

電力広域的運営推進機関 評議員会（2024年度第1回）議事録

1. 日 時：2024年5月20日（月）14：00～16：00

2. 場 所：電力広域的運営推進機関 第二事務所 会議室

3. 議 事

（1）議決事項

第1号議案 業務規程一部変更について

第2号議案 送配電等業務指針一部変更について

第3号議案 2023年度事業報告書について

第4号議案 2023年度決算について

（2）報告事項

1：再エネ勘定に関する収支及び借入の状況について

2：活動状況報告（2023年10月～2024年3月）

4. 出席者

（1）評議員（全12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、山内評議員

（2）電力広域的運営推進機関

大山理事長、岸理事、土方理事、寺島理事、田山理事、榎谷理事、岩男事務局長、鈴木総務部長、山次企画部長、菊地需給計画部長、松田系統計画部長、久保田運用部長、梶原再生可能エネルギー・国際部長、西岡会計室長

5. 議事の経過及びその結果

（岩男事務局長）

只今から、2024年度第1回評議員会を開催いたします。

今回は八重洲の第二事務所での初開催となりますが、会議運営は引き続き対面と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のでどうぞよろしく願いいたします。

まず、定足数についてご説明させていただきます。本日は、評議員総員12名、全員ご出席いただいておりますので、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ございます。議案は、議事次第に記載のとおりでございます。不足等ございませんでしょうか。よ

ろしいでしょうか。

今回は5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おります。ご発言がある場合には、会場にて対面でご出席の方は卓上のネームプレートを立てて意思表示をお願いいたします。またWebでのご出席の方は挙手ボタンを押すか、ご発声いただきそれぞれ意思表示をお願いいたします。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ていただいた上でご発言いただきますようお願いいたします。なお、ご発言の際は、対面の方は、卓上マイクのスイッチをオンにしてご発声ください。Webでのご出席の方は、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。また、対面・Webにかかわらず、ご発言が終わりましたら、マイクをミュートに戻していただくようお願いいたします。

それでは以降の議事につきましては、山地議長、どうぞお願いいたします。

(山地議長)

進行役を務めさせていただきます議長の山地です。

本日は先ほど話がありましたが、オンライン含めて全員出席と予定とのことでした。会場では私含めて5名の評議員が参加しまして、大山理事長はじめ理事の方が真ん前におられて、まさしく対面という感じでございます。どうぞよろしくをお願いいたします。

それでは議案に先立ちまして、定款第52条に定める議事録署名人を指名いたします。オンライン参加の伊藤評議員と大石評議員にお願いしたいと思いますがよろしいでしょうか。伊藤評議員もよろしいでしょうか。

(伊藤評議員)

はい。大丈夫です。よろしく申し上げます。

(山地議長)

それでは議案の審議に入りたいと思います。本日、議案が4件、報告が2件です。

報告事項の最後は、活動状況報告ということで定例の報告ですので、事務局からの説明は割愛とさせていただきます。議事進行について、今回の第1号議案、第2号議案は関連する内容ですので、一括して事務局から説明していただき、それから審議を行い、議決は1件ごとに行うということにいたします。

それでは、第1号議案「業務規程一部変更について」、第2号議案「配電等業務指針一部変更について」、事務局から説明をお願いします。

(岸理事)

理事の岸でございます。どうぞよろしくをお願いいたします。

第1号議案の業務規程につきましては、この評議員会の後、理事会・総会の議決を経まして、経済産業大臣に認可申請を行います。第2号議案の送配電等業務指針については、理事会は議決、総

会は報告事項ですが、同じく大臣に認可申請を行います。

本日は2件を一括し、資料1、2、また、別紙の1として横長のパワーポイントの説明資料を用意してございます。こちらで概要説明を申し上げます。

まず右肩で1ページ、変更案のポイントです。国の審議会の議論などに対応するための規定変更としまして今回は2点、1は、翌々日計画の細分化に伴うもので、2025年4月の実施に向けた改正です。2は、系統アクセス業務の一部見直しに伴うもので、本年8月の実施を予定しております。

右肩の4ページをご覧ください。1つ目、翌々日計画の48点化です。需給逼迫に早期対処するため、本年4月から電気事業者の翌々日計画及びこれを踏まえた広域予備率の算出公表を導入しております。従来は、まず週間計画、前日に出す翌日計画、当日計画と進む形でしたが、これに2日前に出す、翌々日計画を新たに追加しました。関係者の準備やシステム構築の関係で、まずは、翌々日は最大需要時と最小予備率時の2点、週間計画と同じ粒度でこの4月から始めたところです。2025年の4月からは、翌々日の需給をよりきめ細かい粒度で把握し発信できるよう、翌々日計画の提出とそれに基づく広域予備率の算出公表を、ともに2点から48点、すなわち30分コマ単位へ変更することが国の審議会で整理されました。これを受けて、5ページのとおり、電気事業者等は48点の翌々日計画を提出する旨を規定するものです。

2つ目は本機関の検討アクセス業務の一部見直しです。まず11ページの図を先にご覧いただけますでしょうか。系統連系希望、と左下にございます。これは、発電設備を送配電網に新たに接続したいとき、発電事業者は、事前相談、接続検討の要否確認、接続検討、これら3つの申し込みを行います。申し込み先は一般送配電事業者か広域機関か、いずれかを選択できます。本機関が受け付けた場合には、一般送配電事業者へ検討依頼をまわし、一般送配電事業者の検討結果について、妥当性や差別的な扱いがないかを確認したうえで、申し込み者に回答します。今回の変更点は、事前相談及び接続検討の要否確認、この2つについて受付箇所を一般送配電事業者のみに今後集約するというものです。

9ページをご覧くださいませでしょうか。上段が現状で、中段に変更の背景を説明してございます。本機関の設置後、9年間の実務運用を経て、一般送配電事業者の回答におきましては、適切な運用が定着し、特段の問題がない状況となっております。また、発電事業者から見ても、自ら参照可能な情報の提供も増えており、本機関で直接申し込みを受け付ける必要性は低下していると考えてございます。一方で、本機関では、例えば系統混雑時の再エネ出力制御についての事後検証など、新たな役割が増加しており、適切な体制確保のためにも既存業務の優先づけ、合理化が必要な状況でございます。このため、3つの申し込みのうち最初の2つ、事前相談と接続システムの要否確認につきましては、今後、受付先を一般送配電事業者に集約することが国の審議会などで整理されました。ただし、最後の接続検討につきましては、※印の2のとおり、アクセス線の工事費負担など重要な回答が含まれるため、引き続き本機関でも受付を継続します。また、その下の※印の3に記載のとおり、セカンドオピニオン、すなわち一般送配電事業者の回答内容にもし疑義があれば、広域機関に妥当性の確認を事後的に求めることも別途できます。この点は今後も変わりません。

こうした整理を踏まえ、10ページのとおり、規定の改正内容としては、まず事前相談及び接続検討の要否確認の2つについては、本機関でも申し込みを受け付けるとの規定を削除します。また、セカンドオピニオンにつきましては3つの手続きいずれに関しても利用できることを規定上改めて明確にします。

簡単ですが、第1号、第2号議案の説明は以上です。よろしくお願いいたします。

(山地議長)

ご説明ありがとうございました。それでは、評議員からご意見、ご質問等ございましたらお受けいたします。会場の方では特に意思表示されていませんが、オンラインもよろしいでしょうか。それでは、特にご意見がないというところで、議決に移りたいと思いますがよろしいでしょうか。では、議決は議案ごとということで、まず第1号議案「業務規程一部変更について」は、原案どおりとすることよろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

(山地議長)

ありがとうございます。では第1号議案は原案どおり議決といたします。

続きまして、第2号議案「配電等業務指針一部変更について」は、原案どおりということよろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

(山地議長)

異議なしの声だけですので、第2号議案も原案どおりの議決といたします。ありがとうございます。それでは次の議案を行いたいと思います。先程と同様ですが、第3号議案、第4号議案につきましても、関連する内容ですので、一括して事務局から説明及び審議を行った後で一件ごとに審議を行います。これはある意味このシーズンの定例議案でございますが、第3号議案「2023年度事業報告書について」、第4号議案「2023年度決算について」を事務局から説明お願いいたします。

