

기본 플로팅

라인 플롯

```
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
x = [1, 2, 3, 4, 5]
y = [2, 4, 6, 8, 10]
```

```
plt.plot(x, y)
plt.title("간단한 라인 플롯")
plt.xlabel("X축")
plt.ylabel("Y축")
plt.show()
```

산점도

```
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
x = [1, 2, 3, 4, 5]
y = [2, 5, 3, 7, 4]
```

```
plt.scatter(x, y)
plt.title("간단한 산점도")
plt.xlabel("X값")
plt.ylabel("Y값")
plt.show()
```

막대 그래프

```
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
categories = ['A', 'B', 'C']
values = [10, 20, 15]
```

```
plt.bar(categories, values)
plt.title("간단한 막대 그래프")
plt.xlabel("카테고리")
plt.ylabel("값")
plt.show()
```

플롯 사용자 정의

색상, 마커, 선 스타일

```
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
x = [1, 2, 3, 4, 5]
y = [2, 4, 6, 8, 10]
```

```
plt.plot(x, y, color='red',
linestyle='--', marker='o',
```

```
markersize=8)
plt.title("사용자 정의 라인 플롯")
plt.xlabel("X축")
plt.ylabel("Y축")
plt.show()
```

범례 추가

```
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
x = [1, 2, 3, 4, 5]
y1 = [2, 4, 6, 8, 10]
y2 = [1, 3, 5, 7, 9]
```

```
plt.plot(x, y1, label='데이터 1')
plt.plot(x, y2, label='데이터 2')
plt.title("범례가 있는 플롯")
plt.xlabel("X축")
plt.ylabel("Y축")
plt.legend()
plt.show()
```

서브플롯

```
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
```

```
x = np.linspace(0, 2 * np.pi, 100)
y_sin = np.sin(x)
y_cos = np.cos(x)
```

```
fig, axes = plt.subplots(1, 2,
figsize=(10, 4))
```

```
axes[0].plot(x, y_sin)
axes[0].set_title("사인 함수")
axes[0].set_xlabel("X")
axes[0].set_ylabel("Y")
```

```
axes[1].plot(x, y_cos, color='orange')
axes[1].set_title("코사인 함수")
axes[1].set_xlabel("X")
axes[1].set_ylabel("Y")
```

```
plt.tight_layout()
plt.show()
```

플롯 저장

```
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
x = [1, 2, 3]
y = [1, 2, 3]
```

```
plt.plot(x, y)
plt.title("저장할 플롯")
plt.savefig("my_plot.png")
print("my_plot.png 저장 완료")
```