

揚水・蓄電池ガイド 意見募集の結果（ご意見一覧）

No	スライド 番号	申出 区分	ご意見内容	具体的提案	理由	回答
1	P26	確認	当社は1,000kW以上の系統用蓄電池を用いて、一次・三次②①の事前審査を通過しております。 9月9日に公表されました資料P26、蓄電池を用いて三次②へ参加する場合、基準値計画については提出不要と読めるのですが、そのような理解で間違ございませんでしょうか。			余力活用に関する契約を締結していない場合で、電源等種別「揚水・蓄電池」を選択し三次調整力②のみに約定した場合は、ご認識のとおり基準値計画の提出は不要になります。なお、供出可能量1,000kW以上（揚水等特措無）の揚水動力等を用いて電源等種別「VPP」にて参入された場合（本ガイド20スライドNo.⑧・⑫）は、基準値計画の提出が必要となります。
2	P6	意見	需要BGの設定についても言及できないでしょうか。現状ではTSOによって取り扱いが異なっており、システムの対応が困難です。発電BGのようにエリアによらずルールを共通にいただきたいです。			需要BGの設定方法の差は、一般送配電事業者ごとに託送システムの仕様が異なることが原因であり、当該システム改修にかかるコスト等から現時点での統一は困難な状況です。
3	P24	意見	専用線オンラインの工期標準より伸びている現況を踏まえ、専用線オンライン工事竣工まで暫定対応として参入要件を緩和いただきたいです。	以下のような参入要件の緩和案が考えられます。 （１）一次調整力のオフライン枠の上限緩和 （２）簡易指令システムでの二次調整力①への供出	（２）については以下P.102の表に、異なる商品区分に約定した場合は、「注：属地エリアの一般送配電事業者と協議した指令方法による。」とあるため、この点を拡大解釈して簡易指令システムでもTSO協議により二次①に参入余地があるのではと考えております。 https://www.eprx.or.jp/j_information/docs/kitei211f_20240401r.pdf	専用線オンラインについては、世界的な半導体不足に伴い、標準工期が延伸する可能性がある状況であり、ご不便をお掛けいたしますが、ご理解いただきますようお願いいたします。 また、ご提案いただいた専用線オンラインにおける参入要件の緩和策は以下の理由により、現状の制度設計では認められておりません。 いただいたご意見については、電力広域的運営推進機関に連携させていただきます。 ご提案いただいた緩和策の対応困難な理由について、一次調整力のオフライン枠の上限緩和においては、「第38回需給調整市場検討小委員会（2023年4月26日）資料3」にて、スカウティング枠の導入に伴い、オフライン枠は平時時対応の必要量に特化した枠とすることで整理されております。また、「第45回需給調整市場検討小委員会（2024年2月27日）資料3」において、2024年度からオフライン枠の調達上限値を平時時必要量の全量まで引き上げており、既にオフライン枠の位置付け上の調達上限最大値まで緩和されております。 簡易指令システムでの二次調整力①への供出については、「第26回需給調整市場検討小委員会（2021年11月2日）資料3」にて、二次調整力①は、簡易指令システム性能の制約により、秒単位の間隔で指令・制御ができないことから、通信回線は専用線のみと整理されております。 （事業者さま参照ページ新URL） ・取引規程（三連版（本則、二次①、一次、複合約定）2024/10/1実施）P103 https://www.eprx.or.jp/outline/docs/kitei_211f_241001.pdf
4	P24	意見	1MW以上(特別高圧)の蓄電池のうち、2023年3月22日の調整力等委以前に補助金の申請により仕様FIXされた等の地点については、一次調整力オフラインへの参入を認めていただきたい(遡及適用なしの明確化)	同上	2023年3月22日の調整力等委での整理以前のものについては、専用線オンラインが必須ではなかったため、遡及適用なし要件を明確化したい	単独で需給調整市場に参入が可能な1MW以上の蓄電池の一次調整力オフライン枠参入について、設備容量が1MW以上10MW未満、かつ電圧階級が特別高圧（一部の22kV等）・高圧のものに限ることは、2024年度から適用されることが「第42回需給調整市場検討小委員会（2023年9月27日）資料3」において整理されているものと認識しております。いただいたご意見については、電力広域的運営推進機関に連携させていただきます。
5	P21-23	意見	複合商品に一次調整力を含める場合、専用線オンラインが必須要件のように見えるが、同様にオフラインでも認めて頂きたい	同上	複合約定においてもオフラインの一次調整力参入を認めていただくことで効率的な調整力調達が可能と想定されるため	二次調整力①を含む組み合わせでの参入の場合は、専用線オンラインが必須となっておりますが、それ以外の商品の組み合わせでの参入の場合は、参入する商品要件・参入要件を満たしていれば、オフラインを選択いただくことも可能です。 例えば、一次調整力＋三次調整力①の組み合わせであれば、一次調整力に関してはオフラインを選択いただくことも可能です。 ただし、単独発電機を用いる場合で、1発電機の容量が10万kW以上の場合は、属地エリアの一般送配電事業者の中給システムと専用線オンラインにて接続いただく必要があります。 なお、一次調整力のオフラインに関しては、需要家リスト・パターンまたはネガボジリスト・パターン（需要リソースを用いる場合に限る）を用いるときは当該リスト・パターンに含まれる自家発における電源種別および燃料・発電方式等は、火力（水素、アンモニア、合成メタン、バイオマス（専焼のみ）、LNG（アンモニア混焼を前提としたLNG火力のみ））、CCS（Carbon dioxide Capture and Storage）付火力、水力（揚水、一般（貯水式、自流式））、蓄電池、地熱、原子力、太陽光、風力の場合に参入可能です。詳細は「第45回需給調整市場検討小委員会（2024年2月27日）資料3」を参照ください。 https://www.occto.or.jp/iinkai/chouseiryoku/jukyuchousei/2023/files/jukyu_shijyo_45_03.pdf