(岸理事)

引き続き、岸からご説明申し上げます。第3号議案の2023年度事業報告書及び第4号議案の決算、いずれもこの評議員会後、理事会及び総会での議決を経て、経済産業大臣への承認申請を行う予定でございます。事業報告書の本体につきましては、縦紙で21ページ程ありますが、本日は、資料3の別紙の2、横長パワーポイントでご説明を申し上げます。

まず右肩1ページ。事業報告書の項目、左側は事業計画に対応したものです。本日は、右側に示

した青い主要テーマごとに、ポイントをご紹介します。

まず2ページ。A. 次世代型ネットワークへの転換です。1つ目の四角は、広域系統整備の関係で、マスタープランの策定を受け、計画策定プロセスを進めております。国と連携し事業者と鋭意調整をしつつ、左下の絵、赤い字のところ、中地域増強、中部、関西の辺りの基本要件を12月に決定しました。さらに東地域と関門増強の基本要件は、年度をまたがり、先月、4月3日に決定をしたところです。

2つ目の四角が、事業者の資金調達環境の整備です。右下の赤囲みの、従来の交付金の交付の前倒し、あるいは貸付業務が、法律上、本機関の事務として追加されました。新業務の詳細について、国と検討を進めました。

3つ目は既存設備の有効活用、コネクト&マネージの推進です。基幹系統ではエリア内の混雑管理に備え、経済性も考慮した一定の順序に基づく再給電方式の導入、さらにローカル系統でもノンファーム型接続の受付開始など、予定どおり進んでおります。

3ページ。B-1. 容量市場や予備電源制度です。1つ目の四角は容量市場です。絵にあるとおり、毎年度のオークションなどの他、2023年度におきましては、特に③、初の実需給を翌年度2024年度に控え、アセスメントや拠出金の請求交付などの準備や周知を万全とするために鋭意取り組みました。それから2つ目、長期脱炭素電源オークションです。これは容量市場の特別オークションと位置付けられており、本年1月に初回のオークションを実施しました。その後、監視等委員会による応札価格の監視プロセスを経て、約定結果は先月、年度跨いで4月26日に公表したところです。3つ目、下の方に予備電源制度の設計とございます。一定期間内に再稼働が可能な電源、つまり老朽火力を廃止はせずに緊急時に備えて休止状態で維持する仕組みを導入すること、その実施主体を広域機関とすることが決まりました。初回の募集は本年度行う方針ですが、それに向けて国と連携し、準備を進めました。

4ページ。②の需給調整市場です。市場自体は、一般送配電事業者の責任のもとで運営されておりますが、本機関の有識者会議などで詳細設計を行っております。2024年度の全面的開設、緑色の矢印ですが、すべての調整力区分の広域的な市場調達開始に向けて諸課題の検討を行ったところです。とりわけ、先に市場調達に移行した三次調整力①、②という比較的遅い調整力において、応札不足や価格の高まりなどの構造的課題が見えていたため、効率的な調達の段階的導入や、オフライン枠の拡大による新規参入の促進、あるいは市場調達を補完する余力活用などの整備を進めました。本年4月の全面的開設ののち、システムや取引そのものは問題なく行われていますが、市場構造の課題が顕在化しております。国や関係者とよく連携して追加的な対策の検討調整を行い、市場機能の一層の整備に向けて引き続き取り組む考えです。そして下段、同時市場制度の設計とございます。調整力と供給力を同時かつ効率的に調達する新たな仕組みを国と連携して検討しました。技術的実務的な検討を深掘りし、制度導入の適否の判断を国において適切に行えるよう、検討を継続しております。

5ページ。C. 供給計画の取りまとめ、需給バランスの評価です。1つ目、供給計画取りまとめの前提となる本機関の需要想定では、データセンター、半導体工場の新増設の見通しが顕著になり

ましたので、これを個別に織り込みました。電力需要の向こう10年の需要は、従来は減少傾向の予想でしたが、左下のとおり、足下から上昇基調になるという想定を本年1月に公表しました。2つ目、供給計画の様式変更を受けて、個別電源単位の情報や調整力などに関する情報をより詳細に把握し、需給バランス評価を行いました。3つ目、供給計画取りまとめの結果、2024年度は、全エリアで安定供給が確保できる一方、2025年度以降は、なお、注視・精査が必要であるとして、経済産業大臣に意見を提出しております。

6ページ。D. 将来の電力需給シナリオの検討を始めました。これも国の要請を受けて昨年11月以降、有識者、実務家、研究者などによる検討会を設置し、まず需要面から検討に着手しました。事業者の投資や国の政策検討の参考となるよう、供給力の下振れや、需要上振れなどのリスクを考慮した複数シナリオの提示を目指し、かつ、客観性などの確保を重視して、多面的な検討を進めております。

7ページ。E. 需給などの情報発信です。1つ目、2024年度からの翌々日2点の広域予備率算定公表に向けた準備を行い、あわせて新たなWeb公表システムも構築しました。2つ目、容量市場制度とも連携して、広域予備率見通しが8%未満のときに供給力提供を求める新たな周知の仕組みを整備しました。3つ目、ユニット別30分コマ別の発電実績の公開を、10万キロワット以上の規模の発電所に求めるという国の整理を踏まえて、新たなシステムを構築し、翌日午後に一覧性ある形での公表として開始しました。

8ページ。F. 需給検証・監視、逼迫防止対応です。第1に、夏あるいは冬の前には需給検証を行い、必要に応じ、追加対策を促し、全国の安定供給見通しの確認を行いました。2つ目、夏冬の期間中、kW、kWh両面でモニタリングと情報発信をきめ細かく行い、事業者の計画的な燃料調達などを促しました。第3に、本年1月1日の能登半島地震発生を受けて、直ちに警戒体制を敷くとともに北陸エリア電力融通の指示などを行ったところです。

9ページ。下げ調整力の確保及び再エネ出力抑制の検証です。左側のグラフ、長周期広域周波数調整は、再エネ出力増加に伴い、下げ代不足に備え、エリアを越えて長周期すなわち低速の調整力をあらかじめ広域融通しておくために、本機関が前日に調整をする、その実績です。右側のグラフは、エリアの一般送配電事業者による再エネ出力抑制の実績で、本機関として事後検証を行っています。いずれの件数、対象エリアともに増加しています。また今年の6月には、エリア余剰で需給バランスが悪化する恐れが生じたため、下げ代不足による融通指示も行いました。

10ページ。H. 再生可能エネルギー関係業務です。2022年度から、本機関で再エネ特措法関連業務を引き受け、2年度目となり、左下に件数金額があります。FIT/FIP交付金、太陽光パネル廃棄費用積立、FIT/FIPの入札など、増加する事務に対応しました。また制度変更、上の中段、蓄電池促進の対応、消費税のインボイス対応などのほか、法改正に伴い事業計画違反の事業者に対して交付金の留保を行う制度の導入準備を行いました。再エネ資金の管理や、借入れの活用につきましては、後程詳細報告を別途いたします。

11ページ。I. 災害関連です。まず、能登半島地震を受けた各種対応に加え、下段、相互扶助制度の運営がごさいます。全一般送配電事業者からの拠出金を原資として、仮復旧や応援費用の9

割を交付しています。申請は原則6カ月以内のため、能登半島地震については、2024年度の対応予定になりますが、大規模災害にも一層柔軟に対応できるよう、先月あらかじめ本機関主導により運用要領を一部改正しました。

12ページ。J. 組織運営・体制の強化です。まず、①、人材確保・育成です。プロパー職員を最優先とし、採用を強化しております。中途採用は過去最高の18名を、1年間で採用しました。加えてこの4月1日からの入関ですが、新卒の2名を採用しています。職員の資格取得を後押しするスキルアップ支援制度も電力会社以上のものを導入しております。

13ページ。②、本機関として運営理念を初めて策定し、公表しました。多様な職員がおりますので組織一丸となり、それぞれの専門性を生かしながら、先を見て、下のバリューに記載のとおり、積極的主体的に取り組む専門性の高い組織を目指していきたいと思っています。策定に至る過程では機関内で多層的な議論も行いました。

