

「熱力学の基礎 第2版 第II巻」第2刷より後の修正と改良点

(2024年4月15日現在)

※ ページ数や行数は、第2刷のものです。第1刷とは、最大で1ページずれていることがあります

※ 句読点や字体のような、あまりにも軽微な修正は、この文書を煩雑にするだけなので、略します。

ミスプリントなどを直すための修正点

- p.119, (19.1)
右辺の N を N_k にする (3カ所)。
- p.121, (19.11) を、以下の赤字のように訂正。

$$\mu_k^{\text{ig}}(T, P) = \frac{T}{T_0} \mu_k^{\text{ig}}(T_0, P_0) - RT \ln \left[\left(\frac{T}{T_0} \right)^{c_k+1} \left(\frac{P_0}{P} \right) \right]$$

- p.24, 16.3.5 項
脚注を含めて4カ所ある「 C^2 級」を「 C^3 級」に訂正。

間違っているわけではないが、改良する点

- p.164, 20章の冒頭の文章の第2段落 (推奨教科書の著者である田崎さんから質問が来たので明確化します)
簡単のため、今まで議論した外場と同様に、**重力は静的 (時間変化しない) とする。さらに、着目系自身が作り出す重力場も、着目系が外部重力源に及ぼす影響も、どちらも小さいとして無視する²⁾**。また、**当然であるが、熱力学を考えるのだから、平衡状態にある系を考える³⁾**。

↓

簡単のため、今まで議論した外場と同様に、**着目系自身が作り出す重力場も、着目系が外部重力源に及ぼす影響も、どちらも小さいとして無視する^{2) 3)}**。また、**「入れ物」である時空が時間変化したら平衡状態に達しないので、重力は時間変化しないとし、平衡状態にある系を考える。**

- p.164, 脚注3) (上記のように引用する位置を変えた上で、分かりやすい表現に変更します)
たとえば、ニュートン引力が支配的な天体系は、かなり長い時間待っても平衡状態に達しないことが多いが、平衡状態に達しない限りは対象外である。

↓

この章では重力が外場であるケースを扱う。多数の天体の集まりである天体系は、重力が外場ではなく天体間の相互作用の主役であるため、議論の対象外である。

以上