

# ベースロード電源市場について

2017年12月12日

資源エネルギー庁

# ベースロード電源市場における論点（1 / 3）

- 6月30日の第8回制度検討作業部会及び10月30日の第13回制度検討作業部会では下記の論点を御議論いただいた。

論点	概要
①市場範囲	連系線制約により、市場分断が起きうることに鑑み、市場範囲をどのように設定すべきか。
②市場開設期間	B L市場の開設期間・頻度をどう取り扱うべきか。
③制度的措置の考え方	電源開発・維持のインセンティブ等の観点から、B L市場における制度的措置をどのように取り扱うべきか。
④買い手の取引要件	BL市場の政策目的を達成する観点から、取引に対し、どのような取引要件を課すべきか。
⑤旧一般電気事業者等の位置付け	買い手として、旧一般電気事業者等（関連会社含む）はどのように位置づけられるべきか。
⑥常時バックアップ等の扱い	常時バックアップや部分供給は、BL市場と政策目的が重複する観点や、BL市場での電源調達への円滑な移行を促す観点から、どのように扱うべきか。

## ベースロード電源市場における論点（2 / 3）

論点	概要
⑦相対契約の位置づけ	B L市場における取引と同等の効果が得られると期待される相対取引を、B L市場における制度的措置との関係でどのように位置づけるべきか。
⑧電発電源切り出し	電発電源の切り出しに関して、B L市場創設前に実施されることは、競争活性化の観点から望ましいが、こうした取組はB L市場における制度的措置との関係で、どのように扱われるべきか。

# ベースロード電源市場における論点（3 / 3）

- 本日は、これまで議論してきた論点のうち、①買い手の取引要件及び②相対契約の扱いについて議論いただくとともに、新たに監視のあり方等について御議論いただきたい。

論点	概要
①買い手の取引要件	BL市場の政策目的を達成するために、BL市場の買い手にどのようなルールを設定すべきか。
②相対契約の扱い	B L 市場における取引と同等の効果が得られると期待される相対取引を、B L 市場における制度的措置との関係でどのように位置づけるべきか。
③BL市場の精算の仕組み	B L 市場においてどのように精算が行われるべきか。
④監視のあり方	BL市場の取引における監視のあり方はどのように位置付けるべきか。
⑤供出量等の確定時期	BL市場の取引における供出量等の確定時期はどのように設定すべきか。

# 論点①：買い手の取引要件①（前回までの議論の整理）

- 第13回制度検討作業部会では買い手の取引要件について議論いただいた。前回の議論の論点は以下のとおり。

論点	事務局資料	意見・指摘事項等
①ベース需要の定義	日別のベース需要のうち、年間18日程度（=365日×5%、2.5週）の下位の需要を除いたものを、BL市場で購入できる各事業者のベース需要と考えることを基本としてはどうか	
②事前要件と事後要件の比較	事前要件（実績値基準）を基本にしつつ、事前要件に計画値基準を取り入れる場合などにおいては事後要件を組み合わせることを基本としてはどうか	①のベース需要の考え方を基にするならば、事前規制のみで良い（松村委員） 事前要件で良い （イーレックス 齋藤オブザーバー） 確実に見込まれる需要がある場合は計画値基準を入れるべき （エネット 竹廣オブザーバー）
③事前要件の実需算定方法	実績値基準を基本として考えることとしてはどうか	実績値基準で良い （イーレックス 齋藤オブザーバー） 計画値基準で良い （エネット 竹廣オブザーバー）
④事後要件の制限方法	参加ペナルティを基本と考えるべきではないか	新規参加者に強い規制をかける必要はないのではないか（松村委員） 金銭的ペナルティも検討するべきではないか（安藤委員）
⑤調達量の取り消し・下方修正を認めるか	小売事業者による調達量の取り消し・下方修正は認めないことを基本としてはどうか	随時キャンセルを認めるべきではないか（東京ガス 佐藤オブザーバー）

## (参考) 前回までの議論の整理

【松村委員（第13回制度設計作業部会）】

転売に関して事前的な規制と事後的な規制というのを考えると、事前的な規制で相当厳しいことをやれば、事後の規制というのは、ほぼほぼ不要なのではないかと。逆に事前の規制が相当緩いんだとすると、事後の規制というか、監視が必要だという、そういう位置づけだったと思っています。（中略）事後的な規制についていろいろな工夫というのなんですが、もし、今回事務局案のように、原則は事前だということが貫徹するのだとすると、重要性はあんまり高くないと言うと変なんですが、なのではないかと思いました。

次に、原則は事前なんだけれども、例えば、今年度から参入するだとか、前年度は数カ月しか実績がないとかという、そういう例外的なところについては別途考えるということで、事務局案だと事後的な規制というのが仮にあるとすると、そういう例外的なケースのみということなんだろうと思いました。（中略）

