

総合資源エネルギー調査会電力・ガス基本政策小委員会制度検討作業部会
第十九次中間とりまとめに関するパブリックコメントについて

令和7年3月11日
資源エネルギー庁
電力基盤整備課

令和7年1月9日付けで総合資源エネルギー調査会電力・ガス基本政策小委員会制度検討作業部会「第十九次中間とりまとめ」に対する意見募集を行いました。

お寄せいただいた御意見の概要及び御意見に対する考え方を別紙のとおりまとめましたので、公表いたします。

1. パブリックコメント実施期間等

- (1) 実施期間：令和7年1月9日（木）～2月7日（金）
- (2) 実施方法：電子政府の総合窓口（e-Gov）に掲載
- (3) 意見提出方法：電子政府の総合窓口（e-Gov）意見提出フォーム、郵送、電子メール

2. 意見募集結果

提出件数：16件

3. 御意見及び御意見に対する考え方

別紙参照

4. 本件に対するお問い合わせ先

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課

TEL：03-3501-1511（代表番号）

※類似の御意見をいただいたものについては、代表的なものを記載させていただきます。また、紙面の都合等により、表現は一部簡素化等をしております。

No.	御意見の概要	御意見に対する考え方
1	<p>P.17「まずは、応札要件や価格規律の緩和等の誘導的手法を中心に検討を深めていくこととされた。」と記載されている一方で、制度検討作業部会で報告している電力広域的運営推進機関の需給調整市場検討小委員会にて行われている制度的措置に関する検討では、規制的手法を先行して行う議論がされています。</p> <p>調達費用が高額とまらない範囲での誘導的措置をまず先行すべきではないでしょうか。また、頻繁に価格規律の変更や募集量の削減等のルール改定があり、事業者にとってインセンティブの見通しが全く立たない市場であることが参入障壁となっていることをご理解いただきたい。安定した市場運営をしていただくことが一番の未達解消になると考えます。</p>	<p>第 51 回需給調整市場検討小委員会においては、制度的措置の基本的な考え方の一つとして、「社会コストが過大とまらない範囲で、誘導的措置の検討・議論をさらに加速させた上で、最大限事業者配慮した設計とする（誘導的措置の状況によって、制度的措置の強度は変わり得る）」という考え方が示されております。その考え方に基づいて、応札要件緩和などの誘導的措置の検討が同小委員会でも行われております。</p> <p>【参考：第 51 回需給調整市場検討小委員会 資料 2】 https://www.occto.or.jp/iinkai/chouseiryoku/jukyuchousei/2024/files/jukyu_shijyo_51_02.pdf</p>
2	<p>P.22 需給調整市場が未達であることから先んじて揚水随意契約により調整力調達を行っているということであるが、この調達費用は需給調整市場に価格規律に従って応札されるどの電源よりも安価で</p>	<p>第 5 回制度設計・監視専門会合においては、2024 年 7 月から中部エリアにて行われている揚水随意契約による調達単価について示されており、効率的に調整力を確保することができていると報告されております。なお、第 98 回制度設計専門会合においては、電力・ガス取引監視等委員会より、契約価格及び相対交渉の内容、事後精算の額等については、厳正な事後監視が行われるものとされています。</p>

	<p>調達されるべきである。また、未達が解消されるようになれば速やかに廃止すべきである。</p>	<p>【参考：第 5 回制度設計・監視専門会合 資料 6】 https://www.emsc.meti.go.jp/activity/emsc_systemsurveillance/pdf/005_06_00.pdf</p> <p>【参考：第 98 回制度設計専門会合 資料 5】 https://www.emsc.meti.go.jp/activity/emsc_system/pdf/098_05_00.pdf</p>
3	<p>P.24 2 「ΔkW 価格に計上する機会費用（逸失利益）は、需給調整市場への応札に伴い発生するものに限ること」について、発電所には一度起動完了したら一定時間は運転しなければならないという制約があり、将来的に週間商品の 30 分コマ化が予定されていることを考慮すると、入札対象コマの機会費用のみの回収では応札できないケースが頻発すると予想される。これは運用上マストラン運転が必要なユニットが当該コマ以外の最低出力相当分をスポット市場に応札することによる機会費用として適切と言えるのではないか。</p>	<p>マストラン運転に係る最低出力分の電力については、需給調整市場に応札するブロックに対応する部分が ΔkW 価格への計上対象となります。起動完了後マストラン運転をしなければならない一定時間について、需給調整市場に応札を行った場合は、当該部分の機会費用について ΔkW 価格への計上が可能となります。詳しくは、電力・ガス取引監視等委員会にお問い合わせください。</p>
4	<p>P.24 「起動費を 1 日 1 回、各応札ブロックに約定確率を考慮して按分計上し、事後的に生じた分を精算する方向性が示された。」について、起動費が具体的に何を示している費用なのか需給調整市場ガイドライン等で明記されていないため、価格規律を設定するか、算定方法を整理</p>	<p>起動費については、需給調整市場に応札するために電源を起動する際に生じるコストのことを指します。実際に事後精算の対象になりますのは、「起動費」及び「最低出力までの発電量について卸電力市場価格（予想）と限界費用との差額」になります。詳しくは、電力・ガス取引監視等委員会にお問い合わせください。</p>

