第５４回　容量市場の在り方等に関する検討会　議事録

１．開催状況

日時：２０２４年3月２８日（木）　１０：００～１１：１５

場所：ＷＥＢ会議

出席者：

秋池　玲子　座長（ボストンコンサルティンググループ　マネージング・ディレクター＆シニア・パートナー）
秋元　圭吾　副座長（公益財団法人地球環境産業技術研究機構　システム研究グループリーダー・主席研究員）
安念　潤司　委員（中央大学法科大学院　教授）
小宮山　涼一　委員（東京大学大学院工学系研究科　教授）
林　泰弘　委員（早稲田大学大学院先進理工学研究科　教授）
松平　定之　委員（西村あさひ法律事務所　パートナー）
松村　敏弘　委員（東京大学　社会科学研究所　教授）
圓尾　雅則　委員（ＳＭＢＣ日興証券株式会社　マネージング・ディレクター）
梅本　昌弘　オブザーバー（伊藤忠エネクス株式会社　電力・ユーティリティ部門　電力需給部長）
岡本　浩　オブザーバー（東京電力パワーグリッド株式会社　取締役副社長執行役員）
斎藤　祐樹　オブザーバー（株式会社エネット　取締役　経営企画部長）
佐々木　邦昭　オブザーバー（イーレックス株式会社　小売統括部長）
高垣　恵孝　オブザーバー（送配電網協議会　ネットワーク企画部長）
鳥居　敦　オブザーバー（東京ガス株式会社　電力事業部　担当部長）
平石　雅一　オブザーバー（関西電力株式会社　エネルギー・環境企画室　企画担当部長）
森　正樹　オブザーバー（電源開発株式会社　経営企画部　部長代理）
下津　秀幸　オブザーバー（電力・ガス取引監視等委員会事務局　取引監視課長）

欠席者：

なし

議題：

（１）2024年度追加オークションの開催検討と需要曲線の原案について
（２）2024年度実需給に向けた準備状況（容量確保契約容量・金額の更新、容量拠出金算定の情報提供、参加者テストを踏まえた対応）

資料：

【資料１】議事次第
【資料２】委員名簿
【資料３】2024年度追加オークションの開催検討と需要曲線の原案について
【資料４】2024年度実需給に向けた準備状況（容量確保契約容量・金額の更新、容量拠出金算定の情報提供、参加者テストを踏まえた対応）

２．　議事

（１）2024年度追加オークションの開催検討と需要曲線の原案について

○　事務局より、資料３に沿って、「2024年度追加オークションの開催検討と需要曲線の原案について」の説明が行われた。

［主な議論］

（林委員）

ご説明いただき感謝する。１９ページに２０２５年度供給力の発動指令電源の市場退出量についての記載があるが、実効性テストの未達成容量が１５２万ｋＷ、メインオークションの約定量から３８％の市場退出と、数値がかなり大きいことを懸念している。今回は３８％であったが、前回はどれぐらいのパーセンテージであったかをお聞きしたい。一方で、実効性テストの達成率が低い状況の理由として点線枠内に記載があり、検討対象としてインセンティブ等の仕組み例が挙げられている。この例示のように、実効性テストの達成率に対してしっかりと達成できた事業者に対しては、約定処理において優先的に約定される仕組み等を考えていただきたいと感じていた。また、これでも抜本的な改革にならないようであれば、もう一段、分析、深掘りをして、何らかの対策を可及的速やかに考えていただきたい。

