

2023年度追加オークションに向けた対応について (対象実需給年度：2024年度)

2022年9月30日

容量市場の在り方等に関する検討会事務局※

- 容量市場では、メインオークション以降に生じた「想定需要の変化」や「電源等の故障等による落札された供給力の変化」等により、必要供給力に対しメインオークションで調達した供給力に不足または余剰が認められた場合に、追加オークションの実施を検討することとしている。
- **2023年度の追加オークション（対象実需給年度2024年度）は、第33回の本検討会での議論を踏まえ、2023年4月を目途として開催判断を行う**ことを予定している。
- 本日は、これまでの国の審議会や本検討会での整理を踏まえつつ、**追加オークションに関する準備の取り組み状況・詳細整理**についてご確認をいただきたい。
 - 今般の需給ひっ迫等を踏まえた供給信頼度にかかる議論について
 - 追加オークションの詳細スケジュール
 - 追加オークションのこれまでの整理と詳細内容（需要曲線、開催判断、参加登録、約定処理・結果等）
 - メインオークションにおける見直し項目の扱い

1. はじめに

これまで整理を行ってきた追加オークションの項目

これまで整理を行ってきた追加オークションの項目	
1. スケジュール	<ul style="list-style-type: none">● 募集要綱● 参加登録の時期（電源等情報、期待容量、応札容量）● 需要曲線の公表の時期● 容量確保契約書の締結の時期、結果公表
2. 需要曲線の設定	<ul style="list-style-type: none">● 需要曲線の形状● 目標調達量、トレードオフ曲線の設定● NetCONEの算定方法● 発動指令電源の調達上限容量、調整係数
3. 開催判断	<ul style="list-style-type: none">● 調達オークション、リリースオークションの開催基準● エリア毎の開催基準
4. 参加登録	<ul style="list-style-type: none">● 追加オークションへ参加可能な電源
5. 約定処理	<ul style="list-style-type: none">● 約定価格の決定方法（調達、リリース）● 市場分断について● 調達オークションとリリースオークションの同時開催● 市場競争が限定的となっているおそれがあるエリアへの対応
6. 約定結果	<ul style="list-style-type: none">● 約定結果の公表● 情報公開・開示について

2. 今般の需給ひっ迫等を踏まえた供給信頼度にかかる議論について

- 今般の電力需給のひっ迫等を受けた方策の必要性等について、2022年4月の第64回制度検討作業部会で議論が行われた。
- また、2022年6月の第67回制度検討作業部会では、今般の需給ひっ迫の発生に至る直接的な要因を踏まえた今後の対応として、以下の項目を示しながら検討が行われた。
 - 高需要期への対応のための補修点検時期の調整に伴う供給力の減少
 - 地震に起因する火力発電所の計画外停止に伴う供給力の減少と、地域間連系線の運用容量の低下
 - 気温低下に伴う需要増
- 容量市場における対応案については、第74回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会において、確率論的 necessary 供給予備力算定手法（EUE算定）において改めて検討が必要と考えられる項目を示し、現在検討を進めているところ。
- 容量市場においては、年間EUE基準を踏まえた供給信頼度評価により必要供給力の算定を行っているため、今回の需給ひっ迫における実態を踏まえて必要供給力がどれだけ求められるかなど、検討が進められている考え方は、オークションの募集量の算定等に影響するものとなる。
- 検討の内容について結論を得たものについては、引き続き、容量市場のオークションにどのように反映していくかについて、国の審議会や本検討会において検討を行うことを予定している。

今般の電力需給ひっ迫の発生に至る直接的な要因を踏まえた今後の検討

- 電力・ガス基本政策小委員会における今般の電力需給のひっ迫の検証により、要因の分析が行われたが、供給信頼度評価のあり方に影響がある事象・論点は以下のとおり。
 - **高需要期への対応のための補修点検時期の調整に伴う供給力の減少**
高需要期に供給力を確保するため、補修点検を端境期に行う調整が行われ、種々の要因が重なり、3月という高需要期以外の時期において、電力需給ひっ迫が発生するに至った。
→補修点検を考慮した上で、必要な設備量が設定されているが、その設定は十分か。
 - **地震に起因する火力発電所の計画外停止に伴う供給力の減少と、地域間連系線の運用容量の低下**
複数の火力発電所が停止したことにより、同期安定性制約のため、地域間連系線の運用容量が低下していた。
→地震に起因する計画外停止などのリスクをどこまで考慮すべきか。
→現状、地域間連系線の運用容量低下については、供給信頼度評価に反映されていないが、連系線トラブル等による影響を織り込むべきか。
 - **気温低下に伴う需要増**
10年で一度の厳しい寒さを想定した場合の3月の最大需要を上回る、極めて高い水準の需要だった。
→現状、供給信頼度の基準には、高需要期のみ厳気象対応・稀頻度リスク対応を考慮しているが、端境期の対応についてはどのように考えるか。
→景気変動等による需要変動対応分（持続的需要変動対応分1%）について、電力需要構造の変化や新型コロナ等による想定外の需要実績などを踏まえて、この扱いについても検討が必要ではないか。
- このような供給信頼度評価の考え方については、容量市場の募集量等のみならず供給計画等にも影響するものであるが技術的・専門的観点からの検討が必要。そのため、広域機関において具体的な検討を進めることとしてはどうか。なお、検討には一定の期間を要するため、整理が行われた内容から順次、来年度以降の供給計画や容量市場における対応を進めることとしてはどうか。 10

第74回調整力
及び需給バランス
評価等に関する
委員会資料より

今般の電力需給ひっ迫を踏まえた供給信頼度評価における検討事項

- 今般の電力需給のひっ迫等を踏まえ、確率論的必要供給予備力算定手法 (EUE算定) において改めて検討が必要と考えられる項目を以下の通り抽出した。

供給信頼度における検討事項	EUE算定における現状整理
① 高需要期以外での需給ひっ迫を踏まえ、 春季・秋季についても、厳気象・稀頻度対応リスク分を考慮する必要があるのではないか。	夏季・冬季のみ厳気象対応(2%)と稀頻度リスク対応(1%)を考慮
② 今般の需給ひっ迫等で事業者に多くの補修停止計画の調整を求めている状況を踏まえ、 年間計画停止可能量及び追加設備量の考え方を改めて整理する必要があるのではないか。	2019年度供給計画の計画停止量を参考に、年間計画停止可能量1.9ヶ月を確保するための追加設備量を算定。
③ 今般の需給ひっ迫の要因の一つである電源の計画外停止について、 計画外停止率及び算定の考え方が実態と乖離していないか確認する必要があるのではないか。	計画外停止率は至近3カ年平均の実績から算定し、3年周期で見直し。 翌日計画で稼働予定の電源を対象に、計画外停止実績を集約。
④ 今般の需給ひっ迫の要因の一つである連系線の運用容量減少について、供給信頼度評価においても、 連系線の計画外停止や運用容量減少を考慮する必要があるのではないか。	連系線の計画外停止等は織り込まず、健全な状態(年間運用容量)として算定

これまで整理を行ってきた追加オークションの項目

1. スケジュール

- 募集要綱
- 参加登録の時期（電源等情報、期待容量、応札容量）
- 需要曲線の公表の時期
- 容量確保契約書の締結の時期、結果公表

2. 需要曲線の設定

- 需要曲線の形状
- 目標調達量、トレードオフ曲線の設定
- NetCONEの算定方法
- 発動指令電源の調達上限容量、調整係数

3. 開催判断

- 調達オークション、リリースオークションの開催基準
- エリア毎の開催基準

4. 参加登録

- 追加オークションへ参加可能な電源

5. 約定処理

- 約定価格の決定方法（調達、リリース）
- 市場分断について
- 調達オークションとリリースオークションの同時開催
- 市場競争が限定的となっているおそれがあるエリアへの対応

