第1回 Excelによる統計処理実習1

1 目的

Excel の操作を通し、データ処理の基礎とグラフの作成の仕方を学ぶ.

2 理論

統計とは 全体の特徴を捉える. サンプル 統計量 総和 平均 $\bar{x}=\frac{1}{N}\sum_{i=1}Nx$ 分散 確率分布 ガウス分布 ヒストグラム

3 Excel 実験

3.1 総和,平均,分散

エクセルでの総和の計算.

- 1. 総和を表示したいセルを選択する.
- 2. = sum(と入力する.
- 3. 総和を計算したいセルを選択する. そうすると (の後ろにセル番号が入力される (図 1.1).
- 4.)を入力する.

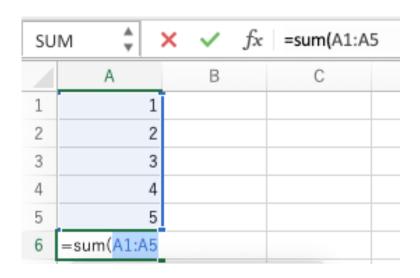


図 1.1: 総和を計算したいセルを選択した状態.

演習 csv の平均,分散を求めよ.

csv をヒストグラムにせよ. 標本分散の期待値を求めよ. 折れ線グラフ. 散布図をかけ. 相関係数を求めよ.

4 考察

5 おまけ

R, python プロットR, matplotlib, gnuplot 有料なら matlab がある.

第2回 Excelによる統計処理実習2

- 1 目的
- 2 原理

散布図 回帰直線 相関係数 不偏分散

3 実験

不偏分散

- 4 考察
- 5 レポートの出し方

提出はpdf,docxなどの電子データで送る.