

## 超伝導コイル

### 超伝導コイル ちょうでんどうこいる

超伝導材料で製作したコイルを超伝導コイルという。電気工学では超電導とも表記される。ある種の物質（材料）を絶対0度（-273℃）に近い温度（しばしば液体ヘリウム温度と呼ぶ）まで冷却すると、その電気抵抗がゼロになる超電導現象を利用する。電気抵抗がゼロであることからジュール発熱による損失がなく、所要電力を大幅に低減できる。この特性を活かして核融合炉の強磁界発生に用いられる。なお、高温超伝導とは、ある種のセラミック材などが液体窒素温度（-200℃程度）以上でも超電導（超伝導）現象を示す場合の用語である。

---

<登録年月>

2011年09月

---

---