

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会  
持続可能な電力システム構築小委員会（第13回）

日時 令和3年12月3日（月）10：00～12：02

場所 オンライン開催

## 1. 開会

○下村室長

それでは、定刻になりましたので、ただ今より総合資源エネルギー調査会基本政策分科会持続可能な電力システム構築小委員会の第13回会合を開催いたします。

委員およびオブザーバーの皆さま方におかれましては、本日もご多忙のところご出席いただき、誠にありがとうございます。

本日の小委員会につきましても、前回同様、オンラインでの開催とさせていただきますので、よろしく申し上げます。

なお、本日、高村委員におかれましては、ご欠席の連絡を頂戴してございます。なお、水本委員におかれましては、総合資源エネルギー調査会運営規定に基づき総合資源エネルギー調査会本委員の任期を更新し、本委員会本小委員会の上位組織である基本施策分科会の白石分科会長から本委員会の委員として指名を受けてございますので、ご報告申し上げます。

それでは、山地委員長に、以後の議事進行をよろしくお願いいいたします。

○山地委員長

委員長の山地です。それでは、構築小委第13回の会合を始めます。

本小委員会は久々の開催となります。前回までは、2022年度に制度がスタートする制度、具体的には配電事業、アグリゲーター制度、これらの詳細をご議論いただきました。本年8月には第2次中間取りまとめを取りまとめたところでございます。

本日は、2023年度に制度がスタートするレベニューキャップ制について、本小委員会で基本的な方向性をご議論していただいた後で、本小委からタスクアウトする形で、電力・ガス取引監視等委員会において細部にわたって詳細設計を議論していただきましたので、本日はその内容を中心にして、詰め残した論点も含めてご議論いただきたいと思います。

## 2. 議事

- (1) 託送料金制度（レベニューキャップ制度）の詳細設計について
- (2) 分散型エネルギーシステム推進に向けた事業環境整備について
- (3) 電源投資の確保について

○山地委員長

まずは、事務局から本日の資料の確認をお願いいたします。

○下村室長

本日の小委員会は、インターネット中継で傍聴をいただくこととしてございます。インターネットでご覧の皆さまは、経済産業省資源エネルギー庁のホームページにアップロードしてございますので、そちらのファイルをご覧ください。

本日の配布資料でございますけれども、資料1として2点、資料2として4点、それから資料3が1点、それから参考資料として2点を用意させていただいてございます。詳細は、配布資料一覧という資料も掲載させていただいてございますので、ご覧いただければと思います。

以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございました。

それでは、早速、議事に入っていきたいと思います。今、紹介がありましたけれども、資料1のシリーズと資料2のシリーズと資料3、これがありますので、この3つの部分に分けてご議論をいただきたいと思います。

それでは、事務局から議題(1)レベニューキャップ制度について、資料1-1、1-2について、説明をお願いいたします。

○下村室長

それでは、皆さま、資料1-1をご覧ください。託送料金制度についてということでございます。

スライド2をご覧ください。これまでの本小委員会におきましては、託送料金制度の詳細設計の方向性についてご議論いただきまして、詳細論点につきましては、先ほど委員長からもありましたとおり、電力・ガス取引監視等委員会で議論することとされてございました。後ほどこれについて監視委員会からご報告をいただければと考えてございます。

関連する論点で1点だけ、少しスライドを飛ばして、8スライド目をご覧ください。本小委員会の第1次の中間取りまとめにおきましては、託送料金について、こちらは合理的な審査を経たものでありまして、みなし小売電気事業者、すなわち旧一般電気事業者は、電力自由化の後も経過措置という形で規制料金が残っているわけでございますけれども、小売りにとってみると、託送料金については外生的な要因であるといったことも踏まえまして、託送料金の変動に合わせて小売経過措置料金に機動的に反映する仕組みを導入、これを検討すべきということとされてございました。

これを受けまして、その後に行われた電事法の改正におきましても、託送料金の変動する場合には、小売経過措置料金の変更届け出の規定が盛り込まれたところでございます。

この後、監視委員会から資料1-2でご報告をいただきますけれども、こちらにつきましては、監視委員会におきまして透明なプロセスを経た上で厳格な査定が行われるということとなっております。このため、みなし小売電気事業者による経過措置料金の変更届け出に

当たりましては、託送料金の変動を機械的に経過措置料金に当てはめることを基本とするということが適当と考えられるのではないかと考えてございます。

他方、このみなし小売電気事業者は、この制度がなくても、従来よりも値上げするときには認可を受けることとなってございますけれども、値下げ等を行う場合には届け出ということとさせていただきます。そういったしますと、この託送料金の変動タイミングに合わせてこれらの届け出を同時に行うといったことも想定されます。論理的には、この2つの届け出をそれぞれ同日に行うといったことも想定されるわけでございますけれども、そうであればこの両者については併せて行うことができるよう措置をすることとしてはどうかということでご提案をさせていただいております。

そして、スライド10をご覧くださいければと思います。レベニューキャップ制度におきましては、こちらの小委員会の第1次中間まとめ、第2次中間まとめということでご審議をいただきまして、この詳細設計を現在監視委員会で議論をいただいているものでございます。従いまして、最終的にはその詳細設計も本小委員会でおまとめいただければと考えてございます。この際、後ほどあります監視委員会からの報告事項と併せまして、今、申し上げた論点、これも含める形で次の中間取りまとめという形で記載していただくかどうかということ、こちらのスライドで整理をさせていただいております。

資料1-1は、以上でございます。

○田中課長

ネットワーク事業監視課長の田中でございます。よろしくお願いたします。

ただ今のエネ庁の下村室長からもご説明ありましたとおり、電力・ガス取引監視等委員会におきましては、昨年7月より料金制度を専門会合のほうにおきまして、ワーキングも合わせて、計14回議論を行いまして、今回、取りまとめということで行いましたので、ご報告をさせていただくというものでございます。

それでは、資料1-2をご覧くださいいただけますでしょうか。こちらは、料金制度専門会合中間取りまとめということになっております。

では、2ページをご覧くださいいただけますでしょうか。こちらは目次ということで記載をしております。2ページから3ページにかけて目次ということにさせていただいております。

では、4ページをご覧くださいいただけますでしょうか。こちらは「はじめに」ということでございまして、新たな託送料金制度の導入の背景、趣旨ということにつきましては、これは改正電気事業法が成立をいたしまして、必要な投資の確保ということとコスト効率化を両立させてまして、再エネ主力電源化やレジリエンス強化等を図ることを目的としてレベニューキャップ制度というものが導入されることとなったという趣旨をお伝えをさせていただいております。

その下、(2)でございますけれども、エネ庁からのタスクアウト事項ということで、記載をさせていただいております。

続きまして、5ページでございます。(3)ということで、議論経過ということで、先ほ

ど申しあげましたように、昨年7月から計14回議論となりまして、この本取りまとめというに至ったということでございます。

続きまして、5ページの2. レベニューキャップ制度の概要ということでございます。(1)ということで、こちらのこれまでのご報告、中間報告等でもこの記載をさせていただいておりますが、レベニューキャップ制度の大枠ということはこのような形にしております。

また、5ページ下の(2) 指針の位置付けということを記載しております。

続きまして6ページでございます。こちらの(3)におきまして、規制期間ということについては、これは海外の事例、その他も参考にしまして、5年ということにさせていただいております。

続きまして、6ページでございます。こちらは目標設定ということですが、下の3.(1)ということで、目標設定に当たっての基本的な考え方ということに記載させていただいております。

続きまして7ページでございます。こちらの②というところにおきまして、この目標において設定するインセンティブの種類ということについては、この7ページの下の表にございますように、翌規制期間の収入上限の引き上げ・引き下げを行うもの、およびレピュテーションインセンティブを付与するものということで、この種類を作っているということにしております。

続きまして8ページ、9ページでございます。この一般送配電事業者が一定期間に達成すべき目標及びインセンティブということにつきましては、この8ページと9ページの表のような形ということにしているところでございます。

続きまして9ページの(2)ということでございます。一定期間に達成すべき各目標とインセンティブの設定ということですが、こちら9ページの(2)の①にございますように、これらの目標項目のうち、収入上限の引き上げ・引き下げのインセンティブが設定をされた停電対応、新規再エネ電源の早期かつ着実な連系、需要家の接続、計量、料金算定、通知等の確実な実施については、目標の算定方法や評価方法、インセンティブ水準について、下記のとおり整理を行ってございます。

まず、停電対応ということにつきましては、9ページのi. のところがございますように、まず第1 規制期間については、停電時間の過去実績の把握が可能な低圧(電灯) 需要家の停電量を目標の対象とすることとしております。

また、10 ページに移っていただきまして、上から2～3行目に記載をしておりますけれども、事故停電のうち内生要因により発生した停電というのを評価対象とするということにしております。

また、10 ページの真ん中辺りに記載のとおり、停電対応における評価ということについては、インセンティブ付与の評価を行うに当たっては、一般送配電事業者の横比較ということと、縦比較(事業者ごとの経年比較) というのを組み合わせて、評価を行うということとしております。

10 ページ下の新規再エネ電源の早期かつ着実な連系、あと 11 ページに需要家の接続、あとは 12 ページでございますが、この計量、料金算定、通知等の確実な実施というところについても、具体的な評価方法ということに記載しております。

なお、この新規再エネ電源を早期かつ着実な連系と需要家の接続、計量料金算定、通知等の確実な実施ということについては、これはそもそも遅延等をなくしていくといったことが目標であるため、ペナルティのみを付すということにしております。

12 ページの下から 13 ページにかけまして、インセンティブの水準についてということについては、この 13 ページの表のような形のボーナス・ペナルティの水準を付与することと整理をいたしているところでございます。

13 ページの②でございます。レピュテーションインセンティブを付与する目標ということにつきましては、その達成状況というのを事後的に評価するわけですが、その進捗（しんちょう）状況を適切に把握する観点から、期中にもこの確認を実施するというようにしております。

13 ページの下のところ、③ということで、ステークホルダーとの協議の設定ということについても、こちらのほうで記載をさせていただいているところでございます。

続きまして、14 ページに移らせていただきます。14 ページ（3）ということで、第 2 規制期間に向けて検討を深める事項というところで整理をしております。停電対応における目標設定ということにつきましては、停電量の推計に当たっては、現在の各一般送配電事業者の停電量の把握状況を踏まえ、低圧（電灯）需要家における停電量を第 1 規制期間の目標対象としたところでございます。

