

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 | | 沖縄本島 | | 沖縄本島 | | |
|-------------------------|--|--|---|----------------------------------|--------------------------------------|-------------|
| 出力抑制指令計画時の下げ調整力最小時刻 (※) | | 3月5日(日) 13時~13時30分 | | 3月12日(日) 12時~12時30分 | | |
| | | 【需要想定】 | 【過去需要】 | 【需要想定】 | 【過去需要】 | |
| 需要想定 | 年月日 (曜日) | 2023.3.5(日) | 2020.2.23(日) | 2023.3.12(日) | 2021.2.28(日) | |
| | 天候 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | |
| | 気温 (°C) | 最高気温/最低気温 | 20.5/15.7 | 21.2/16.1 | 24.0/19.0 | 24.7/19.9 |
| | 過去需要b,cのデータ配列はaに同じ | 需要 (万kW) | 71.0 | 71.0 | 71.7 | 71.7 |
| 需要想定値 (※の時刻の需要) = ① | | 71.0 | — | 71.7 | — | |
| | | 【出力想定】 | | 【出力想定】 | | |
| 太陽光の出力想定 | 日射量予測値② (kW / m ²) | エリア1 0.855 エリア2 0.855 エリア3 0.836 エリア4 0.828 | | 0.547 0.558 0.604 0.603 | | |
| | 出力換算係数③ (エリア1~4同値) (m ² / kW) | 0.881 | | 0.881 | | |
| | 発電設備容量④ (万kW) | エリア1 12.5 エリア2 2.9 エリア3 12.3 エリア4 9.7 | | 12.5 2.9 12.3 9.7 | | |
| | 出力想定値⑤ (万kW) | エリア1 9.4 エリア2 2.1 エリア3 9.0 エリア4 7.1 | | 6.0 1.4 6.5 5.2 | | |
| | ⑤ = ② × ③ × ④ | | | | | |
| | 想定自家消費量⑥ (万kW) | エリア1 ▲0.3 エリア2 ▲0.1 エリア3 ▲0.3 エリア4 ▲0.1 | | ▲0.3 ▲0.1 ▲0.3 ▲0.1 | | |
| | 合計⑦ (⑤のエリア1~4の合計) + (⑥のエリア1~4の合計) | 26.9 | | 18.3 | | |
| | 風力の出力想定 | 設備量 (万kW) | 地点A 0.27 地点B 0.76 地点C 0.20 地点D 0.00 地点E 0.20 | | 0.27 0.76 0.20 0.00 0.20 | |
| | | 出力想定値⑧ (万kW) | 地点A 0.04 地点B 0.02 地点C 0.02 地点D 0.00 地点E 0.02 | | 0.02 0.11 0.01 0.00 0.06 | |
| | | 合計⑨ ⑧の地点A~Eの合計 | 0.1 | | 0.2 | |
| | | 【前日計画】 | 【当日見直し】 | 【前日計画】 | 【当日見直し】 | |
| 需給状況 (万kW) | | エリア供給力 | (D),(D-1) 電源I・II (火力) 43.9 | 当日見直しがあれば記載 | 43.9 | 当日見直しがあれば記載 |
| | | | (G) 水力 0.0 | | 0.0 | |
| | | (E) バイオマス専焼電源 2.2 | 2.2 | | | |
| | | (F) 地域資源バイオマス 0.3 | 0.3 | | | |
| | | (C-1) 太陽光⑦ 26.9 | 18.3 | | | |
| | | 風力⑧ 0.1 | 0.2 | | | |
| | | (C-2) 想定誤差量 3.3 | 11.9 | | | |
| イメージ図は「別紙3」 | エリア供給力計⑮ | 76.7 | 76.8 | | | |
| | エリア需要① | 71.0 | 71.7 | | | |
| 供給力確保状況 | (D-2)電源I・II火力の最大出力 + (D-3)ガスタービン機⑯ (万kW) | 91.8 | 90.9 | | | |
| | 再エネの出力低下に対する供給力確保の判定 | ○ | ○ | | | |
| | 太陽光・風力無しのエリア予備率⑳ = 100 × (⑮ + (E) + (F) + (G) - ①) / ① (%) | 32.8% | 30.3% | | | |
| 必要性 (万kW) | エリア供給力計⑮ | 76.7 | 76.8 | | | |
| | エリア需要① | 71.0 | 71.7 | | | |
| | 必要性の判定 | ○ | ○ | | | |
| イメージ図は「別紙3」 | (B),(b) 誤差量を織込んだ抑制必要量㉑ = (⑮ - ①) | 5.7 | 5.1 | | | |

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 (d) 試運転試験パターンに基づく抑制量増加 (g) 系統作業による停止 (j) 供給力確保のためのユニット入替
 (b) 燃料貯蔵の関係から抑制量増加 (e) 基本構成ユニットの通常運転不可に伴う代替運転 (h) 燃料受入に伴うBOG消費のための発電機出力制約
 (c) 試運転試験パターンに基づく抑制量減少 (f) 発電設備等の不具合による抑制量減少 (i) 発電所作業（定検等）による抑制量減少

