

電力・ガス取引監視等委員会

第15回料金制度専門会合

1. 日時：令和4年8月3日（水） 9：30～12：14
2. 場所：オンラインにて開催
3. 出席者：山内座長、北本委員、圓尾委員、安念委員、男澤委員、川合委員、東條委員、華表委員、平瀬委員、松村委員、村上委員
(オブザーバーについては、委員等名簿を御確認ください)

○鍋島NW事業監視課長 定刻となりましたので、ただいまより電力・ガス取引監視等委員会第15回料金制度専門会合を開催いたします。

私は、事務局、ネットワーク事業監視課長の鍋島です。よろしくお願いたします。

委員、オブザーバーの皆様方におかれては、御多忙のところ御参加いただきまして、誠にありがとうございます。また、送配電事業者の皆様方の御参加、ありがとうございます。

本日、東京は最高気温37度という予報でございます。昨日も広域機関による融通指示があったということでありまして、本日、需給は特に問題ないとは聞いておりますけれども、何かございましたら緊急の際は御退席いただいても構いません。その際は事務局に御連絡ください。

本会合は、新型コロナウイルス感染症の感染機会を減らすための取組を講じることが求められている状況に鑑みまして、オンラインでの開催といたしております。傍聴者・随行者は受け付けないこととさせていただきます。

なお、議事の模様はインターネットで同時中継を行っております。

また、本日、梶川委員は御欠席です。

それでは、議事に入りたいと思います。以降の議事進行は、山内座長にお願いしたく存じます。よろしくお願いたします。

○山内座長 はい、承知いたしました。それでは、早速始めたいと思います。

今日の議題は、議事次第に記載いただいているとおりでございます。

まず、議題の1、「収入の見通しの算定に係る事業計画について」でございます。これについて、一般送配電事業者各社から御説明がございます。

本日は5社ということになっておりまして、まずは四国、九州、沖縄の3社から説明を頂きまして質疑を行います。続いて、東北、中部の2社に説明いただいて質疑とするとい

うことにさせていただこうと思います。

それでは、まず、四国電力の横井様から、資料3-1、3-2について御説明をお願いいたします。20分程度でお願いいたします。よろしくをお願いいたします。

○横井様 おはようございます。四国電力送配電の横井でございます。本日は御説明の時間を頂き、ありがとうございます。委員の皆様、電力・ガス取引監視等委員会の皆様、本日はどうぞよろしくをお願いいたします。

それでは、事業計画の概要版として取りまとめております、右肩資料3-1に沿って御説明させていただきます。

早速ですが、3ページを御覧ください。弊社は、「地域と共に生き、地域と共に歩み、地域と共に栄える」という“よんでんグループ行動憲章”に基づき、ミッション及びビジョンを掲げております。「たゆまず、とどける。」を合言葉に、電力の安定供給に取り組むことで、事業基盤である四国地域の発展・活性化に寄与してまいりたいと考えております。

4ページを御覧ください。送配電事業を取り巻く近年の事業環境の変化として、自然災害が頻発かつ激甚化するとともに高度経済成長期以降に建設した大量の送配電設備が更新時期を迎えつつあるほか、カーボンニュートラルの実現に向けた取組が必要となるなど、様々な課題への対応が求められております。

5ページを御覧ください。取り巻く事業環境の変化を踏まえつつ、記載のとおり、ビジョンの達成に向けた取組方針に基づき送配電事業を行ってまいります。

7ページを御覧ください。ここからは目標計画について御説明いたします。

目標計画の策定に向けた取組については、事業環境やステークホルダーの皆様からの御意見も踏まえ、国の指針に定める項目に沿って、第一規制期間である2023年度から2027年度の目標を設定しております。

8ページを御覧ください。8ページから9ページにわたり記載しております7分野19項目の目標について、その達成に向けて事業計画を着実に遂行してまいります。

10ページから12ページにかけて、これら目標計画の事例として無電柱化の推進など3項目記載しておりますが、説明は省略させていただきます。

14ページにお進みください。前提計画について御説明いたします。

販売電力量は、四国地域の人口減少が進んでいることなどにより、現行原価織込み需要(278億kWh)と比べて10%程度減少すると見込んでおります。一方、再エネ連系量は既に需要電力を上回っており、今後も太陽光や風力を中心に増加すると見込んでおります。

16ページを御覧ください。ここからは事業収入の見通しについて御説明いたします。

規制期間の収入の見通しを算定した結果、参照期間に対して労働生産性の向上によるOPEXの削減に取り組む一方、次世代スマートメーターの導入をはじめとした次世代投資の織込みや、調整力費用の増加などにより、表の下段に記載しておりますとおり、年平均176億円増の1,600億円となりました。なお、規制期間における各年度の収入の見通しは、17ページに棒グラフでお示ししております。

18ページを御覧ください。収入の見通しは、現行原価1,550億円に対して、償却方法の変更による減価償却費の減や最大限の効率化を織り込むものの、再エネ主力電源化及びレジリエンス強化に資する投資・費用の増により、50億円、比率にして3.2%の増となりました。加えて、需要電力量が10%減少した結果、収入の見通しは現行収入に対して192億円、13.6%の増となりました。また、今回提出した収入の見通しを基にした1 kWh当たりの平均単価を参考として左下の表にお示ししております。

20ページを御覧ください。ここからは費用計画について御説明いたします。

OPEXについて御説明いたします。人件費は必要となる要員数や直近の人件費水準を考慮して見積もるなど、事業運営に必要となる費用をそれぞれ見積もっております。

21ページを御覧ください。要員計画について御説明いたします。弊社は、これまでも効率化に取り組むことで労働生産性を高め、継続的に人員削減に努めてまいりました。今後、新制度への対応やサービスレベル向上に向けた業務品質の更なる改善など、業務量の増加も予想されますが、継続的な効率化を織り込むことで、規制期間の要員数については2021年度実績の人員数を下回る水準としております。一方、労働力人口が減少する中、業界認知度の向上や採用活動において新たな取組を行うなど、事業運営に必要となる人材を引き続き確保できるように努めてまいります。

22ページを御覧ください。CAPEXは、費用ごとに以下のとおり見積もっております。なお、弊社は2022年度より減価償却方法を定率法から定額法に変更しており、規制期間の減価償却費は定額法で算定しております。

23ページを御覧ください。その他費用は、費用ごとに記載の方針に従って見積もっております。例えば修繕費では、巡視・点検等の結果を踏まえ、長期的な設備の健全性維持に必要な費用を算定しております。

24ページを御覧ください。その他費用に整理される修繕費は、鉄塔塗装を始め、設備の更新時期を迎えるまでの健全性維持などを目的とした部品の取替えや補修工事の増加によ

り、参照期間に対し、年平均22億円増の137億円となりました。

25ページに制御不能費用について記載しておりますが、説明は省略させていただきます。

26ページを御覧ください。事後検証費用は、記載の方針に従って見積もっております。例えば調整力費用は、制度変更に合わせて、調整力の運用に必要な費用を算定しております。

27ページを御覧ください。調整力費用については、再エネ電源の出力変動や需要の変化等に伴う周波数や需給バランスの調整に必要な量を調達することとしており、至近の制度変更を織り込んで規制期間の調整力費用を算定した結果、表の下段に記載しておりますとおり、年平均127億円となりました。

28ページを御覧ください。事業報酬は、レートベースに事業報酬率を乗じて見積もっており、金利の低下の影響などにより、現行原価に対して年平均22億円減の69億円となりました。

29ページに控除収益について記載しておりますが、説明は省略させていただきます。

31ページを御覧ください。ここからは投資計画について御説明いたします。

規制期間における設備拡充、設備保全、その他投資、次世代投資に係る投資費用は、表でお示ししておりますとおり、設備保全に係る投資の増などにより、参照期間に対して年平均131億円増の506億円となりました。

32ページを御覧ください。設備拡充投資については、弊社が策定する設備形成ルールと広域機関が定める広域系統長期方針等の全国的な取組との整合性などを総合的に勘案の上、中長期的な視点に立った計画を策定しております。

33ページを御覧ください。具体的には、再エネ電源などの電源対応や系統増強及び信頼度向上に伴う工事計画を踏まえ、投資費用を算定した結果、年平均88億円となりました。

34ページを御覧ください。ここからは設備保全計画について御説明いたします。

今後、高度経済成長期及びそれ以降に建設した大量の送配電設備が更新時期を迎えることとなります。将来の更新ピーク時においても引き続き安定供給を実現するため、日々の巡視・点検や必要となる修繕工事を適切に実施するとともに、広域機関の高経年化設備更新ガイドラインに基づき、設備ごとに直面する課題を考慮した合理的な設備保全計画を策定し、設備の更新を着実に実施していく所存です。

35ページを御覧ください。将来の更新ピーク時には、施工力の制約によって必要な更新工事の実施が困難になることや、投資額の一時的な増加及び必要な技術力の維持・継承の

観点などから、工事の平準化等を考慮した実現性のある更新計画を策定しております。平準化後の更新物量については、長期的な安定供給の実現を目指し、各設備の期待寿命等に基づき検討した更新年度と設備数量から算定した、長期的な更新水準を指標としております。

36ページを御覧ください。広域機関の高経年化設備更新ガイドラインに基づき、リスク量算定対象設備である主要9品目の将来リスク量が現在リスク量と同水準に維持できる設備保全計画を策定した結果、規制期間における更新物量は表のとおりとなりました。例えば、右上に記載しておりますコンクリート柱は約4万基更新することとしております。

37ページを御覧ください。ここからは、設備保全計画のうち送電鉄塔について御紹介させていただきます。

弊社管内には約9,100基の鉄塔があり、1970年頃から1990年代までに集中的に建設された設備の高経年化により、将来更新時期を迎える設備が大幅に増加することが想定されます。

38ページを御覧ください。規制期間は、施工力の確保を考慮した上で、現地環境を踏まえた工事区間の設定や将来の工事の平準化を図るなど、効率的に更新する計画としております。規制期間後の更新物量については、現行の施工力を考慮した場合、長期的な更新水準に達していないことから、引き続き施工力の確保に努めてまいります。また、将来のリスク量については、最新の点検結果の反映等により変動することが想定されますが、設備の劣化状態やリスク量、効率的な工事の実施策、施工力の確保等を総合的に勘案し、更新計画を検討してまいります。

39ページから43ページにかけて、ガス遮断器やコンクリート柱の計画等について記載しておりますが、同様の内容であることから説明は省略させていただきます。

44ページにお進みください。ここからは次世代投資計画について御説明いたします。

次世代投資計画に関する投資方針は、再エネ導入拡大に向けたネットワークの構築によるカーボンニュートラルの実現、頻発かつ激甚化する自然災害への備えと安定供給確保のためのハード・ソフト両面からのレジリエンス強化、デジタル技術を活用した業務の更なる高度化・効率化の3点としております。

45ページを御覧ください。N-1電制の導入をはじめとした各計画について、2050年を目指した規制期間におけるロードマップをお示ししております。

46ページを御覧ください。ここでは、脱炭素化に係る次世代投資計画の取組目標や実施

時期、投資金額について記載しております。代表事例として、図の左上、①のN-1電制の導入について後ほど御説明させていただきます。

47ページを御覧ください。ここではレジリエンス強化とDX化に係る次世代投資計画について記載しております。レジリエンス強化の代表事例として、図の左上、①の系統制御所システムの更新について、また、DX化の代表事例として、図の右下、⑤のAIを活用した営巣検知システムの導入について後ほど御説明させていただきます。

48ページを御覧ください。まずは脱炭素化の事例として、N-1電制の導入について御説明いたします。これまで、再エネ電源の連系等によりN-1故障発生時に設備の運用容量を超過する場合には、設備増強を行うことで系統の信頼性を確保してまいりましたが、今後は日本版コネクト&マネージの取組の一つである「N-1電制」を特別高圧系統に適用し、設備増強を行うことなく更なる再エネ連系量の拡大に取り組んでまいります。取組の効果としては、再エネ連系量の拡大の結果、1年当たり約27億円の社会的便益と、設備増強の回避による最大152億円の効率化が見込まれます。

53ページにお進みください。次は、レジリエンス強化の事例として、系統制御所システムの更新について御説明いたします。東南海・南海地震発生リスクの高まる中、不測の事態においても電力系統の監視制御を継続するため、系統制御所システムの更新工事に合わせて系統制御所間を高速回線で接続し、相互にバックアップできる機能を構築することにより、レジリエンス強化を図ります。その他取組の効果としては、サーバ台数の低減による2億円の効率化が見込まれます。

59ページにお進みください。次は、DX化の事例として、AIを活用した営巣検知システムの導入について御説明いたします。弊社は、電力の安定供給のため配電設備の巡視・点検を実施しており、特にカラスの営巣に起因した停電事故を回避するため、営巣時期である2月から6月にかけて週2～3日巡視を行い、毎年2万件の営巣を撤去しております。このため、巡視負担軽減の観点から、2018年度より車載カメラとAI画像解析を活用した営巣検知に関する開発・検証を行っており、今後、現場事業場へ導入を進めてまいります。デジタル技術を活用した取組の効果としては、営巣巡視業務の合理化の結果、年間2,000万円の効率化と、営巣の検知から撤去までの時間短縮による供給支障事故の未然防止が見込まれます。

61ページを御覧ください。最後に効率化計画について御説明いたします。弊社は、従来からの「労働生産性の向上」や「調達コストの削減」などに加え、2022年度からはDX推

