

# 本アプリケーションのファイル説明

令和3年5月25日

# 1. 本アプリケーションの画面とプログラム実装有無

①

②

③

④

⑤

⑥

株価予測システム

1. 株価・投資指標・財務データ取込

2. 株価・投資指標・財務データ読込

日付: FROM~TO

3. 銘柄情報表示 銘柄コード

4. 投資指標シミュレーション

5. 株価 シミュレーション

終了

データ取込

データ取得

表示

収益率  
超過収益率  
企業規模

表示

EXCEL

表示

EXCEL

NO	ボタン	ボタン機能	実行方法
①	データ取込	無効	main.py、main2.py、main3.pyを実行。
②	データ取得	有効	日次データの日時の範囲を指定し、ボタン押下。
③	表示	有効	4桁の銘柄コードを入力し、ボタン押下。
④	表示	有効	リストボックスから選択し、ボタン押下。25日移動平均乖離率は有効性確認済み。
	Excel	無効	
⑤	表示	有効	現在、ダウ&ジョーンズのシミュレーションが可能。ボタン押下。
	Excel	無効	
⑥	終了	有効	ボタン押下。

## 1. 本アプリケーションの画面とプログラム実装有無

NO	実装有無	実行方法	プログラム	説明
	実装済	Pyファイルをコマンド起動	kabukapredict.py	本画面を開く
①	実装済	Pyファイルをコマンド起動	main.py main2.py main3.py create_data.py create_features.py create_stockprice.py	日次データ作成しDB登録 特微量作成しDB登録 株価データ作成しDB登録 main.pyから呼ばれる。 main2.pyから呼ばれる。 Main3.pyから呼ばれる。
②	実装済	「データ取得」ボタン押下	read_database.py	kabukapredict.pyから呼ばれる。
③	実装済	「表示」ボタン押下	get_stockinfo.py	kabukapredict.pyから呼ばれる。
④	「表示」のみ実装	「表示」ボタン押下	simulatie_Investment_Indicators.py	kabukapredict.pyから呼ばれる。
⑤	「表示」のみ実装	Pyファイルをコマンド起動	TF_Rnn_study.ipynb TF_Rnn_predict.ipynb	学習用 株価予測およびグラフ表示用
⑥	実装済	「終了」ボタン押下	kabukapredict.py	本画面の終了

## 2. データベース

NO	データベース名	説明
①	kabu_inv_fin.db	fundamental : 日次データ格納用 analyze : 特微量格納用 stockprice : 株価データ格納用

### 3. 日次データに必要な株価、投資指標、財務データのダウンロード

ZEROBYTE社のKABU+ (<https://labu.plus/>) のサービスを利用する。standardプラン以上を申し込むことにより、日次データに必要な以下のデータを毎日取得することが可能。

- ①株価一覧表
- ②投資指標データ
- ③決算・財務・業績データ

上記データが存在する共有フォルダを利用するか、ローカルPCに保存して利用する。

### 4. 日次データに必要な国債金利情報のダウンロード

財務省の国債金利情報 ([https://www.mof.go.jp/jgbs/reference/interest\\_rate/](https://www.mof.go.jp/jgbs/reference/interest_rate/)) にアクセスし、  
以下のファイルをダウンロードし、マージし、国債金利情報とする。

- ①過去の金利情報（昭和49年（1974年）～）
- ②金利情報

本プログラムで使用する日次データ、分析用データ、ダウンロードファイルのレイアウトについては、docフォルダのdata\_reference.pdfを参照のこと。

## 5. 実行環境

Python : 3.7.10

TensorFlow : 1.15.0

## 6. フォルダ情報の反映

- ① ダウンロードしたファイルのフォルダを指定する。
  - create\_data.pyの「# 作業ディレクトリの設定」をフォルダに合わせて編集する。
- ② 日次データを格納するデータベースフォルダを指定する。
  - 以下のpyファイルのDB\_DIRにデータベースファイルを格納したフォルダを指定する。
    - create\_data.py
    - create\_features.py
    - create\_stockprice.py
    - read\_database.py
- ③ スクレイピング用にインストールしたchromedriver.exeのフォルダを指定する。
  - 以下のpyファイルのdriver\_pathに、chromedriver.exeをインストールしたフォルダを指定する。
    - get\_stockinfo.py

## 7. chromedriverを指定フォルダに格納する。

- ① Driverフォルダのchromedriver.exeを指定フォルダに格納する。

## 8. データベースの設定

- ① データベースはSQLite3により、データベースファイルとテーブルは作成済み。
- ② Dataフォルダのkabu\_inv\_fin.dbを使用する。SQLite3の使い方は、関連ドキュメントを参照のこと。
- ③ データは入っていないため、pyファイルをpythonコマンドにより順次実行することにより、日次データ、分析用データ、株価データが作成される。
  - python main.py
  - Python main2.py
  - Python main3.py

## 9. プログラムの実行

- ① コマンドプロンプトより、kabukapredict.pyが存在するフォルダよりpythonコマンドで実行する。
  - Python kabukapredict.py