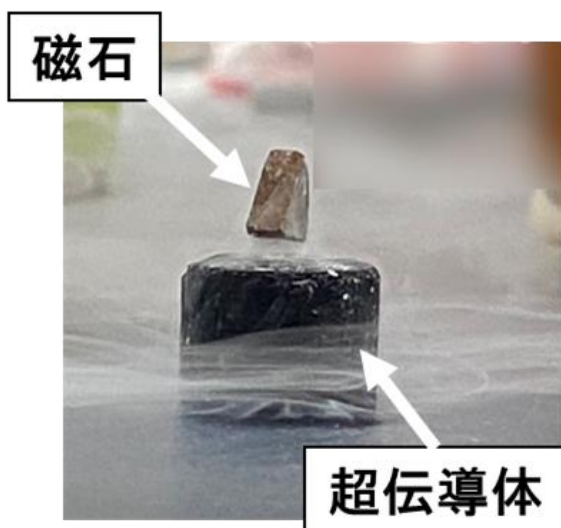
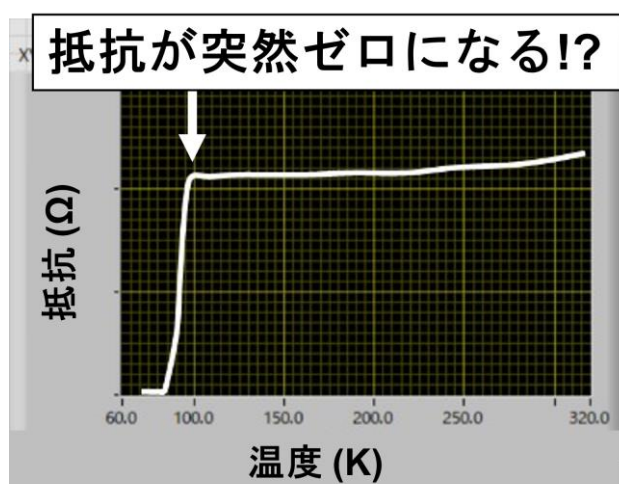


超伝導を体験してみよう

身の回りの物質・材料に電流を流すと、オームの法則で学んだように、抵抗が発生します。ところが、一部の物質では、温度を下げていくと、ある温度で抵抗が突然ゼロになります。これが超伝導と呼ばれる現象です。こうした超伝導材料はリニアモーターカーや医療機器などに使用されています。今回のオープンキャンパスでは、研究室で作製した超伝導体を使って、実際に電気抵抗がゼロになる様子や、リニアモーターカーの原理である磁気浮上、超伝導体が磁石の上で固定されるピン留め現象の実演を行います。このテーマに参加して、超伝導を体験してみませんか？



作製した超伝導体試料の写真。超伝導体の上で磁石が浮いている様子。



実際に電気抵抗がゼロになるか、液体窒素を使って冷やしながら測定してみましよう。