それから、今回の論点ではないかもしれない、別のことを言って申しわけないんですが、ベースロード電源市場で売り入札、買い入札って出てきたときに、すごく高い価格になって結局落札されないというようなところがたくさん出てくるのではないかということは若干懸念しているけれども、制度のたてつけからいって、そういうことはあってもしょうがないわけですね。（中略）小売料金ってちゃんと適正になっているのかというのを相当厳格に調べていただきたい。そのコストに託送料金というのを当然乗っけたもので売ったとしても、小売部門の利益なしというのの価格になっているはずで、それよりも低い価格なんて、どう考えたって、もう不当廉売以外にはほぼほぼ考えられないという状況になると思いますので、落札されないほどに高い価格を出してきた事業者に関しては、どんなに-もちろんピーク時には使わないで、春、秋しか使わないなんていう極端な需要家は別として、負荷率のよい需要家であったとしても、それで説明がつくような小売価格になっているかどうかというのは、きちんと監視していただきたい。

## (参考) 前回までの議論の整理

【安藤委員（第13回制度設計作業部会）】

論点④のところで買い手の取引要件。金銭的ペナルティと参加ペナルティというのがあって、ここでは参加ペナルティを基本に考えるべきではないかと言って、その理由として、金銭的ペナルティでペナルティを極めて高額にしないと裁定取引を防止できないというお話があるんですが、これは一方、金銭ペナルティだと、ほんのかすかに超えた場合には、それに応じたペナルティで済むところ、参加ペナルティだったら、ほんのかすかに超えただけで、このベースロード電源市場への参加を一気にとめられるということで非常に不連続的、非連続性が大きいと思うんです。

このとき、超えることの危険を予期して、リスク回避のために少し抑え目にベースロード電源市場での買いの札入れをしないといけないのではないかということ考えたときに、例えばこの2つの間として金銭的ペナルティが、その実需以上に調達した量に応じて逡増するような形で、最初のところはあんまりペナルティが大きくなり、乖離幅がだんだん大きくなると、ペナルティの額ががんがん上がっていくような形など、さまざまな形で、できるだけ実需に合った形で抑える。ただし、過度に行動を抑制し過ぎないみたいなものが考えられると思うので、そのあたりもご検討いただけたらと思います。

【齊藤オブザーバー（第13回制度設計作業部会）】

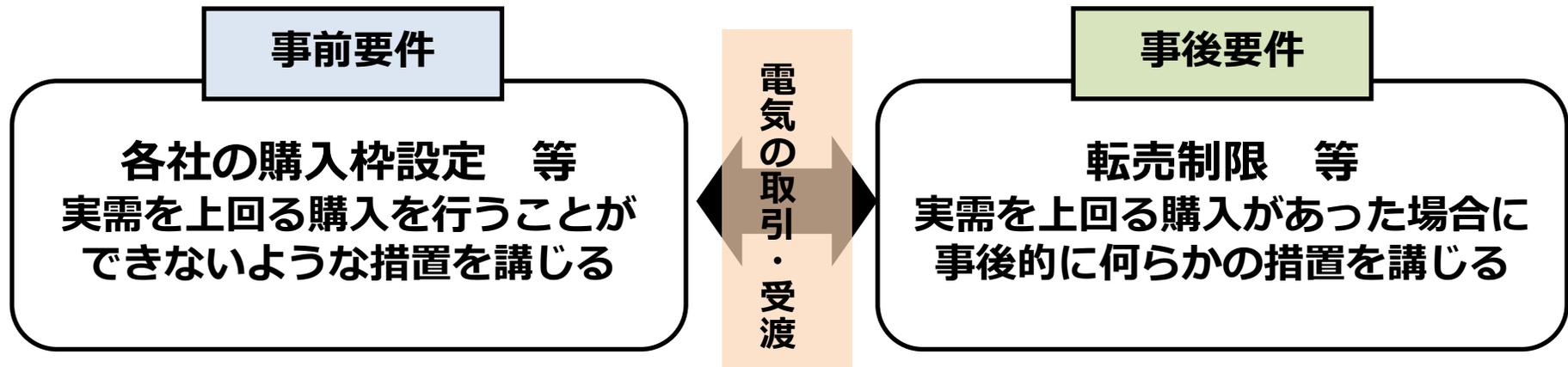
事前要件と事後要件の考え方でございますが、実績値基準を用いました事前要件を基本としつつという事務局案に賛成でございます。基本的に事前要件にて購入枠を取り決め、事後要件はなしという考え方を原則に運用していただくことが実運用上、極めて取り扱いやすいのではと考えております。

【柳生田オブザーバー（第13回制度設計作業部会）】

取引要件でございますけれども、私も実績値基準でいいのではないかと考えていまして、例えば極端に言えば、実際に実績のある価格以上は買えないという、そういうふうにしてしまえば、裁定の入ってくる余地というのが極めて限定的になるということですので、需要が伸びる分は諦めるというふうにしても、実績のあるベースでしか購入できないというルールにすれば、かなりすっきりするのではないかなというふうに思っております。

