

## 第3号議案

### 今夏における電力需給確認の試行的な取り組みについて (案)

昨年度冬季に発生した電力の需給ひっ迫を踏まえ、高需要期における電力需給をkW及びkWhの両面でモニタリングし、情報発信を行う仕組みが求められている。

また、今夏の需給見通しについても厳気象H1需要に対して予備率3%の基準は満たしているものの、全国的に十分な予備力があるとは言えない状況にあり、電源トラブル等による需給バランス悪化などに備える必要がある。

かかる状況を踏まえ、現時点でkW及びkWhのモニタリングの具体的な評価手法等は冬季におけるモニタリングに向けて検討中であるが、現時点で実施可能な情報収集とその発信を試行的に実施することとし、その結果について下記のとおり当機関ホームページにて公表する。

#### 記

#### 1. 公表内容

##### (1) kW面からの電力確保状況

- ・ 電源トラブル等による供給力変動に関する情報と月別需給バランスへの影響等
- ・ 供給区域別の各週の最大時需要電力、供給電力及び予備率

##### (2) kWh面からの電力確保状況

- ・ 需要変動リスクに対する燃料情報を踏まえた評価等

#### 2. 公表日（予定）

##### (1) kW面からの電力確保状況（更新を含む）

7月8日	7月第3～5週分のモニタリング結果
7月15日	7月第4～5週分のモニタリング結果
8月1日	8月第1～5週分のモニタリング結果
8月13日	8月第3～5週分のモニタリング結果

##### (2) kWh面からの電力確保状況（更新を含む）

7月15日	7月1日～8月31日のモニタリング結果
8月1日	7月16日～9月15日のモニタリング結果

8月13日 8月1日～9月30日のモニタリング結果

3. 今後の公表の取り扱いについて

需給状況など必要に応じて柔軟に対応する必要があることから、2. の日程以外の公表・更新や実務的に必要となる公表内容の修正は計画部長及び運用部長の決裁とする。

なお、本取り組みにより電力需給ひっ迫が予見される場合には、需給ひっ迫警戒本部・需給ひっ迫非常対応本部の設置など対応を行うこととする。

以上

**【参考資料】**

別紙：今夏における電力需給確認の試行的な取り組みについて

# 今夏における電力需給確認の試行的な取り組みについて

2021年7月8日  
電力広域的運営推進機関  
計画部・運用部

# 1. 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

- 本機関は、第60回「調整力及び需給バランス評価等に関する委員会」（2021.4.30）での審議のもと、本年5月に電力需給検証報告書を公表している。
- 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>

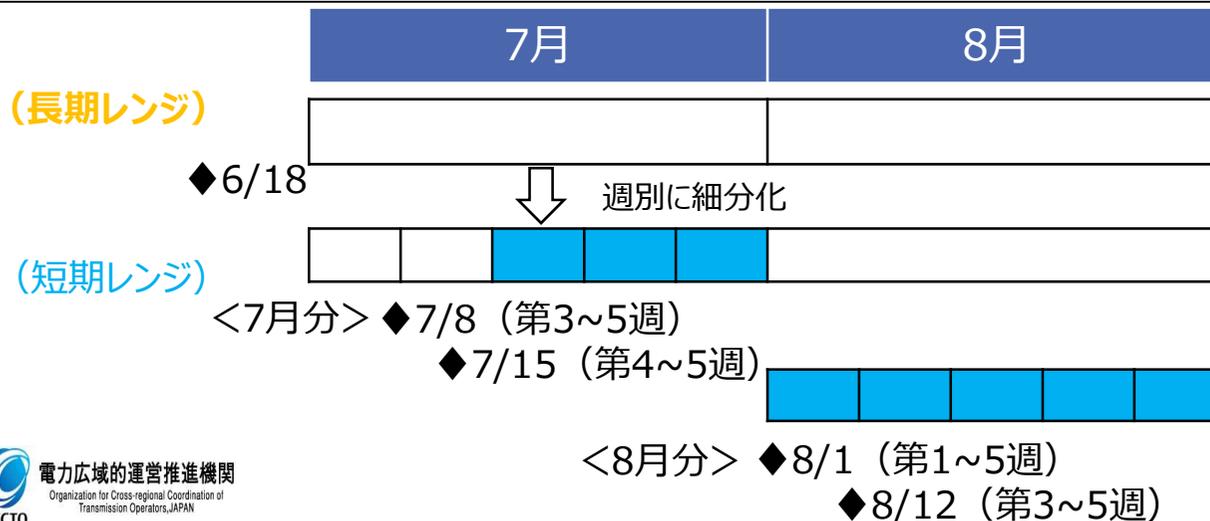
- 別途評価を実施しているH3の需給バランスでは東北から四国まで広域で予備率8%を下回っている。
- また、供給計画とりまとめ以降にも電源トラブルが発生している。

