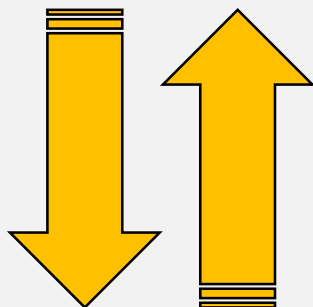


## ■ 太陽光発電の見通しと課題

2020年の日本の総発電量のうち再エネが占める比率は21.2%

- 政府は2030年にはこの比率を**36~38%**まで引き上げる見通し
- その中で中心的な役割が期待されるのが**太陽光発電 (PV)**



↓ 実際の分析対象施設日中の日陰のでき方の違い



- 一方で、PVの発電効率性は**天候**や**立地**、**季節性**の影響が大きい
- PV用地面積が少ない日本では、**発電効率性の向上と安定化**が不可欠

## ■ 研究で明らかにしたいこと (研究目的)

### ① 九州の民間企業との共同研究

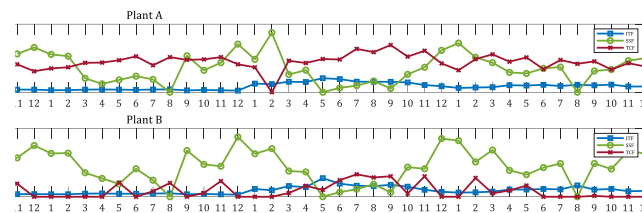
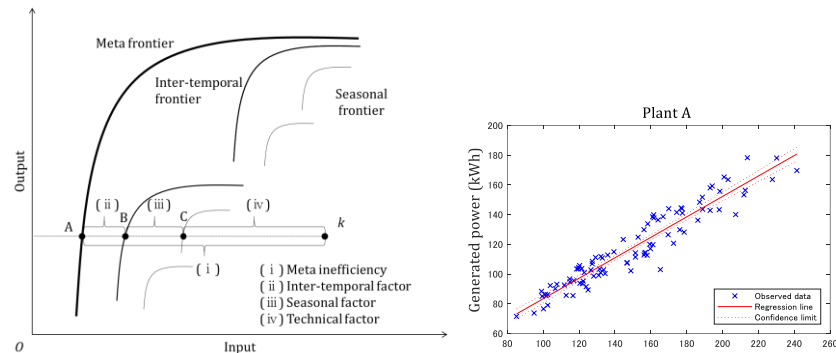
- ✓ **季節性**や**モジュールの品質**、**周辺環境の違い**などが発電効率に与える影響を**見える化**

### ② 全国レベルのオープンデータを用いた研究

- ✓ 発電効率に関する**立地**や**地域間格差**を定量化
- ✓ 今後建設されるPV施設の、**立地に応じた適切な規模**などを提案



## ■ 手法と分析結果のイメージ



- **フロンティア分析**の手法である**DEA**を主に使用

- 過去の筆者がDEAを用いた研究成果では、**中国の火力発電施設の規模**や**立地の違い**が、**発電の効率性に与える影響**を定量化 (本研究はその枠組みを応用)

- 本研究では、**統計分析**との組み合わせで、**気象条件等の不確実性の影響**も考慮

**福岡大学・大分大学・近畿大学、  
そして民間企業も加えた共同研究により、  
社会科学の分野から再エネ普及への新提案を**