

容量市場に係る 前回の意見を踏まえた御報告

2020年10月13日（火）



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

御報告内容

- 前回（9/17）の制度検討作業部会において、当委員会における監視等について様々なご意見をいただいたところ。
- 今回、それらのご意見も踏まえ、以下の点について、報告させていただく。
 1. 売り惜しみの監視（期待容量と応札容量の関係）
 2. 価格つり上げの監視
 3. 経過措置や逆数入札の影響の分析

1. 売り惜しみの監視 (期待容量と応札容量の関係)

2. 価格つり上げの監視

3. 経過措置や逆数入札の影響の分析

売り惜しみの監視（期待容量と応札容量の関係）

- 前回の本作業部会において、当委員会から売り惜しみの監視について、ガイドラインに基づき、応札しなかった電源又は期待容量を下回る容量で応札した電源について、そのリスト及び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、その合理性を確認したところ、問題となる事例は認められなかった旨を報告した。
- これについて、委員・オブザーバーから、もう少し詳細な説明をすべきとのご意見をいただいた（次ページ参照）。
- これらを踏まえ、次々ページ以降でその詳細を報告させていただく。

<期待容量と応札容量の関係（広域機関の資料より抜粋）>

	件数	減少量
登録した期待容量よりも小さい容量で応札	約200件	535万kW
期待容量は登録したものの、応札しなかった	約150件	1,467万kW

(参考) 売り惜しみの監視についての主なご意見

【第42回 電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会 (2020年9月)】

- (略) 売り惜しみは無く、全ての支配的事業者のユニットを調べたとのことだが、一件もなかったのか。キャパが100あるのに98しか入札しなかったなど。広域機関で揚水など一定のルールを定めていて、そういうのに合わせたというなら問題ないが、そうではなく、キャパは100あるのに98で入札したというのは1件たりとも無かったということか。例えばペナルティだとかリスクとかを考えて、合理的にこれくらいに抑えましたということも無かったのか。供給計画に載せているが廃止するつもりといった、将来原発が動くことをみこして、廃止する可能性がかなりある一方で、稼働が供給計画に入っていない原発を応札してしまったということはないと思うが、火力の方も応札していなかったというようなことが1件もないということではなかったか。**全て疑わしいものを調べたうえで1件もなかったということを確認させて欲しい。** (略)
- (略) 期待容量に比較して、応札容量が2,000万kW減少しており規模的に大きい、少なからず約定結果に影響しているのではないかと考える。**今回、売り惜しみには該当しないとのことだが、より詳細な説明をいただきたいと考える。**

売り惜しみの監視結果（登録した期待容量よりも小さい容量で応札されたもの）

- 登録した期待容量よりも小さい容量で応札された電源の内訳は以下のとおり。
- 当委員会は、これら全ての電源について、理由の説明や裏付けとなる根拠資料（稼働実績、工事計画書やFIT認定書等）を求め、合理性を確認した。その結果、問題となる事例は認められなかった。

	件数	減少量
全 体	2 1 7	5 3 5万kW
市場支配的事業者（監視対象）	9 2	3 0 2万kW^{注1}
①登録した電源の一部について、予定が変更となる可能性を考慮し、期待容量を登録しておいたが、やはり2024年度に計画停止や休廃止等を行う予定となったため、期待容量よりも小さい容量で応札されたもの	1 0	3 6万kW
②登録した電源の一部が、FIT認定を予定している等、入札対象外電源となる見込みとなったため応札せず	4	5 8万kW
③登録した原子力電源の一部について、2024年度の稼働見通しが不確実であるため応札せず	1	8 5万kW
④水力について、期待容量は最大出力で計上したが、応札容量登録時には貯水池運用計画等を考慮した結果、発電容量が減少 ^{注2・3}	7 7	1 2 4万kW
それ以外の事業者	1 2 5	2 3 3万kW

注1：小数点以下四捨五入の関係で内訳の合計と差が生じている。

注2：期待容量の登録時には未確定であった貯水池の運用計画等を考慮した結果、期待容量と比べ応札容量が減少することとなった（期待容量登録時は最大出力で計上）。

注3：自流式や貯水式など水力発電には複数の種類が存在し、「電力需給バランスに係る需要及び供給力計上ガイドライン」においては、各種類に応じた供給能力の算定方法が記載されていることから、当該ガイドラインの内容も踏まえ、算定方法等を確認した。