進体制をより一層強化し、経営全般にわたる効率化に取り組んでおります。

62ページを御覧ください。2017年度以降実施している効率化施策に加え、さらなる効率化施策による効果を織り込んだ結果、規制期間においては収入の見通しに反映した効率化額は年平均52億円となりました。また、規制期間中における効率化計画に記載している労働生産性の向上などの施策にとどまらず、更なる効率化の深掘りに取り組んでまいります。

63ページを御覧ください。ここからは、表の下線部分の効率化施策の事例について御説明いたします。

お客様から電気の使用開始や廃止等の申込みがあった場合、受付者による受付処理後、配電担当者が申込内容を都度確認し、スマートメーターへの遠隔操作の指示や対応結果等をシステムへ入力しておりました。今回、お客様の立会いを要する申込みなど一部の特殊な申込みを除き、配電担当者による一連の処理を自動化することで効率化を図っております。

64ページを御覧ください。調達の工夫として、調達案件の集約や取引先との協働等に取り組んでおります。また、こうした取組を通じて競争発注を推進するなど、競争発注比率の向上に努めており、2021年度の競争発注比率の実績は80%となっております。今後も、案件に適した調達方法を選択し、調達価格の低減に向けた取組を進めてまいります。

65ページを御覧ください。配電設備のコスト削減や作業の簡素化を目的に、アーム補強金物及び一枚ストラップを採用しております。これにより、配電用腕金やストラップの使用数を削減できます。

66ページを御覧ください。既設設備の更新時期を捉えて、需要動向を踏まえた最適な供給設備への再構築を進めることで、コスト削減を図り、設備生産性の向上を進めてまいります。規制期間においては、供給信頼度を維持しつつコスト削減が図れると判断した箇所について、地中送電ケーブルの更新に合わせてケーブル本数を削減する等、設備のスリム化を計画しております。

弊社からの説明は以上でございます。ありがとうございました。

○山内座長 どうもありがとうございました。

それでは、引き続きまして、九州電力送配電・廣渡様から、資料4-1、4-2、4-3について御説明いただきたいと思っております。よろしく御願いいたします。

○廣渡様 九州電力送配電の廣渡でございます。本日はどうぞよろしく御願いいたします。

資料につきましては、策定した事業計画のうち、当社の特徴的な取組、重点的取組を、資料4-1、事業計画の概要として取りまとめましたので、こちらの資料で説明させていただきますので、よろしくお願いいたします。

まず、2ページを御覧ください。初めに、事業計画の策定に当たっての背景、当社としての考え方を記載しておりますので、説明させていただきます。

当社は、これまで、一般送配電事業者として「九州のお客さまに低廉で良質な電気を安定的にお届けする」という使命を担い、お客さまの生活や経済活動を支えてまいりました。九州においては、「台風などの自然災害が多い」「離島が多い」といった地理的特徴に加え、太陽光などの再エネの急拡大に対応した設備対策を行っています。また、高度経済成長期に建設した設備の高経年化が進んでおり、電気を安定的に供給するため、設備の更新などに着実に取り組んでいく必要があります。このような事業環境の中、レベニューキャップ制度の目的である「必要な投資の確保」と「コスト効率化」を両立し、再エネの主力電源化やレジリエンス強化などを図るため、当社が今後5か年間に達成すべき目標を明確化するとともに、着実な投資と効率化の実施に向けた具体的な取組を盛り込んだ事業計画を策定しました。当社は、事業計画の実行を通じて、「2050年カーボンニュートラル」の実現と「事業運営の公平性・透明性・中立性を確保し、送配電ネットワークを利用する全てのお客さまが満足する低廉で良質な電気を安定的にお届けする」というミッションを果たし、引き続き九州の発展・成長に貢献してまいります。

3ページを御覧ください。当社を取り巻く事業環境、現状について簡単に御説明させていただきます。

まず、自然環境につきましては、左上の表にありますとおり、2016年の熊本地震のほか、毎年のように豪雨や台風による大規模被害が発生しております。

次に、左下、全国の離島設備のうち約4割が当社エリアにあります。

続いて、設備の高経年化状況ですが、右上にありますとおり、高度経済成長期に大量に構築した設備の高経年化が進んでおり、今後、設備更新などに着実に取り組んでいく必要があります。また、再エネにつきましては、太陽光及び風力の接続量がこの12年間で12倍に急増しており、一部エリアにおきましては設備の空き容量が少ない状況が発生しておりますが、2050年のカーボンニュートラルの実現に向け、更なる導入拡大の取組が必要不可欠と考えております。このほか、九州は需要規模に対し可住地面積が広く、すなわち需要密度が低く、電力の供給に必要な設備も多いといった特徴もあります。

最後に、右下、こうしたコスト増要因はありますが、デジタル技術を活用した効率化など、更なる効率化に努めているところでございます。

4 ページを御覧ください。収入の見通しの算定結果でございます。今後、再エネ連系・高経年化設備対策の費用が増加することが見込まれますが、これまでの経営効率化の取組に加え、今後の各種効率化施策によるコスト削減を織り込むことで、こうした既存ネットワークコストの抑制を図っております。その上で、カーボンニュートラルには欠かせない再エネ導入拡大の取組やレジリエンス強化、お客さまサービスの向上等の新たな取組である次世代投資に加え、安定供給維持に必要な調整力の確保等により、社会的便益の最大化に取り組んでまいります。

下のグラフに主な増減を記載しておりますが、再エネ連系対応・高経年化対策が約270億円の増、効率化がそれ以上の約マイナス300億円の深掘りをしておりますが、次世代化と調整力関連がそれぞれプラス240億円程度となっております。こうした送配電事業に必要な投資・費用と最大限の効率化を織り込んだ結果、第1規制期間における年間事業収入は現行原価4,542億円に比べ、プラス529億円の5,071億円を見込んでおります。

5 ページを御覧ください。収入の見通しの内訳でございます。算定に当たり、省令に基づき、人件費や委託費などのOPEX、設備投資関連費用であるCAPEX、その他費用などの費用区分ごとの算定の考え方に基づき、必要な費用を見積り算定した結果、収入見通しは5,071億円となりました。

6 ページを御覧ください。収入の見通しの過去実績との比較でございます。高経年化設備の更新投資が増加すること等に伴うCAPEX関連の費用の増や、送配電ネットワークの次世代化に向けた次世代投資の増等により、過去実績よりプラス760億円程度増加する見込みでございます。

7 ページを御覧ください。事業計画の前提となる需要及び再エネ連系量の見通しでございますが、販売電力量につきましては人口減少や省エネの進展等から、2024年度以降緩やかに減少すると見込んでおります。一方、再エネ連系量につきましては、九州は気候条件に恵まれていることなどから申込みが非常に多く、今後更なる再エネ導入拡大を推進することで太陽光・風力を中心に増加すると見込んでおり、再エネ接続量につきましては当社エリアの最大電力約1,500万kWを上回る水準となる見込みです。

8 ページを御覧ください。設備投資額の年度推移を示したグラフでございます。緑色の拡充投資につきましては、過年度から投資してきました50万V日向幹線が今年6月に運用

を開始したため、来年度以降減少する見込みです。一方で、高経年化設備の更新投資の増加や次世代投資の取組等により、設備投資全体では過去実績に比べ5か年平均で225億円程度の増の1,348億円となる見込みです。

9ページを御覧ください。設備拡充計画につきましては、再エネ等の電源の新增設計画や各地域の需要動向などを踏まえまして、長期的観点で効率的な設備形成となるように工事計画を策定しております。また、送電設備の高経年化による大規模な更新が必要な系統におきましては、再エネ等の電源ポテンシャルを踏まえた上で、送電線ルート整理等による設備のスリム化など、最も効率的になるように対策工事を計画しております。

10ページを御覧ください。設備保全計画につきましては、今後大量に更新時期を迎える設備に対し、施工力等を踏まえた工事量の平準化を行いますとともに、電力系統の将来構想との整合性や拡充工事との同時更新による効率性等を勘案した上で更新計画を策定しております。高経年化対策の実施によりリスク量を低減することで、将来のリスク量は現状水準以下に実施できる見込みでございます。

11ページを御覧ください。当社は、37の離島へ供給しており、その発電設備量は全国離島の約4割を占めております。離島の発電は重油を燃料とする内燃力発電機が中心となっておりますが、高経年化が進んでおり、部品の供給停止やメーカー保守の終了等によって、健全性を維持することが年々難しくなっております。このため、内燃機につきましては、各島の需要動向や部品の供給状況等を踏まえながら、経年50年を目安に代替の供給力を確保するとともに、その他の機器につきましては補修限界となった時点で更新する計画としております。

12ページを御覧ください。次世代投資の取組について御説明いたします。次世代投資計画の策定に当たりましては、将来の環境変化や技術革新、地域社会をはじめとするステークホルダーの皆様からの期待を見据えまして、再エネ拡充・脱炭素化、レジリエンス強化、効率化・サービス向上の3分野における“次世代ネットワークのありたい姿”を描き、取組を進めていきたいと考えております。

13ページを御覧ください。“次世代ネットワークのありたい姿”の実現に向け、第1規制期間におきましては、5か年平均でキャッシュベースで326億円、費用ベースで238億円の次世代投資に取り組みます。取組件名ごとに費用対便益評価を行い、B/Cが1を上回るなど、十分な効果が見込まれる取組を計画しております。

14ページを御覧ください。まず、再エネ拡充・脱炭素化に関する取組ですが、九州は日

照時間が長いなど気象条件に恵まれていることから、太陽光・風力発電等の再エネ電源の接続量が全国でもトップクラスとなっております。当社としましては、送電容量の拡大や出力制御の最小化など、再エネを最大限受け入れるための取組に注力してまいりました。今後は、更なる再エネの導入拡大を目指し、系統利用や電圧管理、需給調整の次世代化等、送配電ネットワークの高度化に取り組んでまいります。次ページ以降が具体的な取組内容でございます。

15ページを御覧ください。まず、1つ目の取組ですが、次世代スマートメーターの導入を進めてまいります。2025年度から次世代メーターの導入や関連システムの改善等により、再エネ大量連系時における系統全体の需給安定化を図るとともに、停電検知機能の活用によるレジリエンス強化や共同検針などによる需要家の皆様の利益向上に取り組んでまいります。

16ページを御覧ください。同じく再エネ拡充・脱炭素化の分野における取組といたしまして、既存系統の有効活用による再エネ導入拡大を推進してまいります。具体的には、再エネを最大限活用しながら系統の混雑解消を図る再給電方式や、接続可能量を拡大するN-1電制の導入に取り組めます。また、特高系から配電系に至るまでの広範囲で高精度な系統シミュレーションを行う共通基盤を構築し、系統運用の高度化や設備形成の最適化を図ります。

17ページを御覧ください。次に、レジリエンス強化に関する取組ですが、九州は台風や豪雨災害等の自然災害が多いことから、特に停電の未然防止や早期復旧等による停電時間の低減に力を入れてまいりました。しかし、近年は気候変動の影響で災害が激甚化しており、停電時間が長期化する等の懸念が高まっていることから、送配電ネットワークの強靱化や災害対応力の向上など、レジリエンス強化に向けた取組を着実に実施してまいります。次ページ以降が具体的な取組内容でございます。

18ページを御覧ください。災害対応力の向上に向けた取組として、他の一般送配電事業者や自治体・自衛隊等の関係機関と定期的に合同訓練を行うことにより、災害発生時の迅速かつ円滑な復旧を進めてまいります。

19ページを御覧ください。送配電ネットワークの強靱化の取組の一つといたしまして、無電柱化推進計画に基づく無電柱化工事の更なる推進により、災害に強い設備を構築してまいります。また、電力レジリエンス向上に効果的な区間におきましては、当社が主体となって無電柱化を実施してまいります。

20ページを御覧ください。効率化の取組について御説明いたします。効率化につきましては、従来から社長を委員長とする「効率化推進委員会」を設置し、取り組んでまいりましたが、2021年8月からは、当委員会の下、更なる効率化を推進するため、「ΣX（シグマエックス）プロジェクト」、変革の力を結集するプロジェクトを立ち上げました。このプロジェクトは、「資機材調達、業務プロセス、間接費、ITシステム、DX」の5つの重点分野を設定しておりまして、部門横断による効率化策の具体化と機動的な実行に取り組んでおります。また、メーカー出身者などが社外委員を務める九州電力の「調達改革推進委員会」と連携するなど、社外の知見も活用しながら更なる効率化に取り組んでまいります。

21ページを御覧ください。第一規制期間におきまして、これまでの継続的な効率化の取組に加えて、デジタル技術を活用した業務効率化や資機材調達・工事面での取組等、最大限の効率化に取り組むこととしており、過去実績マイナス125億円に加えて更なる効率化を反映し、マイナス305億円の効率化を織り込みました。次ページ以降が具体的な取組の内容でございます。

22ページを御覧ください。送電設備の保全業務におきまして、画像診断技術やAI技術を活用した効率化に取り組んでおります。具体的には、ヘリやドローンで空撮した送電設備の画像について、画像診断技術やAI技術等を活用して電線の異常や鉄塔塗装の劣化度を自動判定することにより労力の軽減を図っておりますが、AI技術の適用範囲を拡大することにより、更なる効率化を推進してまいります。

23ページを御覧ください。変電設備の保全業務におきましては、センサやカメラを組み合わせた遠隔巡視システムを導入することで、巡視点検業務の効率化・高度化に取り組んでおります。本システムを導入することにより、従来は現地に出向いて実施していた設備の巡視点検を事務所から遠隔で実施することが可能になります。今後は、導入変電所を拡大していくことで、更なる効率化を推進してまいります。

