

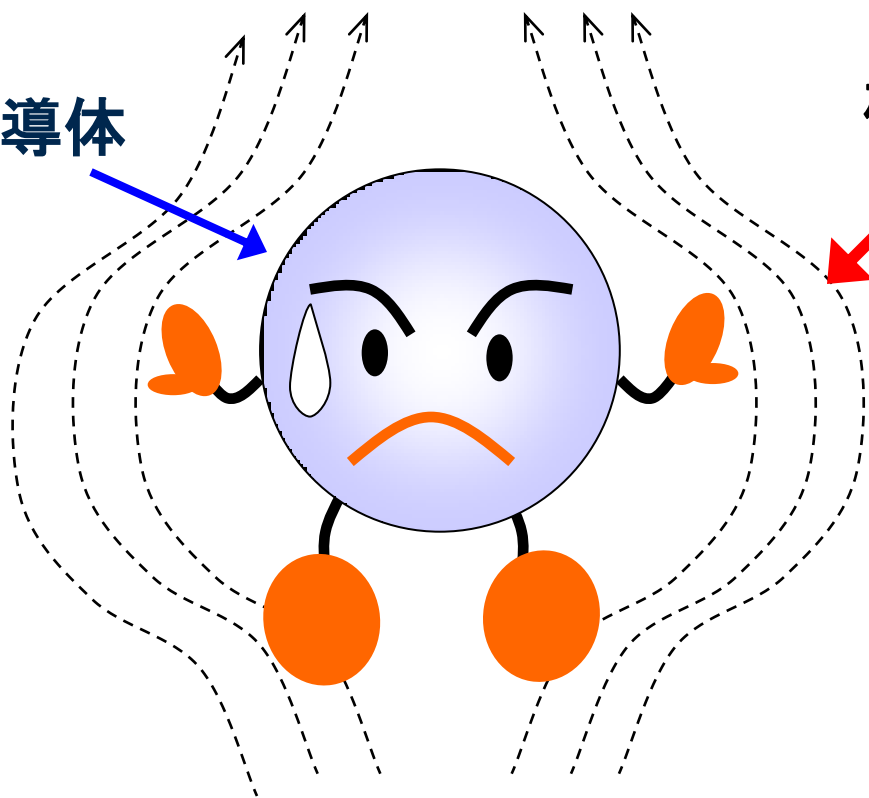
超伝導体について

磁力線を**排除**する
性質がある

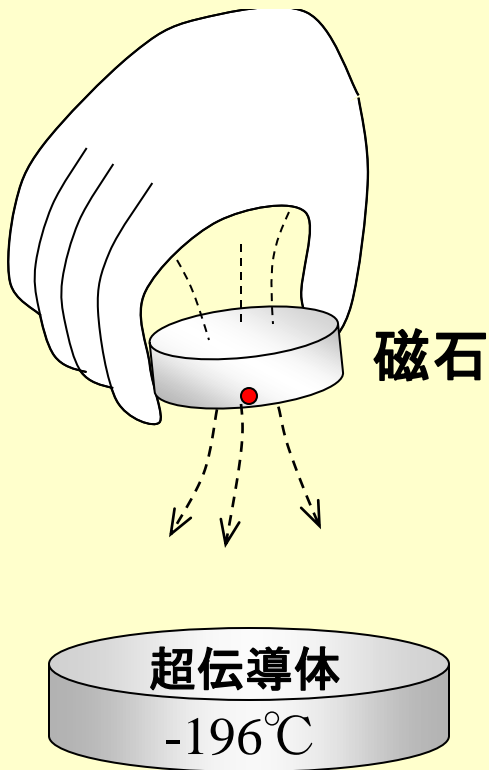
マイスナー効果

超伝導体

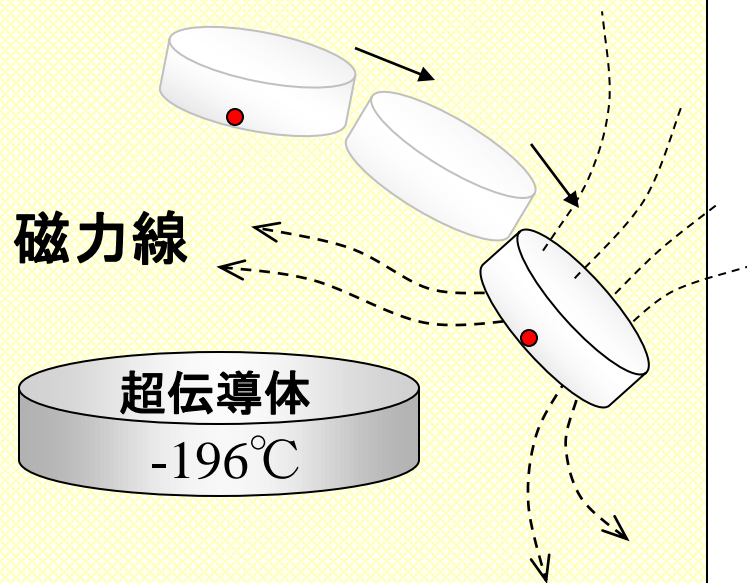
