

日別の需要想定・需給状況・再エネ出力抑制の必要性①

[万kW]

場所		中部エリア	
出力抑制指令計画時の下げ調整力最小時刻(※)		6月1日(土) 10時00分~10時30分	
		【需要想定】	【基準】
需要想定	年月日(曜日)	2024.6.1(土)	2024.5.25(土)
	天候	晴	晴
	気温(℃)	24.3	24.6
	気温感応度	需要に影響しない気温帯(19℃~24℃)はゼロ	10万kW/℃
	需要(万kW)	過去の需要実績① 気温補正量② 重回帰分析等による補正③ 需要想定値(※の時刻の需要)④ = ① + ② + ③	— ▲ 3.0 0.9 1223.9
		【出力想定】	
太陽光の出力想定	日射量予測値(MJ/m)	1.23~1.61	
	出力想定値(※1)(万kW)	特高⑤	142.8
		高低圧(全量)⑥	508.4
		高低圧(余剰)⑦	167.1
	想定自家消費量(※2)(万kW)⑧(高低圧余剰のみ考慮)	▲ 11.8	
合計⑨	⑤ + ⑥ + ⑦ + ⑧ = 806.6		
風力の出力想定	設備量(万kW)	特高⑩	36.0
		高低圧⑪	1.9
		合計(⑩ + ⑪)	37.9
	出力想定値(万kW)	特高⑫	3.7
		高圧以下⑬ = ⑫ × (⑪ / ⑩)	0.2
合計⑭	⑫ + ⑬ = 3.9		
		【前日計画】	【当日見直し】
需給状況(万kW)	エリア供給力	(F) 調整力としてあらかじめ確保する発電設備等(火力)	364.9
		(G) 調整力としてあらかじめ確保していない発電設備等(火力)	11.8
		(L) 原子力	0.0
		(J) 一般水力	209.7
		(K) 地熱	0.2
		(H) バイオマス専焼電源	11.1
		(I) 地域資源バイオマス	7.6
		(E-1) 太陽光⑨	806.6
		(E-1) 風力⑭	3.9
		(E-2) 想定誤差量	111.9
	エリア供給力計⑮	1,527.6	
	エリア需要等	(A) エリア需要④	1,223.9
		(C) 揚水式発電機の揚水運転⑯	▲ 265.8
		域外送電 (B-1) 約定済みの域外送電電力⑰	▲ 24.6
		(B-2) 長周期広域周波数調整⑱	0.0
エリア需要等計⑲ = ④ - (⑯ + ⑰ + ⑱)		1,514.3	
		【前日計画】	【当日見直し】
必要性(万kW)	エリア供給力計⑮	1,527.6	
	エリア需要等計⑲	1,514.3	
	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⑳ = (⑮ - ⑲)	13.3	

(※1) 地点1~14の合計

(※2) 地点1~14の高低圧(余剰)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)

