

短期供給力確保策の在り方について

2026年4月3日

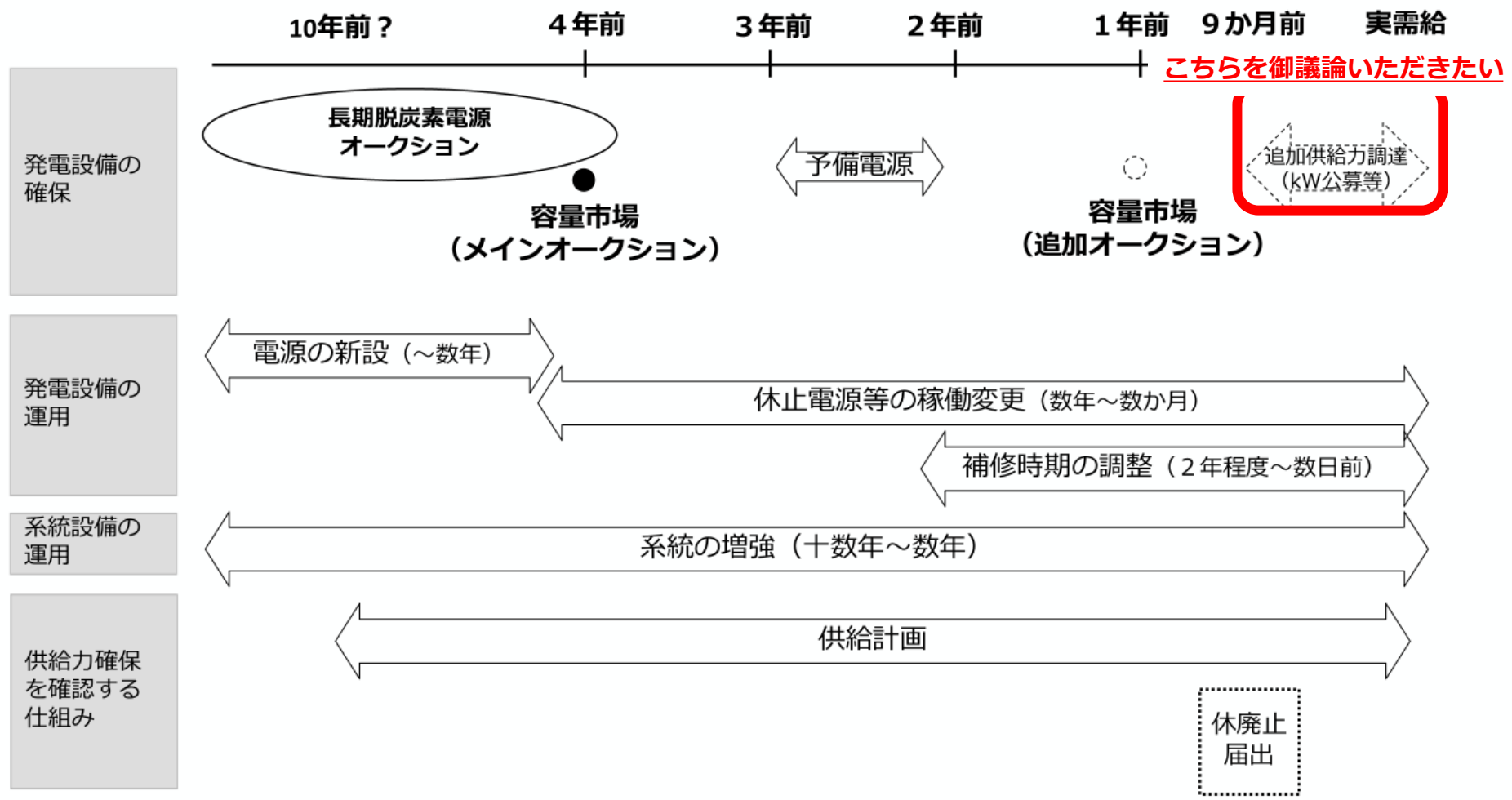
資源エネルギー庁

御議論いただきたい内容

- 令和7年10月31日の第3回次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会において2026年度の電力需給見通しとして厳気象H1需要に対する予備率の見通しをお示し、夏季の一部エリアにおいて安定供給に最低限必要な予備率3%を下回り、非常に厳しい見通しであることをお示しました。
- これを踏まえ、2026年度夏季については、最も数値が低い東京エリアにおいて、まずは安定供給に最低限必要な予備率3%を確保するべく、準備が済み次第、速やかに120万kWのkW公募を実施することとされた。
- また、今後同様の事態が生じた場合に備え、短期の追加供給力調達の在り方について、電力広域的運営推進機関の協力を得ながら早急に検討を開始することとされた。
- 本日は、これまで実施してきた追加供給力対策（kW公募）の位置づけについて振り返るとともに、最も実需給断面に近い時点で緊急的に供給力を確保する方策である新たな短期供給力確保策の在り方について御議論をいただきたい。

供給力確保に向けた新たな方策（今後の論点）

第7回電力システム改革の検証を踏まえた
制度設計ワーキンググループ
(2025年11月28日) 資料3



2026年度以降に向けた取組

- 今後、設備の老朽化を背景として非効率な石炭火力を中心に、将来的なリプレースを見据えた長期休止や電源廃止に向けた検討などが進むことが見込まれる。一方で、長期脱炭素電源オークションを活用し、LNG火力等の新設・リプレースが進むが、それらの電源は、2029年以降順次稼働する見通し。
- こうした状況を踏まえ、これから当分の間、我が国は、電源移行の過渡期を迎えると考える必要があるのではないか。その結果、今後、2030年代初頭にかけて、特に夏冬の高需要期における電力需給は予断を許さない厳しい状況が続く可能性がある。
