

# 2021年度夏季における電力需給確認の試行的な取り組みについて (報告)

2021年6月18日

調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 事務局

- 第60回委員会（2021.4.30）において電力需給検証報告書を審議いただき、本機関は5月にこれを公表した。
- 今夏の需給見通しについては、厳気象H1需要に対して予備率3%の基準は満たすことが確認できたものの、供給計画で確認している広域的な予備率8%を下回っていること等から、電源トラブル等により需給バランスが悪化する場合に備え、情報発信のあり方について検討するとした。
- 今夏においては、需給バランスのモニタリングを試行的に行うとともに、本機関Webサイトで情報発信していくことを検討しており、その内容について報告する。

## （6）2021年度夏季の電力需給の見通しのまとめ

21

- 本検証の結果、猛暑H1需要に対するkWの確保という観点でのクライテリアは満たすことが確認できた。
- ただし、供給計画で確認している広域的な予備率で8%を下回ったこと、2020年度冬季の需給ひっ迫の経験を踏まえれば、ピーク対応を評価したH1需要のkWバランスだけで、供給力が十分に確保できたと判断することは早計。
- 夏季まで限られた時間のなかで、電源トラブル等により需給バランスが悪化する場合に備え、情報発信のあり方について広域機関にて検討していく。

### <確認結果概要>

- ✓ 猛暑H1需要に対して、連系線活用等を考慮しない場合には東京・中部・関西（7月、8月）エリアで予備率3%を下回るだけでなく、関西エリアの供給力は最大需要電力に満たない。
- ✓ 電源I'・火力増出力運転・連系線を活用し、不等時性を考慮し、予備率は3%以上となる。

### <参考情報>

- 別途評価を実施しているH3の需給バランスでは東北から四国まで広域で予備率8%を下回っている。
- また、供給計画とりまとめ以降にも電源トラブルが発生している。

出所) 電力需給検証報告書 (2021年5月)

[http://www.occto.or.jp/iinkai/chouseiryoku/2021/files/210512\\_denryokujukyukensho.pdf](http://www.occto.or.jp/iinkai/chouseiryoku/2021/files/210512_denryokujukyukensho.pdf)

- 需給バランスのモニタリングについて、今夏においてkW面・kWh面での確認を試行的に行うとともに、確認結果を本機関Webサイトで情報発信していく。

## 【kW面の確認】

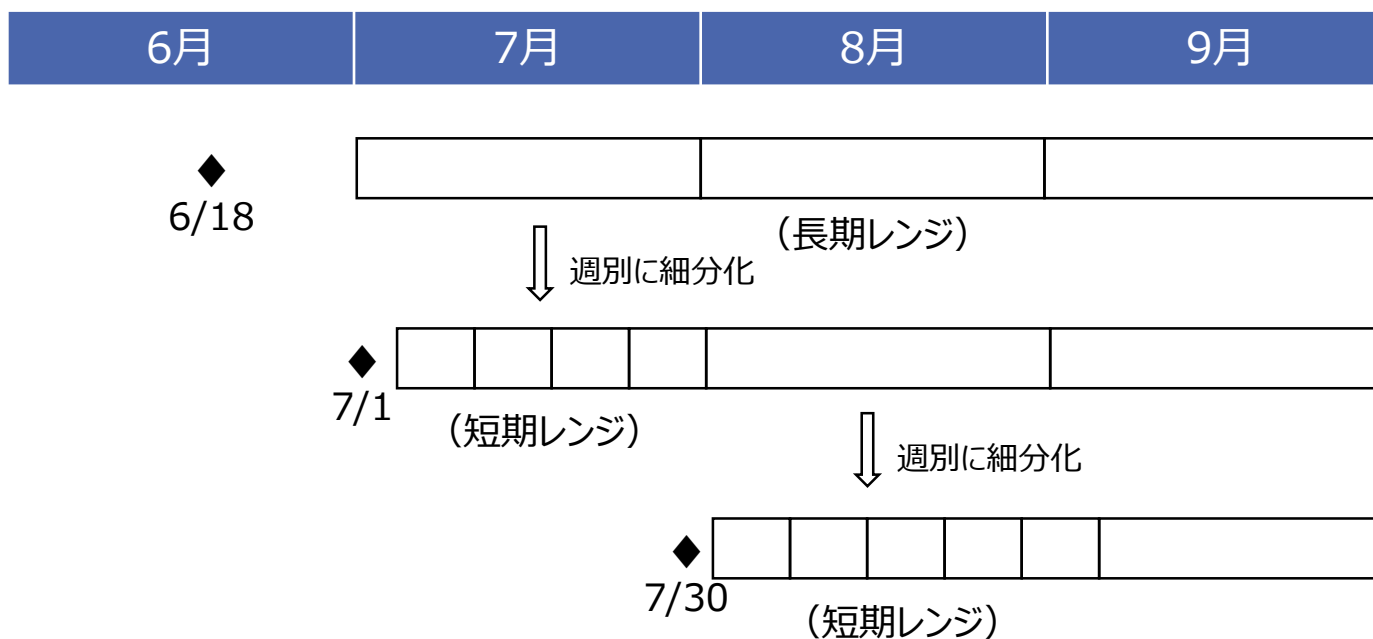
- 需給検証でデータ収集した発電事業者に対し、夏季見通し提出後の変更有無（供給力変化有無）を定期的（2回/月程度※）に確認し、厳気象H1需給バランスを再評価。
  - ※ 大型電源の計画外停止等の突発事象発生時はこの限りではない
- 月間需給予想データ（毎月末に公表する週別のバランス見通し）をもとに、最新の気象予報や供給力の計画外停止情報を踏まえたリスクサイドの需給バランス評価を実施。

