

2021年度供給計画の取りまとめについて

2021年3月23日

調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 事務局

- 供給計画の取りまとめにおける本機関の役割
- 2020年度供給計画の振り返り
- 2021年度供給計画の取りまとめについて

- 供給計画とは、電気事業法第29条の規定に基づき、すべての電気事業者が作成する今後10年間の電気の供給並びに電源や送電線の開発等についての計画である。
- 本機関は、供給計画の取りまとめにあたり、**短期・長期的な視点で、国内における電力需給の見通しのほか、電源や送電線の開発計画等について確認し、その結果を公表する。**
- その際、本機関として安定供給の観点で必要と考える場合、本機関は国や一般送配電事業者と連携して**必要な対策（供給力の追加調達等）を検討し、対策を実現することで、安定供給の確保を図る。**
- 取りまとめた結果は、毎年、当該年度の開始前に、本機関から国に届け出る。その際、**取りまとめを通じて抽出された課題について意見を付すことにより、安定供給の確保や必要な制度的措置の検討につなげている。**

供給計画の提出期限	
① 電気事業者 （一般送配電事業者を除く）から本機関への供給計画提出期限	3月1日 (2月10日)
② 一般送配電事業者 から本機関への供給計画提出期限	3月25日 (3月10日)
③ 本機関 から国への供給計画取りまとめ送付期限	3月末日

() 内は本機関への供給計画(案)の提出期限

■ 2021年度供給計画取りまとめ事業者数

事業者ライセンス	2021年度供給計画	(参考) 2020年度供給計画
発電事業者	935	821
小売電気事業者	660	620
登録特定送配電事業者	31	26
特定送配電事業者	3	4
送電事業者	3	3
一般送配電事業者	10	10
合計	1,642	1,484

2020年度供給計画の振り返り

- 2020年度供給計画の取りまとめでは、今後10カ年において安定供給の目安である予備率（供給力の内、予備力の占める割合）が8%以上確保されていた。
- しかし、火力電源の新たな休廃止計画による供給力の減少に伴い、**直近3ヶ年（2020～2022年度）においては需給バランスが厳しくなると想定されること、その中でも需要ピーク期（特に冬季）においては予備率に余裕のないエリア・月が存在していることを確認した。**
- そのため、今後の突発的な電源トラブルや休廃止の追加等に注意が必要と指摘した。

【出典】2019年度第4回評議員会（2020年3月26日）第1号議案説明資料

https://www.occto.or.jp/kyoukei/torimatome/files/200331_kyoukei_hyogiiinkai.pdf

3-2-7. 【長期】需給バランス評価（2020～2029年度）

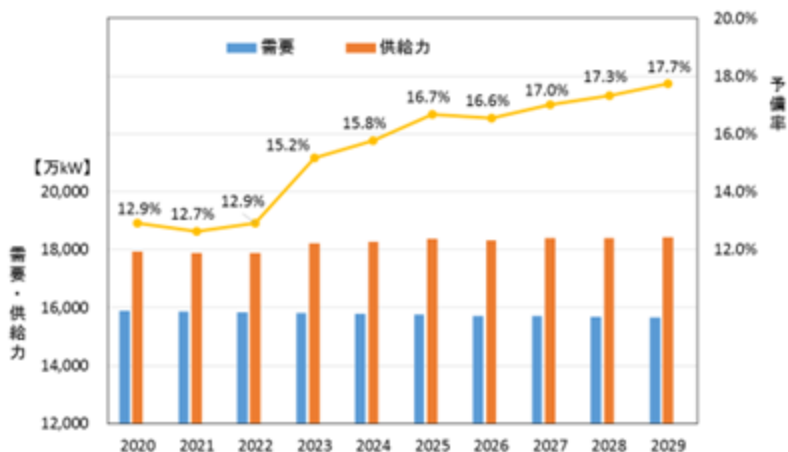
23

3-2-6. 【短期】需給バランス評価（2021年度）〈ステップ3〉

21

- 全国大（8月15時※）では、最も予備率が低い2021年度でも12.7%と、いずれの年においても**予備率8%以上を確保**できている。

※沖縄エリアのみ20時



- **すべてのエリア・月で予備率8%以上を確保**できている。
(最も需給が厳しい断面は2月の東京エリアで8.0%)

● 2021年度 各エリアの月毎の予備率（連系線活用後&工事計画書提出電源加算後）

※連系線活用後に同じ予備率になるエリアを同じ背景色で表示

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北海道	31.0%	46.1%	54.6%	27.2%	24.2%	41.4%	19.4%	23.4%	21.5%	17.6%	18.8%	14.6%
東北	21.8%	26.5%	17.6%	9.5%	9.7%	16.1%	19.4%	12.1%	11.3%	12.9%	15.3%	14.6%
東京	20.6%	26.5%	17.6%	9.5%	9.7%	16.1%	19.4%	12.1%	11.3%	10.8%	8.0%	10.5%
中部	24.3%	26.5%	22.6%	9.9%	10.3%	16.1%	19.9%	16.0%	11.3%	10.8%	8.6%	14.7%
北陸	24.3%	28.4%	22.6%	14.8%	13.9%	16.1%	19.9%	16.0%	11.3%	10.8%	9.7%	15.6%
関西	26.0%	28.4%	22.6%	14.8%	13.9%	24.7%	29.0%	17.1%	11.3%	10.8%	9.7%	15.6%
中国	26.0%	28.4%	22.6%	14.8%	13.9%	24.7%	29.0%	17.1%	11.3%	10.8%	9.7%	15.6%
四国	26.0%	28.4%	22.6%	14.8%	13.9%	24.7%	29.0%	17.1%	11.3%	10.8%	9.7%	15.6%
九州	42.0%	29.3%	22.6%	14.8%	20.7%	34.0%	30.8%	19.0%	11.3%	10.8%	9.7%	17.2%
9社合計	25.1%	27.9%	21.5%	12.1%	12.5%	20.8%	23.1%	15.2%	11.6%	11.2%	9.8%	13.8%
沖縄	60.1%	55.7%	48.3%	42.9%	44.9%	40.7%	49.7%	55.9%	68.8%	60.9%	59.3%	72.1%
10社合計	25.4%	28.2%	21.8%	12.4%	12.8%	21.0%	23.3%	15.6%	12.0%	11.5%	10.2%	14.3%

(注) 本評価は、地域間連系線の空き容量の範囲内で供給力を振り替えた。空き容量の算出は以下の式を使用した。
 ○ 空き容量 = ① (運用容量) - ② (マージン) - ③ (8月15時断面の連系線計画潮流値)
 ①: 「2020～2029年度の連系線の運用容量 (年間計画・長期計画) (2020年2月26日:本機関) による。
 ②: 「2020・2021年度の連系線のマージン (年間計画) (2020年2月28日:本機関) の考え方を基に算出した値。
 ③: 2020年度供給計画届出書の「電気の取引に関する計画書 (様式第36表) 第2年度」に記載されている月毎の計画潮流値。

- 前述の取りまとめ結果を踏まえ、**今後の安定供給の確保のために必要な供給力や送配電設備対策**という観点から、本機関は以下3点を経済産業大臣への意見として提出した。

(1) 安定供給の確保へ向けた電源の補修停止調整の重要性

新たな休廃止計画の計上により、直近3ヶ年（2020～2022年度）の需給バランスが厳しくなる見込みであることから、安定供給に必要な供給力を確保すべく、**需要ピーク期に補修停止が重なることのないよう適切に調整することが必要となる。**

(2) 容量市場開設後の供給計画のあり方

本機関は、一般送配電事業者と連携し、新規電源開発の動向や、既存の発電事業者による**電源の休廃止計画・休止中電源の活用可能性の把握などに傾注する。**

他方、小売電気事業者による供給力の確保手段の多様化や、インバランス料金制度の見直しといった環境変化も踏まえ、今後の供給計画における**小売電気事業者の供給力確保状況の確認のあり方について、あらためて精査する時期に来ていると考える。**

(3) 送配電設備の高経年化に対応する更新計画の立案について

設備の劣化状況や故障時の影響度合いを適切に評価し、**全国大での優先順位を見据えた更新計画の立案が必要と考える。**

国としては、託送料金改革においても必要な投資確保の措置が求められるものとする。

<本機関としての対応状況>

(1) 安定供給の確保へ向けた電源の補修停止調整の重要性

- 2019・2020年度に続き、需給バランスが厳しくなると予想されていることを踏まえ、**「計画的な供給力確保に関する要請について」として、夏季・冬季の需要ピーク時を極力避けた電源の補修停止について全事業者へ要請した。**

ただし要請文による効果は限定的で、2021年度における補修量は増加する結果となった。

- 現状、特別調達電源公募における費用負担と託送料金上の扱いについて、「脱炭素化社会に向けた電力レジリエンス小委員会（中間整理）」で整理の必要性が示されたに留まっている。

(2) 容量市場開設後の供給計画のあり方

- 個別に承諾を得た**発電事業者の休廃止情報を一般送配電事業者と共有し、安定供給に不可欠な電源が休廃止されていないことを事前に確認することで、安定供給の確保状況の確度を高めた。**
- 小売電気事業者の調達多様化等を踏まえた今後の供給計画における供給力確保状況の確認のあり方について、国や事業者と引き続き検討する。

<本機関としての対応状況>

(3) 送配電設備の高経年化に対応する更新計画の立案について

- 国民負担抑制と必要な投資の確保の両立を図り、送配電設備を適切に維持管理していくためには、高経年化設備の更新時期を的確に見極める必要がある。そのため本機関は、**リスク評価等について全国統一の標準的な手法を定めた高経年化対策ガイドラインの作成に着手し、一次案（試行版）として取りまとめた。2021年度上期から一般送配電事業者の実運用にて試行を開始するための体制準備を行った。**
- 広域連系システムの将来2か年分の作業停止計画の調整において、調整不調による工事繰り延べ等が発生しないように、作業停止計画の調整を継続していく。
- 会社間連系線の長期間にわたる設備停止等について、作業の必要性の確認を行うとともに、工期短縮、連系線の作業停止期間の短縮を検討し、一般送配電事業者と協議した。作業実施に向け更なる工期短縮、連系線停止への影響低減、同調作業等を引き続き調整している。
- 国に要望した託送料金改革において必要な投資を確保できる措置については、電力・ガス取引監視等委員会料金制度専門会合での議論を経て、詳細設計に進みつつある。

