

## ベースロード市場ガイドライン

2019年3月19日

資源エネルギー庁

## 1. 本文書の位置づけ

石炭火力や一般水力（流れ込み式）、原子力、地熱等のいわゆるベースロード電源については、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。）及び卸電気事業者であった発電事業者が多くの発電所を保有する状態が続いている。

ベースロード電源は、開発拠点の制約や、初期投資に要する費用が高額となることから、新規に開発することは容易ではないと考えられる一方で、一般に、運転コストが低く、高効率な発電が可能である。ベースロード電源は、我が国の電気事業において、低廉で安定的な電気の供給を実現する上で、重要な役割を果たしている電源である。

一方で、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小売電気事業者（以下、「区域において一般電気事業者であった小売電気事業者」という。）は、自己又はグループ内の発電部門との内部取引に加えて、卸電気事業者であった発電事業者との長期かつ固定的な相対契約を維持している。

区域において一般電気事業者であった小売電気事業者が継続的な契約を締結し、ベースロード電源の運転・維持に要する費用を支払ってきたことによつて、ベースロード電源の開発や維持が行われてきた側面がある一方で、電力自由化により新規参入した小売電気事業者は、ベースロード需要をLNG等のミドルロード電源や卸電力取引所から調達した電気によつて供給する状況が生じている。

こうした中、電力自由化により新規参入した小売電気事業者が、区域において一般電気事業者であった小売電気事業者と同様の環境でベースロード電源を利用できる環境を実現することで、小売電気事業者間のベースロード電源へのアクセス環境のイコルフットィングを図り、小売競争を活性化させるため、平成31年度から新たにベースロード市場が創設されることになった。

ベースロード市場においては、一定の期間にわたり固定的な価格で電気の受け渡しが行われることとなり、小売事業者にとっては前日スポット市場の価格変動リスクを回避しながら安定的に電気を調達することができる一方で、発電事業者にとっても安定的な電気の供給先を確保することが可能となる。

電気事業制度改革の目的である安定供給の確保、電気料金の最大限の抑制、事業者の事業機会及び需要家の選択肢の拡大を実現するためには、卸電力取引所など卸電力市場の活性化が不可欠であり、新たに創設されるベースロード市

場についても、積極的に活用されることが重要である。

本文書は、ベースロード市場の基本的な考え方を示すことで、ベースロード市場の適切な運営を目指すものである。

(注) ベースロード電源とは、地熱、一般水力（流れ込み式）、原子力、石炭火力を指す。

## 2. 考え方

### (1) ベースロード市場の概要

ベースロード市場は、卸電力取引所に開設される市場の一つであり、ベースロード市場で約定した場合、受渡期間にわたり、卸電力取引所の先渡市場と同様に、前日スポット市場を通じて、約定した量の電気が受け渡される。このとき、前日スポット市場の価格とベースロード市場の約定価格との値差については、卸電力取引所において清算が行われることになる。

(注) ベースロード市場には、複数の市場範囲が設定され、それぞれに基準エリアプライスが設定される。沖縄エリアにおいては、需要家一般に対して新たな負担を求める措置はないことも踏まえ、ベースロード市場は開設されない。

### (2) 大規模発電事業者によるベースロード市場への投入電力量

大規模発電事業者がベースロード市場に投入する量は、本項の算定式に従って資源エネルギー庁が算定した量を下回らないこととする。

(注) ここでいう大規模発電事業者とは、全国で500万kW以上の発電規模を有する発電事業者、その親会社又は当該発電事業者若しくはその親会社から3分の1以上の出資を受ける発電事業者である。

#### (a) 電力自由化により新規参入した小売電気事業者の9供給区域におけるベースロード需要を勘案した量 (A)

(A) = (9供給区域における全小売電気事業者の総販売電力量 (e)) × (9供給区域における電力自由化により新規参入した小売電気事業者による総販売電力量の9供給区域における全小売電気事業者の総販売電力量に対する比率 (p)) × (ベースロード比率 0.56) × (電力自由化により新規参入した小売電気事業者のシェアを勘案した係数 (d))

※総販売電力量等については、入札前年度の実績値を使用する。

電力自由化により新規参入した小売電気事業者のシェアを勘案した係数 (d) については、以下の算定式による

$$d = -(100/45) \times (p-0.15) + 1$$

ただし、 $p < 0.15$  のときは  $d=1$  であり、 $p > 0.3$  のときは  $d=0.67$  とする。

#### (b) 各供給区域における電力自由化により新規参入した小売電気事業者のベースロード需要を勘案した量 (B)

(B) = (A) × {(各供給区域におけるみなし小売電気事業者が調達する供

給能力の9供給区域におけるみなし小売電気事業者が調達する供給能力に対する比率 (a) × 0.25 + (各供給区域における大規模発電事業者が所有するベースロード電源の設備容量の9供給区域における大規模発電事業者が所有するベースロード電源の総設備容量に対する比率 (b) × 0.25 + (各供給区域における電力自由化により新規参入した小売電気事業者による販売電力量の9供給区域における電力自由化により新規参入した小売電気事業者による総販売電力量に対する比率 (c) × 0.5}

