

電力・ガス取引監視等委員会

第8回 送配電網の維持・運用費用の負担の在り方検討ワーキング・グループ

議事録

1. 日時：平成29年10月11日（水）10:00～12:00
2. 場所：経済産業省 別館 312会議室
3. 出席者：
横山座長、岩船委員、大橋委員、小宮山委員、松村委員
(オブザーバー等)
電力広域的運営推進機関 佐藤 理事
関西電力株式会社 白銀 電力流通事業本部副事業本部長
資源エネルギー庁 山下 新エネルギー課長補佐
同 今泉 電力産業・市場室長補佐
同 曳野 電力基盤整備課長
同 那須 電力基盤整備課電力流通室長

○石川ネットワーク事業制度企画室長 それでは、定刻となりましたので、ただ今から電力・ガス取引監視等委員会第8回送配電網の維持・運用費用の負担の在り方検討ワーキング・グループを始めさせていただきますと思います。

委員の皆様方におかれましては、本日もお忙しい中、御出席いただきまして、誠にありがとうございます。本日、秋池委員、若林委員は、御欠席でございます。

本日は、前回に引き続きまして、6月12日の第6回ワーキング・グループにおいて整理しました検討すべき論点、そこで示した論点につきまして、具体的な制度設計の選択肢について御議論いただき、検討を深めていただきたいと思いますと考えてございます。

なお、本日につきましても、最終的な方向性につきましては決めないという前提でございますけれども、各論点につきまして検討を深めていただきたいと思いますと考えてございます。

それでは、プレスの皆様方の撮影は、ここまでとさせていただきます。

本ワーキング・グループは、原則公開で行いますので、プレスの方も含め、引き続き傍聴される方は、御着席いただければと思います。

では、これより議事に入らせていただきます。

以降の議事進行は、横山座長にお願いしたいと思います。どうぞよろしく願いいたします。

○横山座長　皆さん、おはようございます。朝早くからお集まりいただきまして、ありがとうございます。

今回も、先ほど石川さんからお話がありましたように、具体的な方向性は決めないということで、議論を深めていただくという会議でございますので、忌憚のない御意見をいただければと思います。

それでは、お手元の議事次第に従って、進めさせていただきます。

資料3に基づきまして、事務局から御説明をお願いいたします。

○石川ネットワーク事業制度企画室長　それでは、資料3に基づきまして、御説明をさせていただきます。

まず、2ページを御覧いただければと思います。

検討すべき論点。第6回ワーキング・グループにおいて提示させていただきました、検討すべき論点の抜粋でございます。

1つ目の大きな論点、「送配電関連設備に係る費用の利用者間の負担に関する課題と論点」につきましては、前回、第7回ワーキング・グループにおきまして、議論を深めていただいたということでございます。

3ページを御覧いただければと思います。

本日につきましては、前回、一部御議論いただいておりますけれども、その議論も踏まえて2つ目の論点、「系統設備投資抑制・送電ロス削減に対する電源のインセンティブに関する課題と論点」につきましては、検討を深めていただければと考えてございます。

4ページを御覧いただければと思います。

その論点に加えまして、「電力需要の動向に応じた適切な固定費回収方法に関する課題と論点」、そして5ページでございますが、「送電ロスの補填に係る効率性と透明性向上に関する課題と論点」につきましても、本日、御議論いただければと思います。

7ページを御覧いただければと思います。

まず、最初の1つ目の大きな論点、「系統設備投資抑制・送電ロス削減に対する電源のインセンティブ」ということでございます。

この論点は、6月の検討すべき論点にて、現行制度の枠組みで対応する場合、あるいは

仮に発電側基本料金を導入するといった抜本的な見直しをした場合ということで、両方のケースにつきまして検討を深めるということで、書かせていただいております。

まず7ページでございますが、仮に発電側基本料金を導入した場合に想定される電源へのインセンティブの案ということで御議論いただきたいと思っておりますが、前回、第7回におきましては、大きく電源へのインセンティブということでは、3つ、論点として提示させていただいております。

1つ目は、基幹系統の投資抑制割引

2つ目は、高圧・低圧接続に対する電源の割引

3つ目は、ノンファーム型接続への料金的措置

ということで、大きく3つあるのではないかとということで、御議論いただいたところでございます。

そのうち、本日は、1つ目の基幹系統の投資抑制割引につきまして、論点を御議論いただきたいと考えてございます。

2つ目の高圧・低圧接続電源の割引は、前回の御議論も踏まえ、次回以降、具体的な案、論点ということで提示させていただいて、御議論いただきたいと考えてございます。

3つ目のノンファーム型接続への料金的措置につきましては、現在、運用等につきまして、広域機関で検討が進められておりますので、そういった検討の深まりを見ながら、料金的措置についても、今後、具体的に議論していくことで考えてございます。

8ページを御覧いただければと思います。

まず、基幹系統の投資抑制に対する割引について、基本的な考え方を書かせていただいております。仮に発電側基本料金を導入する場合については、基幹系統の投資抑制に資するという点や、送電ロスを削減する点につきまして、インセンティブを付与することで、具体的な制度案を検討すべきではないかとということでございます。

中段に書いてございますが、基幹系統の投資抑制をどのように考えられるかということでございますが、案として書かせていただいておりますのは、基幹変電所あるいは開閉所の単位で見たときに、電源容量の追加が各供給エリアの将来的な基幹系統の投資を抑制する効果を総合的に評価してはどうかということで書かせていただいております。

その評価の中において、例ということで書かせていただいておりますが、例えば需要地に近接する電源のように、支配的な潮流と逆の潮流を生み出すということで、運用容量の制約を緩和するような電源とか、空き容量の少ない送電線の運用容量制約をより逼迫させ

るような電源については、むしろマイナスの評価であろう。一般的に単価の高い低いというのを、同じ送電線でも、例えば地中線はコストが高いということがございますので、そういった点も評価に反映できないかということがございます。

右側の「送電ロスの削減に資する電源」というところがございますが、同様に基幹変電所・開閉所単位で見たときに、電源容量の追加が各供給エリアの基幹系統における送電ロスを削減する効果を総合的に評価できないかということございまして、その中において、支配的な潮流と逆の潮流を生み出してロスを削減するような電源については、プラスの評価をするということでございます。あとは送電する距離に応じてロスが決まってくるので、遠隔地からの送電により距離の長い送電量を増やす場合は、マイナスの評価をしていく。そういった点を総合的に評価できないかということでございます。