ただし、レベニューキャップ制度において、各社の停電対応を正確に把握する上では、全ての需要家における停電量を把握することが重要であるということで、このため第 2 規制期間より低圧以外の特別高圧需要家、高圧需要家、低圧（電力）需要家における停電量も目標の対象とする方向で、2013 年度より各 1 件当たりの停電時間等について実績採録を開始するというものとしております。

続きまして、15 ページをご覧くださいませでしょうか。収入上限の算定方法ということでございます。こちらは（1）ということで、収入上限算定の全体像および方針についてということでございます。こちらの 15 ページの図 6 というところにもございませとおり、見積費用の査定に当たっては、その費用特性を踏まえまして、①CAPEX（新規投資・更新投資）、②OPEX（人件費・委託費等）、またその他の費用というところで区分をいたしまして、査定方法を整理しているところでございます。

続きまして、15 ページの下（2）各費用区分の査定方法についてというところがございます。OPEX（人件費・委託費等）の査定につきましては、基本方針というところで記載をしておりますけれども、15 ページの下にございませとおり、効率的な事業者における実績値等を用いた統計的な査定と将来の効率化を促す効率化係数を組み合わせて行うこととされたものがございます。

16 ページのこちらでございますけれども、この全体概要ということで記載をしております。また、OPEX の対象費用ということについては、人件費、委託費、諸費等を対象費用とするということとしております。16 ページの下から OPEX 統計査定の具体的な方法というところで記載をしております。

17 ページをご覧くださいませでしょうか。こちらは、OPEX 査定の一連のプロセスというところについて、記載をさせていただきます。

まず、17 ページの A) というところがございますけれども、推計式の設定における統計手法ということにつきましては、重回帰分析を統計手法として採用するというようにしております。

また、推計式において用いる過去実績の期間 B) でございますけれども、こちらについては、この過去5年間の費用実績を用いるということとしております。また、C) というところで、推計式の設定方法ということについては、第1規制期間については OPEX 総額に対して推計式を設定した上で OPEX 総額の推計費用を算出するというようにしております。また、重回帰分析の推計式に用いる説明変数の設定ということにつきましては、次の18ページというところに移っていただきますと、外生的な要因というのを説明変数として用いるということとされております。具体的には、まず需要要因については最大負荷というのを選定しております。地理的要因については可住地面積、経済水準につきましては各都道府県の人事委員会が公表している民間給与というのをそれぞれ設定するということを基本とするということとしております。

その上で、トップランナー的補正の設定ということを行うわけでございます。18 ページの真ん中の A) というところがございますように、効率性スコアの設定ということにつきましては、重回帰分析によって算出した各社の年度ごとの推計費用と実績費用を比較して、効率性スコアを算出、設定することとしております。

また、その上で B) というところで、トップランナー的補正における効率性スコアの水準と過去実績の反映ということにつきましては、トップランナー的補正における効率性スコアの水準については、期初は上位5位、期末は上位3位ということを基本として、段階的な効率化を求めることとしております。また、第1規制期間においては、激変緩和措置の観点から、トップランナー的補正を行った推計費用に対して各事業者の過去実績を50%反映することが妥当と整理されたものでございます。

19 ページでございますけれども、こちらはこの上の図ということで、ただ今こう申し上げました OPEX の統計査定の全体方針ということでこちらはまとめているということになってございます。

続きまして19ページでございますけれども、こちらの CAPEX の査定についてということでございます。19 ページの真ん中の基本的方針ということでございますけれども、CAPEX 査定については、この図にもございますように、設備投資額を投資量と投資単価に分類して行うということを基本としまして、投資量については、必要な投資量が確保されて

いることを確認すると。投資単価については、コスト効率化の観点から、過去実績等に基づく単価の確認や事業者間比較による効率的な単価の算定を行うことを基本とするということとしております。

続きまして 20 ページをご覧くださいませでしょうか。こちらは真ん中にございますけれども、CAPEX 査定における減価償却の方法についてということをございます。こちらは 20 ページの下のほうにもございますとおり、原則として定額法を採用することというふうに整理をしております。

なお、現在、一部の事業者は会計上定率法を採用していることも踏まえ、事業運営に影響が及ぶといった合理的な説明がなされた場合には、定率法による減価償却額を収入上限に算入することも認めることとされたものでございます。

20 ページの下から、こちらは投資量の確認方法についてということをございます。連系線・基幹系統につきましては、こちらはマスタープランや広域系統整備計画の内容を適切に反映したものとなっているかを確認するということとしております。

21 ページに移っていただきまして、こちらはローカル系統（拡充投資）につきましては、こちらは工事件名が特定できるものについては工事件名ごとに、工事件名が特定困難な場合は設備ごとに分類をして、この妥当な投資量になっているかを確認することとしております。

配電系統（拡充投資）ということにつきましては、こちらは①として需要・電源対応を目的とする拡充投資量については、配電設備形成ルールや過去実績、将来の需要等に基づいて確認をしまして、②として無電柱化対応につきましては、無電柱化推進計画に基づいてこの投資量を確認するということとしております。

続いて、ローカル系統・配電系統の更新投資ということにつきましては、リスク量算定対象設備ということについては、各設備のリスク量合計値が現在の水準を維持できるようになっているかということで、投資量を確認することといたしております。

一方で、リスク量算定対象外の投資量については、設備ごとにそれぞれ過去実績等に照らして投資量の妥当性を確認するということとしております。

21 ページの下からございますが、投資単価の査定方法についてということです。連系線・基幹系統につきましては、22 ページに移っていただきますように、個別の工事件名ごとに検証を行うということといたしております。

22 ページ、続きまして、ローカル系統（主要設備）ということについてですけれども、主要設備につきましては、こちらは具体的には重回帰分析を用いたこの推計費用の統計的な算出を行うということとしております。

ただ、他方で、22 ページの下 B) にございますように、重回帰分析の結果、決定係数が低い費用、工事費などというのが多いわけでございますけれども、これらについては中央値を用いての一般送配電事業者間の比較査定の方法を採用するということとしております。

ただし、23 ページにございますように、この単価が高額となる案件ということについて

は、統計的に対象案件というのを抽出して、個別査定を実施するという事としております。

なお、その際には、事業者自ら効率化に向けた検討状況を確認することが重要であるということでございます。具体的には、社内検証に際しまして有識者などの第三者を含める等の透明性が確保された検証体制というのを構築した上で、国による個別査定時には社内の検討内容等も参考資料として提出を求めるということとしております。

23 ページ下の、配電系統（主要工事目的）ということでございます。主要工事目的ごとの投資費用における推計費用の算出方法につきましては、実績単価を用いた統計的な査定を行うと。統計手法としては、同じく重回帰分析を採用するということでございます。

また、24 ページに移っていただきますと、重回帰分析の結果、決定係数が低い投資費用ということにつきましては、中央値を用いた横比較査定を採用すると。また、無電柱化対応については、中央値を用いたトップランナー査定を基本としつつも、必要に応じて期初の個別説明による調整や、実態を踏まえての事後的な調整も実施をすることとしております。

24 ページ下のトップランナー的補正の設定ということにつきましては、こちらのトップランナー的補正における効率性スコアの水準ということについては、OPEX 査定で期末に目指す水準と平仄（ひょうそく）を合わせ、上位3位といたしまして、またこの推計費用に対する各事業者の過去実績ということにつきましては70%を反映するという事としております。

その他の送配電設備（リスク量算定対象外設備）における査定方法ということにつきましては、25 ページにございますとおり、「その他設備」は非常に多岐にわたる一方で、その占める割合は限定的ということでございますので、第1規制期間においては、主要設備のトップランナー査定に過去実績を一部反映した各社の査定率というのを「その他設備」費用に対しても適用するという事で整理をいたしております。

25 ページの「その他投資」の査定方法ということで、送配電設備以外の設備投資、通信設備工事、その他ということにつきましては、投資量と単価に区分することなどが困難ということでございますので、個別ヒアリングを実施いたしまして、妥当性を確認するという事としております。

続きまして、26 ページでございます。26 ページ上段では CAPEX 統計査定の全体方針ということでもまとめて記載をしております。

26 ページの真ん中から、「その他費用」のもろもろのこの査定ということでございます。修繕費ということについては、これは27 ページにございますように、各それぞれの内容に応じて CAPEX 的な費用、OPEX 的な費用、制御不能的な費用というところでそれぞれございますので、それぞれに分類した上で、それぞれにこの適切な査定方法というのを適用するという事といたしております。

27 ページ、続きまして、賃借料、固定資産除却費、あとは託送料で、28 には離島ユニバーサル費用、その他の費用、収益といったところがございますけれども、これらの費用につきましては、基本的にはこの個別ヒアリングで個別に妥当性を確認するといったこととし

ております。

また、28 ページの④ということで、次世代投資査定ということについては、投資プロジェクトごとに見積費用の妥当性を確認するということとしております。

続きまして、28 ページの下の(3) 制御不能費用ということでございます。制御不能費用の基本的な考え方ということにつきましては、29 ページでございますように、一般送配電事業者の裁量によらない外生的な費用であったり、効率化が困難な費用ということについては、制御不能費用と定義した上で、実績費用というのを収入上限に反映し回収をすることとしております。制御不能費用の対象ということについては、29 ページの下の表5にあるようなものというのを制御不能費用の対象費用とするということで整理をいたしております。

30 ページに移っていただきまして、こちらは③ということですが、制御不能費用の具体的な調整方法ということにつきましては、こちらは原則としてその調整というのは翌期に行うこととしているわけですが、規制期間中の累積変動額というのが収入上限の5%に達した場合ということであったり、もしくはその外生性が強い費用ということについては、その変動分を期中に調整をすることと整理をしております。

30 ページ(4)の費用につきましては、事後的にこの実績費用の確認・検証を行った上で、必要な調整を行うということとしていただいております。

続きまして31 ページ(5)の事業報酬についてということでございます。事業報酬ということについては、事業報酬率にレートベースというのを乗じた上で、事業報酬というのを算定しているわけですが、①でございますように、自己資本報酬率と他人資本報酬率の算定方法につきましては、ここに記載のとおり、最新の数値や分社化の状況も踏まえた諸元に更新をすることとされたものでございます。

また、31 ページの下の②でございますように、事業報酬率の算定における自己資本比率ということにつきましては、こちらは32 ページに記載のとおり、第1 規制期間については暫定的に自己資本比率 30%を維持することが妥当ということで整理がされたものでございます。