磁力線



超伝導体の上にそっと磁石を置こうとすると...

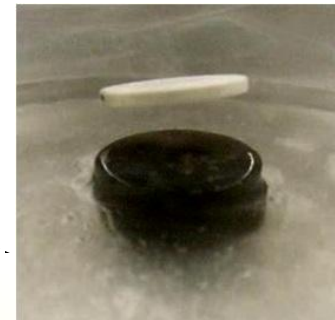
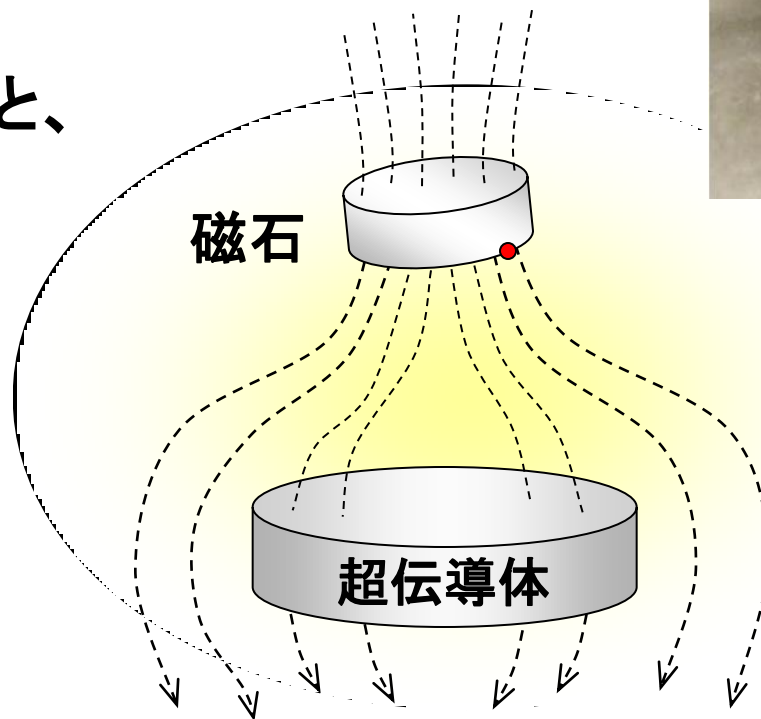
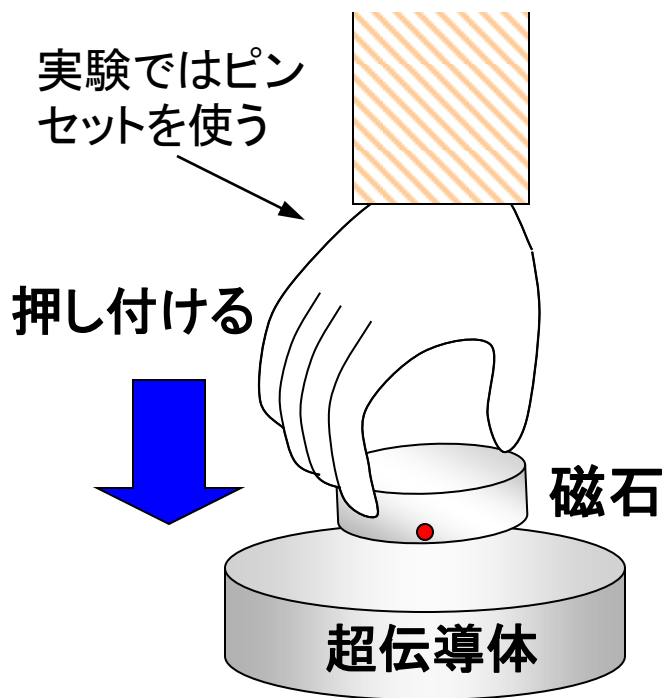


