

2024年度のメイン・追加オークションに向けて

2024年2月28日

容量市場の在り方等に関する検討会事務局※

※本検討会は、資源エネルギー庁と電力広域的運営推進機関の共同事務局により開催している。

1. はじめに
2. 供給信頼度評価の精度向上について
3. 中長期の調整力確保の在り方について
4. 発動指令電源の応札上限容量の扱いについて
5. 今後のスケジュール（予定）

- 2023年10月に応札が行われた容量市場メインオークション（実需給年度：2027年度）について、2024年1月に約定結果が公表された。
- 現在、国の審議会（制度検討作業部会）において、約定結果の公表の報告を2024年1月に行うと共に、今後のオークションに向けた検討の視点を示しながら、次のオークションに向けた検討を進めている。
- 供給信頼度評価については、調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（調整力等委員会）で、技術的な検討が進められており、検討結果を受けて、供給信頼度評価の精度向上の扱いについて制度検討作業部会（国の審議会）で検討を進めている。
- また、調整力等委員会では、中長期の調整力確保の在り方について検討を行っており、中長期の調整力設備の確保方法を検討するにあたり、まずは調整力設備量を確認する仕組みをどのように整えていくかについて、検討が行われている。
- なお、発動指令電源については、今回のメインオークションの約定結果では、応札容量がメインオークションにおける上限容量を超過しなかったものの、その応札上限容量の設定について本件検討会でも検討をあらかじめ進めておくことを考えている。
- ついては、本日は、次のメイン・追加オークションに向けた各関係箇所での検討状況についてご報告する。

2. 供給信頼度評価の精度向上について

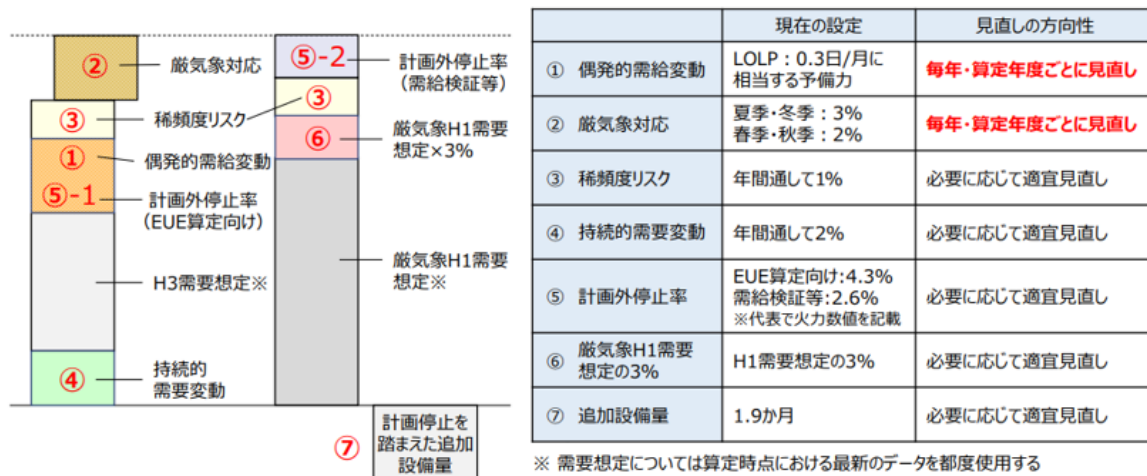
- 第89回制度検討作業部会（2024年2月）において、供給信頼度評価の精度向上にして議論されており、**必要供給予備力の精度向上を図るため、今後、①偶発的需給変動、②厳気象対応について、毎年、算定年度毎に最新データを用いて算定していくことが提案**されている。

【参考】供給信頼度評価精度向上のために適宜見直すべき要素

第94回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会
資料1（2024年1月24日）

論点2：供給信頼度評価の精度向上のため諸元を適宜見直すべき要素について 45

- 必要供給予備力を構成する各要素について、毎年・算定年度ごとに見直しが必要なものと、今後の状況変化などを踏まえて必要に応じて適宜見直すべきものに分類した。
- **必要供給予備力想定**の精度向上を図るため、**今後は①偶発的需給変動対応、②厳気象対応について、毎年・算定年度ごとに最新データを用いて算定していくこと**でどうか。
- なお、それ以外の項目についても、必要に応じて適宜見直ししていくこととする。



第89回制度検討
作業部会資料より

2. 供給信頼度評価の精度向上について

【参考】夏季・冬季および春季・秋季の厳気象対応の考え方

■ 具体的に、厳気象の考え方として、夏季・冬季および春季・秋季それぞれについて、第95回の調整力等委員会で示された考え方に基づき算定する方向で整理されている。

第89回制度検討作業部会資料より

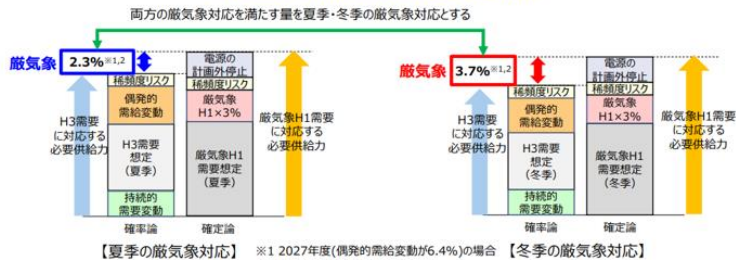
【参考】夏季・冬季の厳気象対応の考え方（今回の整理）

第95回調整力及び需給(バランス)評価等に関する委員会資料1 (2024年2月20日)

