

再生可能エネルギーの出力制御の長期見通し 算定結果【北陸エリア】

- 再エネ出力制御の長期見通しについては、発電事業者の予見性を高める観点から、毎年度、系統WGにおいて一般送配電事業者の試算結果を公表。
- 今年度の算定から、連系線活用について受電側エリアの受電可能量を考慮した**全国統一ツール***を用いて試算（昨年までは、連系線活用率を50%、0%に設定して算定）。
- 上記全国統一ツールによる試算結果のうち、**北陸エリアの結果を抽出**してお示しする。

※長期見通し算定のために全社共通で開発されたツールで、受電エリアの受電可能量の範囲で地域間連系線を最大限活用

出力制御見通しの算定結果（3カ年平均）

【今年度 太陽光・風力出力制御見通し（実績ベース方式：2021～2023年度実績平均）】

2024年3月末 導入量 [万 kW]	最小需要 [万 kW]	連系線 活用量※2 [万 kW]	ケース①※1		ケース②※1	
			導入量 [万 kW]	出力制御率 (制御時間)	導入量 [万 kW]	出力制御率 (制御時間)
太陽光：127 風力：18	280	67 <16%>	太陽光 ：127→155(+28) 風力 ：18→194(+176)	4% (243時間) 〔太陽光：7%〕 〔風力：3%〕	太陽光 ：127→163(+36) 風力 ：18→247(+229)	4% (304時間) 〔太陽光：8%〕 〔風力：4%〕

※1 ケース①：2024年度供給計画2033年の再エネ導入量1.0倍程度、ケース②：2024年度供給計画2033年の再エネ導入量の伸び1.3倍程度まで導入された場合を想定
出力制御率（制御時間）の太字は、太陽光と風力の合計値を記載

※2 連系線活用量は2023年度ケース②の年間平均値、北陸フェンス（送電）の運用容量に対する活用率を記載

【参考：昨年度 太陽光・風力出力制御見通し（実績ベース方式：2020～2022年度実績平均）】

2023年3月末 導入量 [万 kW]	最小需要 [万 kW]	連系線 活用量 [万 kW]	ケース①※3		ケース②※3	
			導入量 [万 kW]	出力制御率 (制御時間)	導入量 [万 kW]	出力制御率 (制御時間)
太陽光：122 風力：17	246	0 <0%>	太陽光 ：122→152(+30)	74.6% (7,749時間) 太陽光：69.9% 風力：75.8%	太陽光 122→164(+42)	78.7% (8,067時間) 太陽光：73.1% 風力：79.9%
		223 <50%>	風力 17→192(+175)	1.0% (183時間) 〔太陽光：1.1%〕 〔風力：1.0%〕	風力 ：17→262(+245)	2.6% (409時間) 〔太陽光：2.1%〕 〔風力：2.8%〕

※3 ケース①：2023年度供給計画2032年の再エネ導入量1.0倍程度、ケース②：2023年度供給計画2032年の再エネ導入量の伸び1.4倍程度まで導入された場合を想定
出力制御率（制御時間）の太字は、太陽光と風力の合計値を記載

■ 2023年度実績をベースによる再エネ出力制御対策の効果を算定

- ① 需要対策：エリアの10%最低需要の10%分について、蓄電池が6時間分の容量の需要創出を仮定
- ② 供給対策：火力等発電設備の最低出力を30%（火力）、50%（バイオマス）としたと仮定
- ③ 系統対策：現在建設中及びマスタープランも踏まえ計画策定中の地域間連系線が増強されたと仮定

【太陽光・風力出力制御見通し（出力制御対策を考慮、実績ベース方式：2023年度実績）】

2024年3月末 導入量 [万kW]	連系線 活用量	導入量 [万kW]	出力制御率 (制御時間)			
			ケース②	需要対策	供給対策	系統対策
太陽光：127 風力：18	67万kW <16%>	太陽光 ：127→163 (+36) 風力 ：18→247 (+229)	5% (323時間) 〔太陽光：9%〕 〔風力：4%〕	4% (292時間) 〔太陽光：7%〕 〔風力：4%〕	3% (204時間) 〔太陽光：6%〕 〔風力：3%〕	5% (381時間) 〔太陽光：10%〕 〔風力：5%〕

※出力制御率（制御時間）の太字は、太陽光と風力の合計値を記載

(参考) 算定諸元

		2024年度諸元
需要		算定年度（2021～2023年度）のエリア実績を2024年度供給計画2033年度の需要電力見通し及び足下の申込状況で補正（×1.1倍）
一般水力		設備容量（将来連系分を含む）×設備利用率（震災前過去30年間平均） <ul style="list-style-type: none"> 調整池式および貯水池式は、昼間帯において、池容量の範囲内で可能な限り出力を抑制 流れ込み式は、流量に応じた一定出力運転
バイオマス	専焼	事業者へ確認した最低出力 (将来連系分は設備容量×50%)
	地域資源型	設備容量（将来連系分を含む）× 設備利用率（前年度実績）
原子力		設備容量×設備利用率（震災前過去30年間平均）
地熱		該当なし
太陽光、風力		2021～2023年度実績に基づき想定
火力	調整電源	安定供給上、支障のない範囲で最低限必要な出力まで抑制または停止
	非調整電源	事業者へ確認した最低出力 (将来連系分は設備容量×50%)
揚水式水力(非調整)		最大限活用
連系線活用		受電側エリアの受電可能量を考慮した全国シミュレーション

(参考) 太陽光・風力の導入状況

