

# 参考資料

2021年8月17日  
資源エネルギー庁

# 九州電力管内における需給制約による出力制御の現状

- 九州本土では、2018年以降、休日やGW等の軽負荷期において、優先給電ルールに基づき再エネの出力制御を実施。変動再エネの総発電量に占める制御量の割合（出力制御率）は、2019年度は4.0%、2020年度は2.9%。
- 全体の出力制御量を抑えるべく、2021年度から、より柔軟な制御方式として新たにオンライン事業者に対する一律制御※1を実施。その結果、出力制御率は4.6%程度※2と見込まれる。

※1 無制限・無補償ルールが適用される事業者を一律に同じパターン（発電所の定格出力に対する%制御）で制御を行うことにより、必要制御量に柔軟に対応。他方、従来に比べ、1事業者あたりの累積出力制御日数は増加する可能性がある。

※2 あくまでも試算値であり、電力需要や電源の稼働状況等によって変動することがあり得る。

## <九州電力管内における変動再エネの出力制御実績>

	2018年度	2019年度	2020年度
太陽光・風力接続量 (いずれも年度末時点)	<b>904万kW</b> 太陽光 853万kW 風力 51万kW	<b>1,002万kW</b> 太陽光 944万kW 風力 58万kW	<b>1,088万kW</b> 太陽光 1,029万kW 風力 59万kW
出力制御日数	26日	74日	60日
出力制御率	0.9%	4.0%	2.9%

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
20年度	10.6%	8.4%	0.3%	0.0%	0.0%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%	7.0%
21年度	14.1%	13.3%	1.0%	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# (参考) 出力制御量の低減対策

2021年1月8日 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース 資料2-1

- 出力制御量を低減するため、**オンライン制御可能な機器設置、連系線活用枠の拡大、発電量予測精度向上、火力やバイオマス発電設備の最低出力の明確化**、再エネの自律的な調整を促す**FIP制度の制定**などの取り組みを行ってきた。
- 今後、オンライン代理制御の導入や、蓄電池の普及拡大等、出力制御量低減に向けたさらなる対策を進めていく。併せて、課題となる再エネの市場統合(FIP)、時間前市場の活性化を進める。

対策	詳細
オンライン制御可能な機器設置	オンライン制御が可能になることで、前日予測ではなく、実際に発電する直前(2時間前)の予測に応じ、柔軟な出力制御が可能となる。
連系線活用枠の拡大	九州においては、関門連系線ルート断事故時に九州エリアの周波数が上昇することからOFリレー活用による電源制限量の確保、転送遮断システム構築による電源制限量を確保(連系線運用容量拡大)済み。
火力・バイオマス発電設備の最低出力の明確化	「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」を改正し、『火力・バイオマス発電設備については、技術的に合理的な範囲で最大限抑制するよう努め、その最低出力を多くとも50%以下に抑制するために必要な機能を具備する等の対策を行うものとする』等を記載。
オンライン代理制御(経済的出力制御)	オフライン事業者が本来行うべきである出力制御分をオンライン事業者に実施させた上で、オフライン事業者が出力制御を行ったとみなして、オンライン事業者がその買取価格での発電を行ったものとして対価を受けるといった仕組み。 2022年早期の導入を目指す。

2019年10月 系統WG第23回資料より抜粋

## <九州における再エネ出力制御量(2018年度)>

オンライン制御可能な発電所の制御を当日解除することにより、出力制御量を**31%削減**

