

発表者：SHINSHIN

業種別ETFを
利用した
マーケットの
因数分解

自己紹介

- 名前 : shinshin @stkinvest_blog
- 年齢 : 40代
- 職種 : 機械設計
(プログラミングとは無縁)
- 投資歴 : 20年前後
システムトレードは10年程度
- 座右の銘 : マーケットは非効率



プロフィールを編集

shinshin

@stkinvest_blog

システムトレーダー、投資歴15年。大手電機メーカー開発リーダー。
株式・仮想通貨で自動取引。botter。機械学習予測モデルで取引。趣味は筋トレ、
DIY。ブログ↓

stockinvestment.blog

📍 Kansai 📅 2020年9月からTwitterを利用しています

394 フォロー中 1,693 フォロワー

発表内容

- はじめに
- 業種別ETFについて
- 業種別ETFのでの分析結果
- リターンやリスクで仮説を立てる

——日次データでの検討——

- 無駄な動きと言えば...
- ちょっとしたトレード戦略

——月次データでの検討——

- 業種別ETFで月次のリターンリバーサルについて考えてみる
- リターンリバーサルトレード戦略

はじめに（分析動機）

- 基本的に個別株はインデックスの動きに追従する傾向があるが、やはり会社収益が主たる価格変動ドライバー。ただし、その会社収益は業種で傾向が出ると思われる。
- 個別株は業種別コードで分類させているが、その分類で特性が分かれるのか調べてみたい。
- 業種別ETFは業種別にインデックス化されたものであるため、業種ごとの株価の動きがあるのであれば、業種別ETF分析で傾向が出てくるはず。

業種別ETFについて

① 今回使ったのは野村のNEXT FUNDS TOPIX17業種。

業種別としては最も老舗。

2008年にデビュー。

→十分な期間でデータ有。

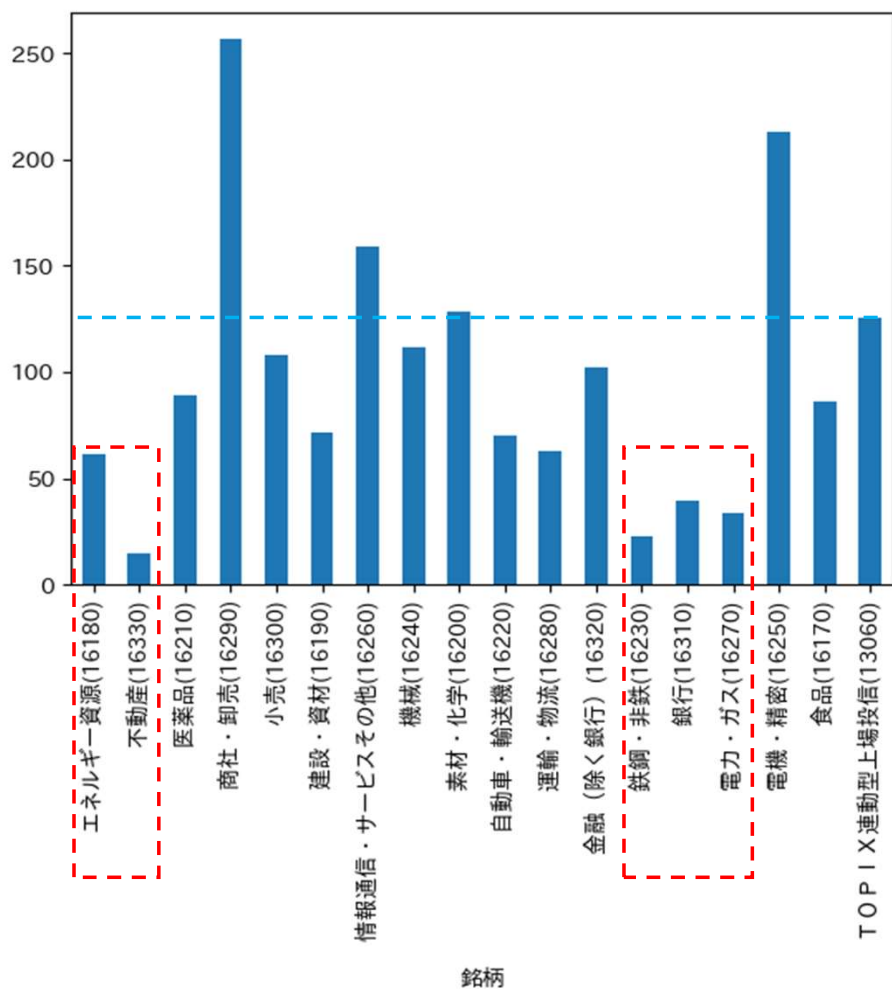
② JQuantsAPIでも銘柄情報APIで' Sector17Code'で同じ分類あり。

