

2023年度冬季の電力需給対策について

2023年10月31日

資源エネルギー庁

本日の御議論

- 2023年度冬季の電力需給の見通しについて、電力広域的運営推進機関において、直近の電源トラブル等の状況を踏まえた「電力需給検証報告書」が、10月18日に取りまとめられた。
- 報告書によると、10年に一度の寒さを想定した厳寒H1需要に対し、**全エリアで安定供給に最低限必要な予備率3%を確保**できる見通し。
- 本日の小委員会では、**電力需給検証報告書の公表後に判明した設備のトラブル等の状況も含めた、最新の今冬の電力需給見通しについて御報告するとともに、今冬に向けた対策について御議論**いただく。

電力需給の見通しの確認及び対策の検討

- 東日本大震災以降、電力需給に万全を期すため、毎年度、全国の電力需要が高まる夏（7月～9月）と冬（12月～3月）の前に、電力広域的運営推進機関において、電力需給の検証を実施。
- 今年度は、電力広域的運営推進機関の専門委員会の審議を経て、10月18日に2023年度冬季の電力需給見通しが取りまとめられた。
- 本日は、10月18日以降に判明した設備トラブル等の状況も含めた、最新の2023年度の電力需給見通しの内容を御報告した上で、冬季の需給対策について御議論いただく。

需給見通しの策定

10/18 報告書

調整力及び需給バランス評価等に関する委員会
(電力広域的運営推進機関)

需給見通しの確認
及び
需給対策の検討

10/31 (本日) 開催

総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会
電力・ガス基本政策小委員会
(資源エネルギー庁)

政府による需給対策の決定・公表

2023年度冬季の電力需給見通し

- 前回の小委員会で予備率をお示しして以降、電源補修計画の変更や電源トラブル等の最新の供給力の変化※を踏まえた今冬の電力需給の見通しについて、10年に一度の厳しい寒さを想定した電力需要に対する最小予備率は、**北海道、東北、東京エリアで1月は5.2%、2月は5.7%**となった。

※ 需給検証報告書の公表日（10月18日）以降に判明した、設備トラブル・復旧状況等含む。

(2023年10月26日時点)

厳気象H1需要に対する予備率

<9月22日時点>

<現時点>

	12月	1月	2月	3月
北海道	13.1%	5.2%	5.7%	13.7%
東北				11.4%
東京	12.3%	8.7%	8.4%	11.2%
中部				
北陸				
関西				
中国				
四国	18.9%			
九州	11.2%			
沖縄	49.9%	41.3%	39.2%	57.5%



	12月	1月	2月	3月
北海道	14.7%	5.2%	5.7%	14.1%
東北				13.4%
東京	10.3%	6.7%	6.6%	12.0%
中部				
北陸				
関西				
中国				
四国	18.9%			
九州	12.0%			
沖縄	49.9%	41.3%	39.2%	57.5%

(出典)

左図：第90回（2023年9月22日）調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 資料 1

右図：電力広域的運営推進機関にて計算

【参考】予備率の変動要因

- 2023年9月22日以降に判明した（**中部：碧南火力、関西：姫路第二火力、高浜原発、九州：電源開発松浦火力**）発電機作業の延長、トラブル停止及び復旧日処が立ったものを**予備率へ反映した**。

主要な発電機における供給力の変化要因※（9月22日以降の判明分）

■ 補修等に伴う停止期間（9月22日時点）
■ 補修等に伴う停止期間（現時点）

エリア	発電所名・号機 (電源種別)	定格出力 (送電端)[万kW]	2023年度												停止・稼働理由		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
中部	碧南 (火力) 4号	-	94.7							9/22 ~ 12/11							定期検査延長
関西	姫路第二 (火力) 6号	+	47.8					7/26 ~ 未定							3/1 ~ 4/12		発電機復旧作業の見通しが たったため
関西	高浜 (原子力) 3号	-	83.0							9/18 ~ 12/6							定期検査延長
九州	松浦 (火力) 2号	-	94.5											2/24 ~ 7/16			発電機不具合 (2/24~7/16は定期点検)

主要な発電機における供給力の変化要因※（9月22日時点の要因再掲）

■ 補修等に伴う停止期間（3月末時点）
■ 補修等に伴う停止期間（9月22日時点）

東京	葛野川 (揚水) 2号	-	40.0			5/15 ~ 7/15											機器・点検・試験・修理
	広野 (火力) 2号	+	57.2							2020/4 ~ 長期計画停止							長期計画停止取り止め
中部	新豊根 (揚水) 4号	-	22.5														不具合補修

（出典）第90回（2023年9月22日）調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 資料1
発電情報公開システム（HJKS）

※ 表に記載した発電機の他にも事業者の需給対策やトラブル等により補修計画が変更された発電機があり、需給バランスに反映している。

【参考】供給力に織り込んでいない要素

- **新設火力における試運転**では、安定運転のために必要な燃焼試験などの制限はあるが、**実機検証時のトラブルがなければ実需給断面で追加供給力**となりうる。
- また、大規模対策工事を実施中の**石炭ガス化複合発電プラント（IGCC）**については、供給力に織り込まれていないものの、**2024年2月に定格運転を予定しているものは、実需給断面で稼働できれば追加供給力**となりうる。

< 2023年度冬季に試運転を実施する主な発電機 >

エリア	発電所名・号機 (電源種別)	設備容量 (万kW)	2023年度											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
東京	横須賀 (火力)	2号		5月 ~ 試運転										2024年2月 営業運転開始予定
	五井 (火力)	1号												2024年3月 試運転開始予定

※ 試運転開始後においても、作業停止などにより試運転不可となる期間がある

< IGCC実証試験機 >

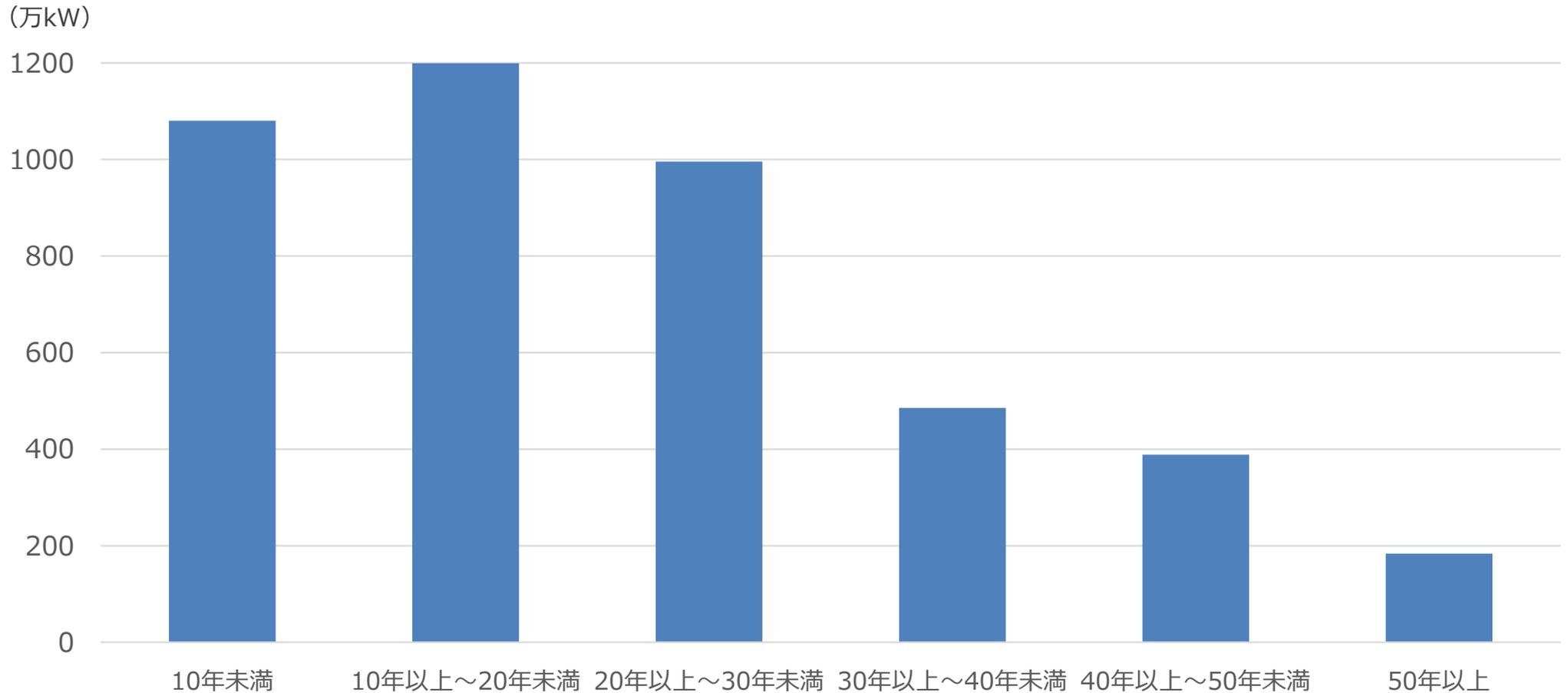
エリア	発電所名・号機 (電源種別)	設備容量 (万kW)	運転状況（10月5日時点）
東京	勿来IGCC (火力)	52.5	2024年1月末まで大規模対策工事を実施中。以降は定格運転予定。
	広野IGCC (火力)	54.3	2024年3月末まで大規模対策工事を実施中。以降は定格運転予定。

