

理論・手法・実装までを網羅。欠損値処理の決定版！

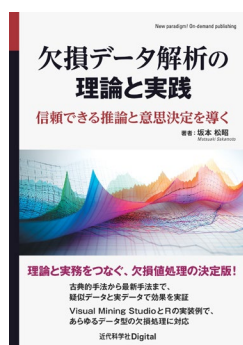
『欠損データ解析の理論と実践—信頼できる推論と意思決定を導く—』 発行

インプレスグループで理工学分野の専門書出版事業を手掛ける株式会社近代科学社は、2026 年 9 月 30 日に、近代科学社 Digital レーベル(※)より、単行本版『欠損データ解析の理論と実践—信頼できる推論と意思決定を導く—』(著者:坂本 松昭)の発売を開始いたしました。



※近代科学社 Digital とは:近代科学社が著者とプロジェクト方式で協業する、デジタルを駆使したオンデマンド型の出版レーベルです。詳細はこちらをご覧ください。

<https://www.kindaikagaku.co.jp/kdd/scheme/>



●書誌情報

【書名】欠損データ解析の理論と実践—信頼できる推論と意思決定を導く—

【著者】坂本 松昭

【仕様】A5 正寸・並製・印刷版一部カラー/電子版一部カラー・本文 166 ページ

【印刷版基準価格】3,500 円(税抜)

【電子版基準価格】3,500 円(税抜)

【ISBN】(カバー付き単行本)9784764908000 C3033

【ISBN】(POD)9784764961531 C3033

【商品 URL】https://www.kindaikagaku.co.jp/book_list/detail/9784764961531/

●内容紹介

欠損値処理について理論から実務まで解説する一冊です。第 1 部では発生メカニズムや多重代入法などの最新手法を、第 2 部では大規模データへの適用例など実践的ノウハウを紹介。欠損値処理を推論の妥当性を左右する設計事項と位置付け、組織的な合意形成やガバナンスにも踏み込んだ、実務家向けの包括的ガイドです。

●著者紹介

坂本 松昭(さかもと まつあき)

三井住友銀行を経て、東京電力に入社。

研究開発、経営企画、マーケティング、組織開発、営業、商品開発、新規事業など、経営中枢から事業の最前線まで幅広い領域を担い、企画・戦略部門の部門長を歴任。子会社代表取締役も務める。

複雑な経営課題を構造化し、実行可能な戦略へと落とし込む、実務領域における戦略立案の第一人者。

東京大学大学院理学系研究科修了 理学修士

政策研究大学院大学修了 公共政策修士

現在 株式会社 OGZA 代表取締役

情報経営イノベーション専門職大学客員教授

複数企業の経営顧問として、事業改革と成長戦略の策定・実行を伴走支援

AI・DX、データサイエンスを軸に、企業変革、収益改善、事業計画、新規事業開発、マーケティング戦略、組織開発、人材育成までを一気通貫で支援。

これまでに 250 社を超える企業・組織に携わり、経営とテクノロジー、戦略と実行、人と組織を結びつけながら、現場起点の改革を成果へと導いている。

クライアント企業とともに未来の事業像を描き、持続的な成長の実現を支える、実践知に裏打ちされた経営改革の専門家。

主な著書

『誰がやってもうまくいく！最強の組織づくり』(同友館、2016)

『誰がやってもうまくいく！最強のマーケティング OODA』(同友館、2019)

『基礎から学ぶデータサイエンス講座』(同友館、2020)

『経営マネジメントのための基礎講座』(同友館、2022)

●目次

第1章 欠損データメカニズム(Missing Data Mechanism)

第2章 伝統的な欠損値処理方法(Traditional Missing Data Techniques)

2.1 リストワイズ法(listwise method)

2.2 ペアワイズ法(pairwise method)

2.3 平均値代入法(mean imputation)

2.4 回帰代入法(regression imputation)

2.5 確率的回帰代入法(stochastic regression imputation)

2.6 ホットデック法(hot deck imputation)

2.7 コールドデック法(cold deck imputation)

第3章 現代的な欠損値処理方法(Modern Missing Data Techniques)

3.1 完全情報最尤推定法(Full Information Maximum Likelihood Method)

3.2 EM アルゴリズム

3.3 多重代入法(Multiple Imputation: MI)

3.4 手法間の関係

第4章 R パッケージと分析ツール

4.1 R パッケージの取得方法

4.2 R パッケージの利用方法

4.3 norm

4.4 Amelia

4.5 mvnmle

4.6 EM-Kmeans

4.7 計算速度と実行条件

第5章 カテゴリデータの欠損処理と不確実性評価

5.1 カテゴリデータの表現と欠損値処理

5.2 信頼区間の算出

第6章 理論編のまとめと手法選択の指針
第7章 実践編の全体像と検証設計
第8章 分析対象データと検証方法
8.1 擬似データの作成と欠損生成
8.2 本分析におけるカテゴリカルデータの数量化と評価
8.3 列のグループ化
8.4 比較対象とする補完方法
8.5 評価方法
第9章 擬似データの分析
9.1 基準となる完全データの作成
9.2 擬似データの作成方法と結果
9.3 変数の選択とグループ化
9.4 補完手法の評価結果
第10章 100万件データによる補完手法の実データ検証
10.1 100万件データの前処理
10.2 100万件データにおける変数選択とグループ化
10.3 大規模データ処理への対応
10.4 100万件データにおける補完結果
第11章 擬似データ・100万件データ分析の総括と欠損値処理方法の選択指針
11.1 欠損値処理方法の選択に関する概観
11.2 補完手法間の比較
11.3 改良案
付録A 傾向スコアと逆確率重み付け(IPW)
付録B 実践分析で用いた関連手法の補足解説

【近代科学社 Digital】 <https://www.kindaikagaku.co.jp/kdd/index.htm>

近代科学社 Digital は、株式会社近代科学社が推進する 21 世紀型の理工系出版レーベルです。デジタルパワーを積極活用することで、オンデマンド型のスピーディで持続可能な出版モデルを提案します。

【株式会社 近代科学社】 <https://www.kindaikagaku.co.jp/>

株式会社近代科学社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：大塚浩昭）は、1959 年創立。

数学・数理科学・情報科学・情報工学を基軸とする学術専門書や、理工学系の大学向け教科書等、理工学専門分野を広くカバーする出版事業を展開しています。自然科学の基礎的な知識に留まらず、その高度な活用が要求される現代のニーズに応えるべく、古典から最新の学際分野まで幅広く扱っています。また、主要学会・協会や著名研究機関と連携し、世界標準となる学問レベルを追求しています。

【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス（本社：東京都千代田区、代表取締役：塚本由紀）を持株会社とするメディアグループ。「IT・デザイン」「音楽」「山岳・自然」「航空・鉄道」「モバイルサービス」「学術・理工学」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

【お問い合わせ先】

株式会社近代科学社

TEL:03-6837-4828

電子メール: kdd-qa@kindaikagaku.co.jp