

他制度との整合性について (容量市場導入後の電源入札制度のありかた)

2018年12月17日

容量市場の在り方等に関する検討会事務局※

1. はじめに
2. 現行の電源入札制度の概要
3. 容量市場における調達不足の考え方
4. 容量市場と電源入札制度の関係について
5. まとめ

- 本日は、容量市場導入後における、電源入札制度のありかた等について整理を行う。
- 国の審議会（制度検討作業部会）においては、電源入札制度は、「容量オークションの約定結果等を踏まえて判断することとしてはどうか。」と整理されている。
- 一方、容量市場については、これまで下記のように整理している。
 - ✓ 目標調達量は、全国の供給信頼度等を踏まえて設定する。
 - ✓ 需要曲線の形状は斜めとしており、調達量は調達コストを踏まえて決める。
 - ✓ 上限価格における量は、需要曲線の形状を停電コストの微分曲線（トレードオフ曲線）を参考とし、目標調達量の $\Delta 0.7\%$ と試算した。
 - ✓ 追加オークションは、メインオークションで全量確保することとし、1年前に需要曲線に対して供給力の確保量がかい離していれば開催する。

論点16：他制度との整合性（電源入札制度との関係）（1/2）

- 広域機関による電源入札制度は、最終的に供給力不足が見込まれる場合に備えたセーフティネットであるのに対し、容量市場はセーフティネットに頼らずとも発電投資が行われることを目的としている。
- 将来の供給力不足が見込まれるときは、容量市場における価格メカニズムを通じて、電源開発投資が促進されることが期待されるが、それでもなお供給力不足を回避できない場合に、電源入札の実施が検討されることになる。
- 容量オークションに入札可能な新設電源等が故意に入札を見送り、結果としてセーフティネットである電源入札が実施された場合、国全体での調達コストが高くなってしまう可能性があることから、電源入札の実施はあらかじめ予見できないような工夫が必要。
- なお、電源入札で確保された電源等は、固定費の二重払いを避ける観点から、容量市場による支払の対象外とすることが基本となるのではないか。

論点16：他制度との整合性（電源入札制度との関係）（2/2）

- 容量市場の導入後、市場管理者である広域機関は、容量オークションの参加登録・入札・約定結果等により、至近3年分の信頼度評価を行うことが可能になることが期待される。
- このため、至近3年分の電源入札の実施については、容量オークションの約定結果等を踏まえて判断することとしてはどうか。
※例えば、2022年度までに実施される2024年度～2026年度の容量分のメインオークションの約定結果等を踏まえて、2023年度中に2024年度～2026年度の信頼度評価を判断することとしてはどうか。
- 信頼度評価の具体的な方法や、供給計画及び需給検証との関係については、引き続き、広域機関において検討していくこととしてはどうか。
- なお、4年後以降の電源入札の実施判断は、引き続き、供給計画をベースに行う必要がある。また、追加オークションの実施は約1年前となるため、十分なリードタイムを確保できない可能性があることに留意が必要。

- 現在、電源入札制度は、以下の整理となっている。
 - ✓ 広域機関は、有識者を含めた委員会の検討を踏まえ、電源入札の基本要件（供給区域、対象電源、具備すべき周波数調整機能等の条件等）を取り決めることとしている。（広域機関業務規程_第37条）
 - ✓ 電源入札の負担は託送負担となる。「広域機関は、一般送配電事業者たる会員に対し、電源入札等に係る拠出金（以下、「電源入札拠出金」という。）を求めることができる。（広域機関定款_第56条）」
 - ✓ 広域機関は電源入札の際に、入札者の指名を行うことができる。「本機関は、電源入札等の対象となる電源維持運用業務の内容を踏まえ、必要があると認めるときは、特定の電気供給事業者に対し、電源入札等に応募することを求めることができる。（広域機関業務規程_第38条第2項）」
- そのため、電源入札が必要となった場合、必要性、入札の対象（条件）、費用負担の妥当性等、のコンセンサスを得る必要があり、迅速な対応が難しいという課題がある。
- また、DRは電源入札の対象外であり、DRの再募集は電源入札とは別に行うこととしているが、詳細は整理中である。（第25回調整力等委員会）
- 一方、容量市場は、調達対象にDRを含んでいること、費用負担は託送料金に算入されている分は一般送配電事業者から回収すること、残りを小売電気事業者から回収することと検討している。
- また、リクワイアメント・ペナルティや、目標調達量や需要曲線等の議論を重ねてきており、具体的なルールも詳細に検討しているところである。

