Dockerインストール (Amazon Linux2)

sudo yum install -y docker

sudo systemctl start docker

sudo systemctl enable docker

上記3つで、dockerをインストール

sudo usermod -a -G docker ec2-user

上記コマンドで、sudoなしでもdockerコマンドが叩けるようになる。

上記コマンド実行後、一度ログアウトしてから、再度ログインが必要。

Docker Compose インストール (Dockerを容易に扱うためのツール)

sudo mkdir –p /usr/local/lib/docker/cli-plugins/

sudo curl –SL <https://github.com/docker/compose/releases/download/v2.36.0/docker-compose-linux-x86_64> -o /usr/local/lib/docker/cli-plugins/docker-compose

sudo chmod +x /usr/local/lib/docker/cli-plugins/docker-compose

インストール確認

docker compose version

次に docker compose を使うために、作業ディレクトリを作成し移動します。

mkdir first\_docker

cd first\_docker

次に設定ファイルを作ります。

vim compose.yml

中身は下記です。(例

services:  
 web:  
 image: nginx:latest  
 ports:  
 - 80:80  
 volumes:  
 - ./nginx/conf.d/:/etc/nginx/conf.d/  
 - ./public/:/var/www/public/

次は、自分の作ったファイルなどをwebにも配信できるように、nginxの設定をします。

nginxの設定

まず、設定ファイル用のディレクトリを作ります。

mkdir nginx

mkdir nginx/conf.d

設定ファイルを作成します。

vim nginx/conf.d/default.conf

中身は下記です。(例

server {  
 listen 0.0.0.0:80;  
 server\_name \_;  
 charset utf-8;  
  
 root /var/www/public;  
}

次に配信するファイルを置く、ディレクトリを作成します。

mkdir public

テスト用のファイルを、publicフォルダに作ってみましょう。

Vim public/index.html

このなかに、下記のように書いてみてください。(例

<h1>動作テスト</h1>

上記が終われば、起動してみます。

docker compose up

起動に成功したらEC2インスタンスのパブリックIPアドレスをコピーして（SSHログイン時と同じもの)、ブラウザに http://IPアドレス/index.html と入力してみてください。

「動作テスト」と、表示されていたら成功です。

ちなみに、起動を止めるには、起動した画面で Ctl + C を押すと停止します。

\*参考

default.conf を変更した際は、docker compose build を実行してから、docker compose up 、compose.ymlを変更した場合は、docker compose up -d をすると反映されます。

次にDBを使うために、compose.yml にPHPの設定と、MySQLの設定を追加します。

中身は下記です。（例

追加部分のみ、記載しています。

php:  
 container\_name: php  
 build:  
 context: .  
 target: php  
 volumes:  
 - ./public/:/var/www/public/  
 depends\_on:  
 - mysql

mysql:  
 container\_name: mysql  
 image: mysql:8.4  
 environment:  
 MYSQL\_DATABASE: practice\_db  
 MYSQL\_ALLOW\_EMPTY\_PASSWORD: 1  
 TZ: Asia/Tokyo  
 volumes:  
 - mysql:/var/lib/mysql  
 command: >  
 mysqld  
 --character-set-server=utf8mb4  
 --collation-server=utf8mb4\_unicode\_ci  
 --max\_allowed\_packet=4MB  
  
volumes:  
 mysql:

続けてDockerfileを作成してください。

Vim Dockerfile

中身は下記です。(例

FROM php:8.2-fpm AS php  
RUN docker-php-ext-install pdo pdo\_mysql

これが終われば、下記コマンドを実行してください。

docker compose exec mysql mysql practice\_db

Welcome ～ というのが出て、

mysql>

となれば成功です。

試しに、CREATE文とINSERT文を実行し、1つのテーブルに1行追加してみてください。

そして、SELECT文を実行して、追加された行が表示されたら成功です。

\*参考

Dockerfile(設定ファイル)を変更した際は、docker compose build してから、docker compose up をすると、変更が反映されます。