【参考】火力発電設備の運転開始からの経過年数（東京エリア）

第65回電力・ガス基本政策小委員会
(2023年9月27日) 資料3

- 今冬の電力需給の見通しにおける、供給力※に含まれている火力発電設備には、**運転開始から期間が一定程度経過している設備も存在し、丁寧な状況把握が必要。**

【火力発電設備の運転開始からの経過年数（東京エリア）】



(※) 2023年9月27日時点

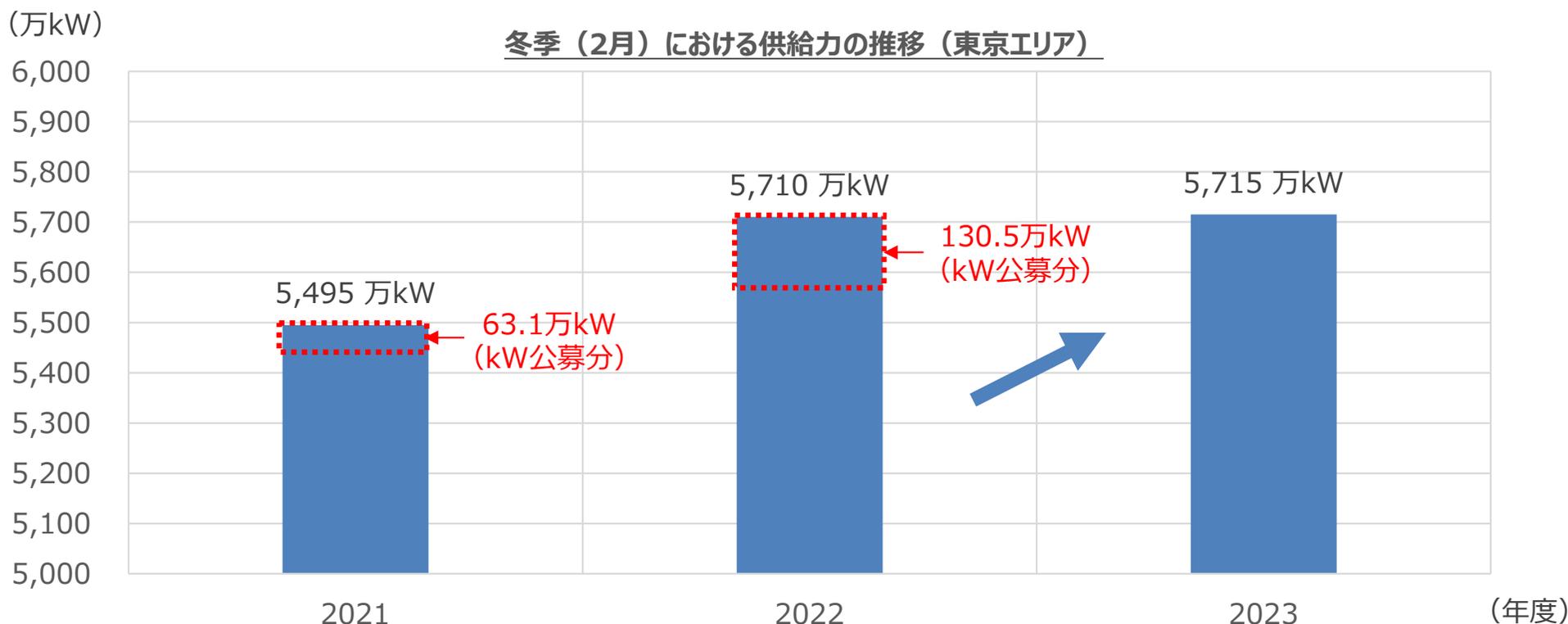
(※) 供給力に含まれている火力発電設備のうち休廃止中の発電設備を除く

(※) 出力は定格出力（送電端）を使用

(出典) 2023年度供給計画を基に資源エネルギー庁作成

【参考】供給力の確保状況の推移（東京エリア）

- 2023年度冬季の供給力は、リプレース工事を行っていた火力発電所の稼働等により、過去、追加供給力公募（kW公募）の実施により確保した供給力を上回る状況。



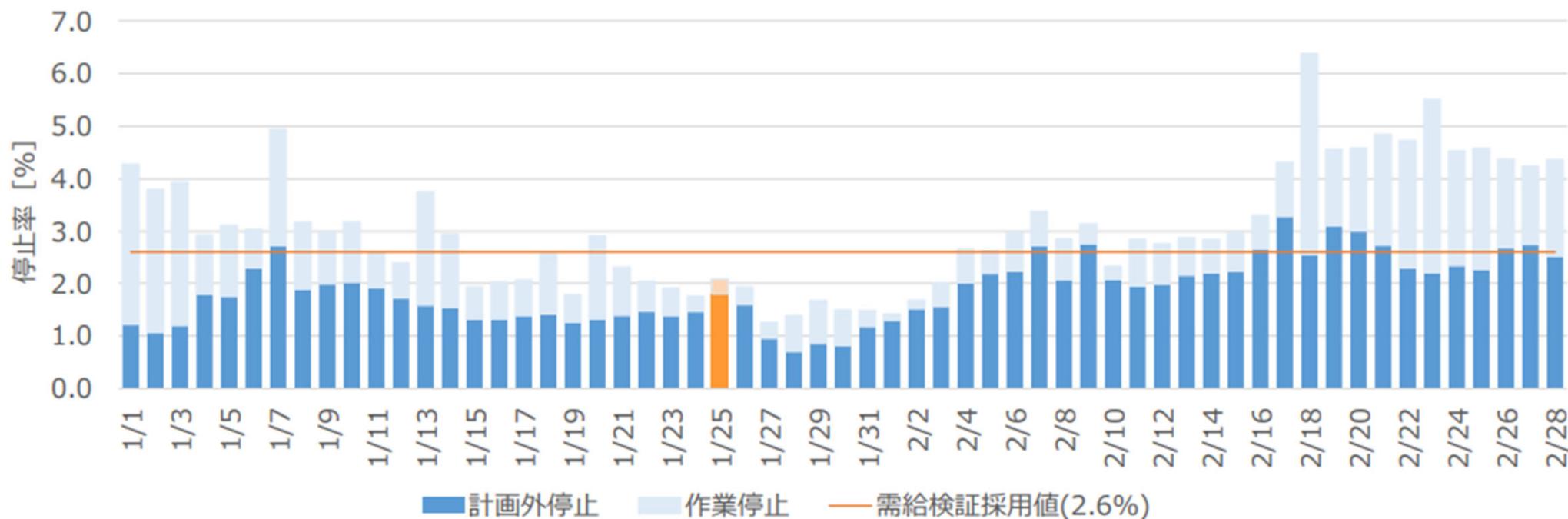
東京エリアにおける2023年1月以降に運転開始した電源

事業者名	発電所	号機	燃種	出力(万kW)	運転開始年月日
JERA	姉崎	新1号機	LNG	64.7	2023/2/1
	姉崎	新2号機	LNG	64.7	2023/4/1
	横須賀	1号機	石炭	65	2023/6/30
	姉崎	新3号機	LNG	64.7	2023/8/1

【参考】足元の高需要期における発電所停止状況

- 予備率の算定にあたっては、一定程度の割合（2.6%）の計画外停止率を盛り込んでいるが、実需給断面においては、需給検証実施時の想定割合以上の計画外停止が発生する可能性もあるため、丁寧な管理が必要。