売り惜しみの監視結果（期待容量は登録されたが応札されなかったもの）

- 期待容量は登録したものの応札しなかった電源の内訳は以下のとおり。
- 当委員会は、これら全ての電源について、理由の説明や裏付けとなる根拠資料（稼働実績、工事計画書やFIT認定書等）を求め、合理性を確認した。その結果、問題となる事例は認められなかった。

	件数	減少量
全体	153	1,467万kW
市場支配的事業者（監視対象）	69	975万kW ^注
① 予定が変更となる可能性を考慮し、期待容量を登録しておいたが、やはり2024年度に計画停止や休廃止等を行う予定のままとなったため応札せず	30	381万kW
② FIT認定を予定している等、入札対象外電源となる見込みとなったため応札せず	35	85万kW
③ 登録した原子力電源について、2024年度の稼働見通しが不確実であるため応札せず	4	508万kW
それ以外の事業者	84	492万kW

注：小数点以下四捨五入の関係で内訳の合計と差が生じている。

1. 売り惜しみの監視 (期待容量と応札容量の関係)

2. 価格つり上げの監視

3. 経過措置や逆数入札の影響の分析

価格つり上げの監視について（前回の振り返り）

- 前回の本作業部会において、当委員会から、価格つり上げの監視内容を報告した（下記参照）。

容量市場2020年度メインオークションに係る
監視の中間報告（2020年9月）（抜粋）

1. 監視の観点とこれまでの監視結果

~~~~（略）~~~~

### 〔3〕価格つり上げの監視（現時点の結果）

- ・ ガイドラインに基づき、「約定価格を決定した電源と、その上下2電源」及び「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（ただし、約定価格以上）」について、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）に基づいて応札しているか確認すべく、入札した事業者に、応札価格を構成する人件費や修繕費等の算定方法及び算定根拠の説明を求め、事実関係を確認した結果、現時点では、問題となる事例は認められなかった。
- ・ なお、「約定価格を決定した電源と、その上下2電源」については、引き続き、事実関係の確認等を行っているところである。

- これについて、委員・オブザーバーから、もう少し詳細な説明をすべきとのご意見をいただいた（次ページ参照）。
- これを踏まえ、次々ページ以降で、その詳細を報告させていただく。

## (参考) 価格つり上げの監視についての主なご意見

【第42回 電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会 (2020年9月)】

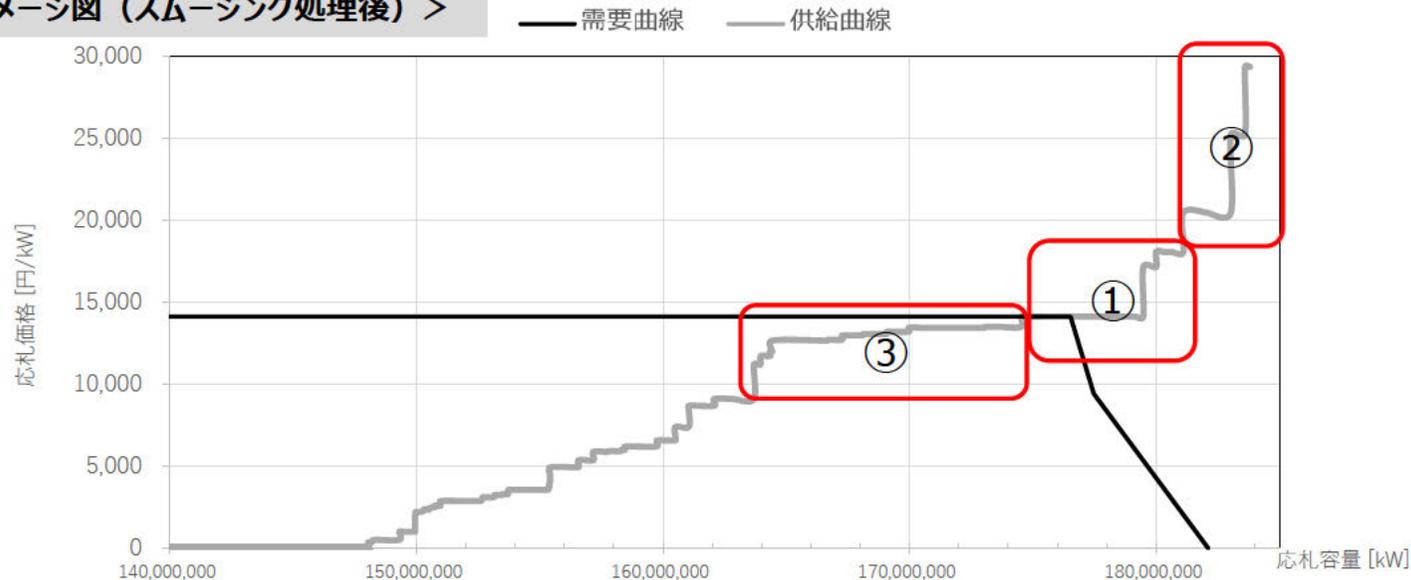
- (略) 今回の約定価格は衝撃的で、大変受け入れがたい水準だと思っている。監視等委員会から、丁寧に点検いただき、それでもこれだけの約定結果に問題が無かったとポータリングされていることに関して、違和感を覚えている。非常に多きに渡りチェックいただいたと思うが、バックデータを全て確認されたわけでは無いとおっしゃっていたので、さらなる詳細な点検があるのかも知れないが、例えば、維持管理費を見積もるにしても、世の中の人件費と比べ、どうか、人件費あるいは予備費みたいなものを過大に積み込んでいないか、また、横並びで見た時に、どこかの発電事業者が非常に単価の高い金額で見積もっていないか。その辺が見えないと妥当性の方は、そう簡単に問題ないとは言えないのではないか、というふうに考えている。**個社の名前を公表するのではなく、事例で結構かと思うが、こういう目線で、評価をして、問題無かったと事例で説明して欲しい。**

# 価格つり上げの監視について（監視対象電源）

- **当委員会は、監視対象となった全38電源（下表）について、ガイドラインに沿った、適切な維持管理コストに基づいて応札しているか確認すべく、応札価格を構成する人件費や修繕費等の算定方法の説明および根拠資料の提出を求め、事実関係を確認した。**
- 次ページでは、これら監視手続の具体的な事例を報告させていただきます。

