

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		東北エリア			東北エリア			東北エリア			東北エリア			東北エリア		
出力抑制指令計画時の下げ調整力最小時刻(※)		4月10日(日)	1 1 時 3 0 分 ~ 1 2 時 0 0 分		4月17日(日)	1 1 時 0 0 分 ~ 1 1 時 3 0 分		4月23日(土)	1 3 時 3 0 分 ~ 1 4 時 0 0 分		4月24日(日)	1 0 時 3 0 分 ~ 1 1 時 0 0 分		4月30日(土)	1 1 時 0 0 分 ~ 1 1 時 3 0 分	
		【需要想定】	【需要カーブ基準】	【気温補正基準】	【需要想定】	【需要カーブ基準】	【気温補正基準】	【需要想定】	【需要カーブ基準】	【気温補正基準】	【需要想定】	【需要カーブ基準】	【気温補正基準】	【需要想定】	【需要カーブ基準】	【気温補正基準】
需要想定	年月日(曜日)	2022.4.10(日)	2017.4.16(日)	2021.5.9(日)	2022.4.17(日)	2022.4.10(日)	2022.4.10(日)	2022.4.23(土)	2022.4.9(土)	2022.4.9(土)	2022.4.24(日)	2022.4.10(日)	2022.4.10(日)	2022.4.30(土)	2020.4.29(水)	2022.4.27(水)
	天候	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴・曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
	気温(℃)	22.4	21.8	20.9	17.0	23.9	23.9	19.4	21.7	21.7	21.6	23.9	23.9	16.3	18.3	18.4
	気温感応度	需要に影響しない気温帯(22℃~24℃)はゼロ			14.0万kW/℃			14.0万kW/℃			14.0万kW/℃			9.0万kW/℃(平日)		
	需要(万kW)	過去の需要実績① 気温補正量②(補正量の計算根拠を右に記載) 需要想定値(※の時刻の需要)③=①+②	722.4 722.4+15.2=737.6	737.6	— —	714.0 (22℃-17℃)×14万kW/℃=70万kW ⇒714.0+70.0=784.0万kW	714.0	— —	766.3 (21.7-19.4℃)×14万kW/℃=32.2万kW 宮城・福島に曇予報のため、▲10万kW ⇒766.3+32.2-10.0=788.5万kW	766.3	766.3	— —	708.7 (22-21.6℃)×14万kW/℃=5.6万kW 朝方の東北北部の低気温を考慮し、+40万kW ⇒708.7+5.6+40=754.3万kW	708.7	— —	810.2 (18.4-16.3℃)×9万kW/℃=18.9万kW GW過去実績を考慮し、▲100万kW ⇒898.0+18.9-100=816.0万kW
太陽光の出力想定	日射量予測値(kW/m)	0.75~0.91			0.83~0.92			0.39~0.85			0.06~0.84			0.84~0.94		
	出力想定値(万kW)	特高④(発電出力特性モデルによる算出) 高圧以下⑤(発電出力特性モデルによる算出) (低圧10kW未満は自家消費を考慮)	267.5		260.1		228.6		275.7		224.6		274.8		333.7	
	合計⑥	④+⑤	597.4		620.9		504.3		499.4		610.3		276.6		333.7	
風力の出力想定	設備量(万kW)	特高⑦ 高圧以下⑧ 合計(⑦+⑧)	174.1 12.3 186.4		174.1 12.3 186.4		174.1 12.3 186.4		174.1 12.3 186.4		174.1 12.3 186.4		174.1 12.3 186.4		174.1 12.3 186.4	
	出力想定値(万kW)	特高⑨ 高圧以下⑩ = ⑨ × (⑧ / ⑦)	42.3 3.0		32.3 2.3		32.3 5.1		22.1 1.6		25.5 1.8		25.5 1.8		25.5 1.8	
	合計⑭	⑨+⑩	45.3		34.6		78.3		23.7		27.3		27.3		27.3	
需給状況(万kW)	エリア供給力	(F) 電源Ⅰ・Ⅱ(火力)	120.1		194.0		209.6		197.3		210.7					
		(G) 電源Ⅲ(火力)	64.1		57.7		65.9		52.9		60.3					
		(L) 原子力	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0					
		(J) 一般水力	205.5		226.0		223.0		224.3		226.4					
		(K) 地熱	12.4		12.5		12.6		12.6		12.6					
		(H) バイオマス専焼電源	18.0		21.1		22.7		24.5		20.9					
		(I) 地域資源バイオマス	18.1		12.8		9.6		12.8		13.4					
		(E-1) 太陽光⑨	597.4		620.9		504.3		499.4		610.3					
		(E-1) 風力⑭	45.3		34.6		78.3		23.7		27.3					
		(E-2) 想定誤差量	77.9		73.3		44.1		87.1		83.5					
エリア供給力計⑮		1,158.8		1,252.9		1,170.1		1,134.6		1,265.4						
エリア需要等	(A) エリア需要(本土)③	737.6		784.0		788.5		754.3		816.0						
	揚水			0.0		▲46.0		▲46.0		0.0						
	運転等			▲2.0		▲2.0		▲2.0		▲4.0						
	域外			▲326.9		▲294.0		▲278.3		▲301.9						
	送電			▲3.0		▲3.0		▲3.0		▲2.9						
エリア需要等計⑯ = ③ - (⑫ + ⑬ + ⑭ + ⑮)		1,120.8		1,115.9		1,133.5		1,083.6		1,124.8						
必要性(万kW)	エリア供給力計⑮	1,158.8		1,252.9		1,170.1		1,134.6		1,265.4						
	エリア需要等計⑯	1,120.8		1,115.9		1,133.5		1,083.6		1,124.8						
	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⑰ = (⑮ - ⑯)	38.0		137.0		36.6		51.0		140.6						

