



引用文献

本書引用文献・参考文献の書誌情報は、朝倉書店ウェブサイト (<https://www.asakura.co.jp/>) よりダウンロードできます。検索の際にご活用ください。

≡ 第1章

- 石黒宗秀・溝口 勝：古典を読む 岩田進午著「土壤水に関する熱力学的考察」, 土壤の物理性, **112**, 27-35, 2009.
- 岩田進午・足立泰久編：土のコロイド現象, 東京化学同人, 2004.
- 久馬一剛編：最新土壌学, 朝倉書店, 1997.
- 地盤工学会室内試験規格・基準委員会編：地盤材料の工学的分類. 地盤材料試験の方法と解説, 社団法人地盤工学会, pp.53-80, 2009.
- 山根一郎他：土壌学, 文永堂, 1998.
- 和田光史：土壌粘土鉱物学のすすめ. 粘土科学, **26**(1), 1-11, 1986.
- 和穎朗太他：土壌団粒構造と土壌プロセス. 日本土壌肥科学雑誌, **85**(3), 285-290, 2014.
- Gapon E.N. : On the theory of exchange adsorption in soils. *J. General Chemistry USSR*, **3**, 144-152 (147-156 in English translation), 1933 (*Zhurnal Obshchei Khimii*, **3**, 144-152 1933.)
- Parfitt R.L. : GEORGE BROWN LECTURE 2008, Allophane and imogolite : Role in soil biogeochemical processes. *Clay Miner.*, **44**, 135-155, 2009.
- Schaap, M.G. *et al.* : Rosetta : A computer program for estimating soil hydraulic parameters with hierarchical pedotransfer functions. *J. Hydrol.*, **251**(3-4), 163-176, 2001.
- Six, J. *et al.* : Soil structure and organic matter : I. Distribution of aggregate-size classes and aggregate-associated carbon. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, **64**, 681-689, 2000.
- United States Salinity Laboratory Staff : *Diagnosis and Improvement of Saline and Alkali Soils*, Agricultural Handbook No. 60 (Richards, L. A. ed.), United States Department of Agriculture, 1954.

≡ 第2章

- 長谷川周一：土と農地—土が持つ様々な機能—, 養賢堂, 2013.
- Hamamoto, S. *et al.* : Maxwell's law based models for liquid and gas phase diffusivities in variably-saturated soil. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, **76**, 1509-1517, 2012.
- Millington, R. J. and J. M. Quirk : Permeability of porous solids. *Trans. Faraday Soc.*, **57**, 1200-1207, 1961.
- Taylor, G. I. : Dispersion of soluble matter in solvent flowing slowly through a tube. *Proc. R. Soc. A*, **219** (1173), 186-203, 1953.
- Topp, G. C. *et al.* : Electromagnetic determination of soil water content : Measurements in coaxial trans-

mission lines. *Water Resour. Res.*, **16**, 574-582, 1980.

≡ 第3章

足立格一郎：土質力学，共立出版，2002.

佐藤泰一郎：ダイズ主根の生育に寄与する土壌の三相および硬度に関する研究。高知大学農学部紀要，**66**，1-90，1998.

佐藤雄夫・湯村義男：耕耘の立場からみた重粘性土壌の物理性に関する研究。東海近畿農業試験場研究報告，**19**，127-149，1970.

農林水産省：地力増進基本指針，2008。http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/hozen_type/h_dozyo/pdf/chi4.pdf

Bengough, G. *et al.* : Root elongation, water stress, and mechanical impedance : A review of limiting stresses and beneficial root tip traits. *J. Exp. Bot.*, **62**(1), 59-68, 2011.

Dexter, A.R. : Uniaxial compression of ideal brittle tilths. *Journal of Terramechanics*, **12**(1), 3-14, 1975.

Ehlers, W. *et al.* : Penetration resistance and root growth of oats in tilled and untilled loess soil. *Soil and Tillage Research*, **3**, 261-275, 1983.

McGarry, D. and K. W. J. Malafant : The analysis of volume change in unconfined units of soil. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, **51**, 290-297, 1987.

Peng, X. and R. Horn : Modeling soil shrinkage curve across a wide range of soil type. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, **69**, 584-592, 2005.

Peth, S. and R. Horn : The mechanical behavior of structured and homogenized soil under repeated loading. *J. Plant Nutr. Soil Sci.*, **169**, 401-410, 2006.