※みなし小売電気事業者が調達する供給能力は最新の供給計画における受渡年度の数値、大規模発電事業者が所有するベースロード電源の設備容量は受渡年度の前々年度の実績値、電力自由化により新規参入した小売電気事業者の販売電力量は受渡年度の前々年度の実績値を使用する。

(c) 各供給区域において各大規模発電事業者が投入する配慮が求められる取引量

(C) = (B) × (各供給区域におけるみなし小売電気事業者が調達する供給能力のうち各供給区域における各大規模発電事業者が供出する供給能力の各供給区域における大規模発電事業者が供出する総供給能力に対する比率 (f)) - (入札前年度の常時バックアップ契約に基づく控除量 (g)) - (旧一般電気事業者等と電力自由化により新規参入した小売電気事業者等との相対契約に基づく控除量 (h)) - (電発電源の切り出しインセンティブ (i))

※みなし小売電気事業者が調達する供給能力は最新の供給計画における受渡年度の数値を使用する。

※「入札前年度の常時バックアップ契約に基づく控除量 (g)」

前年度の常時バックアップ契約に基づく契約量および実供給量をベースロード市場における供出量等から控除することとする。ただし、初年度(2020年度受渡し分)と2年度(2021年度受渡し分)については、ベースロード市場導入直後の常時バックアップの使用量を予見することは困難であることから、前年度の常時バックアップの供給量の半分を控除することとする。

「旧一般電気事業者等と電力自由化により新規参入した小売電気事業者等との相対契約(以下、「適格相対契約」という)に基づく控除量

(h)」

一定の負荷率(95%以上)を基準とし、基準に満たない未達量(kWh)を減算して控除することとする。ただし、ベースロード電源の負荷率等に鑑み、少なくとも70%以上の負荷率、かつ、契約期間が6ヶ月以上の契約を対象とし、価格についてもベースロード市場への供出上限価格と著しく乖離がない契約とする。(旧一般電気事業者等が、自エリアが含まれる市場範囲において自己又はグループ内の小売部門と締結した相対契約については控除対象としない。)

控除可能量は、当初は供出量の10%に限ることとし、その後の拡大については、状況を見ながら検討することとする。

「電発電源の切り出しインセンティブ (i)」

区域において一般電気事業者であった発電事業者が、ベースロード市場創設前に電発電源の切り出し等を行った場合、事前に切り出した総量分を区域において一般電気事業者であった発電事業者の供出量から控除することとする。

電発電源を切り出す際、ベースロード市場において取り扱う価値は電力量(kWh)としているが、電発と区域において一般電気事業者であった小売電気事業者等との受電に係る契約は供給力(kW)にて取引がなされているため、電発電源の切出し量を算定する際は、kWhからkWに算定し直す必要がある。

この算定の際は定期検査等を踏まえた稼働率を考慮し、火力については、以下の算定式により契約解除量を決定することとする。

$$\text{電発切出し量 (kW)} = \text{電発供出義務量 (kWh)} \div (8760 \text{ (h)} \times 85\%)$$

部分供給は需要家ごとにその供給形態が異なるため、競争活性化の観点から、市場開始後当面の間は、ベースロード市場からの部分供給分を供出量から控除しないこととし、今後の状況変化に応じて、適宜見直しを行うこととする。

なお、大規模発電事業者がグループを形成している場合、グループ内の各発電事業者からの供出量については、大規模発電事業者において任意に設定することとする。

ベースロード市場の目的を踏まえると、大規模発電事業者は、ベースロード市場への供出価格が自己又はグループ内の小売部門に対する自己のベース

ロード電源の卸供給料金と比して不当に高い水準とならないよう、ベースロード電源の発電平均コストを基本とした価格で投入することが適当であり、この価格を超えてベースロード市場に投入する場合や、小売部門のベースロード電源に係る調達価格が供出価格を不当に下回る場合には、ベースロード市場の目的が達成されないおそれがある。

大規模発電事業者におけるベースロード電源の発電平均コストは、「みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金算定規則」に準じて（注）算定される、当該大規模発電事業者のベースロード電源に係る水力発電費、火力発電費、原子力発電費及び新エネルギー発電費の合計をベースロード電源の想定発電電力量で除したものとすることが適当である。