→分析結果をそのまま簡単に個別株にストラテジーとして

適用できる。

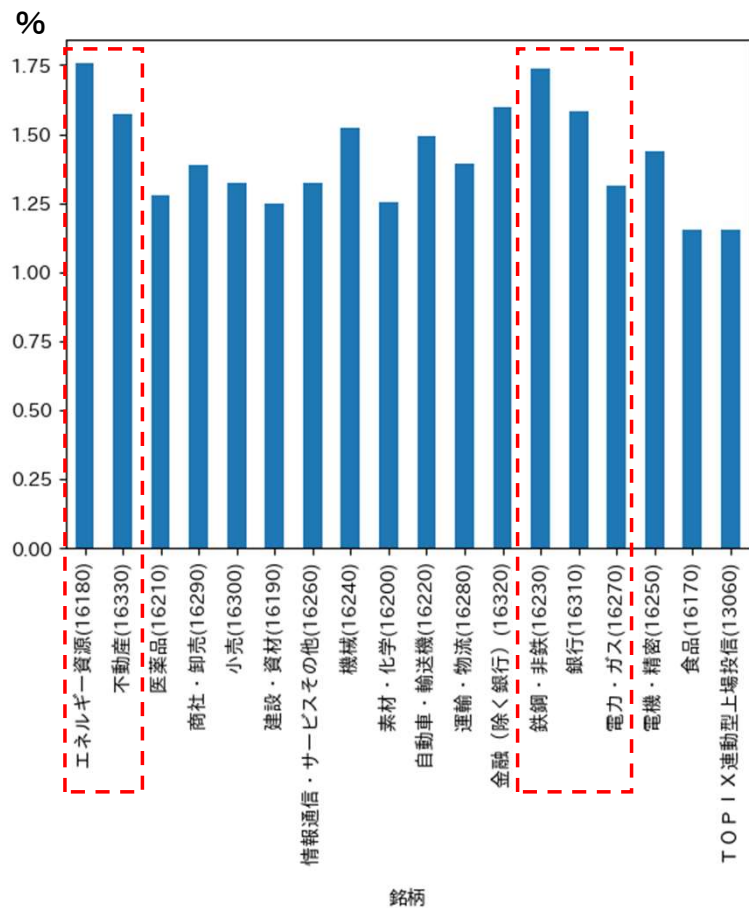
③ ETFなので、証券コードが付与されており、JQuantsAPIで簡単に4本値が取得可能。

業種別ETFでの分析結果1（10年間リターン）



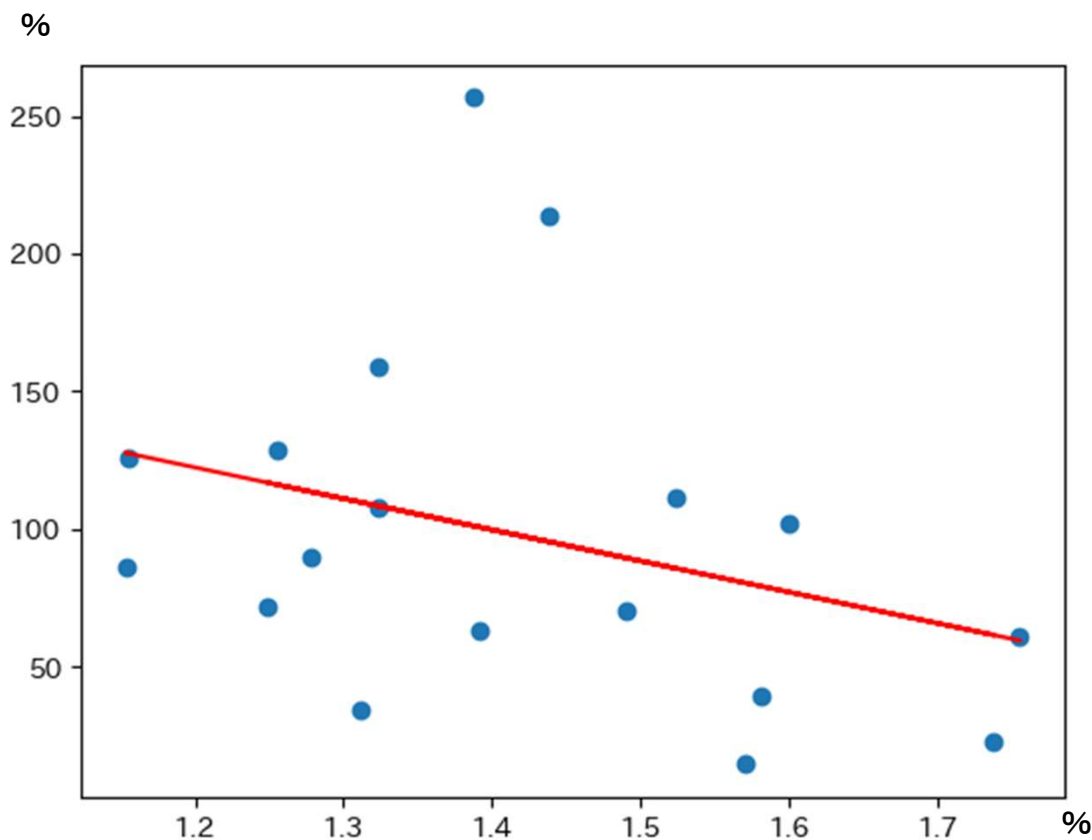
- 過去10年間のデータが取得できるため、リターンをまずは算出。
- インデックスに勝つセクターはたった17個中4つ。（インデックスに勝つのは難しいのか）
- 赤枠に囲ったセクターは非常にリターンが低い。内需がメインで成長性に乏しいGDPを反映したセクターとも受け取れる。