14ページ。③の組織体制面として、昨年7月、計画部を系統計画部と需給計画部2つに分けて、需給計画部の下に容量市場センターを新設しました。ガバナンス強化のために、外部会計監査の導入に向けて準備し、計画どおり進捗しております。

15ページ以下は、定款等の改正、次のページには、委員会などの開催状況、年間150回ほど開催してございます。次のページは会員数の増加傾向。最後のページが業務追加の状況です。第3号議案「事業報告書について」の説明は以上でございます。

続きまして第4号議案につきましては、榊谷の方からご説明申し上げます。

(榊谷理事)

まず4号議案、議案書の方は収入支出決算書以下、財務諸表一式がついておりますけれども、その内容につきましては、資料4、別紙3とあります、パワーポイント形式の資料、こちらの方で説明をさせていただきます。

まず右肩1ページをお開きください。こちらが機関全体の決算の概要となっております。

B列の実績額をご覧くださいますと、収入合計が157億円と予算比8億円増、支出合計は117億円と、予算比31億円の減となっております。この収入の差分の主な理由は、前年度よりの繰越金が、予算作成時点の見積もりより大きくなったためです。また、支出の差分の主な理由につきましては、次ページ以降で、科目ごとにご説明させていただきます。

まず2ページが固定資産関係費の主な支出内訳になります。ご覧の通り、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関連が37億円と、全体の7割を占めております。それ以外では、その他システムや、容量市場システム関連で、それぞれ7億円、5億円となっております。

3ページがその予算との差分についてでございます。固定資産関係費の実績額は、全体で予算比8億円ほど少なくなっておりますが、その主な理由は、広域機関システムの仕様変更などによる、6.6億円の減、また、容量市場システムの設計開発の次年度繰り延べなどによる、2.4億円の減となります。続いて、運営費でございます。

4ページをご覧ください。主な内訳といたしまして、全体42億円のうち、こちらも広域機関シ

システムや、容量市場などのシステム運用保守、それから業務委託関連で、7割を占めております。残りが事務所賃料などとなっております。

5ページが予算との差分となっております。運営費全体で予算比約14億少なくなっていますが、主な理由は、広域機関システムのリプレースや、容量市場長期脱炭素電源オークションの業務設計支援委託など、一般競争入札を実施したことによる効果や業務内容を一段と精査をし、仕様変更につなげたことによる費用削減となります。

6ページが人件費についてです。まず下の表の通り、当機関の職員数は業務量の拡大とともに増加しておりまして、その給与や法定厚生費なども、それと比例して、増加傾向にございます。その結果、人件費の総額は、2022年度実績と比べ、約1億円増の20.6億円となりました。なお、予算策定時に見込んだ定員数を比べまして、実際に採用まで至った実績人数が19名程少なかったため、その想定給与額や法定厚生費が全体で4億円程少なくなっております。

続いて7ページと8ページが、機関全体の貸借対照表と損益計算書です。以前ご報告のとおり、2024年度からの監査法人による会計監査導入を見据えておりまして、今回の2023年度決算より、企業会計基準を導入いたしました。そのため新規にいくつか科目を計上しております。それらがここで、赤字で示しておるものでございますが、7ページの貸借対照表では、貸倒引当金や賞与引当金、役員賞与引当金、8ページの損益計算書では、同じく引当金の繰入科目、こういったものを新たに設定しています。

9ページが注記に記載しておる項目のうち、主なものである預かり金と預かり納付金等の明細でございます。ここで預かり納付金等に整理するものは、事業者から納付金として預かり、別の事業者に交付金として支払うもの。それから預かり金と整理しているものは、預かった金額をそのまま支払うもの。例えば、税金や、社会保険料、入札保証となります。ここでは勘定区分ごとにその増減を示しております。とりわけ上から2行目、2ポツのところ、これ再エネ関係勘定でございますが、期首に1兆5,000億円ほどあった預かり納付金残高が期末には2,239億円まで減少しております。この点につきましては、別途報告事項1の再エネ収支報告のところでご説明いたします。

次に10ページが余裕金等の運用結果等報告になります。こちらは決算報告でございませぬが、余裕金等の運用業務細則に関する規程第13条に基づきまして、2023年度の余裕金等の運用結果を報告するものでございます。2023年度は、再エネ納付金関連の余裕金を1ヶ月物及び3ヶ月物の譲渡性預金で運用します。その結果ご覧の通り、1ヶ月物で4,375億円を、年平均0.001%で運用し、442万円の運用益を計上しました。また、3ヶ月物でも、同じく4,268億円を0.016%で運用、897万円の運用益を計上しました。これらを合わせた1,339万円は後年度の納付金に充てられることで国民負担の軽減に資することとなります。

以下参考ページでございませぬが、12ページとして13ページが、冒頭ご説明した機関全体の決算の概要を、勘定区分ごとに分けたもの、それから14ページ、創立時からの支出実績額の推移を示したものとなっております。ご説明は以上でございませぬ。よろしくお願いたします。

(山地議長)

ご説明どうもありがとうございました。

それでは今説明された第3号議案、第4号議案の内容につきまして、ご意見、ご質問等ございましたら意思表示をしていただきたいと思います。いかがでございましょうか。

(村上評議員)

村上ですが、1点よろしいでしょうか。

(山地議長)

はい、村上評議員お願いします。

(村上評議員)

私は長期の電力の需給見通しの件で一番今話題になっている、1つ基本的な考え方を伺いたいと思います。これから先の動きとしては、データセンターとか、それからA Iの関連施設とかが出てくるでしょうから、必要な電力の使用量というのは、増えていくということは間違いないと思います。ただ、そういうデータセンターとかA I関係の施設でも、大手の事業者ということになると、やはりアメリカ系のテック企業で、アマゾンとかマイクロソフトとか、そういうところがかなり主体となることが予想されていますが、そういう事業者の場合、まず1つは、必要電力については自前で確保するという動き、実際にそういうことがまず想定されるのかどうか、第1の伺いたい点があります。それから仮にそういう事業者が、自前で電力を確保したということがある場合、電力量というの、やはり国や広域機関が全体として責任を持つ利用量の中に含まれるのか、別枠みたいな形で取り扱うべき電力量になるのか、その辺をどういうふうに考えてるのか、非常に基本的な考え方を伺えればと思います。以上です。

(山地議長)

はい。どうもありがとうございました。

村上評議員から長期の電力需給シナリオについて、自前で確保するといった表現をされましたが、自家発電して、自家消費するその部分の扱いについての質問でした。これに関連して、ご質問のある評議員がいらっしゃいましたらまとめてお伺いして事務局から対応していただこうと思いますが。

はい。山内評議員。

(山内評議員)

関連して、例えばデータセンターとかA I関連の施設などありますが、まず、需要予測をどのようにしているのか教えていただければありがたいと。私も色々な分野ごとに長期的なマクロの需要予測をやっているの、そういう観点で教えていただければと。今のデータセンターのケースでもそうですが、今、自主電源を持つとありましたが、そもそもデータセンターはどのように立地して

いくのかそういった情報などはあるのか。これは広域機関なのか、あるいは、各電力会社なのか、はたまたエネルギーなのか、どのように情報を集めるか分からないですが、どのように情報を集められて、それが活かされているのか知りたい。例えば送電会社ごとに予測をしたとしても、例えば重複しているなど、あるいはこれから将来にわたって、地域的にいろいろ偏在していくのか、そういうことにより需要のマクロ予想ですし、分散もそうですし、変わってくるのではないかと思うので、教えてほしい。

(山地議長)

ありがとうございます。関連して、会場から大石評議員、それからオンライン参加の高村評議員から手が上がっているということで、大石評議員、高村評議員の順番に発言をお願いいたします。

(大石評議員)

