

# 水蒸気電解・CO<sub>2</sub>電解の基礎と現状

講師：石原 達己氏

九州大学 工学研究院 応用化学部門 機能物性化学 教授

現在、高温電解は熱エネルギーを利用する高効率電解が達成できることから、再生可能エネルギーの貯蔵という観点で注目されている。とくに高温 CO<sub>2</sub> 電解は、CO<sub>2</sub> を有用な炭化水素に変換し、輸送することで、水素キャリアーへの展開が期待されている。本講演では高温電解の特徴と現状について紹介する。

## 【講師経歴】

昭和 61 年 九州大学大学院総合理工学研究科修了  
 昭和 61 年 九州大学総合理工学研究科助手  
 昭和 63 年 大分大学工学部 助手、講師、助教授  
 平成 15 年 九州大学大学院工学研究院 教授

【研究歴】 CO の水素化触媒の開発、燃料電池用電極触媒の開発、新規イオニクス材料の開発、金属-空気電池の開発、可逆動作セルの開発など

【所属学会】 電気化学会、触媒学会、日本セラミック学会、日本化学会

開催日時	2021年11月2日(火) 13:30~16:30	※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。
受講料	44,000円(税込) ※資料付 *メルマガ登録者 39,600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。★【参加対象者】これから、高温電解セルを開発しようとする企業の技術者、学生、研究者の方★【得られる知識】高温電気化学セルの基礎知識、材料設計、評価技術。とくに電気化学を用いる高温電気化学セルの評価技術

## 【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

<b>(1) 高温電解の特徴と社会的意義</b> 1) 背景と意義 2) 高温電解の特徴 3) 開発の歴史	3) LaGaO <sub>3</sub> を用いる電解セルのための酸化電極の紹介 4) 今後の展望
<b>(2) 水蒸気電解の現状</b> 1) 特長 2) 現状と課題 3) LaGaO <sub>3</sub> を用いる電解セル開発の紹介 4) 今後の展望	<b>(4) CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O 共電解</b> 1) 特長 2) LaGaO <sub>3</sub> を用いる電解セルの電解特性の紹介 3) 酸化燃料極触媒性能 4) 今後の課題と展望
<b>(3) 高温 CO<sub>2</sub> 電解の現状</b> 1) 特長 2) 現状と課題	<b>(5) 高温電解技術の今後の展望</b>

弊社記入欄		<b>ウェビナー申込書</b>			
セミナー名		水蒸気電解・CO <sub>2</sub> 電解の基礎と現状			
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	2021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 (re@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 TEL03-3293-7053

■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**

2021年11月2日（火）開催

# 水蒸気電解・CO<sub>2</sub>電解の基礎と現状

講師：石原 達己氏

九州大学 工学研究院 応用化学部門 機能物性化学教授

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。
- 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](#)

- 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、画像や音声が悪くなる場合があります。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。