（小宮山委員）

今回、追加オークションの需要曲線の原案について作成いただき感謝する。本検討会におけるこれまでの検討内容を踏まえて適切に計算されていると感じている。この需要曲線を踏まえての追加オークションの開催可否については、３２ページでご説明いただいたとおり、年間での目標停電量が超過しているエリア、北海道、東京、九州地域で調達オークションの開催が考えられると認識している。北海道、東京、九州地域については、何れも６ヵ月以上、供給信頼度の数値が目標停電量を下回っており、そうしたことからも、この３地域については追加の調達オークションが考えられると認識している。２７ページの調達オークション開催の判断については、基本的にピンク色のエリアに入ることが必要だと認識しているが、今回、確保されている供給力というのはピンク色のエリアよりも若干右側に位置している。この状況は３２ページで示すとおり、確保されている供給力が少なければ少ないほどより多くのエリアで長期に渡り供給信頼度が低下する結果になるものと理解しており、今回は３つの特定地域で年間の特定月において供給信頼度が低下しているということであり、整合している結果だと認識している。また、３５ページの最新の供給計画等においても、２０２５年度に関しては北海道、東京、九州で EUE の観点からも低い結果が得られているということで、こちらと比較しても平仄の取れている結果だと感じている。なお、３２ページのリリースオークションに関しては、記載のとおり、不足エリアの供給信頼度を更に悪化させる可能性があるため、リリースオークションは行わないということも考えられる。その中で、３３ページ、３４ページに記載の参考情報を踏まえれば、今回、調達オークションとリリースオークションを同時に行うことで、北海道、東京、九州に対してどの程度の感度で供給信頼度を悪化させるか、ある程度の推定はできると考えた。開催要否の判断にも役立つと考えられるため、補足情報が可能であれば、お願いしたい。最後は、先程、林委員からも話があった１９ページの追加オークションに関しては、過去の実績が十分ではないところもあるが、今回の報告を受けて発動指令電源の実効性テストの未達容量が大きいという印象を私も受けたので、記載のとおり、実効性テストの達成率に応じて優先的に約定される仕組み等、事業者のインセンティブを高めるような方策等を含めての検討をしていただきたい。

（松村委員）

追加オークションを全国では行わないことを前提とすれば、リリースオークションは不要でやるべきでないとの事務局の提案には賛成する。しかし他の提案には戸惑っており、賛成しかねる。追加オークションをしないという意思決定についてはルー

ルに反していないが、４年前のメインオークションの段階では、今年度からは２％分を控除して１％分を追加オークションで調達することを前提としていたため、追加オークションは基本的にあるものという整理で制度設計されたにも拘らず、前回はともかくとしても、今回またしても追加オークションがないということに戸惑っている。確かに目標調達量には到達はしているのだが、どちらと判断してもいい中間領域に位置しているにも拘らず、追加オークションは本当に開催なしでいいのだろうか。とりわけ、発動指令電源においては追加オークションがあるものだと期待していて、またなかったのかとなってしまいかねず、一定量は確かに確保されているが十分な状況かは微妙なところで追加オークションをしないという判断が本当にいいのかについては議論の余地がある。次に、EUE で見れば３地域の追加オークション開催はもっともに見え、北海道と東京は他の指標を見てもまだ理解できるものの、九州での追加調達は理解できない。九州に隣接する地域では追加オークションが不要なほど十分な供給力がある状況下で、九州で電源が足りないとの判断は何かがおかしいと感じている。EUE の計算の仕方か、あるいは関門の順潮流の運用容量計算の仕方がおかしいかもしれない。仮に後者だとすると前者も必然的におかしくなり、仮に後者が正しいとしても前者はおかしいのではないかと懸念している。現実に、関門では潮流は九州から本州向けになっていて、スポット市場において九州のほうが高価格になる市場分断が起こっていない。近い将来で起こることも想定されていない状況下で、九州のほうが電源の価値が高いというメッセージはおかしい気がしている。例えば中国地区ではコスト１００の電源があり調達が不要で、九州地区ではコスト１０５の電源があるが調達が必要となると、市場価格などの色々な指標と合わなくなる。更に、予備率を見れば九州の電源が著しく足りないという状況には見えないにも拘らず、全国ではやらないが九州だけは電源不足で追加オークションというのは、根本的な制度設計、計算の仕方に問題があることを示唆していないかと懸念している。この検討会で受け止め切れる話ではないとは分かっているが、全国ではやらないがこの３地域ではやるという提案は、九州に関して腑に落ちていない。