Stenitzer, E. and E. Murer : Impact of soil compaction upon soil water balance and maize yield estimated by the SIMWATER model. *Soil and Tillage Research*, **73**, 46-56, 2003.

Utomo, W.H. and A.R. Dexter : Soil friability. *Journal of Soil Science*, **32**, 203-213, 1981.

≡ 第4章

Bricker, O. : Some stability relations in the system Mn-O₂-H₂O at 25° and one atmosphere total pressure. *Am. Mineral.*, **50**, 1296-1354, 1965.

Butterbach-Bahl, K. *et al.* : Nitrous oxide emissions from soils : How well do we understand the processes and their controls? *Phil. Trans. R. Soc. B*, **368**, 20130122, 2013.

Davidson, E. A. and L. V. Verchot : Testing the Hole-in-the-Pipe model of nitric and nitrous oxide emissions from soils using the TRAGNET database. *Glob. Biogeochem. Cy.*, **14**, 1035-1043, 2000.

Gao, S. *et al.* : Comparison of redox indicators in a paddy soil during rice-growing season. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, **66**, 805-817, 2002.

Hayashi, K. *et al.* : Cropland soil-plant systems control production and consumption of methane and nitrous oxide and their emissions to the atmosphere. *Soil Sci. Plant Nutr.*, **61**, 29-33, 2015.

Hiemstra, T. : Formation, stability, and solubility of metal oxide nanoparticles : Surface entropy, enthalpy, and free energy of ferrihydrite. *Geochim. Cosmochim. Acta*, **158**, 179-198, 2015.

- IPCC : *Climate change 2013 : The physical science basis, Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Stocker, T.F. *et al.* eds.), Cambridge University Press, 2013.
- de Klein, C. *et al.* : N₂O emissions from managed soils, and CO₂ emissions from lime and urea application. In : *2006 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories* (Eggleston, H.S. *et al.* eds.), Institute for Global Environmental Strategies, pp.1-54, 2006.
- Kuypers, M.M.M. *et al.* : The microbial nitrogen-cycling network. *Nat. Rev. Microbiol.*, **16**, 263-276, 2018.
- Lovley, D.R. : Happy together : Microbial communities that hook up to swap electrons. *ISME J.*, **11**, 327-336, 2017.
- Majzlan, J. *et al.* : Thermodynamics of iron oxides : Part III. Enthalpies of formation and stability of ferrihydrite ($\sim\text{Fe}(\text{OH})_3$), schwertmannite ($\sim\text{FeO}(\text{OH})_{3/4}(\text{SO}_4)_{1/8}$), and $\epsilon\text{-Fe}_2\text{O}_3$. *Geochim. Cosmochim. Acta*, **68**, 1049-1059, 2004.
- Smith, K. *et al.* : Exchange of greenhouse gases between soil and atmosphere : Interactions of soil physical factors and biological processes. *Eur. J. Soil Sci.*, **54**, 779-791, 2003.
- Thauer, R.K. *et al.* : Energy conservation in chemotrophic anaerobic bacteria. *Bacteriol. Rev.*, **41**, 100-180, 1977.
- Tokida, T. *et al.* : Fully automated, high-throughput instrumentation for measuring the $\delta^{13}\text{C}$ value of methane and application of the instrumentation to rice paddy samples. *Rapid Commun. Mass Spectrom.*, **28**, 2315-2324, 2014.
- Totsche, K.U. *et al.* : Microaggregates in soils. *J. Plant Nutr. Soil Sci.*, **181**, 104-136, 2018.
- Yanai, Y. *et al.* : Accumulation of nitrous oxide and depletion of oxygen in seasonally frozen soils in northern Japan : Snow cover manipulation experiments. *Soil Biol. Biochem.*, **43**, 1779-1786, 2011.
- Yanai, Y. *et al.* : Snow cover manipulation in agricultural fields : As an option for mitigating greenhouse gas emissions. *Ecol. Res.*, **29**, 535-545, 2014.

≡ 第5章

- 山本太平・藤巻晴行 : 塩類集積対策. 乾燥地の土壤劣化とその対策 (山本太平編). 古今書院, pp.187-205, 2008.
- Ayers, R.S. and D.W. Westcot : Water quality for agriculture. FAO Irrigation and Drainage Paper, 29 Rev. I, Rome, 1985.
- United Nations University : World Losing 2,000 Hectares of Farm Soil Daily to Salt-Induced Degradation, 2014. <http://unu.edu/media-relations/releases/world-losing-2000-hectares-of-farm-soil-daily-to-salt-induced-degradation.html> (2018.11.26 閲覧)
- United State Salinity Laboratory Staff : *Diagnosis and Improvement of Saline and Alkali Soils*, Agricultural Handbook No.60 (Richards, L. A. ed.), United States Department of Agriculture, 1954.

