

2026年度以降の需給調整市場の 監視及び価格規律のあり方について

第15回 制度設計・監視専門会合

事務局提出資料

2025年11月21日（金）



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

本日の議論

- 前回会合では、需給調整市場についての振り返りを行い、これまでのB種電源協議や事後監視の課題を踏まえ、
 - ① 2026年度以降のB種電源協議の廃止、 Δ kW価格の考え方の整理
 - ② 事後的措置を規定する枠組みの見直しについて整理した。
- 今回、 Δ kW価格の考え方の整理について、その詳細を検討したので内容について御議論いただきたい。

事務局提案のまとめ

各論点の対応方針

論点1：B種電源協議の廃止、 Δ kW価格の考え方の整理

- 現在のB種電源協議については、2026年度以降、廃止する。ただし、事前的措置の対象事業者に対しては、
 - ① 次年度の取引が始まる前に、事前に各電源等の入札価格の考え方を聴取し、価格規律の認識に齟齬がないかを確認。
 - ② 期中の固定費回収状況の報告を四半期ごとに求める。といった対応を通じて、一定の粒度の事前確認を維持しながら、今後は厳格な事後監視に注力する。
- Δ kW価格の考え方については、内容の明確化を行い、需給調整市場GLの主旨に則ったものとなるよう整理する。詳細は次回以降、更に検討する。

論点2：事後的措置を規定する枠組みの見直し

- 現状、適取GLに規定されている需給調整市場において問題となる行為については、2026年度以降は、需給調整市場GLに具体的な処分対象行為を追記する。
- これまでの監視の実績や需給調整市場の運用状況を踏まえ、需給調整市場における問題となる行為に以下を追加する。
 - ① 不合理な入札価格（登録価格）又は入札量の設定により、不当に収益を得る行為
 - ② 不適切なシステム設定により、不合理な入札価格（登録価格）又は入札量が設定され、需給調整市場やインバランス料金の精算に関して、他の複数の事業者に影響を与える行為

【①の具体例】

- ・ 需給要因や電源等の技術的な制約要因では説明がつかない要因により、需給調整市場GLに規定する入札価格（登録価格）の考え方を逸脱する行為
- ・ 調整力 Δ kW市場で約定した電源等を、これを稼働させることなく Δ kW収入を得るため、調整力kWh市場での指令確率を低める登録価格を設定する行為。
- ・ 需給要因や電源等の技術的な制約要因では説明がつかない要因により、限界費用に不合理な機会費用を含めて登録価格を設定する行為。

