

「適正な電力取引についての指針」の改定について

(趣旨)

「適正な電力取引についての指針」の改定について、令和2年4月20日付けで、経済産業大臣より当委員会へ意見聴取が行われたところ、委員会としての意見を御検討いただく。

主なポイント

○背景及び概要について

平成11年12月に経済産業省と公正取引委員会において、電力市場における公正かつ有効な競争の観点から、独占禁止法上又は電気事業法上問題となる行為等を明らかにした「適正な電力取引についての指針」(以下「本指針」)を示すとともに、制度改正等に伴い本指針の改定を行ってきた。

今般、令和2年7月に開設を予定している容量市場の初回オークション開催に伴う本指針の改定について、令和2年4月20日付けで経済産業大臣より、当委員会へ意見聴取が行われた。

本指針改定について、電力の適正な取引の確保を図る観点から問題ないか、委員会としての意見を御検討いただく。

経済産業省

官 印 省 略
20200407 資 第 29 号
令 和 2 年 4 月 2 0 日

電力・ガス取引監視等委員会委員長 殿

経済産業大臣

適正な電力取引についての指針の改定について

容量市場の創設に伴う適正な電力取引についての指針の改定について、貴委員会
の意見を求めます。

(案)

官	印	省	略
番			号
年	月		日

経済産業大臣 宛て

電力・ガス取引監視等委員会委員長

適正な電力取引についての指針の改定について（回答）

令和2年4月20日付け20200407資第29号により、貴職から当委員会に意見を求められた適正な電力取引についての指針の改定については、改定する内容に異存はありません。

「適正な電力取引についての指針」改定案 新旧対照表

改 定 案	現 行
第一部 適正な電力取引についての指針の必要性和構成 1 本指針の必要性 (略) 2 本指針の構成 (1) 本指針は、①小売分野、②卸売分野等、③ネガワット取引分野、④託送分野等及び⑤他のエネルギーと競合する分野の各分野に区分した上で、原則として次のような内容のものとする。 (略) (2) (略) 第二部 適正な電力取引についての指針 I 小売分野における適正な電力取引の在り方 1 考え方 (1) 小売供給 ①～② (略) ③ (略) (これらの点については、II 卸売分野等における適正な電力取引の在り方、III ネガワット取引分野における適正な電力取引の在り方、IV 託送分野等における適正な電力取引の在り方及びV 他のエネルギーと競合する分野における適正な電力取引の在り方)	第一部 適正な電力取引についての指針の必要性和構成 1 本指針の必要性 (略) 2 本指針の構成 (1) 本指針は、①小売分野、②卸売分野、③ネガワット取引分野、④託送分野等及び⑤他のエネルギーと競合する分野の各分野に区分した上で、原則として次のような内容のものとする。 (略) (2) (略) 第二部 適正な電力取引についての指針 I 小売分野における適正な電力取引の在り方 1 考え方 (1) 小売供給 ①～② (略) ③ (略) (これらの点については、II 卸売分野における適正な電力取引の在り方、III ネガワット取引分野における適正な電力取引の在り方、IV 託送分野等における適正な電力取引の在り方及びV 他のエネルギーと競合する分野における適正な電力取引の在り方)

改 定 案	現 行
力取引の在り方において公正かつ有効な競争の観点から問題となるとされている行為を、区域において一般電気事業者であった小売電気事業者、一般送配電事業者の供給区域において一般電気事業者であった発電事業者（以下「区域において一般電気事業者であった発電事業者」という。）又は一般送配電事業者が行う場合においても同じ。） ④ （略） （２）経過措置料金による小売供給 （略） ２ 公正かつ有効な競争の観点から望ましい行為及び問題となる行為 （略） Ⅱ 卸売分野等における適正な電力取引の在り方 １ 考え方 （略） （１）～（３） （略） （４）容量市場の活性化 <u>容量市場は、発電事業者等が、その保有する電源等を広域機関が開催するオークションに入札し、落札された電源を中長期的な供給力として確保するものである。容量市場の趣旨は、第一に、発電事業者等が一定の投資回収の予見可能性を確保すること、第二に、市場原理を通じて適切に電源の新陳代謝を行い、小売電気事業者等が効率的に中長期的に必要な供給力を確保することである。そのため、容量市場における市場支配的事業者（注）が市場への応札価格をつり上げる又は市</u>	取引の在り方において公正かつ有効な競争の観点から問題となるとされている行為を、区域において一般電気事業者であった小売電気事業者、一般送配電事業者の供給区域において一般電気事業者であった発電事業者（以下「区域において一般電気事業者であった発電事業者」という。）又は一般送配電事業者が行う場合においても同じ。） ④ （略） （２）経過措置料金による小売供給 （略） ２ 公正かつ有効な競争の観点から望ましい行為及び問題となる行為 （略） Ⅱ 卸売分野における適正な電力取引の在り方 １ 考え方 （略） （１）～（３） （略） （新設）

改 定 案	現 行
<u>場への応札を差し控えることにより、約定価格が本来形成されるべき約定価格よりも高騰してしまうことは、容量市場の趣旨に反する。</u> <u>したがって、容量市場における市場支配的事業者は、容量市場において必要な供給力を確保するために必要な金額を不当に上回る約定価格が形成されないように配慮を行うことが適当である。</u> <u>なお、容量市場の入札の実施に当たっては、資源エネルギー庁の定める「容量市場における入札ガイドライン」が参考になる。</u> <u>(注)容量市場における市場支配的事業者とは、前年度のオークションにおいて、容量市場の目標調達量を満たすために、ある事業者が保有する電源が不可欠となる場合の当該事業者をいう（初年度を除く。）。</u> 2 公正かつ有効な競争の観点から望ましい行為及び問題となる行為 (1) ～ (3) (略) <u>(4) 容量市場の活性化</u> ○ <u>公正かつ有効な競争の観点から望ましい行為</u> <u>容量市場の市場管理者である広域機関は、電気事業法第 28 条の 40 第 5 号に定める業務として容量市場の市場管理を行うに当たり、容量市場における入札の結果を踏まえた市場競争の状況検証及び容量市場制度の包括的な検証を行うとともに、検証結果の公開を実施することが望ましい。</u> Ⅲ～Ⅴ (略) <u>(削る)</u>	2 公正かつ有効な競争の観点から望ましい行為及び問題となる行為 (1) ～ (3) (略) (新設) Ⅲ～Ⅴ (略) <u>附則 本指針の適用</u> <u>令和元年 9 月 2 7 日の改定後の本指針は、同日から適用する。ただし、Ⅳ に関する改定については、令和 2 年 4 月 1 日から適用する。</u>

容量市場における入札ガイドライン（案）

1. 本文書の位置づけ

かつての総括原価方式の枠組みの下では、発電投資は規制料金を通じて安定的に投資回収がなされてきた。総括原価方式と規制料金の枠組みによる投資回収の枠組みがない中では、原則として、発電投資は市場取引を通じて、または市場価格を指標とした相対取引の中で投資回収されていく仕組みに移行していくと考えられる。このため、固定価格買取制度の対象となる再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）電源等を除けば、発電投資の投資回収予見性は、従来の総括原価方式下の状況と比較して、低下すると考えられる。

また、固定価格買取制度等を通じて、再エネ電源比率が高まるにつれ、再エネ以外の電源の稼働率が低下するとともに、再エネ電源が稼働する時間帯における市場価格の低下により売電収入も低下すると考えられる。