[万 kW]

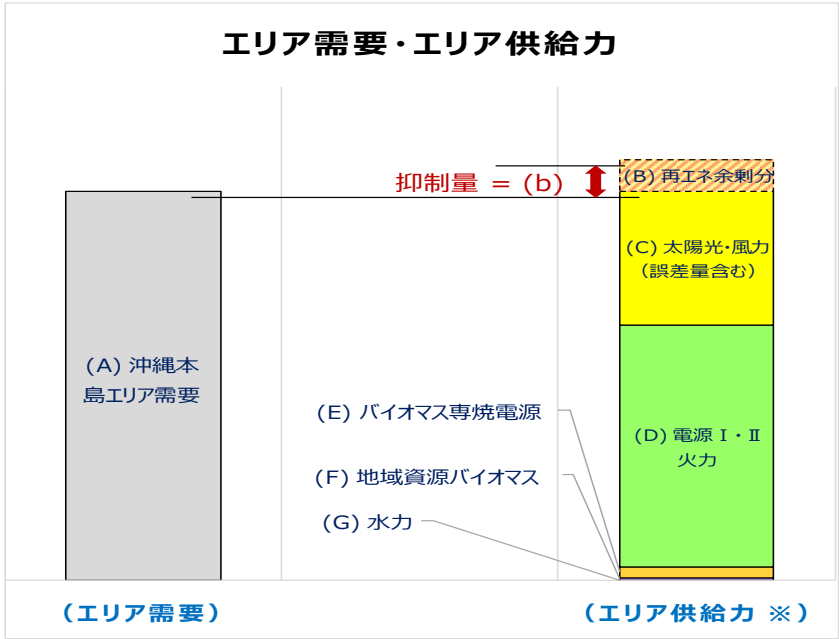
| 優先給電ルールに基づく抑制、調整 (1) | | 3月5日(日) | | | | 3月12日(日) | | | | |
|--|----------------------------|---------------------------|-------|----------|------------------|---------------------------|-------|----------|------------------|-----|
| 燃料 | 発電所 | 最低出力① | 前日計画② | 差異 (②-①) | 差異理由(※1) | 最低出力① | 前日計画② | 差異 (②-①) | 差異理由(※1) | |
| (※2)系統事故時の下げ調整力5.4万kW確保の発電所 電源Ⅰ・Ⅱ 火力 (※3)LFC調整力0.9万kW確保の発電所 | 石炭 (※2) | 具志川 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | | 金武 | 10.3 | 17.9 | 7.6 | (j) | 10.3 | 10.3 | 0.0 | |
| | | 石川 | 10.3 | 10.3 | 0.0 | | 10.3 | 17.9 | 7.6 | (j) |
| | LNG | 吉の浦 (※3) | 14.7 | 14.7 | 0.0 | | 14.7 | 14.7 | 0.0 | |
| | 石油 | 牧港 | 5.6 | 0.0 | ▲ 5.6 | (j) | 5.6 | 0.0 | ▲ 5.6 | (j) |
| | | 牧港GT | 0.0 | 1.0 | 1.0 | (j) | 0.0 | 1.0 | 1.0 | (j) |
| | | 石川 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 合計 | | 40.9 | 43.9 | 3.0 | — | 40.9 | 43.9 | 3.0 | — | |
| 優先給電ルールに基づく抑制、調整 (2) | | 3月5日(日) | | | | 3月12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(※) | |
| 揚水発電機の揚水運転 | — | 対象設備なし | — | — | — | — | — | — | — | |
| 合計 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | |
| 優先給電ルールに基づく抑制、調整 (3) | | 3月5日(日) | | | | 3月12日(日) | | | | |
| 電力貯蔵装置の充電 | 対象設備なし | 充電最大電力① | 前日計画② | 差異 (②-①) | 差異理由(※) | 充電最大電力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) | | 3月5日(日) | | | | 3月12日(日) | | | | |
| 種別 | 発電所 | 最低出力① [出力率%] | 前日計画② | 差異 (②-①) | 差異理由(※) | 最低出力① [出力率%] | 前日計画② | 差異 (②-①) | 差異理由(※) | |
| 電源Ⅲ火力 | — | 対象設備なし | — | — | — | — | — | — | — | |
| 合計 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | 0.0 | 0.0 | 0.0 | — | |
| 優先給電ルールに基づく抑制、調整 (5) | | 3月5日(日) | | | | 3月12日(日) | | | | |
| 長周期広域周波数調整 (連系線活用) | — | 前日12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(※) | 前日12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(※) | |
| | 対象設備なし | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 優先給電ルールに基づく抑制、調整 (2) | | 3月5日(日) | | | | 3月12日(日) | | | | |
| バイオマス専焼電源 | 電源合計 | 合意した最低出力① ※4 [出力率%] | 前日計画② | 差異 (②-①) | 差異理由(※1) | 合意した最低出力① ※4 [出力率%] | 前日計画② | 差異 (②-①) | 差異理由(※1) | |
| | ※4 発電設備の補修停止等を考慮した抑制日の最低出力 | 2.2 [50%] | 2.2 | 0.0 | | 2.2 [50%] | 2.2 | 0.0 | | |
| 優先給電ルールに基づく抑制、調整 (3) | | 3月5日(日) | | | | 3月12日(日) | | | | |
| 地域資源バイオマス | 電源合計 | 合意した最低出力① [出力率%] | 前日計画② | 差異 (②-①) | 理由A~C毎 (発電所数) | 合意した最低出力① [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 | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | 出力抑制不可 | —[100%] | 0.3 | — | A(7),B(0),C(0) | —[100%] | 0.3 | — | A(7),B(0),C(0) | |
| 想定誤差量 | | 3月5日(日) | | | | 3月12日(日) | | | | |
| 想定誤差量 | 出力帯 | 高出力帯 | | | | 中出力帯 1 | | | | |
| | 出力帯算定 | (A)過去 最大出力/設備量 | 78.3% | | | | 78.3% | | | |
| | | (B)当日 最大出力/設備量 | 69.9% | | | | 48.8% | | | |
| | | (C)出力率 (B)/(A) | 89.3% | | | | 62.3% | | | |
| 誤差量 | | 3.3 | | | | 11.9 | | | | |

