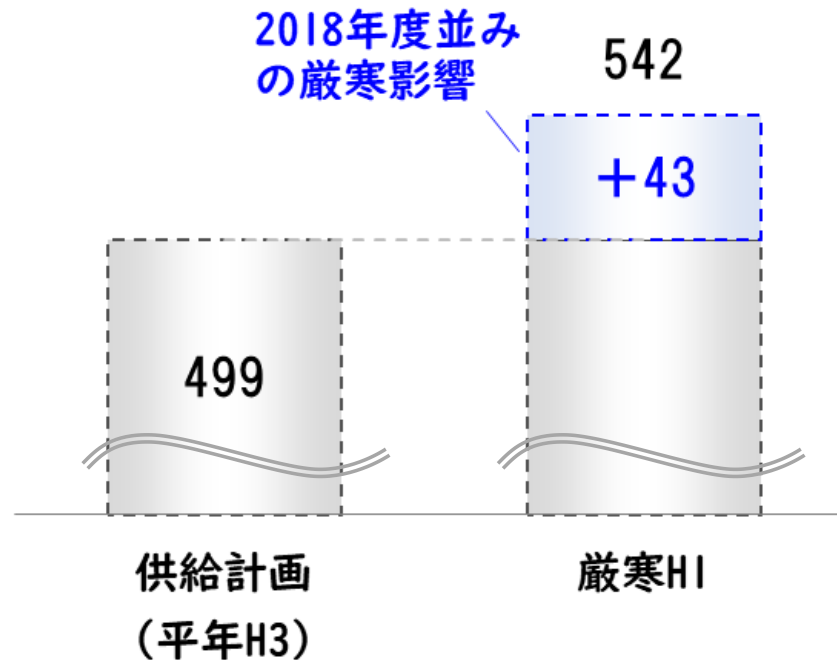


北海道エリアの2022年度冬季の電力需給見通しについて

2022年11月1日
北海道電力ネットワーク株式会社

1. 2022年度冬季（今冬）の需要見通し

- 冬季の需給見通しは、需要を過去10年間で最も厳寒であった年度並みの気象条件での最大電力（厳寒H1需要）で評価することとなっております。
- 1・2月の厳寒H1需要は、供給計画の1月値（平年ベースの最大3日平均電力〔平年H3〕）を基に、過去10年間で最も厳寒であった2018年度並みの気象影響を織り込んだ結果、542万kWと想定しました。
- また、12月は、517万kW、3月は、504万kWと想定しました。



2. 今冬の需給見通し

- 供給力見通しは、各電気事業者の供給計画等のデータを基本としています。
- 算定の基となる北海道エリアの供給力・需要見通しは、次のとおりです。

	12月	1月	2月	3月
供給力 (万kW)	661	656	656	623
最大電力 (万kW)	517	542	542	504

- 電力広域的運営推進機関は、広域的な視点に基づき、連系線の活用による各エリアの予備率の均平化、計画外停止およびエリア間の最大電力発生の不平等性を考慮し、今冬需給見通しを評価しています。（詳細は4～5スライド参照）
- 評価結果は下表のとおりです。
- 供給予備率は、最も需給が厳しい1月においても7.9%と想定しており、電力の安定供給に必要な最低限の予備率3%を確保できる見通しとなっています。

	12月	1月	2月	3月
供給力※ ¹ (万kW)	592	585	586	560
最大電力※ ² (万kW)	517	542	542	499
供給予備力 (万kW)	75	43	44	61
供給予備率 (%)	14.4	7.9	8.1	12.1