| 価格つり上げの監視対象電源                                                                 | 件数 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| ① 約定価格を決定した電源と、その上下2電源ずつ                                                      | 22 |
| ② 市場支配力的事業者ごとに、最も高い価格で応札した電源<br>※ただし、約定価格以上で応札された電源に限る。<br>※①と監視対象が重複した電源を除く。 | 4  |
| ③ その他、当委員会が任意に抽出した電源<br>※応札価格が1万円を超えた電源から任意に抽出している。                           | 12 |

<イメージ図（スムージング処理後）>



# 価格つり上げの監視について（具体的な監視手続）

- 応札価格を構成する人件費や修繕費等について実施した、具体的な確認手続は主に以下のとおり。

| 維持管理コスト<br>※参考値として、応札価格14,137円/kWの電源の平均値を記載 |           | 監視手続の例                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 固定資産税                                       | 455円/kW   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2019年度実績×帳簿価額の変動率（2024年度想定帳簿価額/2019年度想定帳簿価額）で算出されていることを確認。</li> <li>✓ 他の監視対象電源に係る固定資産税と比較し、異常な水準でないことを確認。</li> </ul>                                                                                                                |
| 人件費                                         | 1,198円/kW | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 直近複数年度の実績平均値に基づき、見積もっている場合は、会計監査済みの部門別収支計算書を参照していることを確認。</li> <li>✓ 人員数情報を入手しており、他の監視対象電源に係る人員数と比較し、異常な人員規模でないことを確認。</li> </ul>                                                                                                     |
| 修繕費                                         | 4,339円/kW | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 直近複数年度の実績平均値に基づき、見積もっている場合は、会計監査済みの部門別収支計算書を参照していることを確認。</li> <li>✓ 過去実績が多額になっているものについては、修繕費の内訳資料を入手。定検等の大規模修繕が当該期間に発生していたことを確認。</li> </ul>                                                                                         |
| 経年改修費                                       | 1,451円/kW | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 将来計画に基づき、見積もっている場合は、取締役会など経営会議において承認されたものであることを確認。</li> <li>✓ 将来計画値自体については、当発電所や同燃種・同規模の発電所に係る過去の経年改修実績に基づいて算出していることを確認。</li> </ul>                                                                                                 |
