

TOP > 全国ニュース > サイエンス > ニュース一覧 > 記事

秋田魁新報 | 新聞購読のお申し込み

Ads by Google

■ 全国ニュース:サイエンス

水素原子1個見えた！ 東大など、電子顕微鏡で初

印刷用ページ

100種類を超える元素の中で最も軽くて小さな水素原子1個を、最先端の電子顕微鏡を使った新しい観察方法で世界で初めて撮影したと、東京大の幾原雄一教授(材料科学)らの研究グループが4日、発表した。

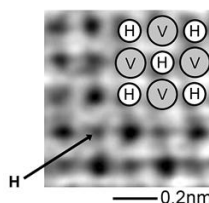
水素は直径およそ1千万分の1ミリ。次世代のクリーンなエネルギー源として水素を蓄える材料などの研究が盛んだが、原子の並び方が性能を左右するため、原子1個を見る技術が求められていた。

これまでは画像処理などで間接的に見る方法しかなく、直接観察するのは不可能だとされてきたという。

研究グループは、試料に極細の電子線を当て、試料の原子で散乱した電子を検出器でとらえる「走査透過電子顕微鏡」を用い、水素の貯蔵材料として有望な水素化バナジウムを観察。

水素とバナジウムの両原子を効率良く撮影できる検出器の位置を、理論計算で精密に予測して配置し、撮影に成功した。同じ方法で、さまざまな試料の原子を撮影できるという。

(2010/11/04 10:34 更新)



初めて撮影された水素化バナジウム。水素(H)とバナジウム(V)の原子が規則的に並んでいるのが識別できる。枠外のスケールは0.2ナノメートル=1000万分の2ミリ(幾原雄一東京大教授提供)

Ads by Google

[SEM電子顕微鏡の経験者募集](#) www.staffservice-engineering.jp
スタッフサービスはキャリアアップを目指すエンジニア社員を募集中！

[イオンビーム軌道解析](#) www.elf.co.jp
IEM法により3次元解析が高速・高精度空間メッシュ不要・高精度の軌道解析

[電子顕微鏡ならキーエンス](#) www.keyence.co.jp
大人気簡単SEM入門ダウンロード。超小型電子顕微鏡情報や観察事例

[粘弾性のアントンパール](#) www.anton-paar.com
高性能レオメータで粘弾性測定高分子から塗料、高機能材料まで対応

[真空染色装置](#) www.filgen.jp/
電顕試料の電子染色を安全かつ再現性よく実現 フィルジェン(株)

[荷電粒子電磁界解析ソフト](#) asl-i.com/soft
従来の1/10から1/5の手頃な価格。世界の大学、研究所での豊富な実績。

関連ニュースを検索中...

全国ニュース [サイエンス] >> 一覧

- 仁科記念賞に金子東大教授ら
- 皮膚から血液細胞を複製
- エジプトの鳥インフル変異か
- JR九州、バイオディーゼル運行
- 奈良の女子大生が回帰熱
- COP16京都議定書扱い焦点に
- 宇宙の知的生命体を探れ
- 温暖化の途上国支援で最終報告
- ノーベル賞の鈴木、根岸さん会見
- 赤ちゃん、笑顔と怒った顔認識

全国ニュース特集

- 広州アジア大会
- 尖閣諸島問題
- 押収資料改ざん事件
- 新型インフルエンザ



共同通信特集

- 菅改造内閣発足
- 第22回参議院議員選挙
- 小沢氏の政治資金問題

地方紙特集

- 再生・口蹄疫(宮崎日日新聞)
- 坂本龍馬の部屋(高知新聞)
- 龍馬動く(長崎新聞)
- 瀬戸内国際芸術祭2010(四国新聞)

Ads by Google

	写真特集 スポーツ大会などで取材した写真を掲載。新聞未掲載写真もお楽しみいただけます。
	マリ・マリ すべての女性を応援します。毎週金曜日に発行(第5週は除く)のフリーペーパー

	電子号外・速報 これまで発行した電子号外・速報の一覧です。閲覧には、「Adobe Reader」が必要です。
---	--

Ads by Google [逕湯馴岨蛸 /a>](#) [遐皮効蛸](#) [鬮倅 蛸 /a>](#) [髮蛸宣事](#)

[会社案内](#) | [採用情報](#) | [サイトについて](#) | [著作権](#) | [個人情報](#) | [リンクについて](#) | [Web広告](#) | [新聞休刊日](#) | [新聞購読](#) | [お問い合わせ](#) |

秋田魁新報社 Copyright© 2010 AKITA SAKIGAKE SHIMPO All Rights Reserved.