

「熱力学の基礎」初版第7刷から第8刷への加筆・修正・変更点

(平成27年6月9日現在)

※ ページ数や行数は、初版第7刷のものです。第1刷～第6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修正するために必要な、加筆・修正・変更点

- p.148, 問題 6.8

$$a \simeq 0.1 \text{ Pa m}^6, b \simeq 4 \times 10^{-5} \text{ m}^3$$

↓

$$a \simeq 0.1 \text{ Pa m}^6/\text{mol}^2, b \simeq 4 \times 10^{-5} \text{ m}^3/\text{mol}$$

- p.238, 項目 (iii), (v)

$$1 < p < 2 \rightarrow 1 < p \leq 2$$

$$p > 3 \rightarrow p \geq 3$$

- p.249, 11.3.7 項の第2段落

直線の切片の値であり → 直線の切片の値の -1 倍であり

- p.316, (14.9) の直後

$$\xi_1 = S \rightarrow z = T$$

- p.322, 第3段落

液相の部分と固相の部分が空間的に分離して

↓

液相の部分と気相の部分が空間的に分離して

- p.326, 脚注 5

蒸気圧曲線は右側（液相側）に

↓

融解曲線は右側（液相側）に

- p.338, 15.6.2 項

冒頭の「式 (15.13) のように不等号の向きが決まっているおかげで、」を削除し、(15.18) の直前に「式 (15.13) も考慮すれば」を挿入する。

- p.366, (15.58) の段落の次の段落

つまり、 \bar{M} の大きさが $M_{sp}(T)$ で、向きだけが異なる状態が

↓

つまり、各部分系の \bar{M}/N の大きさが $M_{sp}(T)/N$ で、向きだけが異なるような状態が

間違っているわけではないが、わかりやすく改良するための、加筆・修正・変更点

- p.3 補足

…範囲内でのみ有効な理論 → …範囲内でのみ一定の精度で有効な理論

- p.17, (1.12) の直前

$x = a$ において $f(x)$ が n 階微分可能であれば

↓

$x = a$ の近傍で $f(x)$ が C^n 級であれば

- p.17, 脚注 18 を次の文章に置き換える

もう少し条件を緩めることもできる. 詳しくは数学の本を見よ.

- p.393, 末尾に (改段落せずに) 次の文章を追加

たとえば式 (14.11) を導きたければ,

$$\begin{aligned} \left(\frac{\partial T}{\partial S}\right)_P &= \frac{\partial(T, P)}{\partial(S, P)} \text{ の独立変数を } S, V \text{ にしたいので (A.14) を用いて} \\ &= \frac{\partial(T, P)}{\partial(S, V)} \frac{\partial(S, V)}{\partial(S, P)} \text{ これに (A.11), (A.13) を用いて} \\ &= \left[\left(\frac{\partial T}{\partial S}\right)_V \left(\frac{\partial P}{\partial V}\right)_S - \left(\frac{\partial P}{\partial S}\right)_V \left(\frac{\partial T}{\partial V}\right)_S \right] \left(\frac{\partial V}{\partial P}\right)_S. \end{aligned}$$

これに (A.1) とマクスウェルの関係式 (12.63) を用いれば式 (14.11) を得る.

- p.395, 問題 2.1 の解答の末尾に、次の一文を追加

なお、系が同じ形の部分系に綺麗に分割できないときは、綺麗に分割できる部分だけに着目して上記の論理を適用すれば良い.

以上