## (参考) 買い手の取引要件 (総論)

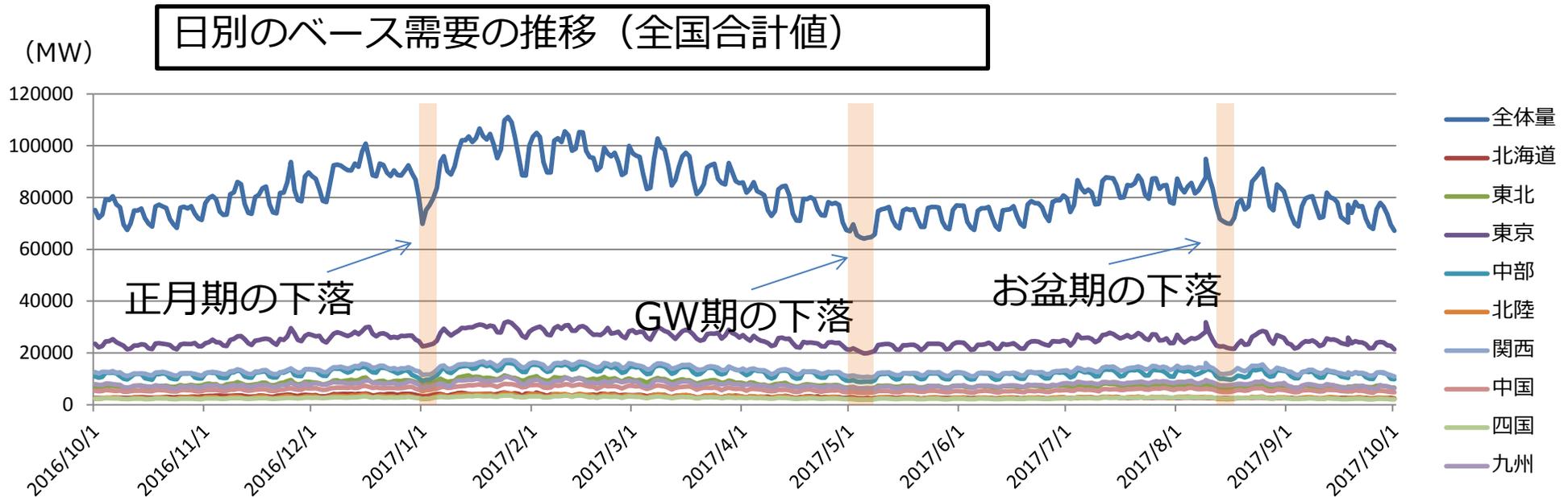
- BL市場は、事業者間のベースロード電源へのアクセス環境のイコールフットイングを図り、ベースロード電源の価値を需要家に直接届けつつ、小売競争を更に活性化させることを政策目的とする。
- 前日スポット市場等との市場間価格差に基づく裁定取引 (= 転売) を目的としてBL市場から購入が行われた場合、ベースロード電源の価値を需要家に直接届けることができず、小売競争にも影響を与えるおそれがあることから、買い手が実需に見合った量を購入することが重要である。
- 買い手が実需に見合った量を購入するための取引要件として、事前要件と事後要件が考えられる。そのいずれとするか、もしくは両者を適切に組み合わせることが考えられる。



# (参考) 買い手の取引要件 (ベース需要の特徴)

2017年10月 第13回制度検討作業部会  
事務局提出資料

- 一日の最低需要を「日別のベース需要」と捉えた場合、「日別のベース需要」は平日に高く土日休日に下落するというサイクルを伴う傾向が見受けられるが、年間を通じて比較的安定していると考えられる。(※)  
※個別の需要家のベース需要は変動する可能性があり得る。
- 各小売事業者にとって、ベース需要の変動は、顧客の獲得・喪失が主たる要因と考えられ、その他の要因としては、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。
- 日別のベース需要のうち、年間18日程度(=365日×5%、2.5週)の下位の需要を除いたものを、BL市場で購入できる各事業者のベース需要と考えることを基本としてはどうか。



出所：電力広域的運用推進機関資料より資源エネルギー庁にて作成

## (参考) 買い手の取引要件 (調達量の取り消し・下方修正を認めるか)

- 事前要件、事後要件を考えるにあたり、小売事業者のBL市場からの調達量について、購入の取り消し・下方修正を認めるかが論点となる。
- この点に関し、仮に取り消し・下方修正を認める場合には、裁定取引を招くおそれがあることや、供出した発電事業者側にも電源の余剰が生じてしまうことから、小売事業者による調達量の取り消し・下方修正は認めないことを基本とするべきではないか。

## (参考) 買い手の取引要件 (事後要件の制限方法)

- 事後要件をとる場合、小売事業者が実需以上にBL市場から調達を行った場合に、どのような措置を講じるべきかが問題となる。大きく分けて、金銭的ペナルティと参加ペナルティが考えられる。
- 金銭的なペナルティについては、ペナルティ額を極めて高額にしない限り、裁定取引を防止できないと考えられ、裁定取引を防止する手段としては限界があることや、かかる高額のペナルティを買い手に科すことの妥当性の問題から適当ではないと考えられるため、参加ペナルティを基本に考えるべきではないか。