| 発電側基本料金                                     | 1,708円/kW | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ NetCONEにおける諸元値「150 円程度/kW・月」を参照していることを確認。</li> </ul>                                                                                                                                                                                |
| 事業税                                         | 391円/kW   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 事業税以外の費用に対し税率を乗じて算出していることを確認。</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| その他のコスト                                     | 2,720円/kW | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 直近複数年度の実績平均値に基づき、見積もっている場合は、会計監査済みの部門別収支計算書を参照していることを確認。</li> <li>✓ 主に委託費・消耗品費等であり、監視対象電源の横並びの結果、異常なコスト項目がないことを確認。</li> </ul>                                                                                                       |
| 他市場収益<br>（▲が収益側）                            | ▲424円/kW  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ kWh価値については、外部機関から入手したコマ毎のスポット市場価格想定値と限界費用を用い、市場価格が限界費用を上回る時間帯における限界利益分をkWh価値として算出していることを確認。</li> <li>✓ ΔkW価値については、調整力公募の実績を基に算出していることを確認。</li> <li>✓ 非化石価値については、kWh価値算定における発電量と、FIT非化石証書の入札最低価格1.3円/kWhを参照し、算出していることを確認。</li> </ul> |

# 価格つり上げの監視について（監視結果）

- 監視手続の結果、問題となる事例は認められなかった。
- ただし「維持管理コストの計算方法について、ガイドライン上、直ちに問題となるものではないが、その合理性に疑義があるもの」が見受けられた（下記参照）。

## 発見事項の概要

※前回の本作業部会から、追加で報告すべき事項はなかった。

### ①複数年度分の費用計上

- ✓ 2024年度まで電源維持するため、2024年度以前に要する複数年度分の定期検査等維持管理費用も含め、維持管理コストを計上している事例がみられた。
- ✓ 維持管理コストの考え方を踏まえると、複数年度分の費用を単年度で計上するのではなく、平準化した単年度分の費用のみを計上することがより合理的とも考えられる。

### ②事業報酬の計上

### ③事業税の算定方法

### ④事業税・資本割の計上

### ⑤法人税の計上

- ✓ 維持管理コストに計上しないことや算定方法を工夫することがより合理的とも考えられる。

**1. 売り惜しみの監視 (期待容量と応札容量の関係)**

**2. 価格つり上げの監視**

**3. 経過措置や逆数入札の影響の分析**

# 経過措置や逆数入札の影響の分析

- 今回のオークションにおいては、小売事業者の負担を軽減する観点から、2010年末までに竣工した電源については、経過措置として契約額を58%に減額することとされた**（経過措置）**。それとあわせて、その経過措置対象となる電源については、それを維持するために必要な費用を回収する機会を与える観点から、その割引分の逆数を乗じて入札すること**（逆数入札）**も認めることとされた。
