

## 放射線劣化

### 放射線劣化 ほうしゃせんれっか

材料が放射線の照射を受けることにより、その材料に求められる性能が低下すること。中性子、ガンマ線、アルファ線などの放射線照射を受けると、結晶の中の原子が移動したり、核反応により他の核種に変換したり、水素やヘリウムが発生したりするため、材料や素子などが本来持っている性能や性質が徐々に失われる。具体的な事例としては、ステンレス鋼やジルコニウム合金などの構造材がもろくなる（脆化）、アルミナなどの絶縁材の電気抵抗が小さくなる、光ファイバーの透過率が下がる、永久磁石の磁力強度が下がる（磁力の低下）などが挙げられる。身近には、紫外線による退色も放射線劣化の一種である。

---

<登録年月>

2010年10月

---

---