

電力需給対策について

2023年6月27日

資源エネルギー庁

本日の御報告内容

- 2023年度夏季の電力需給は、10年に一度の猛暑を想定した厳気象H1需要に対し、全エリアで安定供給に最低限必要な予備率3%を確保できる見通し。特に、西日本エリアを中心に予備率10%程度と十分な供給力を確保している。
- 一方、東京エリアでは、追加供給力公募（kW公募）を実施してもなお、至近で生じた電源の補修期間の延長を踏まえると、7月の予備率は3.1%に留まっている。
- こうした状況や、前回（5/30）の本委員会における御議論を踏まえ、先般、2022年度（夏・冬）に続き、「電力需給に関する検討会合」（閣僚会合）を開催し、東京エリアにおける節電の協力の呼び掛けを含む今夏の電力需給対策を決定した。
- 本日は、「電力需給に関する検討会合」（閣僚会合）における決定内容や足元の状況等について御報告する。
- また、今月3日には、関西エリアにおいて、前日予想より大幅な需要下振れと日射量上振れにより下げ代を確保できなかったことから、広域機関から「下げ代不足融通指示」が出された。本日は、指示に至った背景と要因について、御報告を行う。

1. 2023年度夏季の電力需給対策について

2. 「下げ代不足」への対応について

2023年度夏季の電力需給見通し（2023年5月末時点）

- 10年に一度の厳しい暑さを想定した電力需要に対し、全エリアで安定供給に最低限必要な予備率3%を確保。

※ 電力の需要は3%程度のぶれがあることから、安定供給には予備率3%が最低限必要とされている。

- 一方、追加的な供給力対策を講じてもなお、東京エリアでは7月の予備率は3.1%と非常に厳しい見通し。

10年に一度の厳しい暑さを想定した電力需要に対する予備率

	7月	8月	9月
北海道	5.2%	7.6%	15.8%
東北			
東京	3.1%	4.8%	5.3%
中部	9.8%	11.7%	7.8%
北陸		11.9%	11.3%
関西			
中国			
四国	11.2%	14.4%	
九州	9.8%	11.9%	18.5%
沖縄	22.3%	18.7%	21.6%

（注）上記は電力事業者から提出された供給計画に基づく供給力と想定需要に基づく電力需給見通し（予備率）であり、実需給断面の予備率とは性質が異なることに留意が必要。

2023年度夏季の電力需給対策

- 2023年度夏季の電力需給見通しについて、**東京エリアでは厳しい状況**にあること等を踏まえ、6月9日、政府は「電力需給に関する検討会合」（閣僚会合）を開催し、**「2023年度夏季の電力需給対策」を決定。**

2023年度夏季の電力需給対策

1. 供給力対策

- 休止電源の稼働、ディマンド・リスポンス（DR）等の調達（東京エリア）
- 電源の補修点検時期の調整等（東京エリア）
- 発電所の計画外停止の未然防止等の徹底による、安定的な電力供給
- 再エネ、原子力等の非化石電源の最大限の活用

2. 需要対策

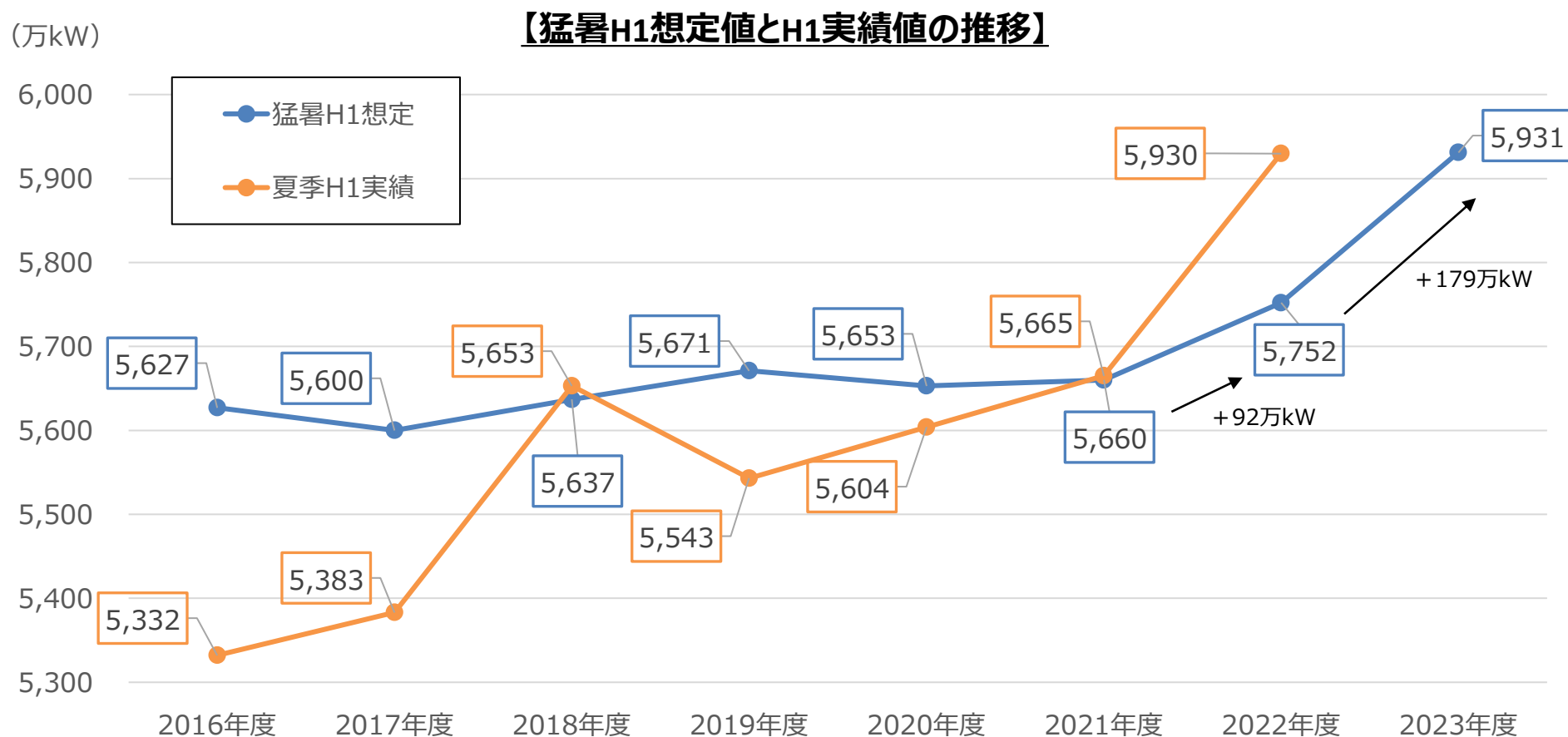
- 無理のない範囲での節電の協力の呼び掛け（東京エリア、7月・8月）
- 電力需給の見通し及び対策の必要性についての、産業界や家庭等への周知活動（東京エリア）
- 省エネ対策の実施（企業・家庭向け省エネ支援策、省エネ・節電メニューの周知広報）
- 対価支払型DRの更なる普及拡大、改正省エネ法を活用した工場等のDR促進
- 産業界や自治体等と連携した節電体制の構築
- セーフティネットとしての計画停電の準備