	金銭的ペナルティ	参加ペナルティ
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 実需以上に調達した量に関し、金銭的な支払いを求める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 実需以上に調達した場合に、翌年以降のBL市場への参加に制限を設ける</li> </ul>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 実需以上にBL市場から調達した場合にでも、金銭的に精算できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 裁定取引を目的とする過剰調達について、十分な抑止力を持たせることができる。</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 裁定取引を抑止することは困難と考えられる。(若しくは、相当高額な金銭的ペナルティを課す必要がある)</li> <li>● (仮に高額な金銭的ペナルティを科す場合) 故意によらず実需以上に調達してしまった参加者に大きなリスクを生じさせる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● BL市場に参加できない間、事業者にとっては競争上不利な状態におかれるおそれがある。</li> </ul>

## (参考) 買い手の取引要件 (事前要件の実需算定方法)

- 事前要件とした場合、購入可能となる実需をどのように算定するかが問題となる。大きく分けて、実績値基準と計画値基準が考えられる。
- この点について、計画値を基準とした場合、恣意的に計画が設定され転売を誘発するおそれがあることから、実績値基準を基本として考えるべきではないか。他方で、小売事業者に登録したばかりで過去の実績が存在しない事業者などについて、例外的に計画値基準を認めることとしてはどうか。(その場合、事後要件との併用が必要と考えられる。)

	実績値基準	計画値基準
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>過去の実績値 (直近1年間) を基準に実需を算定する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来の計画を基準に実需を算定する</li> </ul>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>基準が明確である</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計画されている将来の需要の増加を織り込むことができる</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来の需要の増加を織り込むことができない</li> <li>将来に需要が減少した場合には、過剰な調達が発生する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>恣意的に計画が設定されるおそれがあり、転売を誘発するおそれがある。(また、その場合、正確な計画を設定する事業者とそうでない事業者との間に不平等が生じる。)</li> </ul>

## (参考) 買い手の取引要件 (事前要件と事後要件の比較)

- 事前要件と事後要件を比較した場合、事後要件をとった場合には、小売事業者がBL市場からの調達後に需要の減少が生じた場合、ペナルティが発生する問題がある。
- このため、事前要件 (実績値基準) を基本にしつつ、事前要件に計画値基準を取り入れる場合などにおいては事後要件を組み合わせることを基本としてはどうか。

	事前要件	事後要件
ベース需要の増加が予想される場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 実績値基準をとる場合には、予想されるベース需要の増加を織り込むことが<u>できない</u></li> <li>• 計画値基準をとる場合には、予想されるベース需要の増加を織り込むことができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 予想されるベース需要の増加を織り込んで調達することができる</li> </ul>
ベース需要の減少が予想される場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 事前要件は調達量の上限を定めるものであるため、実績値基準をとったとしても、予想された需要の減少には対応できる ※なお、予め需要の減少が見込まれる場合において実需以上に調達する行動を抑止するため、実績値基準をとったとしても何らかの事後要件を組み合わせることも考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 予想される需要の減少を織り込んで調達することができる</li> </ul>
購入後に調達量よりもベース需要の増加が生じた場合	(対応は発生せず)	(対応は発生せず)
購入後に調達量よりもベース需要の減少が生じた場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 特段の対応は発生せず (計画値基準をとるなどして、事後要件を組み合わせる場合は除く)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (キャンセルは認められないため) <u>ペナルティが発生する。</u></li> </ul>

## 論点①：買い手の取引要件②（算定基準について）

- 第13回制度検討作業部会での議論では、恣意的に計画が設定され転売を誘発するおそれがあることから、事前要件（実績値基準）を基本とする方向で議論が行われた。その際、実績値の範囲内であれば調達量が実需を超えてもペナルティを課さない方向で議論が行われた。（※）
- その際、基準となる実績値については、小売事業者が計画的にベースロード市場から調達できるよう、入札を行う年度の前年度の実績を用いることとしてはどうか。ただし、ベース需要が継続的に増加傾向にある小売事業者が実需に基づいた量を調達できるよう、利用可能な直近一年間の実績が前年度実績を上回る場合には、例外的に直近の実績を基に基準を修正することを認めることとしてはどうか。

※なお、不適切な転売により、市場が歪められるおそれが認められる場合には、ベースロード電源の価値を需要家に届けるというBL市場の政策目的を鑑み、一定の規制を行うことも検討することとしてはどうか。

## 論点①：買い手の取引要件②（算定基準について）

- 一方、小売事業者に登録したばかりの事業者については、例外的に計画値基準を認めることも考えられ、その場合は事後要件との併用が必要との議論が行われたところ。
- 例外的に計画値基準を認める範囲が論点となるが、計画値基準があくまで例外的な措置であることを鑑み、小売事業者の登録後間もないため、一年間の実績を有しない事業者に限って認めることとし、その購入できる範囲は、買い手の取引要件におけるベース需要の考え方を踏まえつつ、小売事業者登録における最大需要電力の見込み（※）の範囲内としてはどうか。