	<p>する等をご検討いただきたい。</p>	
5	<p>P.26 「上限価格および価格規律により調達コストをコントロールし、調達コストを低減する」とあるが、検討当初の上限価格の考え方では 2024/10/1 時点の見直しではより高値になるということで据え置きという処置がなされた。昨今のインフレ・人件費の高騰等を考慮し、調整力公募という過去の制度を基準に一定額を算定したことが正しいのでしょうか。上限価格は 19.51 円/kWh,7.21 円/kWh より上がることはないままなのかご検討頂きたい。市場運営者の適切な対応を期待します。</p>	<p>上限価格については、今後の取引状況等を注視しながら検討してまいります。</p>
6	<p>とりまとめ案 P.29 について、現行の需給調整市場ガイドラインにおいて、「予約電源」と「予約電源以外」に価格規律の違いがないため、予約しているかどうかに関わらず価格規律を統一してはどうか。予約電源でも予約電源以外でも価格規律を超えた価格を登録した場合、業務改善命令の対象であることに違いはないのではないか。全事業者が参照するルールであるため、需給調整市場ガイドラインのみを参照しても解釈に違いが生じないように、分かりやすさを重要視していただきたい。</p>	<p>いただいたご意見については、今後の参考とさせていただきます。</p>

7	<p>P.6 について、ΔkW 価格の一定額等に、B 種電源は固定費回収のための合理的な額について※1に記載されている通り需給調整市場への参加のための制度見直しに伴うシステム改修費についてはΔkWに算入することを認められた。このルールについては、A 種電源であっても、システム改修費を一定額に織り込むことが可能とすべきではないか。なぜならば、A 種電源は他市場収益で固定費回収が終わっている電源ではあるが、需給調整市場に参入するために追加的に発生している費用を需給調整市場のみで回収できなければ需給調整市場退出することが合理的となるため。</p>	<p>需給調整市場への参加のための制度見直しに伴うシステム改修費について、年度単位の回収計画を立てた上で、ΔkWに参入する」ことについては従来の考え方のおりであり、今回需給調整市場ガイドラインに明文化するものとなります。</p> <p>需給調整市場への参加のための制度見直しに伴うシステム改修費を A 種電源の水準では回収できない電源については、B 種電源としての協議可否、固定費回収のための合理的な額としての織り込み可否含め、電力・ガス取引監視等委員会にお問い合わせください。</p>
8	<p>三次調整力 2 については、「応答時間 45 分以内」というのが適切であるのかどうか気がなった。発電は効率的に行われるべきであり、特に有限な化石資源についてはなるべく有用に使われるべきであるが、45分というのはコンバインドサイクルを用いる火力発電（このスパンの時間だと基本としてガスタービンコンバインドサイクル (GTCC) が該当するものになるであろう。）設備について、蒸気タービンまで十分に効率的に運転出来るようになる時間、要するに設備全体の定格出</p>	<p>三次調整力②の応動時間は、2025 年度より 60 分以内に変更される予定でございます。</p>