ΔkW価格の考え方の整理

- ΔkW価格の考え方の整理にあたり、具体的に以下の点について検討を行った。

論点 1：一定額の考え方の整理

固定費回収のための合理的な額の考え方（今年度までのB種電源協議を踏まえた整理）

- ① 当年度分の固定費の考え方
- ② 他市場収益の考え方
- ③ 想定約定量の考え方

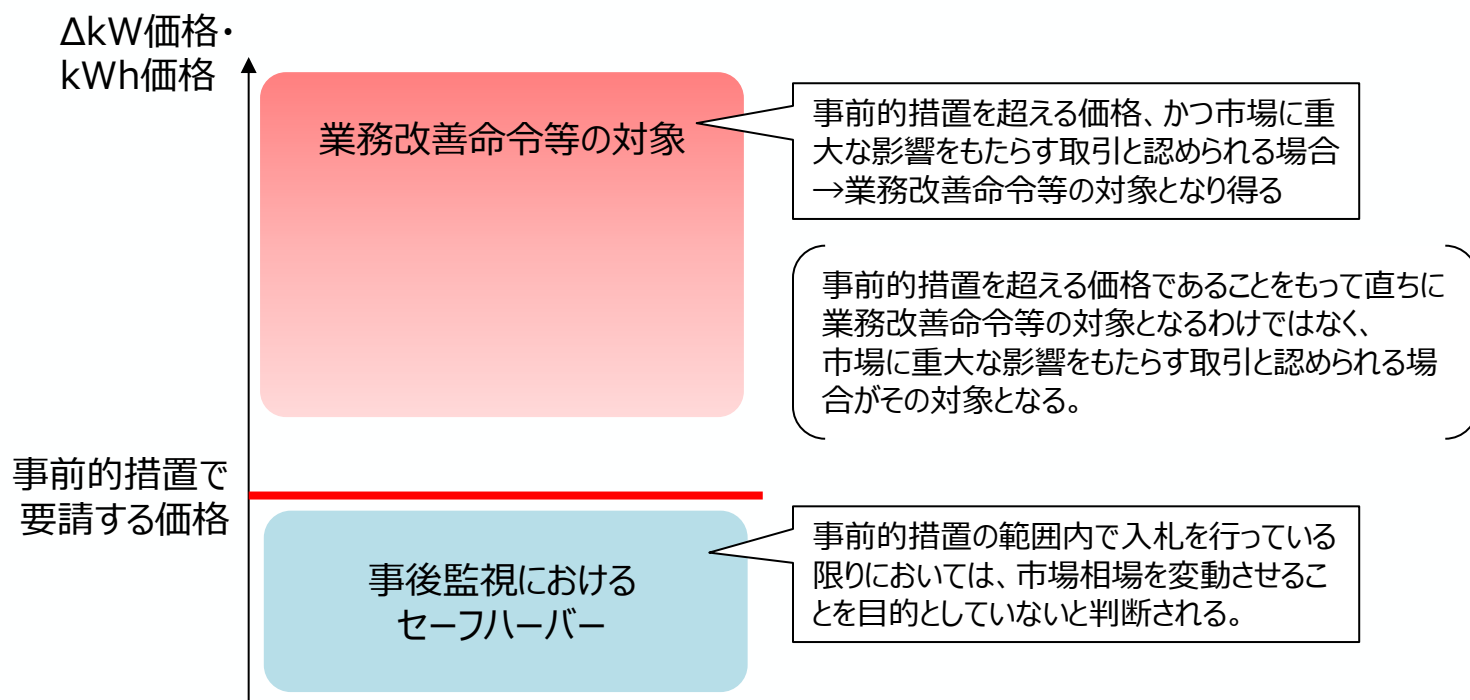
論点 2：2026年度以降の全商品前日取引化に伴う、逸失利益（機会費用）の考え方の見直し

- ① 逸失利益（機会費用）の考え方
- ② 起動費等の計上方法
- ③ 起動供出が1日に複数回発生する場合の起動費等の計上方法
- ④ 振替損の取扱い

（参考）事前的措置と業務改善命令等との関係について

- 事前的措置として設定する価格規律は、それを遵守している限りにおいては、市場相場を変動させることを目的としていないとみなされ、確実に、業務改善命令等の対象とはならない。すなわち、セーフハーバーとなる。
- 他方で、業務改善命令等の対象は、「市場相場を変動させることを目的として市場相場に重大な影響をもたらす取引を実行すること」であるから、事前的措置を遵守しなかったことをもって、業務改善命令等の対象となるものではなく、市場相場に重大な影響をもたらす取引に該当するかどうか等を考慮した上で判断されることとなる。

事前的措置・事後監視におけるセーフハーバーと業務改善命令等との関係性について



※kWh価格については、上げ調整の場合を示しており、下げ調整の場合は、価格の大小関係が逆転する点に留意。

論点 1：一定額の考え方の整理

固定費回収のための合理的な額の考え方

- 前回会合で整理したとおり、応札事業者が価格規律を遵守した価格設定を円滑に行えるよう、「固定費回収のための合理的な額の考え方」について、これまでよりも可能な限り詳細かつ明確に示すこととする。
- その内容について、今年度までのB種電源協議等の整理も踏まえ、以下の項目について検討を行った。
- なお、「固定費回収のための合理的な額の考え方」は、それを遵守している限りにおいては、確実に業務改善命令等の対象とはならない（つまり、セーフハーバーとなる）一定額の考え方であることを踏まえ、検討を行う必要がある。

検討項目

- ① 当年度分の固定費の考え方
 - a. 法人税
 - b. アグリゲーターにかかる費用
 - c. 容量拠出金
- ② 他市場収益の考え方（容量市場収入の取扱い）
- ③ 想定約定量の考え方

論点 1：一定額の考え方の整理

固定費回収のための合理的な額の考え方 ①当年度分の固定費の考え方

a.法人税

- B種電源協議において、当年度分の固定費に法人税を計上している事例がみられたが、法人税は法人の所得（≒利益）に対して課税される税金であり（つまり、収益から費用を差し引いた利益を基に算定されたもの）、事業を行うにあたり直接的な費用的性質を有するものではないことから、固定費として計上しないことが合理的と考えられる。

b.アグリゲーターにかかる費用

- アグリゲーターとリソース所有者の間では、一般的に、メリットシェアという形で収益を按分しているケースが多いため、B種電源協議では、電源等の固定費にアグリゲーターのメリットシェア分を加算して一定額を算定する事例がみられた。このため、メリットシェアの明細を確認し、需給調整市場の参入や応札に必要なアグリゲーターにかかる費用（人件費、システム費用等）を確認して計上した。
- 当年度分の固定費の考え方においては、電源等にかかる固定費を特定しにいくものであることから、需給調整市場の参入や応札に必要なアグリゲーターにかかる費用（人件費、システム費用等）についても固定費を特定して計上することが望ましいと考えられる。

