

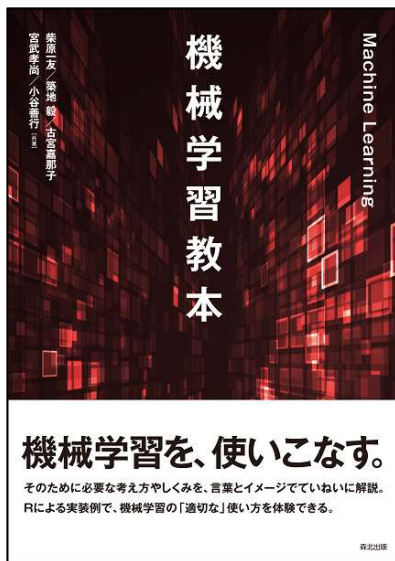
2019 年 11 月 1 日
テンソル・コンサルティング株式会社

AI 技術における「稼げる研究者集団」テンソル・コンサルティング社共著

「機械学習教本」

機械学習を使いこなすための教本、森北出版から出版

テンソル・コンサルティング株式会社(本社:東京都千代田区五番町/代表取締役 藤本浩司、以下「テンソル」)は、テンソルが得意とする AI 技術と機械学習の専門領域に関する知見を活かし、テンソルのコンサルタントの柴原一友(しばはら・かずとも)、同社コンサルタントの築地毅(つきじ・つよし)、同社コンサルタントの宮武孝尚(みやたけ・たかひさ)が、筑波大学講師の古宮嘉那子(こみや・かなこ)氏および東京農工大学名誉教授の小谷善行(こたに・よしゆき)氏との共著で、「機械学習のしくみを理解して、学習手法を適切に選んで使いこなせるようになりたい」「でも、忙しくて数式だらけの本を読む余裕がない」という読者を対象に書き下ろした書籍「機械学習教本」を、森北出版から出版したことを発表いたしました。



「機械学習教本」

共著:宮武孝尚(写真左)、築地毅(同中)、柴原一友(同右)

出版社:森北出版

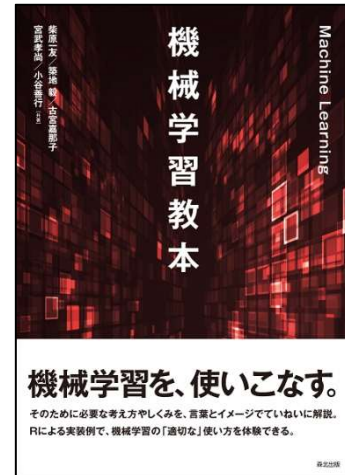
テンソルは 2006 年の創業以来、AI 技術とデータマイニングの「稼げる研究者集団」として、金融サービスや製造業、航空会社など様々な産業分野に対し、AI 技術を活用した情報処理の効率化、精度の向上を実現してまいりました。AI や人工知能に関するニュースが連日溢れる現代社会において、テンソルは出版を通じ同社の知見を活かし、広く一般に AI 技術への正しい理解と関心を高め、あらゆる産業分野において AI 技術の有効活用を促進することに寄与したいと願っています。

同書を執筆した柴原一友は「本書の著者たちは、ビジネス活用や研究開発の場で、機械学習研究や AI 開発に実際にかかわっています。この知見を踏まえ、基本的な考え方から応用、回帰分析からディープラーニング、Deep Forest に至るまで、幅広い機械学習の本質を平易に解説することに努めました。本書によって機械学習の本質を理解し、AI を使いこなす力を身につけて頂ければ幸いです」と述べています。

また、BERT などの最先端 AI を紐解いた、既刊(一般書「AI にできること、できないこと」)の続編も 11 月中旬に日本評論社より出版予定で、AI・データマイニング領域での出版に力を入れています。

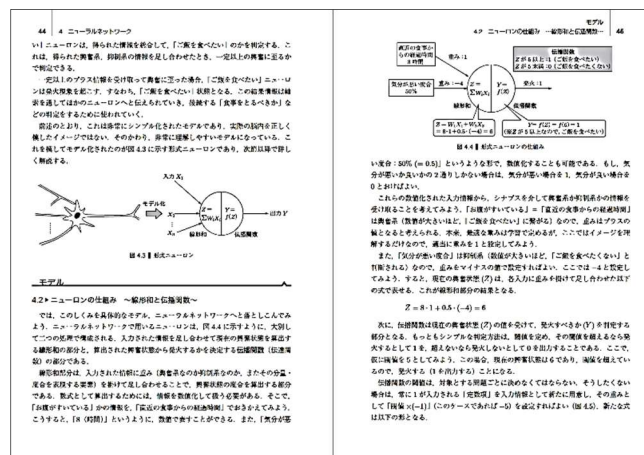
■書籍「機械学習教本」

名称 : 「機械学習教本」
 発売日 : 2019 年 11 月 1 日
 価格 : 3,520 円(税込)
 体裁 : 単行本 240 ページ
 著者 : 柴原一友、築地毅、古宮嘉那子、宮武孝尚、小谷善行
 出版社 : 森北出版