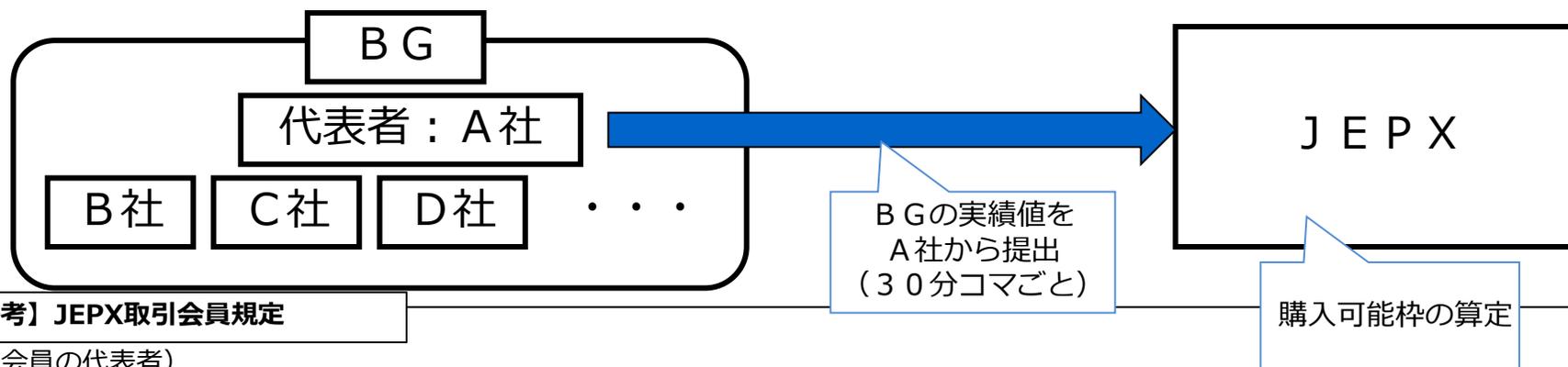
※適切な水準については、今後検討することとしてはどうか。

- なお、計画値基準の場合は事後要件となり、不適切に過大に購入した場合のペナルティが問題となるが、参加ペナルティを基本としつつ、超過量を翌年度の購入可能量から差し引くなど、行為の態様に応じたペナルティを課すこととしてはどうか。
- 計画値基準の運用等については、ベースロード電源市場開設後の状況を踏まえ、適切に見直しを行うこととしてはどうか。

※超過量については、年度末に判明することとなり、明らかに過大な超過量が出ている場合でも、年度内に行われるオークションまでに結果が確定しない場合もある。また、グループ会社として新たに小売事業者登録を行った場合に、過大な超過量が発生する場合も考えられる。こうした場合の監視のあり方等については電力・ガス取引監視等委員会において必要に応じて検討し、適切に措置を講ずることとしてはどうか。

## 論点①：買い手の取引要件③（事前要件の購入可能量の算定）

- 購入可能量の算定は、市場参加者が提出した資料等を用いて、市場管理者であるJEPXが行うこととしてはどうか。（市場参加者が提出する資料は一般送配電事業者からの証憑等を添付するなど正確性を期すこととする。）
  - なお、スポット市場の買い手が、実質的にBG（バランシンググループ）の代表者に限られていることを踏まえると、算定に必要な実績値については、各BGの代表者からJEPXに対し、毎年度、初回オークションの開催前に提出することとしてはどうか。（※）
  - ただし、オークション開催前にBG内から退出する小売電気事業者も存在するため、実需にあった取引を確保する観点から、購入可能量の算定に当たっては、各BGの代表者は、提出〆切り時までBG内に参加している企業の実績値を提出することとしてはどうか。
- ※取引の明確化のため、BL市場についてはアカウントを分けることとしてはどうか。



### 【参考】JEPX取引会員規定

(取引会員の代表者)

- 第12条 取引会員は、本取引所において、取引会員としての権利を行使し、義務を履行する代表者（以下「取引会員代表者」という。）を選任のうえ、所定の書面をもって本取引所に届出するものとする。
2. 理事会において、取引会員代表者が、法令違反等の行為により、取引会員代表者として適当でないと認めるとき、本取引所は、その理由を示して、当該取引会員代表者の変更を求めることができる。
3. 取引会員またはその本取引所に対する代表者は、他の取引会員または特別取引会員の本取引所に対する代表者となることができない。

## 論点①：買い手の取引要件④（調達量の取り消し・下方修正について）

- 第13回制度検討作業部会での議論では、調達量の取り消し・下方修正を認める場合には、裁定取引を招くおそれがあることや、供出した発電事業者側にも電源の余剰が生じてしまうことから、小売事業者による調達量の取り消し・下方修正は認めないことを基本とする方向で議論が行われた。
  - また、事前要件（実績値基準）を採用し、調達量の実績値の範囲内であれば実需を超えてもペナルティを課さない方向で議論が行われていることから、調達量の取り消し・下方修正のニーズは乏しいと考えられる。
  - 他方で、新たに小売事業者に登録したばかりの事業者については、例外的に計画値基準を認めた場合についての取扱いについては、柔軟な対応も求められるのではないかと。具体的には、前年度内の一定の時期（2月中）までであれば、調達量の取り消し・下方修正を認めることとしてはどうか。
- ※取り消し・下方修正については、BG単位ではなく、新たに小売事業者に登録した事業者に限って、認めることとしてはどうか。