## 【kWh面の確認】

- 火力電源に係る燃料情報を収集し、需要増等のリスク発生時の対応ポテンシャルを確認。  
具体的には、発電事業者の協力を得て、火力電源の燃料在庫や燃料追加調達計画等の情報をもとに、気温変動による燃料消費量増加に伴う燃料在庫低下リスクを想定し、全国大のリスク対応能力を確認する。

- 電力需給検証報告とりまとめ後の現時点の厳気象H1需給バランスを再評価。(スライド5)
- 電源の計画外停止情報を定期的(2回/月程度※)に収集し、需給バランスへ反映、評価
  - 長期レンジで(1か月先~2か月先の月別バランス)は、厳気象H1需給バランスをもとに、計画外停止量の計画外停止率2.6%に対するインパクトを評価
  - 短期レンジ(1か月程度先までの週別バランス)では、月間需給予想バランスに最新の気象予報や供給力の計画外停止情報を反映し、週単位でのバランスを評価

※ 大型電源の計画外停止等の突発事象発生時はこの限りではない



- 国の審議会における電力需給検証結果の確認時点から、原子力（美浜3、大飯3）の再稼働見通し、計画外停止中火力（電発橋湾1、仙台4）の復旧前倒し等により、主に中西エリアで予備率が改善

予備率改善状況

7月：東北～九州エリア 3.7% ⇒ 5.0～6.2%

8月：東北～四国エリア 3.8% ⇒ 東北～東京エリア 3.9%、中西エリア 6.1～6.5%

〈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〉

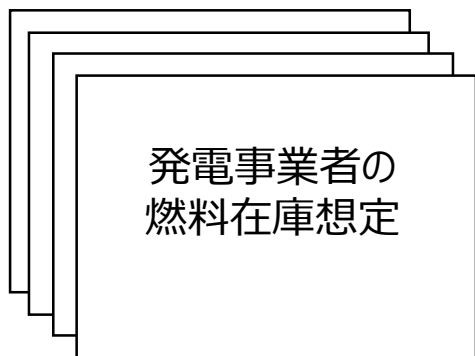
(送電端,万kW,%)