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

## 2. kWモニタリング（試行版）について（7月8日公表予定）

- 本年5月の需給検証報告とりまとめ後の6月18日時点の厳気象H1需給バランスについて、その後の供給力の変動を確認
- 電源の計画外停止情報を定期的（2回/月程度）に収集し、以下の長期・短期レンジにて需給バランスをモニタリング。
  - <長期レンジ>（7月～9月の月別バランス）
    - ✓ 厳気象H1需給バランスをもとに、供給力の変動について情報収集し、想定以上に大規模な供給力減があった場合には供給力不足が生じる恐れがないか確認。
  - <短期レンジ>（1か月程度先までの週別バランス）
    - ✓ 系統情報システムで公表している需給バランスのうち、需要を需給検証で想定している厳気象H1需要に置き換え、必要な供給力が確保できているか、週単位での需給バランスを予備率として評価。



- 公表予定日は仮
- 9月の実施は状況を踏まえて判断
- 計画外停止情報等も適宜反映

### 3. kWhモニタリング（試行版）について（7月中旬から結果公表）

- kWhモニタリングは昨年度冬に発生したkWh（電力量）不足に対応するため、**kWh（電力量）不足が発生する前段階で2か月程度の燃料計画等の情報を収集し事前にリスクを察知**するための取り組みです。
- 今夏のkWhモニタリングは冬の**本格実施に向けて試行的に実施**します。適切な情報発信が実現できるように、試行において、**データの収集範囲の特定と情報の整理方法、気温の変化によるリスク算定の妥当性、情報発信の方法などについて検証**を行い、改善をまいります。

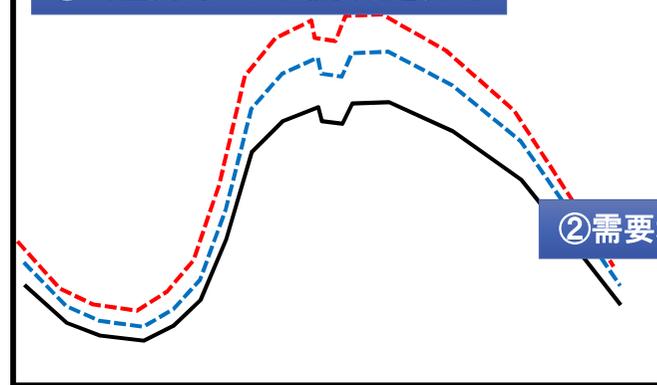
#### kWhモニタリング（試行版）で実施する分析

##### エリアリスク需要（イメージ図）

- : エリアリスク需要(1°C変化)
- : エリアリスク需要(0.5°C変化)
- : エリア需要(通常)

