

## 絶縁体に電圧 超電導状態に

東北大が成功

絶縁体を電気抵抗ゼロの超電導体に変えることに、東北大のグループが成功した。高い電圧をかけ絶縁体の中に電子を集める技術によって実現した。成果は新しい超電導材料を探す技術に応用できる。

成功したのは川崎雅司教授と岩佐義宏教授らのグループ。

電子材料などに使われるチタン酸ストロンチウムという絶縁体を使い、白金との間にイオンを流す電解質を挟み込んで電気をためる回路（コンデンサー）を作った。高い電圧をかけたところ、表面近くに大量の電子が集まった。絶対温度〇・四度（セ氏零下二百七十三度）で絶縁体表面の電気抵抗がゼロになった。