

総合資源エネルギー調査会
省エネルギー・新エネルギー分科会新エネルギー小委員会／
電力・ガス事業分科会電力・ガス基本政策小委員会
系統ワーキンググループ（第42回）

日時 令和4年10月20日（木）17：00～18：30

場所 オンライン開催

資料

- 【資料1】再エネ出力制御時の情報公開について〔事務局〕
- 【資料2】再給電方式（一定の順序）の高圧電源への制御対象拡大について〔北海道電力ネットワーク〕
- 【資料3】再給電方式（一定の順序）の制御対象について〔事務局〕
- 【資料4】再エネ出力制御の低減に向けた取組について〔事務局〕
- 【資料5】再エネ有効活用に向けた託送料金メニューの見直しについて〔送配電網協議会〕

1. 開会

○小川電力基盤整備課長

それでは、定刻となりましたので、ただ今より、総合資源エネルギー調査会、新エネルギー小委員会および電力・ガス基本政策小委員会の下、第42回の系統ワーキンググループを開催いたします。

本日、委員、オブザーバーの皆さまにおかれましては、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。本日のワーキンググループはオンラインでの開催になります。

本日、委員全員にご出席いただいております。また、オブザーバーとして、関係業界などからもご参加をいただいております。

毎回のことでありますけれども、委員の先生方におかれましては、可能であればこのワーキング中、ビデオをオンの状態でご審議いただきますようお願いいたします。また、ご発言の時以外はマイクをミュートの状態にしていただきますようお願いいたします。ご発言をご希望の際にはミュートを解除の上、ご自身の手を挙げて声を掛けていただき、必要な場合はメッセージをいただき、座長からのご指名をお待ちいただきますようお願いいたします。

続きまして、議事に入ります。以降の進行につきましては、荻本座長をお願いいたします。

2. 議事

○荻本座長

それでは、本日の議事に入ります。本日の議題は、再生可能エネルギー出力制御の低減に向けた取組等についておよび系統連系に関する各地域の個別課題についてとなります。

まずは事務局から資料1のご説明をお願いいたします。

【資料1】再エネ出力制御時の情報公開について [事務局]

○小川電力基盤整備課長

それでは資料1、再エネ出力制御時の情報公開についてであります。

本日のご議論ですけれども、スライド2ページ目になります。直近の状況、出力制御、需給制約による出力制御は、従来九州エリアでのみ行われておりましたけれども、既に本ワーキングにもご報告しておりますけれども、今年は4月に、東北、中国、そして四国と、さらに5月には北海道で初めて再エネの出力制御が行われております。こうした需給制約によって、再エネの出力制御の発生可能性がある場合には、今もそうですけれども、事前に一般送配電事業者のホームページにおきまして見通しを出しているというところであり、また、こうした出力制御を行った場合には、事後的な検証というのを公表しております。

こういった点、今後行う系統制約ということで、ノンファームを広げる中で系統制約による出力制御の発生があり得るということで、本日のご議論はこの系統制約による出力制御時の情報公開の在り方についてご議論をいただきたいと考えております。

まず4スライド目をご覧くださいと思います。系統制約による出力制御時の情報公開の在り方です。基幹系統の混雑時の混雑処理の在り方ということで、系統利用ルール、この後再給電方式、今年の12月末までにはまずは調整電源の活用と、再給電方式を始めます。その後、来年末までに、一定の順序等ありますけれども、再エネも含めて全ての電源についての再給電方式ということを導入していくというところであり、これにつきまして、これまで大量導入小委でもご議論いただいてきました。

残っている課題というところで、この情報公開、論点としては2つお示ししております、再エネの出力制御の見通しをどのように示していくか、もう一つは制御時の確認とありますけれども、こちらは事後的な確認というのをどのように行っていくかという点になります。

まずは事前のほう、論点1というのが7ページになります。事前に出力制御の見通し、これは需給制約の時に行っているのと同様にということで、この系統制約、系統混雑による出力制御というの事前に見通しを出していくということとしております。

