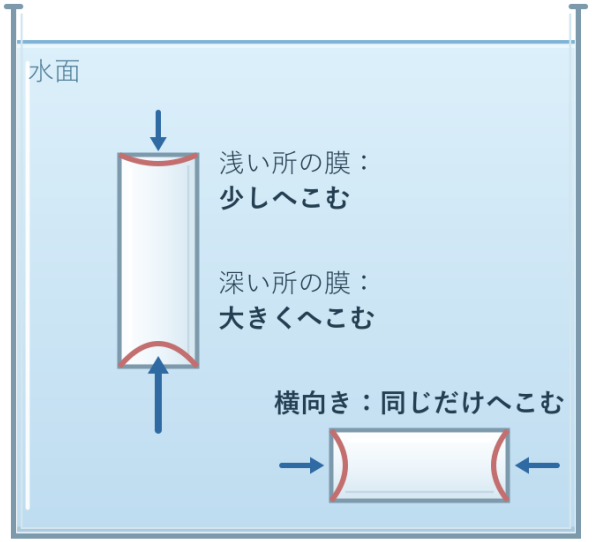
水圧と浮力

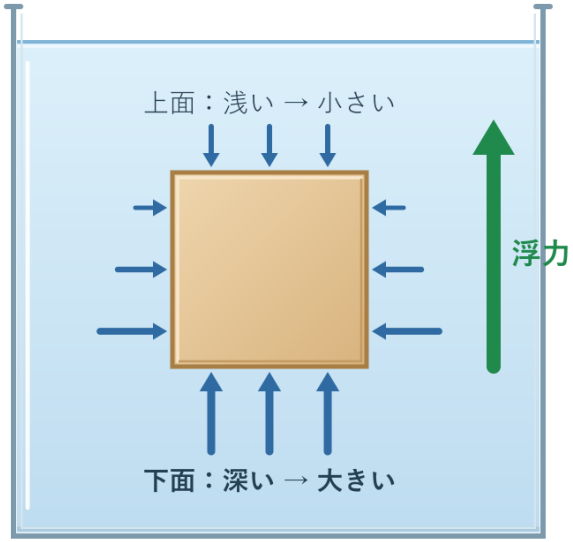
水中の物体には、どのような力がはたらくか

水圧：深いほど大きい



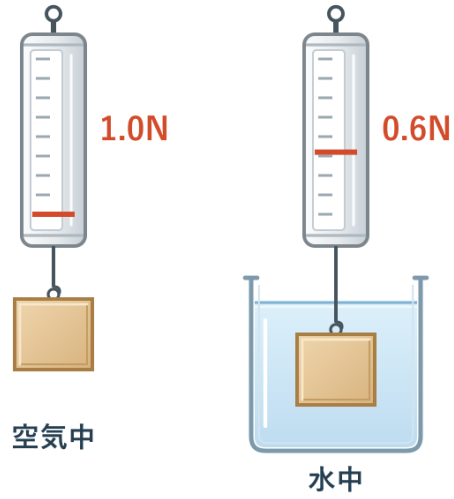
水圧は水の重さによって生じる。
深いほど大きく、あらゆる向きからはたらく。

浮力が生じるわけ



上下の水圧の差が、上向きの力（浮力）に
なる。横からの力は打ち消し合う。

ばねばかりで浮力を求める



浮力 ＝ 1.0N − 0.6N
＝ 0.4N

浮力の大きさは、水中にある部分の体積が大きいほど大きい。
物体全体が水中にあれば、深さを変えても浮力の大きさは変わらない（上下の水圧の差が変わらないため）。
浮力が物体の重さより大きいと、物体は浮く。

※ 図は模式。矢印の長さは水圧の大きさの大小を表し、数値は説明のための例。