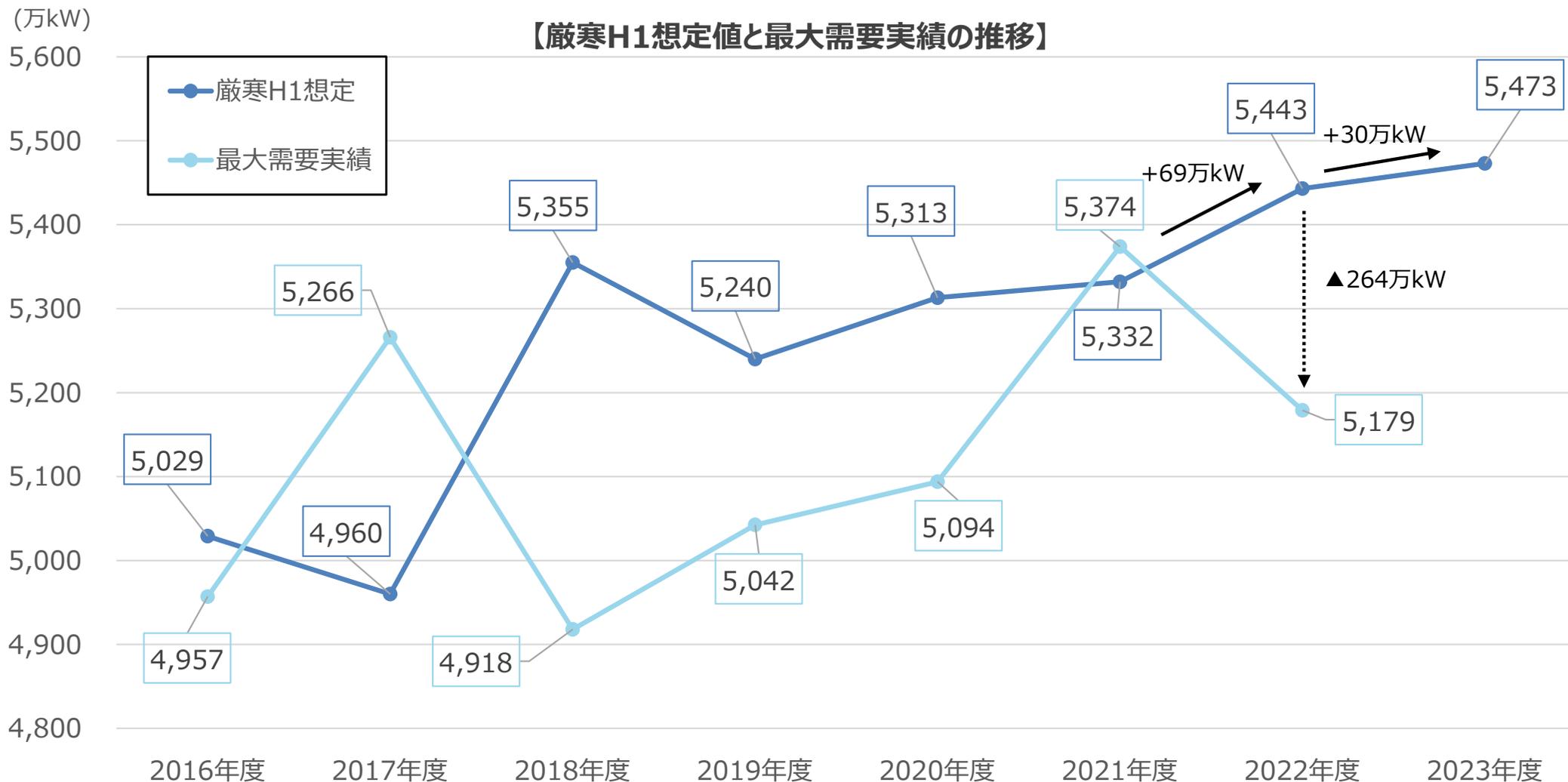
【計画外停止率の実績（2022年度冬季）】



【参考】東京エリアの厳寒H1想定と最大需要実績の比較

第65回電力・ガス基本政策小委員会
(2023年9月27日) 資料3

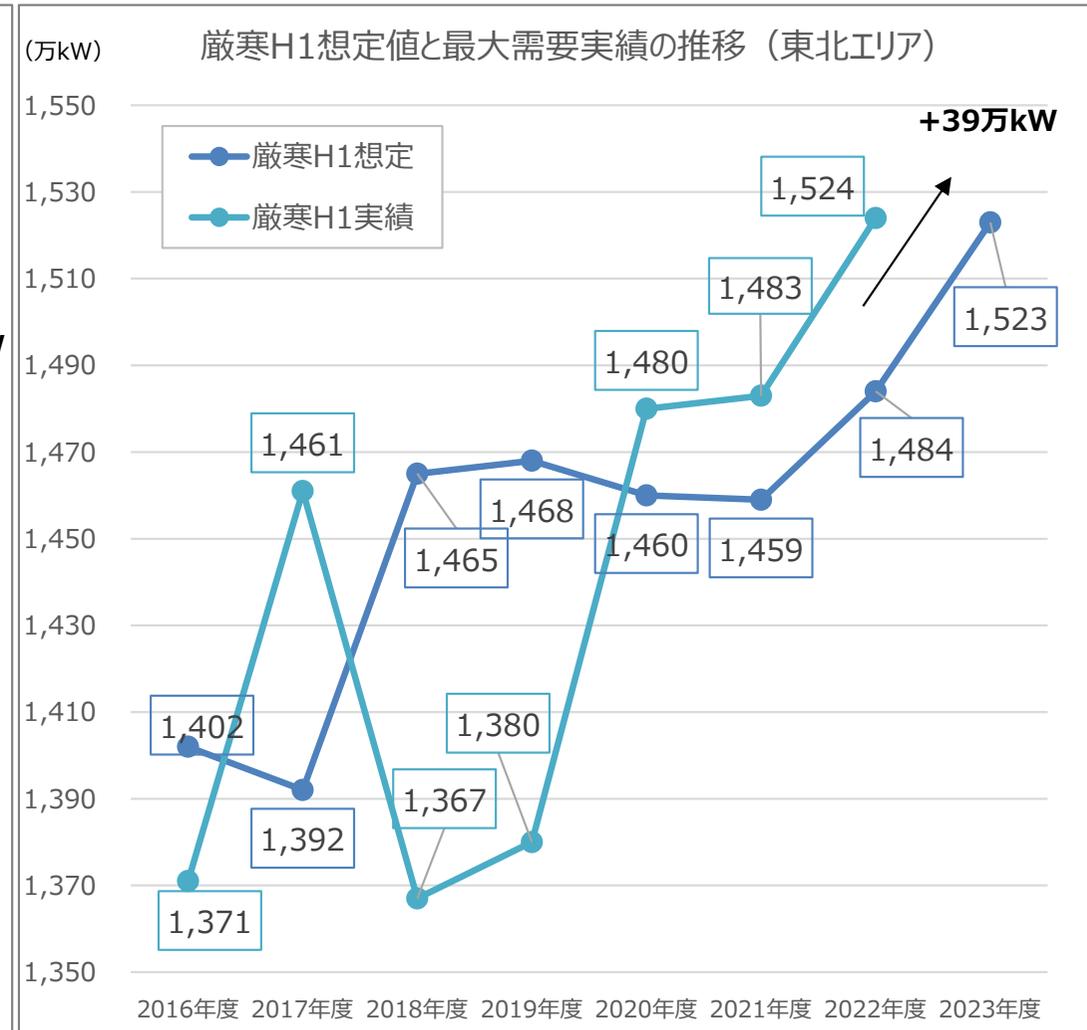
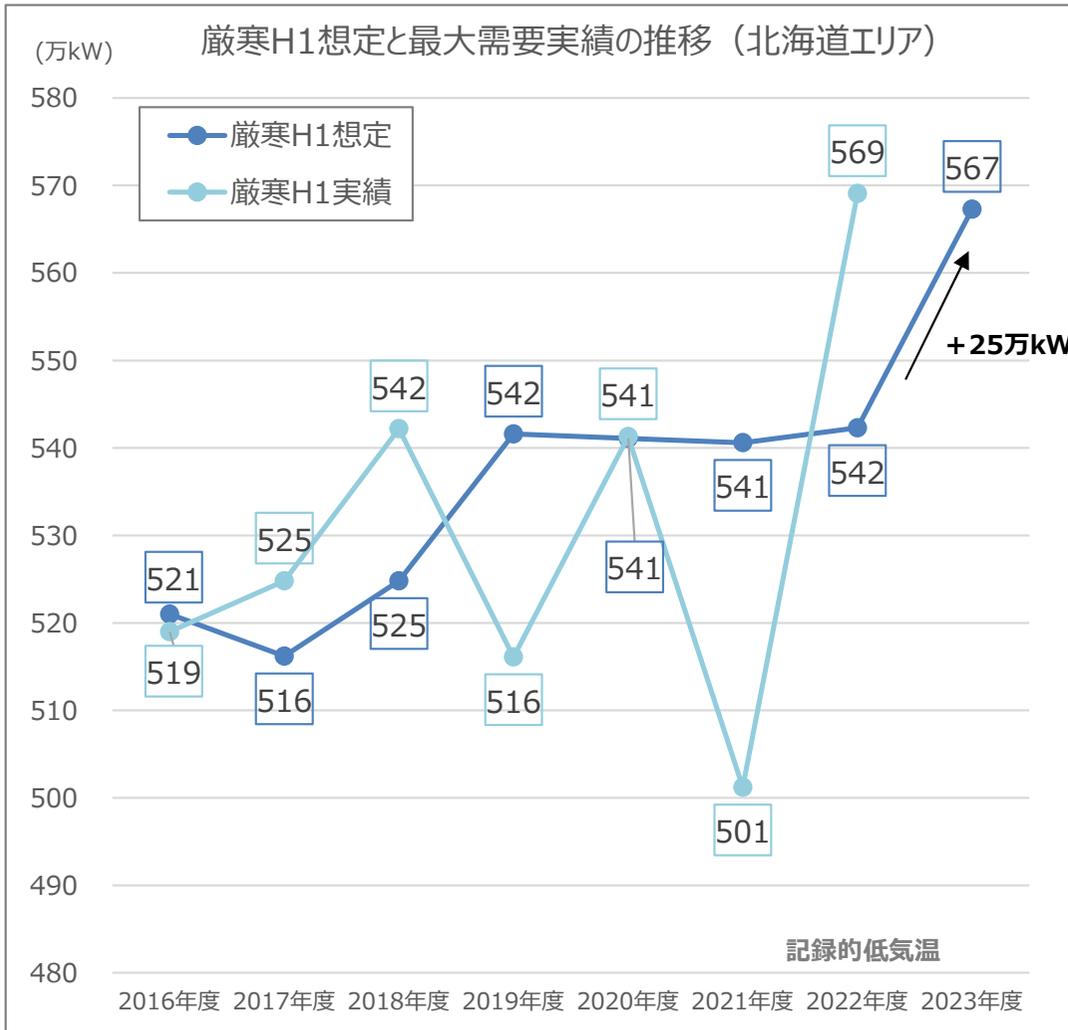
- 2016年度以降、東京エリアの厳寒H1想定は、右肩上がりの傾向。
- 2023年度の想定値は、2022年度想定値から+30万kWの上方修正 (5,473万kW) を行った。