- これまで、電力広域的運営推進機関を中心に、容量市場におけるオークションを通じて必要な供給力(kW)を中期的に確保するとともに、高需要期の前には需給検証を行い、電源の補修点検時期の調整などの短期的な対応を行うことで、安定供給に必要な供給力を確保してきた。
- こうした取組に加え、今後本格化する電源移行の過渡期においても、引き続き安定供給に必要な水準の供給力を確保できるよう、電力広域的運営推進機関とも連携しつつ、容量市場におけるオークションや、予備電源制度といった既存の仕組みの見直し、短期の追加供給力調達の在り方を含め、必要な供給力確保に向けた新たな方策について検討を行う必要があるのではないかと。

追加供給力調達（kW公募）の位置づけ①

- kW公募は、2024年度からの容量市場における運用開始までの過渡期において、突発的に生じた供給力不足を充足するために、調整力公募の手法を準用し、一般送配電事業者が小売電気事業者に代わり、緊急に供給力を調達し、託送料金で回収する仕組みとして、2021年度冬季より実施されたもの。
- 本来、電気事業法上は、供給能力を確保する義務を負う小売電気事業者が、追加供給力調達に要した経費を負担することが基本である。しかし、当時は小売事業者からどのように費用回収を行うか等の検討事項が残されていたため、容量市場の運用開始までの期間において、不測の事態等により供給力不足が見込まれる場合、暫定的・緊急的な措置として、一般送配電事業者が行うkW公募を実施することとした。
- 2021年度冬季以降も、一般送配電事業者によるkW公募を実施しており、2023年度夏季までに高需要期の計4期間、2026年度夏季の対応を含めると計5期間を対象にkW公募を実施している。
- 容量市場が開設する2024年度以降の供給力の確保については、中長期的に必要な供給力は原則、容量市場を通じて確保することとされていた。しかし、現行の容量市場のもとでは、引き続き突発的な事象等により需給バランスが急激に悪化し、供給力が不足するリスクは常に残る。
- 例えば、補修停止等により追加オークションで必要な電源が確保出来ないケース、追加オークション後に発生した地震等によって発電所がトラブル停止・復旧まで一定期間を要するケースなどが考えられる。実際に、2026年度夏季には、暫定的な措置であるkW公募の必要が生じた。

