

電力広域的運営推進機関 評議員会（2023年度第1回）議事録

1. 日 時：2023年5月12日（金）14：00～15：30

2. 場 所：電力広域的運営推進機関（会議室及びWeb会議にて開催）

3. 議 事

（1）議決事項

第1号議案 業務規程の変更について

第2号議案 送配電等業務指針の変更について

第3号議案 事務局の職制及び権限に関する規程の変更について

第4号議案 2022年度事業報告書について

第5号議案 2022年度決算について

（2）報告事項

1. 活動状況報告（2022年10月～2023年3月）

4. 出席者

（1）評議員（12名中11名出席）

山地評議員会議長、秋池評議員、伊藤評議員、牛窪評議員、江崎評議員、大石評議員、倉貫評議員、高村評議員、竹川評議員、村上評議員、柳川評議員

（2）電力広域的運営推進機関

岸理事、土方理事、寺島理事、榎谷理事、岩男事務局長、鈴木総務部長、山次企画部長、久保田運用部長、梶原再生可能エネルギー・国際部長、星野計画部担当部長、徳原計画部担当部長

5. 議事の経過及びその結果

（岩男事務局長）

只今から、2023年度第1回評議員会を開会します。前回まではWeb会議とさせていただいておりましたが、コロナの状況変化を踏まえ、今回は対面とWebを組み合わせたハイブリッド会議とさせていただきます。今後もこうした形で行っていきたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。Webでご出席いただいている委員のみなさま、画像、音声に支障があるようでしたら、お申し出ください。よろしいでしょうか。

まず、評議員のみなさまにおかれては、本年4月から2年の任期について、評議員を受諾いただきまして誠にありがとうございます。引き続き、山地議長のもと、議長代理を山内委員に務めていただくという形で評議員会を運営させていただきたいと考えております。

それでは、始めたいと思います。まず、定足数について説明させていただきます。本日は、総員12名中11名がご出席であり、全ての議案につきまして、議決願える定足数を満たしております。

それでは、本日の議事等について確認させていただきます。資料は、事前にお送りしたとおりであり、議案、報告事項は、議事次第に記載のとおりです。不足等ございませんでしょうか。

今回は、4名の方が対面でのご出席、7名の方がWebでのご出席となっています。ご発言がある場合には、対面でご出席の方は、机の上の名札を立てる形で、Webでご出席の方は、挙手ボタンを押す形で、それぞれ意思表示をお願いします。議長から指名され、ご発言いただく際には、お名前をおっしゃったうえでご発言いただきますようお願いいたします。なお、Webでご出席の方は、マイク・ビデオ通話をオンにしてご発言いただきますようお願いいたします。

以降の議事は山地議長、どうぞよろしく申し上げます。

(山地議長)

議案に先立ち、定款第52条に定める議事録署名人を指名いたします。伊藤評議員と村上評議員にお願いしたいと思いますですが、よろしいでしょうか。

(伊藤評議員、村上評議員)

承りました。

(山地議長)

それでは、議案の審議を行います。議事進行についてですが、今回の第1号議案から第3号議案は、関連する内容ですので、一括して事務局説明及び審議を行った後、一件毎に議決を行います。それでは、第1号議案「業務規程の変更について」、第2号議案「送配電等業務指針の変更について」及び第3号議案「事務局の職制及び権限に関する規程の変更について」、事務局から説明をお願いします。

(岸理事)

理事の岸です。ご説明いたします。

第1号議案、業務規程については、本評議員会で審議いただいた後、理事会の議決、6月の総会の議決を経て、経済産業大臣に認可申請を行うこととなっております。

第2号議案、送配電等業務指針については、本評議員会で審議いただいた後、理事会の議決、総会へは報告事項ですが、同じく経済産業大臣に認可申請を行います。

また、第3号議案、事務局の職制及び権限に関する規程については、本評議員会で審議いただいた後、理事会の議決で決することとなっております。

本日は、3件を一括する形で、パワーポイントの資料1②、変更案の概要・説明資料でご説明します。右肩1スライドをご覧ください。

まず、今回の変更は4点で、それぞれ電気事業法の改正や、国の審議会の議論等に対応するために行うものです。1は、事務局組織に関する規定の変更、そして次のページ、2は、長期脱炭素電源オークションに関する規定の変更、3は、広域予備率（翌々日）算出に伴う規定の変更、4は、調整力の卸電力取引市場への供出に伴う規定の変更です。以下、順にご説明します。まず右肩5スライドをご覧ください。

一つ目、事務局組織に関する規定の変更です。本機関では、業務規程等により、部などの組織や、業務分掌を定めています。改正された電気事業法に、本機関の目的の一つとして「供給能力の確保の促進」が明記されましたことを受け、供給力の確保・管理を効果的に行うために、「供給計画」と「容量市場」を同一の部で所管することが必要と考えております。

具体的には、次の右肩6スライド記載のとおり、現状、計画部が所管する供給計画の取りまとめ業務と、現状、企画部が所管する容量市場の運用管理業務とを合わせる形で、「需給計画部」を新たな部として設置します。元の計画部には、マスタープランなどの系統関連業務が残るため、旧計画部を「系統計画部」に名称変更します。新しい「需給計画部」の下に、「容量市場センター」が置かれる形となります。これらに伴い、担当業務を整理するとともに、同センターの所長、副所長といった個別の役職や職務については、「事務局の職制及び権限に関する規程」に新たに規定するものです。なお、次の右肩7スライドの赤枠及び下の絵の中央部分にあるとおり、本件組織体制の変更は、国の審議会である電力広域的運営推進機関検証ワーキンググループで審議された内容を実施に移すものです。

次、右肩9スライドをご覧ください。二つ目、長期脱炭素電源オークション開始に伴う規定変更です。前回3月の本評議員会でご報告したとおり、2050年カーボンニュートラルに向け、脱炭素電源への新規投資を一層促進するため、新たに長期脱炭素電源オークションを、容量市場の一部として、2023年度中に導入することとなりました。このため、次の右肩10スライドのとおり業務規程等に、本機関が長期脱炭素電源オークションを実施すること、約定した電源に対するアセスメントなどを新たに規定するものです。なお、右肩11から13スライドに、長期脱炭素電源オークションに関する説明を掲載していますが、説明は省略させていただきます。