※¹ 連系線活用・計画外停止考慮後

※² エリア間の最大電力発生の不平等性考慮後

※ 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

<参考> 電力需給バランス評価の考え方

- 電力広域的運営推進機関は、各エリアの需給バランスの算定結果を基に、以下の要素を考慮して、全国および各エリアの需給バランス評価を行います。

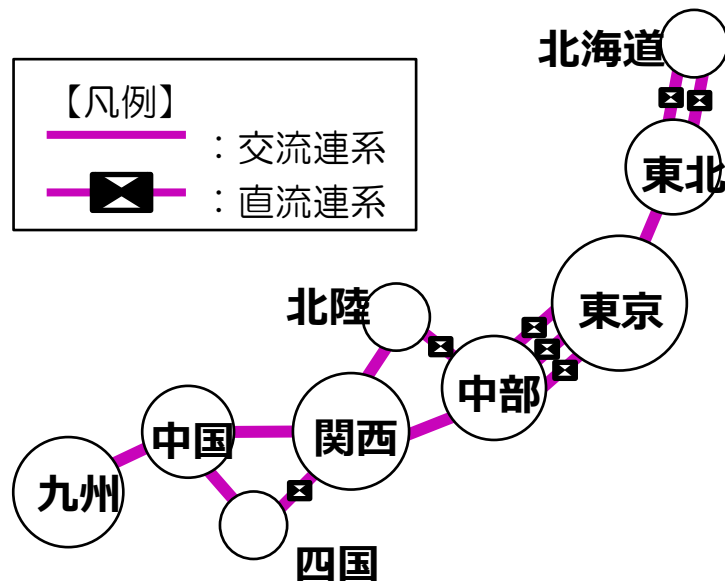
連系線活用の考慮	<ul style="list-style-type: none"> 連系線を空容量の範囲内で活用して予備率が高いエリアから低いエリアへ、各エリアの予備率が均平化するように供給力を振り替えて評価 (北海道エリアについては、北本連系設備の空容量の範囲内で北海道と本州間の送電・受電が考慮されています)
計画外停止の考慮	<ul style="list-style-type: none"> 供給力の一部が計画外停止等により、実際の運用断面で供給力に見込めない可能性を考慮し、あらかじめ供給力に計画外停止率を乗じて算定（今回評価は計画外停止率を$\Delta 2.6\%$に設定）
最大需要発生の不等時性の考慮	<ul style="list-style-type: none"> 連系線活用考慮時に、連系線制約が顕在化しないエリアを一つのブロックとして評価 最大需要発生日時はエリアごとに異なり、ブロックにおける最大需要は各エリアの最大需要の合計より小さくなることから、エリアの需要想定(猛暑・厳寒H1)に両者の比(需要減少率)を乗じて算定

項目	補正内容	12月	1月	2月	3月
連系線活用の考慮	供給力を補正	$\Delta 52$	$\Delta 54$	$\Delta 53$	$\Delta 47$
計画外停止の考慮	供給力を補正	$\Delta 17$	$\Delta 17$	$\Delta 17$	$\Delta 16$
不等時性の考慮	需要を補正	0	0	0	$\Delta 5$