3. 構造的対策

- 容量市場の着実な運用、災害等に備えた予備電源の確保
- 原燃料の調達・管理の強化
- 脱炭素電源等への新規投資促進策の具体化
- 揚水発電の維持・強化、蓄電池等の分散型電源の活用
- 地域間連系線の整備

【参考】東京エリアの猛暑H1想定値とH1実績の比較

- 2016年度以降、東京エリアの夏季H1需要は、右肩上がりの傾向。
- 2022年度の想定値は2021年度想定値から+92万kWの上方修正（過去最大の上方修正幅）を行ったが、2022年度の実績はさらに上振れとなった。



【参考】2023年度夏季の電力需給の見通し

電力需給検証報告書
(2023年5月31日)
※赤字追記

〈電源Ⅰ' 考慮、火力増出力運転 考慮、連系線 活用、計画外停止率 考慮、不等時性 考慮〉

【7月】	東3エリア	北海道	東北	東京	中西6エリア	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	9エリア	沖縄	10エリア
供給力 (内 電源Ⅰ')	8,076 (191)	493 (12)	1,469 (41)	6,114 (139)	10,223 (256)	2,868 (79)	571 (11)	3,189 (81)	1,201 (28)	588 (13)	1,807 (44)	18,299 (448)	209 (7)	18,507 (455)
最大需要電力	7,796	469	1,397	5,931	9,306	2,612	520	2,905	1,094	529	1,646	17,102	171	17,273
供給予備力	279	24	72	183	917	255	51	284	107	59	161	1,196	38	1,234
供給予備率	3.6	5.2	5.2	3.1	9.9	9.8	9.8	9.8	9.8	11.2	9.8	7.0	22.3	7.1
予備力3%確保 に対する余剰分	45	10	30	5	638	177	35	197	74	43	112	683	33	716
【8月】	東3エリア	北海道	東北	東京	中西6エリア	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	9エリア	沖縄	10エリア
供給力 (内 電源Ⅰ')	8,299 (191)	504 (12)	1,578 (41)	6,216 (139)	10,422 (256)	2,917 (79)	582 (11)	3,251 (81)	1,225 (28)	605 (13)	1,842 (44)	18,720 (448)	206 (7)	18,926 (455)
最大需要電力	7,866	469	1,466	5,931	9,306	2,612	520	2,905	1,094	529	1,646	17,172	173	17,345
供給予備力	432	36	112	285	1,116	305	62	346	130	76	196	1,548	32	1,580
供給予備率	5.5	7.6	7.6	4.8	12.0	11.7	11.9	11.9	11.9	14.4	11.9	9.0	18.7	9.1
予備力3%確保 に対する余剰分	196	22	68	107	836	226	46	259	98	60	147	1,033	27	1,060
【9月】	東3エリア	北海道	東北	東京	中西6エリア	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	9エリア	沖縄	10エリア
供給力 (内 電源Ⅰ')	7,702 (191)	480 (12)	1,571 (41)	5,651 (139)	9,269 (256)	2,656 (79)	515 (11)	2,758 (81)	1,092 (28)	544 (13)	1,704 (44)	16,971 (448)	204 (7)	17,175 (455)
最大需要電力	7,135	415	1,357	5,364	8,310	2,463	463	2,477	981	489	1,437	15,445	167	15,613
供給予備力	567	66	215	287	959	193	52	281	111	55	266	1,526	36	1,562
供給予備率	7.9	15.8	15.8	5.3	11.5	7.8	11.3	11.3	11.3	11.3	18.5	9.9	21.6	10.0
予備力3%確保 に対する余剰分	353	53	174	126	710	119	39	206	82	41	223	1,063	31	1,094

※ 供給力は、計画外停止を考慮して全国一律で2.6%（計画外停止率）を減じた値
 ※ 需要は、最大需要発生時の不等時性を考慮した値
 ※ 連系線の活用は、空容量の範囲内で各エリアの予備率が均平化するように供給力を移動
 ※ 連系線の空容量は、2023年度の供給計画に計上されたエリア間取引により算定

※ 電源Ⅰ'の供給力は、電源分・DR分ともに供給力として計上
 ※ 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

足元の供給力の状況等について（東京エリア）

- 2023年度夏季の東京エリアの電力需給は、10年に一度の猛暑を想定した厳気象H1需要に対し、本年3月末時点で、7月は予備率3.0%と厳しい見込みであった。このため、今夏は、東京エリアを対象に追加供給力公募（kW公募）を実施。公募の結果、追加的な供給力として、57.6万kWを確保している。
- 一方、その後生じた電源の補修期間の延長を踏まえ、7月の東京エリアの予備率は3.1%に留まっており、本小委員会の議論（5/30）を踏まえ、追加供給力公募において非落札となった電源及びDRのうち、要件（上限価格、追加性等）を満たすものについては、緊急的・臨時的な措置として、随意契約により追加的に調達することとした。
- その結果、更なる供給力の確保として、0.5万kW（DR）の稼働を確保したところ。
- また、足元では、補修の状況等により、発電所の運転開始時期の変更が報告されている。引き続き、東京電力パワーグリッド及び電力広域的運営推進機関を中心に、足元の供給力の状況変化や、その要因（計画外停止等）について丁寧に確認しつつ、安定供給の確保に向け、エリア内で確保された供給力や調整力について効果的な運用を行っていく。

