

# 今冬の電力需給見通しについて

2023年1月 東京電力パワーグリッド株式会社 東京総支社



- 2022年夏は、6月に猛暑日が25日～30日まで連続するなど、記録的な暑さとなり、厳しい需給状況のもと、皆さまへの効率的な電気のご利用をお願い等ご不便とご心配をお掛けすることになりましたが、ご理解とご協力により、厳しい局面を乗りきることができました。
- 今冬においても、需給予想は安定供給に最低限必要な予備率3%を確保することができる見込みであるものの、様々な需要変動要因もあり、依然として厳しい需給見通しです。
- 弊社は、国と連携しながら、需給状況に応じた需要対策をお願いすることがありますので、引き続きご理解とご協力をお願いいたします。

## ■ 電力需給リスク

- ①火力の休廃止増加（停止含む）の影響等による**供給力の不足**
- ②コロナ影響等により社会構造が変化中、**最大電力の想定需要が超過**
- ③ウクライナ情勢等により不確実性が高まる**燃料調達リスク**



# 2022年度夏の需給振り返り



# 1. 2022年度夏の電力需給見通し

- 追加の供給力公募（135.7万kW）や、電源の運転計画の変更等の供給対策の結果、予備率は向上しました。一方で、電源トラブルが発生し予備率は減少しました。
- **6月30日時点の見通しでは、予備率（東北～九州）は、7月：3.7%、8月：5.7%**

## + 増加要因

追加供給力公募（kW）の落札結果反映／赤穂2号機の運転制約緩和（供給力増加量：約30万kW）／美浜3号の運転計画変更（供給力増加量：8月に約42万kW、9月に約78万kW）

## - 減少要因

・広野5号の復旧時期遅れ（56万kW:6月21日⇒復旧未定）／大飯4号の定期検査工程変更（118万kW:7月6日⇒7月下旬日）

<2022.5 時点>

厳気象の需要に対する予備率

<2022.6 時点>

	7月	8月	9月
北海道	21.4%	12.5%	23.3%
東北	3.1%	4.4%	5.6%
東京			
中部			
北陸			
関西			
中国	3.8%		
四国			
九州			
沖縄	28.2%	22.3%	19.7%



	7月	8月	9月
北海道	21.4%	12.5%	23.3%
東北	3.7%	5.7%	6.2%
東京			
中部			
北陸			
関西			
中国	6.4%		
四国			
九州			
沖縄	28.2%	22.3%	19.7%

（出典）電力広域的運営推進機関

14

（出展）第51回電力・ガス基本政策小委員会（2022年6月30日）資料3-1



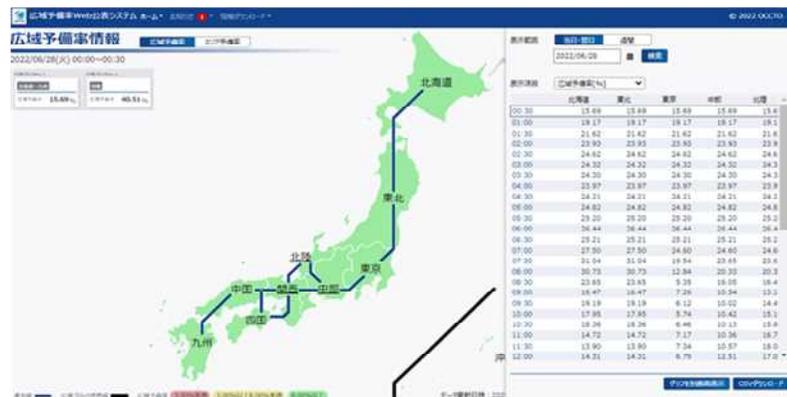
## 2. 情報発信の新たな仕組み（ひっ迫準備情報・注意報）

- 昨年の東京・東北の需給ひっ迫時の情報発信に関する課題を踏まえて、前々日段階から、予備率に応じて「需給ひっ迫準備情報」「需給ひっ迫注意報」「需給ひっ迫警報」を発出する仕組みを国と構築いたしました。