具体的にどういふふうに行っていくかというところで、2つ目のところであり、まず何のために行うのかということと言いますと、この混雑による出力制御というののが的確に行われているのかという意味での透明性確保のためということで、まずは出力制御が見

込まれる混雑系統ごとに、前日夕方の段階で指定、指示予定ありということ公表することとして、その詳細については、これは既に行われている需給制約の場合の公表、情報公開内容と同様に、出力制御の内容、それから予想される混雑状況などを公表することとしてはどうかと考えております。これらについては、前日の指示内容のみならず、事後、実績が実際どうだったかというのを公表していくということとしてはどうかと考えております。このように、事前と実際どうだったかというの分かるような形で情報公開をしていくということを考えております。

今度はもう一つ、事後的な確認というところで、9ページになります。まず現状、需給制約の場合にどういった形で確認、検証を行っているかといいますと、これは広域機関で行っております。今回、混雑に関しても同様のことで行っていつてはどうかというところでありまして、具体的には混雑が生じている場合に、その一定の順序というのがまさに入ってくる中で、しっかりそこにルールにのっとった形で行われたということを検証していつてはどうかと考えております。その検証につきましては、妥当性を広域機関において検討するというので、やり方がスライドの一番下のところにあります。系統制約時の検証においては、需給制約の検証と比較して、検証対象が多い、エリア単位で見る需給制約の場合と、系統制約、一本一本の系統に則して混雑が生じた場合に検証していくということになりますと、検証の対象が多いということも考えられますので、こういった点も踏まえて、実際の検証については考えていくということが必要かと考えております。

以上が系統混雑の場合の出力制御で、もう一つ、今度は需給制約による出力制御に関する情報公開の在り方というのが13ページ以降になります。今回、新たに系統制約のほうについての、今、情報公開の在り方をご説明いたしましたけれども、既に行っているこの需給制約による出力制御に関する情報公開の在り方も併せて見直していつてはどうかと考えております。

考え方としましては、2つ目のぼつにありますけれども、需給制約の出力制御というのが日数も増えてくる中で、この検証というやり方については少し見直していくことが必要でないかと考えております。ただその大前提としまして、出力制御に関するチェックというのが後退になってはいけないということで、今までどおり情報はしっかりホームページを通じて出していく中で、例えばより絞ったところを重点的にやるとか、その具体的なやり方について、この後論点1、2、3と3つ掲げております。

まず一つ目が、事後検証の対象ということで、18スライドをご覧くださいと思います。これは現状ということでもありますけれども、九州エリアは既に21年度は年間100日を超える検証が行われているというところでもあります。こういった中で、全てについて毎回検証ということではなくて、一定程度絞ってやってみてはどうかというところでもあります。

それから3つ目のぼつにありますように、特異日、前日の指示なしに当日どうしても指令が出た日とか、そういった時には必ず検証を行うということとしてはどうかと考えております。また、離島については、元々電源種も少ないというところでもありますので、ルー

ルに従った形で行われているということ、これは情報をしっかり出していき、検証という形というよりは、個々の事業者が確認できるようにしていくということと十分でないかと考えております。基本ここでお示ししているのは、出力制御の事後検証というのが、今で言いますと年間3分の1ぐらい行われている九州エリアというのを想定したものでありまして、そのほかのエリア、今年初めて発生したエリアなどについては、従来どおりの検証を行いつつ、また今後頻繁に、普通に出力制御が行われるようになった時にはまた実態を踏まえて見直してみてもどうかというのが一つであります。

それから2つ目の論点としましては、20 ページ、情報の公開というところであります。先ほど、全てをするのではなくて、代表日ということで整理しておりますけれども、代表日のみを検証する場合でも、引き続きチェックは必要でありますので、そういった意味での情報というのは、今までと同様に出していくということとしてはどうかと考えております。ただ、出し方のところは見やすさと効率化の観点から整理していつてはどうかと考えております。

