

2022年9月22日

豊田支店新社屋における水素利活用事業の採択について

明治電機工業株式会社は、環境省の脱炭素社会構築に向けた再エネ等由来水素活用推進事業への応募を行い、この度採択を受けました。

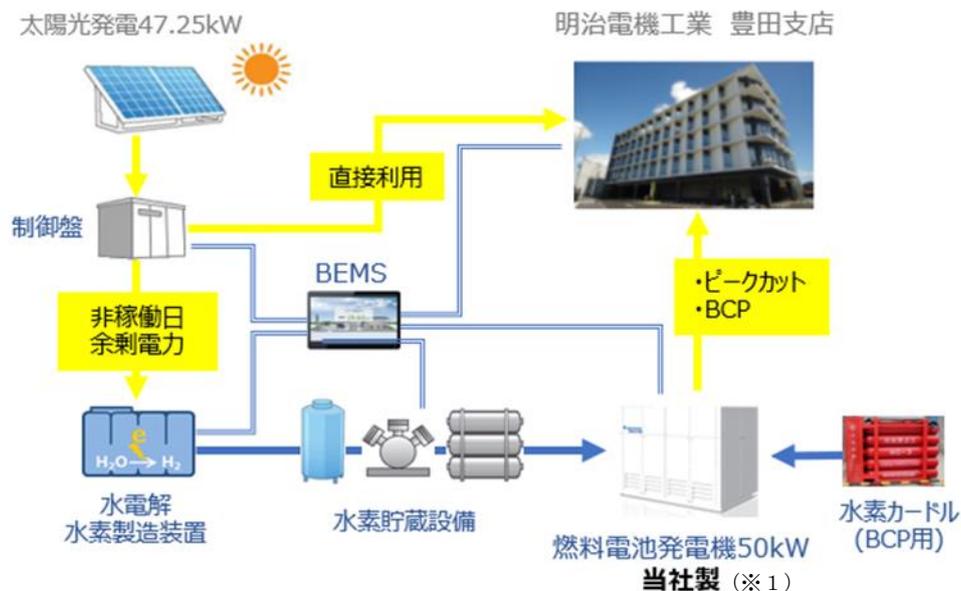
【補助事業ウェブサイト：<http://www.heco-hojo.jp/yR04/suisoj/adopted.html>】

当社は、第10次中期経営計画の中で、カーボンニュートラルをはじめとした環境ビジネス強化の主要施策として、再エネ利用水電解水素製造モデル実証(水素提供・利用)を掲げております。

そこで、本事業では、豊田支店新社屋(8月8日竣工)に設置した太陽光発電の余剰電力(非稼働日発電分)を活用し、水電解水素製造装置にて水素を製造し貯蔵。その水素を利用し、当社製純水素型定置式燃料電池発電機(※1)から電気を供給し、新社屋の電力ピークカット、非常時給電(BCP)を実現するエネルギーマネジメントシステムを導入いたします(2024年3月完成予定)。

この設備を自社で構築し、カーボンニュートラル実現に向けたグリーン水素利活用モデルのショーケースとして活用することで、新技術の有用性や革新性を示し、今後の水素利活用エネルギー事業へつなげてまいります。

《システム構成図》



(※1) 当社製 50kW 純水素型定置式燃料電池発電機について

https://www.meijidenki.co.jp/ja/newsrelease/auto_20220510536549/main/0/link/20220510news.pdf

https://www.meijidenki.co.jp/ja/newsrelease/auto_20210621452340/main/0/link/20210622pr.pdf

【事業での検証項目】

1. 水素製造装置や純水素型定置式燃料電池発電機を設置し、ピークカットやデマンドレスポンス、BCP運転など様々なオペレーションを実施し、設備機器の効率や耐久性などの性能を評価します。
2. 設備機器の構成や施工方法、メンテナンス手法などの低コスト化に向けた検討を行い、今後の水素利活用モデル普及に向けたノウハウを蓄積し、水素・燃料電池戦略ロードマップ実現に向けた設備開発、施工、メンテナンス手法の確立につなげます。

【事業協力企業】

◆トヨタ自動車株式会社

当社製純水素型定置式燃料電池発電機は、トヨタ自動車株式会社製燃料電池モジュールを使用して開発したものです。本事業で導入する同装置は、将来的に小型化・低コスト化が期待できると考えております。また、トヨタ自動車株式会社は、水素製造、貯蔵に関しても多くの技術・知見を持たれており、今回の事業を通じて、燃料電池発電機や水素製造、貯蔵に関し、更なるコスト低減や耐久性向上に向けた技術的なアドバイスをいただきます。

◆中部電力ミライズ株式会社

本事業では、当社が経済的に成立する導入先・原単位を洗い出し、活動地域に展開するための事業モデルを中部電力ミライズ株式会社のご協力をいただき検討してまいります。

当社は、地球温暖化防止に向けたCO₂排出量の削減や大気汚染防止のためには、グリーン水素の利活用が重要であると考えます。

今後も、本事業での検証や水素バリューチェーン推進協議会（JH2A）での活動を通じて、水素社会の実現に貢献してまいります。

【本件に関するお問い合わせ先】

明治電機工業株式会社
エンジニアリング事業本部
エネルギー事業推進部
TEL (0566) 82-8513
e-mail : mec-support@meijidenki.co.jp