

# Hands-on

**Riku Mochizuki**

moz at sfc.keio.ac.jp

# 流れ

## 1. リーダー選挙を実装する

## 2. ログエントリの追加を実装する

- Key-Value データベースを実装する（例: [RocksDB](#)やLevelDBなど）
- ログストアを実装する

## 3. 5個のノードを立ち上げ、以下のケースで上手くいくか試してみる

- 定期的に `AppendEntries` を送信し、ログの合意が上手くいっていることを確認する
- リーダーをダウンさせたあと、新たなリーダー選挙が行われるかを確認する
- 3つのノードをダウンさせ、以下の状態を確認する：
  - ログエントリのコミットがいっさい進まない
  - リーダー選挙が終わらない

## 実装の詳細

実装の詳細は直接説明しつつ行っていきます。

わからないことがあればメンターに質問するか、論文、インターネットの記事（おすすめ記事は [2-raft.md#おすすめ記事](#)）に記載しています。

# 実装のポイント

コードを書いてみるのも大事ですが、以下の事項を明確にすることでスムーズなコーディングができます：

- 必要な変数はなにか？
- どのようなエッジケースがあるか？
- コルーチン化する部分はどこか？（どこでブロッキングが発生するか？）

# 大事なこと

分散システムを楽しもう！