これらの結果、電源の将来収入見通しの予見性が低下し、事業者の適切なタイミングにおける発電投資意欲を減退させる可能性がある。今後、仮に電源投資が適切なタイミングで行われなかった場合、電源の新設やリプレイス等が十分になされない状態で、既存発電所が閉鎖されていくこととなる。そのような状況が中長期的に続くと供給力不足の問題が顕在化し、①需給が逼迫する期間にわたり、電気料金が高止まりする問題や、②再エネを更に導入した際の需給調整手段として、必要な調整電源を確保できない問題等が生じると考えられ、また、電源開発には一定のリードタイムを要することから、これらの問題が長期化してしまうことが考えられる。

こうしたことから、単に卸電力市場（kWh 価値の取引）等に供給力の確保・調整機能を委ねるのではなく、一定の投資回収の予見性を確保する施策である容量メカニズムを追加で講じ、電源の新陳代謝が市場原理を通じて適切に行われることを通じて、より効率的に中長期的に必要な供給力を確保できるようにすることが求められた。

検討を進めた結果、①あらかじめ必要な供給力を確実に確保することができること、②卸電力市場価格の安定化を実現することで、電気事業者の安定した事業運営を可能とするとともに、電気料金の安定化により需要家にもメリットがもたらされること、③再エネ拡大等に伴う売電収入の低下は全電源に影響していること等を踏まえた上で、最も効率的に中長期的に必要な供給力等を確保するための手段として、令和2年度から新たに容量市場制度が創設されることとなった。

本文書は、容量市場における入札に係る基本的な考え方を示すことで、容量市場制度の適切な運営を目指すものである。

2. 容量市場制度

容量市場制度は、いくつかのオークションからなり、開催時期とその目的によって以下のように分類される。また、いずれのオークションにおいても、市場管理者としては電力広域的運営推進機関(以下「広域機関」という。)が担うこととなる。

(1) 容量オークション

将来の一定期間（実需給年度）における需要に対して必要な供給力をオークションで募集する仕組みであって、下記に掲げるものをいう。

(ア) メインオークション

実需給年度の4年前に開催されるオークションであり、実需給年度に必要とされる供給力を目標調達量として調達する。

(イ) 追加オークション

実需給年度の前年度に、発電事業者による発電計画の変更や、市場管理事業者による想定需要の変化に応じた追加調達等の観点から、必要に応じて開催されるオークションであり、①メインオークション以降に生じた想定需要の変化又は②メインオークション以降の落札された電源等の故障等による供給力の変化に対応する量を調達する。

オークションの参加登録の対象は、電気供給事業者（電気事業法第22条の3に規定する電気供給事業者をいう。）であり、自ら又は他者が所有する電源等を用いてオークションに応札する意思がある者は、参加登録や電源登録、期待容量¹登録を行い、広域機関の審査を受けた上で応札を行い、落札された電源等を実需給年度における供給力として確保する対価として、容量確保契約金額を広域機関から受け取る²。また、小売電気事業者は、供給能力確保義務を達成するための対価として容量拠出金を広域機関へ支払う³。

(2) 特別オークション

¹ 期待容量とは、「設備容量のうち、実需給年度において供給区域の供給力として期待できる容量」を指す。

² ペナルティとして、容量確保契約金額を減額することや、容量確保契約金額に対して、追加的な金銭の支払を求める場合に支払額がマイナスになることも含む。

³ なお、一般送配電事業者においても、周波数調整に必要な調整力を確保する必要がある、託送料金に算入されている相当額の費用を支払う。

容量オークションにおける調達不足の場合又は事前に決まっていない政策的な対応が必要となった場合等に実施するオークションをいう。

3. 容量市場メインオークション

容量市場メインオークションにおいて応札するために必要な内容の詳細は、広域機関において作成する「容量市場メインオークション募集要綱」が参考となる。

なお、容量市場メインオークション以外のオークションの取扱いについては、今後オークション開催の必要性に応じて、別途定められる。

(1) 参加対象となる電源等

参加対象となる電源等は、実需給年度に供給力を提供できる安定電源・変動電源・発動指令電源である。

応札容量の最小値は1,000キロワットとし、応札容量の最大値はそれぞれの電源等情報に登録済の期待容量とする。

容量を提供する電源等の区分		電源等要件
安定電源		次の(ア)から(エ)までのいずれかに該当し、期待容量が1,000キロワット以上の安定的な供給力を提供するもの。 (ア) 水力電源（ただし、安定的に供給力を提供できるものに限る。） (イ) 火力電源 (ウ) 原子力電源 (エ) 再エネ電源（ただし、安定的に供給力を提供できるものに限る。）
変動電源	変動電源 (単独)	次の(ア)又は(イ)のいずれかに該当し、期待容量が1,000キロワット以上の供給力を提供するもの。 (ア) 水力電源（ただし、安定的に供給力を提供できるものは除く。） (イ) 再エネ電源（ただし、安定的に供給力を提供できるものは除く。）
	変動電源 (アグリゲート)	次の(ア)又は(イ)のいずれかに該当する電源（ただし、同一供給区域に属しているものに限る。）を組み合わせることにより、期待容量が1,000キロワット以上の供給力を提供するもの。

		(ア) 期待容量が1,000キロワット未満の水力電源（ただし、安定的に供給力を提供できるものを除く。） (イ) 期待容量が1,000キロワット未満の再エネ電源（ただし、安定的に供給力を提供できるものを除く。）
	発動指令電源	次の（ア）から（ウ）までのいずれかに該当する電源又は特定抑制依頼（電気事業法施行規則第1条第2項第8号に規定する特定制御依頼をいう。）等により、期待容量が1,000キロワット以上の供給力（同一供給区域に属する複数の電源等を組み合わせる場合を含む。）を提供するもの。ただし、変動電源及び変動電源のみを組み合わせたものを除く。 (ア) 安定的に電気を供給することが困難な事業用電気工作物 (イ) 特定抑制依頼 (ウ) 期待容量が1,000キロワット未満の発電設備等

（２） 約定価格の決定方法

原則として、落札された電源のうち最も高い応札価格を約定価格とし、当該応札価格が単一の約定価格となるシングルプライス方式で決定される。

オークション開催にあたり、広域機関は目標調達量及び指標価格⁴を算定し、当該数値を基準に需要曲線の原案作成を行う。その後、国の審議会による需要曲線に関する審議を踏まえ、広域機関は需要曲線を公表する⁵。

オークションの応札後、広域機関は、応札情報を基に応札価格の低い順に並び替えて供給曲線を作成する。

全国の需要曲線と全国の供給曲線の交点を約定点とし、市場分断等が無い場合は⁶、約定点の価格以下で応札した電源が落札されることとなる。

⁴ NetCONE を指標価格とする。NetCONE とは新規発電設備の固定費用から電力量取引等による利益を差し引いた正味の固定費用である。

⁵ 全国の需要曲線を作成する。目標調達量は FIT 電源等の期待容量も含めた調達量とする。

⁶ ただし、市場が分断した場合等においては、約定価格の決定方法が異なる。市場が分断した場合等における約定価格の決定方法は、「容量市場メインオークション募集要綱」が

(3) 容量確保契約書の締結

電源を落札した事業者は、容量確保契約締結のため、広域機関との間で容量確保契約を締結する。容量確保契約に基づき、容量確保契約金額は実需給年度のアセスメント後に、広域機関から支払われる。

容量確保契約金額(円)=約定価格(円/kW)×容量確保契約容量(kW)×経過措置係数(%)⁷-調整不調電源に科される経済的ペナルティ(円)

(4) リクワイアメント

落札された電源等は、実需給年度において、容量を提供する電源区分毎に課される供給力を提供するための義務（リクワイアメント）を達成することが求められる。また、広域機関はアセスメント結果を容量提供事業者へ通知し、リクワイアメント未達成の場合には、容量確保契約にもとづいて算定される経済的ペナルティが課される。

