

TVショッピングで大人気のあのスチームモップが、92.3%の汚れ落ち 99.9%の除菌力 円高還元セール中! 価格をチェック!

静岡新聞 > 防災・科学・医療・環境 > 科学・環境

科学・環境



水素原子1個見えた！ 東大など、電子顕微鏡で初

11/04 10:34

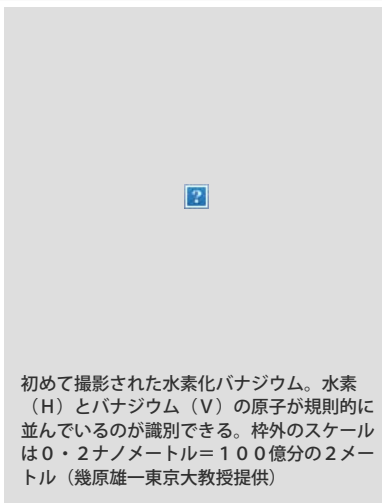
100種類を超える元素の中で最も軽くて小さな水素原子1個を、最先端の電子顕微鏡を使った新しい観察方法で世界で初めて撮影したと、東京大の幾原雄一教授（材料科学）らの研究グループが4日、発表した。

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。



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＝100億分の2メートル（幾原雄一東京大教授提供）

メールで記事を紹介 印刷する

静岡発 女性のためのがん情報サイト Shizukawoman.jp アフテン 伊豆総合観光情報サイト ゆゆうネット伊豆 http://www.izu-kankou.or.jp/ 静岡新聞&アットエス クーポン企画

静岡新聞の最新情報... 静岡新聞の最新情報... 静岡新聞の最新情報...

バックナンバー

- 仁科記念賞に金子東大教授ら 物理学で優れた業績 11/08 15:53
JR九州、バイオディーゼル運行 15日まで、食用油使用 11/06 18:48
COP16京都議定書扱い焦点に メキシコで閣僚準備会合 11/06 12:00
宇宙の知的生命体を探れ 13カ国で観測開始 11/06 01:00
温暖化の途上国支援で最終報告 国連委員会 11/05 23:59
ノーベル賞の鈴木、根岸さん会見「カップリング」と握手 11/05 19:10
赤ちゃん、笑顔と怒った顔認識 生後6〜7カ月で 11/05 18:58
ハートレー彗星は落花生の形 NASA探査機が撮影 11/05 17:55
小さく安全な次世代電池を開発 トヨタと産総研 11/05 17:52
落下事故で試験開始大幅遅れも もんじゅ運転再開から半年 11/05 17:40
究極のエコバッグはいかが 廃棄物おしやれにリメイク 11/05 17:10
ヒトES細胞を3株作製 成育センター、2施設目 11/05 13:02
光で曲がるフィルム開発 人工筋肉や太陽電池に応用 11/05 03:08
植物の自家受精しない仕組み解明 生産コスト削減も 11/05 03:08

新聞購読のお申し込みは 0120-89-4311 受付時間 平日9:00~22:00 日・祝日9:00~19:00

- 編集局出前講座申し込み
ニュースメール申し込み
ツイッター等公式アカウント
携帯サイトのご利用案内

- データベースのご案内
静岡新聞への広告掲載

静岡県で就職する 就職活動支援サイト 新卒のかんづめ ガイダンス情報・就活支援特集 更新中!

SBS動画ニュース 沼津でまた、わら束焼く 放火の疑いも >>動画ニュース一覧

静岡新聞社の本 BOOK 静岡県は富士山から駿河湾まで最大標高差7000m。特異な地質と地形は豊かな自然を生み、多様・・・【記事全文】 >>静岡新聞社の本一覧

日本が見える 47NEWS www.47news.jp

47 CLUB 全国の逸品をお届けするサイト 「よんななクラブ」

- ▶ [はやぶさ全国16カ所で公開 来年3月まで](#) 11/04 21:09
- ▶ [日本人2人が新彗星発見 池谷さんと村上さん](#) 11/04 20:34 
- ▶ [東海地震情報、誤解される恐れ 改善策へ検討会](#) 11/03 20:28
- ▶ [宇宙基地の長期滞在10周年 NASA局長が祝辞](#) 11/02 23:31
- ▶ [福島第1原発で原子炉が自動停止 環境への影響なし](#) 11/02 22:51
- ▶ [点検不備の島根原発でミス 中国電、当日公表せず](#) 11/02 19:39
- ▶ [千葉大、省エネパソコンも可能に 電圧で鉄磁石制御](#) 11/02 17:06
- ▶ [イルカ漁、反捕鯨側と意見交換 太地町、歩み寄り見られず](#) 11/02 13:43 
- ▶ [横尾川ダム、中止で集約できず 大阪府の河川整備委員会](#) 11/02 13:25
- ▶ [エコドライブ、効果は周囲に波及 全体でもCO2削減](#) 11/01 20:50
- ▶ [原発、使用済みの制御棒にひび 東電柏崎刈羽](#) 11/01 20:22
- ▶ [巣立ちコウノトリ、鹿児島で目撃 放鳥開始以来、最も南](#) 11/01 20:21
- ▶ [トキ放鳥、初日は6羽が大空へ 新潟・佐渡](#) 11/01 18:41

おすすめ特集・連載

- ▶ [県市町対抗駅伝](#)
 - ▶ [高校野球](#)
 - ▶ [高校サッカー](#)
-
- ▶ [静岡ホビーフェア](#)
 - ▶ [大道芸W杯2010](#)
 - ▶ [国宝 久能山東照宮](#)
 - ▶ [PT25キャンペーン](#)
 - ▶ [囲碁・将棋](#)
-
- ▶ [東海地震は今](#)
 - ▶ [浜岡原発](#)
 - ▶ [静岡茶](#)
 - ▶ [静岡空港](#)
-
- ▶ [富士山を世界遺産に](#)
 - ▶ [かがく特捜隊関連記事](#)
 - ▶ [子育て来楽部関連記事](#)
 - ▶ [浙江好日](#)
 - ▶ [特集一覧へ](#)

主催事業

- ▶ [主催イベント一覧](#)
- ▶ [顕彰事業](#)
- ▶ [愛の都市訪問](#)
- ▶ [後援申請について](#)
- ▶ [しずおか市町駅伝](#)
- ▶ [SBSカップ国際ユースサッカー](#)

静岡新聞SBSのキャンペーン

- ▶ [富士山を世界遺産に](#)
- ▶ [エコ・プロジェクト](#)
- ▶ [静岡かがく特捜隊](#)
- ▶ [ハッピーズ!!子育て来楽部](#)
- ▶ [静岡新聞CMギャラリー](#)

おすすめコンテンツ



▲ページのトップへ

静岡新聞社・静岡放送オフィシャルサイトに関するお問い合わせ、ご意見などは、webmaster@shizuokaonline.comまで。
Copyright©2010 The Shizuoka Shimbun and Shizuoka Broadcasting System., All rights reserved.
掲載の記事・写真および図版の無断転載を禁じます。

新聞購読のお申し込みは
やさしく よみいい
0120-89-4311
受付時間 平日 9:00~22:00
日・祝日 9:00~19:00