6	P25-	意見	調整負荷となる需要の単独需要計画の把握方法(計画提出方法)について、エリア間で差異があるため、統一方法をご検討いただきたい	揚水動力および系統用蓄電池の充電負荷となる調整需要について、単独需要計画の把握(計画提出方法)の全国統一化		需要BGの設定方法の差は、一般送配電事業者ごとに託送システムの仕様が異なることが原因であり、当該システム改修にかかるコスト等から現時点での統一は困難な状況です。
7	P47	確認	V1単価、V2単価を右肩上がりで登録するとのことであるが、1入札の場合は図のように揚水動力等と揚水発電等すべてにおいて右肩上がりに登録する必要があるのか。 蓄電池の観点では、揚水動力等側と揚水発電等側のV1単価の考え方は異なると考えており、上記2点の間には右肩上がりの相関がないものと認識している。			中給システムでは、MMSに登録されたV1、V2単価の一次近似直線からabc定数へ変換し、メルリットオーダーによる運転を行います。基本的には、上位の出力帯の単価が下位の出力帯を上回るように登録されないと、V1、V2単価の一次近似直線からabc定数への変換ができないため、入札方式に関わらず、常に上位の出力帯の単価が下位の出力帯の単価を上回るように登録していただく必要があります。
8	P6	確認	表の中央のB発電所をユニットごとに分けるケースで、新たに計量器を設置する絵となっているが、この計量器はTSO、事業者のどちらが設置してもよいのか？			発電量調整供給契約の締結内容によるため、ユニットごとに参入される場合は、属地エリアの一般送配電事業者へご確認ください。
9	P6	確認	「※実績電力量（送電端値）は按分計量によります」とあるが、案分した実績電力量はTSOから通知されるのか？			調整BGと非調整BGを分けた形で一般送配電事業者から通知されます。なお、発電量調整供給契約の締結内容によるため、ユニットごとに参入される場合は、属地エリアの一般送配電事業者へご確認ください。
10	P30	確認	一次調整力(※)に必要な計画等の提出の内、発電計画電力計画等にて「1分発電計画電力計画」または「属地周期発電計画電力計画」とあるが、取引会員で選択できるのか。それとも属地エリアの一般送配電事業者と協議のうえ、決定する必要があるのか。取扱いガイドへの記載をご検討いただきたい。 ※ 余力活用に関する契約を一次調整力のみで契約を締結している場合または余力活用に関する契約を締結していない場合に、一次調整力のみで約定したとき			原則、各エリアの評価間隔に合わせて「属地周期発電計画電力計画」を提出していただきますが、事業者の負担も考慮し、「1分発電計画電力計画」の提出を選択することも可能となっております。 なお、「1分発電計画電力計画」を提出する場合は、一般送配電事業者がその1分単位の計画値を線形補間により1秒単位に変換したものをアセスメントⅡの基準となる計画値とする点ご留意ください。 いただいたご意見を踏まえ、本ガイドへ補足させていただきます。

No	スライド 番号	申出 区分	ご意見内容	具体的提案	理由	回答
11	全般	確認	「揚水発電設備または蓄電池設備を用いて需給調整市場に参入する場合の取扱いガイド」の公表時期はいつ頃を予定しているか。また、取引規程の改訂はあるのか。			「揚水発電設備または蓄電池設備を用いて需給調整市場に参入する場合の取扱いガイド」は2024年11月18日の公表を予定しております。 また、本ガイドの公表に伴う取引規程の改定はございません。
12	P25	意見	提出計画や指令方式がTSO毎に決定しているのであれば、全エリアで統一できないか。統一が難しい場合はTSO毎の提出計画、指令方法を取引ガイドに一覧化して頂きたい			一般送配電事業者ごとに中給システム仕様が異なるため、専用線オンラインの指令方法については、統一が困難となっております。計画提出については、本ガイド26-31スライドの商品区分ごとのケースに応じて決定しますので、記載のとおりご提出ください。
13	P6	確認	表内の2行目は同一発電所であってもユニット毎にBGを分けることが可能ということでしょうか。 この場合の送電端値の按分計量はどのように算出されますでしょうか。 (1事業者で部分買取するようなイメージとなる?)			同一発電所であってもユニット毎にBGを分けることが可能です。なお、発電量調整供給契約の締結内容によるため、ユニットごとに参入される場合は、属地エリアの一般送配電事業者へご確認ください。
14	P15-18	確認	15スライドに記載の内容は複数の発電所をアグリゲートする場合の説明でしょうか。1地点での参入の場合は16-18スライドを参照することで良いでしょうか。			本ガイド15スライドについては、複数の発電所をアグリゲートする場合の説明ではなく、1入札方式における出力をゼロとするために解列が不要なリソースの説明となります。本ガイド16～18スライドについては、出力をゼロとするために解列が必要なリソースの一次調整力・二次調整力①以外の供出・入札可能量の考え方を記載しております。
15	P21-	確認	提出計画や指令方式について事業者が任意に選択できる認識で良いでしょうか。			計画提出については、電源等種別、揚水等特措、商品区分、指令方法および通信設備に応じて決定しますので、本ガイドに記載のとおりご提出ください。 指令方式については、一般送配電事業者ごとに中給システム仕様が異なるため、属地エリアの一般送配電事業者へお問合せください。
16	P23	確認	表の商品区分について、(5)は単独商品という整理であると認識しておりますが、下部注記の2点目では「一次調整力以外の商品の指令」によって対応がケース分けされています。これはどのように捉えればよろしいでしょうか？			ご質問いただいた注記2点目のなお書き以降については、一次調整力オフラインと簡易指令の商品区分を組み合わせた複合商品を想定して記載しております。 いただいたご意見を踏まえ、本ガイドの記載が明確となるよう修正いたします。