追加供給力調達（kW公募）の位置づけ②

- 現在、容量市場において目標調達量の見直しなどの議論が行われており、必要な供給力は最大限容量市場で確保するというこれまでの方針は変わらない。
- 他方、安定供給確保の観点からは突発的な事象による需給バランスの急激な悪化に備えるため、容量市場の追加オークションの後、実需給1年以内の段階で緊急に供給力確保ができる方策が必要である。
- これを踏まえ、これまでの電力・ガス基本政策小委員会※で整理されているとおり、一般送配電事業者によるkW公募があくまでも暫定的な措置であることに鑑み、短期の供給力確保策の検討を深めていく必要がある。 ※第59回及び第62回電力・ガス基本政策小委員会など

【参考】2021年度冬季に向けた追加的な供給力確保策

第35回電力・ガス基本政策小委員会
(2021年5月25日) 資料3-1

追加的な供給力確保策と費用負担の在り方

- 今年の冬に向けた追加的な供給力の確保策としては、①発電所の補修点検時期の更なる調整、②現時点で供給力にカウントされていない自家発電等の精査及び供給要請、③休止中の電源の稼働要請、が考えられる。
- 他方、上記①～③は、いずれも追加的な費用を要する可能性があり（特に③）、届出制の下、事業の実施そのものが自由化されている発電分野において、安定供給確保を理由として発電事業者に追加的な費用負担を求めることは合理性を欠く。
- したがって、追加的な供給力確保策を検討するに当たっては、その費用をだれが負担するかを明確にする必要がある。
- この点、今回顕在化している供給力不足の主な要因は、電気事業法上、自らの需要に応じた供給力を確保する義務を負う小売電気事業者において、現時点において必ずしも十分な供給力を確保できていないことにある。
- このため、今後、仮に供給力の確保に向けた追加的な対策を講じる場合には、それに要する費用については、小売電気事業者が公平に負担することを基本としてはどうか。
※費用負担の方法としては、①託送料金を通じて将来にわたって行う場合と、②直接に行う場合（容量市場の拠出金と同様の方法や調達エリア内の小売電気事業者に請求する方法など）があり得る。

論点① 短期的な供給力確保策

- 2024年度以降、必要な供給力は、基本的に容量市場を通じて確保されることとなる。具体的には、実需給4年前にメインオークションを実施し、その後の需給状況の変化を踏まえ、実需給1年前に、必要に応じ、追加オークションを行うこととなる。
- また、何らかの理由で必要な供給力を確保できないことが明らかとなった場合には、将来的な供給力不足を回避するための最終手段として、電気事業法に基づき、電力広域的運営推進機関が電源入札を行うこととされている。
- こうした中で、災害や大規模な電源トラブル等により、例えば、実需給数ヶ月前に供給力不足が明らかとなった場合、どのような対応が考えられるか。
- これまで実施してきたkW公募は、本来、小売電気事業者が確保すべき供給力について、緊急の措置として一般送配電事業者が確保するものであり、本来、恒久的な措置とすることは見込まれていない。
- 一方で、将来的な供給力不足を回避する最終手段として電力広域的運営推進機関が実施する電源入札は、短期的な供給力不足の回避策に馴染まないと考えられる。
- なお、いずれの仕組みにおいても、必要な費用は託送料金を通じて回収されることとなる。
- このようなkW公募と電源入札の異同を踏まえつつ、供給力不足の要因（例えば災害によるものかどうか）や規模（例えば特定エリアに限られるかどうか）に応じて対応するとした場合、どのように両仕組みを使い分けることが考えられるか。

必要供給力の確保の在り方

- 2024年度の容量市場の運用開始以降、中長期的に必要な供給力については、容量市場を通じて確保していくことが基本となる。
- 他方、シングルプライス方式の下、基本的に同一の約定価格が適用される現行の容量市場で必要供給力を全量調達すると、社会コストが徒に増大するおそれがある。
- このため、本小委員会でのこれまでの議論も踏まえ、安定供給の確保を大前提としつつ、例えば、容量市場においては、社会コスト抑制の観点から、容量市場外で稼働が見込める一定量（120万kW程度）を調達量から控除する方向である。
 - ※安定供給に万全を期す観点から、容量市場外の稼働を見込む電源が稼働できなくなるリスクに備え、予備的に電源を確保する方向。
- また、大規模災害等の極めて稀なリスクへの対応については、容量市場とは別に、予備電源を確保する方向で、本小委員会の下での制度検討作業部会において検討が進められている。
- このように、2024年度以降、容量市場等を通じて中長期的に必要な供給力が確保され、実需給1年前には追加オークションの機会もある中で、実需給前1年以内に追加の供給力が必要になる可能性は低いと考えられる。
- 他方、突発的な事象等により需給バランスが急激に悪化し、供給力が不足するリスクは常に残ることから、そうしたリスクに対応した短期の供給力確保策については、現行のkW公募や電源入札の仕組み等を参考に、今後検討を深めていく必要がある。