その際、大規模発電事業者のベースロード電源に係る水力発電費、火力発電費、原子力発電費及び新エネルギー発電費の合計は、以下の手順で算定することが適当である。なお、みなし小売電気事業者以外の大規模発電事業者については、本項の考え方を基本としつつ、ベースロード市場の目的を勘案して個別に考え方を確認するものとする。

（注）ベースロード市場への供出価格算定においては、小売料金改定同様の作業を想定しているものではなく、ベースロード電源に係る費用を合理的に算定することが重要と考えており、現実的に対応可能な範囲での作業を想定している。例えば、社内における予算計画の数値を用い、予算策定後の事情の変更については、必要に応じて、公平かつ適切に反映することが考えられる。

#### (a) 費用の算定

「みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金算定規則」第3条第2項各号の方式に従い、各営業費項目の額の合計額を算定する。但し、同項第2号に定める燃料費に関して、ベースロード取引は受渡期間を通じて固定価格で電気の受け渡しを行うものであるため、供給計画等を基に算定した数量に乗じる単価としては、価格変動リスクを勘案した価格（燃料先物価格等に基づき客観的に合理性が認められる手法で算定した価格）を用いる。

#### (b) 事業報酬の算定

「みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金算定規則」第4条の方式に従い、電気事業報酬の額を算定する。但し、事業報酬率（注）については、合理的に説明できる場合に限り、ベースロード電源を保有する自己又はグループ内の発電部門固有の事業報酬率を用いることを妨げない。

(注) 事業報酬について、自己又はグループ内の小売部門に対する自己のベースロード電源の卸供給料金に含まれると考えられる事業報酬を上回らない範囲で設定することに留意する。

(c) 費用等の整理

以上の(a)及び(b)において算定された費用及び事業報酬の合計額を、「みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金算定規則」第6条第1項の方式に従い、同項各号に掲げる部門に配分することにより整理する。但し、ベースロード電源に係る費用を特定するため、第1号「水力発電費」は「流れ込み式水力発電費」(該当する場合にはこれに加え、「貯水池式の一般水力発電費(ベース運用部分)」)及び「その他水力発電費」に、第2号「火力発電費」は「石炭火力発電費」及び「その他火力発電費」に、第4号「新エネルギー等発電費」は「地熱発電費」及び「その他新エネルギー等発電費」に、それぞれ配分することにより整理する。

また、第6条第2項の方式に従い同条第1項第9号「一般管理費等」の額を配分する際は、第1項に準じて整理した他の部門に対してそれぞれ配分する。受渡年度において大規模発電事業者が送配電事業に係る費用を負担する場合においては、同条第4項ないし第6項に従って離島供給費及びアンシラリーサービス費への配分を行うなど、送配電事業に係る費用を適切に算定し、これを発電費から控除する。

(d) 費用の集計

(c)の整理を行った上で、「流れ込み式水力発電費」(及び該当する場合には「貯水池式の一般水力発電費(ベース運用部分)」、「石炭火力発電費」、「原子力発電費」及び「地熱発電費」に配分された金額の合計額を、大規模発電事業者のベースロード電源に係る水力発電費、火力発電費、原子力発電費及び新エネルギー発電費の合計とする。

(e) その他考慮すべき事項

容量市場からの期待収入は、受渡期間に対応する期待収入の金額が確定している場合、(d)で集計された金額から当該期待収入の額を控除することが適当である。

(注) ベースロード電源(石炭火力、流れ込み式水力、原子力、地熱)のみでは、制度的措置に基づき求められる市場供出を履行できない場合

は、貯水池式の一般水力のベース運用部分のコスト等に基づき、供出上限価格を算定することも認める。

### (3) 小売電気事業者によるベースロード市場の利用

ベースロード市場の目的を踏まえれば、小売電気事業者が自らのベースロード需要に相当する量（以下、「ベースロード需要量」という）を超えない範囲でベースロード市場を利用することが重要であり、卸電力取引所等において、小売電気事業者が以下の考え方に適合する形で取引を行うこととなるよう、所要の取引規程を定めるなどの環境整備を行うことが望まれる。

#### (a) 購入可能量の算定

各小売電気事業者の購入可能量は、当該小売電気事業者のベースロード需要量から、適格相対契約量を控除した量とする。

小売電気事業者は、正確性を期すため一般送配電事業者からの証憑等を添付した上で、卸電力取引所にベースロード需要量を申請し、各入札における購入可能量は、卸電力取引所が小売電気事業者からの申請、過去の入札における当該小売電気事業者の約定量及び適格相対契約量を確認した上で、設定を行う。

なお、バランシンググループの代表者は、バランシンググループに参加する小売電気事業者全体でのベースロード需要量に基づきバランシンググループ全体での購入可能量を申請するとともに、バランシンググループに参加する各小売電気事業者の購入可能量の内訳も同時に提出する。