17	P24	確認	1MW以上10MW未満の蓄電池で一次調整力に参入するにあたり、オフライン通信が認められるための具体的な要件は何でしょうか。（一部の22kV等、と記載のある内容）			1MW以上10MW未満の単独の蓄電池であれば、電圧階級が特別高圧（一部の22kV等）・高圧であることが要件となります。 一部の22kV等の等に含まれる電圧については、一般送配電事業者により異なりますので、属地エリアの一般送配電事業者にお問い合わせください。
18	P27-	確認	専用線オンラインで接続する等の場合、同時同量計画の提出により、別途基準値計画の提出が不要となっているが、別途、その同時同量計画と異なる値にて基準値計画を提出することは可能か確認したい。 ※この場合、同時同量計画と基準値計画の差分は確定的なインバランスとなる認識			需要計画にもとづき、上げ調整を実施いたしますので、基準値計画の提出は不要です。需要計画はゲートクローズまで修正可能ですので、必要に応じて修正を実施してください。
19	P21-23	意見	注釈も可能な限り表に反映いただきたい。		現行の需給調整市場取引ガイド（2024年10月1日第5版）のP.271以降のような表現に合わせて欲しい。	いただいたご意見を踏まえ、表内に対応する注釈の番号を記載いたします。
20	P37	確認	左図の【需要計画電力=0】は、【需要計画電力=0かつ発電計画電力≠0】という認識でいいか？			ご認識のとおりです。本ガイドを修正いたします。
21	P47	確認	V1、V2単価は、出力帯ごとに分類せずに一括同一の値を入力しても大丈夫か？			揚水動力等をマイナスの出力帯としてマイナス9,999,999(kWh)からゼロ(kWh) までとし、揚水発電等はプラスの出力帯として最下限値はゼロ(kWh)を登録していただけます。同一の単価となる場合は、どちらの出力帯区分においても同一の値を入力していただくことが可能です。
22	P12-	確認	蓄電池（単独発電機）として参入する場合は発電側の基準値は発電計画の計画値となり、需要側が基準値として利用されることが無い認識で良いか。		需要計画に数値が入っていても問題ないことの確認	発電側のみで参入する場合、需給調整市場における単独発電機と同様の扱いとなり、需要側を用いることはありません。
23	P6	確認	”単独BG化にあたっての小売電気事業者等との協議・調整”とは具体的に発電BGに関して小売り事業者となにを整理する必要があるのでしょうか。 また”等”はなにを指されていますでしょうか。発電事業者やアグリゲーターと協議・調整することを想定されておりますでしょうか。			「協議」「調整」とは、発電契約者が調整BGを設定するよう、取引会員が発電契約者へ依頼していただくことを想定しております。 また、「等」とは発電事業者と小売電気事業者が異なる場合を想定して記載しております。
24	P6	確認	調整電源 B Gと（需給調整市場に関する契約を締結している電源のみで設定される）単独 B Gは同義でしょうか。			ご認識のとおりです。需給調整市場に関する契約を締結している電源または余力活用に関する契約を締結をしている電源は、発電設備のみで単独で発電BGを調整電源BGとして単独BGを設定いただけます。
25	P6	確認	調整力契約とは、需給調整市場参入のための属地TSOとの契約のことを指しますでしょうか。異なる場合、本契約の正式名称や具体をお示しください。			ご認識のとおり、本ガイドにおいては、「需給調整市場に関する契約書」を指します。
26	P13	意見	蓄電池の場合のイメージ図を追加いただけますと幸いです。		蓄電池と揚水発電は設備構成が異なるため	本イメージ図は、入札方式を示しており、蓄電池の場合も同様でございます。
27	P14	確認	蓄電池の充電抑制で応札ができる商品区分の具体例をお示しください。三次①②を想定されておりますでしょうか。			蓄電池リソースが商品要件を満たす場合、三次調整力②～一次調整力に応札可能です。 また、本ガイド14スライドでは揚水発電等と揚水動力等の両方を用いる単体ネガボジリソースとして1入札方式で参入する場合の入札可能商品の考え方を記載しております。
28	P20	確認	揚水等特措の対象となる設備が含まれている場合、特措対象外の設備と別の単独BGを構成する必要がありますでしょうか。			接続供給契約における揚水等特措の適用有無にかかわらず、需給調整市場に関する契約を締結している電源または余力活用に関する契約を締結している電源は、発電設備のみで単独で発電BGを調整電源BGとして単独BGを設定いただけます。
29	P32	確認	「二次調整力②、三次調整力①、三次調整力②が簡易指令」とありますが、何れかの商品に入札する場合か、3商品全てに入札する場合かどちらで解釈をすればよろしいでしょうか。			入札する場合ではなく、電源を需給調整市場システムへ登録する際、「指令制御・監視方法（二次②/三次①/三次②）」において、簡易指令を選択している場合を示しております。
30	P33	確認	蓄電池を用いて単独発電機での供出、かつ三次②、一次調整力での参加を検討しております。参加及び実際の供出後に、アセスメントにおいて、三次②は様式34「瞬時供出電力通知書件需要実績通知書」、一次オフラインは様式35「供出電力提出フォーマット」の提出が必要との理解ですが、認識齟齬ございますでしょうか。また、それぞれの様式の提出期限のタイミングはいつになるか、ご教示いただけますでしょうか。 https://www.eprx.or.jp/outline/announcement.html			三次調整力②は簡易指令システムで接続し、取引規程第13条（リソース等が満たすべき要件）に定める瞬時供出電力が当該コマの次の30分コマの終了時刻までに送信されなかった場合で、属地エリアの一般送配電事業者から求めがあった日の翌営業日まで に所定の様式34（三次調整力②・三次調整力①・二次調整力②共通瞬時供出電力通知書兼需要実績通知書）等による通知が必要となります。 なお、簡易指令システムで接続する場合、三次調整力②は次の30分コマの終了時刻まで、専用線オンラインで接続する場合は、当該時間終了1秒から5秒程度以内でリソースの実績データを送信していただけます。 一次調整力オフラインは属地エリアの一般送配電事業者への瞬時供出電力の受け渡しは、提供期間の翌月に属地エリアの一般送配電事業者が通知した日の翌営業日まで に所定の「（様式35）一次調整力【オフラインリソース】供出電力提出用フォーマット【アセスメントⅡ用】」をメールで提出していただけます。

