

容量市場における市場支配力行使の 防止策について

2020年1月31日 資源エネルギー庁

容量市場における市場支配力行使の防止策について

- 本作業部会の中間とりまとめにおいて、「市場において支配的な事業者が存在する場合、その市場支配力の行使により、売り惜しみや価格のつり上げといった悪影響が懸念される」ことから、こうした悪影響を防止するために必要な措置を検討していく必要があるとされた。
- 昨年2/28に開催された第29回作業部会において、市場支配力の行使に対する防止策の基本的な考え方の検討が行われたが、今後の容量市場の設計詳細を固めていく中で、具体的な監視方法についても検討していくこととされた。
- この度、広域機関においてメインオークション募集要綱の公表を終え、容量市場の制度詳細が固まりつつあるため、改めて、容量市場における市場支配力の行使を監視・規制するための方策についてご議論いただきたい。

第29回制度検討作業部会資料

- ◆ 本日ご議論いただいた内容を踏まえ、容量市場における市場支配力の行使を監視・規制する方法について引き続き検討を深めることとしてはどうか。
- また、今後監視・規制のより具体的、詳細な方法については、監視等委員会及び広域 機関とも連携して検討を行うこととしてはどうか。

市場支配力の考え方

● 第29回作業部会(2019年2月28日)において、市場支配力の考え方として、構造・行為・結果の3つの視点から検討・評価を行う方針を事務局案として提示した。今回、それぞれの観点から市場支配力行使の防止策について、より具体的、詳細な方法をご議論いただきたい。

第29回制度検討作業部会資料

概要 検討すべき項目 特定事業者への市場シェアの集中度 容量市場において、市場支配力を行 合いなど構造的に市場参加者の行為 使可能な事業者が存在するか? 構造 に影響を及ぼす市場の特件 それをどのように判定するか? 与えられた市場構造の中で利益を最 容量市場において市場支配力の行使 大化するために市場参加者がとる行動 として不適切と考えられるのはどのような 行動か? 行為 それをどのようにして監視・規制するか? 市場参加者の行為の結果として、市 容量オークションの結果をどのように分 場参加者が得る利得や制度趣旨に照 析するか? らした効果 容量市場の目的が達成されているかど 結果 のように検証するか?

論点①構造-市場支配的事業者の特定

- 第29回作業部会では、複数の市場支配的事業者の判定方法を示し、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) 評価による案を提示した。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してはどうか。
- また、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こととしてはどうか。

概要

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

メリット・デメリット

- 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
- こ 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 闘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
- ここ 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

参考:旧一般電気事業者及び電源開発の供給力について

旧一般電気事業者、JERA及び電源開発の供給力は全体の約86%を占める。

【各電気事業者の最大出力ランキング】

(出力200万kW以上,2019年4月時点)