<参考> 電力需給バランス評価の考え方

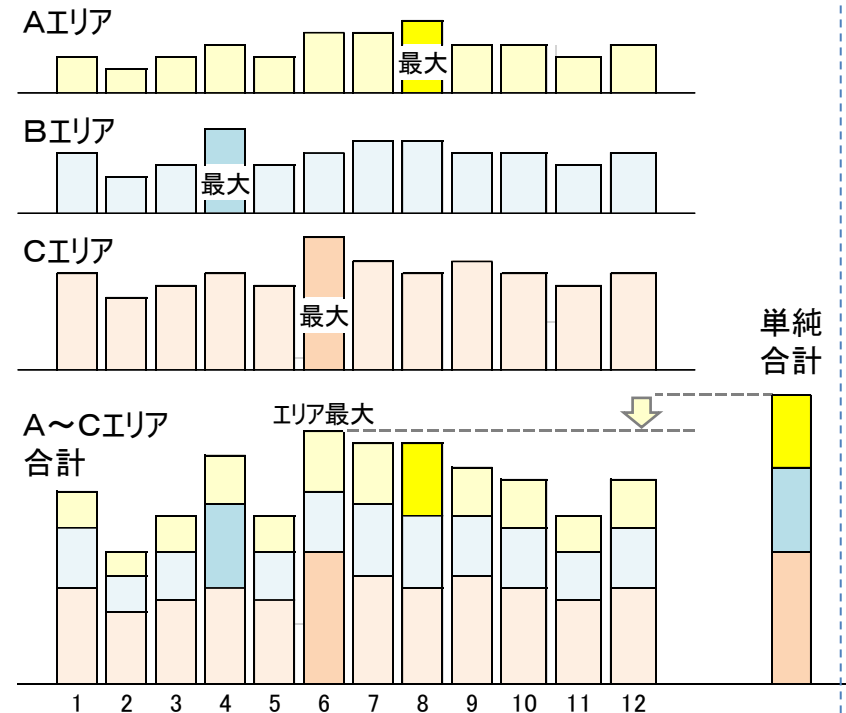
○ 連系線活用の考慮

- ・ 全国10エリアのうち沖縄以外のエリアは地域間連系線で結ばれており、連系線の空容量の範囲内で各エリアの予備率が均平化されるように供給力の移動（連系線を通じた送電・受電）を考慮して需給バランス評価を行っています。



○ 最大需要発生 の 不等時性

- ・ 複数エリアを一つのブロックで評価する場合、ブロックの最大需要（以下の例では6日の各エリアの需要の合計）は、各エリアの最大需要の合計より小さくなることから、両者の比を考慮するものです。

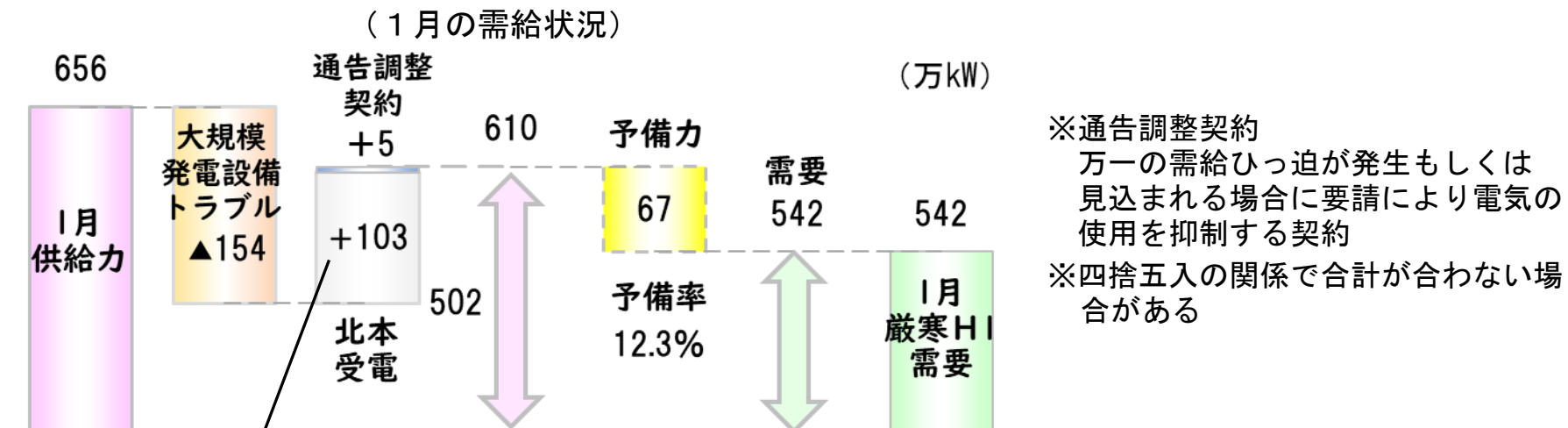


3. 大規模な計画外停止発生時の状況

- 北海道の冬季の厳しい気象状況を踏まえ、大規模な発電設備の計画外停止の発生※を想定したケースにおける需給状況を確認しました。
- この場合でも、北本連系設備からの受電等により、電力の安定供給に必要な最低限の供給予備率3%以上を確保できる見通しです。

※ 154万kW（苫東厚真発電所1・2・4号機の供給力相当〔送電端〕）の設備トラブルを想定

	12月	1月	2月	3月
供給力〔大規模計画外停止・北本受電時〕（万kW）	614	610	610	576
最大電力（万kW）	517	542	542	504
供給予備力（万kW）	97	67	67	72
供給予備率（%）	18.7	12.3	12.4	14.3