2021年度供給計画の取りまとめについて

- 供給計画で取りまとめる項目は、電気事業法施行規則の「供給計画の取りまとめ送付書」に記載されており、これに従い供給計画の取りまとめを実施した。

本説明資料では、以下の赤枠部のみを説明

電気事業法施行規則 (供給計画の取りまとめ送付書)	概要
1. 電力需要想定	-
(1) 前年度の推定実績及び第1,2年度の見通し(短期)	全国大及び各エリアの前年度及び第一,二年度の電力需要の実績及び見通し
(2) 当該年度以降10年間の見通し(長期)	全国大及び各エリアの第三年度～第十年度の電力需要の見通し
2. 需給バランス	-
(1) 前年度の推定実績及び第1,2年度の見通し(短期)	全国大及び各エリアの前年度及び第一,二年度の電力需給バランスを評価
(2) 当該年度以降10年間の見通し(長期)	全国大及び各エリアの第三年度～第十年度の電力需給バランスを評価
3. 電源構成の変化に関する分析	電源開発(廃止)計画等から全国大の電源構成の変化等を分析
4. 送配電設備の増強計画	各エリア及び地域間連系線の増強計画の取りまとめ
5. 広域的運営の状況	エリア間の取引計画の状況を取りまとめ
6. 電気事業者の特性分析	ライセンス毎の電気事業者の特性を分析
7. その他	取りまとめでの気付き事項・課題など

1. 電力需要想定
2. 需給バランス
 - (1) 供給信頼度基準について
 - (2) 供給力 (kW) の見通し (短期・長期)
 - (3) 供給力 (kW) の補完的確認 (短期)
 - (4) 電力量 (kWh) の見通し
 - (5) 需給バランス確認結果のまとめ
3. 電源構成の変化に関する分析
4. 送配電設備の増強計画
5. 広域的運営の状況
6. 電気事業者の特性分析
7. その他

■ 今後10年間の人口や経済指標（GDP、IIP等）の見通し等を踏まえ、全国の需要を想定した。短期的には経済の回復に伴い増加傾向となるものの、**中長期的には、経済規模の拡大や電化の進展などの増加影響よりも、人口減少や省エネの進展などの減少影響の方が大きいと想定した。**その結果、**2020年度から2030年度にかけては、緩やかな減少傾向になると想定した。**

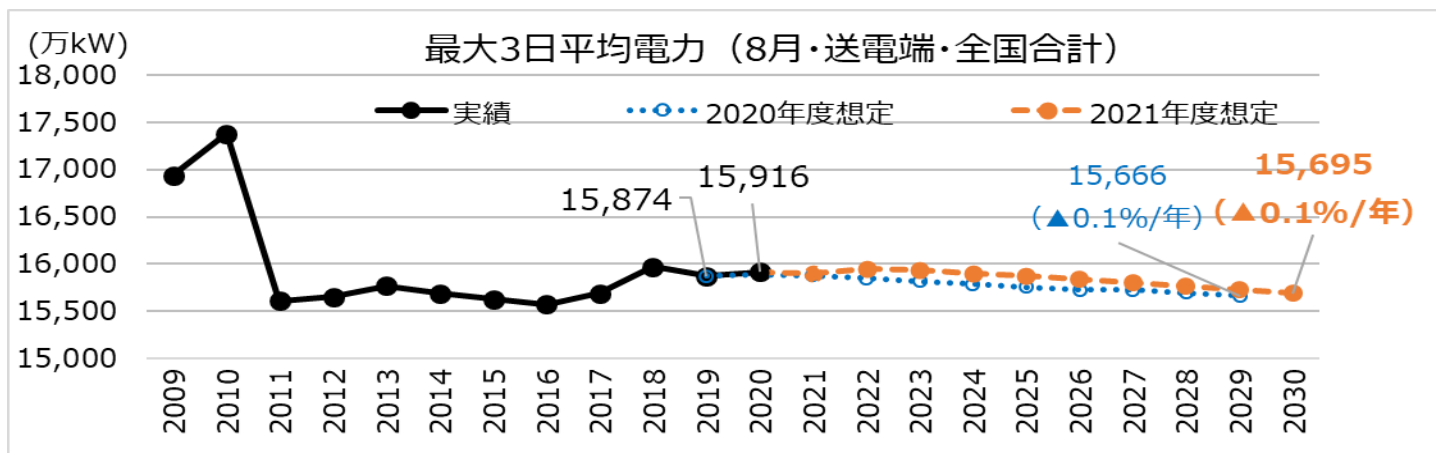
● 需要想定的前提となる全国の経済見通し

	2020年度	2030年度
国内総生産 (GDP) 2011暦年価格	502.3兆円	555.2兆円 [+ 1.0%]
鉱工業生産指数 (IIP) 2015暦年=100	88.2	104.5 [+ 1.7%]
人口	1億2,572万人	1億1,950万人 [▲0.5%]

● 需要想定（全国合計、送電端）

	2020年度実績	2021年度見通し	2030年度見通し
最大需要電力	15,916万kW	15,903万kW	15,695万kW [▲0.1%]
年間需要電力量	8,125億kWh	8,265億kWh	8,180億kWh [+0.1%]
年負荷率	61.0%	62.2%	62.4%

- ・2020年度実績欄は気象補正後の値。
- ・2020年度の年間需要電力量及び年負荷率は推定実績を示す。
- ・〔 〕内は2020年度実績に対する年平均増減率



※ なお、新型コロナの影響については、2021年1月7日に緊急事態宣言が再発令されるなど収束の見通しには不透明さがあり、影響が拡大する場合は、本想定を下回る水準となる可能性も考えられることに留意が必要である。

1. 電力需要想定
2. 需給バランス
 - (1) 供給信頼度基準について
 - (2) 供給力 (kW) の見通し (短期・長期)
 - (3) 供給力 (kW) の補完的確認 (短期)
 - (4) 電力量 (kWh) の見通し
 - (5) 需給バランス確認結果のまとめ
3. 電源構成の変化に関する分析
4. 送配電設備の増強計画
5. 広域的運営の状況
6. 電気事業者の特性分析
7. その他

- これまでの検討を踏まえ新たな供給信頼度基準（EUE基準）を供給計画へ適用する準備を進めてきたところ、第58回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（2021年3月3日）において、**供給計画における供給信頼度基準として、年間EUE基準（0.048kWh/kW・年）を適用することとなった。**
 （※沖縄エリアは単独系統としての年間EUE基準について検討中ため、従来の基準で評価する）

【出典】第58回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（2021年3月3日）資料2
https://www.occto.or.jp/iinkai/chouseiryoku/2019/2019_chousei_jukyu_42_haifu.html

年間EUE基準を踏まえた供給信頼度評価(kW評価)方法に係る論点

21

- 以上のことから、今回、供給計画、需給検証における供給信頼度評価について、年間EUE評価（年間(8760時間)EUE:0.048 [kWh/kW・年]基準を踏まえた供給信頼度評価方法）を検討していくこととする。
- 具体的には、以下の供給信頼度評価方法の検討課題について検討したため、ご議論いただきたい。
 - ・ 作業停止考慮後の供給計画の**短期**の需給見通し(第1～2年度の各月最大需要時)
 - ✓ 年間EUE評価への見直し
 - ✓ 厳気象対応・稀頻度リスク分の考慮方法
 - ・ 作業停止考慮前の供給計画の**長期**の需給見通し(第3～10年度の年間最大需要月の最大時)
 - ✓ 年間EUE評価への見直し
 - ✓ 厳気象対応・稀頻度リスク分の考慮方法
 - ✓ 各月の需給バランス設定方法
 - ・ 夏季・冬季の**需給検証**(夏季・冬季の重負荷期間の厳気象発生時)
 - ✓ 確率論的な評価手法との整合性

供給信頼度評価[再掲]	評価に用いるデータ[再掲]	評価内容(評価基準)[再掲]	検討課題
供給計画の 短期 の需給見通し (作業停止考慮後)	供給計画で届出される第1,2年度の各月最大時の供給力と各月のH3需要	各エリアにおいて各月H3需要の107% [※] の供給力を確保できていること	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 年間EUE評価への見直し ✓ 厳気象対応・稀頻度リスク分の考慮方法
供給計画の 長期 の需給見通し (作業停止考慮前(作業量は理論想定値))	供給計画で届出される第3～10年度の年間最大需要月の最大時の供給力とH3需要	各エリアにおいて年間最大需要月H3需要の107% [※] の供給力を確保できていること	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 年間EUE評価への見直し ✓ 厳気象対応・稀頻度リスク分の考慮方法 ✓ 各月の需給バランス設定方法
夏季・冬季の 需給検証	夏季・冬季の厳気象発生時における供給力と厳気象H1需要	各エリアにおいて厳気象H1需要の103%の供給力を確保できていること	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 確率論的な評価手法との整合性

※持続的需要変動対応を含めると8%

- 供給計画における供給信頼度基準としては、年間EUE基準を満たしているかを確認するが、一方でエリア特性（北海道の冬季等）や厳気象などを考慮すると、各月の供給力が偏らないようにすることも重要と考えられる。
- そのため、短期断面（第1, 2年度）については、年間EUE基準を満たしているかを確認するとともに、**補完的に各エリア・各月の予備率についても確認する。**

【出典】第58回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（2021年3月3日） 資料2
https://www.occto.or.jp/iinkai/chouseiryoku/2020/files/chousei_58_02.pdf

【論点1追加課題】今後の供給信頼度評価の補完的な対応
 ～供給計画の**短期**見直し(第1～2年度)～ 論点1追加課題 17

- 前述のとおり、**年間EUE評価のみ**で供給信頼度評価を行う場合、電源等の停止計画によって、仮に**各月の間に供給予備力の偏り**(例えば、4月7%・5月4%・11月10%など)があっても、その是非について評価することが難しい。
 - 上記の対応として、下記の2案が考えられるものの、**特定の月・エリアの供給信頼度低下を防止**することを考慮すると、各エリアの年間EUE評価を行いつつ、**補完的に各エリアの各月の予備率を確認**すること(案②)としてはどうか。
- ※持続的需要変動対応を含めると8%

