



# データ視覚化

Through Python

# 目次

Content

01

概要

02

ツール紹介

03

成果

04

まとめ

# 勉強目処

Learning Objectives



パイソンのツールで取得したデータを  
簡潔にチャートで表現できるように

# 勉強誘因

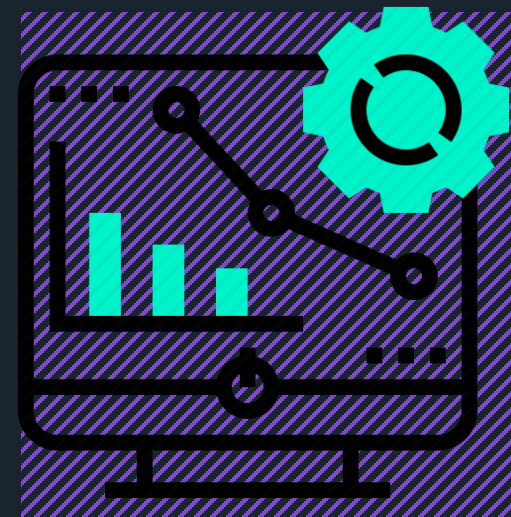
Incentives



効率  
Efficiency



読みやすさ  
Readability



自動化  
Automation

# Matplotlibについて

About Matplotlib

The Matplotlib logo features the word "matplotlib" in a blue, lowercase, sans-serif font. The letter "o" is replaced by a circular icon containing a stylized pie chart with several segments in various colors (orange, yellow, green, blue, red).

