

プレスリリース

クリーン水素製造用アルカリ水電解技術により2026年電気化学会技術賞(棚橋賞)を受賞

10MW級大型アルカリ水電解装置の技術開発と長期実証による信頼性確立

2026年3月19日

旭化成株式会社

旭化成株式会社(本社:東京都千代田区、社長:工藤 幸四郎、以下「当社」)は、クリーン水素^{※1}製造に用いるアルカリ水電解システム「Aqualyzer™(アクアライザー)」に関する技術開発により、当社技術者6名が公益社団法人電気化学会^{※2}の2026年技術賞(棚橋賞)を受賞したことをお知らせいたします。

なお、表彰式は2026年3月18日(水)に東京理科大学野田キャンパスにて行われました。



受賞者(左から、大野 純、内野 陽介、藤田 泰宏、金 相勲、鈴木 啓太、長手 宏和)

クリーン水素製造においては、将来的な大規模化や導入拡大に向け、長期にわたる安定運転実績に基づく信頼性・品質の確保が重要となっています。本受賞は、こうした技術的・社会的要請に対し、当社が長期実証データに基づく水電解技術を確立してきた点が評価されたものです。

本賞は、1952年から続く歴史ある賞で、電気化学および工業物理化学を基礎とする技術開発において顕著な業績を挙げた個人に授与されるものです。グリーンソリューションプロジェクトは主にアルカリ水電解の効率向上や劣化抑制などの要素技術開発を、生産技術本部は主に水電解の大型化や変動応答制御などのシステム開発を担当しました。

受賞概要

受賞技術:

「10MW級大型アルカリ水電解装置の技術開発および長期実証」

受賞者:

旭化成株式会社

グリーンソリューションプロジェクト

藤田 泰宏、内野 陽介、大野 純
生産技術本部
鈴木 啓太、金 相勲、長手 宏和

当社は、2020年3月より、NEDO委託事業^{※3,4}の一環として、「福島水素エネルギー研究フィールド(FH2R)」において10MW級大型アルカリ水電解装置の運転を開始し、安定した運転実績を積み重ねています。

さらに2024年3月からは、NEDOグリーンイノベーション基金事業^{※5}により川崎製造所に導入した水電解パイロット試験設備において、複数モジュールの運用による変動応答試験をはじめ、各種部材の性能評価や長期耐久性の検証など、多様な実証試験を実施しています。

当社は、FH2Rおよび川崎製造所の実証で取得したデータを統合的に活用することで、100MW超級の水電解技術の実用化を目指しています。

旭化成 グリーンソリューションプロジェクト 藤田 泰宏 コメント

「今回の受賞対象となったアルカリ水電解装置は、旭化成の食塩電解事業で長年培ってきた技術を基盤として開発されたものです。そして、その技術開発および長期にわたる実証の継続は、NEDO様からの多大なご支援により実現しました。関係者の皆さまに深く感謝いたします。今後、食塩電解事業と同様に水電解分野においてもリーディングサプライヤーを目指し、クリーンな水素社会の構築と電解技術の発展に貢献していく所存です。」

旭化成 生産技術本部 鈴木 啓太 コメント

「本プロジェクトでは、電解槽の豊富な施工経験を生かし、安全・品質・効率を追求した設備設計と建設施工を推進してきました。設計から立ち上げまでを一貫して担い、実証データに基づく設備高度化を進めてきた点が評価されたものと受け止めています。今後も設備開発力を高め、水電解設備のさらなる進化に貢献してまいります。」

※1 クリーン水素:再生可能エネルギーを活用し、水の電気分解で製造される“グリーン水素”をはじめ、CO₂排出削減に寄与する低炭素エネルギー由来の水素を総称したもの。

※2 [電気化学会ウェブサイト](#) 

※3 NEDO「水素社会構築技術開発事業／水素エネルギーシステム技術開発／再エネ利用水素システムの事業モデル構築と大規模実証に係る技術開発」

※4 [2020年4月3日プレスリリース](#)

※5 NEDO「グリーンイノベーション基金事業／再エネ等由来の電力を活用した水電解による水素製造／大規模アルカリ水電解水素製造システムの開発およびグリーンケミカルプラントの実証」

[水素関連事業ウェブサイト](#) 

以上

[> ニュース一覧へ](#)