

★省エネ低コスト水素エネルギーシステムと水電解装置の開発動向・具体的な活用事例まで詳説！

# 水素エネルギーシステムの動向と 水電解装置によるグリーン水素製造

◆日 時：2026年2月6日(金)13:00～16:15

【アーカイブ配信:2/9～2/13】

◆受講料：1名につき49,500円(税込、資料付)※LIVE/アーカイブ配信いずれかの料金です。

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

- ・1名でお申込みされた場合、1名につき**39,600円**
- ・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で49,500円)**
- ・LIVE/アーカイブ両方視聴する場合は、**1名で49,500円(税込)、2名同時申込で55,000円(税込)になります。**

## セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

### ◆第1部 再エネ電力を利用した水素エネルギーシステム

【講師】 東京大学 先端科学技術研究センター

教授 博士(工学) 河野 龍興 氏

2050年カーボンニュートラルを実現にむけて、再生可能エネルギーの導入が急速に進んでいます。しかし再エネから発電される電力は変動が大きいため、大量に系統へ接続する際には調整力が必要となります。また再エネの発電量が急激に多くなると出力制御により、未利用のグリーン電力が大量に捨てられてしまいます。そこで再エネの調整力・未利用電力の活用方法として、水素エネルギーが期待されており、そのためには水素を製造・貯蔵・利用を高効率化することが必要です。

本講座では「再エネ電力を利用した水素エネルギーシステム」をターゲットとし、再生可能エネルギーを利用した水素の製造・貯蔵・利用を。また統合的な監視・予測・制御を可能とするエネルギーシステムを解説します。

#### 【プログラム】

&lt;13:00～14:30&gt;

#### 1. 再生可能エネルギーの現状と今後の展望

- 1-1 再生可能エネルギーの種類、導入量
- 1-2 太陽光発電システム
- 1-3 風力発電システム
- 1-4. 再生可能エネルギーの今後の展望

#### 2. 再エネの導入拡大を支える調整力の役割と必要性

- 2-1 調整力の必要性
- 2-2 調整力の種類
- 2-3 蓄電池システム
- 2-4 水素製造システム

#### 3. グリーン水素の製造・貯蔵・利用

- 3-1 グリーン水素とは
- 3-2 グリーン水素の製造
- 3-3 水素の貯蔵
- 3-4 水素の利用

#### 4. 再エネ電力を利用した水素エネルギーシステムの原理と開発

- 4-1 再エネ電力を利用した水素エネルギーシステムの原理
- 4-2 再エネ電力を利用した水素エネルギーシステムの開発
- 4-3 再エネ電力を利用した水素エネルギーシステムの導入事例

### ◆第2部 グリーン水素製造向け水電解装置の開発動向

【講師】 テクノ2050中島技術士事務所 代表

九州大学客員教授 中島 良 氏

低炭素水素を製造する水電解装置関連のビジネスが拡大しています。日本では2020年に実証運転を開始した福島水素エネルギー研究フィールド(FH2R)が、当時世界最大の10MWのアルカリ水電解装置でした。しかしその後、海外では既に100MWを超える水電解装置が設置されており、計画中の案件は数10GW規模に達しています。このように開発競争が激化している水電解装置の開発動向を解説します。 グリーン水素と水電解の必要性、水電解装置4方式(アルカリ、PEM、AEM、SOEC)の基本と装置の概要、国内外の導入状況と課題、技術課題と開発の取組み動向、今後の展望までFH2Rをはじめとした実証試験や装置技術開発に関し、水電解装置の4方式のすべてに携わってきた講師が、これらのポイントを解説します。

#### 【プログラム】

&lt;14:45～16:15&gt;

#### 1. グリーン水素と水電解の必要性

#### 2. 水電解の原理と方式

#### 3. 水電解装置の構成

- 3-1 システム構成
- 3-2 スタック構造と部材
- 3-3 電解液、補機等
- 3-4 スペックシートの読み方
- 3-5 装置取り扱いの留意点

#### 4. 国内外の導入状況と課題

#### 5. 技術課題と開発動向

- 5-1 水素コストと水電解装置の開発目標
- 5-2 装置のコスト構造と低減に向けた取組み
- 5-3 主な技術開発課題
- 5-4 技術開発ロードマップ

#### 6. 今後の展望

- 6-1 量産化に向けた展望
- 6-2 水電解4方式の今後

#### 【WEBセミナーとは？】

- ・本講座は「Zoom」を使ったライブ配信セミナーです。「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Web ブラウザから参加するかの2種類がございます。Zoom 接続テストの手順(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。視聴可能かどうかご確認下さい。
- ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。
- ・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。
- ・セミナーの資料(テキスト)は事前に郵送します。ご自宅等への送付をご希望の場合は別途ご住所をご連絡下さい。
- ・セミナー開催日の数日前に、視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴下さい。

### 『水素エネルギー』WEBセミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒☐LIVE ☐アーカイブ

会社・大学			
住 所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐Eメール ☐郵送

#### ●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。上記のLIVEかアーカイブにチェックを入れて下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。セミナーお申込み後、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下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>  
個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>