

# 電力広域的運営推進機関の取り組み ～電力需給ひっ迫への対応～

2023年6月19日  
電力広域的運営推進機関

- ◆ 電力広域的運営推進機関は2015年4月に設立。その後、役割は年々拡大。
- ◆ 本日は、広域運用センターの見学も含めて電力需給ひっ迫への対応について説明。

## 設立時の取組

### 短期～中長期的な 安定供給を確保

設備形成：広域系統長期方針の策定  
供給力：電力供給計画を取りまとめ

## 新たな課題への対応

### 更なる安定供給への対応と経済合理性の両立

- 需給調整市場の検討
- 容量市場の創設・運営
- ブラックアウト検証
- 電力系統に関するマスタープランの検討

### 送配電設備の公平・公正 かつ効率的利用の推進

電源接続：系統アクセスの受付  
連系線利用：利用管理

### 系統増強・利用ルールの深化

- 連系線利用への間接オークションの導入
- コネクト&マネージの検討
- 費用便益評価を用いた系統増強判断
- 混雑を前提とした系統利用ルール

### 全国の需給状況や系統の 運用状況の監視

監視：電力の需給状況や系統の運用状況  
(24時間365日)  
指示・依頼：電力の融通や電源の焼き増し

### 頻発する災害への対応

- 災害時連携計画の確認・検討
- 災害時の相互扶助制度の実施
- 需給逼迫への取り組み (kW,kWhモニタリング等)

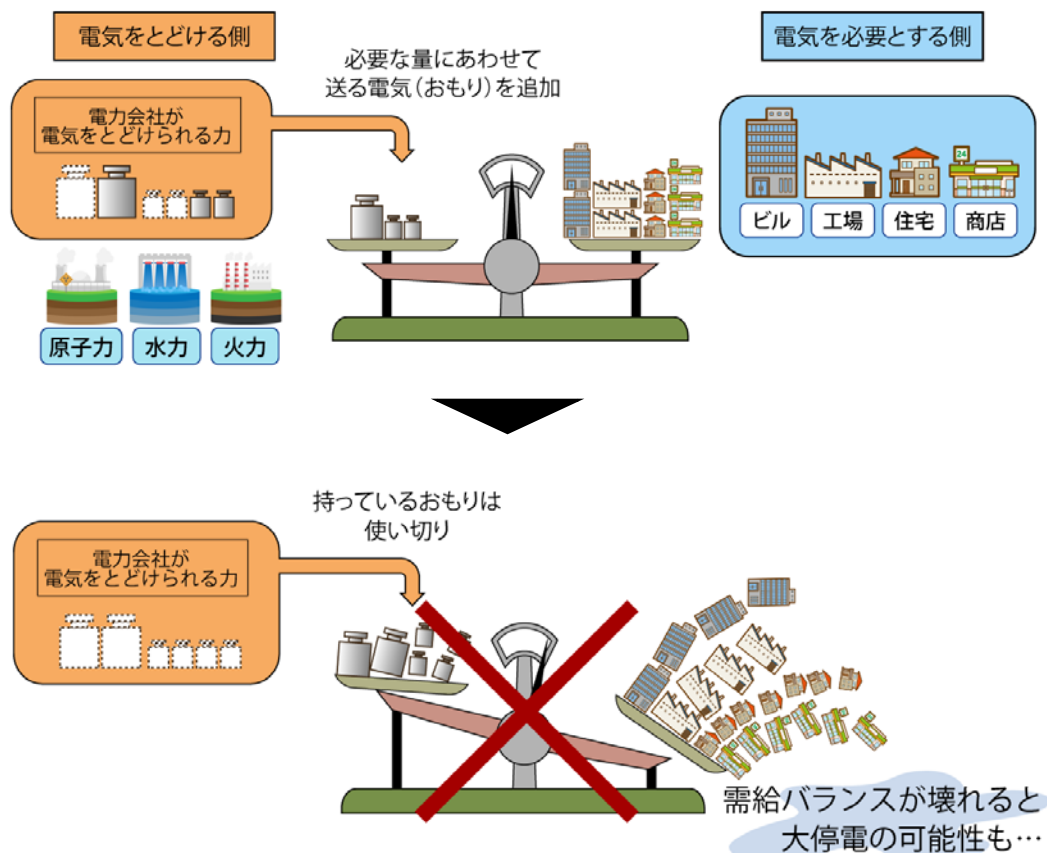
### 2020年度法改正により追加

### 再生可能エネルギー関連業務 2022年4月～

- FIT制度/FIP制度に関する入札、費用負担調整業務
- 太陽光パネル等の廃棄費用の積立金の管理 等

# 全国の電力需給監視

- ◆ 電力は常に需要と供給（発電）が同量にする必要があり、このバランスが崩れると大規模な停電につながるおそれがある。
- ◆ 一般送配電事業者は各エリアでの需給バランスを監視し、エリアを超えた需給バランスの改善には、**連系線でつながる9エリア全体を監視する役割**が必要になる。

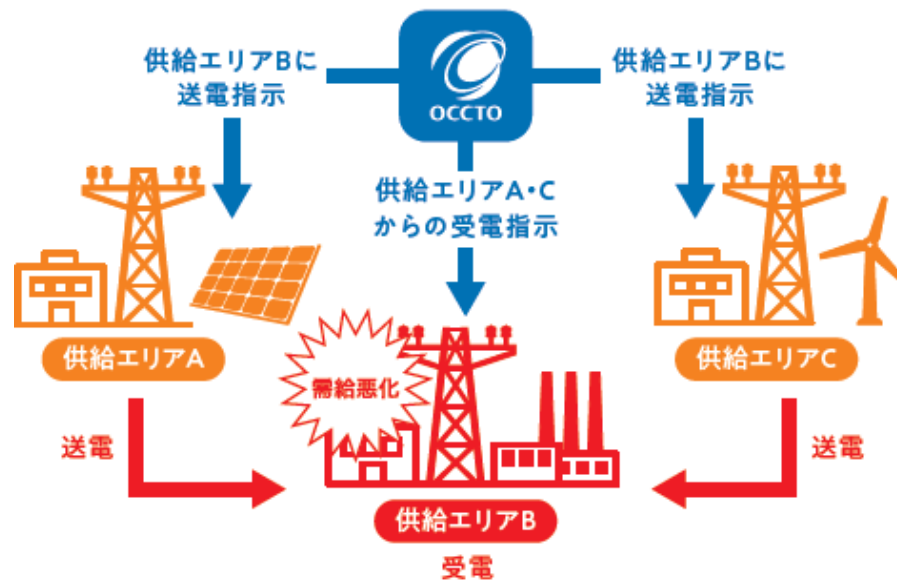


- ◆ 広域機関は広域運用センターにおいて365日24時間、日本全体の電力需給を監視し、電力需給状況の悪化があれば、ひっ迫エリアの申し出を受け、他エリアから**電力融通**するよう指示することで、**需給バランスを改善**する。