### ○「需給ひっ迫準備情報」「需給ひっ迫注意報」「需給ひっ迫警報」の発信基準およびタイミング

実需給日を基準として	発令等の基準となる予備率		発令等	情報発信者
前々日18時 目処	エリア予備率	5%未満	「需給ひっ迫準備情報」の情報発信 (注意喚起) ※具体的な節電行動を求めるものではなく、 一般的な情報提供	一般送配電事業者
前日16時 目処	広域予備率	3~5%	「需給ひっ迫注意報」の発令	資源エネルギー庁
		3%未満	「需給ひっ迫警報」の発令	
実需給日当日	広域予備率	3%未満	「需給ひっ迫警報[続報]」の発令	

※上記の日時にかかわらず、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。





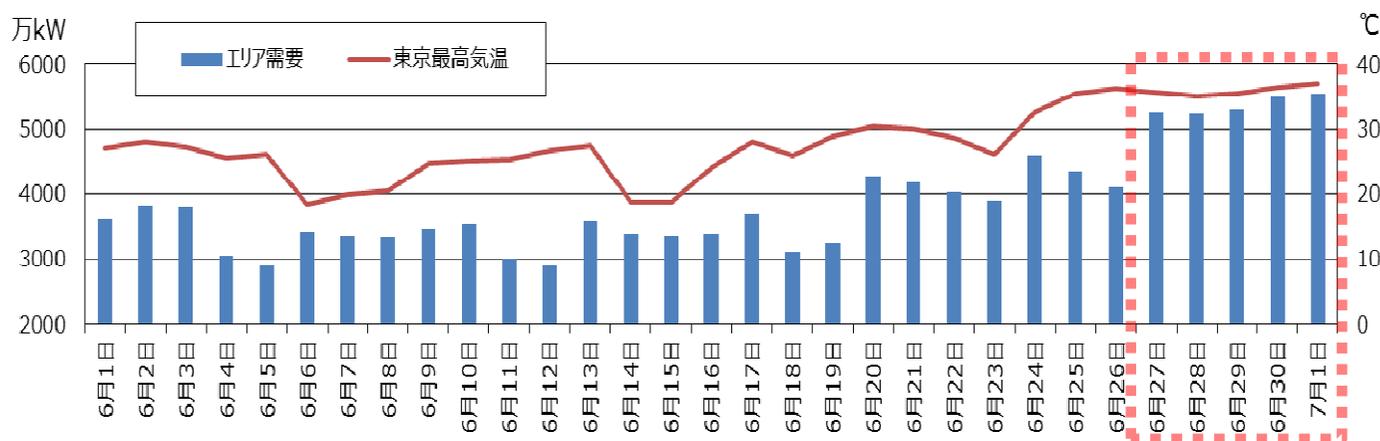
## 夏の需給ひっ迫状況①

2022年6月27日～7月1日  
夏季に向けた電源補修停止と猛暑



# 1. 2022年6月需給ひっ迫の概況

- 関東甲信越地方は観測史上最速の6/27に梅雨明けし、記録的な猛暑となりました。
- 6/27の週は、東日本大震災以降の6月最大需要4,727万kW（2018/6/29）を510万kW～760万kW上回る需要が連日発生しました。  
(6/30は5,487万kW、翌7/1は更に59万kW高い 5,546万kWを記録)