9 ページでございます。

こういった考え方に基づいて、どのように評価ができるかということで、案として書かせていただいております。

その評価の方法としましては、各基幹変電所・開閉所に電源容量を追加した場合に、想定される供給エリアの基幹系統の潮流変化——仮想的な潮流変化に対して、限界的な基幹系統の投資とか、ロスへの影響を、以下に書かせていただいているような計算の合計値として、総合的に評価してはどうかということ書かせていただいております。

まず、基幹系統の投資抑制の効果につきましては、空き容量のない基幹系統の全てについて、潮流変化、距離、線種ごとの標準的な年経費を掛け合わせた数値の総和で、その地点の基幹系統の投資抑制の効果を評価する。

ロスの削減効果につきましては、基幹系統全てについて、仮想的なロスの変化量、標準的なロスの調達量の年間の総和で、これをロスの削減効果として評価をするということで、両者を合算したもので、総合的にその地点の投資抑制、ロスの削減効果を評価してはどうかということ書かせていただいております。

そのように各基幹変電所・開閉所ごとに評価——この数値が出てくるということでございますが、各供給エリア内で、相対的に数値の小さい地域については、将来的な投資を抑制する、あるいはロスを削減する地点であるということで、割引料金を設定して、インセンティブを付与してはどうかということ。

仮にそのように割引料金を設定した場合については、潮流実態と乖離がないように、柔軟に見直す必要があるのではないかと書かせていただいております。

その下半分につきましては、特に投資の抑制の評価の仕方ということで、設例として書かせていただいております。

ここについては、例えば左下のような非常に単純な設例の場合、遠隔地の電源「A」があって、近郊の電源「B」があって、需要地「C」「D」がある場合に、例えば「A」に電源を追加する場合は、「A」から「C」や「D」への潮流が仮想的に増えるということでございます。その場合に、空き容量が既にある、「C-D」あるいは「B-D」という線について、負荷をかけるということでもありますので、具体的な数値例も書いてございますが、限界費用が「A」については、右下にあるように、例えば1,310円/kW・年という形が出る。

他方で、需要地「D」に仮に電源を追加したような場合については、基本的には「D」の中で消費をされる、あるいは一部「C」の別の需要地に送られるということがございます。そうすると、その数値、仮に限界送電費と書いていますが、それはマイナスになるということです。「A」か「D」かということでは、相対的に「D」の方が送電線の投資にかかる抑制効果という意味では高くなるということで、評価をすることとしております。

これは単純な設例でございますが、これを基幹変電所・開閉所単位で評価して、それに基づいて割引料金を設定してはどうかということで書かせていただいております。

10ページを御覧いただければと思います。

これはイギリスで、手法あるいはもともと系統の運用の状況、ポリシー自体が日本と違うので、単純に比較しづらいところはあると思いますが、イギリスにつきましても、電源地が北部に集中して、需要地が南部に集中している状況の中で、電源の立地を南部に誘導したいということもあり、発電側の料金については、北部で高く、南部には安い。数値的にはマイナスになっているということでございます。

11ページでございますが、現行制度におきましても、電源立地につきまして、効率的な電源立地を目指すという観点から、需要地近接性評価割引制度がございます。これは現行の小売事業者が支払っている託送料金の中において割引をする制度でございます。その制度につきましては、対象としては基幹系統特高と高圧・低圧に接続している電源が割引対象ということでございますし、そこにおいて評価の対象としては、電力ロスの削減効果、そして基幹系統の負荷の低減が評価をされているということでございます。

ただ、具体的な評価の方法としましては、市町村単位でみて、需要と発電電力量を比較

して、電力需要が上回っている市町村が対象である。さらに、市町村のうち需要密度が供給エリア全体の需要密度を上回っている市町村に限定しているという制度になっているということでございます。

この需要地近接性制度については、約款において、5年間ごとに見直すということで運用されているということでございます。これは託送料金の審査におきましても、ある種暫定的な制度として設けられたということございまして、現行制度においても、電源立地に何らかの誘導してインセンティブをつけるという考え方はあるということでございますが、この制度をよりよいものにしていくという観点が必要ということだと思います。

12ページを御覧いただければと思います。

過去、このワーキング・グループにおきまして、事業者の方々からヒアリングを実施しております。その関連の部分ということでございますが、F-Power様からいただいた御意見を12ページに書いてございます。こういった立地に応じたインセンティブについて、潮流の改善効果を評価すべきとか、その際に接続系統単位で評価をしてもらいたいといった点、あるいは見直しについては、耐用年数と書かれておりますけれども、一定期間ということで御説明をされております。

留意事項ということで申し上げますと、稼動中、建設中の電源に対する経過措置とか、電源種別の立地特性といった点を考慮できないか、あるいは割引料金を設定するような場合については、料金マップなどの事前の公開が必要であるといったことが指摘されてございます。

次の13ページでございますが、J-POWER様からの御説明の際においては、立地に応じた傾斜。これは新設電源の誘導ということでは重要ということでございます。その際、既存の有効活用に支障が出ないようにすることが重要といった指摘が、これまでなされてきております。

次に、15ページを御覧いただければと思います。

先ほど御説明した、既存の需要地近接性評価割引制度でございますが、その制度につきまして指摘されている課題がございます。これが現行制度の枠組みで対応可能かどうかについても、検討を深めることが必要ということでございます。指摘は大きく2つございます。

1つは、対象地域の設定。先ほど申し上げたとおり、市区町村単位で設定されているということでございますが、適切な評価ではないのではないか——単位として適切でないの

ではないかという指摘であります。

あと取引形態ごとに割引の適用・非適用が決まっているということで、その点も非合理的ではないかという指摘があるということでございます。具体的には、卸市場の取引とか、他電力会社管内への供給については対象外となっているということでございます。

16ページ。これもヒアリングにおきまして、各社から御発表のあった点でありますけれども、今申し上げたように、大阪ガス様からは、現行制度については、大きな潮流での改善効果を継続的に評価してもらいたいという指摘がされているということがございます。

17ページを御覧いただければと思いますが、2つ目の課題として申し上げたとおり、発電事業者に対して直接インセンティブを付与する仕組みになっていないということで、それに加えて取引形態ごとに割引対象が違っているといった点が指摘されてございます。

次の18ページを御覧いただければと思いますが、そこにつきましても、先ほどの指摘と同様に、市区町村単位での評価について、系統利用の実態と異なる点があるという点が指摘されている。加えて、取引形態ごとの適用の差があるということが指摘されてございます。

続きまして、2つ目の論点ということで、20ページを御覧いただければと思います。

電力需要の動向に応じた適切な固定費回収方法ということでございますが、固定費の基本料金回収率を向上させる方向で、検討を深めていくべきではないかという形で書かせていただいております。