北本受電(103万kW)は、大規模発電設備トラブル発生時に本州向き送電(20万kW程度)を取り止めた上で、最大限受電する想定となっていることから、設備容量(90万kW)を上回っている。

4. 全国の今冬需給見通し

- 今冬の電力需給は、10年に1度の厳しい寒さを想定した場合にも、全エリアで安定供給に必要な予備率3%を確保できているものの、1・2月に一部エリアで予備率が4%台となるなど、厳しい見通しとなっています。

2022年度冬季の電力需給見通し

- 本年6月の会合開催時以降、追加供給力対策の実施や、3月の福島沖地震で停止していた火力発電所の復旧見通しがついたこと、電源の補修計画の変更、原子力発電所の特重施設の設置工事完了時期の前倒し等により、**マイナスだった今冬の予備率は、安定供給に最低限必要な予備率3%を確保できる見通し。**
- ただし、**1月の東北・東京エリアでは4.1%となるなど、依然として厳しい見通し**であり、大規模な電源脱落や想定外の気温の低下による需要増に伴う**供給力不足のリスクへの対策が不可欠。**

＜前回会合開催時＞ 厳寒時の需要に対する予備率 ＜現時点＞

	12月	1月	2月	3月		12月	1月	2月	3月	
北海道	12.6%	6.0%	6.1%	10.0%	→	北海道	14.4%	7.9%	8.1%	
東北	7.8%	3.2%	3.4%	9.4%		東北	9.2%	4.1%	4.9%	
東京		▲0.6%	▲0.5%			東京		7.4%	5.6%	6.5%
中部	4.3%	1.3%	2.8%			中部	44.5%			
北陸						65.3%		11.5%		
関西										
中国										
四国										
九州										
沖縄	45.4%	39.1%	40.8%			65.3%	沖縄	44.5%	33.1%	34.4%

1

4. 全国的な今冬の需給対策

- 今冬については、先行き不透明な燃料情勢や全国の厳しい需給見通しを踏まえ、需給両面であらゆる対策を準備することとなりました。

2022年度冬季の電力需給対策

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・レスポンス（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