論点 1：一定額の考え方の整理

固定費回収のための合理的な額の考え方 ①当年度分の固定費の考え方

c.容量拠出金

- 前回会合で御報告したB種電源協議結果において、当年度分の固定費に容量拠出金を計上している事例がみられたが、以下の観点から、計上しないことが合理的と考えられる。
 - 容量拠出金は、容量市場において発電事業者等に対して支払われる供給力の対価の原資である。その費用負担者は、一般送配電事業者、配電事業者、小売事業者と定められ、小売事業者にとっては、容量拠出金の支払いをもって、電気事業法で定める供給力確保義務を履行したものと整理されていること。
 - また、B種電源は、電源等の当年度分の固定費回収のための合理的な額を対象としたものであり、小売電気事業者の容量拠出金の費用は想定していないこと。加えて、アグリゲーターが小売電気事業者というケースもあるが、容量拠出金は需給調整市場に応札するために要する費用とはいえないこと。

(参考) 需給調整市場における発電側課金の転嫁

- 需給調整市場における発電側課金の転嫁については、以下のとおり整理されている。

発電側課金の導入について中間取りまとめ概要
(2023年4月 2025年4月改定)

②各市場・取引における発電側課金の転嫁

- 各市場・取引における発電側課金の転嫁に関しては、以下のとおりの整理とする。

市場・取引	発電側課金の転嫁に関して
スポット市場	応札価格に織り込むことが可能 (限界費用にkWh課金分を織り込む)
時間前市場	応札価格に織り込むことが可能
先渡市場	応札価格に織り込むことが可能
ベースロード市場	応札価格に織り込むことが可能 ※資源エネルギー庁の審議会において整理済み
容量市場	応札価格にkW課金分を織り込むことが可能 ※資源エネルギー庁、広域機関の審議会・検討会において整理済み
需給調整市場	応札価格に織り込むことが可能 (調整力 kWh 市場の限界費用にkWh課金分を織り込む(ただし、一定額を算出する際の限界費用にはkWh課金分は含めない。)。また、調整力ΔkW市場の固定費回収のための合理的な額(=B種の「一定額」)にkW課金分を織り込む。)
相対取引 (常時バックアップ含む)	取引価格に織り込むことが可能 ※「相対契約における発電側課金の転嫁に関する指針」(転嫁ガイドライン)を策定済み

論点 1：一定額の考え方の整理

固定費回収のための合理的な額の考え方 ②他市場収益の考え方（容量市場収入の取扱い）

- 発電投資は、原則として、**市場取引または相対取引の中で回収されていく仕組み**であるが、こうした中では、大部分の電源に係る投資回収の予見性は、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。
- このため、**容量市場は、単に卸電力市場等に供給力の確保・調整機能を委ねるものではなく、一定の投資回収の予見性を確保することによって、電源の新陳代謝が市場原理を通じて適切に行われ、より効率的に中長期的に必要な供給力・調整力が確保されることを目的に導入されたもの。**
- また、容量市場と需給調整市場の関係については、資源エネルギー庁「制度検討作業部会 中間とりまとめ」（平成30年7月）において、「**国全体で必要なkW価値は全て容量市場で取引することとし、その上で一般送配電事業者が必要とするΔkW価値は全て需給調整市場で取引することが考えられる**」と整理されているとおり、基本的に、安定供給に必要な供給力（kW）は容量市場で確保され、そこで得られる容量市場収入を電源等の固定費に充てることが想定されていると考えられる。
- 加えて、B種電源を導入した当時の議論においても、「容量市場に約定しているが、未回収固定費が発生している電源については、その未回収範囲内での回収を認めるという考え方もある」としているとおり（第86回制度設計専門会合）、**容量市場収入がある前提で、それでも未回収固定費が発生する電源については、B種電源としてA種電源よりも追加的なインセンティブを与えることと整理したもの**と考えられる。
- しかし、前回会合でも御報告したとおり、これまでの**B種電源協議では容量市場に応札がない電源等が複数みられた**。こうした電源等が容量市場に応札がない理由は、主に以下の3点であった。
 - ① **新規に運開したため、追加オークションを含めて、容量市場に応札できなかった**
 - ② **発電設備の老朽化により容量市場のリクワイアメントへの対応に懸念がある**
 - ③ **中長期的な事業継続が見通せない**