24ページを御覧ください。最後に、これまで御説明した計画の前提となる第一規制期間における目標計画について簡単に御説明いたします。「安定供給」「再エネ導入拡大」「サービスレベルの向上」の分野に関する当社の目標内容は、こちらに記載のとおりでございます。なお、表の一番下段にあります顧客満足度につきましては、ステークホルダーへのアンケートやホームページ上での意見募集で、停電状況や復旧見込み等の速やかな情報発信の意見がございましたので、それを踏まえて目標を設定しております。

25ページを御覧ください。「広域化」「デジタル化」「安全性・環境性への配慮」「次世代化」の分野に関する当社の目標内容は、こちらに記載のとおりでございます。表の中段にありますデジタル化及び安全性・環境性への配慮につきましては、先ほどの顧客満足度と同様にステークホルダーの御意見も踏まえて目標を設定しております。こうした目標の達成に向け、全社を挙げて事業計画を確実に実施してまいります。

私からの説明は以上でございます。ありがとうございました。

○山内座長 どうもありがとうございました。

それでは、引き続き、沖縄電力に移りたいと思います。沖縄電力の横田様から、資料5—1について御説明を頂きます。これも20分程度でお願いいたします。よろしくお願いたします。

○横田様 沖縄電力取締役・常務執行役員送配電本部長の横田でございます。本日は説明のお時間を頂きましてありがとうございます。それでは、資料5—1に沿って説明させていただきます。

3ページを御覧ください。自然災害に備えたインフラのレジリエンス強化やカーボンニュートラルに代表される気候変動リスクへの対応等により、送配電事業を取り巻く環境は大きく変化しております。とりわけ沖縄県は、東西1,000km、南北400kmに及ぶ広大な海域に点在する大小160の島々で構成され、台風常襲地域でもあるため、レジリエンス強化がより強く求められていると考えております。また、国によるカーボンニュートラル宣言以降……（音声不良）……策定しております。

音声大丈夫ですか。

○山内座長 今、一時ちょっと途切れたものですから、何かまたありましたらこちらからお知らせをいたします。

○横田様 よろしくお願いたします。

このような中、新しい託送料金制度が開始されることになり、これを基に策定した事業計画の実行を通して、カーボンニュートラル時代に対応すべく電力ネットワークの次世代化に向けた取組を実施してまいります。

4ページを御覧ください。おきでんグループの目指すべき姿について説明させていただきます。当社は、総合エネルギー事業をコアとして、ビジネス・生活サポートを通して新しい価値の創造を目指し、地域に生き、共に発展する一体感のある企業グループとして、持続可能な社会の実現に貢献することを目指すべき姿として掲げており、エネルギーの安

定供給はもとより、カーボンニュートラルの挑戦やお客さまの満足度向上など、記載の6つを経営の基本的方向性と定めて事業運営に取り組んでございます。

5ページを御覧ください。沖縄電力送配電部門は、おきでんグループの一翼として「エネルギーの安定供給」「再エネ拡充」「レジリエンス強化」「効率化・サービス向上」の4つを取組の柱として、今後の高経年化設備の更新や電力ネットワークの次世代化に向けた適切な設備投資を行ってまいります。

7ページを御覧ください。事業計画策定に当たり、7ページ、8ページにお示ししている表のとおり、7分野19項目について目標を設定し、その達成に向けて取り組んでまいります。また、目標設定に当たり、顧客満足度の向上、デジタル化の推進、安全性への配慮、環境性への配慮については、当社ホームページにて意見公募を実施し、ステークホルダーの皆様から広く御意見を頂いた上で目標・取組を設定しております。

9ページを御覧ください。9ページ、10ページは、設定した目標における実施内容の一部を示しております。顧客満足度の向上に関しまして、日頃より多くの御意見が寄せられますが、災害時においてSNSでの停電・復旧情報の発信やホームページ上での停電・復旧情報のリアルタイム更新を行っております。今後もホームページやSNSのみならず、テレビ・ラジオ等の各種メディアへの迅速な情報発信を通してお客さまに安全・安心をお届けし、顧客満足度向上に努めてまいります。また、災害時の連携推進に関しまして、災害時においても円滑な連携が図れるよう、一般送配電事業者間での災害復旧訓練や陸上自衛隊等関係機関との合同訓練を実施しております。今後も自治体等関係機関との連携について進めてまいります。

10ページを御覧ください。デジタル化の推進に関しまして、AI・IoTなど、昨今発展を続けるデジタル技術を活用した業務効率化や生産性向上、またはサービス向上も期待されているところです。例えば、設備巡視の際にスマホで撮影した写真から、AIにより各部材を識別の上、さらに錆の度合いを検出することで、部材ごとの取替要否判定に活用するといった取組を実施してまいります。また、次世代投資の主要なプロジェクトの一環にもなりますが、次世代スマートメーターの開発・設置を着実に実施してまいります。加えて、サイバー攻撃に対しても万全を期すよう、適切なセキュリティ対策を実施していきます。

12ページを御覧ください。事業計画における前提計画について御説明いたします。第一規制期間における需要の見通しにつきましては、広域機関の定める需要想定要領に基づき、

人口見通しや需要実績を基に、将来における需要電力量や最大電力量を想定しております。沖縄エリアの販売電力量については、新型コロナの収束を前提といたしまして、人口や観光客数の増加を背景に、年平均0.8%で緩やかに増加するものと想定しております。

13ページを御覧ください。再エネ連系量の見通しについては、発電事業者・小売電気事業者・一般送配電事業者の供給計画を基に想定しており、販売電力量と同様に増加傾向となっております。当社エリアでは、2027年度末に再エネ連系量577MWを見込んでおります。構成としては、太陽光が約84%、次いでバイオマスが約12%、残りは風力や水力となっております。

15ページを御覧ください。今般策定した各計画に基づき、今後5年間において送配電事業を運営するに当たり必要な費用を見積り、収入の見通しを算定しております。費用の積み上げに当たっては、最大限の合理化・効率化を行うことで約136億円のコスト低減を反映し、費用の抑制に努めましたが、第一規制期間の5年間で過去実績と比較して約743億円増の3,570億円を計上しております。

16ページを御覧ください。今回提出しました収入の見通し約3,570億円は、現行料金単価が継続した場合の現行収入3,017億円と比べると553億円の増となります。今回収入の見通しを基に、小売電気事業者向け託送料金単価を試算したところ、kWh当たり特別高圧で4.28円、高圧で6.92円、低圧で12.35円となっており、現行単価と比較してkWh当たり0.62円から1.86円の上昇となっております。

18ページを御覧ください。2017年度から2021年度までの過去実績及び第一規制期間における年度ごとの見通し費用の推移をグラフにしております。過去実績の年平均565億円に対し、約150億円増の年平均約714億円で推移する見通しでございます。

19ページを御覧ください。過去実績との比較について、査定区分ごとに比較した表をお示ししております。その他費用、収益については、燃料価格上昇に伴う離島ユニバーサル費用の増などにより、386億円の費用増を見込んでおります。事後検証費用については、沖縄エリアの電源構成の変化に伴う調整力費用の増などにより、172億円の費用増を見込んでおります。

21ページを御覧ください。投資の全体概要と過去実績との比較について御説明いたします。第一規制期間の投資の見通しは、グラフにお示ししているとおり、220億円から430億円増で推移しております。2026年度においては、離島発電所の新設などにより投資額が大きくなっております。過去実績と比較すると、設備拡充及びその他投資は減少するものの、

更新投資、離島発電設備及び次世代投資の増により、年平均約70億円の増となっております。

22ページを御覧ください。基幹系統・ローカル系統の拡充計画に関して御説明いたします。沖縄エリアにおいては、広域系統長期方針や整備計画に該当する件名はございませんが、将来の需要増に備えた増設工事や系統対策工事を着実に進めてまいります。増設工事については、需要想定に合わせて計画しており、系統対策工事については、供給信頼度、経済性を総合的に勘案し計画しております。

23ページを御覧ください。配電系統の拡充計画に関して御説明いたします。主な投資は主要設備における需要・電源対応等を想定しており、第一規制期間で年平均約30億円を見込んでおります。また、無電柱化については、国の無電柱化推進計画に基づき、関係自治体と合意した路線について各道路管理者の道路工事状況や、当社の施工力・施工時期を加味した投資計画としており、年平均約8億円を見込んでおります。主要設備以外の投資は信頼度対策工事やスイッチングに伴う計器工事として、年平均約11億円を見込んでおります。

24ページを御覧ください。高経年化設備更新ガイドラインに基づき算定した9品目合計のリスク量の推移をグラフに示しております。現在リスク量に対し、将来リスク量は2023年度初期の水準をおおむね維持する結果となっております。今後は作業効率化などに努め、費用負担も勘案しながらリスク量の適正管理に取り組んでまいります。今後も施工力確保に向けた取組を行ってまいりたいと思います。

25ページを御覧ください。系統ごとのリスク量算定対象設備の投資額について御説明いたします。グラフを御覧ください。遮断器の更新年度の分布を一例としてお示ししております。2030年代後半から2040年代に更新予定が集中しているため、施工力不足が見込まれ、それを回避するために工事の前倒しを検討しております。加えて、供給信頼度低下を防ぐ観点から、特定の地域での送変電工事が同一時期に集中することのないよう計画を策定していきます。このように、工事量の平準化や供給信頼度を考慮した上で計画を検討し、加えて既存設備の有効活用と関連設備との協調工事により、トータルコスト低減に努めた結果、約22億円から45億円で推移する投資計画となっております。

26ページを御覧ください。その他投資計画及び離島の発電設備工事について御説明いたします。その他投資としては、主に変電所建屋の建替や通信設備の取替など、年平均約15億円程度の投資を行ってまいります。お示ししている地図のとおり、当社エリアは広大か

つ多数の離島を抱えており、第一規制期間内で10基の発電機運開を予定してございます。離島においては、既存発電設備との容量バランス及び定期点検期間の確保を考慮し電源開発計画を策定しており、第一規制期間において約235億円の投資計画となっております。なお、2026年度に石垣島における新規発電所の運開を予定しているため、設備投資額が他の年度と比較して大きくなってございます。

27ページを御覧ください。次世代投資について御説明いたします。「レジリエンス強化」「再エネ拡充」「効率化・サービス向上」の観点で14の次世代投資プロジェクトを計画しており、第一規制期間の5年間で約204億円の投資計画となっております。各区分の主なプロジェクトについては次のページ以降で御説明いたします。

28ページを御覧ください。台風常襲地域である沖縄エリアにおいては、災害時に長時間の停電を余儀なくされる場合もございしますが、レジリエンス強化に向けた次世代投資の一つとして、5年間で約50億円規模の停電時間短縮工事を実施してまいります。具体的には、山間部に構築された電線路の道路沿いへの移設などを実施し、樹木接触による停電回避、復旧作業の短縮化を図ってまいります。また、変電所間に配電塔を新設することで、配電線路長が短くなり、停電区間の縮小化を実現していきます。

29ページを御覧ください。再エネ拡充に向けた次世代投資の一つとして、宮古島においてMGセットの導入を計画しております。運用下限制約の伴わないモーター駆動のMGセットを導入することで年間約500MWhの再エネ出力制限を回避できるため、宮古島における再エネ連系量の拡大、CO₂排出量の削減等、カーボンニュートラルの実現に寄与する取組となっております。

30ページを御覧ください。DXに向けた次世代投資の一つとして、アセットマネジメントシステムの構築を計画しております。設備状態を含めたリスク量算定や施工力・予算を踏まえた最適な設備投資更新計画の立案について、システムを通して効率的に実施できることから、業務効率化によるコスト低減額は年間約2,800万円と考えております。

32ページを御覧ください。提出時に見積費用に反映した効率化内容について御説明いたします。当社は、不断の取組として、品質マネジメントシステム(QMS)を通して各業務プロセスをチェックし、日々の業務改善及び効率化につなげております。加えて、「調達コスト低減検討会」を立ち上げ、調達コスト低減に係る各施策の実績、調達計画などを部門間で共有し、更なるコスト低減に向けた検討に取り組んでおります。今回の収入見通しの提出に際しての費用の積み上げに当たっては、最大限の合理化・効率化を反映してお

ります。

33ページを御覧ください。要員効率化施策について御説明いたします。これまで、各支店で拠点ごとに要員を配置し、管轄エリアの事故対応及び工事手配を行ってまいりましたが、配電自動化システムの他支店制御、スマートフォンを活用した工事手配などが可能となったことで、本島4拠点で実施していた当直指令業務を2拠点とすることができ、当直業務の負担軽減及び当直対応費用など、年間約2,300万円のコスト低減を見込んでおります。

34ページを御覧ください。資機材調達の効率化施策について御説明いたします。資機材の調達に際しては、10社大で取り組んでいる仕様統一化や共同調達のほか、競争発注先の拡大・強化や、複数の類似件名をまとめて発注するといった調達の工夫により、調達コストの低減に努めております。これらの取組を実施したことにより、年間約1億7,600万円のコスト低減につながっております。今後も新規取引先の開拓や調達の工夫等により、引き続き調達コストの低減に努めてまいります。

35ページを御覧ください。工事の効率化施策について御説明いたします。送配電設備を適切に維持・運用するための定期的な点検について、点検周期を見直すことで効率化を図っております。例えば、ガス遮断器の内部点検について、これまで12年に1回の期間周期で点検としておりましたが、開閉回数への管理に見直すことで点検周期が延伸され、年平均8,200万円の点検費用の低減を見込んでおります。

