

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会
電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会（第89回）議事要旨

日時：令和6年2月28日（水）9時00分～12時00分

場所：別館11F1107会議室＋オンライン会議

出席者

<委員>

大橋座長、秋元委員、男澤委員、河辺委員、小宮山委員、曾我委員、武田委員、辻委員、廣瀬委員、又吉委員、松村委員

<オブザーバー>

石坂 匡史	東京ガス株式会社 執行役員 エネルギートレーディングカンパニー 電力事業部長
加藤 英彰	電源開発株式会社 常務執行役員
菊池 健	東北電力ネットワーク株式会社 電力システム部 技術担当部長
國松 亮一	一般社団法人日本卸電力取引所 企画業務部長
小林 総一	出光興産株式会社 常務執行役員
齊藤 公治	関西電力株式会社 理事 エネルギー・環境企画室長
斎藤 祐樹	株式会社エネット 取締役経営企画部長
佐々木 邦昭	イーレックス株式会社 小売統括部長
新川 達也	電力・ガス取引監視等委員会事務局長
中谷 竜二	中部電力株式会社 執行役員 経営戦略本部 部長
山次 北斗	電力広域的運営推進機関 企画部長

<関係省庁>

環境省

議題：

- (1) 予備電源について
- (2) 非化石価値取引について
- (3) 需給調整市場について
- (4) 容量市場について
- (5) ベースロード市場について

<連絡先>

経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課
TEL：03-3501-1749（内線4761）
〒100-8931 東京都千代田区霞が関1-3-1

議事要旨

(1) 予備電源について

- ・目安の価格とする「過去4回の容量市場の価格の平均値」は、これまで実施された4回の容量市場を指すのか。次回以降も過去4回分の平均値を見るのか。
- ・目安の価格を上回っていても落札とできる条件の基本的な整理は良いと思うが、初回を対象外としなくても、総合評価の中で判断する整理にしても良いのではないか。
- ・短期立ち上げの予備電源があらかじめ燃料を溜める場合、kW公募複数回分に備えないと、1回だけでやむを得ない事情として退出することとなる。溜めておく燃料の量はもう少し整理が必要。
- ・長期立ち上げの予備電源が燃料関係費用の計上を認める対象外となると、リクワイアメントへの円滑な対応ができなくなる可能性がないのか気になった。
- ・容量市場で不落札となった電源が予備電源の候補になることを踏まえると、今回提案された目安の価格だと、募集量が未達になるのではないか。目安の価格を決めるに当たっては、複数の事業者の試算結果を踏まえることも一案と思う。
- ・本来シンプルな制度を目指すべきと思うが、難しいので複雑にせざるを得ない印象。
- ・目安の価格を上回っていても落札とできる条件を初回は対象外とすると、2回目まで待つ電源もいるのではないかと思うが、やってみるしかない。
- ・長期立ち上げの予備電源が燃料関係費用の計上を認める対象外となると、サプライチェーンを維持できず、長期立ち上げの石油火力を予備電源として運用することが難しくなる。
- ・制度適用期間終了後の燃料転売は、(燃料の)性状面で取引先のニーズに適合しない場合や、炉前から残油を払い出す内航船を確保できない場合が考えられ、現実的に不可能となり得る。発電するにしても補修費用が発生し、稼働利益を上回るおそれがある。こうした場合についてはその費用を手当てすることも検討してほしい。
- ・目安の価格を上回っていても落札とできる条件を初回から適用することで、予備電源候補の実態を確認できる利点もある。
- ・予備電源制度は個別性が高く、ケースバイケースで考える必要が今後も出てくる。目安の価格を上回っていても落札とできる条件を初回は適用しない点も、原則は取らないとしても、応札してもらって実態を把握することは意味がある。先ほどの齊藤オブザーバーの提案は検討に値する。
- ・その他の点について、事務局の整理は合理的と思う。
- ・長期立ち上げの予備電源は燃料関係費用の計上を認める対象外とする点は、長期間かけても燃料を調達できない電源を予備電源として持つておくことが適正なのかという議論になる。
- ・目安の価格についても、予備電源に容量市場より高いコストをかけるなら、そもそも容量市場の調達量を増やすべきではないかという議論を惹起しかねない。(予備電源に容量市場以上のコストをかけなければならない)限界的な事例がある場合、本当にこの制度だけで対応すべきなのか。
- ・今回提案された目安の価格で、応札してくる電源がどのくらいいるのか不安に思っている。
- ・目安の価格を上回っていても落札とできる条件を初回は適用しない点も懸念。初回から2回目の間までに電源が退出するリスクもあり、柔軟な運用を検討してほしい。
- ・目安の価格を上回っていても落札とできる条件は、どのくらい上回ることを許容するのか等、詳細な条件の設定も必要になる。御意見にあったとおり予備電源は個別性が高く、総合評価での柔軟な運用も考えられるが、まず初回は複雑化しない観点から、目安の価格をある意味では上限として認識しておきたい。ただ全く応札がないことも望ましくないため、応札いただいて事例を見ることも確かに必要。今後どういう電源が出てきそうかを注視しながら、いただいた御意見も踏まえつつ、初回の対応を見極めたい。
- ・目安の価格は予見性を持つてることが重要と考え、今後1-2年で大きく変動することは望ましくない。あまりに昔の価格を参照することは望ましくなく、毎年その妥当性を確認すべきだが、まずは過去4回の結果を踏まえ

