

ファイナンス分析クラス第 五回

2023年4月14日(土)

ファイナンス分析を行うために必要なスキル

1. プログラミング基礎: Pythonを使って関数、変数、リスト、データフレームなどを扱うことができること。⇒ キノクエスト, プログラミング超入門
2. ライブラリの活用: NumPy、Pandas、MatplotlibなどのPythonのライブラリを使用することができること。⇒ プログラミング入門 **本講座**
3. 数学的な知識: 統計学、数学、計算技術などに基づく知識があること。**本講座**
4. ファイナンス基礎: 金融市場、株価分析、ポートフォリオ理論などに関連する知識があること。⇒ **本講座**

実際にデータを分析(し、モデルを作成する)ことが重要です。そのためまずは、金融市場データを収集して分析することから始めましょう。

streamlitを活用し分析効率化

➤ 銘柄検索機能

- ☐ 銘柄検索
- ☐ カレンダー

➤ 株価情報

- ☐ 株価情報
- ☐ チャート
- ☐ シャープレシオ

➤ 統計情報(デイトレ用)

- ☐ 期間別の上昇数・上昇確率

➤ CSVファイル出力機能

×

【銘柄検索】

ソニ

	コード	銘柄名
2,715	6752	パナソニック ホールディング
2,720	6758	ソニーグループ

銘柄コードを入力

6758

始まり

2022/10/01

終わり

2023/03/23

キノファイナンス教室

☒ 株価情報

確認したい情報をチェック

☐ 株価情報 ☒ チャート ☐ シャープレシオ



☒ 統計情報

過去の統計を確認

☐ 年 ☐ 四半期 ☐ 月 ☐ 週 ☐ 曜日 ☒ 日 ☐ 年初からの経過

	1	2	3	4	5	6	7	8
total_day	4	4	3	3	3	5	5	4
win_close_close	3	2	2	2	2	3	3	2
win_close_rate	75.0%	50.0%	66.7%	66.7%	66.7%	60.0%	60.0%	50.0%

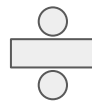
シャープレシオ

資産（ポートフォリオ）の期待利益率とリスクのバランスを示す指標

シャープレシオ

CAPM
期待利益率

リスク
フリーレート
(国債利子率)



資産（ポートフォリオ）
標準偏差

シャープレシオが分かれば...



同じ期待利益率のポートフォリオが見つかった！
どっちの方が最適なんだ？ → シャープレシオが高い
方が最適（バラツキが小さい）

一目均衡表

株価のトレンドや転換点を予測するための分析手法

基準線

転換線

遅行線

先行スパン1

先行スパン2



日本人が1930年代に作ったものなんだ

一目均衡表

基準線

過去の26日間の最高値と最安値を加算し、その結果を 2 で割って計算される単純移動平均線です。基準線は長期的なトレンドを表します。

転換線

過去のある期間の最高値と最安値を加算し、その結果を 2 で割って計算される単純移動平均線です。一般的には 9 日間のデータを用いて計算されます。転換線は短期的なトレンドを表します。

遅行線

現在の終値を 26 日間過去にずらしたもので、トレンドの方向性を確認するために用いられます。

先行スパン1

転換線と基準線を加算して、その結果を 2 で割って 26 日間先にずらしたもの

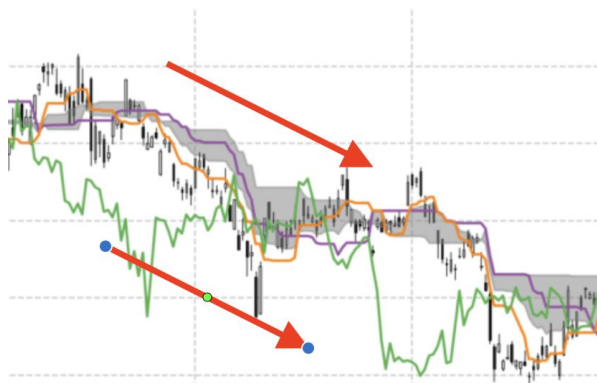
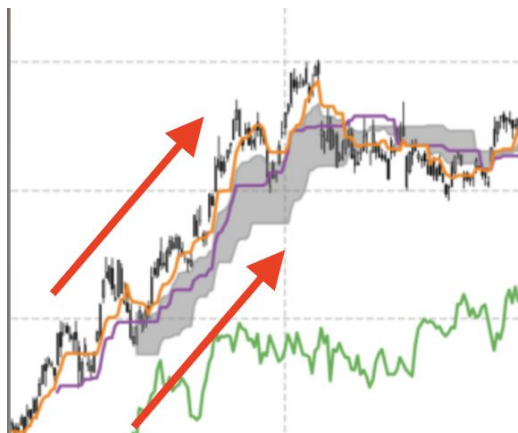
先行スパン2