≡ 第6章

- 阿部 薫他 : 台地畑—谷津田連鎖系における水田・湿地の窒素浄化機能—. 平成10年度研究成果情報総

- 合農業, 272-273, 1998.
- 大脇良成・藤原伸介: 植物体内細菌(エンドファイト)による作物の窒素固定—バイオニア特別研究の成果から—, 農業技術, **57**, 399-403, 2002.
- 尾崎保夫他: 有用植物を用いた生活排水の資源循環型浄化システムの開発—排水中の窒素, リンを資源とした新たな取組み—. 用水と廃水, **38**(12), 48-53, 1996.
- 加藤邦彦他: 有機排水を冬期も含めて長期間安定して浄化できる多段型の伏流式人工湿地ろ過システム, 日本土壤肥科学雑誌, **87**(6), 467-471, 2016.
- 金澤健二: 都道府県の施肥基準値及び堆肥の施肥基準値のデータベース並びに作物の収穫物の養分含有率のデータベースとその利用法, 中央農業総合研究センター研究報告, **12**, 27-50, 2009.
- 倉島健次: 施用基準, 昭和58年度家畜ふん尿利用研究会議資料, 農林水産省草地試験場, 45-61, 1983.
- 佐藤邦明他: 多段土壌層法による汚濁河川の直接浄化を目的とした高速処理技術の開発, 日本土壤肥科学会誌, **76**(4), 449-458, 2005.
- 佐藤邦明他: 多段土壌層法における地域資源の活用による土壌の通水性改良と水質浄化能との関係, 水環境学会誌, **38**, 127-137, 2015.
- 竹内重吉: 畜産環境問題の現状と本書の分析視点, 大規模干拓地における涵養保全型畜産経営, 農林統計出版, pp.7-23, 2010.
- 田淵俊雄・高村義親: 集水域からの窒素・リンの流出, 東京大学出版会, 1985.
- 田淵俊雄他: 農林地からの流出水の硝酸態窒素濃度と土地利用との関係, 農業土木学会論文集, **178**, 529-535, 1995.
- 長谷川浩: 圃場試験における土壌作物系包括的シミュレーションモデル(10)—その意義・問題点・将来展望—, 農業および園芸, **74**, 915-920, 1999.
- 平田健正: わが国における硝酸性窒素による地下水汚染の現状と問題点, 水環境学会誌, **19**, 950-955, 1996.
- 前田守弘他: 化学肥料および豚ふん堆肥を連用した黒ボク土畑における硝酸性窒素の溶脱, 平成14年度共通基盤研究成果情報, 中央農業総合研究センター, 100-101, 2003.
- 前田守弘他: 土壌pHおよび共存陰イオンが異なる黒ボク土における硝酸イオンの吸着と移動遅延, 日本土壤肥科学雑誌, **79**(4), 353-357, 2008.
- 前田守弘他: 笠岡湾干拓地における水質汚濁の現状と安定同位体自然存在比を用いた汚濁機構解析, 土木学会論文集G(環境), **67**(7), III_213-III_221, 2011.
- 前田守弘他: クリーニングクローブ導入によるナス施設栽培休閑期における栄養塩溶脱負荷の削減, 土木学会論文集G(環境), **68**(7), III_103-III_111, 2012.
- 三島慎一郎他: 家畜ふん尿堆肥に含まれる肥料成分の傾向と堆肥化に伴う窒素消失量の推定, 日本土壤肥科学雑誌, **79**(4), 370-375, 2008.
- 三島慎一郎他: 国・都道府県に存在する有機性廃棄物資源量と農耕地の有機物受入れ量の推計, 日本土壤肥科学雑誌, **80**(3), 226-232, 2009.
- Abe, K. *et al.*: Evaluation of useful plants for the treatment of polluted pond water with low N and P concentrations. *Soil Sci. Plant Nutr.*, **45**(2), 409-417, 1999.
- Bergström, L. *et al.*: Simulation of soil nitrogen dynamics using the SOILN model. *Fert. Res.*, **27**, 181-

