

みんなのAI講座

ゼロからPythonで学ぶ人工知能と機械学習

#Live人工知能

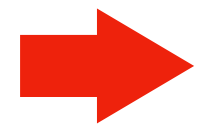
Section3の概要



講座の内容

Section 1. 人工知能の概要と開発環境

Section 2. Pythonの基礎



Section 3. 必要な数学の学習

Section 4. ニューラルネットワーク

Section 5. 機械学習

Section 6. 機械学習ライブラリの活用

Section 7. さらに学ぶために

今回の内容

1. Section3の概要
2. 関数の描画
3. べき乗とネイピア数
4. シグモイド関数
5. 演習
6. 質疑応答

教材の紹介

- **Section3の教材:**

`draw_functions.ipynb`

`napier.ipynb`

`sigmoid.ipynb`

- **Section3の演習:**

`exercise.ipynb`

ハッシュタグ

#Live人工知能

演習の解答 Section2

https://github.com/yukinaga/minnano_ai/blob/master/section_2/exercise.ipynb

関数の描画



関数の描画

- **NumPyの配列**
 - リストをNumPyの配列に変換します
- **一次関数**
 - 一次関数の数式を記述し、グラフで描画します
- **グラフの装飾**
 - グラフを装飾し、見た目をリッチにします
- **二次関数、三次関数**
 - 一次関数、二次関数、三次関数を比較します

べき乗とネイピア数



べき乗とネイピア数

- べき乗

→ 2の x 乗、3の x 乗などをグラフで描画します

- ネイピア数

→ 人工知能において非常に有用な数、ネイピア数の性質を把握します

Click here for more information

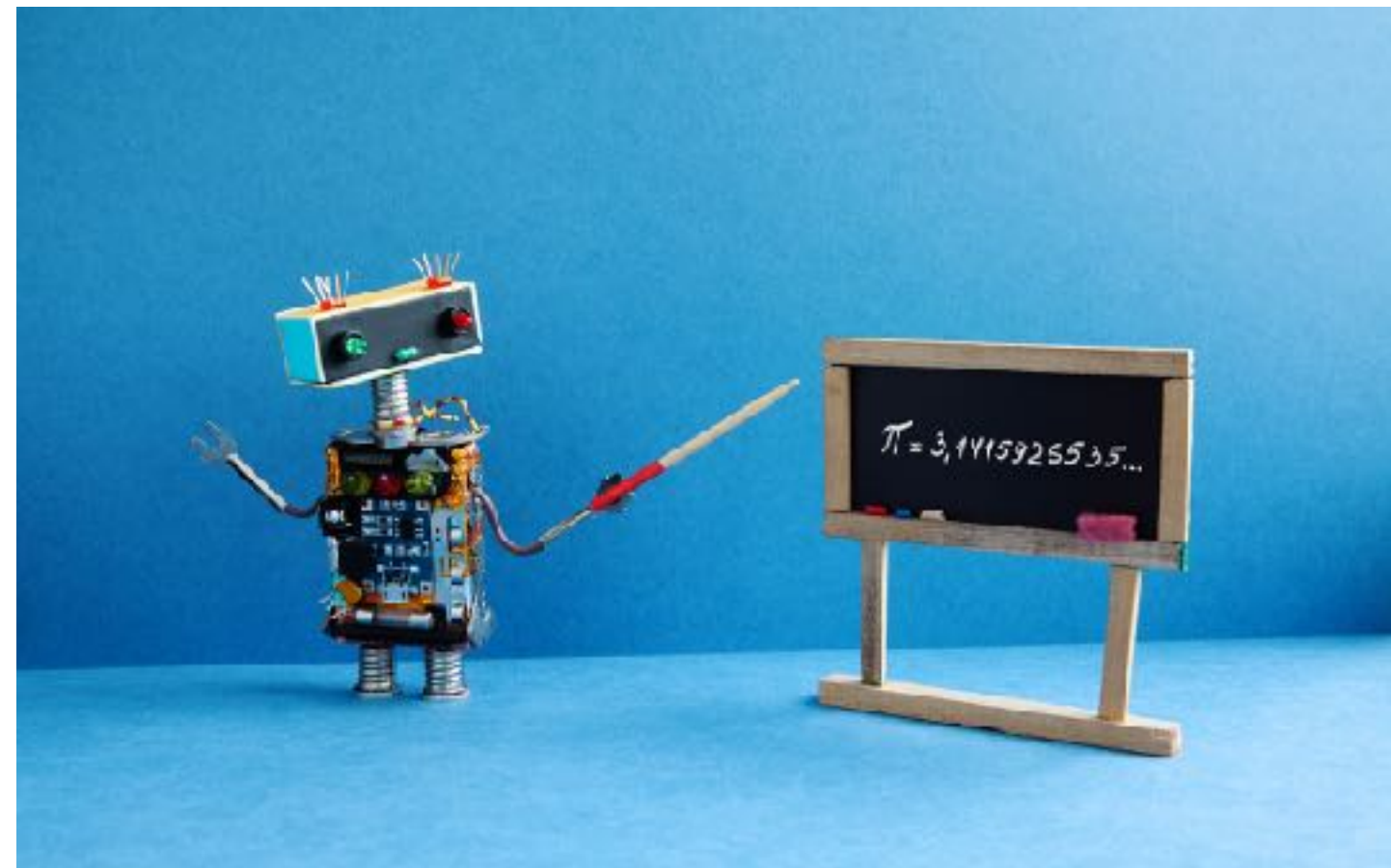
シングモイド関数

```
<br> {code*  
<html>  
<body>
```


シグモイド関数

- シグモイド関数
 - ネイピア数を使ったシグモイド関数の性質を把握します
- シグモイド関数の傾き
 - シグモイド関数の曲線の傾きを求めます
- シグモイド関数を微分する
 - シグモイド関数を微分した関数の性質を把握します

より詳しく学びたい方へ...



Udemy講座

AIのための数学講座：少しずつ丁寧に
学ぶ人工知能向けの
線形代数/確率・統計/微分



演習

SUNDAY	
MONDAY	
TUESDAY	
WEDNESDAY	
THURSDAY	
FRIDAY	
SATURDAY	


```
<br>
<html> {code*
<body>
```


次回

Section 1. 人工知能の概要と開発環境

Section 2. Pythonの基礎

Section 3. 必要な数学の学習

 **Section 4. ニューラルネットワーク**

Section 5. 機械学習

Section 6. 機械学習ライブラリの活用

Section 7. さらに学ぶために



質疑応答

```
<br>
<html> {code*
<body>
```

SUNDAY	
MONDAY	
TUESDAY	
WEDNESDAY	
THURSDAY	
FRIDAY	
SATURDAY	