

2008年2月25日

報道機関各位

国立大学法人広島大学
太平洋セメント株式会社

世界初、150℃で5.5%の水素を出し入れ可能に
～水素貯蔵材料、NEDO目標を達成～

広島大学・先進機能物質研究センターの小島由継教授、市川貴之准教授らと太平洋セメントの研究グループは、燃料電池自動車や水素ステーションに水素を供給する水素貯蔵材料で、材料重量当り5.5%の水素を150℃で取り出すという独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）のプロジェクトの目標性能を満足する可逆的な材料の開発に初めて成功しました。

これまでに様々な水素貯蔵材料が開発されていますが、NEDOの目標値を満足した材料はありませんでした。

開発した水素貯蔵材料は、マグネシウム、リチウム、窒素で構成されており、これまで水素放出量が4%程度であったものに比べて、最適なナノ構造状態を創り出す新たな技術によって、約40%増加させることができました。

今後、触媒や更なるナノ構造化技術を開発することにより、100℃程度の温度で水素を取り出すことのできる材料となることが期待されます。

この研究成果の詳細は、東京ビッグサイトで開催される「第4回国際水素・燃料電池展」において2月29日に、また、3月25日～27日に米国・サンフランシスコで開催される米国材料学会（MRS）春季学会において発表する予定です。

<本件に関するお問合せ先>

国立大学法人 広島大学 先進機能物質研究センター
教授 小島由継、准教授 市川貴之

TEL 082-424-3904、082-424-5744 FAX 082-424-5744

E-mail : kojimay@hiroshima-u.ac.jp

太平洋セメント株式会社 IR 広報部

TEL 03-6226-9018 FAX 03-6226-9154