はい、ありがとうございます。

今のお二人の先生方のご質問されたこととかなり重なりますが、世の中今後、色々なもののデジタル化が進むにつれて、データセンターなどの設立で電力需要が増えるであろうと言われています。一時期は、今後、需要は下がっていくものだったのが、世の中全体が今度は増えるに違いないという意見が変わっていて、大変危機感を持っている方も多いようです。実際に増えるのではあると思いますが、今、先生方のご質問されたように、どれだけ増えるかということをきちんと把握できる仕組みがあるのかどうか、という質問が1つ。あまりに恐れすぎて供給をどんどん増やさなきゃいけないと世の中がなっていくことを、不安に思います。また、需要としては、データセンター以外では、電気を使うことに対する教育などによって、ある程度変えられるのではないかと考えておきまして、ただ単に時代の流れとして増えるであろうとみるよりも、それをどう消費者教育やエネルギー教育で変えていくかっていうようなところまで、これはもしかしたら当機関ではなく、経済産業省や、消費者庁などをお願いしなければいけないことかもしれませんが、そのあたりの検討というところも含めて、6ページの将来の電力需給シナリオが出来ているのか気になったので教えていただければありがたいです。

(山地議長)

ありがとうございました。では高村評議員お願いいたします。

(高村評議員)

はい、山地先生どうもありがとうございます。村上先生から始まった議論で出ている需給予測シナリオのところですよ。ご報告いただいた3号議案の別紙2、将来の電力需給シナリオに関する検討について進めていただいて、大変ありがたいと思っております。もちろん2040年、場合によっては50年の将来のエネルギー政策のあり方を考えていく上での参考になりますし、当座の需給予測を考えていくにとっても重要な情報になってくると思います。

1つの意見は、検討会の設置をしていただいているので、その検討会の検討の状況などについて、本日はなくて結構ですので、ぜひ共有していただけると、評議員の中でも内容について把握して議論ができるというふうに思っている要望でございます。

2つ目がその前の供給計画のところですが、需要電力量の想定グラフ、供給計画の取りまとめの左側につけていただいているものですが、ご質問ですけれども、供給計画でそれぞれ発電事業者等から出していただいたものを積み上げて、それぞれのエリアごとに評価をされていると思いますが、この需要電力量の想定というのは、こちらでは、一定のデータセンター、半導体工場立地、或いは省エネ節電等も考慮したというふうに書かれていますけれども、どのように想定をされているのかというのを、教えていただくことができれば大変ありがたい。先ほどの検討会と次元が違っていると思っていまして、供給計画に照らしたときに、しっかり供給力が確保できているかということを見る上でも重要だと思っております。まさに、データセンター、半導体工場等の新增設或いは節電省エネの想定というのは、どのように動かれているのかという点について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。オンライン参加の伊藤評議員からもご発言ご希望です。伊藤評議員、お願いします。

(伊藤評議員)

はい。この今のタイミングがベストなのかどうかわからないのですが、先ほどは結局、日本全国DX化が進めば、電力の需要量が増えていくという中で、この後半も入ってくると思いますが、OCCOさんも人を増やしていかなければいけない仕事が増えていくので、人を増やしていくと同時にシステムとか仕組みをもう少し増強、改造、アレンジしていかなきゃいけないというのは、日本の今の動きと全く同じ動きをされていくわけです。だとすると、この日本の電力を先導する電力広域機関こそが、デジタル化であったりAIであったりいろんな新しい世の中を作っていくための、何と云うか、上手な電気の使用手法とかを自らを示していくことができればいいのかなと。

私の関きで大変申し訳ないのですが、OCCOの存在意義というか、イメージアップに繋がるのかと思い、発言をさせていただきました。以上です。

(山地議長)

ありがとうございました。電力需給シナリオに関連して、さらにご発言、いかがでしょうか。倉貫委員お願いいたします。

(倉貫評議員)

1点だけ教えてください。これはエネルギー基本計画とは別物という位置付けだろうと理解して

おるんですが、さはさりながらその全く別物というのが、なかなか一般には理解が難しいという気もするんですが、そこら辺をもう少しながら丁寧に説明されるおつもりがあるかどうか、お考えをお聞かせください。以上です。

(山地議長)

ありがとうございます。他に関連するご質問、ご意見ございますでしょうか。では、ここで一旦区切って、今までの評議員からのご質問、コメントについて、事務局からご対応を願いたします。

(岸理事)

岸でございます。まず私の方から総括的にお答えし、必要に応じ、需給計画あるいは企画の関連から補足があればご説明申し上げたいと思います。

まずもって、様々なご質問、関心をお寄せいただき、ありがとうございます。データセンター、半導体工場などの大きな需要施設に対して電力を供給するために、まず立地をする企業に自前で確保いただくことはできないのか、費用負担はどう考えたらいいのかというご質問がございました。まずファクトとして、そういった重要施設が立地するときに、必ず自前で発電設備を整備してくださいという仕組みにはなっておりません。そこを過度に求めすぎれば参入障壁になると考えてございます。現状、全国各地にいろいろ大規模なDX関連設備の立地の話がきております。主として、エリアの一般送配電事業者へ接続検討あるいはそれに先立つ申し込みの形で来ています。必ずしも最終的な経営判断が済んでいるというよりは、その途上において、いろいろな相談が、かなり具体性のある話として来ております。5ページの左下で、需要電力量は向こう10年で右肩上がりという想定を出しておりますが、これも確実というよりは、まだ最終判断はこれからというところも含め、不透明性はあると考えております。

東京や大阪の近郊にもデータセンター立地の話がありますし、それ以外の地域においてもいろいろ出ております。大きな意味で日本全体で連系線を使ってということも、将来考えていく必要あるかもしれませんが、今のところは、まずエリアの一般送配電事業者が、こうした新しい需要に対して安定供給をどのように果たしていくか、そのためにどのように系統に接続をさせるのかについて対応をしている状況です。一般送配電事業者は、エリアで最終的な供給の責任を担っておりますが、従来の大規模工場の立地などでも、アクセス線以外は一般負担、託送料金ですべて負担するというのではなく、通常より長く引かなければいけないときや、系統につなぐ上で安定化のための設備が必要になる部分については従来から一部自己負担がございまして、そういった中で、それで十分かという論点はあるかもしれませんが、基本的に対応していくものと考えてございます。

それから、何人かの評議員の先生方からご示唆ありましたように、ただ単に電気を使うということではなくて、例えばエリアの中でも大都市近くか、やや遠いところでもいいのか、そうした地点別の誘導、系統構成のより合理的な整備という観点から、地点別のインセンティブを考えなくていいのかは、私どもとして課題と認識してございます。賢い電気の使い方ということでは、時間帯の

最適という観点もあると思います。

データセンターはどちらかといえばベースロード、一定の電気を使い続ける形態が比較的多いような話も聞いてございます。その辺りは私ども詳しくございませんが、いずれにしても、地点、ロケーション、或いは時間帯でより最適化する方が、電力システム全体、系統構成全体としては望ましいため、将来に向けて大きな課題と考えてございます。

それから、需要の予測の情報をどうやって取っているのかにつきましては、今のところ、一般送配電事業者が接続の検討、あるいはそれに先立つ相談という形で把握し、それを年1回の供給計画の取りまとめ、またそれに先立つ需要想定の前に、一般送配電事業者から広域機関に情報を寄せていただいております。より正確に把握する仕組みについて、今後さらに深めていく必要があるかなと思っております。

また、電気の使い方の工夫とも関連し、伊藤評議員から、DXについては世界的な傾向なので、より効率的な消費のあり方も含め、OCCOは旗を振っていかなくていいのか、そういったご趣旨かと思っております。おっしゃるとおり、日本のみならずこれは世界的な傾向であり、アンテナを高くする必要があると思っております。私どもが直接運動を起こす立場かどうかは措くとしても、関連するファクト、客観的な情勢、あるいは複数シナリオの見通しを出していくことにも努めて参りたいと考えております。

最後に倉貫評議員から、エネルギー基本計画との関係についてございました。おっしゃるとおりこれは別物でして、エネルギー基本計画は、政策目標の意味も含めて作ります。一方、将来の電力需給シナリオは、実態自体が、かなり不透明ですし、いろいろ技術的にもコスト的にもチャレンジングな点が多いと考えています。ただ、複数のシナリオを考えていく上で、大きな意味において矛盾はないことも大事と思っております。

(寺島理事)