【参考】供給力を確保するための仕組み（2024年度以降）

	容量市場 (メインオークション)	予備電源	電源入札	
長期 (1年超)	目的	中長期的な供給力の確保	大規模災害等に備えた供給力の予備	供給力確保を担保するセーフティネット
	実施時期	実需給4年前	実需給2～3年前	(不定期)
	実施主体	電力広域機関	電力広域機関(P)	電力広域機関
	費用負担	容量拠出金(小売) (一部託送料金)	託送料金(P)	託送料金

	容量市場 (追加オークション)	追加供給力調達	【参考】 kW公募
短期 (1年以内)	目的	中長期的な供給力確保の補完	追加の供給力対策
	実施時期	実需給1年前	実需給数ヶ月前
	実施主体	電力広域機関	一般送配電事業者
	費用負担	容量拠出金(小売) (一部託送料金)	託送料金

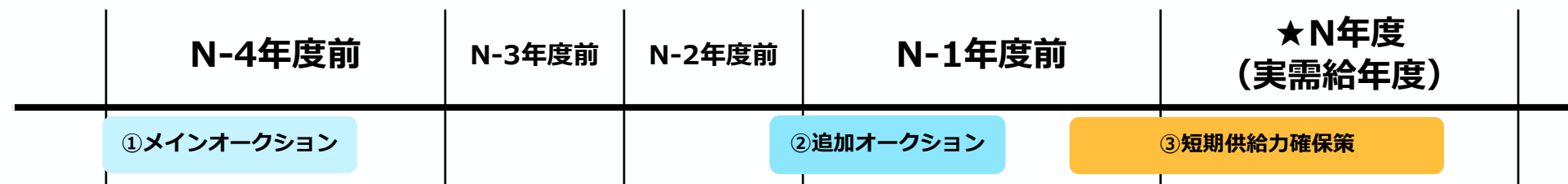
(参考) kW公募の実績

	2021年度 冬季	2022年度 夏季	2022年度 冬季	2023年度 夏季	2026年度 夏季
募集量	55.0万kW (最大80.0万kW)	120.0万kW (最大140.0万kW)	東北・東京エリア：103.0万kW (最大170.0万kW) 中部～九州6エリア：99.0万kW (最大190.0万kW)	30.0万kW (最大90.0万kW)	120.0万kW
対象エリア	東京エリア	北海道・沖縄除く8エリア	北海道・沖縄除く8エリア	東京エリア	東京エリア
対象設備	電源及びDR	電源及びDR	電源及びDR	電源及びDR	電源及びDR
応札量	64.4万kW (うちDR 5.5万kW)	145.7万kW (うちDR 0.4万kW)	130.5万kW (うちDR 1.1万kW) 185.6万kW (うちDR 8.9万kW)	71.2万kW (うちDR 1.6万kW)	公募手続き中
落札量	63.1万kW (うちDR 5.2万kW)	135.7万kW (うちDR 0.4万kW)	東北・東京エリア※：77.9万kW (うちDR 1.1万kW) 中部～九州6エリア： 185.6万kW (うちDR 8.9万kW) ※落選案件(52.6万kW)については個別協議を実施	57.6万kW (うちDR 0.0万kW)	公募手続き中