32 ページ③のレートベースの対象資産ということにつきましては、こちらは現行制度と同様のものを対象とするということで整理をしております。

32 ページ④の追加事業報酬につきましては、現行の託送料金制度では、地域間連系線への投資については事業報酬が 1.5 倍ということで上乗せをされているわけです。一方で、今後はマスタープランに基づいて、この系統増強判断がなされることから、新たな増強方針を決定する地域間連系線に対しては追加事業報酬を設定しないということで、マスタープラン以前に増強方針が決定された地域間連系線のみについて追加事業報酬を維持することと整理をされているところでございます。

33 ページでございますが、こちらは収入上限の算定方法の全体方針および CAPEX の算定方法の全体方針ということになってございます。

33 ページの下の効率化係数の設定ということでございます。こちらにつきましては、34 ページをご覧くださいますと、5 年間で約 2.5%、年率 0.5%を効率化係数として設定するという整理を行ったものでございます。

34 ページ下の投資量および費用変動の調整についてということでございます。①ということで、期初に計画した投資量の変動した場合の扱いということで、35 ページに②として、期初に予見できない費用変動の扱いということについてそれぞれこの整理を行ってございます。

35 ページ（8）の各費用算定における課題および第2規制期間に向けて検討を深めるべき事項ということでございます。①OPEX 査定につきましては、こちらの機能別の計上が異なる費用を特定して、全事業者で各費用の計上方法が統一されるように検討を進めることで、第2規制期間に向けては機能別の費用を用いた横比較を行う等、さらに精緻な統計査定のプロセスを導入することを目指すということとしております。

また、②CAPEX の査定ということについては、こちらは基本的に重回帰分析を用いたトップランナー査定を行うということが基本でございますが、一方でこのワーキングの検討ということでは、一部の設備においての重回帰分析で高い決定係数が得られなかったというところがございますので、36 ページにもございますように、第2規制期間に向けては重回帰分析を用いたトップランナー査定が可能となるように、詳細な事例や要因等の分析を通じて、可能な限りデータの蓄積や、それを用いた詳細な分析を進めるといったこととしております。

また、自己資本比率の設定ということにつきましては、第2規制期間の事業報酬率算定において採用する自己資本比率については、第1規制期間における自己資本比率の推移や、各社の分社化後における財務方針等もよく確認した上で、適切な自己資本比率の設定を行うこととし、その設定方法についても抜本的な見直しを実施するということとしております。

36 ページ、5. の事業計画についてでございます。こちらは（1）ということで、事業計画の位置付けということで、国が示した指針に沿って達成すべき目標内容や、目標を達成するために確実に実施する投資内容について明記した事業計画を策定した上で、国の承認を受けるということでございます。

（2）事業計画の全体構成ということで 37 ページの上のような形で載せております。

また、37 ページ、（3）収入上限の算定を行うに当たり事業計画において提出を求める事項ということで、こちらのほうはこの必要な情報の提出を求め、期初における査定を行うということで、こちらは 37 ページの下から 40 ページにかけて、この提出を求める内容というところをそれぞれ一覧として記載をしております。41 ページまでこの記載をしているところでございます。

続きまして、41 ページの 6. 実績収入と収入上限の乖離の調整をご覧くださいと思います。（1）実績収入と収入上限の乖離（かいり）が発生した場合の基本的な調整方針ということにつきましては、需要変動が外生的要因によって生じることも踏まえ、実績収入と

収入上限の乖離額は全額調整するということとし、収入上限を超えない範囲で期中の料金改定を行うことを認めるといったこととなっております。

なお、規制期間中に料金下げを求める基準ということにつきましては、需要が増加した場合には一送にとって期中に料金を下げるインセンティブがないため、毎年度の想定収入と実績収入の乖離額を確認することとし、累積乖離額が収入上限の5%を上回った場合には料金水準の妥当性検証を行い、改定が必要と判断された場合には託送料金を下げ、収入変動額を全額調整することと整理をされたものでございます。

続きまして、42 ページでございます。利益（損失）の扱いということで、実績費用が期初に見積もった費用を下回った場合（上回った場合）、一般送配電事業者の利益（損失）ということで整理をしております。

また、規制期間中は全額留保し、翌規制期間に一般送配電事業者が半額を持ち越し、系統利用者に半額を還元するというので、この一送の効率化インセンティブを重視しつつ、系統利用者への還元も両立をさせるといったこととしております。

続きまして、42 ページの8. 託送料金の算定に係るルールということでございます。託送料金設定につきましては、5年一律の託送料金とすることを基本とするわけですが、合理的な説明があった場合には、年度ごとに異なる託送料金を設定することを個別に認めることもあり得るといったこととしております。

また、託送料金の算定の費用配賦・レートメイクということにつきましては、まずは第1規制期間に向けての収入上限の設定および発電側課金に係る制度整備を行うこととし、需要側の託送料金の算定については現行ルールを適用することとします。今後、第2規制期間に向けては、託送料金の算定における必要な見直しの議論を慎重に進めていくこととされたものでございます。

9. に関しましては「その他」ということで、それぞれのこの内容を記載しております。調整の具体的方法ということにつきましては、43 ページに移りまして、第2規制期間の初年度に評価を行い、2年目以降の収入上限に反映する方法を採用することと整理をしております。

廃炉等負担金の扱いにつきましては、過去捻出されてきた実績値を踏まえて、収入上限に算入することと資源エネルギー庁の審議会において整理がされたところでございますので、過去の廃炉等負担金の実績値や、第4次総特における想定等も踏まえて、見積もり金額の妥当性を確認することと整理がされております。

(3) 配電事業者算入に伴う対応ということにつきましては、配電事業者による混雑管理等の取り組みによって、一送の系統増強が回避されるケースも想定されることから、分散グリッド化を推進していく観点や、コスト効率化を促進する観点から、一送、配電事業者双方に対してインセンティブを設定するというので、具体的な方法については43 ページ下の記載のように整理をしているところでございます。

また、44 ページでございますけれども、指定区域供給制度導入に伴う対応ということに

つきましては、その導入に伴う実態というのを確認した上で、収入上限の事後的な調整を実施するというようにしております。

45 ページにつきましては、「おわりに」ということをございます。

46 ページ以下につきましては、専門会合の委員名簿や、あとは 49 ページということで、これまでの開催実績ということで記載をさせていただいております。

こちらは資料 1-2 ということでございまして、資料 1-2 の参考資料というものもこちらはパワーポイントの資料で付けさせていただきますが、こちらの参考資料のほうについてご説明は割愛をさせていただきます。

以上、料金制度専門会合中間取りまとめのご報告でございます。よろしくお願いたします。

○山地委員長

ご説明、どうもありがとうございました。

それでは、これから質疑応答、自由討議の時間といたします。いつもやっておりますけれども、発言ご希望の方は Skype のチャットボックスに記入していただければと思います。また、インターネット配信をしておりますので、視聴者の方が聞きやすいように、マイクを近づけて分かりやすくご発言いただければありがたいと思います。また、これも毎度申し上げますけれども、発言は簡潔にお願いいたします。

いかがでしょうか。今のところ、私が見ているところ、チャットボックスに書き込みはないんですが。委員の中には監視等委員会の議論に参加された方もいらっしゃいますが、追加的な補足的な説明等、もしコメント等があれば頂ければと思いますが。いかがですか。はい。水本委員から発言ご希望ということですので、まず水本委員、お願いいたします。水本委員、聞こえておりますか。

○水本委員

失礼いたしました。水本でございます。

○山地委員長

はい、よろしくお願いたします。

○水本委員

監視等委員会におかれましては、レベニューキャップの詳細検討を実施いただきまして、誠にありがとうございました。

追加論点であるみなし小売電気事業者の変更届につきましては、事務局案で異論はございません。託送料金制度については、必要投資の継続と効率化によるコスト制御の両立を図るために、細かな検討を積み上げていただいているということが非常によく分かりました。

ご説明にはなかったのですが、資料 1-2 の参考資料の 277 ページに、託送料金の国際比較というのが出ていて、これを拝見すると、レベニューキャップを導入したイギリスやドイツにおいて託送料金が家庭でも産業用でも上昇しているように見受けられます。先行するこの海外の制度でどんな成果が得られて、どんな課題や問題が発生しているのか

よく分析して、検討を継続していただけたらと思います。

もう1点、トップランナー的な補正について、事業者によって地理特性や系統構成等の違いが非常に大きく、過去実績も反映なさるとのことでしたが、横比較が成立する範囲等をさらにご検討いただけたらと思います。需要家としての産業の視点では、電気料金が過度に上昇しないよう制度設計をお願いしたく、便益が拡大して託送料金が上昇するというようなことがあるのであれば、その合理化によるコストダウンと便益拡大のためのコストアップ、便益の拡大の制度というようなものを計画段階で明確にいただけたらと思います。

以上です。ありがとうございました。

○山地委員長

ありがとうございました。あと、大橋委員、それから秋池委員がご発言をご希望ですので回していきたいと思います。まずは大橋委員、お願いします。

○大橋委員

ありがとうございます。膨大な検討をかなりの回数を重ねて議論していただいて、大変お疲れさまでした。ありがとうございます。

理解したところですと、第1規制期間においては、暫定的な設定をされている部分が幾つかあって、過去からの接続性を重んじていると理解しました。これを踏まえて、今後、第2規制期間では、さらに本来の趣旨をよりしっかり制度に反映させていくという方向性だと理解しています。

本来の趣旨とは何かというと、コストの適正性ということはもちろん前提とした下で、やはり今回の議論は送配電部門における創意工夫を促すため、あるいはその投資をしっかりと行っていただくためのインセンティブの設定というものが重要だったのかなと思っています。

査定項目とか、手法とかはどんどん細分化していくと、行政側のマンパワーも要すると思いますけれども、それに加えてコスト効率化の側面がどんどん強くなれば、これはイノベーションというもののバランスが崩れることになるのかなと思っています。ぜひ、このバランスが非常に重要であるとともに、常にコスト低減の手法が精緻化されるとコスト効率化の方向へ向かいがちになるところがあると思いますので、そこの辺りの意識というのはしっかり持って頂き、第2規制期間に向けて、第1規制期間をしっかりと取り組んでいただければと思っています。

以上です。ありがとうございます。

○山地委員長

ありがとうございました。では、次に秋池委員、お願いします。

○秋池委員

よろしく願いいたします。今、大橋先生が触れられたところとも近いところですが、レベニューキャップの導入に向けて膨大な作業をしていただき、そしていろいろな海外の事例などにも学びながら良い制度を作っていただきまして、ありがとうございました。