業種別ETFでの分析結果2（標準偏差）



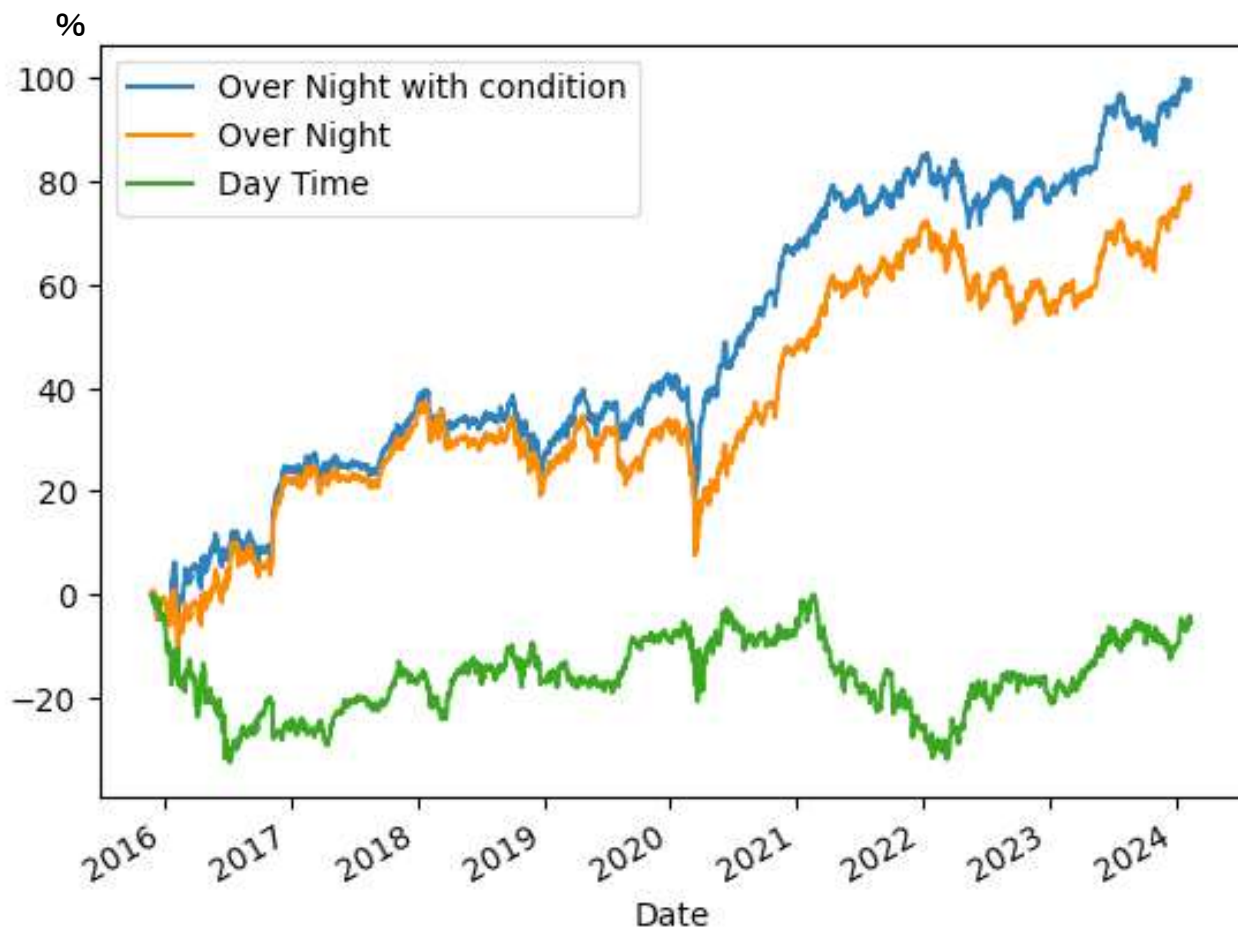
- ・ 過去10年間のデイリーリターンの標準偏差を算出
- ・ 前項で赤字に囲ったセクターは非常にリターンが低かったにも関わらず、日々の株価の動きは他と比べて大きい。
- ・ 資源や金利の日々変動に影響を受けやすいものは株価も動きやすいとも考えることができる。

