

平板形燃料電池 E仕様スタック「HPDS-6シリーズ」



■ どのような製品？

E仕様スタック「HPDS-6シリーズ」は、燃料電池の中でも発電効率が高いSOFC（固体酸化物形燃料電池）を構成する平板形のセルスタックです。

SOFCは、省エネとCO₂削減に貢献する画期的な分散型のベース電源として、日本では家庭用燃料電池（エネファーム）としての普及が先行しています。米国では既にデータセンターや工場、大規模商業施設など持続的な電力供給が必要とされる産業施設における災害時のBCP用途として導入が進んでおり、今後、日本でも同様に、業務・産業用でもSOFCへの期待が高まると考えられます。

E仕様スタック「HPDS-6シリーズ」はこうした流れの中でSOFCの普及に寄与するものと考えています。

■ 日特グリーンプロダクトに認定されたポイントは？

省資源性

省エネ性

環境負荷物質

平板形SOFCセルスタックは、他方式の燃料電池スタックよりも出力密度が高く、高効率・コンパクト化・低コスト化しやすい特長があります。

森村SOFCテクノロジーは、家庭用、業務・産業用の平板形セルスタックの開発に取り組んできており、それまで課題であった軽量・小型化と高出力密度の両立を達成しました。

HPDS-6シリーズ構造面の強み

構造	特徴	メリット
燃料密閉	燃料リサイクル可能	➤ 高発電効率 ➤ 低コスト ➤ コンパクト
平板形	セル材料の使用量が少ない	
	電流密度が上げ易い	
	取扱い時のセル割れタフネスが高い	
	段数を可変しやすく出力変更が容易	

■ 開発者のコメント

「環境問題に対しセラミックスで何が出来るか？」その思いからSOFCの開発に着手し、20年以上の歳月を経てE仕様スタック「HPDS-6シリーズ」の製品化に至りました。長年の技術の伝承と、最新技術の導入によって成されたこの製品には、基礎研究から量産化までの技術者の意思が蓄積されています。私たちはこの技術を維持・発展させていくことで、今後も環境問題への解決に貢献していきます。

※HPDSは、森村SOFCテクノロジー(株)の登録商標で、High Power Density Stackの略です。