論点 1：一定額の考え方の整理

固定費回収のための合理的な額の考え方 ②他市場収益の考え方（容量市場収入の取扱い）

（前頁の続き）

- 上記理由のうち、①については、比較的短期間で運開できる蓄電池が大半であった。これらは、**事業者の応札意思に関係なく、容量市場に応札することが時間的にできないものであることから、配慮が必要**と考えられる。また、将来的には、容量市場に応札することが期待される電源等でもある。
- ①の電源等について、容量市場収入の控除を求めた場合、**調達率の低い一次調整力として有用な蓄電池の需給調整市場への応札インセンティブを極端に損なう可能性もあることから、このような電源等は容量市場収入を控除しないことを認めることとしてはどうか。**
- 他方、②・③については、**容量市場への応札機会はあったにも関わらず、事業者の判断において応札を見送ったもの**といえる。また、こうした電源等は老朽電源であることが多く、減価償却が進んでいても修繕費が大きい傾向にあり、さらに修繕費を含む当年度分の固定費を、基本的に需給調整市場のみで回収することを前提としているため、一定額が上昇する傾向にある。
- 本来、このような電源等は、平常時に加え、需給ひっ迫時において供給力・調整力としての機能が発揮されることが期待されるため、容量市場に応札することが望ましい。
- こうした状況を踏まえれば、②・③のような電源等については、**当面の間、容量市場への応札有無にかかわらず、容量市場収入が得られる前提で他市場収益として控除することとしてはどうか。**（なお、B種電源協議では確認できなかったが、容量市場に応札したが約定しなかった電源等も想定されることから、こうした電源等については、①と同様に、容量市場収入を考慮しないことを認めることとしてはどうか。）

論点 1：一定額の考え方の整理

固定費回収のための合理的な額の考え方 ②他市場収益の考え方（容量市場収入の取扱い）

（前頁の続き）

- 前頁のとおり、容量市場収入が得られる前提で他市場収益として控除することとした場合、算定方法としては、以下が考えられるかどうか。

- 容量市場収入の算定方法

容量市場収入＝約定価格（電力広域的運営推進機関が公表するエリアプライス）＊容量市場における期待容量

（※）容量市場または長期脱炭素電源オークションに約定しており、収入がある電源等は、上記算定式によらない。

論点 1：一定額の考え方の整理

固定費回収のための合理的な額の考え方 ③想定約定量の考え方

- 前回会合でも御報告したとおり、 Δ kW価格における一定額（固定費回収のための合理的な額）は、「固定費回収の上限額（＝当年度分の減価償却費等を含む固定費－他市場で得られる収益）」を「想定約定量」で除すことで算定されることから、**分母の想定約定量の考え方次第で相当恣意的に価格水準がコントロール可能**となる（つまり、**事業者が自らセーフハーバーを設定することが可能**となる）。
- このため、一定額の算定における分母の考え方について、以下 2 案を基に検討を行った。
 - ✓ **案 1**：想定約定量ではなく、**想定応札量**を用いる（固定費回収の上限額÷想定応札量で一定額を算定）

想定応札量は、定期検査や燃料制約等による停止期間や蓄電池の充放電制約等を考慮し、当年度に応札することが可能な Δ kWを基に、応札事業者が、当該電源の運転パターンや過去実績等を踏まえて算定する。
 - ✓ **案 2**：想定応札量に、**一定の方法で算定した想定約定率**を掛け合わせて、想定約定量を算定する

論点 1：一定額の考え方の整理

固定費回収のための合理的な額の考え方 ③想定約定量の考え方

(前頁の続き)

