

やさしい待ち行列(補遺)——待ち行列の本

高橋 敬隆, 高橋 幸雄, 牧本 直樹

待ち行列を扱った書物の中で、比較的手に入りやすく、手頃なものを集めてみました。確率過程やマルコフ連鎖を扱っているものの中にも、待ち行列を扱っている本が多数ありますが、それらはごく一部を除いてここでは割愛させていただきました。また絶版のものも除いてあります。

利用の便を考えて簡単に項目分けをしてみました。ただし、それほど厳密な区分けをしたわけではありませので、この分類はあくまでもひとつの目安としてお考えください。

なお、少し前の情報にはなりますが、より完全な書籍リストがつぎの論文に載っていますので、参考にしてください。[2]には日本語の書物も含まれています。

[1] N. U. Prabhu: A bibliography of books and survey papers on queueing systems: Theory and applications, *Queueing Systems* 2 (1987), pp.393-398.

[2] H. Takagi and L. B. Boguslavsky: A supplementary bibliography of books on queueing analysis and performance evaluation, *Queueing Systems* 8 (1991), pp.313-322.

また、本誌に何回か、待ち行列の特集が組まれています。それも参考にさせていただくとよいでしょう。

[3] 待ち行列の現状, オペレーションズ・リサーチ, 26巻4号(1981).

[4] 待ち行列網のパッケージとシミュレータ, オペレーションズ・リサーチ, 30巻7号(1985).

[5] 待ち行列のいま, オペレーションズ・リサーチ, 33巻5号(1988).

[6] 確率モデルとその周辺, オペレーションズ・リサーチ, 36巻4号(1991).

[7] 紀一誠: 情報処理システムの性能評価(1)~(3), オペレーションズ・リサーチ, 40巻6~8号(1995), pp.315-320, pp.370-375, pp.431-436.

待ち行列論入門コース

[8] G. F. Newell 著, 森村英典, 森雅夫訳: 待ち行列論の応用, サイエンス社(1973).

[9] 森村英典, 大前義次: 応用待ち行列理論, 日科技連(1975).

[10] L. Kleinrock: *Queueing Systems, vol. I: Theory*, John Wiley & Sons, New York (1975).

[11] L. Kleinrock: *Queueing Systems, vol. II: Computer Applications*, John Wiley & Sons, New York (1976).

[12] R. B. Cooper: *Introduction to Queueing Theory*, 2nd edn, North-Holland, Amsterdam (1981).

[13] S. M. Ross: *Stochastic Processes*, John Wiley & Sons, New York (1983).

[14] D. Gross and C. M. Harris: *Fundamentals of Queueing Theory*, 2nd edn, John Wiley & Sons, New York (1985).

[15] R. Nelson: *Probability, Stochastic Processes, and Queueing Theory*, Springer-Verlag, New York (1995).

待ち行列論中級/上級コース

[16] P. Franken, et al.: *Queues and Point Processes*, Akademie-Verlag, Berlin (1981).

[17] J. W. Cohen: *The Single Server Queue*, revised edn, North-Holland, Amsterdam (1982).

[18] D. Stoyan: *Comparison Methods for Queues and Other Stochastic Models*, John Wiley & Sons, New York (1983).

たかはし よしたか NTT 通信網研究所

〒180 武蔵野市緑町 3-9-11

たかはし ゆきお, まきもと なおき 東京工業大学
大学院 情報理工学研究科 数理・計算科学専攻

〒152 東京都目黒区大岡山 2-12-1

[19] J. M. Harrison: *Brownian Motion and Stochastic Flow Systems*, John Wiley & Sons, New York (1985).

[20] S. Asmussen: *Applied Probability and Queues*, John Wiley & Sons, New York (1987).

[21] R. W. Wolff: *Stochastic Modeling and the Theory of Queues*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs (1989).

[22] H. Takagi: *Queueing Analysis, A Foundation of Performance Evaluation, vol. 1: Vacation and Priority Systems*, North-Holland, Amsterdam (1991).