【参考】北海道・東北エリアの厳寒H1想定と最大需要実績の比較

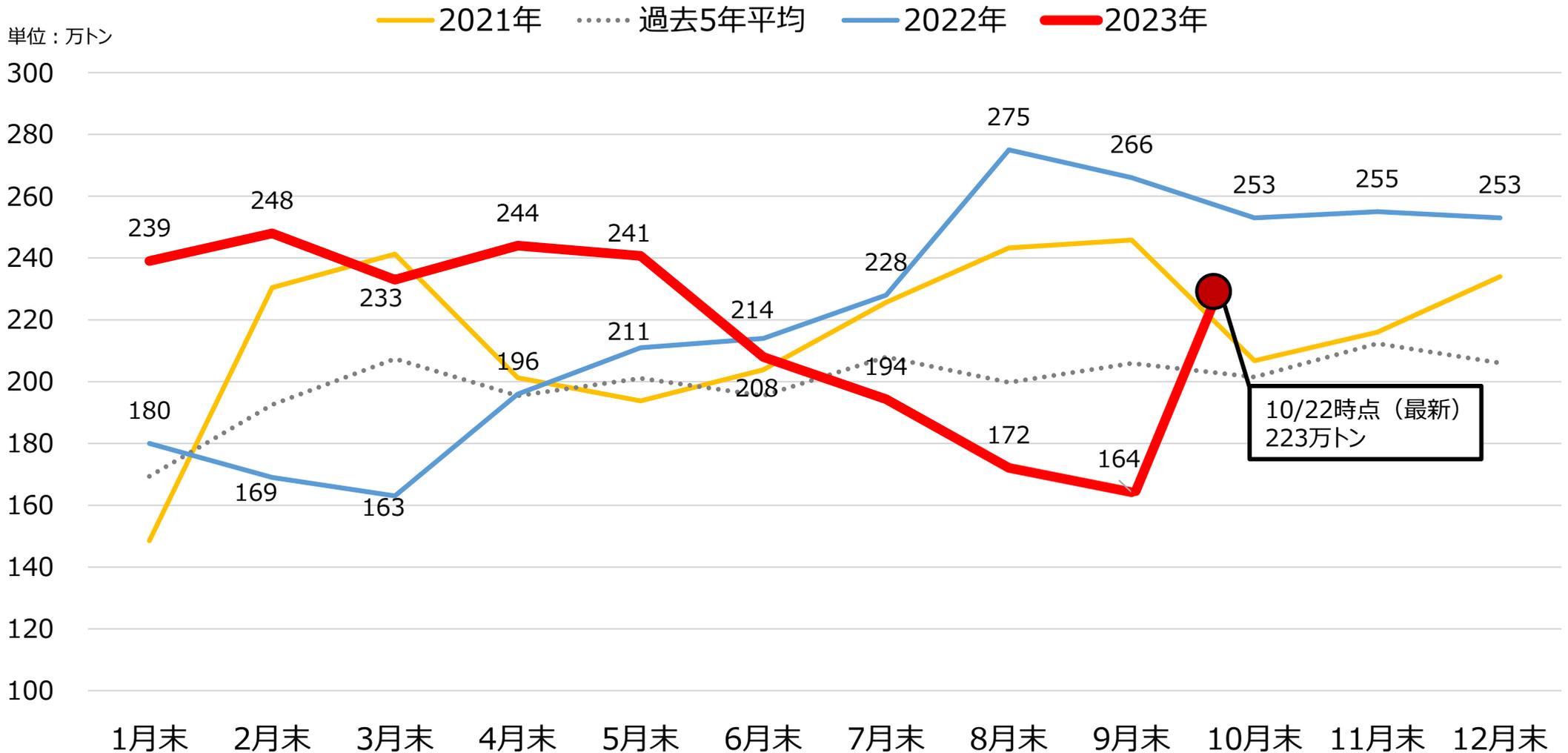
第65回電力・ガス基本政策小委員会
(2023年9月27日) 資料3

- 北海道・東北エリアにおいて、厳寒H1想定と最大需要実績を比較したところ、2022年度冬季は厳寒H1想定を上回った。
- これ受け、2023年度の冬季の厳寒H1想定は、北海道で567万kW (+25万kW)、東北で1,523万kW (+39万kW) に上方修正。



大手電力会社のLNG在庫の推移（2023年10月22日時点）

- 大手電力会社のLNG在庫は、記録的な暑さが続いたこともあり、夏季は過去5年平均を大きく下回る水準で推移したが、足元では冬に向けた在庫の積み上げが進んでおり、最新（10/22時点）の在庫は、過去5年間平均をわずかに上回る水準となっている。



※大手電力会社に対する調査に基づき資源エネルギー庁作成
 ※在庫量はデッド（物理的に汲み上げ不可な残量）を除く数量。

【参考】冬季の気象予報（12月～2月）

- 2023年9月19日に気象庁が発表した「寒候期予報」によれば、**今冬の気温の見通しは、北日本で平年並か高く、東・西日本と沖縄・奄美では高い見込み。**

※2023年9月19日14時00分 気象庁発表

		平均気温 冬（12月～2月）
北日本	日本海側	低20 並40 高40% 平年並か高い見込み
	太平洋側	
東日本	日本海側	低10 並30 高60% 高い見込み
	太平洋側	
西日本	日本海側	低10 並30 高60% 高い見込み
	太平洋側	
沖縄・奄美		低10 並30 高60% 高い見込み

平均気温 冬（12～2月）

北日本

西日本

東日本

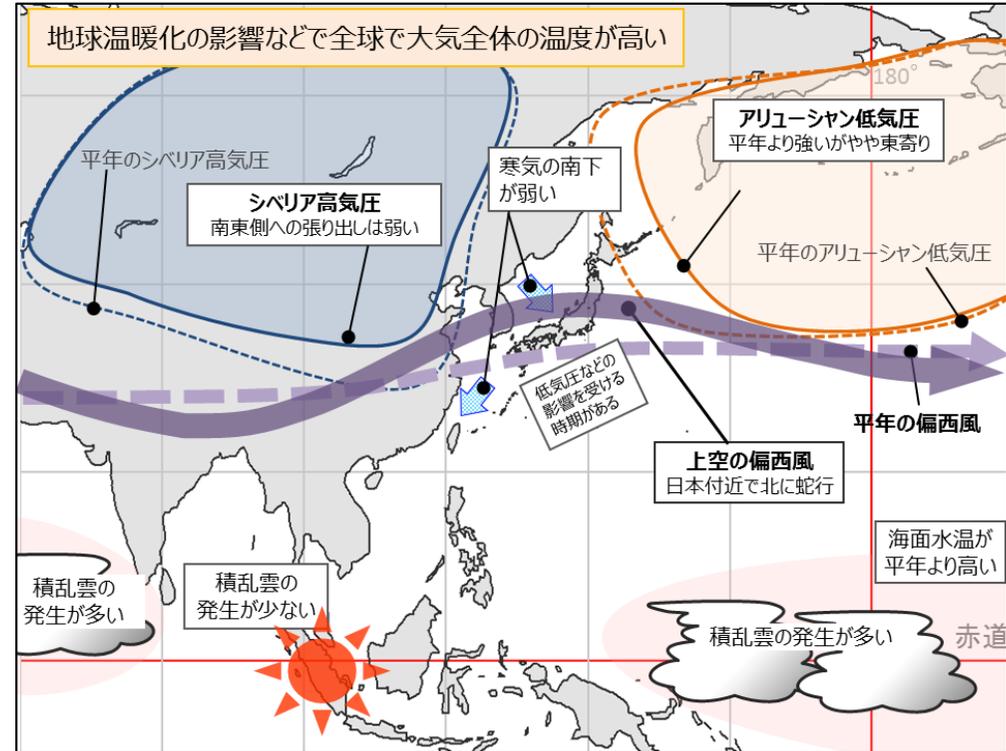
沖縄・奄美

低い確率 (%) 50 40 40 50 高い確率 (%)

数値は予想される出現確率 (%) です

低い確率 (%) 50 40 40 50 高い確率 (%)