論点①：今後の夏季・冬季の厳気象対応の考え方について 16

- 従来手法は夏季必要供給力を基準に冬季の供給力を算出しており、冬季のH3需要想定を使用していないが、厳気象対応の必要量を算定する別の考え方としては、**シンプルに、夏季・冬季それぞれにおいて、厳気象H1需要に対応する必要供給力とH3需要に対応する必要供給力の差を求めたうえで、その両方を満たすように厳気象対応を定めることも考えられる。**
- この考え方に基づくと、2027年度における厳気象対応は3.7%となり、**概ね従来の算定手法による厳気象対応(4.3%)と同程度の規模感となっている。**
- いずれの方法も妥当な手法であると考えられ、また概ね同程度の規模感であることから、**今後の夏季・冬季の厳気象対応は算定方法がシンプルである本手法に見直すことでどうか。**なお、春季・秋季の厳気象対応も本手法と同様の考え方で算出しているため、年間を通じて考え方も統一されることとなる。

＜今後の夏季・冬季厳気象対応の必要量算定方法＞



【参考】春季・秋季の厳気象対応の考え方（今回の整理）

第95回調整力及び需給(バランス)評価等に関する委員会資料1 (2024年2月20日)

論点②：6月の厳気象対応の扱いについて 24

- これまでの春季・秋季の厳気象H1需要想定は、気象条件と需要の相関が小さい等、気温影響が主要因ではないという考え方のもと、過去のH1実績・H3実績の比率を用いて想定していたが、H1実績・H3実績から機械的に将来の厳気象H1需要想定を行うことは、**過大(もしくは過小)な需要想定になっている可能性がある。**したがって、**更なる合理的な厳気象H1需要想定を行っていくために、今後一般送配電事業者とも連携しながら想定方法を検討することにした。**
- それまでの間の**暫定的な取り扱いとして、6月の厳気象対応の必要量は、2022年6月の実績は反映せずに、春季・秋季の厳気象対応必要量を算定することでどうか。**その場合、6月の必要量は3.9%となる。(偶発的需給変動対応を7%に固定しないことの影響により、従来の必要量からは増加)
- ただし、過去に異例な高需要が発生した実績があることから、厳気象H1需要想定方法を再検討したうえで、6月の厳気象分について12%のような大きな数値となる可能性や、6月以外の月においても現状より大きな数値となる可能性があるため、その反映方法についても今後の検討結果を踏まえながら検討を進めたい。
- なお、暫定的な取り扱いとする間においても、過去の需給ひっ迫の事例を踏まえ、端境期に高需要が発生するおそれがある場合には、電源および流通設備の計画停止の調整等※の必要な対応を講じることで安定供給が維持できるよう、一般送配電事業者及び発電事業者と連携して対応してまいります。
※ 発動指令電源の発動や火力の増出力運転などによる対応も考えられる。

＜2027年度における春季・秋季の厳気象対応分の試算結果※1＞

2027年度	4月	5月	6月	10月	11月	3月	平均
今回の試算値[%]※2	4.4	0.9	12.6 ⇒3.9	4.3	3.7	2.6	3.3
従来の必要量 [%]	3.8	1.2	3.5	3.0	2.4	1.5	2.6※3

※1 本結果は、2023年度供給計画とりまとめ時の諸元を用いた試算であり、今後、諸元の更新等により数値が変わりうることに留意
夏季(8月)H3需要に対する比率
※2 偶発的需給変動対応の減少分の反映を含む
※3 従来の春季・秋季の厳気象対応分は小数点以下は切り捨てて2%としていた

2. 供給信頼度評価の精度向上について

【参考】調整力等委員会における検討状況

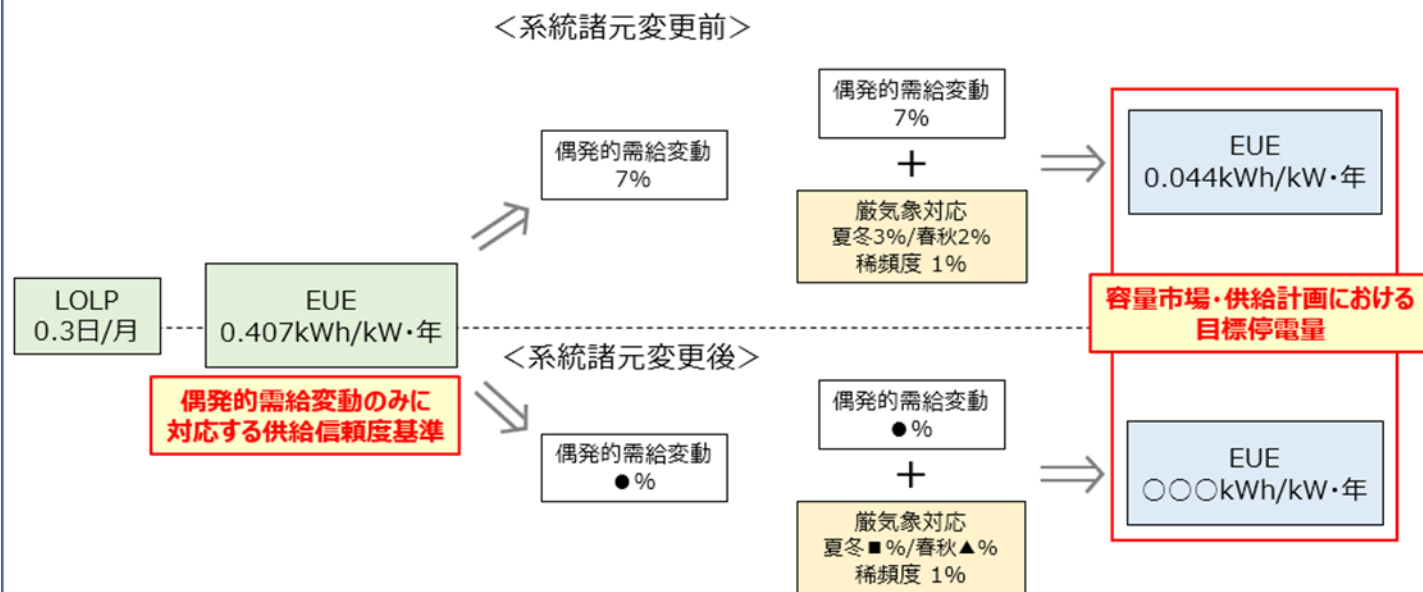
- 供給信頼度基準としては、「偶発的需給変動のみに対応する供給信頼度基準」と定義され、厳気象・稀頻度リスクを含めたEUEについては、「容量市場・供給計画における目標停電量」と定義することとされている。

