

2023年度出力制御見通しについて

2022年11月30日

九州電力送配電(株)

- 2023年度における再生可能エネルギーの出力制御見通しについて、最新の再エネ接続量 及び 電源の補修計画を考慮しシミュレーションを実施しましたので、その結果をご報告いたします。
 - 併せて太陽光・風力発電事業者のオンライン化状況についてご報告いたします。
1. 2023年度の九州本土の再エネ出力制御見通し
 2. 電源（太陽光・風力）のオンライン化状況

[シミュレーションの前提条件]

- ・ 需要、太陽光・風力予測（実績）は、2021年度データを使用
- ・ 太陽光・風力設備量は、2022年8月末設備量に至近の伸びを考慮
- ・ 供給力は、2023年度補修計画を織込み
- ・ 調整火力は、需給運用において必要最小限を織込み
- ・ 域外送電は、関門連系線運用容量全てを織込み（連系線活用率100%）

- 2023年度の九州本土の出力制御率は、再エネ全体で4.8%程度の見込み。

〈2023年度出力制御見通し〉

	出力制御率（制御電力量）〔太陽光・風力それぞれの出力制御率〕※1					
	旧ルール		新ルール	無制限・無補償 ルール	制御対象 設備計	全設備
	オフライン	オンライン				
2023年度 見込み	8.6%※2 (3.4億kWh) 〔太陽光：9.8%〕 〔風力：2.4%〕	6.0% (2.8億kWh) 〔太陽光：6.1%〕 〔風力：1.7%〕	1.7% (0.0億kWh) 〔太陽光：—〕 〔風力：1.7%〕	6.0% (2.5億kWh) 〔太陽光：6.1%〕 〔風力：1.7%〕	6.7%※2 (8.6億kWh) 〔太陽光：7.1%〕 〔風力：2.1%〕	4.8%※3 (7.4億kWh) 〔太陽光：5.0%〕 〔風力：2.1%〕
(参考) 2023年度 IHA全体 ワライン化	5.7% (4.9億kWh) 〔太陽光：6.1%〕 〔風力：1.7%〕		1.7% (0.0億kWh) 〔太陽光：—〕 〔風力：1.7%〕	6.0% (2.5億kWh) 〔太陽光：6.1%〕 〔風力：1.7%〕	5.8% (7.4億kWh) 〔太陽光：6.1%〕 〔風力：1.7%〕	4.8% (7.4億kWh) 〔太陽光：5.0%〕 〔風力：1.7%〕

※1 各区分の出力制御量／各区分の総発電量(出力制御量含み)にて算出。全設備は10kW未満の出力制御対象外設備を含む総発電量（出力制御量含み）に対する出力制御量の割合を示す。

※2 オンライン代理制御分の出力制御率(制御電力量)は、オフライン相当（8時間）の制御時間に換算した値で算出。

※3 実際の制御時間で評価した値。

〈2022年度出力制御見通し〉

	出力制御率（制御電力量） [太陽光・風力それぞれの出力制御率] ※1						
	旧ルール			新ルール	無制限・無補償 ルール	制御対象 設備計	全設備
	500kW以上 オフライン	500kW以上 オンライン	10kW～ 500kW未満 オフライン				
2022年度 見込み	5.0%※2 (1.1億kWh) 〔太陽光： 6.2%〕 〔風 力： 2.0%〕	3.9% (1.4億kWh) 〔太陽光： 3.9%〕 〔風 力： 1.7%〕	3.4%※2,3 (0.9億kWh) 〔太陽光： 3.4%〕 〔風 力： －〕	1.8% (0.0億kWh) 〔太陽光： －〕 〔風 力： 1.8%〕	4.1% (1.5億kWh) 〔太陽光： 4.1%〕 〔風 力： 1.7%〕	4.0%※2 (4.9億kWh) 〔太陽光： 4.2%〕 〔風 力： 2.0%〕	3.0%※4 (4.3億kWh) 〔太陽光： 3.0%〕 〔風 力： 2.0%〕
(参考) 2022年度 I/A全体 オンライン化※5	3.1% (2.6億kWh) 〔太陽光： 3.2%〕 〔風 力： 1.7%〕			1.7% (0.0億kWh) 〔太陽光： －〕 〔風 力： 1.7%〕	4.1% (1.5億kWh) 〔太陽光： 4.1%〕 〔風 力： 1.7%〕	3.4% (4.1億kWh) 〔太陽光： 3.5%〕 〔風 力： 1.7%〕	2.8% (4.1億kWh) 〔太陽光： 2.9%〕 〔風 力： 1.7%〕

※1 各区分の出力制御量／各区分の総発電量(出力制御量含み)にて算出。全設備は10kW未満の出力制御対象外設備を含む総発電量（出力制御量含み）に対する出力制御量の割合を示す。

※2 オンライン代理制御分の出力制御率(制御電力量)は、オフライン相当（8時間）の制御時間に換算した値で算出。

※3 旧ルール10kW以上500kW未満オフラインは、オンライン代理制御導入(2022.12)以降の4か月間のみを出力制御対象としたときの値。

※4 実際の制御時間で評価した値。

※5 2022年4月以降、旧ルール10kW以上の事業者がすべて出力制御対象としてオンライン化を前提としたシミュレーション。

〈短期見通し算定における制御量最大時の需給バランス〉

単位：万kW

			2023年5月13時
電力需要			707
発電 出力	火力（電源Ⅰ・Ⅱ）		56
	火力（電源Ⅲ）		94
	再エネ	太陽光	945
		風力	3
		一般水力	41
		地熱	20
		地域・専焼バイオマス	48
	原子力		412
	揚水、蓄電池		▲224
	地域間連系線		▲178
	太陽光・風力出力制御		▲510
計		707	

※太陽光、風力は出力制御前の数値

※四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

2. 電源（太陽光、風力）のオンライン化状況

6

- 旧ルール事業者のオンライン化を促進するため、メール発信や個別訪問等によりオンライン化のメリットをお伝えする取組を継続的に実施。
- 2022.8月末時点で旧ルール太陽光事業者408万kWのうち約70%（284万kW）がオンラインへ切替。

[九州エリアにおけるオンライン化の状況]

(万kW)

		2022年8月末	(参考)2022年3月末
太陽光	①オンライン比率 ((②+④) / (②+③+④))	82.2%	80.0%
	②新ルール・無制限無補償ルール、オンライン事業者	290	273
	③旧ルール、オフライン事業者	124	134
	④オンライン制御可能な旧ルール事業者	284	265
	⑤旧ルール事業者のオンライン切替率 (④ / (③+④))	69.6%	66.3%
風力	⑥オンライン比率 ((⑦+⑨) / (⑦+⑧+⑨))	24.3%	24.3%
	⑦新ルール・無制限無補償ルール、オンライン事業者	7.3	7.3
	⑧旧ルール、オフライン事業者	47.3	47.3
	⑨オンライン制御可能な旧ルール事業者	7.9	7.9
	⑩旧ルール事業者のオンライン切替率 (⑨ / (⑧+⑨))	14.2%	14.2%

※当面の出力制御対象事業者「旧ルール高圧500kW以上・特別高圧の事業者。新ルール・無制限無補償ルール事業者（太陽光10kW以上）」について算定。

- 2011年度～2022年8月末までの九州エリアの再エネ導入量(太陽光・風力)の推移は以下のとおり。
- 九州本土における太陽光・風力の接続量は、2012年7月の固定価格買取制度(FIT法)施行以降急増し、2022年8月末時点で1,184万kWとなっている。