次、右肩15スライドをご覧ください。三つ目、広域予備率の翌々日断面での算出に伴う規定変更です。本機関は、需給状況の監視のため、週間断面や翌日断面において広域予備率を算出しております。需給注意報などの検討に資するべく、2024年度からは、翌々日断面つまり実需給の2日前においても、本機関が広域予備率を算出することとなりました。よって、右肩16スライドのとおり、本機関は、翌々日における広域予備率を算出・公表し、一般送配電事業者に通知する旨、また、電気事業者等においては、週間計画の数字を必要に応じ更新する形で、翌々日計画を提出する旨、業務規程や送配電等業務指針に規定するものです。なお、本件の施行時期は、こうした運用を始める2024年度からとし、早めに規程を示すことで、事業者の適切な準備を促します。

右肩20スライドをご覧ください。四つ目、調整力の卸市場への供出に伴う規定変更です。一般送配電事業者が需給調整市場から調達する三次調整力②は、再エネ特措法のインバランス特例、

すなわちインバランスの責任をFIT発電事業者ではなく、一般送配電事業者が特例的に肩代わりする制度の下で、前日段階での再エネ予測誤差に対応するために用いられています。実需給が近づき使わないことが明らかになった調整力は、卸電力取引所の時間前市場へ供出、すなわち市場で有効活用を図るべきこと、その際、一般送配電事業者自身が売り入札主体となることが整理されました。売り約定が成立した場合、計画値同時同量制度との関係で、発電事業者に準じた発電・販売計画を、一般送配電事業者から本機関へ提出させる必要が生じるため、その旨、送配電等業務指針に規定するものです。

第1号、第2号、第3号議案の説明については以上となります。

(山地議長)

ご説明ありがとうございました。先ほど申し上げたように、審議は第1号議案から第3号議案をまとめて審議していただき、議決は一つずつ行いたいと思います。ご発言のご希望がありましたらお願いします。

(伊藤評議員)

規程の変更に伴ってやるべきことが変わってきており、色々とお仕事が増えてきていると思いますが、逆に減っているお仕事はありますか。

(山地議長)

ありがとうございます。関連するご意見・ご質問を踏まえて、事務局からまとめてご対応いただきたいと思います。他の評議員からご発言のご希望がありましたらお願いします。

(牛窪評議員)

新しい業務が増えていく中で、業務を行う体制の整備の進捗についてもあわせてご説明いただきたいと思います。

(山地議長)

ありがとうございます。他にはいかがでしょうか。特にご発言がないようですので、本件に関して事務局からご対応をお願いします。

(岸理事)

ご質問をいただきありがとうございます。まず、伊藤評議員から業務が増えているが、減っている業務はあるのかとのご質問がございました。明らかに項目としてやらなくてもよくなった業務はすぐに思いつきませんが、人員や予算といったリソースが無限にあるわけではありませぬので、一つ一つの仕事を進めるうえで、合理化・効率化、システム対応も含めて、常に心掛けております。

また、体制整備に関するご質問もございました。例えば、一つ目の事務局組織に関する規定の変更に関して、容量市場の仕事と供給計画の仕事を高度化する面がある一方で、できる限り業務の無駄を防ぐといった面も含めて、最も合理的な体制整備を考えて進めております。

両評議員のご質問については、我々も悩みながら進めておりますが、適正さと効率性を常に心掛けてまいりたいと思いますので、引き続きご指導をいただければ幸いです。ありがとうございます。

(山地議長)

ありがとうございました。

(寺島理事)

岸理事の説明に補足させていただきます。昨年度の評議員会の中でも、再生可能エネルギーのFIT/FIPの取扱い業務が増えることや、容量市場の実需給に向けてシステムや容量拠出金を扱う業務が増えるといった中でしたので、仕事が増えて本当に大丈夫なのかといったご意見を、ちょうど1年前の評議員会でもいただいた記憶がございます。

2022年度は、体制整備の面では、再生可能エネルギー・国際部を新設し、担当理事も設置するなど取り組んでまいりました。また、容量市場や財務会計のシステムが増えていくこともございましたので、新しく情報システム室も設置し、財務会計については、扱う金額が大きくなっているため、会計室を設置いたしました。また、ガバナンスの関係では外部監査を受ける準備を進めているところでございます。

そのうえで、今、岸理事から説明がありましたとおり、供給力の確保の促進という点が今般の法改正で謳われ、容量市場と供給計画を取りまとめた新しい部を作るなど、毎年業務が増える度に組織体制を強化しているといった大きな流れもあわせてご報告させていただきます。

(山地議長)

情報提供いただきありがとうございました。その他、評議員のみなさまからご発言のご希望はございませんでしょうか。

(大石評議員)

お二方の評議員からの懸念については、私も以前から思うところがありまして、やはり重要なお仕事だけに厳格さも求められますし、扱う資金の大きさも大きくなっていくということもあります。電力業界に対して消費者の立場からお話しますと、色々な事案が起きたことでかなり懸念の声等も挙がっております。直接広域機関に対してということではないですが、消費者から見たときに電力業界の中の仕組みが一体どうなっているのか、適正に運営されているのだろうかといった懸念を社会が持っているということもあり、やはりガバナンスの面で大きくなればなるほど、そういった懸念を持たれることがないよう仕組みづくりをしていただきたいというのが意見

です。

(山地議長)

ありがとうございます。大石評議員のご発言に関連するご発言のご希望はございませんでしょうか。

(竹川評議員)

大石評議員が言われたように、カルテルの問題で卸電力市場の価格操作を行っているのではないかと指摘を受けたり、あるいは大手電力会社が電力を新電力よりも安い価格で自社の販売部門に卸しているのではないかと指摘がありました。顧客の信頼については、非常に大事なので徹底していただければと思います。

(山地議長)

ありがとうございます。他に関連するご発言のご希望はございませんでしょうか。事務局からご対応をお願いします。

(岸理事)

ご質問、ご意見をいただきましてありがとうございます。大石評議員がおっしゃったガバナンス、信頼、説明責任は非常に重要でございまして、後ほどの資料でもいくつか具体的な取組みをご説明したいと思いますが、我々のマネジメントの本質的なところと心得ております。

