

 owadatkat / cautious-octo-bassoon[Code](#)[Issues](#)[Pull requests](#)[Actions](#)[Projects](#)[Wiki](#)[Security](#)[Insights](#)

Home

[Edit](#)[New Page](#)[Jump to bottom](#)

owadatkat edited this page 1 minute ago · 2 revisions

実装演習レポート

応用数学

第1章：線形代数

講義のポイントは以下の通り。

- 掃き出し法を用いた逆行列の導出
- 行列式（2x2の場合と3x3の場合）
- 固有値と固有ベクトル
- 固有値分解
- 特異値分解

掃き出し法を用いた逆行列の求め方は慣れないと時間がかかるので、慣れるまで練習が必要。固有値・固有ベクトルについては[こちらの](#)サイトを参考に理解を深めた。

特異値分解については手元にある入門レベルの教科書には載っていないので、[こちら](#)のサイトを参考にしたものの確認テストを自信をもって解くレベルには至らず。今後さらに調べる必要あり。金谷健一（2018）『線形代数セミナー 射影、特異値分解、一般逆行列』（共立出版）を覗いてみたが、何を言っているのか良くわからない。「特異値分解 計算 例題」で検索した[こちら](#)の同志のまとめがわかりやすい。

第2章：確率・統計

講義のポイントは以下の通り。

- 条件付き確率
- ベイズの定理
- 期待値、分散、共分散
- 様々な確率分布

統計検定2級でカバーされている範囲であり、数式の理解に戸惑うことはなかったが、ベイズの定理については忘れないように折に触れて練習が必要。講義の中でも協調されていたように、同時確率と条件付き確率は似て非なるもの。

第3章：情報理論

講義のポイントは以下の通り。

- 自己情報量
- シャノンエントロピーの定義
- カルバック・ライブラーダイバージェンス
- 交差エントロピー

まったく触れたことない分野であったため理解が及ばない。【2020年版】[元文系京大生がおすすめする情報理論の参考書](#)を参考に、以下の書籍で理解を深める予定。

- 甘利俊一（2011）『情報理論』（ちくま学芸文庫）
- 稲井寛（2020）『はじめての情報理論 第2版』（森北出版）

+ Add a custom footer

▼ Pages 1

Find a Page...

[Home](#)

+ Add a custom sidebar

Clone this wiki locally

<https://github.com/owadatk/cautious-octo-bassoon.wiki.git>

