

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(※)		9月18日(土) 11時~11時30分		9月19日(日) 12時~12時30分		9月20日(月) 11時30分~12時		9月23日(木) 12時~12時30分		9月24日(金) 12時~12時30分		9月25日(土) 12時~12時30分		9月26日(日) 10時30分~11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)	2021.9.18(土)	2017年9月2日(土)	2021.9.19(日)	2018年9月23日(日)	2021.9.20(月)	2018年9月16日(日)	2021.9.23(木)	2018年9月22日(土)	2021.9.24(金)	2017年9月22日(金)	2021.9.25(土)	2017年9月10日(日)	2021.9.26(日)	2019年9月29日(日)		
	天候	曇	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	曇		
	気温(℃)	27.6	28.9	27.8	26.8	28.2	29.7	28.1	27.0	27.6	24.3	27.6	28.9	27.6	28.3		
	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/℃		18.0万kW/℃		18.0万kW/℃		18.0万kW/℃		20.0万kW/℃		18.0万kW/℃		18.0万kW/℃	
	需要(万kW)	過去の需要実績①	—	1013.4	—	892.0	—	1037.0	—	1060.2	—	1014.0	—	1043.4	—	882.6	
	気温補正量②(補正量の計算根拠を右に記載)	▲23.4	(27.6℃-28.9℃)×18万kW/℃	18.0	(27.8℃-26.8℃)×18万kW/℃	▲27.0	(28.2℃-29.7℃)×18万kW/℃	19.8	(28.1℃-27℃)×18万kW/℃	66.0	(27.6℃-24.3℃)×20万kW/℃	▲23.4	(27.6℃-28.9℃)×18万kW/℃	▲12.6	(27.6℃-28.3℃)×18万kW/℃		
	需要想定値(※の時刻の需要)③=①+②	990.0	=-23.4万kW	910.0	=18万kW	1010.0	=-27万kW	1080.0	=19.8万kW	1080.0	=66万kW	1020.0	=-23.4万kW	870.0	=-12.6万kW		
太陽光の出力想定	日射量予測値(MJ/m ²)	1.60~3.04		2.22~3.12		1.68~3.08		2.04~3.1		2.01~3.04		2.10~3.06		1.74~2.83			
	出力	特高	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285		
	換算係数(kWh/MJ)	高圧	0.267	0.267	0.267	0.267	0.267	0.267	0.267	0.267	0.267	0.267	0.267	0.267	0.267		
	/m ² /kW)	低圧10kW以上	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255		
		低圧10kW未満	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199		
	出力想定値(※1)(万kW)	特高④	135.7	165.0	130.2	151.5	160.4	156.5	126.9	123.7							
		高圧⑤	224.0	287.0	235.0	262.7	262.4	275.8	223.7	223.7							
		低圧10kW以上⑥	172.0	216.5	177.6	195.6	203.4	206.4	169.4	169.4							
		低圧10kW未満⑦	81.6	111.5	90.7	97.2	99.5	105.5	84.2	84.2							
		想定自家消費量(※2)(万kW)⑧(低圧10kW未満のみ考慮)	▲15.3	▲16.4	▲15.6	▲15.8	▲16.1	▲16.1	▲16.3	▲16.3							
	合計⑨④+⑤+⑥+⑦+⑧	598.0	763.6	617.9	691.2	709.6	728.1	587.9	587.9								
風力の出力想定	設備量(万kW)	特高⑩	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4								
		高圧以下⑪	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3								
		合計(⑩+⑪)	60.7	60.7	60.7	60.7	60.7	60.7	60.7								
	出力想定値(万kW)	特高⑫	17.0	9.6	5.7	12.0	11.5	15.7	11.2								
	高圧以下⑬=⑫×(⑪/⑩)	1.3	0.7	0.4	0.9	0.9	1.2	0.9									
	合計⑭⑫+⑬	18.3	10.3	6.1	12.9	12.4	16.9	12.1									
需給状況(万kW)	エリア供給力	(F) 電源Ⅰ・Ⅱ(火力)	65.8	64.2	66.2	67.6	79.2	66.4	63.4								
		(G) 電源Ⅲ(火力)	189.0	175.4	175.7	185.4	190.9	187.7	184.5								
		(L) 原子力	408.9	408.4	409.1	409.0	408.8	408.8	409.0								
		(J) 一般水力	46.7	43.4	40.0	35.2	34.7	30.5	34.4								
		(K) 地熱	15.0	15.1	15.1	15.0	15.1	15.1	15.3								
		(H) バイオマス専焼電源	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1								
		(I) 地域資源バイオマス	22.1	22.4	22.7	22.0	24.5	22.5	21.2								
		(E-1) 太陽光⑨	598.0	763.6	617.9	691.2	709.6	728.1	587.9								
		(E-2) 風力⑭	18.3	10.3	6.1	12.9	12.4	16.9	12.1								
		(E-2) 想定誤差量	156.0	101.0	156.0	143.8	101.0	101.0	156.0								
	エリア供給力計⑮	1,538.9	1,622.9	1,527.9	1,601.2	1,595.3	1,596.1	1,502.9									
	エリア需要等	(A) エリア需要(本土)③	990.0	910.0	1,010.0	1,080.0	1,080.0	1,020.0	870.0								
		揚水	(C-1) 揚水式発電機の揚水運転⑯	▲185.2	▲185.2	▲185.2	▲185.2	▲185.2	▲185.2								
		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	▲210.0	▲212.0	▲212.0	▲212.0	▲263.0	▲209.0								
送電		(B-2) 長周期広域周波数調整・三次調整力⑲	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)	1,390.2	1,312.2	1,412.2	1,482.2	1,533.2	1,422.2	1,269.2										
必要性(万kW)	エリア供給力計⑮	1,538.9	1,622.9	1,527.9	1,601.2	1,595.3	1,596.1	1,502.9									
	エリア需要等計⑳	1,390.2	1,312.2	1,412.2	1,482.2	1,533.2	1,422.2	1,269.2									
	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)	148.7	310.7	115.7	119.0	62.1	173.9	233.7									