リターンとリスクで仮説を立てる



- 前項で算出したリターンとリスク（標準偏差）をプロット。
- 日々のリスクが長期的なリターンを約束していない。
- むしろ、日々のリスクが高い、日々の値動きが大きいほど長期リターンが低いとも見受けられる。いわゆるボラティリティパラドックスか。
- 日々の価格変動が大きいにも関わらず、長期リターンが低いということは長期リターンに寄与しない無駄な動きをしているのか？

無駄な動きと言え（日次データで検討）

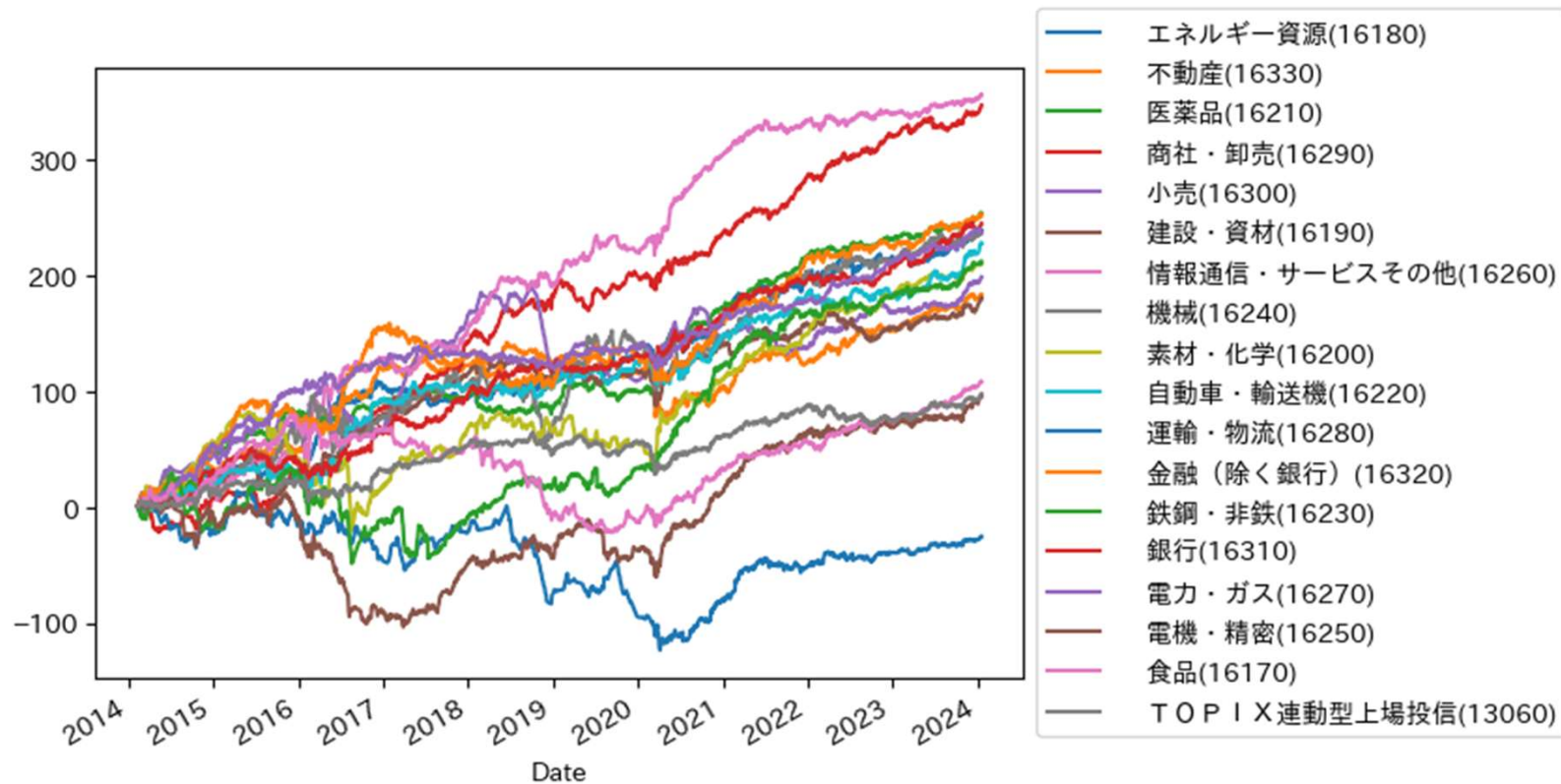