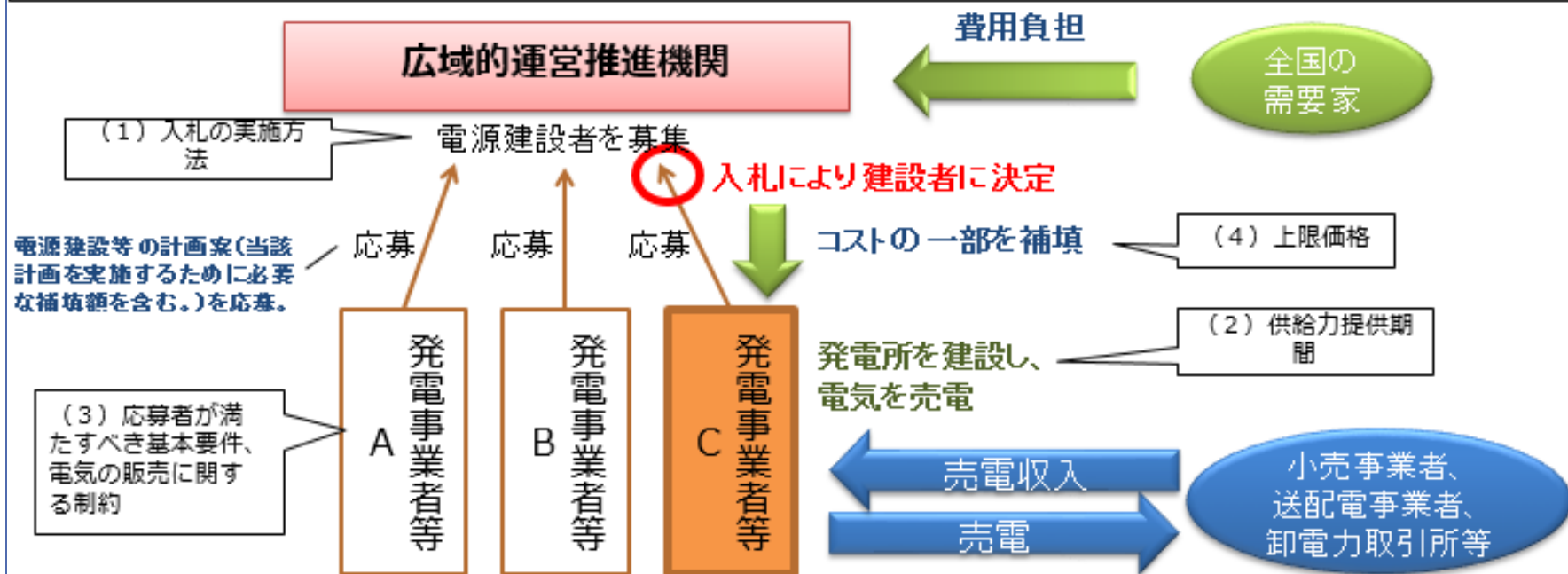
(参考) 広域機関による電源入札制度

第7回制度設計WG資料より抜粋

○ 広域機関として電源入札の実施についての判断を行った後に、具体的な入札の実施要綱を策定。実施要綱に記載すべき事項は、例えば以下のとおり。

- (1) 電源入札の実施方法
- (2) 供給力提供期間
- (3) 応募者が満たすべき基本要件、電気の販売に関する制約
- (4) 上限価格

これらは、原則的な考え方は予め明らかにしておくことが必要となるが、入札の内容に応じて個別の事案に即した判断も求められる。



(注) 広域機関による電源入札制度の対象には、新規電源の建設のみならず、既存電源の維持も含まれる。

<論点1> 第1年度における電源入札等の検討要否と検討開始の判断基準について
考察結果と今後の方針について

18

- 「供給計画とりまとめ」による需給バランス評価（平年H3需要における供給予備率8%確保の確認※¹）、「電力需給検証」による需給変動リスク分析（厳気象H1需要における供給予備率3%確保の確認※²）を毎年年度末に実施。
- 更に電力需給検証では、供給力減少リスクを考慮したケース（N-1故障等）についても検証を行っており、これも需給変動リスク分析に該当。