### 広域運用センター

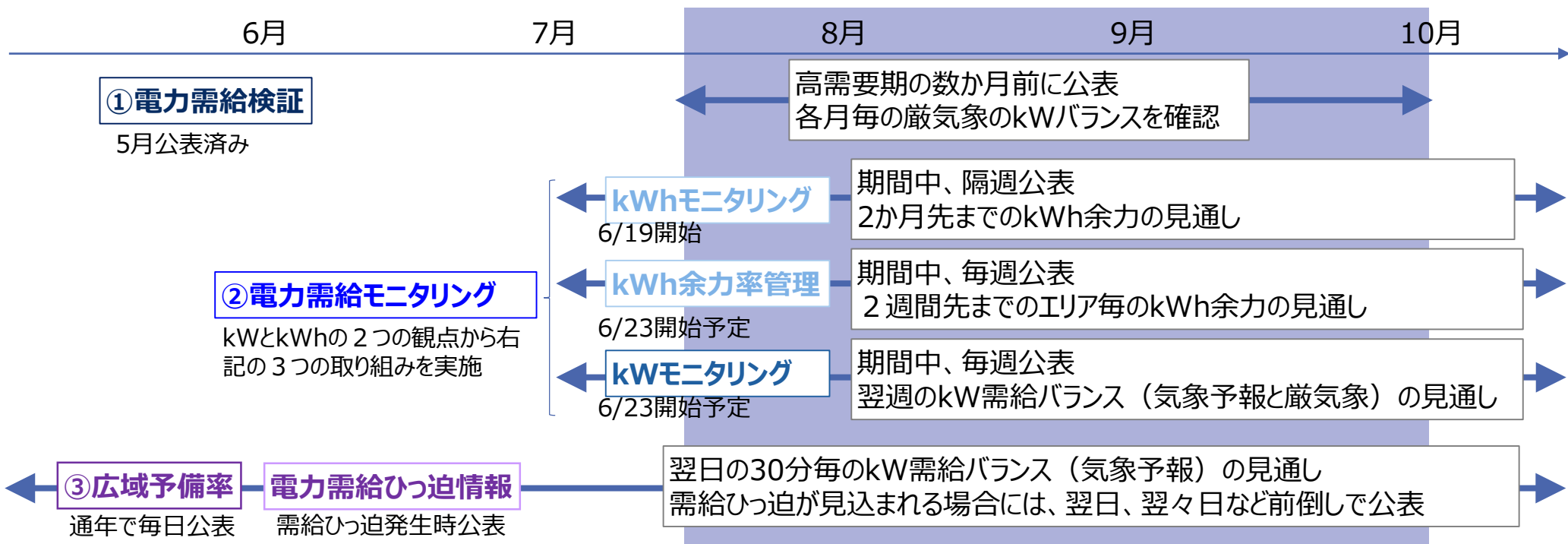


### 需給状況悪化時の指示イメージ

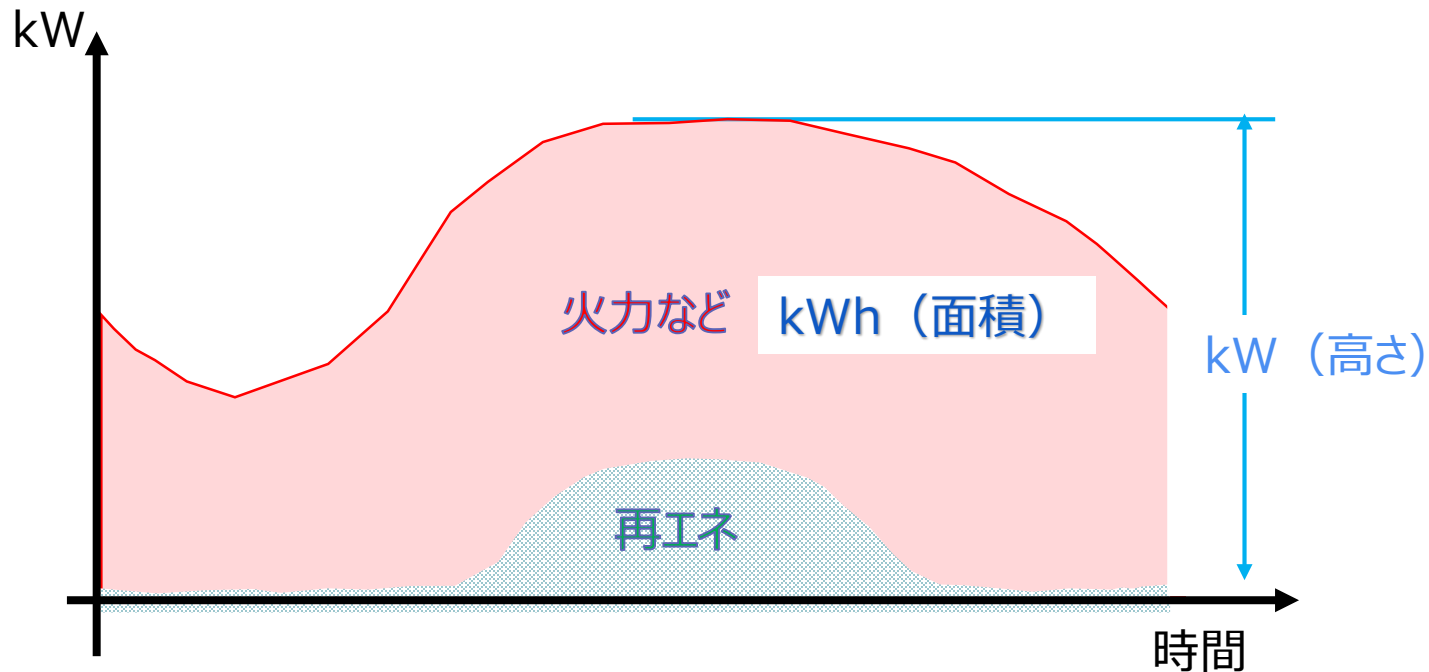


## 電力需給ひっ迫への備え

- 広域機関ではリアルタイムでの運用だけでなく、**電力需給ひっ迫を防ぐため、事前の段階で様々な評価・確認**を実施し、公表している。
- こうした情報は、**発電事業者や小売電気事業者に電力の需給ひっ迫への備えを促す**とともに、**国や一般送配電事業者と連携し、対策を実施するための判断指標**として用いている。
- 本日は、①電力需給検証、②電力需給モニタリング、③広域予備率・電力需給ひっ迫情報の公表について説明する。



- ◆ 電力需給検証などでは、**発電する設備（発電所等）の能力（いわゆる「kW」）**を中心として、適切な予備率が確保されているかを評価。
- ◆ 一方、LNGをはじめとする**燃料の在庫や調達**がタイトになることにより、電力需要に対して、**供給できる電力量（いわゆる「kWh」）**が不足することでも電力需給がひっ迫する。
- ◆ 広域機関では昨今の電力需給の厳しさを踏まえ、kW・kWhの両面で供給力の確保状況などモニタリングを実施している。





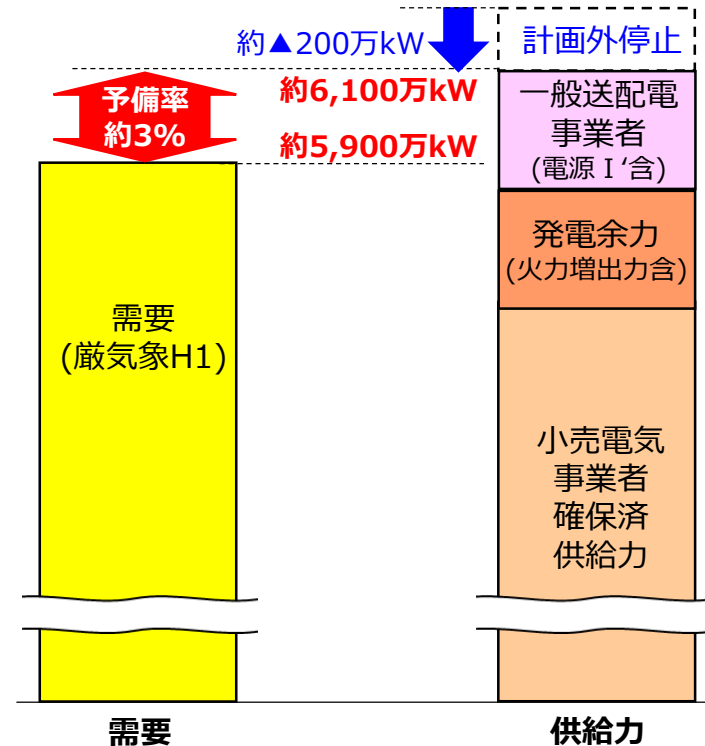
# 電力需給検証

- ◆ 5月に公表した需給検証では、今夏の見通しは、西日本では概ね10%以上、東日本は特に**東京エリアは3.1～5.3%**となった。
- ◆ 東京エリアについては**安定供給確保に最低限必要な3%を確保したものの、厳しい見通し**となった。
- ◆ なお、需給検証のバランスは**厳気象H1**（次スライド参照）という高需要発生を想定したものの。
- ◆ また、検証後に発生する発電所トラブルなどを**計画外停止率**として考慮している。

## 今夏の需給見通し

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

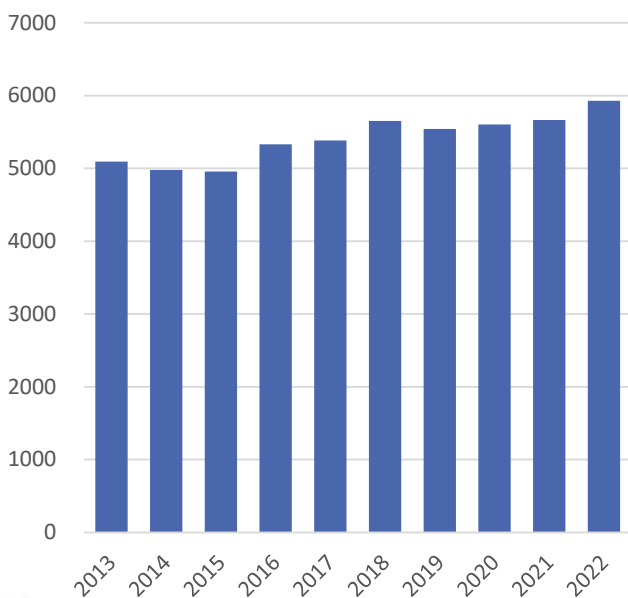
## 電力需給バランスのイメージ（7月、東京エリア）



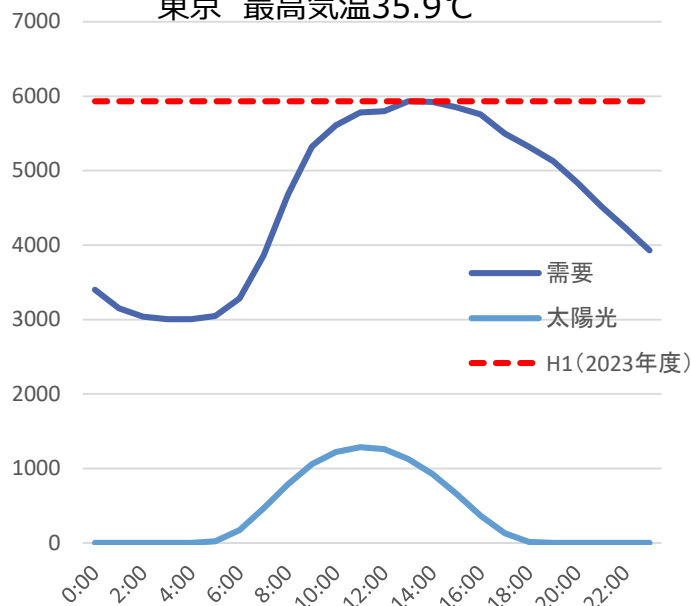
供給能力は、小売電気事業者・発電事業者・一般送配電事業者の供給能力を合計したものに、需給ひっ迫時に使用する電源I'及び火力増出力分を加えた量としている。

- ◆ 電力需給検証では**10年に一度の厳気象となった場合に想定される需要（厳気象H1需要）**を用いて電力の需給バランスを評価している。
- ◆ 昨夏は東京などH1需要を上回る需要を記録。一方、H1需要を更新した2日後には気温が下がることで需要も減少。
- ◆ このように**電力需要は気温の影響が最も大きく**、その他では猛暑が連日続く場合や湿度など複数の要因により変動する。
- ◆ また、土日祝日、お盆休みの時期にはオフィスや工場などの経済活動に応じて電力需要が低下する。

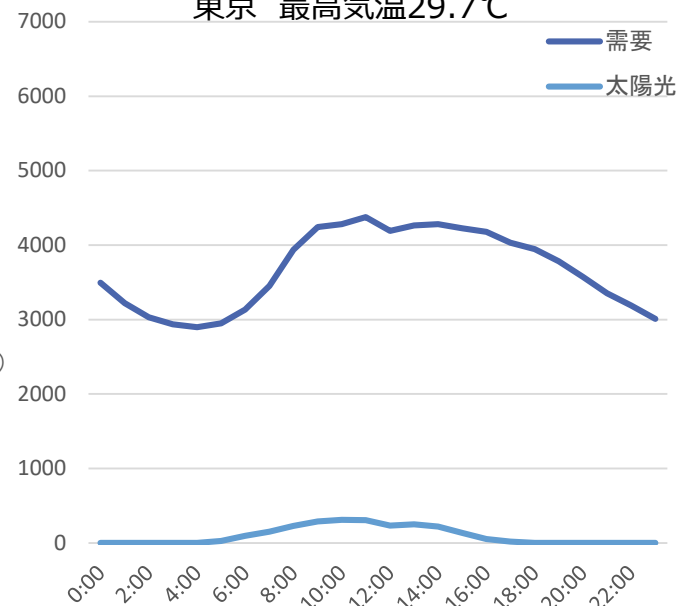
東京エリアの夏季最大需要実績



東京エリアの需要 2022年8月2日(火)  
東京 最高気温35.9℃



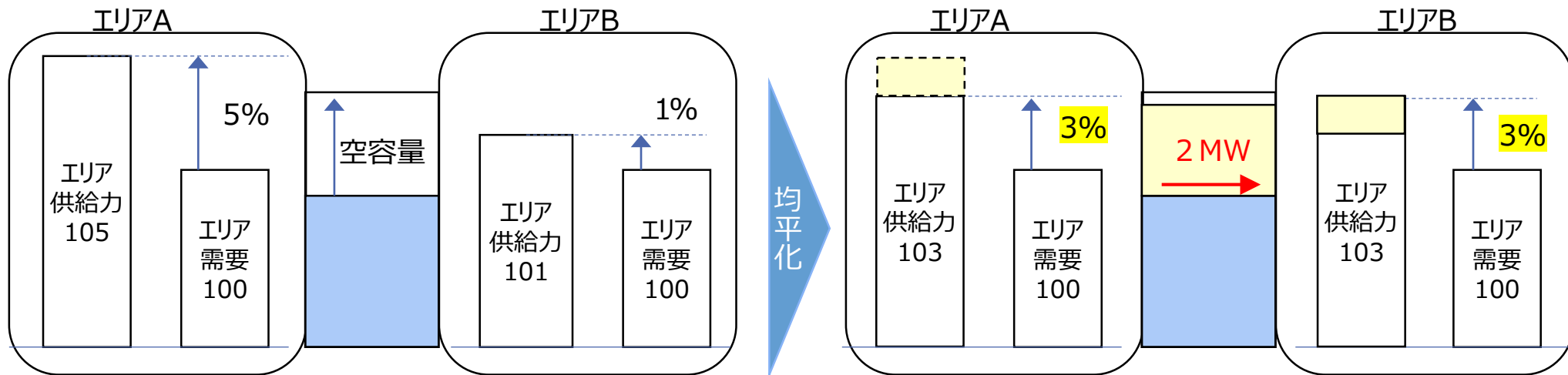
東京エリアの需要 2022年8月4日(木)  
東京 最高気温29.7℃



- ◆ エリアの予備率は、予備率が高いエリアから低いエリアへ地域間連系線を介して送電することとし、予備率を均平化。
- ◆ ただし、均平化するだけの連系線の容量が不足する場合には最大量を送り予備率を算定 (予備率は分かれる)。

