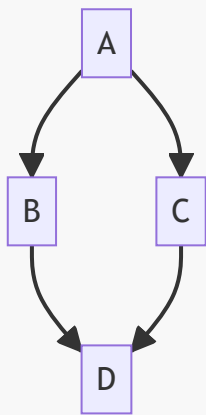


VsCodeで図を描く（Mermaidを使用）

2つの拡張機能を導入する

- [MarkDown Preview Mermaid Support](#)
- [Mermaid MarkDown Syntax Highlighting](#)

フローチャート



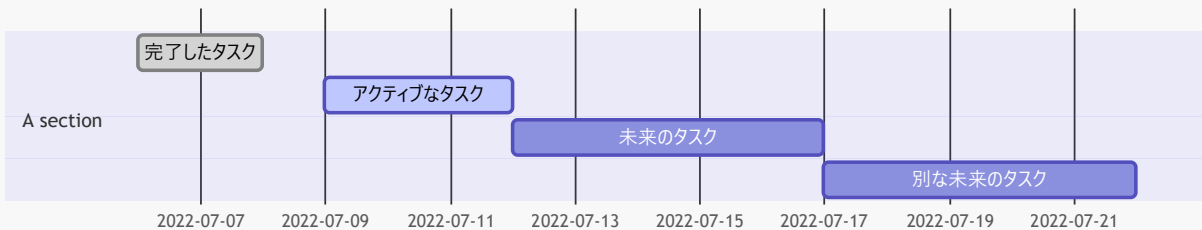
シーケンス図



Syntax error in text
mermaid version 10.4.0

ガントチャート

ガントチャートのサンプル



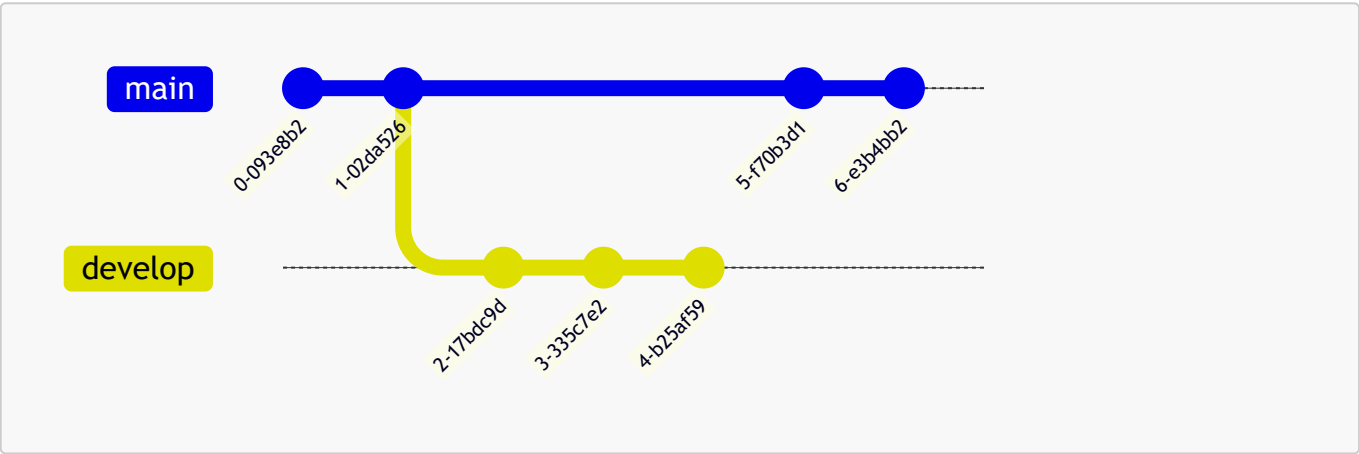
クラス図



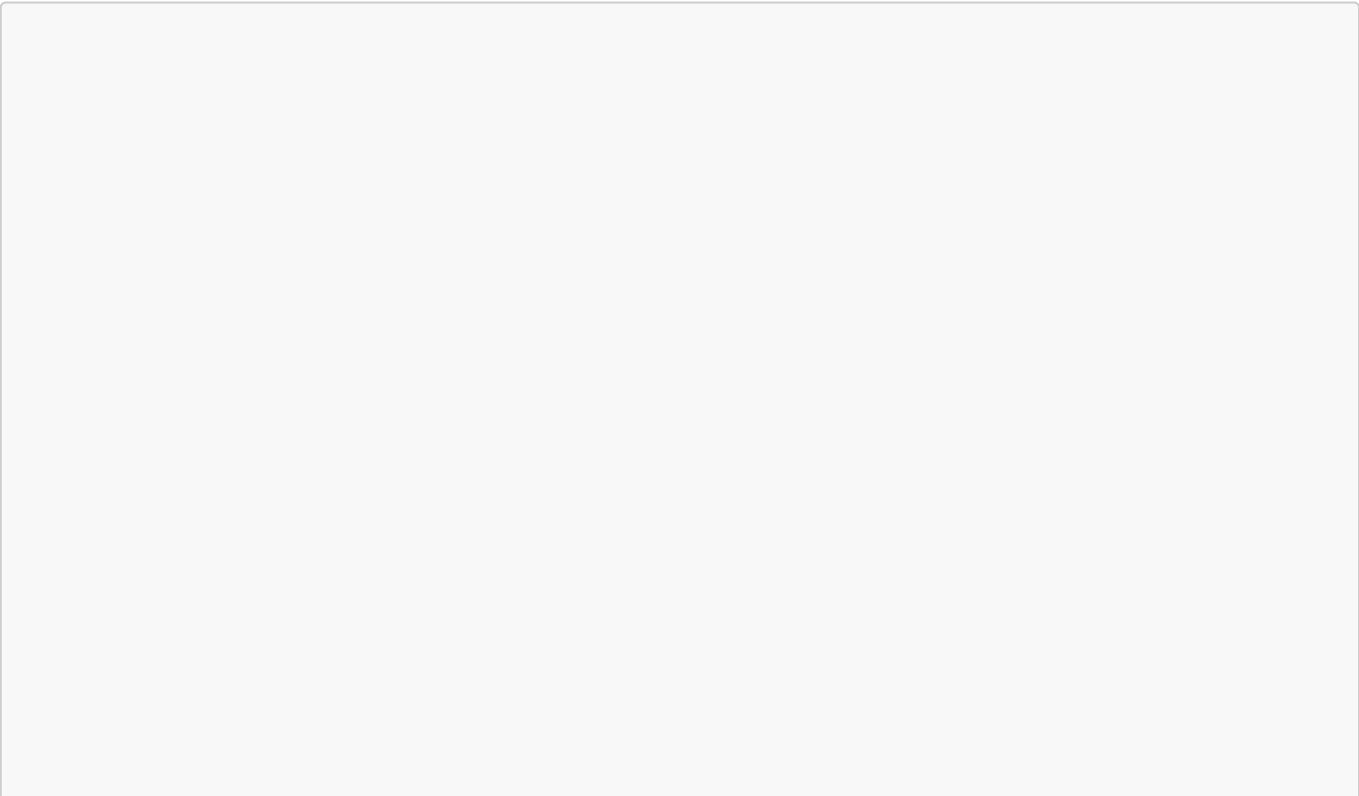
Syntax error in text

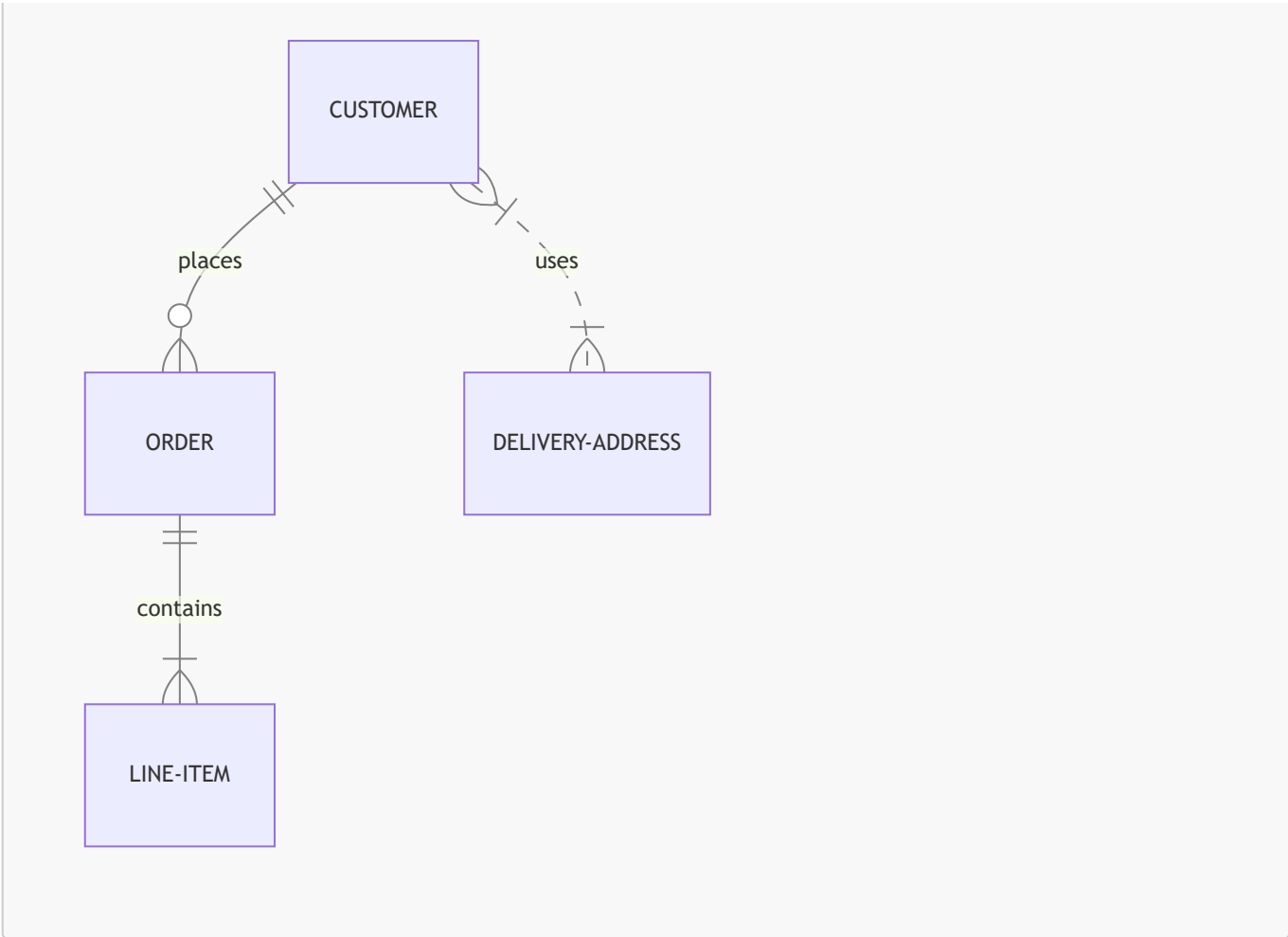
mermaid version 10.4.0

Gitグラフ



ER図





ユニジャージ図



Syntax error in text

mermaid version 10.4.0

ステータス図（縦）



Syntax error in text

mermaid version 10.4.0

ステータス図（横）



Syntax error in text

mermaid version 10.4.0

円グラフ



Syntax error in text

mermaid version 10.4.0

要件図



Syntax error in text

mermaid version 10.4.0

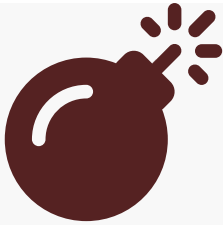
XYチャート



Syntax error in text