- 今回の約定結果を受け、前回の本作業部会において、委員・オブザーバーから、経過措置や逆数入札が約定結果に与えた影響について、定量的な評価を行うべきとのご意見をいただいた（次ページ参照）。
- これらを踏まえ、**仮に逆数入札や経過措置がない場合に、どのような約定結果になるか、いくつかの前提条件を設定した上でシミュレーションを実施した**（次々ページ以降でその詳細を報告させていただく）。

## <シミュレーション結果の概要>

ケース1：

**経過措置なし、かつ、逆数入札なしの制度とした場合** ⇒ 約定総額は1,400億円程度の増額。

ケース2：

**委員・オブザーバーより提案※のあった約定処理を採用した場合** ⇒ 今回のオークションにおいては、約定価格は変わらない。

※関連発言部分抜粋【第39回 電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会（2020年4月）】

（略）逆数入札した電源が約定価格となる場合には、それよりも低い逆数入札をしていない電源を正式な約定価格として、以降の逆数入札した電源にはマルチプライスを適用するということを検討いただきたい。

# (参考) 逆数入札制度についての主なご意見

【第42回 電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会 (2020年9月)】

- (略) シングルプライスで全部取るというのがよかったかは今後考えていかなければいけない。
- (略) 経過措置と逆数という、テクニカルで追加的な要素が出てきたものだから、ここの扱いはよく考えて、うまく実際のコストを反映させる仕組みになるように考えたほうが良い。
- (略) その中で逆数入札について、電源の維持に必要な大規模改善・改修費用の上乗せなど、電源の維持に費用から期待収入を除いた控除率の逆数をかけることを今回認めたところと記憶。逆数入札の影響がでてきていることから、容量市場の制度趣旨・価格の安定化などを毀損しないよう、逆数入札については改めて検討を行うことに賛成。
- (略) 第39 - 40回のTFで申し上げた通り、逆数入札自体は必要と理解しているが、今回のオークション結果のように、逆数入札によって約定価格が高騰すると、政策的に導入を決定した経過措置そのものの目的と真逆の結果になってしまいまして、問題があると指摘もしております。今回資料の中で来年度に向けて検討すべき事項と明確に記載されているが、この時点で明らかに問題があるとわかっていたならば、インパクトも鑑みて今年度の取り扱いについても検討すべきではないか。

# ケース1：経過措置なし、かつ、逆数入札なしの制度とした場合

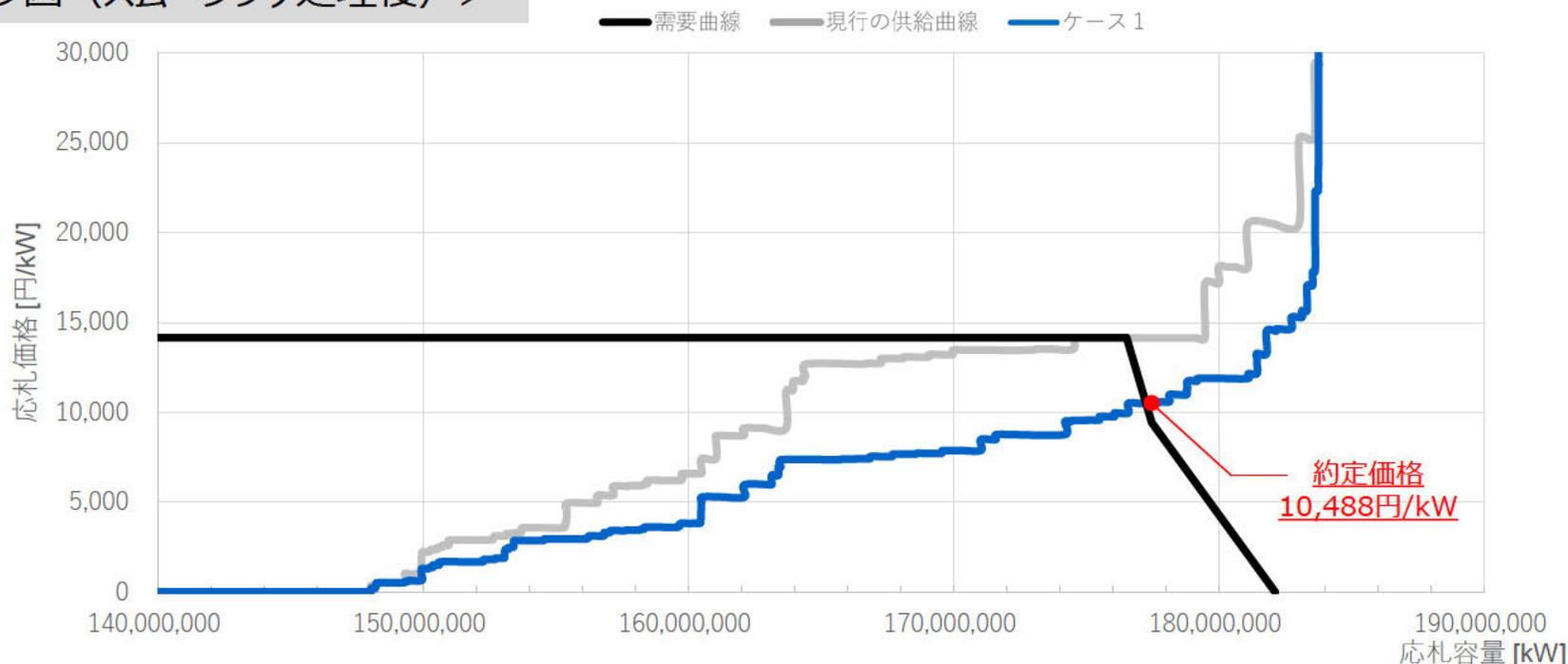
【前提条件】 経過措置なし、逆数入札なし

✓ 全ての入札電源が、逆数入札なしで入札を行うと仮定。注

【試算結果】

- 約定価格：10,488円/kW、約定量：約1億6,590万kW（FIT分除く）
- 約定総額：約1兆7,400億円（現行との差額約+約1,413億円）

<イメージ図（スムージング処理後）>



注：応札価格は、「実際の応札価格に経過措置係数を乗じた数値」と仮定。ただし、一部の電源については、監視で入手した「維持管理コスト」を応札価格と仮定。

## ケース2：委員・オブザーバーより提案のあった約定処理を採用した場合

- これまでの本作業部会において、委員・オブザーバーより、以下の約定処理の提案があった。
  - 逆数入札した電源が約定価格となる場合には、それよりも低い逆数入札していない電源を約定価格として、以降の逆数入札した電源にマルチプライスを適用する。
- 今回のオークションにおいては、約定価格14,137円/kWとなった電源の中に、逆数入札をしていないものもあったため、上記の約定処理を適用した場合でも、約定価格は変わらない。  
※当委員会は、これら電源の維持管理コストが14,137円/kWを上回っていることを、価格つり上げの監視の中で確認。

<イメージ図（スムージング処理後）>