36ページを御覧ください。調整力の効率化施策について御説明いたします。沖縄エリアにおいては、容量市場や需給調整市場ではなく、これまで同様調整力公募を継続し、電源Ⅱの予備力等を活用することで効率的な調整力運用に努めていくこととしております。電源Ⅰの公募量については、広域機関とも連携し、沖縄エリアの予備力の負担を明確化することで、2020年度より調達量を従来の301MWから203MWへ低減することとしております。第一規制期間において、電源構成の変化等により調整力固定費の増が見込まれておりますが、公募調達量の低減を反映したことにより年平均約11億円の費用低減を見込んでおります。

37ページを御覧ください。その他の効率化施策として、離島燃料油の配送拠点化について御説明いたします。当社離島発電所向け燃料油の配送拠点となっていた県内製油会社の事業転換に伴い、離島燃料費の負担増が大きな課題となっておりました。そこで、当社石川火力発電所を有効活用し、離島発電所向けのC重油の発送拠点とする運用を開始したことにより、年平均7億8,200万円の燃料費の低減につながっております。

私からの説明は以上でございますが、ただいま御説明いたしました事業計画を着実に遂行し、引き続きエネルギーの安定供給を通して地域の発展に貢献してまいります。ありがとうございました。

○山内座長 どうもありがとうございました。

ここまで、四国電力送配電、それから九州電力送配電、沖縄電力からの御説明をいただきました。

それでは、これから皆様からの御質問、御発言を受けて質疑とさせていただこうと思います。前回同様、御発言を御希望の方はTeamsの挙手機能を使ってこちらにお知らせいただいて、そしてこちらから御指名するという形にしたいと思います。

それでは、お願いいたします。どなたか御発言御希望の方はいらっしゃいますでしょうか。

安念委員から手が挙がりました。どうぞ、安念委員、御発言ください。

○安念委員 山内先生、ありがとうございます。ちょっと私、PCがおかしくて、カメラが映らないので、まあ、私の顔を映したってしようがないのですけれども、そういうことですので、ちょっと御勘弁をいただきたいと思います。

○山内座長 はい、結構でございます。どうぞ。

○安念委員 九電送配電の廣渡社長に2点伺いたいことがございます。どうも御説明いただいてありがとうございました。

1つはマクロ的な話で、需要の見通しなのですが、やはり御社も需要は漸減するという見通しを立てていらっしゃる。確かに、電気自動車とか、それからデータセンターとか、今後楽しみな需要があるのですが、第一規制期間ではそれほど顕在化しないだろうというお見通しだと思んですが、それに加えて九州について言えば、今度TSMCの巨大な工場ができることに象徴されているように、ハイテク回りの製造業が来る、あるいは国内に回帰するという可能性は十分ある。というのは、この手の製造業というのは、もうひたすら水と電気を使いまくるといふところが多いわけですが、九州エリアの場合は再エネが非常に豊富だし、さらに水も非常にきれいで豊富であるといふところがあって、その手の需要が見込めるのではないかという気はするのですけれども、やはり大きな需要見通しを変えるほどの力ではないといふふうにお見通しなのであろうかというのが1点です。これがマクロの問題。

もう一つは、非常に細かいミクロの話なのですが、九電さんの場合は昔から離島への給

電というのは大変な御苦勞をしておられて、船でドラム缶を運んだりなんかしておられると聞いておりました、本当に御立派だなと思っているんですが、今回の御説明でもやはり内燃機を使うという御方針のようなのですが、これはこれしか選択肢のないものなのでしょうか。つまり、非常に格好よく言えば、再エネと蓄電池とを組み合わせてもう少しスマートにやれるというようなこともありはせぬかとは思いますが、やはりコスト的にはとてもとても見合わないということなののでしょうか。

以上2点でございます。

○山内座長　ありがとうございます。前回同様、皆様の御質問、御意見を伺ったところから、それから事業者の方あるいは事務局からコメントしていただくことにしたいと思います。

ほかに御質問、御意見はございますでしょうか。華表委員の手が挙がっています。華表委員、どうぞ御発言ください。

○華表委員　華表です。ありがとうございます。

前回と重なる部分があると思うんですけれども、やはり全体を通して要は高経年化が進んでいて、その対応をしなくてはいけない。そして、再エネ、レジリエンスということで、高付加価値方面への投資というのも今後かさんでいくということで、この第一規制期間、全体のコストが上がっていくということで、大体どの電力会社さんも共通で御説明なさっているというふうに理解しています。

そうした中で、高経年化というのも、まあ、それはそれで実際そうなんだろうとは思いますが、なかなか世間的にはそこでのコスト増というのは見込むのが必要性という意味で難しい面もあるかと思う中で、皆さんDXなどを含めて効率化を推進されて、何とかそこは抑え込むということをやっているというふうに理解してしまっていて、一方の、この再エネ・レジリエンスのところ、ここをいかに説明できるかというところが、今回仮にコスト増になっていくとしたときの説明の肝になるのかなというふうに思っています。

そうしたときに、その再エネについてで言うと、2点あるんですけれども、1点目は再エネについてですけれども、どうしても再エネの話になると、いっぱい入ってきているので、これの受入れをやっていきますというような受動的な内容になってしまいがちだというふうには思います。そうした中で、その脱炭素に向けて送配電会社として何か能動的に取り組んでいるというようなことがあればぜひ、これは全社共通だと思うんですけれども、

教えていただければというふうに思います。

加えて、ここからは特に九州電力さんに対してかというふうに思っているのですけれども、九州電力さんは再エネの導入量ということで言えば一番進んでいるエリアだというふうに認識していますけれども、それがゆえに他電力に先駆けて生じ始めている技術的な投資、例えばフリッカ対策のようなものですか、その他系統安定性に関わる課題への対応みたいところ、こういうところについて、まだ生じてはいないけれども課題として始めているようなものも含めて何か教えていただければ、今後のその他の電力会社についての投資のヒントになるのではないかということで、そこを教えていただければというふうに思っています。

あと、2点目、レジリエンスについてなのですけれども、御紹介いただいた中で言うと制御所システムの更新ですとか、災害時の対応力の向上、無電柱化というような取組は御紹介いただいたように思うのですけれども、もし例えば分散グリッド化などを含め、そもそものネットワークの設備形成自体を変えていったりですとか、そういったような取組ですとか、現時点では検討ということかもしれないのですけれども、そういったものがあればぜひ教えていただきたいなと思いました。

私からは以上です。

○山内座長 ありがとうございます。2番目は、どの会社を問わずということによろしいですね。

○華表委員 そうですね。お願いします。

○山内座長 ほかに御発言の御希望はいらっしゃいますか。北本委員、どうぞ。

○北本委員 ありがとうございます。すみません、事業会社の方に説明いただいたのですけれども、事務局側にちょっと質問をさせていただこうと思います。

需要見通しに関して、第一規制期間の想定需要の見通しと国の立てている計画が各種あると思うのですが、将来の2050年の想定値等を勘案してバックキャストिंगをしたときに、この需要の整合性についてどのように検討されているか教えてください。

○山内座長 後ほどでよろしいですかね。では、後ほど併せてお答えいただきます。

そのほかにいらっしゃいますか。村上委員、どうぞ御発言ください。

○村上委員 ありがとうございます。非常にシンプルな質問で恐縮ですが、沖縄電力さんが御説明くださったMGセットというのがどういうものなのか、もう少しだけ御説明いただけるとありがたいです。よろしく願いいたします。

○山内座長　　ありがとうございます。

それでは、松村委員、どうぞ御発言ください。

○松村委員　　松村です。全てとても細かい点で申し訳ないのですが、それぞれの会社に質問があります。

まず、四国電力ですが、スライド20で、ほかの会社はもっと激しく現れているのですが、このOPEXに関して、まず電気事業雑収益というところが2020年から上がっていて、これで収入のほうになっているのでコストから引かれるという格好で、2020年と2019年の間に大きな断絶が起こる格好で大きくコストが下がっています。なぜこれ、2020年から急に減っていて、その前が入っていないのかを——おかしなことだとは必ずしも思わないのですが、もし説明いただけると理解が進むかと思いました。

より重要な点なのですが、この収益が、その後、規制期間、大きくなる形で続いている。これを引くので参照期間の平均よりもOPEXのコストが下がっているように見えるのですが、この影響は、電気事業雑収益の影響が2017、2018、2019年にないことでかさ上げされていて、その平均と比べれば下がっているのにすぎない。その収益が計上されている2020年、2021年に比べればコストは上がっている。これは、下がっていて効率化しているという説明ではなく、なぜ実質的に上がっているのか、足元よりも上がっているのかということをお説明いただけるととても助かります。あるいは、今すぐ無理だとすれば、詳細な査定の段階で御説明いただければと思いました。

さらに、この20ページのところで修繕費（巡視・点検）というところも増加しているのですが、この後のところで、例えばドローンだとかを使うDX対応で効率化するという説明が出てきているので、ここのコストが下がるのかと思ったら上がっている。上がっている部分のごく僅かではあるのですが、ほかのところの説明と何かしっくりこないので、どうしてなのかをもし教えていただけると助かります。

次に、59ページ、59スライドです。すごく小さなことで申し訳ないのですが、この鳥の巣の撤去がどんなに大変かということがこれでいろいろ伝わると思いますし、効率化しているということも伝わるので、とてもよい資料だと思います。こういうことをアピールしていただくと、消費者の方からも通報だとかをしていただけるのかもしれない。とてもありがたいのですが、一方で、電力会社は、そもそも鳥に巣をつくらせないための研究開発はかなりしてきたはずですね。電中研にそれなりの資源をつぎ込んで、ずっと継続的にやっていたと思いますし、ひょっとしたら四国独自でやっておられるのかもしれない

い。これによって、そもそも巣が作られること自体が減っていてコストが下がっていること、それでも残る問題があることを少しアピールしていただくと、その研究開発にお金をつぎ込んできたことを正当化できるというか、努力しているということがうまく伝わると思います。もしそういうようなことがあるのだとすれば教えていただければ幸いです。

次に、九州電力さんの資料です。スライド6なのですが、今四国さんに言ったのと同じように、OPEX関連費用はごく僅かですが増加しています。増加している理由として、要員効率化に向けた委託化による委託費の増って書いてあるのですが、これは私、全く訳が分からないんですが、効率化するために委託しているんですよね。だから、委託費が増えるという面もあるかもしれないけれども、ほかに効率化した面というのがあるはずなので、この文言だけ見ると、全体としてはコストを下げる方向で努力しましたという記述に見えるのですが、でも、増加したところだけ書かれているというのは、これはどういうことなのかということ。ひょっとして、OPEX関連費用として計上されていないところの費用がその委託化によって下がっているということだとすると、そのことを少し説明していただかないと、これはとても奇妙なものに聞こえます。

同じことが沖縄電力さんのほうでも、スライド19のところと同様にOPEX、こっちはもっと激しく上がっているということですが、これが上がっている理由というのが、スマメが理由で上がっているのですけれども、そもそもスマメの導入って、まず第一にこれって、次世代への取替期間というのに差しかかってくるような、そんな時期というわけですよ。それで、当然効率化の効果がそろそろ出てくるという時期であるのにもかかわらず、コストの増しか書いていないって、それはどういうことかということか、これによってほかのコストが下がったんですとかというようなことではなく、単に上がっただけだとすると、その単価って高過ぎるんじゃないのということを疑わざるを得なくなります。これに関しては、今後詳細に査定するときにはかなりインテンシブにOPEXの費用というのを見ただけであればというふうに思いました。

次に、九州電力さんのスライド9のところの、要因が書いてあって、高経年化対策だとか、いろいろとても——ごめんなさい、高経年化対策も再エネ電源対策というのも分かりやすいのですが、需要対策というのは、これは、ここの変電所管内のところの需要が急増しているの、それに対応して設備投資が必要ですよということを言っているのでしょうか。一方で需要はどんどん減っていく、全体としてはどんどん減っていくということを御説明になっていたのに、需要対策で増設が必要ですよということは、何か特別な設備投資とかとい

うのがあったのでしょうか。そのようなときに、もし特定の理由というのがあるのだとすると、それは一般負担と特定負担の割り振りってどうなっているのかというようなことをもう少し教えていただけないでしょうか。

次に、もう一回沖縄に戻って申し訳ないのですが、離島の石垣島の運開、2026年に運開があるということでコストが増加しているという説明があったと思います。これはどのような設備を増設して運開することになるのか。2026年に動き始めるとすると、ひよっとしたら2050年ぐらいまで動くことは想定されるような気がするのですけれども、ゼロエミッションとコンシステントな設備投資になっているのでしょうか、という点を教えていただけないでしょうか。

以上です。

○山内座長 ありがとうございます。それでは、後ほどまた各社から御回答いただきます。

圓尾委員、どうぞ御発言ください。

○圓尾委員 圓尾です。

まず1点目は、これは前回も申し上げましたが、質問ではなくてコメントです。高経年化対策のガイドライン、リスク量の考え方は、まさに沖縄さんが書いていらっしゃるように「リスク量を適正に管理する」ということがとても大事だと思っています。ただ、現状では、このガイドラインに基づいて算定したリスク量が適切なかどうかは十分に判断するだけの知見がないということなので、取りあえず第一規制期間は現状ぐらいの水準を維持するという整理だったかと思います。ですから、この5年間で次の査定のときにはもう少しリスクを上げてもいい、もしくはリスクを下げなければいけないというようなことを各配電会社が自らいろいろな意見を出せるように、知見を加えて解析を進めていただきたいと思います。ですから、四国さんみたいに「ガイドラインに基づき」と書かれてしまうと、その辺の趣旨をちゃんと理解されているのかなと疑問に思いますので、よろしくをお願いします、というのが1点目です。