論点3：供給信頼度基準の呼称について

48

- EUE：0.407kWh/kW・年はEUE評価導入前の供給信頼度の水準に相当する停電量であり、基本的に更新されない数値である。これを踏まえ、**今後はLOLP：0.3日/月に相当するEUE：0.407kWh/kW・年を「偶発的需給変動のみに対応する供給信頼度基準」と定義してはどうか。**
- 一方、**EUE：0.044kWh/kW・年については、毎年EUE算定における系統諸元の見直しなどに伴って数値が更新される可能性があるため、容量市場の約定処理や供給計画における信頼度評価で用いることを考慮して、「容量市場・供給計画における目標停電量（EUE）」と定義してはどうか。**

第94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



2. 供給信頼度評価の精度向上について

電力・ガス基本政策小委における検討状況（EUE評価における算定諸元）

- 第89回制度検討作業部会（2024年2月）における、供給信頼度評価の精度向上にする整理にもとづき、今後の容量オークションの目標調達量を算定していく。

供給信頼度評価の精度向上に関する整理と厳気象対応分の取扱い

第89回制度
検討作業部
会資料より

- 2024年1月22日に開催された電力・ガス基本政策小委員会において、調達すべき供給力の変化の兆候を見逃さないように必要供給力の評価の算定諸元を随時見直す方向性が提示されたが、第94回及び第95回の調整力及び需給バランス評価等に関する委員会の整理は当該方向性に沿ったものとなっている。
- 必要供給力の算定諸元を見直した場合、2027年度実需給を対象とした容量市場における目標調達量は、同需給年度を対象とするメインオークション開催時点のものと比較し、上昇する試算結果となった。
- 一方、厳気象対応分の取扱いについては、特に春季・秋季について、夏季に近い断面である2022年6月下旬の異例な高需要の影響を取り除く暫定的な取扱いが整理された。
- 異例な実績値の取扱いは引き続き課題ではあるが、今回の整理は一定程度の目標調達量への反映がなされたことにより安定供給に寄与すると同時に、徒らな目標調達量の増加に繋がらない整理といえるのではないかと。
- 以上を踏まえ、今後の容量オークションの目標調達量は、今回の調整力及び需給バランス評価等に関する委員会における整理に沿って算定を行うこととしてはどうか。
- なお、今後の2025年度実需給向け追加オークション、2028年度実需給向けメインオークションにおける目標調達量の算定では2024年度供給計画のとりまとめを踏まえて目標調達量が算定される。

2. 供給信頼度評価の精度向上について

【参考】制度検討作業部会における検討状況（目標調達量の試算結果と2027年度の比較）

第89回制度
検討作業部
会資料より

【参考】目標調達量の試算結果と2027年度の比較

第95回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会
資料1（2024年2月20日）

試算結果について＜2024年度～2028年度＞

27

- 今回の提案を反映した容量市場・供給計画における目標停電量や目標調達量の試算した結果は下表の通り。
- 2027年度の目標調達量について、メインオークション目標調達量と比較すると216万kWの増加となった。
（当初試算結果からは231万kW増加量は減少）

＜2023年度供給計画とりまとめ時の諸元を用いた容量市場目標調達量の試算結果※1＞

想定年度	全国H3需要 (離島除き) [万kW]	偶発的 需給変動 対応 [%]	厳気象対応 [%]		稀頻度リスク 対応 [%]	容量市場・供給計画に おける目標停電量 [kWh/kW・年]	持続的需 要 変動対応 [%]	追加設備量 [%]※2 (1.9ヶ月)	目標調達量 [万kW]
			夏季・冬季	春季・秋季					
2024年度	16,167	6.6	3.5	3.1	1	0.028	2	3.0	18,738
2025年度	16,136	6.6	3.5	3.1		0.027			
2026年度	16,099	6.4	3.7	3.3		0.022			
2027年度	16,060	6.4	3.7	3.3		0.022			
2028年度	16,025	5.8	4.2	3.7		0.013			

※1 本結果は、2023年度供給計画とりまとめ時の諸元を用いた試算であり、今後、諸元の更新等により数値が変わりうることに留意
2024年度は追加AXまで終了しているため、目標調達量については未算定

※2 春季・秋季の厳気象対応・稀頻度リスク対応を安定電源の補修調整で対応する場合の試算値

【再掲】 当初試算値 (2027年度)	16,060	6.4	4.3	4.7	1	0.013	2	4.0	18,894
【参考】 2023年度 メインオークション (対象2027年度)	16,060	6.5	3	2	1	0.044	2	2.4	18,447

3. 中長期の調整力確保の在り方について

①調整力等委員会における検討状況（中長期的な調整力の検討の進め方）

- 中長期的な調整力リソースの設備量について、調整力等委員会で**中長期的な調整力設備の確保方法や機能、設備量について検討**が行われている。

はじめに

2

- 自然変動電源の増加や、主要な調整力リソースである火力発電の退出などに伴い、中長期的な調整力リソースの設備量が不足することが考えられることから、第87回本委員会（2023年6月28日開催）において、中長期での調整力確保の在り方について、以下の論点を中心に検討を進めることをお示した。
 - 論点①：中長期の調整力設備の確保方法について
 - 論点②：中長期に確保する調整力の機能について
 - 論点③：中長期に確保する調整力の設備量について
- 第91回の本委員会（2023年10月16日開催）において、まず調整力の充足状況の規模感把握を目的に、足元および中長期（2030年代前半頃）での調整力必要量と調整力設備量（※）について、一定の条件に基づき試算した結果、全てのエリアにおいて充足しているとの見通しが得られた。しかしながら、再エネ増加に伴う調整力必要量の増加により、足元よりも設備量の余裕がなくなる傾向も確認された。
- このような状況も踏まえたうえで、今回は論点①②について検討したことからご議論いただきたい。