4. 容量市場の活性化

(1) 市場支配力を有する事業者の監視

容量市場において市場支配力を有する事業者（以下「市場支配的事業者」という。）が、正当な理由なく、稼働が決定している電源を応札しないこと（売り惜しみ）又は電源を維持するために容量市場から回収が必要な金額を不当に上回る価格で応札すること（価格つり上げ）によって、本来形成される約定価格よりも高い約定価格が形成される場合には、小売電気事業者が支払うべき容量拠出金の額が増加し、ひいては電気の利用者の利益を阻害するおそれがあるなど、容量市場の趣旨に反すると考えられる。

こうした観点から、電力・ガス取引監視等委員会においては、メインオークション実施年度において、以下の内容を監視することが期待される。

(2) 市場支配的事業者の定義

メインオークションでは、前年度のメインオークションにおいて、容量市場の目標調達量を満たすために、ある事業者の保有する電源が不可欠となる場合に、当該事業者は市場支配的事業者に該当する。また、市場分断が生じた場合には分断した市場エリアごとに市場支配的事業者の判定を行う。

参考となる。

⁷ 2010 年度末までに建設された安定電源および変動電源（単独）については経過措置が講じられる。容量確保契約金額の算定にあたり経過措置を乗じることで、一定期間、容量確保契約金が減額される。2024 年度実需給分の経過措置対象電源の経過措置係数は 0.58 とし、その後段階的に増加し 2030 年度以降は経過措置を撤廃する。

なお、市場支配的事業者の判定結果については、次年度のメインオークションの前までに公表することとし、令和２年度に実施される容量市場オークションでは、前年度実績がないため、当年度において 500 万 kW 以上の発電規模を有する事業者が該当する。

原則として、事業者それぞれの供給力を単独で評価するが、協調行動のおそれが見つかった場合には、追加的な措置を行う。

（３） 監視対象行為

（ア） 売り惜しみ

市場支配的事業者が、正当な理由なく、稼働が決定している電源を応札しない又は期待容量を下回る容量で応札することで、本来形成されるべき約定価格よりも高い約定価格が形成される場合には、売り惜しみに該当すると考えられる。

容量市場のリクワイアメントを満たすことが難しい等の特段の事情がある電源以外は容量市場へ参加することが経済合理的な選択であることから、容量市場に参加しない正当な理由は限定的であると考えられる。正当な理由としては、以下のものがある。

- ・ 実需給年度において、計画停止または休廃止を予定している又は補修工事等によって、リクワイアメントを達成しうる稼働見通しが不確実である場合
- ・ 実需給年度において FIT 認定を予定している等、入札対象外電源となる見込みがある場合
- ・ 上記のほか、容量市場オークションへ参加できないやむを得ない理由がある場合

（イ） 価格つり上げ

市場支配的事業者が、電源を維持するために容量市場から回収が必要な金額を不当に上回る価格で応札することで、本来形成される約定価格よりも高い約定価格が形成される場合には、価格のつり上げに該当すると考えられる。

この点、市場支配的事業者が、電源を維持することで支払うコストから電源を稼働することで得られる他市場収益を差し引いた額（維持

管理コスト)で応札をしている場合には、経済合理的な行動と考えられることから、価格のつり上げには該当しないものとみなされる。^{8 9}

① 電源を維持することで支払うコスト

電源を維持することで支払うコストには、例えば、以下のような項目が含まれると考えられる。¹⁰

固定資産税	当該電源を保有することによって発生する固定資産税額
人件費	当該電源の維持に関連して必要となる人員に対する給料手当等
修繕費	当該電源の維持に関連して必要となる修繕費
経年改修費	当該電源の維持に関連して必要となる設備投資のうち資本的支出の額
発電側基本料金	当該電源に係る発電側基本料金の額
事業税	当該電源の維持によって得られる収入に対して発生する事業税の額

この際、実需給年度に発生するコストを見積もるに当たっては、合理的に見積もり可能な範囲で算定することが適当である。ただし、実需給年度のコストを適切に見積もることが困難な場合には、直近複数年度の実績平均値を用いる方法等が考えられる。

また、上記の項目のうち、複数の電源にまたがって発生するコストについては、客観的に合理性が認められる一定の配賦基準を用いて各電源に配賦することに留意する。

② 他市場収益

容量市場以外の市場（相対契約を含む）から収益が得られる場合には、これらの他市場から得られる収益から対応する限界費用（燃

⁸ 新設電源について、オークション時点では投資判断を決定しておらず、約定した場合にのみ当該電源等の建設・稼働を決定するような場合においては、各事業者の投資判断に資する価格で応札することは、価格つり上げに該当しないと考えられる。

また、新設電源とは、新たに建設、または主要な電気設備の全てを更新する等のリプレースを行う電源であり、オークション時点では稼働していないものの、実需給年度での稼働を予定しており、はじめてオークションで落札される電源をいう。

⁹ 経過措置が適用される電源に対して、算定された維持管理コストに各年度の控除率の逆数を乗じなければ電源の維持が困難な場合において、当該控除率の逆数を乗じた価格で応札することは、価格つり上げに該当しないと考えられる。

¹⁰ 例示項目に関わらず、維持管理コストの考え方に従い、その他のコストが発生する場合には、当該コストを応札価格に織り込むことは価格つり上げに該当しないと考えられる。

料費等)を差し引いた額によって他市場収益を算定することが適当である。他市場収益を見積もるに当たって一律に算定方法を定めることは困難であるが、容量市場の趣旨に鑑み、市場支配的事業者は合理的に見積もり可能な範囲で算定することが適当である。

(4) 監視方法

(ア) 売り惜しみ

メインオークション終了後に、市場支配的事業者を対象として、容量市場に応札しなかった電源のリスト、その理由の説明を求めるとともに、その根拠となる資料の提示を求める。

また、容量市場に応札した電源について、応札容量が期待容量を下回る電源のうち、売り惜しみの可能性がある電源については、過去の稼働実績(3カ年分)の提示のほか、その理由の説明を求めるとともに、その根拠となる資料の提示を求める。

(イ) 価格つり上げ

メインオークション終了後に、市場支配的事業者を対象として、以下の電源については、応札価格の算定方法及び算定根拠についての説明を求める。¹¹

また、事業者による説明の結果、維持管理コストを超えた応札が判明した電源に対しては、価格つり上げに該当していないか、その価格の合理性を確認する。

① 約定価格を決定した電源と、その上下2電源ずつ

ただし、市場分断が起きた場合は、分断されたエリア毎に該当する電源を抽出する。

② 市場支配力を有する事業者毎に、最も高い価格で応札した電源から3電源ずつ

ただし、約定価格以上で応札された電源に限る。

③ その他、監視主体が任意に抽出した電源

ただし、監視主体が価格のつり上げを行っている可能性があるとは判断した場合に限る。

¹¹ 非支配的事業者の応札電源は原則として監視対象としないが、極めて限定的な状況(分断されたエリア毎の支配的事業者の応札電源が全て約定価格未満である場合等)では、約定価格を決定した電源について監視対象となりうる。

（５） 監視結果

監視の結果、事業者から客観的かつ合理的な説明が得られない場合には、注意喚起を行う。また、売り惜しみや価格のつり上げが判明した場合には、必要な手続きを踏まえた上で、事業者名及び当該行為の内容を公表する。

さらに、特に公正を害する応札行為を防止するため、市場管理者たる広域機関は、募集要綱等に盛り込むペナルティについて検討を行う。例えば、一定期間の容量オークションへの参加制限、期待容量の評価引き下げ等が考えられ、資源エネルギー庁や電力・ガス取引監視等委員会と協議のうえ、適切な措置の検討を行う。