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) LFC確保のための出力増加
(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(\*/\*~\*/\*)
(h) 翌日発電計画に基づいた発電出力を採用
(i) 他エリアの受電可能量不足

(j) 系統作業による停止(\*/\*~\*/\*)
(k) 燃料受入に伴うBOG消費のための発電機出力制約
(l) 作業(ばいり測定等)による抑制量減少

(m) 地震に伴う停止による設備点検
(n) 系統電圧維持対策による電源確保
(o) 点灯需要帯供給力確保

(p) 下池濁度制約により揚水運転不可
(Q) ボイラー燃焼不安定による最低出力制約
(r) タービン振動による最低出力制約

(s) ガスタービン安定燃焼のための最低出力制約

Table with multiple sections: 優先給電ルールに基づく抑制、調整 (1) through (7), 想定誤差量. Columns include dates (4月10日, 17日, 23日, 24日, 30日) and various metrics like 最低出力, 前日計画, 差異, and 差異理由. Includes sub-sections for 電源I・II 火力, 揚水発電機, 電力貯蔵装置, 地域間連系線, and バイオマス専焼電源.

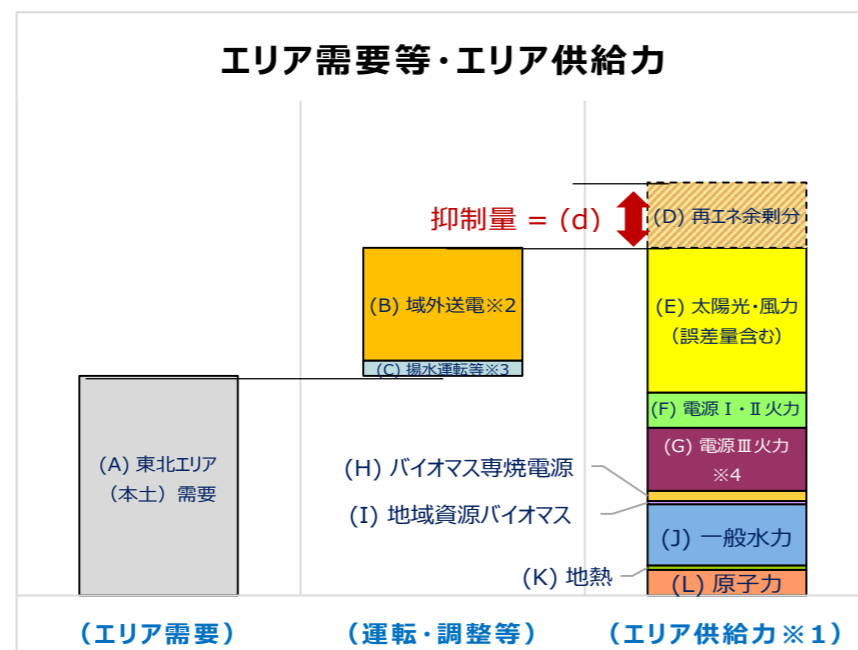
(参考) 当日の需給実績

(単位: 万kW)

場所		東北エリア	東北エリア	東北エリア	東北エリア	東北エリア	
下げ調整力最小時刻		4月10日(日) 11時30分~12時	4月17日(日) 12時~12時30分	4月23日(土) 13時30分~14時00分	4月24日(日) 10時30分~11時00分	4月30日(土) 11時30分~12時	
天候・気温	天候	晴	晴	曇・晴	曇	晴	
	気温 (°C)	23.9	17.1	18.2	20.7	15.2	
(参考) 当日の需給実績	(A) エリア需要 (本土)	714.5	744.1	782.9	721.3	807.5	
	エリア供給力	(F) 電源Ⅰ・Ⅱ (火力)	156.8	245.7	286.0	243.9	264.3
		(G) 電源Ⅲ (火力)	66.9	48.0	66.3	47.2	51.2
		(L) 原子力	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		(J) 一般水力	212.9	223.0	230.7	230.6	217.0
		(K) 地熱	12.5	13.0	12.5	12.5	12.8
		(H) バイオマス専焼電源	21.2	21.8	17.8	18.6	21.5
		(I) 地域資源バイオマス	10.4	11.6	11.3	11.9	15.1
		(E) 太陽光 (抑制量含む)	540.9	595.7	420.7	471.6	649.6
		(E) 風力 (抑制量含む)	45.0	35.3	91.0	25.0	25.1
	エリア供給力計		1,066.6	1,194.1	1,136.3	1,061.3	1,256.6
	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	▲ 43.2	0.0	▲ 44.3	▲ 44.5	0.0
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	▲ 297.8	▲ 317.6	▲ 299.0	▲ 273.2	▲ 321.6	
抑制 (D)	太陽光・風力抑制	▲ 11.1	▲ 132.4	▲ 10.1	▲ 22.3	▲ 127.5	
供給力計		714.5	744.1	782.9	721.3	807.5	

○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 : 北海道本州間連系設備 (北海道・本州間電力連系設備, 新北海道本州間連系設備), 東北東京間連系線 (相馬双葉幹線, いわき幹線) 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。