て、来年以降も動かさずに進めていくことが妥当、と現時点では思う。

- ・短期立ち上げの予備電源があらかじめ燃料を溜めておく場合の量は、燃料調達の実情や、実需給年度の需給見通しを踏まえ、詳細を検討する。
- ・今日いただいた御意見を勘案しながら、募集要綱を固めていきたい。
- ・今日は大変有益な御指摘をいただいた。とりまとめに向けて準備を進めていただきたい。

(2) 非化石価値取引について

- ・丁寧な聞き取りを経て対応案を提示いただいたと理解した。再エネ価値を追求する既存の努力をしてきた方々にとって、事業に大きな影響がないように配慮いただいたものと理解しており、今回のご提案に異論はない。
- ・丁寧かつ広範囲な追加のアンケートを実施いただいたことに感謝する。経過措置の内容についても、アンケートの結果を踏まえ、事業者あるいは需要家の影響に配慮いただいた内容になっていると思う。詳細な条件や手続きについても、スムーズな導入に向けて引き続きご検討をお願いしたい。
- ・大変丁寧にアンケート調査を進めていただいたことに感謝する。長期契約の実態について、分かりやすい結果をご提示いただいた。29枚目のスライドで提起いただいている内容も、合理的な進め方であると認識しているので、こうした形で進めていただきたい。
- ・今回の整理について、沖縄エリアで提供する場合には特殊性があると思うので、それを踏まえた対応が必要だと考える。例えば沖縄には卸電力取引市場がないため、FIT電源が新規参入した小売電気事業者の貴重な供給力となっている。また、再エネ任意卸の供給を受けている事業者が多いという特徴もある。このような特殊性を踏まえ、事業者との対話を通じ、必要であれば配慮いただくのがよろしいかと思う。
- ・丁寧に整理いただいたことに感謝する。整理いただいた内容について大きな違和感はない。細かな点については2点、1点目は、経過措置の具体的な内容について提示いただいたが、その整理でやむを得ない不都合が生じる事業者がいる場合には細かな調整はありうるかと思うので、引き続き丁寧にご対応いただきたい。2点目は、事業計画見込んでいたことを客観的に確認する書面について、書面によっては機密情報が含まれている可能性もあるので、マスキングをしたうえで提出することが可能であるのか、あるいは事務局でフォーマットを準備いただくのかについては今後検討が必要だと思う。記載が漏れていたために経過措置の対象とならなかった、という不幸な結果を生まないようにする必要があると考えた次第。
- ・追加アンケートの結果を報告いただいたことに感謝する。優先割当を利用しているFIT電源の買取残存期間が長いケースが多い点や、洋上風力を含む開発案件についても、優先割当の活用が想定されている事例が多いことを再確認することができた。再エネ開発について、資金の出し手となる投資家や金融機関なども、長期PPAや環境価値確保に関する予見性に留意していると思うので、優先割当の経過措置が、再エネ開発の阻害要因とならないことが重要だと考える。事務局案にはいずれも賛同したい。
- ・アンケートを通じ、事業者の実態を踏まえて方向性を整理いただいたことに感謝する。経過措置の対象について、3つの条件を求めるという記載があるが、それらはすべて満たす必要があるのか、いくつかを満たしていればよいのかによって、必要となる期間は異なると考えている。契約書類にそれらが明記されているかを確認したり、修正したりする必要があり、そのような修正作業がある場合に期間内の対応が可能であるかは課題となる。実務を考慮すると1年未満などもご検討いただければ、有効な活用につながるのではないかと考える。
- ・ご意見をいただいたことに感謝する。今後の進め方について、曾我委員から指摘をいただいた、やむを得ない場合の調整はありうるかと考える。また、合意書面については小林代理からもご指摘があったが、契約書そのものを確認したいという趣旨ではなく、3つの項目が分かればよいというものなので、確認の仕方については柔軟性をもって対応したい。契約書類を修正しなくてはならないために時間を要する事態にはならないよう、確認を簡素化することで、6ヶ月の期間で対応可能なもので確認するようにしたい。佐々木オプザーバーからいただいた、沖縄エリアの特殊性については、事業者からも伺って考えたい。

