

2010年11月04日（木）10時34分

水素原子1個見えた！

東大など、電子顕微鏡で初

ツイートする

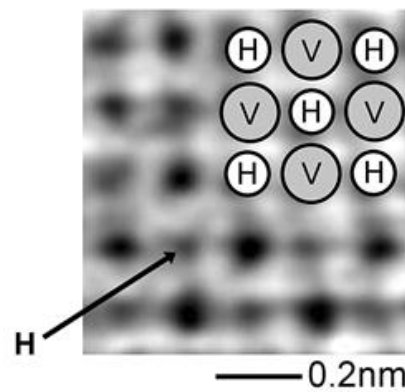
100種類を超える元素の中で最も軽くて小さな水素原子1個を、最先端の電子顕微鏡を使った新しい観察方法で世界で初めて撮影したと、東京大の幾原雄一教授（材料科学）らの研究グループが4日、発表した。

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）

- P
- R
- 医療保険 比較 > 外貨預金 > 人気の生命保険 > 弁護士

カードローン、今すぐ借りたい！ - cashing.zait-su-labs.com
 <<簡単ネット審査>>お急ぎの方、お悩みの方、初めての方でも大丈夫！

今日中にキャッシングを借りる！ - cashing-trend.jp
 <<審査は大丈夫？>>24時間どこでも借入可能でお困りの方でも安心！

私でも借りれる？キャッシング - geji-geji.com
 お金がなくて困った！あなたの財布の味方、優しい消費者金融が見つかる

インタレストマッチー 広告の掲載について

全国・海外ニュースランキング

- 1 [チリ事故の作業員、NYで完走シテイー...](#)
- 2 [NHKが香川照之の宣伝？「坂の上の雲」...](#)
- 3 [今夜サッカー日中戦 厳戒態勢下で実施](#)
- 4 [中国が胡錦濤主席の訪日発表 日中首脳会談...](#)
- 5 [マンション火災で1人死亡 東京・練馬、1...](#)
- 6 [ロッテ優勝、千葉でセール開始 森田知事「...](#)
- 7 [仙谷氏、秘密保全法制を検討 委員会を早急...](#)
- 8 [映像流出で検察当局が捜査着手 守秘義務違...](#)
- 9 [乗客女性を電車に一晩閉じ込め 大阪市営地...](#)
- 10 [「ヤマト」プロデューサー転落死 小笠原、...](#)

[→その他ランキング一覧はこちら](#)










おすすめサイト検索

- > 外貨預金 > 浮気
- > 住宅ローン > 行方不明
- > おまとめローン > DTPデザイナー
- > うす毛 > 株

▼関連記事

powered by weblio

▼科学・環境・医療・健康

- [仁科記念賞に金子東大教授ら 物理学で優れた業績](#) (11/8 15:53)
- [皮膚から血液細胞を作製 カナダの大学チーム](#) (11/8 3:02)
- [予想超えインフル感染急拡大 秋田の集団発生](#) (11/7 20:59)
- [エジプトの鳥インフル変異か 人に感染しやすく](#) (11/7 16:12)
- [インフル集団感染で6人死亡 A香港型、秋田県の病院](#) (11/6 21:34) 
- [奈良の女子大生が回帰熱 国内患者は数十年なし](#) (11/6 17:24)
- [JR九州、バイオディーゼル運行 15日まで、食用油使用](#) (11/6 17:20) 
- [COP16 京都議定書扱い焦点に メキシコで閣僚準備会合](#) (11/6 12:00)
- [宇宙の知的生命体を探れ 13カ国で観測開始](#) (11/6 0:44) 
- [究極のエコバッグはいかが 廃棄物おしゃれにリメイク](#) (11/5 17:08) 
- [血糖値上げる肝臓ホルモンを発見 金沢大](#) (11/5 16:55)
- [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](#) (11/5 16:51) 
- [赤ちゃん、笑顔と怒った顔認識？ 生後6～7カ月で](#) (11/5 15:38) 
- [ヒトES細胞を3株作製 成育センター、2施設目](#) (11/5 13:02)
- [ノーベル賞の2人が会見 「日本のお家芸」と喜び](#) (11/5 12:36) 
- [飼い犬もインフルにご注意 新型ウイルス感染を確認](#) (11/5 8:47)
- [向精神薬、患者に声掛けを 自殺防止に薬剤師会に要請](#) (11/5 6:02)
- [光で曲がるフィルム開発 人工筋肉や太陽電池に応用](#) (11/5 3:02) 
- [植物の自家受精しない仕組み解明 生産コスト削減も](#) (11/5 3:02) 
- [はやぶさ全国16カ所で公開 来年3月まで](#) (11/4 21:09)



山梨日日新聞に掲載された中古車情報サイト!!

山日中古車ナビ

県内ニュースランキング

- 1 [VF甲府大勝 昇格へ王手 14日にも決定](#)
- 2 [早川に「グランドキャニオン」 洗掘現象…](#)
- 3 [精進湖転落事故 流出油ほぼ撤去 釣り客キ…](#)
- 4 [楡形、5度目のアベックV 県中学駅伝](#)
- 5 [【動画】羽生名人、将棋ソフトとの対戦に…](#)
- 6 [精進湖にガソリン、灯油6000リットル流…](#)
- 7 [買春容疑で僧侶逮捕、笛吹署 出会い系サイ…](#)
- 8 [横内氏、大差で再選果たす 韮崎市長選 投…](#)
- 9 [古屋さん、羽生名人にリベンジ 甲府で将棋…](#)
- 10 [精進湖にガソリン流出 タンクローリーが転…](#)

連載・特集・企画



奮戦の足跡

[VF甲府ニュース](#)



富士山情報の決定版

[日本一の富士山NET](#)



子育て応援サイト

[すくすこ2010](#)



VF甲府・荻選手の

[よっちゃんばれブレイクタイム](#)



ときめきゾーンカップ

[高校生ボーカリストアワード](#)



横内県政の4年を問う

[2011 知事選やまなし](#)

● [日本一！甲府鳥もつ煮](#)

● [ときめきゾーン](#)

[「キャンパス&高校生」](#)

● [移動編集局](#)

● [ジョイナス](#)

● [コラム「風林火山」](#)

● [気象コラム](#)

● [山梨の防災情報](#)

● [富士山を世界遺産に](#)

● [山梨リニア実験線](#)

● [子どもウィークリー](#)

● [ヴィンヤード便り](#)

● [やまなしワイナリーめぐり](#)

● [海外レポート特集](#)

● [星つむぎの歌](#)

[ホーム](#) | [著作権について](#) | [リンクについて](#) | [個人情報について](#) | [携帯サイトについて](#) | お問い合わせ、ご意見等は[こちら](#)

記事・写真・イラストの無断掲載・転用を禁じます。Copyright 2010 山梨日日新聞社 THE YAMANASHI NICHINICHI SHIMBUN.