それから、四国さんに質問です。31ページの表を見ていますと、設備保全のところの例えばローカル系統を見ると、2023年から2027年にかけて、この第一規制期間の5年間で右肩上がりにずっと水準が、それもかなり上がるような絵になっています。次世代投資についてもそうですね。これ、なぜこうなのか。要するに、次ページ以降では作業量が均等になるように、平準化するようにいろいろな工夫をしてお話を頂いている一方で、ここだ

を見ると右肩上がりで、かなり作業量が後の年度になると増える形になっています。これは発注先の作業量に対応する人員が順次拡大していくことに合わせているのか、もしくは何か別の理由があるのか、その辺りを教えていただければというのが1点です。

それから、九州さんにも似たような質問です。8ページですね。ここに設備投資計画のグラフがありますけれども、拡充投資に関しては2023年度、2024年度の水準が高くてその後下がっている。一方で、更新投資に関しては後年度になるほうが高くなっています。これも四国さんと同じようなことで、なぜこういう傾向があるのか。更新投資が後になるほど増えているのは何か理由があるのかをお聞きしたい。拡充投資が逆の動きをしているので、例えば作業量全体を平準化するとこういうような仕上がりになるのかな、と思ったのですが、何か別の理由があれば教えてください。

それから、もう一つは、どちらかというコメントです。これから詳細な査定をするときにまたお伺いしたいと思います。次世代投資に関しては皆さんいろいろな説明をされていて、方向性としてはその通りだと思うのですが、例えば九州さんの13ページに、向こう5年間でこのぐらいの投資をしますと書いてあります。それによってどういうことを狙っているかが14ページ以降に書いてありますが、これも、次世代投資がこの水準で適切なのかどうかを考える際に高経年化対策工事とまさに一緒に、長期的にどういう絵を描いていまして、それを達成するためには全体でこのぐらいのお金が必要だし、このぐらいの工事量が必要だし、その中で、向こう5年間でこの取組をするのが適切だと思いますというように、やはりもっと長期の見通しを示していただいた上で、向こう5年間の果たすべき工事内容の適正性を説明していただけないかと思っています。四国さんは2050年の断面で、45ページですかね、書かれていますけれども、こういったものをもう少し具体的に書きつつ、向こう5年間の役割に言及していただけると、消費者も含めて理解が進むのではないかと思います。

以上です。

○山内座長　ありがとうございます。ほかに御発言の御希望はいらっしゃいますか。

それでは、取りあえずここで一度切って、御回答いただこうと思いますが、どうしますか、北本委員の事務局への質問がございました。お願いいたします。

○鍋島NW事業監視課長　それでは、事務局から御回答いたします。

北本委員から、この事業計画における需要想定と、国などの政策的に定めるカーボンニュートラル社会の実現に向けての各種政策における需要想定との関係について御指摘があ

ったところでは。

まず、このレベニューキャップ制度におきまして、各事業計画においてどのように需要想定を行うべきかという点につきましては、前回の専門会合の参考資料1で言及いたしました指針におきまして記載がございます。指針におきましては、第4章で事業計画の策定の考え方について記載がございまして、その中の2、事業計画の構成におきまして、事業計画におきましては供給計画、広域系統長期方針、高経年化設備更新ガイドライン等との整合性を確保するよう求めるものとするということになっております。つまり、事業計画につきましては供給計画との整合性を確保するということを求めております。供給計画につきましては、電気事業法第29条に記載がございまして、送配電事業者は供給計画を提出しなければならないという、電気事業者は供給計画を毎年度提出しなければならないとなっております。施行規則46条におきまして、一般送配電事業者は年度別の電力量の供給に関しまして10年間の見通しを提出することになっております。今後、各社の供給計画と事業計画、今提出いただいている事業計画との整合性についてはチェックをしております。

事務局のほうでも資料等を次回以降準備したいと考えておりますけれども、北本委員から御指摘いただいた点につきまして、現時点での暫定的な見方を御説明いたしますと、広域機関で取りまとめております各社の供給計画の取りまとめにおきましては、最新の数字で、2031年度におきまして全社で年間需要電力量は8,634億kWhになっております。これに対しまして昨年10月に閣議決定されましたエネルギー基本計画及びそれに付随するエネルギー需要見通しにおきましては、2030年の電力量・電力需要の見通しにつきましては8,640億kWh程度となっております。年度が若干1年ずれておりますけれども、供給計画の取りまとめが8,634億kWh、それから国の需給見通しが2030年度で8,640億kWh程度ということにして、この数字はそれほど大きな違いがないとは考えております。なお、国の需給見通しにつきましては、省エネ等々の政策的効果を織り込んだ見通しでございます。これはあくまで政策的な見通しではありますが、結果的に現時点におきましては各社の供給計画とこのエネルギー需給見通しに示された電力需要の見通しは合致しているというところがございます。こういう状況ではございますが、ただ、最初に申し上げましたとおり、この事業計画におきましては、この需給見通しの整合性というよりは、各社がそれぞれの実情を踏まえて提出してきている供給計画との整合性を勘案するということが指針に書かれているところがございます。

以上です。

○山内座長 ありがとうございます。よろしいですかね、北本委員。

○北本委員 はい、ありがとうございます。2030年度のことは承知しました。それ以降のことはまたお話しいただければと思います。ありがとうございます。

○山内座長 ありがとうございます。

それでは、各委員から各社にいろいろ御質問等御発言ございましたので、これは御説明順に四国電力様から御回答、コメントをいただきたいというふうに思います。どうぞよろしく願いいたします。

○横井様 四国の横井でございます。

では、初めに、華表委員からの質問でございまして、再エネの大量導入に向けた取組にもっと能動的なことはないのかという御質問だったかと思えます。我々としては、連系線ですね、中国地方とつながっております本四連系線の運用容量を拡大しております。そういうことで、既存設備を最大限活用しながら再エネの出力制御量の低減に努めております。また、再エネの出力予測精度の向上なども通して出力制御量の低減に努めていっております。

また、カーボンニュートラルに向けては、送配電ネットワークの構築として、運用の高度化として、先ほど申し上げましたけれども、N-1電制とか再給電ノンファームに取り組んでおります。

また、実際に使うものとしては、微々たるものではございますが、弊社用の業務用車両を電動化といった取組にも努めております。

続きまして、松村先生からの御質問で、電気事業雑収益が2020年からいきなり入っているということは、これは、この時点で会社分割に伴い取引化しました当社と四国電力との間における役務の提供に関わる取引収益のうち、OPEX相当分を記載しております。それがお答えではございますが、一方、雑収益も増えますが、委託費もこちらからお支払いするものが同様に会社間取引で上がっております。その分人件費は減ることになりますので、全体ではOPEXは下がっているように考えております。

それから、松村先生の2つ目ですね。修繕費が上がっていることについて。これについては、修繕費が上がったのは、四国電力側からの設備が移管されました。発電所の横にある変電設備とかが我々の変電所となりました。そういうことによって、設備が増えたことによる巡視点検費用が増えたものが主要因でございます。今後、ドローン等のDX化の効果을深化させていきまして、費用の効率化に努めていきたいと思っております。

それから、3つ目、営巣に関して。これはカラスの営巣でございます。お褒めいただきありがとうございます。確かにいろいろ研究もしまして、我々、アンブレラボーンと言いますけれども、針山みたいなものを電柱の上に造ったりとか、いろいろな対応はしました。というか、しております。ただ、営巣を完璧に防ぐとまでは至っておりません。このところはカラスとの知恵比べが今も続いているということでございます。したがって、どうしてもカラスの巣を取り除くということは、これは永遠に続くのかなとも思っておりますけれども、何とかして安価に取り除く方法等を考えていきたいと思っております。

続きまして、圓尾委員からの御質問で、31ページをお願いします。設備保全のローカル系統は後年度にどんどん値段が上がっているのではないかという御質問でございますが、確かに主要設備が、高経年化設備がどんどん増えてまいりまして、この第一規制期間より第二規制期間のほうがどんどん上がっているというのが現状でございます。そして、それを全部やるためにも施工業者さんを育成しなければならないというところに直面しております。今現在はそこまでは施工力の範囲内で対応できておりますが、少しずつ施工規模が大きくなってきているのが実態でございます。

それから、2つ目の当社資料の「ガイドラインに基づき」という記載についてでございますけれども、第二規制期間に向かってしっかり検討・修正していきたいと思っております。

四国からは以上です。

○山内座長　ありがとうございます。

続いて、九州電力のほうでお願いいたします。

○廣渡様　九州電力・廣渡です。質問ありがとうございます。

まず、安念委員から需要動向の御質問がありました。基本的には、先ほど事務局からありましたとおり、供給計画に基づき算定しており、他電力と同様に人口減少や、省エネの関係で徐々に減っていくという想定をしていますが、EVやデータセンター等、我々としても最大限の需要増に取り組んでいるところでございます。特に九州は水が豊富、再エネが多いという強みを生かしていきたいと思っておりますが、EVに関して言うと、規制期間で増えるとは想定していますが、そこまで需要には影響していない。データセンターについてもいろいろ問い合わせはありますが、現状はトレンドで織込んでいると理解していただければと思います。

次に、離島に関する御質問がありました。内燃機の保守が大変になってくるため、我々

としても再エネと組み合わせたような形ができないかということで、マイクログリッドの検討を進めていますが、まだ現状ではコスト的に厳しいということで、今後の技術開発等を踏まえながら、組合せができないか引き続き検討していきたいと思っています。

次に、華表委員から、九州は再エネが多いという御発言がございました。確かに九州は再エネの導入が非常に進んでいまして、いろいろな課題が顕在化したというところでございます。まず出力制御は九州が日本で最初に行ったわけですが、それ以降いかにそれを最小化するかということで、気象庁と連携した予測精度の向上や、本州との連系線の容量の拡大等、いろいろな形で出力制御量の低減に向けて取り組んできました。今後さらに再給電方式やN-1電制にも取り組み、再エネの導入を最大限支えてまいりたいと思っております。

次に、松村委員から御質問がありました、6ページのOPEX関連費用の主な差異要因について、確かに“要員効率化に向けた委託化による委託費の増”と記載しており、説明が適切ではなかったと思っています。基本的には委託化によって人件費が減り、逆に委託費が増えたため、委託費の増だけを記載した形になっていますが、分社化に伴う会社間取引で賃借料や通信費が委託費に回ってきたということもあり、トータルでは若干増えているということがございます。詳細についてはヒアリングの中でまた御説明したいと思っております。

次に、本資料の9ページに記載の需要対策とは何かという御質問について、個別の話になりますが、台湾の半導体メーカーの工場関係の需要が増えますので、需要対策工事として弓削変電所の変圧器増強等を計画しております。全体的に再エネ対策が多いのですけれども、そういう需要対策が一部あるということがございます。これについては基本的には一般負担ですが、一部事業者負担という部分もあり、その部分は差し引いて計上しております。

最後、圓尾委員から御質問がありました、8ページの拡充投資と更新投資の関係について、後年度に更新投資が増えているという点は、先ほどの四国電力送配電さまと同じで高経年設備が増えてくるというのがベースにある中で、拡充投資も含めた全体の工事量、施工力のバランスを取りながら更新計画を立てたことから、このような計画になっております。

私のほうからは以上でございます。

○山内座長　　ありがとうございました。

それでは、沖縄電力、お願いいたします。

○横田様 沖縄電力・横田でございます。

まず、華表委員のほうから、再エネの能動的な取組ですとか、あるいは分散グリッドのお話がありました。宮古のほうの事例ですけれども、ちょっと紹介させていただきますが、実は宮古島のほうで、来間島のほうですけれども、マイクログリッドを今実証事業をしております。これは経済産業省様の補助事業ですね、それで実証事業を行っているところですが、5月に実働訓練をしております、実際災害時台風とかでグリッドで100%運用できる状況を構築しております。その実働訓練で実際100%運用を行ったということで、今進めている事業でございます。それ以外にも、波照間のほうで2016年から2021年において、非常に小さな規模の系統ですけれども、これも後ほど話すMGセットを入れて再エネ100%を10日間達成したということで、離島での能動的な取組として実施しております。

併せて、村上委員のほうから質問がございましたMGセット、これも関連するのですが、資料の29ページのほうに記載がありますが、通常ですと発電機の下限值といたしまして、これ以上出力がもう出せない下のほうですね、出力が下のほうになってくると、もう発電機を解列しないといけない、もしくは再エネを抑制しないといけないという状況になりますけれども、これをモーターを入れることによってその下限をさらに下げる形で、しかも慣性力といたしまして、いろいろ系統で変動する部分もこのモーターで吸収しながら再エネ量を増やしていくという仕組みになっています。これを宮古島のほうでも実証して入れていこうと、そういう内容でございます。

次に、松村委員から御質問を頂きましたスマメ関連、OPEXの委託費でございます。ちょっとこちらのほうも私の説明が至らなかったところがございますけれども、実際にはスマメを入れることによりまして委託検針の部分が削減されていくということもございます。2023年から2027年の4年間で約17億円ぐらいの低減を見込んでおります。その部分を含めまして、差額として記載している数値となっております。

