

日別の需要想定・需給状況・再エネ出力抑制の必要性(1)

場所		九州本土		九州本土		九州本土		九州本土		九州本土		九州本土		九州本土		
出力抑制指令計画時の下げ調整力最小時刻(※)		2月7日(日) 12時30~13時		2月10日(水) 12時~12時30分		2月16日(火) 12時30~13時		2月20日(土) 12時30~13時		2月21日(日) 12時~12時30分		2月23日(火) 12時~12時30分		2月24日(水) 12時30~13時		
		【需要想定】	【基準】	【需要想定】	【基準】	【需要想定】	【基準】	【需要想定】	【基準】	【需要想定】	【基準】	【需要想定】	【基準】	【需要想定】	【基準】	
需要想定	年月日(曜日)	2021.2.7(日)	2020.2.23(日)	2021.2.10(水)	2020.2.4(火)	2021.2.16(火)	2019.2.26(火)	2021.2.20(土)	2020.2.22(土)	2021.2.21(日)	2021.1.24(日)	2021.2.23(火)	2020.3.20(金)	2021.2.24(水)	2020.2.13(木)	
	天候	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴	
	気温(℃)	13.3	12.2	10.7	10.5	12.5	13.7	13.2	13.8	17.3	13.4	16.1	15.2	15.0	15.1	
	気温感応度	需要に影響しない気温帯(19℃~24℃)はゼロ		18.0万kW/℃		20.0万kW/℃		20.0万kW/℃		18.0万kW/℃		17.0万kW/℃		18.0万kW/℃		20.0万kW/℃
需要(万kW)	過去の需要実績①	—	839.8	—	1034.0	—	966.0	—	879.2	—	876.3	—	876.2	—	958.0	
	気温補正量②(補正量の計算根拠を右に記載)	▲19.8	(13.3℃-12.2℃)×▲18万kW/℃=-19.8万kW	▲4.0	(10.7℃-10.5℃)×▲20万kW/℃=-4.0万kW	24.0	(12.5℃-13.7℃)×▲20万kW/℃=24.0万kW	10.8	(13.2℃-13.8℃)×▲18万kW/℃=10.8万kW	▲66.3	(17.3℃-13.4℃)×▲17万kW/℃=-66.3万kW	▲16.2	(16.1℃-15.2℃)×▲18万kW/℃=-16.2万kW	2.0	(15.0℃-15.1℃)×▲20万kW/℃=2.0万kW	
需要想定値(※の時刻の需要)③=①+②		820.0		1030.0		990.0		890.0		810.0		860.0		960.0		
太陽光の出力想定	日射量予測値(MJ/m <sup>2</sup> )	【出力想定】1.96~2.71		【出力想定】1.47~2.08		【出力想定】1.61~2.83		【出力想定】2.03~2.89		【出力想定】2.79~2.9		【出力想定】2.02~2.93		【出力想定】2.05~2.93		
	出力換算係数(kWh/MJ/m <sup>2</sup> /kW)	特高	0.337		0.337		0.337		0.337		0.337		0.337		0.337	
		高圧	0.303		0.303		0.303		0.303		0.303		0.303		0.303	
		低圧10kW以上	0.282		0.282		0.282		0.282		0.282		0.282		0.282	
		低圧10kW未満	0.241		0.241		0.241		0.241		0.241		0.241		0.241	
	出力想定値(※1)(万kW)	特高④	148.6		108.7		145.9		156.8		165.4		156.3		159.3	
		高圧⑤	281.4		203.5		272.2		299.0		316.3		287.9		305.0	
		低圧10kW以上⑥	203.6		146.8		200.3		212.0		226.7		212.1		222.1	
		低圧10kW未満⑦	111.3		80.5		110.5		116.0		124.7		113.7		120.3	
