

再生可能エネルギー利用率拡大に向けた データセンターのタスクスケジューリング手法の提案

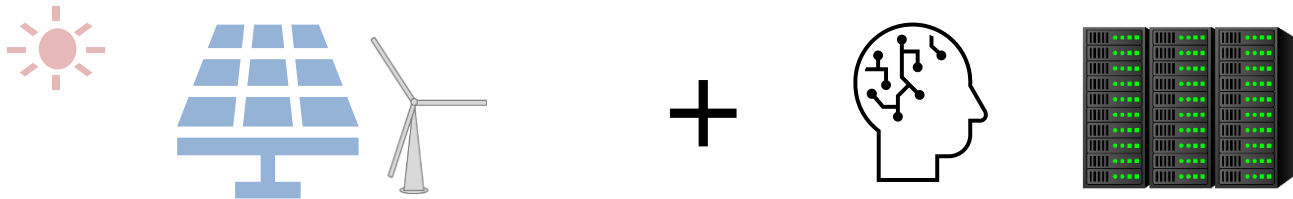
修士2年 吉峯幹弥

■ 背景

再生可能エネルギーは出力が不安定

→電力システムの安定のため出力抑制が行われ最大限活用できていない

近年AIなどのによりデータセンターの需要が増大。消費電力が大きい事が課題



■ 目的

データセンターに来る遅延可能なタスクをスケジュールを行い、再生可能エネルギーの最大限利用しコスト削減と二酸化炭素の排出量削減を行う

■ 手法

データセンターが処理するタスクを管理

→強化学習によりタスク到着後即時にタスク管理を行い再生可能エネルギーの発電量が多い時間帯に多く計算させることにより再生可能エネルギーの利用拡大を行う