

OACIS 講習会 準備資料

理化学研究所 離散事象シミュレーション研究チーム
村瀬洋介、内種岳詞

目次

1. [必須] 仮想環境(docker-engine)のインストール
2. [必須] OACIS 実行
3. [付録] インストール時のトラブルシュート

1. [必須] 仮想環境(docker-engine)インストール

- OACIS 講習会は、docker 仮想環境で実施する
- 参加者は事前準備として仮想環境(docker-engine)を PC へインストールする
 - docker-engine
 - <https://www.docker.com/>
 - docker-engine インストール方法
 - (windows) <https://docs.docker.com/installation/windows/>
 - (Mac OS X) <https://docs.docker.com/installation/mac/>
 - (ubuntu) <https://docs.docker.com/installation/ubuntulinux/>
 - インストール後、端末で`docker info`コマンドを実行しエラーがでなければインストールは完了

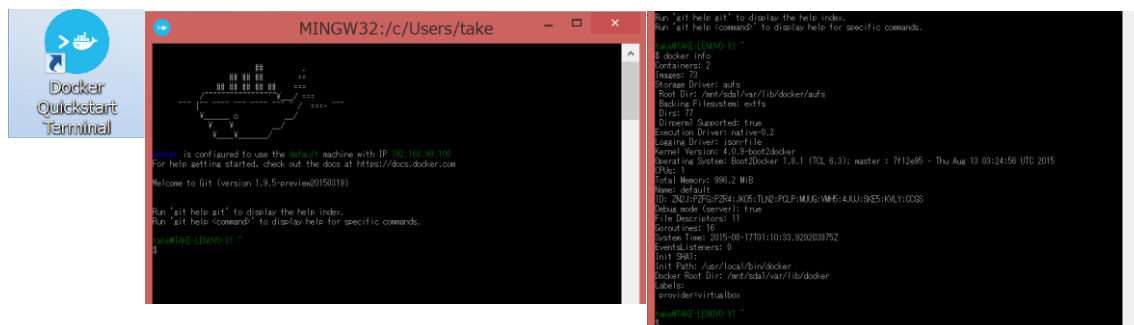
•備考

- Windows と Mac ユーザは docker toolbox と呼ばれる Linux カーネルが利用可能な仮想環境が構築される
- Linux ユーザは、Linux カーネルが利用できるため docker toolbox はインストールされない
 - カーネルを利用するため root 権限が必要
 - 一般ユーザで利用するには docker グループをユーザに割り当てる
`sudo usermod -aG docker username`

以降は、windows ユーザ向けに解説を行う

•docker-engine インストール(windows)

- インターネットへ接続
- インストール方法: <https://docs.docker.com/installation/windows/>
- ダウンロード: <https://www.docker.com/products/docker-toolbox>
 - 起動アイコン、起動画面、`docker info` 実行結果
 - `docker info` を実行しエラーが発生しなければインストール完了



2. [必須] OACIS 実行

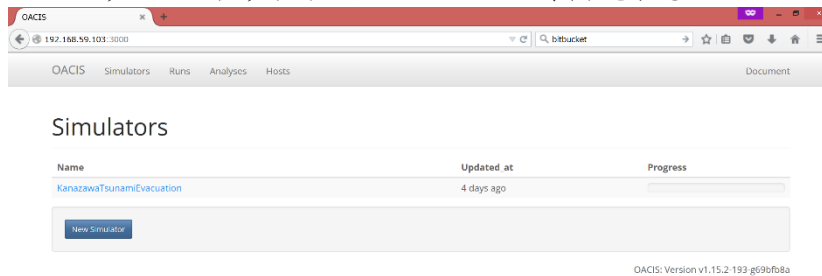
- 端末(docker quick start terminal)を起動し以下のコマンドを実行

```
docker run --name oacis -p 3000:3000 -dt -e OACIS_TUTORIAL=oacis_tutorial_NS oacis/oacis
```

- 初回起動時にはイメージがダウンロードされる (要ネット接続)
- OACIS の起動確認
 - ウェブブラウザを起動し以下の URL にアクセスする
 - <http://192.168.99.100:3000>
 - マシンスペックにより起動時間がかかることがある(1分以内)
 - linux ユーザは`192.168.99.100`を`localhost`と読み替え



- OACIS のウェブブラウザインターフェースが表示される



- OACIS を終了するには、端末で以下のコマンドを実行
`docker stop oacis`
- OACIS を終了後、再起動するには、端末で以下のコマンドを実行
`docker start oacis`

以上で準備は完了 (以降は講習会での指示に従う)

3. [付録] インストール時のトラブルシュート

•docker toolbox ユーザ(Mac, Windows)

- 現象：端末が消える、`docker info`でエラーメッセージが表示される
- 対処法1：Intel VTなどの仮想化技術が有効になっていることを確認する
- 対処法2：docker toolboxをアンインストール後、再インストール
 - VirtualBoxに登録されている`default`イメージを削除
 - VirtualBoxを起動し default イメージを削除
 - VirtualBoxに登録されているホストオンリーネットワークを削除
 - VirtualBoxを起動
 - ファイル→環境設定
 - ネットワーク→ホストオンリーネットワーク
 - VirtualBox Host-Only Ethernet Adapterを削除
- 現象：インストール中にエラーが出る(windows 10)
 - VirtualBoxがインストール済みの場合エラーが起こることがある
- 対処法1：可能であれば VirtualBox のアンインストール後 docker toolbox をインストールしてください（再インストールできない場合は、お問い合わせください）

•Linux ユーザ

- 現象：`docker info`でエラーメッセージが表示される
- 対処法1：docker deamonの起動確認，再起動
 - 下記コマンドを実行
 - ``ps aux | grep docker``
 - ``sudo /etc/init.d/docker restart``
- 対処法2：docker groupの確認
 - `id`コマンドを実行、グループに docker が含まれていることを確認
- 対処法3：ファイアウォール iptables の設定を確認する
 - `sudo iptables-save`と入力して docker 以外の設定を確認修正する (VPN 設定などと相性が悪いことがあります)