これから、これをどう運営していくかということが一層大事だと思っております。  
レベニューキャップ導入の目的は、適切な価格を維持しながら、すなわち適切な費用構造を維持しながら、同時にイノベーションとか設備の維持がなされていくことにあります。ですので、査定の適正さが損なわれると、この目的が達成されなくなってしまうということもありますので、イノベーションや質の維持というものも行われながらの適切な運営であることを期待したいと思っております。良い制度ができたからこそ、それを期待したいと思います。  
以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。オブザーバーの方からの発言が今日もありますけれども、まずは委員を優先していきたいと思っております。秋元委員、お願いします。

○秋元委員

秋元です。どうも、ご説明いただきましてありがとうございます。

今までも委員の皆さまがおっしゃったことと基本重複して申し訳ないんですけども。大変難しい制度設計、詳細な制度設計をものすごく丁寧に議論も重ねて行っていただいたのかなと思って聞きました。やはり、いろいろご説明がありましたけれども、重回帰分析でなかなか出てこない部分とかあると思えますし、重回帰分析の説明変数をどういうふうに取りっていくのかというのは、相当たくさんシミュレーションをされて決めていかれたんだろうと思っておりますので、大変な作業について敬意を表したいと思っております。

やはり考えないといけないのは、今までも話がありましたように、公平な努力とか、そういうものをどういうふう適切に評価できるような指標を作っていくのかということが重要だと思っております。要は、各電力送電の事業者によって差異があるわけで、自然環境ほか、いろいろな差異があるわけで、そういう差異を除いた中での公平な形での工夫、そしてその努力というものをしっかり評価できる指標にすることによって、このレベニューキャップ制度がうまく機能していくと思っておりますので、そういった工夫をいろいろされた上でこういう形になったんだと思って聞いていました。

よって、ただ、なかなかこれを諮っていくというのは私の経験からも相当難しい部分でございますので、これを走らせながら、よりよい指標の取り方がどうあるべきなのかということを考えつつ、イノベーションをどうまた引き起こすのかという視点も重要だと思っておりますので、引き続きリバイスをかけていくという方向で検討をいただければと思います。

どうもありがとうございました。

○山地委員長

ありがとうございました。この後、小野委員、松村委員、圓尾委員という順番で回していきたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。小野委員、お願いします。

○小野委員

ありがとうございます。

本日は、詳細な検討をどうもありがとうございました。本日のご説明、中間取りまとめ案

に異論はございません。これから 2030 年に向けて、電源構成の大きな変化や、毎年繰り返される電力需給逼迫（ひっばく）の状況においても、電力の安定供給と効率化が両立されるよう、本制度が機能的、機動的に運用されることを期待したいと思います。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。では、松村委員、お願いします。

○松村委員

松村です。聞こえますか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。お願いします。

○松村委員

まず、具体的なイノベーション、その他に対する懸念に関しては、もともとのルールあるいは査定でも、事業者の意見などを丁寧に聞きながら、もちろん、意見をそのまま無条件に受け入れるということではないわけですが、丁寧に聞きながら、こういうやり方をすればフェアになるのではないか、こういうやり方をすれば弊害が小さいのではないかという点を丁寧に聞きながらやってきたと思っています。今後もそのような取り組みを続けていくべきだし、事業者も第2規制期間に向けて改善すべき点があれば、積極的にご指摘をいただければと思います。委員のほうからも、イノベーションだとかの懸念を言われているわけですが、一方で日本の託送料金、ネットワーク部門のコスト効率性は非常に低いのではないかという懸念もある中で、その効率性を高めるための制度として設計されたということもあるはずです。

抽象的にイノベーションを阻害するとかと言われて、それを口実に高コスト体質を維持するための単なる独占事業者の事業者の応援団なのではないか、などと誤認されないようにするためにも、具体的にこういう点をこう考えればいいという点を、第2規制期間に向けて監視等委員会などに指摘していただければ、監視等委員会も真摯（しんし）に検討してくれると思います。具体的な提案を期待しています。

資料1-1のスライド8、追加論点に関して、念のために確認させてください。ここで書かれているとおりの整理で異議はありません。これは、託送料金の変動を機械的に反映させることが制度の目的であって、託送料金の上昇を機械的に料金に上げることを目的とした制度ではない。上げも下げも対称だということは、決して忘れてはいけないと思います。つまり、これは、上げるときに厳格な審査はなしに届け出で上げられるのは自然な制度設計だと思いますが、下がったときにも当然同じように下がるのですよね。燃料費調整制度のように、ある意味で機械的に動くのですよね、という点は確認しなければいけないと思います。

つまり、届け出制だから、今までの発想なら、コストが下がったからといって必ず値下げ申請しなきゃいけないという制度にはなっていなかった。届け出なので裁量があった。しかし今回の制度の趣旨からして、託送料金が下がれば速やかに下げることが基本だと思います。

す。託送料金は2%下がったのだけれども、ほかのコストが1%上がったので、だから値下げは1%ですとかというケースは審査しなきゃいけないという提案だと思います。託送料金の変動以外のところというのは、実質的に値上げになっているから。さらに、それよりもっとひどいケースは、託送料金が下がったのにもかかわらず、届け出を速やかにしないとということがあったとすると、託送料金が2%下がったのに小売料金を2%下げるという申請を出さなかったとすると、それは実質的に託送料金で2%下げて、ほかのところでも2%上げているのと同じになるわけですから、それについてはちゃんと厳格な審査をしてもらわないと困る。そのタイミングも、値上げのときには直ちにやるけれども、値下げのときには準備に時間がかかるからしばらくたってからとかという、そういう非対称的な対応も困る。この点ははっきりさせる必要があると思います。

事務局の提案は、今言ったように、託送料金が下がったのにもかかわらず、値下げの届け出を速やかに出さないのは、事実上値上げ申請をしているのと同じという扱いになっているのだと思いますが、その点は念のために確認させてください。もし、そうでなければ、託送料金の変動を機動的に小売価格に反映する仕組みという、もともとの議論を反映した制度設計になっていないことになる。その点の確認をお願いします。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。では、次に圓尾委員、お願いします。

○圓尾委員

圓尾です。聞こえますでしょうか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。お願いします。

○圓尾委員

私も監視等委でこの議論に関わってきた立場で一言申し上げておきます。田中課長からのご説明にもありましたように、各章の最後には「第2規制期間に向けた検討を深める事項について」という項をくっつけています。つまり、いろんなことを議論して、なるべくいいものをと進めてきたわけですけれども、こういうデータがあればもっとこの辺を深掘りできたのにとか、やりたくてもできないことがたくさんありました。で、今の時点ではこれがベストだと思いますけれども、5年後に第2規制期間の議論をするときには、もう一段、もう二段いいものにしていかなければいけないと思います。従って、こういう項を事務方に整理して付けてもらいました。

新しいデータで分析を深めるのもそうですし、それからインセンティブに関しても、かなり多層構造的にいろんなところでインセンティブが働く仕組みになっていまして、これが本当に事業者のコスト削減に結び付くインセンティブとして機能しているかどうかなどもチェックしていかなきゃいけないと思います。

ですから、5年後にもう一度議論をしたときに、今回作ったものを大きく修正することも十

分あると思いますが、ちゅうちょせずにさらにいいものを作り上げていていただきたい  
と思います。

それからもう一つ、事務方にこれをまとめる時に私が申し上げたのは、水本委員も触れら  
れていましたけれども、やはり海外との比較という視点を忘れちゃいけないことです。再エ  
ネ大量導入ですとか、高経年化対策によって、ネットワークに対して多額の投資が必要にな  
る今後の様子を踏まえ、それでもコスト効率を進め、イノベーションを進め、海外と比べて  
エネルギーコストが決して高くなることのないように、劣後することのないようにこうい  
う制度を作ったわけです。海外との比較を抜きに、この制度がうまくいったかどうか、その  
成否を判断することはできないと思います。しっかりと海外とのコスト比較を軸にチェッ  
クをしながら、5年後さらにいいものになればと思います、こういうまとめをしていただいた  
ということです。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。次は廣瀬委員がご発言をご希望ですから、廣瀬委員。その後で  
オブザーバーの平岩さんのほうに回したいと思います。廣瀬委員、お願いします。

○廣瀬委員

ありがとうございます。聞こえていますでしょうか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。お願いします。

○廣瀬委員

ありがとうございます。ご説明ありがとうございました。ほかの委員の皆さまからもあり  
ましたとおり、このたび料金制度専門会合、また料金制度ワーキンググループにおかれまし  
て、ご参加の皆さまの大変なご尽力によってこのレベニューキャップ制度について比較的  
短期間のうちに検討して、まとめてくださり、誠にありがとうございます。大変お疲れさま  
でした。内容に異論はございません。

その上で、今後のスケジュールとしまして、来年度 2022 年度から実際に事業者による申請  
と、その審査が行われる予定ということですが、初めてのこの制度の実施ということで、審  
査のプロセスには、また大変なご苦労があるかと思えます。

そのための備えとして、適切な人員の配置も含めまして、万全の体制で、くれぐれもご無理  
のないように審査を進めていただければと思います。

以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございました。それでは、送電網協議会の平岩さん、お願いします。

○平岩オブザーバー

平岩です。聞こえますでしょうか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。お願いします。

○平岩オブザーバー

ありがとうございます。

料金制度専門会合中間取りまとめについてコメントさせていただきます。レベニューキャップ制度の制度設計に当たり、料金制度専門会合および料金制度ワーキングにおいて多くの論点を整理の上、取りまとめいただき、委員の皆さま、事務局の皆さまに感謝申し上げます。一般送配電事業者としては、来年度の申請に向けてしっかりと準備を進めてまいります。

このたびの制度見直しは、本格的なインセンティブ規制が導入される大きな転換期となりますので、まずは第1規制期間の中で、制度趣旨である必要な投資の確保とコスト効率化がしっかりと両立されているかをご確認いただきながら、必要に応じてファインチューニングをいただくなど、今後ともより良い制度を目指して柔軟にご議論、ご検討をお願いしたいと考えております。

また、データ採録環境の整備など、第2規制期間に向けた課題も残っていると認識しておりますので、引き続きしっかりと取り組んでまいります。

以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございます。ほかには特にご発言のご希望はないようですね。

私もほかの委員の皆さんと同じで、基本的に大変に努力していただいてありがたいということです。ただし、ルールですから、もちろんきちんと遂行しなきゃいけないんですけども、新しいルールでもあるものですから、やっぱり第2期間に向けてある程度調整していくと、そういうことが大事ではないかと思えます。

明確なご質問というわけでもないけれども、松村先生から確認事項とか、幾つか確認したいことがあったようでございますので、事務局からこの場でご対応できる場所はお願いしたいんですが、いかがですか。