【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	7,703	514	1,367	5,823	9,693	2,705	536	3,007	1,146	545	1,754	17,397	201	17,598
(内 電源I´)	(184)	(16)	(48)	(120)	(223)	(53)	(6)	(82)	(27)	(7)	(49)	(407)	(11)	(418)
最大需要電力	7,278	442	1,291	5,544	9,157	2,576	505	2,832	1,079	513	1,652	16,435	155	16,590
供給予備力	426	72	76	278	536	129	31	175	67	32	102	962	46	1,008
供給予備率	5.8	16.2	5.9	5.0	5.9	5.0	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	5.9	29.9	6.1
予備力3%確保 に対する不足分	207	58	37	112	262	52	16	90	34	16	53	469	42	511
【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	7,780	548	1,470	5,762	9,837	2,751	542	3,038	1,158	551	1,798	17,617	210	17,827
(内 電源I´)	(184)	(16)	(48)	(120)	(223)	(53)	(6)	(82)	(27)	(7)	(49)	(407)	(11)	(418)
最大需要電力	7,401	442	1,415	5,544	9,209	2,594	509	2,851	1,087	517	1,652	16,609	160	16,769
供給予備力	380	106	56	218	628	157	33	187	71	34	146	1,008	50	1,058
供給予備率	5.1	23.9	3.9	3.9	6.8	6.1	6.5	6.5	6.5	6.5	8.8	6.1	31.6	6.3
予備力3%確保 に対する不足分	158	93	13	52	352	79	18	101	39	18	97	510	46	555
【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	7,232	552	1,382	5,298	9,174	2,635	504	2,686	1,089	547	1,713	16,406	210	16,616
(内 電源I´)	(184)	(16)	(48)	(120)	(223)	(53)	(6)	(82)	(27)	(7)	(49)	(407)	(11)	(418)
最大需要電力	6,817	421	1,323	5,073	8,280	2,491	454	2,419	980	493	1,443	15,097	155	15,252
供給予備力	415	131	59	225	894	144	50	267	108	54	270	1,309	55	1,364
供給予備率	6.1	31.2	4.4	4.4	10.8	5.8	11.0	11.0	11.0	11.0	18.7	8.7	35.5	8.9
予備力3%確保 に対する不足分	210	119	19	73	646	69	37	195	79	40	227	856	50	906

表中「予備力3%確保に対する不足分」は、プラスの場合、予備率3%確保に対する超過量を示している

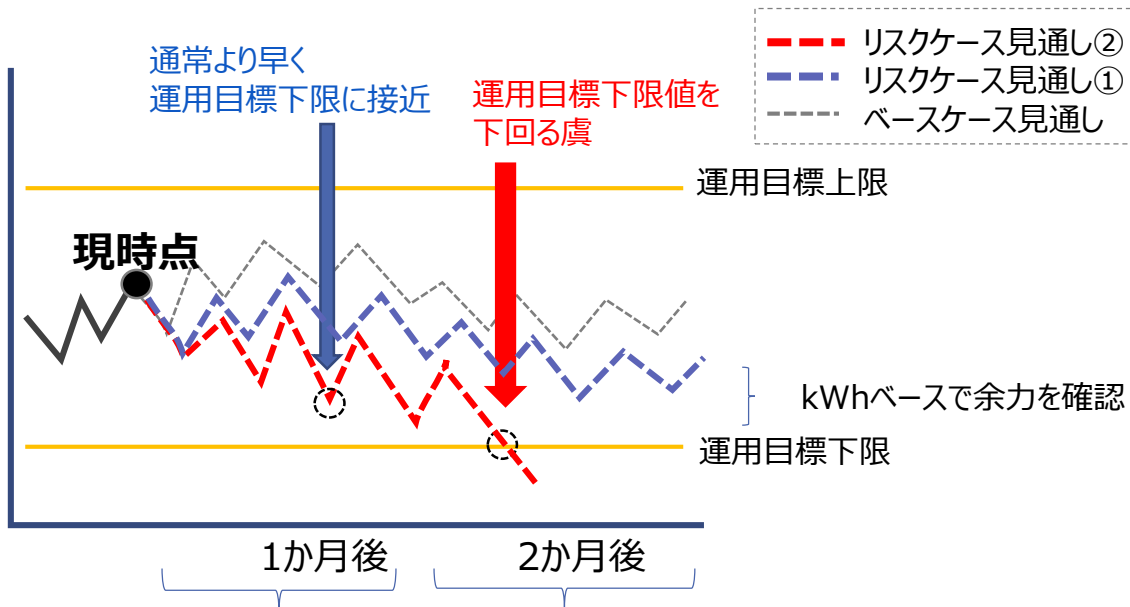
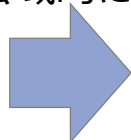
- 全国の火力電源の燃料在庫想定を収集※し、広域的な燃料在庫を想定、kWh確保状況のリスク分析を行う。  
※ 全火力発電能力の90%程度のフォロー率を目標
- 気温上昇による燃料消費上振れケース等のリスク分析により広域的なkWh不足の発生可能性を確認するとともに、実運用に向けた対応要否の検討を実施。

