



ホーム | 社会 | 政治 | 経済 | 国際 | スポーツ | 芸能 | 東京情報 | 社説・コラム | 天気 | 囲碁・将棋 | 特報 | TOKYO発 | 核心

F1・FC東京・大リーグ・プロ野球速報

東京中日スポーツ

東京 | 神奈川 | 千葉 | 埼玉 | 茨城 | 栃木 | 群馬 | 暮らし・健康 | 教育 | 科学 | クルマ | イベント

トップ > 社会 > 紙面から一覧 > 記事

【社会】

直径1000万分の1ミリ 水素原子1個 見えた！

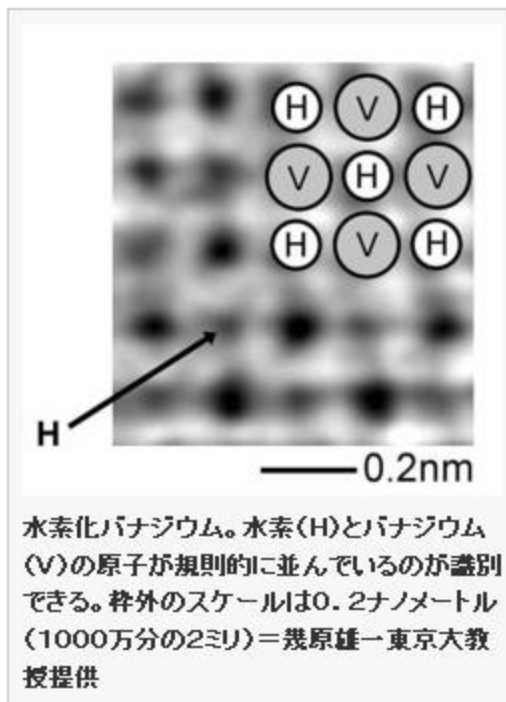
2010年11月4日 夕刊

百種類を超える元素の中で最も軽くて小さな水素原子一個を、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四日、発表した。

水素は直径およそ一千万分の一ミリ。次世代の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一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。

幾原教授は「将来のものづくりのブレークスルー(突破口)になる」と話している。



この記事を印刷する

ためしよみ | Webでためしよみ | 新聞購読

銀座で生まれた
肌にやさしい無添加洗顔せっけん

銀座
GINZA SOAP
せっけん



合成界面活性剤、酸化防止剤、合成着色料、保存料など一切使用していません。

企画特集



【第四弾】東京てくてく散歩

上野・谷中界隈を散歩するだけで
デジカメが当たっちゃう企画とは...



スポーツの持つ力を再発見

市民公開講座・スポーツクリニックを開催
「未来を育てよう、スポーツの力で。」

アクセスランキング(直近1時間)

東京新聞

地方版記事

1【政治】コメ農家の戸別所得補償 北海...

2【国際】がらく、ラフと合談で村中輸出...