- 188, 1991.
- Beutel, M. W. *et al.* : Effects of oxygen and nitrate on nutrient release from profundal sediments of a large, oligo-mesotrophic reservoir, Lake Mathews, California. *Lake Reserv. Manag.*, **24**(1), 18-29, 2008.
- FAOSTAT, <http://www.fao.org/faostat/en/#home>
- Galloway, J. N. and E. B. Cowling : Reactive nitrogen and the world : 200 Years of change. *AMBIO*, **31**(2), 64-71, 2002.
- Maeda, M. *et al.* : Nitrate leaching in an Andisol treated with different types of fertilizers. *Environ. Pollut.*, **121**, 477-487, 2003.
- Maeda, M. *et al.* : Deep-soil adsorption of nitrate in a Japanese Andisol in response to different nitrogen sources. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, **72**(3), 702-710, 2008.
- Myrold, D. D. : Transformations of nitrogen. In : *Principles and Applications of Soil Microbiology* (Sylvia, D. M. *et al.* eds.), Prentice Hall, pp.333-372, 1999.
- Nguyen, H. V. and M. Maeda : Effects of pH and oxygen on phosphorus release from agricultural drainage ditch sediment in reclaimed land, Kasaoka Bay, Japan. *J. Water Environ. Tech.*, **14**(4), 228-235, 2016a.
- Nguyen, H. V. and M. Maeda : Phosphorus sorption kinetics and sorption capacity in agricultural drainage ditch sediments in reclaimed land, Kasaoka Bay, Japan. *Water Qual. Res. J. Can.*, **51**(4), 388-398, 2016b.
- OECD : *Environmental Indicators for Agriculture, Volume 2 : Issues and Design*. — *The York Workshop* —, OECD Publications, 1999.
- Vinten, A. J. A. and K. A. Smith : Nitrogen cycling in agricultural soils. In : *Nitrate : Processes, Patterns and Management* (Burt, T. P. *et al.* eds.), John Wiley and Sons, pp.39-74, 1993.

≡ 第7章

- 内島立郎 : 冷温条件と水稲の不稔発生との関係についての一考察. 農業気象, **31**, 199-202, 1976.
- 卜藏建治 : ヤマセと冷害 : 東北稲作のあゆみ, 成山堂書店, 2001.
- 落合博之他 : 熱水土壤消毒時及びその後の土壌中における溶質動態. 土壌の物理性, **112**, 9-12, 2009.
- 工藤 明 : 青森県西津軽における 1993 年冷害の実態と水管理. 農業土木学会誌, **62**(8), 769-774, 1994.
- ジュリー, W.・R. ホートン著, 取出伸夫監訳 : 土壌物理学—土中の水・熱・ガス・化学物質移動の基礎と応用—, 築地書館, 2006.
- 寺島一男他 : 1999 年の夏期高温が水稲の登熟と米品質に及ぼした影響. 日本作物学会紀事, **70**, 449-458, 2001.
- 友正達美・山下 正 : 水稲の高温障害対策における用水管理の課題と対応の方向. 農村工学研究所技報, **209**, 131-138, 2009.
- 鳥山国土 : 水稲冷害と栽培技術. 農業土木学会誌, **49**(4), 297-301, 1981.
- 西 和文 : 熱水土壤消毒—その原理と実践の記録—, 日本施設園芸協会, 2002.
- 西田和弘他 : 夜間掛流し灌漑下の灌漑水量・水温と水田水温分布の関係. 農業農村工学会論文集, **84**(3), I_391-I_401, 2016.

