

エネルギー保存の法則



解説

あると閉じた領域の内部に存在する内部エネルギーの総和U、その領域Aに外部から加えられるエネルギーをQ、領域Aから外部に放出されるエネルギーWとし、内部エネルギーの総和の変化(増減)を ΔU としたとき、

$$\Delta U = Q - W$$

となる。これをエネルギー恒常の法則(またエネルギー保存の法則、熱力学の第一法則)と言う。

エネルギー保存の法則はこの宇宙における自然法則の中の基本中の基本である。これは無からは決して有が生じないことを意味し、ある意味幽霊の存在を否定していることを示す。

もしこれが成り立たなければ、我々はこの世界について何を認識できると言うのか？ 科学を学ぶ意味すらなくなる。