それから、先ほどの牛窪評議員のご質問に対して、お答え漏れがあったかもしれませんが、今回の規程改正に係る体制については、既存の部局を中心に対応できる目途をつけつつあるところでございます。大きなテーマとしてやらなくていい業務があるということではなく、国の審議会や電力システムの改革の議論の中で、必ず必要なパーツだと考えておりますが、一つ一つの業務については、どれだけの資料を都度作成するのかなど、具体的な業務のメリハリづけには、我々も意を用いて進めております。

それから、ご指摘の中であつたとおり、料金審査などで消費者・需要家側から非常に厳しいご意見が、国の電力・ガス取引監視等委員会や資源エネルギー庁の審議会に出ております。また、カルテルといった事案、不正閲覧、情報遮断といった問題も我々は承知しております。それらの競争的な側面あるいは送配電の中立性の側面を直接広域機関が責任を持って見ているということでは必ずしもございませんけれども、我々の関連する業務において、より一層気をつけていかなければならないと認識しております。

それから、我々の業務が自律的に増えるというより他律的に増えるという点は、期待が高まっているということだと思います。広域機関の業務は、効率的で合理的な手法で、広域的な全体最適を目指すものです。我々がより力を入れていく部分は、電力システム全体から見ると、その効率性、ひいては国民負担の軽減をしながら安定供給を確保していくところへ繋がる。その

ように今後も取り組んでまいりたいと思います。引き続きよろしくお願いいたします。

(山地議長)

他に第1号議案から第3号議案までに関して、ご発言のご希望はございませんでしょうか。

(竹川評議員)

資料10ページに、長期脱炭素電源オークション約定電源に対して実施するアセスメントとありますが、このアセスメントとはどういったことを具体的に実施するのでしょうか。

(岸理事)

補足があれば担当部からお願いしたいと思いますが、まず実需給の2年前の局面では、発動指令電源、これにはデマンドレスポンスなども含まれますが、容量市場あるいは需給調整市場などで契約ができていても、本当に発動できるのかといったところを事前に確認しないと安定供給が危ぶまれるため、そういった確認を行います。

(竹川評議員)

脱炭素電源になっているのかといったそういった話ではなく、テクニカルなアセスメントということですね。

(山次企画部長)

企画部から補足いたします。資料の13ページをご覧くださいますと、アセスメントというのは、組み合わせとして、リクワイアメント、アセスメント、ペナルティと3つセットになっておりまして、電源に対してある要求(リクワイアメント)をすると、それを確かに守っているのかといったところを我々でアセスメントいたします。脱炭素電源については、通常の電源として適正に稼働したかに加えて、資料に記載のある内容をアセスメントとして追加することになります。例えば、混焼率の達成であったり、脱炭素化ロードマップの提出・遵守といったところを確認いたします。

(山地議長)

ありがとうございました。他にご意見、ご質問等ございますでしょうか。それでは議決に移ります。第1号議案「業務規程の変更について」、原案どおりとすることよろしいでしょうか。

(評議員一同)

異議なし。

(山地議長)

ありがとうございます。第1号議案は、原案どおりの議決とします。

続きまして、第2号議案「送配電等業務指針の変更について」、原案どおりとすることでよろしいでしょうか。

(評議員一同)

異議なし。

(山地議長)

ありがとうございます。第2号議案は、原案どおりの議決とします。

続きまして、第3号議案「事務局の職制及び権限に関する規程の変更について」、原案どおりとすることでよろしいでしょうか。

(評議員一同)

異議なし。

(山地議長)

ありがとうございます。第3号議案は、原案どおりの議決とします。

それでは、次の議案の審議を行います。先ほどと同様に、第4議案、第5号議案につきましても、関連する内容ですので、一括して事務局説明及び審議を行った後、一件ごとに議決を行います。

それでは、第4号議案「2022年度事業報告書について」及び第5号議案「2022年度決算について」、事務局から説明をお願いします。

(岸理事)

議案書は、資料4と5です。

第4号議案事業報告書、第5号議案決算は、いずれも本評議員会で審議いただいた後、理事会の議決、総会の議決を経て、経済産業大臣に承認の申請を行うこととされております。

まず私から、第4号議案、2022年度事業報告書について、資料4②説明資料、パワーポイントによりご説明します。

右肩1スライドをご覧ください。事業報告書の項目は、事業計画に対応したものとなっておりますが、本日は、時間の関係で右側の青い9つのトピックを紹介させていただきます。

右肩2スライドをご覧ください。A、次世代型ネットワーク整備です。まず、広域連系システムのマスタープランについては、年度末にご審議いただき、取りまとめを行いました。あわせて、昨年7月より、東地域と中西地域でそれぞれ計画策定プロセスを並行して立ち上げ、具体案の検討も開始しております。システム利用ルールについても整備を進め、右下の「日本版コネク&マネー

ジ」、すなわち混雑が生じないよう新規電源の接続を系統増強が終わるまで待たせる運用から、待たせずにコネクト、平時の余裕を有効活用、混雑したらマネージといった運用へ転換を進めています。

まず、2022年7月から、N-1電制の本格適用が始まりました。※印のとおり、送電線の一回線故障のときには、瞬時かつ自動的な電源制限と費用精算で対応する仕組みを講じ、普段は空けておく系統容量を有効利用するものです。また、混雑時の制御が前提のノンファーム接続は、まず基幹系統に広く適用されていますが、2023年4月から、ローカル系統でも既に受け付けを開始しました。さらに、系統が混雑した場合のマネージについても、太陽光や風力であれ、後発のノンファーム電源から抑制するといった先着優先的な運用ではなく、ファーム電源も含む一定の順序に基づき、発電の限界コストの高い電源の方から制御する形での再給電方式が、本年末、まず基幹系統から開始されることとなりました。

右肩3スライドをご覧ください。B、容量市場や需給調整市場の整備です。上段、容量市場については、中長期的なkW供給力確保のため、赤枠の2022年度は、メインオークションを4年先の2026年度向けに行いました。また、緑の箇所ですが、初めての実需給となる2024年度に向けた諸準備、この中には2年前に行う、容量停止調整と、先ほど言及した「実効性テスト」があり、また、今年度に入り、結果的には開催しないこととなりましたが、追加オークションに関する準備も進めていたところです。さらに、新たに導入が決まった長期脱炭素電源オークションの準備にも着手しました。下段、需給調整市場は、再エネ導入拡大にも不可欠な調整力(Δ kW)を、一般送配電事業者が広域的かつ効率的に調達するものです。2024年度の全面的開設、つまり応動時間の早い一次や二次調整力も含め、全ての調整力区分を需給調整市場で調達できるよう、本機関でも様々な検討・準備を進めています。