課題としましては、固定費が大半ということでございますが、現行の託送料金におきましては、基本料金での回収率が約3割ということでございまして、今後、需要の減少、あるいは自家発の普及を想定しますと、固定費の回収不足が発生する、あるいは固定費負担の不公平が発生する可能性があることが課題でございます。

そういった点から、固定費の基本料金の回収率を向上させていくということで検討していくべきではないかということでございますが、その際、発電事業者に対してkWに応じた発電側の基本料金の設定ということ、小売事業者から基本料金の回収率を向上させることが想定されるということでございます。

そういった措置を講ずることによって、送配電事業者側でも分散型電源への対応とか、高経年化対策といった環境変化に対する設備投資を進めていくことにも寄与するのではないかということを書かせていただいております。

加えて、小売側の託送料金の基本料金の回収率を上げていくということとあわせて

と、小売料金にも影響が出ると考えられますが、小売料金の従量料金が低減し、基本料金が上がるという、そのままダイレクトにそういった影響が出るような場合については、これまでの議論の中で、従量料金が低減すると省エネのインセンティブが損なわれるのではないかとといったような御意見もありましたが、他方で基本料金を上げることで、負荷を平準化していくという点もあるということだと思いますので、システムの効率的利用を促すという観点からは、基本料金の回収率を上げていくことが望ましいのではないかとということで書かせていただいております。

これまでの議論の中で、小売側の託送料金を通じて、需要家の立地についてもインセンティブを付与してはどうかといったような御意見も出てきているところでございますが、そこについては、他方で費用対効果の観点とか、小売側の託送料金が直接的に需要家に対するインセンティブに、小売料金を介していますので、必ずしもならないのではないかとということで、そういった効果等について、長期的な検討課題として検討してはどうかということで書かせていただいております。

21ページでございますが、仮に発電側の容量に応じて発電側基本料金を設定するということと、託送料金の基本料金を引き上げて、従量料金を引き下げるとした場合には、具体的な料金設定については、小売料金への影響を見極めて慎重に検討すべきではないか。

その場合についても、低圧については、託送料金が経過措置料金を上回らないということで設定されていることを踏まえて、当面、見直しを据え置くこととしてはどうかということで書かせていただいております。

22ページでございます。これは参考でございますが、現行の基本料金の回収率及び固定費の割合ということでございます。

次の23ページは、これは平成26年でございますが、制度設計ワーキングの資料抜粋でございますが、低圧託送料金と経過措置料金との整合性ということでございまして、経過措置料金の個別料金メニューの単価を超えるような託送料金の設定を認めるべきではないかとということで議論されてきたということの御紹介でございます。

24ページでございますが、これは過去の本ワーキング・グループにおけるヒアリングでの資料でございます。ここでは固定費負担のリバランスについては、需要家への影響を慎重にみながら、段階的な移行措置が必要ではないかといったことが指摘されてございます。

25ページにおきましては、新電力のターゲットとなる需要分が低負荷領域であるという

ことでありますけれども、そこへの競争上の影響を考慮して、将来的にはベースロード電源へのアクセス性を高めることが必要であるということが述べられてございます。

26ページでございますが、同様に、固定費の回収のリバランスを進める場合については、段階的、かつ猶予期間を設けて進めるべきという御意見とか、準備期間が必要といったことが述べられてございます。

27ページでございますが、ここについても同様に、固定費負担の在り方を見直すような場合については、負担と受益の公平性の確保とか、小売側の料金に反映できるような環境整備、あるいは競争の公平性への配慮、お客様への配慮が必要であるといった指摘がされているところでございます。

続きまして、29ページでございますが、最後の3つ目の論点でございます。送電ロスの制度の見直しでございますが、これまでの議論におきましては、大きく2つの論点があるということで、整理をさせていただいております。

1つは、送電ロスの透明性の向上をいかに進めるべきかといった点。

もう1つは、ロスの補填の主体、調達・精算方法を、現行の各小売事業者から送配電事業者で一括して行うべきかどうか、そういったところがこれまで議論されてきているところでございます。

30ページを御覧いただければと思います。

まず、ロス量の透明性の向上でございますが、ここでは各送配電事業者の電圧別の実績ロス量を、例えば年に1回確認することとしてはどうか。その上で、実態と大きく乖離するようであれば、ロス率を改定することとしてはどうかということで書かせていただいております。

現行制度におきましては、ロス率は各送配電事業者が約款で電圧ごとに定めます。認可申請時にロス率が見直されて、認可されるという構造になってはいますが、その後の実態がどうなっているかということがわからないという御指摘もありますので、先ほど申し上げたように、実績のロス量について、例えば定期的に年1回確認、その上で乖離しているような場合については、改定するということを書かせていただいております。

31ページでございます。ロスの補填主体、調達・精算方法の対応策ということでございます。大きく案1と案2ということで、書かせていただいております。案1は小売事業者。現行と同様に、送配電事業者が設定するロス率を踏まえて、小売事業者がロスの必要量を調達・補填するという仕組みでございます。

補填の効率性、取引所への影響、制度変更のコストという3つの点で、両案を比較しておりますけれども、補填の効率性という観点については、小売事業者の創意工夫によって、効率的にロスを調達・補填できる可能性がある。

取引所への影響ということで、小売事業者の調達方法次第では、取引所の活性化に寄与する可能性があるということ。

制度変更によるコストということでは、既存制度であるため、システム変更等の追加コストが生じない、そういった点を書かせていただいております。

送配電事業者が一括で調達・補填をするという場合については、補填の効率性ということでは、ロスを一括で調達することによって効率化できる可能性があるということ。他方で、送配電事業者が確実に一定量を調達するために、高値で入札する可能性も考えられるという指摘もあります。

取引所への影響につきましては、取引所調達により活性化に寄与する可能性もございますが、流動性の状況を踏まえて、実現可能性、価格高騰の可能性、安定調達の可能性といった点については、慎重な検討が必要と書かせていただいております。

制度変更のコストということでも、当然、現行制度から大きく変わりますので、システム変更、業務追加による人員増加等のコストが生じるということで、書かせていただいているところでございます。

次の32ページは、現行のロスの制度を書かせていただいておりますので、説明は割愛させていただきます。

33ページでございますが、過去のヒアリングでの御意見ということでは、第2回の電事連からの御意見ということでは、一般送配電事業者が送電ロスを調達・補填するということが、電源運用などによってロスを低減する効果とか、事前調達することで、コストを低減する効果が想定される。

