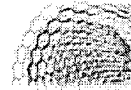


■ ナノテク・新素材

材料シーズとニーズを結ぶ



- [SAFETY JAPAN 2005]「安全・安心・セキュリティ」の答えがここに！
- 技術者の仕事に役立つセミナー開催予定は「Tech-On!セミナー」で

日本の共同研究チーム、ナノポーラス金属錯体を用いて安全に高濃度アセチレン吸着、さらにメカニズムを解析

2005/07/14 00:00

Keyword: ナノマテリアル / ナノマテリアル / ナノマテリアル シミュレーション・CAE / 商品企画 / ナノテクノロジー / 環境

濃縮状態にあるアセチレンは爆発の危険性があり、貯蔵には安全性の問題が付きまとう。この問題の解決につながる成果を京都大学、東北大学、財団法人 高輝度光科学研究センター (JASRI) から成る日本の共同研究チームが生み出し、2005年7月14日付の英国科学誌「Nature」に掲載された。今回の成果は、ナノスケールの規則性細孔を持ったナノポーラス金属錯体を用いて、このアセチレンを室温・高濃度で安定に吸着させる現象を見出し、そのメカニズムの解析に成功したという内容。チームの一員である京都大学大学院 工学研究科 教授の北川 進氏は、「今回、吸着メカニズムの検証の場としてのナノポーラス金属錯体の有用性を示せたことで、今後、燃料電池の水素吸着などにもこの知見を生かしてゆきたい」と述べている。

なお、今回の共同研究では、京大の北川氏と同研究室 博士研究員の松田 亮太郎氏らのグループがアセチレンの濃縮実験、JASRI 主席研究員で利用研究促進部門 副部門長である高田 昌樹氏らのグループが大型放射光施設 (SPring-8) の高輝度放射光を用いた構造解析、東北大学 金属材料研究所 教授の川添 良幸氏らのグループがスーパーコンピューターを用いた理論計算を分担した。

| サイトマップ | このサイトについて | Tech-On!の便利な使い方 | ご意見/ご感想・お問い合わせ | 情報提供・プレスリリース |
| 広告について | スタッフ | 著作権 | リンクについて | 個人情報保護 | 環境方針 | 日経BP社へのお問い合わせ |