最後に事後検証公表の時期でありますけれども、21 ページになります。今でありますと、毎月翌月ということになります。毎月やっているというところになりますけれども、基本的にホームページにしっかり情報を出していく中で、この広域機関による事後検証の公表の頻度ということについては、四半期に1回と考えてはどうかというのがここにあります。

最後になお書きでありますけれども、別途、年間を通じての出力制御がしっかり公平に行われているのか、オンライン電源、オフライン電源しっかり公平に行われているかという点については、これまでどおり翌年度に公表を行う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。

○荻本座長

ありがとうございました。それでは、事務局からのご説明を踏まえ、ご議論いただきたいと思っております。ご意見・ご質問等ありましたら、ミュートを解除していただいてご発声ください。または手を挙げていただいても、指名をさせていただきます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○馬場委員

よろしいでしょうか。

○荻本座長

はい。馬場委員、お願いします。

○馬場委員

ご説明いただきどうもありがとうございました。基本的にはご提案いただいた方法でよろしいのではないかなと思っております。

まず、混雑管理の関係で、どう情報公開していくのかということとありますけれども、まだ行われていないということもありますので、取りあえず需給管理のほうであった方法

と似たような形でやっていただき、もし必要があればまた見直せばいいのかなと思いました。

論点2のところでは、見なきゃいけない範囲が多くなっていくということで、これは需給のほうの論点のところとも重なると思うんですけども、やはりそのうち簡略化というようなことをしないと作業が破綻してしまうのかなと思いますので、その辺は運用しながら考えていただいてもいいのかなと思いました。

それから、需給制約のほうの話であります。論点1ということで、これはいいのかなと思いました。それで、こういうことをすることによって、少し作業を簡略化することもありなのかなということと、それからあと検証というのを自分でもできるようにするために情報を公開していくということは、非常にいいことなのではないかなと思いました。

ただ、この情報公開する時に、ここに見やすさというところがあったんですけども、例えばファイルでデータを出す時に、そのファイルの見やすさというようなことを追求するあまり、あまりよくないんですけどもExcelみたいなものを使って成形をして、なかなかデータをその後で活用していくというのがしにくいような形での公開というのはなるべくやめるようにして、とにかく利用のしやすさというようなことも考えたデータの公開というのは必要かなと思います。別のところで、例えば電力会社さんごとに、同じ項目に対して出している単位が違ってたりとか、そういった意味で、少し使うほうにとっては使いにくいようなデータの出し方をされているようなケースとかもあるので、その辺はなるべく統一していただけるといいのではないかなと思います。

一方で、こうやって事後で自分たちで検証するということになる、場合によると検証された方が誤解されていたりとか、これはどうなんだろうと思うようなこともあるのかなと。そうすると、どこかでそういったものを調停というか、するところが必要になってくるのかもしれないなど。その辺のところをどう考えていくのかということも検討しておく必要があるのかもしれないなと思いました。

論点3についても特に異論はございません。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。事務局からいかがでしょうか。私の頭に残ったのは、共通フォーマットで出しているかがどうか、それから調停という言葉が出ましたけれども、このあたり、事務局で今お答えできる、可能などころがあればお願いします。

○小川電力基盤整備課長

ありがとうございます。馬場委員にご指摘いただいた点はいずれも非常に重要な点、特に情報の出し方のところ、ややもすると出すということが目的化してしまうんですけども、むしろそれを使う使いやすさという点が重要だと考えております。そのためにも、フォーマットなど、この辺は送配電事業者とよく相談しながらなるべくそろえていきたいと