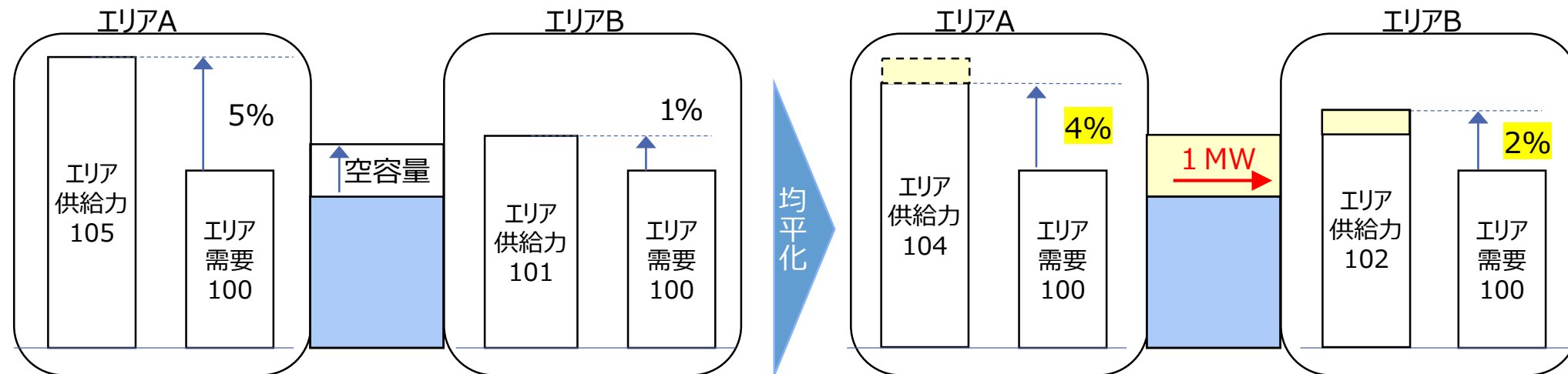
**均平化イメージ**

エリアAの予備率がエリアBより大きいため、エリアAからエリアBに2MW送電できると想定



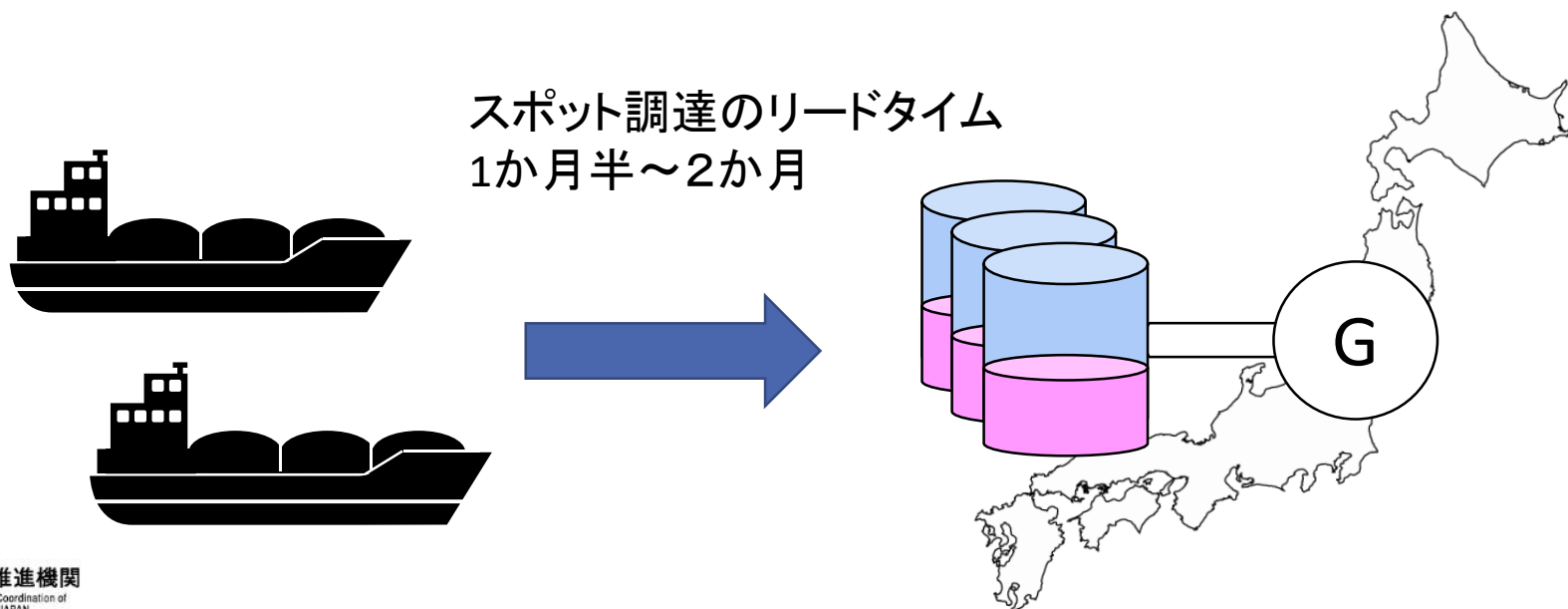
**エリア間の分断イメージ**

連系線の容量が足りない場合はエリアAとエリアBが均平化されず、両エリアの予備率に差がでる



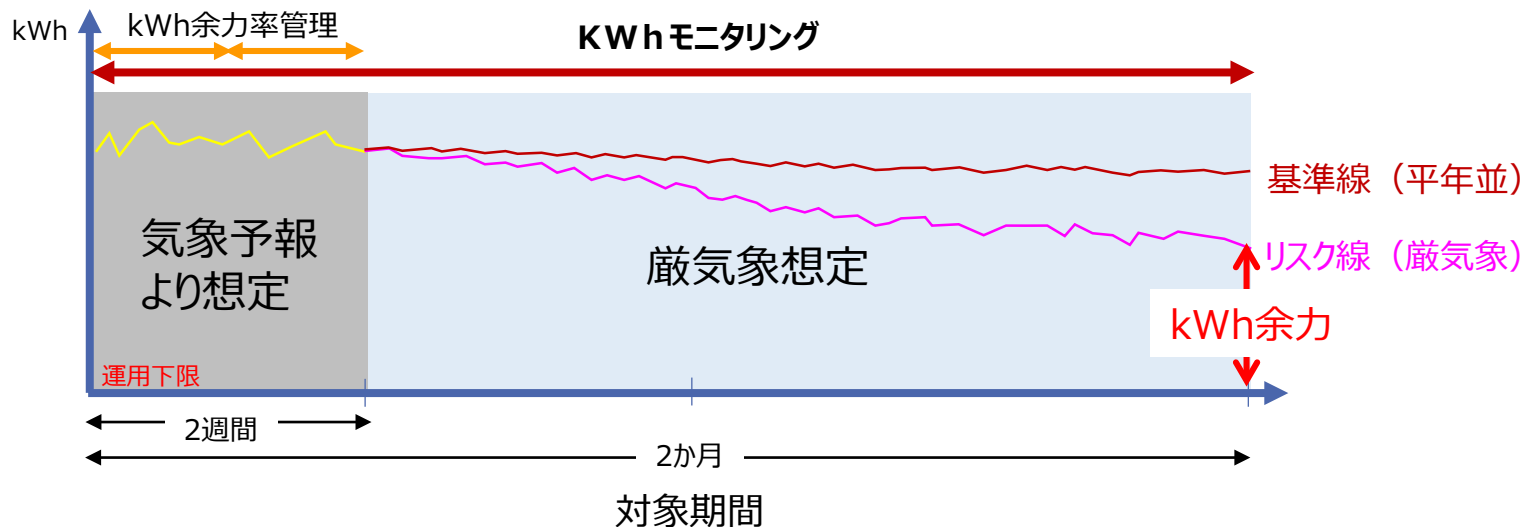
## 電力需給モニタリング

- ◆ 2020年度の12月末から1月初にかけて発生した電力需給ひっ迫は、これまでの発電設備の能力（kW）ではなく、LNGを中心とする火力発電の燃料のひっ迫による供給力（kWh）の不足により発生した。
- ◆ こうした経験から、広域機関は、小売や発電等の事業者に対して、**kWh面の需給状況の見通し（発電用燃料在庫の見通し）を公表するkWhモニタリング**を開始。LNGのスポット調達のリードタイムを考慮し、2か月先までの見通しを公表。
- ◆ また、kWhの需給ひっ迫が発生した場合に国や一般送配電事業者と連携し、**需給対策の実施を判断するための指標として、2週間先までをエリア毎に分けて見通すkWh余力率管理**を実施している。



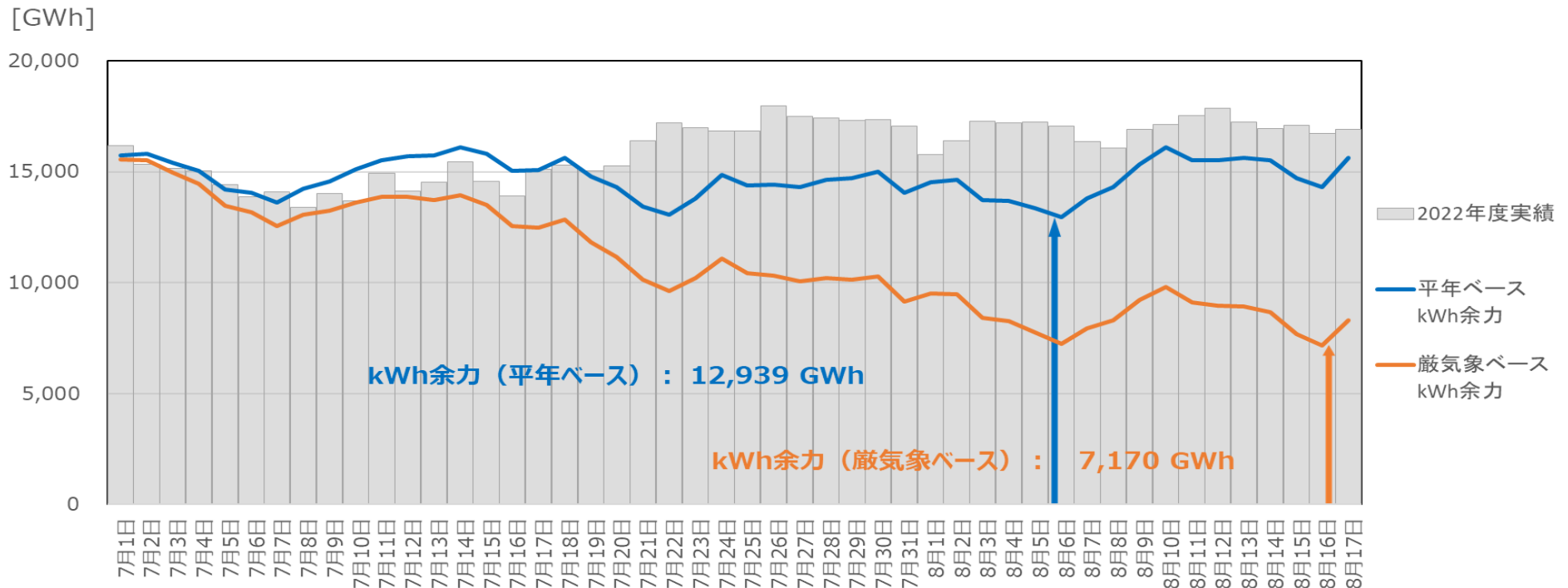
- ◆ kWhモニタリング燃料の在庫・調達状況を踏まえて、気象条件が平年並みとなったケース、厳気象となったケースの2つで2か月先までのkWh余力（燃料在庫）の見通しを算定。
- ◆ 日本全体でのkWhバランスを評価することで、需給がタイトになる場合には小売による電力確保や発電事業者における追加の燃料調達などの行動を促す。
- ◆ kWh余力率管理は2週間の気象予報を基に需要を算定し、連系線を介した電力取引も考慮してエリア毎に余力率を算定。