- 登尾浩助：熱の伝わりやすさと温度変化のしやすさを測る一熱伝導率と熱拡散係数一。土壤物理実験法（宮崎 毅・西村 拓編），東京大学出版会，pp.156-167，2011。
- 登尾浩助他：双子プローブ熱パルス法による土壤の熱的性質測定と比較。土壤の物理性，**90**，3-9，2002。
- 登尾浩助他：飯館村各地区における土壤凍結日の推定。農業農村工学会全国大会講演要旨集，106-107，2014。
- 堀口郁夫：1993年の冷害について。自然災害科学，**13**(2)，81-89，1994。
- 宮崎 毅他：土壤物理学，朝倉書店，2005。
- 望月秀俊他：豊浦砂の熱伝導率の塩類依存性。農業土木学会論文集，**1998**(198)，939-944，1998。
- 百瀬年彦・粕淵辰昭：サーモジュールを利用した土壤中の熱フラックス測定。土壤の物理性，**108**，91-98，2008。
- 森田 敏：水稲高温登熟障害の生理生態学的解析。九州沖縄農業研究センター報告，**52**，1-78，2009。
- 矢崎友嗣・登尾浩助：水田における生育ステージごとのエネルギー・水収支の変化。農業農村工学会全国大会講演要旨集，388-389，2008。
- 矢崎友嗣他：北海道の気候条件からみた土壤凍結深制御による野良イモ防除の作業日程の検討，生物と気象，**12**，12-20，2012。
- Angus, J.F. *et al.* : Phasic development in field crops I. Thermal response in the seedling phase. *Field Crops Research*, **3**, 365-378, 1980.
- Bristow, K.L. *et al.* : Measurement of soil thermal properties with a dual-probe heat-pulse technique. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, **58**(5), 1288-1294, 1994.
- Campbell, G.S. : *Soil Physics with BASIC*, Elsevier, 1985.
- Campbell, G.S. and J.L. Norman : *An Introduction to Environmental Biophysics* 2nd ed., Springer, 1998.
- Carslaw, H.S. and J.C. Jaeger : *Heat in Solids*, Clarendon Press, 1959.
- Foken, T. : The energy balance closure problem : An overview. *Ecol. Appl.*, **18**(6), 1351-1367, 2008.
- Goh, E.G. and K. Noborio : An improved heat flux theory and mathematical equation to estimate water vapor advection as an alternative to mechanistic enhancement factor. *Transp. Porous Med.*, **111**(2), 331-346, 2016.
- Heilman, J.L. *et al.* : Fetch requirements for Bowen ratio measurements of latent and sensible heat fluxes. *Agric. For. Meteorol.*, **44**, 261-273, 1989.
- Hiraiwa, Y. and T. Kasubuchi : Temperature dependence of thermal conductivity of soil over a wide range of temperature (5-75 C). *Eur. J. Soil Sci.*, **51**(2), 211-218, 2000.
- Horie, T. *et al.* : Effects of elevated CO₂ and global climate change on rice yield in Japan. In : *Climate Change and Plants in East Asia* (Omasa, K. *et al.* eds.), Springer Japan, pp.39-56, 1996.
- Horton, R. *et al.* : Evaluation of methods for determining the apparent thermal diffusivity of soil near the surface. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, **47**(1), 25-32, 1983.
- Jagadish, S.V.K. *et al.* : High temperature stress and spikelet fertility in rice (*Oryza sativa* L.). *J. Exp. Bot.*, **58**(7), 1627-1635, 2007.
- Knight, J.H. and G. J. Kluitenberg : Simplified computational approach for dual-probe heat-pulse method. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, **68**(2), 447-449, 2004.

- Kojima, Y. *et al.* : Sensible heat balance estimates of transient soil ice contents. *Vadose Zone J.*, **15**(5), 2016. doi : 10.2136/vzj2015.10.0134
- Lunardini, V. J. : *Heat Transfer in Cold Climates*, Van Nostrand Reinhold Company, 1981.
- Mizoguchi, M. : Remediation of paddy soil contaminated by radiocesium in Iitate Village in Fukushima prefecture. In : *Agricultural Implications of the Fukushima Nuclear Accident* (Nakanishi, T. and K. Tanoi eds.), Springer, pp.131-142, 2013.
- Monteith, J.L. and M.H. Unsworth : *Principles of Environmental Physics* 4th ed., Academic Press, 2008.
- Noborio, K. and K.J. McInnes : Thermal conductivity of salt-affected soils. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, **57**(2), 329-334, 1993.
- Noborio, K. *et al.* : Two-dimensional model for water, heat, and solute transport in furrow-irrigated soil : I. Theory. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, **60**(4), 1001-1009, 1996.
- Noborio, K. *et al.* : Evaluation of energy-balance-based evapotranspiration in a grass field. 土壤の物理性 (*J. Jpn. Soc. Soil Phys.*), **122**, 15-21, 2012.
- Philip, J.R. and D.A. de Vries. : Moisture movement in porous materials under temperature gradients. *Eos, Trans. Am. Geophys. Union*, **38**(2), 222-232, 1957.
- Schuur, E. A. G. *et al.* : Expert assessment of vulnerability of permafrost carbon to climate change. *Clim. Change*, **119**(2), 359-374, 2013.
- Spaans, E. J. A. and J.M. Baker : Examining the use of time domain reflectometry for measuring liquid water content in frozen soil. *Water Resour. Res.*, **31**, 2917-2925, 1995.
- Tokumoto, I. *et al.* : Coupled water and heat flow in a grass field with aggregated Andisol during soil-freezing periods. *Cold Reg. Sci. Technol.*, **62**(2), 98-106, 2010.
- Yanai, Y. *et al.* : Response of denitrifying communities to successive soil freeze-thaw cycles. *Biol. Fertil. Soils*, **44**(1), 113-119, 2007.

