



大阪大学  
 基礎工学部 電子物理科学科 物性物理科学コース 教授  
 清水 克哉 先生

## 超伝導はフツー？ 極限な物質をみてみよう

### 物質に潜む思いがけない可能性

物質は一般的に知られている性質のほかにも、意外な性質をもっています。例えば、物質に外からさまざまな力を加えてどのような変化が起こるのかを実験し、その知られざる可能性を引き出すのも「**物性物理学**」なのです。

物性物理学は大学

でなければ学ぶのが難しい学問です。物質を広い視野から見つめ、その性質を物理学の手法で深く掘り下げていくことで未来に役立つ新しい物質や性質を生み出していきます。未知の現象の探究には、高校では物理と切り離されがちな化学、生物、地学などすべての分野が関わっています。自然科学は分野が違って、根幹に流れる考え方は共通です。高校生のうちからそのことに気づき、各分野を横断的に見る習慣を身につけてほしいと思います。

### まだ見ぬ世界で物質はどんな表情を見せるのか

まだ見ぬ世界で物質はどんな表情を見せるのでしょうか？  
 物性物理学は、**物質の隠れた可能性**を引き出し、さらには普遍的な法則を探っていく学問です。



### 夢の物質を身近に

アッと驚く夢の物質が生み出されるかもしれません。物質の持つ特性をくわしく研究し、さらに圧力や温度などの条件の**試行錯誤**を重ねて、新しい高機能な物質を作り出す技術は日進月歩です。夢の物質が身近になる日も、そう遠くないかもしれません。



### 参加者募集

極限状態での物質科学はまだ始まったばかりです。我々といっしょに物性物理学を研究する開拓者を**募集中**です。



### Contact 歓迎します

大阪大学基礎工学部  
<http://www.es.osaka-u.ac.jp/>  
 先生の研究室HP (QRコード → )  
<http://hpr.stec.es.osaka-u.ac.jp>  
 先生へのメール  
[shimizu@stec.es.osaka-u.ac.jp](mailto:shimizu@stec.es.osaka-u.ac.jp)



これは先生の研究テーマの一つである「**元素の超伝導**」のグラフです。このグラフから何がわかるのでしょうか。