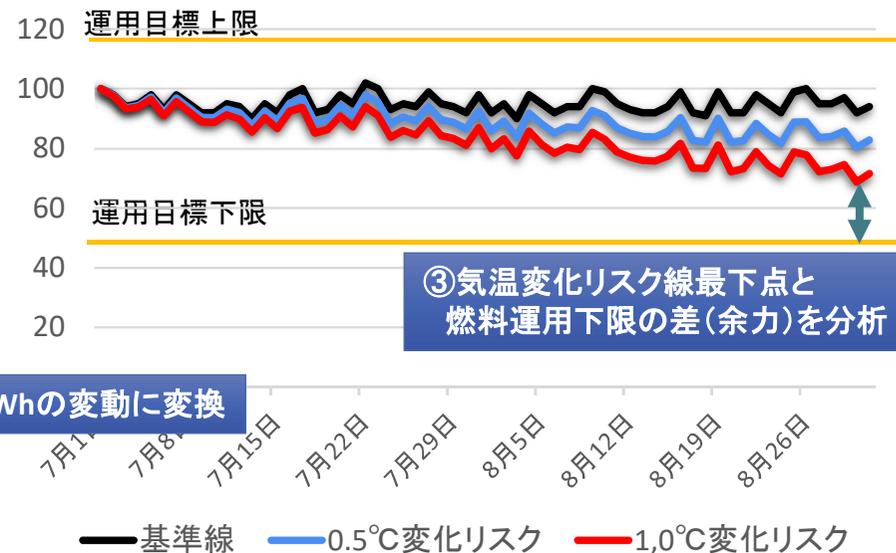
##### ① 気温変動による需要増を算定

総需要



##### ② 需要増リスクをkWhの変動に変換

##### 燃料計画に基づくkWh余力（イメージ図）



##### ③ 気温変化リスク線最下点と燃料運用下限の差(余力)を分析

#### 今回のkWhモニタリング結果の公表

kWhグラフは非公表とし、上記③で確認された余力を期間中の想定需要に対してどの程度確保できているか公表

## (参考) Webサイトでの情報発信

- 本機関Webサイトの新着・更新情報にて情報発信。(バーナー追加も検討)
- 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実施する。

**電力広域的運営推進機関**  
 Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators, JAPAN  
 ENHANCED BY Google

会員専用  
 会員情報管理システム  
 広域機関システム  
 スイッチング支援システム  
 容量市場システム

ホーム | 広域機関とは | 広域機関システム計画提出 | スイッチング30分電力量 | 需要想定供給計画 | 広域系統長期方針整備計画 | 系統アクセス | 容量市場・発電設備等の情報掲示板

**新型コロナウイルス感染拡大に伴う広域機関の対応について**

新型コロナウイルスの感染拡大防止の観点から、電力の安定供給に係る監視等業務を除く、広域機関の全ての業務はテレワークへ移行しております。このため電話による対応業務の一部を停止し、メール等による対応とさせていただきますので、[こちらの案内](#)をご覧ください、お問い合わせください。  
 なお、計画提出に関するお問合せについては電話対応を継続しております。

新着・更新情報 | ニュースリリース | 事業者さまへ | 委員会・検討会

一覧を見る | RSS

7月5日 委員会・検討会  
[<録画データ掲載>第6回 グリッドコード検討会 開催案内NEW](#)

7月5日  
[一般競争入札（OAシステムリプレースに係るハードウェア・ソフトウェア購入）の結果についてNEW](#)

7月5日 事業者さまへ  
[容量市場のリクワイアメント・アセスメント・ペナルティ説明会開催のご案内NEW](#)

7月5日 委員会・検討会  
[第32回 容量市場の在り方等に関する検討会 配布資料NEW](#)

7月2日 ニュースリリース  
[2020年度事業報告・財務諸表・財務諸表等への監事の意見書の認可についてNEW](#)

**容量市場**  
 かいせつ  
 スペシャルサイト

**かいせつ**  
**電力ネットワーク**

**電力需給モニタリング**  
**(試行版)**

定款・業務規程・送配電等業務指針  
 総会・理事会・評議員会



## 参考資料 1

### kWモニタリング初回公表内容（案）（7月8日予定）

- 夏の需給検証（6/18以降）に、鹿島火力のトラブル停止、松浦火力・東扇島火力等の補修停止延長などの供給力が減少が発生している。  
（7月：▲153万kW、8月：▲51万kW、9月：▲156万kW）
- これにより、現時点で7月～9月の月別の予備率が3%を下回るエリアはないが、広域機関では更なる電源トラブルなど供給力低下を注視していくこととする。

## 【需要（最大電力）】

- 通常、各一般送配電事業者が月間で採用している最大電力の考え方（最大3日平均電力）とは異なり、気温が高くなるリスクを想定し、過去10年の中で最も猛暑だった年度並みの気象を前提とした需要（以下「猛暑H1需要」という）とする。
- 過去の最大需要の実績より、各エリアで最大需要を記録する日時が必ずしも一致していない点を考慮した\*。  
（電力需給検証の「不等時性」の処理\*と同様に各エリアの猛暑H1需要を割り引いた）  
\*エリアのまとまり（以下「ブロック」という）を設定し、「ブロックの最大需要」と「ブロックを構成する各エリアの需要の合計」からブロックとしてみた需要とエリア単位でみた需要の合計との差から、需要減少率をブロックごとに決め、各エリアの猛暑H1需要からブロックの需要減少率分だけ需要を割り引いたものとする。