- まず、 Δ kW価格における逸失利益（機会費用）は応札することによって発生するものであることから、事業者は自らの応札量に応じて算定しているが、一定額については、ほとんどの事業者が想定約定量に応じて算定を行っている。このため、**一つの Δ kW価格を構成する要素であるにもかかわらず、考え方が整合していない。**
- また、案2の場合、過去の平均的な約定実績（募集量 $\div$ 応札量）等を用いて想定約定率を設定することが考えられるが、約定率（実績）は**エリアや商品によっても異なることや、2026年度からの全商品前日取引化による取引環境の変化も考慮すると、直ちに全社共通の合理的な想定約定率を設定することは困難。**エリア毎に想定約定率を設定することも考えられるが、需給調整市場では調整力は広域調達されることを踏まえれば、エリア毎の設定も合理的とはいえない。
- さらに、現在、旧一般電気事業者や一部の新電力を中心に、案1の方法で想定応札量を用いて（想定約定率100%と想定して）想定約定量を算定している事業者もいることから、**案2とした場合、全体の調整力費用の増加に繋がる可能性もある。**
- また、未回収固定費の回収可能性の観点では、 Δ kW市場では、 Δ kW価格における逸失利益で市場収入との差額は得られるため、**卸電力市場で回収すべき固定費についても、一定程度回収できる仕組み**となっている。加えて、**本来、未回収固定費は稼働に応じて得られる調整力kWh収益も含めて回収していくものと考えられることから、一定額だけをもって回収する必要はないと考えられる。**
- 以上を踏まえ、一定額の算定における分母の考え方については、**当面の間は、案1とし、市場の状況を踏まえ、必要に応じて想定約定率の設定を検討していくことが望ましいと考えられるが、どうか。**
- なお、想定応札量を用いる場合、**応札事業者は固定費回収を進めるため、過去実績等に比してより積極的に需給調整市場に応札すると見込まれる。**この結果、**需給調整市場の応札量の増加にも繋がる**と考えられる。

論点 2：逸失利益（機会費用）の考え方の見直し

①逸失利益（機会費用）の考え方

- 需給調整市場ガイドラインでは、 Δ kW価格の逸失利益（機会費用）の算定に用いる「卸電力市場価格（予想）」は、週間商品の場合は「スポット市場価格の想定価格」、前日商品の場合は「時間前市場価格の想定価格」を用いることとされている。
- しかし、2026年度以降は全商品前日取引化となるため、**現在の週間商品である一次～三次①についても「時間前市場価格の想定価格」を用いることとしてはどうか。**

現在の需給調整市場ガイドライン

需給調整市場ガイドライン（2025年3月24日改定）（抜粋）

2. 調整力 Δ kW市場

（略）

（略）

（卸電力市場価格（予想）の考え方）

- 卸電力市場価格（予想）は、当該エリアの**スポット市場価格と時間前市場価格の想定値の範囲内**から、適切な価格を1つ選定する。
- **受渡し日の前週に取引が行われる場合、卸電力市場価格（予想）はスポット市場価格の想定価格とする。受渡し日の前日に取引が行われる場合、卸電力市場価格（予想）は時間前市場価格の想定価格とする。**なお、時間前市場価格の想定価格は、スポット市場価格を基に算定する。