○下村室長

事務局でございます。

まず資料1-1の8スライド目、松村委員からのご指摘の点でございます。

この点につきましては、8ページの3.に書かれておりますとおり、託送料金の変動を機械的に小売経過措置料金に当てはめることが基本ということが事務局提案でございます。この変動は、当然、上げも下げも両方とも含まれるという理解でございます。

なお、申し訳ありません、これはちょっと10スライド目のところと整合が取れていない表現が残っておりますので、事務局の提案は8スライドでございます、10スライドは8スライドに合わせて訂正をさせていただきます。申し訳ございません。

以上でございます。続いて、監視委員会からお願いします。

○田中課長

監視委でございます。レベニューキャップ制度につきまして、今回の中間取りまとめ報告ということで、ご指摘、ご議論、ありがとうございます。幾つかご指摘いただいた点についてお答えをさせていただきたいと思っております。

このレベニューキャップ制度は、今回はこの報告が非常に分厚くなったように、制度としても複雑なものとなっているわけです。細分化し過ぎないようにというようなご指摘もございましたが、こちらをこれから運用していく中で、その点につきまして留意をしながら運用をしてみたいと思っておりますし、目標、インセンティブということにつきましても、適時見直しというのは今後とも行っていくということかと思っております。

また、イノベーションという観点につきましては、次世代投資などの項目につきましては、しっかり査定の上で、必要なものについては認めていくといったようなことではないかと思っております。

また、幾つかの委員からご指摘をいただきました横比較をどう行うか、公平な努力の評価をどのように行っていくのかということでございますが、そこにつきましては、今回、導入をいたしました重回帰分析による横査定ということにおきまして、いかに各社の特性もしくはそれぞれの設備の特性といったものを反映する説明変数をどのように設定をするのかということで、これまで圓尾委員のほうからもご説明いただきましたけれども、相当たくさんデータをを用いてこの分析をして、設定をしてみたいところでございます。そういう意味におきましては、現時点におけるベストエフォートということであろうということで、われわれは考えているわけでございますけれども、こういったデータなどがあれば、もう少し重回帰分析の対象にできたのではないかとといったようなものも事実でございます。そういうことでいきますと、第2規制期間に向けた課題というところにおいても記載していましたように、今後、さらにこの精緻化ということに向けて引き続き取り組んでまいりたいと考えているところでございます。

その他、ご指摘いただいたところも踏まえまして、来年、実際の第1規制期間に向けた申請と査定がございます。さらに、この第1規制期間に向けた実施および第2規制期間に向けた検討というところもございますので、本日いただいたご指摘も踏まえながら、今後のこの審査、査定といったところにも取り組んでまいりたいと考えているところでございます。

以上でございます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

今の事務局からの対応を踏まえた上で、またご発言のご希望があればチャットボックスに書いていただければと思いますが。よろしいですか。ないようですね。どうもありがとうございました。

それでは、本日に最初の議題については、以上といたしまして、次の議題に進ませていただきます。

議題2は、分散型エネルギーシステムの推進ということでございまして、これに関して日

本総研の瀧口様より資料 2-1、関電工の野本様より資料 2-2、それから事務局より資料 2-3 と 2-4 の説明をお願いいたします。

○日本総合研究所瀧口

日本総合研究所の瀧口です。聞こえますでしょうか。

○山地委員長

ちょっと声が小さいですね。

○日本総合研究所瀧口

小さいですか。大丈夫ですか。

○山地委員長

今は十分、よく聞こえます。

○日本総合研究所瀧口

承知しました。ありがとうございます。

それでは、ローカルグリッド研究会の取り組みについてご説明させていただきます。

1 ページ目をお願いできますか。来年の制度開始に向けまして、こちらに書かせていただいている多くの企業の方々にご賛同いただきまして、本年 1 月にローカルグリッド研究会を組成したところです。

異業種による新たな配電事業モデルを検討しているところでございます。次、お願いします。

2030 年、46%削減というところに向けては、需要側の再生可能エネルギー、これが不可欠だと認識しております。その観点で、脱酸素投資というのが進んでいくわけですが、それだけにとどまらずに地域価値につなげる、これがローカルグリッドのコンセプトでございます。北九州市、鳥取市の検討事例をご紹介します。

次、お願いします。

住宅街のモデルにつきましては、需要側に太陽光発電を大量に導入して、昼と夜との発電差、これをあまり稼働していない自動車、すなわち電気自動車（EV）を活用して調整するというものです。

次、お願いします。

北九州市のボン・ジョーノというゼロカーボン先進街区に指定されたエリアでの事業検討を行っております。住宅総戸数 700 を超え、戸建てでも 200 を超えるというような世帯が住まわれているエリアになります。

次、お願いします。

このボン・ジョーノという町のすぐ近くに配電用変電所がございまして、その周辺に複数の 6,600 ボルト配電線が配置されています。そのうちの 2 つの配電線がこのボン・ジョーノのエリアに敷設されているという状況です。まずは、このボン・ジョーノの大半をカバーしている 1 つの配電線で事業を検討しているところです。

次、お願いします。

このエリアは、戸建て住宅にほぼ全て太陽光発電が既に設置されております。従いまして、

充放電設備にフォーカスをして、事業モデルの検討を行っております。

次、お願いします。

このような集会所あるいは病院、飲食店の駐車場に充放電器を設置してまいります。

次、お願いします。

このような充放電インフラを整備することで、当然、その変動の調整ができるようになるわけですが、そもそも交通インフラとか、災害時の電力供給のインフラ、こういった複数の分野でインフラを共有できるという仕組みを目指しております。

また、このインフラを整備すると、電力の需要データとか移動データというようなものが集められますので、安全・安心あるいは利便性の付加価値向上を創出してまいります。

次、お願いします。

このモデルは、太陽光発電などの設置を住民の方にお願ひしたり、EVを充放電に拠出してもらったり、住民の方々の協力が不可欠になります。従いまして、スマホアプリで地域の方々の接点を構築して、教育に対するインセンティブや生活サービスを提供していくということになります。

次、お願いします。

一方、鳥取市では、庁舎の支所周辺に佐治川というところがあるんですけれども、そこに水力発電を設置しまして、地域で脱炭素化あるいは地産地消を進めて、災害時の電力供給の基盤を構築するというものです。ここは小学校の統廃合も行われたようなところでして、その意味で小中学校の通学とか生活利用のために、電気バスを導入することを考えています。

次、お願いします。

鳥取市は、地下が下落しているような状況でございます。従いまして、こういった活動を経済向上の好循環につなげていくという思いです。また、コロナ禍で住まい方も変わってくる中で、鳥取市に住んでもらえるまち、そして住み続けたいまちにできるように、市街地周辺あるいは工業団地、そういうところのもっと市の中心部のほうでも展開をしていくという方針です。

次、お願いします。

改めてになりますけれども、脱炭素投資というのを地域価値につなげてまいります。このために、その配電事業というのはまず脱炭素投資で事業性を確保できる、これが非常に重要になります。そのような制度設計になることを期待しております。どうぞよろしくお願ひいたします。

以上です。

○山地委員長

続いて、関電工さん、お願ひいたします。

○関電工野本

聞こえますでしょうか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。お願いします。

○関電工野本

ありがとうございます。関電工の野本でございます。本日は、関電工の取り組みについてご紹介させていただきます。

資料の次のページをお願いいたします。

場所は、2019年の台風15号でも被害を受けた千葉県いすみ市でございます。関電工では、経産省の補助事業を通じて、いすみ市にてレジリエンス強化のための地域マイクログリッド構築工事を始めております。

次、お願いします。

災害拠点のいすみ市庁舎、指定避難所の大原中学校を取り囲むエリアで、地域マイクログリッドを設定しました。2系統の配電線が交わるエリアですが、大規模停電時に配電線の開閉器を遮断し、赤線の地域マイクログリッドを発動します。

次、お願いします。

マイクログリッド技術として、ブラックスタートや再エネ発電の需給調整力が重要と考えています。関電工では、メーカーと共同して災害に強いLPガスを燃料とする常用の発電機を開発、実証中です。また、LPガスは、国内初カーボンニュートラルを採用します。この絵は、地域マイクログリッドへの電力供給を示したものです。大原中学校に太陽光、蓄電池、LPガス発電機を設置し、需要家に電力を供給します。

次、お願いいたします。

こちらは、本事業の有識者委員会です。委員長には、防災まちづくりがご専門の東大の加藤教授に、また各委員には各分野の専門家に加わっていただきました。地域マイクログリッドは、新しい国づくりのインフラ事業だ、先進事例を作ることが重要だとのことご賛同を頂きました。

次、お願いいたします。

実は、地域マイクログリッドをいすみ市さまにご理解いただくのに1年を要しました。今では、いすみ市国土強靱化地域計画やいすみ市まち・ひと・しごと創生総合戦略に地域マイクログリッド導入が加わるなど、レジリエンス強化につながるご理解を得ることができております。

次、お願いいたします。

こちらは、いすみ市、東電パワーグリッド、関電工の3社共同の基本協定締結式の写真です。当日は、マスコミへの共同記者会見も行いました。

次、お願いいたします。

こちらは、地域マイクログリッド技術の確立に向けた実証試験の様子です。要となるLPガス発電機について、研究機関と共同してブラックスタート、需給調整力の動作について実証中です。来年度、いすみ市に持ち込む計画です。

次、お願いいたします。

さて、関電工では次のステップとして、いすみ市全域で配電事業を行うべく、配電事業ライセンスの取得を目指してまいります。いすみ市の世帯数は1万7,000世帯で、配電用変電所は4カ所となっています。

次、お願いいたします。

こちらは、11月1日の日経新聞全国版の記事です。関電工では、配電事業ライセンスの第1号を目指すとともに、電力小売事業等の兼業事業を検討してまいります。

次、お願いいたします。

配電事業を始めるに当たって、課題は山積です。

一般送配電事業者との協議・合意形成、配電事業の事業性評価、そして参入許可申請時に求められる事業計画です。特に①から④については、配電事業をどう地域に貢献、地域に生かすか、これが強く求められています。

次、お願いいたします。

地域課題には、地域づくり、エネルギー脱炭素、防災・減災があり、絵を重ねた真ん中に地域マイクログリッドがあると私どもは考えます。すなわち、地域マイクログリッドを支える配電事業者は、地域づくりの担い手になり得ると考えます。私どもは、配電事業をきっかけに、自治体、大学、地元と共同し、地域にあるさまざまな資源を活用し、未来を開く先駆的なモデルを構築したいと考えています。

このため、私どもは、来年4月より、大学との社会連携も進めてまいります。また、この先駆的なモデルを国にフィードバックし、国が横展開するということで全国の地域創生に貢献できればと願っております。

