

日別の需要想定・需給状況・再エネ出力抑制の必要性①

(単位: 万kW)

場所		九州エリア		九州エリア		九州エリア		九州エリア		九州エリア		九州エリア		九州エリア			
出力抑制指令計画時の下げ調整力最小時刻(※)		5月3日(火) 12時~12時30分		5月4日(水) 11時30分~12時		5月14日(土) 12時~12時30分		5月16日(月) 12時30分~13時		5月17日(火) 12時30分~13時		5月18日(水) 12時30分~13時		5月22日(日) 12時~12時30分			
		【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)	2022.5.3(火)	2020.5.4(月)	2022.5.4(水)	2019.4.28(日)	2022.5.14(土)	2017.5.14(日)	2022.5.16(月)	2018.5.9(水)	2022.5.17(火)	2019.4.15(月)	2022.5.18(水)	2018.4.23(月)	2022.5.22(日)	2020.5.31(日)		
	天候	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴		
	気温(℃)	19.5	23.0	20.9	17.7	21.8	21.2	20.4	23.8	21.3	21.4	23.0	18.3	23.9	24.6		
	気温感応度	需要に影響しない気温帯(19℃~24℃)はゼロ		17.0万kW/℃		17.0万kW/℃		19.0万kW/℃		20.0万kW/℃		20.0万kW/℃		19.0万kW/℃			
	需要(万kW)	過去の需要実績①		708.0		697.6		803.2		881.8		895.5		928.1		799.5	
		気温補正量②(補正量の計算根拠を右に記載)		0.0		▲22.1 (19℃-17.7℃)×▲17万kW/℃ =-22.1万kW		0.0		0.0		▲14.0 (19℃-18.3℃)×▲20万kW/℃ =-14万kW		▲11.4 (24.6℃-24℃)×▲19万kW/℃ =-11.4万kW			
		需要想定値(※の時刻の需要)③=①+②		708.0		803.2		881.8		895.5		914.1		788.1			
太陽光の出力想定	日射量予測値(MJ/m)	3.41~3.46		2.57~3.42		1.81~3.51		0.28~2.19		2.02~3.46		3.38~3.46		3.33~3.49			
	出力	特高		0.275		0.275		0.275		0.275		0.275		0.275			
	換算係数(kWh/MJ)	高圧		0.265		0.265		0.265		0.265		0.265		0.265			
	/m/kW	低圧10kW以上		0.237		0.237		0.237		0.237		0.237		0.237			
		低圧10kW未満		0.199		0.199		0.199		0.199		0.199		0.199			
	出力想定値(※1)(万kW)	特高④		197.9		190.4		173.5		78.9		180.1		189.6		200.7	
		高圧⑤		342.0		321.9		308.3		144.9		319.1		340.1		344.1	
		低圧10kW以上⑥		249.4		231.5		220.9		97.4		231.7		250.1		251.6	
		低圧10kW未満⑦		137.3		130.8		123.0		60.4		131.6		138.4		139.7	
	想定自家消費量(※2)(万kW)⑧(低圧10kW未満のみ考慮)	▲16.8		▲16.1		▲16.9		▲13.7		▲17.3		▲17.2		▲16.8			
合計⑨	④+⑤+⑥+⑦+⑧		909.8		858.5		808.8		367.9		845.2		901.0		919.3		
風力の出力想定	設備量(万kW)	特高⑩		56.4		56.4		54.9		56.4		56.4		55.2			
		高圧以下⑪		6.2		6.2		6.2		6.2		6.1		6.1			
	出力想定値(万kW)	合計(⑩+⑪)		62.6		62.6		61.1		62.6		62.5		61.3			
	合計⑭	⑩+⑪		5.9		8.7		13.7		4.6		0.3		8.6			
需給状況(万kW)	イメージ図は「別紙3」	エリア供給力	(F) 電源Ⅰ・Ⅱ(火力)	63.8	72.5	100.7	232.6	95.9	101.3	85.7							
			(G) 電源Ⅲ(火力)	62.5	60.6	81.8	169.5	128.0	130.4	93.0							
			(L) 原子力	91.2	91.3	91.1	88.8	91.1	91.0	91.0							
			(J) 一般水力	47.3	49.8	69.6	60.1	53.1	34.1	34.1							
			(K) 地熱	16.0	16.0	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2							
			(H) バイオマス専焼電源	22.3	22.3	29.0	29.0	26.7	26.7	26.7							
			(I) 地域資源バイオマス	23.2	23.1	22.4	22.9	22.2	22.1	22.1							
			(E-1) 太陽光⑨	909.8	858.5	808.8	367.9	845.2	919.3	919.3							
			(E-2) 風力⑭	5.9	8.7	13.7	4.6	0.3	8.6	8.6							
			(E-2) 想定誤差量	82.2	86.0	211.2	370.0	170.7	72.7	72.7							
			エリア供給力計⑮	1,324.2	1,288.8	1,444.5	1,361.6	1,449.4	1,369.4	1,369.4							
			エリア需要等	(A) エリア需要(本土)③	708.0	675.5	803.2	881.8	895.5	914.1	788.1						
				揚水	(C-1) 揚水式発電機の揚水運転⑯	▲253.2	▲253.2	▲185.2	▲219.2	▲219.2	▲185.2	▲253.2					
				運転等	(C-2) 電力貯蔵装置の充電⑰	▲5.0	▲5.0	▲5.0	▲5.0	▲5.0	▲5.0						
				域外	(B-1) 約定済みの域外送電電力⑱	▲169.7	▲160.8	▲187.0	▲225.0	▲228.0	▲187.0	▲187.0					
送電	(B-2) 長周期広域周波数調整・三次調整力①②⑲	0.0		0.0	0.0	▲3.0	0.0	0.0	0.0								
エリア需要等計⑳=③-(⑯+⑰+⑱+⑲)	1,135.9	1,094.5	1,180.4	1,334.0	1,347.7	1,233.3	1,233.3										
必要性(万kW)	イメージ図は「別紙3」	エリア供給力計⑮	1,324.2	1,288.8	1,444.5	1,361.6	1,449.4	1,432.0	1,369.4								
		エリア需要等計⑳	1,135.9	1,094.5	1,180.4	1,334.0	1,347.7	1,332.3	1,233.3								
		判定	○	○	○	○	○	○	○								
(D),(d) 誤差量を織込んだ抑制必要量㉑=(⑮-⑳)	188.3	194.3	264.1	27.6	101.7	99.7	136.1										