	<p>力に達するまでの時間として少々短い場合が多いと思われるのであるが、その点について、どうなのであろうか。これが1時間であれば、45分よりもずっと対応可能なGTCC設備の割合は増えると思われる、そうすると蒸気タービン部分を持たない火力発電よりも高効率なGTCCが市場に参入出来る可能性が増えると思われるのであるが。これを1時間に変更した場合の影響評価を行った方が良いのではないかと考える。(それによって高効率なGTCCを利用可能な可能性が高まるのであれば、この応答時間について1時間以内に変更した方が良いのではないかと考える。)</p>	
<p>9</p>	<p>p.26「2025年度には現在は3時間となっている三次調整力2の1取引ブロックの長さが30分になる。」 この30分というのは適切であるのかどうか少し疑問が無くはない。というのも、応答時間との間で逆転現象が生じているからである。(応答時間45分 継続時間3時間) それはちょっとどうなのだろうかと思われるのであるが、どうなのであろうか。技術的に見た場合に、稼働についても効率についても問題が無い、というの</p>	<p>三次調整力②の応動時間は、2025年度より60分以内に変更される予定でございます。1取引ブロックの長さは2025年度より三次調整力②が、2026年度より一次調整力～三次調整力①がそれぞれ30分となりますが、取引ブロックを細分化することにより、第25回需給調整市場検討小委員会にて示されております通り、DRをはじめとしたより幅広い電源種の事業者の応札を促進すること、三次調整力②では必要量を低減させることによる社会コスト増大を抑制すること、といった効果がございます。</p> <p>【参考：第25回需給調整市場検討小委員会 資料2】 https://www.occto.or.jp/iinkai/chouseiryoku/jukyuchousei/2021/files/jukyu_shijyo_25_02.pdf</p>

	<p>であればよいのであるが、継続時間は1時間はあった方がよいのではないかとと思われるのであるが、どうなのであろうか。あるいは、三次調整力 2 については応答時間 45 分継続時間 30 分にしてもよいかもしれないが、それとは別の枠で、継続時間 1 時間以上の枠を作ってやるとよいのではないかと考えるのであるが、どうなのであろうか。(ここで、制度的に何らかの措置を行い、継続時間 30 分の方がより高く評価あるいはより高い利益が出るような形にする等してもよいかもしれないが。) 45 分であると、火力発電のようなものでは定格稼働までの時間に達しない事があるのと、ガスタービン・蒸気タービンなどはある程度の時間発電し続けた方が効率的に良いと思われるので、そのような枠があった方が良かったりするのではないかとと思われるのであるが、検討を行っていただきたい。</p>	
10	<p>【意見】 p.4「需給調整市場の詳細検討に当たっては、需給調整の実運用と密接に関わるため、慎重な検討が求められる」、p.19「①募集量と応札量の大幅な不均衡の解消、②余力活用含めた調達費用抑制、③新規リソースの事業性維持（過度な市場退出</p>	<p>2024 年より全商品について募集量に対する応札量・約定量の未達が発生し、特に前日商品（三次調整力②）については調達費用の高騰も大きな課題となりました。取り急ぎの対応として、これまで制度検討作業部会で、三次調整力②の募集量削減の措置を段階的に講じてきました。その中で足下 11 月からは、エリアごとの状況、余力活用コストとのバランスなどを考慮した新しい募集量削減の考え方を導入しています。これにより三次調整力②について、市場・市場外（余力）の調達ポートフォリオによって、余力活用コストと合わせた調整力調達コストの最適化を目指ような形となっています。</p>

の防止) という 3つの観点」について、

- ・必要な調整力に対する調達ポートフォリオについて、常時監視をお願いします。
- ・3つの観点のバランスをとり慎重に進めるためにも、調達ポートフォリオの監視は欠かせないと考えます。
- ・余力活用に多くを依存している現状は、調達ポートフォリオの最適化には程遠い状態にあり、この歪みを是とすることなく、調達ポートフォリオの最適化を常に目指していただきたい。

【理由】

- ・kWh 価値を取引する卸電力取引においては、スポット市場、時間前市場、ベースロード市場、常時バックアップ、相対卸オークションなど多様な調達手段の組み合わせで日々運用されています。
- ・kW 価値を取引する容量取引は、当初の容量市場に加え、長期脱炭素電源オークションが組み合わせられています。
- ・ΔkW 価値を取引する調整力取引も、単一市場での調達に依存することなく市場外取引を含むポートフォリオの重要性が増しています。
- ・3つの観点を達成するためには他市場への監視と同様、この調達ポートフォリ

募集量削減の措置を講じて以降の前日商品の調達費用総額については、とりまとめ案 p.19 の通り減少しており、募集量削減が社会コスト削減に寄与している状況も確認できます。このように、調達ポートフォリオがより効率的に調整力を確保できるよう機能しているかについては、今後も継続して確認して参ります。