kWh余力率管理とKWhモニタリングにおける日別の余力推移（イメージ）



- 今後、平年並で需要が推移すると、kWh余力は8月6日に最低となり、**12,939GWh**となる見込み。これは昨年実績より若干低い水準で、対象期間の平均電力消費量の**5.2日分**に相当。
- 月平均気温が過去10年で最も高かった年度並（厳気象ベース）で需要が推移すると、kWh余力は8月16日に最低となり、**7,170GWh**となる見込み。これは、対象期間の平均電力消費量の**2.9日分**に相当。
- なお、需要の増加以外にもベースロード電源の計画外停止により電源Ⅰ、Ⅱの燃料消費が増加する等、状況が変化する可能性があり、今後も状況のモニタリングを継続する。

※ 仮に100万kWの電源停止が60日継続すると、60日後に1,440GWhのkWh余力を押し下げることになる。



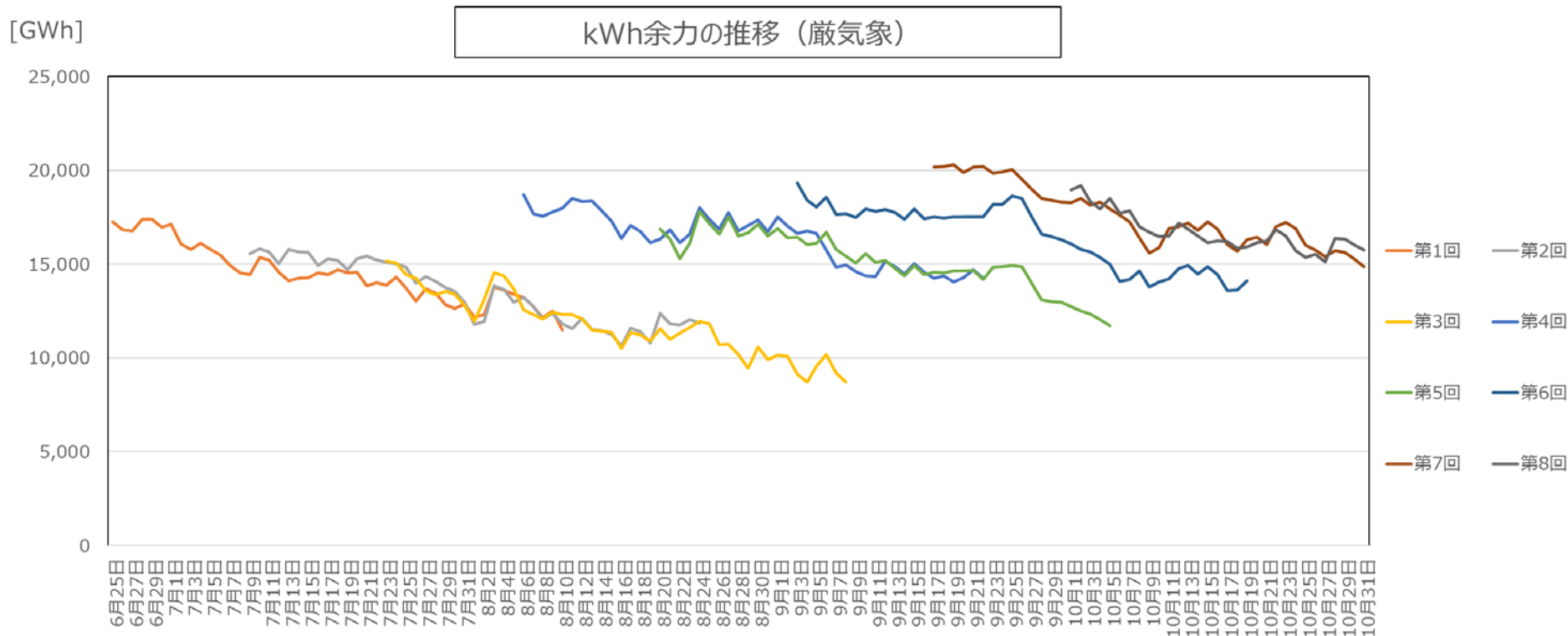


◆ LNGの価格は昨年度と比べて低い。



出典: JOGMECホームページ 天然ガス・LNG関連情報 週次価格動向(6月12日掲載)  
<https://oilgas-info.jogmec.go.jp/nglng/index.html>

◆ 昨年度もモニタリングを重ねる毎に消費動向や燃料調達の状況により変化。



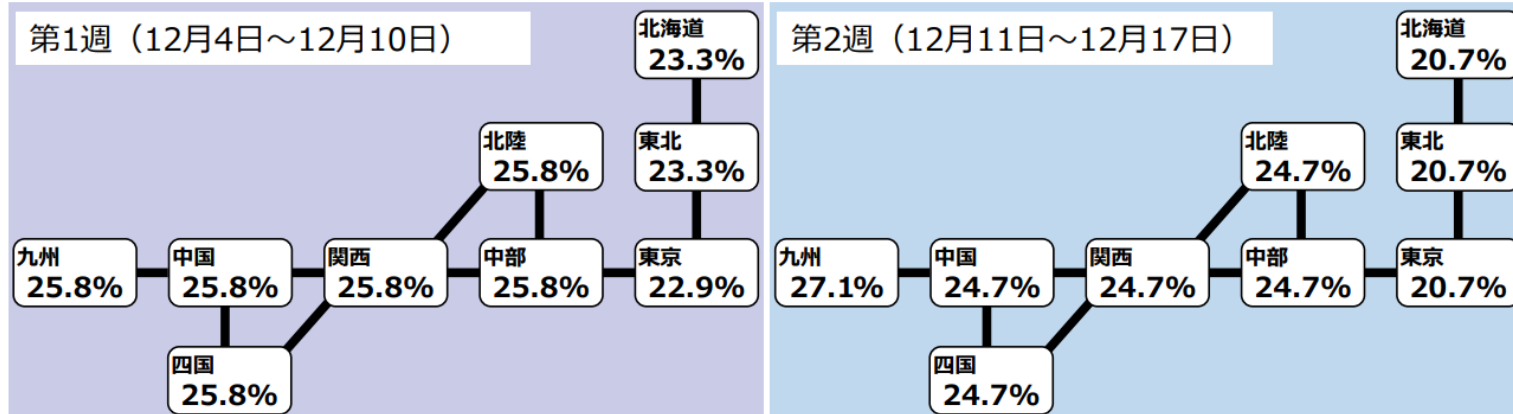
- ◆ 直近の気象予報をベースとした燃料消費想定に基づき、実需給までに適正な供給力（kWh）が確保されているか確認。

## kWh余力率の結果について

第1週（12月4日～12月10日）・ 第2週（12月11日～12月17日）

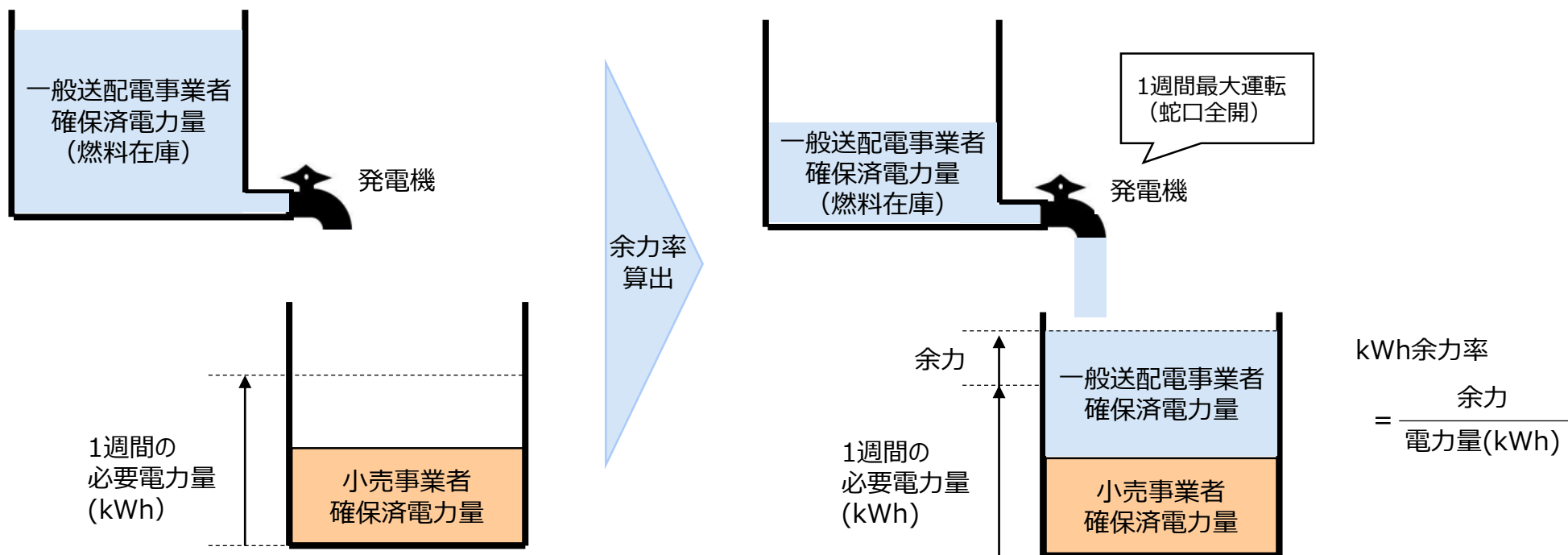
3

- kWh余力率は、**第1週は3ブロックに分かれ、北海道～東北が23.3%、東京が22.9%、中部～九州が25.8%、第2週も3ブロックに分かれ、北海道～東京が20.7%、中部～四国が24.7%、九州が27.1%**であった。
- このため、直ちに追加の需給対策を実施する状況にはないが、冬季は気象条件によりkWh余力が低下する傾向にあることから、今後も注視が必要である。
- また、電源の計画外停止（特に大規模なベースロード電源）、需要・再エネ出力の変動、燃料調達状況により、kWh余力率は変動することに留意が必要である。  
※例えば、大規模なベースロード電源（100万kW）が停止すると、全国の1週間の需要の1.0%（168GWh）程度、太陽光・風力の出力が10%低下すると、全国の1週間の需要の0.8%（141GWh）程度の電力量の減少となる（7日間の停止又は出力低下で換算した。）



