

日別の需要想定・需給状況・再エネ出力抑制の必要性①

電力広域的運営推進機関

別紙 1

当日計画

[万kW]

場所	関西エリア		関西エリア		関西エリア		関西エリア		関西エリア		関西エリア		関西エリア		
出力抑制指令計画時の下げ調整力最小时刻 (※)	4月7日(日) 11時30分~12時00分	4月10日(水) 12時00分~12時30分	4月10日(水) 12時00分~12時30分	4月13日(土) 11時30分~12時00分	4月14日(日) 12時30分~13時00分	4月17日(水) 12時00分~12時30分	4月28日(日) 12時00分~12時30分								
【需要想定】	【需要想定】	【需要想定】	【需要想定】	【需要想定】	【需要想定】	【需要想定】	【需要想定】	【需要想定】	【需要想定】	【需要想定】	【需要想定】	【需要想定】	【需要想定】	【需要想定】	
年月日 (曜日)	2024.4.7(日)	機械学習した需要想定	2024.4.10(水)	機械学習した需要想定	2024.4.10(水)	機械学習した需要想定	2024.4.13(土)	機械学習した需要想定	2024.4.14(日)	機械学習した需要想定	2024.4.17(水)	機械学習した需要想定	2024.4.28(日)	機械学習した需要想定	
天候	晴れ	モデルに気象予想・カレンダー情報を入りし、	晴	モデルに気象予想・カレンダー情報を入りし、	晴	モデルに気象予想・カレンダー情報を入りし、	曇り	モデルに気象予想・カレンダー情報を入りし、	晴れ	モデルに気象予想・カレンダー情報を入りし、	晴れ	モデルに気象予想・カレンダー情報を入りし、	晴れ	モデルに気象予想・カレンダー情報を入りし、	
気温 (℃)	21.9	「最大需要-平均気温の相関図」や他手法結果も踏まえ総合評価	16.9	「最大需要-平均気温の相関図」や他手法結果も踏まえ総合評価	17.2	「最大需要-平均気温の相関図」や他手法結果も踏まえ総合評価	22.0	「最大需要-平均気温の相関図」や他手法結果も踏まえ総合評価	23.3	「最大需要-平均気温の相関図」や他手法結果も踏まえ総合評価	23.8	「最大需要-平均気温の相関図」や他手法結果も踏まえ総合評価	26.9	「最大需要-平均気温の相関図」や他手法結果も踏まえ総合評価	
需要想定値 (※の時刻の需要) ①	1190.8	1576.0	1565.6	1565.6	1308.8	1228.8	1228.8	1228.8	1228.8	1228.8	1228.8	1228.8	1541.4	1183.0	
【出力想定】	【出力想定】	【出力想定】	【出力想定】	【出力想定】	【出力想定】	【出力想定】	【出力想定】	【出力想定】	【出力想定】	【出力想定】	【出力想定】	【出力想定】	【出力想定】	【出力想定】	
日射量予測値 (MJ/m ²)	2.7	3.2	3.2	2.8	3.1	3.0	3.2								
出力換算係数 (kwh/kw/m ² /kW)	特高	1.009~1.013	1.011~1.014	1.011~1.014	1.009~1.013	1.011~1.014	1.012~1.020	1.012~1.020	1.011~1.014	1.011~1.014	1.011~1.014	1.011~1.014	1.011~1.014	1.011~1.014	
高低圧 (全量・余剰)	0.901~0.907	0.899~0.901	0.899~0.901	0.901~0.907	0.900~0.905	0.900~0.905	0.900~0.905	0.900~0.905	0.900~0.905	0.900~0.905	0.900~0.905	0.900~0.905	0.900~0.905	0.900~0.905	
出力想定値 (万kW)	②特高 + 高低圧 (全量・余剰)	463.7	565.8	565.0	489.0	546.0	536.8	536.8	536.8	536.8	536.8	536.8	566.0	566.0	
合計④	463.7	565.8	565.0	489.0	546.0	536.8	536.8	536.8	536.8	536.8	536.8	536.8	566.0	566.0	
設備量 (万kW)	特高	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	
高圧以下	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
