

## 「熱力学の基礎 第2版 第I巻」第2刷から第3刷への修正と、改良点

(2022年7月1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

### ミスプリントなどを直すための修正点

- p.37 脚注26の1行目  
排他率 → 排他律
- p.256 13.2.4の最後の段落  
 $-ST](V, T, N)]$  →  $-ST](U, V, N)$
- p.308 (B.2)の直後の文  
複合は → 複号は
- p.309 (B.4)の直後の文  
複合は → 複号は

### 間違っているわけではないが、改良する点

- p.48, 脚注9を次の文章に入れ替える。  
(6章の脚注1)と被っていたので、そこに書かなかった情報に置き換えます)  
♠♠ 5.3節で  $S(U, \mathbf{X})$  が凸関数であることを示すが、凸関数は偏微分可能なら連続的微分可能性も言える。そのため、実は、偏微分可能性（つまり狭義示強変数が状態量であること）だけを要求すれば十分である。さらに、6章の脚注1)で述べるように、たとえ偏微分可能性を仮定しなくても熱力学の論理体系は構築できそうなのだが、p.89の補足で説明するように、実際の物理系でそのような例を筆者は知らない。本書では、解りやすく最初から連続的微分可能性を仮定しておいた。なお、文献[7]では連続的微分可能性を証明しているが、本書とは公理系が異なる。
- p.142, 1行目  
(タイミングはいつでもよい、という意味ですが、「素早く」でなければいけないと勘違いされそうなので削除します)  
「いきなり」を削除する。
- p.177 下から3行目  
増加するような → 強増加するような
- p.178, 1行目  
減少させるような → 強減少させるような
- p.258, 最後の段落  
(意味をさらに明確化しました)  
 $F$  のときと同様に、 $U - ST + VP$  の値を  
↓  
 $F$  のときと同様に、**平衡状態ごとに一意に定まる  $U - ST + VP$  の値を**

以上