また、監視のために供出事業者等から入手する算定根拠等の情報が、当該供出事業者等の競争情報に当たる場合には、非公開とすることが適切である。

容量市場創設に関連した ガイドラインの整備について

令和2年4月24日（金）



電力・ガス取引監視等委員会
Electricity and Gas Market Surveillance Commission

適正な電力取引についての指針の改定 及び容量市場における入札ガイドラインの作成について

- 容量市場については、貫徹小委中間とりまとめを踏まえ、制度検討作業部会及び容量市場の在り方等に関する検討会において詳細設計が議論されてきた。容量市場は、本年7月に開設を予定している。
- 審議会における議論の内容を踏まえ、資源エネルギー庁は、適切に市場監視を行うため、以下の内容を含めた「適正な電力取引についての指針」の改定案を作成し、また、容量市場の取引の参考として「容量市場における入札ガイドライン」を作成した。（添付資料3－3『「適正な電力取引についての指針」改定案 新旧対照表』参照）
 - － 容量市場における市場支配的事業者は、容量市場において必要な供給力を確保するために必要な金額を不当に上回る約定価格が形成されないように配慮を行うことが適当であり、容量市場の入札の実施に当たっては、資源エネルギー庁の定める「容量市場における入札ガイドライン」（添付資料3－4『容量市場における入札ガイドライン』参照）が参考になる。
 - － 容量市場の市場管理者である広域機関は、電気事業法第28条の40第5号に定める業務として容量市場の市場管理を行うに当たり、容量市場における入札の結果を踏まえた市場競争の状況検証及び容量市場制度の包括的な検証を行うとともに、検証結果の公開を実施することが望ましい。
- 今回の委員会においては、資源エネルギー庁作成の「容量市場における入札ガイドライン」の内容をご報告させていただいた上で、「適正な電力取引についての指針」の改定案について、委員会としての意見をご検討いただきたい。

1. 容量市場制度の概要

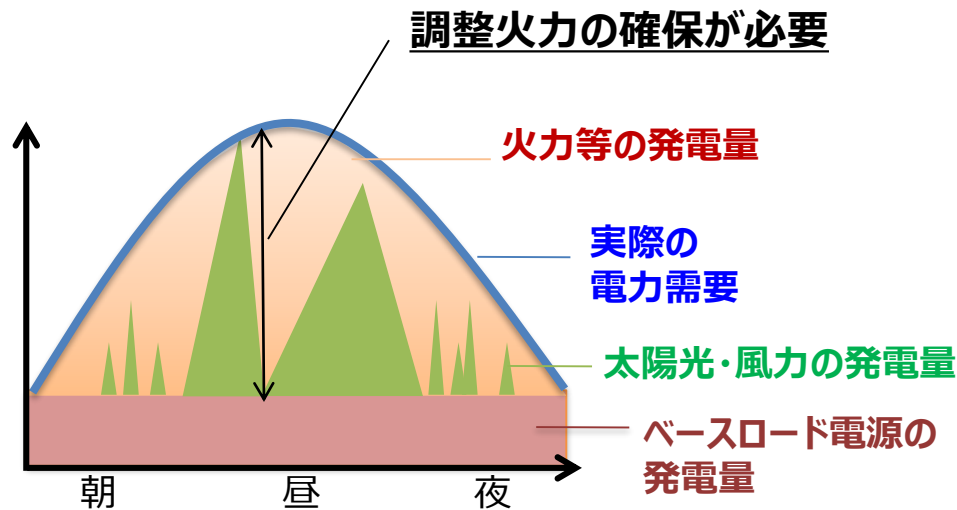
2. 容量オークションの設計

3. 当委員会に期待される監視の内容

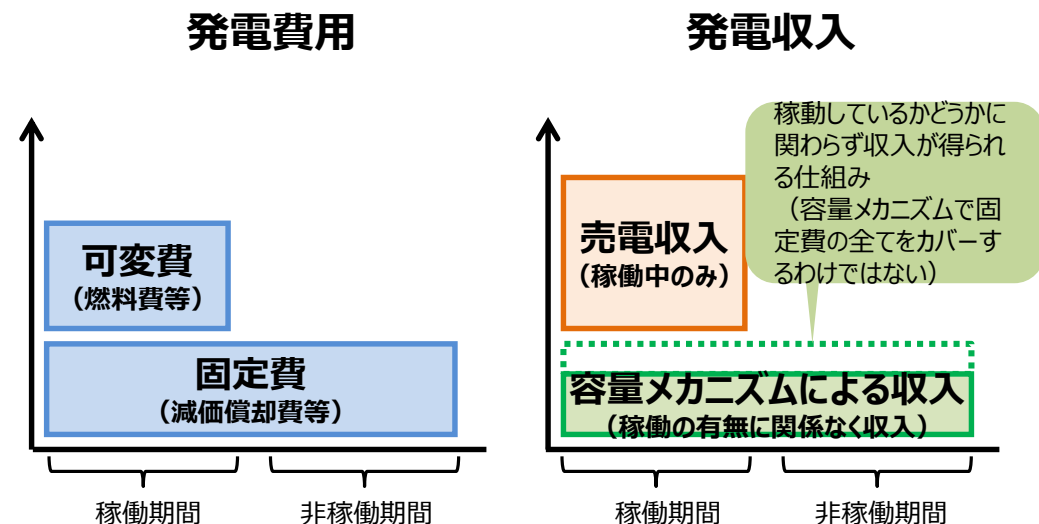
1. 容量市場制度の概要 – (1) 概要 ①容量市場の趣旨

- 自由化以前においては、総括原価方式の下、**電源投資回収が保障**されており、**旧一般電気事業者**が予測される将来需要に応じて**電源を建設**していたため、確実に**供給力が確保**されていた。
- 自由化後は、発電事業者の電源投資回収が保障されない一方、再エネの導入拡大に伴い、火力発電等の稼働率や市場価格が低下することで、**電源の投資回収の予見性が低下**。この結果、再エネ導入のための調整力として必要な火力発電等を確保するための電源投資が適切に行われない可能性あり。
- このため、**発電能力容量 (kW)** に応じて、**一定の収入を得られる仕組み (容量市場)** を導入することで、必要な供給力・調整力を確保。

