

参 考 文 献

- 1) リンドリー, D. (2003) (松浦俊輔 訳) 「ボルツマンの原子：理論物理学の夜明け」青土社.
(*Boltzmann* を主人公とした「統計力学」物語. *Maxwell* はもとより *Gibbs* や *Planck* の評伝も記されている. 生身の人間の生き様も交えて統計力学の歴史を理解することで, 統計力学をより身近なものに感じることが出来る)
- 2) 長岡洋介(1994) 統計力学, 岩波書店
- 3) 北原和夫(1997) 非平衡系の統計力学, 岩波書店
- 4) 原島 鮮(1966) 熱力学・統計力学, 培風館
- 5) 久保亮五 (1970) 統計力学 (改訂版), 共立出版
- 6) Rosser, W. G. V. (堂山昌男 他訳) (1985) 「統計物理入門」丸善
- 7) 市村 浩 (1992) 「統計力学」 (改訂版) 裳華房
- 8) 藤田重次 (原 啓明, 小幡常啓, 岡村良庸, 鈴木 彰, 共訳) (1989) 「統計熱物理学」, 裳華房
- 9) 藤田重次 (原 啓明, 小幡常啓, 岡村良庸, 鈴木 彰, 共訳) (1989) 「量子統計物理学」, 裳華房
- 10) 高橋 康 (1984) 統計力学入門-愚問からのアプローチ-, 講談社サイエンスティフィク
- 11) 島内武彦 (1962) 化学平衡はどのようにして決まるか, 東京化学同人
- 12) Widom, B. (甲賀研一郎 訳) (2005) 化学系の統計力学入門, 化学同人
- 13) Denbigh, K. (1981) *The Principles of Chemical Equilibrium (Fourth Edition)*, Cambridge University Press.
(*Part I, II* は平衡系熱力学, *Part III* は統計力学の議論)
- 14) Tabor, D. (1979) *Bases, liquids and solids (2nd ed.)*, Cambridge Univ. Press.
- 15) Mayer, J. E. and Mayer, M. G. (1940) *Statistical Mechanics*, John Wiley and Sons.
- 16) Huang, K. (1987) *Statistical Mechanics (2nd edition)*, John Wiley & Sons.
- 17) ランダウ-リフシッツ (小林秋男, 小川岩雄, 富永五郎, 浜田達二, 横田伊佐秋 共訳) (1967), 統計物理学 (第2版), 上, 下, 岩波書店.
Landau and Lifshitz Course of Theoretical Physics, vol. 5 : Statistical Physics 3rd ed. part 1 and 2, English edition translated by J. B. Sykes and M.J. Kearsley) (1980), Butterworth-Heinemann.

- 1 8) 鈴木増雄 (2000) 統計力学, 岩波書店
- 1 9) プリゴジン, I. ・コンデプディ, D. (妹尾 学・岩元和敏 訳) (2001)
現代熱力学-熱機関から散逸構造へ-, 朝倉書店.
- 2 0) 西川 勝(1983) 気体分子運動論, 共立出版
- 2 1) 戸田盛和 (1997) いまさら熱力学? 丸善
(熱力学にとどまらず, 熱現象の統計力学的議論が簡素にまとめられている)
- 2 2) 都築卓司(2002) マックスウェルの悪魔(新装版), 講談社ブルーバックス.
- 2 3) 小野 周(1987) エントロピーのすべて, 丸善
- 2 4) 久保亮五 編 (1989) 大学演習 熱学・統計力学 (第 33 版), 裳華房
- 2 5) 朝永振一郎 (1979) 物理学とは何だろうか, 上, 下. 岩波新書
(ニュートン力学, 熱力学, 気体分子運動論の成立についての記述が面白い)
- 2 6) 朝永振一郎 (1974) 量子力学 I, II. みすず書房.
(I の付録に, 位相空間に関する Liouville の定理, 等確率原理, ボルツマン分布につ
いての議論がある)
- 2 7) Zartman, I. F. (1931) A direct measurement of molecular velocities. *Phys. Rev.*
vol. 37, p. 383-391.
- 2 8) Miller, R. C. and Kusch, P. J. (1955) Velocity distributions in potassium and
thallium atomic beams. *Phys. Rev.* vol.99, p.1314-1321.
- 2 9) 小山慶太 (2003) 科学史年表, 中公新書.
- 3 0) ランダウ, L. D. ・リフシッツ, E. M. (水戸 巖, 恒藤敏彦, 廣重 徹 訳)
(2008) 力学・場の理論, ランダウ・リフシッツ物理学小教程,
ちくま学芸文庫.
- 3 1) ランダウ, L. D. ・リフシッツ, E. M. (廣重 徹・水戸 巖 訳) (1974)
力学(増訂第三版), ランダウ・リフシッツ物理学教程, 東京図書.
- 3 2) 並木美智雄 (1991) 解析力学, 丸善
- 3 3) シュポルスキー, E. (玉木英彦 他訳) (1966) 原子物理学-I, II, 東京図書.
- 3 4) 高林武彦 著 (吉田 武 監修) (2002) 量子論の発展史, ちくま学芸文庫
- 3 5) ミグダル (田井正博 訳) (1991) 量子物理のはなし, 東京図書.
- 3 6) Ben-Naim, A. (2006) “Molecular Theory of Solutions”, Oxford Univ. Press.
pp.380.
- 3 7) ニコリス, G. ・プリゴジン, I. (我孫子 誠也・北原 和夫 訳) (1993)
複雑性の探求, みすず書房.