需給計画部を所掌しております寺島の方から、幾つかの皆さんのご質問に対してファクトベースというか、実務上の点からご説明させていただきたいと思えます。

村上委員のお話で、データセンター等が自前で電気を作って、用意しているのではないかとこのところですが、この点は、例えばですがオフサイドPPAという形で、「風力等々の再生可能エネルギーでこのデータセンターは動いているのです。」と、顧客にアピールしたいが故に、そういう電源を自ら用意してくる場合もあると思えます。ただ、その電気は何かといえば、結果的には、とある小売電気事業者、発電事業者を介してその需要家さんに供給されるということで、ネットワークを流れるという意味では、普通の電気と同じです。ですので、そこは全体管理の中で、広域機関がネットワークの需要として管理している内容に相当します。そのため、供給計画にも載っているということ、管理されているというようにご理解いただければと思います。

では、その需要をどう想定しているのかというところについてが、山内評議員や高村評議員からのご質問かと思えます。需要というものは、今まではGDPとか人口の増減とか、または家庭用の契約口数が幾つ増え減ったとか、そういうものをもとに過去のトレンドの経済指標数値から幾ら伸

びるか、伸びたり縮んだりというような予測をしてきているものです。まあ、経済的な需要想定と
いいですか、各エリアの一般送配電事業者が予測してきたものを、広域機関において、他の各社の
やり方もしっかり横並びして、統計・集計し、確認して、全国の需要として、毎年1月には公表し
ておきまして、それが3月に取りまとめられる供給計画の元になる電力需要です。

今回のデータセンターについては、先ほどの資料別紙2の5ページにありましたが、大きなデー
タセンター需要の需要家さんから、各エリアの一般送配電事業者へ申し込みが来ていますので、そ
の申し込みを精査しています。その申し込みの中には、正直申しますと、あっちでも、こっちでも
同じ計画をしていて、どちらかにしようと考えていような計画もあれば、{必ずこの場所に、いつ
いつまでに作りたいのだ}という確実な計画もあります。そんな、いろいろのものの中で、各一
般送配電事業者が、広域機関や他エリアとの送配電事業者とも連携取りながら、このぐらいのもの
であれば、蓋然性が高いと言えるだろうと、このぐらいは向こう10年で行きそうだと、と見込め
るものを集計したものがこの5ページのデータセンターであります。もちろんこれは10年先を見
たものですから、もう5年後になって15年先を見たらもっと増えるかもしれません。そこはわか
りません。今の時点での蓋然性のあると評価しているものをお示ししているものです。

それ以外の需要想定ですが、高村委員からもご質問のあった、「節電」とか「省エネ」とか、そ
ういうものはどうやって想定しているのかということですが、これは、例えばですが、今年の夏は
すごく暑かったのに、何で電力需要が伸びないのだろうと考えたときに、過去の統計データからわ
かっている電力需要の気温の感応度から換算してみたら、これは節電か省エネの影響だなとか、さ
らにはその背景として、コロナの巣ごもり需要がなくなったので、家庭用の需要が減っているから
だな、など想定できるのです。即ち、ある経済指標から想定できるものを除いた後に残る変化は、
社会的な生活習慣の変化などの対応と捉えることができ、これは「節電や省エネだな」というよう
なことを想定して設定しているものでございます。

さらに大石評議員や伊藤評議員からご質問がありました、DX化等で需要が増えていくのではない
かという、その話があります。需要増によって、向こう10年にあたっては、我々蓋然性の高い形
で、この5ページ目の想定を行っていますが、そうではなくて、6ページの「将来の電力需給シナ
リオ検討」については、もう、2050年の世界まで見ている話ですので、ここはいろいろとあり
得ると思っています。図にもありますとおり、需要のカーブが上にいたり下にいたりがあり得
ますので、これは供給計画で想定している足元から見ている需要とは違い、一気に将来を想定し
ているものなので、異質なものとご理解いただければと思っております。以上、実務を所掌している
立場からの補足説明になります。

(山地議長)

ありがとうございます。事務局対応は以上でよろしいでしょうか。

今の事務局対応を踏まえて、この件に関するご質問、コメント等、ご発言ご希望あれば。オンラ
インで江崎評議員から、対面で山内評議員から意思表示がありました。私も実はあるんですけど
も、お二人のところを聞いてからにしましょう。

江崎評議員からお願いします。

(江崎評議員)

はい。江崎でございます。

データセンター関係については、日本データセンター協会の理事長もしておりますし、そのデータを作るときのヒアリングもいくつか受けております。先ほど寺島さんからご説明あったとおり、5年程度のところは、今大体皆さん計画し出してるので、計画をした時点でほぼ大体リクエストベースのところまで把握されている。おっしゃったとおり10年となると、次のフェーズになってくるので、なかなか予想するのは難しいと。予想するのが難しい一番大きな原因としては、データセンター産業或いはデジタル産業、規模というものがものすごく金銭的にも大きくなってきた。やっぱり投資総額が非常にでかい。その中に発電等の設備に関しての投資から考え出してるところをどう織り込むのかは非常に難しい問題ワークではないか。今まではマイナーな金銭の状況と使用状況だったので、ある程度予想できる状況でしたが、すごく難しい状況になった。それから2つ目は、デバイスですね。今のシリコンベースのものが、ものすごい勢いで次の技術に変わろうとしているし、データセンター自体の作り方も、ここ5年で大きく変わります。空調設備がこれから水冷に変わっていく。これからものすごい勢いで進んでいくことが分かっているという中で、デバイスがどのように変わっていくか、というところが研究開発としても非常に難しい様相になっているので本当に寺島さんは大変な仕事をしてくださる。それで、もう1つ重要なこととしては、先ほどこの前の夏がうまく節電できたというのは、1つには、意識というものがあつたかもしれませんが、もう既にわかっていることはデジタル技術で、システムの最適化、コントロールというものをものすごい勢いで今やってきているというのが起こりつつありますし、エネ庁では、家庭の温熱器と空調のリモートコントロールを可能にするということ、ここ10年やっていくということも実はもう、その政策を載せてます。ですので、それを考えていくとデジタル技術で相当コントロールされていくということが起こり出しているということと、これはA s I sでの節電になりますが、もう1つ起こりつつあるのが、デジタルの産業構造が変わりつつある。既に起こってるのは、半導体でも起こっていますが、バイオエンジニアリングやニューサイエンスでは、もうロボットベースの工場に変わりつつあって、そうなってくると今までの産業構造とは違う構造になってくるということが、ここから10年ぐらい先に多分起こってくるので、20年後とか予想するのがとても難しい仕事をやられている。逆に言えば、そのぐらいのスケールとスピードで変わっていくので、それに対応するような制度設計が非常に重要なフェーズになっている。以上です。

(山地議長)

ありがとうございました。では山内評議員。

(山内評議員)

はい。ありがとうございます。エネ基の関係なんですけど、基本政策分科会の1回目で資料の

5。

これが出てきたので、みんなこれ将来予測だと思っているということでは、やっぱり少しこれからのこと考えなければと思っておりますが、資料6で、マクロの予想で要はこれと資料5の関係をはっきりさせることが仕事だと思っている。さっき言いかけたんですけど、私は交通などをやっついて、いろんな会社に言っていることがあります、その第一段階目で、例えば国内だと6ページの右にあたるようなイメージ、これを予測して、それからこれを地域ごとにどのように動かすか、どういう経路をたどるか、段階ごとに予測するんですけど、多分、広域なんか性格からしてもそうですし、これからの電力の流れもそうだと思うんですが、末路でコントロール、トータルで押さえて、それでそれぞれの地域でどのぐらい使うかと、どのように流れていくかを段階で予測しないと、例えば連系線の話もそうだし、いろんな意味での正確な、そうですね、どこまで正確かわからないが、精密な予測は必要とされるんじゃないかというふうに思いますので、ただそういうやり方もあるのかなと。ですが、私は電力の予測をしたことがないので全くわかりませんが、そういうご参考になるんじゃないかなと思った次第です。今のお話で産業構造が変わるとどうなるかが難しい。簡単な例でコントロール、トータルを抑えるときも、昔だったらGDPと一緒に伸びてましたということで、あるいは人口など、いろんな要素でいくが、産業構造の変化を関数に入れなければいけないがそれをどう入れるかという話です。面白い例で、貨物輸送は昔はGDPと一緒に流れていたが、だんだんと産業構造が変わってですね、乖離していくわけですね。最近はだから、ECが増えましたと言って、ECが増えると件数は増えるし、輸送も増えるんじゃないかと思ってるんですけど、全部見るとあまり増えてはいない。これは産業構造の変化でいろいろなことを考えたらこれ半分冗談で半分本気ですが、最近砂利が動かないので輸送量が動かないということが少しわかってきましたが、これを組み込むのは大変だと思うが、やらなければいけない。10年先は確かに江崎先生言われるように難しいが、5年ぐらい先まではやっていかなければならないという風に思いました。もう一つは交通だと、需要と供給を分ける。電気もそうだけど、需要があったらそこに供給がないと、逼迫してしまう。なので必ず供給は需要より上なんですけど、需要は需要で予測し、それ以上に供給というのが理想的な将来予測になるので、電気の場合は、供給と需要って同じように考えている。だから5ページのこれ、各送配電業者の供給計画だけど、需要はそうではないかもしれないので、そこを分けて考えた方がいいではないか。これもご参考までに。