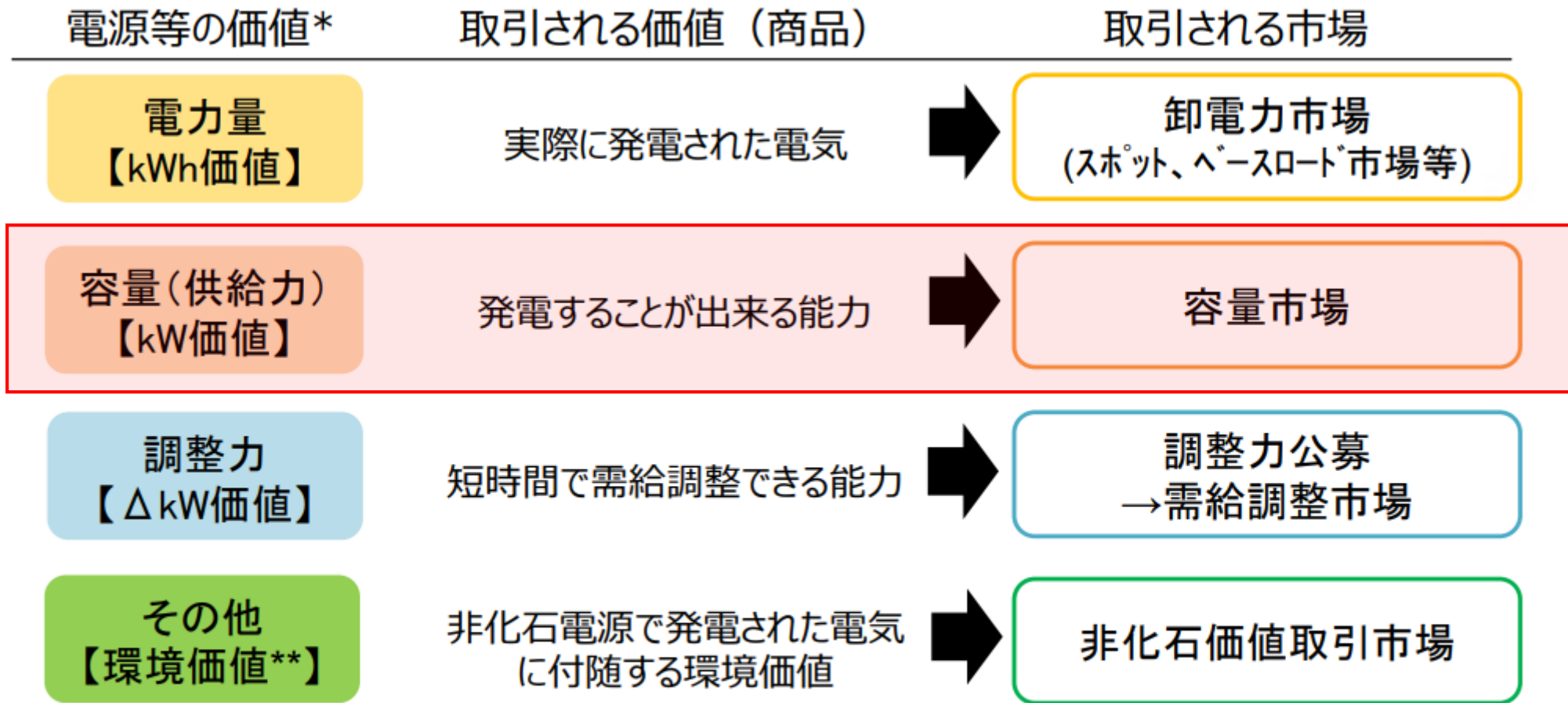
電力需要と発電量のイメージ



容量メカニズムによる投資費用回収イメージ



1. 容量市場制度の概要 — (1) 概要 ②取引される価値



(*) 上図は電源を想定して記載しているが、ネガワット等は需要制御によって同等の価値を生み出すことが可能。
また、一つの市場において、複数の価値を取り扱う場合も考えられる。

(**) 環境価値は非化石価値に加えて、それに付随する様々な価値を包含した価値を指す。

1. 容量市場制度の概要

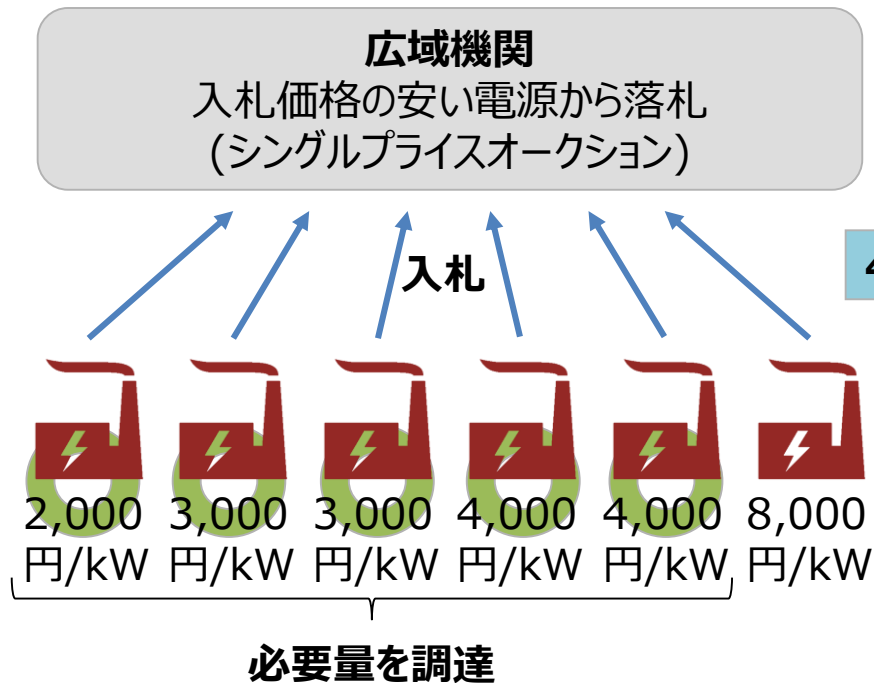
2. 容量オークションの設計

3. 当委員会に期待される監視の内容

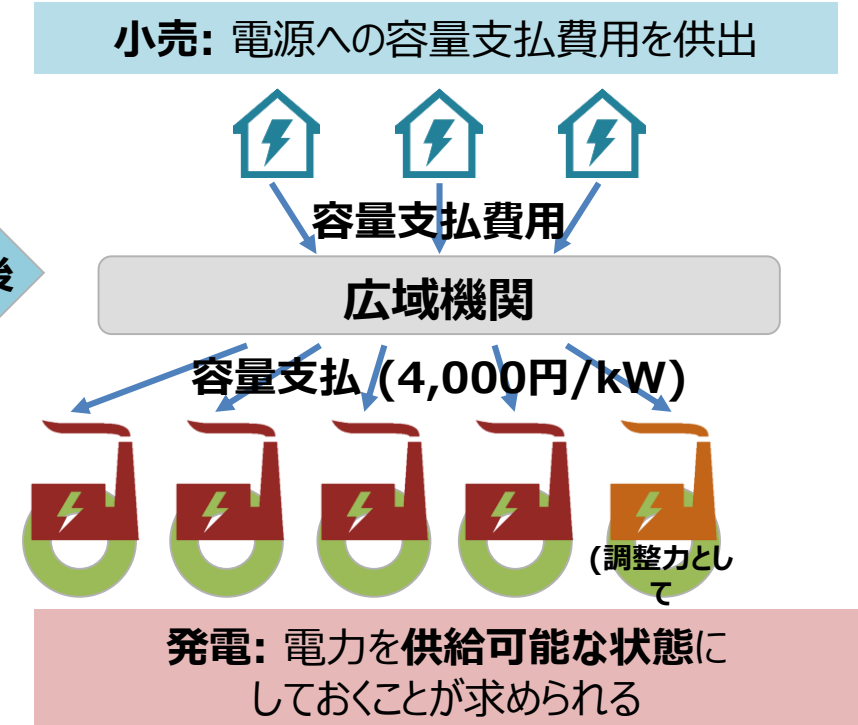
2. 容量オークションの設計 – (1) オークションの仕組み

- 【**オークション時点**】 容量市場では、広域機関が実需給年度の最大需要を満たす**必要供給力（予備力含む）**を予測し実需給年度に電力を**供給可能な状態**にできる電源を募集。入札電源の中から入札価格が安い順に落札され、実需給年度の発電事業者への支払価格（円/kW）も決定（シングルプライスオークション）。
- 【**実需給時点**】 発電事業者は実需給年度に**電力を供給可能な状態**にしている（kWの確保）ことを条件に対価を広域機関より受け取る。その費用は広域機関が**小売事業者から回収**（小売事業者の供給力確保義務の一環）。各小売事業者の負担割合はその時点での年間最大需要時の**販売電力量シェア**によって決定。