しかし、地域マイクログリッドは万能薬ではありません。ぜひ、国にもこのためのご支援をよろしくお願い申し上げます。

以上で報告を終わらせていただきます。ありがとうございました。

○山地委員長

ありがとうございました。では、続きまして、事務局からお願いいたします。

○下村室長

事務局でございます。続いて、資料2-3をご覧ください。と思えます。

スライドの2をご覧ください。こちらの小委員会におきましては、電力事業の分散化ということでさまざまな事業環境整備をいただいております。本日は、2社の方々から具体的な中身についてのご報告をいただいたということでございます。

スライドの4をご覧ください。今の制度整備を行っているということに加えまして、資源エネルギー庁におきましては、ただ今ご紹介のあったような地域マイクログリッドの構築支援事業というものを実施してございまして、こちらの日本地図にありますような形で、新規参入者、それから既存の一般の送配電事業者、さらには自治体と、こういう形で連携してこうした取り組みを行っていただくためのマスタープラン、あるいは設備の導入支援といった事業をなんかを通じまして、こうした取り組みの後押しを行わせて

いただいているところでございます。

また、5スライド目をご覧いただければと思います。これは、先ほどの地域の貢献ということに加えまして、系統の混雑管理、これに伴う系統の効率的な運用というところにも非常にポテンシャルがあるのではないかと考えてございます。今は、一般送配電事業者が保有する系統混雑情報、他方でDERの情報と、こういったものが必ずしも十分に結び付いてございません。これを混雑に応じて需要側のリソースを調整するといったことも可能となるような、そうしたプラットフォームの実証というものをNEDOを通じて行っているところでございます。こうしたものも配電事業と非常に相性がいいのではないかと、こう考えてございまして、制度整備と後押しと、こうしたものを並行的に進めているというところでございます。

6スライド目をご覧いただければと思います。本小委員会の第2次取りまとめにおきましては、配電事業者が期待される効果などを発揮するとともに、新規参入を促進するためのガイドラインあるいは指針といったものを作るといったことの取りまとめをいただいております。これも受けまして、配電事業者への参入を希望する事業者の皆さまのニーズなども拾いながら、分散エネルギーシステムへの新規参入の手引きといったものを作成してございます。本日、参考資料として配布をさせていただいておりますので、中身は100ページにわたって細かくなりますので、さわりだけご紹介させていただければと思いますけれども、その次の目次のところをご覧いただければと思います。

まず、「はじめに」といたしまして、第1章分散型エネルギーシステムの意義ということ、どのようなことが期待をされるのかといった内容でありますとか、分散型エネルギーシステムの事業類型、例えば都市部あるいは再開発地域、農村山あるいは離島とか、そういうところでのこうした事業というのが期待されますねといったこと。あるいは、どういうモデルを想定したときに電事法上どういうライセンスを取得するのがいいのかといった考え方なども、こちらで整理をさせていただいております。

22ページ以降でございます。

こちらの配電事業は今回新しくできる制度でございますので、かなり詳しく全体フローといったものをご説明させていただいております。

まず、事業者さまにおかれまして、2.事業イメージの検討をしていただくと。それから、事業の詳細検討を行っていただくに当たっては、さまざまな情報の入手が必要となってまいります。この点、この段階で一般送配電事業者からこういった情報の入手ができるのかなどといったものについても、この中で解説をさせていただいております。

それから、本制度におきましては、配電事業の許可の申請をしていただくことが必要になります。この際、どういう申請書類が必要なのか、あるいはそのひな形といったものもこちらで記させていただいております。

そして、めでたく許可が得られますと、電気事業者という位置付けとなりますので、より詳しい情報を一般送配電事業者から受領することが可能となってまいります。この際に得

られる情報は一体どういうものなのかといった内容、さらにそれらの内容も踏まえまして、一般送配電事業者からの事業の引き継ぎの計画、これの詳細を作ってください国の承認を得ていただくというプロセスに入ります。そして、託送料金などのレートメイクをしていただいた上で、実際にこの事業の開始に至っていくと。その際の留意事項、こういったこともこちらで整理をさせていただいてございます。

このようなものを作ることで、先ほども非常にこれからのいろいろな課題もあるという事業者さまからのご指摘もありましたけれども、こういう形で事業者さまの後押しをさせていただくということで、引き続き取り組んでいきたいと考えているところでございます。

本来の資料2-3に戻っていただきまして、7スライド目でございます。今、申し上げたような内容、こうした取り組みも進めていくといったことにつきまして、次の中間取りまとめにも記載していただくかどうかということのご提案で、今後の引き継ぎの進展が記載されるという形での提案をさせていただいてございます。

説明は以上でございます。

○小川課長

それでは、続きまして、資料2-4に沿って事務局からご説明します。電力基盤課長の小川です。時間の関係もありまして駆け足になりますけれども、こちらは電力広域機関における議決権・会費・容量拠出金ということで、これまでのご説明と毛色が変わって、テクニカルな論点になります。

まず、2スライド目をご覧ください。昨年の電事法改正におきまして今しがたありました配電事業者、それからアグリゲーターについて新たな事業類型が規定をされました。これらは、来年度の施行前に、これらの事業者の負担する会費などについてルールを定めておく必要があるという点であります。

スライドを飛ばしまして、4ページ目をご覧ください。まず、電力広域機関の議決権の配分、現行は真ん中の表にありますように小売、発電、送配電ということでグループ分けがされております。このグループ分けの中で特定卸供給事業者、アグリゲーターは発電にということ、配電事業者はこの送配電事業グループに位置付けるというのがまず一つであります。

続きまして、5ページ目です。今度は、特定卸供給事業者については、この現行の発電事業者グループの中での配分のルール、事業者数で割るということをもそのまま踏襲して、事業者数で案分することとしてはどうかという点であります。

続きまして、6スライド、今度は配電事業者になります。こちらは、現行もかなり込み入った形での配分方法を決めております。具体的には、電力量に応じたもの、さらには事業者数といったものがありまして、基本的に今の仕組みを同じように踏襲してはどうかという点であります。

さらに細かい論点、次のスライドにもなりますが、その際の最低の下限ということで、特に配電事業者の規模が小さいことも想定される中で、現行もここでいいますと送電・特定送配電、下の表で言いますと右から2つのところにありますけれども、こういった形での下限

というものを基準として、この配電につきましても下限というのを設定してはどうかという点であります。

続きまして、論点2つ目の9ページは、配電事業者の特別会費など、電力広域機関における会費、費用の支払いになります。これにつきましても、現行と同じような形での配電事業者、具体的には送配電の中の一部という形での位置付けでやっていってはどうかという点であります。

そうした点は同じく、次の10スライドの容量拠出金、いわゆる容量市場での拠出金の扱いにおきましても、現行の送配電事業者のグループの中での一部の負担を担っていくということではいかがかと考えております。具体的な算定方法の細かいところは13、14にありますけれども、これらのご説明につきましては割愛しまして、以上、申し述べた詳しいルールなどは、最終の16スライドにあるような形で中間取りまとめに記載することとしてはどうかと考えております。

事務局からのご説明は以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

これから質疑応答、自由討論の時間なんですけれども、ちょっと私の不手際もあって時間がかかり押しています。この議題(2)は、資料2-1から2-3までは今までの進捗の報告をいただいたということで、2-4のところでは広域機関の議決権とか会費とか拠出金とか、そういうルールの提案があるわけです。ご発言をご希望の方はその趣旨を踏まえて簡潔にご発言いただければと思います。先ほどと同じで、チャットボックスに発言ご希望の旨を記入していただければと思います。どうぞよろしく申し上げます。いかがですか。今のところ何も書き込みがないんですが。特に発言がなければ「異論なし」ということにはなりますが、よろしいですか。大橋委員がご発言をご希望です。お願いします。

○大橋委員

ありがとうございます。

今の座長のお話ですと、資料2-4についてになります。基本的に、今回のご提案に異論はございませんが、例えば会費の負担の在り方とか、あるいは事業者の受益との関係でどういふふうな会費の負担の構成にしていくのかというのは、今回はこのご提案で、過去からの接続という観点では私はよろしいと思うんですけれども、いつか大きく見直ししていただくこともあり得てもいいのかなと思っています。何らかの機会に、そうした機会を設けていただければいいのかなと感じております。

以上です。ありがとうございます。

○山地委員長

ありがとうございました。ほかにはいかがでしょうか。広域機関の大山理事長からご発言をご希望ですね。お願いします。

○大山オブザーバー

広域機関の大山でございます。一言お礼だけということですが、本日は議決権、会費、容量拠出金についてご議論をいただきまして、どうもありがとうございます。

広域機関としましては、今後も皆さまのご支援の下、また、今、大橋委員からもお話がありましたけれども、状況変化にも対応しつつ適正な運営ということに努めていこうと思っております。今後ともどうぞよろしく願いいたします。

以上です。ありがとうございます。

○山地委員長

ありがとうございました。特に異論はないということですが、事務局のほうで何か。圓尾委員からご発言をご希望です。お願いします。

○圓尾委員

すみません。1点だけです。細かいんですけども。2-4の議決権のところ、親子関係にある場合は一送で議決権をまとめるというようなことが書かれていますけれども、「親子関係等」というように漠然と書いてあるんですが。これは、連結決算なんかを考えると支配力基準で実質的に支配下に置いているというものはもうまとめると、親子関係と認定するというので前広に考えていいんじゃないかと思いました。以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。

事務局のほうから何か対応することはございますか。

○小川課長

ありがとうございます。まず、大橋委員からご指摘いただきました今後の全体の見直し、中期的な視点でのそういうのも考えてはどうか、しっかり検討をしてみたいと思います。

また、今しがた圓尾委員からご指摘のありました点、まさに親子関係等その支配力のところまで、ご指摘も踏まえた対応ということを考えていきたいと思います。

以上になります。

○山地委員長

ありがとうございました。

基本的に内容について大きな異論ということはありませんでしたので、次の議題に進ませていただきたいと思います。

議題(3)電源投資確保であります。これに関して、事務局から資料3の説明をお願いいたします。

○市村調整官

ありがとうございます。制度企画調整官の市村と申します。私から、資料3電力投資の確保についてご説明をさせていただければと思います。

まず、スライド2ページ目をご覧ください。まず、これまでご議論いただいた内容について、簡単に振り返りをさせていただければと思います。本年8月の第2次

間取りまとめにおきましては、電源の新規投資を促進するといった観点から、容量市場のいわゆる超基盤としてカーボンニュートラルと安定供給の両立に資する新規投資、そういったものを対象として、電源種混合、その上で容量収入を得られる期間を複数年間と、そういった基本的な方向性を基礎に、制度の詳細を今後検討していくということで取りまとめをいただいているところでございます。