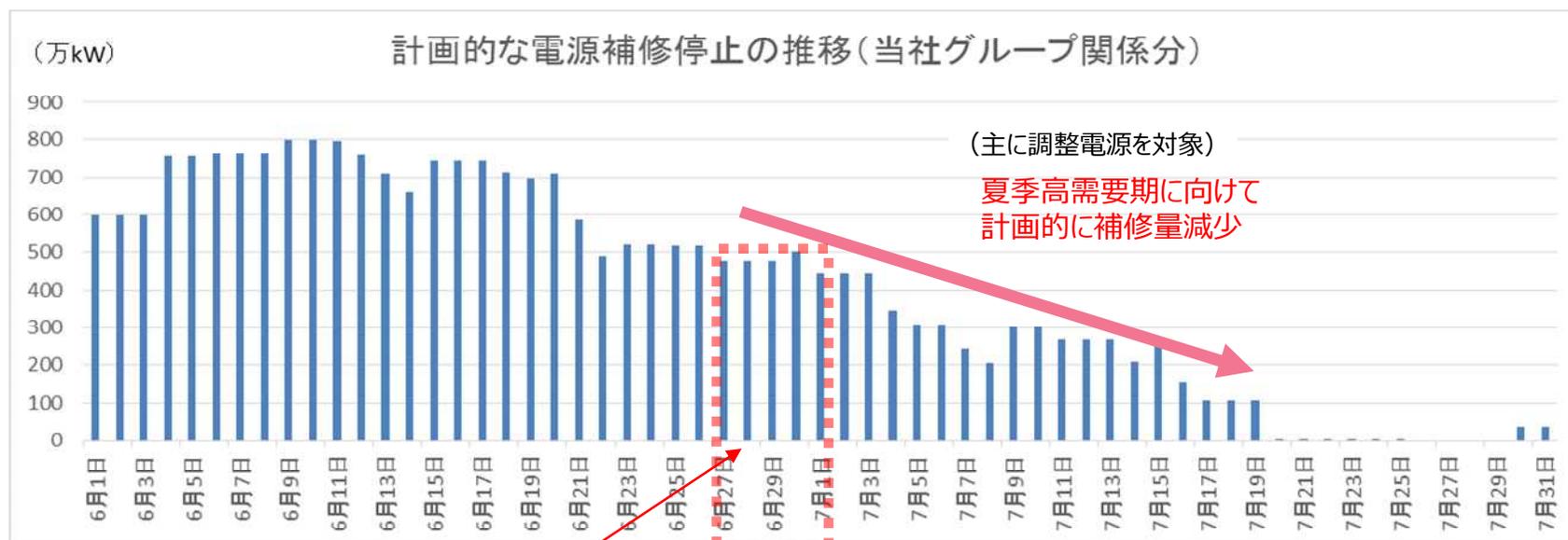
順位	日付	最大需要		東京天気	
		時刻	万kW	最高気温 °C	平均気温 °C
1	2022年6月30日	14～15時	5,487	36.4	30.8
2	2022年6月29日	13～14時	5,296	35.4	29.4
3	2022年6月27日	13～14時	5,254	35.7	29.5
4	2022年6月28日	14～15時	5,238	35.1	29.2
5	2018年6月29日	14～15時	4,727	32.9	28.3

出典 2022/7/20電力・ガス基本政策小委員会資料



## 2. 電源等の補修停止状況

- 夏季や冬季を除いた端境期は、発電所の補修点検に伴い供給力は減少傾向にあります。
- 高需要期における供給力不足を回避するために、電源等の補修停止は基本的に6月までに計画的に実施しております。



6/27~7/1は  
500万kW程度の補修停止  
(当初計画は+100万kWであったが  
一部補修計画の見直しを実施)

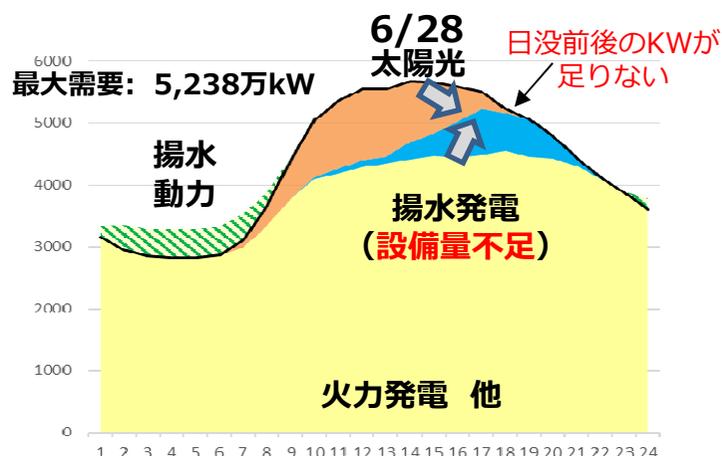
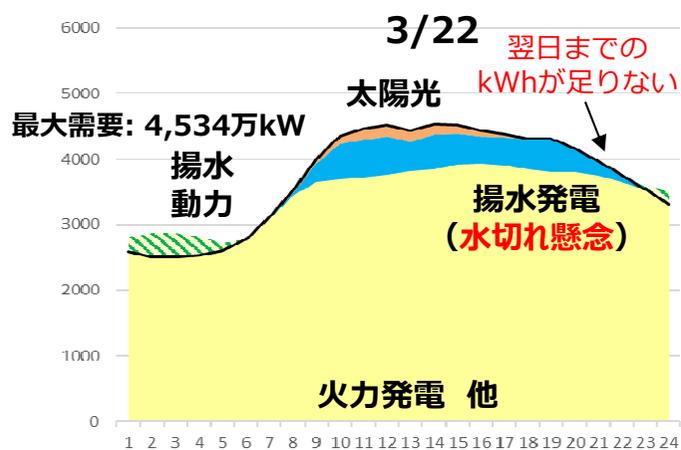
今回需給ひっ迫  
(6/27~7/1)