No	スライド 番号	申出 区分	ご意見内容	具体的提案	理由	回答
31	P20	確認	・ある電源等種別で需給調整市場への参入許可を受けたリソースに対して、同じ電源等種別であれば、20頁に記載のNo.を変更した運用を行っても、追加で事前審査などの手続きは不要で、入札を行っても問題ないか。 ・例えば、揚水・蓄電池の電源等種別で揚水動力等・揚水発電等ともに審査を受けたリソースに対して、審査を受けた範囲内で運用を変更し、No.⑥とNo.⑩を使い分けて入札を行うことは可能か。		・需給調整市場への参入許可は、電源種別毎に申請を行うとの理解であるが、20頁ではNo.毎に属地TSOと調整が必要とも読めるため。	本ガイド20スライドにおいては、各電源等の参入ケースに分けて要件を記載しており、どのケースで参入(事前審査合格)したのかによって、入札可否が異なります。例えばNo.⑩で参入した場合、出力帯における揚水動力等から揚水発電等にかけての入札のみだけでなく、揚水動力等側のみ(もしくは揚水発電等側のみ)の入札も可能です。他方、No⑥で参入した場合、揚水発電等のみを用いた入札や揚水動力等から揚水発電等にかけての入札は不可となります。
32	P20	意見	・属地TSOとの調整を踏まえ、揚水等特措適用の蓄電池を用いてVPP（発電+需要）として参入することを検討している。 ・上記調整を踏まえ、運用システムの構築をしてきたため、同蓄電所をVPP（発電+需要）から揚水・蓄電池の電源等種別へ切り替えが求められる場合、システム改修が必要となり、運用開始時期が遅延する虞がある。 ・9、20頁において、「揚水等特措無」の場合VPP（発電+需要）を選択可となっているが、「揚水等特措有」についても適用を認めて頂けないか。	・単独で揚水等特措を適用可能とみなせるリソースがある場合、「VPP（発電+需要）」において「揚水等特措有」について、適用を認める。（仮に適用困難であったとしても、事業者への影響を鑑みて、経過措置等の適用を認めていただきたい。）		本ガイドは全国的に共通する原則的な取扱いを示したものであり、属地エリアの一般送配電事業者のシステム改修状況によって、暫定的に電源等種別「VPP（発電+需要）」で「揚水等特措あり」の参入を可とする場合がございます。詳細については属地エリアの一般送配電事業者へお問合せください。
33	P51	意見	対応策①※1の「調整力提供者が最低出力の供給力を準備する努力を怠った場合」のケースや、対応策②※2の「調整力提供者が最低出力の供給力の供給先を確保する等の努力を怠った場合」のケースについて、いくつか事例を追記してはどうか。	第48回需給調整市場検討小委員会資料4（2024.6.26）の24項に記載されたケース例のようなものを追記することでどうか。なお、調整力提供者によっては個別事由があることから、事後協議できる体制としていただきたい。	一般送配電事業者と調整力提供者との間で、予め適用事例の認識を共有しておくことで、事後の問合せ業務の省力化や、意義申立ての頻度が少なくなるのではないか。	運用をしていく中で、具体的なケースの提示が可能となった場合はお示しいたします。現時点では、故意に供給力の確保をしなかった場合や、供給先を確保しなかった場合を想定しております。
34	全般	意見	各所に「属地TSOにより取扱いが異なる場合があるため」とあるが、対象となるTSOは9社しか居ないのであるから、せめて各地の状況をまとめて開示するべきである。	属地TSO毎の取り扱いを記載しては頂きたい	属地TSOはその扱いを公開しておらず、都度問い合わせる必要がある。また、TSOによっては、需給調整市場に関する契約の申込を行わなければ問い合わせを受け付けない場合もあり、新規事業者、新規エリアの参入障壁になっている。	本ガイドは全国的に共通する原則的な取扱いを示したものにになります。詳細については、属地エリアの一般送配電事業者によって使用するシステムの仕様が異なることや、システム改修等の時期も断定できず変更頻度も多いことから、お手数をおかけしますが、属地エリアの一般送配電事業者へお問い合わせいただく扱いのままとさせていただきます。
35	全般	意見	「単独BG」という記載が、絵を見なければ、「単独需要BG」なのか「単独発電BG」なのか不明である。	「単独BG」という用語は、「単独需要BG」あるいは「単独発電BG」という表現にしてはどうか	誤認を防ぐため。	「単独BG」という用語は本ガイド6スライドにおいて、需給調整市場に関する契約を締結している発電設備のみで単独で発電BGを設定することを指しており、このままの表現とさせていただきます。
36	P9	確認	P10：『供出可能量が1,000kW以上のリソースで託送供給等約款 附則で定められた「揚水発電設備等が設置された需要場所に接続供給を行なう場合の特別措置」（以下、「揚水等特措」といいます。）を適用しない場合、リソース単独で入札いただくことで「VPP（発電+需要）」を選択することが可能です。』 上記について、揚水特措適用する場合が不明である。	供出可能量が1000kW以上で揚水特措を適用する場合についても記載頂きたい。	分類を全て網羅していただきたい為	供出可能量が1,000kW以上で揚水等特措を適用する場合は、20スライドNo.⑩に該当し、電源等種別「揚水・蓄電池」を選択していただきます。
37	P7	確認	調整力契約する発電場所については、非調整電源BGから切り出して、単独で調整電源BGを設定 例）A発電所を調整力契約する場合 発調契約者X、YそれぞれがA発電所単独で調整電源BGを設定 上記の場合で、一次調整力のみ約定した場合のインバランス精算の、発調契約者X、Yそれぞれへの割り振りは、どのようになるのか？	A発電所の発電計画が0で優先順位も設定していない場合のインバランスの配分方法が不明であり、均等配分/事業者で設定可能なのか等、解説頂きたい。	発調契約者X、Y間でインバランスに関する契約条件を決める必要がある為	調整力提供者は約定コマにおいて、優先順位および同順位内優先順位を老番で設定いただきますようお願いいたします。 なお、XとYに優先順位が設定されていない場合、XとYの計画値の比で実績電力量を按分により仕訳し、XとYそれぞれの計画値との差分がインバランスとなります。