次のスライド3ページ目におきましては、今後、検討を深めるべき論点ということで、第2次中間取りまとめのほうでも①から⑩までまとめていただいているところでございます。

スライド5ページ目をお願いいたします。まず、本日、ご議論いただきたい事項ということでございます。まず、本日は、本制度の対象の基本的な考え方について、ご議論をいただければと考えております。その上で、具体的な対象ですとか、制度の詳細につきましては、現行の容量市場と密接な関係がございますので、容量市場の在り方について、現在、検討をさせていただいております基本政策小委員会の下部組織である制度検討作業部会において具体的な検討を進めることとしたらどうかということでございます。

また、先般、閣議決定されましたエネルギー基本計画におきましても、この仕組みについての検討を加速化していくということとしていただいているところでもございますので、一定の制度検討期間を考慮した上で、例えば23年度の導入を目途として検討していくこととしてはどうかと考えているところでございます。

スライド8ページ目を開いていただければと思います。こちらは、ご参考までにでございますが、世界リーダーズ・サミットにおいても岸田総理から、(1)でございますが、アジアを中心に、再エネを最大限導入しながら、アジア・エネルギー・トランジション・イニシアティブを通じて、化石火力をアンモニア・水素などのゼロエミッション火力に転換するために、1億ドル規模の先進的な事業を展開すると、そういったコミットメントも表明しているところでございます。

次のスライド以降は、水素・アンモニア発電の概要ということでございますが、12スライド目をご覧ください。第6次エネルギー基本計画におきましては、カーボンニュートラル実現に向けて、電力部門としては再エネや原子力といった実用段階にある脱炭素電源を用いて、着実に脱炭素化を実現することとともに、水素・アンモニア発電やCCUS、そういった炭素貯蔵・再利用を前提とした火力、こういったイノベーションを必要とする新たな選択肢の追求。さらには、再エネの主力電源化の鍵を握る蓄電池、水素、こういった活用によって脱炭素化された調整力の確保による電力システムの柔軟化を図ると。こういった方向性が示されているところでございます。

次のスライドの13ページ目をお願いします。対象の基本的な考え方でございます。こういった中身を踏まえまして、本制度で対象とする新規投資の基本的な考え方につきましては、発電供給時にCO<sub>2</sub>を排出しない、いわゆる脱炭素電源への新規投資としてはどうかと考えているところでございます。

一方で、水素・アンモニアなどに関しまして、特にアンモニアにつきましては、まずは混

焼から導入を拡大させていった上で、その後専焼化させていく必要があると。先ほどの参考資料の 11 ページ目などでも、グリーン成長戦略のアンモニアの工程表ということで、まずは混焼から進めていく。こういったような全体像が示されているところでございます。

こういった混焼のための新規投資につきまして、こういったものを本制度でどこまで対象にしていくのかと、こういった詳細につきまして、制度検討作業部会における検討の中で引き続き検討を深めていければということでございます。

以上の中身につきまして、最後にスライド 14 ページ目でございますが、中間取りまとめのほうで、今、申し上げたような内容を記載してはどうかということで、ご提案させていただければと思っております。

事務局からの説明は以上となります。

○山地委員長

ご説明をどうもありがとうございました。

それでは、今から質疑応答、自由討議の時間といたします。今までと同じで、ご発言をご希望の方はチャットボックスに記入していただき、また発言は簡潔にお願いしたいと思います。いかがでございましょうか。特に今のところチャットボックスに書かれておりませんが。これは、ここの基本方針の下で、今後、また電力ガス基本政策小委員会の制度検討ワーキングで詳細検討を行うということでございますが。先ほどせかせかちゃったんであれですかね。あんまりご発言はないですか。松村委員からご発言をご希望です。お願いいたします。

○松村委員

すみません。松村です。聞こえますか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。

○松村委員

スライド 13 に関して、この整理は妥当だと思いますが、そもそも 2050 年に向けてということで、2050 年にゼロエミッション電源として活躍をしてもらえることが期待できる電源が対象になっているはず。もともと議論されていた時には、火力発電所を新設する、でその時に 2050 年にはゼロエミッションになっていることは期待できるけれども、当面は混焼から始めるというのも対象に当然入るべきだという議論だったと思っています。それで、この最後のポツを見ていると、既設の電源に対する、混焼するための投資も対象に入るといえるように見える。しかしそれを対象に入れるかどうか自体も議論の対象だと思います。それは、選択肢としては、それを認めない。新規の発電投資を新設電源に限ることも選択肢の一つとして検討するということであるべき。既設のものに新規に混焼のために投資するのも当然対象に入って、その中をどこまで制約するかという議論なのではなく、そもそもそれを対象にするのかということ自体が議論の対象だと思っています。新設投資に限るという選択肢を取り得なくするような、幅を狭めた提案ではないことを確認させてください。

もちろん、その混焼のための既設の電源、混焼のための新規の投資というものも対象にする

ということは、そのタスクアウトされたところの議論であり得ると思う。それでも、もう運開後 15 年、20 年もたっているような、そんな電源で 2050 年に本当に確実に動いてくれるのかかなり怪しい電源を対象にすべきではないと私は思います。その点、そのような選択肢を狭めているものではないことを確認させてください。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございます。では、まず委員の発言を先にしてということで、秋元委員、それから水本委員という順番で回していきたいと思います。秋元委員、お願いします。

○秋元委員

ありがとうございました。

まず、詳細な制度の検討に関して、制度検討作業部会で検討するという方針に関して賛成でございます。ぜひ、大変に重要な制度でございますので、具体化していくという意味で、議論を加速していただければと思います。

その上で、資料の中の 13 ページ目でございます。ここでは水素・アンモニア発電について書いてあって、混焼についても書いてあるんですけども、CCS を付けた火力発電所に関して、どういうふうな位置付けにするかということに関して、これも制度検討作業部会での検討ということで結構かと思いますが、ぜひ、その CCS 付の火力発電ということも含めて議論の俎上（そじょう）に上げてほしいと思います。

基本的に、例えばブルー水素なんかを混焼していくということを考えると、CCS の場所が海外であるかとか、そういう違いだけであるので、CCS を除外することは不適切なような気がしますので。

また、その CCS についても回収率をどれぐらい取るのかということも、この混焼という意味とほぼ同じような意味合いを持つと思いますので、そこも全体整合的に議論をしていくということが重要ではないかなと思いますので、ぜひ、よろしくお願いします。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。では、水本委員、お願いします。

○水本委員

ありがとうございます。

13 ページに対して松村委員からの指摘があったとおり、既設を対象とするかどうかの検討は、とても大切なことだと思います。

COP26 を受けて、石炭火力へのプレッシャーがますます高くなってきて、脱炭素火力の整備というのが前倒しで取り組まなくてはならない状況になっていると思います。安定供給を図りながら 2050 年を目指す中で、既存設備の改造による混焼化から専焼化への道筋を、官民一体で示すことは必要で、国としてもそういう方向性を早急に出すということを支援していただきたいと思います。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。では、次に村上委員がご発言を希望です。その後、大橋委員と回したいと思います。村上委員、お願いします。

○村上委員

ありがとうございます。聞こえますでしょうか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。お願いします。

○村上委員

私も 13 ページの基本的な考え方に関して賛成申し上げたいと思います。

1 点目は、新規投資の考え方に発電供給時に CO<sub>2</sub> を排出しないと書かれていますけれども、水素やアンモニアの場合は燃料の生成プロセスでも CO<sub>2</sub> を排出しないことが重要だと考えております。例えば水素なら当然グリーン水素もしくはブルー水素であるべきだと思っており、これは 2050 年のゼロ排出に加えて、2030 年の 46%削減にも整合する必要があるのです。ここはきちんと書き込んでいただく必要があるのではと思っております。

それから、2 点目ですけれども、水素やアンモニアというのはまだまだ価格が高いと聞いております。また、水素は重工業の脱炭素化にも不可欠なものであると認識しておりまして、ニーズも高いと感じております。そんな中で、本当に発電に使うべきなのか、使えるのかという疑問の声もあるという状況なんですけれども、発電所では容量市場の注入見通しで建設した、けれども燃料が高くてペイしなかったというようなふうにはならないような、燃料側の見通しも視野に入れながらご検討いただければありがたいなと思います。

それから、3 点目は混焼についてなんですけれども。私自身は、混焼は発電供給時に CO<sub>2</sub> は排出しないという意味では、その文言どおりに取れば対象外になるのではないかと考えますけれども。もし、対象にする場合にも、燃料は必ずグリーンもしくはブルーのものであるべきというのはそうですし、最後に、その混焼の割合についても 2030 年目標に整合するレベルのものを要求していくようなルールにさせていただければと思っております。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。では、大橋委員、お願いします。

○大橋委員

ありがとうございます。カーボンニュートラルに向けて、CO<sub>2</sub> フリーの電源であれば多様なリソースをしっかりとこのスキームの中に入れていく必要があると思います。それぞれの電源というのは、特性に応じてかなり足の長さであるとか、あるいは固定費の大きさとか、それぞれ違うと思いますので、そうした特性に応じた競争原理の在り方を考えていくべきかなと思います。

また、経済性についても、非効率なものも含めて非効率火力がどんどん段階的に削減され

の中で、かなり考え方が変わってくると思います。その辺りもしっかり踏まえた検討が必要だなと思っています。

最後に、資料にも文言としては出ていますが、原子力発電についてもしっかり議論を避けないということが重要ななと思っています。

以上です。ありがとうございます。

○山地委員長

ありがとうございました。では、続いて小野委員がご発言をご希望ですので、お願いします。

○小野委員

繰り返し申し上げますが、安定供給の確保は、エネルギー政策の基本である S+3E の中でも特に重要な要件であり、本制度は電源投資の確保に向けて、収入の予見可能性を高める方策として極めて重要だと考えます。本制度の対象となる電源については、第6次エネルギー基本計画にも記載のとおり、資源の少ない島国である日本においてカーボンニュートラルを目指す中で、S+3Eを確保するために、まずは幅広いオプションを議論の俎上に乗せるべきと思料します。

こうした観点から、資料に記載のとおり、最終的な専焼を念頭に置いた水素やアンモニアの混焼などへの支援を対象とすることは合理的だと考えます。

国民の負担抑制の観点からは、市場競争原理の下コスト低減に向けた事業者のさまざまな創意工夫を引き出すような募集方法を検討願います。

老朽火力の退出が想定される中で、電源開発には長期の期間が必要になることを踏まえて、可能な限り早期の導入に向け制度検討作業部会において適切に議論が行われることを期待します。