磁力線を**排除**する性質があるため、磁石は超伝導体をよけるようにして落ちる



浮き磁石

磁石を少し押し付けると、
磁石は**安定して浮く**。

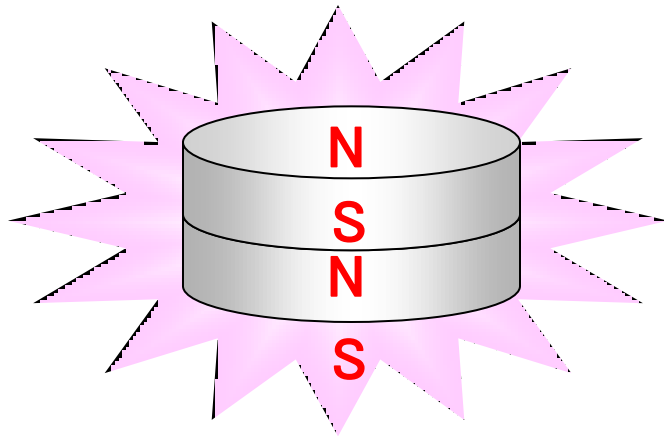


超伝導体は磁力線を排除するだけでなく、**捕まえる性質**もある**(ピン止め効果)**。そのため、**安定して浮く**ことができる。

磁石について

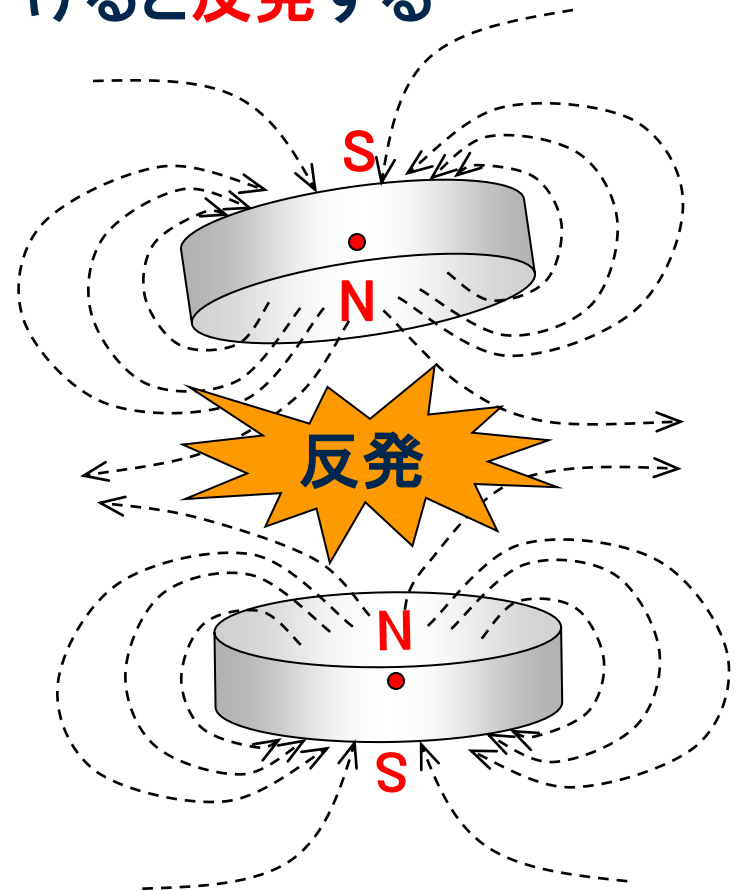