考えております。それから調停というお話がありました。おそらく、この情報を出していた場合に、それを見て、自分のところで見た際に、疑問の点などが出てきた場合にどう対応するのか、ここはまず情報がどう利用されていくかということと、最初のうちは何かそういうようなお声があれば、そういうのをどういった形で拾っていくかというのがあるかと思えます。例えばこのようなワーキングとかの場でそういった疑問を拾っていくということも考えられるかとは思いますが、いずれにしろ、まずはしっかり情報を出して、使っただけというところに取り組んでいきたいと思っております。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。それではほかの委員の方々からいかがでしょうか。

それでは岩船先生、お願いします。

○岩船委員

岩船です。ご説明ありがとうございました。

まず、系統制約時の情報公開、需給制約と同様にしていくというのは問題ないと思えますし、この方向で進めていただければと思いました。私が気になったのは、後半のほうの需給制約の出力抑制の検証のところで、結構負担が大きいので、検証日を減らしていくということかと思ったんですが、基本的にこれは自動的にできていないのかなというのがまず最初に思ったことで。ランダムにやっていく、それで作業量を減らすというのは、基本的には別に反対はないんですけども、そもそもこれを自動的にできていれば、そこまで時間がかからないのではないかと思ったということです。

なので、例えば14ページのところに、需給制約による再エネの出力制御の検証というところがあると思うんですけども。データさえあれば基本的にすぐに計算できるのではないかなと思ったんですけども、そのあたりどこにそもそも時間がかかっているのか、どうしても自動化できないところはどこなのかとか。これを読む限り、何となく自動的にできるかなと思ったんですけども、できないのであればどこがポイントなのかというのを教えていただければなと思いました。今後、13ページのほうに、情報公開によって再エネ発電事業者さん自身が確認するというのであれば、おそらくそれもある程度どうやってやるかという情報と併せて公開しないとできないと思いますので、今どうやられていて、何に時間がかかっている、どうすれば再エネ発電事業者さんご自身がここを検証することができるのかというような情報の整理も必要かなと思いました。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございます。少し複数の委員の方からご意見・ご質問頂きたいと思えます。それでは松村委員、お願いします。

○松村委員

松村です。聞こえますか。

○荻本座長

はい。

○松村委員

まずスライド9に関してです。先ほど馬場委員がご指摘になり、それに事務局が回答した回答でほぼ満足はしているのですが、この自然変動電源の出力制御までいくのは、この文脈ではかなり例外的なもので、件数はそれほど多くないと思います。もしそうだとすると、もしこれが起こり、それで広域機関で検証したことがあったら、どのようなことが起こり、広域機関でどう検証したというのを公表するだけではなく、この委員会でも紹介していただけないか、というお願いです。どういう意図なのかというと、それはネットワーク事業者が怪しげなことをすると疑っているのではなく、広域機関がちゃんとやらないのではないと疑っているのでもなく、もし予想もしないような変なことが起こったとするならば、ひょっとしたら元々のルールに何か問題があったのかもしれない。それに気付く機会になる可能性があると思います。すごく数が多いことが予想されるのだとすると、そのようなことは難しいのは十分分かるのですが、制度の立ち上げ時の最初の段階で、どんなことが起こっているのかを、このワーキングでも共有することは意味がある。数が多くないうちは、起こった時にはどう検証したのかをご報告いただけないか。もし可能であればぜひお願いします。

次にスライド18。岩船委員がご指摘になったご意見は全くもっともだと思います。でも、非常に大変だということがあるから、この提案が出てきているということを仮に踏まえたとしても、私は最初にこの資料を見た時には、ちょっと誤解していました。やっぱりある種の特異日のような何か条件というのを付けて、それに該当するものがたくさんあって、その中で無作為に5日程度を選定するということなのか、それだとちょっと怖いと思った。しかしそうではなく、おそらくこの特異な条件になるようなことは非常に少ないという見通しであると伺いました。つまり、何が言いたいのかというと、何か条件を設定したとして、それを満たしていないようなときには大丈夫と決めつけて全く検証しないとしておきながら、でも実際にはそういう時にも変なことが起こっていたということがあると怖いので、この5日程度を選定するとしても、そのうちの1日ぐらいは、あらかじめ設定した条件を満たしていないけれど、ランダムに1日だけは取って調べることがあるといいと思っていました。しかし、事前に伺った時には、これらの条件を満たすもので5日占拠されるということはほぼなく、従って5日無作為に選ぶと、そういう元々設定した条件を満たさないような日も1日ぐらいは入るそういう見通しだということをお伺いして安心した。それでももし何か特異日で5日間全部占拠されることになったとすると、5日程度なので、5日しかしてはいけないと言うことではないので、あらかじめ設定したものでないものも1日念のため加えて検証いただけないかというお願いです。

