



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ぶ。幾原雄一東京大教授提供

水素原子1個見えた

100種類を超える元リーナなエネルギー源と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

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

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。

最小の原子 新材料研究に一役

東大など世界初

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。

「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。

幾原教授は「世の中にあるすべての原子が見えるようになった。原子や分子を1個ずつ考慮することを迫られる、将来のものづくりのブレークスルーになる」と話している。

これまで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

水素とバナジウムの両

ループになる」と話している。

直径およそ1千分の1ミリの。

次世代のク

は不可能だとされてきた

原子を効率良く撮影できる。