他方で、留意点としては、調達する具体的な仕組みの構築が必要であるとか、ロスの低減とコスト低減を両立する仕組みの構築の検討が必要といったご指摘があったところでございます。

34ページでございますが、九州電力様からの御意見ということでは、現行制度をベースとする場合と送配電事業者が調達・補填する場合、両方の場合について、留意点ということで御意見をいただいているところでございます。

調達価格については、小売の電源調達が効率的・競争的であることが重要になってくる

ということでありまして、その場合についても、ロス量の透明化、ロス量の低減への継続的な取組が必要ということでございます。

送配電事業者が調達・補填する場合ということでは、一般送配電事業者が柔軟で効率的・低コストに電源調達する仕組みが重要になってくる。

ロスの調達量については、同様にロス量の透明化・低減への継続的な取組が必要ということが指摘されているところでございます。

35ページは、F-Power様からの御意見ということでございますが、送電ロスの補填者としては送配電事業者が望ましいのではないかと。負担者としては小売である。調達については、卸市場価格を基本として、実績で精算する。調達の方法としては、公募などで相対契約を当初は行うとしても、できるだけ早い時期に市場からの調達を目指すことによって、市場取引量の拡大の醸成にも資するといったことが指摘されております。

36ページ、37ページにも、そういった形で、過去の御意見を書かせていただいております。いずれの案についても、同様の指摘をされているということでございます。

38ページでございますが、過去に御説明をさせていただいておりますけれども、諸外国における送電ロスの補填・調達の状況でございます。この中では、ドイツ、フランス、ノルウェーについては、送配電事業者が補填主体になっている。イギリス、アメリカでは、発電事業者が補填主体になっているという、大きく2つのグループがあるということでございます。ドイツ、フランス、ノルウェーについては、送配電事業者が補填をした上で、調達については、一番下のところにありますが、ドイツ、フランスでは専用オークション中心で調達をする、ノルウェーでは前日市場中心で調達をしているということでございます。

最後、39ページでございますが、以上御説明させていただいたとおり、本日は大きく3つの論点ございまして、1つは系統設備投資の抑制・送電ロス削減に対する電源のインセンティブ、その具体的な制度ということでございます。2つ目は固定費の回収方法、3つ目は送電ロスの透明性向上、効率性の向上が論点ということでございます。

以上でございます。

○横山座長　　どうもありがとうございました。

それでは、ただ今、御説明いただきましたが、本日は、系統設備の投資抑制・送電ロス削減に対する電源のインセンティブ、そして電力需要の動向に応じた適切な固定費回収方法、送電ロスの補填に係る効率性と透明性の向上という、3つの点につきまして、皆さん

から忌憚ない御意見をいただきたいと思います。

それでは、いつものようにネームプレートを立てていただければ、御指名いたしますので、よろしく願いいたします。

いかがでしょうか。

それでは、岩船委員からお願いいたします。

○岩船委員 ありがとうございます。質問させていただいてもよろしいですか。

1つ目は、9ページ、投資抑制効果とロス削減効果の合計で、インセンティブを付与するということですが、この場合のロスを計算するときというのは、発電機の設備利用率を一定見込まないといけないと思うのですが、そこはどのように想定されるのでしょうか。

2つ目は、需要地近接制度で、14ページ以降の話ですが、今回の発電側基本料金の制度を実施することで、需要地近接性評価割引制度というのは、ある程度解決できると事務局としてはお考えなのでしょうか。

3つ目は、似たような質問ですが、需要の動向に応じた適切な固定費回収方法ということで、今回は低圧については、託送料金が経過措置料金を上回らないように設定されることも踏まえ、当面、見直しを据え置くと21ページにあるのですが、この場合、低圧で懸念されるのが、太陽光発電設備を保有している世帯がデススパイラル問題を引き起こすということがあったと思うのですが、これも発電側基本料金で一定程度クリアできるとお考えなのでしょうか。

この3点、よろしいでしょうか。

○横山座長 ありがとうございます。

それでは、質問に対してお答えをいただきたいと思います。

○石川ネットワーク事業制度企画室長 御質問いただいた1つ目の点で、ロスの評価について、設備利用率をどのように評価するかという点でございますが、今後、具体的な制度設計の中で、そういった点もしっかり考慮していくということだと認識しております。例としましては、現行の需要地近接性評価割引制度の中においても、ロスの削減効果が評価されていまして、その中においては、電源ごとの供給力の評価——設備利用率そのものだったかどうかというのは、今、にわかに確たることを申し上げられませんが、そういった点をしっかり考慮した上で評価されていたということを確認していますので、例えば現行の需要地近接性評価割引制度においてとられていたような考え方をとるのも1つの考え方ではないかと考えてございます。

2点目で、発電側基本料金に割引制度を導入した場合は、需要地近接性評価割引制度で指摘されてきたような課題を解消できるかどうかといった点でございますが、これも具体的な制度設計の中で慎重に議論が必要だと思います。今まで指摘されているように、例えば直接電源へインセンティブを付与できないといった点については、解消できる可能性が高いということだと思います。

今の制度でいきますと、発電と小売で取引が紐づいていないと、なかなか割引が適用できないということで、そこについて御批判があるということでございますが、そういった点についても、電源側に直接インセンティブを付与することで、解消することは可能ではないかと考えております

3点目は、固定費回収で低圧を据え置いた場合に、低圧に接続している太陽光について固定費負担が不十分で、デスパイラルになるのではないかと指摘について、その点を発電側基本料金で解消できるかどうかという点ですが、この点についても、まだ発電側の基本料金の制度設計をどうしていくかということと、特に再エネの電源に対する措置を、再エネ推進の施策の観点からどのように整理していくかといったところと、整合的に整理していくことが必要でございますので、それもまた具体的な制度設計の中で御議論していただくことだと認識をしております。

○横山座長　ありがとうございます。

よろしゅうございましょうか。

それでは、ほかにいかがでしょうか。

大橋委員、お願いいたします。

○大橋委員　ありがとうございます。

それぞれの論点について、若干コメントですけれども、9ページ目、いただいている基本的な潮流の変化に応じて割り引くという考え方自体は、理にかなっているのではないかと基本的には思います。

他方で、従来の需要地近接性評価割引制度の御説明いただいておりますけれども、市区町村単位であったものをもう少し変電所レベルにするとか、あるいは従来では取引形態の違いを勘案できなかったものを、潮流の変化で割り引くことで、勘案できるようになるという意味で、制度としても従来より充実したものになるのではないかと考えています。それが最初の論点に対するものです。