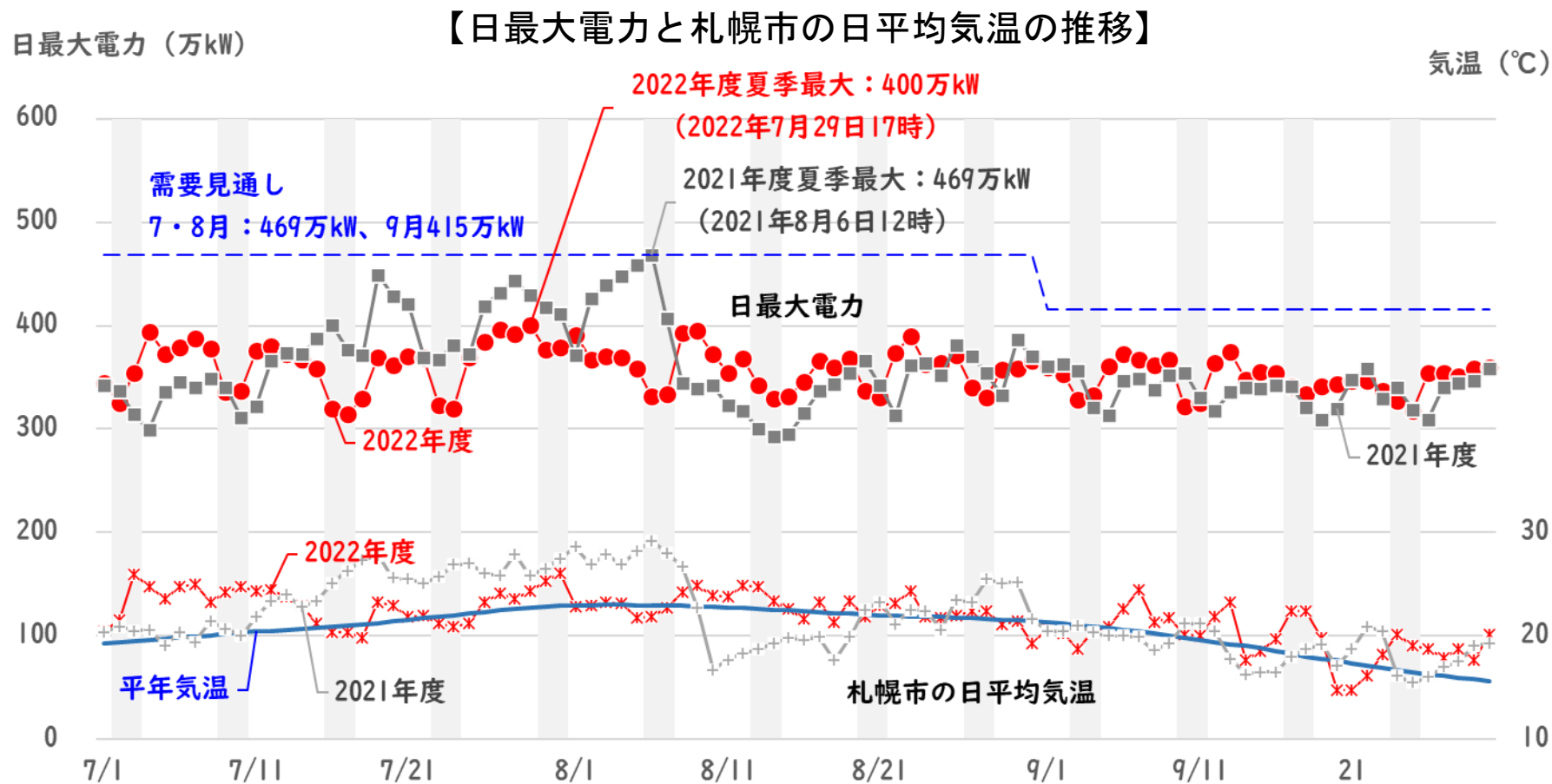
- 容量市場の着実な運用、災害等に備えた予備電源の確保
- 燃料の調達・管理の強化
- 脱炭素電源等への新規投資促進策の具体化
- 揚水発電の維持・強化、蓄電池等の分散型電源の活用、地域間連系線の整備

2

- 北海道エリアの今冬の需給見通しは、最も厳しい1月で、供給予備率7.9%と想定しており、電力の安定供給に必要な最低限の予備率3%以上を確保できる見通しです。
- 厳寒時に発電設備の大規模な計画外停止の発生を想定した場合の需給状況についても確認しており、その場合でも、北本連系設備からの受電等により、電力の安定供給に必要な最低限の供給予備率3%以上を確保できる見通しです。
- しかしながら、先行き不透明な燃料情勢や全国の厳しい需給見通しを踏まえ、当社は、国・電力広域的運営推進機関や各エリアの一般送配電事業者と連携して今冬の電力の安定供給に向けた取り組みに努めるとともに、引き続き適切な設備保全や電力需給状況の情報発信等に取り組んでまいります。
- 皆さまにおかれましては、無理のない範囲で、節電へのご協力をお願いいたします。

<参考>2022年度夏季（今夏）の需要実績

- 今夏の最大電力は、400万kW（2022年7月29日発生）でした。
- 日最大電力は、見通し（7・8月：469万kW、9月：415万kW）を下回って推移しました。



<参考>今夏の需給状況

- 今夏の最大電力発生時の供給予備率は9.8%となり、電力の安定供給に必要な最低限の供給予備率3%を上回る供給力を確保しておりました。
- 今夏を通じて需給は安定的に推移しました。

【今夏の最大電力発生時の需給実績】

	実績 (2022年7月29日)	見通し		
		7月	8月	9月
供給力 (万kW)	440	569	527	512
最大電力 (万kW)	400	469	469	415
供給予備力 (万kW)	40	100	58	97
供給予備率 (%)	9.8	21.4	12.5	23.3