

東北大学原子分子材

料科学高等研究機構の

熊谷明哉研究員と一杉

太郎准教授らは、超電

導の性質が

表れる温度

が従来より

も10度C近

く高い、好

260・15度Cの透明

超電導体を開発した。

超電導の研究がしやす

くなり、発光素子など

の超電導を使った新し

い光電子デバイスの開

発につながる。また室

温でも透明性が高く電気  
を通しやすいため、透明  
超電導体として実用化でき  
る可能性がある。

ヘリウムより高い温度で  
あれば超電導現象が観察  
でき、研究の進展が期待  
される。

リチウムを含んだ酸化  
物の成長を原子レベルで  
解析し、合成する技術を

一般的に金属超電導体  
や酸化物高温超電導体は  
透明ではない。タッチパ

## 転移温度約10度C高い

### 東北大 透明超電導体を開発

ネルなどに使  
われる透明伝  
導体も超電導  
の性質を示す  
が、液体ヘリ

確立した。温度や基板な

ウムの温度である好26

ど合成条件を最適化し、

9・15度Cより低い温度

透過率60%以上の電導体

でなければ超電導体にな

を作製した。この物質の

らなかった。そのため透

超電導転移温度は液体ヘ

明性と高い超電導転移温

リウムよりも高い好26

度の両立は難しいとされ

0・15度Cだった。液体

てきた。