(3) 需給調整市場について

・資料5-1について、監視等委の専門会合でこれまで需給調整市場の価格規律について議論し、予約電源として調整力を提供する事業者へのインセンティブを増やす方向での検討をしている。また、個別電源でインセンティブが更に必要なものについてはB種電源として別途インセンティブを定める整理をした。需給調整市場もこちらを踏まえ改定される予定。インセンティブは適正化した上で、個々に柔軟性を持たせる仕様になるとの認識だが、来年の応札状況・価格動向に関して注視・監視を行い、必要性が認められれば規律の見直しを行っていききたい。

資料5-2について、実務的観点では法人化の整理は一步前進との受け止め。関係者のご努力に敬意。ただし、現状電事法の位置付けがないものなので、関係する全ての一送が法律上の責任を共有する構造が続くものであり、市場としてのクリアランスの仕組みもない。市場運営の仕組みについて検討対応が必要では。

・2024年4月の全面運開について、需給調整市場検討小委で検討してきた。このような形で、連携を一緒に進めて参りたい。

・資料5-1について、三次①②について応札不足が続いているので、2024年以降も応札不足の構造が続くと思う。応札量確保のための対応・余力活用など、多面的対応が必要。早めの段階から取引結果を確認し、各種機関と連携し必要な対応を順次取って欲しい。

・資料5-1のp.29の余力活用について。調整力の調達は基本は市場の仕組みでの調達が望ましいが、セーフティネットとしての余力活用の役割も重要なので、起動が間に合わない電源については前日15時前に起動することについて、引き続き検討を進めて欲しい。一方で、その判断をどのように行うのかについては、イメージが持てない。今後お示しいただければありがたい。2026年度以降週間調達商品を前日に移行することを検討していると思うが、その中で、前日15時前までの余力活用の起動可否をどのように行っていくのか気になった。

・丁寧な御説明をいただき深謝。5-1 p.26について、一部の事業者からの意見との認識だが、最低出力に関する費用・起動費に関する費用について、インセンティブを創出するにはまだ少し課題があるという御意見や、揚水の並列要件など様々な意見が出てくるが、調整力の市場調達のためにはこういう意見も重要。今後更にヒアリングしてもらいながら課題の抽出を行って欲しい。

5-2について、合理的なご提案。起動に時間を要する先について、どのような判断基準でこうした起動を早めに要請していくことになるのか？ということについて考えることが大事。

・一送の立場では、5-1のp.26 2024年4月から、全商品の取り扱いが始まるところ、制度の変わり目に伴う運用変更など確り取り組んで行く。引き続き野課題・検討事項として調整力供出の課題への対応や余力活用を行う準備などあるので、引き続き丁寧な検討をお願いしたい。

・これまでの一連整理で、事業者として市場活用はしやすくなると思う。同時市場も含め、市場については不断な改善を行っているが、事業者目線ではシステム変更・業務の見直しも発生していることを認識してもらえるとありがたい。システム改変によってこの市場に参加できないということがないように進めて参る所存だが、需給調整市場全体の議論や改善の方向性を全体的に俯瞰できる資料も適宜ご提示いただけるとありがたいと思う。

