

# 電気自動車、数分で充電

関西大と日産、基盤技術開発

関西大学の石川正司教授と日産自動車は、数分で急速充電できる電気自動車(EV)用電池の基盤技術を開発した。蓄電装置(キャパシタ)の電極材料などを工夫し、充電に時間がかかるリチウムイオン電池の代わりに使う。1回の走行距離が10キロ程度の、街乗り用EV向けの実用化を想定している。

石川教授らはキャパシタの電極に、従来の炭素の代わりにタンクステンやバナ

## リチウムイオン代替 10年かけ実用化

関西大学の石川正司教授と日産自動車は、数分で急速充電できる電気自動車(EV)用電池の基盤技術を開発した。蓄電装置(キャパシタ)の電極材料などを工夫し、充電に時間がかかるリチウムイオン電池の代わりに使う。1回の走行距離が10キロ程度の、街乗り用EV向けの実用化を想定している。

現在EVに搭載されているリチウムイオン電池は高容量だが充電に8時間かかるタイプもあり、使い勝手

石川教授らはキャパシタの電極に、従来の炭素の代わりにタンクステンやバナ

シウムの酸化物の複合体を使った。直径数十ナノメートル(100万分の1)以下の針が電極表面を覆う構造にし、電気抵抗が低くなる。電池の搭載量を減らせれば、EVの低コスト化と普及加速にもつながる。