## Dockerについて

分かりづらい概念を図で覚えよう

## コンテナ型仮想環境とは

VirtualBoxのBox型と違い、基本的にOSは作り出さない。

コンテナという箱を作りその中にApacheやMySQLやPHPなどのアプリケーションや言語を入れることができる。

通常1台のPCでサーバーを構築しようとしてApache2.4.43を立ち上げた場合、別プロジェクトでApache2.4.41の時は毎回再インストールと再設定が必要になる。

Dockerの場合コンテナという箱の中にApacheというイメージを入れるので、コンテナ1に Apache2.4.43を入れて、コンテナ2にApache2.4.41を入れることができる。

## コンテナのイメージ図

それぞれ別々のコンテナに入れておくことができるので再インストールの必要もなく、同時に 両方のApacheサーバーを起動させることもできる。

なので簡単にいうと他のコンテナと競合せずに共存できるのが最大のメリット(ポート番号は 分ける必要がある)



## docker-composeのメリット

本来Dockerはコマンドで扱うものだが、ファイルに設定を保存しておくことができるので、入力ミスを減らしたり、同じ設定の再利用が簡単だったりなどのメリットが大きい。

例えばdockerのみで「\$ docker run -d -p 8080:80 --name test\_apache -v ./apache/apache.conf:etc/apache/default.apache.conf -v ./html:var/www/html」というコマンドが、docker-compose.ymlファイル内に設定を記述しておくことで\$ docker-compose up -d」だけで済む。

非常に簡単になり、便利なので絶対に使った方がいい。