右肩4スライドをご覧ください。C、供給計画取りまとめ、需給バランスの評価・管理です。

昨年度末、供給計画を取りまとめた際、2023年7月の東京エリアの予備率は、仮に10年に一度といった厳気象を想定すれば、3.0%ギリギリとなることなどを確認しました。これを受け、経済産業省資源エネルギー庁の審議会で、2023年夏期に向け、東京エリアで追加供給力公募を行うことが決まりました。こうした要素も含め、夏冬に向けては、改めて需給検証として更に精査します。なお、別途、安定供給の目安としての供給信頼度として、確率的手法に基づく「年間EUE」、すなわち需要あたりの停電期待量の基準値に関し、専門技術的な見直し検討も行いました。新たな基準値を、需給バランス評価や容量市場などとの関係で、どう参照していくべきか、長期的かつ効率的な供給力確保に向け、国の議論に貢献してまいりたいと考えております。

右肩5スライドをご覧ください。D、電力需給見通しのモニタリングです。需給ひっ迫防止のため、kW供給力、左下の図では、ピークの高さ、設備能力だけでなく、赤い面積、燃料在庫に着目したkWh供給力についても、2021年度から夏と冬、モニタリングしています。昨年、ウクライナ危機が勃発、国際的な燃料確保競争の激化により、事業者の計画的行動や適切なリスク判断を促す必要性が一層高まりました。2年目となった2022年度のkWhモニタリングでは、右下の公表資料の例のとおり、昨年度実績の棒グラフとの比較や、2か月先までの折れ線グ

ラフの週ごとのシフトも新たに見える化しました。今後も、データの蓄積、分析の高度化を検討してまいります。

右肩6スライドをご覧ください。E、広域予備率による需給運用です。2022年4月から広域予備率の算定を本格的に開始しました。左下の図のように、地域間連系線の混雑で、エリア分断が生じない限り、複数のエリアは同じ広域予備率となります。広域予備率は需給ひっ迫の注意報や警報、追加対策の発動判断などに、広く参照されています。右下のWeb公表画面のとおり、最新の需要予測と事業者の計画も踏まえ、当日30分周期で、1日48コマの数字を更新しています。昨年6月末は、東京エリアで季節外れの猛暑が続き、国は初めての「需給ひっ迫注意報」を発出しました。

これに関しては、次の右肩7スライドをご覧ください。F、6月末のひっ迫時の対応です。リード文に記載のとおり、6月26日夕刻に本機関が算定した翌27日の広域予備率を踏まえ、国は、東京エリアに「需給ひっ迫注意報」を初めて発出し、30日分まで4日間継続しました。元々「警報」しかありませんでしたが、この「注意報」の仕組みは、その前の3月の福島県沖地震後の寒波襲来による需給ひっ迫時の経験を踏まえ、見込みが3%を下回るときの「警報」に加え、5%を下回るときに「注意報」を発することとしたものです。それが6月に早速に発令されたものです。当機関では、警戒本部を直ちに設置し、5日間で合計20回の一般送配電事業者間による電力融通に係る指示を出しました。また、東北東京間連系線の運用容量を一時的に拡大するため、27日から3日連続して臨時理事会を開催し、緊急的な運用を行いました。

右肩8スライドをご覧ください。G、下げ調整力不足の改善と再エネ出力抑制の検証です。左下、再エネ出力の増加で、下げ調整力の不足が見込まれる場合に本機関が斡旋する長周期広域周波数調整の実績が急増しています。長周期広域周波数調整とは、エリアの一般送配電事業者が、長周期、長めの変動として予想される余剰電力量の一部を、前日の調整に従い、他エリアへ広域送電するものです。言い方を換えれば、連系線を介し、他の一般送配電事業者の調整力を活用して行う周波数調整といえます。2022年度は、合計174回と、前年度72回から急増しました。エリア別では、九州だけでなく、東北、中国、四国も前年度の各1回ずつから急増し、新たに、北海道、中部も利用しました。そのうえで、最終的に、各エリアの一般送配電事業者が太陽光、風力といった再エネ出力抑制を行わざるを得なくなった場合、本機関が翌月、事後検証を行っており、適切・公平性を確認・公表しています。右下のとおり、離島を除く合計で、136回（前年度82回）と急増しました。2022年度は九州本土は横ばいの一方、2022年度、北海道、東北、中国、四国、沖縄本島で初めて出力抑制が行われました。なお、中部、北陸では、先月4月に初めての出力抑制が行われました。このゴールデンウィークは、6エリアで出力抑制がありましたが、東京、関西については今のところ実績がありません。

右肩9スライドをご覧ください。H、再生可能エネルギー関係業務です。本機関は、再エネ特措法に基づく業務を2022年4月から承継・開始しました。FIT/FIP納付金徴収や交付金交付、太陽光パネル廃棄等費用積立、FIT/FIP電源入札といった業務です。記載のとおり、相当な件数や規模がありますが、必要な業務設計、体制、システムを構築し、計画どおり開

始・運営しております。

最後に、右肩10スライドをご覧ください。I、組織運営及び定款等改定です。再エネ業務の開始には、あらかじめ体制強化して臨んだほか、情報システム室を新設し、各部に分散していた関連業務や要員の集約化により、システム対応の強化を図っております。さらに、2024年度からの外部会計監査導入、ガバナンス強化に向けての準備を進めております。総会、理事会、評議員会、また、定款、業務規程、送配電等業務指針の改正については記載のとおりです。

第4号議案、事業報告書の概要説明については以上です。決算については、梶谷理事から説明します。

(梶谷理事)

それでは第5号議案は梶谷からご説明させていただきます。資料は2つございまして、右肩「第5号議案」とある資料に、収入支出決算書はじめ財務諸表一式をお付けしていますが、資料5②パワーポイントの資料5②を用いてご説明させていただきます。

