

2018年11月1日

水素社会の実現に向けた取り組みを加速

純水素燃料電池を製品化

パナソニック株式会社は、持続可能な社会の実現を目指し、家庭用燃料電池「エネファーム」で培った技術を応用した水素エネルギー活用の取り組みを加速します。まずは、2021年4月を目途に「純水素燃料電池」を製品化します。

当社は、2009年5月に世界で初めて天然ガスから取り出した水素で発電する家庭用燃料電池「エネファーム」の販売を日本で開始しました。その後も、発電耐久時間の向上、コンパクト化、高効率化、設置性の向上、レジリエンス機能の搭載、コストダウンなどに一貫して取り組み、累計生産台数は14万台を突破しています※1。また、この成果を踏まえて純水素燃料電池の開発も進め、山梨県「ゆめソーラー館やまなし」や「静岡型水素タウン」プロジェクトへの参画を通じ、2016年から実証実験を行ってきました。

今回、製品化する純水素燃料電池の発電出力は5 kWで、水素ステーションや商業施設などの使用を想定しています。さらに、複数台を連携して稼働させることで、施設の規模に応じた出力に対応可能です。

なお、当社は、東京都を主体者として行われる晴海五丁目西地区第一種市街地再開発事業「HARUMI FLAG」に、純水素燃料電池を納入する計画で開発を進めています。

【純水素燃料電池の目標スペック】

発電出力	5 kW
定格発電効率	57 % (LHV)
本体サイズ	900 mm (W) × 500 mm (D) × 1800 mm (H)
重量	約250 kg
出力方式	モノジェネ式※2／コージェネ式※3

さらに当社は、効率よく水素を使う技術の進化に加え、天然ガスや、自然エネルギーと水から水素をつくる技術、そして安全・高密度に水素をためる技術の開発を本格化します。具体的には、エネファームで培った、天然ガスから水素を取り出す燃料処理技術を活用した「小型・高効率な水素製造装置」の開発を進め、大規模な水素ステーションがなくても工場や小規模な物流施設などに水素を安定供給できるシステムの実用化を目指します。

パナソニックは、水素エネルギーを最大限に活用できる社会の実現に向け、トータルに貢献していきます。

※1 2018年6月に達成

※2 発電した電力のみを使用する方式

※3 発電した電力に加えて、発電時に発生する熱でお湯を沸かして利用する方式

以上

プレスリリースの内容は発表時のものです。

商品の販売終了や、組織の変更等により、最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。