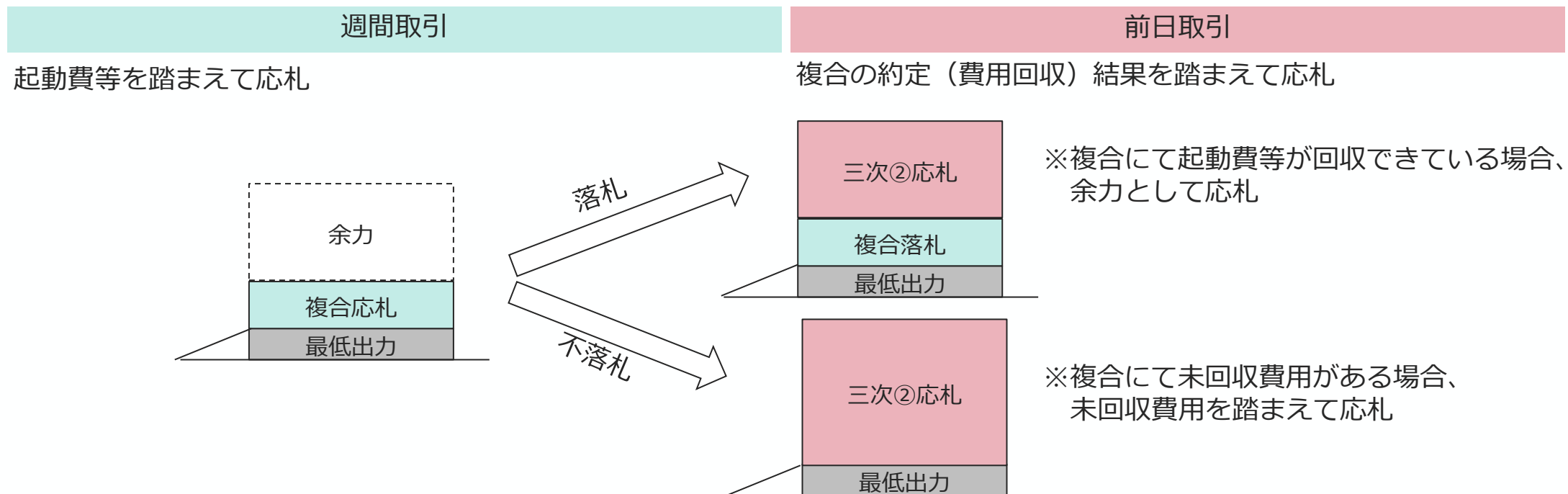
論点2：逸失利益（機会費用）の考え方の見直し

②起動費等の計上方法

- 需給調整市場ガイドラインでは、 Δ kW価格の機会費用に計上する「起動費等」は1回分とされている。
- しかし、全商品前日取引化となる2026年度以降は、複合市場※¹と三次②市場※¹は同一タイミングで取引が行われるため、同一リソースをそれぞれの市場に振り分けて入札する場合、起動費等をどのように計上するかが論点となる。

（※1）本スライド以降、需給調整市場のうち一次調整力～三次調整力①の取引を行うものを複合市場、三次調整力②の取引を行うものを三次②市場と定義する。

現在の応札イメージ



論点 2：逸失利益（機会費用）の考え方の見直し

②起動費等の計上方法

（前頁の続き）

- 起動費等の計上方法は、複合市場・三次②市場の両方においてメリットオーダーを確保する観点から、それぞれの入札価格に起動費等が計上されていることが望ましい※1。
- このため、現在の需給調整市場ガイドラインの整理（＝起動費等の計上は1回分まで）を踏まえ、全商品前日取引化となる2026年度以降は、「複合市場・三次②市場に1回分の起動費等を按分して計上する※2、3」こととしてはどうか。
- 一方で、市場調達におけるメリットオーダーの確保という観点からは、1回分を按分ではなく、「複合市場・三次②市場それぞれに1回分の起動費等を計上する」という考え方もある。しかし、この場合、応札事業者は約定結果次第では1回分以上の起動費等を得られる可能性があることから、過回収した起動費等を事後的に返還する必要がある※4。この点について、一般送配電事業者及び応札事業者にヒアリングしたところ、事後精算業務が煩雑かつ膨大となることを懸念する声が多くあった。
- また、一部の応札事業者の中には、現在の需給調整市場ガイドラインを前提に、「複合市場・三次②市場に1回分の起動費等を按分して計上する」方向で既にシステム改修を進めている者もいるとのこと。このような事業者に対し、複合市場・三次②市場それぞれに1回分の起動費等を計上することを求めた場合、応札商品をどちらか一方に限定する等、応札量の減少に繋がる懸念もある。
- 以上を踏まえ、全商品前日取引化となる2026年度以降は、「複合市場・三次②市場に1回分の起動費等を按分して計上する」こととしたい。

（※1）どちらか一方の商品にのみ起動費等を計上した場合、約定しやすい商品に一定額（0.33円/ΔkW・30分）で応札し、起動費等を事後精算するということができるため、市場を通じた効率的な調達が困難となる。

（※2）入札の結果、取り漏れが生じた起動費等の事後精算額は、需給調整市場システムにおいて、不落ブロックに計上されている起動費等を積算した額を基本とする。入札価格に起動費等を計上していない場合は、事後精算の対象としない。

（※3）1回分の起動費等は、各市場への応札量比率に応じて按分する等、合理的な方法で按分計上する。

（※4）現在もΔkW価格に計上した起動費は、実際に使用しなかった場合、発電事業者等から一般送配電事業者適切に返還することとされている。

論点 2：逸失利益（機会費用）の考え方の見直し

③起動供出が1日に複数回発生する場合の起動費等の計上方法

- 需給調整市場ガイドラインでは、起動費等の入札価格への反映は1回分までとされているが、「起動供出が1日に複数回発生する場合の起動費等の取扱い（応札ブロックと応札ブロックの間で停止が確実である場合）」について、事業者から相談があった。
- 事業者からの相談によれば、起動供出が1日に複数回発生するケースとして、以下2つが考えられるとのこと。2ケースとも、需給状況等によっては想定されるものであることから、**以下のケースに限り、起動費等の複数回分の計上を認めることとしてはどうか。**

起動供出が1日に複数回発生するケース（応札ブロックと応札ブロックの間で停止が確実であるケース）

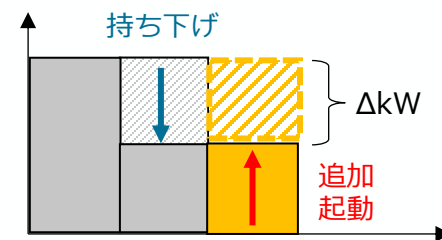
<ケース1> 下げ代不足時

- 調整力提供事業者は、太陽光出力が大きく、残余需要が少なくなる時間帯（特に軽負荷期）において、自身の同時同量を確保するため、限界費用の高い発電機の停止等に対応している。
- 仮に停止予定であった発電機を起動して需給調整市場に応札（起動供出）する場合、その発電機の最低出力分を、自身の別の発電機を抑制（持ち下げ）することで確保する必要がある。
- しかし、前日計画段階において、BGバランスに下げ代が不足している状態（別の発電機を持ち下げることができない状態）の場合、当該時間帯は起動供出することができない。
- このため、その前後の時間帯で需給調整市場に応札しようとする場合、調整力提供者は2回起動することが確実となる。

