

# Docker Hands-on Guide

# やること

- Windows WSL(Ubuntu)+Docker / Mac+DockerUbuntu+Docker  
(DockerDesktopを使用する場合は、Dockerコンテナを起動する必要はありません  
※業務使用は条件次第で有償)
- Gitリポジトリのクローン
- Dockerfileを作成
- Dockerイメージを作成
- Dockerコンテナを作成
- Dockerコンテナを起動
  - Dockerコンテナにアクセス
  - Flaskアプリを起動
  - Flaskアプリにアクセス
- Dockerコンテナを停止

## Gitリポジトリのクローン

自身のPC内で任意の場所にリポジトリを作成してください。

```
$ git clone https://github.com/Daisuke-Ito-fwd/docker_sample.git
```

## ディレクトリ構成

```
docker_sample/  
├── app/  
│   ├── __init__.py  
│   └── routes.py  
├── Dockerfile  
├── docker-compose.yml  
├── requirements.txt  
└── ReadMe.md
```

## ここから先は WSL(Ubuntu)での操作となります。

(Macの場合はUbuntuコンテナ内)

Windows

- └── WSL Ubuntu
- └── docker\_sample/
- │ ├── app/
- │ ├── sh/
- │ ├── forMac/
- │ ├── Dockerfile
- │ ├── docker-compose.yml
- │ ├── ReadMe.md
- │ └── requirements.txt

Mac

- └── Ubuntu

# Dockerイメージをビルドする

## 1. ディレクトリ移動

```
$ cd ..  
$ pwd  
/mnt/docker_sample
```

## 2. イメージをビルド

```
$ docker build -t docker_sample .
```

## 3. 接続エラー時の対処

```
$ cat /etc/resolv.conf  
$ echo "nameserver 8.8.8.8" > /etc/resolv.conf
```

# コンテナの作成 & 起動

## 1. コンテナを作成・起動

```
$ pwd  
/mnt/docker_sample  
$ docker run -dit --name docker_sample \  
  -p 3001:3001 \  
  -v src:/mnt/src docker_sample
```

## 2. ブラウザでアクセス

- <http://localhost:3001>

# コンテナ操作

## 0. コンテナの状態を確認・起動

```
$ docker ps  
$ docker start docker_sample
```

## 1. コンテナにアクセス

```
$ docker exec -it docker_sample /bin/bash
```

## 2. コンテナを停止

```
$ docker stop docker_sample
```

## 3. コンテナを削除

```
$ docker rm docker_sample
```