この設定したものを満たすものがすごく多くなることになった時には、少し考えていただければと思いました。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございます。事務局、いかがでしょうか。

○小川電力基盤整備課長

ありがとうございます。岩船委員、松村委員両委員からご質問とご要望頂いております。

まず、岩船委員からお尋ねがありました、何が大変で自動化できないところ、これは後ほど可能であれば広域機関のほうから補足いただければと思います。まず14ページのところで言いますと、実際の電源の稼働状況など、もちろんデータではもらうわけでありませうけれども、そうした中で幾つか例えば確認する点が出てくる場合、あるいは個々の理由をそれまでの状況を踏まえて確認したりといったところについては、やりとりが発生すると聞いております。また、自動化につきましては、個々のデータ、パラメータなどの設定などが、これも変わっていく、これも全部自動化になればいいんでしょうけれども、電源のそれぞれの例えば最低出力ですとか、もちろん新たな設備の更新とか、そういうのが完全に自動化して連動していけばそこはあり得るのかもしれませんが、現状はそういった日々の変化というのもある中では難しいと聞いております。

それから、松村委員からご指摘を2点頂いております。

1点目の系統制約による出力制御の報告、まさにおっしゃっていただいたとおり、系統制約に関しては、これはもう例えば初めて発生した場合には、このワーキングの場にご報告して、実際どういう状況だったのかというのはご審議いただきたいと考えております。私の先ほどの馬場委員からのご質問への回答が不明確だったんですけれども、調停の話もありました。あれは基本的に後半の需給制約による出力制御に関して、基本的に事業者がやっていく場合に疑問があった場合に、ものによってはこのワーキングでもという、需給制約のほうでありまして、新たに発生する系統制約については、まさにおっしゃっていただいたとおり、最初に行われた時にはしっかりこのワーキングでご報告してご審議いただくことを考えております。

もう1点、特異日と実際の5日程度というところの検証対象のところ、ここは2023年度からやっていく中で、ご指摘の点を踏まえながら、ランダムというところのものも確保しながらやっていけるようにしたいと考えております。

事務局からは以上になります。

○荻本座長

ありがとうございました。岩船委員、松村委員、よろしいでしょうか。

○岩船委員

どうぞ、松村先生。

○松村委員

ありがとうございました。納得しました。

○岩船委員

岩船です。よろしいですか。

○荻本座長

はい。

○岩船委員

今のご説明だと、広域が今、14 ページに従ってやるのには、かなり相互のやりとりもあり時間がかかるということだったんですけれども、それなのに情報公開によって再エネ発電事業者自身が確認することを目指すというのは、結構ジャンプがあるような気がしたんですけれども、それは大丈夫なのでしょう。

○小川電力基盤整備課長

まさにご指摘のように、個別のやりとりで確認しているところが、ものによるとは思うんですけれども、その事例が必ず事業者でも、例えば同じように気付くかということ、そこは必ずしもそうではないという点があるというふうには考えております。