- 38) ルビ, J. M. (2009) 非平衡熱力学の教え「第二法則」は不滅です.
日経サイエンス, 2月号, p. 86-92 (J. M. Rubi, The Long Arm of the Second Law, Scientific American, November, 2008).
- 39) 妹尾 学 (1964) 不可逆過程の熱力学序論, 東京化学同人.
- 40) 坂本慶行・石黒真木夫・北川源四郎 (1983) 情報量統計学, 共立出版.
- 41) Cochran, W. (小林正一・福地 充 訳) (1975) 格子振動, 丸善.
- 42) 寺本 英 (1973) エネルギーとエントロピー, 化学同人.
- 43) 原島 鮮 (1986) 初等量子力学, 改訂版, 裳華房.
- 44) 原 康男 (1994) 量子力学, 岩波書店
- 45) 原田義也 (2007) 量子化学 (上, 下), 裳華房
- 46) Kittel C. and Kroemer H. (山下次郎・福地 充 訳) (1983) 第二版
キッテル 熱物理学, 丸善
- 47) Perrin, J. (玉蟲文一 訳) (1978) 原子, 岩波文庫.
- 48) 米沢富美子 (1986) ブラウン運動, 共立出版.
- 49) Kittel, C. (1996) Introduction to Solid State Physics (7th ed.) John Wiley & Sons, Inc.
- 50) 小野寺 嘉孝(1988) 物理のための応用数学, 裳華房
- 51) Abramowitz, M. and Stegun, I. A. (Eds.) (1972) *Handbook of Mathematical Functions*, Dover.
- 52) Landsberg, P.T. (Ed.) (鈴木増雄 監訳) (1972) 演習熱力学・統計力学 (上, 下), 丸善.
- 53) 有馬朗人・神部 勉(1991) 物理のための数学入門: 複素関数論,
共立出版.
- 54) 高橋 康 (1978) 量子力学を学ぶための解析力学入門, 講談社
- 55) 近藤次郎 (1977) ラプラス変換とその応用, 培風館.
- 56) 田代嘉宏(1984) ラプラス変換とその応用, 裳華房.
- 57) 及川多喜雄 (1972) ラプラス変換概説-入門から応用への道-,
内田老鶴圃新社.
- 58) マルコム, E. ラインズ著 (青木 薫訳) (2004)物理と数学の不思議な
関係, 遠くて近い二つの科学, ハヤカワ文庫 NF295.
- 59) Guggenheim, E. A. (1967) Thermodynamics, North-Holland Publishing Company, Amsterdam.