・ kWh余力率は連系線の空容量の範囲で、極力同一の余力率となる電力融通の実施を想定したものであり、空容量が十分にあれば、同一のkWh余力率となる。

- ◆ kWh余力率管理は一般送配電事業者が確保したkWhの2週間の気象予想を基に算定した需要に対する比率を1週間単位で算定。
- ◆ 小売事業者が確保した電力量 (kWh) をベースに、一般送配電事業者が確保した電力量 (kWh) を加味して、1週間の需要 (kWh) に対する余力を算出。
- ◆ 余力算出にあたっては、発電設備の供給能力 (kW) を考慮するとともに、余力は予備率の高いエリアから低いエリアに地域間連系線を介して送電し、予備率を均平化。



- ◆ 今夏も厳しい需給となる可能性があり、kWの電力需給バランスについて、電力需給検証以降も早期にひっ迫の可能性を確認し、対策の準備を行う必要がある。
- ◆ 翌週のkWの電力需給バランスについて、気象予報に基づく需要最大時と予備率最小時のバランスを確認するとともに、仮に気象予報が変わり厳気象になった場合の想定についても確認を行う。

【公表イメージ】

週間計画の広域予備率（予備率最小想定時） (%)

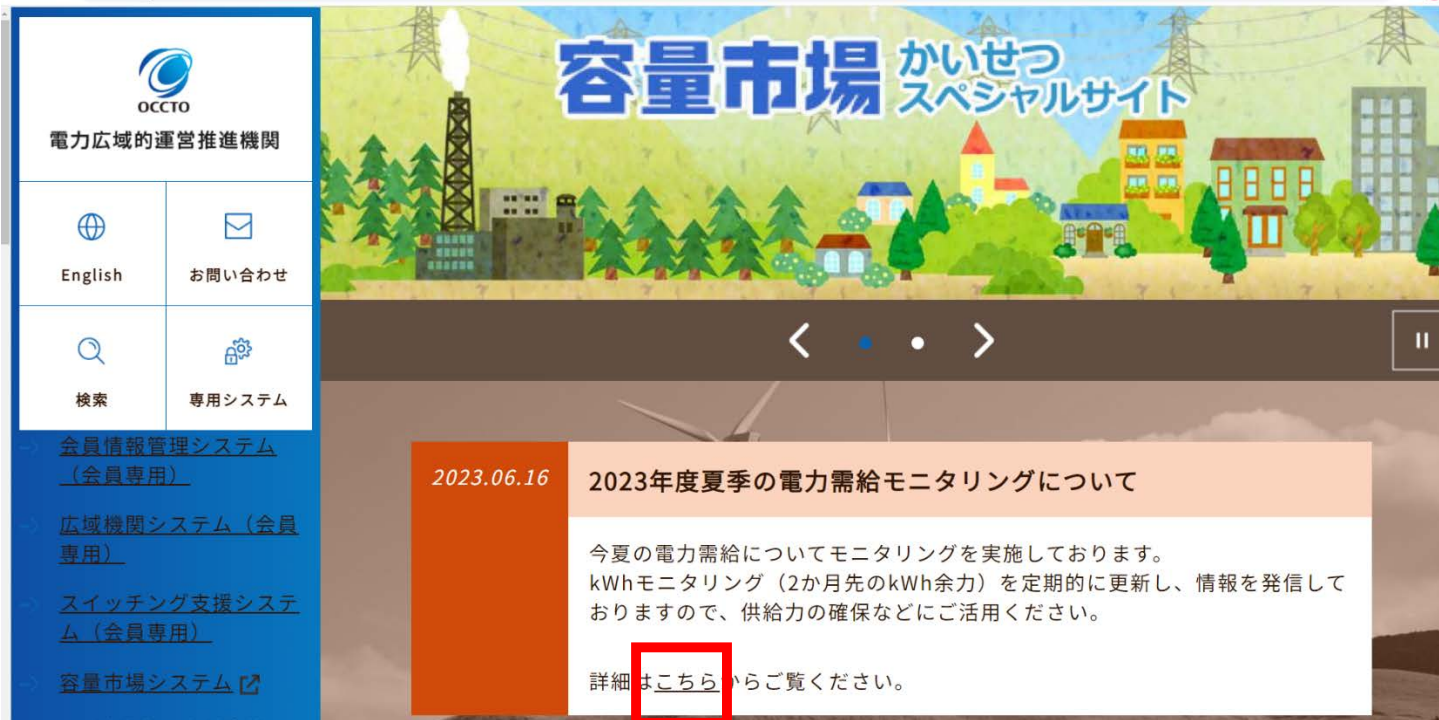
北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
17.0	31.8	31.8	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2	54.9
27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	34.5	57.8
20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	23.7	20.9	72.4
15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	18.3	50.8
17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	21.7	57.3
23.9	23.9	23.9	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	57.0
18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	72.1

リスクケース（厳気象H1需要）における広域予備率 (%)

	発生想定時刻	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
最大需要	9:30 ※	17.0			24.5						45.9 20:00※
最小予備率	18:30 ※	6.0			11.3						45.9 19:30※

電力広域的運営推進機関ホームページ (トップページ)

https://www.occto.or.jp/

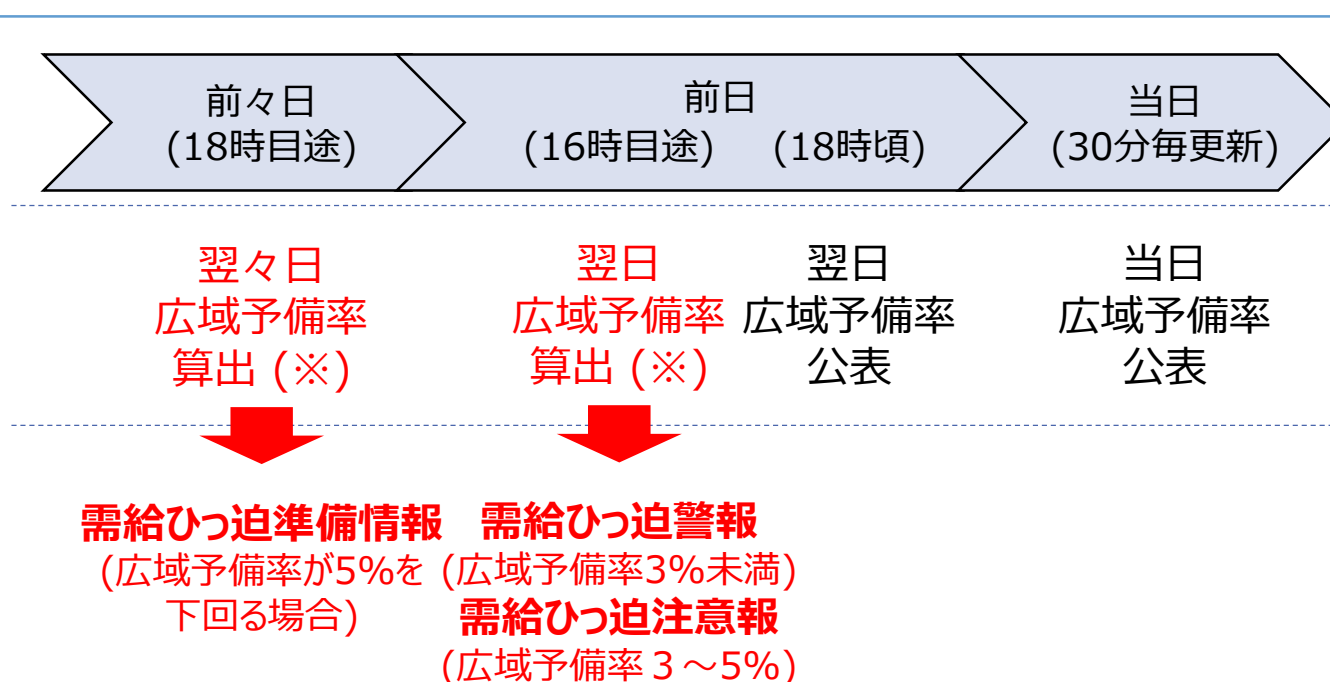


クリック

## 広域予備率・電力需給ひっ迫情報の公表



- ◆ 広域機関では**翌日（毎日18時公表）**、**当日（30分毎に更新）**の予備率を公表。これらを踏まえ、追加の供給力対策を実施している。
- ◆ 電力需給ひっ迫のおそれがある場合、一般送配電事業者の申し出により、前倒して広域予備率を別途算定。
- ◆ この結果に応じて、**前々日18時目途に電力需給ひっ迫注意情報（広域予備率5%未満）**、**前日16時目途に電力需給ひっ迫警報/注意報（広域予備率3%未満/3～5%）**が発令される。

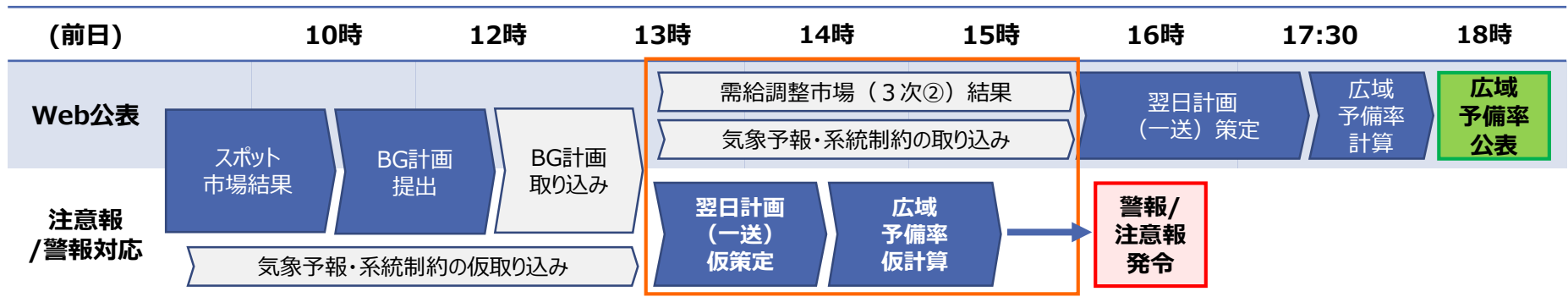


(※) 需給ひっ迫準備情報/警報・注意報を発出する場合のみ公表予定。定期的に公表する広域予備率とは、算定するタイミングが異なるため、需要・供給の諸元や追加供給力対策が異なり、広域予備率の数値が異なる。