【参考】5/30の本小委員会における東京エリアの追加対策に関する議論

第62回 電力・ガス基本政策小委員会
(2023年5月30日) 資料 3

東京エリアにおける追加対策

- 7月の東京エリアにおいては、追加供給力公募（kW公募）により供給力を積み増したものの、その後の一部電源の補修期間の延長が生じており、現時点での予備率は3.1%と非常に厳しい見通しである。
- このため、追加供給力公募において非落札となった電源及びDRのうち、要件（上限価格、追加性等）を満たすものについては、緊急的・臨時的な措置として、随意契約により追加的に調達することとしてはどうか。

※ただし、非落札となった電源・DRにより追加的に調達する計13.6万kWのうち、要件を満たすものは少なく、仮に追加で調達しても、供給力の増加は僅かにとどまる見込み。

（注）なお、その場合、kW公募としての最低限の募集量（30万kW）を確保はしたものの、その後の他電源の状況変化や安定供給の確保の観点を踏まえ、「必要量が確保できなかった」とみなし、調整力ガイドラインの「（10）必要量まで確保できなかった場合」を準用する。

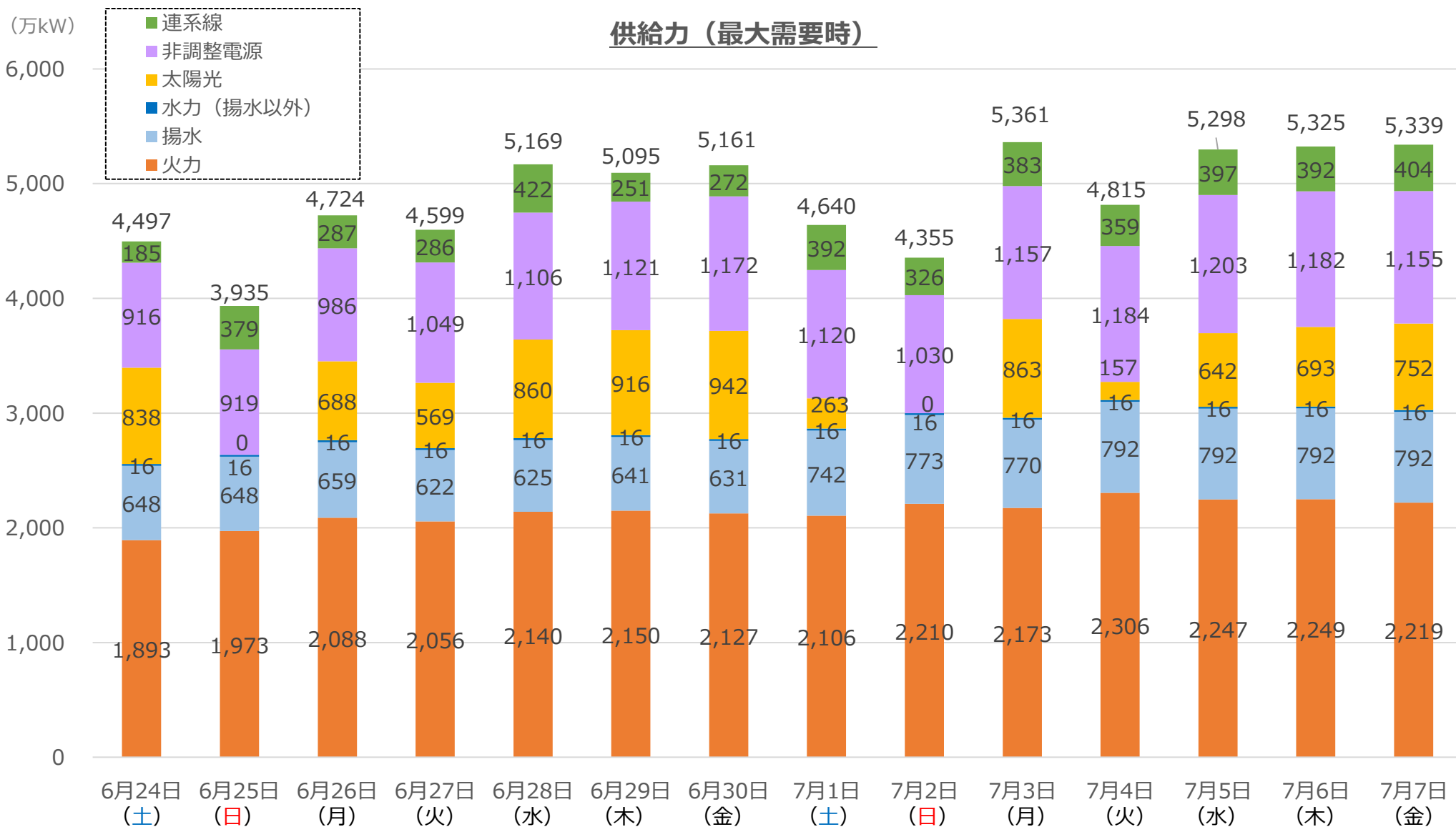
また、随意契約に際しては、以下の対応/要件を前提とする。

- （1）kW公募に準じた対応であること（追加性等の要件、託送料金による費用回収等）
- （2）今夏（7月及び8月）の提供期間に供給力供出が確実な案件を調達すること
- （3）応札価格ベースでの契約協議が可能な案件を調達すること

- また、節電の呼びかけやデマンド・リスpons等の需要対策の実効性をより一層高める観点から、自治体等と連携するなどし、電力需給の見通し及び対策の必要性について、産業界や家庭等への周知活動に取り組んでいくこととしてはどうか。
- あわせて、2022年6月の需給ひっ迫の経験を踏まえ、電源トラブル等による供給力の減少に迅速に対応する観点から、試運転中の火力発電所や連系線等の状況をきめ細かく把握・管理し、必要に応じ、時間的余裕を持った補修点検時期の調整や、電源トラブルからの復旧状況等の丁寧な確認等を行うこととしてはどうか。

※今夏は、JERAの火力2機（姉崎新3号機及び横須賀2号機、計約130万kW）が試運転中。

【参考】6月24日～7月7日の東京エリアの供給力積み上がり（想定）



※1 供給力は現時点の想定値であり、実需給断面までに变化する。

※2 火力・揚水・水力（揚水以外）は発電機の運転計画に基づき算定。

※3 太陽光は6月20日時点の気象予測に基づいた想定値。

※4 非調整電源・連系線は至近の実績に基づいた想定値。

※5 連系線は東京エリアへの流入・流出の合計値。

（出典）東京電力パワーグリッドからの提供データを基に資源エネルギー庁作成

【参考】業界団体等への働き掛け

- 2023年度夏季は、全エリアで安定供給に最低限必要な供給力の確保はできているものの、想定外の事象が生じた場合は、安定供給に支障が生じるおそれがあることから、発電事業者等に対して各種の要請を実施。

