# VSCodeで LATEX

### Knfujioka

### 2020年10月7日

# 目次

| 1       | セクション                   | 1      |
|---------|-------------------------|--------|
| 1.1     | サブセクション                 | 1      |
| 2       | ロジスティックシグモイド            | 2      |
| 3       | 行列演算の基礎                 | 3      |
| 4       | 行列:演習問題                 | 3      |
| 5       | 数列                      | 4      |
| 6.1     | <b>表</b><br>罫線なしの表 (基本) | 5<br>5 |
| 1 セ<br> | <b>!</b> クション           |        |
| 1.1 +   | ナブセクション                 |        |
| • • •   | •                       |        |
| 1.1.1   | サブサブセクション<br>・          |        |

#### 2 ロジスティックシグモイド

式 (1) の関数は標準シグモイド関数と呼ばれ、図 1 のような形である。!!! 2!!

$$\sigma(x) = \frac{1}{1 + exp(-x)} \tag{1}$$

$$\alpha = \frac{1}{x} \tag{2}$$

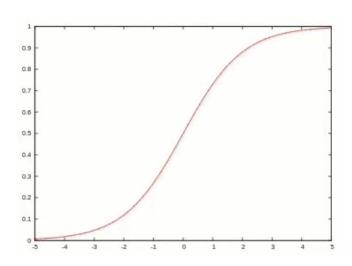


図1 標準シグモイド関数

#### 3 行列演算の基礎

$$\boldsymbol{w} = (\boldsymbol{X}^T \boldsymbol{X}^{-1}) \boldsymbol{X}^T \boldsymbol{y} \tag{3}$$

#### 4 行列:演習問題

$$\boldsymbol{X} = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 5 \\ 1 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 9 \end{bmatrix}, \ \boldsymbol{y} = \begin{bmatrix} 1 \\ 5 \\ 6 \\ 8 \end{bmatrix}$$

() で書きたい場合。

右揃え、左揃え、中央の書式について

http://www.latex-cmd.com/struct/align.html

$$A = \left(\begin{array}{ccc} 1 & 2 & 3\\ d & e & f\\ g & h & i \end{array}\right)$$

行列式の書き方のフォーマット

http://www.latex-cmd.com/equation/matrix.html

#### 5 数列

$$\sum_{x=15}^{49} \frac{f(x)}{g(x)} \tag{4}$$

・f(x):調査対象において、年齢xの女性が一年間に生んだ子供の数

・g(x):調査対象における、年齢xの女性の数

### 6 表

## 6.1 罫線なしの表 (基本)

| メニュー | サイズ | 值段      | カロリー        |
|------|-----|---------|-------------|
| 牛丼   | 並盛  | 500円    | 600  kcal   |
| 牛丼   | 大盛  | 1,000円  | 800  kcal   |
| 牛丼   | 特盛  | 1,500 円 | 1,000  kcal |
| 牛皿   | 並盛  | 300 円   | 250  kcal   |
| 牛皿   | 大盛  | 700 円   | 300  kcal   |
| 牛皿   | 特盛  | 1,000 円 | 350  kcal   |

#### ・表に罫線を引く

| メニュー | サイズ | 值段     | カロリー       |
|------|-----|--------|------------|
| 牛丼   | 並盛  | 500円   | 600 kcal   |
| 牛丼   | 大盛  | 1,000円 | 800 kcal   |
| 牛丼   | 特盛  | 1,500円 | 1,000 kcal |
| 牛皿   | 並盛  | 300 円  | 250 kcal   |
| 牛皿   | 大盛  | 700 円  | 300 kcal   |
| 牛皿   | 特盛  | 1,000円 | 350 kcal   |

- ・セルの結合
- ・水平方向 (列) にまたがる表

| メニュ | · — | 値段      | カロリー       |
|-----|-----|---------|------------|
| 牛丼  | 並盛  | 500 円   | 600 kcal   |
| 牛丼  | 大盛  | 1,000円  | 800 kcal   |
| 牛丼  | 特盛  | 1,500 円 | 1,000 kcal |
| 牛皿  | 並盛  | 300 円   | 250 kcal   |
| 牛皿  | 大盛  | 700 円   | 300 kcal   |
| 牛皿  | 特盛  | 1,000円  | 350 kcal   |

- ・セルの結合
- ・垂直方向 (行) にまたがる表

| メニュー | サイズ | 值段      | カロリー       |
|------|-----|---------|------------|
|      | 並盛  | 500 円   | 600 kcal   |
| 牛丼   | 大盛  | 1,000円  | 800 kcal   |
|      | 特盛  | 1,500 円 | 1,000 kcal |
|      | 並盛  | 300 円   | 250 kcal   |
| 牛皿   | 大盛  | 700 円   | 300 kcal   |
|      | 特盛  | 1,000円  | 350 kcal   |

#### ・center 環境を使用した場合

| メニュー | サイズ | 値段     | カロリー       |
|------|-----|--------|------------|
| 牛丼   | 並盛  | 500円   | 600 kcal   |
| 牛丼   | 大盛  | 1,000円 | 800 kcal   |
| 牛丼   | 特盛  | 1,500円 | 1,000 kcal |

#### ・\centering コマンドを使用した場合

#### 入力通りの出力

http://www.latex-cmd.com/struct/verb.html#verb

| メニュー | サイズ | 値段     | カロリー       |
|------|-----|--------|------------|
| 牛丼   | 並盛  | 500円   | 600 kcal   |
| 牛丼   | 大盛  | 1,000円 | 800 kcal   |
| 牛丼   | 特盛  | 1,500円 | 1,000 kcal |