過去の 52 日間の最高値と最安値を加算し、その結果を 2 で割って 26 日間先にずらしたものの先にずらしたもの



一目均衡表

一目均衡表には「**雲**」と呼ばれるものもあります。雲は、**転換線**と**基準線**の間に色付きの範囲を設けたもので、
この範囲が上昇トレンドであれば上昇トレンドが続く可能性が高く、
下降トレンドであれば下降トレンドが続く可能性が高いとされます

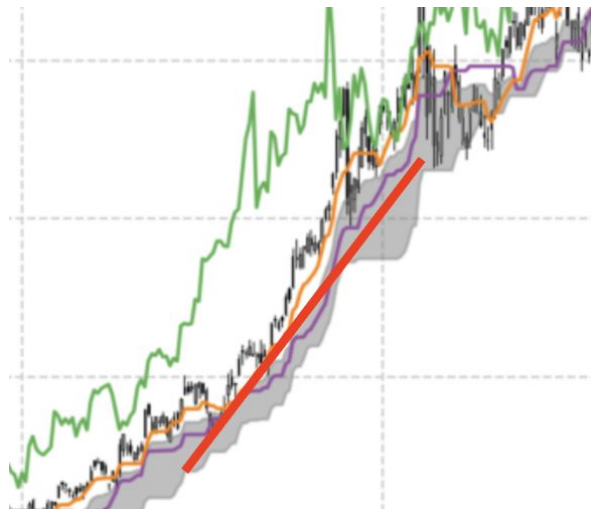
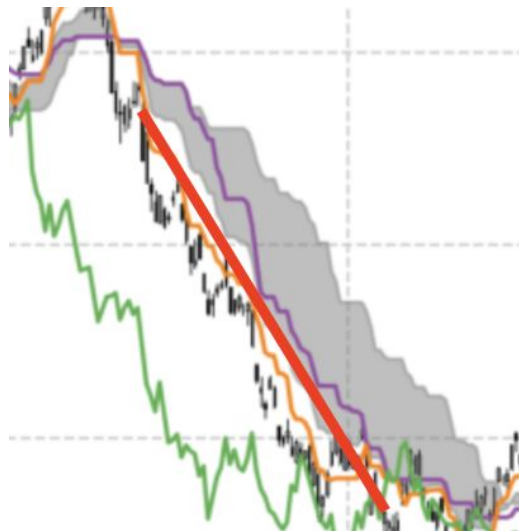


トレンドが上昇傾向にあるか、下降傾向にあるか、あるいはレンジ相場(値動きが横ばい)なのかを判断することができるね



一目均衡表

ローソク足よりも雲が上にある場合は上値抵抗線、ローソク足よりも雲が下にある場合は下値抵抗線

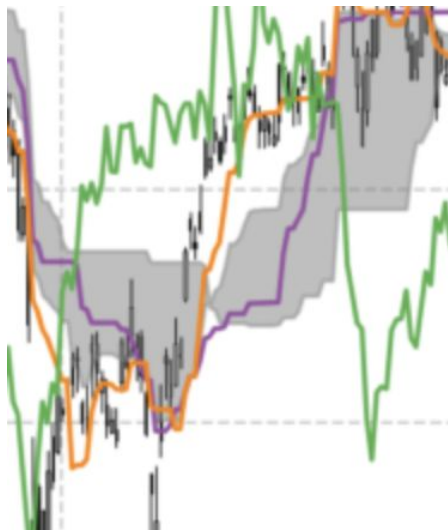


上値抵抗線は、株価が上昇していく中で、その上限として機能する重要なラインです。株価が上昇して上値抵抗線に到達すると、その後の上昇が難しくなるよ。



一目均衡表

ローソク足が雲を下から上に突破した場合は上昇サインとなり「好転」、逆にローソク足が雲を上から下に突破した場合は下落サインとなり「逆転」



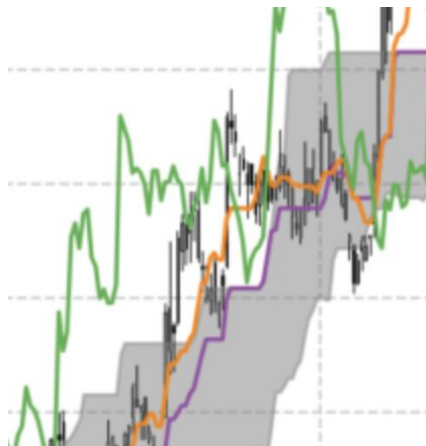
先行スパンが交差した所(雲のねじれ)は相場の転換点が起こりやすい、加速となる可能性が高くなると言われているよ