1.JFRA:6548万kW

2.関西電力:3216万kW

3.東京電力ホールディングス:2254万kW

4.九州電力: 1830万kW

5.東北電力: 1682万kW

6.電源開発:1674万kW

7.中国電力:1154万kW

8.中部電力:912万kW

9.北陸電力:850万kW

10.北海道電力:838万kW

11.四国電力:543万kW

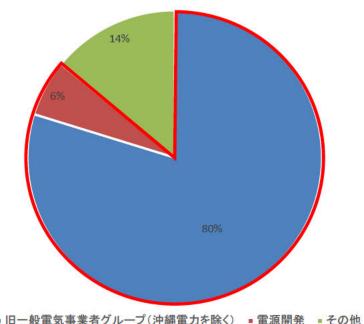
12.日本原子力発電:226万kW

13.沖縄電力:216万kW

14.相馬共同火力発電:200万 k W

対象者

【最大出力の割合(2019年4月時点)】

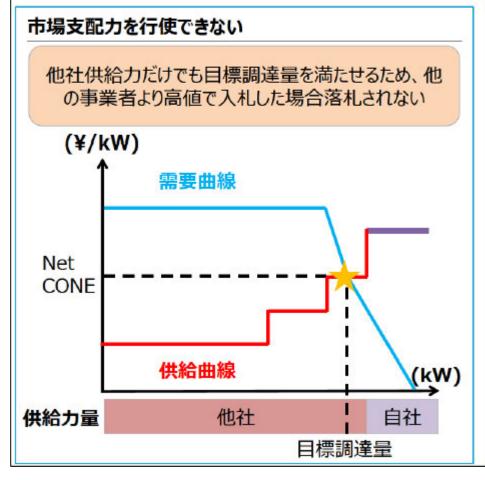


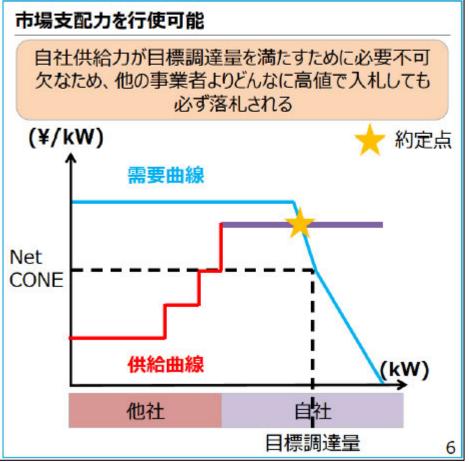
■ 旧一般電気事業者グループ(沖縄電力を除く) ■電源開発 ■ その他

参考:主要供給者指数(PSI)について

第29回制度検討作業部会資料

総需要を満たすために、ある事業者の供給力が必要不可欠な場合(ある事業者の供給力を除いた市場全体の供給力が、市場全体の需要より小さい場合)、当該事業者は高値入札を行っても確実に限界電源となることができるため、価格操縦が可能となる。





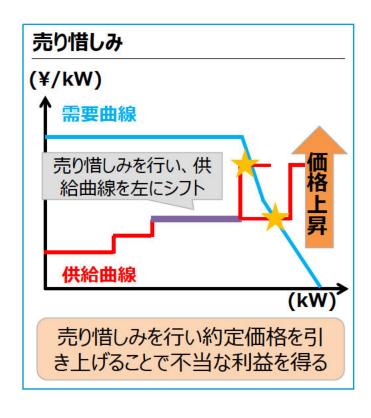
参考:主要供給者指数による評価方法

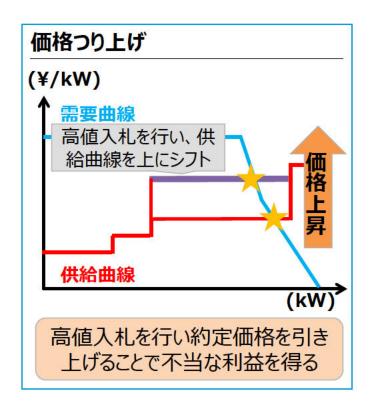
第29回制度検討作業部会資料

- 主要供給者指数(PSI)による評価方法について、例えば、以下のとおり行うことが考えられる。
 - 地理的範囲: 約定処理において市場分断が行われることを踏まえると市場支配力の有無は エリア毎に評価することが考えられる。具体的には、連系線容量を考慮して、供給信頼度を満 たすために各エリアで確実に落札される容量(=需要)とエリア内供給力及び連系線容量範囲 内の他エリア供給力(=供給)を比較する。
 - 複数事業者の共同支配の可能性: エリア内で旧一般電気事業者にシェアが集中している我が国の市場構造を踏まえると、主要供給者指数による評価を行う際は、事業者それぞれの供給力を単独で用いることでも十分に市場支配力を行使可能な事業者を特定し、監視を行うことができるのではないか。一方で、エリア毎の特殊性や今後の市場構造の変化次第で、複数事業者が共同して市場支配力を行使する懸念が生じる場合には、2つまたは3つの事業者の供給力を合計して判定を行うことも考えられる。
 - **評価時期:** 市場構造の変化をタイムリーに捉えるために、毎年オークション直前に評価を行うことが考えられる。