- ◆ 広域予備率web公表システムの目的は、**広域予備率を公表することで、それぞれの断面で次に実施する供給力対策を確認**することが主眼にある。このため供給力対策については、基本的に対策の実施が決定された段階で順次反映することになる。
- ◆ 一方、需給ひっ迫注意報・警報については、**需要対策を求めるもの**であり、このためには、**実施可能な対策（対策を実施できる蓋然性があるもの）を反映**した形で広域予備率を算定する。
- ◆ このため、マージンの活用等の追加対策などを反映した注意報・警報が発令時の判断となる広域予備率と、対策反映前の広域予備率web公表システムでは差が生じうることに留意が必要（策定時点にも若干の差がある。）。

<前日の広域予備率の算定イメージ>



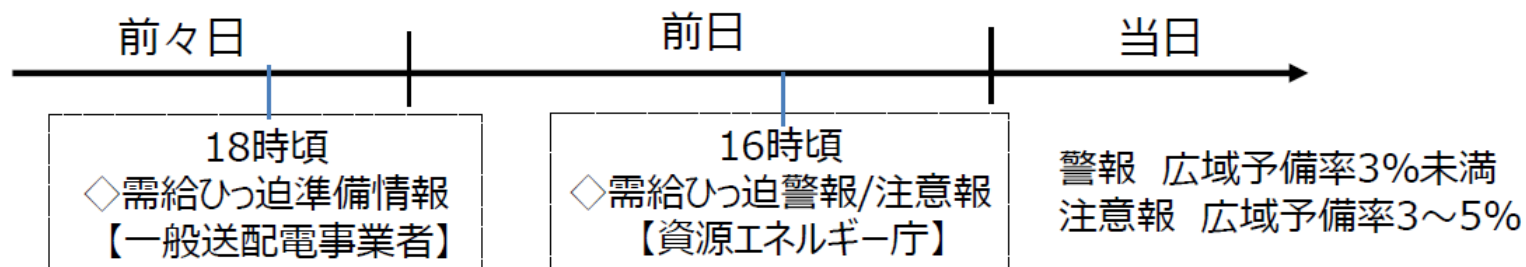
算定する時点の違いで、需要、供給の諸元、追加供給力対策の反映の違いにより、16時の警報/注意報時の広域予備率と、Web等で公表する広域予備率の数値は異なる。

## 需給ひっ迫に関する情報発信時期・方法の見直し

- 従来、前日18時頃を目処に発令予定としていた需給ひっ迫警報については、前日16時頃を目処に発令する（広域予備率が3%を下回ると見込まれる場合）。
- また、警報発令の基準である広域予備率3%を上回る場合においても、需給ひっ迫の可能性を事前に幅広く周知する観点から、広域予備率が5%を下回る場合には、需給ひっ迫注意報を発令することとする。
- 更に、電力需給ひっ迫の可能性を伝えるため、前々日の段階で注意喚起を促すこととし、注意報の基準を参考に、エリア予備率5%を下回ると見込まれる場合に一般的な情報提供を行う（具体的な節電行動は求めない）。

※前日と同様、広域予備率を基準とすることが望ましいが、前々日段階では各事業者からの計画提出を含めた全エリアのコマ毎の詳細な需給状況を一律にシステムで把握し需給バランスを算出することが現状はできないことから、短期的には広域予備率の算定が困難。

- なお、警報や注意報の発令は、HP等を通じて行いつつ、SNSやプレス会見等により周知を図ることとする。



※上記の日時等にかかわらず、極めて厳しい需給状況が予想される場合には、必要に応じて情報発信等を行う。

翌日(例では6/30)の電力需給バランスを30分コマ毎に算定

データは全て予備率(想定需要に対してどの程度の予備供給力(kW)があるか)で表示

注意報・警報発令の水準となった予備率(赤字表記)

広域ブロックごとに色分け  
時間ごとに広域ブロックは変化  
【28スライドで補足説明】

算定に反映した追加供給力  
対策を記載  
【29スライドで補足説明】

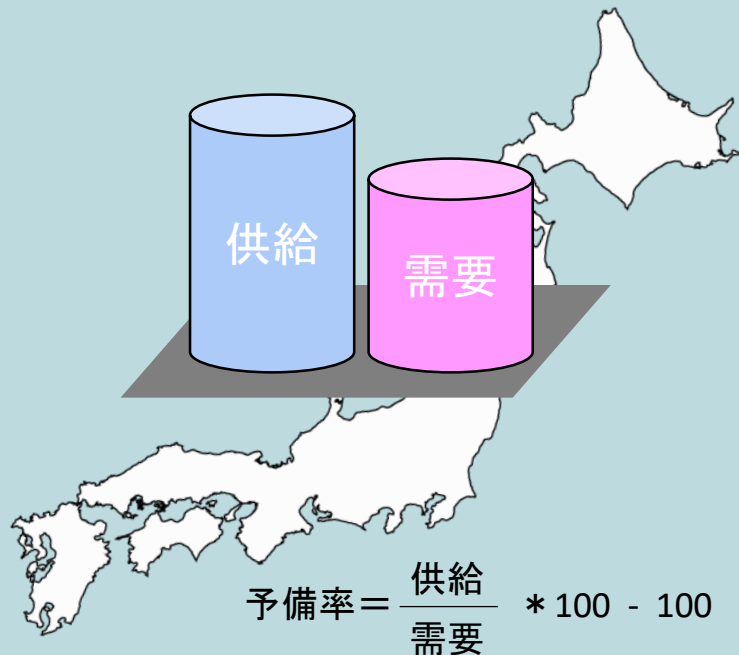
時刻	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
08:00 ~ 08:30	23.4	23.4	14.8	19.6	19.6	19.6	19.6	20.3	20.5
08:30 ~ 09:00	17.9	17.9	8.7	14.6	14.6	14.6	19.5	22.2	20.9
09:00 ~ 09:30	16.7	16.7	5.8	14.4	14.4	14.4	19.3	23.5	21.4
09:30 ~ 10:00	17.6	17.6	5.7	14.4	14.4	14.4	20.2	21.4	22.2
10:00 ~ 10:30	18.7	18.7	5.7	14.4	14.4	14.4	21.5	21.5	21.5
10:30 ~ 11:00	18.0	18.0	5.6	14.4	14.4	14.4	21.9	21.9	21.9
11:00 ~ 11:30	18.8	18.8	5.6	14.4	14.4	14.4	21.3	21.3	21.3
11:30 ~ 12:00	18.0	18.0	5.6	14.4	14.4	14.4	21.5	21.5	21.5
12:00 ~ 12:30	21.2	21.2	5.5	14.4	14.4	14.4	22.9	25.1	22.9
12:30 ~ 13:00	22.1	22.1	5.5	14.3	14.3	14.3	22.5	25.3	22.5
13:00 ~ 13:30	17.7	17.7	5.5	14.3					
13:30 ~ 14:00	15.1	15.1	5.5	14.2					
14:00 ~ 14:30	14.3	14.3	5.5	13.1					
14:30 ~ 15:00	12.2	12.2	5.5	12.6					
15:00 ~ 15:30	12.4	12.4	5.5	11.4					
15:30 ~ 16:00	9.4	9.4	5.4	11.4	11.4	11.4	15.6	21.4	15.6
16:00 ~ 16:30	8.5	8.5	4.5	10.6	10.6	10.6	15.5	17.1	15.5
16:30 ~ 17:00	7.2	7.2	3.2	10.1	10.1	10.1	15.1	15.1	15.1
17:00 ~ 17:30	8.0	7.6	5.7	11.9	11.9	11.9	14.6	14.6	14.6
17:30 ~ 18:00	7.7	7.7	5.7	11.4	11.4	11.4	11.9	11.4	11.9
18:00 ~ 18:30	7.2	7.2	5.8	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9
18:30 ~ 19:00	7.4	7.4	6.0	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9
19:00 ~ 19:30	7.5	7.5	6.0	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2
19:30 ~ 20:00	9.0	9.0	6.6	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9
20:00 ~ 20:30	7.2	7.2	7.1	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
20:30 ~ 21:00	9.4	9.4	6.1	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3
21:00 ~ 21:30	11.1	11.1	6.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1
21:30 ~ 22:00	15.3	15.3	6.4	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1
22:00 ~ 22:30	22.0	22.0	5.0	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1
22:30 ~ 23:00	24.3	24.3	5.1	15.5	15.5	15.5	15.5	15.8	15.5
23:00 ~ 23:30	26.6	26.6	8.1	15.3	15.3	15.3	15.3	17.3	15.3
23:30 ~ 24:00	28.9	28.9	13.6	17.5	17.5	17.5	17.5	21.1	17.5

- 東京-中部間のマージン開放【最大60万kW】 終日  
水力機切替え(中部→東京)【最大16万kW】 16:00~17:00  
東京-東北間の運用容量拡大【最大55万kW】 8:00~22:00
- 最小予備率断面の予備率は3.2%(時間帯16:30~17:00)
- 今後は18時に広域予備率公表システムを更新、23時以降は30分毎に更新。追加対策の反映についてはコメント欄に記載。

- ◆ 連系線制約を考慮したうえで各エリアの予備率が均平化となるよう連系線潮流が流れた状態の広域予備率（エリア予備率ではなく）で需給バランスを評価。
- ◆ 連系線容量の上限で広域ブロックが分断される時間帯は、ブロック間の予備率に差が出る。