- 6 0) グライナー, W., ナイゼ, L. シュテッカー, H. (伊藤伸泰・青木圭子 訳) (2009) 熱力学・統計力学, シュプリンガー・ジャパン.
- 6 1) 朝永振一郎 (1974) スピンはめぐる: 成熟期の量子力学, 中央公論社.
(この著は 2008 年 6 月, みすず書房から同名の新版として再出版された. この名著の 入手が再び可能になった. 新版には, 江沢 洋氏による注が追加されている.)
- 6 2) Herzberg, G. (堀 健夫 訳) (1964) 原子スペクトルと原子構造, 丸善.
- 6 3) Condon, E. U. and G. H. Shortley (1953) *The Theory of Atomic Spectra*, Cambridge Univ. Press.
- 6 4) Cowan, R. D. (1981) *The Theory of Atomic Structure and Spectra*, University of California Press, Berkeley.
- 6 5) 高柳和夫 (2000) 原子分子物理学, 朝倉書店.
- 6 6) 川邊岩夫 (2005) 量子力学の基礎事項, 非売品.
- 6 7) Dodd, R. E. (近藤幸夫 訳) (1966) 化学分光学, 丸善.
- 6 8) Harris, D. C. and M. D. Bertolucci (1989) *Symmetry and Spectroscopy: An introduction to vibrational and electronic spectroscopy*, Dover Publ. Inc.
- 6 9) 大野公一 (1989) 量子物理化学, 東京大学出版会.
- 7 0) Macfarlane, R. M. and R. M. Shelby (1987) Coherent transient and holeburning spectroscopy of Rare earth ions in solids. In: *Spectroscopy of Solids containing Rare Earth Ions* (editors: Kopyanskii, A. A. and R. M. Macfarlane), p. 51-184, Elsevier Science Publishers B. V.
- 7 1) Born, M. and K. Huang (1954) *Dynamical Theory of Crystal Lattices*. Oxford University Press.
- 7 2) Kawabe, I. (1978) Calculation of oxygen isotope fractionation in quartz-water system with special reference to the low temperature fractionation. *Geochim. Cosmochim. Acta*, **42**, 613-621.
- 7 3) Kawabe, I. (1979) Lattice dynamical aspect of oxygen isotope partition function ratio for alpha-quartz. *Geochem. J.*, **13**, 57-67.
- 7 4) Cox, P. A. (魚崎浩平 他 訳) (1989) 固体の電子構造と化学, 技報堂 出版.
- 7 5) 藤森 淳(2005) 強相関物質の基礎, 原子, 分子から固体へ, 内田老鶴圃.
- 7 6) 小出昭一郎 (1969) 量子力学 I, II, 裳華房
- 7 7) ランダウ, L. D.・リフシッツ, E. M. (好村滋洋, 井上健男 訳)(2008)

- 量子力学, ランダウ・リフシッツ物理学小教程, ちくま学芸文庫.
- 7 8) 長岡洋介 (2003) ボーズ・アインシュタイン凝縮-歴史と基礎,
日本物理学会編 “ボーズ・アインシュタイン凝縮から高温超伝導へ”,
第1章, 1-15, 日本評論社.
- 7 9) Patrick Geddes (新戸雅章 訳) (2009) インド科学の父ボーズ:
無線・植物・生命, 工作社.
- 8 0) 三上喜貴 (2009) インドの科学者, 岩波科学ライブラリー163, 岩波書店.
- 8 1) Das, S. K. and Sengupta, S. (1995) Professor S. N. Bose' contribution to
quantum statistics-A critical review. *Current Science*, **69**, no.1, 76-79.
- 8 2) 湯川秀樹 (1947) 量子力学序説, 弘文堂.
- 8 3) Debye, P. (1910) Wahrscheinlichkeitsbegriff in der Theorie der Strahlung.
Ann. Phys., **33**, 1427-1434.
- 8 4) Hendry, J. (1980) The development of attitude to the wave-particle duality of
light and quantum theory, 1990-1920. *Ann. Science*, **37**, 59-79.
- 8 5) Nordstrom, D. K. and Muntz, J.L. (1994) *Geochemical Thermodynamics* (2nd
ed.) Blackwell Sci. Publ.
- 8 6) Stull, D. R. and H. Prophet (1971) JANAF Thermochemical Tables (2nd ed.),
Nat. Stand. Ref. Data Ser., Nat. Bur. Stand. (U. S.), **37**, 1141 pp.
- 8 7) 安達健五 (1996), 化合物磁性-局在スピン系, 裳華房
安達健五 (1996), 化合物磁性-遍歴電子系, 裳華房
- 8 8) 青木秀夫 (2009), 超伝導入門, 裳華房
- 8 9) 広瀬 隆 (2010), 二酸化炭素温暖化説の崩壊, 集英社新書
- 9 0) ブリゴジーン, デフェイ (妹尾 学 訳) (1966) 化学熱力学1, 2.
みすず書房
- 9 1) Gordon, P. (平野賢一・根本 實 訳) (1971) 平衡状態図の基礎, 丸善