(※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) オーバーホールに伴う停止(9/7~4/13)
(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(ばい理測定等)による抑制量減少

(m) 鉄管・放水路点検に伴う停止(9/7~9/25)
(n) オーバーホールに伴う波及停止(9/26)

[万 kW]

Table with columns for dates (9/18 to 9/26) and rows for fuel types (LNG, 石炭) and power sources (火力). Includes sub-headers for '優先給電ルールに基づく抑制、調整(1)'. Values include output and differences from plan.

Table with columns for dates (9/18 to 9/26) and rows for power sources (揚水発電機). Includes sub-headers for '優先給電ルールに基づく抑制、調整(2)'. Values include output and differences from plan.

Table with columns for dates (9/18 to 9/26) and rows for power sources (電力貯蔵装置の充電). Includes sub-headers for '優先給電ルールに基づく抑制、調整(3)'. Values include output and differences from plan.

Table with columns for dates (9/18 to 9/26) and rows for power sources (電制電源, 電制電源を除く). Includes sub-headers for '優先給電ルールに基づく抑制、調整(4)'. Values include output and differences from plan.

Table with columns for dates (9/18 to 9/26) and rows for power sources (長周期広域周波数調整). Includes sub-headers for '優先給電ルールに基づく抑制、調整(5)'. Values include output and differences from plan.

Table with columns for dates (9/18 to 9/26) and rows for power sources (バイオマス専焼電源). Includes sub-headers for '優先給電ルールに基づく抑制、調整(6)'. Values include output and differences from plan.

Table with columns for dates (9/18 to 9/26) and rows for power sources (地域資源バイオマス). Includes sub-headers for '優先給電ルールに基づく抑制、調整(7)'. Values include output and differences from plan.