※電源等の容量（kW）のうち、調整力としての供出が可能な量（kW）を本資料では調整力設備量と呼称

第95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

3. 中長期の調整力確保の在り方について

②調整力等委員会における検討状況（調整力設備量を確認する仕組み）

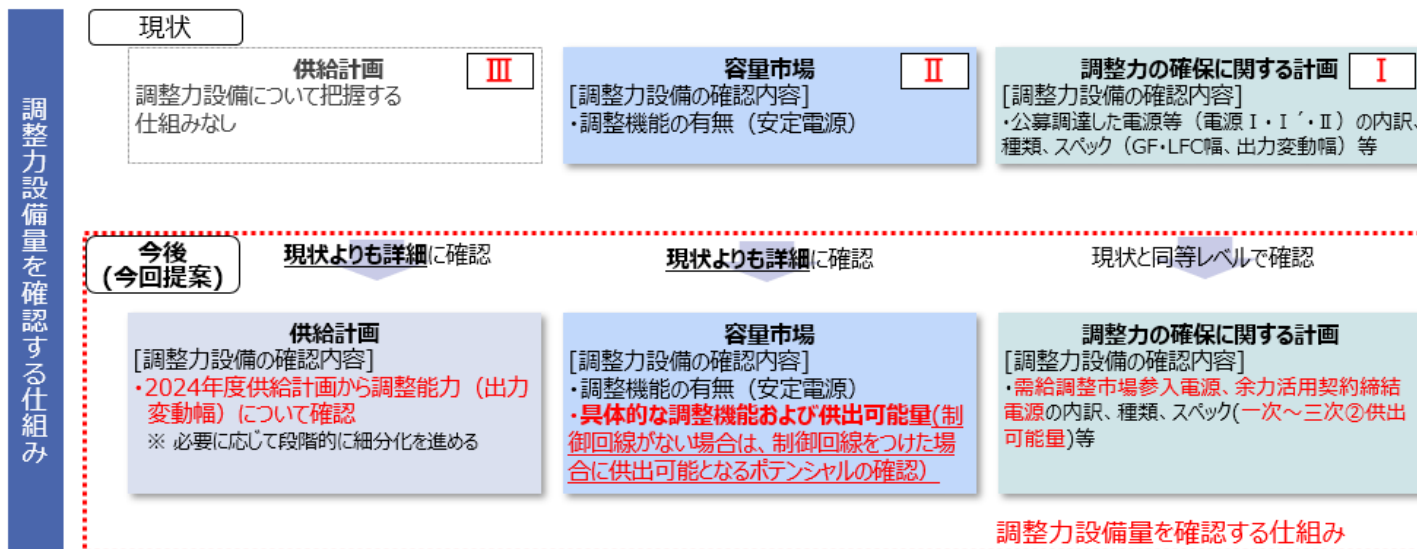
■ 調整力設備量の確認については、足元から中長期にかけて確認する観点があり、仕組みとして供給計画や容量市場、調整力確保に関する計画を用いる案を示して議論を行っている。

今後の調整力設備量を確認する仕組みの全体像

21

第95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

- 以上を踏まえた調整力設備量を確認する仕組みの全体像は下図のとおりであり、**足元から中長期にかけての調整力設備量を確認する仕組みを構築すること**をしたい。
- **そのうえで、調整力必要量に対する設備量の充足状況については、本委員会において継続的に報告していく。**また、調整力の不足状況等も鑑みながら、グリッドコードでの要件化についてもグリッドコード検討会と連携して引き続き検討を深めていくことしたい。



