

# 株価シミュレーション 自動投資戦略アプリ

AIによる週次最適投資戦略  
株価シミュレーション



# アジェンダ



概要



主要機能



技術スタック



ワークフロー



シミュレーション結果



スキルと実行方法

# 概要



## S&P 500

米国の大型株を対象とした  
代表的な株価指数で  
時価総額の約80%をカバー  
します。



## 日経平均株価

東京証券取引所の225銘柄で  
構成される  
価格加重指数です。



## AI戦略

AIが週次で売買条件を最適化  
し、自動的に戦略を  
決定します。

# 主要機能



## 株価シミュレーション

AIが週次で売買を実行し  
リターンを計算します。



## 通知機能

売買時にメールで通知します。



## レポート作成

投資結果を週次でレポートして  
メール送信します。



## 銘柄リスト更新

Wikipediaから構成銘柄を月1回  
自動更新します。



## 戦略再構築

AIが週次で投資戦略を最適化  
します。

# 技術スタック



## Python & pandas

Python 3.xとpandasで高速かつ柔軟なデータ分析を実現



## scikit-learn

各種機械学習アルゴリズムとツールを提供



## yfinance

Yahoo Finance APIから市場データを取得



## BeautifulSoup4

HTML/XMLを解析して情報抽出



## smtplib/email

メール送信と通知のためのSMTPクライアント



## matplotlib

データ可視化とグラフ描画に使用

# ワークフロー



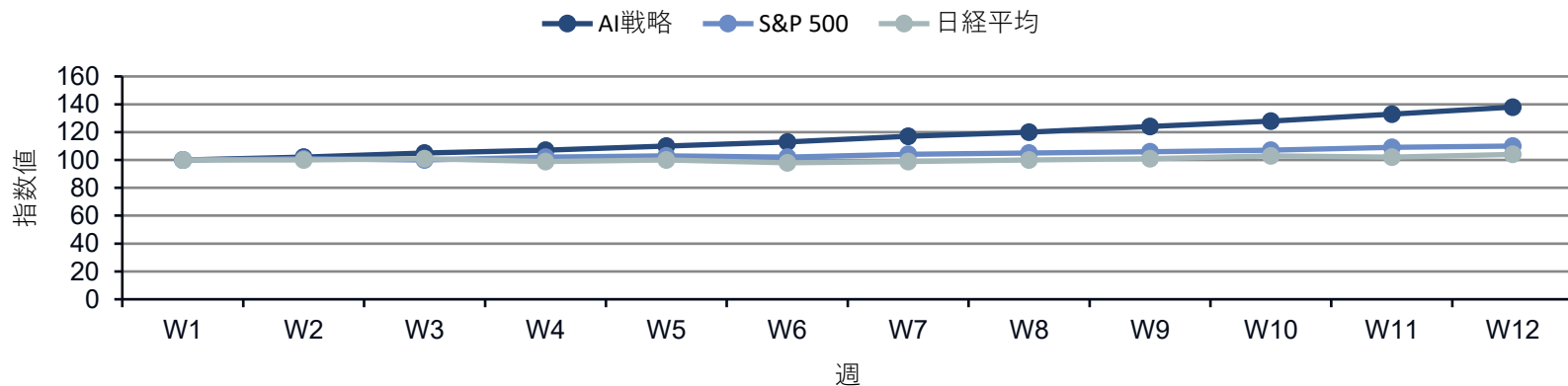
# シミュレーション結果

## 結果概要

仮想的なシナリオでは、AI戦略が約38%のリターンを達成し、S&P 500や日経平均を大きく上回りました。

週次リターンを比較することで、ポートフォリオのパフォーマンスを可視化できます。

週次リターン比較



# 身につくスキル



AIによる金融モデリング



Webスクレイピングとデータ取得



メール通知システム構築



データ可視化とレポーティング



Python開発



# 実行方法と留意点



## リポジトリをクローン

git cloneでソースコードを取得



## 依存関係のインストール

pip install -r requirements.txtを実行



## アプリの実行

python main.pyでシミュレーション開始



## APIキー・認証情報設定

個人のAPIキーやメールアドレスを設定ファイルに追記



## 注意事項

本アプリは投資助言を目的としたものではなく、  
個人学習・技術デモ用途です。  
実データは含まれておらず、  
APIキーや  
個人メールアドレス情報は各自で  
設定してください。

## まとめ

**ご清聴ありがとうございました！**

本アプリは、AI、データ分析、Webスクレイピング、通知システムを組み合わせ、投資戦略のシミュレーションを自動化することを示しました。

今後はさまざまな戦略を試したり、新しいデータソースを追加して、さらなる知見を得てみてください。

