

シーズ技術名

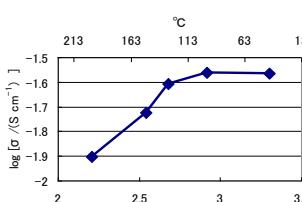
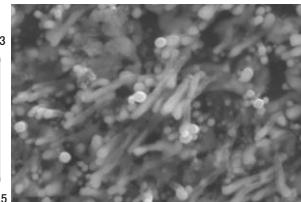
## 低温から中温域で使用可能な電池用無機電解質および新規な炭素材料

### 電池用材料の新規材料開発

技術分野分類 4801：機能材料・デバイス

技術キーワード J：電池材料

産業分類 E-16：化学工業

内 容	概要	再生可能エネルギーや環境負荷低減の社会的な要請の中で電気化学の原理を用いた燃料電池や二次電池などエネルギーデバイスが注目されています。当所ではこれらの分野で求められる材料開発や評価技術開発を行っています。特に電解質材料や電極材料については既存材料の製品化と新規材料の開発を行い、常温から 200°Cまで利用可能な無機電解質や新しい構造の炭素材料を電極化して特性向上を目指しています。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	電力エネルギー分野に用いられる材料・製品では電気化学や材料科学に関する技術が求められます。燃料電池やセンサーの特性向上を目指して 200°C無加湿対応の無機系固体電解質材料の開発や白金を使わない燃料電池触媒の開発を進めています。また、電池の特性向上のためCVDを用いた新しい炭素材料を作製し、電池特性向上のための開発を行っています。
	本技術の有用性	電池材料の開発は、高効率発電や高耐久性電池の実現に寄与するのみならず、電池材料製造装置や評価装置開発にも役立てるることができます。また、電池は電気化学デバイスですのでセンサーや環境浄化装置、化学合成装置などへの応用が可能です。
関連情報 (図・表・写真等)		  <p>左図 開発した無機電解質のイオン伝導度特性（常温から200°Cまで良好な伝導特性が確認できます）</p> <p>右図 CVD を用いた積層炭素材料（微細構造の炭素が棒状に積層しています）</p>
適用可能製品		電気化学が関与するエネルギーデバイス製品（燃料電池・各種二次電池）や材料およびガス・溶液センサーの研究開発を行っています。今後も新しい概念のデバイス製品開発を目指します。
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	宮田 康史 名古屋市工業研究所 プロジェクト推進室 主任研究員
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	名古屋市工業研究所 支援総括室 052-661-3161 / 052-654-6788 kikaku@nmiri.city.nagoya.jp

## ■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2012年11月1日