

[参考とさせて頂いた量子化学, 量子力学, 原子分光學などの著書]

A. 量子化学

- (1) 宮原 豊 (1970) 化学を学ぶ人のための量子力学, 培風館
- (2) 原田 義也 (1978) 量子化学, 裳華房 (基礎化学選書シリーズ)
原田 義也 (2007) 量子化学(上, 下), 裳華房
- (3) Levine, I. N. (1991) Quantum Chemistry (4th ed.) Prentice-Hall Inc
5th ed. は 2000 年に出版.
- (4) Pauling, L. and E. B. Wilson (1935) Introduction to Quantum Mechanics.
MacGraw-Hill.
- (5) 藤永 茂 (1980) 分子軌道法, 岩波書店
- (6) 藤永 茂 (1990) 入門分子軌道法, 講談社サイエンティフィク

B. 量子力学

- (1) 小出 昭一郎 (1969) 量子力学 I, II, 裳華房 (基礎物理学選書
シリーズ)
- (2) シュポルスキー (玉木英彦 他訳) 原子物理学 I (1966), II (1956),
東京図書.
- (3) 原 康夫 (1994) 量子力学 (岩波基礎物理学シリーズ), 岩波書店
- (4) 中嶋貞雄 (1984) 量子力学 II (物理学入門コース 6), 岩波書店
- (5) 田中 一 (1991) 動画付き量子力学, 近代科学社
- (6) 湯川秀樹 (1947) 量子力学序説, 弘文堂.
- (7) 山内恭彦 (1968) 量子力学, 培風館
- (8) 砂川重信 (1991) 量子力学, 岩波書店
- (9) 朝永振一郎 (1969) 量子力学 I, II, みすず書房
- (10) 朝永振一郎 (1989) 角運動量とスピン, みすず書房
- (11) 朝永振一郎 (1974) スピンはめぐる, 中央公論社
英語版(岡 武史訳) (1997) The Story of Spin, Chicago Univ. Press.
- (12) Bethe, H. A. and Jackiw, R. (1986) Intermediate Quantum Mechanics (3rd ed.),
Addison-Wesley Publ. Company.
- (13) Schwabl, F. (1995) Quantum Mechanics (2nd Revised Ed.) Springer.
- (14) Messiah, A. (1961) Quantum Mechanics I, II, (English ed.) North Holland.

- (小出昭一郎・田村二郎訳メシア量子力学 1, 2, 3 東京図書, 1971,1972).
- (15) Landau, L. D. and Lifshitz, E. M. (1958) Quantum Mechanics, Non-relativistic Theory, Pergamon (佐々木 健・好村滋洋訳：量子力学 1, 2, 東京図書, 1983)
- (16) Sakurai, J. J. (桜井明夫訳) (1989) ” 量子力学 (上, 下)”, 吉岡書店.
- (17) Schiff, L. I. (1968) Quantum Mechanics (3rd ed.), McGraw-Hill.
- (18) Dirac, P.A.M. (1958) The Principles of Quantum Mechanics (4th ed.), Oxford Univ. Press. (邦訳：ディラック (朝永・玉木・木庭・大塚・伊藤訳) 量子力学原書第4版, 岩波書店)
- (19) Feynman, R. P. and Hibbs, A. R. (1965) Quantum Mechanics and Path Integrals, McGraw-Hill, Inc. (北原和夫訳, 1995：ファインマン, ヒップス, 量子力学と経路積分, みすず書房)
- (20) 野上茂吉郎 (1980) 原子物理学, サイエンス社.
- (21) 森田正人・森田玲子 (1988) 相対論的量子力学, 共立出版.
- (21) 益川敏英(1998) 「いま, もう一つの素粒子論入門」, 丸善.
- (22) 外村 彰 (2010) 「目で見える美しい量子力学」, サイエンス社.
- (23) W. グライナー(1991) (伊藤伸泰・早野龍五 監訳) グライナー量子力学, シュプリンガー・フェアラーク東京.

C. 角運動量の理論

- (1) Edmonds, A.R. (1957) Angular Momentum in Quantum Mechanics, Princeton Univ. Press.
- (2) Rose, M. E. (1957) Elementary Theory of Angular Momentum, Wiley. (邦訳：山内・森田訳, 角運動量の基礎理論, みすず書房)
- (3) Zare, R. N. (1988) Angular Momentum, John Wiley & sons, Inc.
- (4) Chaichian, M. and Hagedorn, R. (1998) Symmetries in Quantum Mechanics, Institute of Physics Publishing, Bristol, UK,.

D. 原子分光光学

- (1) 高柳和夫 (2000) 原子分子物理学, 朝倉書店
- (2) 平野 功 (2000) 原子スペクトル入門, 技報堂出版
- (3) Condon, E. U. and Shortley, G. H. (1953) The Theory of Atomic Spectra, Cambridge Univ. Press.

- (4) Condon, E. U. and Odabasi, H. (1980) Atomic Structure, Cambridge Univ. Press,.
- (5) Sobelman, I. I. (1991) Atomic Spectra and Radiative Transitions (2nd ed.), Springer-Verlag.
- (6) Cowan, R. D. (1981) The Theory of Atomic Structure and Spectra, Univ. California Press, Berkeley.
- (7) Nielson, C. W. and Koster, G. F. (1963) Spectroscopic Coefficients for the p^n , d^n , and f^n Configurations. M.I.T Press.
- (8) Wybourne, B. G. (1965) Spectroscopic Properties of Rare Earths. Interscience Publishers.
- (9) Herzberg, G. (堀 健夫 訳)(1964) 原子スペクトルと原子構造, 丸善.