38	P20	確認	1,000kW以上（揚水等特措無）の場合で、電源種別が「揚水・蓄電池」or「VPP(需要)」のいずれかになるのが不明である。	1,000kW以上（揚水等特措無）の場合で、電源種別が「揚水・蓄電池」or「VPP(需要)」のいずれかになるのが不明である。	電源種別の分類条件が不明なため	1,000kW以上（揚水等特措無）の場合、電源等種別は「揚水・蓄電池」と「VPP（発電+需要）」のいずれも選択していただけます。
39	P24	意見	『なお、蓄電池の設備容量が1MW以上10MW未満、かつ電圧階級が特別高圧（一部の22kV等）・高圧の場合および1MW未満の蓄電池をアグリゲートして参入する場合は、監視方法がオフラインで参入が可能です。』 同ページの表の記載と上記文章が一致していない。	正しく記載すると下記ではないか？ 『なお、蓄電池の設備容量が1MW以上10MW未満、かつ電圧階級が特別高圧（一部の22kV等）・高圧の場合は、監視方法は専用線オンラインあるいはオフラインから選択が可能です。また、1MW未満の蓄電池をアグリゲートして参入する場合は、監視方法がオフラインで参入が可能です。』	表記の明確化のため。また、電圧階級が特別高圧（一部の22kV等）・高圧の場合、監視方法が、事業者による選択性なのか、TSO指示なのか不明なため。	一次調整力オフラインへの参入要件について、蓄電池の設備容量が1MW以上10MW未満の場合、電圧階級によって、オフラインで参入が可能な場合とそうでない場合が分かれているため、説明文でなお書きとして補足しております。 設備容量が1MW未満で、一次調整力で参入する場合は一律オフラインで参入いただくため、説明文で補足は不要とし、表の記載のみとしております。
40	P24	確認	蓄電池は、設備容量が1MWなければ単独で応れできないのはなぜか？	例えば、設備容量600kWの蓄電池であっても、単独ネガボジとしておよそ1.2MWの供出可能量が見込めると考える。 また、「※2」に記載の蓄電池以外を認めて、蓄電池は認めない理由を説明頂きたい。	蓄電池の参入条件が、他電源やリソースと比べて劣後する懸念がある為。	ご認識のとおり、蓄電池の設備容量が1,000kW未満であっても、単体での供出可能量が1,000kW以上となる場合は、単独での参入が可能です。いただいたご意見を踏まえ、本ガイドを修正いたします。
41	P26	確認	※1の提出先：広域機関の下にある□で囲われた需要計画の意味合いは何か？記載理由について確認したい。	意味合いが不明のため、削除または記載理由を追記する。	記載内容が不明のため。	ご指摘の箇所は需要計画のみとなっておりますが、他スライドの注釈では2つ以上の計画を選択肢として示しており、「計画」の種類として□で囲い表現しております。
42	P31	確認	・計画提出について、各商品を確認したところ「専用線オンラインかつ余力活用契約を全商品締結」の場合は「発電計画電力計画等・基準値計画等」の提出は全ていないという理解で良いか。 ・2025年のMMS切替後も上記は変わらないということで良いか。 ・「発電計画電力計画等・基準値計画等」の提出が必要な理由や、必要となるパターンが分かりづらい。	・計画提出の部分を分かりやすく記載してほしい。 （発電計画電力計画等・基準値計画等が必要な理由とパターンの追記）	記載内容が曖昧のため。	ご認識のとおりです。

No	スライド 番号	申出 区分	ご意見内容	具体的提案	理由	回答
43	P15	意見	供出可能量の考え方については記載があるが、具体的に揚水・系統用蓄電池の標準例等を 例示頂きたい。 時間率に関する概念（定格50MW/100MWhの電池なら2時間率）を考慮した場合の各商品 の供出可能量を確認したい。また一次調整力の供出可能量は調定率に則った運転で周波数 偏差0.2Hz(北海道エリアでは0.3Hz)生じた際の出力を供出可能量となる認識で良いか。 上記含めた供出可能量の例示を頂きたい。	標準的な揚水・系統用蓄電池における具体例をガイド上に入 れられないか。	実機での供出可能量設定が実例なしでは分かりづらいため。	発電機・蓄電池の応動速度や約定した商品の応動時間により、供出可能量が異なり、それらを網羅的に考慮した例示をすることが 困難であるため、事業者さまごとに適切な供出可能量の設定を考えていただき、事前審査時にご提出ください。 また、一次調整力の供出可能量の考え方は現状はご認識のとおりとなります。 なお、2025年度からは以下のリンクの「第49回需給調整市場検討小委員会（2024年7月30日）資料2」で議論されている内容へ 商品要件が変更される予定ですので、ご参照ください。 https://www.occto.or.jp/iinkai/chouseiryoku/jukyuchousei/2024/files/jukyu_shijyo_49_02.pdf
44	全般	意見	各リソースの入札～計画提出～精算までのフロー図のようなものをタイムスケジュール込 みで、スライドとして追加できないか。	各リソース毎の入札～計画提出～精算までのフロー図を追加 する。	現状のガイドでは実運用上で失念するような事項があり得る ため、各対応について漏れがないためにも、それぞれのリ ソースでの必要な対応を明記していただきたい。	揚水発電設備または蓄電池設備に限定されるものではないため、本ガイドへの記載は不要とさせていただきます。電力需給調整力 取引所HPに公表しております「取引ガイド別紙業務フロー」をご参照ください。
45	P49-58	意見	「揚水応札拡大方策」として対応策が記載されているが、50ページに記載の課題①は蓄電 池でも同様に発生している問題であるため、公平性の観点から、蓄電池に関しても同様に 対応策をご検討いただきたい。			いただいたご意見については、国（や電力広域的運営推進機関）に連携させていただきます。