＜電力需給対策を踏まえた各種要請＞

要請事項	要請先	具体的内容
・保安管理の徹底	・発電事業者	・保安管理等の徹底及び計画外停止の未然防止
	・電気主任技術者及び電気保安法人	・夏季の自然災害に備え、電気工作物の入念な点検を実施するとともに、必要に応じて電気工作物の設置者に対し、補強・補修・修理等を指示又は助言するなど、電気設備の保安管理の徹底
	・再エネ発電事業者	・業界団体を通じて、メンテナンス時期の調整や早期の実施を求め、高需要期の発電量の安定化を図る
・燃料確保	・発電事業者 (火力発電設備を有する事業者)	・「需給ひっ迫を予防するための発電用燃料に係るガイドライン」に基づく、燃料確保の徹底
・自家発電設備の活用	・特定自家用電気工作物の設置者	・小売電気事業者やアグリゲーターとのDR（ダイヤモンド・リスpons）契約の締結 ・卸電力取引所への積極的な電力供出の準備
・供給力確保等	・小売電気事業者	・相対契約や先物市場等を活用した供給力確保やリスクヘッジ ・ダイヤモンド・リスpons契約の拡充等の検討

※東京エリア以外では一定の水準の予備率が確保されているものの、安定供給に万全を期す観点から、要請は全国の事業者に対して実施。

節電の協力呼び掛け（節電要請）

- 2023年度夏季は、10年に一度の厳気象を想定した電力需要に対し、全エリアで最低限必要な予備率3%が確保されているものの、東京エリアの7月の予備率は、3.1%と非常に厳しい見通し。
- 足元では、2022年度冬季の節電や、電気料金高騰による節約等の効果により、電力需要は2022年度に比べて減少傾向にある。一方で、コロナ後の経済活動の活発化に伴い、今後、電力需要が増大する可能性もある。
- このため、2023年度夏季に向けては、各エリアの需給見通しを踏まえた需要対策を講じることとし、**東京エリア^(注)において、予備率が5%を下回る7月及び8月に限り、無理のない範囲で節電を呼び掛ける。**

※一定の水準の予備率が確保される見通しの東京以外のエリアについても、省エネ・節電への取組を周知。

<2023年度夏季 節電の協力呼び掛け（節電要請）>

対象エリア	東京エリア ^(注)
対象期間	7月・8月

※数値目標は設けない

(注)「東京エリア」とは、東京電力パワーグリッドによるサービス提供エリアを指す。

具体的には、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県及び静岡県の一部地域。

【参考】事業者・自治体の取組（節電の呼び掛け）

事業者の取組の例

電力需給とカンタン省エネ（東京電力HD）

＼ 今すぐCHECK! / いいね！省エネ

電力需給とカンタン省エネ

このページでは、電力使用状況や省エネ・節電に関するお役立ち情報をお伝えします。

本日の電力使用状況

夏に向けて省エネの準備！

エネルギーの地産地消で省エネ！

なぜ省エネ・節電が必要なの？

TEPCO省エネ情報（東京電力EP）

TEPCOの省エネ情報

省エネに役立つ情報や省エネを支援するTEPCOの取り組みをまとめてご紹介します。

TEPCO省エネプログラム

省エネって何がいいの？
知ってトクする省エネ術

今すぐ役立つ！
くらしTEPCO web

節電キャンペーン（東京ガス）

夏の節電キャンペーン2023

—— 締切りは2023年8月21日まで ——

申込受付中！

2023年7月1日～9月30日の期間内にお知らせする対象時間帯にお客さまご自身で節電していただきます。

※myTOKYOGASO会員登録が必要です。

自治体の取組の例

HTT <電力をH減らす・T創る・T蓄める> の呼び掛け（東京都HP）

A ミカンの白いコレ

B ラーメン丼の湯呑のコレ

C 東京都の節電アクションのコレ

A 視力を測る時のコレ

B フランスパンの切れ込みのコレ

C 東京都の節電アクションのコレ

電力をHへらすTつくるTためるHTT みんなで進める節電アクションです。HTT。

Tokyo Cool Home Tokyo Cool Biz

省エネ・節電のお願い（神奈川県HP）

電力需給ひっ迫（電力の不足）への対応（省エネ・節電）

2 省エネ・節電のお願い

電力不足を回避するために、無理のない範囲で、できる限りの節電にご協力をお願いします。

省エネ・節電特設サイト（資源エネルギー庁）（別ウィンドウで開きます）

家庭向け・事業者向けに省エネ・節電メニューについて紹介した冊子等、お役立ち情報が紹介されています。

エアコン

- 適切な温度設定
- フィルターを清掃



冷蔵庫

- 設定温度 [強] → [中]
- 物を詰め込みすぎない



照明

- こまめに消灯
- 明るさを下げる



テレビ

- 見ないときは消す
- 明るさを下げる



2022年6月の電力需給ひっ迫を踏まえた改善

- 2022年6月の電力需給ひっ迫時は、実需給の前日時点で事業者から広域機関に提出される発電計画（翌日計画）に対し、需給見通しの見直しによる当日の計画変更が行われ、供給力が増加し、結果として需給状況が緩和した。
- こうした状況を踏まえると、需給の予見性を向上するため、発電計画において電源Ⅲのような「非調整電源」の供給余力を把握することが必要である。
- このため、広域機関は2022年12月に発電計画の記載要領を明確化し、発電事業者に対して、発電計画に非調整電源の発電上下限值を入力することを改めて依頼している。
- 加えて、2024年度以降に向けては、発電上下限值の入力に加えて、翌々日計画の提出をルールとして定め、より確度の高い供給力の把握を目指す。

（参考）非調整電源の発電上下限值の入力方法について

19

- 前回（第79回）ご報告させていただいた非調整電源の発電上限値の入力について、ご意見も踏まえて、下限値の入力の適正化も含めたメール、HP掲載通じた周知を開始。
- 今後、一部事業者へ個別のヒアリングなどを通じて、システム上の変更など事業者側の対応について確認するとともに、現在も個別に多くのお問い合わせをいただいていることから、順次ご回答の上対応を行っている。
- なお、年明け以降計画提出の適正化の活動の一環として、引き続き発電上限下限値の入力への対応をフォローしていく。



