

鉄・ヒ素を含む新タイプ

超電導の仕組み解明

東大など

で電気抵抗がゼロになった。銅酸化物系の同百三十三度（零下百四十度）に比べるとまだ見劣りするが、将来、室温超電導を実現する有力物質ともいわれている。

今回、超電導になる仕組みがわかり、銅酸化物系よりも有利な条件を備えていることが判明したことで、国内外の研究がさらに活気づきそうだ。

東京大学と電気通信大 材料よりも超電導に適し

学、名古屋大学の研究チ た構造をしていることが 載される。

ームは、鉄とヒ素を含む わかった。これまでより 東大の青木秀夫教授と

新タイプの高温超電導物 も高い温度で超電導が起 電通大の黒木和彦教授ら

質が電気抵抗ゼロになる こる可能性があるとい は、今年二月に東京工業

仕組みを解明した。電子 う。米物理学会誌フィジ 大学が発表した新しい高

のエネルギー分布が従来 カル・レビュウ・レター 温超電導物質（鉄ニクタ

イド系）の電子の動きを 詳しく解析した。超電導 状態では二個の電子がペ アを組むが、両者をつな ぐ仕組みは銅酸化物系と 同じだとわかった。

新超電導物質を巡って

は日本と中国との間で研

究開発競争が激しくなっ

ている。これまでに、絶

対温度五十六・五度（セ

氏零下二百十六・五度）