- 日経の無駄な動きとして有名なのは日中のリターンの積み上げ。左の緑線は日経225先物の日中リターン。日経の上昇に日中リターンは全く寄与していないことがわかる。逆にオレンジ線の通り、夜間リターンが長期のリターンを説明している。

⇒これを業種別ETFで各業種で確認してみることにする。

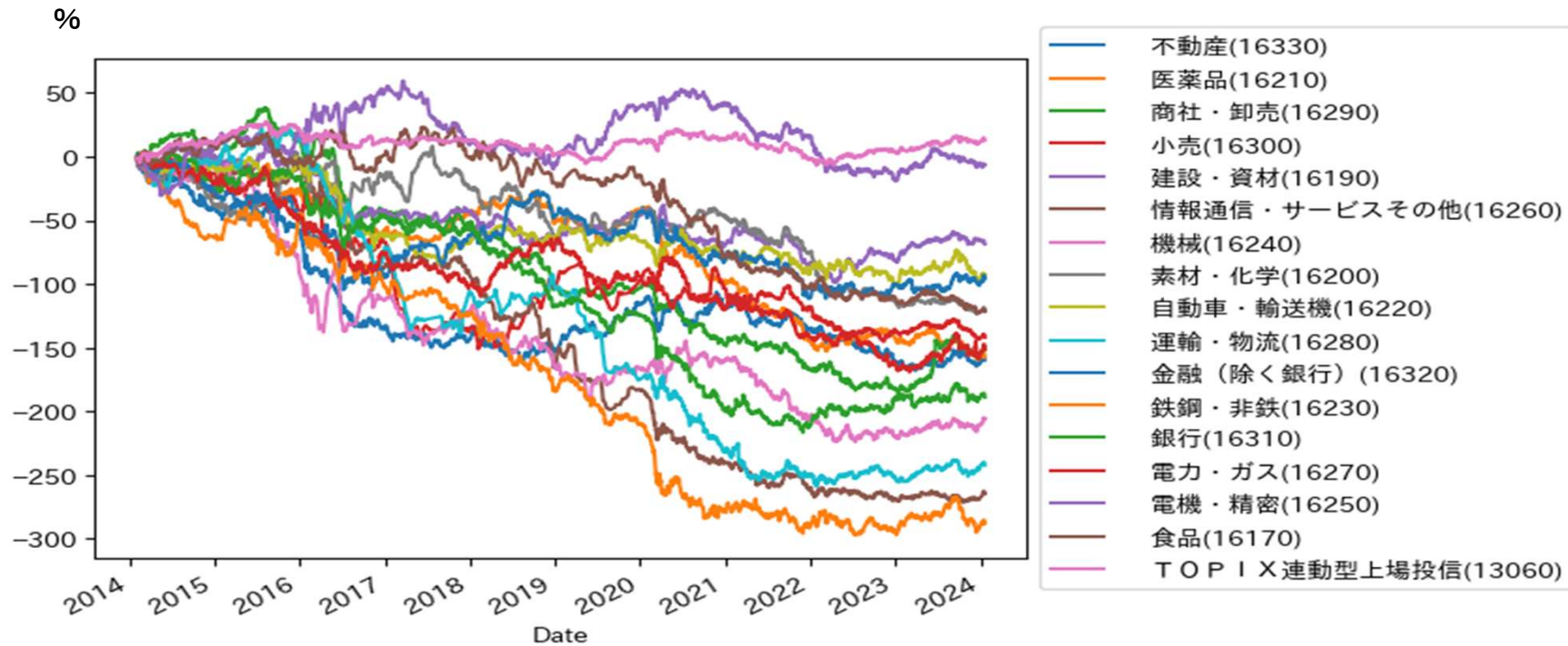
青線：オーバーナイトリターン累積和（条件付き）、オレンジ線：オーバーナイトリターン累積和
緑線：日中（寄り引け）リターン累積和