新たな短期供給力確保策の検討について

- これまでの審議会における整理に基づき、安定供給に万全を期すため、実需給において安定供給に必要な水準まで供給力を確保する手段として、小売電気事業者等が追加供給力調達に要した費用を負担することを基本としつつ、現行の容量市場メインオークション・追加オークションにおける費用負担の在り方も参考に、新たな短期供給力確保策の具体的な制度設計を進めてはどうか。
- この、新たな短期供給力確保策（以下、単に「新確保策」という）は、追加オークション後の需給両面での変動に対応するためのものとして検討していく必要がある。この新確保策については、従来、メインオークション・追加オークションによって、必要な供給力を確保することとしてきた容量市場の枠組を補完するためのものであり、容量市場の一部を担うものとして、制度検討を行っていくことが適当ではないか。
- 具体的には、電力広域的運営推進機関において、次項で示す従前のkW公募の枠組みや実績等を参考に、その専門的な知見に基づき、早急に制度導入に向け、制度の仕組み及びその実務的な検討（電源調達・運用の在り方、リクワイアメント、ペナルティ、還付の方法など）を進めることとしてはどうか。なお、上述のとおり、新確保策は、容量市場の一部を担うものであり、メインオークション・追加オークションを補完するものであることから、その費用については、容量拠出金で負担することを前提に検討を進めていくことがこれまでの整理とは整合的ではないか。

想定される実施タイミング



新たな短期供給力確保策の在り方①

- 新確保策を検討するにあたっては、従前のkW公募を参考に以下の要件を前提に、詳細を検討してはどうか。

1. 供給力調達を行う範囲及び対象期間

- 新確保策は、従前のkW公募同様、実需給断面において必要最低限な範囲で安定供給に必要な供給力の確保を図るものである。したがって、柔軟な手法により、効率的に安定供給に必要な供給力を確保するため、エリア、期間を限定（月単位・日単位）して実施すべきではないか。
- 現行の容量市場のメインオークションや追加オークションでは全国大・1年間を対象に電源の確保を行っていることに鑑みると、上記オークションで落札できなかった電源（年間稼働に一定の費用のかかる電源等）や応札できなかった電源（当該年度に補修停止が重なっている電源等）を、必要な範囲・期間を示すことで最大限確保できることが望ましい。

2. 実施の判断基準

- kW公募では、高需要（夏季・冬季）における厳気象H1 予備率による需給バランス評価に基づき、安定供給に必要な予備率を確保出来ない見通し・懸念がある場合は、審議会等の御意見を伺った上で、実施を判断していた。
- 容量オークションで指標として用いているEUE評価は、確率論的手法に基づく供給信頼度評価であり、特定断面における必要な供給力を直接的に確認できないため、安定供給に万全を期すためには、供給信頼度評価の確定論的手法である予備率評価に基づく需給バランスを確認した上で、新確保策の実施判断を行うことが望ましい。

新たな短期供給力確保策の在り方②

3. 費用負担の在り方

- 過去のkW公募は、需給ひっ迫が見込まれるエリアの一般送配電事業者が公募を行い、その費用は託送料金として回収されてきた。これは、追加調達を行った供給力については、原則、需給ひっ迫時に活用され、エリア外に融通されることはないため、その費用もエリア内で負担することが望ましいという考え方に基づいている。
- 新確保策で調達した供給力についても、活用の仕方は同様になるものと考えられる。したがって、その費用も追加調達を行うエリアの小売電気事業者等が負担するという在り方も考えられるのではないか。
- ただし、その際、確保した電源をどう活用するか（どう稼働させるか）によっても費用負担の考え方は変わることが想定されるため、容量市場の追加オークションをエリア別に開催する際に当該エリア内で負担を行ってきたことも参考にしつつ、どのような費用負担が考え得るかは、詳細に検討する必要がある。

【参考】 約定処理上の市場分断について

- 今回は、追加処理後においても、北海道/東北/東京/中部/九州の5エリアで供給信頼度が未達成（不足エリア）となった。

2025年度追加オークション結果

- ✓ 需要曲線と供給曲線の交点における全国の供給信頼度は0.007 kWh/kW・年

単位：追加量[万kW]、供給信頼度[kWh/kW・年]

エリア	全国約定処理後	追加処理(結果)	
	供給信頼度	追加量	供給信頼度
北海道	0.041	+0.1	0.041
東北	0.126		0.126
東京	1.101		1.101
中部	0.007		0.007
北陸	0.000		0.000
関西	0.000		0.000
中国	0.000		0.000
四国	0.000		0.000
九州	0.013	+4	0.012