（松平委員）

３２ページでエリア別に見ると北海道、東京、九州で０．０３３の目標に達していないということで追加オークションの可能性が検討されるのだと理解するが、私自身はこの数字感で０．０３３との乖離の大きさ、総括してどのぐらい現実的に各エリアで停電の蓋然性が高まっているのかについての肌感覚があまりなく、この数字だけでは評価が難しい。国の審議会で検討されると理解してはいるが、例えば０．０３３という目標に持っていくためにはこれぐらいの追加的なｋＷ確保が必要である等、もう少し肌感覚で分かるような表現のほうが、分かり易い可能性もあると感じた。特に北海道と九州で数字が大きく見えるのだが、直近のメインオークション結果を見ても、元々なかなか電源が出てこないエリアであるという印象がある。リリースオークションは制度としてはやらない方向で検討されていること自体は特段、異論があるわけではないのだが、先程のエリア相互間の話では逆に隣接のところは電源が余っているとのことであった。例えば北海道と東京に隣接するエリアの東北から電源を追加することによって、北海道と東京の０．０３３に至っていないオレンジ色箇所の数値が多少緩和されるか等、現実的に追加電源が出てきそうなところも含めてオークションをしてみるという考え方もあると感じた。更に、その追加電源を入れることで、エリア間の影響により低価格でこの問題を解消できる方策があるのかも論点としてあると感じた。エリア跨ぎの影響がどのぐらいあるのかの分析は難しく、制度の運用も難しいとは理解する。３１ページの考え方が軸にあるとしても、現実的に、例えば北海道でフォーカスした時に追加電源が出てこない、あるいは出てきたとしてもとても高い電源になるとすると、隣接エリアからの供給も含め、どのエリアで開催するのかを柔軟に考えていく余地はあると感じた。先程、林委員からも１９ページの発動指令電源についての達成の話があったが、３８％もの市場退出というのは今後のメインオークション参加者にとっては難しいビジネスモデルであり、４年間の時間差において実際に難しいところがあることは理解できるものの、一定の達成率の高い方々を優遇する仕組みを検討するというのはやむを得ないと感じている。ただ、不用意なファンクションにしてしまうと、逆に事業がやり難い面もあると考えるため、今のファンクションはあくまで導入上限量超過時の線上における優遇的取扱ということで、比較的限定的なファンクションの仕組みであり、現時点においてはこれぐらい

で良いと感じている。また、実効性テストの達成率であるが、今後、実需給年度における達成率も分かってくるため、それを加味し、併せての検討対象になると認識している。

（秋元委員）

調達オークション開催に関しては本検討会ではなく国の審議会での判断になると認識しているが、他の委員も仰ったように、微妙だという感じを持っている。全国レベルでやるのか、もしくは地域レベルでやるのかに関して、この情報からだけだと判断がし難く、国の審議会のほうで議論するために、可能であればもう少し情報があったほうがいいと考えた。漠然として具体的にどういう情報があると判断し易いのかは今の段階では申し上げられないが、そういう印象を持った。２点目は他の委員が何度も仰っていたが、１９ページの発動指令電源の市場退出が非常に大きく、実効性テストで３８％もあるということに関しては、今後検討と記載のあるインセンティブの仕組みは検討の余地があると考える。ただ、そもそもこんなに退出して確実性が小さいということであると、容量市場における発動指令電源の確保量部分も含めた全体の設計にも係わってくることであるため、引き続き注視していく必要はあると考える。その辺りも含め国の審議会になるとは認識するが、検討の余地があると考えた。