6. 約定結果

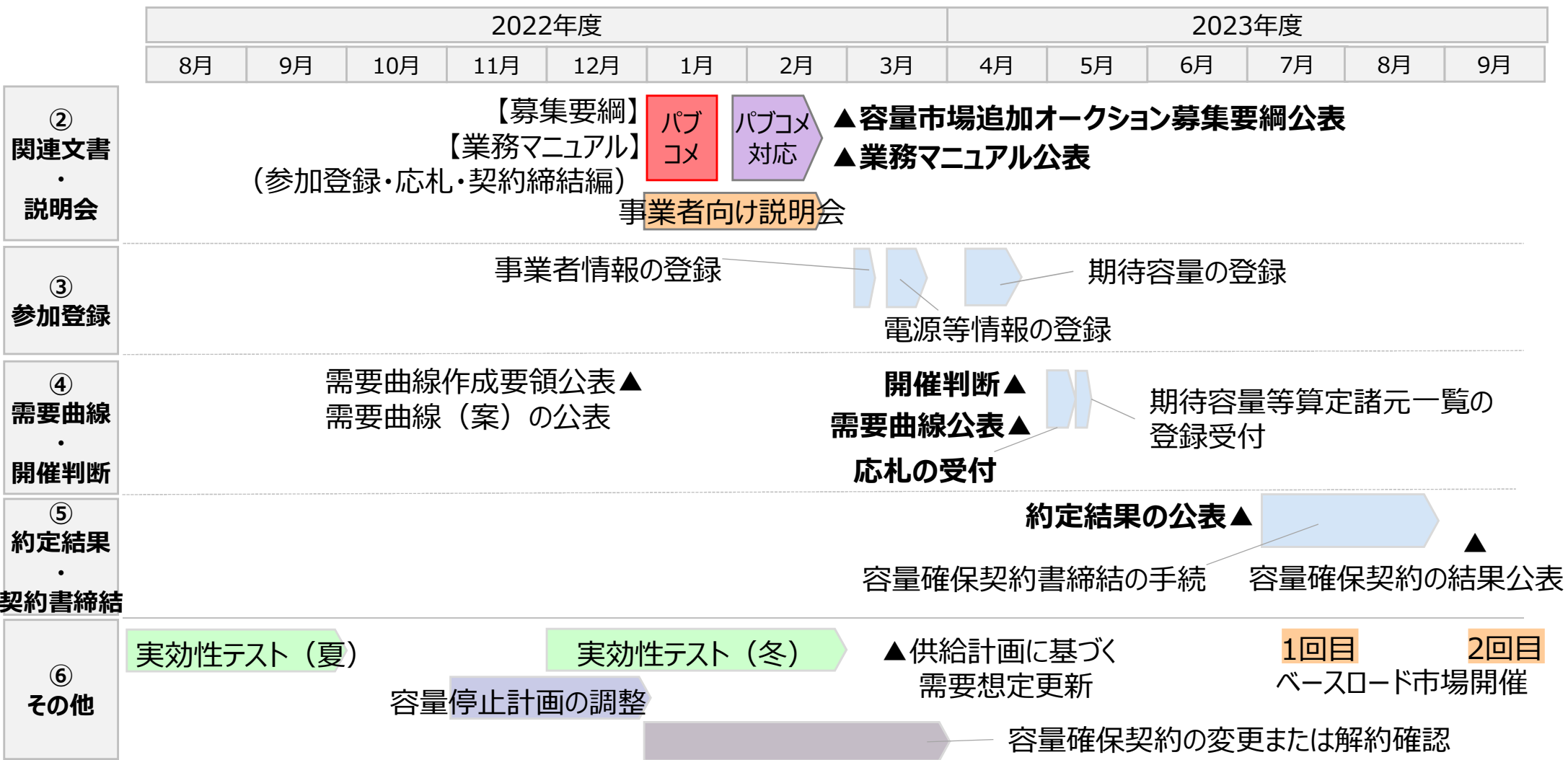
- 約定結果の公表
- 情報公開・開示について

3. 追加オークションの詳細スケジュール

これまでの整理の具体化

①追加オークションの開催判断、参加手続き等

- 追加オークションは4月を目途として開催判断を行うため、開催要否に関わらず、あらかじめ開催判断の前に募集要綱の公表や参加登録等の手続きを行う進め方と整理を行っている。
- 具体的には、1~3月を目途として募集要綱の意見募集や公表、参加登録手続き、事業者向けの業務マニュアルや説明会資料等の提供を行うことを予定している。



3. 追加オークションの詳細スケジュール

②追加オークションの募集要綱や事業者向けの説明会等

これまでの
整理の具体化

8

- 2023年3月頃より手続きを開始する参加登録に向けて、**追加オークションの募集要綱や業務マニュアルは2022年12月～1月頃を目処に案を作成**することを予定している。
- そのあと、2023年1月頃に意見募集を実施して、**2023年2月末頃に募集要綱や業務マニュアルの公表**を予定している。
- また、事業者向けの参加判断や参加登録を支援する資料提供も同時期に予定しており、**2023年1月～2月頃に追加オークションの概要や参加手続きの説明会資料等を公表**していく。
- さらに容量市場スペシャルサイト、SNS等も活用しながら、広く周知も行っていくことを予定している。

3. 追加オークションの詳細スケジュール

③追加オークションの参加登録

これまでの
整理の具体化

9

- 追加オークションは、2023年4月頃に開催判断を行い、2023年5月に応札期間を予定している。
- そのため、追加オークションの開催判断からオークションまでの期間が非常に短くなるため、**参加登録（事業者情報・電源等情報・期待容量）については、開催要否に関わらず、2023年3月より開始していくことを予定している。**
- その後、追加オークションが開催となった場合には、参加登録を完了している事業者が、**5月上旬頃に予定される応札期間に追加オークションの応札**を行う。

3. 追加オークションの詳細スケジュール

④追加オークションの開催判断と需要曲線の公表

これまでの
整理の具体化

10

- 追加オークションを実施する必要があると判断された場合には、**広域機関において追加オークションの需要曲線の原案**を示していくことを予定している。
- 需要曲線の原案は、**国の関連する審議会等による承認**を踏まえて、広域機関において**2023年4月頃に追加オークションの需要曲線として公表**する予定としている。
- なお、追加オークションでは需要曲線の原案・公表から応札までの期間が短いため、あらかじめ**早めの時期に追加オークションの需要曲線のイメージを示す**こととし、例えば、諸元等を算定時点のものとした仮の需要曲線のイメージ案を2022年12月末頃に示すことを考えている。

3. 追加オークションの詳細スケジュール

⑤追加オークションの応札と約定結果の公表

これまでの
整理の具体化

11

- **追加オークションの応札期間は、2023年5月**を予定している。
- 応札後、**追加オークションの約定結果については、2023年6月末頃の公表**を予定している。
(日本卸電力取引所で開催されるベースロード市場の取引(1回目)までに公表が可能となるよう取り組む)
- また、追加オークションにおける容量確保契約は、メインオークションと同様に、約定結果を公表した日から発効することとなる。
- 引き続き契約の手続きを実施し、2023年9月頃に契約締結結果の公表を予定している。

3. 追加オークションの詳細スケジュール

⑥その他関連業務

これまでの
整理の具体化

12

- **追加オークションの実施判断**を行うにあたり、**以下の業務等で更新された内容について反映した上で**、メインオークションで調達した供給力の不足または余剰の確認を行うこととなる。
 - 実効性テスト (夏：2022年7～9月、冬：2022年12月～2023年2月)
 - 容量停止計画の調整業務 (2022年11～12月)
 - 供給計画に基づく需要想定更新 (2023年3月)
 - 容量確保契約の変更または解約確認 (結果反映：2023年3月)
- また、追加オークションの実施判断に必要な**容量確保契約の変更または解約**の確認期限日については、容量確保契約の変更または解約の申請に必要な**提出書式、および提出期日等の申請方法※**について今後示していく。

※容量確保契約の変更または解約の申請を行う場合には、手続きに一定の期間を要するため可能な限り早めに申し出を行うことが求められる。

<容量市場 容量確保契約約款>

第13条 市場退出時の経済的ペナルティ

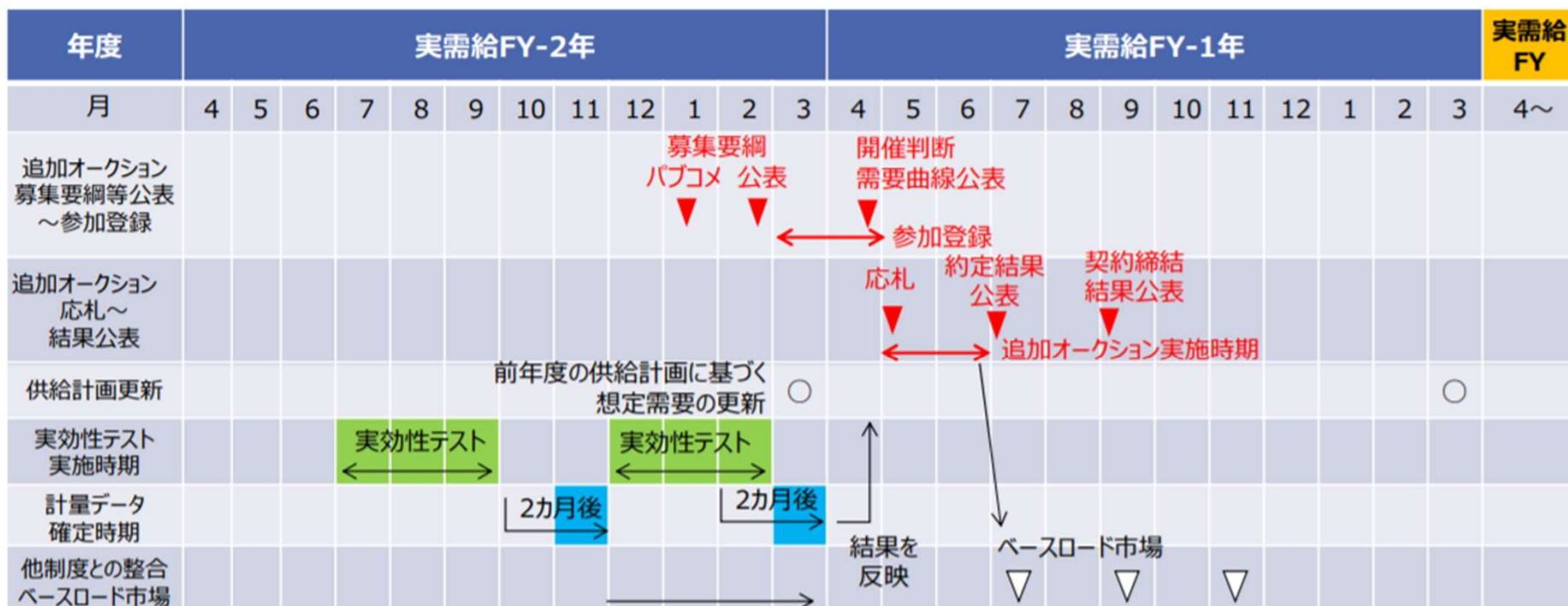
1. 本機関は、契約電源の全部または一部が第12条に示す市場退出をした場合、当該電源等にかかる容量提供事業者に対し、以下の各号のいずれかに定める経済的ペナルティを科します。

- ① 市場退出が、追加オークションの実施判断に必要な容量確保契約の変更または解約の確認期限日までの場合
経済的ペナルティ = 市場退出した電源等の容量 × 契約単価 × 5%
- ② 市場退出が、上記確認期限日の翌日以降の場合
経済的ペナルティ = 市場退出した電源等の容量 × 契約単価 × 10%