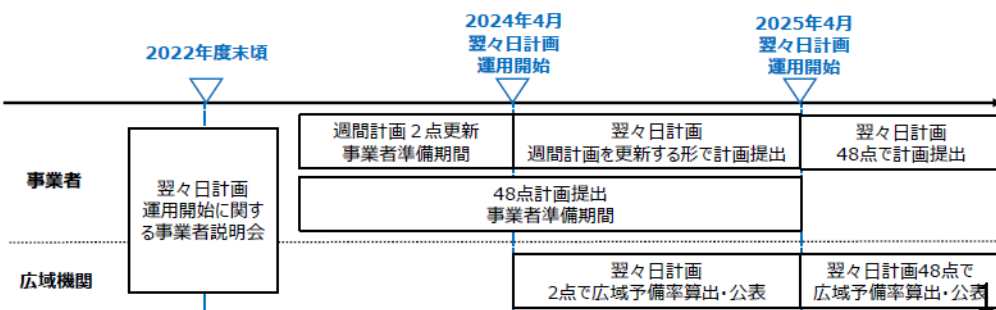
第80回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会(2022年12月26日)資料4抜粋

4. まとめ

18

- 2024年度以降開始の翌々日計画の運用について整理した。
- 具体的には、**2024年度からは週間計画と同様に最大需要時、最小予備率時の2点の広域予備率を算出・公表**するため、**BG及び一般送配電事業者は週間計画を締切日時までに更新**することとする。
- また、**2025年度からは前日・当日計画と同様に48点の広域予備率を算出・公表**するため、**BG及び一般送配電事業者は新たに48点のBG計画・調整電力計画を締切日時までに提出**する。
- なお、週間計画の48点化は具体的な必要性に応じて検討することとしたい。

<全体スケジュール>



【参考】昨年7/20の本小委員会における東京電力PG説明資料（抜粋）

今回の需給ひっ迫対応を踏まえ抽出された検討課題

No.	今回抽出された検討課題	概要 →引き続き検討してまいりたい
1	夏冬以外の端境期の厳気象に対応する供給力の確保	・ 3月と同様に今回も夏冬以外の端境期の厳気象対応となったことから、 <u>端境期の厳気象対応が可能となる供給力確保</u> について検討することが必要(広域機関の調整力等委員会にて議論中)。【 構造的な課題 】
2	需給見通しの変化 ・BG(電源Ⅲ)計画の確度向上 (電源Ⅲの扱いの整理含む)	・ 前日のBG計画(翌日計画)に対して当日のBG計画(GC時点計画)変更により供給力が増加し、需給が緩和。 <u>前々日時点、前日時点のBG計画(電源Ⅲ発電計画)の確度向上が必要か</u> 。あるいは、電源Ⅲの扱いの整理(電源Ⅲの運転情報の把握とともに需給ひっ迫時の起動並列の仕組みなど)により、需給見通しの確度を高めることが必要か。【 制度・運用課題 】
3	需給見通しの変化 ・PV予測・需要予測の精度向上	・ FIT特例制度に係るPV予測と同様に、 <u>PV予測精度向上</u> に取り組む。 ・ <u>節電効果の需要想定への反映など、需要予測精度向上</u> に取り組む。【 制度・運用課題 】
4	適切な情報発信 ・気象予測の変化を踏まえた情報発信・予備率管理	・ 需給バランスが週間見通しや前日見通しから <u>気象予測等の見直しにより変化</u> することを踏まえ、 <u>これらの変動を踏まえた情報発信や予備率管理の整理</u> が必要か。【 制度・運用課題 】

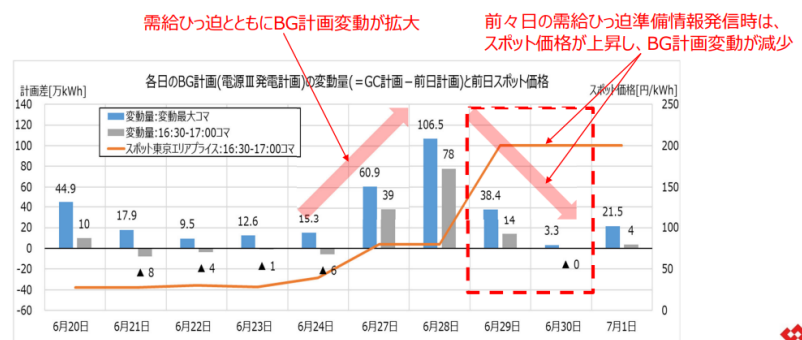
2. 需給見通しの変化 (①BG計画(電源Ⅲ発電計画)の変更)

19

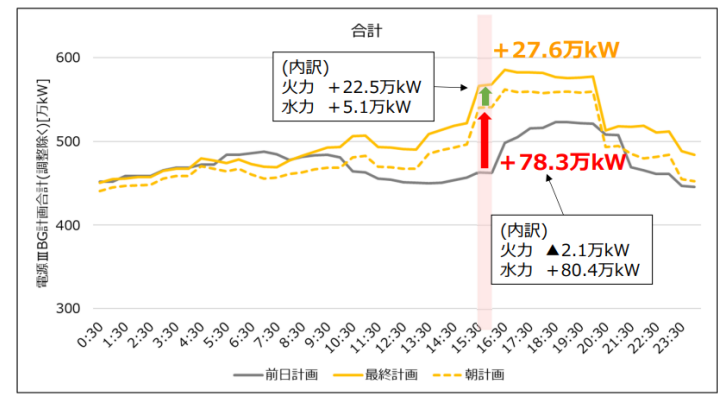
【参考】①BG計画(電源Ⅲ発電計画)の変更状況 (6/28(火))

20

- 6月27日(月)28日(火)は、BG計画(電源Ⅲ発電計画)が当日になって上方修正された結果、当日になって予備率が上昇。前日計画と当日GC計画(最終計画)の差は最大で107万kW。
- 前々日に需給ひっ迫準備情報(広域予備率→6/29:4.1%、6/30:2.5%)を発信した6月29日(水)30日(木)については、前日計画と当日GC計画との差異(BG計画変動)が減少。
- 広域機関・TSOが、できるだけ早期に確度の高い電源Ⅲ発電情報を入手し、その結果を需給見通しに織り込んで情報発信していくことで、市場参加者(BG)の適切な行動変容をうながすことが望ましいのではないかと(P20スライド参照)。