(山地議長)

ありがとうございました。

私の方から、単純なんですけど、さっきの自家発自家消費のところですが、広域機関としてはネットワークを使うので、オフサイドPPAはネットワークを使う。ではネットワークを使わないものはどうするのか。ちょっと確認しておきたい。つまり、一番単純な例だと、屋根の上の太陽光の自家消費分はネットワークを使わない。だけど私が基本計画に関わったときには、震災後は電力需要のところ、要するに自家発自家消費を含めて、想定してやるという話だった。だからエネ基と、広域機関では違うのかもしれない、自家発自家消費でネットワーク使わない部分はどう考えている

のか。今後その部分が増えていく可能性があるのですが、広域機関としてはどう考えているのか、今の統計がどうなってるのかをご対応いただければと思います。以上です。

(寺島理事)

ありがとうございます。江崎議員からは産業構造の変化に関する大変興味深く、難しいお話を頂き、ありがとうございます。データセンターに関して、ある意味、今後とも、広域機関として、勉強させていただきたいと思います。

次に山内評議員のおっしゃった5ページ目と6ページ目、向こう10年の需要想定と、2050年カーボンニュートラルを目指した将来の需給シナリオというのが異質なものであること、その点、私どもも同じ機関でやっていますので、正確にお伝えしないと、却って混乱させてしまうことについては、重々承知の上なんですけれども、今後とも気をつけなくてはいけないと、つくづく感じております。

あくまでも6ページ目の将来需給シナリオというのは、それこそ大きな産業構造の変化を前提としているだけに、こんなこともあり得る、あんなこともあり得るとい世界のものだと思っております。

正直申しまして、5ページ目の需要想定の中では、微妙に、なにかの産業構造の変化を反映しているとしても、それは過去からのトレンドとしてゆっくりな推移の中で、現れてくるとかと思っています。例えばですが、昔の話ですが、エアコンが普及して冷房需要が増えたとかいうのも少しずつ現れてきているということもありますので、そういうところも見込んでいる部分あるのかなと思っています。そういう意味では、産業構造の変化ということで、私なりに感じておりますのが、いわゆるカーボンニュートラル、グリーントランスフォーメーションに向けて、今までのエネルギー消費の形態が、非化石燃料に依存している状態から、電化に大きくシフトしてくるのではないかとということが想定されておまして、その電化需要たるや、省エネとか人口減の問題ではなく、もしかしたら、乱暴な言い方をすればデータセンター需要などの程度ではないぐらいのものすごいエネルギーが、電力需要の側に来るんじゃないか。例えばですが、EVもそうですし、水素製造とか、そういうところの電気の需要にもくるのではないかと。そこはまさに6ページ目の将来の需給シナリオの中で、大きな思い切った前提を置いてシナリオ検討しなきゃいけないのかと思っております。

最後に山地議長からありました。自家発自家消費については、おっしゃるとおりです。先ほどは、あくまでネットワークを見ている広域機関の立場からは、「ネットワークに流れる電気を見ている」と説明したのでありまして、その点では、一義的にこの5ページの供給計画上は、自家発自家消費というのは除かれています。ただし、過去実績からもそうでしたが、燃料価格が上がれば、自家発の事業者はみんな自家発を止めて、系統電力に依存してきたという例もありますので、広域機関も一送各社も、各エリアの自家発さんがどう動いているのかということは頻度よくヒアリングをしながら確認しています。とりわけ最近の傾向としまして、カーボンニュートラルに向けて、CO₂の排出を減らすために、特にCO₂、化石燃料に依存している自家発の稼働は、もうやめますと

いう傾向もみられます。その背景には、結局、CO₂を排出しながら商品をつくっても、その商品を受け取る需要家さんが、その商品を要らないという、CO₂フリーの電気で製造した商品が欲しいという顧客の動きを受けて、自家発を止めると言ってくる自家発の事業者さんもいます。そうになると、それは、突然、電力需要が伸びることになります。その意味からも、自家発の需要は全く関係ないということではなく、自家発の動きを見ながら、系統電力に与える影響を把握していかなければならない。それもまた、産業構造のひとつの変化になるのかなと思っておりまして、仰っていた件は、今後ともしっかりウォッチしていきなさいいけないと思っております。ありがとうございます。

(山地議長)

どうもありがとうございました。土方理事。

(土方理事)

企画担当の土方でございます。ご質問ありがとうございます。

私から将来の電力需給シナリオに関する部分で補足をさせていただきます。先ほど岸、寺島の方からご説明したとおりでございますけれども、高村評議員から状況報告してほしいというお話もありました。これまで数回の検討会をやっておりまして、その中ではまず、需要の方の検討からはじめ、これから供給側に入ろうと思っておりますが、供給側の想定は難しい問題もありまして、今のところ、こういうスケジュールですと申し上げられる状況にはなっておりませんが、いずれにしましても、エネルギー基本計画の議論が始まったところですので、先程から出ておりますとおり、それと直接関係するものではないとは言いつつも、そういった状況も踏まえながらというところかとは思っております。

先ほど来、供給計画と需給シナリオとの関係の話を山内評議員他からいただいておりますが、この需給シナリオの検討会の中では、従来の供給計画の中でもやってきたような需要想定はもちろんベースとしてあります。それ以外に、データセンター等の産業のあり方に関する話や電化ですとか、自家発の話といったものを追加的要素としてオンして、検討しています。ただ広域機関にそういう知見が十分あるわけではございませんので、検討会の下に作業会を設けまして、技術検討会社3社ほどから知見をいただきながら、鋭意進めている状況でございます。その中で、山内評議員からお話いただいた交通分野の知見とか、全国だけでなくエリアごとにどう展開していくのかといった議論も出てきており、そういったところも十分留意すべきと承知しております。現在進行中でございますので、また、適当な時期ご報告をさせていただければと思っております。

(山地議長)

ありがとうございました。今まで需給シナリオに関して質疑コメント対応していただきましたが、このテーマだけでなく、第3、第4議案についてご発言ご希望の方ございましたらおっしゃってください。牛窪評議員お願いします。

(牛窪評議員)

大きな話のあとで話題は変わりますが、確かに今あったように産業構造変化等々、あと電力の需要が拡大すると、それをセーブするイノベーションもこれから起きてくるはずなので、いろいろ考えなくちゃいけないことが多々ある。そうした中で、経営資源の調達という観点で、別紙3の6ページ目、人件費という観点では、セービングになったという表がありました。これ末段で見ると、2022年度まで189人が、2023年度末では212人となり23人増員です。順調に人の募集は出来ていらっしゃるとのことですが、今後いろいろなお役目が拡大する中で、一般的には私どももそうですけど、本当に人手不足でなかなか人を集めるのが困難な中で、この辺をどうお考えになっているのか。例えばもう人を集めることはなかなか限界なので、システム対応をしたりして、やるのかなど何かお考えになっている方向性があればお聞かせいただければと思います。よろしくお願いたします。

(山地議長)

ありがとうございます。牛窪評議員のご発言に関連することで、ご発言希望がございましたらお受けします。特になければ、牛窪評議員のご質問で事務局の方でご対応お願いたします。

(岸理事)

