

PV（太陽光発電）導入工場における電力価格低減のための蓄電池システム（BESS）最適運用計画

修士1年 岡崎 翔太

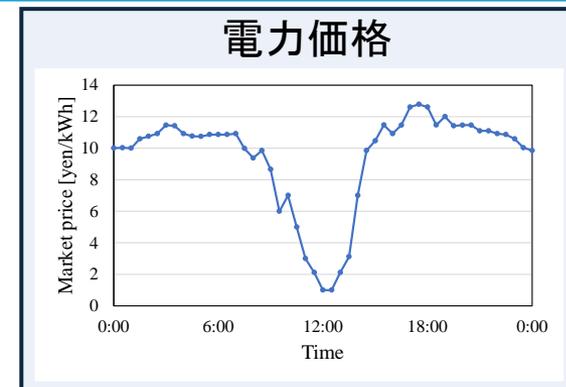
研究背景

- 電力価格の価格高騰
- PV（太陽光発電）の売電価格の低下

需要家が負担する電気料金の増加

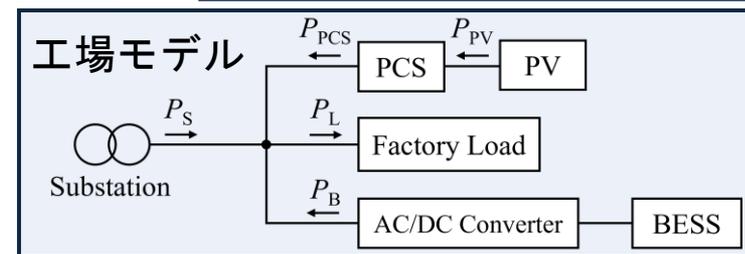
- PVシステムの大量導入

火力発電に要求される電力が夕方に急増



本研究の目的

PVが大量導入された工場に連系する
大容量蓄電池システム（BESS）の
最適な容量と運用計画を決定



BESSの運用方法

- 電気料金が安い時間帯：充電
- 電気料金が安い時間帯：放電

最適化の目的

- ①工業経営者が負担する電気料金
- ②BESSの導入・運用コスト

合計金額の最小化

最適化結果

合計金額 [円]	
BESS導入前	431,035
BESS導入後	422,345

最適な
BESS容量：240 kWh
- 8,690 円の低減

上：電力・価格変動図
下：SOC変動図