- BG計画(電源Ⅲ発電計画)の当日GC計画(最終計画)と前日計画との差(BG計画の変動)が最大(107万kW程度)であった6/28(火)において、最大変動時(15:30~16:00)における、主要BGの前日・朝※・最終時点の計画変更時の変動量については、前日⇒朝※にかけて78万kW程度、朝※⇒最終にかけて28万kW程度であった。



※ 当日8時~9時頃の出荷を朝としているが、提出がない場合は前日最終より抽出



【参考】電源の区分について

電源Ⅰ

一般送配電事業者が
あらかじめ確保する調整力

電源Ⅰ'

厳気象発生時等の需給バランス調整に
用いるために確保する電源等

電源Ⅱ

一般送配電事業者から
オンラインで調整ができる電源等

電源Ⅲ

一般送配電事業者から
オンラインで調整ができない電源等※

一般送配電事業者は、
基本的に、この範囲の
調整力を活用して、
周波数制御及び
需給バランス調整を実施

小売電気事業者が、
供給力確保義務や
計画値同時同量等に
対応して確保している
供給力

※オンライン調整が可能な電源であっても、一般送配電事業者からオンライン指令する契約をしていない場合（電源Ⅰ・Ⅱ以外）は「電源Ⅲ」に含まれる。

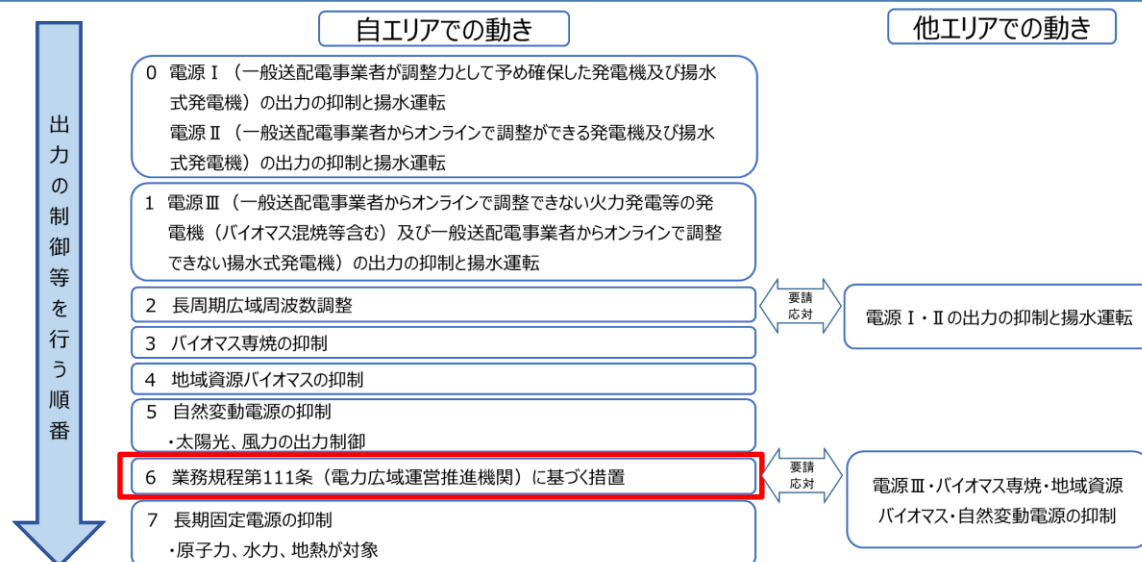
1. 2023年度夏季の電力需給対策について

2. 「下げ代不足」への対応について

下げ代不足融通指示について

- 電力の供給が需要を上回ると見込まれる場合、優先給電ルールに基づき、火力等の出力を引下げ、前日段階でエリアを超えた下げ調整力の活用（長周期広域周波数調整）を行ってもなお、供給余剰が見込まれるときは、バイオマス、更には太陽光、風力の出力を引き下げることとなる（再エネの出力制御）。
- 一方で、**再エネの出力制御を行ってもなお、供給余剰を回避できない場合**（＝下げ代不足）、広域機関は、供給余剰となったエリアの余剰電力を連系線を介して他エリアへ送電する、**下げ代不足融通指示を出す**こととなる。
- 一般送配電事業者は**自らの供給区域において、需給バランスを維持し、安定して電力を供給する責務**があるが、自エリアで下げ代不足を解消できなかった場合、他エリアから下げ代の融通を受ける融通指示の要請を行うことが生じ得る。他方、当該要請は自エリアにおいて優先給電ルールに基づく対応を**十全に行った上で初めて要請がなされるもの**である。

優先給電ルールに基づく対応



下げ代不足融通指示の実施について

- 6月3日（土）の関西エリアでは、前日予想より大幅な需要の下振れと日射量の上振れにより、あらかじめ確保していた調整力だけでは需給調整できない事態となり、**全国で初めて広域機関から下げ代不足融通指示が行われた。**
- これは、前日の豪雨による影響が大きいと考えられ、12時から16時までの間に東京電力パワーグリッドに最大60万kW、北陸電力送配電に最大5万kWの電気の受電指示が行われた。
- 関西エリアは、再エネ出力制御システムの運用開始前であり、当日にオンラインによる制御が行えず、**暫定運用が行われていたことも、融通指示に至った要因の1つ**と考えらえる。
- 東京エリアへの供給にあたっては、連系線のマージンが使用されたが、同時時間帯に周波数変換設備の故障もあり、60Hz系の一時的な周波数の上昇も招いた。
- 広域機関からの下げ代不足融通指示により、電気の需給の状況は改善されたものの、**関西エリアで下げ代不足融通に至るまでの対応が適切に行われたかどうかについては、系統ワーキンググループにおいて、確認すること**としたい。

