

# B3勉強会第3回

---

創発科学研究科

22g359 中村友昭

[s22g359@kagawa-u.ac.jp](mailto:s22g359@kagawa-u.ac.jp)

# laC(Infrastructure as Code)とは

---

**Infrastructure as Code (laC) はコンピューティング・インフラ（プロセス、ベアメタルサーバー、仮想サーバーなど）の構成管理・機械処理可能な定義ファイルの設定・プロビジョニングを自動化するプロセス**

## 代表的なツール

**Vagrant, Ansible, Terraform, Chef**

# Vagrant,Ansible

---

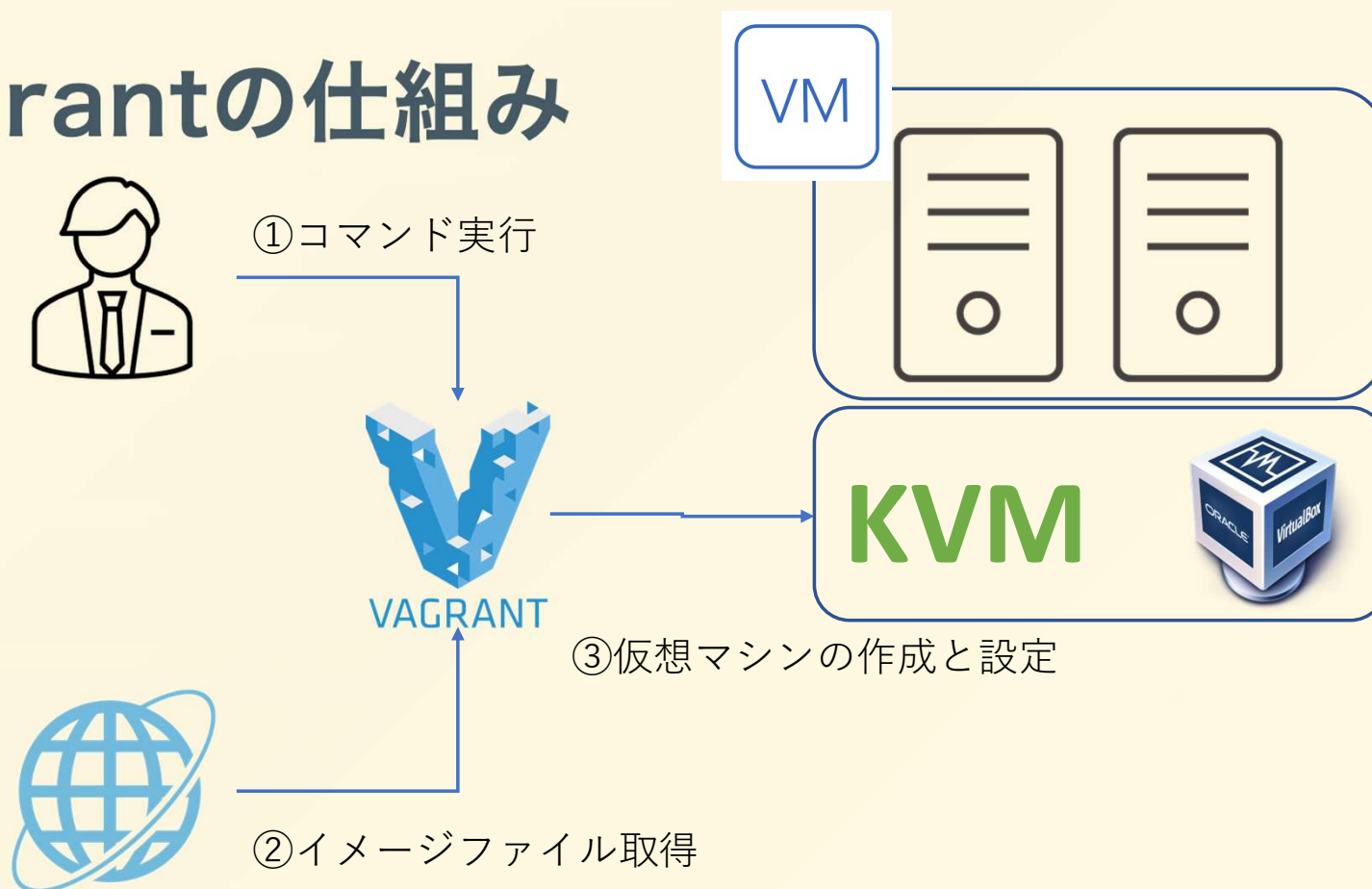
何のために使う？

- 研究環境の再現
- 研究室ツールの環境構築
- 仮想マシンの構築の自動化

作っておくと便利

# Vagrant

## Vagrantの仕組み



# Ansible

---

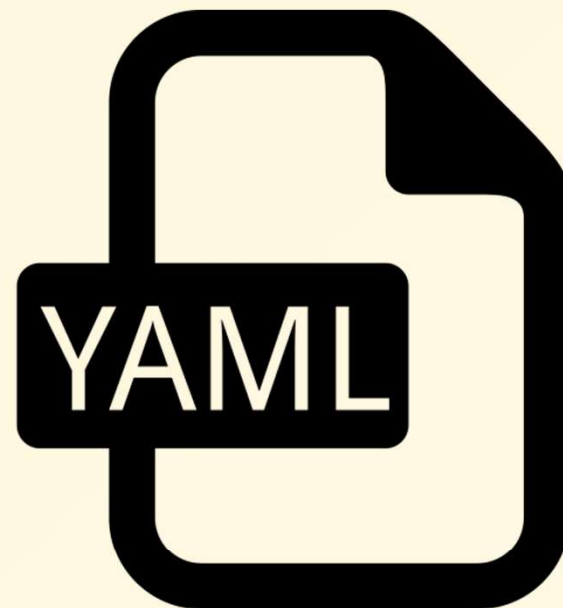
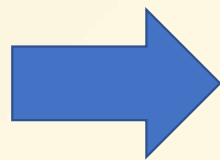
## Ansibleの特徴

- 冪等性を持つ  
**冪等性**:同じ操作を何度繰り返しても、同じ結果が得られるという性質
- シンプルなyaml構文で書けるため学習コストが少ない  
→~~ほんとかなあ~~
- エージェントレス  
→対象機器にPythonがインストールされていて、ssh接続ができればいい

# Ansible

---

## Ansibleの書き方



シェルスクリプトで構築手順を決める

シェルスクリプトを元にAnsibleの形式に書き変えていく

**いきなりAnsibleで書こうとしないこと**



# 課題

---

1. vagrantとansibleを用いてwordpressの構築(webシステム開発と同じ環境)

2. texの環境を構築

- windowsだとインストールに時間がかかる&ディスク容量どか食いするため作れるようにしておくと便利

↑ これ以外にもいろんな事ができます

↑ 授業(実験2)で使う環境を構築するスクリプトを作成するなどなにか作って見ましょう