## 背景

元々は科学的にデータをコードでチャート再現できるように開発されました。今一番広がっているデータ視覚化ライブラリです。

構造は**三つ**のレイヤーを分けています。

## 01 Backend Layer

1. FigureCanvas
2. Renderer
3. Event

## 02 Artist Layer

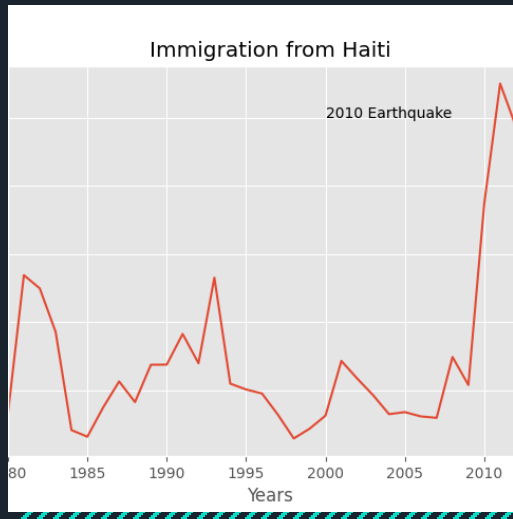
- ウェブアプリ
- UI

## 03 Scripting Layer

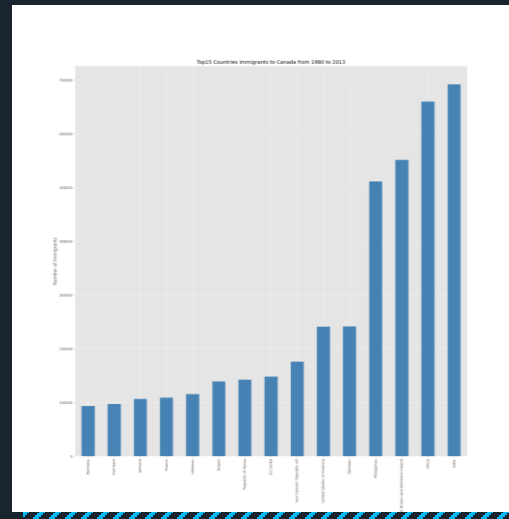
- Pyplot
- 日常利用

# 主要機能

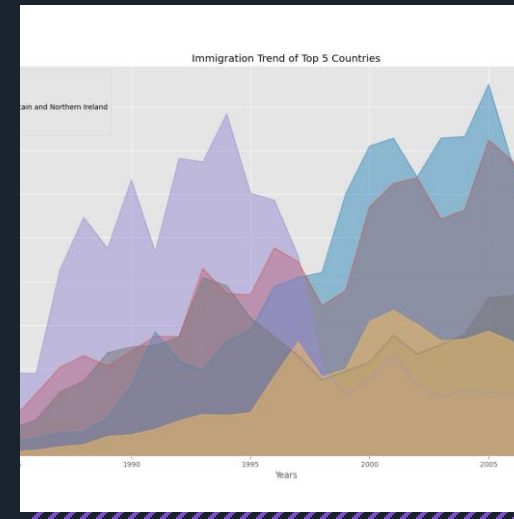
Main Capability



折れ線グラフ  
Line Chart



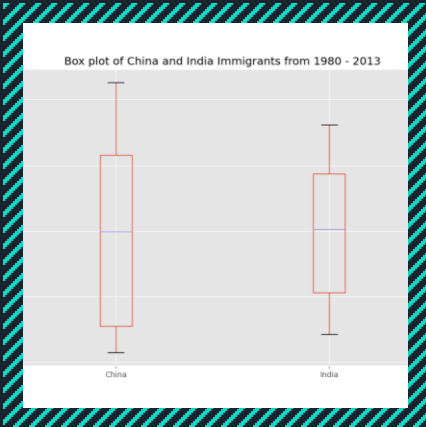
棒グラフ  
Bar Chart



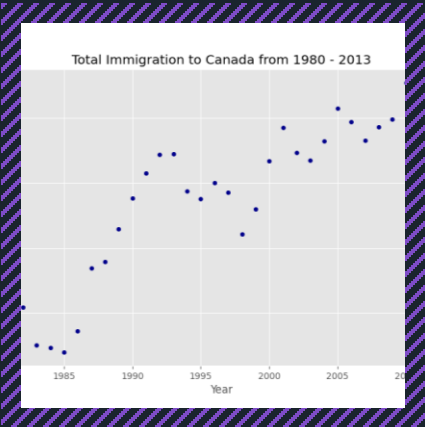
円グラフ  
Pie Chart

# 他の機能

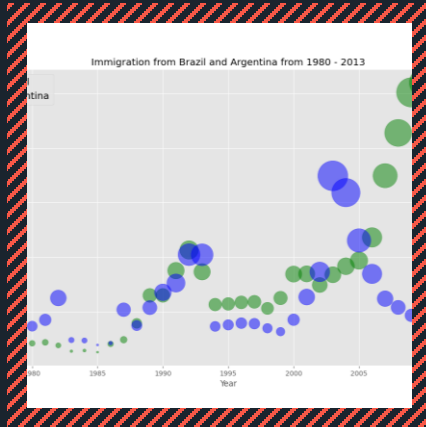