46	P50-51	意見	P.51の※1,2において「努力を怠った場合」の定義が不明であるので具体化するべきではない か。また、一次、二次①の応札不足対策ゆえ、対応策①②の適用解除判断の基準を明記す るか、時限措置とすべきではないか？			今後運用をしていく中で、具体的なケースの提示が可能となった場合はお示しいたします。現時点では、故意に供給力の確保をし なかった場合や、供給先を確保しなかった場合を想定しております。本策の適用解除時期に関し、いただいたご意見については、 国（や電力広域的運営推進機関）に連携させていただきます。
47	P21-23	意見	※注の1点目に記載ある属地TSOによる算出式の符号が異なる場合があるとのことですが、 今後統一する方向性はあった方がいいのではないかと。	瞬時供出電力の算定式を全TSOにて符号の統一化	各TSOごとに符号が違い、算定式が異なる場合、簡易システ ム側ですべて対応しないといけないため、TSO側で符号統一 することをお願いしたい。 そうすることで、全TSOエリア にて電源参入がスムーズとなり、参入ハードルが下がること で、課題である募集量の増加に寄与するのではないかと。	一般送配電事業者ごとに中給システム仕様が異なるため、統一が困難となっております。いただいたご意見を踏まえ、今後検討さ せていただきます。
48	P20	確認	「電源種別VPPについては、既存の取引ガイドを参照ください。」と記載されていますが、 既存の取引ガイドに電源種別VPPの瞬時供出電力の算出式が見当たりません。既存の取引ガ イドの何ページに記載されているのか教えてください。			取引ガイド（全商品）（第5版）の55～57スライドに記載がございます。
49	P20	確認	ケース「揚水発電等＋揚水動力等」、供出可能量「1,000kW以上（揚水等特措無）」にお いて、電源種別を「揚水・蓄電池」か「VPP（発電＋需要）」のどちらを選択するべきか、 具体的な判断方法を教えてください。			いずれも選択していただけます。事業者さまのシステム対応状況等を踏まえご判断ください。
50	P23	確認	指令「出力変化量指令」で商品区分「三次調整力②」の場合、需要計画電力を用いて瞬時 供出電力を算出することになっています。また、需要計画電力は需要BG単位で提出する需 要計画から算出すると思われます。 発電計画は発電所毎の内訳を入力するため、需給調整 市場に参入する個別のリソースの発電計画電力も作成しており、属地TSOも把握可能だと 思います。しかし、需要計画はBG単位で提出するため、個別のリソースの需要計画電力は 作成されておらず、個別のリソースの需要計画電力を属地TSOは把握できないと思われま す。 ①事業者は個別のリソースの需要計画電力をどのように作成すればよいでしょうか。 ②事業者は属地TSOに個別のリソースの需要計画電力をどのように共有すればよろしいで しょうか。			本ガイド10スライドに記載の通り、需給調整市場に関する契約を締結している揚水動力等のみで電力広域的運営推進機関より事 業者コードを発番し、需要調達計画を電力広域的運営推進機関へ提出いただきます。需要調達計画における需要計画値を2倍して 電力に換算した値（kW）が需要計画電力となります。
51	P10	確認	「需要計画を個別に属地TSOへ提出するにあたって」と記載がありますが、26ページ等を見 ると需要計画は広域機関に提出と記載されています。こちらは誤字でしょうか。			本ガイド10スライドに記載の需要計画については電力広域的運営推進機関を経由して属地エリアの一般送配電事業者へ提出され ますので、ご指摘を踏まえ本ガイドを修正いたします。
52	P51	確認	第48回需給調整市場検討小委員会（2024.6.26）資料4の20ページに記載された対応策① に該当するケースの一例（※）について、本ガイドに記載はないものの、適用されるとの 認識でよいのか。適用されるのであればガイドに記載いただきたい。 ※ 市場価格のズレに伴い、他の時間帯の方が経済的になった（バランスを変更した） ケースは、そもそも最低出力等の供給力を準備できなかった場合であり、対応策①に該当 する。		対応策①に該当するケースが本ガイドでは明確に判断できな いため。	ご認識のとおりです。本ガイドを修正いたします。
53	P51	確認	第48回需給調整市場検討小委員会（2024.6.26）資料4の24ページに記載された対応策に 該当するケースの一例（※1～※4）について、本ガイドに記載はないものの、いずれも 対応策①または②が適用されるとの認識でよいのか。適用されるのであればガイドに記載い ただきたい。 ※1 スポット入札前に、ポンプ原資調達および発電（最低出力分）の販売がスポット市 場で約定される可能性が低いと考え、入札しなかった場合（約定に伴う不経済を避けたい 場合含む） ※2 供給力（上池水位）は確保できているものの、別時間帯で発電するほうが経済的と 判断し、ΔkW約定時間帯での発電（最低出力分）販売分のスポット入札を行わなかった場 合 ※3 混合揚水等において、週間の天候予測（河川流入量）が外れ、前日段階において、Δ kW約定時間帯での発電（最低出力分）実施が難しいと判断した場合 ※4 スポット市場等でポンプ原資は調達できたものの、発電（最低出力分）の販売分につ いて約定しなかった（できなかった）場合		対応策①に該当するケースが本ガイドでは明確に判断できな いため。	ご認識のとおりです。本ガイドを修正いたします。

No	スライド 番号	申出 区分	ご意見内容	具体的提案	理由	回答
54	P51	確認	※1（供給力を準備する努力を怠った場合）と※2（供給力の供給先を確保する等の努力を怠った場合）について、それぞれ努力を怠った場合とあるが、具体的にどのようなケースが努力を怠ったものと見なされるのか。		対応策①、対応策②を通知したものの、認識の齟齬により適用されないリスクがあるため	今後運用をしていく中で、具体的なケースの提示が可能となった場合はお示しいたします。現時点では、故意に供給力の確保をしなかった場合や、供給先を確保しなかった場合を想定しております。
55	P51	意見	対応策①について、「最低出力の供給力を準備できなかった場合」とあるが、第48回需給調整市場検討小委員会（2024.6.26）資料4の14ページに記載されているとおり、「最低出力等の供給力（ΔkW発動分を含む）」に修正いただきたい。		第48回需給調整市場検討小委員会（2024.6.26）資料4から記載内容が変わっているため。	ご指摘のとおりですので、本ガイドを修正いたします。