[万 kW]		6月1日(土)					
優先給電ルールに基づく抑制、調整(1)							
調整力としてあらかじめ確保する発電設備等(火力) LFC調整力2%確保の発電所	燃料	発電所	最低出力①	前日計画②	差異(②-①)	差異理由(※)	
	石炭	碧南	46.3	113.3	67.0	(o)	
		武豊	0.0	0.0	0.0		
	LNG	川越	49.1	49.1	0.0		
		西名古屋	72.8	92.3	19.5	(h)	
		新名古屋	41.3	83.8	42.5	(h)	
		知多	0.0	0.0	0.0		
		知多第二	0.0	0.0	0.0		
		上越	26.4	26.4	0.0		
	合計		235.9	364.9	129.0	—	
優先給電ルールに基づく抑制、調整(2)							
調整力としてあらかじめ確保する発電設備等(揚水)	発電所	号機	揚水動力①	前日計画②	差異(②-①)	差異理由(※)	
	奥美濃	1	▲27.1	▲24.1	3.0	(j)	
		2	▲27.1	▲24.1	3.0	(j)	
		3	▲27.1	0.0	27.1	(k)	
		4	▲27.1	0.0	27.1	(k)	
		5	▲27.1	▲24.1	3.0	(j)	
		6	▲27.1	▲24.1	3.0	(j)	
	奥矢作	1	▲40.1	▲36.0	4.1	(j)	
		2	▲40.1	▲36.0	4.1	(j)	
		3	▲40.1	▲36.0	4.1	(j)	
	新豊根	2	▲26.0	▲25.3	0.7	(j)	
		3	▲26.0	▲25.3	0.7	(j)	
		4	▲26.0	0.0	26.0	(o)	
			▲26.0	0.0	26.0	(o)	
	高瀬川第	1	▲16.0	0.0	16.0	(n)	
		2	▲16.0	0.0	16.0	(n)	
	高根第一	1	▲9.8	0.0	9.8	(n)	
		2	▲9.8	0.0	9.8	(n)	
		3	▲10.0	0.0	10.0	(n)	
	畑碓第一	2	▲4.7	0.0	4.7	(j)	
		3	▲4.7	0.0	4.7	(j)	
	合計		▲431.8	▲254.8	177.0	—	
	優先給電ルールに基づく抑制、調整(3)						
	需給バランス改善用の蓄電設備の充電		対象設備なし	充電最大動力①	前日計画②	差異(②-①)	差異理由(※)
				—	—	—	—
優先給電ルールに基づく抑制、調整(4)							
調整力としてあらかじめ確保していない発電設備等(火力)	種別	最低出力① [出力率%]	前日計画②	差異(②-①)	差異理由(※)		
	火力他	36.4 [60%]	10.6 [18%]	▲25.8	(f)		
	発電設備の補修停止等を考慮した抑制日の 最低出力 ()内は、全設備運転時	(36.4) [60%]					
	自家発電余剰	23.2	1.2	▲22.0	(e)		
合計		59.6	11.8	▲47.8			
優先給電ルールに基づく抑制、調整(5)							
調整力としてあらかじめ確保していない発電設備等(揚水)	発電所	揚水動力①	前日計画②	差異(②-①)	差異理由(※)		
	A	▲11.0	▲11.0	0.0			
合計		▲11.0	▲11.0	0.0	—		
優先給電ルールに基づく抑制、調整(6)							
長周期広域周波数調整(連系線活用) ※1 空容量 = (運用容量) - 約定済み域外送電電力 - 三次調整力	地域間連系線	前日15時時点 の空容量① ※1 (運用容量)	前日計画②	差異(②-①)	差異理由(※)		
	F C (新保濃、佐久間、東清水、飛騨保濃)	36.0 (180.0)	0.0	▲36.0	(g)		
	三重東近江	92.4 (33.0)	0.0	▲92.4	(g)		
	南福光 (BTB、交流連絡母線)	30.0 (30.0)	0.0	▲30.0	(g)		
	合計	158.4	0.0	▲158.4	—		
優先給電ルールに基づく抑制、調整(7)							
バイオマス専焼電源 ※2 発電設備の補修停止等を考慮した抑制日の最低出力	電源合計	合意した最低出力① ※2 [出力率%]	前日計画②	差異(②-①)	差異理由(※)		
	出力抑制可	12.2 [77%]	8.6	▲3.6	(f)		
	出力抑制不可	—	2.5	—	(f)		
合計		12.2	11.1	▲3.6	—		
優先給電ルールに基づく抑制、調整(8)							
地域資源バイオマス ※3 発電設備補修停止等を考慮した抑制日の最低出力	電源合計	合意した最低出力① ※3 [出力率%]	前日計画②	差異(②-①)	理由A~C毎(発電所数)		
	出力抑制可	4.3 [45%]	3.1	▲1.2	(f)		
	出力抑制不可	—	4.5	—	A(37),B(1),C(9)		
	合計	4.3	7.6	▲1.2	—		
想定誤差量							
想定誤差量	出力帯		高出力帯				
	出力帯算定	(A)理論上出力/理論上最大出力	95.2%				
		(B)太陽光出力/設備量	69.3%				
		(C)出力率(B)/(A)	72.8%				
	誤差量	(D)誤差率	10.1%				
		(E)設備量	1,163.9				
		合計(A)×(D)×(E)	111.9				
太陽光誤差		175.9					
エリア需要誤差	▲64.0						

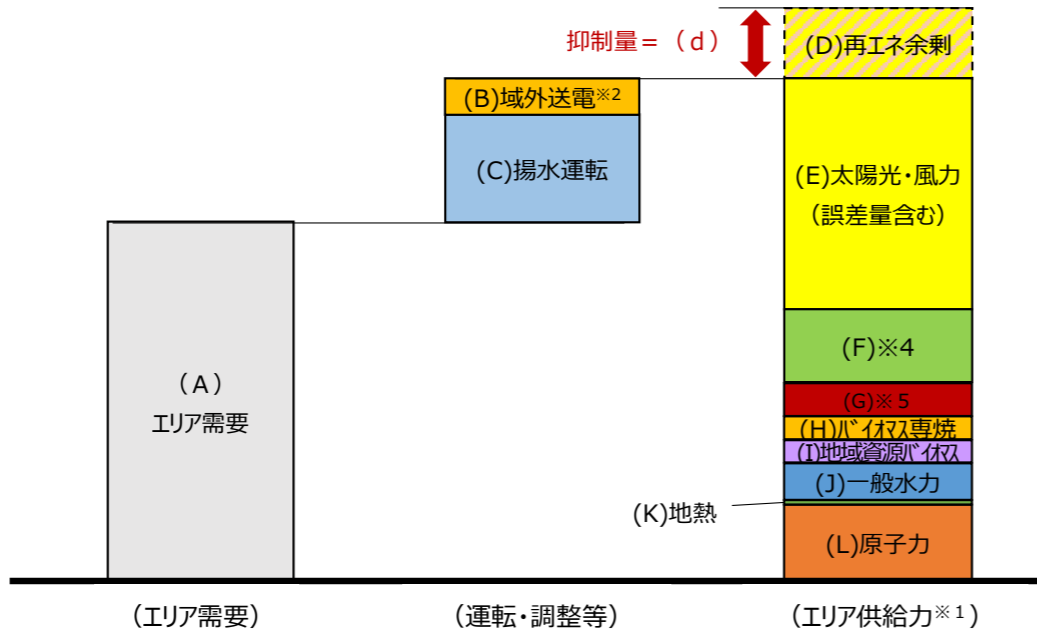
- (a) 燃料貯蔵の関係から抑制量減少
(b) 燃料貯蔵の関係から抑制量増加
(c) 試運転試験パターンに基づく抑制量減少
(d) 試運転試験パターンに基づく抑制量増加
(e) 自家発電設備など工場の生産調整に基づく計画
(f) 翌日発電計画に基づいた発電出力を採用
(g) 他の供給区域の受電可能量不足
(h) 燃料受入等に伴うBOG消費のための出力抑制
(i) 作業(ばい理測定等)による抑制量減少
(j) 静落差による揚水動力可能な減
(k) 計量器設置工事等に伴う停止
(l) 細密点検
(m) 変圧器故障に伴う停止
(n) 降雨出水に伴う運転抑制
(o) 作業等に伴う抑制
(p) 補修工事等による停止
(q) 他ユニットによる出力抑制
(r) 供給力確保
(s) 設備不具合による出力抑制
(t) 調整力確保
(u) 起動用燃料抑制
(v) 燃料抑制による出力抑制
(w) 機器点検等に伴う抑制