それから、同じく松村委員から質問を頂きました石垣島の……（音声不良）

○山内座長 ちょっと今、音声途絶えているようですけれども。

○横田様 聞こえますか。

○山内座長 今は聞こえましたが、ちょっと今、30秒かそのくらい音声途絶えましたので、石垣のところから再度お願いいたします。

○横田様 石垣の発電所なのですけれども、沖縄県の津波を含めた被害のハザードマップがありまして、それを基に検討すると現在の石垣の第二発電所は水浸被害を受けてしまうということで、なかなか事業を継続していくにはかなり難しいということもありまして、石垣市といろいろ調整しまして、内陸のほうに発電所を移すという計画を今進めているところでございます。

そういう中で、この燃料をどうするのかという御質問も併せてございましたけれども、基本的にはディーゼルということもありますが、今後もやはり再エネを大量に入れていく、あるいはカーボンニュートラルを目指していくという点で、ディーゼルと併せてガス、デュアルフューエルという形のエンジンも今検討しているところでございます。

私からの説明は以上でございます。

○山内座長 ありがとうございます。

それでは、今御回答いただきまして、ほぼ私のメモからすると大体の御質問にお答えいただいたというふうに認識しております。御発言いただいている皆さん、よろしゅうございますかね。もしより詳しいことということであれば、また査定等のプロセスを通じて御確認を頂くということにしたいと思えます。

それでは、ちょっと時間の関係もございまして、後半に移らせていただきます。後半は、東北電力ネットワーク、それから中部電力ネットワークからのプレゼンと質疑とさせていただきます。

まずは、東北電力ネットワーク・坂本様から、資料6について御説明いただきます。よろしくお願いたします。

○坂本様 東北電力ネットワークの坂本でございます。本日は貴重なお時間を頂戴してありがとうございます。それでは、資料6に沿って、弊社の事業計画についてポイントを絞って御説明いたします。

5ページを御覧ください。事業計画の御説明に当たり、まず最初に弊社の目指す姿について御説明いたします。弊社は国土の約2割を占める広範囲な供給エリアにおいて事業を行っておりますが、自然災害の激甚化や他地域に先駆けた人口減少、脱炭素化の進展による電力需給構造の変化といった大きな環境変化に直面しております。このような事業環境の中、弊社はレジリエンスの強化に向けた過去の災害対応ノウハウ、技術力継承や高経年化設備の計画的な更新により、電力の安定供給の確保という使命を果たし、弊社の供給エリアである東北6県・新潟県の皆様の安全・安心な暮らしを支えてまいります。また、再

エネ賦存量の多い東北6県・新潟県の再エネ導入拡大に向けて、今後予定される系統整備計画の着実な推進や、既存系統の有効活用及び需給・系統運用の高度化といった課題にしっかりと対応してまいります。弊社は、こうした「安定供給」や「2050年カーボンニュートラル実現への貢献」に加え、皆様の豊かな暮らしを支えるため、新技術も積極的に活用し、設備形成の合理化や保守・点検業務の高度化によるコスト低減に取り組んでまいります。

続いて、目標計画について御説明いたします。8ページを御覧ください。安定供給分野においては、設備拡充工事に関して、再エネ導入拡大や広域的取引拡大に資する地域間連系線整備や東北北部エリアにおける電源接続案件募集プロセスの入札対象工事など、弊社管内では大規模な工事が多く計画されておりますが、高経年化設備の更新工事とのバランスを取りながらしっかりと取り組んでまいります。また、無電柱化工事につきましても、関係自治体とも連携し、確実に取り組むこととしております。

続いて9ページを御覧ください。弊社への再エネ接続に関する申込み件数は多い状況ではありますが、新規再エネ電源の接続検討申込みや契約申込みへの回答期限超過を0件とすべく、しっかりと対応していくことを目標としております。また、再給電方式の導入等、混雑管理の確実な実施や、発電予測精度向上等の取組についても着実に進めてまいります。

続いて10ページを御覧ください。サービスレベルの向上に関しては、顧客満足度の向上に向け、お客さまの声を踏まえて利便性の向上に取り組むとともに、停電や災害時における情報発信の強化等に取り組んでまいります。

続いて60ページを御覧ください。目標設定に当たっては、下の表のとおり、地方自治体やサプライチェーンを構成する皆様との対話や日常業務、アンケート等を通じて、ステークホルダーの皆様から様々な御意見を頂いており、安全性・環境性への配慮、デジタル化の目標設定に反映しております。

続いて61ページを御覧ください。目標設定に当たり、ステークホルダーの皆様から幅広く御意見を頂くため、2021年12月に弊社ホームページに目標案を公表し、多くの御意見を頂戴いたしました。御意見のうち対応が可能な御意見については、顧客満足度向上に関する目標へ反映をしております。今後も皆様から様々な御意見を頂戴しつつ、事業計画への反映を検討してまいります。

続いて、前提計画について御説明いたします。63ページを御覧ください。第一規制期間の供給区域の需要の見通しについては、2022年度供給計画に基づいておりますが、人口減

少等により需要電力量・需要電力はいずれも減少する見通しです。

64ページを御覧ください。供給区域の供給力の見通しについては、太陽光発電・風力発電を中心に再エネ連系の拡大により増加する見通しです。

続いて、収入の見通しの全体概要について御説明いたします。70ページを御覧ください。なお、これ以降の御説明では基本的に5か年平均値の数字で御説明いたします。

冒頭御説明させていただきましたが、東北6県・新潟県におきましては自然災害の激甚化や他地域に先駆けた人口減少、脱炭素化の進展による電力需給構造の変化といった大きな環境変化に直面しております。こうした中でも弊社は電力を安定的に供給するという使命を果たし続ける必要があります。そのため、現行原価4,638億円に対し、経年化・再エネ連系・レジリエンス対策等による増として109億円、さらには周波数や需給バランスを安定的に維持し、大規模停電を回避するための調整力費用の増加分として229億円、脱炭素化に向けた送配電網のバージョンアップ等、次世代投資として118億円の費用を見込んでおります。これらの費用の増加に対し、今後の取組も含めて最大限の効率化として248億円を計画した結果、全体の収入の見通しは現行原価から208億円増加の4,846億円となっております。引き続き徹底した効率化に努め、必要な投資の確保とコスト抑制の両立に向け取り組んでまいります。

続いて、今事業計画に計上した費用の概要について御説明いたします。75ページを御覧ください。OPEX対象費用については、事業運営に係る効率化を織り込んだ結果、要員数の低減等に伴う人件費の減少等により、全体で過去5年間平均に対し21億円減となる1,167億円で計画しております。

続いて79ページを御覧ください。CAPEX対象費用については、「再エネ接続・需要対応等の設備拡充投資」「高経年化設備の更新投資」「システム対応投資」等を計画することなどにより、過去5年間平均に対し155億円増の626億円で計画しております。

81ページから94ページにわたるその他の費用関連の御説明につきましては割愛させていただきます。

続いて、事業計画に計上した投資の概要について御説明いたします。96ページを御覧ください。投資計画の全体概要に関しては、「電源接続・需要対応等の設備拡充投資」「高経年化設備の更新投資」「システム対応投資」等といった既存ネットワークに関する投資として1,645億円、脱炭素化に向けた送配電網のバージョンアップ等を図るための「次世代投資」として582億円を計画しております。

続いて98ページを御覧ください。設備拡充に当たっては、電力需要の動向、電源開発計画の動向、地域開発・都市開発の動向等を把握することにより、必要な投資として443億円で計画しております。さらに、再エネ導入拡大や広域的取引拡大に向けた北海道本州間連系設備、東北東京間連系線、東北北部エリアの電源接続案件募集プロセスなどの大規模系統整備を着実に実施してまいりたいと考えております。

99ページから101ページまでは主要な工事件名を記載しておりますが、広範なエリアをカバーするため工事こう長も非常に長く、長期間にわたる工事となっております。後ほど御説明する高経年化設備等の更新工事とのバランスを取り、しっかりと対応してまいります。

続いて、設備保全計画の概要について御説明いたします。103ページを御覧ください。先ほど御説明したとおり、再エネ賦存量の多い東北6県・新潟県において、再エネ導入拡大や広域的取引拡大に向けた基幹系統整備を進めております一方で、高度成長期以降に施設した大量の設備が経年対策の必要な時期を迎えつつあります。これらの工事に当たり、弊社では、高経年化設備更新ガイドラインに基づくリスク量算定結果に加え、基幹系統整備を踏まえた施工力に基づく中長期的な視点での更新物量を設定することで、大規模な基幹系統整備と高経年化設備の設備更新工事の両立を達成してまいります。

105ページを御覧ください。高経年化設備更新ガイドラインに基づくリスク量算定対象設備の現在のリスク量は3,064億円であり、2028年度期初には37億円増の3,101億円に増加する見通しとなっております。そのため、現在リスク量を維持できるよう、右の表のとおり主要9品目の設備更新を計画しております。その結果、更新後のリスク量は現在リスク量とほぼ同様のリスク量を維持する計画としました。

続いて、次世代投資計画の概要について御説明いたします。119ページを御覧ください。弊社は、次世代投資計画の策定に当たり、「脱炭素化に向けた送配電網のバージョンアップ」「持続的な安定供給確保に向けた送配電網の強靱化」「デジタル技術等の新技術の活用」を3本柱とし、この実現に向けた投資を次世代投資と位置付け、5か年の合計で2,909億円の投資を計画いたしました。

続いて、次世代投資計画の個別プロジェクトの一部について御説明いたします。121ページを御覧ください。脱炭素化に向けた送配電網のバージョンアップに関する取組として、北海道本州間連系設備、東北東京間連系線、東北北部エリアにおける電源接続案件募集プロセスを計画しております。また、今後増加する再エネ電源を有効活用するため、既存系

統の有効活用に資する日本版コネクト&マネージや再給電方式による系統混雑管理等の仕組みを実現するためのシステム構築を進めていくこととしております。さらに、次世代配電網の構築として、次世代スマートメーターを始めとする次世代機器の導入を進め、今後の再エネ大量導入時代における安定供給と新たな価値の提供を実現するための配電網のバージョンアップを進めていくこととしております。こうした取組を通じて、再エネ大量導入により潮流が複雑化する配電系統の監視・制御の高度化を図ることにより、再エネ主力電源化の実現と電力品質維持の両立を図ってまいります。

続いて122ページを御覧ください。災害発生時の被害縮小、早期復旧に資する持続的な安定供給確保に向けた送配電網の強靱化に関する取組として、無電柱化、変電所浸水対策工事を計画しております。また、再エネの最大限の導入と将来本土等での分散グリッド実現を見据え、新潟県自然エネルギーの島構想に参画し、佐渡島における蓄電池・EMS等を活用した離島系統の需給調整に取り組んでいくこととしております。次世代投資に関する詳細につきましては124ページから133ページまで記載しておりますが、御説明は割愛させていただきます。

続いて、効率化の取組について御説明いたします。135ページを御覧ください。弊社は、2013年の料金改定以降、点検周期の延伸化や組織の拠点化・集中化など、継続的に効率化に取り組んでまいりました。2020年の分社後は、託送料金原価低減や能率的な経営に結び付く効率化の推進を図るため「効率化推進会議」を設置するとともに、昨年にはカイゼンの全社展開と企業文化への定着を目的とする「カイゼン推進委員会」を設置し、効率化・生産性の向上による経営基盤の強化に向けた取組を推進しております。

続いて、これまでの効率化の主な取組について御説明いたします。138ページを御覧ください。再エネ連系等に伴う設備増や経年設備への対応等による費用増加がある一方、調達改革の3つの切り口である「買い方」「買うモノ」「買う量」の見直しなど、不断の効率化を進めることにより、現行原価に対して2021年度で約202億円の費用低減を達成しております。

続いて、事業計画に織り込んだ今後の効率化の取組について御説明いたします。144ページを御覧ください。これまで御説明したとおり、今後5年間で送配電網の増強や次世代化等の設備投資が増加する見通しです。そのため、最大限の効率化として、キャッシュベースで5年間合計384億円、費用としては5年間合計230億円の効率化を織り込みました。具体的には、下の表のとおり、既存業務の見直し、委託化による人員の効率化や設備仕様

の見直しによる価格低減等を通じた資機材調達の効率化、買う量の最適化や買うモノの工夫、デジタル化・新技術活用などによる工事の効率化などを織り込みました。効率化に関する詳細な取組内容につきましては145ページから160ページまで記載しておりますが、御説明は割愛させていただきます。

最後になりますが、弊社といたしましては、本事業計画に基づき、電力の安定供給という使命を果たしていくとともに、カーボンニュートラル実現に貢献しつつ、たゆみないコスト低減に取り組んでいくことで、引き続き地域の皆様の豊かな暮らしを支えてまいりたいと考えております。

弊社からの御説明は以上です。ありがとうございました。

○山内座長 どうもありがとうございました。

それでは、引き続き中部電力パワーグリッド・清水様から、資料7について御説明いただきたいと思います。どうぞよろしく願いいたします。

○清水様 中部電力パワーグリッドの清水です。本日は説明のお時間を頂き、ありがとうございます。それでは、資料7について御説明させていただきます。

まず、当社の事業計画について、基本的な方針、考え方をお話しさせていただきます。

スライドの9ページをお願いします。ここに記載のとおり、一般送配電事業を取り巻く環境は大きく変化しており、多くの課題を抱え、これらに適切かつ柔軟に対応していかなければなりません。その方向性については重点アクション項目として整理しておりますけれども、こうしたアクションをより実効的・有効に行っていくために、内外の様々な関係者との連携協調が不可欠だと考えております。他の一般送配電事業者の皆様はもとより、メーカー、請負事業者、小売あるいは発電事業者、研究機関、スタートアップ企業、地域の自治体、そして国や広域機関など、前回河野オブザーバーからも御指摘いただいたとおり、この中には社内の従業員ももちろん含まれております。こうした皆様との連携協調を進めていくために、関係する皆様に事業環境や課題、今取り組んでいること、これから取り組みたいと考えていること、その内容などをしっかりと御理解いただくこと、そのために私どもが丁寧かつ分かりやすく説明する、つまりアカウンタビリティの向上というのがまず一番重要、一丁目一番地だと認識しております。この事業計画には収入の見通しや費用の見積りの内容のほか、事業が置かれている環境やその変化、課題、取り組んでいる施策やこれからの取組など、全てとまではいきませんが、必要な情報などを可能な限り記載させていただいております。その結果、全体のボリュームとしては非常に多く