3. 中長期の調整力確保の在り方について

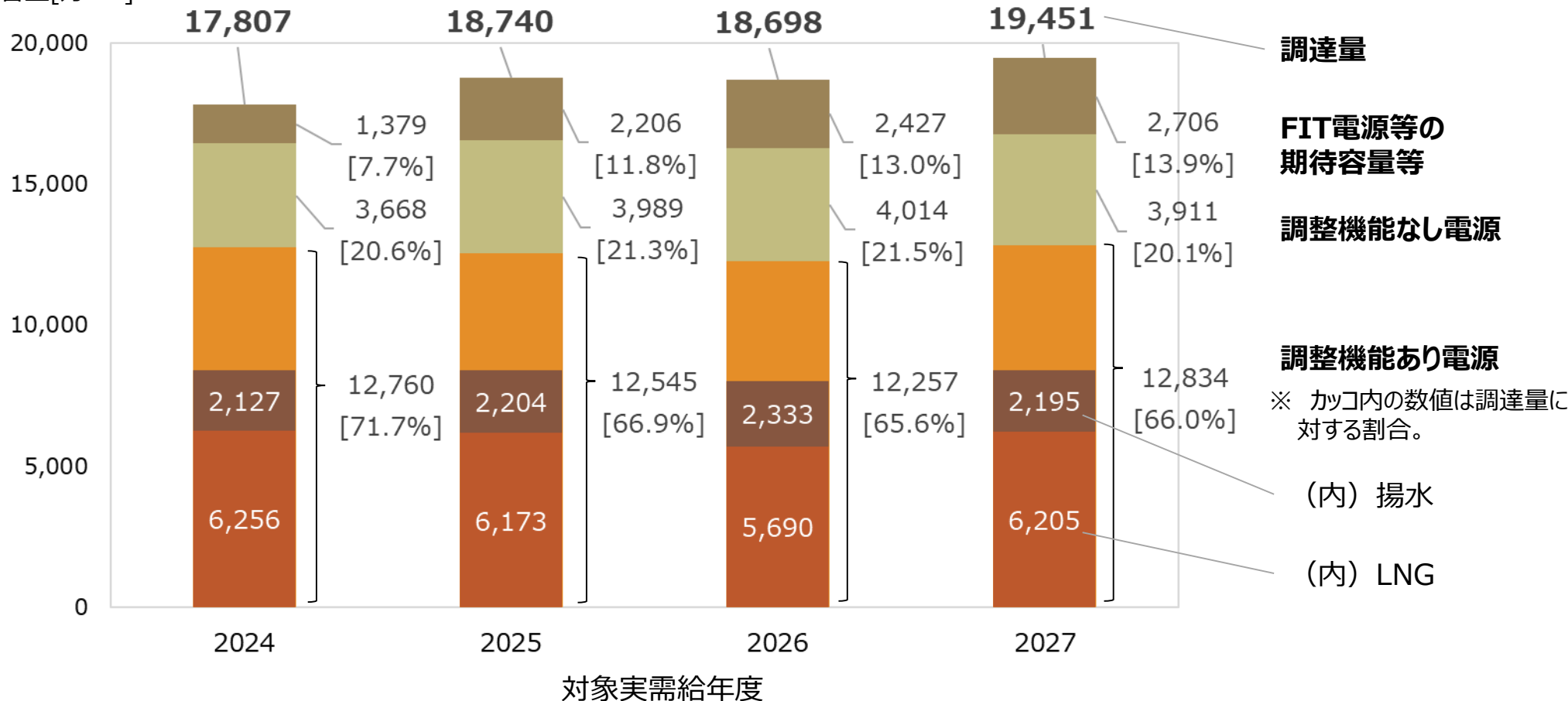
(参考) オークション結果の推移 <調整機能あり電源の契約容量>

容量市場メインオークション約定結果
(対象実需給年度：2027年度)

■ これまでのオークションにおける調整機能あり電源の契約容量は65～72%で推移。
(対象実需給年度:2024～2026年度は2024年1月11日時点での契約容量で集計。)

<調整機能あり電源の契約容量>

容量[万kW]



3. 中長期の調整力確保の在り方について

③調整力等委員会における検討状況（調整力設備量で確認する機能）

- 容量市場では、オークションの参加登録の段階で調整機能の有無のみを確認している。
- 調整力等委員会で、それに加えて具体的な調整機能や供出可能量の確認を提案している。

II. 今後の容量市場における調整力設備量の確認について（1 / 3）

15

- 容量市場における調整力設備量の確認について、現在は安定電源を対象に調整機能の有無のみを確認しているが、調整機能の有無のみでは具体的にどのスペックの調整機能を有しているかが判断できないため、今後はそれに加えて、**具体的な調整機能および供出可能量を確認**（どのような機能を確認するかは論点②で後述）することとしてはどうか。

第95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

第3章 参加登録
電源等情報の登録の申込み：安定電源（1/3）

■ 安定電源の登録項目は、以下のとおりです。
➢ 1計量単位に複数の号機（ユニット）を有する場合は、容量オークションに参加する全ての号機（ユニット）を電源等情報（詳細情報）として登録して頂きます。
■ ご登録頂いた情報は参加要件の確認、期待容量の算定、アセスメント等に使用します。

基本情報と詳細情報の関係

計量単位で登録	号機（ユニット）単位で登録
基本情報	詳細情報1
	詳細情報2
	詳細情報3
	詳細情報4
	詳細情報5

電源等情報の登録項目

基本情報	容量を提供する電源等の区分
	電源等の名称
	受電地点特定番号
	系統コード
	エリア名
	同時最大受電電力
	号機単位の名称
	号機単位の所有者
	系統コード
	電源種別の区分
詳細情報	発電方式の区分
	設備容量
	運転年月
	調整機能の有無
	発電用の自家用電気工作物（余剰）の該当有無
	FIT認定ID
	特定契約の終了年月（FIT電源のみ）
	発電BGCコード
	需要BGCコード・計画提出者コード
	相対契約上の計画変更締切時間
電源の起動時間	

③調整力等委員会における検討状況（調整力設備量で確認する機能）

■ 電源の系統連系に係る技術要件（グリッドコード）で、GF・LFC・EDC機能※が要件化されているが、一般送配電事業者が調整機能を活用するための**制御回線の設置については規程はされていない。**

※ガバナリー(GF)、負荷周波数制御(LFC)、経済負荷配分・制御(EDC)

II. 今後の容量市場における調整力設備量の確認について（2 / 3）

17

■ なお、グリッドコードにおいて、特別高圧の火力発電（100MW以上）を対象電源に、GF・LFC・EDC機能が要件化されているが、一般送配電事業者が調整機能を活用するための制御回線の設置については規定されていない。このため、制御機能そのものは有していても、制御回線が設置されていないために一般送配電事業者が調整機能を活用できない（一次調整力を除く）電源等が、今後も一定程度存在することとなると考えられる。

第95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

3. 系統連系技術要件への反映((例)東京電力PG 発電者設備(特別高圧)) 33

緑字：第9回からの変更点

一覧表に戻る

改定案

1 4 発電機運転制御装置の付加

c 周波数変動補償機能

標準周波数±0.2Hzを超えた場合、系統の周波数変動により、ガバナで調整した出力を発電所の自動出力制御装置が、出力指令値に引き戻すことのないように、ガバナによる出力変動相当を出力指令値に加算する機能を具備すること。

d EDC (Economic load Dispatching Control : 経済負荷配分制御) 機能

当社からの出力指令値に発電機出力を自動追従制御する機能を具備すること。

e 出力低下防止機能

100MW以上の火力発電設備は、周波数49.0Hzまでは発電機出力を低下しない、周波数49.0Hz以下については、1Hz低下することに5%以内の出力低下に抑える、もしくは、一度出力低下しても回復する機能または装置を具備すること。なお、具体的な発電設備の性能は、次のとおりです。ただし、系統の電源構成の状況等、必要に応じて別途協議を行うことがあります。