出力想定値 (万kW)	③特高 + 高圧以下	1.1	5.6	5.6	1.4	0.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	3.3	3.3	
合計⑤	1.1	5.6	5.6	1.4	0.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	3.3	3.3	
【前日計画】	【当日見直し】	【前日計画】	【当日見直し】	【前日計画】	【当日見直し】	【前日計画】	【当日見直し】	【前日計画】	【当日見直し】	【前日計画】	【当日見直し】	【前日計画】	【当日見直し】	【前日計画】	
(F) 調整力としてあらかじめ確保する発電設備等(火力)	107.6	105.7	105.5	84.6	83.0	112.2	89.3								
(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)	63.6	108.4	106.2	59.6	59.5	102.8	21.4								
(L) 原子力	449.7	568.4	568.4	567.5	567.5	567.5	634.3								
(J) 一般水力	182.8	205.6	171.6	217.2	201.0	202.1	160.6								
(H) バイオマス専焼電源	24.3	26.4	24.6	24.1	24.1	26.3	26.3								
(I) 地域資源バイオマス	22.3	20.2	24.2	18.1	14.1	19.1	21.7								
(E-1) 太陽光②	463.7	565.8	565.0	489.0	546.0	536.8	566.0								
風力③	1.1	5.6	5.6	1.4	0.7	4.7	3.3								
(E-2) 想定誤差量	129.5	86.9	77.2	129.5	124.4	124.4	86.9								
エリア供給力 計④	1,444.6	1,693.0	1,648.3	1,591.0	1,620.3	1,695.9	1,609.8								
エリア需要①	1,190.8	1,576.0	1,565.6	1,308.8	1,228.8	1,541.4	1,183.0								
(A) エリア需要①	1,190.8	1,576.0	1,565.6	1,308.8	1,228.8	1,541.4	1,183.0								
揚水運転等	(C-1) 調整力としてあらかじめ確保する発電設備等(揚水)⑤	▲ 331.4	▲ 331.4	▲ 331.4	▲ 331.4	▲ 299.0	▲ 371.7								
	(C-2) 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)⑥	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
	(C-3) 電力貯蔵装置の充電⑦	—	—	—	—	—	—								
域外	(B-1) 約定済みの域外送電電力⑧	137.7	214.2	254.4	176.7	177.7	161.8	137.2							
送電	(B-2) 長周期広域周波数調整⑨	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
エリア需要等 計⑩=①- (⑤+⑥+⑦+⑧+⑨)	1,384.5	1,693.2	1,642.6	1,463.5	1,382.5	1,678.6	1,417.5								
【前日計画】	【当日見直し】	【前日計画】	【当日見直し】	【前日計画】	【当日見直し】	【前日計画】	【当日見直し】	【前日計画】	【当日見直し】	【前日計画】	【当日見直し】	【前日計画】	【当日見直し】	【前日計画】	
エリア供給力 計④	1,444.6	1,693.0	1,648.3	1,591.0	1,620.3	1,695.9	1,609.8								
エリア需要等 計⑩	1,384.5	1,693.2	1,642.6	1,463.5	1,382.5	1,678.6	1,417.5								
判定	○	×	○	○	○	○	○								
(D),(d) 誤差量を織込んだ抑制必要量⑪=(⑥-⑩)	60.1	▲ 0.2	5.7	127.5	237.8	17.3	192.3								