2番目は、20ページ目にサマリーが出ていたと思いますが、これを入れる基本的考え方

の案の最初のポツは、確かにそうなのだろうと思います。つまり、送配電事業者の収入の変動リスクを回避するのだと。

他方、2ポツ目、負荷平準化のインセンティブというところが、もしかするとそうじゃないかもしれないとも思います。つまり、傾斜をある程度つけた方が、負荷平準化するのではないかという感じはするのですが、そのあたりがパッと分からなかったということです。そういう意味でいうと、省エネのインセンティブとパラレルのような気もするのですが、ここは文言の問題かもしれませんけれども、若干気にかかったというところではあります。

他方、低圧の話ですが、22ページ目の回収率を見ると、実は固定費の回収の問題は、低圧の一般家庭で生じているということではあるのです。そうすると、高圧やそれ以上のところで、固定費の割合をさらに上げるということで、全体の合計をならして見たときに、どれだけ全体が上がるのかという、これは試算しないとわからないかもしれませんが、どれだけ期待できるのかなというところもあるのではないかと思います。

そういう意味でいうと、恐らく根本的には、今の規制料金のもとでは、おっしゃるとおり、21ページ目の内容はそうだと思います。ただ、経過措置の期間をなるべく自由な方向に持っていかないと、根本的な解決にはならないという感じはいたします。

最後に、送電ロスのところですけども、これまで実績ロスを計測する必要がなかったので、あまりやってなかったのではないかという御指摘は、もしかするとそうかもしれないと思います。そういう意味で、実績ロスは、透明性の観点からもぜひやっていただければと思うのですが、これはデジタル化されればそんな難しい話ではないのではないかと思います。他方で、実務上どうなのかというのはよくわからないので、可能であればぜひ毎年でも、頻度を上げてやっていただきたいという思いであります。

また、約款も毎年改定になるのかなというイメージでいるのですけれども、それも当然、実務上可能だという前提で議論されているのかなと思っています。

調達の主体として、一般送配電事業者がいいのか、あるいは従来どおり小売事業者がいいのかという観点ですが、これはメリット・デメリットがあるのかなと思います。

メリットは、一般送配電事業者がおっしゃっているように、電源の運用でロスを減らす余地があるのではないかと、あるいは最適な系統整備をすることによってロスを減らす余地があるのではないかと、それができる主体は一般送配電事業者だから、そういう主体に調達を任せられた方が、ロスを減らすインセンティブがあるのではないかとすることは、まさにおっしゃるとおりだと思います。

他方で、一般送配電事業者が調達をするとなると、彼らが最も安く調達するインセンティブはどのくらいあるのか。小売事業者の方がもう少し働いているのではないかという気がしないでもないです。そうすると、メリット・デメリットがあるのかなと思っていて、そのあたりは全体のバランスの中で、現状のやり方を変えた方がいいのか、あるいは定量的なメリットが見出せないのであれば現状のやり方でも良いという考え方もあるのかなと思いました。

以上です。

○横山座長 どうもありがとうございました。

1点、御質問があったと思うのですが、基本料金が上昇したときの負荷平準化のところですね。事務局からもう少し説明をしていただければと思います。

○石川ネットワーク事業制度企画室長 御指摘があったのは、20ページの負荷の平準化というところの趣旨だと思いますけれども、説明足らずのところがあったと思うのですが、基本料金が上がって、従量料金が下がることで、ピークのkWを下げるインセンティブがより強まるのではないかという趣旨で書かせていただいておりますので、仮に将来的に、例えば蓄電池を活用してとか、そういうことでピークのkWを下げていくことを考えると、こういったメリットといいますか、基本料金が上がって、従量料金が下がるということは、そういう効果もあるのではないかということで書かせていただいております。

○横山座長 どうもありがとうございました。

それでは、松村委員からお願いいたします。

○松村委員 まず、送電ロス及び設備形成の効率化のための割引について申し上げます。今までの議論をぶち壊すようなことを言うようで怖いのですが、まだまとめの段階ではないということなので、こういう点は考慮できないのかという点を最初に話させてください。

これはもともと需要地に近接したところに投資してくれば、基幹送電線の投資が将来減るかもしれない、もっと効率的な投資ができるかもしれないという将来のことを考えて、新規投資のインセンティブを適正化していこうということ。それから、ロスの部分は、ひょっとしてオペレーションということもあるのかもしれませんが、投資のところは明らかにそういうもの。

ということは、特定地域にある電源をすべからず割引するのではなく、新設電源に限るという発想だってあり得るわけで、何年以降に建てられたもの、あるいはこれから建てる

ものに限るという制限はあり得る。

そうすると、その結果として、全体として割引額が小さくなる。そうすると、割り引かれない地域の増加額が全体として抑えられる。対象をどうするのかという問題、対象地域のことは今までかなり議論されていると思うのですが、既設電源も含めてすべからく対象にするのかどうかという点も議論の余地があると思います。

しかし、そうすると、圓尾委員がずっと以前からおっしゃっていたことですが、今まで需要地近接性割引があり、その需要地近接性割引を当てにして入ってきた電源、今までの既設はなしということをいってしまうと、投資の予見可能性を著しく損ねるという問題はあると思うので、もしそれがとても重要だということであれば、今まで需要地近接性割引を受けていた電源で、なおかつ新しく設定し直されても、やはり投資を促進すべき地域だったということが重なるところだけ、既設のものも認めるというやり方はあり得ると思います。

しかし、一方で予見可能性を担保するという点でも、現時点で見ても投資はウェルカムでなくなってしまったような地域に継続するかどうかというのは、別問題として考えるべきだと思います。

この点については、旧一般電気事業者は別の文脈で、既得権益を引っぱがそうとしたときに、系統利用者全体の不利益になるので、一生懸命引っぱがそうとしたということを、何度も何度も繰り返して言われた。特に関西電力は強行に何度も何度も同じことを言われたので、旧一般電気事業者が自分たちの電源が適用対象にならなくなるという理由で、今の提案に反対するということは恥ずかしくてとてもいえないと思います。このようなことを選択肢の1つとしては考え得る。ぜひ検討していただければと思います。

次に、岩船委員も御指摘になっていたデススパイラルのところでは、これは大橋委員も御指摘になっているとおり、託送料金の問題というよりは、小売料金の問題だと私は思っています。これはネットワーク産業では、電気だけではなく、ガスにもあるような問題で、ある意味で小売料金は、託送関連のコストも、非託送関連のコストも、もちろん利益の部分も含めて考えて、それで料金体系ができてはいるはずなのにもかかわらず、少量のところはコストが回収できていない構造になっている。

