



**2種のイオン
電池中を移動**

東大が二次電池
研究科の水野哲孝教授ら
は、電池中を2種類のイ
オンが移動する二次電池

「デュアルイオン電池」を開発した。正極材料中を酸化物イオン、電解質中を負極材料に合わせたイオンが移動する。このため、一つの正極材料で、リチウムやナトリウムなどさまざまな負極材料と組み合わせられる。従来のように負極に合わせた正極材料を探す必要がない。高価な材料を使わずに安価な二次電池の開発が期待できる。

今回の研究では正極として酸素が可逆的に出入りする酸化鉄カルシウム、電解質としてナトリウムイオン、負極には金属ナトリウムを用いた。放電過程において、酸化鉄カルシウムから酸素が引き抜かれて電解質中のナトリウムイオンと反応、酸化ナトリウムが生成された。

材料には酸化鉄カルシウムやナトリウムなどを用いており、従来のリチウムイオン電池で用いる毒性が高い高価なコバルトを用いていない。