≡ 第8章

- 大澤和敏他 : 農業流域から河川へ流入する微細土砂の抑制対策試験および解析. 河川技術論文集, **11**, 309-314, 2005.
- 農林水産省構造改善局計画部 : 土地改良事業計画指針 農地開発 (改良山成畑工), 農業土木学会, 1992.
- 藤原輝男他 : 降雨エネルギーの算定式に関する研究. 農業土木学会論文集, **114**, 7-13, 1984.
- GeoWEPP, <http://geowepp.geog.buffalo.edu> (2019.2.27 閲覧)
- Morgan, R.P.C. *et al.* : *EUROSEM : Documentation Manual, Silsoe Collage*, Cranfield university, 1992.
- Nearing M. A. *et al.* : A process-based soil erosion model for USDA-water erosion prediction project technology. *Trans. ASAE.*, **32**(5), 1587-1593, 1989.
- Renard, K.G. *et al.* : *Predicting Rainfall Erosion Losses : A Guide to Conservation Planning with the Revised Universal Soil Loss Equation (RUSLE)*, Agricultural Handbook No.703, United States Department of Agriculture, 2000.
- USDA : CREAMS : A Field-Scale Model for Chemical Study, Geography Department Systems. U. S. Department of Agriculture Conservation Research Report No.26, 1980.

- WEPP, <https://www.ars.usda.gov/midwest-area/west-lafayette-in/national-soil-erosion-research/docs/wepp/> (2019.2.27 閲覧)
- WEPS, <https://infosys.ars.usda.gov/WindErosion/weps/wepshome.html> (2019.2.27 閲覧)
- Wischmeier, W. H. and D. D. Smith : *Predicting Rainfall-erosion Losses*, Agricultural Handbook No. 537, United States Department of Agriculture, 1978.
- Woodruff, N. P. and F. H. Siddoway : A wind erosion equation. *Soil Science Society of America Proceedings*, **29**, 602-608, 1965.
- Woolhiser, D. A. *et al.* : *KINEROS, A Kinematic Runoff and Erosion Model, Documentation and Use Manual*, United States Department of Agriculture, ARS-77, 1989.
- Young, A. *et al.* : AGNPS : A nonpoint-source pollution model for evaluating agricultural watersheds, *J. Soil Water Conserv.*, **44**(2), 121-132, 1989.

≡ 第9章

- キャンベル, G. S. 著, 中野政詩・東山 勇監訳: パソコンで学ぶ土の物理学—自然環境管理の基礎—, 鹿島出版会, 1987.
- 藤縄克之: 環境地下水学, 共立出版, 2010.
- 堀野治彦: 地下水数値計算法 (15) 3-2. パウエル法によるパラメータ同定問題. 地下水学会誌, **34**, 31-40, 1992.
- Feddes, R. A. *et al.* : *Simulation of field water use and crop yield*, Center for Agricultural Publishing and documentation, 1978.
- van Genuchten, M.Th. : A closed-form equation for predicting the hydraulic conductivity of unsaturated soil. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, **44**, 892-898, 1980.
- van Genuchten, M. Th. and R. J. Wagenet : Two-site/two-region models for pesticide transport and degradation : Theoretical development and analytical solutions. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, **53**, 1303-1310, 1989.
- Harbaugh, A. W. : MODFLOW-2005, The U.S. Geological Survey Modular Ground-Water Model—the Ground-Water Flow Process, U.S. Geological Survey Techniques and Methods 6-A16, 2016. <https://pubs.usgs.gov/tm/2005/tm6A16/PDF.htm> (2018.12.13. 閲覧)
- Iwasaki, Y. *et al.* : Assessment of factors influencing groundwater-level change using groundwater flow simulation, considering vertical infiltration from rice-planted and crop-rotated paddy fields in Japan. *Hydrogeol. J.*, **22**(8), 1841-1855, 2014.
- Marquardt, D. W. : An algorithm for least-squares estimation of nonlinear parameters. *J. Soc. Indust. Appl. Math.*, **11**, 431-441, 1963.
- Mualem, Y. : A new model for predicting the hydraulic conductivity of unsaturated porous media. *Water Resour. Res.*, **12**(3), 513-522, 1976.
- Nakamura, K. *et al.* : Assessment of root zone nitrogen leaching as affected by irrigation and nutrient management practices. *Vadose Zone J.*, **3**, 1353-1366, 2004.
- Philip, J. R. and D. A. de Vries : Moisture movement in porous materials under temperature gradients. *Eos, Trans. Am. Geophys. Union*, **38**(2), 222-232, 1957.