E. 配位子場理論

- (1) Griffith, J. S. (1964) The Theory of Transition-Metal Ions, Cambridge Univ. Press.
- (2) 上村 洸・菅野 暁・田辺行人 (1969) 配位子場理論とその応用, 裳華房.
- (3) Jørgensen, C. K. (1971) Modern Aspects of Ligand Field Theory, North-Holland Publishing Comp.
- (4) 田辺行人 (監修) 菅野 暁・三須 明・品田正樹・山口 豪 [編] (1998) 新しい配位子場の科学, 講談社サイエンティフィック.
- (5) 山内清語・野崎浩一(2010) 配位化合物の電子状態と光物理, 三共出版.
- (6) サットン, D. (伊藤 翼・広田文彦 訳) (1971) 遷移金属錯体の電子スペクトル, 培風館.

F. 量子力学・量子化学の数値解法

- (1) 和光信也 (1992) コンピュータでみる固体の中の電子, バンド計算の基礎と応用, 講談社サイエンティフィック
- (2) 足立裕彦 (1991) 量子材料化学入門- DV- $X\alpha$ 法からのアプローチ, 三共出版.
- (3) 菅野 暁(監修), 里子充敏・大西檜平 (1994) 密度汎関数法とその応用, 講談社サイエンティフィック
- (4) R. G. パール・W. ヤング(1996) (狩野 寛, 関 元, 吉田元二 監訳) 原子・分子の密度汎関数法, シュプリンガー・フェアラーク東京.

G. 群論

- (1) 山内恭彦(1957) 回転群とその表現, 岩波書店
- (2) 犬井鉄郎・田辺行人・小野寺嘉孝 (1980) 応用群論- 群表現と物理学-
〔増補版〕, 裳華房.
- (3) Tinkham, M. (1964) Group Theory and Quantum Mechanics, McGraw-Hill. Inc.
- (4) Heine, V. (1960) Group Theory in Quantum Mechanics, Pergamon.
- (5) Harris, D. and Bertolucci, M. D. (1989) Symmetry and Spectroscopy, Dover Publ.
- (6) 吉川圭二 (1996) 群と表現, 岩波書店
- (7) 小野寺嘉孝 (1996) 群論入門, 裳華房.
- (8) 藤永 茂・成田 進 (2001) 化学や物理のためのやさしい群論入門,
岩波書店
- (9) 高木秀雄(2010) 量子論に基づく無機化学, 名古屋大学出版会.

H. 古典電磁気学

- (1) 溝口 正 (1995) 磁気と磁性 I, 培風館
- (2) 長岡洋介 (1982) 電磁気学 I, II, 岩波書店
- (3) 山崎勝義 (2009) 電磁気学における単位系, 分子科学アーカイブ AC0003
(http://j-molsci.jp/archives/AC0003_2.pdf) .
- (4) 岡部洋一 (2008) 電磁気学の意味と考え方, 講談社サイエンティフィク.
- (5) Jackson, J. D. (1998) *Classical Electrodynamics, 3rd ed.* John Wiley & Sons, Inc.
〔日本語版: 西田 稔 訳, ジャクソン電磁気学 (上, 下)
原書第三版, 吉岡書店 (2002, 2003)
- (6) 木幡茂雄 (2003) “電磁気の単位はこうして作られた”, 工学社

I. 数学・公式集

- (1) 寺沢寛一 (1954) 自然科学者のための数学概論, 岩波書店.
- (2) 寺沢寛一 (編) (1960) 自然科学者のための数学概論・応用編,
岩波書店.
- (3) Margenau, H. and Murphy, G. M. (佐藤・国宗 訳, 1953) 物理と化学の
ための数学 I, II, 共立出版.
- (4) ジョージ・アルフケン (権平, 神原, 小山 訳, 1978) 基礎物理数学 3.
特殊関数と積分方程式, 講談社.

- (5) 宮武 修・加藤祐輔 (1971) 固有値問題, 槇書店.
- (6) 矢野健太郎・石原 繁 (1972) 科学技術者のための基礎数学, 裳華房.
- (7) 小野寺嘉孝 (1988) 物理のための応用数学, 裳華房.
- (8) 高橋 康・奥田和子 (1988) 公式集, 量子力学とその周辺. 講談社
サイエンティフィック

J. 量子論史など

- (1) 天野 清 (1973) 量子力学史, 中央公論社
- (2) 高林武彦 (1977) 量子論の発展史, 中央公論社
吉田 武 (監修) ちくま学芸文庫 (2002) として再出版.
ちくま学芸文庫 (2010) として再々度出版.
- (3) 朝永振一郎著・江沢 洋編 (1997) 量子力学と私, 岩波文庫

K. “正統”量子力学とこれに対する疑問と異論

- (1) ニー ルス・ボーア論文集 1 (山本義隆編訳), 因果性と相補性 (1998)
岩波文庫
- (2) P.A.M. ディラック (有馬朗人・松瀬大浩 共訳) (1985)
ディラック現代物理学講義, 培風館
- (3) 並木美喜雄 (1992) 量子力学- 現代科学のミステリー-. 岩波新書
- (4) 長澤正雄 (2003) シュレーディンガーのジレンマと夢- 確率過程と
波動力学-. 森北出版.