項目	案①(年間EUE基準で評価)	案②(年間EUE評価に加え、補完的に各エリア・各月の予備率確認)																																																																																									
概要	<ul style="list-style-type: none"> • EUE評価は年間EUEで評価のみ行う。 <p>年間EUE評価イメージ (kWh/kW・年)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>エリア</th> <th>2021年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aエリア</td> <td>0.040</td> </tr> <tr> <td>Bエリア</td> <td>0.049</td> </tr> <tr> <td>⋮</td> <td>⋮</td> </tr> <tr> <td>Iエリア</td> <td>0.038</td> </tr> <tr> <td>全国</td> <td>0.041</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ : 年間EUEの供給信頼度を満たさないエリア</p>	エリア	2021年度	Aエリア	0.040	Bエリア	0.049	⋮	⋮	Iエリア	0.038	全国	0.041	<ul style="list-style-type: none"> • EUE評価は各年度で年間EUEで評価を行い、補完的に各エリア・各月で予備率を確認する。 <p>年間EUE評価イメージ (kWh/kW・年)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>エリア</th> <th>2021年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aエリア</td> <td>0.040</td> </tr> <tr> <td>Bエリア</td> <td>0.049</td> </tr> <tr> <td>⋮</td> <td>⋮</td> </tr> <tr> <td>Iエリア</td> <td>0.038</td> </tr> <tr> <td>全国</td> <td>0.041</td> </tr> </tbody> </table> <p>各エリア・各月の予備率を確認する</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>エリア</th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>全国</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ : 年間EUEの供給信頼度を満たさないエリア</p>	エリア	2021年度	Aエリア	0.040	Bエリア	0.049	⋮	⋮	Iエリア	0.038	全国	0.041	エリア	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	A	B	I	全国
エリア	2021年度																																																																																										
Aエリア	0.040																																																																																										
Bエリア	0.049																																																																																										
⋮	⋮																																																																																										
Iエリア	0.038																																																																																										
全国	0.041																																																																																										
エリア	2021年度																																																																																										
Aエリア	0.040																																																																																										
Bエリア	0.049																																																																																										
⋮	⋮																																																																																										
Iエリア	0.038																																																																																										
全国	0.041																																																																																										
エリア	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月																																																																															
A																																																																															
B																																																																															
I																																																																															
全国																																																																															
メリット	<ul style="list-style-type: none"> • 年間EUE評価によって供給信頼度の確保を評価するため、評価内容がシンプルで分かりやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> • 年間EUE評価に加えて、各エリア各月の予備率を確認することで、電源等の停止計画による特定の月の供給信頼度低下を防止する。 																																																																																									
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> • 電源等の停止計画特定の月で供給信頼度が低下する可能性。 	<ul style="list-style-type: none"> • 特になし 																																																																																									

1. 電力需要想定
2. 需給バランス
 - (1) 供給信頼度基準について
 - (2) 供給力 (kW) の見通し (短期・長期)
 - (3) 供給力 (kW) の補完的確認 (短期)
 - (4) 電力量 (kWh) の見通し
 - (5) 需給バランス確認結果のまとめ
3. 電源構成の変化に関する分析
4. 送配電設備の増強計画
5. 広域的運営の状況
6. 電気事業者の特性分析
7. その他

- 年間EUEで評価した結果、**短期断面 (第1・2年度目) はすべてのエリア・年度で基準値 (0.048kWh/kW・年、沖縄エリアは0.498kWh/kW・年) 以内となっている。**
(最も大きい値は2022年度の東京エリアで、停電予測量は0.046kWh/kW・年)
- 長期断面は、**2026年度以降の九州エリアで基準値を超過している。**これは2026年度から九州エリアの一部大型電源の供給力が現時点では見通せなくなることによるもの。
- 現時点では供給信頼度基準を満たせていない断面があるが、中長期的な電源開発動向を注視しつつ、今後の供給計画において供給力を再精査することとしたい。

(単位 : kWh/kW・年)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
北海道	0.000	0.000	0.004	0.008	0.005	0.012	0.008	0.007	0.008	0.000
東北	0.003	0.002	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
東京	0.028	0.046	0.026	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
中部	0.004	0.003	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
北陸	0.005	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
関西	0.005	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
中国	0.005	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
四国	0.005	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
九州	0.008	0.001	0.013	0.022	0.041	0.594	0.508	0.581	0.493	0.184
9エリア計	0.013	0.016	0.012	0.003	0.004	0.057	0.049	0.056	0.047	0.018
沖縄	0.035	0.031	0.034	0.023	0.292	0.058	0.061	0.069	0.080	0.087

1年間における停電時間に換算すると、約2分(2025年度)から約35分(2026年度)程度に相当

1. 電力需要想定

2. 需給バランス

(1) 供給信頼度基準について

(2) 供給力 (kW) の見通し (短期・長期)

(3) 供給力 (kW) の補完的確認 (短期)

(4) 電力量 (kWh) の見通し

(5) 需給バランス確認結果のまとめ

3. 電源構成の変化に関する分析

4. 送配電設備の増強計画

5. 広域的運営の状況

6. 電気事業者の特性分析

7. その他

- 第1年度 (2021年度) は、以下の月・エリアで予備率が8%を下回った。
 - 7月・1月の東京エリア
 - 2月の東京以西
 (最も需給が厳しい断面は2月の東京～九州エリアで5.8%)

● 2021年度 各エリアの月毎の予備率 (連系線活用後 & 工事計画書提出電源加算後)

※連系線活用後に同じ予備率になるエリアを同じ背景色で表示

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北海道	29.5%	55.6%	54.0%	32.9%	37.7%	47.9%	43.6%	25.7%	13.1%	13.4%	12.3%	14.9%
東北	17.7%	26.5%	21.0%	17.5%	16.1%	16.6%	19.2%	10.5%	13.1%	13.4%	12.3%	13.3%
東京	17.7%	22.7%	21.0%	7.5%	8.9%	16.6%	19.2%	10.5%	11.5%	7.7%	5.8%	13.3%
中部	23.6%	24.6%	25.2%	9.2%	10.3%	16.6%	27.2%	20.1%	11.5%	8.8%	5.8%	14.8%
北陸	23.6%	24.6%	25.2%	9.2%	10.3%	16.6%	27.2%	20.1%	11.5%	8.8%	5.8%	14.8%
関西	23.6%	24.6%	25.2%	9.2%	10.3%	16.6%	28.1%	20.1%	11.5%	8.8%	5.8%	14.8%
中国	23.6%	24.6%	25.9%	9.2%	10.3%	16.6%	28.1%	20.1%	11.5%	8.8%	5.8%	14.8%
四国	23.6%	24.6%	25.9%	9.2%	10.3%	16.6%	28.1%	20.1%	11.5%	8.8%	5.8%	14.8%
九州	28.9%	27.1%	27.6%	10.6%	15.5%	27.2%	28.1%	20.1%	11.5%	8.8%	5.8%	14.8%
9社合計	21.7%	25.4%	24.6%	10.0%	11.5%	18.5%	24.5%	16.2%	11.7%	9.0%	6.6%	14.2%
沖縄	55.8%	54.4%	30.9%	30.3%	32.3%	38.7%	48.9%	56.2%	74.2%	66.4%	64.7%	86.0%
10社合計	22.1%	25.7%	24.7%	10.2%	11.7%	18.7%	24.7%	16.6%	12.2%	9.4%	7.0%	14.7%

(注) 本評価は、地域間連系線の空き容量の範囲内で供給力を振り替えた。空容量の算出は以下の式を使用した。

○空容量 = ① (運用容量) - ② (マージン) - ③ (8月15時断面の連系線計画潮流値)

①:「2021～2030年度の連系線の運用容量 (年間計画・長期計画) (2021年3月1日:本機関)」による。

②:「2021・2022年度の連系線のマージン (年間計画) (2021年3月1日:本機関)」の考え方を基に算出した値。

③:2021年度供給計画届出書の「電気取引に関する計画書 (様式第36表) 第1年度」に記載されている月毎の計画潮流値。

- 第2年度（2022年度）は、以下の月・エリアで予備率が8%を下回った。

- **7月の東京～四国エリア**

- **11月・1月～3月の東京エリア**

(最も需給が厳しい断面は2月の東京エリアで6.1%)

- 2022年度 各エリアの月毎の予備率（連系線活用後&工事計画書提出電源加算後）

※連系線活用後に同じ予備率になるエリアを同じ背景色で表示

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北海道	23.8%	36.4%	45.2%	32.2%	35.0%	42.8%	31.8%	22.4%	23.8%	20.8%	23.7%	27.9%
東北	23.8%	29.6%	20.9%	17.6%	17.9%	28.6%	31.8%	22.4%	22.8%	20.8%	23.7%	27.9%
東京	15.9%	26.6%	20.9%	6.8%	8.0%	13.2%	20.2%	7.6%	12.0%	6.3%	6.1%	7.5%
中部	19.2%	26.6%	22.3%	7.1%	8.9%	13.2%	20.2%	10.7%	12.4%	10.8%	10.0%	17.8%
北陸	19.2%	26.6%	22.3%	7.1%	8.9%	16.4%	20.2%	10.7%	12.4%	10.8%	10.0%	18.9%
関西	19.2%	26.6%	22.3%	7.1%	8.9%	16.4%	22.0%	18.2%	12.4%	10.8%	10.0%	18.9%
中国	19.2%	26.6%	22.3%	7.1%	8.9%	16.4%	22.0%	18.2%	12.4%	10.8%	10.0%	18.9%
四国	19.2%	26.6%	22.3%	7.1%	8.9%	16.4%	23.5%	18.2%	12.4%	10.8%	10.0%	18.9%
九州	29.7%	34.2%	28.7%	9.7%	11.7%	32.2%	35.5%	26.8%	12.4%	13.4%	10.0%	18.9%
9社合計	19.6%	27.9%	23.0%	8.7%	10.3%	18.1%	23.6%	14.6%	13.6%	10.8%	10.4%	16.1%
沖縄	62.8%	51.4%	39.7%	40.3%	43.6%	45.0%	49.8%	53.0%	58.3%	58.3%	84.4%	92.6%
10社合計	20.0%	28.1%	23.2%	9.0%	10.6%	18.4%	23.9%	15.0%	14.0%	11.2%	10.9%	16.7%

(注) 本評価は、地域間連系線の空き容量の範囲内で供給力を振り替えた。空容量の算出は以下の式を使用した。

○空容量 = ① (運用容量) - ② (マージン) - ③ (8月15時断面の連系線計画潮流値)