平年並み40%



【気象庁解説】

- 地球温暖化の影響などにより、全球で大気全体の温度が高い見通し。
- エルニーニョ現象と、正のインド洋ダイポールモード現象の影響が残る事により、積乱雲の発生が太平洋熱帯域の日付変更線付近で多く、インド洋熱帯域の東部からインドネシア付近で少なく、インド洋熱帯域の西部で多い見通し。
- このため、上空の偏西風は蛇行し、日本付近で平年より北を流れる見込み。また、冬型の気圧配置は一時的で、寒気の南下が弱い見通し。
- 以上から、気温はほぼ全国的に高く、日本海側の降雪量は少ない見込み。降水量は東日本太平洋側と西日本で平年並か多い見通し。

【参考】冬季の最大需要発生時の予備率見通しの推移

冬季高需要期（2月）の最大需要発生時の予備率見通しの推移

※直近2年分について1・2は月分を記載

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		2023				
											1月	2月	1月	2月			
北海道	5.8%	7.2%	11.4%	14.0%	15.6%	16.6%	16.4%	6.6%	6.3%	7.0%	7.9%	8.1%	5.2%	5.7%			
東北	6.1%	8.9%	9.0%	6.1%	7.9%	15.8%	4.3%			4.4%	4.1%	4.9%					
東京	9.4%	10.2%	7.9%	6.6%	4.3%	8.9%	3.1%			6.4%	3.9%	5.6%			6.5%	6.7%	6.6%
中部	6.6%	6.3%	5.7%	6.1%	4.2%	3.0%	8.6%										
北陸	8.3%	6.0%	7.2%	5.3%	8.3%	11.8%	4.0%										
関西	4.1%	3.0%	3.0%	3.3%	9.2%	17.9%	8.6%										
中国	7.7%	8.5%	8.3%	9.6%	15.0%	12.2%											
四国	9.1%	7.2%	5.5%	6.2%	9.2%	25.3%											
九州	3.1%	3.1%	3.0%	4.7%	10.3%	5.9%											

数値目標なし節電要請
(9電力管内)

省エネ・節電の呼び掛け
※2018年度は北海道のみ数値目標なし節電要請

数値目標なし節電要請
(10電力管内)

2018年度から電力融通を折り込んだ手法に変更

(出典) 電力需給検証報告書
※2023年度:電力広域的運営推進機関にて計算

2023年度冬季に向けた電力需給対策について

- 2023年度冬季の予備率は、全エリアにおいて、安定供給に最低限必要な予備率3%を確保できている。
- 他方、供給サイドは、確保している供給力の中に老朽化した火力発電所が含まれているなど、構造的な課題を抱えており、設備トラブル等のリスクを踏まえると、今冬の電力需給は予断を許さない状況。
- また、需要サイドにおいても、エネルギー価格が上昇する中で、企業・家庭の省エネ対策を推進していく必要がある。
- このため、これらの課題に対応し、今冬の電力需給の安定化に万全を期す観点から、今夏に引き続き、発電事業者に対する保安管理の徹底の要請等の供給力対策や、省エネ支援策を通じた需要対策を講ずることとしてはどうか。
- 加えて、供給サイドの抱える構造的な課題に対応し、電力の安定供給を確保する観点から、安全性の確保を最優先として、地元の理解を得ながら原子力発電所の再稼働を進めることによる中長期の供給力の確保や、連系線の増強等の構造的な対策を実施していくこととしてはどうか。
- 仮に大規模発電所の設備トラブル等によって、供給力が不足する状態となった場合には、随意契約による供給力確保など、機動的な対応を実施する。

2023年度冬季の電力需給対策（案）

1. 供給力対策

- 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
- 電源の補修点検時期の調整等
- 電力広域的運営推進機関によるkW・kWhモニタリングの実施
- 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

- 省エネ対策の実施を通じた、エネルギーコストの上昇に強い省エネ型の経済・社会構造への転換（企業・家庭向け省エネ支援策、省エネ・節電メニューの周知広報）
- DRの更なる普及拡大（改正省エネ法を活用した工場等のDR促進、家庭用蓄電池等の導入支援）
- 産業界や自治体等と連携した需給ひっ迫時における体制の構築
- 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

- 連系線の増強等の系統対策の推進
- 容量市場の着実な運用、災害時に備えた予備電源の確保
- 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
- 原燃料の調達・管理の強化

需給ひっ迫時の供給力対策について

- 現時点で、**追加供給力公募は行わないものの**、大規模電源のトラブル停止等により供給力が減少した場合には、需給がひっ迫する可能性がある。
- 仮にこうした事象が発生した場合には、安定供給の確保の観点から、実施主体の一般送配電事業者は、資源エネルギー庁とも協議の上、緊急・臨時的な措置として、**公募を経ず随意契約による追加供給力の調達を可能とすること**としてはどうか。

【緊急・臨時的な随意契約の案】

1. 実施可能エリア、実施主体

- 発電設備のトラブルはどのエリアでも発生する可能性があることから、実施可能エリアは全エリアとし、実施主体は各エリアの一般送配電事業者。

2. 提供期間

- 高需要期かつ相対的に予備率の低い、1月～2月を対象とする。

3. 対象電源

- 電源及びDR

4. 実施可能基準

- 以下のいずれの条件にも合致する場合に実施可能とする。
 - ・発電設備のトラブル等が発生し、かつ、復旧見込みが無い場合。
 - ・当該トラブル等により、冬季の電力需給がひっ迫することが見込まれる場合。

5. 随意契約可能量

- 安定供給に最低限必要な量（対象エリア（広域ブロック）における予備率1%相当量）

6. 契約の方針

- 「一般送配電事業者が行う調整力の公募調達に係る考え方」の取扱い（（10）必要量まで確保できなかった場合ハ）の取扱いを準用する。

※随意契約に際しては、以下の対応/要件を前提とする。

- （1）kW公募に準じた対応であること（追加性等の要件、託送料金による費用回収等）
- （2）今冬（1月及び2月）の提供期間に供給力供出が確実な案件を調達すること
- （3）応札価格ベースでの契約協議が可能な案件を調達すること

【参考】一般送配電事業者が行う調整力の公募調達に係る考え方

(10) 必要量まで確保できなかった場合

(電源 I)

公募調達を実施したが、調整力が必要量まで確保出来なかった場合については、一般送配電事業者は、以下のような対応をすることが考えられる。

- イ) 募集期間を新たに設定して再募集
- ロ) 不足量については短期契約の公募調達を別途実施
- ハ) 特定の発電事業者等と個別に協議し契約を締結

どの方法によるかは、不足している調整力の量、スペック、不足に陥ると想定される時期等によって異なり、一般送配電事業者が判断するものであるが、ハ)の方法が安易に行われることは、電源等の参加機会の公平性やコストの適切性、透明性の観点からは望ましくない。

このため、一般送配電事業者は、ハ)の方法が必要であると判断した場合、必要となった経緯、理由を公表するとともに、契約した電源等の容量 (kW)、容量 (kW) 価格等を委員会に報告することが望ましいと考えられる。

これを踏まえ、望ましい対応は以下のとおり。

- 必要量が確保出来なかった場合、原則として上記のイ) 又はロ) の対応をする。
- 上記のハ) の方法で調達が行われた場合、ハ) の方法が必要と判断するに至った経緯、理由を公表し、かつ、その内容を合理的なものとする。

