

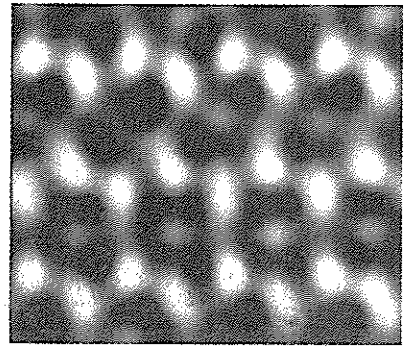
リチウムイオン 位置特定に成功

ノートパソコンや携帯電話などに使われるリチウムイオン電池の性能向上に欠かせないリチウムイオンの位置特定に、財団法人ファインセラミックスセンターナノ構造研究所（名古屋市）客員主管研究員、幾原雄一東大教授らが世界で初めて成功した。リチウムイオン電池は、発火事故が相次ぐなど信頼性に難点があり、今回の成功はその向上を目指す研究に役立ちそうだ。

三日発売の米科学雑誌「フィジカルレビューレターズ」に掲載される。

リチウムイオン電池は、リチウム鉄リン酸からリチウムイオンが脱着して充放電する。リチウムイオンの果たす役割は最も重要だが、電子顕微鏡でも

名古屋の研究所 電池事故対策に道



六角形に光って見えるのが鉄イオンで、その六角形の中央に薄く光るのがリチウムイオンの位置

見ることができない。このため、電池中の位置が分からず、安全性や容量などの研究に必要な原子レベルの詳しい解析が難しかった。

幾原教授らは、熱処理などで鉄イオンとリチウムイオンが置き換わる性質を応用。高性能の電子顕微鏡で見ることができる鉄イオンを観察することで、置換したリチウムイオンの位置を把握した。

昨年四月に設立された同研究所は、今年中に最新型の電子顕微鏡を導入。位置特定の技術も取り入れ、地元企業などの研究を支援する方針。

リチウムイオン電池の事故をめぐってはこれまで、ソニー製のノートパソコン電池パックやノキア製携帯電話の電池パックが自主回収となった。自動車での実用化でも信頼性が課題とされ