## (参考) 2022年3月需給ひっ迫と6月の需給ひっ迫の比較

- 3/22 (冬季) は需要日量に対して、太陽光の発電量が少なく、翌日の需要に対し揚水発電の準備 (腹水) が夜間6割までしかできず水切れが懸念された。(kWh不足)
- 6/28 (夏季) は需要日量に対して、太陽光の発電量は十分あり日中乗り切るが、日没前後時間帯の供給能力 (予備力) が僅少となった。(kW不足)

	最大需要	需要日量	太陽光最大	太陽光日量	揚水発電使用量	揚水発電稼働量
3/22(火)	4,534(13時)	8.9億kWh	174万kW	1189万kWh	5,966万kWh	592万kW(12時)
6/28(火)	5,238(14時)	9.7億kWh	1,346万kW	10,709万kWh	4,692万kWh	730万kW(17時)
差分	+704万kW	+0.8億kWh	+1,172万kW	+9,520万kWh	▲1,274万kWh	+138万kW





---

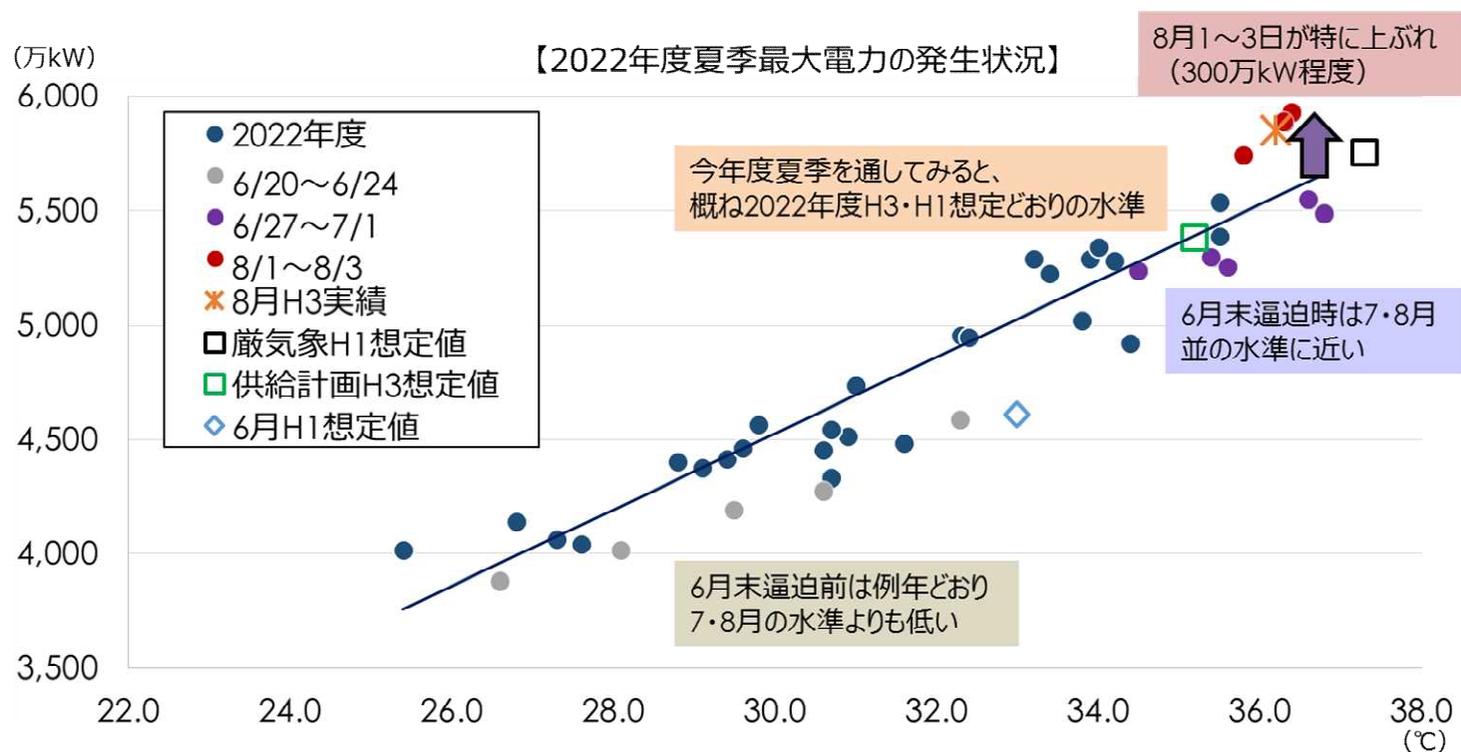
## 夏の需給ひっ迫状況②

### 8月初旬の猛暑高需要



# 1. 2022年8月（1日～3日）の需給状況

- 8/2(火)は当初需要想定5,752万kW（前提最高気温37.3℃）を上回る5,930万kWの需要（実績最高気温36.4℃）が発生しました。※DR（デマンドレスポンス）等補正前
- 7～8月実績は概ね想定通りの水準で推移しているものの、8月1日～3日の需要水準は、約300万kW上昇。



## 2. 2022年夏における需給ひっ迫の複合要因（まとめ）



### 厳しい気象

- 季節外れの厳しい気象が発現  
3月下旬の寒波、6月下旬のカラ梅雨・猛暑
- 猛暑による住宅用の需要増  
8月1～3日は10年に一度の猛暑を想定した需要を上回る高需要が発生(在宅率の影響の可能性)

### 被災電源

- 2022.3.16の福島県沖地震により、東北・東京エリアの一部の大型ベース電源が停止継続

### 需給構造

- 再エネ導入の急速拡大等により収益の不確実性が増す中で、発電事業者は、不採算、低稼働電源を休廃止。卸電力市場でのkWh取引量は拡大したものの、不透明な需要見通しによる燃料調達不足
- 太陽光発電の気象による出力変動により揚水発電の上池貯水量(蓄電量)が不足し、運用がタイト化

### 社会情勢

- ウクライナ情勢・円安による火力燃料・卸電力市場価格高騰、小売経営圧迫