【参考】業界団体等への働き掛け

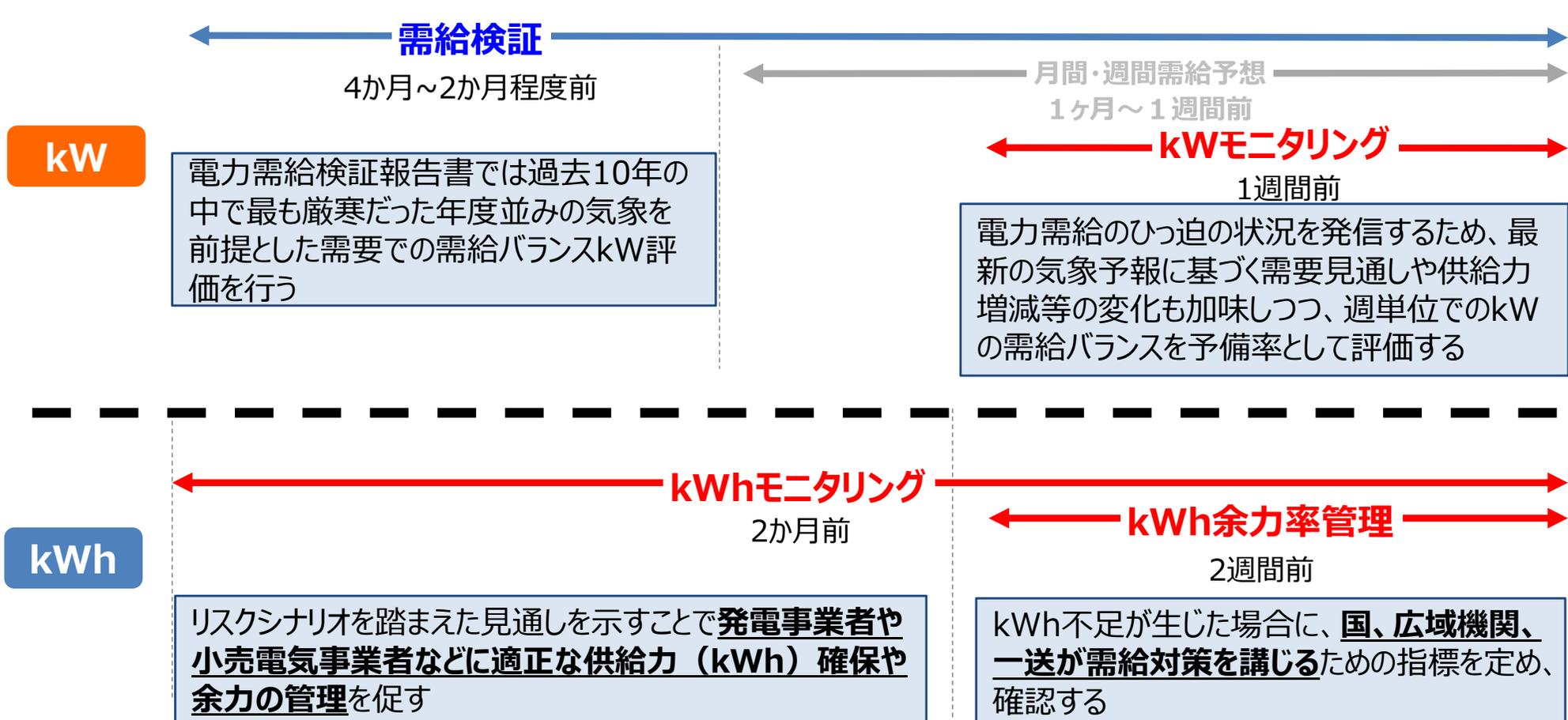
- 2023年度冬季は、全エリアで安定供給に最低限必要な供給力の確保はできているものの、想定外の事象が生じた場合は、安定供給に支障が生じるおそれがあることから、発電事業者等に対して各種の要請を実施。

＜電力需給対策を踏まえた各種要請＞

要請事項	要請先	具体的内容
・保安管理の徹底	・発電事業者	・保安管理等の徹底及び計画外停止の未然防止
	・電気管理技術者及び電気保安法人	・冬季の自然災害に備え、電気工作物の入念な点検を実施するとともに、必要に応じて電気工作物の設置者に対し、補強・補修・修理等を指示又は助言するなど、電気設備の保安管理の徹底
	・再エネ発電事業者	・業界団体を通じて、メンテナンス時期の調整や早期の実施を求め、高需要期の発電量の安定化を図る
・燃料確保	・発電事業者 (火力発電設備を有する事業者)	・「需給ひっ迫を予防するための発電用燃料に係るガイドライン」に基づく、燃料確保の徹底
・自家発電設備の活用	・特定自家用電気工作物の設置者	・小売電気事業者やアグリゲーターとのDR（ダイヤモンド・レスポンス）契約の締結 ・卸電力取引所への積極的な電力供出の準備
・供給能力確保等	・小売電気事業者	・相対契約や先物市場等を活用した供給能力確保やリスクヘッジ ・ダイヤモンド・レスポンス契約の拡充等の検討

【参考】kW・kWhのモニタリングの実施

- 広域機関は、夏季に実施したように、冬季の電力需給検証後の供給力等の変化を継続的に確認することとし、①kW予備率のモニタリング（1週間先までの週別バランス評価）、②kWhモニタリング（2か月程度先までの余力推移）を定期的の実施し、HPにて公表予定。



【参考】原子力発電所の現状

2023年10月31日時点

再稼働
12基

設置変更許可
5基

**新規規制基準
審査中**
10基

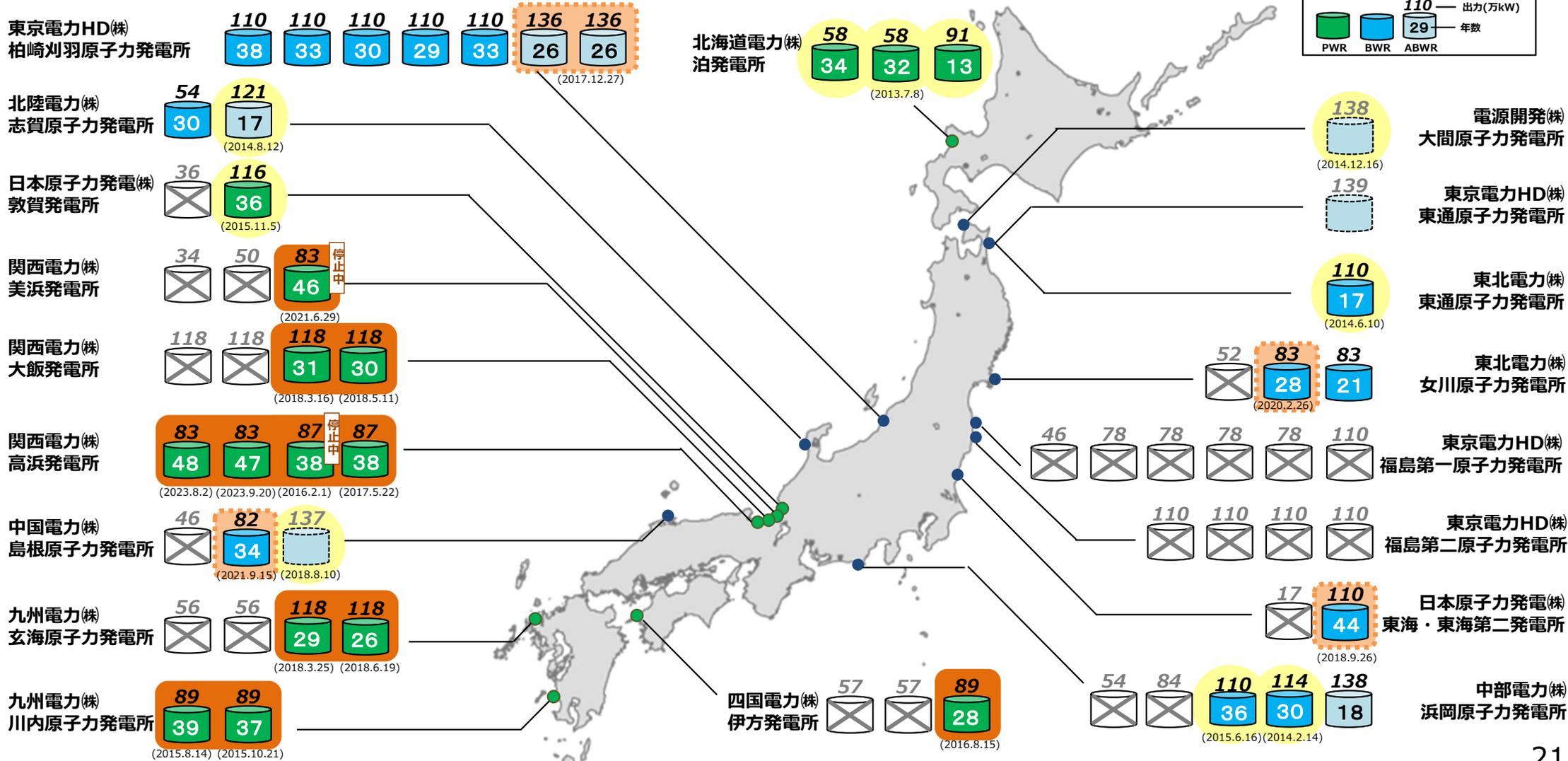
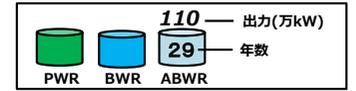
未申請
9基