## 論点②：相対取引の位置付け

- 第13回制度検討作業部会では、多様な事業者のニーズ等に対応するため、BL市場と同等の価値を有する相対契約については、その取引量を旧一般電気事業者等のBL市場への供出量及び新電力等の購入枠から控除することとする方向で議論が行われた。
- 控除の対象となる相対契約については、例えば、下図の要件を満たしたものに限定することとしてはどうか。なお、BL市場に供出される予定であった取引の相当量が、相対取引を通じて行われることになれば、市場への供出量が大幅に減少することになるため、旧一般電気事業者等の供出量からの控除可能量を一定量に限ることとしてはどうか。なお、控除可能量については、状況に応じて見直すこととしてはどうか。

※買い手については、新電力のベース電源のアクセスを確保する観点から新電力のみに限定することとしてはどうか。なお、新電力の定義については別途検討することとしてはどうか。

- ただし、事後的な監視を行い、要件を満たさないものやベースロード電源市場の趣旨に反するものについては、次年度からの控除を取りやめることとしてはどうか。

※電源開発の供出量の控除方法については、市場エリアごとに供出量から控除するかどうかも含め、取扱いについては今後検討することとしてはどうか。

	控除の対象となる相対契約の要件（例）
①	一定の負荷率（例えば95%以上を想定） （一定の負荷率に満たない場合は、未達量(kWh)を相当量から減算することとする）
②	6ヶ月以上を想定
③	新電力間の公平性にも配慮した形で取引が行われること。

## 論点②：相対取引の位置付け

- 仮にBL市場において1年商品のみを先行させることとした場合、複数年商品を要望する事業者のニーズ等に対応できなくなるため、取引所取引で捕捉できない事業者ニーズを補完すべく、BL市場と同等の効果を持つ相対取引※を許容する一方で、その取引量を売り手の供出量及び買い手のBL市場での購入枠から控除することも検討してはどうか。

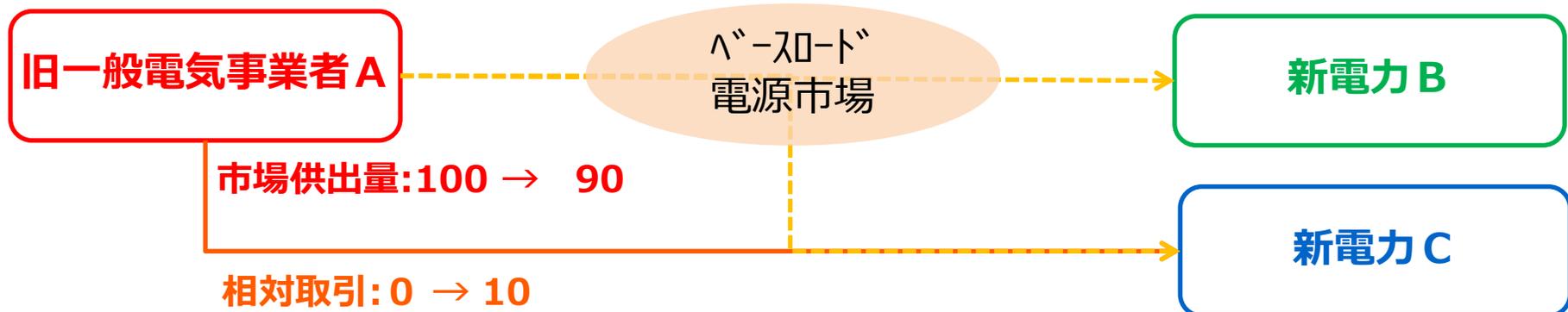
※認定の方法については別途検討が必要。

- 他方、BL市場に供出される予定であった取引の相当量が、特定の新電力との相対取引を通じて行われることになれば、新電力等間のイコールフットイングが図られなくなる恐れがあるため、新電力等間の公平性を確保する観点から、供出量からの控除を一定量までしか認めない等の措置が必要ではないか。

※手続きの公平性を担保する措置の検討が必要なのではないか。

【相対取引締結後の市場供出量及び購入量上限の変化（イメージ）】

例：旧一般電気事業者Aと新電力CがBL市場と同等の効果を持つ相対取引(10)を締結した場合  
当初の旧一般電気事業者の市場供出量：100、新電力B,Cの購入枠:40\*

