

サンプルプログラムの変更

変更点を随時まとめています。

- 2023/3/3 ラベルの表示方法を変更しました。
- 2023/4/18 ~~TA-Lib の代わりに pandas-ta を利用したプログラムの提供を開始しました。~~
- 2023/4/28 ~~8.2 節のリスト 8.5～8.12 のサンプルについて、TA-Lib の代わりに Candlestick を利用したプログラムの提供を開始しました。~~
- 2023/5/2 ~~TA-Lib をインストールすると不具合が生じる可能性があるため、フォルダ「sample_pandas_ta」内のサンプルから TA-Lib をインストールするプログラムを削除しました。~~
- 2023/5/10 Ta-Lib を Google Colaboratory で正しく動作させるプログラムを拡充しました。また、これに伴い、pandas-ta を利用したプログラムの提供を廃止しました。
- 2023/9/12 Ch9_1.ipynb について、bokeh ライブラリのバージョンを 2 系の最新バージョンである 2.4.3 でインストールし直すプログラムを追加しました。
(Google Colaboratory の環境下で bokeh ライブラリのバージョンが 3.0 以上に上がり、正常に動作しなくなっていました。)
- 2024/11/26 Google Colaboratory における Numpy ライブラリのバージョンがアップグレードされたことに伴い、TA-Lib のインストール後の Numpy ライブラリの手動アップグレード/ランタイムの再起動/環境変数の設定をサンプルから削除しました。また、Ch4_4.ipynb について、ベネッセホールディングス (9783) の上場廃止でサンプルが動作しなくなりました。同様のチャートを表示する銘柄 ジェイドグループ (3358) に変更しました。
- 2025/01/10 ta-lib ライブラリをインストールした後の ldiconfig が実行されなくなりました。また、TA-Lib 自体のバージョンアップがあり、0.6.0 の Clab では動かないため、現状でも動作するように、サンプルを更新しました。
- 2025/01/18 mplfinance ライブラリのバージョンが上がりサンプルの手法ではラベルを表示できなくなりました。matplotlib.lines ライブラリを使ってラベルを表示するようにサンプルを更新しました。

2023/3/3 変更内容

書籍の発行後、Google Colaboratory の Python のバージョンが 3.7 から 3.8 にアップグレードされました。

Python3.8 の環境では、凡例を表示する際に、プロットしたオブジェクトの他にローソク足チャートを描画する「`matplotlib.lines.Line2D`」「`matplotlib.patches.Rectangle`」の2つのオブジェクトが追加されます。

このため、たとえば p.67 のリスト 3.30 を実行すると、図 3.30 とは異なるラベルが表示されます。

修正版のサンプルプログラムでは、この問題について以下のように対処しました。

● 変更内容

変更版では、ラベルを表示するすべてのプログラムについて、「`matplotlib.lines.Line2D`」「`matplotlib.patches.Rectangle`」の2オブジェクトを除いて凡例を表示する処理を行っています。p.67 のリスト 3.30 を例に、具体的な変更内容を以下に示します。

1) 表示する移動平均線のリストを辞書型に変更します。

・ 変更前

```
apd = [ mpf.make_addplot(cdf["ma5"], color="blue"),  
        mpf.make_addplot(cdf["ma25"], color="green"),  
        mpf.make_addplot(cdf["ma75"], color="red")]
```

・ 変更後

```
apd = { "MA5": mpf.make_addplot(cdf["ma5"], color="blue"),  
        "MA25": mpf.make_addplot(cdf["ma25"], color="green"),  
        "MA75": mpf.make_addplot(cdf["ma75"], color="red") }
```

2) plot メソッドの addplot 引数を 1) で定義した辞書型変数の値のリストに変更します.

・ 変更前

```
# 描画情報を取得
fig, axes = mpf.plot(cdf, type="candle", figsize=(2,1), addplot=apd,
                    returnfig=True, volume=True)
```

・ 変更後

```
# 描画情報を取得
fig, axes = mpf.plot(cdf, type="candle", figsize=(2,1), addplot=list(apd.values()),
                    returnfig=True, volume=True)
```

3) 判例を表示する前に 1) で「定義したオブジェクトの個数+2」分の凡例を用意します.
判例の個数のオブジェクトを取得して、Python3.8 の環境下で先頭に追加される
「matplotlib.lines.Line2D」「matplotlib.patches.Rectangle」の 2 オブジェクトを除きます.

・ 変更前

```
# ラベルを追加
axes[0].legend(["MA5", "MA25", "MA75"])
```

・ 変更後

```
# ラベルを追加
axes[0].legend([None]*(len(apd)+2))
handles = axes[0].get_legend().legendHandles
axes[0].legend(handles=handles[2:], labels=list(apd.keys()))
```

2023/5/10 変更内容

Google Colaboratory の Python のバージョンが 3.9 にアップグレードされた際、Ta-Lib のインポート文でエラーが発生するようになりました。

本書のサンプルのとおり Ta-Lib をインストールした後、下記のプログラムを実行することで、Ta-Lib が正常に動作するようになります。

① Numpy をアップグレードします。

```
!pip install numpy --upgrade
```

② ランタイムを再起動します。

[メニュー]-[ランタイム]-[ランタイムを再起動] からランタイムを再起動

③ 環境変数を設定します。

```
!echo 'export LD_LIBRARY_PATH=/usr/lib' >> ~/.bashrc
```

```
!source ~/.bashrc
```

現在提供しているサンプルファイルには、Ta-Lib をインストールするコードブロックの後に、①～③のコードブロックを追記しています。

これらを実行した後であれば、書籍内のサンプルが正常に動作します。