



教員が研究の楽しさを語る

第297回(10/15) 塩田 茂雄 先生 推薦 ブックガイド



※掲載されている本はN棟3階 アかりんアワーのコーナーに配架されます。

Book1

確率論の基礎

著者：伊藤清著

出版：岩波書店, 2004.5 (新版)

コメント：世界的な数学者で、確率微分方程式の創始者で知られる伊藤清先生が、第二次世界大戦中の1944年にわずか29歳で出版された確率論の専門書です。確率論の様々な公式に対する伊藤清先生の（若かりし当時の）解釈が興味深く、80年後の今でも全く色褪せることのない魅力があります。

[この本を読む→https://opac.ll.chiba-u.jp/opac/opac_link/bibid/FB00119373](https://opac.ll.chiba-u.jp/opac/opac_link/bibid/FB00119373)

Book2

ランダムグラフダイナミクス：確率論からみた複雑ネットワーク

著者：リック デュレット著；竹居正登, 井手勇介, 今野紀雄訳

出版：産業図書, 2011.12

コメント：確率論の世界的権威であるデュレット先生が、複雑ネットワークというテーマについて書かれた専門書です。SNS上のユーザのつながり方の分析などは、複雑ネットワークの代表的な研究テーマの一つです。デュレット先生は軽妙な語り口で、しかし数学的な厳密さを残しながら、複雑ネットワークの様々な話題を鮮やかに解説していきます。

[この本を読む→https://opac.ll.chiba-u.jp/opac/opac_link/bibid/FB10133095](https://opac.ll.chiba-u.jp/opac/opac_link/bibid/FB10133095)

Book3

ルベーク積分入門

著者：テレンス・タオ [著]；乙部巖己訳

出版：朝倉書店, 2016.12

コメント：データサイエンスにおいて統計学や機械学習は要のツールですが、統計学や機械学習の前提知識となるのが確率論です。現代の確率論はルベーク積分をベースとしており、統計学や機械学習の本質をしっかりと把握するには、ルベーク積分を理解しておくことが望ましいです。しかし、ルベーク積分を数学科以外の学生が独学で勉強するのはとても大変です（私も大変苦労しました）。この本は、フィールズ賞を受賞したタオ先生の講義をもとにしたルベーク積分の教科書です。タオ先生の手にかかると、ルベーク積分の様々な抽象的な概念が、とても鮮やかな生き生きとした対象として描き出されます。

[この本を読む→https://opac.ll.chiba-u.jp/opac/opac_link/bibid/FB10075170](https://opac.ll.chiba-u.jp/opac/opac_link/bibid/FB10075170)

Book4

待ち行列理論の基礎と応用 (未来へつなぐデジタルシリーズ = Connection to the future with digital series, 29)

著者：塩田茂雄 [ほか] 著

出版：共立出版, 2014.10

コメント：待ち行列理論に関する教科書で、私が一部の章を執筆しました。待ち行列理論は、日常的に経験する「待ち行列」現象を数学的にモデル化し、分析する応用数学の一分野です。待ち行列理論に関する書籍の中では、本書は比較的新しく、待ち行列理論の詳細な解説に加え、「ハンバーガーショップとコーヒーショップの待ち行列モデル」といった身近な例にも触れています。少なくとも、私が執筆した以外の章はおすすめできる内容になっていると思います。

[この本を読む→https://opac.ll.chiba-u.jp/opac/opac_link/bibid/FB10039631](https://opac.ll.chiba-u.jp/opac/opac_link/bibid/FB10039631)