第33回 容量市場
の在り方等に関する
検討会資料より

5. 追加オークションの開催時期とスケジュール 追加オークションの参加登録等の時期や期間

- 例えば、メインオークションと同様の期間で実施する場合、1～2月に募集要綱のパブコメおよび公表を行い、3月から参加登録手続きを行うこととなるが、追加オークションは4月に開催判断を行うため、追加オークションの開催可否に関わらず、あらかじめ参加登録を行っておく方法が想定される。
- 4月の開催判断後に短期間で参加登録を求める方法も考えられるが、これまでのメインオークションの参加登録の状況からも、**非常に短期間で参加手続きを終えることは難しいと考えられる**ため、追加オークションの**開催判断の前より、参加を希望する事業者は事前に手続きを開始する方向**※で、さらに詳細検討を進めることといたく、ご意見を伺いたい。
※募集要綱も事前に準備を開始することとなる



制度詳細説明会資料より

第2章 募集概要

容量市場概要 募集概要 参加登録 メインオークション 契約の履行 容量引出金 その他

メインオークションの全体スケジュール (参加登録～契約締結)

■ メインオークションに関連する参加登録～契約締結までのスケジュールは以下の予定です。



4. 追加オークションのこれまでの整理と詳細内容

①追加オークションの需要曲線の設定

これまで整理を行ってきた追加オークションの項目

1. スケジュール

- 募集要綱
- 参加登録の時期（電源等情報、期待容量、応札容量）
- 需要曲線の公表の時期
- 容量確保契約書の締結の時期、結果公表

2. 需要曲線の設定

- 需要曲線の形状
- 目標調達量、トレードオフ曲線の設定
- NetCONEの算定方法
- 発動指令電源の調達上限容量、調整係数

3. 開催判断

- 調達オークション、リリースオークションの開催基準
- エリア毎の開催基準

4. 参加登録

- 追加オークションへ参加可能な電源

5. 約定処理

- 約定価格の決定方法（調達、リリース）
- 市場分断について
- 調達オークションとリリースオークションの同時開催
- 市場競争が限定的となっているおそれがあるエリアへの対応

6. 約定結果

- 約定結果の公表
- 情報公開・開示について

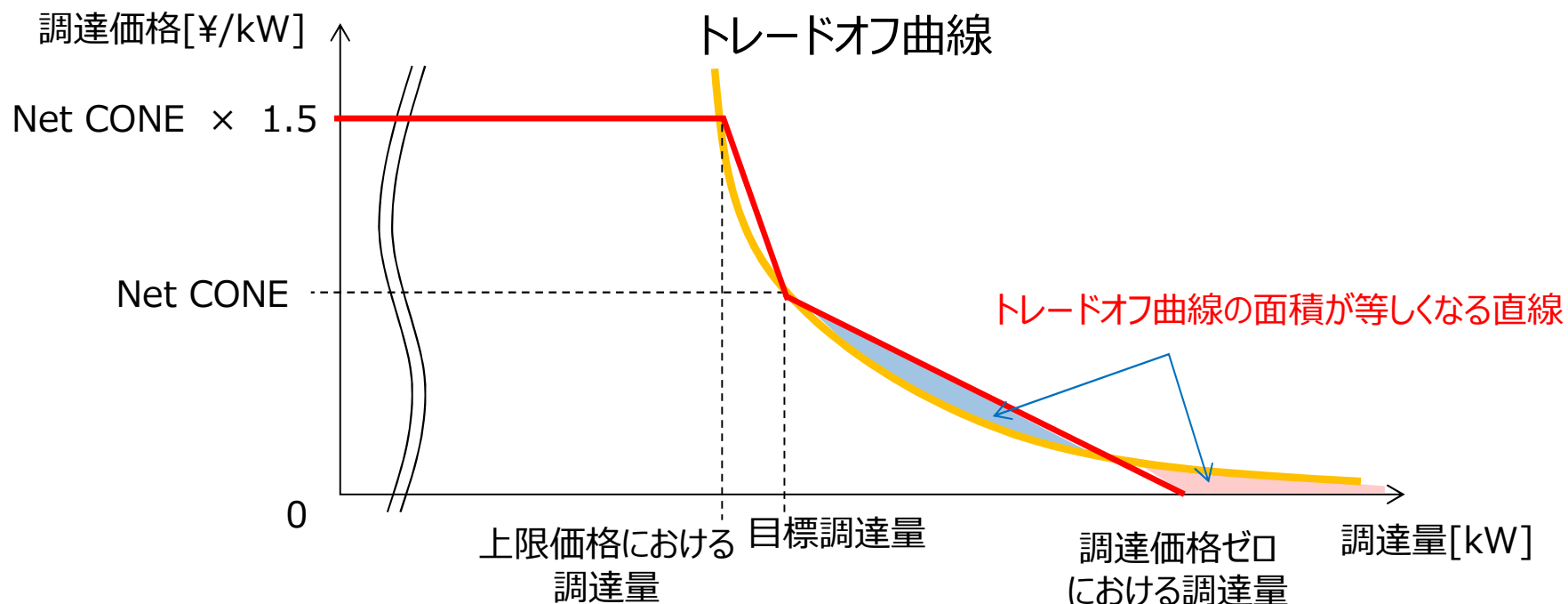
4. 追加オークションのこれまでの整理と詳細内容

これまでの整理の具体化

16

①追加オークションの需要曲線の設定（需要曲線の形状）

- 追加オークションの需要曲線の形状は、メインオークションの考え方と同様に、下に凸型として、目標調達量を下回ると急峻に立ち上がる形状となる。
- 需要曲線の「上限価格における調達量」、「調達価格ゼロにおける調達量」については、指標価格（NetCONE）と目標調達量を通る、トレードオフ曲線から算定される。
- なお、需要曲線は、全国の需要曲線が作成される（各エリアの需要曲線はなし）。



4. 追加オークションのこれまでの整理と詳細内容

②追加オークションの開催判断

これまで整理を行ってきた追加オークションの項目

1. スケジュール

- 募集要綱
- 参加登録の時期（電源等情報、期待容量、応札容量）
- 需要曲線の公表の時期
- 容量確保契約書の締結の時期、結果公表

2. 需要曲線の設定

- 需要曲線の形状
- 目標調達量、トレードオフ曲線の設定
- NetCONEの算定方法
- 発動指令電源の調達上限容量、調整係数

3. 開催判断

- 調達オークション、リリースオークションの開催基準
- エリア毎の開催基準

4. 参加登録

- 追加オークションへ参加可能な電源

5. 約定処理

- 約定価格の決定方法（調達、リリース）
- 市場分断について
- 調達オークションとリリースオークションの同時開催
- 市場競争が限定的となっているおそれがあるエリアへの対応

