

課題 2

1. <http://www.mizuhobank.co.jp/market/historical.html>

より, 外国為替公示相場ヒストリカルデータ (月中平均データ) をダウンロードする.

2. ダウンロードした csv 形式ファイルを, 教科書 p.61 と同様に, 1 行目を削除してファイル名 “cur.csv” として, R 作業ディレクトリに保存する.

3. R 上で次を行う.

```
# cur.csv 読み込み
cur <- read.csv("cur.csv")
# cur 2 列目 (USD) を取り出す
USD <- cur[,2]
# cur 4 列目 (EUR) を取り出す
EUR <- cur[,4]
```

以上の準備の下で以下を行え.

- (1) USD と EUR の各々の平均と不偏分散の平方根を求めよ.
- (2) USD と EUR の相関係数を求めよ.
- (3) (USD,EUR) の散布図を描け.
- (4) EUR の USD への線形回帰分析を `lm()` によって行え.
- (5) (4) の結果を用いて, (3) の散布図に回帰直線を追加した図を作成せよ.