磁石同士だとどうなるか

- ・ N極とS極はくっつく。 →

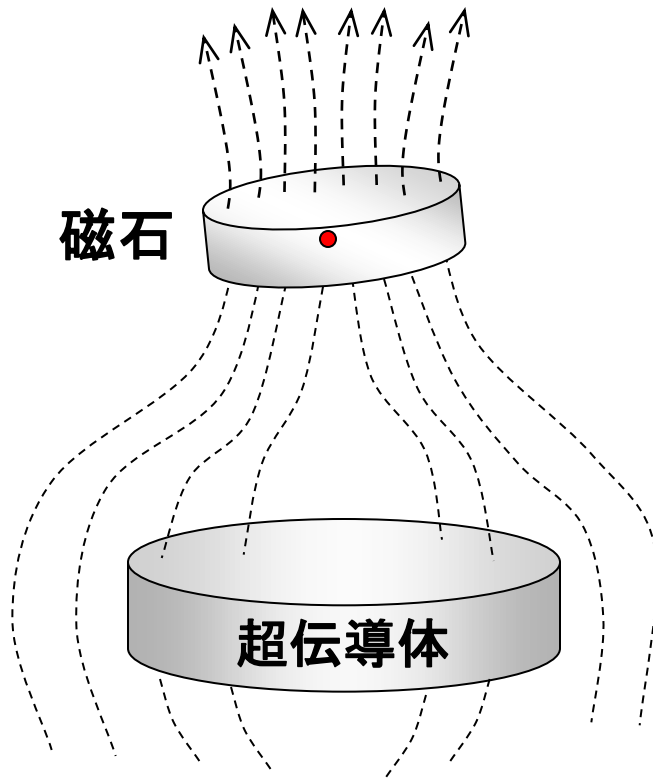


くっつく!

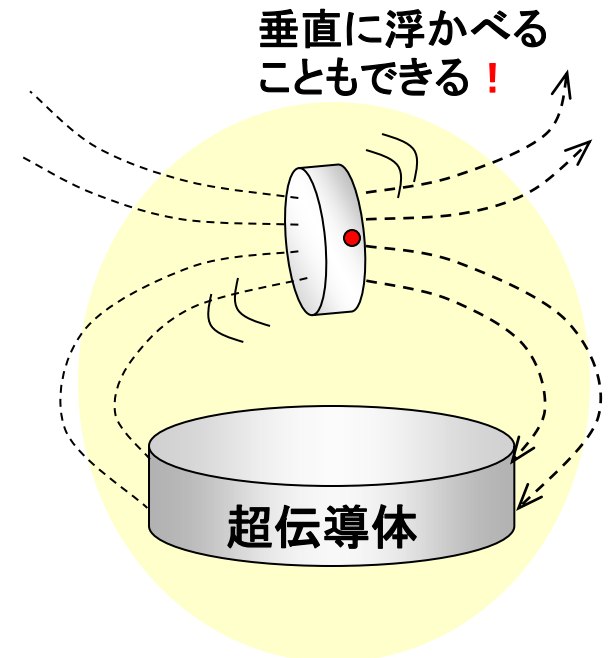
- ・ 2つの磁石のN極同士を近づけると反発する…



では、超伝導体で磁石を
ひっくり返すとどうなる？... → くっつく???



N, Sどちらでも
浮く!!