## 全国計の燃料在庫想定 (リスクケース含む)



- 燃料在庫データ
- 燃料調達計画データ

kWh確保状況  
を広域的に分析



### 【短期レンジ】

実運用に向けた対応要否検討

- 電気あるいは燃料での融通要否
- 需給ひっ迫対応準備の要否 等

### 【長期レンジ】

kWh不足リスクの有無確認

- 運用目標下限を下回る可能性
- 燃料追加調達予定の確認 等

- モニタリングの結果について、本機関Webサイトを活用して情報発信することを検討中。
- 情報発信にあたっては、資源エネルギー庁および一般送配電事業者と連携して実施。



## <掲載イメージ>

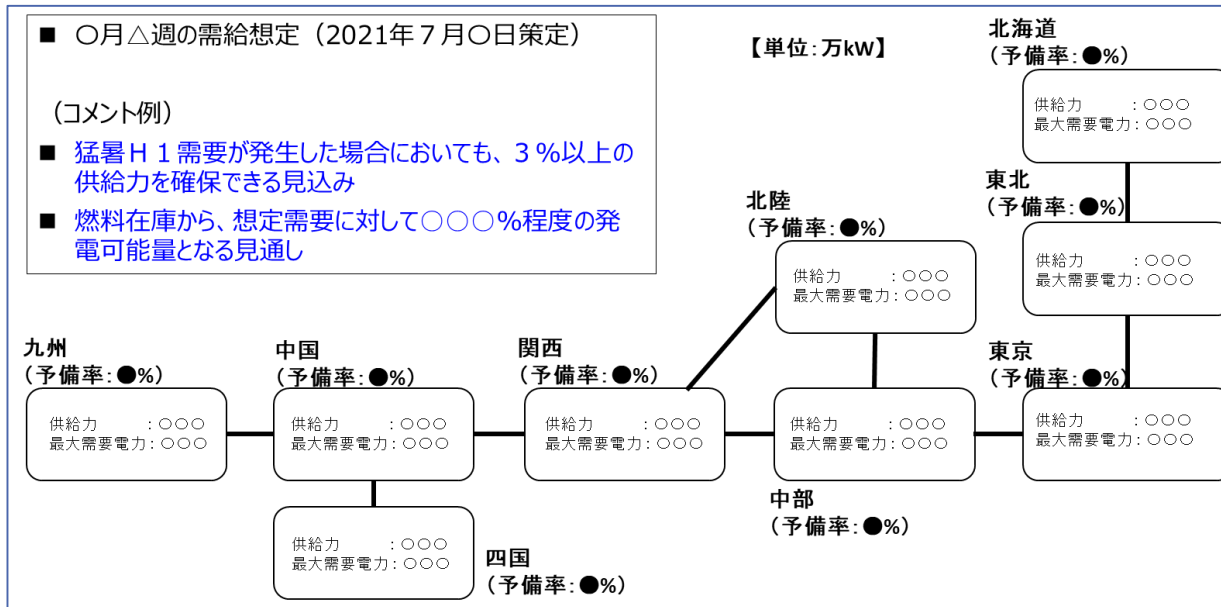
〇月〇日 **ニュースリリース**  
今夏の需給バランスの見通しについて

※ kWh確保に係る情報は、燃料調達価格への影響等に配慮して公表する

- 〇月△週の需給想定 (2021年7月〇日策定)

(コメント例)

- 猛暑H1需要が発生した場合においても、3%以上の供給力を確保できる見込み
- 燃料在庫から、想定需要に対して〇〇〇%程度の発電可能量となる見通し



2021年度夏季における電力需給確認の試行的な取り組みについて (案)

15

- 2020年度冬季の電力需給ひっ迫を踏まえ、各種対策を現在、検討中。
- 検討中の対策のうち、需給バランスのモニタリングについて、今夏において下記を適用し、試行的に取り組むを行う。

kW面の確認

【需給検証におけるkW見通しの定期的な更新】

需給検証 (2021年度5月) において確認した2021年度夏季のkWバランスについて、最新の気象予報に基づく需要見通しや供給力の増減等の状況変化を定期的 (2回/月程度※) に確認する。

※大型電源の計画外停止等の突発事象発生時はこの限りではない

kWh面の確認

【試行的なkWhモニタリングの実施】

広域機関と各一般送配電事業者が連携して発電事業者より燃料在庫や燃料追加調達計画等の情報を収集し、需要増等のリスク発生時の対応ポテンシャルを確認する。

情報発信

情報発信の掲載場所・頻度についても継続検討する。