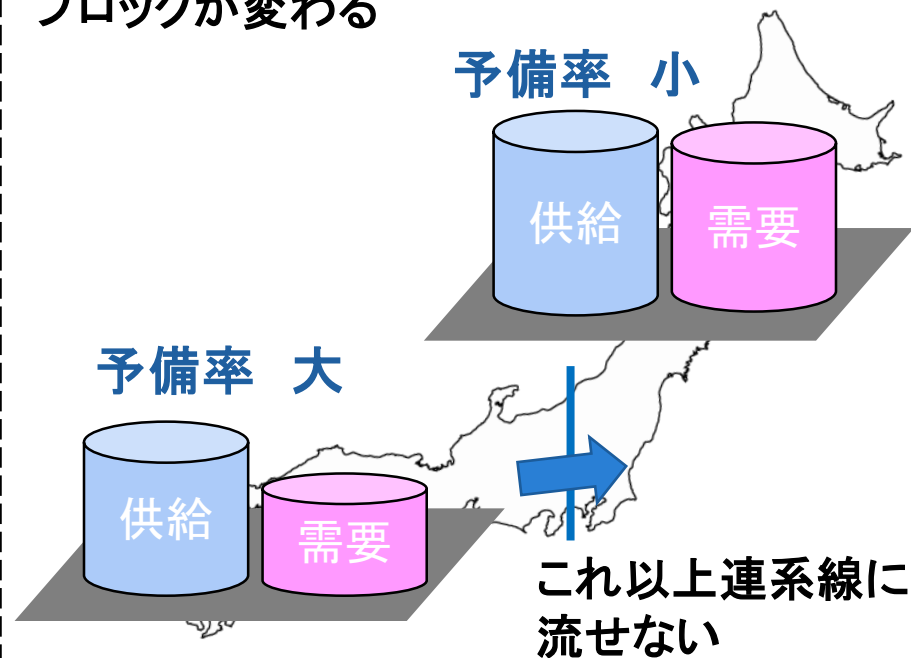
### <広域予備率の考え方>

**9エリアが連系線でつながっており日本全体で供給力(発電)と需要で予備率を確認**  
(計算上各エリアの需給バランスを均平化处理)

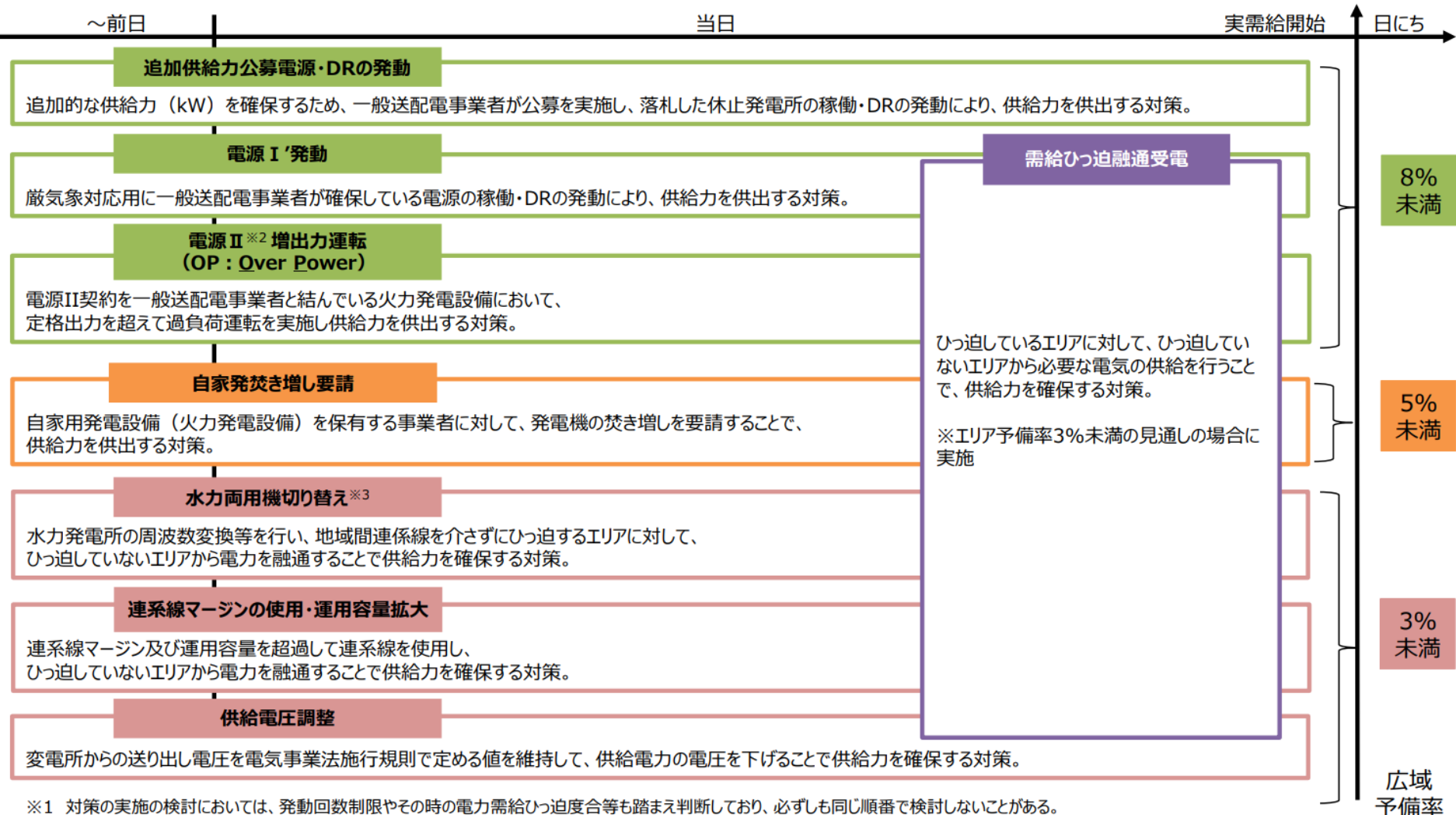


### 広域ブロック

ただし、連系線の容量が上限に達するとエリアの予備率に差が生じる(ブロック化)ブロックが変わる



◆ 電力需給ひっ迫時には広域予備率 (kW) に応じて、広域機関及び一般送配電事業者が連携して追加供給力対策を実施。



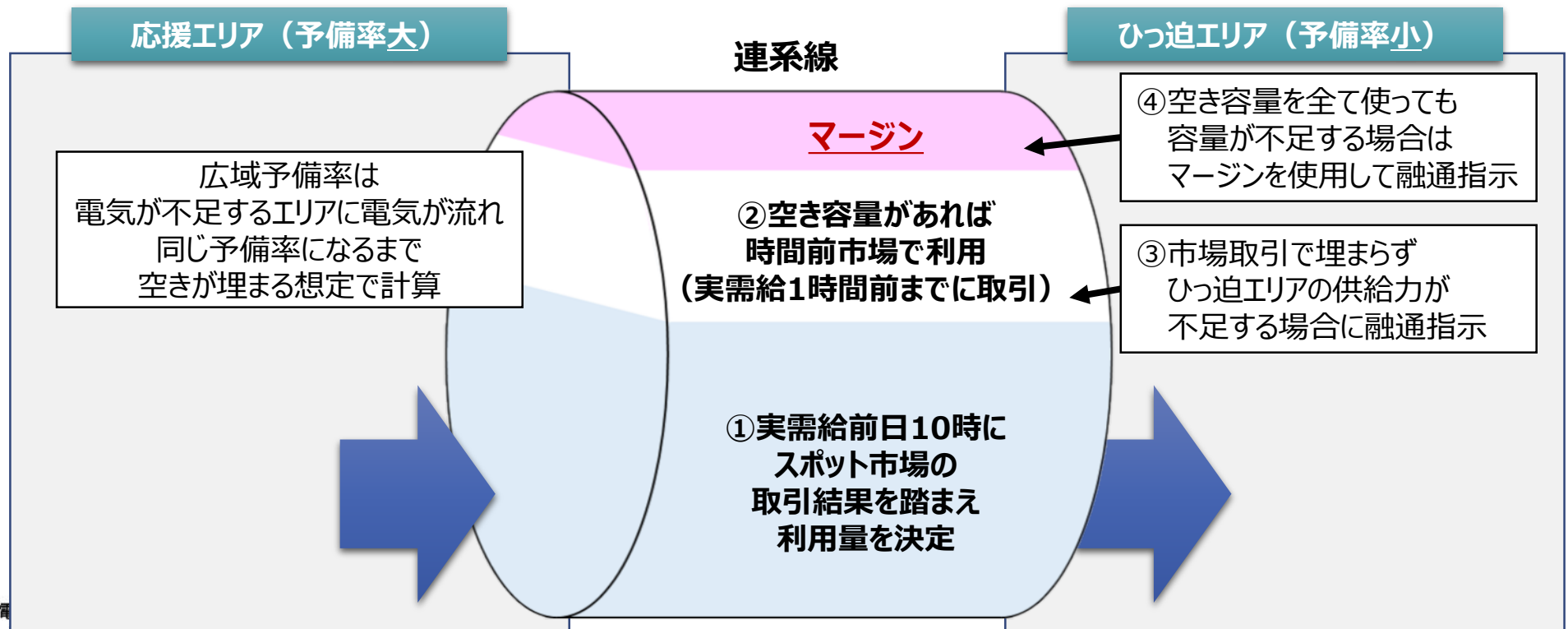
※1 対策の実施の検討においては、発動回数制限やその時の電力需給ひっ迫度合等も踏まえ判断しており、必ずしも同じ順番で検討しないことがある。

※2 電源IIとは、小売電気事業者の供給力など一般送配電事業者の調整力の相乗りとなる電源。

※3 水力両用機は小売事業者が供給力調達した発電機であるため、本対策の発動に関しては、連系線を活用できない場合に小売電気事業者の承諾を得て供給エリアを切り替えて使用する。



- ◆ 電力需給ひっ迫発生時の追加供給力対策には、電源 I'などを各エリアの一送が行う対策と、広域機関が行う他エリアからの融通指示がある。
- ◆ 他エリアからの融通は連系線の空きがあれば**時間前市場等の取引で極力活用**することが基本。また、**応援エリアの需給状況も踏まえて融通量が決まる**ことから**実需給に近い段階（概ね2時間前）に融通指示**を行う。
- ◆ また、マージンなどの停電を抑えるための機能を活用する場合にも、実需給に近い段階で判断することで、リスクを最小化することが基本となる。



◆ 以降実際のホームページで紹介。

電力広域的運営推進機関ホームページ（トップページ）

<https://www.occto.or.jp/>

②クリック

The screenshot shows the OCCTO homepage with several navigation elements highlighted:

- Top Navigation:**
  - 発電事業者 (Power Generation Business Operator)
  - 小売事業者 (Retail Business Operator)
  - 送配電事業者 (Transmission and Distribution Business Operator)
  - 容量市場関係の方 (For those related to capacity market)
  - 再エネ関係の方 (For those related to renewable energy)
- Left Sidebar:**
  - English
  - お問い合わせ (Contact Us)
  - 検索 (Search)
  - 専用システム (Special System)
  - 広域機関について (About OCCTO)
  - 各種手続き (Various Procedures)
  - 当機関からのお知らせ (Information from this organization)** (highlighted with a red box)
- Main Content Area:**
  - > 系統情報サービス (System Information Service) (highlighted with a red box and a red arrow)
  - = 連系線情報 (Interconnection Line Information)
  - > 再エネ出力抑制検証結果 (Renewable Energy Output Suppression Verification Results)
  - = 需給状況悪化時の対応 (Response to Deterioration of Supply and Demand Situation)
  - > 災害時連携計画・災害等復旧費用の相互扶助制度 (Disaster Cooperation Plan / Mutual Assistance System for Disaster Recovery Costs)

The main banner features the text "かいせつ 電力ネットワーク" (Improvement of Power Network) over a background image of power lines and a city at night.