なっておりますが、今後の審査はもちろん、事業者や地域の皆様とのコミュニケーションにおきましても、場面に応じて訴求内容のラインナップを工夫しながら、分かりやすく丁寧に御説明していきたいと考えております。よろしくお願いをいたします。

それでは、次に、スライドの16ページをお願いいたします。目標計画です。項目などにつきましては当会合で整理いただいた内容などを踏まえて設定しておりますので、詳細な説明は割愛させていただきますが、当社ではこれまでの事後評価の状況などを踏まえまして、この16ページの右下、青い枠で囲ってある右のところの一番下のほうに「公平性・透明性の確保」という項目がありますけれども、競争発注比率や新規取引先拡大数についても、指針で定められた以外の目標として設定しております。

続いて21ページをお願いいたします。目標計画策定に当たり、ステークホルダーの皆様からの御意見・御要望等をお聞きするため、「個別対話・インタビュー」「メールによるアンケート調査」「ホームページ上での公表・意見募集」等を行っております。お客様である小売事業者様は送配電事業者のエリアをまたいで事業をされていることから、契約の手続、オペレーションについての共通化・統一化に強い関心が寄せられているものと感じています。頂いた御意見や反映の状況につきましては記載のとおりですが、前回、松村委員から御指摘いただいた、意見を反映したものばかりではなく反映できなかったものについても、その理由などを含めて今後もう少し詳しく詳細な説明に努めてまいります。なお、目標設定に当たり御協力いただいたステークホルダーの皆様には、この場をお借りして改めて感謝申し上げますとともに、今後も意見交換などを通じて継続的に御協力いただけますようお願い申し上げます。

続いて24ページをお願いいたします。こちらは電力需要の前提です。今後、中部エリアにおいては、一定の経済成長は見込まれるものの、人口減少や省エネの進展などから、電力需要量は年平均でマイナス0.4%と緩やかな減少を見込んでおります。

次の25ページをお願いします。電力需要の想定方法について記載しております。低圧需要については中部エリアにおける人口見通しと実績傾向を基に、それから高圧・特別高圧需要については国内総生産や鉱工業生産指数の見通しを基に、当該指標と過去実績との相関により想定しております。前回、松村委員からはコロナの影響、川合委員からは電化の影響について御指摘がありました。コロナの影響については、低圧において今後もテレワークが一定程度定着し、需要を押し上げる前提で算定しています。一方で、人口減少や住宅の太陽光導入に伴う自家消費影響、省エネの進展などもあり、全体としては緩やかに減

少していくものと考えております。今後、運輸部門などの電化率の更なる向上によって電力需要の増加が期待されますけれども、一方で徹底した省エネや節電の推進なども想定され、先ほどの御議論でも出ました国のエネルギー基本計画では電力需要として2019年度に対して2030年度の約7%の減少というものもあります。需要については、今後必要に応じて複線的なシナリオが考えられます。私どもとしては、現時点では蓋然性の高いこの一定の前提で想定を行い、今後の動向などを当然注視していきながら、変動があれば事後的に調整されていくものと考えております。

続きまして、27ページをお願いします。こちらは再エネ連系量の見通しです。当社系統に接続する再エネの設備量は、太陽光を中心に2027年度末断面で1,604万kWまで拡大するものと想定しています。なお、この連系量の見通しは、太陽光は過去からのトレンド、その他の再エネは事業者からの届出内容を基に想定しておりますので、今後例えば風力などで具体的な計画が進むということになれば、その量は更に拡大をしていくものと考えています。

続いて30ページをお願いします。こちらは収入及び費用の見積り結果です。年度平均で過去実績と比べて337億円増加、現行託送料金における想定原価と比べて328億円増加し、見積額として6,386億円となっております。現行託送料金における想定原価と比べて、その変化の主な要因を御説明いたしますので、33ページをお願いいたします。

まず、当社は、これまで安定供給・品質を維持しながらコストアップや収入減の影響を吸収するため効率化の取組を続けており、収入見通しはこれまでの効率化施策を継続することによる効果を反映しています。現在は、4年ほど前から取り組んでいるトヨタ生産方式のカイゼン活動やシステム化などによる業務改革などによって業務の徹底的な効率化と生産性の向上を進めており、その成果として、要員人件費の削減のほか、デジタル技術活用による巡視点検業務の効率化など、更なる生産性向上も反映しております。以上の取組により、既存ネットワークなどのコストについては、減価償却方法の定率から定額への変更による償却費の減少影響なども含めて、現行託送料金原価と比べ439億円低減しております。一方で、将来の効率化や便益拡大につながる次世代投資を推進していくこと、それから需給バランス調整などを適切に実施するための調整力確保に相応の費用を要すると見込まれること、また、電源の広域的利用に伴い、他エリアから中部エリアへの電気の流れ込み量が増加している影響などで767億円コストが増加し、結果、トータルで見ますと328億円の増加となっております。

続いて34ページをお願いします。こちらのスライドは調整力の費用の推移を整理させていただいたものになっています。前回、松村委員から、市場化によってコストが下がるように制度設計されているはずなのになぜコストが上がるのかというご指摘をいただき、丁寧な説明が必要と承知しております。この点については私どもとしては様々な要因があると考えておりますが、この場で分かりやすく端的に御説明するのは難しいと思いますので、今後の審査を通して御確認をいただければと思います。よろしくをお願いします。

続いて39ページをお願いいたします。費用の計画ですが、ここから47ページまで査定区分ごとの費用の状況を説明させていただいております。お時間の関係もありますので、当社の特徴的なところを何点かだけ御説明させていただきますので、次の40ページを御覧ください。先ほど申し上げたとおり、当社ではトヨタ生産方式によるカイゼン活動の推進、システム化等による業務改革により、業務の徹底的な効率化と生産性の向上を進め、要員のスリム化などにより、人件費は2021年度実績と比べて5か年平均で102億円減少させてまいります。

一方で、39ページに戻っていただければと思いますが、こうした要員のスリム化のために必要なシステム化も進めており、OPEXで申し上げますとシステムの保守費用は過去実績から増加しております。当社としましては、システム化なども含めて要員減や人件費削減が可能な環境を確実に整え、投資対効果をしっかりと確保してまいりたいと考えております。

続いて42ページをお願いします。こちらはその他費用です。修繕費や固定資産除却費の増加などによって、過去実績と比べ5か年平均で110億円増加しております。修繕費で申し上げますと、鉄塔の延命化のための鉄塔防錆塗装対象数の増加、送電線や配電線の故障原因になる可能性がある樹木などの伐採増加により、過去実績と比べて増加しております。こちらにつきましては危険な作業となるため、担い手不足や労務単価の上昇といった課題に直面しております。請負業者とも協調して、引き続き作業能率の向上や環境整備に努め、費用増加を抑制してまいります。施工力確保に当たり厳しい状況にあるということも御理解いただければと思います。また、当社では需要減少に伴う設備の稼働率低下の対応として設備のスリム化を推進しており、その影響もあって固定資産除却費も増加しております。詳細につきましては108ページ以降で理由なども含めて説明しておりますので、今後の審査を通して御確認いただければと思います。

続いて49ページをお願いします。投資計画になります。設備投資額は、再生可能エネル

ギー電源の系統接続や高経年化対策工事を計画的に実施していくことに加えて、2025年度から次世代スマートメーターの導入を開始する影響などにより、第一規制期間合計で1兆1,321億円、5か年平均で2,264億円となっております。ここから55ページまでは、拡充計画、保全計画、その他投資計画、次世代投資計画の概要となっております。お時間の関係もありますので、少しだけ補足説明をさせていただきます。

まずは、50ページをお願いします。こちらは拡充計画になりますが、今回、東京中部間の連系設備増強に加え、再エネ拡大に対するプッシュ型投資として7件、80億円の工事費を反映しております。

続いて51ページを御覧ください。こちらは再エネ電源の連系量と第一規制期間における再エネ接続工事費を示しております。工事費については、ローカル系統では前半年次については再エネ電源の接続申込みに基づいて積算、後年次については一部想定に基づいて積算しております。配電系統では、連系量の想定に基づいて相関で工事費を積算しております。

続いて52ページを御覧ください。こちらは保全計画の概要になっています。連系線・基幹系統について、2027年度で大きく投資額が増加していますが、こちらは超高圧の地中ケーブル、場所と言いますと名古屋の中心部において、大規模な張替え工事を計画しております。当社では、劣化によって漏油火災等のリスクが高いOFケーブルをCVケーブルに張り替える工事を計画的に進めており、最後に残った大規模な工事がここで発生しているということで御理解いただければと思います。

なお、前回、またそれ以前の会合でも、圓尾委員から、高経年化対策について事業者として費用対効果を踏まえたあるべきリスク量あるいはその適正な水準の知見について持っているのかどうかという御指摘を頂いております。この点については、現時点ではどれだけのリスク量がコストとのバランスを含めて最適かということについて、残念ながら我々もまだそこまで至っておらず、これから非常に大きな課題だと認識しています。当社ではアセットマネジメントシステムを一部で既に導入しましたが、まだ運用を開始したばかりで、今後データなども蓄積しながら、あるべきリスク量については今後追求していきたいと考えております。また、その都度、需要家の皆様にも状況等を含めて説明させていただければと思っております。

なお、長期的なリスク量の見通しや課題等につきましては、本資料の189ページ以降、保全計画の詳細で説明しておりますので、御確認いただければと思います。

次に、効率化計画です。57ページをお願いします。当社はこれまで、安定供給・品質を維持しながらコストアップや収入減の影響を吸収するために効率化の取組を続けてきており、収入見通しにはこれまでの効率化施策を継続することによる効果を反映しています。時間の関係もございますので、具体的な内容は271ページ以降を御参照ください。工事工法、巡視点検、調達資材、業務のプロセス、あるいは今後の組織体制の見直しも検討しておって、多岐にわたる生産性向上を目指し、併せて年113億円の効率化額を収入見通しに反映しております。

資料についての説明は以上ですが、最後に一言だけお時間をください。送配電事業を取り巻く環境は、非常に大きく変化しております。足元では円高や金利の上昇、資源価格の高騰、あらゆるコストが上昇しているという状況です。請負の業者や取引先の皆様とも協調して作業の効率化や調達の工夫を、これを不断に続けております。あるいは、今までの延長線にないような取組も含めて頑張っていきたいと思っておりますが、この効果を上回る形で物価高が進行しています。それから、デマンドレスポンスなどの分散型エネルギーソースやDRを活用した需給制御技術の進展、ローカルフレキシビリティ市場の実運用化、蓄電池の拡大、あるいは高圧直流送電の導入、今後電気の供給の在り方そのものも大きく変容していく可能性があります。これらを踏まえますと、今回2023年度から2027年度の今後5か年の計画の期間内において、今後変化が出てくるものと考えます。私どもといたしましては、現時点では予見できない、または想定を上回る変化に対しても適切に対応したいと考えておりますが、一方で、計画は変わり得ると認識しています。今回の見積り内容等についてはしっかりと御審査を頂きながら、これからの変化とその対応については事後調整などにより柔軟かつ適切な対応が必要になるとも考えますので、よろしくお願いたします。

すみません、私からは以上でございます。

○山内座長 ありがとうございました。

それでは、2社のプレゼンが終わりましたので、これから質疑応答に移りたいと思います。先ほどと同様、挙手機能を用いて御発言の御連絡を頂ければよろしいのですが、もう既に平瀬委員の手が挙がっておりますので、まずは平瀬委員から、どうぞ御発言ください。

○平瀬委員 前回の会合と一部重複するのですが、デジタルトランスフォーメーションについて各社さんに要望があります。デジタルトランスフォーメーションでスマートメーターとドローンを言及されたところが何社さんかありましたけれども、スマートメーター

は当然置き換えただけではコストメリットというのは出ませんので、その後、そこでメーターによって計測したデータを使ってどういうふうに運用していくかという運用費用とか、それによる収入とかを見積もる必要があるのですが、あとドローンに関しても、鳥の巣とか送電線の劣化を見つけるというような言及がありましたけれども、それもそうなのだけれども、それはAIというよりは、いわゆるプログラムされたロボットを飛ばしているだけのことで、ドローンで収集したデータを使ってどのようにそのデータを運用していくかというのがデジタルトランスフォーメーションなんですけれども、あまりそこに対しての言及がどの会社さんにもなかったような気がしますので、今後の審査過程の中でもうちょっと具体的に示していただけたらと思います。

このような機器を使ったDXですけれども、機器の導入と置換えの投資や工事費というのは簡単に見積もれますし、それによって見込まれる人件費の代替、人件費がこれだけ浮きますというのも短期的には見積もれますが、それによって得られる長期的な収入とか長期的なランニングコストなんかもうちょっと具体的にお示しいただけたらと思います。