今まではある種の所得分配の公平性ということではいわれていたのかもしれないのだけれども、よくよく考えてみれば、使用量の少ないところは、世帯当たりの人数が少ないところがもともと多かった。さらに、太陽光の自家発という問題が出てくれば、さらに本来の

目的との乖離が深刻になってくる。本当に今の小売の料金体系がこれでいいのかという方が本命の問題だと思います。

小売料金の問題と位置づけると、さすがにこのワーキングで議論するのはとても困難な問題なので、とても重要な問題であるということだとしても、今回の見直しではなく、そこまで抜本的に改革された後で、小売側の託送料金を見直す方が効率的なのではないかと私も思います。したがって、今回見送るという提案だとすれば、私も賛成します。

最後に、電源ロスの取扱いに関してです。これに関しては、どちらの方がロスを減らすインセンティブがあるかというのは、とても重要な問題というのは分かるのですが、効率的な電力の調達をするインセンティブはどちらかという議論が、私はどうして意味があるのかが全くわからないのです。

仮に送配電部門が調達するという事になったとしても、取引所で調達することが可能なわけです。取引所で調達するという事は、取引所の価格は基本的に発電側の自分のコストに依存しているわけではなく、したがって、コストを下げればその分だけ利益が大きくなるという構造は、取引所に出すところも同じなので、取引所で調達すれば、もちろん透明だし、なおかつ出す電源は、誰が電気を買うかということと無関係にちゃんと発電コストを下げるという誘因はあるわけです。

ここで、どちらの主体に調達させた方が調達コストを下げられるかという議論は、ベンチマークとなる市場が存在しないようなところなら意味があるかもしれませんが、どうしてそんなものが意味あるのか、私には分かりません。

そうではなく、ここは送電ロスを減らす誘因をどちらの制度の方がつくりやすいのかということが、議論の中心になるべき。

以上です。

○横山座長　　どうもありがとうございました。

対象電源の話は、また後で最後にコメントいただければと思います。

大橋委員、どうぞ。

○大橋委員　　今の松村さんの御発言は分かるのですが、たぶんこれは、送電ロスでかなりの量が定期的に出てくるから。そうすると、たぶん電源を抑えに行くのかなと、何となくそんな気はします。よって、卸市場で調達することを義務づけるような形にするのが、本当にベストなのかというのはよく分かりません。ただ、抑えにいったときに、一般送配電事業者がどのようなインセンティブで抑えにかかるのかということに関して、どの程

度インセンティブが働くのかということ懸念しているという趣旨で私はいつているということ。

○横山座長　　ありがとうございました。

それでは、小宮山委員、お願いいたします。

○小宮山委員　　御説明、ありがとうございました。

御提案いただいている部分については、検討を引き続き深めるということで、私も基本的に賛同させていただきたいと思ひます。

まず個別のコメントでございますが、9枚目のスライドで、系統設備投資抑制、送電ロス削減に対する電源のインセンティブに関して、恐らく潮流実態と乖離がないように、逐次見直すことは重要なポイントかと思ひます。恐らく今後、例えば再エネとか、広域的な電力取引がもし進めば、ある潮流を状態変数にして、価格に地点別に傾斜をかけること自体が非常に難しくなるのではないか。しかしながら、今の日本の基幹系統の潮流の実態には、御提案いただいた手法でインセンティブをつけることは、恐らく十分可能かと思ひますので、この検討は引き続き進めるという点は重要だと私も思っております。

次に、固定費の回収方法で、今、御議論に出ました低圧の部分に関して、私も同じくデススパイラル等の問題は、kW課金とか、そうしたものの以外に、小売料金のシステムにも大きく影響を受ける可能性があるのではないか。より総合的な対策の視点が、特にデススパイラルの場合は重要かと思ひます。

例えば、先ほど岩船委員から御指摘がございました、低圧の太陽光というお話もございましたが、恐らくそうしたところをもし時間帯別の小売料金のようなものを設定すれば、デススパイラルにも一定の抑制効果が働く余地もあるかと思ひますので、そうした意味でも、総合的な視点が重要かとも思ひました。

最後に、送電ロスの補填に関しまして、こちらも現行案、送配電事業者が補填の調達の主体になる、どちらかの案をお示しいただいておりますけれども、どちらかを決めるというのは、いずれも補填の効率、取引被害の影響、制度による変更、コストを見ましても、なかなか難しいところでありまして、1つ、私が思ひますのは、送電ロス自体は特定のある事業者によって生じるわけではなく、恐らくいろいろな事業者の電力潮流の相互作用によって生まれますので、電力系統という共通インフラの視点から見れば、公平性の視点が重要だと思ひます。調達の特にコストの部分で、著しい差が何かしら事業者ごとに違ってしまうのは、電力のロスの物理的な発生要因から考えますと、送配電事業者が一括

して調達した方が公平性には配慮できるかなという気がいたしました。

しかしながら、システム変更に伴ってコスト等も生じるということで、私も確かにそうかなと思いますので、現行の制度からベクトルとしては案1から案2に向かって——しかしながら、これも例えばベースロード電源市場の整備の動向とか、そうしたところにもかなり影響を受けますので、とりあえず案1から案2へのベクトルだけ定めて、随時ほかの市場の調達の整備状況を鑑みて、進めていくのも1つの案かなと考えました。

以上でございます。

○横山座長　　どうもありがとうございました。

それでは、岩船委員、お願いいたします。

○岩船委員　　先ほど質問だけして、すみません、意見を述べていませんでしたので。

私は、基本的に事務局の御提案でいいと思うのですが、1点、固定費回収に関しては、確かに小売料金の問題ではあるのですが、特に低圧では小売料金の中身として託送料金がかかなり大きな割合を占めているということを考えると、託送料金をきちんと設計しておくことは、すごく重要だと思っています。

先ほど変動料金のような話もあったのですが、市場の調達タイミングで変わるのは、結局、可変費分だけであって、その上に大きい固定費、大きいkW料金が乗っていると、せつかくの変動料金に対する感度が悪くなってしまうのではないかと思うわけです。なので、固定費はあくまで固定費としてきちんと回収しておいて、燃料費の例えば太陽光が余っている時間帯はなるべく太陽光を使ってほしいみたいな、その部分は価格が安くなりますよ、みたいなシグナルの伝わりやすさを考えると、やはり固定費の分は固定費としてきちんととっておく。燃料費の変動がダイレクトにお客さんに伝わる方が、需要を誘導するという意味でも効くのではないかと思います。

