

2. Linux概要・操作方法について

Linuxとは？

“ Linux® は、オープンソースのオペレーティング・システム (OS) および IT インフラストラクチャ・プラットフォームです。Linux は元々、1991 年に Linus Torvalds 氏が趣味として考案し開発したものです。Linus 氏は大学在学中、Unix の原則と設計に基づいた MINIX オペレーティング・システムの代わりとなる、無料のオープンソース版を作成したいと考えました。その趣味が高じて開発されたシステムは、今や最大のユーザーベースを持つ OS、公開中のインターネット・サーバーで最も使用されている OS、そしてトップ 500 の最速スーパーコンピュータで使用されている唯一の OS となっています。 ”

Linuxディストリビューション

- RedHat系
 - Red Hat Enterprise Linux (RHEL)
 - CentOS
- Debian系
 - Debian
 - Ubuntu
- その他
 - Android

https://gigazine.net/news/20060827_linux_distributions/

コンテナからLinuxを操作してみよう

<https://speakerdeck.com/udzura/inside-out-container-and-its-security?slide=28>

課題1

- 1. コンテナ内にbashで入ってみましょう
 - `docker run --rm -it rubylang/ruby:2.6.6-bionic bash` (抜けるには `exit`)
- 2. `/tmp/` 以下にカレントディレクトリを移動してみましょう
- 3. `/tmp/` 以下に `example.txt` ファイルを作成してみましょう
- 4. `/tmp/` 以下にディレクトリのファイルを一覧表示してみましょう

課題2

- 1. `/etc/os-release` から `VERSION_ID` の行だけを表示させてみましょう
- 2. `/etc/os-release` の上から3行だけを表示させてみましょう
- 3. `/etc/os-release` `UBUNTU_CODENAME` の値だけ（`=`の右側のみ）を表示させてみましょう

課題 回答例

2.

```
cd /tmp/
```

3.

```
touch /tmp/example.txt
```

4.

```
ls /tmp/
```

課題2 回答例

1.

```
grep "VERSION_ID" /etc/os-release
```

2.

```
head -n3 /etc/os-release
```

3.

```
grep "UBUNTU_CODENAME" /etc/os-release | awk -F= '{print $2}'
```

おすすめ教材

- Linux標準教科書
<https://linuc.org/textbooks/linux/>
- 新しいLinuxの教科書
<https://www.sbcr.jp/product/4797380941/>