①:「2021～2030年度の連系線の運用容量 (年間計画・長期計画) (2021年3月1日:本機関)」による。

②:「2021・2022年度の連系線のマージン (年間計画) (2021年3月1日:本機関)」の考え方を基に算出した値。

③:2021年度供給計画届出書の「電気取引に関する計画書 (様式第36表) 第2年度」に記載されている月毎の計画潮流値。

- 沖縄エリアについては、予備率が最小となる断面で、仮に調整力 (301MW) がなくとも供給力が不足しない (供給力 \geq 想定需要) かどうかを確認するが、すべての年度において供給信頼度基準を満たしている。

● 沖縄エリアの供給力 (kW) における予備率の見通し (2021年度)

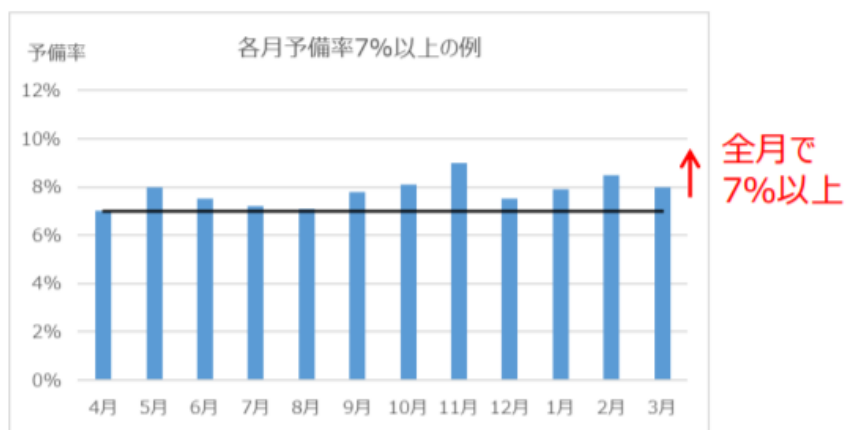
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
沖縄	26.7%	29.1%	10.0%	9.4%	11.6%	18.0%	25.7%	29.3%	43.1%	36.6%	34.5%	53.7%

● 沖縄エリアの供給力 (kW) における予備率の見通し (2022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
沖縄	34.0%	26.5%	19.1%	19.7%	23.2%	24.6%	26.9%	26.4%	27.5%	28.8%	54.5%	60.6%

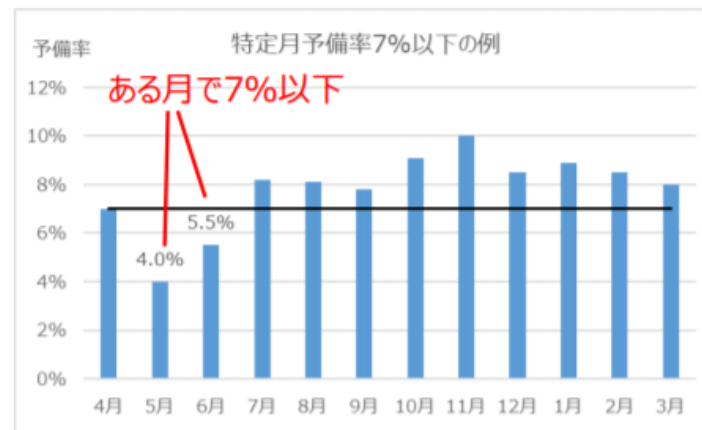
- 年間EUE基準値による評価では、エリア毎の停電予測量が $0.048\text{kWh/kW}\cdot\text{年}$ より小さい値となっていれば、**年間を通じて従来と同じレベルの供給信頼度があると言える。**
- ただし、年間EUE基準による評価のみでは、電源の停止計画等によって**供給力に偏りが生じた際に、特定の断面で予備率が低くなることを把握することが難しい**ため、補完的に従来手法である各月の予備力を確認している。

各月予備率7%以上確保 & 年間EUEの供給信頼度を満たす



年間EUEの供給信頼度を満たす

特定の月予備率7%以下 & 年間EUEの供給信頼度を満たす



年間EUEの供給信頼度を満たす

- 第1年度（2021年度）において、予備率8%との差は、以下の供給力に相当する。

(最大で2月の284万kW)

- 7月は27万kW程度
- 1月は12万kW程度
- 2月は284万kW程度

【2021年度】予備率8%との供給力差

(万kW)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北海道												
東北												
東京				27						12	284	
中部												
北陸												
関西												
中国												
四国												
九州												
合計				27						12	284	

- 第2年度（2022年度）において、予備率8%との差は、以下の供給力に相当する。

(最大で7月の129万kW)

- 7月の東京エリアは63万kW程度、中部～四国エリアは66万kW程度
- 11月、3月の東京エリアはそれぞれ17万kW、20万kW程度
- 1月、2月の東京エリアはそれぞれ80万kW、91万kW程度

【2022年度】予備率8%との供給力差

(万kW)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北海道												
東北												
東京				63				17		80	91	20
中部				66								
北陸												
関西												
中国												
四国												
九州												
合計				129				17		80	91	20

- 予備率8%との差が大きい2021年度について、予備率が8%を下回っている7月・1月・2月における**前年度供給計画（2020年度供給計画）との差異**を、需要・供給面で確認した。
(2021年度供給計画における第1年度（2021年度）と、2020年度供給計画における第2年度（2021年度）との比較)
- 需要については、7月は若干増加しているものの、**1・2月は約100万kW程度減少**している。

【需要想定】

[万kW]

エリア	2020供計（第2年度）			2021供計（第1年度）			差異		
	7月	1月	2月	7月	1月	2月	7月	1月	2月
北海道	409	498	491	404	497	493	-5	-1	2
東北	1,265	1,366	1,351	1,265	1,350	1,335	0	-16	-16
東京	5,307	4,762	4,762	5,329	4,773	4,773	22	11	11
中部	2,473	2,305	2,305	2,453	2,285	2,285	-20	-20	-20
北陸	495	490	490	492	489	489	-3	-1	-1
関西	2,663	2,449	2,449	2,726	2,431	2,431	63	-18	-18
中国	1,046	1,036	1,036	1,032	1,025	1,025	-14	-11	-11
四国	496	457	457	492	453	453	-4	-4	-4
九州	1,538	1,492	1,492	1,521	1,451	1,451	-17	-41	-41
9社計	15,692	14,855	14,833	15,714	14,754	14,735	22	-101	-98

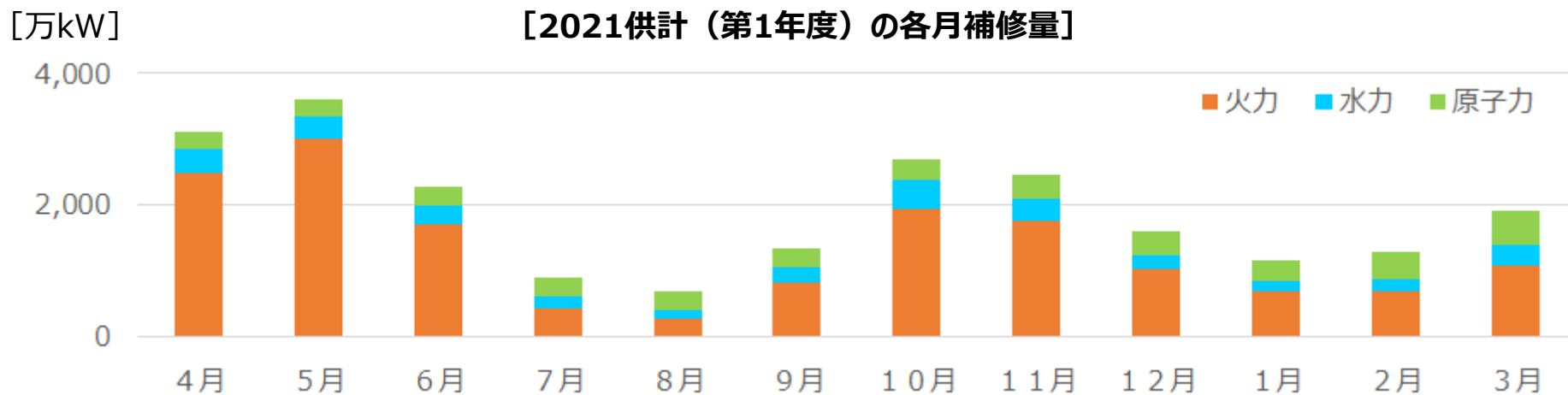
- 供給力については、いずれも大きく減少しており、7月で300万kW、1月・2月でそれぞれ400万kW、550万kW減少している。

【供給力】

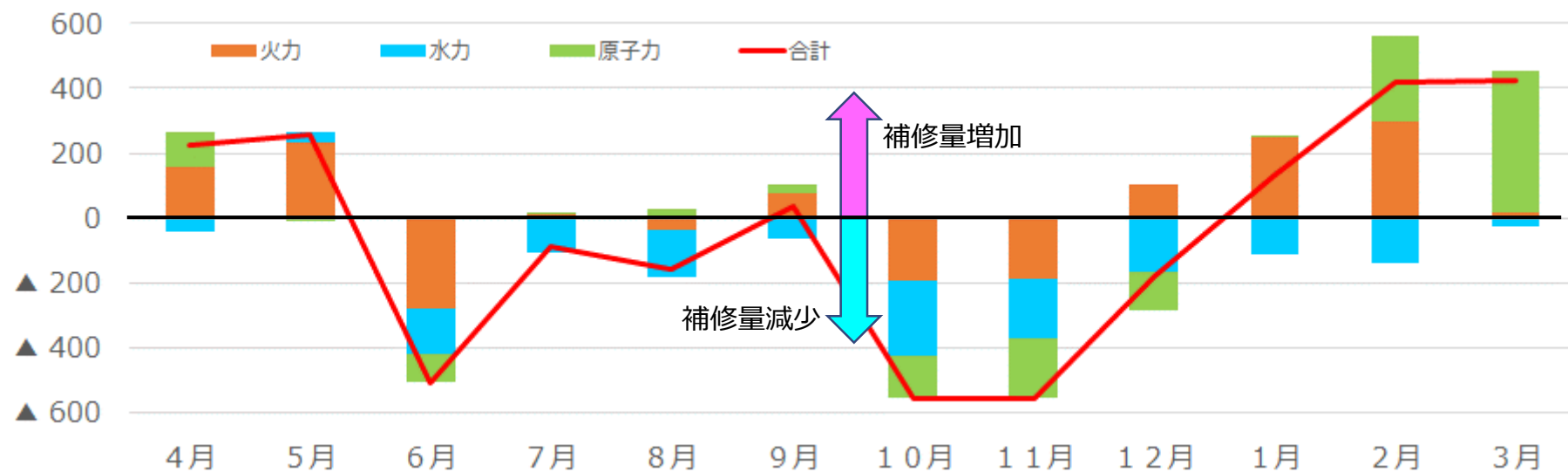
[万kW]

