

ム質  
ウ電  
チ用  
リ電池

# 安全性を高める

## 東北大 固形、引火しにくく

東北大学の研究チーム

現段階ではセ氏一二五

だった。

は、パソコンや携帯電話に使うリチウムイオン二次電池の安全性を高める電解質用新素材を開発した。無機化合物の固形の粒で、押し固めればシート状にできる。現在、リチウムイオン電池の電解質は液体の有機化合物で、揮発性のため漏れ出すと引火のおそれがある。新素材は流れないの

度以上という高温にしないと電気が流れない。素材の改良によってより低い温度で電気が流れるようになる」とみている。

この新素材の構造を調べたところ、室温ではリチウムのプラスチックとホウ素・水素化合物のマイナスイオンの居場所が固定されて動かないが、

ト状にできる。現在、リチウムイオン電池の電解質は液体の有機化合物で、揮発性のため漏れ出すと引火のおそれがある。新素材は流れないの

新素材はリチウムとホウ素、水素からなる。室温では電気をほとんど通さない絶縁体だが、一五度に加熱すると導電性がいっきに一千倍に高まることを見つけた。有機化合物の導電性と同程度

一五度になるとプラスチックが動きやすい通路のような構造ができた。東北大はこれまで、この素材を燃料電池の水素貯蔵材料として用いる研究を進めてきた。