## 【供給力】

- 毎月末に、各一般送配電事業者より当機関に提出される月間計画（当機関の系統情報システムにて週毎に公表）の供給力に、提出以降の計画外停止による供給力変化を反映した上で、電源I' \*及び火力増出力分を加えた量を供給力として見込む。なお、需給検証では電源の補修による供給力減分を月平均値で算出しているに対して、月間計画では、電源の補修による供給力減分は、電源の補修期間を考慮して算出している。  
\*容量市場が開設されるまでの供給力確保策として、過去10年の中で最も猛暑・厳寒であった年度並みの気象を前提とした需要（厳気象H1需要）において、平均的な電源トラブルやそれを一定程度上回る供給力低下が発生しても、国からの特別な要請に基づく節電に期待する（場合によっては計画停電に至る）といった状況に陥らないようにすることを主な目的とした、供給力等のこと
- 相対契約等で連系線を介した取引分については、地域間連系線を活用して、予備率の高いエリアから低いエリアへ、各エリアの予備率が均平化するように供給力を振り替える。
- 直近の供給力変化（計画外停止分）を反映することから、突発的な事故や計画になかった緊急補修等を考慮した供給力減少分（計画外停止率2.6%）は織り込んでいない。

## 【確認の考え方】（「電力需給検証報告書」との関係）

- 広域機関で実施・公表している「電力需給検証報告書」では、過去10年間で最も厳寒となった年度並みの気象条件となり、一定の電源の計画外停止が発生した場合でも、電源 I'・火力増出力運転・連系線の活用により、全国で安定的な電力供給に必要な予備率3%を確保できているかを確認する。
- 今回試行的に取り組む「kW面の確認」は、上記報告後から需要期に近づくにつれ刻々変化する状況をモニタリングできるよう、以下の2点を考慮している。
  - 「**月別の需給バランスの確認**」に加え「**週別の需給バランスの確認**」としたこと。
  - 計画外停止は一定量を織り込むのではなく、最新の電源情報等を考慮した直近の供給力変化（計画外停止分）を反映すること。
- 上記の試行的な取り組みを行った上での電力需給バランスについて、「電力需給検証報告書」での評価基準と同様に、全国で安定的な電力供給の目安となる予備率3%を確保を引き続き確認するものとした。

- 「本取り組みのkW面の予備率」と、「系統情報システムで公表している予備率」は、想定需要の相違により、異なる値となっていることにご留意いただきたい。
  - 「本取り組みのkW面の予備率」は、猛暑リスクへの備えとして、10年1回程度の猛暑を想定した高需要に基づいて算出した広域予備率※である。
  - 一方、「系統情報システムで公表している予備率」は、至近の気象予測から想定した需要に基づいて算定しており、現時点での気象予測は平年並みのため、本取り組みの「kW面の予備率」より高くなっている。例えば、気象予測から想定した7月第3週需要は、10年1回程度の猛暑高需要に比べて10%以上低いため、広域予備率\*が17%以上となっている。

\*各一般送配電事業者が算出しているエリアの予備率ではなく、連系線の混雑がない範囲(広域ブロック)の広域的な予備率。

- 「調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（第62回）」の資料7で示した厳気象H1バランスでの7月の予備率5.0～6.2%（東北～九州エリア）に対して、次スライドの7月第3週の予備率4.0%となっていることの算定上の違いは、前者が、電源の補修による供給力減分を月平均値で算出しているに対して、後者は、実際に第3週で実施する電源補修量を計上している\*\*ため、月平均（前者）に比べて供給力が減となっていることによるものである。

\*\*第4,5週の梅雨明けの高需要に備え、第3週までに定期点検などの補修が完了する電源が多いため

	需給検証	夏季の電力需給確認の試行的な取り組み	系統情報システム
需要	10年1回程度の猛暑需要		至近の気象予報から想定した需要
予備率の見方	リスク対応としての予備率		至近の情報に基づく予備率