機能・仕様	100MW以上（発電機出力は13MW以上）	
	GT/IGTCC	その他の火力発電設備及び 地域資源バイオマス発電設備
GF定率	5%以下	5%以下
GF幅	5%以上（定格出力基準）	3%以上（定格出力基準）
GF制御応答性	20%以内出力変化開始、10%以内GF幅の応答性	60%以内出力変化開始
LFC幅	±5%以上（定格出力基準）	±5%以上（定格出力基準）
LFC変化速度	5%/分以上（定格出力基準）	3%/分以上（定格出力基準）
LFC制御応答性	20%以内出力変化開始	60%以内出力変化開始
EDC変化速度	5%/分以上（定格出力基準）	3%/分以上（定格出力基準）
EDC制御応答性	20%以内出力変化開始	60%以内出力変化開始
EDC+LFC変化速度	10%/分以上（定格出力基準）	3%/分以上（定格出力基準）
監視出力（定格出力基準）	50%以下（DSS 機能具備）	30%以下

※1 GT 及び GTCC については負荷制限設定値までの上げ余裕値が定格出力の 5%以上、その他の発電機については定格出力の 3%以上を確保。定格出力 付近などの要件を満たせない出力帯については別途協議。

※2 定格出力付近のオーバーシュート防止や低出力帯での安定運転により要件を満たせない場合には別途協議。

※3 気化ガス (BOG) 処理などにより最低出力を満たせない場合には別途協議。

※4 EDC-LFC 指令で制御可能な最低出力。

※5 日間起動停止運転 (DSS) は、発電機解列～並列まで 8 時間以内で可能なこと。

※6 地域資源バイオマス発電設備を除く。また、周波数調整機能に必要な受信信号 (EDC-LFC 指令値、EDC-LFC 運転指令) を受信する機能及び、必要な送信信号 (現在出力、可能最大発電出力 [GT 及び GTCC のみ]、EDC-LFC 使用/除外、周波数調整機能故障) を送信する機能を具備していただきます。

※7 記載の秒数は目安値とし、可能な限り早期に出力変化を開始し、出力変化完了すること。

3. 中長期の調整力確保の在り方について

③調整力等委員会における検討状況（調整力設備量で確認する機能）

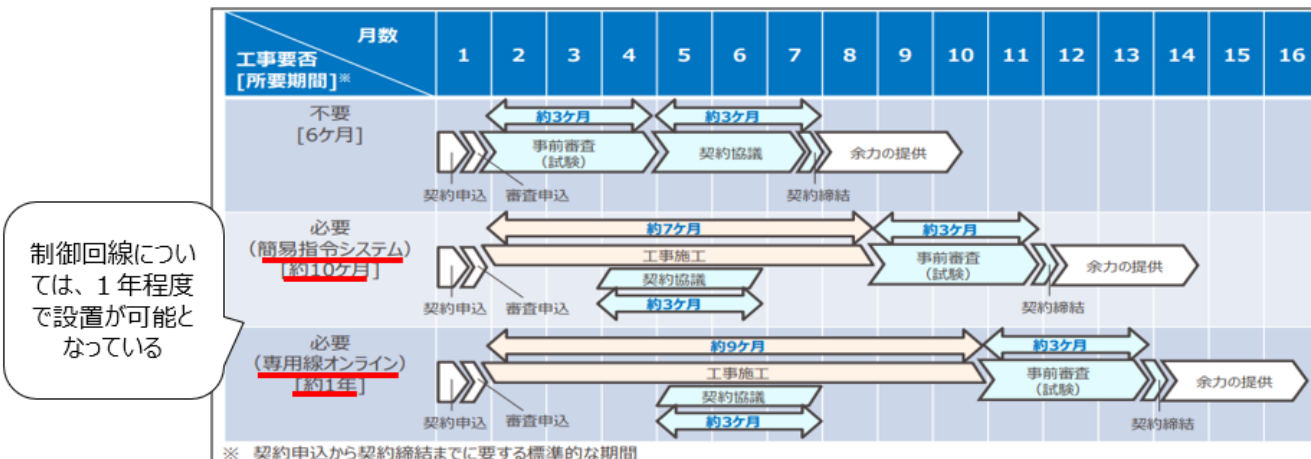
- 確認を行うにあたり、**仮に制御回線を設置すれば供出可能となる調整力設備量（ポテンシャル）も確認できないか検討**していく。

Ⅱ. 今後の容量市場における調整力設備量の確認について（3 / 3）

19

- このような電源等については、仮に中長期的に調整力不足が予見される状況となれば、事業者自らの選択により制御回線を設置し、調整力としての活用が期待される。このため、**制御回線がない電源等についても、現在制御回線が設置されている電源等と切り分け**たうえで、**仮に制御回線を設置すれば供出可能となる調整力設備量（ポテンシャル）を確認することとしてはどうか。**