まず、右肩1ページをご覧ください。こちらが機関全体の決算の概要となっております。中央B列の実績額のところをご覧くださいと、収入が149億円と予算比8億円の増、支出は105億円と予算比34億円の減となっております。収入の差分は主には前年度からの繰越金額が予算作成時の見積りより大きくなったため、支出については各項目ごとに次ページ以降でご説明申し上げます。なお、2022年度からFIT等の新たな業務を開始しましたので、これに伴い「納付金収入」、「手数料収入」の二つの科目が新たに追加されております。

2ページです。こちらが固定資産関係費の内訳になります。従前と同様ですが、ご覧のとおり、中身はシステム関連が中心でして、特に広域機関システムに関連した経費が全体の約6割を占めております。広域機関システム関連以外では、再エネ統合システム、容量市場でそれぞれ約10億円、5億円となっております。なお、容量市場関連については、2024年度から実需給期間が開始しますので、今年度においても相応の支出が見込まれております。

続いて3ページです。こちらが予算との差異になります。全体で20億円の減となっておりますが、大きなところでは広域機関システムの開発仕様変更や次年度繰り延べ等により8.3億円の減、また、容量市場システムの設計開発は支払時期の見直しにより5.9億円の減となりました。

続いて4ページが、運営費の内訳です。全体32億円のうち、広域機関システムや容量市場関連、OAシステムといったシステム関連で約7割、残りは事務所賃料などとなります。

5ページが、予算との差異です。全体で7億円の減ですが、これはガバナンス強化に係る業務支援の作業スコープを精査したり、あるいは一般競争入札を導入したことによる効果で縮減したもの、また、コロナの影響で調査委託や海外出張等が抑制的に運用したことによるものです。

続いて6ページが人件費です。下表のとおり、当機関の職員数は業務量の増加に伴い拡充を図ってきておりますが、その給与や法定厚生費など支出総額は2021年度比、約1億円増の18.5億円となりました。なお、計画時の要員数と比べて実績ベースの要員数が11名ほど少なかったため、その想定給与額や法定厚生費が全体で3.5億円ほど少なくなっております。

続いて7ページと8ページ、こちらが余裕金等の運用結果等の報告です。これは、「余裕金等の運用業務の細則に関する規程」第13条に基づき、2022年度の余裕金等の運用結果等をご報告するものです。従前は別の議題としてご報告しておりましたが、今回は決算の一部でまとめてご報告いたします。

8ページがその運用結果です。2022年度は、再エネ納付金関連の余裕金を1か月物の譲渡性預金で運用しました。その結果、運用額は平残で8,389億円、運用利率は年平均0.0014%、そして運用益は総額で1,119万円となりました。この運用益は、後年度の納付金に充てることで、国民負担の軽減に資するものです。なお、前々回の評議員会でご報告のとおり、2023年度については新たに見直した「2023年度余裕金等運用方針」の下、期間1か月に加えて3か月の譲渡性預金にて運用いたします。

9ページ目以降は参考ページですので、ご説明は割愛させていただきます。第5号議案の説明は以上となります。

(山地議長)

ご説明ありがとうございました。それでは、今説明していただいた第4号議案、第5号議案につきまして、ご意見、ご質問等ご発言ご希望がありましたら意思表示をお願いします。いかがでしょうか。江崎委員、お願いします。

(江崎評議員)

どうもありがとうございます。最後の10ページで9月に情報システム室を新設ということで、個人的には少し遅かったという気がしますが、業務が増えている中で、当然デジタル化とオンライン化がものすごく重要視されて、業務の効率化をやらなければならないのではないかと、いつも申し上げておりますが、サイバーセキュリティの対策というのは非常に責任が増えているがゆえに更に重要視されていることかと思いますが、そこは改めて注意喚起と強化をお願いしたいところかと思えます。昨年度は2月くらいにパスワードの管理が、エネ庁の管理するシステムで出てきて、これに関して私が少し関与することになっておりますけれども、ユーザーとして広域機関が関与していた中で、本来であれば、広域機関の方からエネ庁のシステムの不具合というか、不適切なところを指摘できれば一番ハッピーなところではなかったかという気はしますので、見本になるようなところを広域機関には期待しているところがございますので、引き続きミスのないように、かつ、他が真似できるようなところを目指していくのが重要なところかと思えますので、色々ご期待をさせていただきます。以上となります。

(山地議長)

ありがとうございました。倉貫委員もご発言をご希望ということなので、そのご発言を伺ったうえで事務局から対応ということにしたいと思えます。倉貫委員、お願いします。

(倉貫評議員)

先ほど再エネの抑制実績で136回とかなり増えてきていて、これからも増えるのかと思うのですが、コネクトアンドマネージでどれくらい抑制できるものなのかという見通しがありましたら、教えていただきたいというのが一点と、あと決算の方で、余剰金の運用ですが、先ほど3か月の譲渡性預金で運用することも追加しますという話がありましたが、もう少し効率的な運用の手法というものがないものではないのでしょうか。何か運用の規則で決まっているものかもしれませんが、もう少し何かやりようがあるのではないかという気がするのですが、その点を教えていただければと思います。以上です。

(山地議長)

ありがとうございました。高村委員もご発言をご希望なのですが、関連がありますでしょうか。それとも別の論点でしょうか。

(高村評議員)

山地先生、ありがとうございます。今の倉貫評議員と重なる質問です。

(山地議長)

それでは、まとめて事務局に対応いただきますので、ご発言をお願いします。

(高村評議員)

ありがとうございます。先ほど倉貫評議員がおっしゃった再エネの出力抑制、資料4の8スライドに関わる場所です。従来からOCCTOで検証していただいていると思うのですがけれども、様々報道等もされておりますけれども、オンラインによる制御の仕組みとか、そういう設備になっていないということが、結果的に抑制量を増やしているのではないかという報道も見られます。検証を経て、抑制をより少なくする方法、条件等々、分かっていることがあれば教えていただければと思います。以上です。

(山地議長)

ありがとうございました。それでは、今まで3人の委員からご発言がございましたので、まとめてご対応いただければと思います。

(岸理事)