56	P56	確認	第48回需給調整市場検討小委員会（2024.6.26）資料4の24ページに記載されているように、取引規程外の対応であることから、開始時期については調整力提供者と属地TSOとの申合書等の改定が完了次第という認識でよいか。			調整力提供者と属地エリアの一般送配電事業者の協議完了次第、運用開始となります。
57	P10	意見	属地TSOとの間の接続供給契約について、同一エリア内に揚水動力等が複数存在する場合、まとめて1つの契約とするのか、地点ごとに個別に契約する必要があるのか、記載していただきたい。			各地点において接続供給契約に属することが条件となりますが、属地エリアの一般送配電事業者と小売電気事業者間の接続供給契約は1つのみとなります。 なお、本内容については託送供給等約款における取扱いのため、本ガイドでの補足等は省略させていただきます。
58	P10	意見	事業者コードの発番について、同一エリア内に揚水動力等が複数存在する場合、まとめて1つの事業者コードを発番するのか、地点ごとに個別の事業者コードを発番する必要があるのか、記載していただきたい			揚水等特措を適用する場合、または1地点における揚水動力等の供出可能量が1,000kW以上となる場合は、事業者コードを地点単位で個別に取得いただく必要があります。
59	P10	意見	本規定については、いつから開始される予定か。需要供給管理システムへの影響が大きい ため、システム改修リードタイムを考慮したスケジュールとしていただきたい			本ガイド10スライドの内容につきましては、既に運用が開始されているものとなります。詳細は属地エリアの一般送配電事業者へご確認くださいませすようお願いいたします。
60	P10	意見	「※2 属地TSOにより取扱いが異なる場合があるため・・・」とあるが、複数エリアに跨る事業を行う事業者にとっては、システム上・業務上の影響が非常に大きい。どのTSOがどのような取扱いとなるのか、具体的に提示頂きたい。また、属地TSOにより取扱いが異なるには、それなりの事情があると推察するものの、その事情や将来（統一）見通しなども合わせて丁寧に開示頂きたい。（事業者にとっては追加コストを要するものであり、相応の根拠で相応の判断が必要となる為）			一般送配電事業者ごとにシステム仕様が異なるため、現時点では統一が困難となっております。いただいたご意見を踏まえ、今後検討させていただきます。
61	P47	意見	出力帯毎の右肩上がりの単価については、火力発電所などの特性上必要なものと認識しているが、揚水・蓄電池にも同様の登録を行う理由について明記願いたい。若しくは運用システム上の制約等でやむを得ずそのようにしているのであれば、将来的な解消の可能性についても記載願いたい。	動力時の上げ調整については、事業者においては計画した量の揚水/充電が出来なくなることから事業者側での追加での揚水/充電が必要となり、やむを得ず電力価格の高い時間帯での揚水/充電をすることを想定すると、高目のV1とせざるを得ない。一方で、発電/放電については電力価格の安い時間帯に揚水/充電した原資を基にV1を設定することになると、揚水/充電時のV1 > 発電/放電時のV1 となることがあり得るのではないか。		中給システムでは、MMSに登録されたV1、V2単価の一次近似直線からabc定数へ変換し、メリットオーダーによる運転を行っています。基本的には、V1、V2単価が上位の出力帯の単価が下位の出力帯を上回るように登録されないと、V1、V2単価の一次近似直線からabc定数への変換ができないため、常に上位の出力帯の単価が下位の出力帯の単価を上回るように登録していただく必要があります。 2020年代後半以降より運用開始を目指している次期中給システムにおいても、「第33回需給調整市場検討小委員会（2022年11月2日）資料4」に記載のとおり、最適化演算の仕組み等の理由から、引き続き、V1、V2単価は原則、常に上位の出力帯の単価が下位の出力帯の単価を上回るように登録していただく必要があります。 （参考） ・次期中給システムのV1V2登録 https://www.occto.or.jp/iinkai/chouseiryoku/jukyuchousei/2022/files/jukyu_shijyo_33_04.pdf#page=9
62	P49ー	意見	揚水の応札拡大は重要な施策であることは理解するが、揚水にのみ特例を適用することは、蓄電池の約定を阻害することのないように配慮していただきたい。例えば、入札価格が同水準であれば、特例の必要な揚水よりは蓄電池を優先して約定するなどの配慮が必要ではないか。			約定口ジックについては、需給調整市場の公平性の観点から本方策の適用有無によらず、他の電源等種別と同様となることをご理解いただけますと幸いです。いただいたご意見については、国（や電力広域的運営推進機関）に連携させていただきます。
63	P6	確認	発調契約の締結者と取引会員は、同一である必要はありません、との記載があるが、余力活用契約の締結者と取引会員は同一である必要があるか。（脱炭素オークションに入札している蓄電池は事業者が余力活用契約を結ぶが、需給調整市場への入札をアグリゲータを通じて実施する場合を想定。）			同一地点において、需給調整市場に参入および余力活用に関する契約にもとづき余力を提供いただく場合、余力活用契約の締結者と取引会員は同一としていただく必要があります。 なお、容量市場の契約者（容量提供事業者）と余力活用契約の締結者は同一である必要はありません。
64	P6-9	確認	“供出可能量が1,000kW以上のリソースで、リソース単独で入札いただくことで「揚水・蓄電池」を選択することが可能です”とあるが、正確な表現としては、“供出可能量が1,000kW以上のリソースでリソース単独で入札いただく場合には、「揚水・蓄電池」を選択することが必要です”ではないか。(他に選択肢はあるのか)			供出可能量が1,000kW以上で揚水等特措を適用しない場合は、電源等種別「揚水・蓄電池」の他に「VPP（発電＋需要）」を選択いただけます。「VPP（発電＋需要）」の取扱いは、揚水発電設備または蓄電池設備特有のものでないため取引ガイドをご確認ください。