6. 約定結果

- 約定結果の公表
- 情報公開・開示について

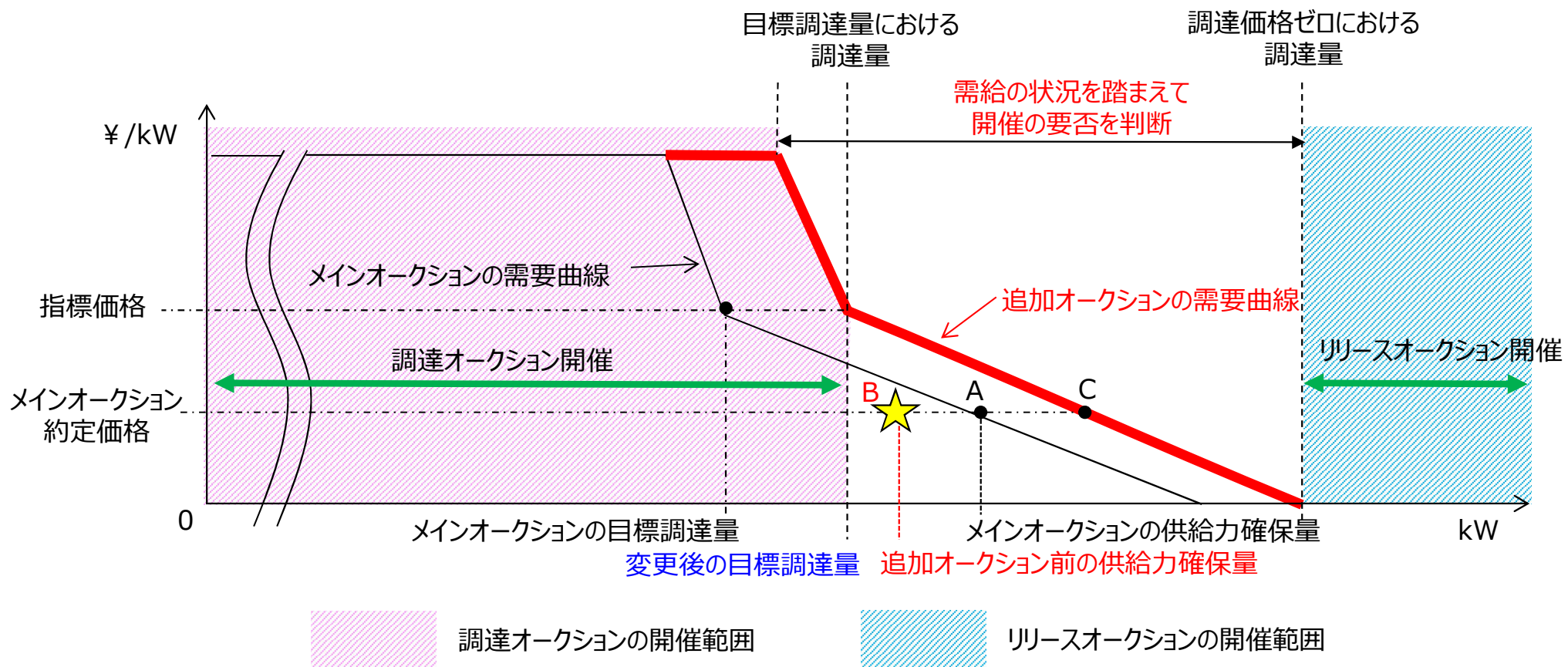
4. 追加オークションのこれまでの整理と詳細内容

これまでの整理の具体化

②追加オークションの開催判断（全国の開催判断）

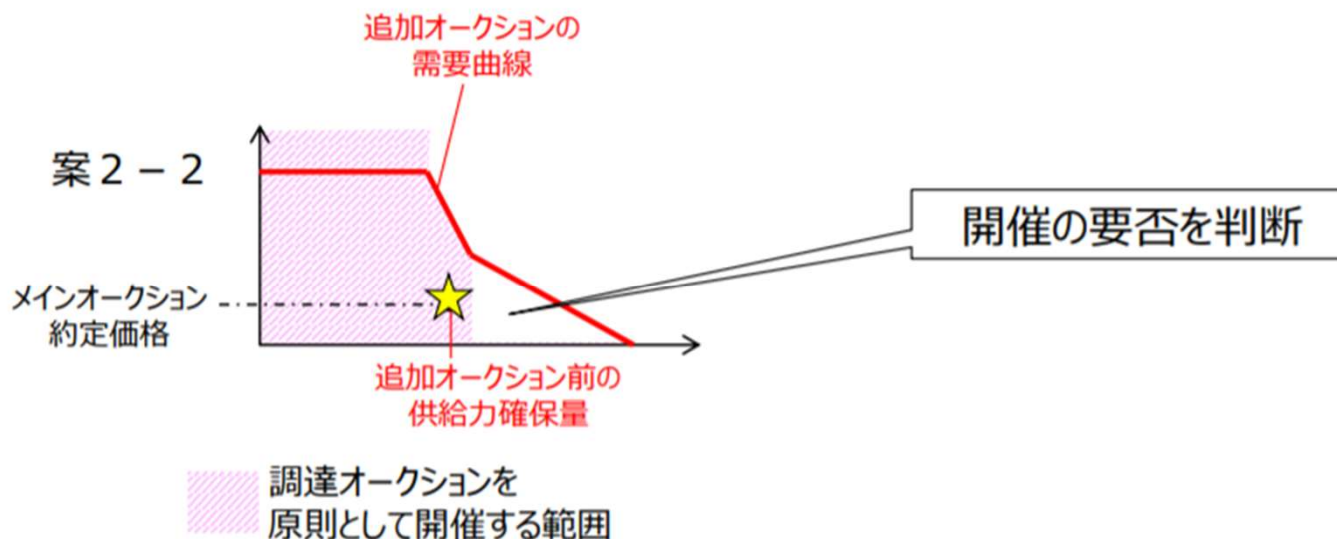
■ 追加オークション（全国）の開催判断については、国の審議会および本検討会において次のとおり整理されている。

- 追加オークション前の供給力確保量が目標調達量未満の場合に調達オークションを開催
- 調達価格ゼロにおける調達量を超える場合にリリースオークションを開催
- 目標調達量を超える場合は、需給の状況を踏まえて、調達オークションの開催の要否を判断



追加オークションの開催判断

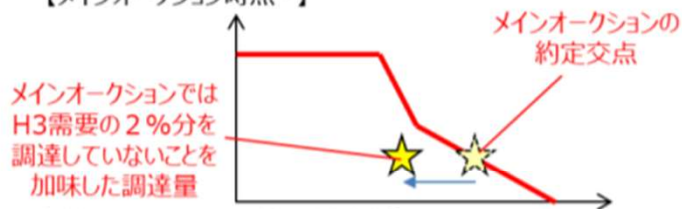
- いただいたご意見を踏まえて、開催判断について、具体的な規模感や約定のイメージをお示した。上限価格については、前頁でお示したとおり、追加オークション前の確保量における需要曲線上の価格となる。
- 前回の本作業部会においては、案1、案2-2を支持するご意見をいただき、また、追加オークションの供給力確保量がオークションを開催しない範囲であった場合には、オークションを開催するかどうかを判断するといったご意見もいただいた。
- そのため、案2-2で示した範囲の場合には原則として追加オークションを開催することとし、それ以外の場合には、需給の状況を踏まえて、開催の要否を判断することとしてはどうか。



(参考) 追加オークションの開催判断 (1 / 2)

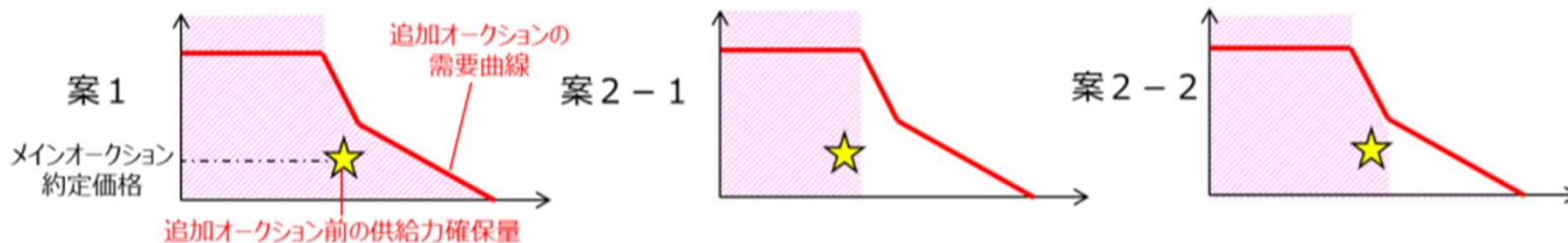
- 追加オークションの在り方に関して、発動指令電源は実需給断面に近づくほど参加の可能性が高まることから、入札のニーズがあると考えられることについて前回の本作業部会において提示した。
- これに関連する論点として、追加オークションの開催判断があり、昨年10月から容量市場の在り方等に関する検討会において以下の案について議論が行われている。
案1) 追加オークション前の供給力確保量が一定の調達量以下または需要曲線の内側の場合
案2-1) 追加オークション前の供給力確保量が一定の調達量以下の場合
案2-2) 追加オークション前の供給力確保量が目標調達量以下の場合
- 調達コストと停電コストの和が最小となるトレードオフ曲線を用いて需要曲線を作成していることを踏まえると、需要曲線の傾斜部分で求められる供給信頼度は許容されているとも考えられることから案2 (案2-1, 案2-2) を基本として検討を進めることが整理された。なお、上限価格における調達量と目標調達量との供給信頼度は許容されていると考えられるため、案2-1が適切というご意見があった。
- その後、今月の容量市場の在り方等に関する検討会において、案1については、需要曲線の交点で調達量が決まることと整合するといったご意見、案2-2については、目標調達量に満たない場合は、安価な電源であれば追加で調達してほしいといったご意見もいただいたため、再度整理を行うこととなった。

【メインオークション時点※】



※ 供給力の変化や需要想定の変化がなかった場合を例示しているが、通常はメインオークションと追加オークションの需要曲線は異なると考えられる。

【追加オークションの開催判断時点】



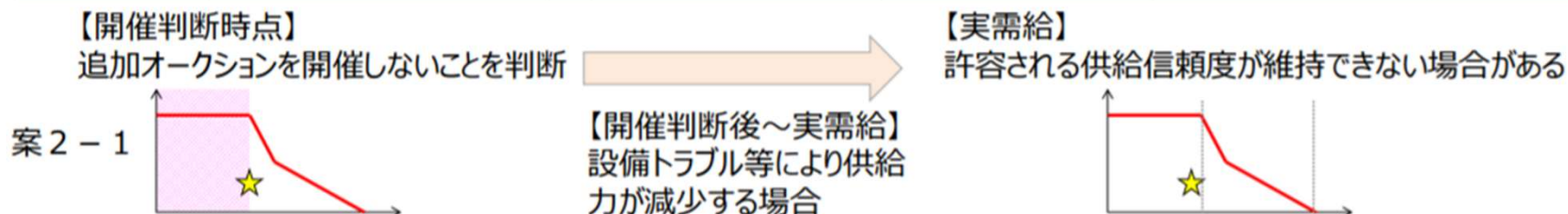
(参考) 追加オークションの開催判断 (2 / 2)

2022年3月 第63回制度検討作業部会

第64回 制度検討
作業部会資料より

- 需要曲線の傾斜部分で求められる供給信頼度は許容されているという考え方からは、案2-1が整合すると考えられる。
- 一方で、発動指令電源は実需給断面に近づくほど参加の可能性が高まり、追加オークションへの参加機会を確保しやすくする観点からは、より開催の可能性が高い基準とすることが望ましいとも考えられる。
- また、案2-1で追加オークションの開催判断を行い、実需給までに設備トラブル等で供給力が減少した場合、許容される供給信頼度を維持できなくなることも考えられるため、案2-2とすることとしてはどうか。
- なお、調達オークションが開催される場合には、費用が増加する一方で、供給信頼度を高めるという観点も考慮が必要と考えられる。

	案1	案2-1	案2-2
開催の可能性	・調達オークションが開催される可能性が高い (参加機会を確保しやすい)	・調達オークションが開催されにくい (参加機会がない可能性が高まる)	・案2-1と比較して、調達オークションが開催される可能性が高まる (参加機会を確保しやすい)
費用	・調達オークションが開催されやすく、費用が増加する可能性が高まる	・需要曲線の傾斜部分の範囲内で、調達オークションが行われない場合、費用が増加しない ・需要曲線の傾斜部分で求められる供給信頼度は維持される	・需要曲線の傾斜部分の一定の範囲内で、調達オークションが行われない場合、費用が増加しない。なお、案2-1と比較すると、調達オークションが開催されやすく、費用が増加する可能性が高まる
開催判断のイメージ図			