業種別夜間リターン積み上げ



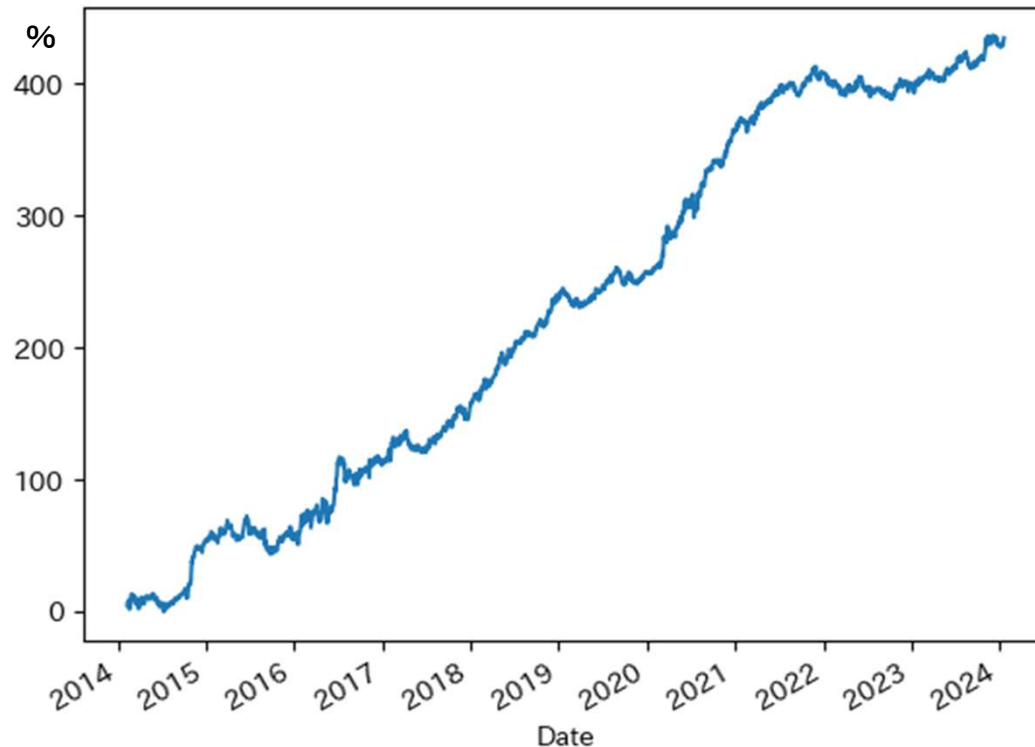
- 全体的に夜間リターンは予想通り右肩上がり。
- 長期リターンが最も高かった商社は非常に安定的に堅調。

業種別日中リターン積み上げ



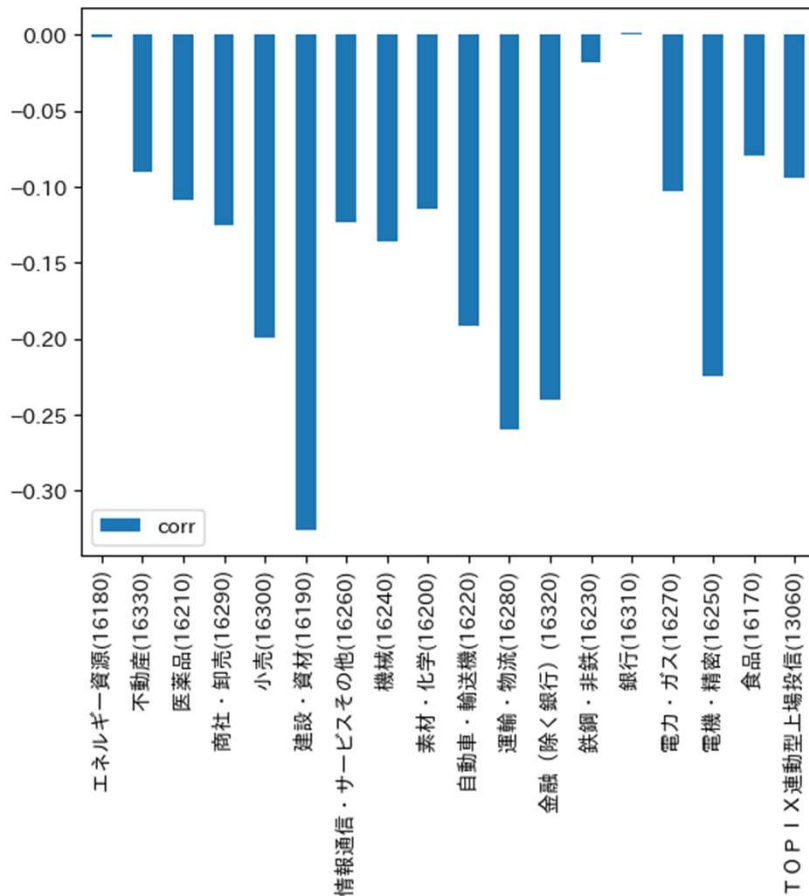
- 日中リターンは業種によってはマイナスバイアスがより濃厚に。
- 無駄な動きが大きいと指摘していた銀行、鉄鋼・非鉄はマイナスバイアスは非常に強い。

