



Press Release

オルガノ株式会社
問合せ先

〒136-8631 東京都江東区新砂 1-2-8
経営企画部 企画グループ 七海 (TEL.03-5635-5111)

2009年2月19日

家庭用燃料電池システム用水処理装置について

【要旨】

オルガノ株式会社は、家庭用燃料電池システム用の水処理装置を開発しました。従来型の課題であったメンテナンス頻度削減のため、本機は電気再生式脱イオン方式を採用し、1万時間以上のメンテナンスフリーを達成しました。独自構造で小型化すると同時に低消費電力、高耐久性を実現しています。家庭用燃料電池（固体高分子形燃料電池：PEFC）向けビジネスにおいて、燃料電池システムメーカーと共同で実機搭載試験を実施し、量産化に向けた取り組みを進めてまいります。

【内容】

当社は、2008年度より新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発事業「家庭用燃料電池システムの周辺機器の技術開発」プロジェクトに参画し、燃料電池システムメーカーと連携して水処理装置の開発を進めています。

燃料電池システムの本格的普及のためには、現在商品化が進められているレベルよりも格段の性能の向上、長寿命化及び低コスト化が求められており、周辺機器である水処理装置においてもメンテナンスフリー化、低消費電力化、小型化等の要素技術確立が課題となっています。

従来型の燃料電池向け水処理装置は、イオン交換樹脂カートリッジ方式を採用しており、定期的なカートリッジ交換が必須となっていました。今回開発した水処理装置は、電気でイオン交換樹脂を再生する電気再生式（EDI）を採用し、薬品による再生を不要とするとともに、既に社内試験にて1万時間以上メンテナンスフリー化を達成し、開発目標の4万時間を目指して現在も試験継続中です。また、固体高分子形用に特化した開発・設計により、直径70mm、長さ80mmという超小型化に成功し、スペースに制限のあるシステムへ適用性を向上させています。2009年度からは、家庭用燃料電池システム実機搭載試験を予定しており、普及が進む2015年度に向けて開発を加速してまいります。

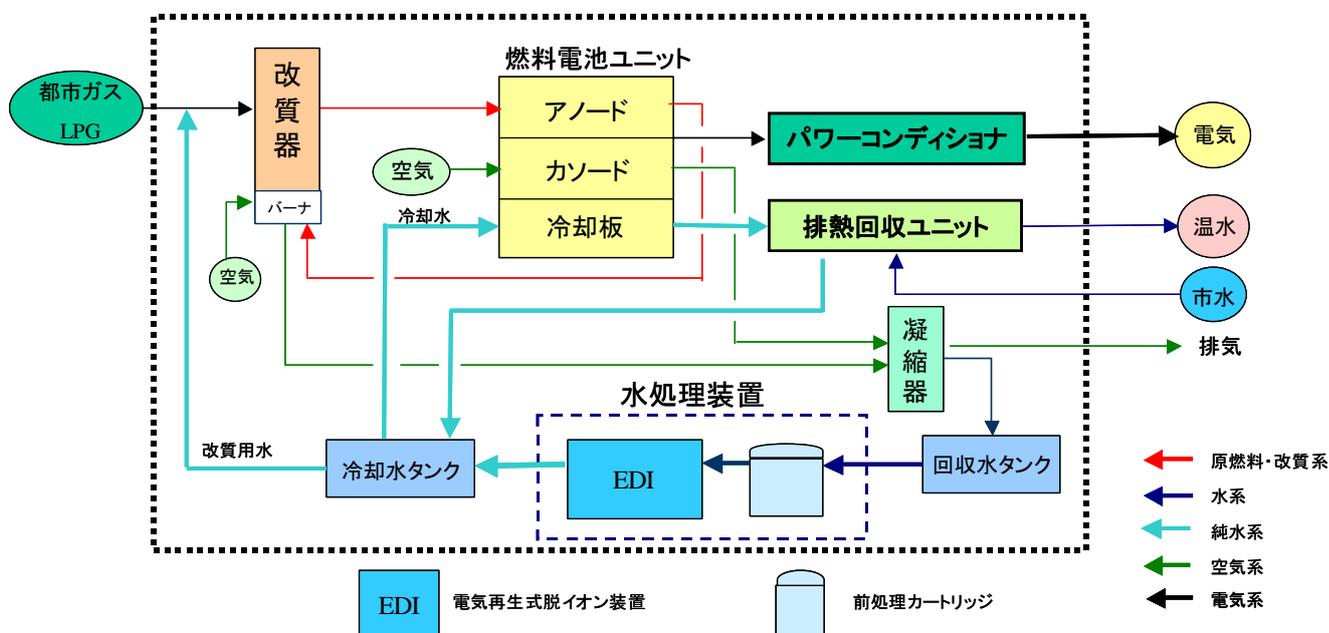
なお、本装置は、2月25日～27日、東京ビッグサイトで開催される第5回国際水素・燃料電池展（FC EXPO2009）へ参考出展致します。

装置仕様

処理対象	固体高分子形燃料電池回収水
給水流量	10～60ml/min
給水導電率	2～20 μ S/cm
処理水導電率	1.0 μ S/cm 未満
電源	DC24V
消費電力	3W 以下
運転温度範囲	40～50°C
耐久時間	目標 4 万時間(実績 1 万時間)
筐体容量	1.6L ※前処理カートリッジ、EDI 格納



左: 筐体、中央: EDI(電気再生式脱イオン装置)、右: 前処理カートリッジ



プレスリリースの内容は発表時のものです。

装置の仕様変更や、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。

以 上