オークションの開催（例：2020年）

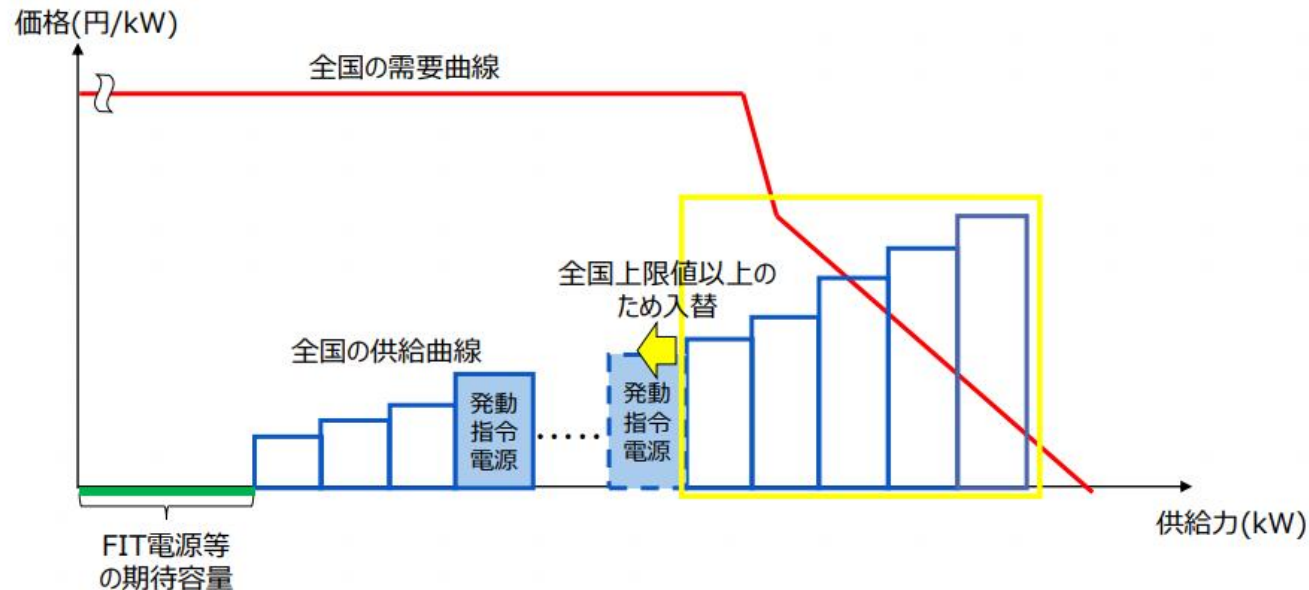


容量に対する支払い（例：2024年）



2. 容量オークションの設計 – (2) 約定処理の概要

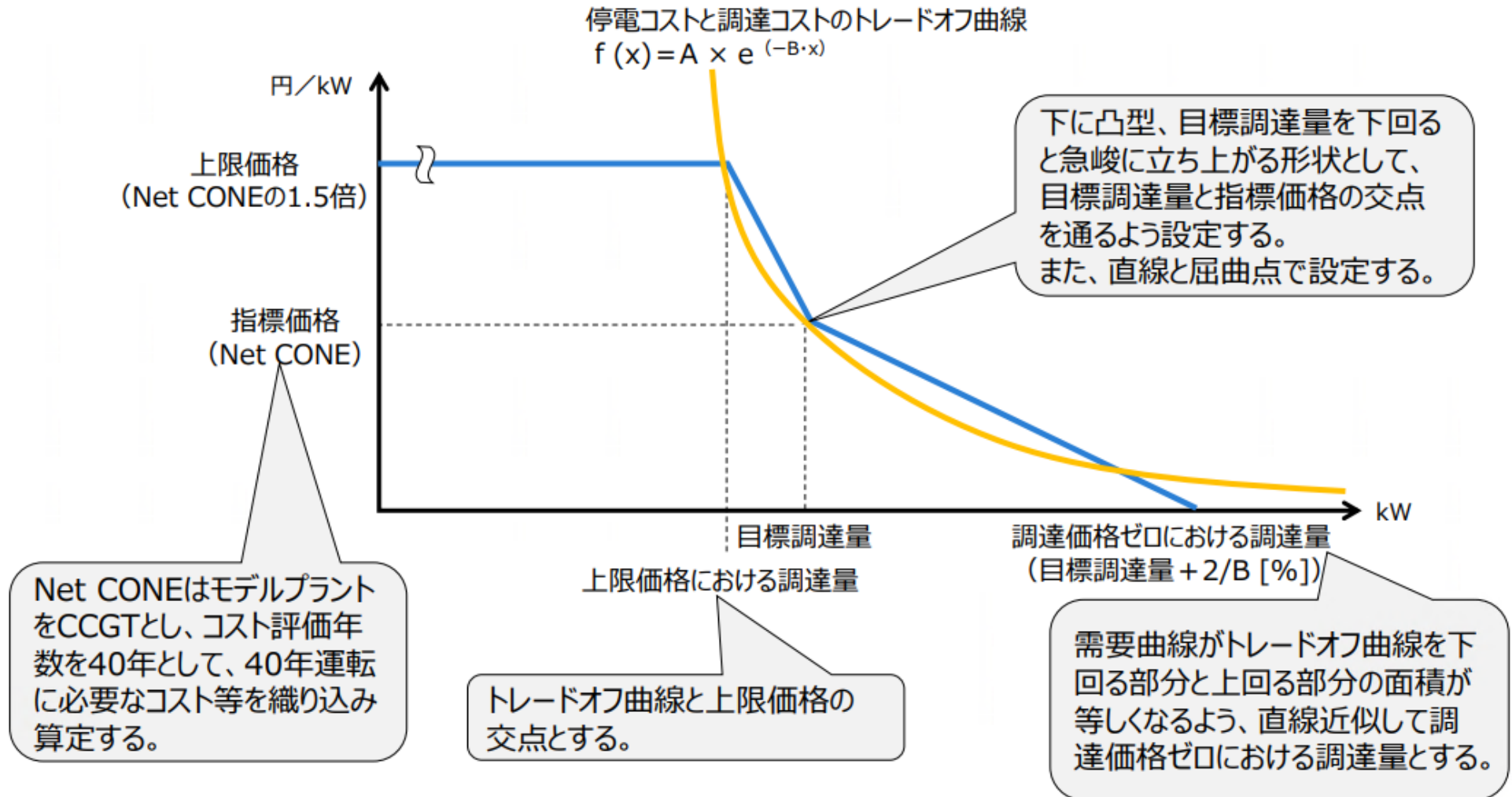
- 原則として、落札電源のうち最も高い応札価格を約定価格とし、当該応札価格が単一の約定価格となるシングルプライス方式で約定価格が決定される。
- 落札電源は、以下の手順で決定する。
 - ① 全国の需要曲線を広域機関が作成する（詳細は「(3) 需要曲線の形状」参照）。
※FIT電源等は容量市場に参加しない（約定対象とはならない）が約定処理として供給力に加算する。
 - ② 応札価格が低い順に電源等を並べ、全国の供給曲線を作成する。
 - ③ ①と②の交点となる価格以下で応札されている電源等を落札電源とする。
※発動指令電源の応札容量が全国上限値（平成H3需要の3%）以上の場合、安定電源等と入れ替える。



※ 各エリアの落札量から各エリアの停電の発生頻度、継続時間、発生範囲によって表現される電力供給の信頼性（「供給信頼度」）をシミュレーションにより確認し、事前に設定した供給信頼度の基準に対して供給力が不足しているエリアがある場合には、当該エリアの市場が分断され、別途エリア毎に約定処理を行う。

2. 容量オークションの設計 – (3) 需要曲線の形状

- 容量市場の需要曲線の形状は、①下に凸型の右肩下がりで目標調達量を下回ると急峻に立ち上がることとし、②目標調達量に対応する指標価格はNet CONE とする。



2. 容量オークションの設計 – (3) 需要曲線の形状

(参考) Net CONEの設定方法

- Net CONEは、電源新設の投資回収にあたり容量市場で正味に回収を必要とする金額であり、「新規の電源建設の総コスト (Gross CONE)」から「容量市場以外の収益 (以降、「他市場収益」という) を差し引いて求められる。
- 経済的に選択される燃料種別であり、不確定要素の高い「容量市場以外からの収益」が少ない電源であるCCGTをモデルプラントとし、電源の運転期間を考慮して40年運転に必要なコスト等を織り込むこととされている。
- 直近の経済指標に基づき試算されたNet CONEの金額は、9,444円/kW。