以上です。

○山内座長 ありがとうございます。先ほどと同様、質問をまとめてお願いして、最後に、あるいは区切りのいいところでコメントいただくということにしたいと思います。

次は、男澤委員、どうぞ御発言ください。

○男澤委員 ありがとうございます。ちょうど、すみません、平瀬委員と重なってしまうところもあるので、重ならない部分を。

私からは1点、やはりデジタル化ですとか従業員の安全性向上という観点からも重要な手段になると思われるドローンの活用について御質問させていただきます。仕様自体は各社様に共通することかと思いますが、特に東北電力ネットワーク様、それから中部電力パワーグリッド様におかれましては、活用実績等に関しても踏み込んだ記載をいただいているかと思います。具体的には、東北電力ネットワーク様におかれましては2019年の台風19号の復旧対応についてドローンを活用されたというような記載もございます。この点ですが、点検保守業務において対応するソフトウェアの開発も含めて既に実用化の段階であり、今後活用の度合いが更に増していくという理解でよいでしょうか。活用方法の今後の進化も含めて、どの程度の期間で、どのような比率でこういったドローンを活用していく見込みなのか、お話しいただける部分がありましたら御教示いただければと思います。また、ドローンに関しましては、最大のサプライヤーが海外かと認識しております。その中で、

調達方針ですとか、またサイバーセキュリティ対策を講じられているかに関しても併せて御教示いただければと思います。

以上です。

○山内座長　ありがとうございます。

それでは、次に川合委員、どうぞ御発言ください。

○川合委員　よろしく申し上げます。本日は皆様、ありがとうございました。

それで、私のほうから、先ほど華表委員からお話があって、それに対するお答えがちゃんとなかったかなという気がしている点なのですが、皆様の設備投資計画等の中で、再エネ連系の話の関係で、新しい設備投資が必要になるという話はお伺いしているのですが、逆に言うと、再エネ連系していくということは既存の火力発電所を閉じていくということも視野に入ってくるはずですが、そうすると、当然のことながら、再エネ連系強化の結果として、廃止されることとなる火力発電所と専用線で結んで供給を受けていた需要家さんとかそういうところがあるはずですが、特に大きな電力を使うような需要家さんは専用線等を結んでやっていたらと思います。そういう人たち向けの専用線の有していた機能が、火力発電所電源がなくなって、そこを新たに普通の電力のネットワークの中に取り込んでいくという、多分そういうコストもかかってくるのではないかと思います。とりわけ大きな電力を使うところというのは、フリッカ対策というのが先ほど華表委員からあったと思うんですけども、このフリッカ対応が多分火力発電所からの専用線の場合は要らなかったはずですが、こうした需要家への電力供給を再エネ電源なんかにくっついていく、大きな系統の中にそういう大きな需要家が入ってくると、フリッカ対策というのをやらなければいけないのだろうなと思っています。そういうものの費用というのはどうやってこの設備投資計画の中で織り込んでいっちゃうのか。これはどの電力会社さんからお答えいただいてもいいのですが、今日、後半でお答えいただいている中の2社ということであれば中部さんに可能であればお答えいただきたいのですが。例えば、大きな需要家向けに近くの火力発電所から専用線で送電してきていたが、その火力を閉じますというときに、そのフリッカ対策コストをどこでどのようにして織り込んでいるのか。フリッカ対策に限らず、再エネとの連系の関係の設備という方向ではなくて、老朽火力発電所の廃止に伴い新たに必要となるコストというのが、この計画の中にどのようにして織り込んでいっちゃうのかなという説明を頂ければなというふうに思います。よろしいでしょうか。お願いします。

○山内座長 ありがとうございます。ほかに御発言の御希望はいらっしゃいますか。

それでは、今、お三方から御質問が出ましたので、まず最初はDXドローン関係ですね。これは平瀬委員と男澤委員。それから、今の川合委員のネットワークのいろいろ再編があってフリッカの対策とか。中部電力さんというふうなお話、どちらでも結構でございますので、お答えいただきたいと思います。

まずは、発言順で東北電力のほうからお願いいたします。

○坂本様 東北電力ネットワークの坂本でございます。

まず、平瀬委員から、デジタルトランスフォーメーションに関する御要望ということでお話がございました。スマートメーターで取得したデータに関しましては、今後データを提供する仕組みを構築してお客様に新たな価値を提供するような、そういったことで活用してまいりたいというふうに思っております。今回の計画の中にはその運用費用は織り込んでおりますけれども、収入面については織り込んでいないということでございます。

それから、ドローンの活用のところでございますけれども、現状、送電線等の点検等に活用してございますけれども、まずはそういった設備の点検あるいは安全確保といったようなところでドローンを活用してまいりたいというふうに思っております。その上で、ドローンで取得したデータの運用等についてこれからも検討してまいりたいなというふうに思っております。

それから、男澤委員からの御質問も、ドローンの活用ということで御質問がございました。弊社では、お話があったとおり2019年の台風19号の際に、ドローンの活用と、デジタル技術の活用によって、現場と、それからそれを指揮する事業所との情報の共有化といった面で成果を上げておりますので、今後とも災害対応面はもとより、それに限らず対応の範囲を拡大するように検討してまいりたいなというふうに思っております。

それから、ドローンの調達に関しては、現状は海外サプライヤーからの調達というのはございませんけれども、調達方法とかサイバーセキュリティーの観点には十分留意して、今後そういった海外サプライヤーの活用といったことについても検討してまいりたいなというふうに思っております。

それから、前段の3社の質疑の中で華表委員から、10社対象への御質問ということで2点あったかなと思います。再エネ受入れに関する能動的な取組、それからネットワーク設備形成そのものを変える分散グリッド化の取組はないのかといったような共通の御質問があったかなと思うのですが、まず再エネ受入れの能動的な取組については、事業計

画131ページに記載してございますけれども、先ほど例として御説明しましたが、新潟県佐渡島において蓄電池・EMS等を活用した離島電源の需給調整に取り組むということでございます。それから、分散グリッド化の取組ということについては、事業計画の55ページ、56ページに記載がございまして、地域マイクログリッド化や、それから先ほどの佐渡の離島での取組を今後展開していくこととしてございます。

それから、川合委員から御質問のあったフリッカ対策につきましては、弊社では事案が出ておりませんので、今回の事業計画の中には織り込んでおりません。

以上です。

○山内座長 ありがとうございます。

それでは、中部電力からお願いいたします。

○清水様 中部電力パワーグリッドの清水です。御質問ありがとうございます。

最初に平瀬委員からお話をいただいたDXについての御要望、おっしゃられるとおりでして、相当いろいろなコストを掛けながらいろいろなトライアル導入をやっていく一方で、効果や広がりについては十分御説明できておりません。今後どんな投資をしていくかということについては計画の中で出していけるのですけれども、効果、つまり収入あるいは便益、ここについてはなかなか確定的に算定に織り込むのは難しいという面がございまして、いずれにしても、これからの御審査の中で今考えていること、あるいは先ほど東北電力さんからもお話がありましたけれども、スマートメーターのデータ活用などについて、その仕組みについてはしっかり御説明をしてみたいと思います。

それから、男澤委員のほうからもドローンのお話がありました。私どもの資料で言うと257ページになります。ここでは、これからのについて展開、2027年以降ぐらいまでのものを書いています。一方で、このドローンによる効果、巡視であるとか点検であるとかというものについて効果を出していき、それを費用削減の中に、効率化の中に入れるということは、これはしっかりセットしなければいけないところだと考えていますので、それは織り込んでおります。さらに、次の段階のものについては、先ほどの平瀬委員からの御質問に対する御回答と同じように十分織り込めていないところあるいは単なる構想段階のところもありますので、この辺につきましても今後の審査の中でどのぐらいのことが具体的に言えるのかということは御説明をしてみたいと思います。

それから、川合委員からお話があったところ、確かにおっしゃられたように、片や新しい電源が再エネで出てくる。片や老朽化力の廃止がある。そうすると、おそらく鉄鋼とか

そういうお客様において、フリッカが発生し、送電系統の状態も変わってくるのではないかとすることはお話のとおりだと思います。ただ、実際にそういった送電系統に影響があるような事例が第1規制期間であるか、私が把握している限りではそういうものはありません。確かにもしそういうものが出てくるとすれば、フリッカに対する対策というのは変わってきますので、そこに大きなコストが掛かってくると思いますが、今回の中にはそれは織り込んでいません。織り込んでいないというのはつまり、計画としてもそういうものが今のところは見当たらないということです。ここはしっかり確認して、また必要に応じて御説明をしていきたいと思えます。

私からは以上でございます。

○山内座長 ありがとうございます。御質問いただいた方、よろしいですかね。

ほかに御質問、御意見等、御発言の御希望はいらっしゃいますか。東北電力ネットワークから御発言を御希望です。どうぞ。

○坂本様 東北電力ネットワークの坂本でございます。先ほどの私の回答をちょっと一部訂正をさせていただきたいと思えます。

ドローンの調達に関してなのですが、現状ドローンについては海外の製品を国内の代理店を通して納入してもらっているということでございます。ただし、ドローンでは映像を映して取り込んでいるというだけでございますので、セキュリティ上の問題は無いというふうに考えております。

以上、訂正させていただきます。

○山内座長 ありがとうございます。よろしいですかね。

ほかに御発言。よろしゅうございますか。事務局から何かコメントはございますか。

○鍋島NW事業監視課長 ございません。

○山内座長 ありがとうございます。

それでは、プレゼン、ヒアリングについては、前回の7月29日の開催、これは14回料金専門会合の5社と今回の5社で、一般送配電事業者10社の事業計画の御説明を頂きました。これについてのプレゼントとヒアリングについては以上ということになります。ありがとうございました。

それで、本日は議題がもう一つございまして、これから検証に移るわけでありましてけれども、今後の検証体制について、これを皆さんにお諮りしたいと思えます。

事務局から御説明をお願いいたします。

○鍋島NW事業監視課長　それでは、資料8につきまして御説明いたします。

2ページ目でございます。今後、当委員会におきまして、中立的・客観的かつ専門的な観点から収入の見通しの算定にかかりまして検証を進めてまいります。各一般送配電事業者からは公開できる資料、また公開にそぐわない非公開資料も含めまして、様々な資料が事務局に今後提出されてきます。事務局におきましても、よく分からないところについては送配電事業者に照会などを行っていく予定でございます。現在、この監視等委員会のネットワーク事業監視課内に35名の体制で事務局を組成しております。この35名の中には、各地域の経済産業局から支援を受け派遣された者も含まれております。そうした体制で、今後提出される資料あるいは聴取した内容がこの専門会合において議論されました、あるいは整理されました方針に沿っているかということをチェックしてまいります。いわゆる査定作業を行って、収入見通し、ないしはこれに関連する事業計画が適切なものになっているかをチェックしていくことになるわけでございますが、この電気料金制度専門会合あるいはその前身の電気料金審査専門小委員会あるいは電気料金審査専門会合におきましても、この料金審査におきましては各委員の皆様には、こうした事務局に寄せられる様々な情報を実際に見ていただくということにしております。事務局と一緒に作業をしていただく。正確に申し上げますと、事務局の作業を御指導いただくということをこれまでお願いしてまいりました。具体的には、事務局が今後作成する資料につきまして方針の御相談をするといったこともお願いすることになると思います。こうしたことをお願いするに当たりまして、お忙しい委員の皆様には大変恐縮ではございますが、こういう作業をしていただきたいと思っておりますので、それに関しましてこのチーム分けというものをさせていただきたいと考えております。山内座長あるいは委員の皆様方にも事前に御相談は差し上げてはおりますけれども、ここに掲げられているような4チーム、各委員の専門分野の重なりなども考慮しましてチーム分けをさせていただきました。

そして、その上で、担当費用区分でございますけれども、3ページに掲載しておりますけれども、業務量等々も鑑みまして、ここの3ページに掲げられているような分担でそれぞれ事務局の作業を御指導いただけないかと考えております。これについて御相談申し上げます。

○山内座長　ありがとうございます。

ということで、検証体制を作って、これから具体的な内容について皆様にお力をいただいて検証していくということの御提案であります。今回前回はいろいろ大枠についてお話

を伺ったわけですが、具体的な内容について、これからが本チャンという言い方もあれですが、皆さんに働いていただくというようなことですので、事務局の御提案のとおり、チーム分けをAからDまで、そしてそれに各費用ごとの項目といたしますか、担当をお願いするというようなこととさせていただきます。

これについて何か御意見、御質問はございますか。まあ、既にもうお聞きになっていらっしゃると思いますけれども、いかがでございますでしょうか。

よろしゅうございますかね。それでは、ありがとうございます。私のほうからも皆様の御協力をお願いしたいというふうに思います。

それでは、このような形で進めるということをお了承いただいた上で、議題2については締めたいと思いますけれども、事務局から何かコメントはございますか。

○鍋島NW事業監視課長　　ございません。

○山内座長　　よろしいですかね。ありがとうございます。

それでは、この方針で作業を進めていただくようお願いいたします。

今日の議題は以上ということになります。特に御発言がなければ、以降の議事進行を事務局でお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

○鍋島NW事業監視課長　　本日も大変ありがとうございました。

本日の議事録につきましては、案ができ次第送付させていただきますので、御確認のほどよろしくお願いたします。

次回開催につきましては、追って事務局より御連絡いたします。

それでは、第15回料金制度専門会合はこれにて終了といたします。本日はありがとうございました。

——了——