必要性
(万kW)
イメージ図は
「別紙3」

「別紙3」

日別の優先給電ルールに基づく抑制、調整状況①

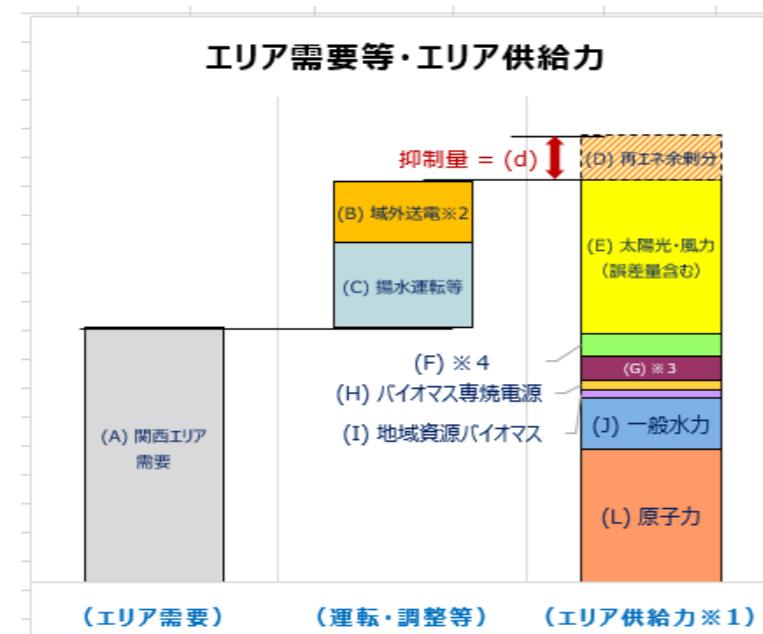
(※)差異理由	(a)燃料貯蔵の関係から抑制量減少	(e)自家発設備など工場の生産調整に基づく計画	(i)下げ調整力確保	(m)変圧器交替工事(9/5~2025/3/25)	(q)定期点検後試運転(4/11~4/26)	(u)ダム揚水運用水位外のため	(y)フィルターチェック測定
	(b)燃料貯蔵の関係から抑制量増加	(f)翌日発電計画に基づいた発電出力を採用	(j)燃料消費促進制約(抑制不可)(O/O~O/O)	(n)水車発電機他定期点検(2/20~4/11)	(r)ラッシュ他点検(4/15~4/18)	(v)発電下限値の設定がシステム未対応(改修予定)	
(C)試運転試験パターンに基づく抑制量減少	(g)他の供給区域の受電可能量不足	(k)定期点検後試運転(4/16~4/18)	(o)水車発電機他定期点検(3/28~5/7)	(s)発電機操作業	(w)発電事業者から発電契約者に対する下限値連絡漏れ		
(d)試運転試験パターンに基づく抑制量増加	(h)燃料受入等に伴うBOG消費のための出力制約	(l)NG散敷油漏れ対策(連続運転制約)	(4/4~4/28)	(p)託送計量器設置工事(3/18~6/20)	(t)翌日策定による対応のため	(x)はいじん測定(抑制不可)	
							【万kW】

優先給電ルールに基づく抑制、調整(1)	4月7日(日)			4月10日(水)			4月10日(水)			4月13日(土)			4月14日(日)			4月17日(水)			4月28日(日)										
	燃料	発電所	最低出力①	前日計画②	差異(2-1)	差異理由(※)	最低出力①	前日計画②	差異(2-1)	差異理由(※)	最低出力①	前日計画②	差異(2-1)	差異理由(※)	最低出力①	前日計画②	差異(2-1)	差異理由(※)	最低出力①	前日計画②	差異(2-1)	差異理由(※)							
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	石炭	舞鶴	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0								
	LNG	姫路第一	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0								
		姫路第二	65.8	99.0	33.2	(1)	63.9	97.1	33.2	(1)	63.7	96.9	33.2	(1)	59.4	76.0	16.6	(1)	57.8	74.4	16.6	(1)							
		南港	8.6	8.6	0.0		8.6	8.6	0.0		8.6	8.6	0.0		8.6	8.6	0.0		8.6	8.6	0.0								
		堺港	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0								
		泉北第一	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0								
		泉北第二	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0								
	石油	赤穂	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0								
		御坊	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0								
		綾部E C	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0								
		大津E C	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0								
合計		74.4	107.6	33.2	—	72.5	105.7	33.2	—	72.3	105.5	33.2	—	68.0	84.6	16.6	—	66.4	83.0	16.6	—	71.9	112.2	40.3	—	72.7	89.3	16.6	—