エリア	2020供計 (第2年度)			2021供計 (第1年度)			差異		
	7月	1月	2月	7月	1月	2月	7月	1月	2月
北海道	541	639	636	576	578	578	35	-61	-58
東北	1,586	1,657	1,643	1,534	1,568	1,562	-52	-89	-81
東京	5,545	5,082	4,989	5,636	5,092	5,014	91	10	25
中部	2,632	2,453	2,397	2,571	2,503	2,445	-61	51	48
北陸	568	534	536	564	506	505	-4	-29	-31
関西	2,889	2,652	2,693	2,777	2,559	2,426	-112	-93	-267
中国	1,320	1,165	1,179	1,283	1,127	1,121	-37	-37	-57
四国	617	545	536	612	530	527	-5	-16	-9
九州	1,869	1,758	1,648	1,736	1,627	1,528	-134	-132	-120
9社計	17,568	16,485	16,257	17,290	16,089	15,708	-277	-396	-550

■ 本機関から「計画的な供給力確保に関する要請について」として夏季・冬季の需要ピーク時を極力避けた電源の補修停止について全事業者へ要請したものの、2020年度供給計画と比較した場合、**特に2月の電源補修量が大きく増加している。**



[2021供計 (第1年度) と2020供計 (第2年度) の各月補修量の増減]



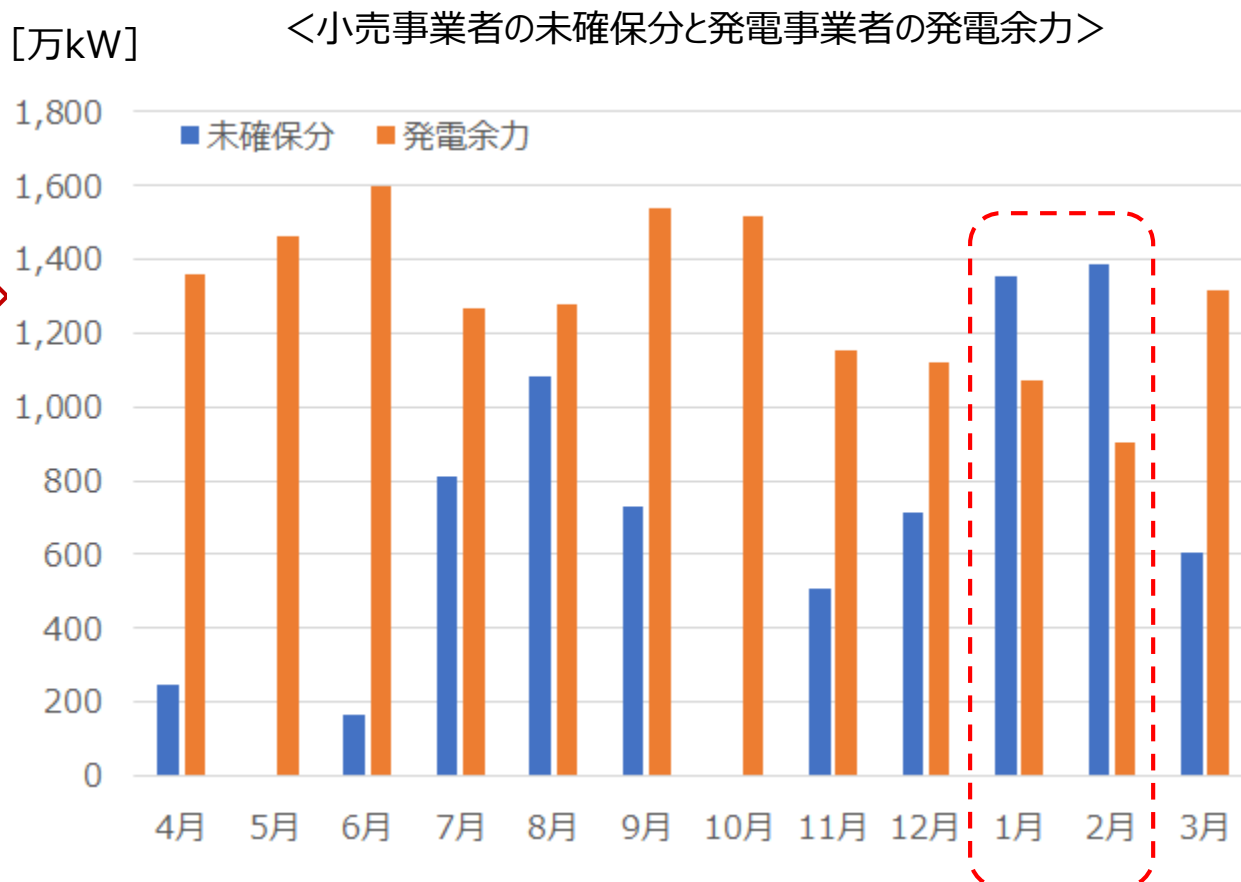
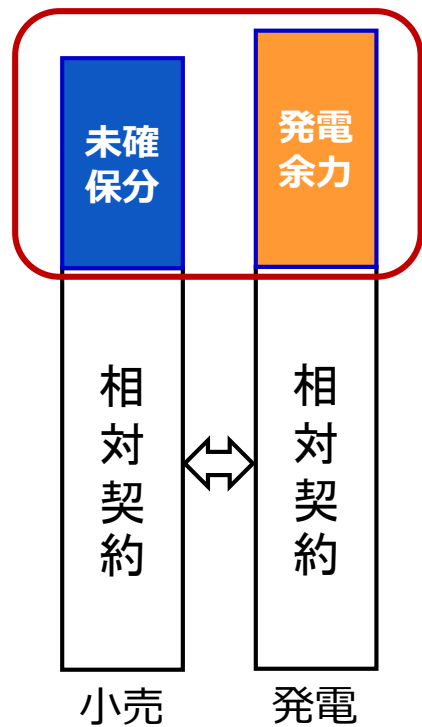
- 電源については、2021年度供給計画で新たに195万kWの休廃止が追加された。
- また、新規計上ではないが従来から計上されているものとして、2021年度から休廃止する電源が300万kW存在する。
- 上記を合計すると、2021年度は**495万kWの休廃止計画が計上されている。**

■ 2021年度から供給力として計上されない休廃止計画

燃種	新規計上分	従来から計上分	設備量 (万kW)
LNG	139	300	439
石油	20	—	20
石炭	36	—	36
合計	195	300	495

- 小売電気事業者の想定需要に対する未確保分※1と発電事業者の発電余力を比較すると、**冬季の1,2月において未確保分が発電余力を上回っている状況。**

小売・発電の
供給力 (kW)
確保状況



※1 未確保分 = Σ (小売事業者の想定需要 - 調達済供給力)

- 前述の通り、短期断面で年間EUE基準を満たしていても、電源の補修計画等によって各月の供給予備力に偏りが生じ、**特に2022年の2月においては広範囲に亘って予備率が8%を下回ることを確認した。このまま対策せず冬季の高需要期を迎えると、大規模な電源トラブルの発生等によって、需給ひっ迫となる可能性も否定できないと考える。**
- このためまずは**補修停止時期・長期計画停止時期について、調整可能な計画がないか事業者に確認し、追加供給力として計上できるか調整を行っている。**
- 本機関としては、上記の取り組みを継続し、**更なる予備率の改善につなげたいことから、現時点で電源入札等の検討を開始しないこととしたい。**

1. 電力需要想定

2. 需給バランス

(1) 供給信頼度基準について

(2) 供給力 (kW) の見通し (短期・長期)

(3) 供給力 (kW) の補完的確認 (短期)

(4) 電力量 (kWh) の見通し

(5) 需給バランス確認結果のまとめ

3. 電源構成の変化に関する分析

4. 送配電設備の増強計画

5. 広域的運営の状況

6. 電気事業者の特性分析

7. その他

- 電力量 (kWh) バランスについては、気象の見通しなど冬季の需要予測時に参照する情報が揃い、かつ、燃料の追加調達などの対応もできるタイミングとして、毎年秋に実施している「**電力需給検証**」において評価を行うとともに、**その後の月 2 回程度のモニタリングとその結果の公表を行う予定である。**
- そのため、この「供給計画の取りまとめ」時点では、電力量 (kWh) バランス評価までは行わないが、**現時点での年間の電力量 (kWh) バランスを確認し**、事業者の対応につながる情報を公表する。

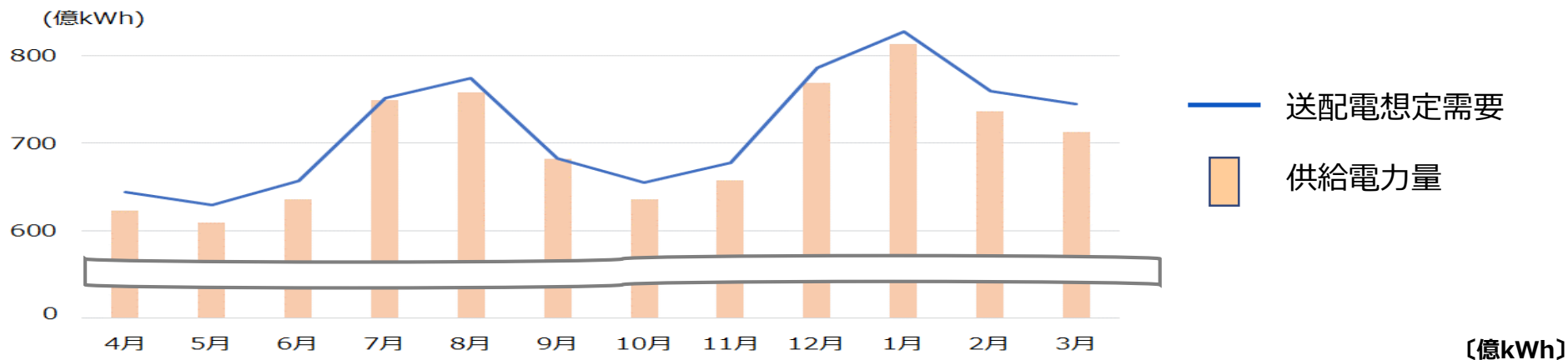
- 供給計画の第1年度（2021年度）における電力量（kWh）バランス（9エリア合計）を月別に確認すると、**送配電想定需要に対して、発電側の供給電力量^(※)は1～32億kWh/月程度（想定需要に対して0.1%～4.3%程度）下回る断面が見受けられる。**