そういった意味で、今、広域機関が行っているものは全て全く同じようにという趣旨ではなくて、むしろ広域機関が得ているようなデータが出て、それを基にシミュレーションしたら分かるということではあるので、今どれぐらいやりとりがあるのか分かりませんが、元々のデータのところ、例えば少しこれまでとは全く違うデータが出てきたのでこれは何か誤りではないですかと確認しているようなものがあつた場合には、こういった点は事業者がそういうところに気付くかということとそうではないということのご指摘のとおりかとは思っています。この辺の実態については、もし可能であれば広域機関のほうから補足いただければと思います。

○荻本座長

広域機関さん、手を挙げていただいています、いかがでしょうか。

○松田オブザーバー

広域機関の松田でございます。岩船先生、ありがとうございます。まず、岩船先生から頂いた、どういったところで時間がかかっているのかということでございますけれども、今回のこの検証に当たっては、この発電機の最低出力等の状況というのは日々変わるところでございます、それについては都度内容について確認をしているというような状況でございます。ですので、なかなかこういったところをシステムで自動化するというのは難しいというような状況がございまして、現在、全体で言うと大体月に12日程度、2人でこういった検証をやっているというような状況になります。ですので、おっしゃられたとおり、今後も効率的なやり方ということは考えてまいりたいと思っておりますけれども、今そういった状況であるということでございます。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございます。岩船委員、いかがでしょうか。

○岩船委員

ですので、再エネ発電事業者さん自身がデータに基づいて確認できるのかなというところが、一番そこまでなかなかつながらないなと思ったということを指摘したかっただけなので、そこは少し丁寧にプロセスを考えていただければと思いました。

以上です。ありがとうございました。

○荻本座長

ありがとうございます。今おっしゃられたポイントは、最低出力の状況が毎日変わるというご説明だったんですけども、それは最初の公開の時には出るのかとか、どこかの公開の段階で追加で出るのかとか、そこはいかがでしょうか。これが必要だということであれば。

○松田オブザーバー

松田でございます。この状況等については、その時々状況、例えば発電機の作業状況とか、そういったところのいろんな条件によって変わり得るところでございますので、その発生した都度確認が必要ということだと認識しております。

○荻本座長

ですから、情報として公開されるのかという質問ですが。

○松田オブザーバー

それについては、事業者のほうから出ているものと認識しております。

○荻本座長

事業者から出るというのは意味が分からない。この公開の中に含まれるのか。含まれないと判断できないわけですね。

○小川電力基盤整備課長

事務局です。岩船先生ご指摘の、最低出力というのが出るかということと言うと、それも併せて出るという形ですので、それをご覧いただくと、最低出力まで下がっているんだなというのは確認いただけたと思います。

○荻本座長

分かりました。私が聞いてしまってすみません。

それでは、引き続きということですが、原委員が挙手されていたでしょうか。

○原委員

原です。ありがとうございます。実は岩船委員のほうからご質問になった、自動的にできないのかということと同じ質問でしたので、ほとんど私からの質問は済んだという状況なんですけれども、まず前半のほうの混雑に関わる調整分についても、情報を公開していくということについては必要だと思いますので賛同いたします。関連して、今回の需給制約に関する情報公開については、先ほど議論があったとおり、情報公開する形で事業者側のほうに少し委ねるということも、現状の限られたリソースを使うという観点から必要な措置だとは思いますが、ぜひここは自動化に向けた取り組みをご検討いただきたいなと思っております。

というのは、おそらく混雑についても、今後同じように検証のプロセスの件数が増えてきたりだとか、そのプロセスが少し複雑化してきて難しいというのが出てくるのかなと思います。特に件数が増えてくると、やはりまた限られたリソースの観点から限定した情報を公開していくということになると、限定した検証に留まるということになると、やはり情報公開というプロセスが出てくると思いますので、やはり今の段階からそういうことがある程度見通せていると思いますので、自動化をぜひ施行していただきたいなと思っていますところでは。