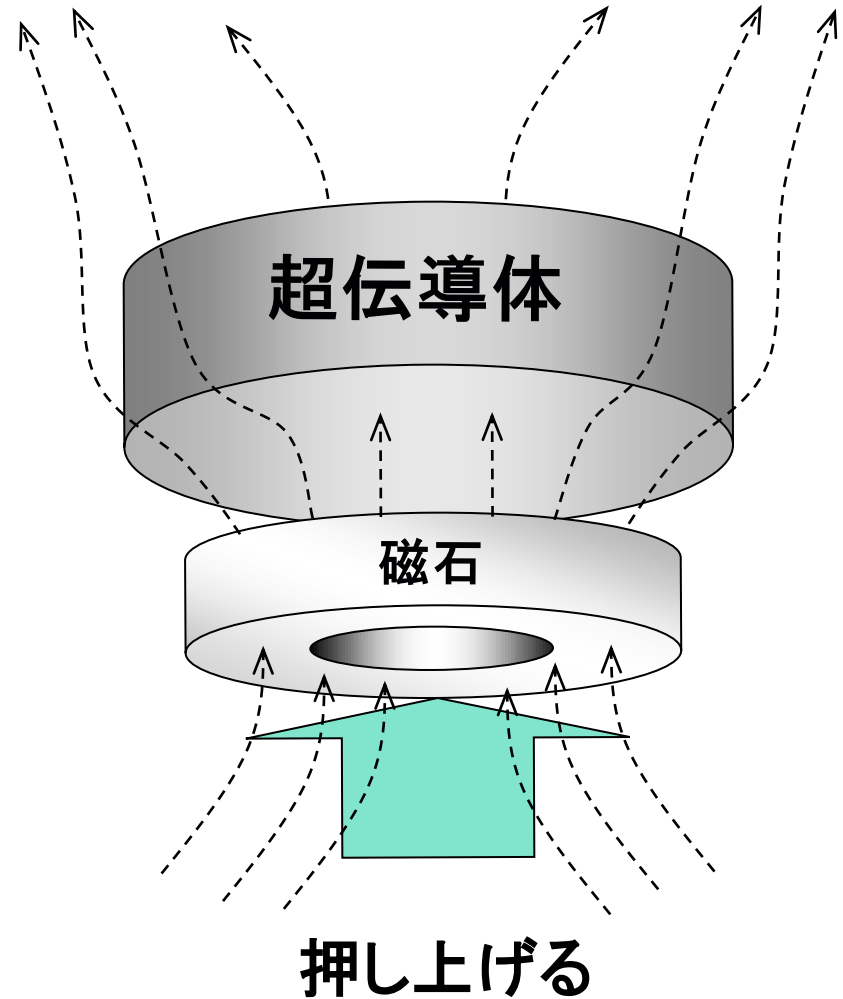


→ N極だろうとS極だろうと、関係なく浮く。

フィッシング (磁石の吊り下げ)