(※)小売事業者への相対卸売り契約量（非電気事業者の発電分を含む）、発電余力の合計

- 今後、この計画を起点に実需給段階に向けて、小売電気事業者については計画的な調達行動の遂行を、発電事業者については燃料の追加調達等による供給電力量の増加を期待する。

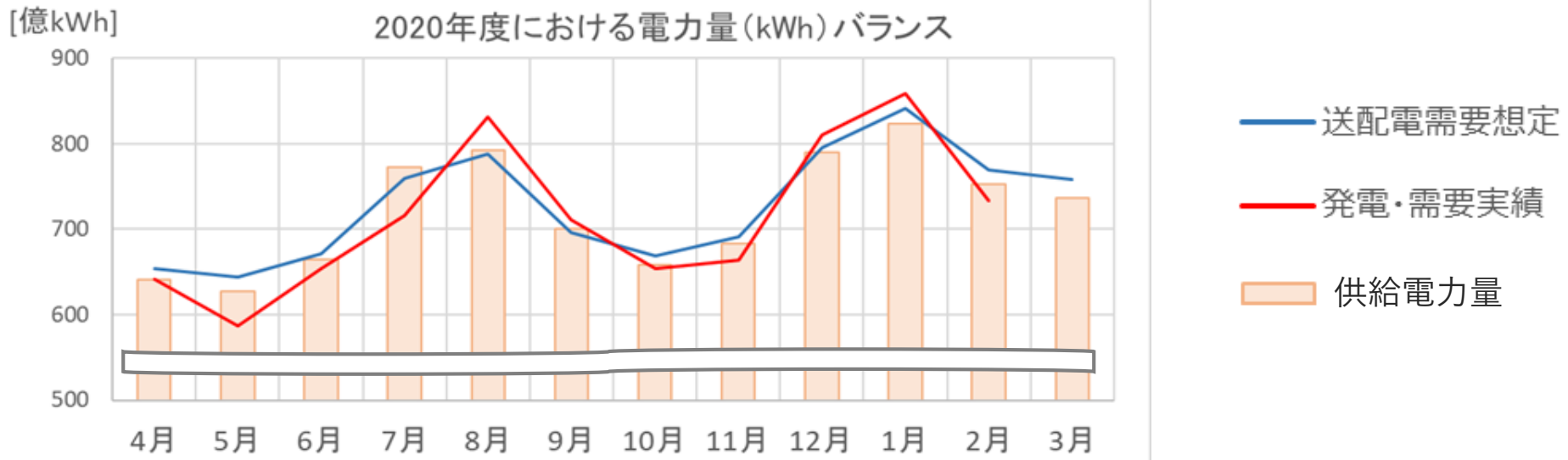
【参考】供給電力量の増加については、主に火力発電により、過去の供給計画においても計画値から7%程度の増加実績があること、および、今回の供給計画の取りまとめにおいても発電事業者へのヒアリングにより、燃料追加調達の意思を確認していることから、実需給段階に向けて各事業者により供給力の追加等が行われるものとする。特に冬季に向けては、秋の「電力需給検証」において評価を行うとともに、その後の月2回程度のモニタリングとその結果の公表を行う。

2021年度における電力量（kWh）バランス



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度計
送配電想定需要	644	629	657	751	774	683	655	678	786	827	759	745	8,588
供給電力量	623	609	636	750	755	681	636	659	769	811	736	713	7,400
想定需要を下回る量	-21	-20	-21	-2	-16	-1	-19	-21	-17	-14	-23	-32	-207
想定需要を下回る率	-3.4%	-3.2%	-3.2%	-0.4%	-2.0%	-0.1%	-2.8%	-3.1%	-2.0%	-1.8%	-3.0%	-4.3%	-2.4%

- 過去の供給計画においても、発電側の供給電力量 (kWh) が送配電想定需要を下回る断面は存在 (2020年度供給計画では、送配電想定需要に対して0.7%~2.8%程度)。
- **しかし、実需給断面に近づくにつれ、必要に応じて小売事業者による供給力確保、それに伴う発電事業者による供給電力量 (kWh) の追加がなされてきた。**
(需要の変動に対して、基本的には火力発電にて調整がなされている。)



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度計
①送配電需要想定	655	645	671	760	788	696	668	692	795	841	769	758	8,738
②発電計画	640	627	665	772	792	701	658	683	790	823	752	737	8,640
③需要想定と計画の差異(②-①)	-14	-17	-7	12	4	5	-10	-8	-5	-19	-17	-21	-97
④需要想定と計画の差異率(③/①)	-2.2%	-2.7%	-1.0%	1.6%	0.5%	0.7%	-1.6%	-1.2%	-0.7%	-2.2%	-2.2%	-2.8%	-1.1%
⑤発電・需要実績	642	587	653	716	831	711	654	664	810	858	734		
⑥計画と実績の差異 (⑤-②)	1	-40	-11	-56	39	10	-4	-19	20	36	-19		
⑦計画と実績の超過率 (⑥/②)	0.2%	-6.3%	-1.7%	-7.2%	5.0%	1.4%	-0.6%	-2.8%	2.5%	4.3%	-2.5%		

- ①小売電気事業者が市場調達として想定している量と、②発電事業者が市場へ供出することが期待される発電余力を比較すると、小売電気事業者が市場調達を計画している量が多いのは4・6・8・2・3月。該当月においては、**小売電気事業者が期待するほど、卸電力市場にkWhが供出されないことも想定される。**
- これら情報を踏まえて、小売電気事業者の計画的な調達行動の遂行と、発電事業者による供給電力量の追加を期待するものである。

小売・発電の供給量確保状況

未確保分

発電余力

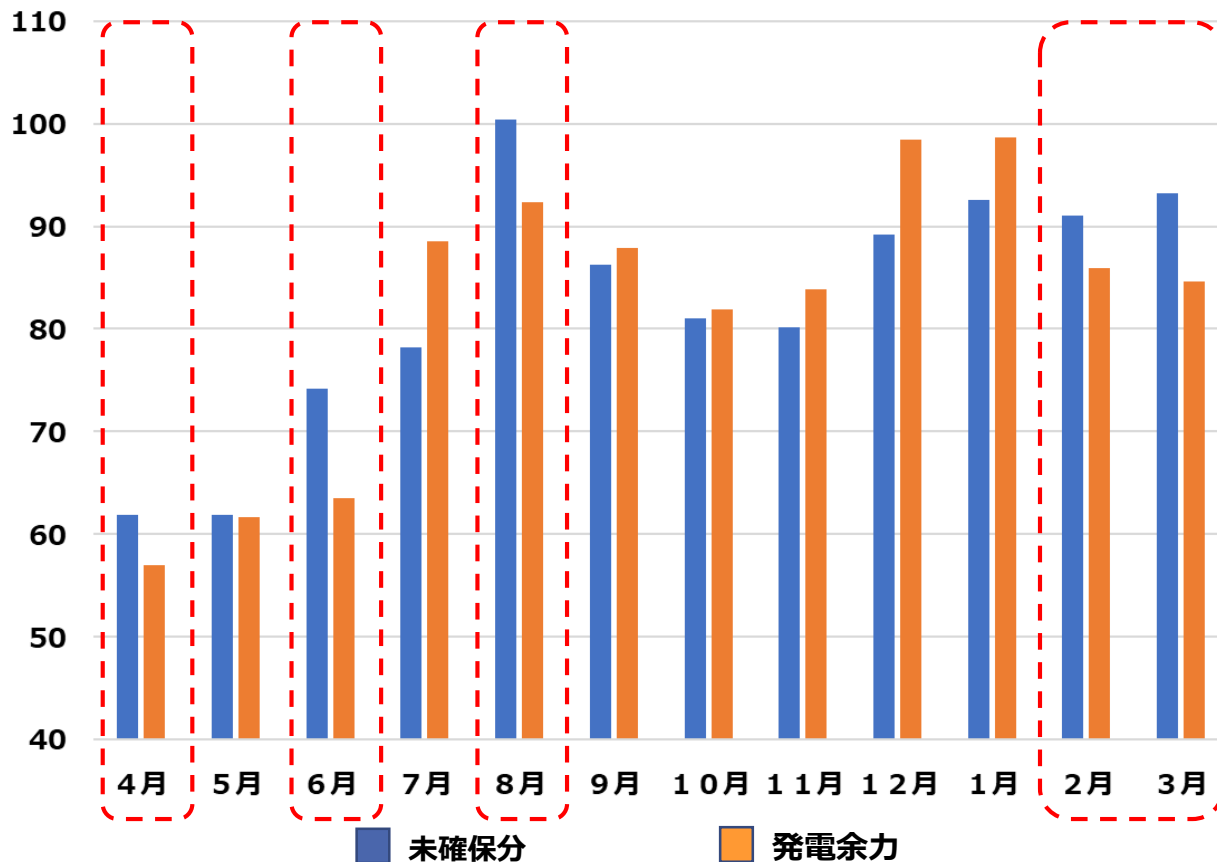
相対契約

相対契約

小売

発電

〔億kWh〕



1. 電力需要想定

2. 需給バランス

(1) 供給信頼度基準について

(2) 供給力 (kW) の見通し (短期・長期)

(3) 供給力 (kW) の補完的確認 (短期)

(4) 電力量 (kWh) の見通し

(5) 需給バランス確認結果のまとめ

3. 電源構成の変化に関する分析

4. 送配電設備の増強計画

5. 広域的運営の状況

6. 電気事業者の特性分析

7. その他

■ 供給力 (kW) の見通し (年間EUE基準に基づく確認結果)

- ・短期断面 (第1・2年度目) はすべてのエリア・年度で基準値以内となっている。
- ・長期断面では、2026年度以降の九州エリアで基準値を超過している。

■ 供給力 (kW) の補完的確認 (短期)

