

# 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

- [ 必須 ] 仮想環境(docker-engine)のインストール
- [可能なら] スクリプトのダウンロードと OACIS 実行
- [ 付録 ] インストール時のトラブルシューティング

## 仮想環境(docker-engine)のインストール

- OACIS 講習会は、docker 仮想環境で作業を行う
- 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 については以下のリンクを参照
    - <https://www.docker.com/>
  - docker-engine のインストール方法へのリンク
    - (windows) <https://docs.docker.com/installation/windows/>
    - (Mac OS X) <https://docs.docker.com/installation/mac/>
    - (ubuntu) <https://docs.docker.com/installation/ubuntulinux/>
      - Windows と Mac ユーザはリンク先の指示に従い docker toolbox をインストールする
  - 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
    - docker エンジンのインストール(Linux ユーザ)
      - 基本的に docker コマンドは root ユーザで実行する
      - 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 のインストール(windows)

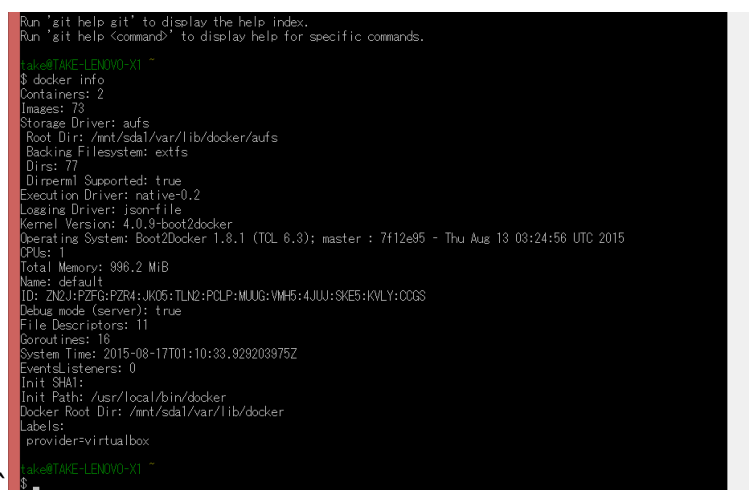
- インターネットへ接続
  - インストール方法:  
<https://docs.docker.com/installation/windows/>
- Docker toolbox をダウンロード, インストールする:  
<https://www.docker.com/toolbox>



- 起動アイコン



- 起動画面



- `docker info`

- 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

# スクリプトのダウンロードと OACIS 実行

1. 端末(docker quick start terminal)を起動しスクリプトをダウンロード

```
cd ~/
git clone https://github.com/crest-cassia/oacis_docker.git
```

2. スクリプトの実行

- 端末で以下のコマンドを実行(初回起動時は準備に時間がかかる)

```
cd ~/oacis_docker
./bin/start.sh test
```

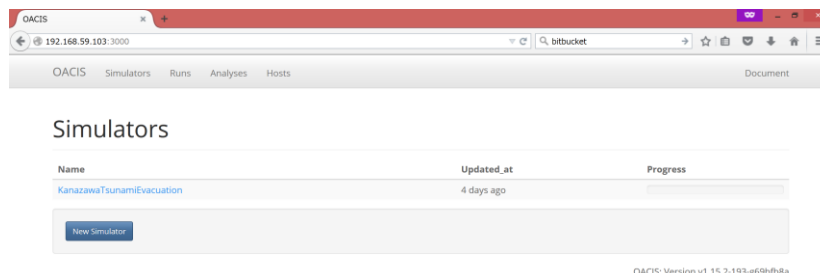
- 画面の更新が終わり次第完了

3. 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`



- 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



#### 4. OACIS の終了

- 端末で以下のコマンドを実行

```
cd ~/oacis_docker
./bin/stop.sh test
./bin/remove.sh test
rm -rf test
```

```
take@TAKE-LENOVO-X1 ~
$ cd oacis_docker/

take@TAKE-LENOVO-X1 ~/oacis_docker (master)
$ ./bin/stop.sh test
OACIS-test
container OACIS-test has stopped.
OACIS-test-MONGODB
container OACIS-test-MONGODB has stopped.

take@TAKE-LENOVO-X1 ~/oacis_docker (master)
$ ./bin/remove.sh test
=====
Deleting test project.
Docker containers and work directory will be deleted.
Are you sure? [y/N]
y
OACIS-test
container OACIS-test has been removed
OACIS-test-MONGODB
container OACIS-test-MONGODB has been removed
OACIS-test-MONGODB-DATA
container OACIS-test-MONGODB-DATA has been removed
To delete all the data in the file system as well, delete /c/Users/take/oacis_docker/test
```

- ここまで準備は完了(以降の内容は講習会での指示に従う)

# インストール時のトラブルシューティング

- docker toolbox ユーザ
  - 現象: docker を実行しても端末が消えてしまう
    - Intel VT などの仮想化技術が BIOS で有効になっていることを確認する
    - Oracle VM VirtualBox に登録されている `default` イメージを削除してから docker を実行
    - docker toolbox をアンインストールして再インストール
  - 現象: 起動スクリプトを実行したが OACIS が起動しない
    - `docker info` と入力してエラーメッセージが表示されないことを確認する
    - エラーメッセージが表示される場合, docker tool の再インストールを実行する
- Linux ユーザ
  - 現象: apt や yum でインストール後, `docker info` と入力してエラーメッセージが表示される
    - docker daemon の起動確認, 再起動
      - `ps aux | grep docker`
      - `sudo /etc/init.d/docker restart`
    - docker group の確認
      - `id` と入力して group に docker があることを確認
    - 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)