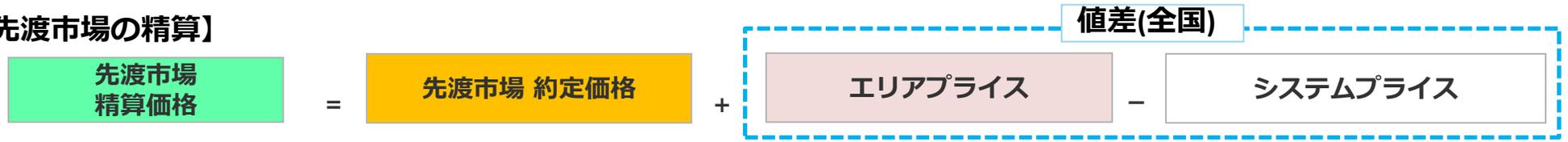


\*市場供出量から控除する。

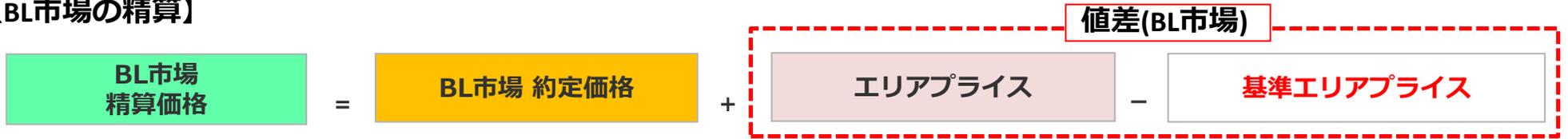
# 論点③：BL市場の精算の仕組み

- 第8回制度検討作業部会においては、BL市場の競売方法は、事業者間の公平性を図る観点等から、シングルプライスオークションとすることとし、BL市場で約定した商品の受渡しは現行の先渡市場と同様、スポット市場を介して行うこととする方向で議論が行われた。
- 現行の先渡市場取引は、全国市場であることから、受渡しに当たってはシステムプライスを参照価格とし、システムプライスとエリアプライスが異なった場合、当該値差の精算を行っている。
- この点、BL市場は、第13回制度検討作業部会での議論のとおり、全国を3つのエリアに分けて市場を開設するため、各々の市場の基準エリアプライス設定し、この基準エリアプライスと買い手のエリアのエリアプライスの値差が生じる場合に精算を行うこととしてはどうか。その際、基準エリアプライスは、総需要量の多いエリアのエリアプライスを採ることとしてはどうか。

## 【先渡市場の精算】



## 【BL市場の精算】



- 【基準エリアプライス（現時点）】
- ・ 北海道市場・・・北海道エリアプライス
  - ・ 東日本市場・・・東京エリアプライス
  - ・ 西日本市場・・・関西エリアプライス

## 論点④：監視のあり方①（ガイドラインへの記載）

- 取引要件などのBL市場に係る詳細な取引ルール等は日本卸電力取引所(以下、「JEPX」)取引規程等に規定することとなるが、旧一般電気事業者等に対し、ベースロード電源を市場へ制度的に供出することを求めることに鑑みれば、その実効性をより高めるため、供出に係る基本的な考え方を明確にする必要があるのではないか。
  - この点、旧一般電気事業者等によるBL市場へのBL電源の電気の供出と同様に小売事業者間の競争活性化を目的として措置されている常時バックアップの基本的考え方が「適正な電力取引についてのガイドライン(以下、「適取GL」)」に記載されていることを踏まえ、BL市場への供出に係る基本的考え方も適取GLに所要の記載をすることが適当ではないか。
  - 具体的には、例えば、一般電気事業者等であった発電事業者がベース電源を投入することとされたベースロード電源市場は、新電力のベース電源へのアクセスを確保する観点から、新電力のベース需要に対し十分な量(※)を市場へ投入するような配慮を一般電気事業者等であった発電事業者が行うことが適当である旨の記載することとしてはどうか。
- ※BL市場に対する供出量の合計は、全国のエリア離脱需要にベースロード電源比率(56%)と調整係数dを乗じたものとする。また、エリア内での一般電気事業者等であった発電事業者の市場への投入量は、エリアにおける供給力の割合にするなど、個別事業者ごとの供出量の考え方を掲載することとしてはどうか。
- また、BL市場の監視の主体については、電力・ガス監視等委員会が行うこととしてはどうか。

## 論点④：監視のあり方②（供出価格について）

- 第8回制度検討作業部会においては、BL市場への供出に当たっては、供出する事業者のベースロード電源の発電平均コスト（※）から容量市場での収入を控除等した供出上限価格以下の価格で供出を求めるとする議論が行われた。

※発電平均コストについては、保有する全てのベースロード電源の①受渡期間における運転計画や、②石炭等の燃料費調達費用、③設備維持費等を踏まえ、同電源を維持・運転する費用（円）を年間発電量(kWh)で割り戻して算定。

- 供出価格については、上記の考え方を前提に、新電力と旧一般電気事業者の小売部門とのイコールフットイングを図る観点から、グループ内の小売電気事業者に対する自己のベース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、ベース電源の発電平均コストを基本とした価格（※）を上限にすることが適当である旨、適取G Lに所要の記載を行うとともに、電力・ガス取引監視等委員会において事後的に監視を行うことが適当ではないか。

※すべてのエリアで供出が求められる電源開発の供出上限価格は、全国一律の価格とすることとしてはどうか。

- なお、ベースロード電源市場は事業者の創意工夫を促し、卸電力市場全体の価格指標性を高める観点から、原則としてリスク管理は市場を介して行うことされていることから、燃料費調整制度の機能は導入しないこととしてはどうか。（※）