体制の話は岸の方からお答えします。ご質問ありがとうございます。

牛窪委員ご指摘の点は私ども非常に大きな課題であり、人手不足、そして採用も競争が激しゅうございますので、悩みながら進めております。職員数が幸い右肩上がりになってはいますが、事業報告の最後の紙にあるとおり、業務の方はもっと増えております。体制整備については、毎度応援もいただきつつ、取り組んでいるところでございます。今日の午前中も採用面接があり、役員も先頭に立って年中取り組んでおります。もちろんシステム対応できるところはしっかりやっておりますが、制度も日進月歩ですし、制度の前提となる産業構造も含め、実態が大きく変わっており、先の見えない部分もありますので、システムを組むときには、先を長期でにらみながら、変わりうるところは拡張性・柔軟性をしっかり確保しながら進めています。システム化が追いつかないが、どうしても早くやらねばならないものは、職員をやりくりして人手で、ということもございます。このほか、派遣職員を入れたり、業務の一部をアウトソース、外注することも含め、システム、人手、外注、そして内製化、そうした組み合わせが一番大事だと思っております。ただ、やはり長期で、しっかり専門組織として基盤を固める観点からは、システムは最大限活用するとはいえ、最後はやはり人材はどうしても欠かせないところですので、評議員のご支援もいただきつつ、しっかり取り組んで参ります。ありがとうございます。

(山地議長)

ありがとうございます。今までのご発言に関連しなくても結構ですので、3号、4号議案について、ご発言ご希望ありますか。竹川評議員。

(竹川評議員)

2点ほどお聞きしたい。1つ容量市場ですね。これが本格的に始まったということなんですが、最初の入札というのは、ちょっと高かったとかいう批判もあったりして、その後2回入札を重ねてこられました。どういった課題が浮かび上がってきたのか、今後どういった改良点があるのかを教えてください。

もう1つは、下げ融通下げ代不足の話です。関電のいわゆる電力不足のときの電力融通よりももうちょっとオペレーション的に結構難しいんじゃないかと思ったんですけど、それは実際はどうか。あと、同じですね、停電を引き起こしかねないという意味では。関電は原子力発電をかなりフル稼働状態になっていますけれども、原発が調整しにくいということでこういうことが起きたのかどうか。火力だともっと簡単にできたが、原発依存度が高いがためにこういうふうなことになったと、そういう背景があるのか点をちょっと教えてください。

(山地議長)

この案件は今ご対応いただきたいと思っております。

(寺島理事)

ご質問ありがとうございます。容量市場の件、容量市場センターも所掌している立場からご説明させていただきます。ご存知のとおり、この4月から実需給に入りまして、それに向けての体制を整えて対応しているところでございます。この4月の需給は、もう終わったのですが、小売電気事業者さんに容量拠出金をお支払いいただくための請求書というのは7月に発行です。今は、4月の件が終わったので、その実需給のデータ内容をチェックして、請求額を確定する作業を進めているところです。また、発電事業者の供給力に対して4月分の容量確保の契約金をお支払いするのは、ちょっと遅れまして9月には支払うこととなります。その前に、いろいろリクワイアメントを全うしているかどうかや、ペナルティがないかなどチェックをかけております。

そんな時間がかかっていますので、ですから、実需給に向けての諸手続きは、これから本番になります。当然のことながら、当方から拠出金のお支払いの請求をしたり、契約金額をこちらからお支払いすることになれば、事業者さんからは、「これどういうことなのかとか」、「どうしてこんな計算になっているのか」というご質問もくるでしょう。ということもありますので、機関内は専門のチームを作って、ご質問等対応にしっかりとらえるように準備はしております。

一方、竹川評議員からお話ありましたように、2024年度実需給の分については、2020年度にオークションをやったのですけれども、キロワット単価が非常に高い金額、具体的には上限に張り付くような形になってしまっている。その点では、国の審議会において有識者も交えて策定したルールのとおりやっておりますので、その基本的なルールや結果自体を特に変更する必要はなからうという形になったのですけれども、一部、もう少しこういう部分では工夫した方がいいのではないかということで、翌年度に向けては、幾つかルール変更するなど、いろいろな工夫をして、2

025年度向けのオークションを、2021年度には実施しています。その結果、2025年度向けのオークションの結果では、金額が落ち着いているかなと思っております。それ以降は、ある程度安定的な市場になっているのではないかと考えております。もちろん、当然のことながら市場ですから、売りと買いとの関係で変わってきますが、その後は、落ち着いてきているのではないかと考えております。いずれにしても、全体の仕組みについては、こういう形でしっかり定着していくように。国とも連携しながら、私共は対応していきたいと考えております。今後も、何かお気づきの点があれば、この場でもまた別な場でも結構ですので、ご指摘いただければと思います。

(田山理事)

広域機関理事の田山でございます。運用部を所掌しております。

下げ代不足融通のところでご質問いただきました。9ページのところで、改めてもう一度ご紹介すると、下げ代不足融通はご指摘のとおり、当日の緊急オペレーションであり、様々なリスクがある中での対応になります。このような当日の緊急オペレーションを回避するために、一番上の長周期周波数調整は、前日段階で、翌日の需給予想をした上で、電気が余りそうな中で、下げ代が不足しそうなエリアは、他の下げる余力があるエリアに事前に電気を送って送電しておく調整を連系線の容量の範囲内ですが、実施しておく取組みです。この段取りをしておくことで、当日に発現する需給変動に備えられるようになります。資料の長周期周波数調整の実施状況のグラフを見てもらうと、2021から倍々になっていますが、まさにこの対応は、連系線の空きも含めて調整しますので、広域機関の方で一元的には日々対応しています。グラフからは、至近年度は、九州以外のエリアも、特に西日本の地域を含め頻度が増えてきているということを表しています。合わせて右のグラフの再エネの出力制御の実績も同じような傾向になっています。再エネ出力制御の低減のための対応のところは、国の検討ワーキングの中で出力制御パッケージということで整理してはありますが、系統の増強等でしっかりするのと合わせて、需要面の対策とか供給面の対策で言えば、火力の出力をより下げられるようにする、そういった組み合わせをするということが重要になってくるかなと思います。前置きがながくなりましたが、去年の関西で起きた6月3日の下げ代不足融通は、こういうことが起こり得るとするのは、関西と言わずに、西日本では起こり得るような兆候があったので、事前に運用センターと各社の中給の当直間で、手順等を確認して対応しておりましたので、特に周波数が上がり過ぎてどうのこうのということはなく、対応できたと思っています。先ほどご質問ありましたが、原子力の稼働というのも当然ありますけれども、そういった電気の種類に関係なく、需要と供給のバランスで供給量が過剰になれば、同じように実施しなければいけない対応でございますので、極力そういうことが起きないように、事前の段階で準備を進めるということで、運用センター、各社の中給と連携して、円滑に対応していければなと考えているところでございます。

(山地議長)

オンラインの江崎評議員から手が挙がっております。そのあと山内評議員。

(江崎評議員)

上げ下げの話が出ましたので、これデータセンターに関して少しアップデートというか、ご紹介をしておくと、すでにGAF A、グーグルやアマゾンに関していうとアメリカ全土、それからグローバルレベルで彼らのデータセンターは非常にデマンドコントロールしやすい。実は秒単位で上げるとか下げるということを実際に彼らはやっているし、消費の場所を変えるということも実際オペレーションでやっています。従来のデータセンターというのは、ほぼ同じ電力消費量が24時間続くというのが古いデータセンターなんですけど、特に情報検索、それから特に生成AI等のオペレーションはプラットレスしなければいけないという要求がないので、これが管理値なんです。

これはハイコンピューティングが使われる、いわゆるデジタルツインの新しい産業構造っていうか新しい企業構造というところでも同じことが起こりつつありまして、今までの工場というのは、コントロールできなかったのですけれども、最近のデジタルベースの工場というか、安定に関していうともすごくコンピューターのコントロールってのはできるということが起こっていると。

このポーションが今までは非常に小さかったわけですけど、すでに5%とかっていうレベルで達してきているってことも少しは頭に入れておいていただけると、少しは先ほどの議論と上げ下げの話は、データセンターというコンテキストと特に生成AIのところからいくと実は非常に関係してると。すでにそれに対して、日本の複数の電力会社で、それを連携した実証実験ビジネス展開っていうのをやられてるところがいらっしゃいます。以上です。