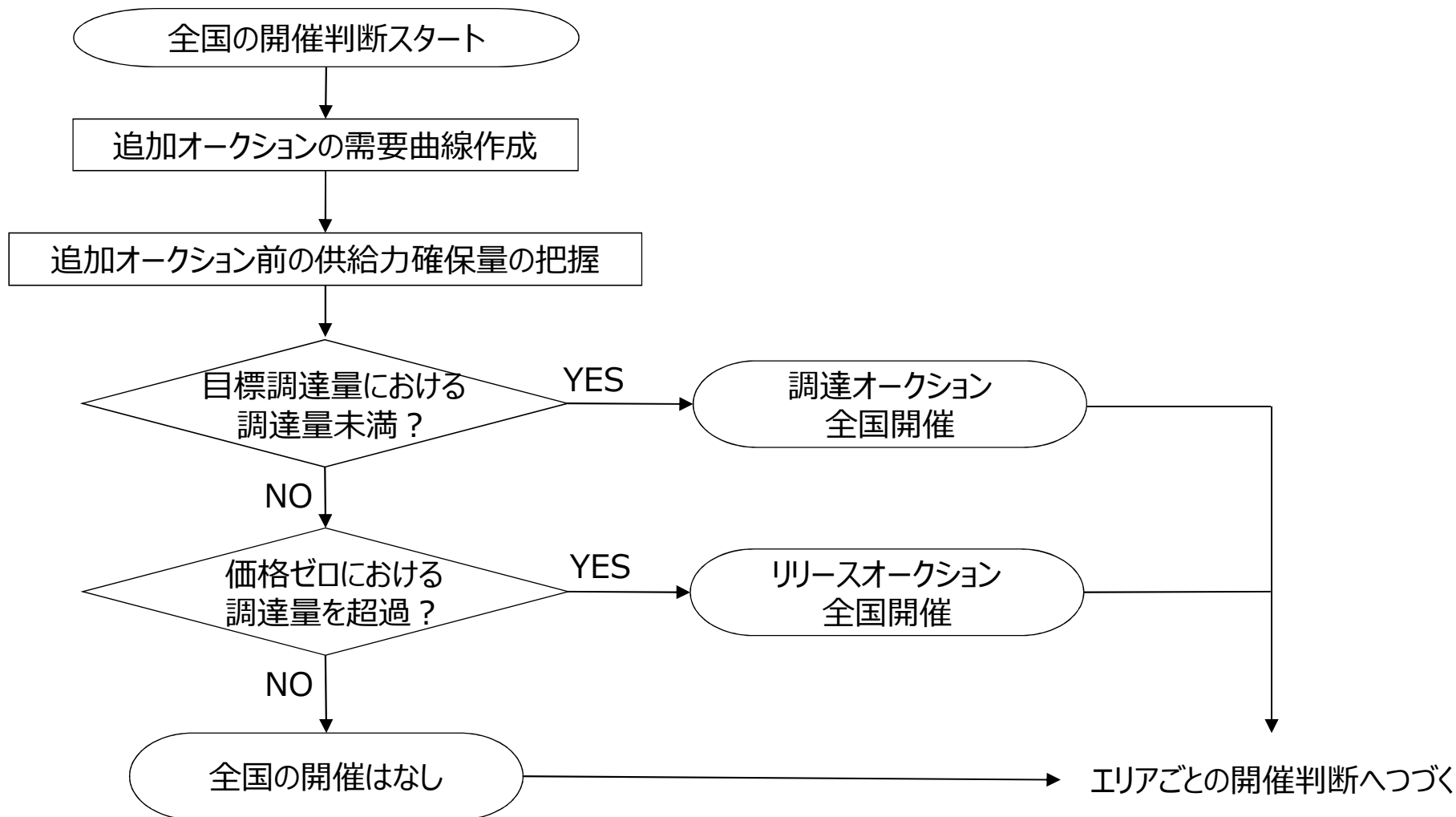


4. 追加オークションのこれまでの整理と詳細内容

これまでの整理の具体化

②追加オークションの開催判断（開催判断フロー（1/2））

- 追加オークションの開催判断は、**最初に全国の開催判断**を行い、**次にエリア（ブロック）ごとの開催判断**を行う。
- 全国の開催判断は、**目標調達量における調達量、価格ゼロにおける調達量を基準**とする。

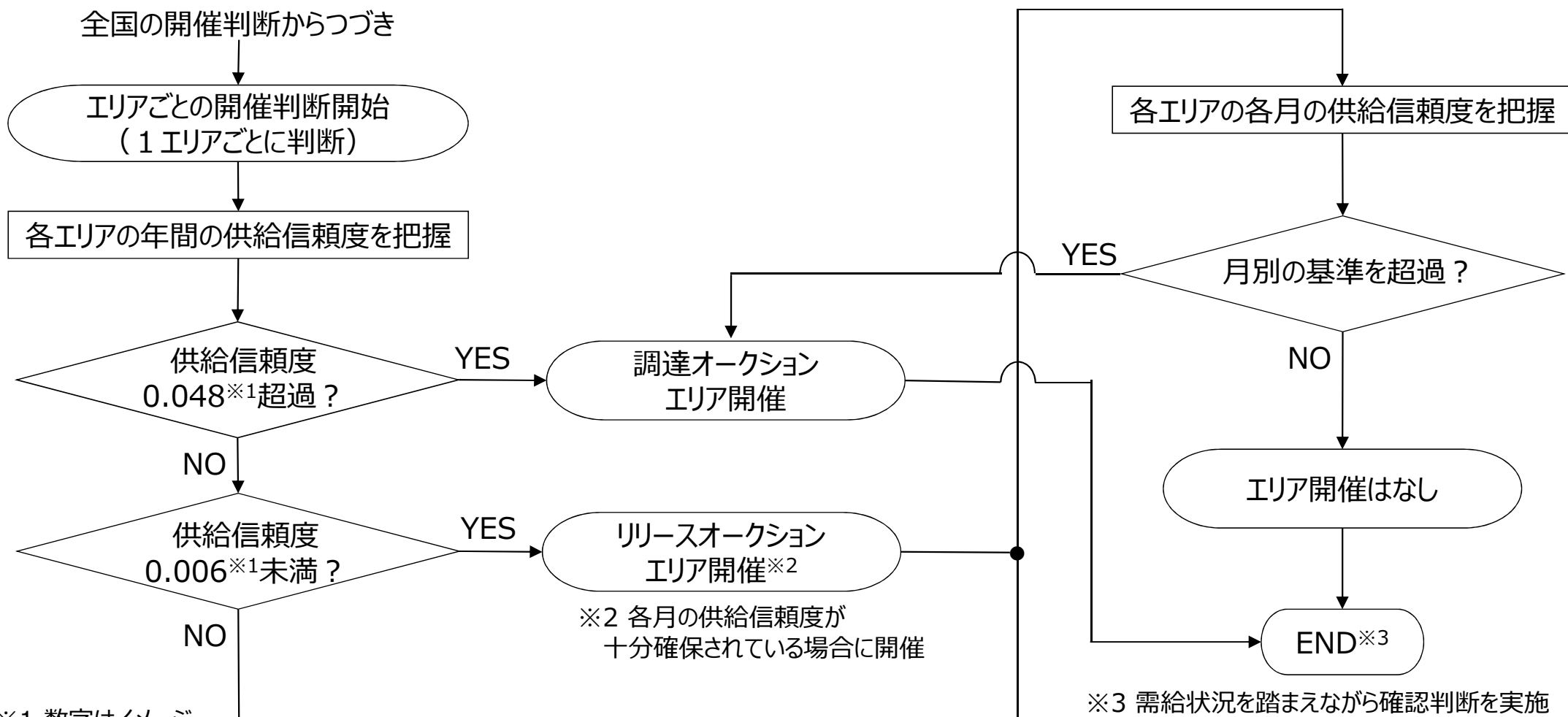


4. 追加オークションのこれまでの整理と詳細内容

これまでの整理の具体化

②追加オークションの開催判断（開催判断フロー（2/2））

- **各エリア（ブロック）の開催判断**は、全国の開催判断の後、**各エリア（ブロック）において年間の供給信頼度による判断**を行い、次に**月別の供給信頼度による判断**を行う。
- 年間の判断は**目標調達量における調達量の供給信頼度、価格ゼロにおける調達量の供給信頼度を基準**とし、さらに月別で基準超過がないかを確認して、開催判断を行う。



