



固体電解質形燃料電池 (SOFC) 単セルを評価できます

燃料電池・固体電解質の電気化学特性評価技術

技術分野分類 5404：デバイス関連化学

技術キーワード 電池

産業分類 E-21：窯業・土石製品製造業、E-28：電子部品・デバイス・電子回路製造業

内 容	概 要	低炭素社会においては高効率な固体電解質形燃料電池 (SOFC) が期待されている。この SOFC 単セルの評価は発電特性、酸素イオン導電率、分極特性など多種項目を行わなければならないが、本単セル評価装置で解析できる。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	本評価装置 (内部構造：図-1 参照) は、単セルの発電特性 (図-2 参照)、酸素イオン導電率 (4端子法による交流インピーダンス；図-3 参照)、濃淡電池法による起電力などを評価できる。 *測定温度範囲：400～1000℃、ガス種：水素、酸素、空気、 CO 、加湿水素
	本技術の 有用性	本評価技術では単セルの界面抵抗、種々のガス条件による起電力などの測定もでき、また、単セルの長期試験も可能である。測定項目については、是非、(一財) ファインセラミックスセンターへご相談ください。
関連情報 (図・表・写真等)		<p><図-1 評価装置の内部構造> <図-2 SOFC 単セルの発電特性> <図-3 交流インピーダンス測定></p>
適用可能製品		燃料電池、二次電池、ガスセンサ、環境浄化デバイスの評価
技術 シース 所有者	氏名 所属・役職	鈴木 雅也 (一財) ファインセラミックスセンター 材料技術研究所 界面電気化学グループ 技師
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	(一財) ファインセラミックスセンター 研究企画部 052-871-3500/052-871-3599 techsup@jfcc.or.jp

■知的財産

■試作品状況 無 提供可

作成日 2014 年 11月13 日