第95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



3. 中長期の調整力確保の在り方について

③調整力等委員会における検討状況（調整力設備量の要件）

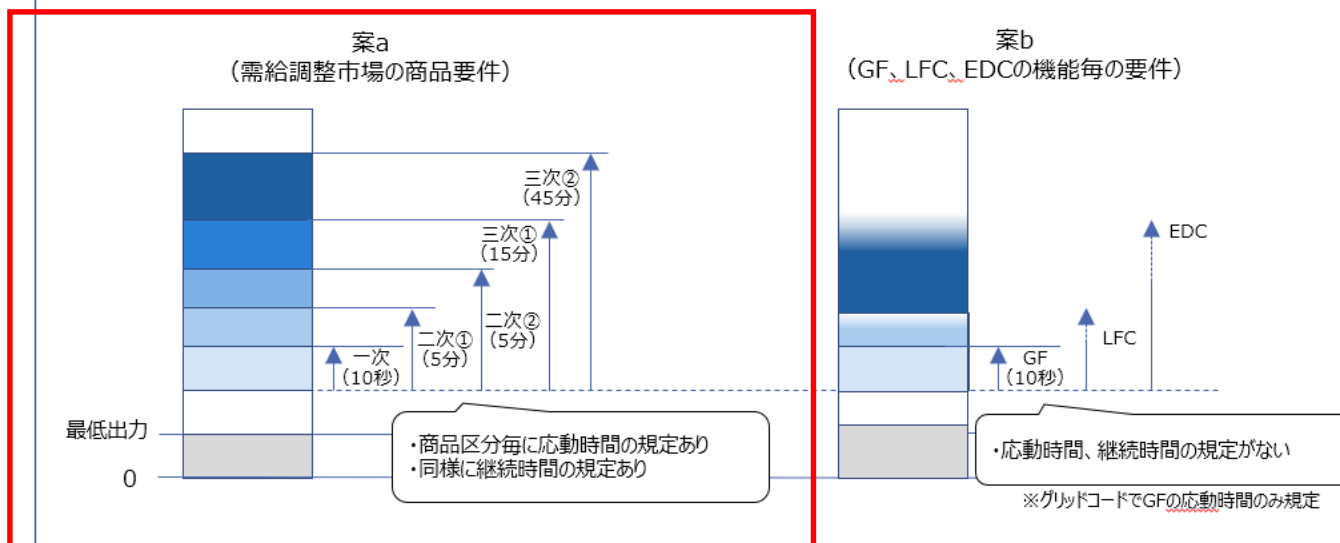
- また、調整力等委では、中長期に確保していくとした場合の調整力の要件について、需給調整市場の商品要件、もしくはGFやLFC、EDCの機能毎の要件する案を示しながら議論を行っている。現時点においては課題があるものの、**需給調整市場の商品要件（案a）**で確保していくことが提案されている。

中長期に確保する調整力の機能案

24

- 前述の「需給調整市場の商品区分に合わせる案（一次～三次②の5区分）（案a）」、「機能毎に集約する案（GF、LFC、EDCの3区分）（案b）」について比較すると、案bについては明確な規定がないため、本論点のポイントは**市場の要件に合わせるか（案a）、新たに要件を定めるか（案b）**という点となる。

第95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



3. 中長期の調整力確保の在り方について

④調整力等委員会における検討状況（今後の進め方）

- 中長期の調整力設備量を確認する仕組みの充実を図るにあたり、容量市場や供給計画で連携しながら調整力設備の諸元の提出を行うなど、具体的な方法については、事業者の業務運用も確認しながら整えていくことが必要となる。※様々な事業者の多岐にわたる電源がオークションに参加していることに留意
- また、容量市場の仕組みを通じた確認は、実需給期間に対する4年前時点の見込みであり、対象がオークション参加者に限定されるものの、既存の仕組みを通じて把握が可能な手法であると考えられる。
- 今後、供給計画や、調整力確保に関する計画で行う仕組みも確認しつつ、引き続き、容量市場の仕組みを通じて可能な確認方法の具体化を進めていく。

まとめ

28

- 今回、中長期の調整力確保の在り方に関して、論点①②の整理を行った。

論点①：中長期の調整力設備の確保方法について

- ✓ 調整力設備を確保する仕組みとして、容量市場の枠組みを活用することを基本としながら、今後の調整力の不足状況も鑑みながら容量市場の在り方に関する検討会等において具体的な方策を検討することとしてはどうか。
- ✓ 調整力設備量を確認する仕組みの充実をはかっていくこととし、具体的には容量市場、供給計画において調整力設備の諸元提出を求めたうえで、将来の調整力設備の充足を確認していくこととしてはどうか。

論点②：中長期に確保する調整力の機能について

- ✓ 中長期的に確保する調整力機能については需給調整市場の要件と整合的であることが望ましいと考えられる。このため、現時点においては案a：需給調整市場の要件で確保することを基本スタンスとしてはどうか。
- ✓ 今後詳細な検討を進めていくなかで課題が顕在化する場合や、今後の市場制度の検討状況を踏まえたうえで、適宜考え方の見直しを行う。

- 今回の論点①②の整理も踏まえ、次回以降、論点③についてご議論いただきたい。

第95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

- 2023年度実施のメインオークションにおける発動指令電源の応札上限容量※¹は約642万kW
- 一方、発動指令電源の**応札容量は約621万kW※²と上限以内**であった。

※¹：全国H3需要の4%（第64回制度検討作業部会より）

※²：調整係数反映前の値。調整係数反映後は600万kW

2. 2023年度実施 容量市場メインオークション（対象実需給年度：2027年度）の約定結果 （5）発動指令電源の調整係数

14

第88回制度
検討作業部
会資料より

- 応札の結果から事後的に算定した発動指令電源の調整係数、および応札容量の調整係数反映前後の容量は下記のとおり。
- 発動指令電源については、応札容量に調整係数を反映した容量にて約定処理を行った。なお、応札容量に調整係数を反映した容量が1,000kW未満となる発動指令電源はなかった。

※発動指令電源の調整係数については、「<参考>発動指令電源の調整係数について（p.19~20）」を参照。

エリア	発動指令電源の調整係数[%]		発動指令電源の応札容量[kW]				
	事後的に算定※ ¹	(参考) 事前公表時※ ²	調整係数反映前		調整係数反映後 (約定処理に使用)		
			応札容量[kW]	H3需要比[%]			
北海道	56.6402875075175	76.2925003943949	321,743	6.46	同左		
東北	100	100	449,691	3.34			
東京			1,586,787	2.89			
中部			1,009,512	4.13			
北陸			161,560	3.13			
関西			832,945	3.06			
中国			697,396	6.72			
四国			203,260	4.17			
九州			92.8091197345594			948,739	6.28
(計)						6,211,633	3.87

※¹ 約定処理において約定候補となる各エリアの調整係数反映前の容量に、追加オークションで調達する容量（H3需要の1%）を加えた容量を基に調整係数を算定

※² 発動指令電源がH3需要の5%導入された場合の参考値（2023年8月2日公表）

4. 発動指令電源の応札上限容量の扱いについて

①制度検討作業部会におけるこれまでの議論（1/2）

- 発動指令電源の応札上限容量の扱いについては、国の審議会において、メインオークションにおいて、**当時の上限である3%の枠を超えた応札**が行われたことを受けて、メインオークションと追加オークションの配分も含め当該**上限のあり方について検討**が行われた。
- また、約定した発動指令電源は、あらかじめ夏季と冬季の実効性テストを行い、契約容量の確認が行われることから、テスト結果の状況も募集量の判断において重要であることも検討された。