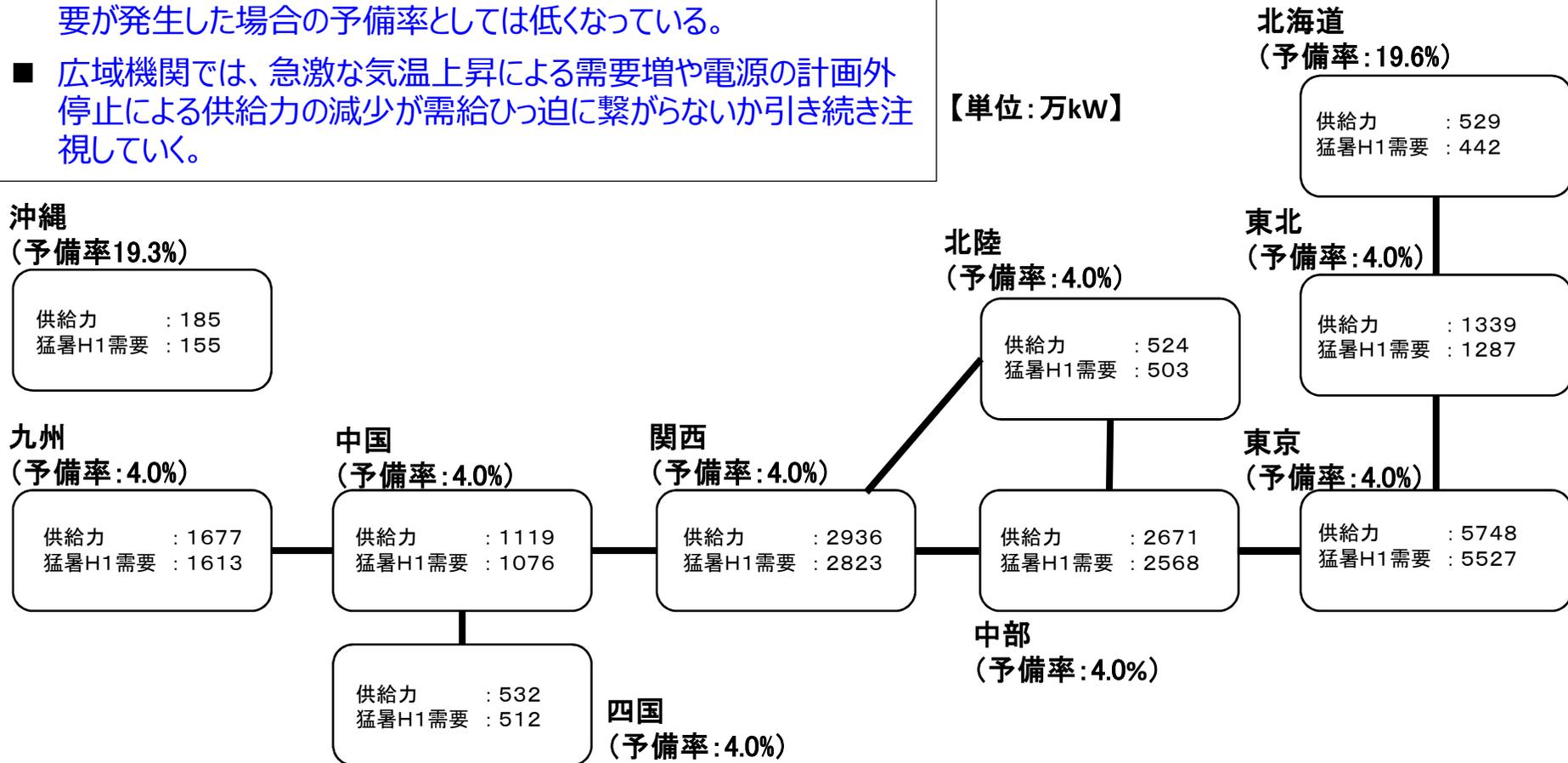
# 7月第3週 10年1回程度の猛暑需要が発生した場合の需給状況 (2021年7月8日策定)

## <kW面からの確認>

- 7月第3週に、仮に10年1回程度の猛暑需要（猛暑H1需要）が発生した場合でも、東北～九州エリアの予備率は4.0%であり、安定運用の目安になる3.0%は確保できている。
- 第4、5週の梅雨明けの高需要に備え、発電所の定期点検などを実施しており、供給力が低下している。このため仮に猛暑H1需要が発生した場合の予備率としては低くなっている。
- 広域機関では、急激な気温上昇による需要増や電源の計画外停止による供給力の減少が需給ひっ迫に繋がらないか引き続き注視していく。