先ほどピークを抑制する効果で、例えばバッテリーの運用に関しても効くだろうというお話もあったと思いますが、最近、話題になっておりますピア・ツー・ピアの取引も、それがkWhに対する課金があまにも大きいとやりづらくなるのではないかと、というような可能性もあるかなと少し思っています。

なので、私はなるべく早い段階で、低圧に関しても固定費回収の仕組みをきちんと入れていってほしいと思っています。ただ、経過措置料金との関係で、今すぐにはできないというのは分かるのですが、そういう方向性はきっちり示しておいていただきたいと思いました。

最後の送電ロスの補填に関する部分に関しては、潮流の状態に応じて、送配電事業者さんが一括でマネージする方が、私は効率的かなと思っています。もちろんシステム変更に伴う話はあるかと思いますが、長期的には送配電事業者さんが調達するという方向に賛成したいと思います。

またその際に、送配電事業者さんがロスを低減するとか、それ以外のシステムを合理化して、何らかメリットを得た場合に、送配電事業者さんにとっても何かインセンティブが必要のかなと思います。

託送料金が高めに維持できると、どちらかという新電力に対する参入障壁になっているというような話を聞いたりもします。今の段階で、発送電はきれいに分離しているわけではないと考えると、送電事業者はある程度、託送料金を高めに維持しても、全社的にはそちらがベターのような感じにもなり得る可能性もありますので、なるべく送配電コストを減らすことに関して、送配電事業者にとってもきちんとインセンティブが与えられるような仕組みができると、競争促進という意味でも役に立つのではないかと思っています。

以上です。

○横山座長 ありがとうございました。

それでは、佐藤さんからお願いいたします。

○佐藤電力広域的運営推進機関理事 意見というより質問なのですが、スライド31以降のロスの補填主体、調達・精算方法の対応策のところでは、私は、先ほど松村先生がおっしゃったように、小売事業者、送配電事業者でインセンティブをより持つ方にすればいいのではないかというのが、まさに正論だと思います。

その上で、ぜひ教えていただきたいのですが、まず小売事業者の場合、インセンティブというか、補填の効率で、創意工夫によって効率的にロスを調達・補填できる可能性があるというのですが、どうやったら今以上にもっと効率的にロスを調達・補填できるのですか。さっき先生がおっしゃったように、より安く市場から買えばいいといっても、今、普通、小売事業者は利益最大化をしていると思うのですが、インセンティブはあると思うのですが、どうやったらもっと安く送電ロスの調達が、そもそも小売事業者ができるのかというのが、私はよく分からないので、教えていただきたい。

もう1個、送配電事業者もインセンティブは確かにあると思うのですが、これについて私は全然知らないなので、場合によってはお隣にいる白銀さんとか、横山先生に教えていた

だきたいのですが、送電ロス、どのような設備形成をするとか、どういう送電線を買ったりすると、今のロス率がどうすれば減るのですか、具体的に。

本来だったら、ちょっと高いのだけれども、いい送電線があつて、それを買えばロスが減るのだけれども、高いからやめようというのがあつて、補填するより送電線を買ったほうが、ロス率は減るから得になるからもうちょっとグレードがいいやつを買おうとか、そういうことはあるのですか。

それとか、いろいろな潮流システムみたいなやつを、今はちょっと高いから、どうしようかなと思っているけれども、補填を今度払わされるのだったら、それを買って、ロス率を減らすということができるとか。具体的にどういう努力で送配電事業者がそのロス率を減らせるのか、不勉強で知らないの、教えていただければと思います。

以上です。

○横山座長　　ありがとうございました。

御質問が3つあったと思いますが、最初の2つは事務局からお願いします。あとは、では白銀さんから。

○石川ネットワーク事業制度企画室長　　1つは、松村先生から御指摘のあった対象の話というところかと思いますが、割引の対象については、今回、事務局資料は、こちらの方がいいのではないかとということで、必ずしも整理して書かせていただいておりますので、先生からいただいたような御意見も踏まえて、慎重に検討したいと思います。

ただ、現行の需要地近接性評価割引制度におきましては、既存の電源も含めて対象になっているという認識でありますのと、あとは仮に新しいインセンティブの制度を入れる場合に、現行の対象になっている電源について、どのような整理をしていくかというのは重要な論点だと思っておりますので、また整理をした上で御議論いただきたいと考えております。

佐藤オブザーバーから御指摘のあった、31ページで、ロスについて、現行制度で、小売が創意工夫で効率的に調達・補填できる可能性があるという点につきましては、これも一般論として、小売事業者ができるだけ——ロス率は一定で決められていますので、その一定のロス率をいかに安く調達するかということについては、安く調達すれば小売業者にメリットがあるので、そこについて創意工夫をして、うまくできるのではないかとという一般論として書かせていただいております。

先ほど松村先生からもいろいろ御意見がありましたように、結局、市場で調達するのだ

とすると、小売だから効率的にできるかという点については、御指摘のあったように、よく検討が必要というか、本当にできるのかというところはやや議論があるのかなという気がいたします。

○横山座長 ありがとうございます。

それでは、ロス率の低減の技術的なことについて、白銀さんからお願いいたします。

○白銀 関西電力株式会社電力流通事業本部副事業本部長 ありがとうございます。

それでは、送配電の観点でロス低減について。ロス率低減の取組は、送配電事業者もロスを削減するというのは当然の取組として継続してまいっております。現状でも、長年のしっかりした設備構築をする過程を通じて、世界的にもロス率としては非常に低いロス率を達成していると我々は自負しております。

それはどうやって達成されたかという点、日本は高度成長期に電力の安定供給をしっかりと賄うために、設備の大規模化、要するに送電線をしっかりと安定供給に耐えるような高電圧化とか、大容量化を進めてまいりました。そういう過程を通じて、現在の低いロス率を達成できていると思っております。

ロスというのは、電流の2乗に比例して増えてまいります。そういう意味では、いかに電流を減らすかというのが効いてくるわけです。これからの時代、電力需要が伸びない中で、むしろ需要に見合った設備に、設備をスリム化、合理化していく。その方が電力システムの送配電にかかるコストトータルで見ると、ロスだけを考えて電流を下げるような大規模設備をどんどん増設するのが今後可能なのかという点、むしろ需要に見合った合理的な設備にすると、場合によっては、トータルの送配電コストを下げるためには、ロスが上がってしまうようなケースもあり得るということでございます。そういう意味で、ロスだけに着目したインセンティブという議論が、お客様にとって送配電コストの最適化という観点から、総合的に合理的になっているかという観点でしっかりと議論していただくことが大切のかなと思っております。