(山地議長)

ありがとうございました。では、山内評議員。

(山内評議員)

話は全然違うのですが、この間、基本政策小委で色々ヒアリングしておりますけれども、横山さんと同じこと言っているなと思った次第です。全然違う話なんですけど、資料別紙の3の7-8にBSとPLがあるんですけども、今のOCTOの収支はかなりの程度、交付金と納付金、この関係に依存している。この組織は利益を出す組織ではないので長期的に均せばいいが、多分その差額が出てしまうのは、回避可能費用の乱高下でしょう。国際的なエネルギー逼迫じゃないですか。ということは、こここのところも、入と出のリスクは、通常の電力会社と同じように、国際的なエネルギー逼迫のリスクを持っているということなんですよ。これ、お金をもらって出すだけだから均していけば大丈夫なんですけど。ただ、足りなくなったらお金を借り入れたりするわけです。そういうリスクについては、借り入れてでなんとかなるということではあるが、私はその辺は、企業経営したことないので分からないが、もうちょっと何か自己資本的なものを持ってないと、そういう変動に耐えられないのではないかと思ったりする。けれども、BSにあるように、この組織は、別に資本金というのはないわけで無理だが、そういうことを考えた方がいいんじゃないかなっていうのが、意見です。地方自治体の公営企業と同じようなBSとPLなんですけれども、地方自

治体の公営企業の場合には、P Lに資本に対する余剰金みたいなものを費用化してしまう。昔東京都の水道局で資産維持費という項目で費用化してしまう。そうするとそれをキャッシュとして持っていて、それで対応するみたいなことやってるので、そういうこともあるかなと思ったりします。昔イギリスの会計を見た時も、水道会計で、キャピタルメンテナンスコストが入っていて、そういうそのキャッシュみたいな物を持ってた方が、資金上の安定があるのではないかという意見です。

(山地議長)

ありがとうございます。榊谷理事。

(榊谷理事)

ありがとうございます。この後の報告事項で、この再エネの収支がどうしてこういうふうになっているのかをご説明しようと思っておりますが、結論から申し上げますと、この再エネの納付金と交付金のギャップは直接広域機関の財務を痛めるとか、そういう形の扱いにはなっておりません。基本的には再エネ特措法で認められている枠組みの中で、収支相償で運営されるようになっております。昨年度においては、逆に大きな金額の余剰金が出て、これはさきほど余裕金と呼んだものですが、これが1兆円を超えるぐらいまで拡大した局面もございました。一方、2023年度は、賦課金単価の引き下げが主な理由ですが、納付金と交付金のギャップが広がって、全体として見ると、資金を借りるというポジションになりました。ちょっとその幅が大きいというところがどうなのかというのはありますが。

(山内評議員)

ひとつ言い忘れました。今度貸し付けをするようなことになる。そういうことを考えると、やっぱりバッファ的に資金があったほうがいいんじゃないかなと思っている。

(榊谷理事)

仰られているのは、広域機関が値差収益を用いて貸し付けを行うという話かと思いますが、基本的には区分経理ということで、業務ごとに資金の入り繰りはない形で運営しております。前段の納付金・交付金は再エネ勘定の話、貸し付けの話は広域系統整備交付金交付等業務勘定、すなわち卸電力取引所の値差収益の資金を新しい事業に対してどう資金を供給するかという話で、ちょっとややこしいんですけども、別勘定になってございます。

(山内評議員)

わかりました。ちょっと会計システムを変えた方がいいのではないかなと思っているという話です。

(山地議長)

ありがとうございました。3、4号議案について他にご発言ご希望ございますでしょうか。特によろしいですかね。今までの議論は、ある意味コメントであって、確認事項であったということですので、議決に移りたいと思います。

まず、第3号議案「2023年度事業報告書について」、原案のとおりということでもよろしいでしょうか。はい。異議なしの声でございますので、第3号議案は原案のとおり議決といたします。

続きまして、第4号議案「2023年度決算について」、原案のとおりということでもよろしいでしょうか。これも異議なしの声だけですので、第4号議案についても原案のとおり議決とします。ありがとうございました。

ここからは報告事項でございまして、まずは、先ほどちょっと出てきましたが、報告事項1、再エネ勘定に関する収支及び借入状況について、事務局から説明お願いいたします。

(榎谷理事)

はい。それでは報告事項1と書いておりますパワーポイントの資料がございますので、そちらの方をご覧くださいと思います。まず1ページのところでございます。本件は2月の評議員会でご報告申し上げた再エネ勘定、具体的には、ここでは電気事業法第28条の40第1項第8号の2というところに掲げております、FIT業務、FIP業務、系統設置交付金業務、納付金徴収業、これら4つの勘定にかかる収支の状況について、最新の状況をご報告するものでございます。これらの勘定は、再エネ特措法第32条2項の規定により、先ほど申し上げたとおり複数年で収支相償する仕組みとなっております。また、電気事業法では、政府補償の仕組みを活用して、必要に応じて資金を借り入れることができると規定されてございます。これらの枠組みの中で、2023年度において1,200億円、それから今年度に入りまして、1兆1,830億円の政府保証枠、これが設けられており、これまでに3月に1,200億円、5月に3,400億円の借入れを実施したところでございます。

2ページをご覧ください。こちらの方は2022年度、4月以降の毎月の納付金納付額と、FIT・FIP交付金の交付額の推移を示しております。繰り返しになりますが、基本的には再エネ勘定は長期で収支が相償する仕組みとなっておりますが、2023年度においては、7月以降、交付金が納付金を上回るという状況が継続しております。

3ページは、その収支尻を表したものですけれども、もうご覧のとおり、2023年7月以降赤字が続き、3月と5月に先ほど申し上げた、合計4,600億円の借入を実施したところでございます。

4ページと5ページ、このあたりのご説明は前回もご説明した内容ですので、詳細は割愛させていただきますが、2023年度の納付金減少の主な要因であった賦課金の単価、これが2023年度の1キロワットアワー当たり1.4円から2024年度においては、3.49円、このレベルは2022年度の3.45円近い水準ではございますが、ここまで引き上げられてございます。

最後に6ページをご覧ください。以上を説明いたしましたとおり、今後の収支状況は、市場の動向等によって変動することから、正確に見込むことは困難でございますが、一時的な資金不足が想

定される場合には、引き続き国と連携しながら、政府保証も活用した確実な資金調達、これを実施して参りたいと考えてございます。ご説明は以上でございます。

(山地議長)

ご説明ありがとうございました。では、今の説明された報告事項についてご質問、ご意見等ございましたら意思表示をしていただければと思います。いかがでしょうか。特によろしいでしょうか。

特になければ報告事項ということでございますので、本件については以上とさせていただきます。

次は報告事項の2番目は冒頭にも申し上げましたけれども、広域機関の活動状況報告については定例ということで事務局からの説明は行わないということでございますが、事前に資料をお送りしておりますので、それに基づいてご意見ご質問等ございましたらお受けしますがいかがでしょうか。

先ほど事業報告ございましたので、大体お分かりかと思えます。ということで、本日の議案は以上でございます。全体を通して何かご発言ご希望でしたらお受けしますが、いかがでしょうか。特に意見なしということで確認させていただきました。

では、今日閉会の前に大山理事長から一言お願いいたします。

(大山理事長)

はい。大山でございます。本日も貴重なご意見いただきありがとうございます。特に需給シナリオについて、大変多くのご意見いただいたと認識しております。本日の議題ですけれども、業務規程、業務指針変更と事業報告、決裁に関してということでございました。

いつも広域機関の業務がどんどん増えてますとご報告していましたが、今回は珍しく系統アクセス業務に関しては、少しですけど減らすという内容だったと思えます。仕事の整理についても引き続き行っていきたいと考えております。

それから、本日はじめて評議員会を第二事務所で開催させていただきました。第二事務所は東京駅直結ということで立地がよろしいかと思えますので、こういう機会には今後も活用していきたいと考えております。評議員の皆さまには、今後ともご指導の程よろしくお願いいたします。ありがとうございました。

(山地議長)

どうも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といたします。

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 大石 美奈子