廃炉
24基

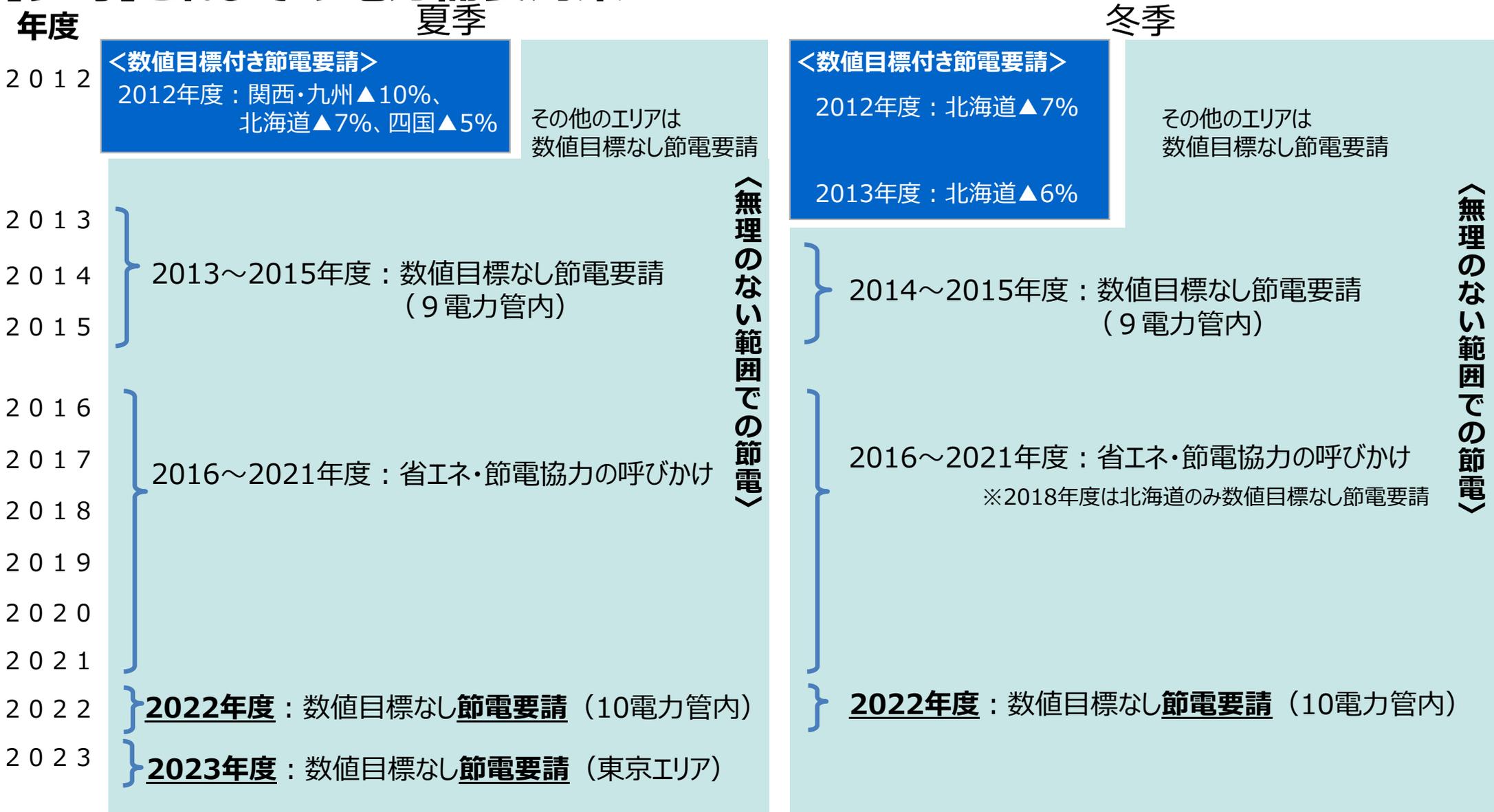
稼働中 10基、停止中 2基 (送電再開日)

(許可日)

(申請日)



【参考】これまでの電力需要対策



<電力需給関係閣僚会合の開催状況>

	(夏季)	(冬季)
2011～2017	開催（2016、2017は書面開催）	開催（2015、2016は書面開催）
2018～2021	開催せず	開催せず
2022	開催（対面）	開催（書面）
2023	開催（書面）	

【参考】省エネ支援策、省エネ・節電メニュー等の広報について

- ①企業・家庭向け省エネ支援策について、ホームページで広報を実施。②効果的な省エネ・節電行動をまとめたパンフレットやリーフレットを作成・公表し、都道府県・関係機関等に周知。他にも、家庭の省エネ行動に関する動画による広報を実施。

冬季の省エネ・節電メニュー

ご家庭で取り組むことのできる「省エネ・節電メニュー」を以下に紹介しております。下記の節電効果をご参考にしていただき、自分のライフスタイルに合わせて、無理のない範囲で省エネ・節電へのご努力をお願いします。

省エネ・節電メニュー	節電効果(削減率)
暖房	2.7%
照明	0.8%
冷蔵庫	0.8%
テレビ	1.5%
洗濯機	1.5%
給湯機	1.0%
エアコン	4.5%
洗濯機	0.2%
乾燥機	0.3%
給湯機	0.5%
炊飯器	1.0%
電気カーペット	0.9%

本州・四国・九州

経済産業省

冬季の省エネ・節電メニュー

事業者の皆様

※ オフィスビル、卸・小売店、食品スーパー、医療機関、ホテル・旅館、飲食店、学校（小・中・高）、製造業

省エネ・節電メニュー	節電効果(削減率)
基本アクションの事例	2.7%
空調	2.8%
照明	3.4%
OA機器	1.7%
メンテナンスや日々の省エネ・節電努力	3.6%
さらなる省エネ・節電効果が大きい以下のアクションも検討してください	1.3%
メンテナンスや日々の省エネ・節電努力	1.3%

本州・四国・九州

経済産業省

ご家庭でも省エネに取り組みましょう

寒い冬は、エネルギーの使用が増える季節です。少しの工夫でできる省エネへの具体的な取り組みをご紹介します。ぜひご家庭みなさん取り組みましょう。

全家庭で消費電力の1%を節電すると、毎日、コンビニ約1万5千店舗が消費する電力と同程度のエネルギーが削減できます。

全オフィスで消費電力の1%を節電すると、毎日、家庭約10万世帯が消費する電力と同程度のエネルギーが削減できます。

ガスでの省エネ取組はこちら

経済産業省では、企業や家庭における省エネ支援を、令和3年度から開始しています。各種取組に関する情報は「省エネポータルサイト」に掲載しています。

省エネポータルサイト

オフィスでも省エネに取り組みましょう

寒い冬は、エネルギーの使用が増える季節です。オフィスでの、省エネの具体的な取り組みをご紹介します。

全オフィスで消費電力の1%を節電すると、毎日、家庭約10万世帯が消費する電力と同程度のエネルギーが削減できます。

全家庭で消費電力の1%を節電すると、毎日、コンビニ約1万5千店舗が消費する電力と同程度のエネルギーが削減できます。

省エネポータルサイト

＜冬季の省エネ・節電メニュー＞
(2022年度冬季の例)

＜家庭・オフィス向けの省エネリーフレット＞
(2022年度冬季の例)

経済産業省 資源エネルギー庁

省エネポータルサイト

Energy Saving

省エネポータルサイト

ご家庭や中小企業等の皆さまの省エネ施策についての補助金、省エネに優れた商品選定から各種支援制度、省エネ法の概要など、省エネに関する情報を紹介しています。

＜企業・家庭向け省エネ支援策の広報＞
(省エネポータルサイト)

経済産業省 資源エネルギー庁

エネルギーの省エネチャレンジ

＜省エネ広報動画＞

子供にも興味を持ってもらえるような家庭向け省エネ動画を作成。Youtubeに掲載し、300万回以上の再生達成。

【参考】省エネ法による電気の需要の最適化の措置：DR報告制度

- 2023年4月に施行された改正省エネ法では、電気の需要の最適化に関する措置を新設し、**大規模需要家に対し、ダイヤモンド・リスポンス（DR）の取組について定期報告することを義務化**。
- 大規模需要家による上げ・下げDRを促進する観点から、定期報告制度に次の評価・インセンティブを用意。
 1. **DR実績**の評価：定期報告において、DRの実施回数やDR実施量（kWh）を記入させ、優良事業者の公表や補助金での優遇等をインセンティブとする。
 - ✓ 「**DR実施回数（日数）の報告（義務）**」については、**R5年度分の報告から運用を開始**する。
 - ✓ 「**高度なDR評価の報告（任意）**」については、各種DRを区分してそれぞれの実施量（kWh等の量）を報告いただく方向であり、当面は検証に必要となる電力量データ等の提供に協力していただける需要家やアグリゲーター等を募り、**R5年度にかけて分析を進める**。その検証結果等を踏まえ、R5年度中に必要に応じて修正を行い、**R6年度から運用を開始**する。
 2. 省エネ**原単位**での評価：省エネ原単位（例：粗鋼1トンのあたりのエネルギー使用量）の評価の際に、（再エネ出力抑制時のエネルギー量の係数（メガジュール/kWh）を低くし、需給逼迫時は逆に係数を高く設定することにより）DRに取り組むインセンティブとする。

