していただいた場合、1名あたりの参加費がメルマガ会員価格の半額となります★

【対象者】 内容を平易に解説しますので、専門知識の有無に関わらず、水素を利用した脱炭素化に興味をお持ちの方々。

【得られる知識】 ・Power to Gas と水素の社会実装の必要性 ・グリーン水素、ブルー水素とは ・水素製造の経済性評価方法
・水電解装置の種類による水素製造コストの違い ・CO₂ 価格の水素製造コストに対する影響 ・国内と海外で製造した場合の水素経済性の比較

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. 背景
2. 関連する既往研究の紹介
3. 試算に用いる前提条件と引用データ
4. 国内再エネ水素の再エネ電力と電解設備の種類と経済性
5. 国内と海外の再エネ水素のコスト比較
6. 国内水素の出力制御によるコスト低減効果
7. 長期将来の海外再エネ水素の経済性
8. 化石原料を用いた水素製造の経済性
9. CO₂ 価格の将来予測と水素製造コストへの影響
10. まとめ

弊社記入欄		ウェビナー申込書			
セミナー名		グリーン水素・ブルー水素の経済性分析とグリーン水素製造の低コスト化の方法			
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、 登録希望の場合は○↓		会社名(団体名)		TEL :	
		住所 〒		FAX :	
		E-mail :			
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職	氏名	
お支払方法		銀行振込 ・ その他		お支払予定	2023年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail (order_7053@cmcre.com) でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL 03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <https://cmcre.com>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789

2023年9月21日(木)開催

グリーン水素・ブルー水素の経済性分析と グリーン水素製造の低コスト化の方法

講師：西美奈氏（(一財)電力中央研究所 上席研究員）

当該セミナーは、ライブ配信のウェビナー（オンラインセミナー）です！

【ライブ配信対応セミナー】

- 本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。お申し込み前に、下記 URL より視聴環境をご確認ください。
→ <https://zoom.us/test>
- 当日はリアルタイムで講師へのご質問も可能です。
- タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- お手元の PC 等にカメラ、マイク等がなくても視聴いただけます。この場合、音声での質問はできませんが、チャット機能、Q&A 機能はご利用いただけます。
- ただし、セミナー中の質問形式や講師との個別のやり取りは講師の判断によります。ご了承ください。
- 「Zoom」についてはこちら↓をご参照ください。

<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

【お申し込み後の流れ】

- 開催前日までに、ウェビナー事前登録用のメールをお送りいたします。お手数ですがお名前とメールアドレスのご登録をお願いいたします。
- 事前登録完了後、ウェビナー参加用 URL をお送りいたします。
- セミナー開催日時に、参加用 URL よりログインいただき、ご視聴ください。
- 講師に了解を得た場合には資料を PDF で配布いたしますが、参加者のみのご利用に限定いたします。他の方への転送、WEB への掲載などは固く禁じます。講師の要望により、印刷ができない設定で配布する場合がございます。
- 資料を冊子で配布する場合は、事前にご登録のご住所に発送いたします。開催日時に間に合わない場合には、後日お送りするなどの方法で対応いたします。

【注意事項】

- 本セミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方のお手元の PC などの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前の確認をお勧めいたします。

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC->

[MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6](https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6)

- Zoom クライアントは最新版にアップデートして使用してください。
- インターネット経由でのライブ中継ですので、回線状態などにより、画像や音声が悪化する場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- 万が一、当社や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により、開催を中止した場合には、受講料の返金や、状況により後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- 本セミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。
複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止いたします。
- 受講中の録音・撮影等は固く禁じます。
- Zoom のグループにパスワードを設定しています。お申込者以外の参加を防ぐため、パスワードを外部に漏洩しないでください。
万が一外部者が侵入した場合は管理者側で外部者の退出あるいはセミナーを終了いたします。