※この場合、発電平均コストの算定にあたり、資源価格の変動等を加味した価格を反映することとなる。

- 監視の具体的方法としては、例えば、各事業年度の決算データ等からベースロード電源の発電平均コストの実績値を確認し、入札価格との乖離が合理的な範囲であることを確認するといった手法や、グループ内の小売事業者と発電事業者間の卸供給価格を推定するための客観的なデータを収集するなどの手法が考えられるが、具体的な手法については、その実現性等を踏まえつつ、ベースロード電源市場の取引開始までにさらに検討を行うこととしてはどうか。

## (参考) 監視のあり方 (供出価格について)

- 貫徹小委において、BL市場に供出する電源種は、売り手・買い手の双方の利便性を損ねない観点等から限定しないことが適当とされたが、これは、制度的措置に基づき供出を求められる事業者も同じではないか。
- 他方で、BL市場の実効性を高める観点から、ベースロード電源の発電平均コストから、容量市場での収入を控除等し、供出上限価格を設定するとともに、同価格以下で供出することを各事業者に求めているどうか。
- 発電平均コストについては、具体的には、小売事業者間のイコールフットイングにも留意しつつ、保有するベースロード電源の①受渡期間における運転計画や、②石炭等の燃料費調達費用、③設備維持費等を踏まえ、同電源を維持・運転する費用(円)を年間発電量(kWh)で割り戻して算定することとしてはどうか。

【電源稼働状況と発電量 (イメージ)】

→ 定期検査等で長期的には一定幅で出力が変動



<市場供出量>  
新電力の需要拡大とともに増加

【発電平均コスト算出方法 (イメージ)】

斜線部分: 未稼働電源      色塗部分: 稼働電源



$$\text{発電平均コスト (円/kWh)} = \frac{\text{①} + \text{②} + \text{③ (円)}}{\text{受渡期間発電量 (kWh)}}$$

※ 一般水力については、ベースロード電源として活用されている流れ込み式水力のみを原則算定対象することを検討



# (参考) 供出量等の確定時期

## 【エリア別の供出量比率（試算）】

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
エリア別供給力 (kW)比率	3.40%	9.52%	31.07%	15.92%	3.39%	15.41%	7.93%	3.27%	10.09%
BL電源 (kW)比率	5.78%	11.92%	25.17%	10.47%	6.54%	15.89%	8.18%	4.34%	11.71%
新電力需要量 (kWh)比率	5.17%	5.80%	45.58%	9.01%	0.25%	24.19%	2.49%	1.03%	6.47%
1 : 1 : 2注2	4.88%	8.26%	36.85%	11.11%	2.61%	19.92%	5.27%	2.41%	8.69%

- ・ エリア別供給力比率：小売事業者（みなし小売）の供給計画における、「供給電力 合計（送電端）」の値（H29年度）を記載。
- ・ BL電源比率：電力調査統計（H28.12）を基に作成。
- ・ 新電力需要量：H28年12月分電力取引報（速報）を基に作成。
- ・ 売り手の供給能力（エリア別供給力比率、BL電源比率）と買い手ニーズ等の指標（新電力需要量）を1：1で算定し、売り手の供給能力である小売供計BL電源比率を1：1で算定することとして、「小売供計比率：BL電源比率：新電力需要比率」をそれぞれ「1：1：2」で按分して供出量比率を算定している。

## 【事業者別の供出量比率（試算）】

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	合計
旧一般電 気事業者	96.3%	94.7%	87.4%	93.2%	91.1%	89.1%	77.7%	80.6%	90.7%	499.0億kWh
電源開発	3.7%	5.3%	12.6%	6.8%	8.9%	10.9%	22.3%	19.4%	9.3%	61.0億kWh

- ・ エリア別供給力比率：小売事業者の供給計画における、「供給電力 合計（送電端）」の値（H29年度）を記載。
- ・ BL電源比率：電力調査統計（H28.12）を基に作成。
- ・ 足下の全国エリア離脱率（約9%）が年1%で伸張すると仮定し、20年度の全国エリア離脱率に基づき、開始年度(19年度)の全体供出量を決定する場合、当初の供出量は560億kWhと試算。（算定式:約8300億kWh×12%(新電力シェア)×56%(BL電源比率)）

## (参考) 供出量等の確定時期に係るこれまでの意見

【秋元委員（第13回制度設計作業部会）】

調整係数のdについて、最終的な数字に関しては0.67ということでお示しいただいたわけで、それで一方、イメージとして、13ページ目にも数字の例というものはお示しいただいたわけですが、実際にベースロード電源市場を始める前に、この数字というか、関数なのか何かをやっぱり決めておいたほうが予見性という部分ではいいんじゃないかなというふうに思いました。ここではイメージというふうにお示しいただきましたけれども、今後の検討という中では決めてしまったほうがいいんじゃないかというのが1点です。

もし決め切れないにしても、どういうプロセスでそれを改定していくのかというプロセスだけでも決めておいたほうがいいんじゃないかというのは、予見性の上でそういうふうに思いました。