

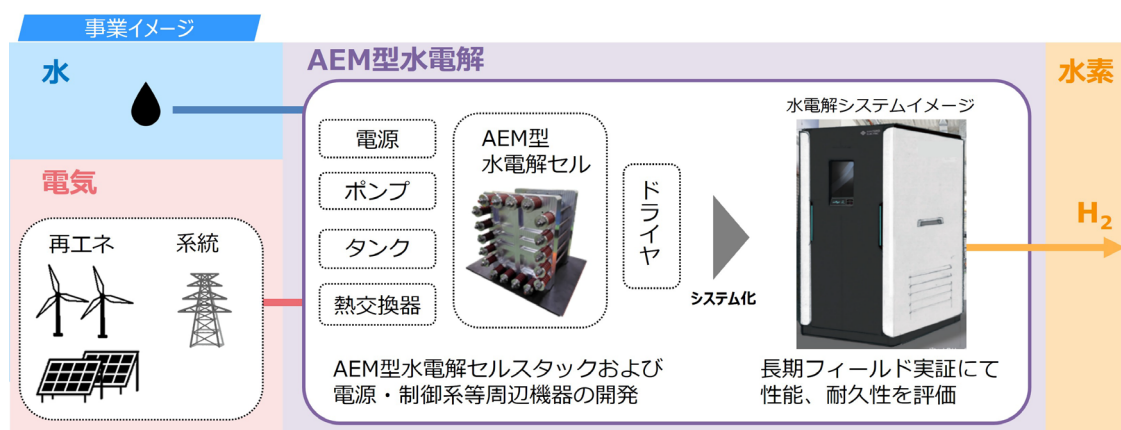
2025 年 10 月 21 日

住友電気工業株式会社

水素社会の実現に向けアニオン交換膜型水電解システムの研究開発を加速

NEDO 開発事業に採択

住友電気工業株式会社（本社：大阪市中区、社長：井上 治、以下「当社」）のアニオン交換膜（AEM）型水電解システムの開発と長期フィールド実証事業（以下「本事業」）が、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」）の「水素利用拡大に向けた共通基盤強化のための研究開発事業」における研究開発項目 III「燃料電池・水電解の実用化技術開発」に採択されました。



本事業は、水素の本格的な普及拡大と日本の産業競争力の強化を図るため、水素製造を担う水電解装置の研究開発を加速させることを目的としています。当社が注力している AEM 型水電解は、装置のコンパクトさに加え、電力需要に応じた柔軟な調整能力、また触媒や膜に希少資源を使用しないため、低コスト化が期待されています。

当社は、レドックスフロー電池のセルスタック技術を応用した AEM 型水電解の研究開発に着手し、すでに本事業の構成ユニットとなる AEM 型水電解セルスタックのプロトタイプを完成させております。

さらなる高性能かつ耐久性に優れた水素生成システムを目指し、2025 年度内に、電源・制御系等の開発と、AEM 型水電解セルスタックを組み合わせた水電解システムの製作を予定しています。

さらに、2026 年度には、一般財団法人電力中央研究所の支援のもと、2025 年度に開発した水素生成システムの評価運転を実施します。長期フィールド実証により性能、耐久性を評価することで、メガワットクラスの大規模な実証実験に繋げ、社会実装に向けたステップアップを図ります。

当社は、今後も AEM 型水電解の開発を通じ、我が国の産業競争力強化と脱炭素社会の実現に貢献してまいります。

News Release



■本事業について

1. 事業名

水素利用拡大に向けた共通基盤強化のための研究開発事業

2. 事業テーマ

AEM 型水電解システムの開発と長期フィールド実証事業

3. 期間

2025 年度～2026 年度

〈ご参考〉

・ NEDO 公式 Web サイト

2025 年度「水素利用拡大に向けた共通基盤強化のための研究開発事業」に係る
実施体制の決定について

https://www.nedo.go.jp/koubo/SE3_100001_00110.html

・ 住友電工グループ GX 特設 Web サイト

<https://sei.co.jp/gx/>

以 上