4. 追加オークションのこれまでの整理と詳細内容

これまでの整理の具体化

②追加オークションの開催判断（開催判断の前提となる諸元について）

- **追加オークションの開催判断**における供給力の諸元については、**容量市場において確保されている供給力**※1にもとづいて判断される※2。

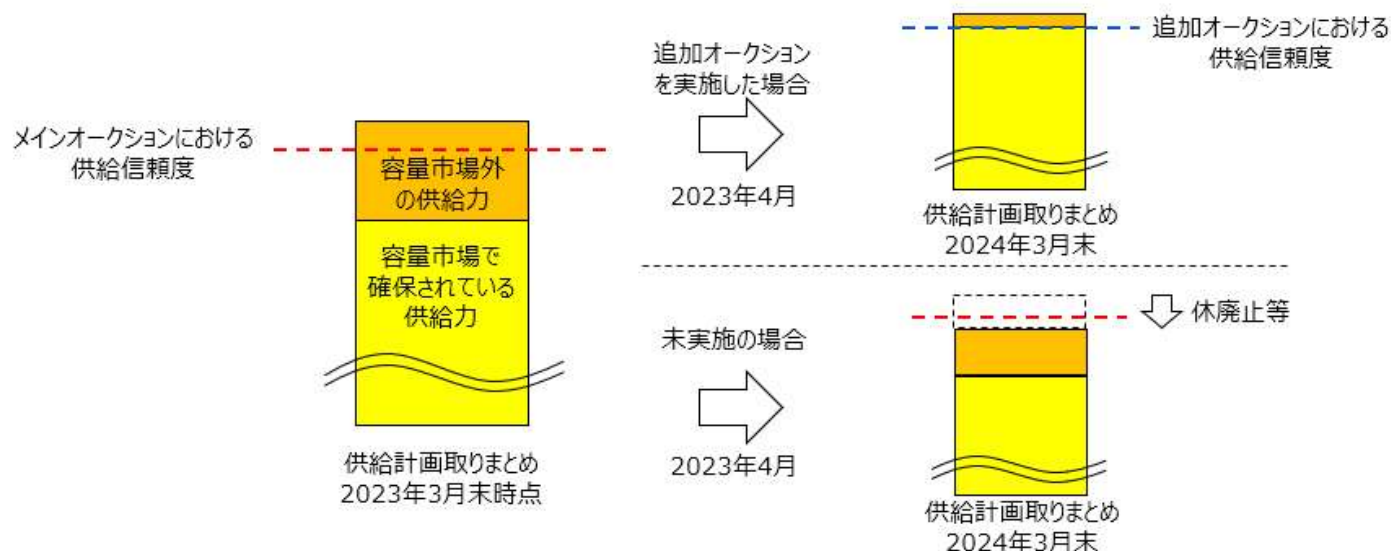
※FIT電源等および石炭混焼バイオマスを含めて算定する
※需要については供給計画の需要想定（2023年3月）にもとづく

4. 追加オークションの開催判断について 開催判断の前提となる諸元について

16 第33回 容量市場の在り方等に関する検討会資料より

- 追加オークションの開催判断にあたっては、**供給計画（第2年度）の需給バランス評価により判断**を行うことも可能と考えられる。
- 一方、需給バランス評価により追加オークションを開催しないと判断した場合、**容量市場以外の供給力は容量確保契約を締結していない**ため、非落札電源の運転継続については事業者により判断可能となる。
- 上記も踏まえ、**追加オークションの開催判断については、容量市場において確保されている供給力にもとづき判断すること**としてはどうか。

※なお、需要についてはいずれの場合でも供給計画にもとづくこととなる。



4. 追加オークションのこれまでの整理と詳細内容

③追加オークションの参加登録

これまで整理を行ってきた追加オークションの項目

1. スケジュール

- 募集要綱
- 参加登録の時期（電源等情報、期待容量、応札容量）
- 需要曲線の公表の時期
- 容量確保契約書の締結の時期、結果公表

2. 需要曲線の設定

- 需要曲線の形状
- 目標調達量、トレードオフ曲線の設定
- NetCONEの算定方法
- 発動指令電源の調達上限容量、調整係数

3. 開催判断

- 調達オークション、リリースオークションの開催基準
- エリア毎の開催基準

4. 参加登録

- 追加オークションへ参加可能な電源

5. 約定処理

- 約定価格の決定方法（調達、リリース）
- 市場分断について
- 調達オークションとリリースオークションの同時開催
- 市場競争が限定的となっているおそれがあるエリアへの対応

6. 約定結果

- 約定結果の公表
- 情報公開・開示について

4. 追加オークションのこれまでの整理と詳細内容

これまでの整理の具体化

26

③追加オークションの参加登録（追加オークションへ参加可能な電源等）

- **調達オークションへ参加可能な電源等**については、メインオークションで入札して落選した**非落札の電源等**、およびメインオークション時に確定していなかった**未応札の電源等**として整理している。
- 非落札および未応札の発動指令電源については、**実効性テストにより確認した期待容量が1,000kWを上回る場合に、調達オークションへの参加が可能**となる。
- また、**リリースオークションへ参加可能な電源等**については、**メインオークションで落札した電源等**※1※2が対象なる。

※1：メインオークションにおける応札単位で1kWから応札が可能

※2：リリースオークションにより契約変更後の容量が1,000kW未満となる場合、当該電源の契約容量の全量が市場退出となる

メインオークションの状況	調達オークションへ参加する容量	参加可否
非落札の電源	<ul style="list-style-type: none"> ・非落札の容量 ・新增設による供給力増加分 ・自家発余剰の供給力増加分 ・その他メインオークション時に未確定の供給力※ 	○
未応札の電源	<ul style="list-style-type: none"> ・新增設による供給力増加分 ・自家発余剰の増加分 ・その他メインオークション時に未確定の供給力※ 	○
	<ul style="list-style-type: none"> ・メインオークション時の期待容量と応札容量の差分※ ・期待容量を登録後、応札しなかった容量 ・供給計画に計上しているが、応札しなかった供給力 ・FIT電源から非FIT電源になろうとする供給力（石炭混焼バイオ、ごみ発電施設等） ・その他メインオークション時に供給力として存在していたが、応札しなかった供給力 	△ (売り惜しみの事実がなく、やむを得ない合理的な理由が確認できる場合にのみ可)

※発動指令電源は実効性テストにより期待容量の評価を行い、確認した期待容量が1,000kW上回る場合に追加オークションへ参加可能

4. 追加オークションのこれまでの整理と詳細内容

これまでの整理の具体化

③追加オークションの参加登録（電源等差替を行う電源の参加）

- メインオークションの落札後の電源トラブル等により稼働不可能となった場合や、経済的に供給力を提供できる場合は、その妥当性確認や市場操作や売り惜しみを行っていないことを前提に電源等差替を行うことができることとしている。
- 一方で、電源差替を経済的な理由で実施しており差替元の電源等が稼働可能な場合、追加オークションの差替元の電源等の参加が可能であることを、これまで整理を行ってきたところ。その場合の参加方法は、差替元の電源等が調達オークションへ参加する方法を予定している。

【メインオークション後】

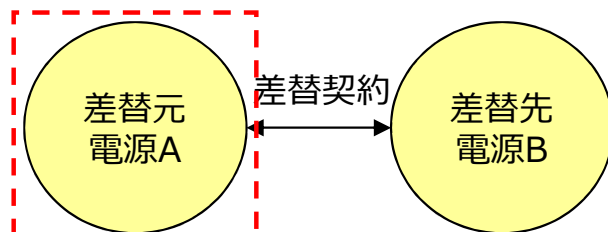
・容量確保契約を締結



10,000kW

【電源差替後】

・電源Aから電源Bに差替を実施



差替元
電源A

差替先
電源B

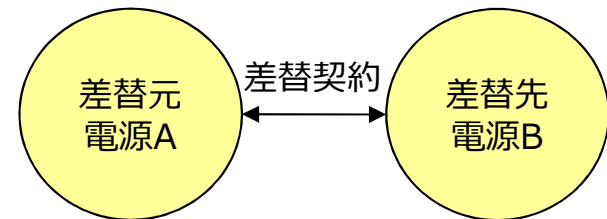
0kW
(稼働可能)

10,000kW

追加オークションに
10,000kW参加可能

【追加オークション後】

・電源Aが追加オークションで約定
・容量確保契約の契約変更



差替元
電源A

差替先
電源B

10,000kW

10,000kW

契約容量：20,000kW

・メインオークション：10,000kW（電源B）

・追加オークション：10,000kW（電源A）

契約者：差替元

契約容量：10,000kW

・メインオークション：10,000kW（電源A）

契約者：差替元

契約容量：10,000kW

・メインオークション：10,000kW（電源B）

契約者：差替元

4. 追加オークションのこれまでの整理と詳細内容

④追加オークションの約定処理

これまで整理を行ってきた追加オークションの項目

1. スケジュール

- 募集要綱
- 参加登録の時期（電源等情報、期待容量、応札容量）
- 需要曲線の公表の時期
- 容量確保契約書の締結の時期、結果公表

2. 需要曲線の設定

- 需要曲線の形状
- 目標調達量、トレードオフ曲線の設定
- NetCONEの算定方法
- 発動指令電源の調達上限容量、調整係数

3. 開催判断

- 調達オークション、リリースオークションの開催基準
- エリア毎の開催基準

4. 参加登録

- 追加オークションへ参加可能な電源

5. 約定処理

- 約定価格の決定方法（調達、リリース）
- 市場分断について
- 調達オークションとリリースオークションの同時開催
- 市場競争が限定的となっているおそれがあるエリアへの対応

