

## 次世代メモリーReRAM

# たんぱく質使い作製

奈良先端大

化していないが、普及しているフラッシュメモリに比べてデータの読み書きが高速で、低消費電力の次世代メモリーとして期待されている。

奈良先端科学技術大学院大学の浦岡行治教授や山下一郎教授らの研究チームは26日、たんぱく質を使って素子を並べて抵抗変化式メモリー(ReRAM)を作る技術を開発したと発表した。従来の100倍以上の高密度素子を作製できる可能性があるという。

生体内で鉄をためる役目を担うたんぱく質「フェリチン」を使う。フェリチンは球状で酸化鉄を内包する。この酸化鉄の代わりに白金を液体で流し込むとたんぱく質内で結晶化する。電気で誘導して基板の上に並べて紫外線をあてるとき、たんぱく質が溶けて白金だけが残り、素子ができる。試作したメモリーは大型素子の試作段階で実用