まず、私からは最初の情報セキュリティについて申し上げたいと思います。情報システム関係の対応を強化するに当たって、情報管理、情報セキュリティが大変重要であるとのご指摘は、以前も繰り返しアドバイスいただいているところと承知しております。この形で絶対安心ということはございませんので、色々な形で、例えば、私どもの中でも情報管理、情報セキュリティを、

担当理事をヘッドとして定期的に全部長に集まってもらって議論するような場も設けております。外部からの攻撃も含めて、世の中色々な状況が変わってきていますので、新しい動きにしっかり対応していかなければならないと考えております。外部からの攻撃は結構来ていますが、二重三重のファイアウォールがありますので、今のところ、中まで入られている状況ではなく、過去にそういうことはなかったと認識しております。それから、資源エネルギー庁や電力・ガス取引監視等委員会でも議論されている、一般送配電事業者と小売事業者との間でのパスワードの管理の不備は、私どもが提供しているスイッチング支援システムでも起きているところでして、私どもも規約などで、それぞれの事業者にアクセス権を付与する時には第三者認証も含めて、パスワードなり ID をしっかり管理することを徹底していますが、結果として事業者の中でパスワードをシェアしてしまうことを確かに防ぎきれなかったということがございます。この辺りは、国の方で全体を見て、どういうことができるのか今検討していますので、それを踏まえて、私どもでもし足らざる部分があれば、考えていきたいと思っております。それから、結果として起きてしまいましたけれども、事業者向けに、毎年、セキュリティ・情報管理のチェックリストを渡して自己採点してもらうなどの啓発や振り返りの活動を私どもなりに行ってございまして、そういうところも強化していきたいと考えております。ご指摘ありがとうございます。

(寺島理事)

倉貫委員のご質問の一つ目ですけれども、8スライド目にありますように、下げ調整力不足での再エネ出力抑制がこれだけ増えていることと、コネクタンドマネージの観点からの関係について、寺島の方から補足させていただきます。4号議案説明資料(別紙2)の8スライド目にある出力抑制は、各エリアの需要と供給との関係の話であり、需要の少ない時にたくさんの再エネが出てしまって、再エネを抑制しなければいけないという「需給上のアンバランス」によって、再エネを抑制しなければならないというものとご理解いただければと思います。一方で、同資料(別紙2)の2スライドのコネクタンドマネージについては、再エネ電源の系統連系を、増強を待つことなくできるということでもあります、系統混雑が発生した時に生ずる電源の抑制のことになります。ですから、対象としているものが違いますので、需給上のアンバランスを解消し、抑制を上手く回避できたとしても、ローカル系統までノンファーム電源をたくさん入れているということは、逆に言うと平常時に送電線が混雑してしまいますので、それによる電源の抑制は、発生してしまうというようにご理解いただければと思います。では、系統混雑による抑制は、多く発生してしまっても、それはそれでよいのかという点ですが、当然のことながらローカル系統についてもその混雑が著しくなれば、この混雑を抑制することによる、いわゆる安い電気を使えないというところでのデメリットが発生してしまいます。そうであれば、ローカル系統についても増強すればその混雑解消のメリットが出るのではないかと、そのため費用対便益をローカル系統にも導入して、適切にローカル系統の整備もしていくという仕組みとあわせて、ローカルノンファームの仕組みを導入していくということが重要かと思っております。そういう意味で、「需給上の抑制」と「系統混雑による抑制」では質が違うものですので、こっちでやればこっちが解決す

るといようなものではないということだけご説明させていただきました。

(倉貫評議員)

ありがとうございました。

(山地議長)

ノンファームのところは、要するに、接続を受け付けるところで聞いているので、一旦受け付けてしまうと、ノンファーム接続しているから、出力抑制の可能性がむしろ増えるということですよ。

(寺島理事)

はい、そのとおりです。ただ、基幹系のノンファームも導入しましたし、ローカル系のノンファームも順次拡大してまいります。ただ、今現在、ノンファーム接続をした電源が系統上の混雑で著しく抑制されている事実は、未だ顕在化していません。その点では、先ほどの需給上の抑制は、九州エリアに留まらず、他のエリアで行われているのはご説明したとおりですが、「系統混雑による抑制」についてはこんな状況にあるということもあわせてご説明させていただきます。

(榎谷理事)

先ほどの倉貫委員の二つ目のご質問で、余裕金の運用をもっと効率的にできないかというご指摘についてです。余裕金とは具体的に何を運用しているかと言いますと、毎月集まってくる再エネ納付金と、これを毎月交付金という形で交付をする差分ということでして、毎月毎月入ってくるお金を毎月毎月交付するという資金繰りの中で発生する余裕金を運用しているものです。これはカレンダー一月にもよるのですが、その時その時で納付期限であったりとか交付日が微妙にずれますので、例えば1日でも長い運用にすれば金利は通常高くなるのですが、日々の流動性ということにも留意をしながら運用しなければいけないというのが1点目の理由、それから運用に関しましては一定の決まりがございます。余裕金等の運用については、先ほど申し上げた細則において、国債あるいは経産大臣の指定する金融機関への預金とするなど、元本保証を前提とした一定の決まりがございます。加えて金融機関から見た場合、現下のマイナス金利の環境下で何千億円単位の預金を預かることは、コスト的にも相当ハードルが高いオペレーションでして、こうした非常にチャレンジングな運用環境の中、苦肉の策として譲渡性預金での運用に辿り着いているものでございます。ただ1年間通してやってみましたら、今までは慎重に全て1か月もので運用していたのですが、根雪のようになっている部分も一部あるということで、その部分についてはもう少し長い期間で運用してもよからうということで、先ほど申し上げたとおり、1か月に加えて3か月物の譲渡性預金というものを今期から運用商品に加えているということでございます。ご指摘のとおり効率的な運用ということは何より重要だと考えておりますが、今申し上げたような諸条件の中で最大限尽くしているところでございますので、ご理解をいただければと思

ます。

(山地議長)

ありがとうございました。

(倉貫委員)

ありがとうございました。

(山地議長)

他にご意見、ご質問等ございますでしょうか。大石委員、お願いします。

(大石評議員)