6. 約定結果

- 約定結果の公表
- 情報公開・開示について

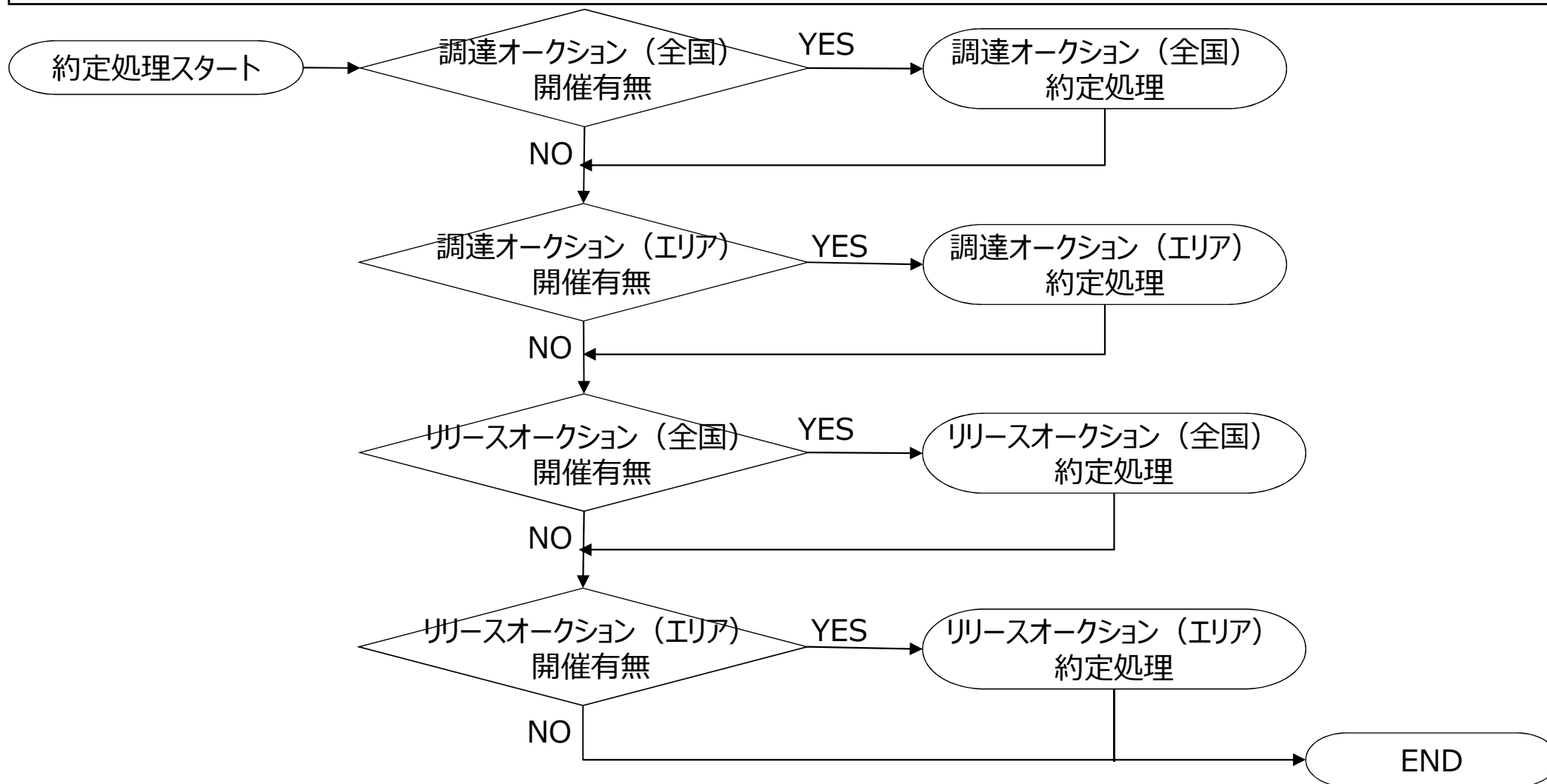
4. 追加オークションのこれまでの整理と詳細内容

これまでの整理の具体化

29

④追加オークションの約定処理（追加オークションの約定処理フロー）

- 追加オークションにおいて、調達オークションとリリースオークションの約定処理のフローについては、市場分断時の約定処理と同様の考え方を用いながら、**全国の約定処理の後にエリアの約定処理を行い、調達オークションの追加処理の後にリリースオークションの減少処理を行う。**



- **2020年度メインオークション以降に見直しを行った項目**のうち、反映方法について検討を要する以下の4項目について、追加オークションにおける扱いについて整理しておくこととしたい。

① **発動指令電源の調達上限の扱い**

② **供給曲線に事後的に織り込む供給力の扱い（石炭混焼バイオマス）**

③ **経過措置の扱い**

④ **非効率石炭火力の誘導措置によるインセンティブ設計の扱い**

今回整理する項目

次回以降整理予定

- 制度措置を検討行った主旨を踏まえつつ、**追加オークションで実務面での対応が可能かどうかも見極めながら、2023年度追加オークション（実需給2024年度）における扱いを判断すること**を考えている。

5. メインオークションにおける見直し項目の扱いについて

2021年度・2022年度
メインオークションを反映

31

①発動指令電源の調達上限の扱い

- 2020年度に行った実需給2024年度向けのメインオークションにおいて、発動指令電源はH3需要の3%を調達上限容量（追加オークションでの設定なし）と設定して募集※1を行った。
※1：メインオークションにおいてH3需要比2.6%が約定（調達上限容量473万kWに対し、415万kWの約定）
- 発動指令電源の調達上限は、実需給2025年度において4%、実需給2026年度において5%と設定を変更し、追加オークションでは**発動指令電源の調達上限を1%※2として実施する見直し**を行っている。
※2：調達上限を3%から引き上げた場合、調整係数が100%未満となるエリアがあるため、実需給2025年度は調整係数100%の範囲で調達し、実需給2026年度から調整係数を事後的に算定し反映
- **そのため、2023年度追加オークションにおいても、H3需要の1%を上限に発動指令電源を調達（北海道エリアを除く※3）**することとしてはどうか。
※3：北海道エリアは4%導入した場合、供給力が100%見込めず調整係数をかける必要が生じる算定結果となったため。
- なお、**開催判断前までに発動指令電源の市場退出があった場合は、市場退出した部分を発動指令電源の上限に追加**することとしてはどうか。

2. これまでの整理と本日の内容

- 国の審議会において、実需給対象年度2025年度の追加オークションについては、これまでの発動指令電源の調達上限3%（平年H3需要比）を4%へ拡充し、拡充分1%については調整係数の扱いを検討することと整理されている。
- 第66回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（以下、調整力等委という）において、発動指令電源の導入量上限における供給力評価について検討が行われ、容量市場の発動指令電源の調達上限を4%とした場合は調整係数の設定の必要性が示された。
- 本日は、調整力等委において示された内容を踏まえて、2025年度の追加オークションにおける発動指令電源の調整係数の扱い、および2026年度以降のオークションに向けた発動指令電源の調整係数に関して整理を行ったので、ご意見をいただきたい。

第48回制度検討作業部会資料より

発動指令電源（DR）の拡充について

- 今後、再生可能エネルギーが更に増加していき、発動指令電源として期待されるDRを含めたアグリゲータの組成や市場参入が期待される中で、更なる市場参加者の拡大を促すような制度変更が望ましいと考えられる。
- 電源I'の実績と比較して容量市場の初回オークションの発動指令電源の調達量は大きく増加している。
- このような点も踏まえて、発動指令電源の調達上限については、現行の3%から全体として4%に拡充することとしてはどうか。
- また、その場合には、メインオークションでの調達量は初回オークションの調達上限と同様の3%とし（上限に達しなかった場合には他の電源区分の電源を調達）、追加オークションでは拡充分の1%を上限として確保することとしてはどうか。また、追加オークションでの調整係数について検討することとしてはどうか。

第33回容量市場の在り方等に関する検討会資料より

3. 発動指令電源の調整係数の算出結果

- 調整力等委において、発動指令電源の導入量上限3%および4%の供給力評価を実施し**エリア毎の年間調整係数の算定結果**が示された。
- 発動指令電源の導入量上限が3%の場合は、発動の考え方の整理を調整力等委で行い算定した結果、すべてのエリアで年間調整係数が100%であった。
- 一方、**導入量上限が4%の場合**は、**北海道エリアにおいて調整係数が100%未満**であった。

発動指令電源の年間調整係数の算出結果

第66回調整力及び需給バランス評価等に関する委員資料より

- 2025容量市場における発動指令電源の導入量上限3%及び4%の供給力評価を算出した結果、ほぼ100%という結果となった。
- これは、前述の通り、端境期の発動指令電源に稼働可能なことが、年間停止可能量の確保を可能とし、結果として調整係数が100%となる。
- なお、北海道エリアのように、導入量増加に伴い調整係数が減少し、供給力の未達量が多くなることで、年間調整係数も減少することが今後考えられる。

〔導入量上限3%〕

〔単位：万kW、%〕

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
発動指令電源	11 (100%)	48 (100%)	125 (100%)	95 (100%)	15 (100%)	68 (100%)	42 (100%)	14 (100%)	58 (100%)

〔導入量上限4%〕

〔単位：万kW、%〕

	北海道※	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
発動指令電源	12 (83%)	64 (100%)	168 (100%)	128 (100%)	20 (100%)	91 (100%)	56 (100%)	18 (100%)	77 (100%)

※北海道は年間停止可能量が月換算で1.9ヶ月以下となったため、調整係数が100%を下回った

5. 発動指令電源の調整係数にかかる論点

論点① 2025年度の追加オークションにおける発動指令電源の調整係数について

第33回容量市場の在り方等に関する検討会資料より

- **2025年度の追加オークション**については、メインオークションでは調整係数を適用していないこと、調達上限容量は4%に拡充されることを踏まえて、**調整係数については以下の対応案**が考えられる。
 - 案1：**調整係数が100%となる導入量の範囲で調達する**
 - 案2：**調整係数を適用して調達する**
- 案2の場合、メインオークションは調整係数を適用せず調達しているため、追加オークション部分のみ調整係数を適用することとなり**kW価値が大きく下がる**ことが想定される。
※調整力等委で示された北海道の調整係数（83%）は、メインオークションと追加オークションの両方に適用する前提のため、追加オークションのみに適用する場合は更に調整係数が下がることが想定される。
- 案1の場合、特定エリアの調達量は調達上限容量である4%とならないものの、全国で調達上限容量を4%とする前提において、**メインオークションと追加オークションの発動指令電源のkW価値を公平に扱う**ことができるため、**2025年度の追加オークションでの調整係数の扱いについては、案1としてはどうか。**