※1, 2：現行はこの基準となるが、今後供給計画及び電力需給検証における必要予備率の基準が変更となる場合には、変更後の基準に準ずる

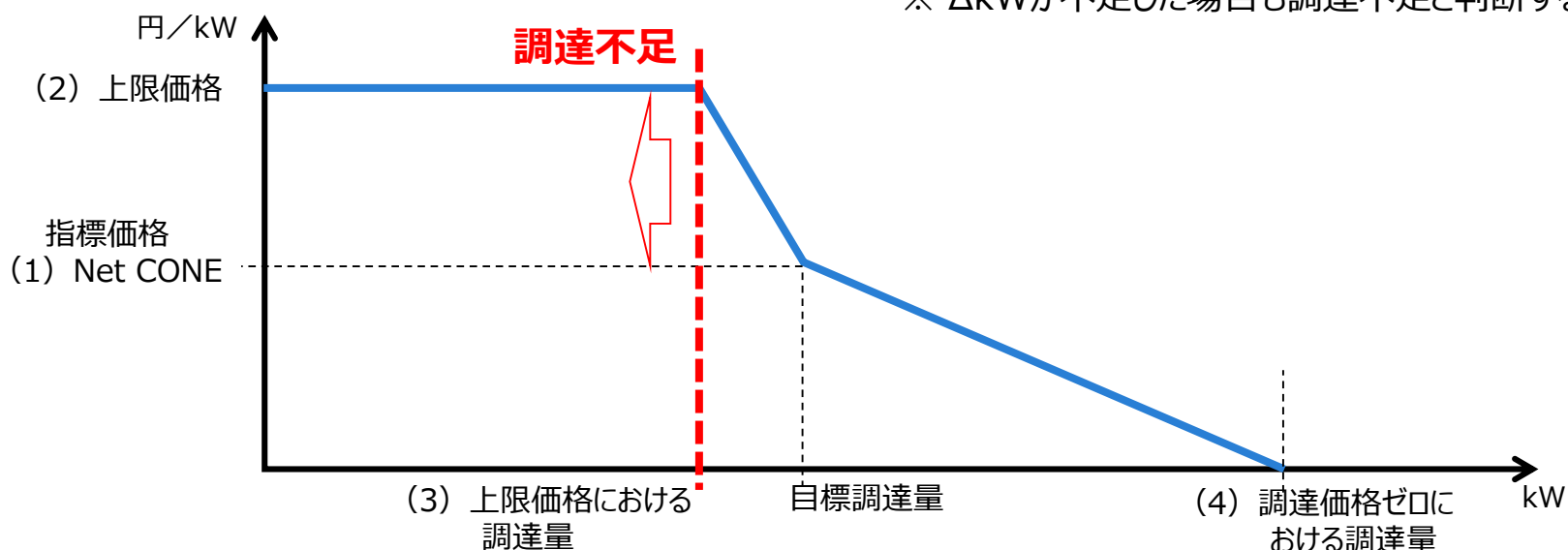


- 需給バランス評価として「供給計画取りまとめ」、需給変動リスク分析として「電力需給検証」のそれぞれの結果をもって、電源入札等の検討開始判断（STEP1）の判断基準としてはどうか。
- なお、上記検証において需給ひっ迫が想定される場合には、本委員会への報告後、以下の対応を実施。
 - 現実的な対策として「DRの再募集※³」、もしくは広域機関が行う電源入札等として「補修時期の大規模な調整」や「電源休廃止の繰り延べ」により需給バランスを確保
 - 仮に上記対策が不調に終わった場合や、確保したものの必要量を充足できなかった場合においては、国の審議会（電力・ガス基本政策小委員会）を経て、節電等の要請により需給バランスを確保
 - DRの再募集や電源入札等を実施する際のスケジュールに関しては、第18回調整力委員会でも報告した通り、電力需給検証の報告を前倒しすることにより対応可能と想定

※3：DRの再募集に関しては、ひっ迫の起因となるエリアの一般送配電事業者が実施主体になると考えられるものの、詳細については別途整理が必要

- 我が国においては、追加オークションは、メインオークションで目標調達量（全量）を踏まえて需要曲線を作成しておき、1年前に需要曲線に対して供給力の確保量がかい離していれば開催することと整理している。
- 一方、突発的な事象等による大きな需給変化に対しては、非定期的なオークション（以下、特別オークション）開催等を可能とする仕組みの必要性も指摘されている。
- 特別オークションの開催等の判断基準は、追加オークションと異なり、容量市場における調達不足の場合と考えられる。（オークション以降の市場退出によって調達不足の状況となる場合を含む）
- 容量市場においては、需要曲線の形状を斜めとして調達量は調達コストを踏まえる等としている。そのため、目標調達量を下回ることは許容しており、上限価格における量を調達できなかった場合に調達不足としてはどうか。
- 具体的には、上限価格における量に相当するEUEの基準値で調達不足を判断してはどうか（※）。
- また、事前に決まっていない政策的な対応が必要となった場合等も、特別オークションの開催が考えられる。