ちょっとしたトレード戦略



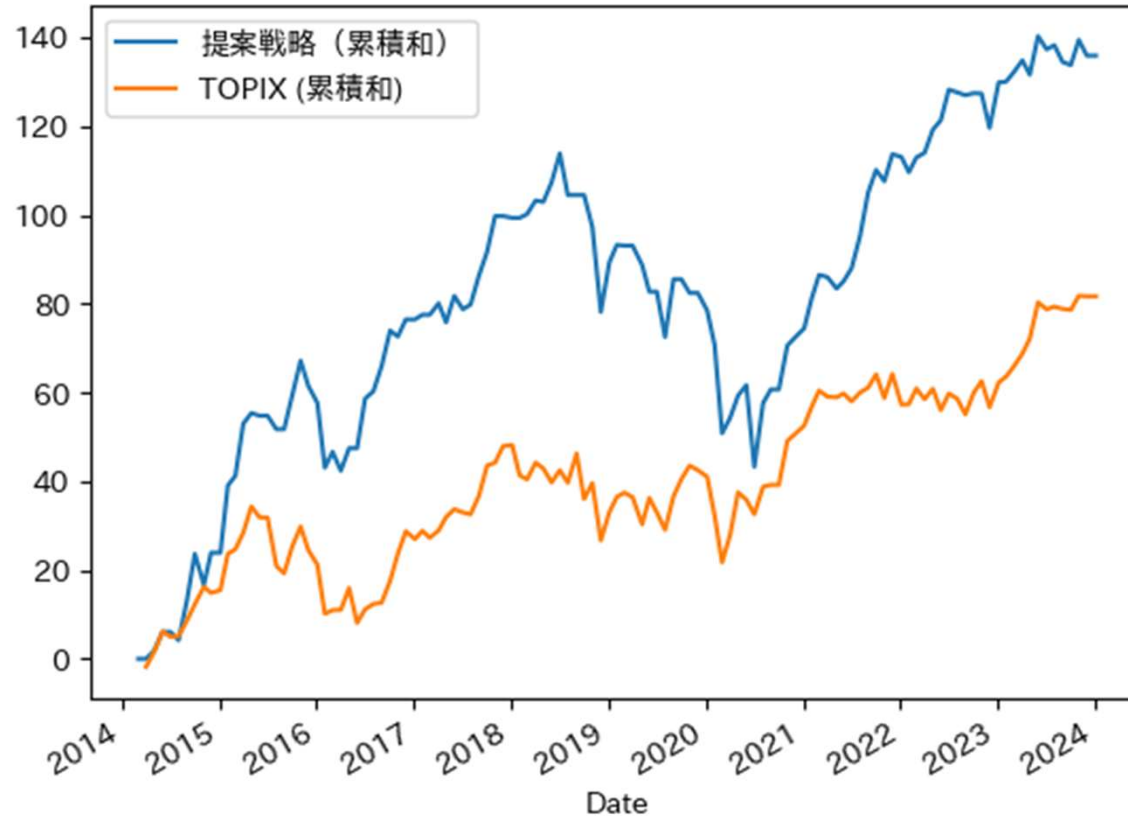
- 日中のマイナスバイアスが特に強い銀行ETFで日中ショート・夜間ロングのシンプル戦略でリターンの積上げをプロット。単純なアノマリー戦略であるがAPY40%。
- 2022からリターンが鈍化するのには金利低下の影響か？ 今後は金融政策正常化で日中マイナスバイアスが消える可能性もあるとも考えられる。

