ファイル更新日時→(2025/03/05 17:07)

GitHubバックアップ日時→(2025/03/05 17:07)

～はじめに～

このノートは「ゼロから作るDeepLearning ～Pythonで学ぶディープラーニングの理論と実装～」について学ぶ際に使用したノートです。

本を読んで気付いたこと、学んだことなどを書いてあります。

また、このファイルはフォルダごとGitHubにバックアップされてあります。

～この文章を書いている理由～

本の内容がとても多いため混乱する事が多いと感じたから。

～第一章～

この章はpythonやモジュールの説明があるが、すでに基礎を学んでいるため今更学びなおす必要はない。

主に使用するモジュールはNumPy, Matplotlibの二つ。

NumPyはN次元配列など、Matplotlibはグラフの描画やデータの可視化に使われる。

～第二章～

この章はパーセプトロンについて説明がある。

パーセプトロンとは複数の信号の入力を受け取り、一つの信号を出力する物。

一般的にはパーセプトロンの図ではこう表せる。（本も同様）

* 〇はニューロンまたはノード、矢印は重みを表す。

それぞれの重みには固有の値があります。

ニューロンでは送られてきた信号の総和が計算され、その総和が限界値を超えた場合のみ1を出力する。

本ではその限界値を閾値と呼び、記号として表す。

xは入力信号、wは重み、yは出力信号としたとき、式はこうなる。

2章前半ではこの重みや出力信号を変え、AND, NAND, ORゲートの3種類の論理回路を作成している。