ご説明ありがとうございました。私からは資料の別紙2になっております、Fの広域機関における電力需給ひっ迫時の対応についての意見です。細かにご説明いただきましてありがとうございます。今回初めて「注意報」が発令されたということで、今後の対応、消費者側からも話題に上っております、特に、電気代が高騰していることもあって、先ほどの話ではありませんけれども、事業者に対するガバナンスもさることながら、消費者自身が何か節電ですとか、できることはないかという、そういう意識が以前よりは高まっているのではないかと考えております。今回の「注意報」が出された時ですが、「デマンドレスポンス」と言っても「デマンドレスポンス」そのものが消費者には分かりにくいこともあり、消費者は何をしていいか分からないというところもあるので、そこはきちんと噛み砕いての説明が必要になると思います。消費者自身も節電になり、社会的にも大きなプラスになるということであれば動くと思いますので、しっかりその辺りの説明をして、電力の安定供給に消費者も関与できるということを是非周知いただけるとありがたいなと思います。他のお仕事が大変増えている中で、消費者への情報提供まで求めるのは大変酷かなと思う部分もある一方、やはり実際にそこに携わっておられる機関ということで、そういう役割も是非お願いできればありがたいなと考えております。

それから、その下のGの再エネの抑制実績の話についてです。私も今年初めて、中部電力、北陸電力エリアで再エネの出力抑制が行われたというニュースを聞いて気になっておりました。折角賦課金を使い、ここまで増やしてきた再エネが、発電しても無駄になるということで、これだけ電力が不足している中では、大変勿体ないなという思いもあります。これは広域機関だけではなく国全体として、対策を進めていかなければならないと思うのですが、できるだけ貴重な再エネが制御せずに有効に使えるような仕組みを確立できるようお願いしたいと思います。これは意見として述べさせていただきます。以上です。

(山地議長)

ありがとうございました。今の大石委員からの発言に関連してご発言ご希望ございますか。

高村委員、お願いします。

(高村評議員)

私が聞き洩らしていたら申し訳ないのですが、今の大石委員の質問にも関わるところかと思うのですが、先ほどのノンファームの電源について特段の大きな抑制はなかったとのことですが、21年度と22年度の需給バランスの点からの出力抑制の何がこの大きな差の原因になっているのか、検証の結果について教えていただけないでしょうか。

(山地議長)

なるほど、ありがとうございます。それでは、事務局の方からお願いします。

(岸理事)

ありがとうございます。高村委員の、検証結果のテクニカル、実務的なところは必要に応じて補足いただければと思いますが、まず、一つ目で大石委員ご指摘の、節電も含めた消費者向けの情報提供は、しっかりやっていきたいと思っております。我々としても事業者向けだけでなく、需要家向けもプライオリティが高いと考えております。当日、前日の需給だけでなく、前々日の準備情報という仕組みも始まっております。私どものホームページでもできる限り見やすい、分かりやすい情報というものを心掛けております。マスメディアを通じて、効果的に伝わっていくように、我々の果たすべき役割も、国とともに大きいものがあると考えております。それから、消費者向けの情報提供として、例えば、「容量市場」では、2024年度から実需給、実際のお金の受け渡しが始まり、最終的には小売を通じて、需要家の負担に影響してまいりますので、「容量市場」の私どものホームページの解説でも、「かいせつ」と平仮名で、絵も入れながら、事業者向けだけではなく、一般の方にも分かりやすいように説明しています。容量市場という非常にテクニカルな、分かりにくい制度ですので、少しでも知恵を絞って取り組んでまいりたいと考えてございます。それから、大石委員、高村委員からのご指摘のとおり、特にノンファームであっても、太陽光・風力などの再エネを少しでも無駄にしないようにする。限界コストの低い再エネを先に抑制するのは、社会的に合理的ではない部分がありますので、お話の中にも出てきましたが、例えば制御の仕組みの中でも、今、オンラインがついていなくても、火力の方をできる限り先に抑制する。マクロの需給の観点からの再エネ抑制に至る前に、火力を抑制してから、となっておりますし、マクロの需給ではなく局所的な系統の制約・混雑で生じる場合も、一定の順序ということで火力を先という考え方にシフトしつつあります。ただ全体として、オンライン制御がより広がっていけば、より効率的、効果的にできますので、グリッドコードで既存に義務付けるのは難しい部分がございますが、国とも連携しながら、あるいは、国に問題提起しながら進めていくものと思っております。高村委員のご質問のうち、今までの検証の中で分かっている知見があれば補足説明をお願いします。

(久保田運用部長)

それでは、運用部からご説明いたします。8ページの右下のグラフを見ていただければ、22年度に急に色々なエリアで抑制が増えたということがわかるかと思えます。ただ、再エネの導入はこの前から進んできたのに、なぜなんだろうという疑問があるかと思えます。これについては、今、岸理事から説明があったところで補足をいたしますと、再エネの抑制の前に、実は火力を抑制していきまして、ここに出てきているものというのは、水面に浮いている氷山の一角のようなイメージで捉えていただければよいと思えます。22年度、四国、中国、東北、北海道で再エネの抑制が行われていましたが、実は再エネの抑制が行われる前にそれらのエリアでは火力の抑制は行われてきました。これが徐々に、再エネの太陽光・風力の導入が広がってきて、ついに再エネまで到達したとご理解をいただければと思えます。バランス的に何対何なのかということ、少しお時間をいただいて調べなければわかりませんが、ここに出てきているものよりも相当規模の大きい火力電源の方が先に抑制をされているということがご理解いただければ、22年度に急に抑制が始まったが、実はその前にも火力は抑制されていたということで理解できるものと思えます。ちなみに、先ほど、残るエリアは東京と関西という話がありましたが、参考に申しますと、関西の方では今、このゴールデンウィークも火力までは抑制が入っています。次にバイオマスについては、抑制が行われるかというところであり、そういう順序がございまして、広域機関の方でも、いつ自然変動の再生可能エネルギーについて抑制が行われるかと、一般送配電事業者の方々と連携しながらモニタリングしている状況でございます。このように、再生可能エネルギーだけではなく火力の抑制もこの前から始まっておりまして、そこから順番に抑制が始まっているということで、ご理解をいただければと思えます。もう一つ質問があったのは、オンラインでやると抑制が効率化していくのではないかというご質問もあったかと思えますが、確かにそのとおりでございまして、そこについても、実は広域機関は検証しかしていませんが、その検証を行う中で、一般送配電事業者の中でも色々な工夫をされています。ご理解いただきたいのは、代理制御という仕組みがありまして、オンラインの機器がついた再生可能の方に、当日にやや多めに抑制を受け持ってもらいます。そうすると、言葉が悪いですが、割り勘が多くなってしまいますので、これはオンラインでない再生可能エネルギーの方に後から「あなたには抑制の指令が行かなかったんですけど、あなたの分をオンラインの方がこれだけ抑制していただいている」ということで、事後で金銭精算するような取組みも広がっています。それをやるにあたって、オンラインとは別に会計システムが必要となりますので、これも全国的に一律に始まる訳ではないですが、目に見えない形で色々な努力が進んでいることをご理解いただければと思えます。何も努力をしていないということではないということをご理解いただけるものと思いき、補足させていただきました。以上でございます。