【参考】2022年度メインオークション結果

- ✓ 需要曲線と供給曲線の交点における全国の供給信頼度は0.022 kWh/kW・年

単位：供給信頼度[kWh/kW・年]

エリア	供給信頼度※	追加量	
		[万kW]	供給信頼度※
北海道	17.108	+134	0.037
東北	0.044	-	0.004
東京	0.063	+192	0.009
中部	0.004		0.001
北陸	0.002		0.000
関西	0.002	-	0.000
中国	0.002		0.000
四国	0.000		0.000
九州	12.248	+344	0.017

※不足エリアは赤字、充足エリアは青字で記載
※中間処理は、省略

(参考) 供給計画取りまとめにおける補完的な予備率の確認

- EUEの評価は年間での停電量の評価であるため、電源の補修停止時期の偏りなどによって、特定の月の供給信頼度の悪化を把握することが難しい。
- そのため、供給計画とりまとめの需給バランス評価では、補完的に短期断面（第1、2年度）については各月の予備率の確認を行っている。

(参考) 年間EUEの特性

年間EUEの特性を図2-1に示す。年間EUE算定による評価では、エリア毎の停電予測量（年間EUE）が容量市場・供給計画における目標停電量より小さい値となっていれば、年間を通じて目標とする供給信頼度が確保されていると言える。

ただし、目標停電量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率を確認する。

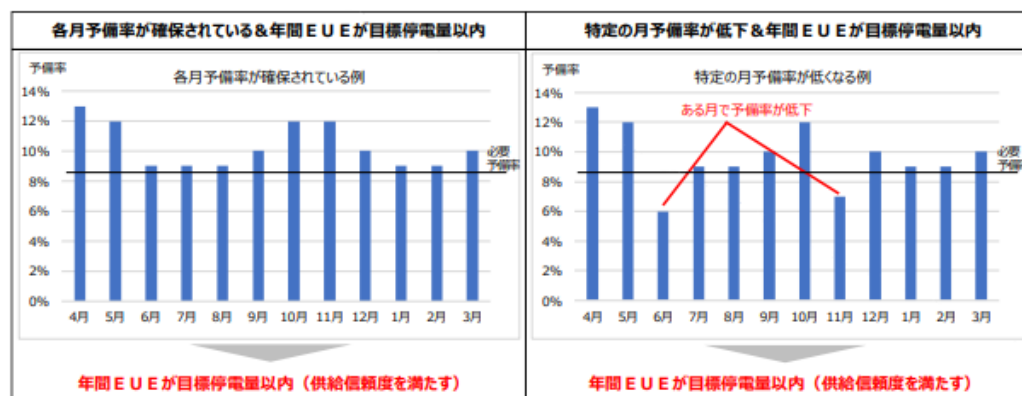


図2-1 年間EUEの特性

新たな供給力確保策と予備電源制度との関係性

- 予備電源制度は、緊急時にも必要な供給力が確保されるよう、一定期間内に稼働が可能な休止電源を維持する枠組みであり、大規模災害等による電源の脱落や、需要の急増など、追加の供給力確保を行う必要が生じた際に、休止中の予備電源を稼働させることで、供給力不足を防ぐことが目的である。
- 予備電源それ自体は供給力とならないが、供給力が不足した際に開催されるオークション・公募等で落札し、稼働に至ることで供給力となる、いわば「準供給力」である。
- また、予備電源が実際に供給力として機能するためには再稼働（立ち上げ）が必要であるが、それは「予備電源は休止状態を維持して必要に応じて再稼働するものであり、予備電源の調達と、その再稼働（立ち上げ）は別プロセスとすることとした。想定される立ち上げプロセスとしては、現行の供給力公募（kW 公募）や容量市場の追加オークションが考えられる。」と整理されている。 ※電力・ガス基本政策小委員会制度検討作業部会 第十三次中間とりまとめ
- 今回ご審議いただいている新確保策は、kW公募に代わる供給力確保の方策として、予備電源を含む容量市場で確保していない電源を稼働させた上で、実需給断面でkWhを拠出させる制度である。つまり、まさに予備電源制度で別プロセスとされたものにあたり、双方の役割は明確に区別されている。