・三次①②について時間前取引への応札が図れるのではないかと検討して欲しい。それによる必要量削減も十分に見込まれると思っている。その検討に耐えられるような時間前市場の拡充、信頼性の確保については別途必要。

資料5-2 p.6のHP公表のイメージについて、JEPXのものと似ているが、評判は余りよくない。需給調整市場にはプロと一般の2つの目線があるが、その2つを分けて考えると良くなるのか。

・新川オプザバーから、更なる法人の検討体制を示すべきと言うことで、御意見ありがたい。法人化が1stステップで進めて行く中で更なる体制強化については引き続き検討していく。新EPRXに期待することもエネ庁資料にて示されているので、市場運営者としてその役割を果たしていきたい。電事法の話も出てきたが、我々もそ

れに迎える組織を作らないといけない。引き続き関係者含めて連携・対応したい

國松オブザーバーのコメントについて、どんな情報があると良い公表情報になるか、マッチしているものかを精査しながら情報の取捨選択をしていきたい。アドバイスもいただければ。

・今日御意見いただいた中で、余力活用を行う場合の判断基準を合理的に示していくようにという御意見をいただいた。広域連携との間で連携を進めていけたら。また、4月以降も市場の動向に注視した上で、今後進めるヒアリングも踏まえ確り対応を考えていきたい。

(4) 容量市場について

・2022年6月の高需要を織り込むかどうかについては、暫定的に織り込まない方向で異論はない。一方、端境期における厳気象への対応の観点からは10年に1度の事象なのか、あるいはそれ以上に異例な事象なのかといった様々な見方があると思うので、今後も議論を続けていただきたい。

・端境期の厳気象は過去10年の中で最も厳しいものが採用されてきた認識。2022年6月の値は異例の高需要の値として除外する暫定的に扱うとのことだが、速やかに本格的な検討を実施し、容量市場の目標調達量への速やかな反映をお願いしたい。

・6月の厳気象分について本来使うべき数字を調整する形をとっており、異常值的な形ではあるので妥当だとは思いますが、厳気象のリスクを見るという面ではそのまま数字を採用した方が妥当とも思える。人間はリスクを甘めに見てしまう傾向があるため、速やかに科学的に検討した方がよい。

・今回の論点からはずれるが、次年度の実需給を踏まえて、これまでの目標調達量の設定方法を評価検証することも必要なのではないかと考える。稀頻度リスクを実績で評価するというのは難しいと思うが、検討いただければと思う。

・2027年度を対象とした試算では216万kW増加することが示された。必要な供給力は確保すべきだが、最終的には需要家に転嫁されることになるので、徒に需要家に転嫁されないような方策は検討いただきたい。

・厳気象の評価方法により目標調達量が揺れると、シングルプライスオークションにより全ての電源について単価が変動するが、調達量のうち根元から全てが需要家の負担になることは適切か。電力システム改革の検証で扱うべきことかもしれないが、今後厳気象分を別の扱いにするべきではないかといった議論をした方がよいのではないか。

・一般送配電事業者の立場から意見を申し上げる。厳気象の扱いについて現状の整理として異存はない。ただ、これは徒な目標調達量の増加に繋がらない暫定的な取扱いということかと思う。

・今後、6月の高気温・高需要が高頻度で発生する確率が高いことが見えてきた場合、厳気象対応の取り扱いを確認すべきだと思う。広域機関さまとも密に連携しながら、引き続きデータ検証の御議論をお願いしたい。

・調整力等委の整理について御議論をいただき、感謝申し上げます。今回の内容を踏まえて2025年度向けの追加オークション、2028年度向けのメインオークションを進めていきたい。

・6月の厳気象の取扱いに関しても調整力等委の中でしっかり議論していきたい。また、実需給に向けた供給力確保の確認についても容量市場の在り方等検討会等で進めていく。トラックレコードという意味では、4月から実需給初年度が始まるので、広域機関としてしっかり進めていきたい。