	<p>オを常時監視し、適宜適切な対応をとっていくことが重要と考えます。</p> <p>・余力活用に多くを依存している現状は、募集量削減施策とともに、今春の市場価格暴騰に対する緊急避難的措置と認識しています。この緊急避難的措置を早期に終了させ需給調整市場を活性化させるためにも、調達ポートフォリオの現状分析を速やかに行っていただきたい。</p>	
11	<p>【意見】</p> <p>P.26「三次調整力②は、調達費用が再エネ賦課金から供出されていること等を踏まえると、再エネ予測誤差削減に向けた取り組みや・調達コスト削減のための対応等は不断に取り組むべきものである。まず足下においては、三次調整力②の募集量削減の効果について、引き続き状況を注視していくこととする」、「週間商品については、現状は募集量削減を実施していないが、応札価格や約定価格が安定しない状況下においては上限価格による調達コストのコントロールを継続すると共に、その他調達コスト削減のための対応についても、引き続き検討を進める」、「併せて、週間商品・前日商品のどちらにおいても、価格規律の見直しなどの各種誘導的措置を講じたことによる、応札状況の</p>	<p>調整力調達費用は再エネ賦課金・託送料金を通じて国民負担になるため、調整力をいかに効率的に調達するかは、重要な課題となっております。その点、三次調整力②について 2024 年 11 月以降の募集量削減措置を踏まえつつ、調達ポートフォリオの最適化を意識した調整力調達を行って参ります。現在上限価格を導入している週間商品についても、今後どのような調達が最適かについて、適切な施策を検討してまいります。</p>

	<p>変化について注視していくこととする」について、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3つの観点のうち「②余力活用含めた調達費用抑制」は大事な観点ですが、市場原理を歪めることのなきようご配慮願います。 <p>【理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「TSOの年度予算ありき」の観点が過度に出現し、市場原理を歪める施策となることを懸念します。 ・「②余力活用含めた調達費用抑制」は、調達ポートフォリオの最適化を追求することによって達成されるべきと考えます。 	
12	<p>【意見】</p> <p>p.7「約定量については、エリアにより差があるものの、約定リソースの内訳としては、火力が最多、次いで揚水となり、蓄電池やDRは僅かとなっている。(中略)北海道で蓄電池の約定量が一定量あるが、その他のエリアにおいては、蓄電池やDR等の新規リソースの約定量はほとんどない」、p.12「週間商品においては、蓄電池リソースを中心に上限価格に近い水準での約定が確認できる。三次調整力②においては、蓄電池やDRリソースにて</p>	<p>需給調整市場においては、2025年度より一次オフライン枠の要件緩和が行われるなど、新規リソース参入を促す施策を進めています。</p> <p>【参考：第45回需給調整市場検討小委員会 資料3】</p> <p>https://www.occto.or.jp/iinkai/chouseiryoku/jukyuchousei/2023/files/jukyu_shijyo_45_03.pdf</p>

	<p>価格高騰が見られる（後略）」、p.16「前日商品の一定割合による募集量削減は、全エリアにおいて前日商品の調達費用を大きく低減させた。これは、高価な火力・蓄電池・DR リソースの約定機会が少なくなったことが主因と考えられる」について、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3つの観点のうち「③新規リソースの事業性維持」のための新たな制度設計や市場取引を速やかに検討・導入していただきたい。 <p>【理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本中間とりまとめ案では、蓄電池や DR リソースが価格高騰の原因の一つであり、これらのリソースの約定量が減ることにより、価格高騰が収まったというような記述となっています。 ・その一方で、3つの観点のうち「③新規リソースの事業性維持」への施策に触れていません。 ・容量市場では、長期脱炭素電源オークションが併設され、新規リソースの促進策がとられました。 ・需給調整市場においても、同様の制度設計や市場取引の導入をお願いします。 	
13	【意見】	第 5 回制度設計・監視専門会合においては、2024 年 7 月から中部エリアにて行われている揚水随

p.22「中部エリアにおいて、ブラックスタート機能契約のある揚水機の△kWを随意調達したい旨申し出があったことが示され、当該随意契約による△kWの調達を認めることとされた」について、

- ・市場外取引となる相対契約については、費用対効果等の情報開示を行い、市場取引との比較検証が可能となる措置を講じていただきたい。

- ・揚水の活用に限らず、余力活用など相対取引全般の契約について、市場取引活性化の阻害要因となっていないかのチェックが必要と考えます。

【理由】

- ・3つの観点、①募集量と応札量の大幅な不均衡の解消、②余力活用含めた調達費用の抑制、③新規リソースの事業性維持、を同時に実現するには、調達ポートフォリオの最適化を適宜適切にはかっていくことが重要です。

