

容量市場における入札ガイドライン

策定 2020年5月29日

資源エネルギー庁

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。

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。

(2) 特別オークション

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、

		<p>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。</p> <p>(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。）</p> <p>(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。）</p>
発動指令電源		<p>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。</p> <p>(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</p> <p>(イ) 特定抑制依頼</p> <p>(ウ) 期待容量が 1,000 キロワット未満の発電設備等</p>

(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。

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。

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。

(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。

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として、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。

(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。

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。

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。

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。

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。

- 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
と判断した場合に限る。

(5) 監視結果

電力・ガス取引監視等委員会において、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。

なお、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。