[23] H. Takagi: *Queueing Analysis, A Foundation of Performance Evaluation, vol. 2: Finite Systems*, North-Holland, Amsterdam (1993).

[24] H. Takagi: *Queueing Analysis, A Foundation of Performance Evaluation, vol. 3: Discrete-Time Systems*, North-Holland, Amsterdam (1993).

[25] 宮沢政清: 確率と確率過程, 近代科学社 (1993).

[26] F. Baccelli and P. Brémaud: *Elements of Queueing Theory*, Springer-Verlag, Berlin (1994).

[27] D. P. Heyman and M. J. Sobel (ed), 伊理正夫, 今野浩, 刀根薫監訳: 確率モデルハンドブック, 朝倉書店 (1995).

待ち行列ネットワーク

[28] P. J. Courtois: *Decomposability, Queueing, and Computer System Applications*, Academic Press, New York (1977).

[29] F. P. Kelly: *Reversibility and Stochastic Networks*, John Wiley & Sons, New York (1979).

[30] S. C. Bruell and G. Balbo: *Computational Algorithms for Closed Queueing Networks*, Elsevier North-Holland, New York (1980).

[31] S. C. Agrawal: *Metamodeling: A Study of Approximations in Queueing Models*, MIT Press, Cambridge (1985).

[32] R. Disney and P. C. Kiessler: *Traffic Processes in Queueing Networks, A Markov Renewal Approach*, Johns Hopkins Univ. Press, Baltimore (1987).

[33] E. Gelenbe and G. Pujolle: *Introduction to Queueing Networks*, John Wiley & Sons, New York (1987).

[34] J. Walrand: *An Introduction to Queueing Networks*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs (1988).

[35] A. E. Conway and N. D. Georganas: *Queueing*

Networks: Exact Computational Algorithms: A Unified Theory Based on Decomposition and Aggregations, MIT Press, Cambridge (1989).

[36] N. M. van Dijk: *Queueing Networks and Product Forms*, John Wiley & Sons, Chichester (1993).

[37] H. G. Perros: *Queueing Networks with Blocking*, Oxford Univ. Press, New York (1994).

待ち行列モデルのためのアルゴリズム解法

[38] M. F. Neuts: *Matrix Geometric Solutions in Stochastic Models*, Johns Hopkins Univ. Press, Baltimore (1981).

[39] H. C. Tijms: *Stochastic Modelling and Analysis: A Computational Approach*, John Wiley & Sons, New York (1986).

[40] M. F. Neuts: *Structured Stochastic Matrices of M/G/1 Types and Their Applications*, Marcel Dekker, New York (1989).

[41] H. C. Tijms: *Stochastic Models, An Algorithmic Approach*, John Wiley & Sons, West Sussex (1994).

通信／情報／生産システムへの応用

[42] 三上徹, 紀一誠, 吉沢康文: 計算機システム性能解析の実際, 情報処理学会 (1982).

[43] 益田隆司, 亀田寿夫: オペレーティングシステムの性能解析, 情報処理学会 (1982).

[44] S. S. Lavenberg (ed): *Computer Performance Modeling Handbook*, Academic Press, New York (1983).

[45] E. D. Lazowska, et al.: *Quantitative System Performance, Computer System Analysis Using Queueing Network Models*, Prentice-Hall, New Jersey (1984).

[46] 秋丸春夫, ロバート B. クーパー: 通信トラヒック工学, オーム社 (1985).

[47] H. Takagi: *Analysis of Polling Systems*, MIT Press, Cambridge (1986).

[48] E. Gelenbe and I. Mitrani 著, 秋丸春夫, 橋田温監訳: 計算機システムの解析と設計, オーム社 (1988).

[49] J. A. Buzacott and J. G. Shanthikumar: *Stochastic Models of Manufacturing Systems*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs (1993).

[50] 川島幸之助, 町原文明, 高橋敬隆, 斎藤洋: 通信トラヒック理論の基礎とマルチメディア通信網, 電子情報通信学会 (1995).