- 小売電気事業者は、自らの想定需要に見合った電気を市場等から調達する「同時同量」が原則のところ、上記によるインバランス補給量増、小売破綻による最終保障供給増で調整力喪失



# 今冬の需給見通し



# 1. 今冬の需給見通し

- 今冬の厳気象発生時でも、安定供給に最低限必要な予備率3%を確保できる見通しですが、今後の発電機の計画外停止等の供給力の変化などによっては依然として厳しい状況です。
- 安定供給確保に向け、国・電力広域的運営推進機関と連携し、供給・需要両面の対策に最大限取り組んでまいります。

## 厳寒期の需要に対する予備率

<2022.6 時点>

<2022.11 時点>

	12月	1月	2月	3月
北海道	12.6%	6.0%	6.1%	10.0%
東北	7.8%	3.2%	3.4%	9.4%
東京		▲0.6%	▲0.5%	
中部	4.3%	1.3%	2.8%	
北陸				
関西				
中国				
四国				
九州				
沖縄	45.4%	39.1%	40.8%	65.3%



	12月	1月	2月	3月
北海道	14.4%	7.9%	8.1%	12.1%
東北	9.2%	4.1%	4.9%	11.5%
東京				
中部	7.4%	5.6%	6.5%	
北陸				
関西				
中国				
四国				
九州				
沖縄	44.5%	33.1%	34.4%	56.6%



## 2. 今冬の電力需給対策（国）

### 1. 供給対策

- 電源募集（kW公募）により、休止電源を稼働し、供給力を確保
- 追加的な燃料調達募集（kWh公募）の実施による予備的な燃料の確保
- 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かけ
- 省エネ対策の強化
- 対価支払型デマンド・リスポンス（DR）の普及拡大
- 産業界、自治体等と連携した節電体制の構築
- 需給ひっ迫警報等の国からの節電要請の高度化
- 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
- 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



---

今後も、国と連携しながら、  
安定供給に努めてまいります。

皆さまには需給状況に応じた需要対策を  
お願いすることがありますので、  
引き続きご理解とご協力をお願いいたします。

ご清聴ありがとうございました。

2023年1月

東京電力パワーグリッド株式会社 東京総支社