Other features



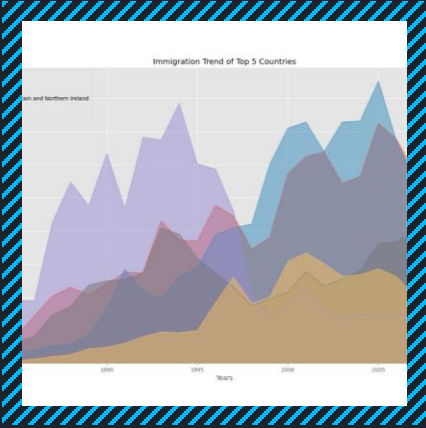
面グラフ  
Area Plot



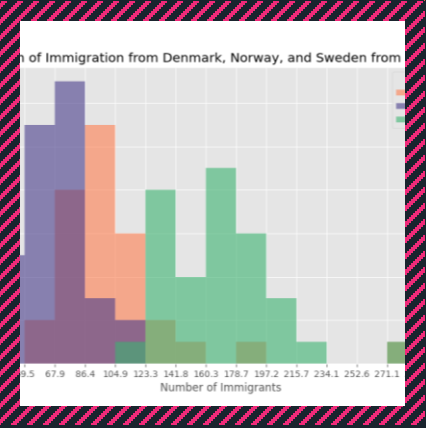
ヒストグラム  
Histogram



箱ひげ図  
Box Plot



散布図  
Scatter Plot



バブルグラフ  
Bubble Plot

# 面白い機能

Good to know

## 01

ワッフルチャート

Waffle Chart

## 02

タグクラウド

Word Cloud

## 03

回帰分析

Seaborn





Section

今後勉強すること



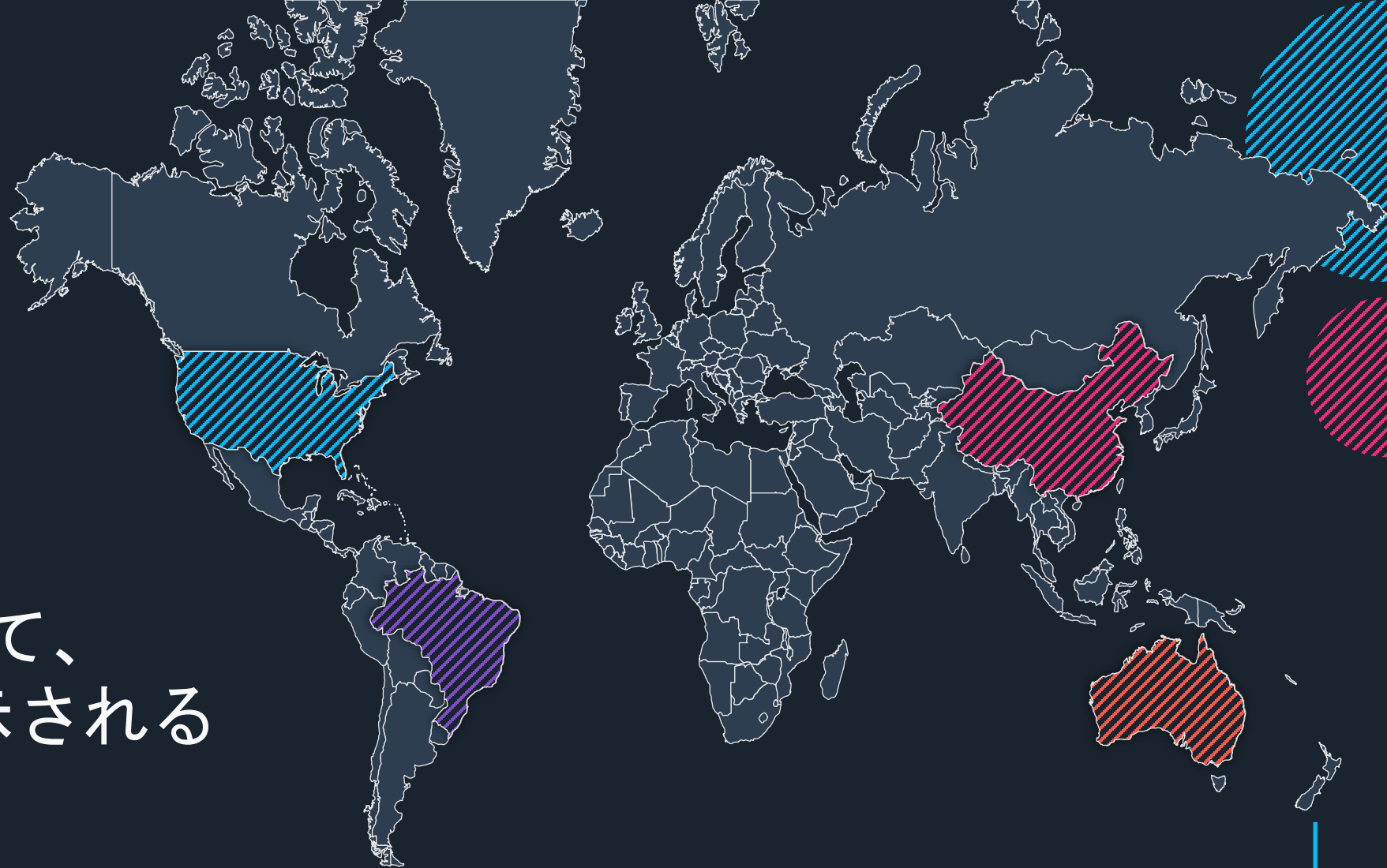
01



# 地図可視化

Folium

地図を通じて、  
データ安く表示される





気になる方はいかに詳しいコード参  
考ください

[git@github.com:KerNIM/matplotlib-tutorial.git](https://github.com/KerNIM/matplotlib-tutorial)