業種別ETFで月次のリターンリバーサルについて 考えてみる（月次データでの検討）



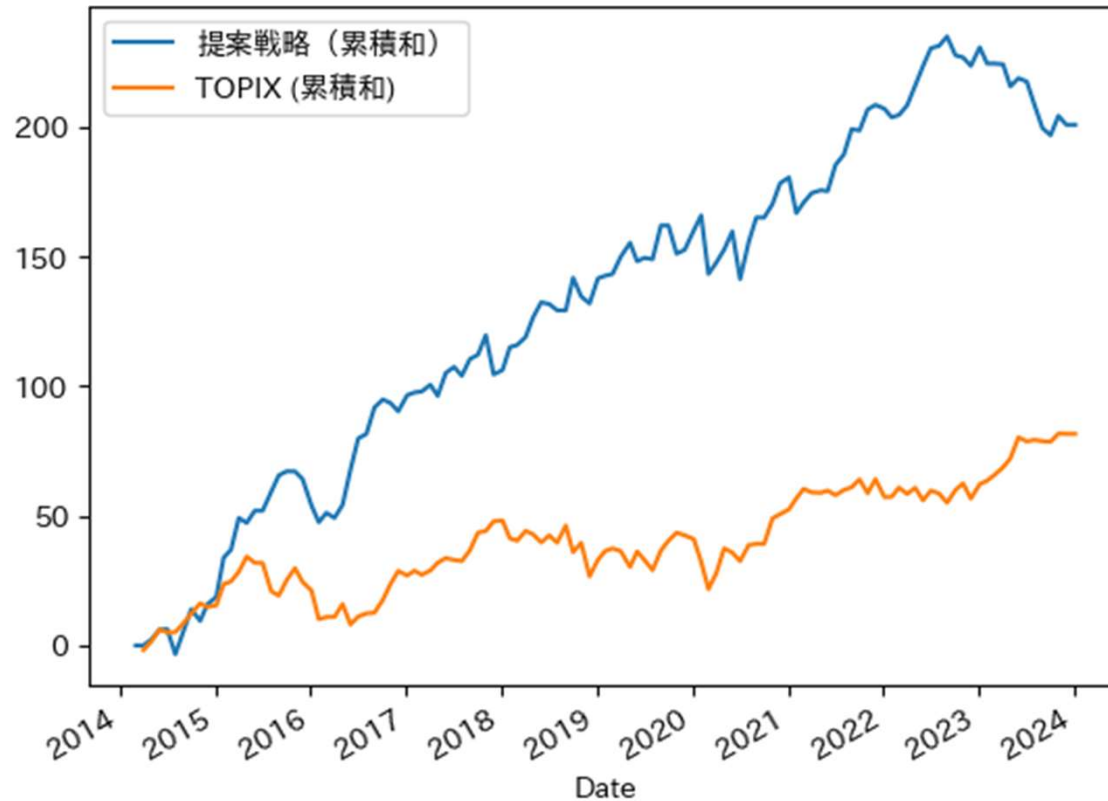
- ・ 前回マケデコのUKIさんの発表で触発されて分析。
- ・ 左は各ETFの前月TOPIXレラティブリターンと当月TOPIXレラティブリターンの相関関係を調べたもの。
- ・ 全体的に綺麗にマイナス相関する。
⇒前月リターンがよければ、当月リターンは低いことが予想される。いわゆるリターンリバーサルがリバランスで働いていることが仮説として成り立つ。

リターンリバーサル戦略 1



- 前月リターンが最も低いセクターETFを月初にロング、そして次の月の始めに決済と同時に新規は同じルールで仕掛け。TOPIXは凌駕できるが、DDが2年にもおよぶため、非現実的。

リターンリバーサル戦略 2



- 前月リターンが最も低いセクターETFを月初にロング、最も高いセクターETFをショート。次の月の始めに決済と同時に新規は同じルールで仕掛け。リターンは非常に安定するが、直近の1.5年は相場が非常に強く、ショートが足枷となる。超モメンタム相場の到来か。

まとめ

- セクターETFを使って簡単に分析するだけで、ベースラインとなる戦略は見つけることができた。
- 日中マイナスバイアスの強い業種を確認。つまり、業種コードは寄り引け、引け寄り戦略で強い特徴量となる可能性が示唆された。
- 月次のリバランスの影響と思われる、リターンリバーサル効果を業種別で確認。月次の業種別リターンは強い特徴量となることも示唆された。
- なお、ETFをそのまま使った取引は難しい一面もある。成行50単位ショート規制のため。そして、その50単位規制の影響が寄り引け価格に影響をあたえ、ショートに優位性が出ている可能性もあり、実際に個別銘柄での取引では注意されたし。

参考情報