Table with columns for dates (9/18 to 9/26) and rows for power sources (出力帯, 誤差量). Includes sub-headers for '想定誤差量' and '想定誤差量'. Values include output and differences from plan.

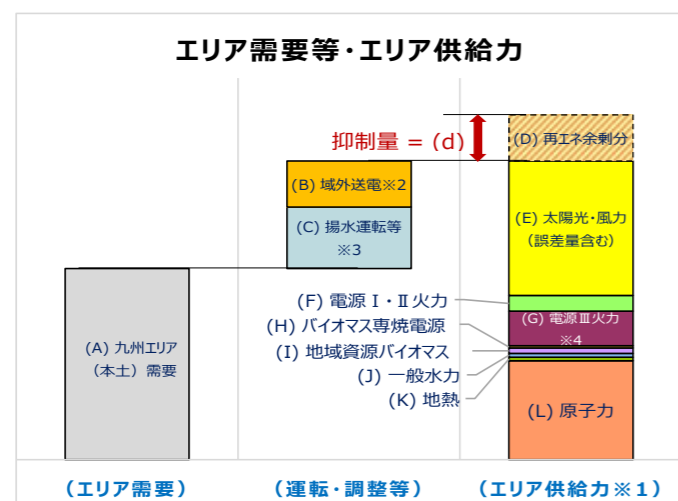
地域資源バイオマス出力抑制不可理由: A(燃料貯蔵が困難) B(燃料調達体制に支障を来す) C(周辺環境に悪影響を及ぼす)

[万kW]

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		9月18日(土) 12時30分~13時	9月19日(日) 11時~11時30分	9月20日(月) 10時~10時30分	9月23日(木) 10時30分~11時	9月24日(金) 11時~11時30分	9月25日(土) 10時30分~11時	9月26日(日) 11時~11時30分	
天候・気温	天候	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	
	気温(℃)	27.8	27.2	28.9	28.8	27.5	27.4	27.8	
(参考) 当日の需給実績	(A) エリア需要(本土)	1,016.0	880.2	952.2	1,035.6	1,084.2	916.2	869.0	
	(F) 電源Ⅰ・Ⅱ(火力)	53.0	52.6	54.8	58.0	81.4	49.4	37.0	
	(G) 電源Ⅲ(火力)	187.8	174.4	177.9	194.0	191.6	195.4	181.5	
	(L) 原子力	410.4	410.8	411.2	411.0	411.4	411.2	411.8	
	(J) 一般水力	67.6	63.2	51.0	44.4	36.2	39.0	37.2	
	(K) 地熱	13.8	14.4	14.4	14.0	14.4	14.4	14.6	
	(H) バイオマス専焼電源	18.8	19.2	19.2	18.8	19.2	18.8	15.6	
	(I) 地域資源バイオマス	13.8	14.2	15.2	13.0	15.0	14.4	16.4	
	(E) 太陽光(抑制量含む)	613.4	692.4	621.1	593.8	691.0	592.2	663.5	
	(E) 風力(抑制量含む)	6.0	7.8	2.0	3.6	1.6	6.6	5.6	
	エリア供給力計		1,384.6	1,449.0	1,366.8	1,350.6	1,461.8	1,341.4	1,383.2
	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	▲ 161.4	▲ 169.8	▲ 169.2	▲ 109.4	▲ 108.0	▲ 145.2	▲ 173.8
	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	▲ 207.2	▲ 205.2	▲ 202.8	▲ 205.6	▲ 269.6	▲ 208.0	▲ 206.4
	抑制	(D) 太陽光・風力抑制	0.0 (※)	▲ 193.8	▲ 42.6	0.0 (※)	0.0 (※)	▲ 72.0	▲ 134.0
供給力計		1,016.0	880.2	952.2	1,035.6	1,084.2	916.2	869.0	

(※) オンライン制御の有効活用により、前日指令を行った3日間(18,23,24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。