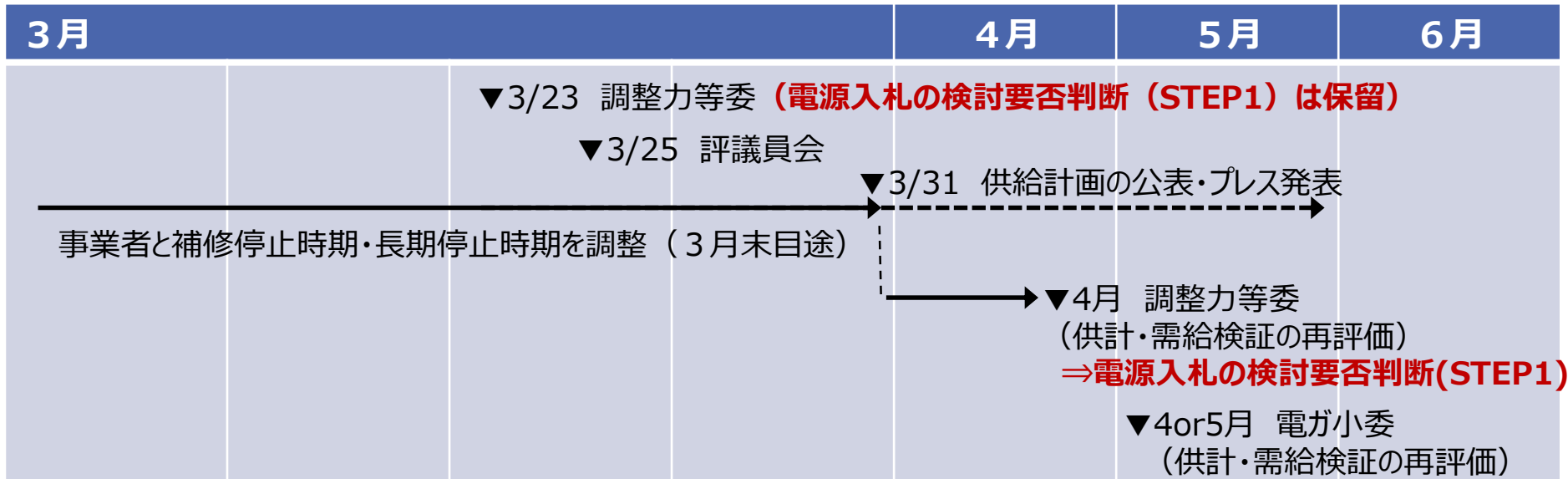
- ・第1年度 (2021年度)、第2年度 (2022年度) とも予備率が8%を下回る断面があることを確認した。

■ 電力量 (kWh) の見通し

- ・第1年度 (2021年度) における電力量 (kWh) の需給バランスを月別に確認すると、想定需要に対して、発電側の供給電力量は1億kWh/月～32億kWh/月程度 (想定需要に対して0.1%～4.3%程度) 下回る断面が見受けられる。

- 以上の結果を踏まえ、次スライドの通りの対応としたい。

- 短期断面（2021・2022年度）においては、年間EUE基準を満たしていても、予備率が8%を下回る断面があることを確認した。本機関は、このまま対策せず冬季の高需要期を迎えると、大規模な電源トラブルの発生等によって、需給ひっ迫となる可能性も否定できないと考える。
- 一方、この状況において直ちに電源入札等を実施すれば、本来、市場等取引を通じて適切に確保されるべき供給力があるなかで、必要以上の供給力やその調達資金が発生することもあり得ることから、合理性を欠くことになると考える。
- このためまずは補修停止時期・長期計画停止時期について、調整可能な計画がないか事業者を確認し、追加供給力として計上できるか調整を行っている。今後、今回の結果を公表することで、小売及び発電事業者に対して冬の需給が厳しい断面において十分な備えができていないかあらためて問い直す必要があると考える。こうした中で、冬の需給ひっ迫を経験した事業者として、供給力確保等の適切な対応を求めていく。
- そして、事業者に対して適切な対応を求めてもなお需給バランスの改善が図られない場合には、「短期断面での電源入札等の検討開始判断（STEP1）」について、4月を目途に「調整力及び需給バランス評価等に関する委員会」で改めて判断を行うこととしたい。



- 電源入札等は、毎年度末の供給計画の取りまとめ後に、電力需給検証の結果も踏まえて、まずは検討が必要かを判断し（STEP 1）、必要と判断されれば「入札委員会（仮称）」を立上げて実施するかを判断する（STEP 2）仕組みとなっている。

【出典】第36回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（2019年2月19日）資料3
https://www.occto.or.jp/iinkai/chouseiryoku/2018/files/chousei_jukyu_36_03.pdf

電源入札等の業務フロー（現状）

3

- 電源入札等の検討開始判断時期（STEP1）について、第1年度は前年度3月末～4月上旬、第2年度～第10年度は6月末としている。

第25回 調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（2018.3.5）資料5 抜粋

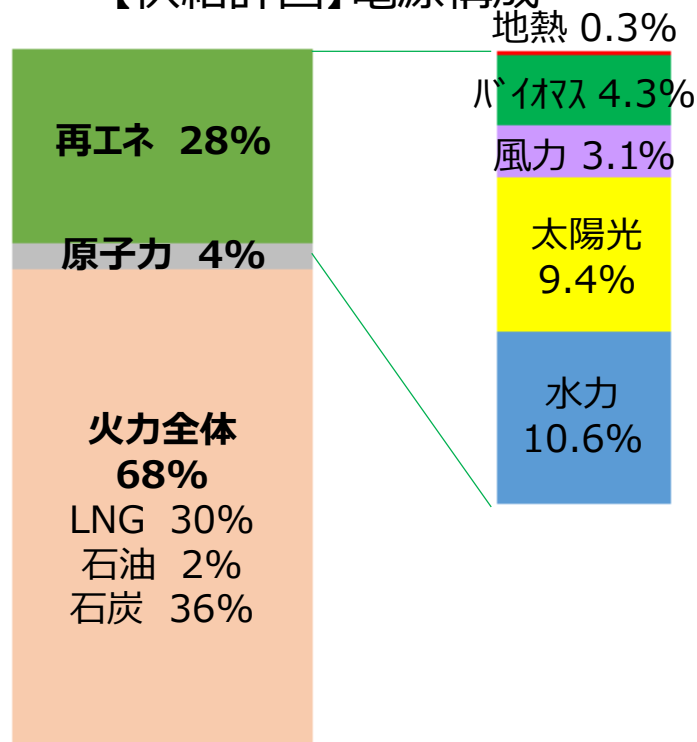
	STEP 0	STEP 1	STEP 2
	供給計画とりまとめ・大臣送付	電源入札等の検討開始の判断	電源入札等の実施の判断
決議	評議員会※1→理事会	理事会	評議員会→理事会
諮問委員会	—	本委員会	「入札委員会（仮称）」
実施時期	前年度3月末	（第1年度）：前年度3月末～4月上旬 （第2～10年度）6月末	（第1年度）：4月まで （第2～10年度）：12月まで （判断を翌年度に繰り延べることもあり得る）
評価内容	<ul style="list-style-type: none"> 受領した供給計画（需要想定及び供給力算定）の適切性、広域系統長期方針・広域系統整備計画との整合性を確認 <p>〔需給バランス評価〕</p> <ul style="list-style-type: none"> 適正な供給力の確保状況※2を確認 	<p>〔需給バランス評価〕</p> <ul style="list-style-type: none"> 供給計画に準じた需要及び供給力による評価 <p>〔需給変動リスク分析〕</p> <ul style="list-style-type: none"> 社会情勢や電源構成等を鑑み、個別に注視すべきリスク要因を抽出し、必要に応じ考慮 	<ul style="list-style-type: none"> 電源入札等以外の対策の有無について詳細検討（追加的な供給力及びネガワットの確保等） ⇒需給バランスの再評価、需給変動リスクの再分析
判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 需要想定要領、供給計画に関する国のガイドライン、広域系統長期方針、広域系統整備計画 <p>〔需給バランス評価〕</p> <ul style="list-style-type: none"> 平年H3需要※3に対する基準 	<p>〔需給バランス評価〕</p> <ul style="list-style-type: none"> STEP0と同じ <p>〔需給変動リスク分析〕</p> <ul style="list-style-type: none"> 厳気象H1需要※4に対する基準（第1年度のみ※5） 	<ul style="list-style-type: none"> 平年H3需要※3に対して、電源入札等以外の需給対策を考慮したうえで、STEP1と同じ基準を用いる 厳気象H1需要※4に対して、電源入札等以外の需給対策を考慮したうえで、STEP1と同じ基準を用いる（第1年度のみ） <p>上記を基本としつつ入札委員会で議論</p>

※1：経済産業大臣への意見送付に関する事項 ※2：火力発電所の燃料計画の確認を含む ※3：平年並みの気象条件における最大3日平均需要 ※4：厳しい気象条件（猛暑、厳寒）における最大電力需要 ※5：第1年度は、期待可能な運用上の対策を考慮

1. 電力需要想定
2. 需給バランス
 - (1) 供給信頼度基準について
 - (2) 供給力 (kW) の見通し (短期・長期)
 - (3) 供給力 (kW) の補完的確認 (短期)
 - (4) 電力量 (kWh) の見通し
 - (5) 需給バランス確認結果のまとめ
- 3. 電源構成の変化に関する分析**
4. 送配電設備の増強計画
5. 広域的運営の状況
6. 電気事業者の特性分析
7. その他