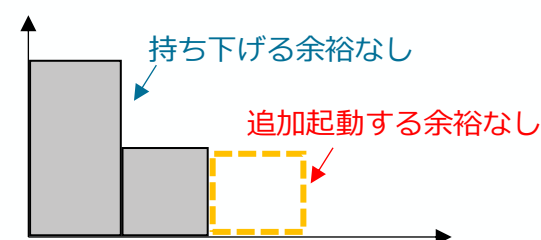
<ケース2> 系統作業時等による抑制

- 系統作業等による一時的な線路停止や出力抑制があった場合、当該抑制時間帯は確実に発電を停止しておくことから、起動供出ができない。

持ち下げ供出のイメージ



下げ代不足時のイメージ

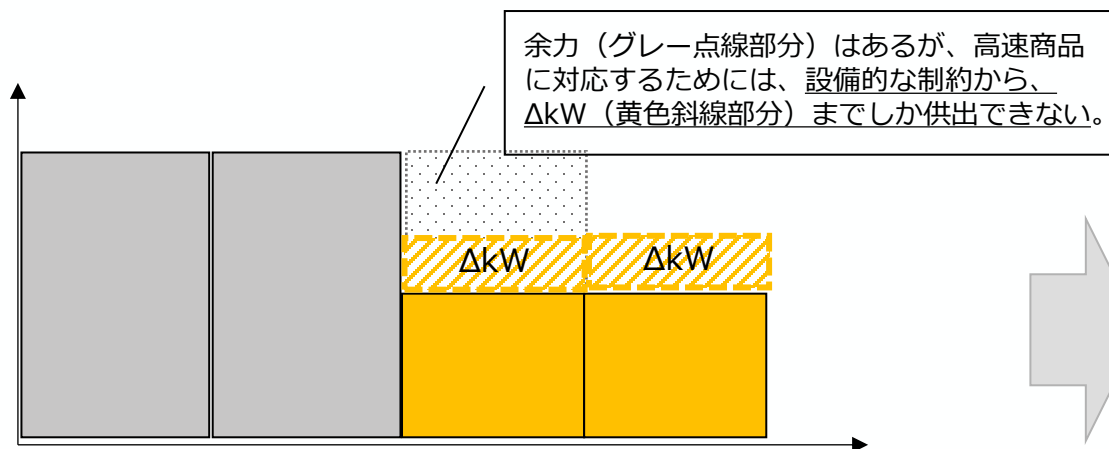


論点2：逸失利益（機会費用）の考え方の見直し

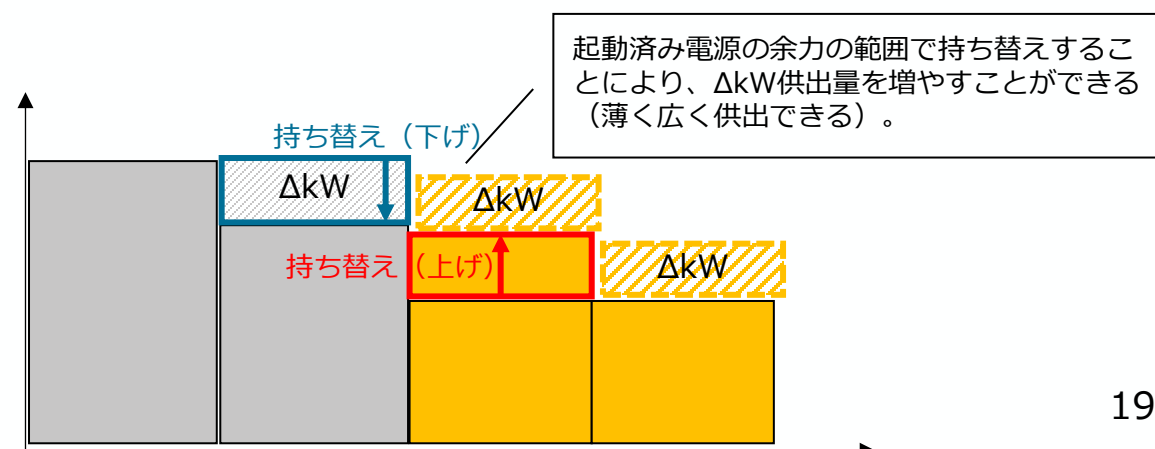
④ 振替損の取扱い

- 2026年度からの全商品前日取引化では、需給調整市場の全商品がスポット市場後の取引となる。このため、限界費用の安い電源はスポット市場で先取りされ、起動済み電源の余力による ΔkW 供出量が減少する可能性がある。
- こうした中、**応札事業者が需給調整市場へ応札量を増やす手段**としては、以下の2つの供出方法が考えられる。
 - ① 停止予定であった電源の追加起動による持ち下げ供出 <需給調整市場ガイドラインで ΔkW 価格の考え方は整理済み>
 - ② **起動済み電源の余力の範囲での持ち替え供出** <今回整理>