(※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) 試験運転に伴う抑制量減少 (5/10~6/6) (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消費のための出力制約 (l) 作業 (ばい煙測定等) による抑制量減少 (m) 日常点検に伴う停止 (n) 補修作業に伴う停止 (5/14~5/18) (o) 補修作業に伴う波及停止 (5/14) (p) 作業に伴う最低出力変更(4/22~5/16,21~24) (q) 設備トラブルに伴う抑制量減少(4/28~5/13) (r) 海域モニタリングに伴う抑制量減少(5/16) (s) 作業に伴う停止(5/18~20)

(単位:万kW)

Table with columns for dates (5/3, 5/4, 5/14, 5/16, 5/17, 5/18, 5/22) and rows for fuel types (LNG, 石炭) and power sources (松浦, 峯北, 河田, 新小倉, 新大分).

Table with columns for dates and rows for power generation units (大平, 天山, 小丸川) and their respective power output and differences.

Table with columns for dates and rows for power storage devices (豊前蓄電池変電所) showing maximum power and differences.

Table with columns for dates and rows for power sources (A, B, 火力他) showing output rates and differences.

Table with columns for dates and rows for long-term frequency adjustment (中国九州間連系線) showing capacity and differences.

Table with columns for dates and rows for biomass power generation (電源合計) showing output rates and differences.

Table with columns for dates and rows for regional biomass (地域資源バイオマス) showing output rates and differences.

Table with columns for dates and rows for output band calculation (出力帯算定) and error bands (誤差量).