	想定自家消費量(※2)(万kW)⑧(低圧10kW未満のみ考慮)	▲20.9		▲17.3		▲20.6		▲21.1		▲21.1		▲18.4		▲20.9		
合計⑨	724.0		522.2		708.3		762.7		812.0		751.6		785.8			
風力の出力想定	設備量(万kW)	特高⑩	52.2		52.2		45.7		51.3		51.3		52.2		52.2	
		高圧以下⑪	4.9		4.9		4.7		4.8		4.8		4.8		4.8	
		合計(⑩+⑪)	57.1		57.1		50.4		56.1		56.1		57.0		57.0	
	出力想定値(万kW)	特高⑫	13.1		0.3		9.2		24.6		18.7		12.5		6.7	
高圧以下⑬ = ⑫×(⑪/⑩)	1.2		0.0		0.9		2.3		1.8		1.1		0.6			
合計⑭	14.3		0.3		10.1		26.9		20.5		13.6		7.3			
需給状況(万kW)	エリア供給力	(F) 電源Ⅰ・Ⅱ(火力)	79.9	233.0	96.0	93.6	74.6	84.3	114.1							
		(G) 電源Ⅲ(火力)	158.7	268.5	204.4	138.7	136.1	140.8	172.6							
		(L) 原子力	299.5	299.6	299.5	299.5	299.5	299.6	299.6							
		(J) 一般水力	12.4	14.7	12.5	12.4	14.6	14.8	14.7							
		(K) 地熱	17.3	17.0	17.2	16.6	17.0	17.0	17.0							
		(H) バイオマス専焼電源	11.9	11.9	7.9	7.9	11.4	11.4	16.9							
		(I) 地域資源バイオマス	21.6	22.6	22.8	21.9	21.7	22.5	20.8							
		(E-1) 太陽光⑨	724.0	522.2	708.3	762.7	812.0	751.6	785.8							
		(E-2) 風力⑭	14.3	0.3	10.1	26.9	20.5	13.6	7.3							
		(E-2) 想定誤差量	78.0	187.0	169.7	78.0	45.0	78.0	71.2							
	エリア供給力計⑮	1,417.6	1,576.8	1,548.4	1,458.2	1,452.4	1,433.6	1,520.0								
	エリア需要等	(A) エリア需要(本土)③	820.0	1,030.0	990.0	890.0	810.0	860.0	960.0							
		揚水(C-1) 揚水式発電機の揚水運転⑯	▲219.2	▲219.2	▲219.2	▲219.2	▲219.2	▲219.2	▲185.2							
		運転等(C-2) 電力貯蔵装置の充電⑰	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0							
		域外(B-1) 約定済みの域外送電電力⑱	▲227.0	▲274.0	▲274.0	▲227.0	▲228.0	▲228.0	▲274.0							
送電(B-2) 長周期広域周波数調整⑲		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
エリア需要等計⑳ = ③ - (⑯ + ⑰ + ⑱ + ⑲)	1,266.2	1,523.2	1,483.2	1,336.2	1,257.2	1,307.2	1,419.2									
必要性(万kW)	エリア供給力計⑮	1,417.6	1,576.8	1,548.4	1,458.2	1,452.4	1,433.6	1,520.0								
	エリア需要等計⑳	1,266.2	1,523.2	1,483.2	1,336.2	1,257.2	1,307.2	1,419.2								
	判定	○	○	○	○	○	○	○								
イメージ図は「別紙3」	(D),(d) 誤差量を織込んだ抑制必要量㉑ = (⑮ - ⑳)	151.4	53.6	65.2	122.0	195.2	126.4	100.8								