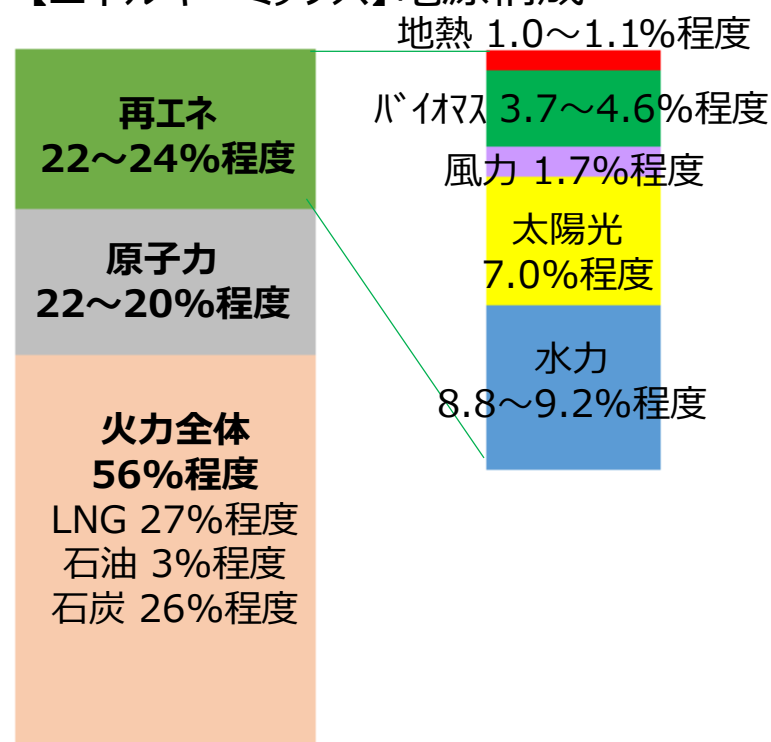
- 2030年度の送電端電力量（kWh）では、エネルギーミックスで示された構成比に比べて乖離が生じていることが明らかとなった。
- 供給計画は、事業者が一定の前提に基づき試算した現時点での発電計画を積み上げたものであり、エネルギーミックスとは趣旨・作成方法がまったく異なるものであるが、今後、更なる政策的取組や事業環境変化等を踏まえて事業者が計画を見直すに至らなければ、2030年度のエネルギーミックスの達成は困難となる。

【供給計画】電源構成 ※1



2030年度

【エネルギーミックス】電源構成



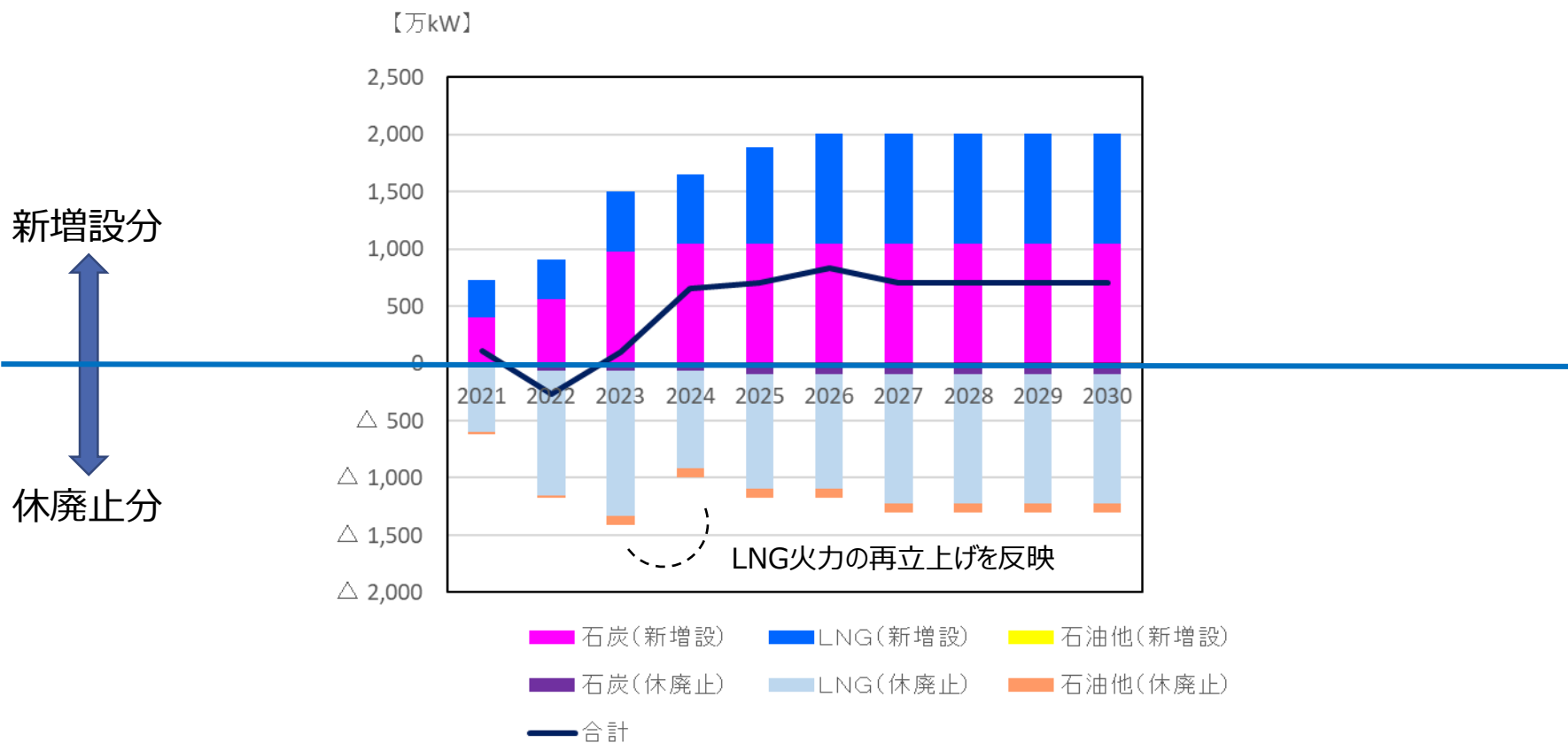
2030年度

※1 事業者から提出された数字を機械的に積み上げたもの。原子力については、「未定」のものは電力量をゼロとして計上。
 今後の原子力の稼働状況や、将来取り引きされる電力で未確定なものがいずれの電源種となるのか等によっては電力量の構成は異なるものとなる

3. 電源構成の変化に関する分析：火力発電の新增設及び休廃止計画の推移 42

■ 2024年度以降は、新規の新增設計画の計上、及び2022・2023年度に休止する電源の再立上げにより、休廃止より新增設が多い傾向となった。

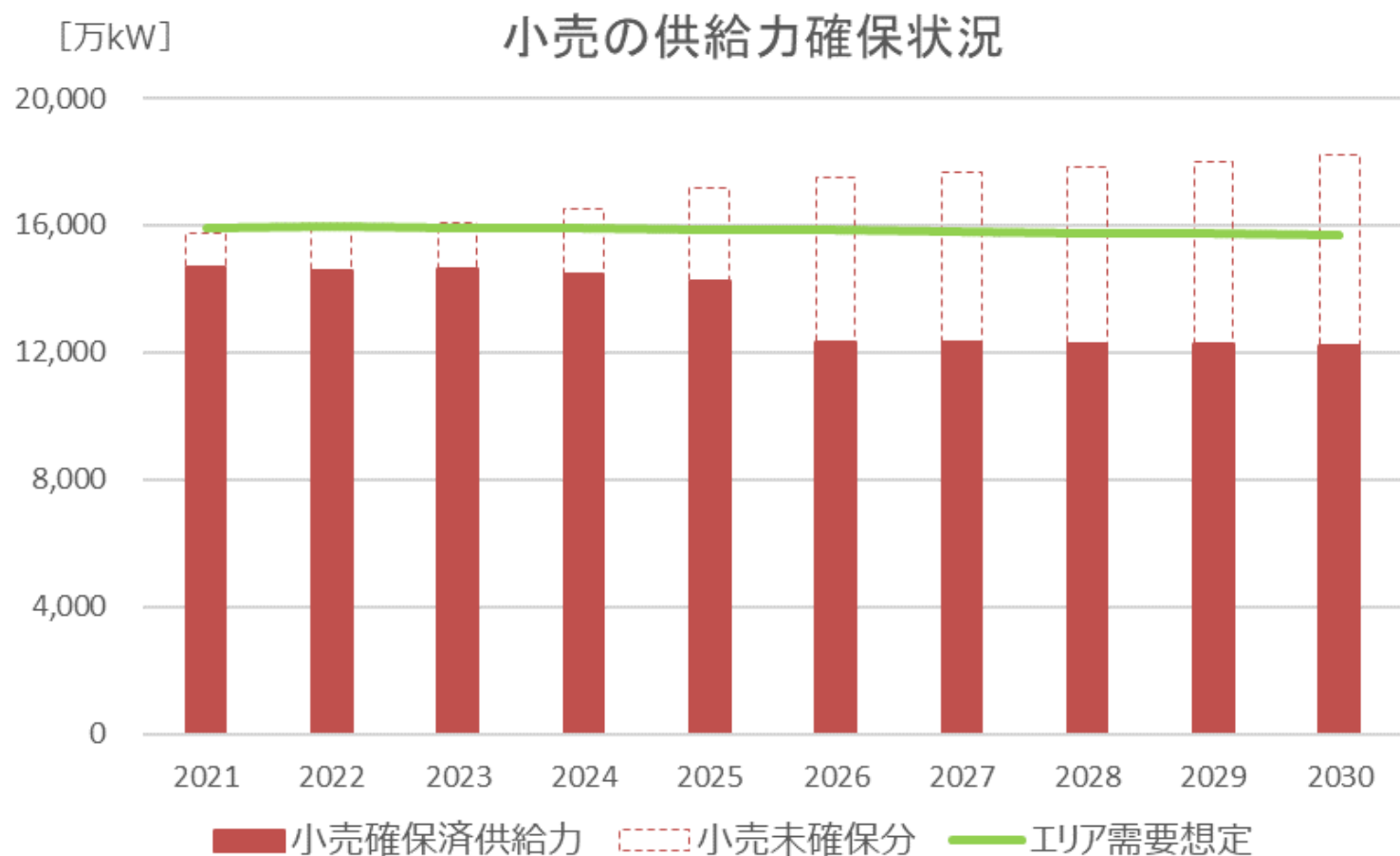
長期の電源開発及び休廃止計画（設備量ベース、2021年度からの累計値）



(注) 石油他は、石油・LPG・その他ガス・歴青質混合物の合計値

1. 電力需要想定
2. 需給バランス
 - (1) 供給信頼度基準について
 - (2) 供給力 (kW) の見通し (短期・長期)
 - (3) 供給力 (kW) の補完的確認 (短期)
 - (4) 電力量 (kWh) の見通し
 - (5) 需給バランス確認結果のまとめ
3. 電源構成の変化に関する分析
4. 送配電設備の増強計画
5. 広域的運営の状況
- 6. 電気事業者の特性分析**
7. その他

- 小売電気事業者による供給力の確保手段の多様化等により、小売の電源未確保量は増加していく見込み。
- 2024年度より容量市場の実需給期間が開始されるところであり、小売電気事業者・発電事業者等の事業環境や関係性などにおいてもこうした環境変化を踏まえていくことを念頭に、電源の休廃止の動向については引き続き注視する必要がある。



以 上