※ 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」では違う出力帯を選択した地域資源バイオマス出力抑制不可理由: A (燃料貯蔵が困難) B (燃料調達体制に支障を来す) C (周辺環境に悪影響を及ぼす)

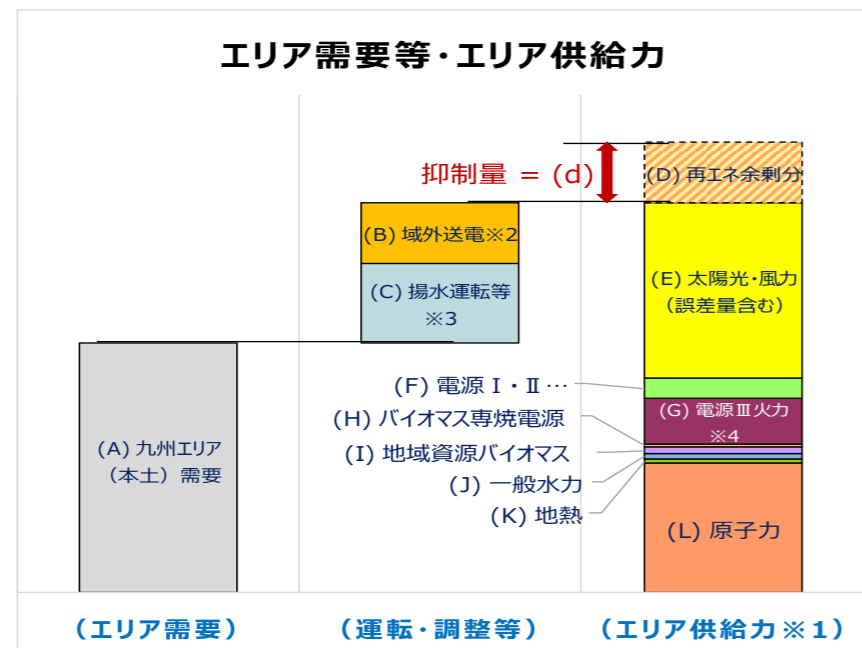
(参考) 当日の需給実績

(単位: 万kW)

場所		九州エリア	九州エリア	九州エリア	九州エリア	九州エリア	九州エリア	九州エリア	
下げ調整力最小時刻		5月3日(火) 11時30分~12時	5月4日(水) 11時30分~12時	5月14日(土) 12時30分~13時	5月16日(月) 12時~12時30分	5月17日(火) 12時30分~13時	5月18日(水) 12時~12時30分	5月22日(日) 11時30分~12時	
天候・気温	天候	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	
	気温 (°C)	19.1	21.1	21.3	19.9	21.6	24.0	24.9	
(参考) 当日の需給実績	(A) エリア需要 (本土)	733.2	705.4	838.4	853.2	903.8	927.6	802.4	
	エリア供給力	(F) 電源Ⅰ・Ⅱ (火力)	75.6	77.2	87.6	219.2	122.6	126.4	90.4
		(G) 電源Ⅲ (火力)	65.2	59.2	92.8	175.8	139.8	125.4	99.8
		(L) 原子力	92.0	92.0	91.8	88.2	91.6	91.8	91.8
		(J) 一般水力	52.2	42.2	87.6	50.9	41.9	44.0	31.8
		(K) 地熱	15.6	15.4	15.2	15.4	14.8	15.2	14.8
		(H) バイオマス専焼電源	22.6	22.4	28.8	38.0	26.0	26.2	26.0
		(I) 地域資源バイオマス	14.8	14.4	15.0	15.4	14.0	15.6	14.8
		(E) 太陽光 (抑制量含む)	883.4	856.6	855.3	746.0	804.8	878.5	861.3
	(E) 風力 (抑制量含む)	2.4	2.0	5.3	0.9	0.5	3.8	1.6	
	エリア供給力計		1,223.8	1,181.4	1,279.4	1,349.8	1,256.0	1,326.9	1,232.3
	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	▲ 174.8	▲ 210.6	▲ 166.8	▲ 197.0	▲ 106.4	▲ 153.8	▲ 183.0
	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	▲ 168.8	▲ 161.6	▲ 186.0	▲ 228.0	▲ 226.4	▲ 225.6	▲ 186.4
抑制	(D) 太陽光・風力抑制	▲ 147.0	▲ 103.8	▲ 88.2	▲ 71.6	▲ 19.4	▲ 19.9	▲ 60.5	
供給力計		733.2	705.4	838.4	853.2	903.8	927.6	802.4	

○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。