	案1：調整係数100%の範囲で調達	案2：調整係数を適用
メリット	<ul style="list-style-type: none">・同一エリアの発動指令電源のkW価値を公平に扱うことができる。・アセスメント、ペナルティについて、従来と同様の算定方法で対応可能。	<ul style="list-style-type: none">・全国の調達上限容量の範囲内で調達するため、従来と同様の約定処理で対応可能
デメリット	<ul style="list-style-type: none">・特定エリアの調達量が調達上限容量の4%とならない可能性がある。	<ul style="list-style-type: none">・メインオークションよりも追加オークションで調達する発動指令電源のkW価値が下がる

5. メインオークションにおける見直し項目の扱いについて

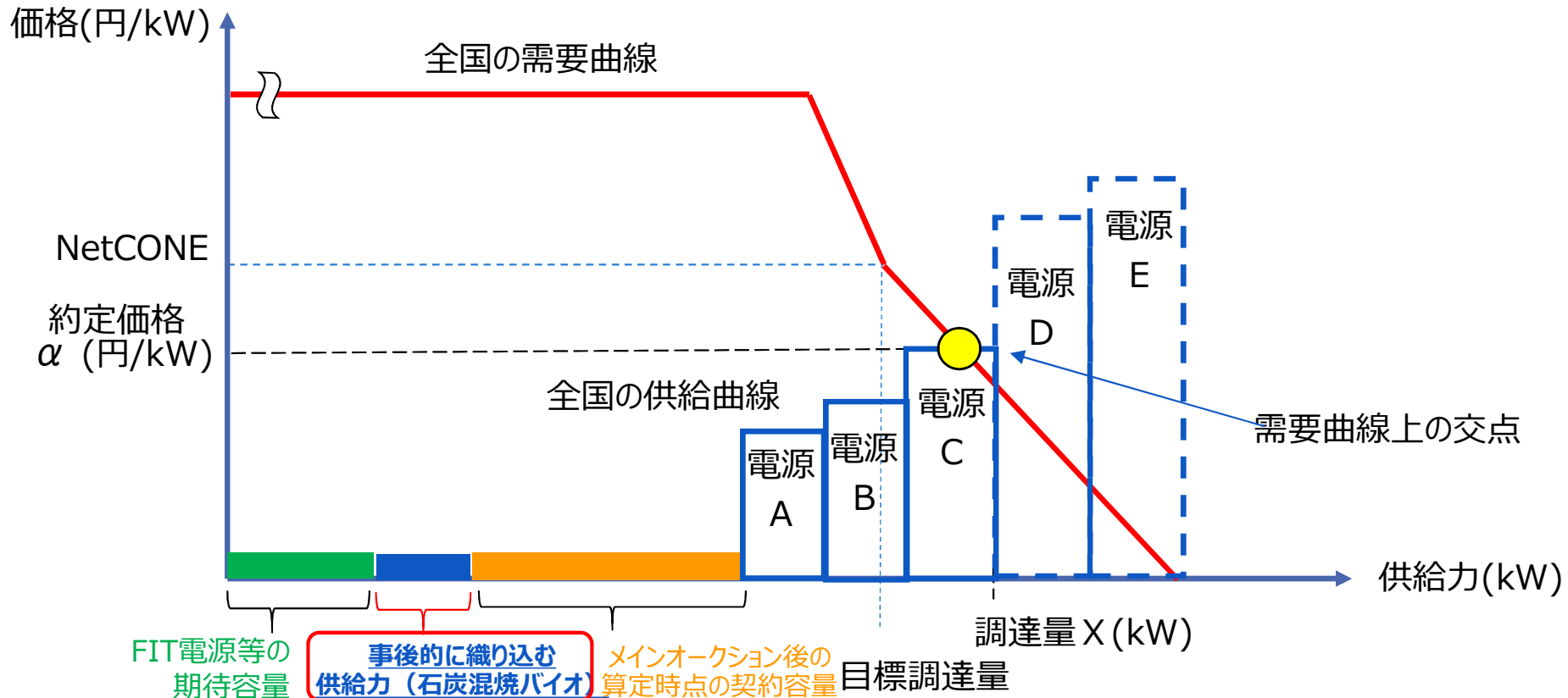
2021年度・2022年度
メインオークションを反映

②供給曲線に事後的に織り込む供給力の扱い（石炭混焼バイオマス）

■ 調達オークションを全国市場で行う場合、メインオークションと同様の方法で約定処理を行うことと整理している。

- 全国の供給曲線は応札情報をもとに応札価格の安い順に並び替えて作成する
- 発動指令電源の応札容量が追加オークションの調達上限容量を超える場合は、安定電源等と入れ替える
※同一価格の応札が複数存在する場合は、メインオークションと同様の約定処理とする。

■ 2020年度メインオークションにおいて、事後的に織り込む供給力（石炭混焼バイオ）は供給曲線に織り込まれていなかったものの、2021年度メインオークションで行った整理を踏まえ（2022年度も適用）、2023年度追加オークションの供給曲線に織り込むこととしてはどうか。



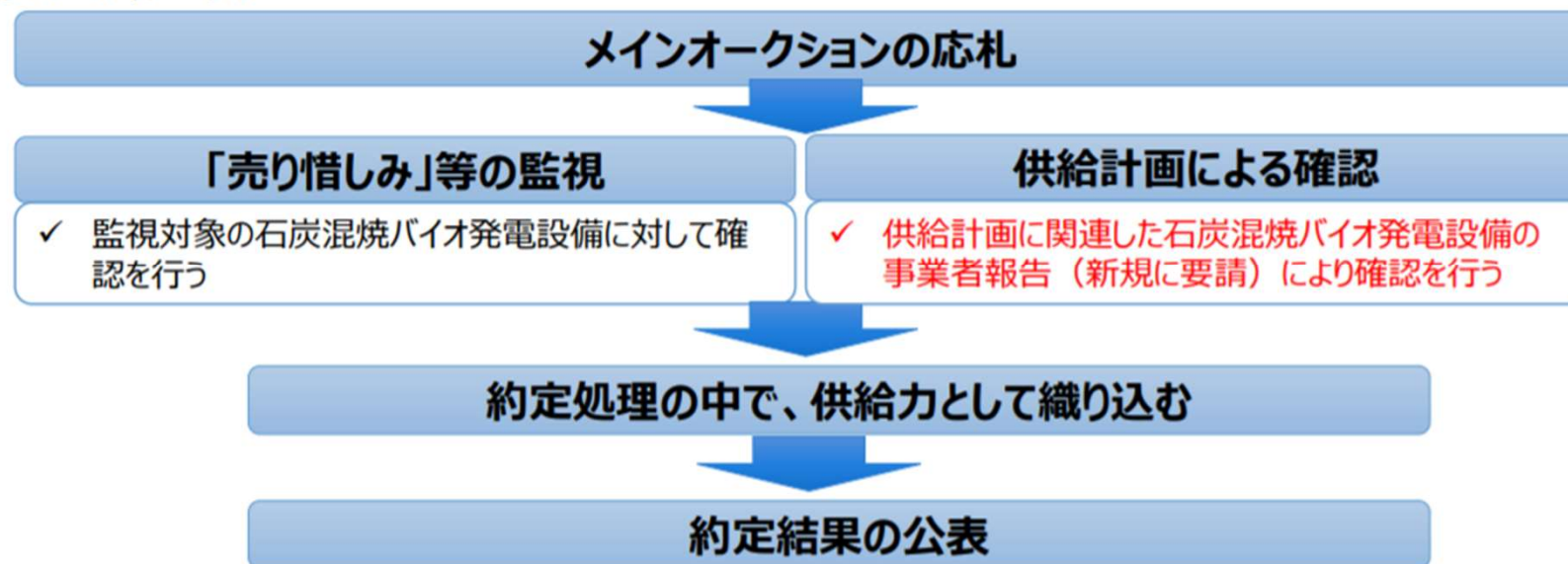
第29回容量市場
の在り方等に関する
検討会資料より

3. 前回のご意見、および応札していない電源の対応方法

(1) <A-1> FIT認定を予定している電源

- 石炭混焼バイオマス発電設備のうち、監視対象の電源については、応札後・結果公表前に、監視等委による監視が実施されるため、応札後に確認して織り込むことが可能と考えられる。
- **上記に加え**、FIT制度の適用を想定して応札しなかった石炭混焼バイオマス発電設備は、供給計画で対象※を確認することにより、供給力として織り込むことが可能と考えられる。ただし、現行の供給計画では電源別の内訳が確認できないため、**供給計画提出において新たな確認を事業者を求める**ことが必要となる。(※計画未定や、設備容量が小さい等により、供給計画において確認ができない設備は対象外とする)
- ついては、応札しなかった石炭混焼バイオマス発電設備を把握する仕組みとして、**監視対象の電源と、供給計画で確認された電源から対象を特定し、供給力として織り込む**こととしてはどうか。

<フローのイメージ>



- 2023年度の追加オークションに向けて、このあと**募集要綱や業務マニュアル、事業者向けの説明会資料等の準備を進めていく。**
- 事業者向けの資料等で詳細化を進めていくにあたり、追加オークションのポイント等を周知していくため、本検討会においても適宜内容を示していく。また、開催判断に先立って、**直近の諸元等を用いながら、需要曲線のイメージ案**も示していく。
- なお、2020年度メインオークション以降に見直しを行ってきた項目として今回お示した「**①発動指令電源の調達上限の扱い**」、「**②供給曲線に事後的に織り込む供給力の扱い（石炭混焼バイオマス）**」については、**国の審議会や本検討会における議論**を踏まえつつ、**2023年度の追加オークションの募集要綱等に反映**を行っていくことを予定する。
- また、「**今般の需給ひっ迫等を踏まえた供給信頼度にかかる議論**」の反映や、「**③経過措置の扱い**」、「**④非効率石炭火力の誘導措置によるインセンティブ設計の扱い**」等については、国の審議会や本検討会において**引き続き検討**を行っていくこととする。