- Pinder, G. F. and W. G. Gray : *Finite Element Simulation in Surface and Subsurface Hydrology*, Academic Press, 1977.
- Rassam, D. *et al.* 著, 取出伸夫・井上光弘監訳 : HYDRUS-2D による土中の不飽和流れ計算, 農業土木学会土壌物理研究部会 HYDRUS グループ, 2004.
- Šimůnek, J. *et al.* : The HYDRUS-1D Software Package for Simulating the One-dimensional Movement of Water, Heat, and Multiple Solutes in Variably-saturated Media. Version 4.17., Department of Environmental Sciences, University of California Riverside, 2013.
- Twarakavi, N. K. C. *et al.* : Evaluating interactions between groundwater and vadose zone using HYDRUS-based flow package for MODFLOW. *Vadose Zone J.*, **7**(2), 757-768, 2008.
- de Vries, D. A. : Simultaneous transfer of heat and moisture in porous media. *Eos, Trans. Am. Geophys. Union*, **39**(5), 909-916, 1958.



参 考 文 献

本書引用文献・参考文献の書誌情報は、朝倉書店ウェブサイト (<https://www.asakura.co.jp/>) よりダウンロードできます。検索の際にご活用ください。

足立格一郎：土質力学，共立出版，2002.

大伏和之・安西徹郎編：土壌学概論，朝倉書店，2001.

久馬一剛編：最新土壌学，朝倉書店，1997.

ジュリー，W・R. ホートン著，取出伸夫監訳：土壌物理学—土中の水・熱・ガス・化学物質移動の基礎と応用—，築地書館，2006.

日本ペドロジー学会の日本土壌分類体系，<http://pedology.jp/img/Soil Classification System of Japan.pdf> (2019.3.3. 閲覧)

包括的土壌分類第1次試案（農業環境技術研究所，2011年当時），<http://www.naro.affrc.go.jp/archive/niaes/sinfo/publish/bulletin/niaes29.pdf> (2019.3.3. 閲覧)

宮崎 毅他：土壌物理学，朝倉書店，2005.

≡ 第1章

青山正和：（自然と科学技術シリーズ）土壌団粒—形成・崩壊のドラマと有機物利用—，農山漁村文化協会，2010.

岩田進午・足立泰久編著：土のコロイド現象，学会出版センター，2004.

久馬一剛編：最新土壌学，朝倉書店，1997.

ジュリー，W・R. ホートン著，取出伸夫監訳：土壌物理学—土中の水・熱・ガス・化学物質移動の基礎と応用—，築地書館，2006.

≡ 第2章

ジュリー，W・R. ホートン著，取出伸夫監訳：土壌物理学—土中の水・熱・ガス・化学物質移動の基礎と応用—，築地書館，2006.

土壌物理学会編：土壌物理用語辞典，養賢堂，2002.

宮崎 毅・西村 拓編：土壌物理実験法，東京大学出版会，2011.

宮崎 毅他：土壌物理学，朝倉書店，2005.

Warrick, A. W. : *Soil Physics Companion*, CRC Press, 2001.

≡ 第3章

足立格一郎：土質力学，共立出版，2002.

地盤工学会不飽和地盤の挙動と評価編集委員会編：不飽和地盤の挙動と評価，地盤工学会，丸善株式会社，2004.

Horton, R. *et al.* eds. : *Hartge/Horn : Essential Soil Physics : An introduction to soil processes, functions, structure and mechanics* (English version), Schweizerbart Science Publishers, 2016.

Logsdon, S. *et al.* eds. : *Quantifying and modeling soil structure dynamics*, Soil Science Society of America, 2013.

≡ 第4章

真船文隆・渡辺 正：化学はじめの一步シリーズ2 物理化学，化学同人，2016.

三村芳和：酸素のはなし—生物を育ててきた気体の謎—，中公新書，2007.

安田喜憲：気候変動の文明史，NTT 出版，2004.