 - 起動済み電源の余力の範囲で ΔkW を供出する場合、設備的な制約から、余力全てを ΔkW として供出できるとは限らない。このため、起動済み電源の余力の範囲で持ち替えを行い、薄く広く ΔkW を供出することで、一次調整力や二次調整力①といった高速商品の応札量を増やすことが可能となる。

起動済み電源の余力の範囲で ΔkW を供出する場合



起動済み電源の余力の範囲で持ち替えを行い、 ΔkW を供出する場合



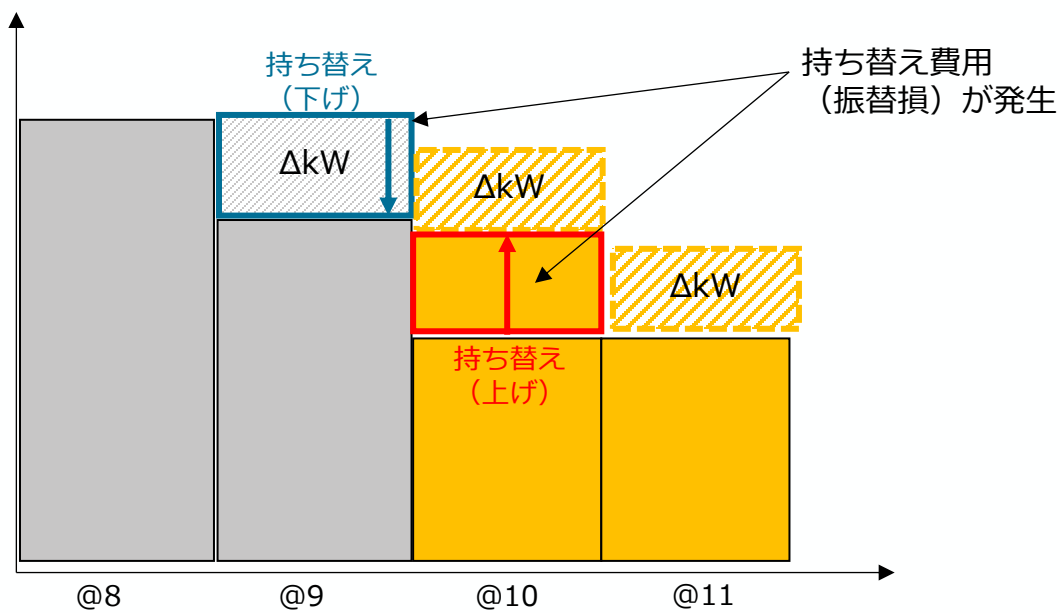
論点2：逸失利益（機会費用）の考え方の見直し

④ 振替損の取扱い

（前頁の続き）

- 起動済み電源の余力の範囲で持ち替え供出（前頁の②）を行う場合、**限界費用の高い電源と限界費用の安い電源の持ち替え費用（振替損）**が発生する可能性がある。
- このため、持ち替え（下げ）機の ΔkW 価格の算定にあたっては、以下のとおり、**振替損を考慮した ΔkW 価格**とすることが合理的と考えられるが、どうか。

起動済み電源の余力の範囲での持ち替え供出（イメージ）



振替損を考慮した ΔkW 価格の考え方

持ち替え（下げ）機の ΔkW 価格

$$\leq \text{持ち替え費用（振替損）} + \text{一定額}$$

$$\leq \text{持ち替え（上げ）機の限界費用} - \text{持ち替え（下げ）機の限界費用} + \text{一定額}$$

持ち替え（上げ）機の ΔkW 価格 $\leq$ 逸失利益 + 一定額