

燃料電池式可搬形発電装置の開発、実証運転の開始

デンヨー株式会社

本社・東京都中央区日本橋堀留町 2-8-5

代表取締役社長・白鳥昌一

デンヨーは、地球温暖化の原因となる CO2 の排出量を削減するための手段として、水素を使って発電する燃料電池化が有効であると考え、環境省の CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業の採択を受け、令和元年度より技術開発を進めています。これまでトヨタ自動車株式会社（以下、トヨタ自動車）と共同で燃料電池電源車を開発し実証を進めてきましたが、さらなる水素社会への取り組みとして、この度、当社の主力製品である可搬形発電機においても燃料電池化を実現し実証を開始します。

開発した燃料電池式可搬形発電装置は、エンジン式の発電機と同様に移動が容易にできるため、土木・建設工事など移動する現場、災害発生時の生活電源、テレビ中継や各種イベントなど任意の場所で電力を供給することができます。発電部には、株式会社豊田自動織機の燃料電池フォークリフトに使われている燃料電池システム※を可搬形発電装置用に活用しており、燃料電池から出力される直流電力を交流電力に変換する燃料電池専用パワーコンディショナーを新たに開発し搭載しました。

※トヨタ自動車の燃料電池自動車（FCV）初代 MIRAI のセル技術が活用されています。

来月より実証運転を開始し、現在主流に使われているエンジン発電機と比べて、様々な負荷機器への影響、CO2 の排出削減量など燃料電池式可搬形発電装置ならではの効果などを検証し、燃料電池式可搬形発電装置の開発を通じて水素の需要拡大、再生可能エネルギーの利用拡大へも寄与できるものと考えています。

<この件に関するお問い合わせ先>

デンヨー株式会社 研究開発部 川畑

Tel : 049-280-7770 FAX : 049-280-7775

【燃料電池式可搬形発電装置の写真】



【燃料電池式可搬形発電装置の基本スペック】

発電出力	電力	7.0 kVA
	電圧	100/200 V
	電流	35.0 A×2/35.0 A
	周波数	50、60 Hz 切替
	力率	1.0
	相数	単相3線式
水素ガス	供給方法	発電装置本体とは別に用意する 14.7MPa 又は 19.6MPa の容器から減圧して供給する
	供給圧力	90 kPa
	純度	99.97 %
寸法・質量	外形寸法	L:1,800 mm、W:900 mm、H:1,500 mm
	整備質量	950 kg