

つまずきやすいポイントをしっかりフォロー！大学数学をやさしく解説
『大学数学 フォローアップシリーズ1 線形代数』
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3月31日に、近代科学社 Digital レーベル(※)より、単行本版『線形代数 大学数学 フォローアップシリーズ』(著者:佐藤 隆夫、片岡 武典)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。詳細はこちらもご覧ください。

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



● 書誌情報

【書名】線形代数 大学数学 フォローアップシリーズ

【著者】佐藤 隆夫、片岡 武典

【仕様】B5判・並製・印刷版モノクロ/電子版一部カラー・本文 256 頁

【印刷版基準価格】3,200 円(税抜)

【電子版基準価格】3,200 円(税抜)

【ISBN】(カバー付き単行本)978-4-7649- 0780-5 C3041

【ISBN】(POD)978-4-7649-6135-7 C3041

【商品 URL】https://www.kindaikagaku.co.jp/book_list/detail/9784764961357/

● 内容紹介

本シリーズは、主に大学1, 2年次で学ぶ数学のトピックスをいくつか選んで丁寧に解説することを目的としています。理学部数学科の学生に限らず、大学数学の基礎を先取りしたい方、講義の補充と理解度の向上を目指したい方、および大学数学の学び直しをされたい方など、できるだけ幅広い読者層を想定し、一人でも多くの方々に手に取っていただきたいという思いが込められています。

本書は線形代数のテキストであり、大学 1 年次で学ぶレベルの内容を取り上げています。本書には次のような特色があります。

・奇をてらうことなく標準的な内容を中心に構成しました。

・自学自習に適するよう、細部まで丁寧に解説しました。特に新規の概念を導入する際にはその意義を説明し、具体例を用意しました。

・内容をしっかり身に付けることができるよう、練習問題を随所に配置しました。

●著者紹介

佐藤 隆夫(さとう たかお)

1979年生まれ. 横浜市出身.

2006年3月, 東京大学大学院数理科学研究科数理科学専攻博士課程修了

2006年4月, 日本学術振興会特別研究員(PD), 東京大学

2007年4月, 日本学術振興会特別研究員(PD), 大阪大学

2008年10月, 京都大学特定助教(グローバル COE), 大学院理学研究科

2011年4月, 東京理科大学講師, 理学部第二部数学科

2015年4月, 東京理科大学准教授, 理学部第二部数学科

2017年9月~2018年3月, ボン大学数学研究所客員研究員

2021年4月, 東京理科大学教授, 理学部第二部数学科

現在に至る.

専門は代数的位相幾何学. 博士(数理科学).

著書: 大学数学スポットライト・シリーズ, 『シローの定理』, 近代科学社(2015).

大学数学スポットライト・シリーズ, 『群の表示』, 近代科学社(2017).

『テキストブック線形代数』, 裳華房(2019).

大学数学スポットライト・シリーズ, 『群のコホモロジー』, 近代科学社(2022),

『基本群と被覆空間』, 裳華房(2023).

片岡 武典(かたおか たけのり)

1991年生まれ.

2019年3月, 東京大学大学院数理科学研究科数理科学専攻博士課程修了

2019年4月, 日本学術振興会特別研究員(PD), 慶應義塾大学

2022年4月, 慶應義塾大学 特任助教

2022年9月, 東京理科大学理学部第二部数学科 講師

現在に至る.

専門は整数論. 博士(数理科学).

●目次

第1章 数ベクトルと行列

1.1 数ベクトル

1.2 行列と簡約化

1.3 連立一次方程式

1.4 数ベクトル空間の基底

第1章演習問題

第2章 行列の演算

2.1 行列

2.2 行列の積

2.3 正則行列と逆行列(1)

2.4 正則行列と逆行列(2)

2.5 行列の階数

第2章演習問題

第3章 行列式

3.1 行列式とは何か

3.2 置換と符号

3.3 行列式の定義

3.4 余因子展開

第3章演習問題

第4章 対角化と三角化

4.1 固有多項式と固有ベクトル

4.2 行列の対角化

4.3 行列の三角化とその応用

第4章演習問題

第5章 内積と対角化

5.1 内積と正規直交基底

5.2 実対称行列の対角化

5.3 正規行列の対角化

第5章演習問題

第6章 ベクトル空間

6.1 ベクトル空間

6.2 ベクトル空間の基底と次元(1)

6.3 ベクトル空間の基底と次元(2)

第6章演習問題

第7章 線形写像

7.1 線形写像

7.2 線形同型と表現行列

7.3 線形写像の像と核

7.4 内積空間

第7章演習問題

付録A 集合と写像

A.1 集合

A.2 写像

付録B 問題の略解

B.1 練習問題の略解

B.2 演習問題の略解

【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）を株式会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「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