65	P8	確認	2つめ「発電場所ごとに単独BG化」の記載があるが、下の真ん中の絵は同一発電場所で別BGを組んでいる例かと思われる。どういった条件で別BG化が求められる（若しくは許容される）のかの説明が必要ではないか。			発電設備を用いて調整力を供出いただく場合、参入される地点単位で単独BG化としていただく必要があります。
66	P23	確認	出力変化量指令かつ三次②の場合、ボジ側の供出電力とネガ側の供出電力を合算するため、正しくは以下のような計算式になるのではないかと ・補正計測電力（揚水発電等）－発電計画電力＋需要計画電力－補正計測電力（揚水動力等） 上記計算式が正しい場合、他の計算式も再確認いただきたい。			ご指摘のとおりですので、本ガイドを修正いたします。
67	P23	確認	出力変化指令の場合、取引規定および取引ガイドに倣えば、“需要計画電力”ではなく“基準値計画電力”を用いることになっているが、揚水・蓄電池の場合のみ需要計画電力を用いる必要があるのか。			電源等種別「揚水・蓄電池」のリソースを用いて、出力変化量指令にて三次調整力②に約定した場合は、基準値電力ではなく需要計画電力を用いることとなります。 なお、三次調整力①以上の高次商品に約定した場合は、取引規程および取引ガイドと同様に、約定商品に応じた基準値電力等を用いることとなります。
68	P26	確認	蓄電池を用いて三次②へ参加する場合、基準値計画については提出不要と読めるが、その理解でよいか。			電源等種別「揚水・蓄電池」かつ商品区分が三次調整力②の場合、ご認識のとおり基準値計画の提出は不要です。

No	スライド 番号	申出 区分	ご意見内容	具体的提案	理由	回答
69	P27-31	確認	三次調整力①や二次調整力②において提出が必要である発電計画電力計画とは、取引規定で定めるところの「1分発電計画電力計画」または「属地周期発電計画電力計画」ということでよいか。 また、全般的に、「属地周期発電計画電力計画」ではなく「1分発電計画電力計画」を提出した場合や、「1秒発電計画電力計画」ではなく「1分発電計画電力計画」を提出した場合の扱いについては、取引規定の定めのとおりという認識でよいか。			三次調整力①や二次調整力②において提出が必要となる発電計画電力計画は、「1分発電計画電力計画」となります。 ご認識のとおり、提出すべき計画と異なる種類の計画が提出なされた際は、取引規程の定めのとおりとなります。
70	P32	確認	当該ページに、MMSより各計画提出が不可となるパターンが列挙されている。弊社が運用する蓄電池かつ一次調整力の監視方法が専用線のリソースは、該当パターンからは外れると思うが、需給調整市場での取引を行う上でMMSより基準値計画が提出できていない。なお、属地TSO（東北さま）との事前のやり取りを踏まえ、基準値計画の提出はシステム上は行わず対応している。 要因として、アグリゲータ用系統コードの欄が不適合とのメッセージが出るが、こちら1000kW以上の単独リソースであり、事前に貴所より当該コードの取得は不要とご回答いただいていた。また、MMS上も、系統コードとは別に、アグリゲータ用系統コードを入力する欄が存在しない。 以上の状況を踏まえ、蓄電池をネガポジリソースとして取引を行う場合の、必要要件やシステム等の設計について、改めて整理いただきたい。			現状では、事前予測型基準値計画および30分基準値計画においてはアグリ用系統コードに「Y」が含まれていることのバリデーションを実装しているため、MMSへ提出することができない仕様となっております。 また、基準値計画提出のバリデーションでも電源種別・指令方法・約定有無の組み合わせにおいても同様の状況です。 2025年度向けに、事前予測型基準値計画のアグリ用系統コードの上記バリデーションを実装しないことで改修を予定しております。
71	P34	確認	1入札方式において揚水発電等と揚水動力などを1つのリソースとする場合、供出可能量は「発電上限－発電計画＋需要計画」であり、絵においては、上と下の｝の加えたものと認識しているが間違い無いか。（絵で見る限り供出可能量が下の｝のみと対応しているように見える為の確認）			ご認識のとおりです。
72	P36	確認	「出力制約等」については、事業者都合での出力制約（機器上若しくは池水位等）との認識で問題ないか。TSO都合での出力制約（抑制指令等）もあり得ることから、それらとは異なる旨を明記頂きたい。			「出力制約等」については、取引規程と同様、事業者都合の出力制約だけでなく、一般送配電事業者による系統作業等に伴う出力制約等も含みます。
73	P37	確認	蓄電池で余力を活用された結果、SoC不足となり、入札ブロックでアセスメントエラーになった場合、ペナルティの除外理由に該当するか。			余力活用によるSoC不足はペナルティ除外理由とはなりません。 2024年11月時点において、蓄電池における発電販売計画・余力提供計画は、kWh制約を反映したものとさせていただき認識ですので、約定ブロックにおいてSoC不足とならないよう、約定ブロック前の計画策定をお願いいたします。
74	P37	確認	余力の運用規程においては、上げ余力量について「契約電源等が、需給調整市場で約定している場合、当該ΔkW約定量を含んだ値とする」とあり、P37のイメージ（ΔkWを含んでいない）と整合していないのではないか。			本ガイド37スライドにおいては、アセスメントⅡでのΔkW約定量の範囲を上回るまたは下回る指令（＝余力への指令）の範囲を「余力の範囲」と説明しております。この点、余力活用ガイドとは異なる説明となっており、誤解を招く虞がありますので、本ガイドを修正いたします。
75	P38	確認	図中に凡例を記載願いたい。図中「30分コマ」などの明示があるが、当該コマが需給調整市場の約定コマを指すのか、単に一コマの長さを記載しているのかが不明。			「30分コマ」と明示されたコマは、約定ブロックの内1約定コマを指しております。また、本ガイドは需給調整市場に参入する場合のガイドであり、需給調整市場に参入していることが自明であるため、凡例としての記載はありませんが、グラフ上に直線等の説明は付しております。他方で、右のグラフには左のグラフにあるΔkW約定量の記載がないため、本ガイドを修正いたします。