論点②行為 - 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、容量市場の趣旨に反すると考えられる。





論点②行為一売り惜しみの防止

- 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、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、例えば以下の事由が考えられる。
 引き続き、具体的事案の検討を進めるとともに、個々の実態を踏まえて、売り惜しみとの関係を整理してはどうか。
 - ✓ 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

論点②行為一売り惜しみに対する監視の在り方

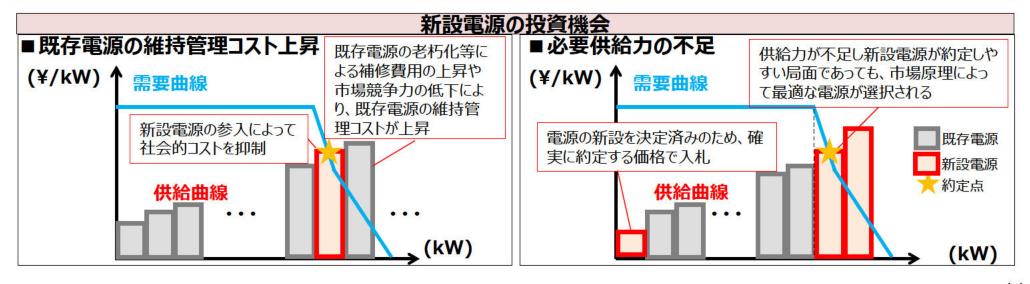
- 売り惜しみに対する監視方法は、入札結果を踏まえて、市場支配的事業者の有する電源のうち容量市場に参加しなかった電源について、その理由の説明を求めることとしてはどうか。具体的には、市場支配的事業者には、入札結果後に、容量市場に応札した電源と応札しなかった電源の説明を求め、応札しなかった電源については、当該理由の説明を求めるとともに、その根拠となる資料の提出を求めることとしてはどうか。
- 加えて、リクワイアメントを達成するために、運用上のリスク等を考慮して期待容量を下回る容量で入札することなども想定されるため、まずは、過去3カ年の稼働実績を下回る容量で入札する場合には、当該理由(リクワイアメン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してはどうか。
- なお、監視の主体は、電力・ガス取引監視等委員会が行うこととしてはどうか。

論点②行為一価格のつり上げの防止 (既設電源に対する入札行動)

- 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ると考えられる。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とみなしてよいのではないか。なお、維持管理コスト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必要があるのではないか。

論点②行為一新設電源に対する入札行動について

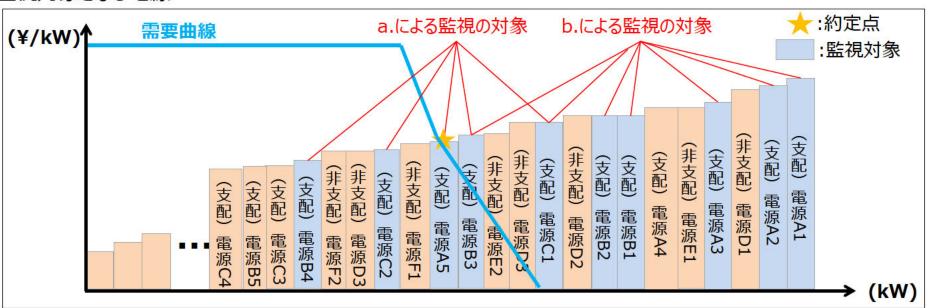
- ▼ オークション時点で稼働していない新設電源の入札行動については、既設電源の入札行動と分けて検討する必要がある。
- 一般的に、オークションが行われる実需給の4年前時点で実質的に投資判断が行われているような電源については、その判断に際して、容量市場に加え、相対契約やスポット市場等で十分な収益を得られることを見越していることが想定され、確実に約定する価格で入札することが予想される。
- 一方で、オークション時点では投資判断を決定しておらず、約定した場合にのみ当該電源等の建設・稼働を 決定するような場合においては、各事業者の投資判断に資する価格で入札することを認めてはどうか。
- この際、①参加機会は全ての発電事業者に均等に与えられていること、②市場支配力を有する事業者の売り 惜しみ行為が抑止されていることを踏まえれば、市場原理によって自ずと最適な電源が約定されるため、<u>約定</u> 価格のつり上げにはつながらないのではないか。
- ※新設電源とは、新たに建設、リプレースされる電源であり、オークション時点では稼働していないものの、実需給時点での稼働を計画しており、はじめてオークションで落札される電源をいう。