※ ΔkW が不足した場合も調達不足と判断する。



- 容量市場と電源入札制度の関係は、前述の電源入札制度の課題、容量市場における調達不足の対応を踏まえて、整理が必要である。
- また、制度検討作業部会においては、電源入札制度が、容量市場への出し惜しみとならないよう留意されている。「容量オークションに入札可能な新設電源等が故意に入札を見送り、結果としてセーフティネットである電源入札が実施された場合、国全体での調達コストが高くなってしまう可能性があることから、電源入札の実施はあらかじめ予見できないような工夫が必要。」
- 通常のオークション（メイン、追加）、特別オークション、電源入札制度の関係は、下記の観点で整理することが必要ではないか。
 - ✓ 容量市場への出し惜しみを行わないようにする。
 - ✓ 特別オークション、電源入札制度が実効的に行えるようにする。
 - － 透明なルールに基づき、実施の必要性・納得性を高める。
 - － 迅速に対応できる。

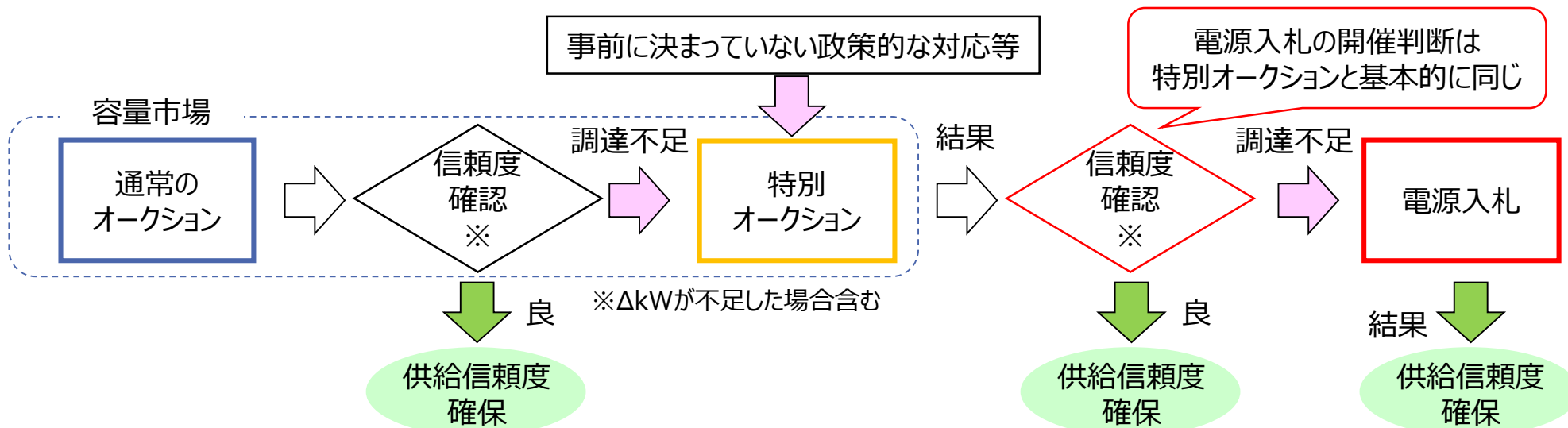
- 容量市場における通常のオークション（メイン、追加）、特別オークション、及び電源入札制度の関係は以下のよう整理してはどうか。
 - ✓ 容量市場導入後の電源入札の開催判断は、特別オークションと基本的に同じとしてはどうか。
 - 具体的には、容量市場における調達不足の場合、及び、事前に決まっていない政策的な対応が必要となった場合等としてはどうか。
 - ✓ 通常のオークションにおいて調達不足の場合等は、特別オークションを開催してはどうか。（P.8）
 - ✓ 特別オークションを開催しても調達不足が解消しなかった場合等は、電源入札を実施してはどうか。（※）