○山地委員長

ありがとうございました。それでは、ちょっとお待ちいただいていたんですが、オブザーバーのほうに回したいと思います。まずは、エネットの池田さん、お願いいたします。

○池田オブザーバー

エネットの池田でございます。今回から前任の野崎に代わりまして参加させていただきます、よろしく願いいたします。

まず、5ページにある2023年度の制度導入に賛成します。入札参加者の電源事業化検討に資するように、早期に制度設計を進めていただくようお願いいたします。その上で、資料について2点コメントします。

まず、1点目です。12ページに記載のとおり、再エネ主力電源化のためには、調整力の確保が非常に肝要です。しかし、現状の調整力の主体は火力であり、脱炭素化された電源の支援だけで必要な調整力を賄えるかという点について確証があるのかどうか不安を覚えます。

今後のステップとしては、社会経済的な現実解として、どのような種類の電源で調整力がどれだけ必要かを試算されてはいかがでしょうか。得られた試算結果を用いて新たな制度措置の募集の際に調整電源の電源種ごとに優先的に制度を提供できる枠を設定されてはいかがでしょうか。ご検討をお願いします。

2点目です。今まで議論になられた点ですけれども、本制度は既存の容量市場の目標調達量の一部を担うものだと理解しています。であれば、対象となる投資はキロワット価値の増大に寄与するものに限定すべきと考えます。その意味で、発電所のいわゆる新規建設やリプレースが対象だと考えています。これを踏まえて13ページを見たときに、新規投資が意味するところは具体的にどのようなものかと。2.で混焼の話がありますが、例えば脱炭素目的であっても、例示するとバーナー改造のような設備全体の寿命が延びないような工事については、新規投資の対象ではないことを確認させていただきたい。もしくは、議論としていただければと思っています。もともとこの制度は発電所収入のダウンサイドリスクによって投資が進まないことが検討の発端だと理解しているので、制度の趣旨に照らしてあくまでキロワット価値が長期的に増大する新規投資に限って適用していただきますよう、お願いいたします。

以上になります。ありがとうございます。

○山地委員長

ありがとうございます。では、次は、送配電網協議会の平岩さん、お願いします。

○平岩オブザーバー

平岩です。聞こえますでしょうか。

○山地委員長

はい、大丈夫です。お願いします。

○平岩オブザーバー

ありがとうございます。脱炭素化された調整力などの確保の観点からコメントさせていただきます。

2030年エネルギーミックスの目標や、カーボンニュートラルの実現に向けて、今後、インバーター電源である再生可能エネルギーの発電量が増加してまいります。慣性力や同期化力を持つ発電機が減少すると、系統全体の安定供給に影響を与えることも考えられます。第6次エネルギー基本計画では、疑似慣性機能等を具備したインバーターの導入や、水素の活用等による脱炭素化された調整力の確保が記載されておりますので、本制度の対象電源を考える際にも、安定供給の確保のため、調整力はもとより、慣性力や同期化力を具備した電源の確保につながる仕組みとなるよう、検討を深めていただきたいと思います。

以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございます。オブザーバーの東京ガスの石坂さんもお発言をご希望ですので、お願いします。

○石坂オブザーバー

東京ガスの石坂でございます。ありがとうございます。時間がないところ恐縮です。私からもスライド13に関しまして、細かく3点発言いたします。

まず、皆さまからいろいろご発言があったとおり、足元の現実的な解として、ご提案のとおり混焼から始めていくという形が私もよいと思います。2つ目のポツに「特にアンモニア」という記載がありますけれども、アンモニアに限らず水素につきましても大型のガスタービン専焼についてはまだ技術開発の途上でございますし、燃料のサプライチェーン自身も最初から潤沢にあるというわけではなく、徐々に拡大していくものですので、入り口や間口はある程度広くご検討をお願いしたいと思います。

2点目ですけれども、池田オブザーバーや平岩オブザーバーからも同じ発言がありましたが、今後、変動再エネの大量導入を支えるためには、調整力の量やあるいは慣性力を確保できるかという点も何らか評価に加えていただくのが良いかと考えております。

3点目、これは以前も申し上げましたが、脱炭素燃料は水素、アンモニアだけではなく、合成メタンというものがありますので、対象に加えることをご検討いただければと思います。

○山地委員長

それでは、続きまして、電気事業連合会の大森さん、お願いいたします。

○大森オブザーバー

ありがとうございます。手短かに1点だけでございます。

個別の論点につきましては、今後の詳細設計の議論において、予見性の確保の観点からどのような制度が望ましいのか、我々も検討に積極的に協力してまいりたいと思っておりますが、発電事業は、着手から運転終了までの期間が長期に及び、その間の予期せぬ状況変化等も考えられますので、こうしたリスクをこの制度においてどのように考えていくのかということについても議論が深まることを希望してございます。

以上であります。

○山地委員長

ありがとうございます。ご発言のご希望は以上のようなようです。

いろいろ貴重なコメントをいただいたと思って私も聞いておりました。

事務局はこの場で何か対応ができるところがありましたら、ご対応をお願いいたします。

○市村調整官

さまざまなご意見をいただきまして、ありがとうございます。

まず、幾つかのコメントをいただいたところにつきまして、簡単にコメントさせていただければと思います。

まず、松村委員、水本委員、村上委員などからご発言いただいた既設を対象にするのかどうかということでございます。こういったところにつきましては、例えば混焼につきまして

も新設、既設、両方ともございます。で、本日、ご提案させていただいたのは、基本的にはこの脱炭素電源の新規投資という基本的な考え方についてでございますので、それを含めるかどうかということも含めて、制度検討作業部会のほうで具体的に本日いただいたご意見も踏まえながら検討していければと思っているところでございます。

続きまして、秋元委員から、CCSも対象かということでございます。そういう意味では、こちらで基本的に特定の脱炭素電源全般を対象としておりますので、そういったものも対象に入り得ると思っているところでございます。今後、どの範囲を対象とするのか、先ほどお話いただいた混焼と似たようなものではないかといったご指摘もございましたので、そういったものも含めて、制度検討作業部会において具体的にご議論を深めていければと思っているところでございます。

また、村上委員から、水素、アンモニア、ブルー水素等、グレー水素、こういったものは対象とすべきではないのではないかと、こういったご指摘もいただいたところでございます。まさにそういったところも含めて、今後、制度検討作業部会のほうで検討を深めていきたいと思っておりますし、そう考えているところでございます。

最後に、あと池田委員からも、まさに新規投資とは何かということもいただきましたので、こういったところは、ご指摘で本日いただいた内容を踏まえながら、制度検討作業部会のほうで引き続き検討を深めていければと思っているところでございます。

事務局からは以上です。

#### ○山地委員長

ありがとうございます。今の事務局からのご対応について、それを踏まえて、また発言のご希望があればお受けしますが、いかがでしょうか。チャットボックスに書いていただければご指名します。よろしいですか。この議題に関しては、ここではタックアウトするためのいろんな意見を集めるというところでございますので。じゃあ、この辺りでということにしたいと思えます。

以上で本日予定していた3つの議題の議論が終了しました。大変ありがとうございます。

私なりに考えをおまとめしようと思って聞きながら考えたんですが。まず議題(1)のレベニューキャップ制度ですけれども、これは電力・ガス取引監視等委員会において、われわれの小委員会でタックアウトしたものを踏まえて精緻に詳細設計したということです。非常に熱心にやっただいたと思います。今日も議論がありましたけれども、第1期をこれで動かして行って、第2期に向けてまた調整をしていくと。新しい制度ですから、そういうことも必要だということも委員の皆さんからいただきました。これを進めることについては特段の異論はなかったと思います。

議題(2)は、分散型エネルギーシステムの推進ということで、特に分散グリッドについて、現在の進捗状況あるいはガイドラインの整備とかということが中心だったんですけれども。広域機関での細かいルールの話もありました。それぞれ確認されて、特に異論はなか

ったと考えます。

3番目の議題です。電源投資促進あるいは確保ということですが。本日は、まずエネルギー基本計画第6次も閣議決定されたわけですので、これを踏まえてこの制度の対象をどうするか。これは、現在のところ案でありますけれども、いろいろ事務局案に対して皆さんから活発なご議論をいただきました。提案に対して大筋で異論があったとは私は考えておりません。本件については、この小委員会で容量市場のスキームを基本とした制度の方向性をご議論していただいたところで、今後の詳細設計については、事業者の方も交えて議論を深める必要があると思っております。容量市場の詳細設計の議論が行われてきました電力・ガス基本政策小委員会の制度検討作業部会、この場で今回の電源投資の確保に関する詳細検討を行うと、こういう事務局の提案については、もう皆さんは異論がなかったように思います。

今回のレベニューキャップもそうですけれども、やっぱり制度というのは詳細が大事です。「神は細部に宿る」という表現がありますけれども、これを踏まえて事業者の方も交えて、しっかり議論をしていただくということで進めていきたいと思っております。

それで、今回、しばらくぶりにやったんですけれども、今日、ご議論いただいたそのレベニューキャップ制度の中間取りまとめ、これが一番大きいんですけれども、さらに議論いただいている託送制度に追加的な論点であるとか、あるいは分散型エネルギーシステムの話とか、電源投資の内容、こういうのを追記して、本構築小委として第3次の中間取りまとめというものを作成いただきたいと思います。それに際しては、第1次も第2次もそうでしたけれども、パブリックコメントの手続きを進めたいと思います。いかがでございましょうか。オンラインだとやりにくいんですけれども、何もチャットボックスのところに、あるいは声が上がらなければ「異論なし」と受け止めておりますので、よろしいですね。はい。ありがとうございます。

それでは、どういうふうに記載するかということに関しては、これも恐縮ですが、今までやってきましたけれども、第3次中間取りまとめの作成については私にご一任いただければと思います。今回の会合をもって、本小委員会で議論いただいた方によって一通り道筋がついた形となりました。委員の皆さま方におかれましては、これまで精力的にご議論をいただきまして、改めて感謝申し上げます。

それでは、これもちまして本日の委員会を閉会といたします。事務局、後をお願いいたします。

○下村室長

それでは、どうもありがとうございました。これにて終了となります。ライブ中継の方はこれで配信終了をお願いいたします。ありがとうございました。

○山地委員長

閉会宣言をしましたので、大丈夫ですね。はい。配信を終了ということでございます。それでは、これで退室いたします。

○下村室長

どうもありがとうございました。