（岡本オブザーバー）

ご説明いただき感謝する。質問を含めて３点ほど発言させていただく。１点目は１４ページの２０２５年度の供給力についてである。表の④容量市場外の見込み供給力で、右側に一定の蓋然性のある供給力として１２０万ｋＷとの記載があるが、これは２０２４年度に見積っていただいた数字で据え置かれていると認識している。この部分の数字は今後の調達量に直結する数字になっていくため、妥当性について今後の動向、例えば退出していないか等も含めて改めて確認が必要と考え検討をお願いしたいが、現時点で事務局のほうで何か分かることがあれば教えていただきたい。２点目は１６ページで、先程、林委員からもご意見があったところだが、発動指令電源についてメインオークションから３８％の市場退出があり、手元の数字で見ると昨年度は２５％の退出率になっているので、連続して少なくはない量が退出される結果となっている。結局は歩留まりが良くないということがあるため、ｋＷの価値の評価をする時に、この辺の歩留まりについて、実績が出てきているので考慮しながら検討していくほうがいいと感じた。３点目は既に他委員からもご意見のあった追加オークションの開催についてだが、今回の結果で、九州エリアで目標停電量を数ヶ月に渡って超過しているという実態があるため、そういったところを踏まえて国の委員会で実施の判断をしていただきたい。

（松平委員）

先程の松村委員からご指摘のあった九州の話は、数値と感覚、あるいは指標等に関して、どうしてだろうという疑問は確かに持つ。一方で、九州は太陽光が多く、特に冬の天気があまり良くない季節における太陽光があまり活躍できない時期に原子力発電所、大型の発電所が止まってしまった場合に、停電のリスクが高まると認識するが、どういう場面でこういう数字になるのか、EUE の算定の在り方と具体的な場面、より定性的な説明、両方の腑に落ちる説明があると分かり易いと感じた。評価の上では数字が一番大事になってはくるものの、開催判断にあたっては、どういう場面を具体的に懸念すべきかと想定しながら、追加オークションの考え方を整理するのが良いと感じた。

（松村委員）

松平委員がご指摘になった九州の点については同意であるが、念のために確認すると、太陽光が九州でたくさん入っていて普段は逆潮流なのだが、太陽光が極端に照らない時にごくわずかな時間帯が順潮流になって、例えば夜間は九州側が高い形で市場分断が起きている状況であればまだ腑に落ちるが、私の認識では、しばらくの間、このような形での順潮流

は一度もない。市場分断が起こって太陽光が照らないような時期で、ごくわずかに九州のほうが高い形で市場分断することが起こっていれば太陽光が原因なのは分かるのだが、そういう状況にはなっていないことは認識する必要がある。また、発動指令電源に関する発言が相次いでいるのだが、この容量市場の作り方からして、そのような退出が起き易い構造を放置しているということを、この検討会の委員は認識する必要がある。上限が決まっていて、多くの電源が０円入札する状況下で、発動指令電源でなければ０円入札は自然であるが、これは０円で入札していないと上限に引っ掛かって落札できないかも知れないというリスクを考えればそのような入れ方をせざるを得ない状況にある。しかし、実際に約定した価格が想定より低かった場合には、その後の市場退出のインセンティブが高くなってしまう構造がビルトインされており、なおかつそれに対してはマルチプライスオークションを発動指令電源だけに導入すれば問題は解決するという具体的で建設的な提案が出ているのにも拘らず、この委員会で放置して導入の検討をしていない事実を無視しておいて、インセンティブを高めるべきだという議論は自分達がまだやっていないことを棚に上げた議論で、この点を頭に入れた上でないと無責任である。