※ 電源入札の実施判断に、特別オークションの開催を条件とするものではない。（直接、電源入札を実施することもありうる）

※ 電源入札の実施判断は、現行通り、検討開始判断を行う。（機械的な実施判断ではなく、慎重な判断が必要である）

※ 特別オークション及び電源入札で落札した電源は、その調達対象期間は、通常のオークションに参加できない。

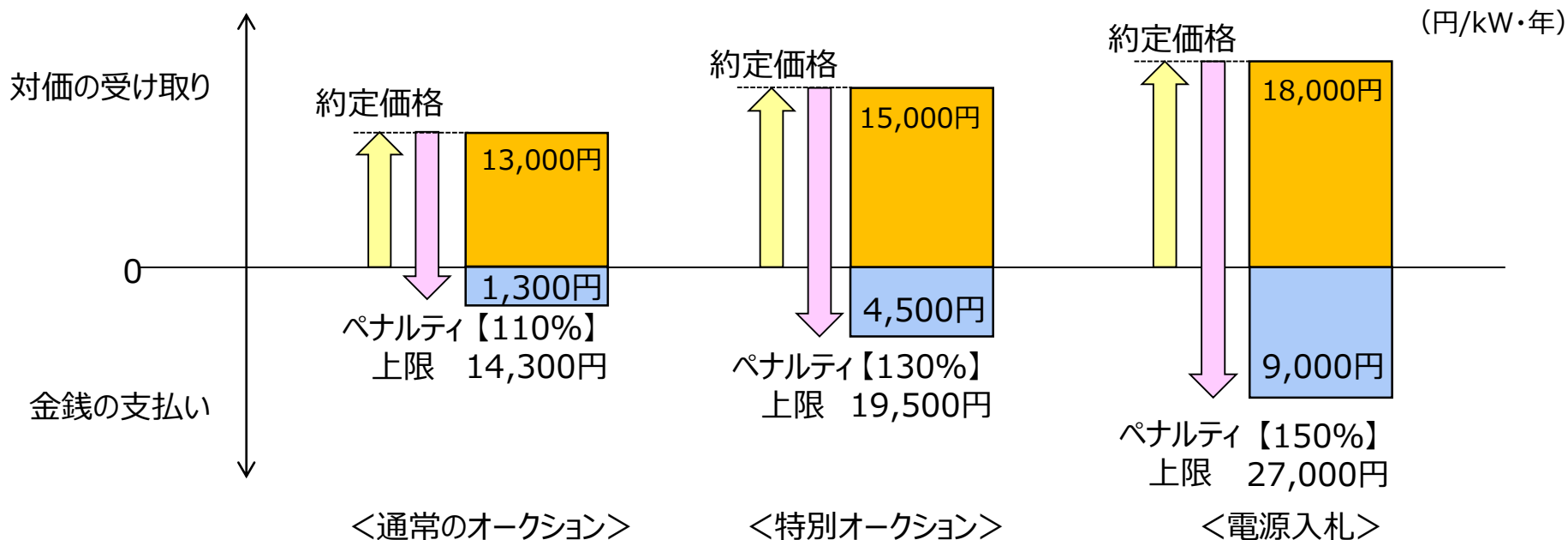
※ 特別オークション及び電源入札を実施した場合、実施が必要となった要因を分析し、容量市場の仕組みを見直すことも必要。



- 特別オークション、及び電源入札のリクワイアメント・ペナルティは、容量市場での整理を基本としてはどうか。
- その上で、特別オークション、電源入札で落札された電源等に対しては、通常のオークションで落札された電源等よりもペナルティ等を厳しく設定（例：特別オークション：ペナルティ上限は約定価格の1.3倍、電源入札：ペナルティ上限は約定価格の1.5倍等）すること等、透明性の担保と出し惜しみの回避（※）となる仕組みとしてはどうか。
- 調達方法（オークション方法）は、調達の確実性を高めるために、柔軟に設定することとしてはどうか。
（例：上限価格、支払い方式の変更（ペイアズビッド）等）

