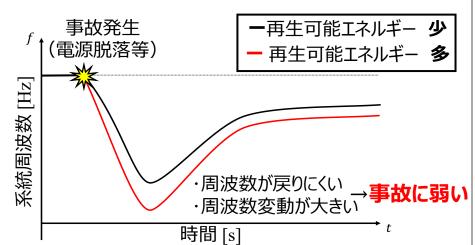
修士2年 浅田晴菜

# <u>背景</u>

CO2排出量を削減するために再生可能エネルギー(太陽光発電, 風力発電)を導入

再生可能エネルギー増加により出力を調整できる電源 (火力等)が減少

→ 電力系統が事故に弱くなる



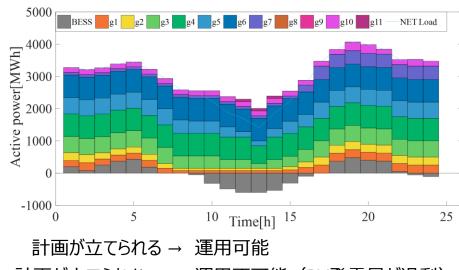
### 解決策

- ・系統が安定するために必要な慣性(回転エネルギー)の確保
- →**慣性(回転エネルギー)**は発電機の**起動台数**に依存
- →**発電機起動停止計画**おいて**慣性(回転エネルギー)の** 指標は少ない
- ・回転機により、エネルギーを供給するインバーターの導入
- →運用計画(発電機起動停止計画)に与える影響が明確でない

## <u>手法</u>

#### 発電機起動停止計画(UC)

→ 発電機の運転(起動停止, 出力の大きさ)を計画する



計画が立てられない → 運用不可能 (PV発電量が過剰)

### 研究内容

- ・事故時の安定運用のための慣性(回転エネルギー)を定義
- ・インバーターのモデル化(定式化)



発電機起動停止計画に適用

## 研究目的

発電機起動停止計画(UC)の枠組の提案 周波数変動など、影響を評価