（事務局）

ご質問を含め様々なご意見をいただき感謝する。テーマ毎にご質問等へ回答させていただく。一つ目、発動指令電源に関するご質問、ご意見に対しては、２０２５年度の実効性テスト未達量の情報は本資料で提示させていただいたが、２０２４年度実需給向けの実効性テストに関しては、電源等リストの未提出も含めて２５％の未達であった。また、この達成率の対策に関するご意見を様々いただき、発動指令電源に対しては上限が設定されているという状況も含めてご意見をいただいたが、この発動指令電源への実効性を高める対策としては例示に限らず、前回の検討会でも議論いただいた発動指令電源事業者へのアンケートを取る等して、実際にどのような対策が有効かという観点で対策を検討して参りたい。続いて、供給信頼度評価に関係するところだが、九州の状況が卸市場の状況からすると理解が難しいといったご指摘があった。こちらの EUE の算定の考え方等については、詳しくは別の審議会になるが、ご指摘の中にもあった連系線の運用容量の設定に関しては、熱容量制約以外に電圧安定性、周波数低下限度等の様々な制約を考慮して決められているものと認識しており、今一度、我々のほうでもこの状況は確認したいと考えている。また、市場外供給力が１２０万ｋＷと決められているとのご意見については２２ページに記載のとおりであるが、考え方として、１２０万ｋＷについては２０２４年度、２０２５年度ともに不参加となっている状況で控除量を保守的に見積る観点から両年度に共通して出現した供給力である１２０万ｋＷという形で考えられている。年度毎に都度、精緻な容量を確認するということにはなっていないと認識するが、一方で、この状況がそれで妥当性があるのかについては改めて確認することも必要があると考えているため、国の審議会のほうへ上げていく際に、もう少し詳細を確認していきたい。また、追加オークションの開催判断に関してのご意見を色々といただき感謝する。開催判断に関しては国の審議会のほうに上げていき議論される運びと考えているが、ご意見の中で追加的な情報が必要ではないかとのご指摘をいただいたため、どういった状況かを確認してご判断いただける材料を確認して参りたい。

（秋池座長）

皆様、ご意見をいただき感謝する。追加オークションについては本日の原案及びいただいたご意見を基に、この後、国の審議会で開催判断の審議が行われる。追加オークションが開催される場合には、広域機関で需要曲線の公表を行う。事務局の皆様には追加オークションについて国と連携しながら引き続き対応をお願いしたい。

（２）2024年度実需給に向けた準備状況（容量確保契約容量・金額の更新、容量拠出金算定の情報提供、参加者テストを踏まえた対応）

○　事務局より、資料４に沿って、「2024年度実需給に向けた準備状況（容量確保契約容量・金額の更新、容

量拠出金算定の情報提供、参加者テストを踏まえた対応）」の説明が行われた。

［主な議論］

（斎藤オブザーバー）

ご説明いただき感謝する。全体を通じて引き続き２０２４年度実需給に向けて丁寧に準備を進めていただき御礼を申し上げる。また、今回その中でも１０ページにおいて算定諸元の情報提供ということで冬季のエリアピーク時、電力ｋＷ実績ついて２０２４年５月頃、情報提供を段取りいただいているということでこちらについても感謝申し上げたい。また、１５ページにおいては、請求交付業務の概要ということで年間のスケジュールをお示しいただいており、年次清算が１０月から１２月頃とされている。小売事業者の立場として申し上げると、こういった清算に伴って容量拠出金額の増減が生じる場合には、事業者あるいは結果として需要家への影響も生じ得ることがあるため、容量拠出金額の予見性を少しでも高めることができるよう、何らかの形で早めの情報提供をいただけると事業者としては助かると考え、ご検討をお願いする。

（林委員）

事務局からの情報提供に感謝する。こういった実需給の情報提供はいくらやっても色々な課題も出てくるし、受ける側としても色々な疑念や質問があるため、積極的にプッシュ型でこういった展開をしていただきたい。回数を増やすのもいいがクオリティをアップするということで、色々な方々、参加者からのご意見も聞いて、より分かり易い対応の仕方として進化していっていただきたく、引き続き宜しくお願いする。

（事務局）

ご意見、コメントをいただき感謝する。今お話をいただいたとおり、小売電気事業者及び容量提供事業者への根拠及び予見性等についての情報発信、情報公開は、可能な限り行うことを模索していきたく、引き続き宜しくお願いする。

（秋池座長）

いよいよ、この４月より容量市場の最初の実需給年度を迎えることになる。事業者の皆様や事務局の皆様もそれぞれ対応を行う準備を進めているところだと認識している。新しい制度の開始になるので、丁寧に準備を進めてきているところであるが、いよいよ実際の実務のフェーズになっていくことになる。実務に入っていくとスピード感を持って前に進めていくことも大切になるため、業務の効率化、また、省略できるところが何なのかも考えながら、より良いやり方で進めていただきたく、どうぞ宜しくお願いする。

以上で、本日の議事は全て終了した。

以上