(※1) 地点1~67の合計

(※2) 地点1~67の低圧10kW未満の実績データを基に、昼間帯の想定自家消費量を算出

日別の優先給電ルールに基づく抑制、調整状況(1)

(※)差異理由

(a) 連系線運用容量を維持するための電制量確保
(b) 燃料貯蔵の関係から抑制量減少
(c) 燃料貯蔵の関係から抑制量増加

(d) 試運転試験パターンに基づく抑制量減少
(e) 試運転試験パターンに基づく抑制量増加
(f) 自家発電設備など工場の生産調整に基づく計画

(g) オーバーホールで停止中(9/24~4/23)
(h) 翌日発電計画に基づいた発電出力を採用
(i) 他の供給区域の受電可能量不足

(j) 系統作業による停止
(k) 燃料受入等に伴うBOG消費のための出力抑制
(l) 作業(ばい遅測定等)による抑制量減少

(m) 設備点検に伴う停止(1/18~2/26)
(n) 設備不具合による出力抑制(10/21~2/27)
(o) 設備不具合による出力抑制(1/18~2/20)

(p) 作業に伴う出力抑制(2/23~2/24)
(q) 設備点検に伴う停止(2/24~2/25)

[万kW]

Table with columns for dates (2月7日, 2月10日, 2月16日, 2月20日, 2月21日, 2月23日, 2月24日) and rows for fuel types (燃料), power sources (発電所), and power generation types (火力, LNG, 合計).

Table with columns for dates and rows for power generation types (揚水発電機, 揚水運転, 小丸川, 合計).

Table with columns for dates and rows for power storage devices (電力貯蔵装置の充電, 豊前蓄電池変電所).

Table with columns for dates and rows for power generation types (電制電源, 電制電源を除く, 自家発電, 合計).

Table with columns for dates and rows for long-term regional frequency adjustment (長周期広域周波数調整).

Table with columns for dates and rows for biomass power generation (バイオマス専焼電源).

Table with columns for dates and rows for biomass power generation (地域資源バイオマス).

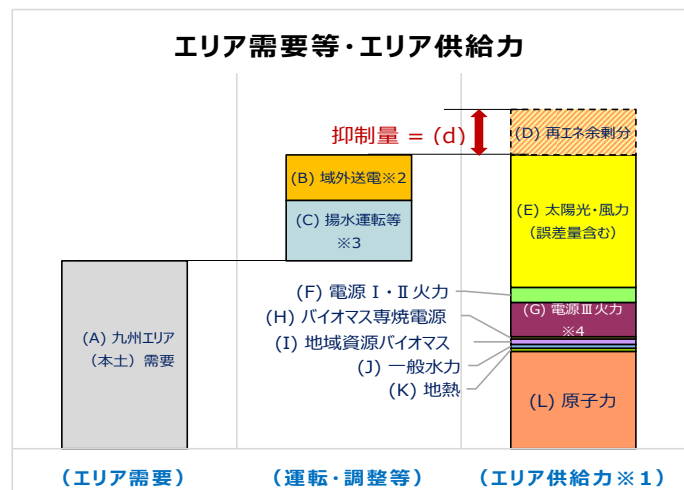
Table with columns for dates and rows for estimated error (想定誤差).