(寺島理事)

議長、よろしいでしょうか。

(山地議長)

どうぞ。

(寺島理事)

高村委員のご質問に対して、今しがた、実務の立場から運用部長からもどんな努力をしているかという話があったのですが、もう少し大きな視点といいますか、大きな枠組みで私の方からコメントさせていただければと思います。エリアの需給上で電気が余ってしまっているという事実については、取引所の方でも、0.01(円/kWh)という値を付けるところまで進んではいません。これを言い方を換えますと、ポジワットというか、こういう安価な電気を有効に活用することも同時に考えていかなければいけないのではないかと思います。その点ではご存知のとおり、今、関係の事業者さんの中では「蓄電池」というのが活発に動いているというのはお気づきのことかと思えます。それに関連して、国の審議会の議論の中でも、また広域機関で検討中の長期脱炭素電源オークションの中でも、蓄電池や揚水という、いわゆる脱炭素の再エネ電気をたくさん活用できる調整力機能について、長期脱炭素電源オークションで上手く入って来られるような枠組みを導入して促進しようという動きもここでご紹介させていただければと思います。更には、冒頭にありました広域連系系統のマスタープランの中では、送電線の増強だけでなく、需要の在り方も一緒に工夫していかないと再エネの抑制率の改善には上手くいかないということもお話しさせていただきました。例えばですが、電気自動車など既存の他のエネルギーのものを電化需要にするとか、水素製造やCO₂を取り除くためのDAC装置の需要に対して、再エネ電気の余っているものを上手く活用するというようなことをしていかないと、2050年カーボンニュートラルを目指していけないのではないかとマスタープランでも提案させていただいております。

そのように考えますと、今、足元からできること、中期的にできること、そして長期的に考えていかなければいけないこと、それらを順次組み合わせることで考えていくことが重要であること、高村委員のご意見などを踏まえまして、今後とも取り組んでいかなければいけないと思ったところです。

(山地議長)

ありがとうございました。江崎委員、お願いします。

(江崎評議員)

少し関連して、エネ庁の方では、省エネ関係の小委員会の方で議論されているのは、需要者側の調整力をオンラインでできるようにというのを熱関係の熱機械、空調でやろうという話を義務化も含めて出ているということはみなさんもお存知のことかと思えますが、大容量のデータセンターを含むところでいうと、データセンターの集積地と再エネを連携させた〇〇kW調整とい

う話も少しづつスタートしているところかと思います。

(山地議長)

ありがとうございます。情報提供いただいたということですね。他にご発言のご希望はございますでしょうか。高村委員、お願いします。

(高村評議員)

運用部の方からもご説明いただきましたが、何もしてらっしゃらないと思っている訳ではございませんでして、当然、火力の抑制も含めて取るべき対策を取っていただいていると思っております。寺島理事、江崎先生もそうですけれど、OCCTOさんの検証というのが政策に生きていく、そういう局面が増えてきていると思っております。マスタープランの検討が正にそうだったと思うのですけれども、2020年度から2021年度と2022年度で大きく増えている回数の実績ですけれども、抑制量ではどうなのか、あるいはエリアによってどういう特性があるのか、その検証の結果をしっかりと示していただく、検証の結果が出ているのは了解しているんですけど、そこから政策に打ち返しをしていただくというのが、重要だと思っております。その意味でのご質問でした。丁寧なご回答をいただきありがとうございました。

(山地議長)

ありがとうございました。回数でなくて抑制量のデータはあるのでしょうか。多分あるのでしょうか。そういうデータについてもこれから報告していけばよいと思います。他にご発言ご希望ございますでしょうか。

よろしいでしょうか。そうしますと、今までご質問、ご意見いただきましたけれども、内容について異論があるということではなかったと思います。

それでは、議決に移ります。第4号議案「2022年度事業報告書について」、原案どおりとすることでよろしいでしょうか。

(評議員一同)

異議なし。

(山地議長)

ありがとうございます。第4号議案は、原案どおりの議決とします。

続きまして、第5号議案「2022年度決算について」、原案どおりとすることでよろしいでしょうか。

(評議員一同)

異議なし。

(山地議長)

ありがとうございます。第5号議案は、原案どおりの議決とします。

次に、広域機関の2022年10月から2023年3月までの「活動状況報告」です。

本件については、定例の報告ですので、事務局からの説明は行わないこととさせていただきます。事前にお送りさせていただきました資料について、ご意見、ご質問等ございましたら、よろしくお願ひします。

よろしいでしょうか。それでは、本件については、以上とさせていただきます。本日の議案と報告は以上となりますが、このほか、特段のご意見がございましたらお受けいたしますが、ご意見ございますでしょうか。

よろしいでしょうか。特にご意見なしということで確認させていただきました。最後に、広域機関から何かございますか。

(岸理事)

多岐にわたる貴重なご指摘、ご助言をいただきありがとうございました。広域機関の業務も質、量両面で一層期待が高まっておりますので、しっかり先を見据えながら、適正かつ効率的に取り組んでまいります。みなさま方からの引き続きのご助言、ご指導を賜ればと思います。本日は誠にありがとうございました。

(山地議長)

ありがとうございました。

以上をもちまして、今回の評議員会を閉会いたします。

以上

以上、この議事録が正確であることを証するため、出席した議長及び評議員2名は、記名押印する。

電力広域的運営推進機関評議員会

議長 山地 憲治

評議員 伊藤 麻美

評議員 村上 政博