なお、31ページの小売事業者で調達する案と、送配電事業者が調達する案は、この案は両方ともあり得る案なのだろうと思っております。そのときに、各委員からも御意見をいただいておりますけれども、そのロスの調達をどのような市場なりで調達するのか、それをどう御負担いただくのか、このあたりを資料にも課題を書いておりますが、様々な課題をしっかりと御議論いただいて、総合的に評価していただきたいと思っております。

以上です。

○横山座長　　ありがとうございました。

今、白銀さんから設備の面で、ロスの低減ということで、高電圧化とか、効率的に電流を流せば、ロスは減る一方で、設備のスリム化、電流の流れる送電線を減らせば、逆にロスが増えるというようなお話も出ました。

運用面の話がなかったのですけれども、発電出力を調整することによって、つまり送電線を流れる潮流を最適にすることによって、ロスをミニマムにしていくことができます。これは発電出力を変えなければいけないので、今、送配電事業者が直接発電所にロスを低減するために出力を変えろというのは、今の自由化の中ではできないので、たぶんBGの中でやるしかないと思います。バランシンググループの中でロスを最適化する、発電出力を調整することでやっていくことになります。

最新の技術で、まだ日本ではそういう設備がないですけれども、パワーエレクトロニクス制御機器を入れて、先ほどの潮流の送電線を流れる電流を最適に分布させることによって、ロスをミニマムにもっていく。ロスをミニマムにするだけで、高価なパワーエレクトロニクス機器を入れるということはないので、ほかの目的もなければいけないので、それだけでパワーエレクトロニクス機器を送電線の中に入れ込む——FACTS (Flexible AC Transmission System) 機器というのですが、このFACTS機器を入れるということはないです。FACTS機器のロスを低減するだけで入れるには高価過ぎるということで、ほかのいろいろな安定化効果を含めてもとに入れる。そのようなロスの削減対策はあるかと思います。

では、松村委員からお願いいたします。

○松村委員　　今の白銀さんの議論は珍妙な議論だったように私には思える。ロスを最小化するインセンティブを与えるように設計すべきだというのではなく、全体のコストを最小にするようなインセンティブを与える制度を設計すべきで、これは当然の前提のはず。ほかの条件が同じであればロスを最小化する。もちろんロスを減らすことにもコストがかかるので、他の条件が同じというわけにはいかず、コストとの見合いということになる。この総費用を最小化するインセンティブを与えられれば、それが適正なインセンティブ。ロスだけの最小化の誘因を与えるのを目指してやっているわけではない。

最後に横山座長がおっしゃったような機器による対応策が仮に可能だとして、そのような機器を送電部門が意思決定して入れるとして、そのコストが託送のコストに入ってくる

一方で、それによって低減されたロスが送配電部門のコスト削減には一切結びつかない。それは全部小売が調達する量にのみ関係するから。この状況と、両方を送配電部門が負担し、送配電部門が両方考える。当然、投資コストがかかるので、これは託送料金を上げてしまう方向になります。でも、ロスが減って、自分がロスを調達しなければいけないということだとすると、その調達コストが減る。だから、コスト・ミニマイズが利潤最大化となる。もちろんそれだけではなく、コストだけではなく、ほかの安定化効果もあるわけですから、送配電部門はそういうこともみんな考えて最適なものを選ぶべき。送配電ロスが減ったというメリットが送配電部門に一切かかわらない世界と、それが送配電部門のコストに直結する世界と、どちらの方が適正なインセンティブになるかという議論をしているということを理解すべきだと思います。

まさに横山座長が最後におっしゃった例は、送配電部門にロスを調達させる方が、インセンティブが適正になると示唆する典型的な例のように、私には思えました。

ロスを減らすのは、一番簡単なのは電圧を上げることだと思います。もちろん高電圧に対応するにはコストがかかる。そのコストは、今、送配電事業者が一旦負担し、これは託送料金の原価に入れるという格好になっている。でも、電圧を上げたことによって、ロスが減ったことは直接関連自社の利潤に関係しない世界と、そのコストも送配電部門が全部みて、一括して託送料金の原価になるときと、どちらの方が適正なインセンティブがあるか、より適正に電圧を上げるインセンティブがあるかということ。

配電も含めて、日本の電圧は、私たち素人から見ると、何でこんなに低いのか思うような局面が多くあり、しかし、送配電事業者が一番効率的なことをやっているのだから、電圧を上げることは、むしろ全体のコストを上げてしまう、だからしていないということ。

もしそうだとすると、今まで送配電事業者が最も効率的な投資を、コストは負担していなかったのだけれども、最も適切なインセンティブでやっているのだとすれば、恐らく送配電部門が負担しても状況は変わらない、改善はしないということになると思います。

今、送配電部門が負担しなくても、奇跡のように効率化している状況を所与にすればどちらの制度を採用しても確かに変わらない。もしそのインセンティブが十分でないと判断するのであれば、送配電部門に調達させた方が効率はよくなるということなのだと思います。

以上です。

○横山座長　　ありがとうございました。

ほかにかがででしょうか。

小宮山委員、お願いします。

○小宮山委員 送電ロスについては、今、横山座長、あと白銀委員から、技術的な部分に関しては、それに加えて、例えば特高の方ですと、物理的になかなか改善しにくいものも、コロナ損とか、碍子の漏れ損とかございますし、あと変圧器も御案内のとおり、鉄損とか、銅損とか、物理的にも下げられる限界のようなものもございますので、日本は諸外国に比べても送電ロスは非常に低い水準にあるかと存じます。物理的な閾値のようなものも十分認識することも重要なかなと思いました。

以上でございます。

○横山座長 ありがとうございます。

ほかにかがででしょうか。

特にございませんでしょうか。——はい。

それでは、どうもありがとうございました。たくさんコメントをいただきまして、ありがとうございました。

それでは、事務局からいくつかコメントをいただければと思います。よろしくお願います。

○石川ネットワーク事業制度企画室長 本日は、最終的な方針を決めないということで、いただいた御意見につきましては、引き続き整理をして、再度御検討いただきたいと思います。

大きく、松村委員からありましたインセンティブの対象で、既存か新規かという点、あとロスにつきましては両案について、様々な観点から御議論いただいたとっております。これをまた整理して、御議論いただければと思います。

○横山座長 ありがとうございます。

それでは、本日はちょっと早いようでございますが、これにて終わりにしたいと思います。

本日は、たくさん御議論いただきまして、ありがとうございました。

——了——