(参考) 当日の需給実績

[万kW]

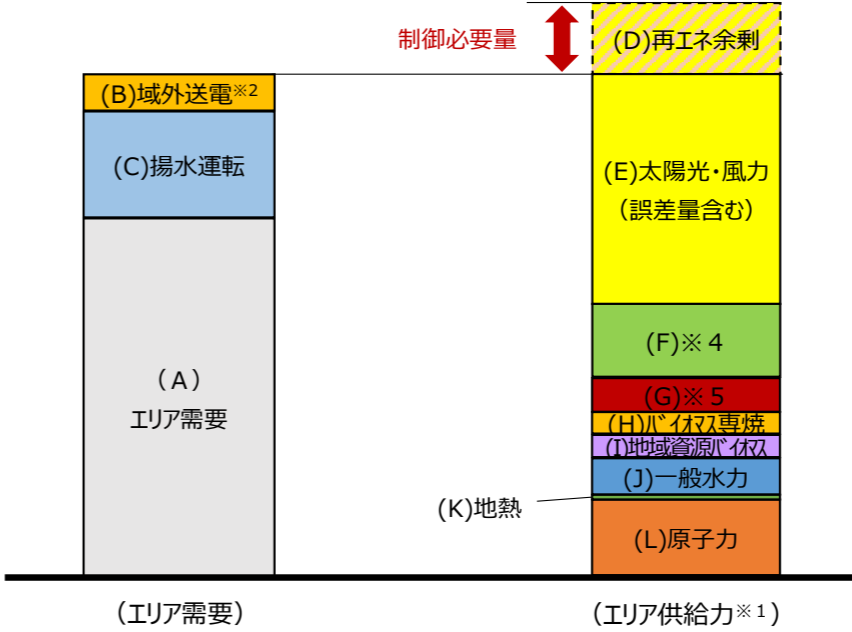
場所		中部エリア	
下げ調整力最小時刻		6月1日(土) 12時30分～13時00分	
天候・気温	天候	晴	
	気温 (°C)	26.0	
(参考) 当日の需給実績	(A) エリア需要 (本土)	1,197.2	
	エリア供給力	(F) 調整力としてあらかじめ確保する発電設備等(火力)	395.8
		(G) 調整力としてあらかじめ確保していない発電設備等(火力)	8.6
		(L) 原子力	0.0
		(J) 一般水力	200.2
		(K) 地熱	0.2
		(H) バイオマス専焼電源	9.4
		(I) 地域資源バイオマス	11.0
		太陽光 (抑制量含む)	877.6
		(E) 風力 (抑制量含む)	0.4
		エリア供給力計	1,503.2
	揚水運転 (C) 揚水式発電機の揚水運転	▲ 259.0	
	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	72.8	
	抑制 (D) 太陽光・風力抑制	▲ 119.8	
供給力計	1,197.2		

○需給状況 (別紙1) ・当日の需給実績 (別紙3) 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 東京中部・中部北陸・中部関西間連系線の運用容量相当
 ※3 バイオマス混焼電源を含む。
 ※4 調整力としてあらかじめ確保する発電設備等 バイオマス混焼電源を含む。
 ※5 調整力としてあらかじめ確保していない発電設備等

○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 東京中部・中部北陸・中部関西間連系線の運用容量相当、長周期広域周波数調整を含む
 ※3 バイオマス混焼電源を含む。
 ※4 調整力としてあらかじめ確保する発電設備等 バイオマス混焼電源を含む。
 ※5 調整力としてあらかじめ確保していない発電設備等