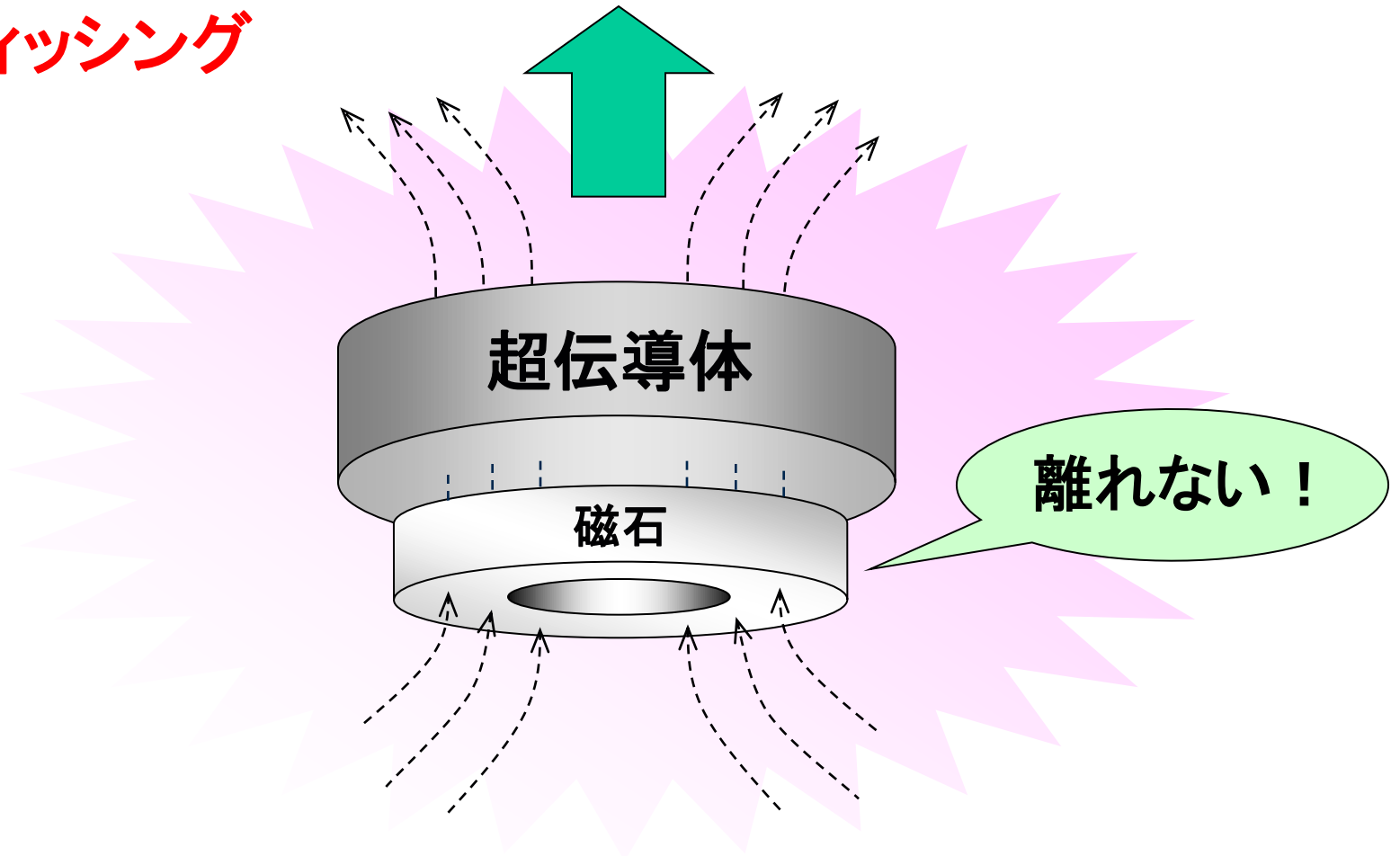
「ピン止め」を起こすような不純物をわざと大量に混入させた超伝導体は「ピン止め効果」が非常に強い。

「ピン止め効果」が強い超伝導体に、強力な磁石を押し付けるとどうなるか…



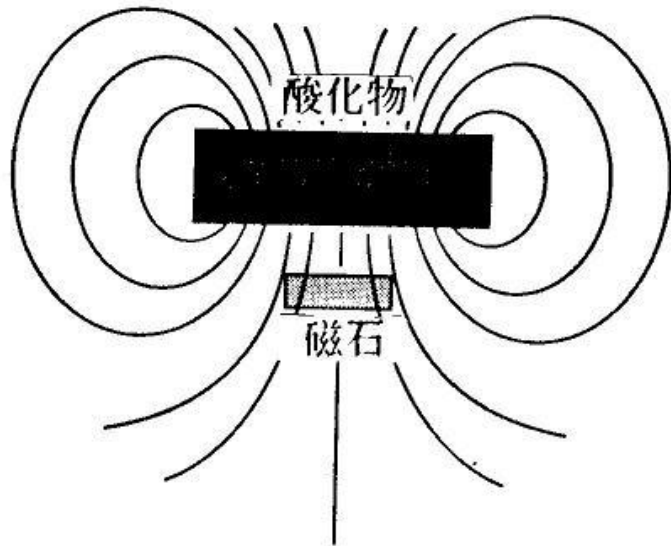
アラ不思議！超伝導体が
くっついて離れない！！！！

☆ フィッシング



離れない！

磁石(地球儀)を強制的に少し離すと、宙に浮いた状態になる。
クルクルとよく回る。



超伝導と磁石は、目に見えない
磁力線でつながっている。

(糸と同じように張力が働く)