・容量市場の件に関しては、広域機関の山次オブザーバーからもお話があった通りと考えている。また、厳気象分の取扱いについては全体の制度設計の中で踏まえる課題でもあり、いただいたご意見は踏まえて検討したい。

・2022年6月の実績値については高い値だから暫定的に除外するというよりも、まだ方法論が確立されていないので暫定的に除外するという位置付けである。資料にも記載はあるが、高いから抜いてあるわけではないので誤解が無いようにしていただきたい。

(5) ベースロード市場について

- ・ 今回の第4回の結果報告に感謝。事務局であったとおり、今回約定率が過去最高であったこと、過去の年度に比べて、全体としても約定率が上がっていることは、売手・買手の相場観・目線が合ってきており、BL市場が機能してきたものと認識している。
- ・ 適格相対契約の控除上限を70%とすることについては賛成。供出側の観点にたてば今回の措置は非常に適切。BL市場については、様々な見方があるかと思うが、与信の課題などで相対契約が難しいような事業者にとっては、柔軟にアクセスできる大変貴重な市場であるという意見もヒアリング・アンケートでいただいているところ。今後そのような使いやすいBL市場を機能させることは非常に重要であると、ヒアリングの結果から思った次第である。
- ・ 第4回の約定結果について、この価格・量の評価は色々な考え方があると思うが、第4回の価格が落ちること、先物価格よりも低い価格が付いたことをどう考えるか、非常に難しい課題。市場価格について、どう監視していくのか、取引所としても考えていく必要がある。状況変化がなければ、第1回の価格が一番安く、第2回から価格が上がっていくはずと考えている。ということは、状況変化があったということで、そのようなことがあったのかは監視をする必要があると考えている。
- ・ 制度的供出量控除上限を70%とする案については、考え方として適当だと思う。
- ・ 小規模事業者のアクセスの確保の観点については、まさに大事な視点である。その視点で立てば、現在買手に課している前年度需要の過去19日目の値という制約を撤廃したほうが良いのではないかと。規模の小さい事業者については、この部分がゼロになることがあり、特に地方自治体の電力については、休みになると需要が落ちるなどし、19日目の値が小さくなる。これだけ市場が機能しているのであれば、買手に課している制約の撤廃を、2024年度の取引に向け検討しても良いのではないかと。
- ・ BL市場に関して基本的には畳んでいくものと認識であるが、今回の整理で内外無差別が達成されても、当面の対応としては控除上限を引き上げることについて、現時点において適切と思い、支持する。
- ・ アンケートの中でも、電源へのアクセスの懸念が示されていることから、引き続き一定量が供出されるような上限値を設定することについて賛成。内外無差別が達成されたとしても、価格競争の問題、通告変更権の問題、電発電源の切り出しといった懸念も示されており、この辺りに目を向けた制度設計の検討が必要と思う。
- ・ ヒアリング等を踏まえ、事業者の実態を考慮した整理に感謝。制度的供出量の見直しについては、定量的には整理されたとおりかと思う。
- ・ マーケットの規模を小さくすることには、市場が薄くなっていく側面もあり、市場のメカニズムや合理的な価格形成が崩れていかないようにどのように考えていくのかご留意いただきたい。
- ・ 中小の多くの事業者にとって、与信が低くアクセスしやすい市場であることの価値を継続していくことをご留意いただきたい。
- ・ 概ね今回の提案に賛同いただけたと思っている。ご意見のとおり、事業者目線での視点や、今回非常に勉強になったヒアリング等を見返すなどして、今後についても対応して参りたい。特に内外無差別を達成したエリアについては状況を注視しながら柔軟に対応していきたい。買手の要件等、提案いただいた内容についても、よく議論しながら検討を進めさせていただきたい。
- ・ 今回の事務局の方向性について、ご異論なかったと思う。
- ・ 合理的な価格形成をなされていくことが重要であるが、合理的な価格形成は合理的な価格での与信リスクの負担と見合った形でしか形成されないと考えている。
- ・ 本日、先物価格との比較の話がでたが、実際にBL市場については、既存の他の市場との組み合わせで作ることも考えられる。BL市場の方向性については議論されたものと思うが、今後、BL市場をより合理的な価格計の場として、どう発展させていくのかということも議論していければと思う。