

データ分析の新潮流「スパースモデリング」を基礎から学べる書籍 『ITエンジニアのためのスパースモデリング入門』が発売 -少ないデータでも使えるAI手法を、プロの視点からわかりやすく解説-

京都発のAIソリューションカンパニー・株式会社HACARUS（本社：京都市中京区、代表取締役社長：藤原健真、以下「ハカルス」）は、データ分析の新潮流「スパースモデリング」を基礎から学べる『ITエンジニアのためのスパースモデリング入門』を発売いたしました。



本書は、少ないデータでも使えるAI手法として注目を集める「スパースモデリング」について、原理の説明から実際のデータに対する適用まで紹介する入門書です。スパースモデリングのプロとして国内外の企業の問題解決に貢献してきたハカルスのメンバー5名が、Pythonコードを交えながら分かりやすく解説しています。ハカルスが翔泳社の運営するウェブメディアCodezineにて連載しておりました「ITエンジニアのためのスパースモデリング入門（<https://codezine.jp/article/corner/740>）」のご好評を受け、加筆・修正により内容をさらに充実させた形での書籍化を実現しました。書籍化にあたり新たに書き下ろした第7章では、現在AI業界の中で主流な手法であるディープラーニングと、ハカルスが強みとするスパースモデリングの融合可能性についても紹介しています。

【『ITエンジニアのためのスパースモデリング入門』概要】

- 著者 : 染田 貴志、木虎 直樹、宇佐見 一平、増井 隆治、田辺 広樹
- 価格 : オンデマンド（ペーパーブック） 2,200円（税込）
電子書籍1,760円（税込）
- 出版社 : 翔泳社
- 関連リンク :

ITエンジニアのためのスパースモデリング入門（Kindle版） <https://www.amazon.co.jp/dp/B099RYMYXG/>

ITエンジニアのためのスパースモデリング入門（Amazon POD版） <https://www.amazon.co.jp/dp/4798172685/>

ITエンジニアのためのスパースモデリング入門（その他電子書籍版） <https://www.shoeisha.co.jp/book/detail/9784798172675>

【本書の構成内容】

データ分析の手法の一つとして注目されているスパースモデリング。本書はスパースモデリングについて、なるべく複雑な数式は使わず、原理の説明から、実際のデータに対してどのように適用していくかまで紹介しています。本書を活用することで、スパースモデリングがどのような課題解決に有効に働き、実際にどのように活用していけば良いのかという勘所がつかめます。

〈目次〉

- 第1章 機械学習プロジェクトにおける課題と、スパースモデリングに期待が高まる背景
- 第2章 スパースモデリングはなぜ生まれたか？ 代表的なアルゴリズム「Lasso」の登場
- 第3章 Lassoの正則化パラメータとモデルの評価～Lasso推定値の評価方法
- 第4章 スパースモデリングの画像処理への応用～辞書学習による画像の再構成
- 第5章 スパースモデリングの画像処理への発展的な応用～欠損補間、異常検知、超解像
- 第6章 最先端のスパースモデリング～HMLassoとPliable Lasso
- 第7章 スパースモデリングの未来～ディープラーニングとスパースモデリングの融合

【推薦のお言葉】

本書の出版にあたり、データ分析の第一人者である滋賀大学 データサイエンス学部 教授 河本 薫氏、東北大学 大学院情報科学研究科 情報基礎科学専攻 教授 大関 真之氏より推薦のお言葉をいただいております。

「スパースモデリングの応用の広さを知り、実際のデータ分析に活用できるようになります」

——滋賀大学 データサイエンス学部 教授

河本 薫氏

「実際の現場で重要となる考え方や実装方法を中心に、現代風に書き下ろしていることから、今の時代に必要とされる書籍であること間違いなしである」(序文より)

——東北大学 大学院情報科学研究科 情報基礎科学専攻 教授

大関 真之氏

株式会社HACARUSについて

HACARUSは、スパースモデリング技術をAIに応用し、少ないデータで、本当に役立つデジタルソリューションの提供をいたします。7年以上に渡り数多くの企業の問題解決に貢献してきたHACARUSならではの経験と技術力で、人の知見を資産化し、オペレーションの効率化・省人化を成功させます。データの取得から既存システムとの連携までを一貫して支援し、人間とAIが共存する未来の実現に取り組んでまいります。

詳しくは <https://hacarus.com/ja/> をご覧ください。

〈会社概要〉

本社：京都府京都市中京区橋弁慶町227 第12長谷ビル5階A室

東京R&Dセンター：東京都港区虎ノ門1-17-1 虎ノ門ビジネスタワー15階

設立：2014年1月14日

代表取締役：藤原 健真

資本金：1億円（累計資金調達額：13億円）

URL：<https://hacarus.com/ja/>



〈受賞歴〉

- ①INNOspace Masters コンテスト 2位受賞（2021年8月2日）
- ②AI Breakthrough Awards 物体認識ソリューション最優秀賞（2021年6月23日）
- ③MEET & CONNECT フランス・ヨーロッパ市場向けスタートアップ 最優秀賞（2020年12月3日）
- ④TechBIZKON IV TWENTY2X賞（2020年12月2日）
- ⑤J-Startup KANSAI 選出（2020年10月21日）
- ⑥2020 CB Insights AI 100(2020年3月4日)
- ⑦JAPAN VENTURE AWARDS(2020年2月25日)
- ⑧inVISION TOP INNOVATION 2020(2020年1月22日)
- ⑨三菱電機アクセラレーションプログラム 2019 最優秀スタートアップ(2020年1月15日)
- ⑩EYアントレプレナー・オブ・ザ・イヤー 2019 ジャパン 関西地区大会
チャレンジング・スピリット 部門 大賞（2019年10月18日）
- ⑪FIN/CON 2019 Outstanding Performance賞(2019年9月20日)
- ⑫DSファーマアニマルヘルス株式会社 動物の健康を支える新規事業探索プログラム大賞(2019年7月25日)
- ⑬NVIDIA GTC JAPAN ソーシャルイノベーションアワード(2016年10月25日)