(参考) 当日の需給実績

[万kW]

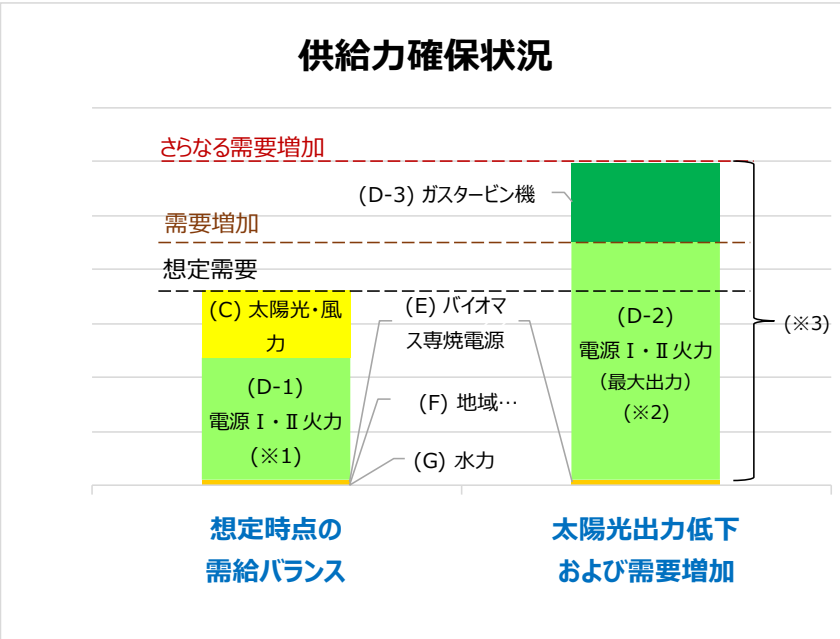
| | | 場所 | 沖縄本島 | 沖縄本島 | |
|--------------|-----------|------------------|-----------------------|------------------------|------|
| | | 下げ調整力最小時刻 | 3月5日(日) 12時~12時30分 | 3月12日(日) 13時~13時30分 | |
| 天候・気温 | 天候 | | 晴 | 晴 | |
| | 気温 (°C) | | 20.9/15.3 | 23.6/18.5 | |
| (参考) 当日の需給実績 | (A) エリア需要 | | 71.3 | 76.4 | |
| | エリア供給力 | (D) 電源 I・II (火力) | | 42.6 | 46.4 |
| | | (G) 水力 | | 0.0 | 0.0 |
| | | (E) バイオマス専焼電源 | | 2.2 | 2.2 |
| | | (F) 地域資源バイオマス | | 0.3 | 0.3 |
| | | 太陽光 (抑制量含む) | | 27.8 | 29.2 |
| | | (C) 風力 (抑制量含む) | | 0.1 | 0.1 |
| | エリア供給力計 | | | 73.0 | 78.2 |
| | 抑制 | (B) 太陽光・風力抑制 | | 1.7 | 1.8 |
| | 供給力計 | | | 74.7 | 80.0 |

○需給状況 (別紙1)・当日の需給実績 (別紙3) のイメージ図



※：優先給電ルールに基づく出力抑制後のエリア供給力。

○供給力確保状況 (別紙1) のイメージ図



○必要性 (別紙1) のイメージ図