1. 容量市場制度の概要

2. 容量オークションの設計

3. 当委員会に期待される監視の内容

3. 当委員会に期待される監視の内容 – (1) 市場支配的事業者の特定

- 複数の市場支配的事業者の判定方法として、定量的な評価が可能なこと、判定結果が明瞭であることから、主要供給者指数（PSI）評価を用いる。PSI評価は入札結果から市場分断の状況等を踏まえて支配的事業者を判定する一方、発電事業者は応札の前に予め自身が支配的事業者に該当するか否かを把握しておくことが適当である。したがって、前年度の入札結果に基づくPSI評価によって、市場支配的事業者の判定を行うこととする。
- ただし、初回オークションは前年度の入札結果がないため、現状旧一般電気事業者、JERA及び電源開発が各エリアの供給力の太宗を占めていることに鑑み、初回オークションにおいては、まずはこれらの事業者を確認対象事業者とする。

概要

メリット・デメリット

旧一般電気事業者、JERA及び電源開発を指定 初回オークション

- ・ 現状、各エリアの供給力の太宗を占める旧一般電気事業者、JERA及び電源開発を市場支配的事業者として定義する

-  現状の供給能力のシェア実態に整合
-  新電力シェアの増大など市場構造の変化をタイムリーに捉えることができない

市場シェア

- ・ ある発電事業者の供給力が市場全体に存在する供給力に占める割合を計測
- ・ 一定以上のシェアを持つ事業者を市場支配的事業者と定義

-  定量的評価が可能
-  市場シェアが何%以上の場合に市場支配的と判定するか閾値の設定方法が不明瞭

主要供給者指数 (Pivotal Supplier Index) 2回目以降

- ・ 総需要を満たすために、ある発電事業者の供給力が不可欠かどうかを試算
- ・ ある事業者の供給力を除いた市場全体の供給力が、需要より小さい場合市場支配的と判定される

-  定量的に特定事業者の市場支配力の有無を把握可能
-  結果は市場支配力があるかないか明瞭な判定のため結果の解釈に恣意性が入り込まない

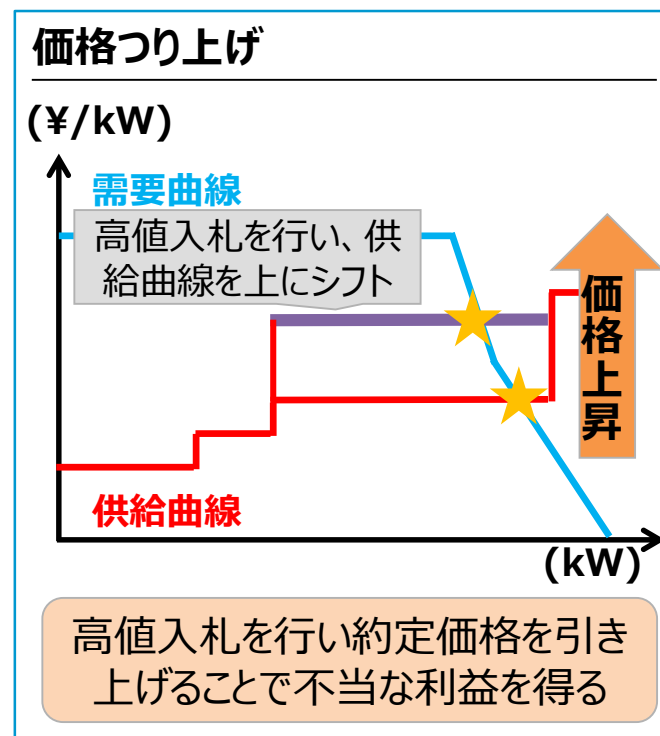
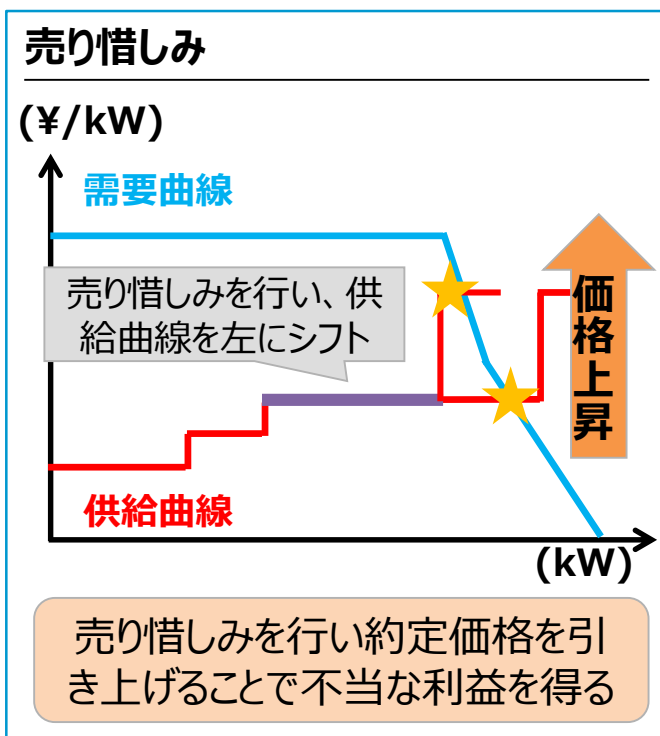
残余需要分析 (Residual Demand Analysis)

- ・ 需要曲線から特定事業者以外の供給曲線を引き当てた、残りの需要曲線の価格弾力性を評価
- ・ 残余需要の価格弾力性が低い場合は、市場支配力を行使可能と判定される

-  需要曲線の形状が市場管理者によって設定される容量市場では、主要供給者指数評価により市場支配的と判定された事業者は同じ残余需要に直面するため、検証の付加価値が小さいのではないかと

3. 当委員会に期待される監視の内容 – (2) 市場支配力行使の類型

- 約定価格が日本全体で必要な供給力の維持に最低限必要な水準を上回ることとなると、小売電気事業者が支払うべき容量拠出金の額が増加し、ひいては電気の使用者の利益の保護を阻害するおそれがある。
- したがって、市場支配的事業者が、正当な理由なく、稼働が決定している電源を応札しないこと（売り惜しみ） または 電源を維持するために容量市場から回収が必要な金額を不当に上回る価格で応札すること（価格釣り上げ） によって、本来形成される約定価格よりも高い約定価格が形成される場合 には、容量市場の趣旨に反すると考えられる。



3. 当委員会に期待される監視の内容 — (3) 売り惜しみの防止

- 市場支配的事業者が、正当な理由なく、稼働が決定している電源を応札しない若しくは期待容量を下回る容量で応札することで、本来形成される約定価格よりも高い約定価格が形成される場合には、売り惜しみに該当すると考えられる。
- この点、容量市場への参加は任意とされているが、リクワイアメントを満たすことが難しい等の特段の事情がある電源以外は、容量市場に参加することが経済合理的な選択であると考えられる。したがって、オークションに参加しない正当な理由は限定的であると考えられ、以下の事由が想定される。
 - ✓ 実需給期間において、計画停止または休廃止を予定している、若しくは補修工事等によって、リクワイアメントを達成しうる稼働見通しが不確実である場合
 - ✓ 実需給期間において、FIT認定を予定している等、入札対象外電源となる見込みである場合
 - ✓ 上記の他、容量市場へ参加できないやむを得ない理由がある場合
- 売り惜しみに対する監視方法として、市場支配的事業者には、応札しなかった電源に対して、当該理由の説明を求めるとともに、その根拠となる資料の提出を求めることとする。
- 加えて、リクワイアメントを達成するために、運用上のリスク等を考慮して期待容量を下回る容量で入札することなども想定されるため、まずは期待容量と応札容量を比較し、委員会がより詳細な監視が必要と判断する電源については、過去の稼働実績(3カ年分)の提出および、当該理由（リクワイアメントを達成するための運用上のリスクの考慮等）の説明を求めつつ、その実態を踏まえて、売り惜しみとの関係を整理する。