(参考) 関西エリアにおける再エネ出力制御システム運用開始までの暫定運用方法

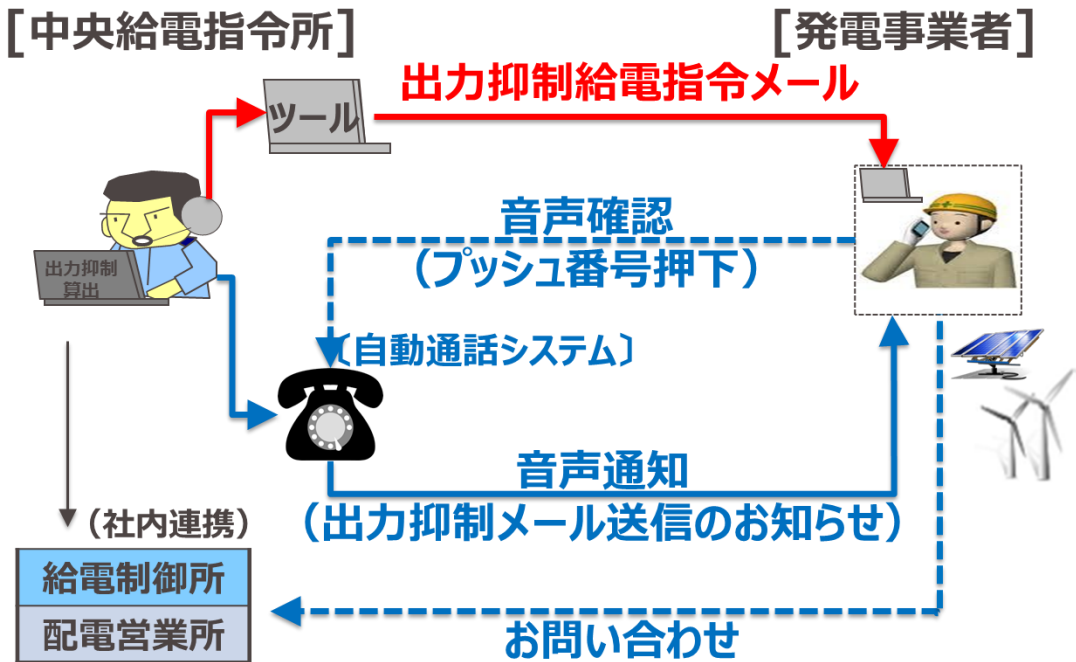
第61回 電力・ガス基本政策小委員会（2023年5月30日）資料6

- 設備規模の大きい特別高圧受電の太陽光・風力発電事業者を制御対象に暫定運用。
- 制御対象の機会がグループ毎の輪番とし、可能な限り公平性に配慮。
- 今春・GW期間中に出力制御を実施した発電事業者は、再エネ出力制御システム運用開始（2023年10月予定）以降、制御順位を後順位にすることで、長期的な公平性に配慮。

<暫定運用>

- ✓ 3日前から出力制御の可能性についてHPにて公表
- ✓ 前日の需給バランス確定後、中央給電指令所から電話・メールにて制御対象の発電事業者へ制御を指令
- ✓ 2日目以降の出力制御は、前回制御した発電事業者の次グループに出力制御の指令を実施
- ✓ オンラインでの追加制御ができないため、あらかじめ実効性を考慮し制御対象を決定
- ✓ 再エネ出力制御後は広域機関による事後検証にて妥当性を評価

<発電事業者への指令ルート>



<グループ毎の輪番制御>

設定順	発電所
太陽光 グループ1 (20万kW)	A 発電所
	B 発電所
	C 発電所
	D 発電所
太陽光 グループ2 (20万kW)	E 発電所
	F 発電所
	G 発電所
...	...
風力 グループ8	A A 発電所
	...

次回はグループ2に指令（輪番）

今回

次回

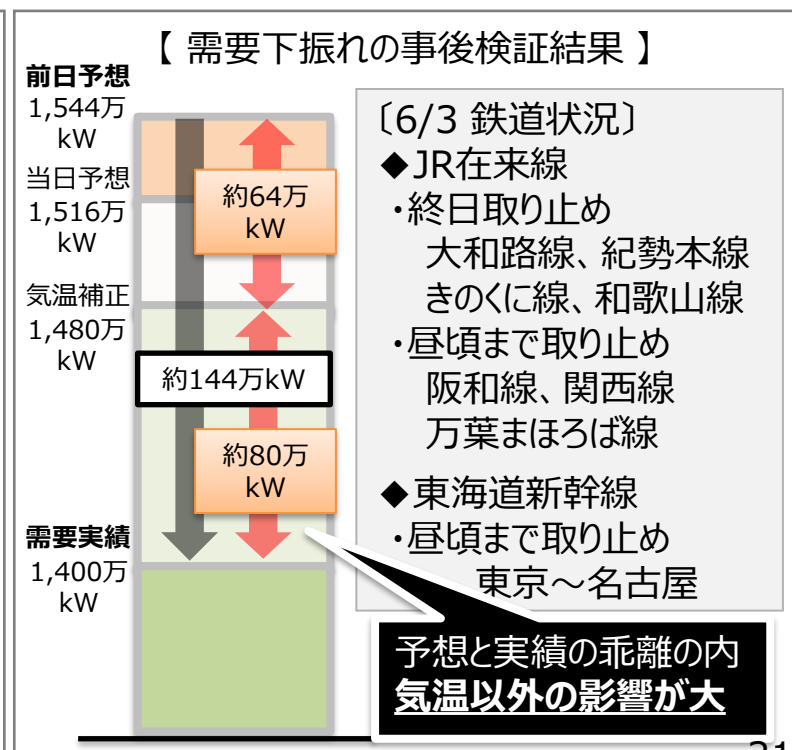
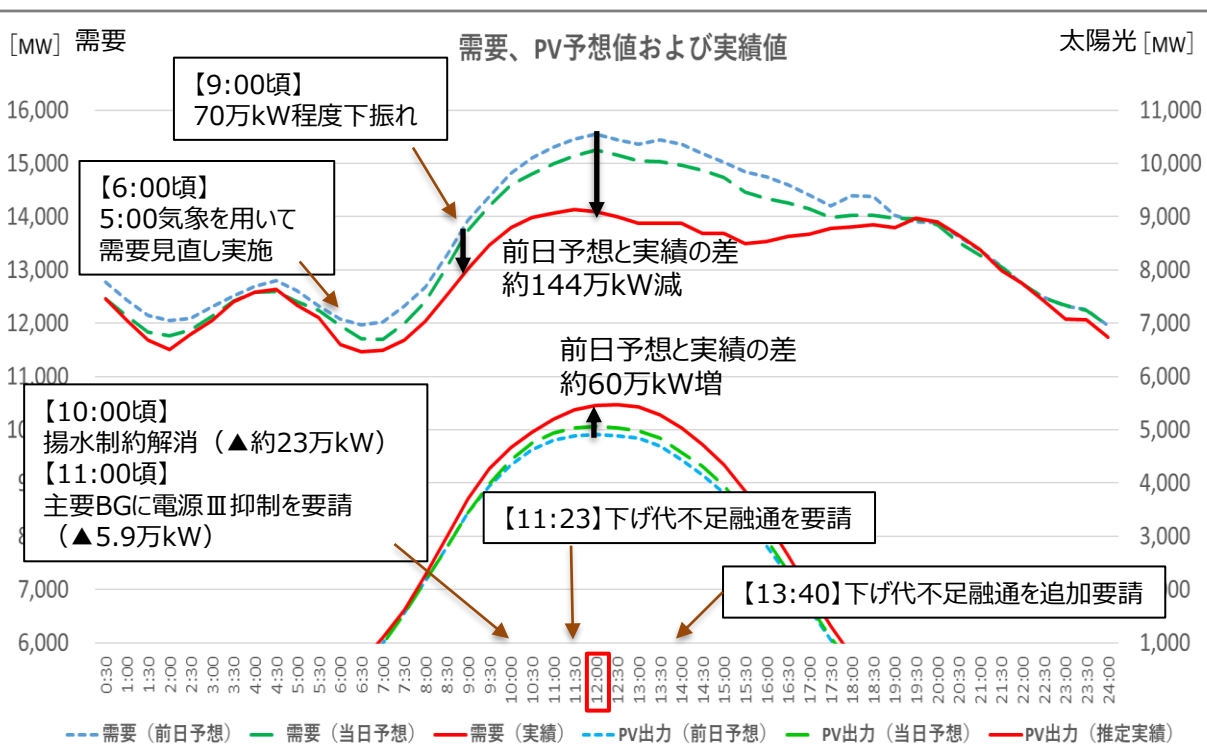
関西エリアにおける下げ代不足融通実施時（6/3）の状況〔需要面〕

