

4. Docker Compose概要・環境の構築

Docker Compose とは

“ Compose とは、複数のコンテナを定義し実行する Docker アプリケーションのためのツールです。Compose においては YAML ファイルを使ってアプリケーションサービスの設定を行います。コマンドを 1 つ実行するだけで、設定内容に基づいたアプリケーションサービスの生成、起動を行います。 ”

<https://docs.docker.jp/compose/overview.html>

例えば、こういうコマンドで実行していたものを

```
docker run --rm -v /hoge:/hoge -p 8080:8080 app:latest app start  
docker run --rm -v /huga:/huga -p 5432:5432 db:latest db start
```

```
version: '3'
services:
  app:
    image: app:latest
    command: app start
    ports:
      - "8080:8080"
    volumes:
      - /hoge:/hoge
  db:
    image: db:latest
    ports:
      - "5432:5432"
    volumes:
      - /huga:/huga
```

```
docker-compose up
```

課題1

- 1. 以下のイメージを使って、redisを起動させてみましょう。
 - `redis:6.0-alpine`
- 2. 以下のイメージを使って、postgresを起動させてみましょう。
 - `postgres:9.6-alpine`
 - 環境変数には以下を設定します
 - POSTGRES_PASSWORD: postgres
- 3. 前章で作成したDockerfileをdocker-composeコマンドでビルドしてみましょう

参考: <https://docs.docker.jp/compose/toc.html>

課題2

1. 以下の手順で、ローカルのKubernetes上でmastodon起動してみましよう。

<https://github.com/takapi86/docker-mastodon#docker-compose-環境インストール手順>

課題3

1. 自分の好きな開発環境をDocker Composeを使って作ってみましょう

PHP, Node.js, Rails の開発環境など

参考

<https://github.com/takapi86/rails-tutorial-in-docker>

課題1 回答例

1.

```
version: '3'
services:
  redis:
    image: redis:6.0-alpine
```


2.

```
version: '3'
services:
  db:
    image: postgres:9.6-alpine
    environment:
      POSTGRES_PASSWORD: postgres
```

3.

```
version: '3'
services:
  app:
    build: ./ # Dockerfileを同じディレクトリに配置
```