論点②行為一価格のつり上げに対する監視の在り方

- 価格のつり上げに対する監視は、約定結果を踏まえて、市場支配的事業者の入札電源のうち、以下の電源を対象として実施することとしてはどうか。
 - a. <u>約定価格を決定した電源と、その上下2電源ずつ</u> ※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
 - b. 市場支配力を有する事業者毎に、最も高い価格で入札した電源から3電源ずつ ※ただし、約定価格以上で入札された電源に限る
 - c. <u>その他、監視主体が任意に抽出した電源</u> ※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
- 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こととしてはどうか。
- なお、監視の主体は、電力・ガス取引監視等委員会が行うこととしてはどうか。

監視対象となる電源



論点②行為ーペナルティの適用

- 売り惜しみや価格のつり上げを行ったと考えられる事業者に対するペナルティは、例えば、売り惜しみや価格のつり上げがはじめて行われた際には、所定の手続きにより、社名及び当該行為の内容を公表することとしてはどうか。それでもなお、当該行為が繰り返される場合には、市場退出によるペナルティや参入ペナルティの適用等を検討することとしてはどうか。
 - ただし、特に悪質な行為や公正を害する行為については、初回からペナルティの対象とすることも考えられる。
- なお、ペナルティの適用に関しては、電力・ガス取引監視等委員会及び広域機関と連携の上、個々の事案毎に検討することが適当ではないか。
- 以上の整理を踏まえ、容量市場における市場支配力の行使の防止策の整理は、「適正な電力取引についての指針」に記載する方向で検討することとしてはどうか。

論点③結果一応札結果の検証

● 容量オークション結果の検証結果の検証項目については、第20回容量市場検討会において諸外国の事例等を踏まえて、集計対象等を議論・検討されており、その整理を踏まえて、広域機関では、毎年、容量市場の市場競争の状況について検証レポートにより公表を行うこととしている。

容量オークション結果の検証方法について

第20回容量市場検討会 資料4

- 我が国の容量オークションの検証レポートは、以下の項目として、詳細検討を続けることとしてはどうか。
- (1) シナリオ分析
- シナリオ分析は、容量オークションに対してルール等が与える影響を把握するために、以下の分析を実施する。
 - 1. オークションパラメータに関する約定結果への影響分析
 - 2. ルール変更による約定結果への影響分析
 - 3. 応札行動に関するルール等が約定結果に与える影響分析
- 広域機関がシナリオ分析の想定シナリオを設定することとして、国の審議会や本検討会等で関係者等からの提案 を踏まえた必要な想定シナリオについてもシナリオ分析を行う。
- 2020年度の初回オークションの検証は、以下のシナリオ分析を行う。
 - (1) 地域間連系線の運用容量が変化した場合の影響 (連系線増強の有無の比較等)
 - (2) 想定需要が異なる場合の影響
 - (3) 再エネ電源の想定供給力が異なる場合の影響
 - (4) 発動指令電源 (DR・アグリゲート電源) の応札有・無による影響
 - (5) 発動指令電源(DR・アグリゲート電源)の落札容量上限の設定による影響 (供給信頼度への影響を鑑み、発動指令電源には落札容量の上限値を定めている)
 - (6) 応札上限価格を変化させた場合の影響
- また、実際のオークションでの応札結果を踏まえて、必要に応じて想定シナリオを設定し、分析する。
- (2) オークション結果の集計・公表
- 容量オークション結果の集計・公表は、今回整理した方法として、詳細検討を継続する。