定期報告書におけるDR実施回数（日数）の記載（イメージ）

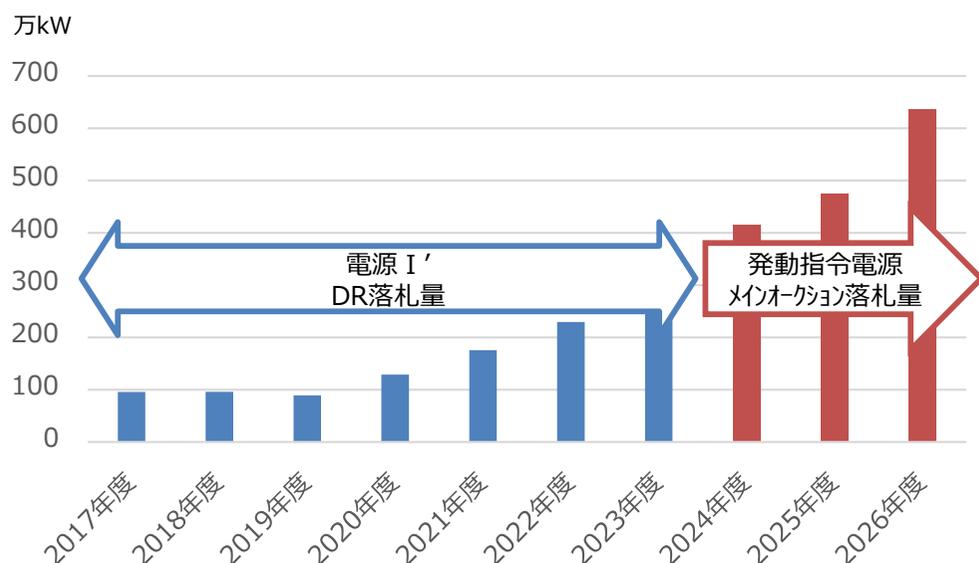
1—3 電気の需要の最適化に資する措置を実施した日数

電気の需要の最適化に資する措置を実施した日数	日
------------------------	---

【参考】デマンド・レスポンスの取組

- 一般送配電事業者による調整力公募（電源I'）において、デマンド・レスポンス（DR）の落札量は、252.2万kW（2023年度向け、全体の7割弱）に上る。
- また、容量市場においては、DRを含む発動指令電源として、636万kW（2026年度向けメインオークション）が落札されている。
- 蓄電池等の分散型エネルギーリソース（DER）の活用拡大と再エネの有効活用に向け、アグリゲーション技術の確立や制御技術の高度化、系統混雑対策に向けたDERフレキシビリティ技術等の開発・実証を支援。既に家庭用蓄電池などを多数アグリゲートし、需給調整市場の要件に合わせた精緻な応動が可能かどうかの実証も進められており、それらの成果も踏まえ、市場ルール等の検討も進めていく。

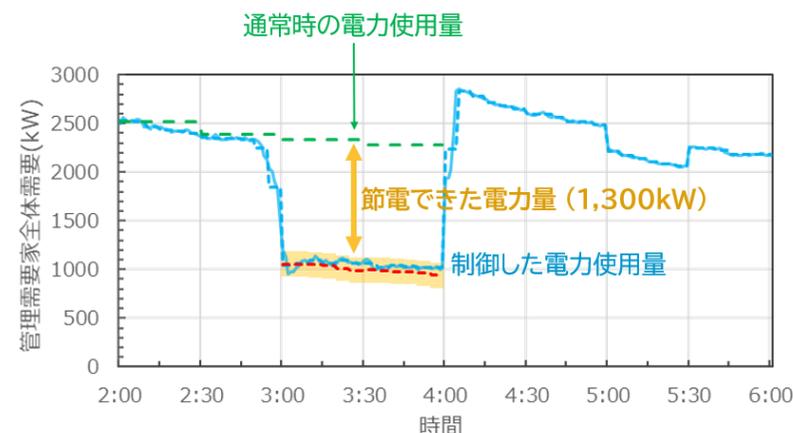
DR活用量の推移



(出典) 制度設計専門会合 資料6 (2023年4月25日) 及び電力広域的運営推進機関 公表資料 (2023年2月22日) より作成

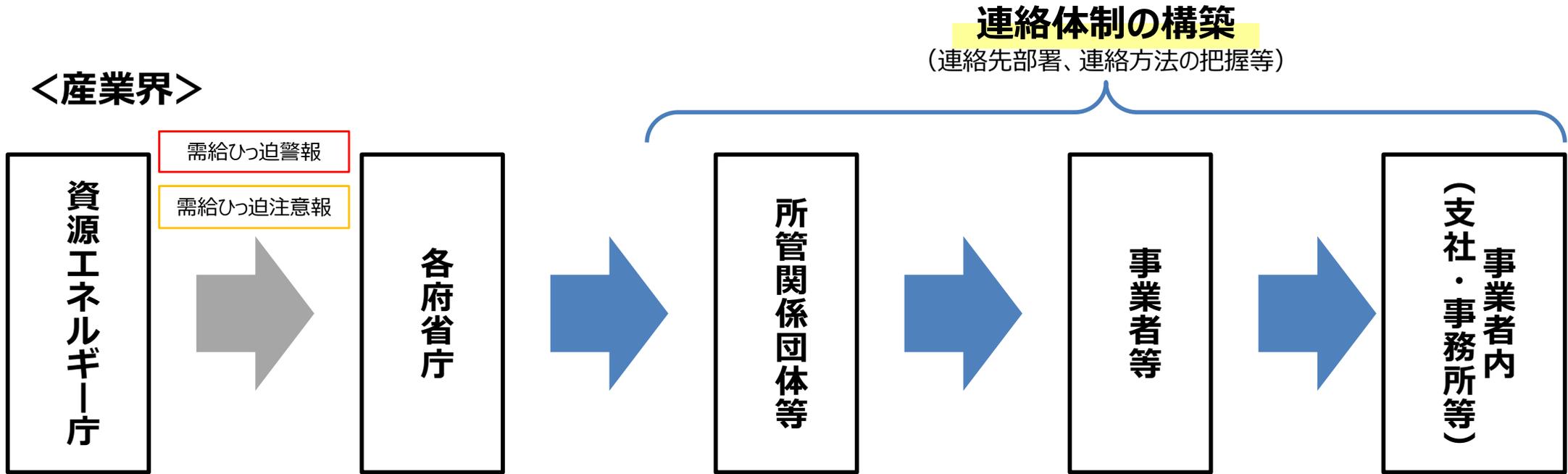
分散型電源を遠隔制御しDRに活用した事例

蓄電池650台、燃料電池3,090台を遠隔制御しDRに活用

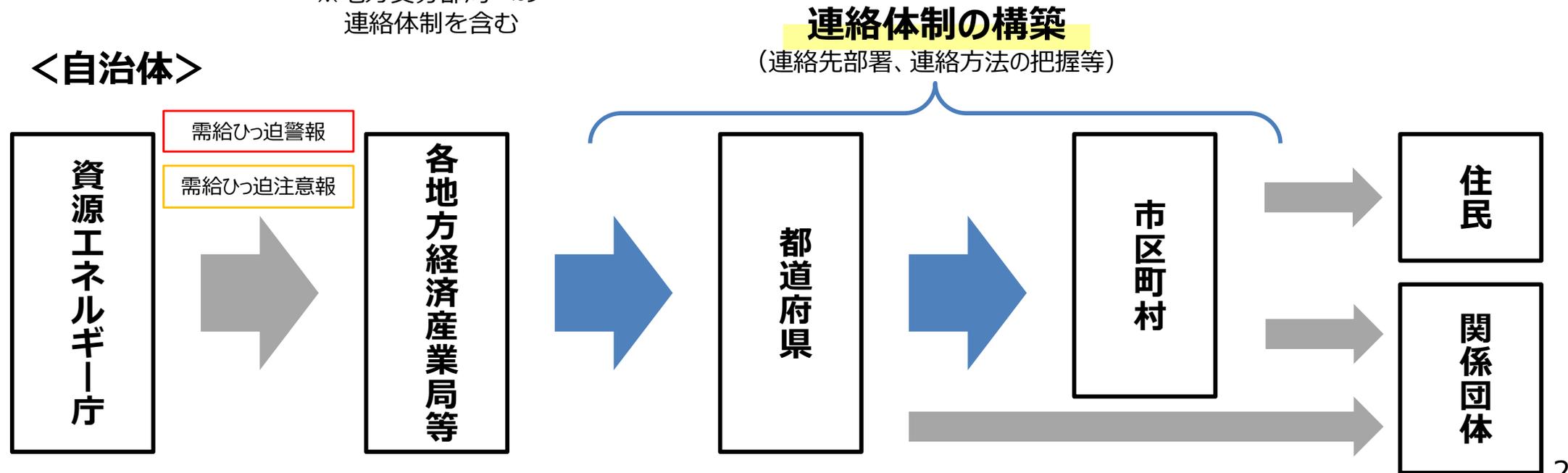


(出典) 株式会社エナリス提供データより作成

【参考】電力需給ひっ迫注意報／警報発令時の連絡体制（産業界・自治体）



※地方支分部局への
連絡体制を含む



【参考】需給ひっ迫の度合いに応じた需要対策の例

第62回電力・ガス基本政策小委員会
(2023年5月30日)資料3

- 過去、需給のひっ迫が見込まれた際には、ひっ迫の度合いに応じて以下のような需要対策を行った例がある。

段階	レベル1	レベル2	レベル3
需要対策の手法	<ul style="list-style-type: none"> ・数値目標のない<u>節電要請</u> ・節電協力の<u>呼びかけ</u> ・具体的な<u>省エネ・節電メニュー</u>の提示 ・DRへの協力の呼びかけ 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>数値目標付き節電要請</u> ・<u>業界毎の節電計画</u>の作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>電気使用制限令</u>の発令
節電規模	▲0～5%	▲5～10%	▲10%～
過去の例	<ul style="list-style-type: none"> ・2012年度以降、毎年度実施 	<p>【数値目標付き節電要請】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2012年度夏季 関西・九 ▲10%、北海道▲7%、四国▲5% ・2012、13年度冬季 北海道▲7%、▲6% 	<ul style="list-style-type: none"> ・1974年1～5月 全国 ▲15%(※kWh) ・2011年7～9月 東京・東北▲15%