\* 前日の太陽光出力の状況、最新の気象予測を踏まえ、「基本的な考え方」とは違う出力帯を選択した

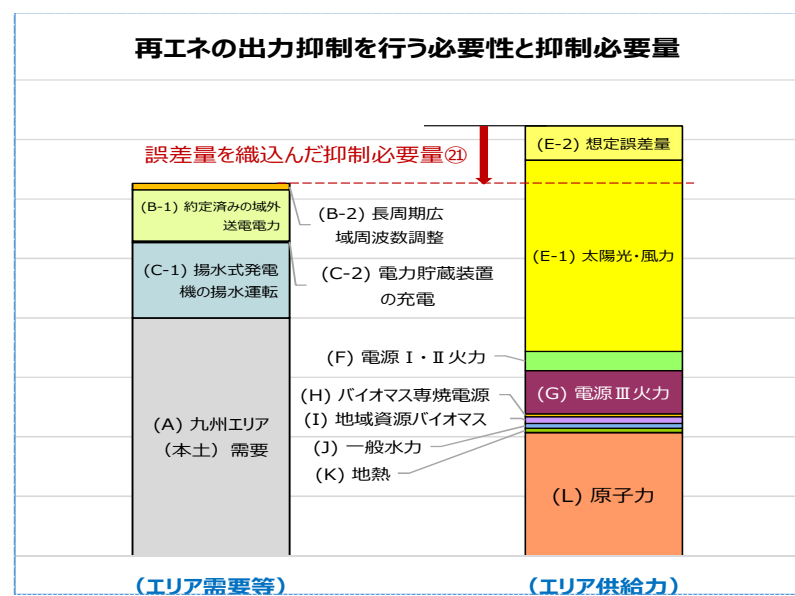
場所		九州本土	九州本土	九州本土	九州本土	九州本土	九州本土	九州本土	
下げ調整力最小時刻		2月7日(日) 13時30分~14時	2月10日(水) 12時30分~13時	2月16日(火) 12時30分~13時	2月20日(土) 12時30分~13時	2月21日(日) 12時30分~13時	2月23日(火) 12時30分~13時	2月24日(水) 12時30分~13時	
天候・気温	天候	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	
	気温 (°C)	9.0	6.2	9.8	8.6	13.5	14.3	11.6	
(参考) 当日の 需給実績	(A) エリア需要 (本土)	762.0	1,016.4	998.4	884.0	752.2	837.0	922.4	
	(F) 電源 I・II (火力)	110.6	223.0	134.6	88.2	79.8	56.4	132.8	
	(G) 電源 III (火力)	148.4	262.0	209.6	131.2	130.6	141.2	174.6	
	(L) 原子力	299.8	299.8	300.0	299.8	300.0	299.6	300.0	
	(J) 一般水力	19.6	17.4	21.0	20.2	18.8	16.4	17.2	
	(K) 地熱	17.6	18.4	18.0	17.4	17.4	17.2	17.8	
	(H) バイオマス専焼電源	9.0	9.0	10.2	11.2	11.2	11.2	16.2	
	(I) 地域資源バイオマス	23.0	22.4	22.8	24.0	23.8	23.6	21.8	
	(E) 太陽光 (抑制量含む)	605.5	634.6	757.2	715.4	756.3	789.9	759.9	
	(E) 風力 (抑制量含む)	11.9	1.2	6.8	24.0	18.4	7.4	7.9	
	エリア供給力計		1,245.4	1,487.8	1,480.2	1,331.4	1,356.3	1,362.9	1,448.2
	揚水運転等	(C) 揚水式発電機の揚水運転・電力貯蔵装置の充電	▲ 177.8	▲ 198.2	▲ 207.8	▲ 146.4	▲ 185.4	▲ 210.0	▲ 176.8
	域外送電	(B) 約定済みの域外送電電力・長周期広域周波数調整	▲ 216.8	▲ 273.2	▲ 274.0	▲ 224.8	▲ 226.0	▲ 227.0	▲ 274.0
	抑制	(D) 太陽光・風力抑制	▲ 88.8	0.0 (※)	0.0 (※)	▲ 76.2	▲ 192.7	▲ 88.9	▲ 75.0
供給力計		762.0	1,016.4	998.4	884.0	752.2	837.0	922.4	

(※) オンライン制御の有効活用により、前日指令を行った2日は、自然変動電源 (太陽光・風力) の出力抑制が回避された。

○需給状況 (別紙 1) ・当日の需給実績 (別紙 3) のイメージ図 ○必要性 (別紙 1) のイメージ図



※ 1 : 優先給電ルールに基づく出力抑制後のエリア供給力。  
 ※ 2 : 中国九州間連系線 (関門連系線) の運用容量相当。  
 ※ 3 : 電力貯蔵装置の充電を含む。 ※ 4 : バイオマス混焼電源を含む。



(エリア需要等) (エリア供給力)