

高頻度データに対する多目的効用最大化の ためのストラテジーの自動チューニング

木下大輔

富山県立大学 電子情報工学科

July 16, 2021

はじめに

経済活動の活発化に伴い、金融市場の規模は拡大し金融市場のメカニズムに関する研究の重要性が増している。しかし、金融市場は複雑な要因がからみあっているため全容を明らかにすることは困難である。

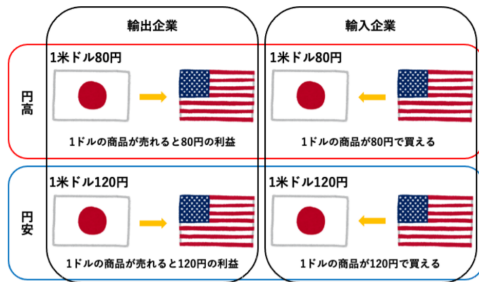


図 1: 円高円安と企業の関係

分析手法

- 市場から得られる情報をもとに、分析を行い市場の傾向を把握することで今後の動きを予測する手法。
- ソーシャルメディアを実世界の射影と捉え、それらから得られる情報から市場の観測や予測を行う手法。

進捗状況

- 取引を行う際のルールの変更。
- 使用するインジケータの種類の追加。

今まで

- 直行表に基づいて、複数の売買ルールを組み合わせごとに利益を算出し、利益が一番大きい組み合わせを選択し、そのルールに基づいて自動売買を行っていた。
- 上記のルールを用いて取引を行っていたが望むような結果を得ることが出来ていなかった。

現在

- 各インジケータをバックテストした際、一つの評価指標を比較することで用いるルールを選択する。

変更した rule-generator.py を使用して取引を行った。

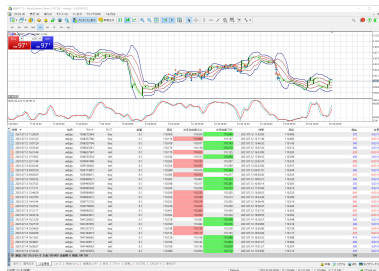


図 2: 時間足による結果の違い

取引結果

- 期間: 7月 12 日から 7 月 16 日
- 比較に用いた評価指標: profit factor
- 取引結果: +750 円

まとめ

- 取引に用いるインジケータを選択するルールの変更
- 上記のプログラムと既存のプログラムとの取引結果の違いの確認
- 使用するインジケータの追加。