一目均衡表

三役好転

- ① 転換線 > 基準線 転換線が基準線の上側にある
- ② ローソク足 > 雲 ローソク足が雲より上側にある
- ③ 遅行線 > ローソク足 遅行線がローソク足より上側にある

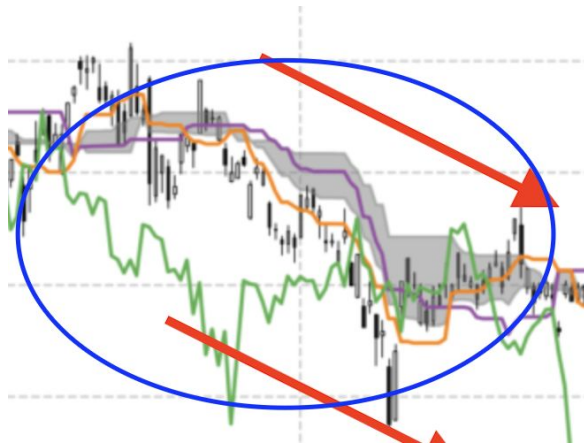
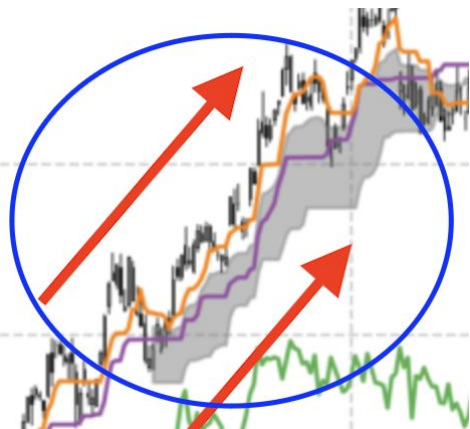


3条件が揃うと、
非常に強い買い
シグナルになる
よ！



一目均衡表

ローソク足が**基準線**の上側にあれば強い相場、下側にあれば弱い相場と判断します



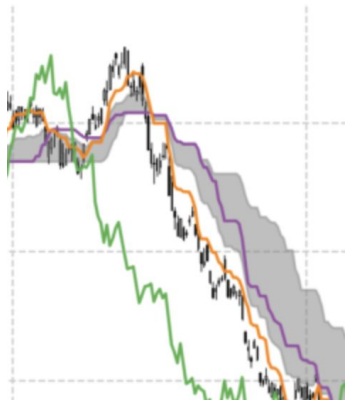
紫の基準線より
ローソク足が上側
にあると強い相
場、下側にあると
弱い相場と言える
ね



一目均衡表

基準線が上向きで、転換線が基準線を下から上に抜けることを「**ゴールデンクロス**」と言います。これは、株価が上がり始めるシグナルであり、買い時とされます。

逆に、基準線が下向きで、転換線が基準線を上から下に抜けることを「**デッドクロス**」と言います。これは、株価が下がり始めるシグナルであり、売り時とされます。



ゴールデンクロスとデッドクロスは有名なね。みんなが見ている指標を把握しておくことは大切だよ。



一目均衡表

- 投資判断としては遅いという問題点があります
- 三役揃う時が稀でエントリーの機会が少ない
- 日足チャートでしか活用できない

だから、他のテクニカル指標とも掛け合わせて、総合的に判断する必要があるんだ。



streamlit

簡単にクラウドへアップができ、web上に公開できるライブラリ

<https://docs.streamlit.io/library/get-started>

(業務効率化クラスの5月課題)

Streamlit documentation

Streamlit is an open-source Python library that makes it easy to create and share beautiful, custom science. In just a few minutes you can build and deploy powerful data apps. So let's get started!



Get started

If you're new to Streamlit and don't know where to start, this is a good place.



API reference

Learn about our APIs, with actionable explanations of specific functions and features.