- ・その場合、市場取引と市場外取引が組み合わせられることとなりますが、市場外取引についてブラックボックスとしない措置が必要となります。

- ・卸電力取引においては、市場外取引として常時バックアップや卸オークションが

意契約による調達単価について示されており、効率的に調整力を確保することができていると報告されております。なお、第98回制度設計専門会合においては、電力・ガス取引監視等委員会より、契約価格及び相対交渉の内容、事後精算の額等については、厳正な事後監視が行われるものとされています。

余力活用による調整力調達についても、その調達コストのベースとなるV1V2スプレッドについて、市場を歪ませない価格規律に基づいた適切な設定がなされているか、同会合で議論がなされております。複数の事例を取り上げ、中には今般の価格規律の見直し内容にも組み込まれているものもございます。このように、余力活用においても合理的な価格での調達になっているかについて、電力・ガス取引監視等委員会にて監視が行われております。

【参考：第5回制度設計・監視専門会合 資料6】

https://www.emsc.meti.go.jp/activity/emsc_systemsurveillance/pdf/005_06_00.pdf

【参考：第98回制度設計専門会合 資料5】

https://www.emsc.meti.go.jp/activity/emsc_system/pdf/098_05_00.pdf

	<p>行われていますが、これらの取引条件は広く事業者の開示されると同時に行政当局の監視を受けています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調整力取引における市場外取引についても、電源等の参加機会の公平性やコストの適切性、透明性の確保が必要と考えます。 	
14	<p>【意見】</p> <p>p.33「需給調整市場開始後、電力・ガス取引監視等委員会においては、需給調整市場において適正な取引を確実に確保するため、市場開始後の取引の状況をモニタリングし、本措置が適切に機能していない等の状況が見られた場合等においては、制度設計専門会合又は制度設計・監視専門会合で議論の上、適時適切に見直しを行うこととする」について、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特段の差し障りがなければ、「制度設計専門会合」の文言は削除した方が良く考えます。 <p>【理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「制度専門会合」は「制度設計・監視専門会合」へと改組されているためです。 	<p>需給調整市場ガイドラインについては、これまで制度設計専門会合において議論の上、適時適切に見直しを行ってきた経緯を踏まえ、原案のとおりとさせていただきます。</p>
15	<p>P24（固定費計上・機会費用・V1V2 単価設定について）</p> <p>一部エリアにおいて、出力の大幅な増減</p>	<p>指令を受けた発電事業者様の応動に際しての課題については、安定供給への懸念が無いかについて意識しつつ、関係各所と連携したうえで、今後の検討の参考にいたします。</p>

	<p>指令が頻発するケースが見受けられません。現在、弊社は火力発電設備（石炭、LNG）を用いて市場に参加しておりますが、こうした頻繁な指令変更は以下の問題を引き起こしております。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電設備へのストレス増大 ・オペレーション対応の難易度上昇 ・何よりも、市場への十分な貢献ができなくなる <p>結果的には、リクワイアメントは達成しているものの、市場貢献には至らないケースが多く発生しています。つきましては、可能な限り市場からの出力指令を一定とするようご検討いただけないでしょうか。</p>	
16	<p>P26 (7)今後の検討の方向性について このたびの制度改定（1ブロック3時間から30分への変更）により、リクワイアメント未達による市場退出のリスクが高まると認識しております。そのため、市場退出を避けるために応札ブロック数を減少させる対応を検討しておりますが、こうした措置が市場全体にとって最適な選択であるのかについては疑問が残ります。つきましては、この点についてご検討をお願い申し上げます。</p>	<p>第11回需給調整市場検討小委員会にて、海外の先行事例において契約単位（30分コマ）で月3回以上の不適合が生じた場合に契約解除のルールが設けられている点を参考に、日本においては、当初の契約単位であるブロック時間（3時間）毎に1回とカウントし、月3回以上で事前審査を再実施すると設定しました。その後、第28回本小委員会では、新たな契約単位である30分単位でアセスメントⅡ適合・不適合を判定することを整理しました。本対応による今後の市場応札状況やアセスメント違反状況への影響や安定供給への懸念について注視していきます。</p> <p>【参考：第11回需給調整市場検討小委員会 資料3】 https://www.occto.or.jp/iinkai/chouseiryoku/jukyuchousei/2019/files/jukyu_shijyo_11_03.pdf</p> <p>【参考：第28回需給調整市場検討小委員会 資料3-1】 https://www.occto.or.jp/iinkai/chouseiryoku/jukyuchousei/2021/files/jukyu_shijyo_28_03_01.pdf</p>