以上でございます。

○荻本座長

ありがとうございました。ご意見ということで進めたいと思います。委員の方で、ほかに挙手されている方はいらっしゃいますでしょうか。

松野さまは、委員ではなくて、ご所属は。

○松野オブザーバー

送配電網協議会の松野です。オブザーバーでございます。

○荻本座長

今の議論に関連してということでしょうか。

○松野オブザーバー

いえ、違います。申し訳ありません。

○荻本座長

それでは少々お待ちください。申し訳ないです。委員の先生方からほかにありますでしょうか。よろしいでしょうか。スライドしないと、すみません、挙手が見えないものから。

それでは、委員のほうからはご質問等ないということですので、オブザーバーのほうからご発言いただきたいと思います。それでは送配電網協議会の松野さま、お願いいたします。

○松野オブザーバー

送配電網協議会の松野です。先ほどは失礼いたしました。

私から、事後検証の対象についてということで、スライドの18ページについてコメントさせていただきます。18ページの5ぽつでございますけれども、九州エリア以外における需給制約による事後検証については、出力制御の発生状況を見ながら、将来的には実態に応じて検証対象を見直してはどうかと記載いただいております。例えば、既に出力制御が発生しております北海道、東北、中国、四国、各エリアにおきましても、1年間の出力制御の公平性が確認されたエリアにつきましては、九州エリアと同様に事後検証の対象日を、全日数から今回ご提示いただきました5日程度に選定すること、あるいは公表時期を四半期ごとに見直すなど、効率的な情報公開、事後検証につきまして、事務局殿、あるいは広域機関殿において検討いただければと思っております。

私からは以上でございます。

○荻本座長

ありがとうございます。ただ今出ております自動化ということについては、何かコメントございますか。

○松野オブザーバー

自動化につきましては、TSOのほうに必要な情報が全て上がってくる必要があるかと考えておりますけれども、現在一部の電源につきましては、オンラインでの情報を取り込めていないところもございます。そうした電源について、実際に抑制が起こった時の出力がどうであったのか、それが最低出力に対してどうであったのかといったところを、TSOとしてもチェック、検証することがどうしても必要となりますので、そうしたところを解決すれば、一定程度自動化に向けた対応はできていくとは思っておりますけれども、現時点ではそういった制約がございます。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。挙手いただいているのが、広域機関の松田さんでしょうか。

○松田オブザーバー

広域機関の松田でございます。送配電網協議会の松野さんのおっしゃったとおり、今後効率化に向けた対応というところは考えていきたいと思っておりますのでございます。

現状、個々確認する事項が、その時々条件によって変わるというところもございますので、なかなかすぐにシステム化というところは難しい部分がございますけれども、これについては今後対応を考えてまいりたいと思っております。原先生がおっしゃられたとおり、今後は系統制約時の出力制御の検証というところにつきましては、事務局からご説明をいただいたとおり、広域機関のほうで検証したいということになっておりますので、そこはしっかりと対応してまいりたいと思っておりますのでございます。この系統制約というところにつきましては、混雑系統単位で検証が必要になってくるというところがございますので、需給検証のケースと比べて、検証対象が多くなるということも考えられますので、先ほどありましたとおり、そのやり方の効率化というところは進めつつも、今後実態も確認しながら、適宜簡素化、効率化に向けた見直しというところを相談させていただきたいと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。風力発電協会の鈴木オブザーバー、お願いします。

○鈴木オブザーバー

ありがとうございます。風力発電協会の鈴木ですが、今回の再エネ出力制御時の情報公開について、3点ほど要望を述べさせていただきます。

まず一つ目は、これまで出力制御の見通しとして報告されておりましたのは、確か先月

の41回の系統ワーキングで、今年度の短期見通しというか、それがご説明ありました。それから、ちょっと前ですけれども、3月14日の36回の系統ワーキングでは、長期の見通しのご説明がありました。これらの見通しは、需給制約のみ加味したものだ。系統制約はない前提と想定しております。このため、今回の再給電方式の適用によって、これらがどのように変わっていくのか、今後短長期含めて早期にお示ししていただけるとありがたいと思います。これが1点目です。