ファイナンスだけでなく、他のシチュエーションでも使えるよ



mplfinance

ファイナンスグラフィブラリ

<https://github.com/matplotlib/mplfinance>



ライブラリは必ずリ
ファレンスを読も
う！



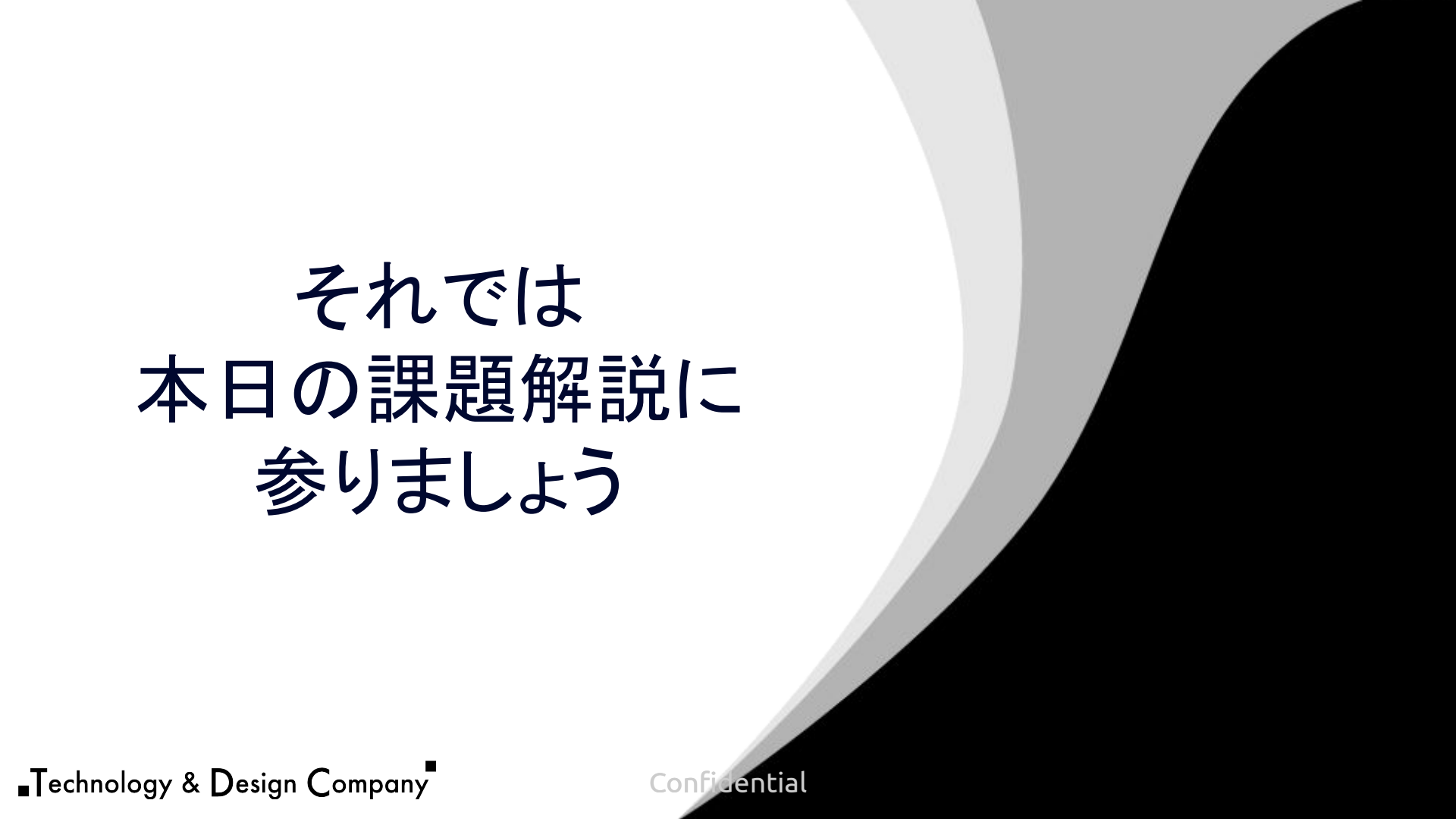
今回の課題完成イメージ

<https://kino-premium-finance.streamlit.app/>

事前に必要なものは

- gitが使える環境(コマンド操作を知らなくとも大丈夫です)
- githubが使える(※githubのssh認証を設定しておきましょう。[参考記事](#))
- [streamlit cloud](#)の登録とgit hubとの連携





それでは
本日の課題解説に
参りましょう