目次

1. 機械学習序論
2. データマイニングの基本
3. 回帰分析
4. ニューラルネットワーク
5. ディープラーニング
6. サポートベクターマシン
7. ベイズ理論
8. 決定木学習
9. 勾配ブースティング
10. クラスター分析
11. 主成分分析



本書サンプル画像

本書は、「機械学習のしくみを理解して、学習手法を適切に選んで使いこなせるようになりたい」「でも、忙しくて数式だらけの本を読む余裕がない」という方向けに執筆されました。

機械学習を使いこなすのに必要な考え方やしくみを、数式にはあまり踏み込まず、言葉とイメージでていねいに解き明かしています。まずは、第1章と第2章で機械学習の全体を俯瞰します。データ解析の一連のプロセスや、手法の特徴や性質の違いなど、エンジニアに必要な広い視野で機械学習をとらえます。

第3章以降では、回帰分析／ディープラーニング／ベイズ理論／決定木学習など、個々の学習手法の考え方とモデルのしくみを以下の構成で解説します。

【発想】

そこで紹介する学習手法がどのようなアイデアに基づいているのかを概観します。

【モデル】

アイデアがどのようにモデルに落とし込まれているのか、その理論について詳しく解説します。

【実装】

Rによる簡単な実装例で、その技術が自分の道具として扱えることを体感してもらいます。

【発展的な話題】

いくつかの章では、高度で専門的な話題も紹介しています:CNN、深層生成(第5章 ディープラーニング)／アンサンブル学習(第8章 決定木学習)／LDA(第10章 クラスター分析)など

テンソル・コンサルティング株式会社

膨大なビジネスデータの中からデータの真のメッセージを掘り起こすために「AI 技術・データマイニング」を専門領域とした経営コンサルティング会社。銀行・クレジットカード・リースなどの大手金融系企業、携帯電話・ポータルサイトなどの大手通信事業者、メーカー、通販業者など幅広い業態におけるマーケティング及びリスク分析に多数の実績がある。常に最新の技術を研究し、EC 検索エンジン自動学習法など最先端の統計数理技術を活用した複数の特許を持つ。社名のテンソル(tensor)は、「神経を研ぎ澄ます」と言う意味の「tense」を語源にもち、空間に分布している力の状態を示す数学の概念に由来する。

設立：2006 年 12 月

本社所在地：東京都千代田区五番町 2 番地 24

代表取締役：藤本 浩司

事業内容：数理モデルに基づく経営コンサルティング業

資本金：2,210 万円

ウェブサイト：<http://www.tensor.co.jp/>

テンソル・コンサルティング株式会社 代表取締役 藤本浩司 工学博士 略歴

1962 年三重県生まれ。

1985 年 3 月、上智大学数学科卒業

1985 年より、日本アップジョン株式会社(現ファイザー製薬)の製薬開発部門にて生物統計学業務に従事。1989 年より、アメリカンエクスプレス(日本支社)にて、データベースマーケティング、広告宣伝、新規顧客獲得業務に従事。1996 年、東京農工大学工学研究科博士後期課程入学、人工知能を研究。1999 年工学博士号取得。1999 年より、株式会社金融エンジニアリング・グループにて金融数理コンサルティング業務を担当、取締役常務執行役員。



2006 年独立起業し、テンソル・コンサルティング株式会社を設立。金融、製造、小売、通信・ネット業界を中心に同社がコンサルティングを手掛けた取引先企業は 70 社を超える規模にまで拡大。AI 技術の正しい知識の普及と啓発活動のため、自らが講師を務め 2016 年から企業向けに始めた「AI 勉強会」は、通算 50 回の開催実績を誇る人気コンテンツとして幅広い業界の企業から支持されている。

2009 年より、東京農工大学客員教授を兼任。専門はデータベースマーケティング、信用リスク管理、医薬統計、データマイニング、テキストマイニング、自然言語処理、エキスパートシステム、ゲーム理論、情報量統計学。「データマイニング手法」(海文堂)共訳、「プロフェッショナル英和辞典」(小学館)共著、「動きを理解するコンピュータ」(日本評論社)翻訳監修、「AI にできること、できないこと」(日本評論社)共著、情報処理学会、AAAI など執筆論文多数。

【本件に関する報道関係者からの問い合わせ先】

テンソル・コンサルティング株式会社 広報担当 03-3230-7011 media@tensor.co.jp