ベースロード需要量については、本項(i)～(ii)の方法によって算定する。

#### (i) 直近一年間の実績を有する事業者の算定方法

ベースロード需要量は、ベースロード市場の入札を行う年度の前年度の実績を用いて算定することが基本となる。

小売電気事業者のベースロード需要は、需要家の獲得・喪失がなければ年間を通じて比較的安定していると考えられる一方で、正月や8月の一時期等に工場等が稼働を停止することなどが考えられることから、小売電気事業者の一日当たりの最低需要のうち、年間18日の下位の需要を除いた需要に年間の日数を乗じたものを、当該小売電気事業者のベースロード需要量とする。但し、需要家の獲得等によりベース



ロード需要が継続的に増加傾向にある場合においては、受渡年度における実際のベースロード需要により近い量を購入できるよう、入札前の利用可能な直近一年間の実績を用いてベースロード需要量を算定することも可能とすることが適当である。

(ii) 直近一年間の実績を有しない事業者の算定方法

小売電気事業者が、事業の開始後1年間を経過おらず、直近一年間の実績を有しない場合には、小売電気事業登録における最大需要電力の見込み量の範囲内でベースロード需要量を設定することが適当である。

この場合において、当該小売電気事業者が、受渡年度における実際のベースロード需要量以上に購入を行った場合、超過量は受渡年度の翌年度の購入可能量から差し引くことが適当である。

この点に関し、当該小売電気事業者は、入札年度の2月末日までに受渡年度の需要見込みについて説明を行うとともに、例外的にベースロード市場からの購入量の取り消し・下方修正を行えることとする。

(4) ベースロード市場の透明性

ベースロード市場の目的を踏まえると、大規模発電事業者は、ベースロード市場への供出価格が自己又はグループ内の小売部門に対する自己のベースロード電源の卸供給料金と比して不当に高い水準とならないよう、ベースロード電源の発電平均コストを基本とした価格で投入することが適当であり、この価格を超えてベースロード市場に投入する場合や、小売部門のベースロード電源に係る調達価格が供出価格を不当に下回る場合には、ベースロード市場の目的が達成されないおそれがある。

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、ベースロード市場の受渡年度の前年度及び翌年度において、以下の内容を監視することが期待される（注）。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は、当該供出事業者等の競争情報に当たることから、原則として非公開とすることが適切と考えられる。

（注）監視の具体的内容や手法の詳細については、監視等委員会が必要に応じて検討を行う。

(a) ベースロード市場の受渡年度の前年度

オークション終了後に、供出量について、大規模発電事業者を対象として、必要に応じて適切な量を供出していることを確認する。ま

た、供出価格については、供出事業者を対象として、当該事業者に供出上限価格とその算定根拠の提示を求める。

適切な量が市場に供出されていない場合または供出上限価格が適切に算定されていない場合は、該当事業者に対して詳細なヒアリングその他の必要な対応を行う。

(b) ベースロード市場の受渡年度の翌年度

- (i) 必要に応じて大規模発電事業者から実績発電コスト・実績発電量と想定発電コスト・想定発電量との比較に必要な根拠の提出を求め、実績と想定との乖離に係る合理性を確認する。

実績と想定との乖離に合理性が乏しいと判断される場合、該当事業者に対して詳細なヒアリングその他の必要な対応を行う。

- (ii) 大規模発電事業者から、ベースロード市場への供出価格と自己又はグループ内の小売部門に対するベースロード電源に係る卸供給価格と推定される価格との比較に必要な根拠の提出を求め、自己又はグループ内の小売部門に対するベースロード電源に係る卸供給価格と推定される価格が、ベースロード市場へ供出した価格を下回っていないか確認を行う。

小売部門の収益・費用の構造や小売平均料金を参照した上で、自己又はグループ内の小売部門に対するベースロード電源に係る卸供給価格と推定される価格が、ベースロード市場へ供出した価格を不当に下回るおそれ（注）がある場合、該当事業者に対して詳細なヒアリングその他の必要な対応を行う。

- （注）自己またはグループ内の小売部門に対するベースロード電源に係る卸供給価格と推定される価格が、ベースロード市場へ供出した価格を下回っていた場合、通常、ヒアリング等の対応を行うこととなると考えられる。

なお、今後の市場運用に当たり、適正な価格による供出がなされていないといった不適切な行動が見られる場合等には、必要に応じて制度の見直しを行う。

また、卸市場が機能し、競争が十分に活性化された段階では、ベースロード市場を終了することが望ましいと考えられる。どのような段階で終了するかについては、今後の競争の進展状況等を踏まえて検討することが必要となる。