※ 出し惜しみに対する参入ペナルティの役割となっていることも考えられる。

<ペナルティ上限のイメージ>

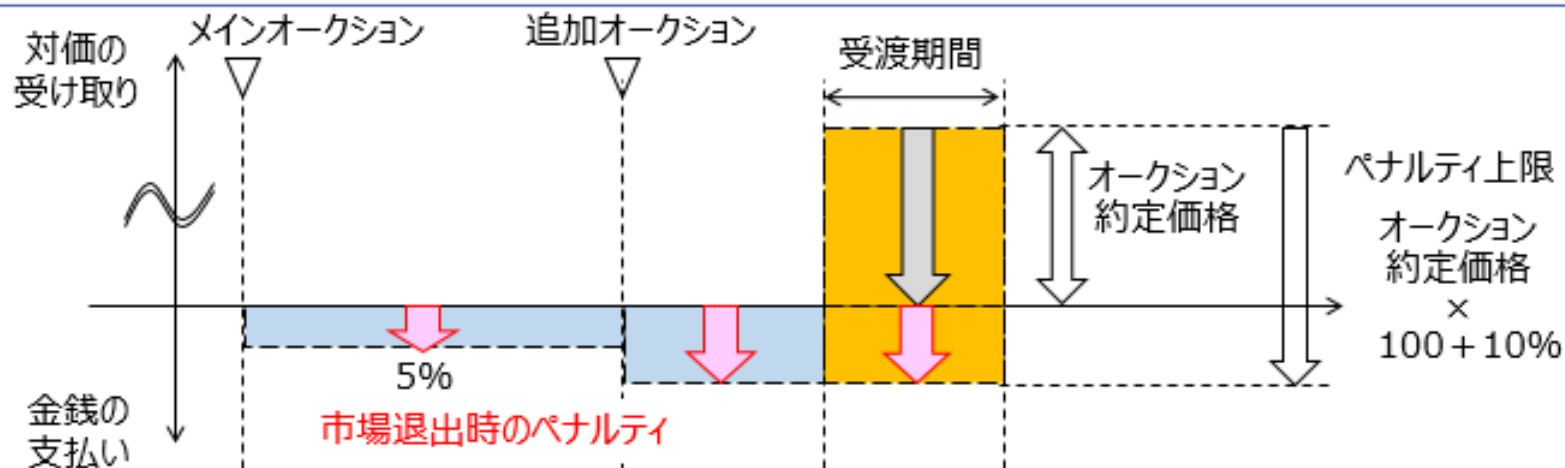


4. その他の論点

39

(1-3) 市場退出時のペナルティについて (ペナルティレート)

- 市場管理者は、追加オークション後に供給力を追加調達できない。そのため、追加オークションまでに市場退出を申し出た場合と、追加オークション後に市場退出を申し出た電源等の扱いを変えることが考えられるのではないかと。
- 追加オークションまでの市場退出のインセンティブとして、ペナルティの上限額をメインオークション約定価格の5% (10%よりも低くする) とすることが考えられるのではないかと。
- また、追加オークションまでに市場退出を申し出た場合は、市場退出時のペナルティはメインオークション約定価格と追加オークションの約定価格の差額に減額される可能性もある。
 - 追加オークション前 : メインオークション約定価格と追加オークション約定価格の差額
ただし、ペナルティの上限額はメインオークション約定価格の5%
 - 追加オークション後 : メインオークションの約定価格の10%
(追加オークションで落札された電源等は、追加オークションの約定価格の10%)



- 容量市場の仕組みとして、通常のオークション（メイン、追加）で調達不足等の場合、特別オークション、電源入札を開催することとしてはどうか。
 - ✓ 特別オークションと電源入札の開催判断は基本的に同じとする。
 - ✓ 具体的には、容量市場における調達不足の場合、事前に決まっていない政策的な対応が必要となった場合等とする。
 - ✓ 通常のオークションにおいて調達不足となった場合等に、特別オークションを開催する。
 - ✓ 特別オークションを開催しても、調達不足等が解消しなかった場合、電源入札を実施する。
- 特別オークション・電源入札のリクワイアメント・ペナルティは、容量市場での整理を基本とする。
- その上で、特別オークション、電源入札で落札された電源等に対しては、通常のオークションで落札された電源等よりもペナルティ等を厳しく設定（例：特別オークション：ペナルティ上限は約定価格の1.3倍、電源入札：ペナルティ上限は約定価格の1.5倍等）すること等、透明性の担保と出し惜しみの回避となる仕組みとしてはどうか。
- 容量市場の導入に向けて、2019年6月に業務規程を変更する予定であり、電源入札の仕組みについても、合わせて変更することとしてはどうか。（※）
 - ※ 基本的な考え方は変更不要であるが、容量市場との関係等において必要な変更を行う。