

# 高温水蒸気電解技術の開発状況と今後の展望

講師：長田 憲和氏

東芝エネルギーシステムズ株式会社 エネルギーシステム技術開発センター  
化学技術開発部 エキスパート

東芝エネルギーシステムズでは、水素事業を展開しており、その一つとして水素製造システムの開発を行っている。水素製造技術はさまざまなタイプがあるが、中でも、原理的に最も効率の高い高温水蒸気電解方式について、注力している。セミナーでは、東芝エネルギーシステムズで実施している高温水蒸気電解技術の研究開発状況と実用化に向けた取り組み、今後の展望について紹介する。

【講師経歴】山梨大学大学院博士課程を修了後、株式会社東芝、研究開発センターに入社。固体酸化燃料電池／固体酸化電解セル用高性能電極材料、LIB用大容量電極、高感度センサーデバイスなどの研究開発に従事。2016年より東芝、電力・社会システム技術開発センターに所属、東芝グループの組織変更に伴い、東芝エネルギーシステムズ、エネルギーシステム技術開発センターに所属変更。その間、NEDOプロジェクトを含め、高温水蒸気電解技術の開発に従事。

## 【活動】

研究歴：2007年3月：博士課程修了（博士論文テーマ：固体酸化電解セルを用いた水素の高効率製造）

2007年～：固体酸化燃料電池／固体酸化電解セル用高性能電極材料、LIB用大容量電極、高感度センサーデバイスなどの研究開発

2016年～：高温水蒸気電解システムの研究開発

現在に至る

開催日時	2023年10月26日(木) 13:30～15:00	※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。 ★受講中の録音・撮影等は固くお断りいたします。
受講料	22,000円(税込) ※資料付(PDFで配布予定) *メルマガ登録者は 19,800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。

★【得られる知識】水電解方式による水素製造技術の概要および高温水蒸気電解技術の研究開発状況および今後の展望

★【参加対象者】水素製造、水素サプライチェーン、水素利用に関心のある方

## 【本ウェビナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

- |  |  |
|--|--|
| 1. 東芝における水素事業<br>1.1. 東芝エネルギーシステムズの事業概要<br>1.2. 水素事業について                 | 2.3. 実用化に向けた取り組み   |
| 2. 高温水蒸気電解技術<br>2.1. 高温水蒸気電解技術の特徴と世界の開発動向<br>2.2. 東芝における高温水蒸気電解技術の研究開発状況 | 3. 高温水蒸気電解技術の応用<br>3.1. CCU技術への応用<br>3.2. 更なる高効率化に向けた次世代電解技術 |
|  | 4. 今後の展開   |

弊社記入欄	ウェビナー申込書		
セミナー名	高温水蒸気電解技術の開発状況と今後の展望		
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10月26日（木）開催

# 高温水蒸気電解技術の開発状況と今後の展望

**講師：長田 憲和氏**

**東芝エネルギーシステムズ株式会社 エネルギーシステム技術開発  
センター 化学技術開発部 エキスパート**

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ご視聴いただけます。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。**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

- 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、画像や音声が乱れる場合があります。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部外者の退出あるいはセミナーを終了いたします。