①クリック



**OCCTO**  
電力広域的運営推進機関

 English	 お問い合わせ
 検索	 専用システム



 [広域機関について](#)

 [各種手続き](#)



 [当機関からのお知らせ](#)

## ● 系統情報公表・広域予備率公表

電力系統利用・広域予備率に関する情報は、以下よりご確認ください。

- > [系統情報サービス](#) 
- > [広域予備率Web公表システム](#) 

公表情報に関する資料は、以下よりご確認ください。


- > [電力使用状況（でんき予報）の閲覧方法](#)
- > [本機関が公表する系統情報の項目等](#)  (.164KB) (2023年4月5日)
- > [一般送配電事業者等が公表する系統情報の項目等](#)  (.192KB) (2023年4月5日)

## — 系統情報サービス・広域予備率Web公表システム操作に関するマニュアル

画面操作については、以下のマニュアルをご覧ください。

- > [システム操作マニュアル](#)

## — 各電力会社の電力需給状況（でんき予報）へアクセス

- > [（外部リンク）北海道電力ネットワーク](#) 



- ◆ 週間計画、当翌日計画断面における広域予備率を掲載。
- ◆ 地図上の境界線にて広域ブロックを表示。また、広域予備率を色分けしてひっ迫度を表示。

OCCTO 広域予備率Web公表システム ホーム お知らせ 情報ダウンロード
© 2022 OCCTO

## 広域予備率情報

2023/06/11(日) 12:00~12:30

広域予備率
エリア予備率

広域ブロックNo.1 北海道	広域ブロックNo.2 東北~中部	広域ブロックNo.3 北陸~九州	広域ブロックNo.4 沖縄
広域予備率 33.00%	広域予備率 28.05%	広域予備率 30.52%	広域予備率 34.00%

表示範囲 当日・翌日 週間

2023/06/11 検索

表示項目 広域予備率[%]

	北海道	東北	東京	中部	北陸
03:30	22.44	22.44	22.44	22.44	23.06
04:00	22.25	22.25	22.25	22.25	23.24
04:30	22.07	22.07	22.07	22.07	23.36
05:00	22.86	22.86	22.86	22.86	23.22
05:30	23.58	23.58	23.58	23.58	24.00
06:00	23.87	23.87	23.87	23.87	25.43
06:30	26.41	26.41	25.91	25.91	27.17
07:00	29.18	29.18	24.81	24.81	28.43
07:30	29.62	29.62	25.16	25.16	27.74
08:00	30.76	30.76	24.04	24.04	29.82
08:30	26.22	26.22	25.45	25.45	30.24
09:00	26.91	25.62	24.23	24.23	29.18
09:30	29.10	29.10	25.14	25.14	27.73
10:00	29.96	28.69	25.17	25.17	26.99
10:30	31.59	30.35	25.87	25.87	27.02
11:00	33.16	29.14	26.25	26.25	27.60
11:30	35.79	28.64	27.10	27.10	28.05
12:00	35.68	28.91	27.53	27.53	29.88
12:30	33.00	28.05	28.05	28.05	30.52
13:00	32.40	28.28	28.28	28.28	31.68
13:30	30.30	29.40	29.40	29.40	33.13
14:00	29.18	29.18	29.18	29.18	33.50
14:30	29.66	29.66	29.66	29.66	35.40
15:00	30.84	30.84	30.84	30.84	35.04

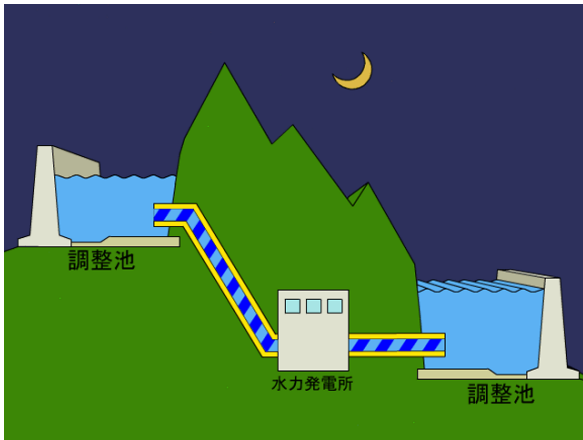
グラフを別画面表示
CSVダウンロード

運系線 — 広域ブロック境界線 — 広域予備率 3.00%未満 3.00%以上8.00%未満 8.00%以上

データ更新日時：2023/06/11 14:26

- ◆ 揚水発電所は上池に水をくみ上げることで、蓄電できる水力発電所。このため上池の水がなくなれば、発電できなくなることから、通常、需要の大きい時間帯に合わせて発電する。
- ◆ 上池の水の量を考慮して、全ての時間でフル出力で運転できない場合、揚水発電所の供給力 (kW) は、予備率が少ない時間帯に一定に配分されるように算定している。

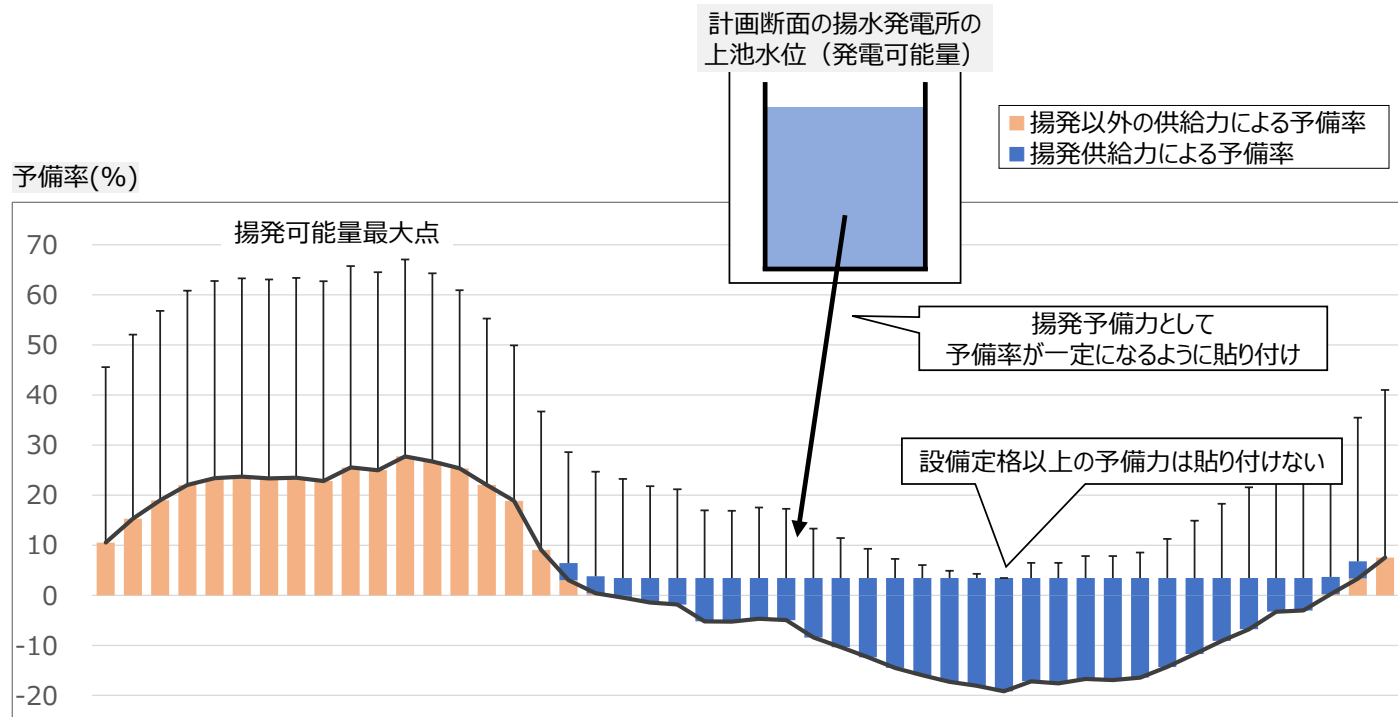
## < 揚水式水力発電所 >



発電所の上部と下部に大きな池（調整池）をつくり、昼間の電力需要の多いときは上の調整池から下の調整池に水を落として発電し、発電に使った水は下部の調整池に貯めておきます。電力の消費が多い昼間は、図の左上にある池から右下の池に向かって水が流れ落ち、中央の水力発電所で発電を行います。夜間は余剰電力を使って右下の池に溜まった水を左上の池に汲み上げます。

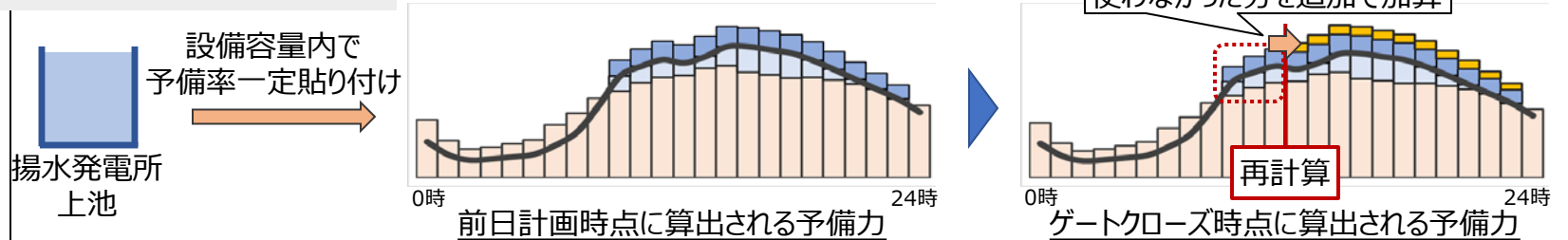
出典：電気事業連合会ホームページ

## 揚水供給力の予備率一定配分

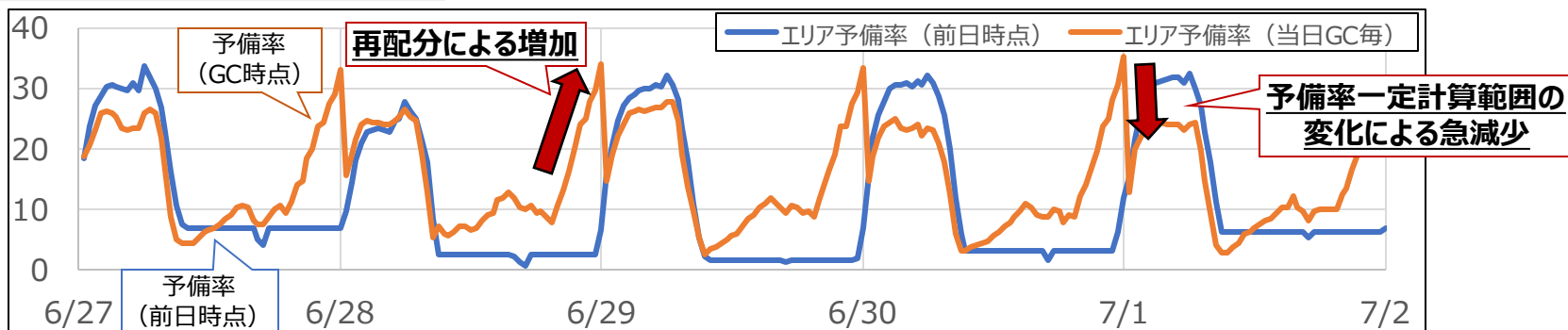


- ◆ 揚水発電所の供給力は上池の水の残量を残り時間で配分するため、当日予備率では夕方以降に急激に予備率が改善する場合がある。
- ◆ ただし、翌日に使う上池の水は需給ひっ迫時には満水にする必要がある場合が多く、翌日までを見通した場合には、予備率が上昇してもかならずしも改善おらず、翌日の広域予備率で判断が必要。

## 揚水発電予備力の計上方法



## 東京エリアの予備率 (6/27~7/1)



- ◆ 広域予備率は、将来の需給バランスの状況を客観的な数字で示すことができるため、数字としては分かりやすい反面、**需給バランスの算定諸元（例：追加供給力対策をどこまで見込んでいるか）やその後の見通し等の定性的な情報が伝わりにくい**という問題がある。
- ◆ そのため、広域予備率の公表の際、特に需給ひっ迫時などの電力の需給状況に関する追加説明が必要な際には、広域予備率Web公表システムや、各一般送配電事業者のでんき予報等において、**「コメント」欄において追加説明**を行うことにしている。そのため、広域予備率の数字だけでなく、**「コメント」欄の内容についても、よくご確認いただきたい。**