3. 当委員会に期待される監視の内容 — (4) 価格つり上げ

① 基本的な考え方

- 市場支配的事業者が、電源を維持するために容量市場から回収が必要な金額を不当に上回る価格で応札することで、本来形成される約定価格よりも高い約定価格が形成される場合には、価格のつり上げに該当すると考えられる。
- 一般的には、発電事業者間の相対的な競争環境の観点から、既に相対契約を締結している等、運転を継続することが確実な電源は落札の確実性が重視され则认为られる。また、休廃止を検討している電源は、実需給年度の電源を維持・稼働するために、最低限必要な“維持管理コスト（電源を維持することで支払うコストから他市場収益を差し引いた額）”を入札価格とし、約定する場合には稼働継続し、約定しない場合には休廃止を決定するといった入札行動が経済合理的であると考えられる。
- したがって、市場支配的事業者が、“維持管理コスト”で入札をしている場合には、価格のつり上げには該当しないものとみなす。なお、維持管理費用を超えた入札に対しては、価格つり上げに該当していないか、その合理性を監視していく。
- また、“維持管理コスト”に含まれる項目については、特に初回オークションにおいては、各事業者の考え方、実態等に異なる点も想定されることから、まずは“維持管理コスト”の考え方とその項目を例示することとし、初回オークションの入札結果等を踏まえて、必要に応じて引き続き検討していくこととする。

3. 当委員会に期待される監視の内容 – (4) 価格つり上げ

②維持管理コストの考え方について

- 維持管理コストの考え方では、例えば以下のような項目が含まれる。
- またその際、実需給年度（オークションの4年後）に発生するコストを見積る事が適切であると考えられるものの、実需給年度のコストを見積もることが困難な場合には、直近の実績値等（過去複数年の実績平均）を参考として算定することが考えられる。

◆ 維持管理コストの算定項目例

算定項目(例)	概要
固定資産税 (+)	当該電源を維持することによって発生する固定資産税額
人件費 (+)	当該電源の維持に関連して必要となる人員に対する給料手当等
修繕費 (+)	当該電源の維持に関連して必要となる修繕費
経年改修費 (+)	当該電源の維持に関連して必要となる設備投資のうち資本的支出の額
発電側基本料金 (+)	当該電源に係る発電側基本料金の額
事業税 (+)	当該電源の維持によって得られる収入に対して発生する事業税の額
他市場収益 (-)	卸取引市場、調整力公募、相対契約等の容量市場以外から得られる収益から対応する限界費用（燃料費等）を差し引いた額

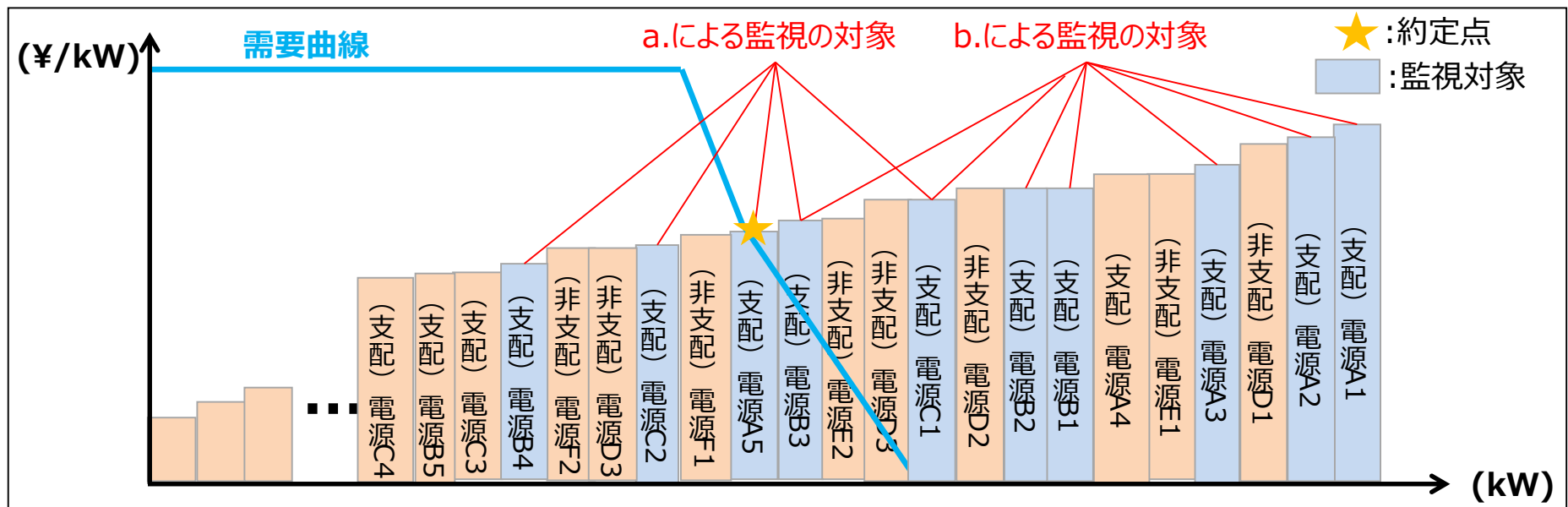
- 上記の項目に関わらず、実需給年度に電源の維持することによって追加的に発生するコストが存在する場合には、当該コストを入札価格に含めることを妨げない。
- 経過措置が適用される電源に対して、算定された維持管理コストに各年度の控除率の逆数を乗じなければ電源の維持が困難な場合において、当該控除率の逆数を乗じた価格で入札することを妨げない。

3. 当委員会に期待される監視の内容 — (4) 価格つり上げ

③ 監視の対象電源

- 価格のつり上げに対する監視は、市場支配的事業者の入札電源のうち、約定価格に直接的に影響しうる約定価格付近の電源、売り惜しみによる価格つり上げと同様の効果を有しうる入札価格の上位電源を監視対象とする。
 - a. 約定価格を決定した電源と、その上下 2 電源ずつ ※市場分断が起きた場合は、分断されたエリア毎に抽出
 - b. 市場支配的事業者毎に、最も高い価格で入札した電源から 3 電源ずつ ※約定価格以上で入札された電源に限る
 - c. その他、監視主体が任意に抽出した電源 ※価格のつり上げを行っている可能性があるとして判断された電源に限る
- なお、非支配的事業者は、原則として監視の対象とはしないが、限定的な状況(分断されたエリア毎の支配的事業者の入札電源が全て約定価格未満である場合等の限定的な状況を想定)にあつては、約定価格を決定した電源について、監視対象とする。
- 監視対象の電源については、入札価格の算定方法及び算定根拠についての説明を求める。

監視対象となる電源



3. 当委員会に期待される監視の内容 — (5) ペナルティの適用

- 監視の結果、事業者からの説明に客観的かつ合理的な説明が確認されない場合には事業者に対して注意喚起を行う他、売り惜しみや価格のつり上げの事実が判明した場合には必要な手続きを踏まえた上で、事業者名及び当該行為の内容を公表する。
- さらに特に公正を害する行為が判明した場合には、一定期間のオークションへの参加制限、期待容量の評価引き下げ等のペナルティとなりうる。