系統情報サービス公表している7月10日～16日の通常の需給状況においては、試行的に始めている広域予備率（週間の値：試算値）によれば17%以上は確保できている

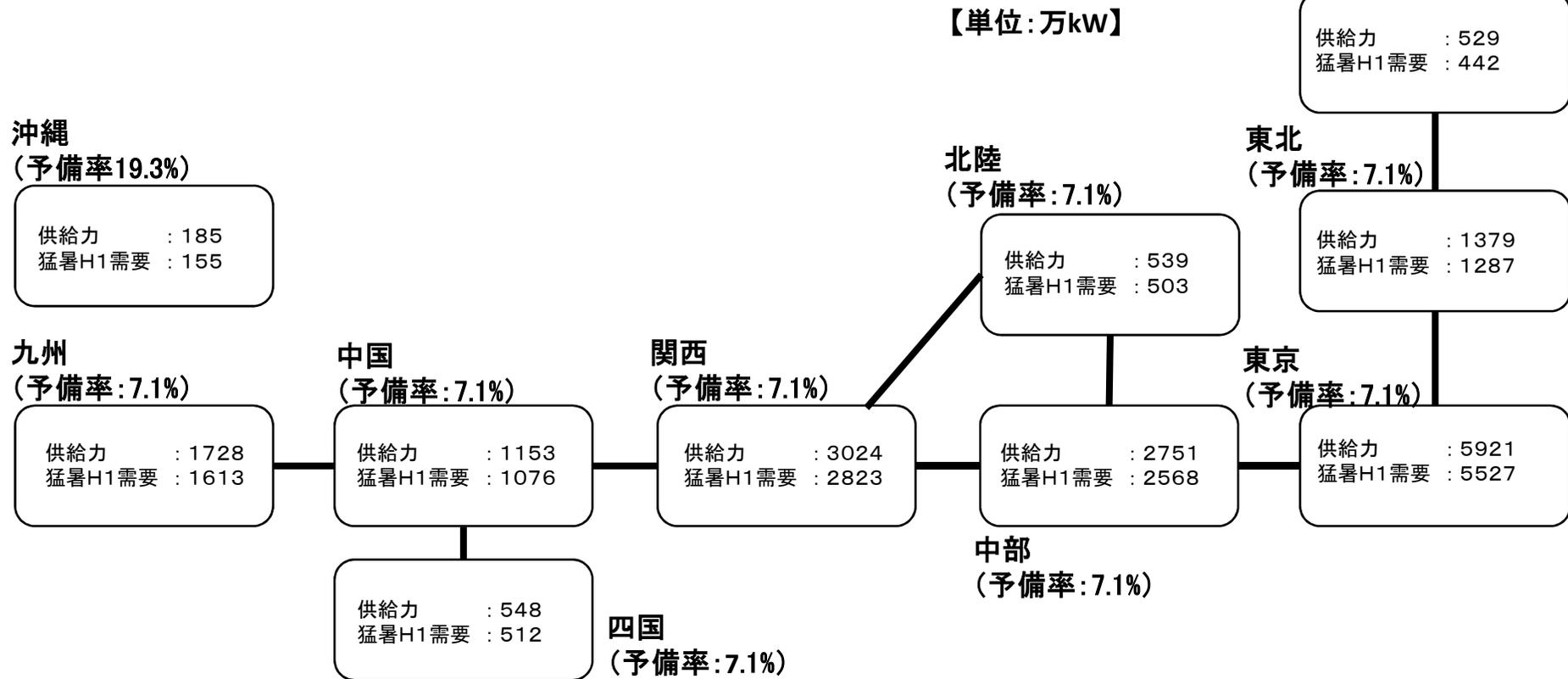
【単位：万kW】



# 7月第4週 10年1回程度の猛暑需要が発生した場合の需給状況 (2021年7月8日策定)

## <kW面からの確認>

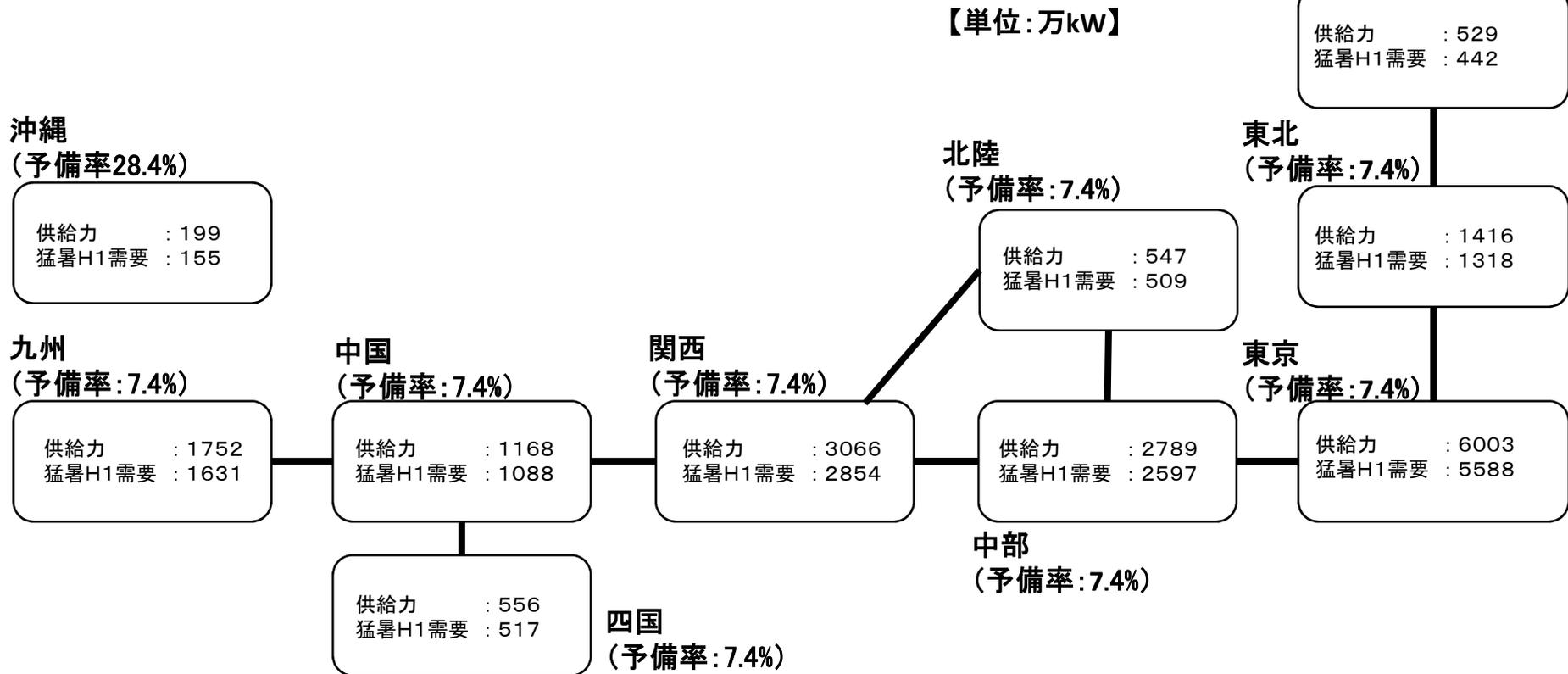
- 7月第4週に10年1回程度の猛暑需要（猛暑H1需要）が発生した場合には、供給力が前週から9エリア計で498万kW増えたことにより東北～九州エリアの予備率は、7.1%となっている。
- 広域機関では、梅雨明けも想定されていることから急激な気温上昇による需要増や電源の計画外停止による供給力の減少が需給ひっ迫に繋がらないか引き続き注視していく。



# 7月第5週 10年1回程度の猛暑需要が発生した場合の需給状況 (2021年7月8日策定)

## <kW面からの確認>

- 7月第5週に、10年1回程度の猛暑需要（猛暑H1需要）が発生した場合には、供給力が前週から9エリア計で252万kW増えたことにより、東北～九州エリアの予備率は7.4%となっている。
- 広域機関では、梅雨明け後の急激な気温上昇による需要増や電源の計画外停止による供給力の減少が需給ひっ迫に繋がらないか引き続き注視していく。



## 参考資料 2

### kWhモニタリング初回公表（7月15日予定）イメージ

## 7/1～8/31のkWhモニタリング（試行版）の結果について（案）

- 7/1～8/31を対象期間としてkWhモニタリングを実施。現時点で気温上昇リスクを想定した場合でも余力を確保している。

対象期間		余力(GWh)	日電力量比(%)
7/1～7/31	基準線		
	0.5°Cリスク線		
	1.0°Cリスク線		
8/1～8/30	基準線		
	0.5°Cリスク線		
	1.0°Cリスク線		