mermaid version 10.4.0

象限チャート



Syntax error in text

mermaid version 10.4.0

Pythonでグラフを描く

```
import numpy as np
import japanize_matplotlib
import matplotlib.pyplot as plt
japanize_matplotlib.japanize()

# 三点から係数a, b, c を求める
xx = [1,2,3]
yy = [2,5,10]

A = np.array([[xx[0]**2, xx[0], 1], [xx[1]**2, xx[1], 1], [xx[2]**2, xx[2], 1]])
b = np.array([yy[0], yy[1], yy[2]])
a,b,c = np.linalg.solve(A,b)

# グラフに描画する
x = np.linspace(0.5, 4.5, 100)
y = a * x**2 + b * x + c

plt.plot(x,y)
plt.plot(xx,yy, 'o')
plt.title("二次関数  $y=ax^2+bx+c$ ")
plt.xlabel("x")
plt.ylabel("y")
plt.show()
```

```
import numpy as np
import japanize_matplotlib
import matplotlib.pyplot as plt
japanize_matplotlib.japanize()

# 平均10、標準偏差10 の正規乱数を100件生成
x = np.random.normal(10, 10, 1000)

plt.hist(x)
# ヒストグラムを表示
plt.show()
```

```
# アステロイド 曲 線 を 描 く Python の プログ ラム コード の 例

import numpy as np # numpy ライブ ラリー を インポート する
import japanize_matplotlib
import matplotlib.pyplot as plt
japanize_matplotlib.japanize()

# パラメータ の 設定
a = 1 # 楕円 の 半径
t = np.linspace(0, 2 * np.pi, 100) # 角 度 の 配列

# x 座標 と y 座標 の 配列 を 計算 する
x = a * np.cos(t) ** 3
y = a * np.sin(t) ** 3

# アステロイド 曲 線 を 描画 する
plt.plot(x, y)
plt.xlabel("x")
plt.ylabel("y")
plt.title("アステロイド曲線")
plt.axis("equal")
plt.show()
```

```
set terminal svg
set isosamples 50,50
set hidden3d
splot x**2+y**2
splot sin(x)*cos(y)
set key below
set samples 500
set zeroaxis
set yrange [-2.1:2.1]
plot [-100:100] sin(x + 0.05*x) + sin(x - 0.05*x)
reset
set grid
set xlabel "軌道長半径 a"
set ylabel "公転周期 T"
plot "planets.dat" using 2:3 pt 7 lc 7 ps 0.7 notitle
set logscale xy
replot
f(x) = K*x**p
fit f(x) "planets.dat" using 2:3 via K,p
replot f(x)
```



波動