

水素貯蔵、合金で小型化

原子力機構
東北大 FCV向けに開発

日本原子力研究開発機構
と東北大学の研究グループは、燃料電池車（FCV）の燃料となる水素

の貯蔵に使う合金を開発した。現在使われている

ガスタンクに比べて軽量・小型で、安定的に貯蔵

できるのが特長。早期の実用化を目指す。

原子力機構と東北大金属材料研究所、東北大原子分子材料科学高等研究機構のグループが、高温高圧の水素にアルミニウムと銅の合金を反応させることで、水素を安定的に繰り返し貯蔵できるようにした。合金はアルミニウムを主原料としているため、燃料電池車の水素貯蔵に使われているガスタンクに比べて軽量・安価で小型化できる特長

がある。開発に伴う実験は兵庫県佐用町の大型放射光施設「Spring-8」で行った。成果は米国の科学誌「APLマテリアルズ」に近く掲載される。

燃料電池車はトヨタ自動車、日産自動車、ホンダなど主要な自動車メーカーが開発に取り組んでおり、各社、2015年頃の本格発売を目指している。