優先給電ルールに基づく抑制、調整(2)	4月7日(日)			4月10日(水)			4月10日(水)			4月13日(土)			4月14日(日)			4月17日(水)			4月28日(日)			
	発電所	号機	揚水動力①	前日計画②	差異(2-1)	差異理由(※)	揚水動力①	前日計画②	差異(2-1)	差異理由(※)	揚水動力①	前日計画②	差異(2-1)	差異理由(※)	揚水動力①	前日計画②	差異(2-1)	差異理由(※)	揚水動力①	前日計画②	差異(2-1)	差異理由(※)
調整力としてあらかじめ確保する発電設備等(揚水) 奥多々良木	大河内	1	▲33.6	▲33.6	0.0		▲33.6	▲33.6	0.0		▲33.6	▲33.6	0.0		▲33.6	▲33.6	0.0		▲33.6	▲33.6	0.0	
		2	▲33.6	▲33.6	0.0		▲33.6	▲33.6	0.0		▲33.6	▲33.6	0.0		▲33.6	▲33.6	0.0		▲33.6	▲33.6	0.0	
		3	▲39.3	▲39.3	0.0		▲39.3	▲39.3	0.0		▲39.3	▲39.3	0.0		▲39.3	▲39.3	0.0		▲39.3	▲39.3	0.0	
		4	▲39.3	▲39.3	0.0		▲39.3	▲39.3	0.0		▲39.3	▲39.3	0.0		▲39.3	▲39.3	0.0		▲39.3	▲39.3	0.0	
		1	▲32.3	0.0	32.3	(m)	▲32.3	0.0	32.3	(m)	▲32.3	0.0	32.3	(m)	▲32.3	0.0	32.3	(m)	▲32.3	0.0	32.3	(m)
		2	▲32.3	0.0	32.3	(m)	▲32.3	0.0	32.3	(m)	▲32.3	0.0	32.3	(m)	▲32.3	0.0	32.3	(m)	▲32.3	0.0	32.3	(m)
		4	▲32.3	▲32.3	0.0		▲32.3	▲32.3	0.0		▲32.3	▲32.3	0.0		▲32.3	▲32.3	0.0		▲32.3	▲32.3	0.0	
		5	▲40.3	0.0	40.3	(n)	▲40.3	0.0	40.3	(n)	▲40.3	0.0	40.3	(n)	▲40.3	0.0	40.3	(n)	▲40.3	0.0	40.3	(n)
		6	▲40.3	0.0	40.3	(o)	▲40.3	0.0	40.3	(o)	▲40.3	0.0	40.3	(o)	▲40.3	0.0	40.3	(o)	▲40.3	0.0	40.3	(o)
		1	▲24.3	0.0	24.3	(p)	▲24.3	0.0	24.3	(p)	▲24.3	0.0	24.3	(p)	▲24.3	0.0	24.3	(p)	▲24.3	0.0	24.3	(p)
		2	▲24.3	▲24.3	0.0		▲24.3	▲24.3	0.0		▲24.3	▲24.3	0.0		▲24.3	▲24.3	0.0		▲24.3	▲24.3	0.0	
		1	▲21.5	▲21.5	0.0		▲21.5	▲21.5	0.0		▲21.5	▲21.5	0.0		▲21.5	▲21.5	0.0		▲21.5	▲21.5	0.0	
		2	▲21.5																			

場所		関西エリア	関西エリア	関西エリア	関西エリア	関西エリア	関西エリア
下げ調整力最小時刻		4月7日(日) 11時30分～12時00分	4月10日(水) 12時00分～12時30分	4月13日(土) 11時30分～12時00分	4月14日(日) 12時30分～13時00分	4月17日(水) 12時30分～13時00分	4月28日(日) 11時00分～11時30分
天候・気温	天候	晴	晴	曇	晴	曇	晴
	気温 (°C)	21.8	16.5	21.7	23.2	24.0	25.7
(参考) 当日の 需給実績	(A) エリア需要	1,224.5	1,535.7	1,286.8	1,190.0	1,529.9	1,248.6
	(F) 調整力としてあらかじめ確保する発電設備等(火力)	108.4	96.7	113.9	125.8	116.9	90.8
	(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)	73.5	108.3	71.9	71.3	161.1	33.7
	(L) 原子力	452.9	569.2	569.3	569.3	569.2	632.7
	(J) 一般水力	179.4	219.8	220.5	188.4	219.7	147.5
	(H) バイオマス専焼電源	23.1	23.1	22.7	22.4	24.4	23.9
	(I) 地域資源バイオマス	23.4	23.2	20.1	15.5	20.7	20.4
	(E) 太陽光 (抑制量含む)	542.0	571.2	526.9	568.7	562.6	590.2
	(D) 風力 (抑制量含む)	0.8	0.5	0.7	0.9	0.7	0.5
	エリア供給力計	1,403.4	1,612.0	1,546.1	1,562.4	1,675.4	1,539.7
揚水運転等	(C) 調整力としてあらかじめ確保する発電設備等 (C) 調整力としてあらかじめ確保していない発電設備等	▲ 307.7	▲ 316.8	▲ 237.8	▲ 269.0	▲ 216.2	▲ 250.5
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	233.4	246.4	169.6	144.4	174.6	153.8
抑制	(D) 太陽光・風力抑制	▲ 104.7	▲ 5.9	▲ 191.0	▲ 247.8	▲ 103.9	▲ 194.4
供給力計	1,224.5	1,535.7	1,286.8	1,190.0	1,529.9	1,248.6	

○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：中部関西間連系線、北陸関西間連系線、関西中国間連系線、関西四国間連系線運用容量相当

※ 3：調整力としてあらかじめ確保していない発電設備等 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

○必要性（別紙1）のイメージ図