発動指令電源の募集量等について（これまでの議論）

- 今回のオークションにおいては、上限である3%の枠を超えた応札が行われたことから、メインオークションと追加オークションの配分も含め当該上限のあり方について、安定供給確保の観点も踏まえつつ、改めて検討することとしている。
- 本作業部会では、実効性テストの結果等から発動指令電源の供給力がどの程度見込めるかを把握した上で、募集量を検討する必要がある、といったご意見をいただいた。
- また、実効性テストの経過として、2024年度向けの実効性テストのための電源等リストの登録が2月末に締め切られたが、契約容量約415万kW、128契約に対して、約11.5万kW、21契約が電源等リストを未提出であることや、電源等リストを提出しているものの、契約容量までリソースを確保できていないリストも想定されることから、今後の実効性テストにより結果が判明することに留意が必要となることが確認された。
- 発動指令電源の応札容量については、実効性テストの前であることも踏まえ、今後、行われる夏季・冬季の実効性テストで契約容量を満たしているか確認していくことも、募集量の判断においては重要である。
- 一方で、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ことが望ましいと考えられる。

第64回制度
検討作業部
会資料より

4. 発動指令電源の応札上限容量の扱いについて

① 制度検討作業部会におけるこれまでの議論 (2/2)

- 発動指令電源の**応札上限容量は5%と設定**（メインオークションで4%、追加オークションで1%）
- 発動指令電源の**応札上限容量を増加させた場合**、相対的に安定電源の調達量が減少することにより、発動指令電源にかかる**調整係数が減少し、導入量が一定量を超過すると調達量が飽和して増加しなくなる**ことや、発動指令電源に応札する事業者にとっても徒に上限を増加させることは望ましくないことも踏まえて議論を行っている。

発動指令電源の募集量等について（募集量等の設定）

- 発動指令電源について、第2回メインオークションでは、566万kW（H3需要想定の3.6%）の応札があったことから、想定導入量上限の全体は以下の案が考えられる。

案1：4%（633万kW程度）

メインオークション3% + 追加オークション1%

案2：5%（792万kW程度）

メインオークション4% + 追加オークション1%

案3：上限を設定しない

メインオークション X% + 追加オークション1%

- 発動指令電源の調達量を増加させる場合、安定電源の調達量が減少するため、全体の調達量が増加しない点には留意が必要である。また、導入量増加に伴い調達量は増加していくものの、導入量が一定量を超過すると調達量が飽和して増加しなくなることを踏まえると、発動指令電源に応札する事業者にとっても徒に上限を増加させることは望ましくないと考えられる。
- 一方で、DRの市場参入を促進する観点から、第2回メインオークションの応札量を踏まえ、案2とすることとしてはどうか。

第64回制度
検討作業部
会資料より

4. 発動指令電源の応札上限容量の扱いについて

②事業者アンケートの実施や実効性テスト結果の確認

- **発動指令電源の応札上限容量**の扱いについては、今回のメインオークションで621万kW（応札上限の約97%）の応札があり、**上限は超えていない**ものの、扱いについての**検討をあらかじめ進めておく**ことを考えている。
- また、応札上限容量の扱いに関しては、**上限の引き上げや撤廃**について、それぞれの**メリットやデメリット、実効性テストの結果も踏まえながら、これまでの議論**を行っている。今後の検討の視点としては、**発動指令電源の事業者の意見確認**も参考としていくことが考えられる。
- 意見確認を行う事業者の対象や方法としては、**オークションに参加して約定している発動指令電源の事業者に対して、アンケートを行う方法**がある。
- 応札上限容量の扱いとして、**上限の引き上げや撤廃**について、**現在の設定を継続すること等**について、応札行動は各事業者の判断があることや、導入量と調整係数の関係も理解しながら意見をいただくことになるため、これまでの本検討会や国の審議会の内容等も参照いただきながら、**直接的に関係する事業者の意見を参考**とさせていただくことを想定している。
- なお、発動指令電源の2025年度の実需給期間に向けた実効性テストは、現在夏季・冬季のテストを実施しているところであり、**前回や今回の実効性テスト結果も参考**とすることを想定している。
- 上記を踏まえつつ、2024年度メインオークションにおける検討や、それ以降のオークションにおける検討等を判断しながら議論を進めていきたいと考えている。

- **追加オークションに向けて、国の審議会の議論を踏まえながら、このあと本検討会では需要曲線の原案の作成**を進め、2025年実需給期間に向けた**開催判断を行う準備**を行っていく。
- 追加オークションは、参加登録をあらかじめ開始しており、2023年12月に募集要綱を公表し、**現在、2024年2月より参加登録を開始**している。開催することとなった場合には、**2024年5月頃を目途として応札**が行われる。
- なお、追加オークションの**期待容量の登録**は、募集要綱でスケジュールで目途を示しているが、**期待容量諸元一覧**の公表は、**国の審議会の信頼度基準の議論を踏まえながら準備**していく。
 - 期待容量諸元一覧：2月末頃→現時点で、3/5頃を予定※
 - 期待容量の登録期間：現時点で募集要綱に示した予定に変更なし※ ※時期の変更がある場合は通知を実施
- 中長期的な調整力の把握、発動指令電源の応札上限の扱いについては、次回メインオークション以降に向けた検討として進めていく。
- **メインオークションに向けた進め方**は、今回の約定結果を踏まえた検討を**国の審議会と連携して進めつつ、募集要綱の作成や意見募集、需要曲線の原案**の準備を進めていく。
- また、次回のメインオークションの**スケジュールは、募集要綱の中で公表**を行うことを予定している。
(参考：前回2023年度のメインオークションでは、8月に参加登録を開始し、10月に応札を実施)