(1) 需要および日射量 前日予想との乖離

- 6/3 6時断面で見直したが、9時以降、前日予想をより**大幅な需要下振れ**（約144万kW）
- **日射量予想上振れ**により、PV出力（約60万kW）増加。
- 揚水制約解消や電源Ⅲ抑制による下げ代（約29万kW）確保に努めたものの 11時23分および13時40分 広域機関へ下げ代不足融通の要請を行い、**最大61万kWの融通**となった。

(2) 前日予想需要からの下振れ（約144万kW）要因

- **気温下振れ（▲2.3℃）**によるもの（約64万kW）
- **前日豪雨や鉄道運休の影響、湿度低下など**によるもの（約80万kW）



関西エリアにおける下げ代不足融通実施時（6/3）の状況〔気象面〕

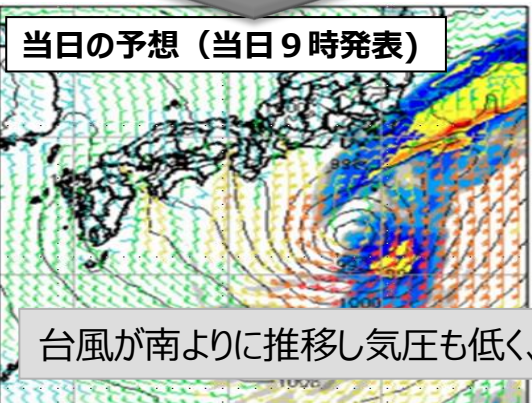
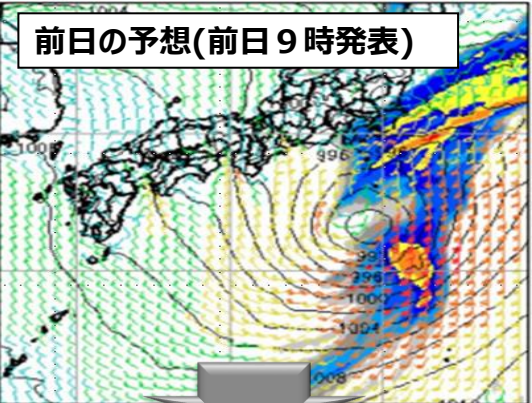
(1) 気温の下振れ（2.3℃低）要因

- 衰退期にあった台風が予想よりも勢力を維持し、進行も早く進路も南よりとなったことから、**北風が強まり寒気が引き込まれた**ことで、想定より気温上昇とならなかった。

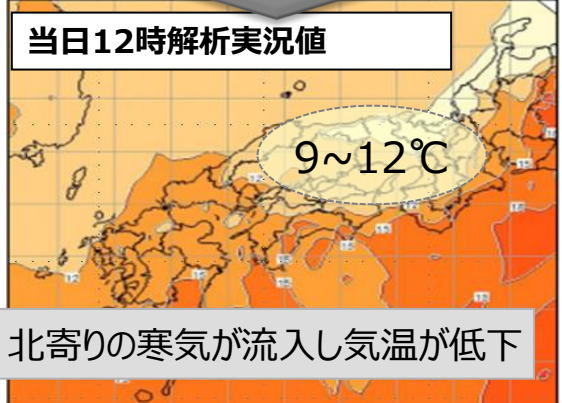
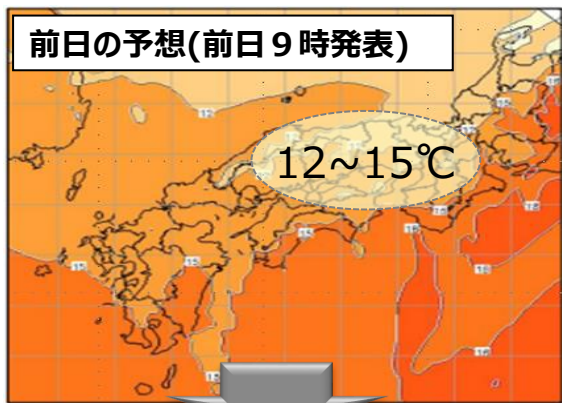
(2) 日射量予測（PV出力）上振れ（131.2W/m²）要因

- 前日予想では快晴に至らず、広い範囲で晴れと想定。当日は**台風や前線の影響が想定より小さく広い範囲で快晴ないしは晴れとなり、雲の発生域もごく一部の地域に限られた**ことから、PV出力が過小予測となった。

【台風2号進路】



【上空1,500mの気温場】



【前日3時発表の日射量予測値および実績値】

