

# 水素貯蔵量3—5倍

## 東北大 燃料電池向け新材料

東北大金属材料研究所  
の折茂慎一助教授らのゲ

ループは豊田中央研究所  
(愛知県長久手町)と共

量も一般的な合金材料の  
三—五倍に高めた。

同で、効率良く水素を貯

二十八日、横浜市で開  
いた世界水素エネルギー

一般的な合金材料では  
材料百々当たりの水素貯

蔵できて低温で放出する

会議で発表した。この新  
材料は窒素の周囲に水素

蔵量は二倍以下だが、新  
材料は九倍を貯蔵でき

燃料電池向け新材料を開

を房状に結合させて貯蔵  
する「クラスター型」で、

材料は九倍を貯蔵でき  
る。

発した。吸着させた水素

水素四キロを貯蔵するの  
に必要量は燃料電池自

マグネシウム窒化物と  
リチウム窒化物、水素ガ

を放出し始める温度はセ

氏百三十度前後とこれま

度を混ぜてセ氏二百五十  
度で加熱し、マグネシウ

ムアミドとリチウム水素  
化物を作った。二時間程  
度で製造でき、これまで  
研究していたリチウムア  
ミドに比べて材料費も安  
い。

計算技術や技術評価で  
は豊田中研と連携した。  
水素と酸素を反応させ  
て電気を得る燃料電池  
は、自動車や電気製品な  
ど多様な用途が見込ま

れている。装置の小型化  
や低価格化を目指す、多  
くの研究機関が水素を効  
率良く大量に貯蔵できる  
技術の確立を急いでい