矢田 浩：鉄理論—地球と生命の奇跡—，講談社現代新書，2005.

山崎勝義：物理化学 Monograph シリーズ下 (第2版)，広島大学出版会，2016.

Kirk, G. : *The Biogeochemistry of Submerged Soils*, John Wiley & Sons, 2004.

≡ 第5章

北村義信：乾燥地の水をめぐる知識とノウハウ，技報堂出版，2016.

恒川篤史編：乾燥地を救う知恵と技術，丸善出版，2014.

日本砂丘学会編：世紀を拓く砂丘研究—砂丘から世界の沙漠へ—，農林統計協会，2000.

日本土壤肥料学会編：塩集積土壌と農業，博友社，1991.

山本太平編：乾燥地の土地劣化とその対策，古今書院，2008.

≡ 第6章

武田育郎：水と水質環境の基礎知識，オーム社，2001.

西尾道徳：農業と環境汚染—日本と世界の土壤環境政策と技術—，農文協，2005.

日本地下水学会編：地下水水質の基礎，理工図書，2000.

松中照夫：(農業基礎シリーズ) 新版 土壤学の基礎—生成・機能・肥沃度・環境—，農山漁村文化協会 (農文協)，2018.

Masters, G.M. and W.P. Ela : *Introduction to Environmental Engineering and Science* 3rd ed., Prentice Hall, 2007.

Stumm, W. and J. J. Morgan : *Aquatic Chemistry : Chemical Equilibria and Rates in Natural Waters* (Environmental Science and Technology : A Wiley-Interscience Series of Texts and Monographs Book 127) 3rd ed., 1996.

Sylvia, D.M. *et al.* : *Principles and Applications of Soil Microbiology* 2nd ed. Pearson Prentice Hall, 2005.

≡ 第7章

宮崎 毅・西村 拓編：土壤物理実験法，東京大学出版会，2011.

八幡敏雄：土壤の物理，東京大学出版会，1983.

- Campbell, G.S. : *Soil Physics with BASIC*, Elsevier, 1985.
- Campbell, G.S. and J.L. Norman : *An Introduction to Environmental Biophysics* 2nd ed., Springer, 1998.
- Carslaw, H.S. and J.C. Jaeger : *Conduction of Heat in Solids*, Clarendon Press, 1959.
- Hillel, D. : *Environmental Soil Physics : Fundamentals, Applications, and Environmental Considerations*, Elsevier, 1998. (ヒレル, D. 著, 岩田進午・内嶋善兵衛監訳 : 環境土壌物理学, 農林統計協会)
- Horton, R. *et al.* eds. : *Hartge/Horn : Essential Soil Physics : An introduction to soil processes, functions, structure and mechanics* (English version), Schweizerbart Science Publishers, 2016.
- Monteith, J.L. and M.H. Unsworth : *Principles of Environmental Physics* 4th ed., Academic Press, 2008.

≡ 第 8 章

- 池田駿介・菅 和利監修 : 環境保全・再生のための土砂栄養塩類動態の制御, 近代科学社, 2014.
- 塩沢 昌他編 : 農地環境工学 第 2 版, 文永堂出版, 2016.
- 土壌物理学学会編 : 土壌物理用語辞典, 養賢堂, 2002.
- 農業土木学会 : 農業土木ハンドブック, 農業土木学会, 2000.
- 農林水産省構造改善局計画部 : 土地改良事業計画指針 農地開発 (改良山成畑工), 農業土木学会, 1992.

≡ 第 9 章

- 伊理正夫・藤野和建 : 数値計算の常識, 共立出版, 1985.
- ジュリー, W.・R. ホートン著, 取出伸夫監訳 : 土壌物理学—土中の水・熱・ガス・化学物質移動の基礎と応用—, 築地書館, 2006.
- 日本地下水学会 地下水流動解析基礎理論のとりまとめに関する研究グループ編 : 地下水シミュレーション—これだけは知っておきたい基礎理論—, 技報堂出版, 2010.
- フヤコーン, P.S.・G.F. ビンダー著, 赤井浩一訳監修 : 地下水解析の基礎と応用 (上巻 基礎編/下巻 応用編), 現代工学社, (1987/1988).
- 矢川元基 : 〈有限要素法の基礎と応用シリーズ 8〉 流れと熱伝導の有限要素法入門, 培風館, 1983.
- 山崎郭滋 : 偏微分方程式の数値解法入門, 森北出版, 1993.