それから2点目は、加えて関連ですが、3月14日の第36回の系統ワーキングで報告いただきました長期制御の見通しでは、北海道エリアで約50%、それから東北エリアでも40%程度の出力制御見通しになっておりまして、送電線によっては系統制約に加えて需給制約があるということや、あるいは別途ありました調整力不足による抑制の議論もございまして、再エネ事業者としては将来の事業性が見えにくい状況に今なっております。なので、出力制御低減に向け、事務局さんのほうで対策パッケージの対応は進めていただいておりますが、さらに踏み込んだ抜本的な対応が必要になる可能性もありますので、本委員会の所掌ではないかもしれませんが、ぜひ早急な対応議論を進めていただくよう要望します。これが2点目です。

それから3点目で、具体的には、先ほど委員の皆さんからも話がありましたが、13ページ目の4ぽつ目のところに、将来は再エネ発電事業者自ら出力制御の扱いについて確認する報告を目指すということです。もちろん、検証方法の見直しや情報公開は重要だと考えますが、今後再給電方式も導入されることから、再エネ事業者自身が確認することはもちろん必要になると思いますが、検証は当分の間やはり第三者の立場の広域機関さんなどが継続的に実施いただくのが望ましいのではないかと。そういう結果を踏まえて、暫時そういう方向に向かうというのはありだとは考えております。

例えば次のページの14ページの参考にある事後検証におきましても、これに数字だけ提示されても、系統全体の状況を踏まえて適切であったか否かの確認までは、個別再エネ事業者で判断するのは難しいのではないかなと考えます。

もうちょっと具体的に言うと、過日、北海道エリアさんで、オンライン制御の自然変動電源の出力制御のみで当日抑制といった事象について報告がありました。数字上は適切であると考えられたとしても、需要予測および再エネ出力予測の精度向上へ再度検討を依頼したいというような要請といった内容については、やはり広域機関さんのほうに実施いただくのが適切ではないかなと考えます。よろしくお願いたします。

以上です。以上3点でした。

○荻本座長

ありがとうございます。事務局のほうから、今のご要望3点に関してこの場で発言できることがあればお願いします。

○小川電力基盤整備課長

ありがとうございます。3点頂きました。

まず1点目ですけれども、系統混雑に関しての出力制御の見通しを早期に示すというご要望を以前から頂いております。他方、この系統制約による出力制御というのが、どういふふうに発生するかという点、この辺はまだ各社一般送配電事業者でも、まだいろいろ見通しが必ずしも十分でないというところではあります。そこの見通しの示し方、例えば需給制約でいいますと、こういう方法でやりましょうというのをこの場でご議論いただいて、それを基に各社やっていただいご報告いただいているというのがあります。そこのやり方も含めて、またしっかり検討した上で、どういった形での示し方があるのかどうかということの検討になるかと思っています。これが1点目です。

2点目、ご指摘のように、いろいろ見通しあるいは出力制御が、需給制約、系統制約、さらには調整力不足、いろいろな出力制御のあくまで可能性ではありますが、これが議論になっており、事業性が見通しにくいというところは確かにあると思います。そういった意味では、今後この出力制御対策というところについては、それぞれの制約に応じた方法にもなってくると思います。今日、後ほどありますけれども、需給制約に応じては、例えば需要の創出とかいうところになりますし、一方で系統の制約でありますと、そもそも系統自体をより太くしていくということもあります。この辺、より踏み込んだ対応をという点をしっかり受け止めて、対応を考えていきたいと思っています。

3点目の、やはり第三者で行う、そういう意味では広域機関が望ましいのではないかという点、なかなか個々の事業者で行いにくい面もあるというのは理解しております。一方で、例に挙げられたような、最後にも触れられておられたような、需要予測の精度の向上、こういった点は、ここで言っている検証、個々の毎回の検証がルールに従って適切だったかというよりは、言ってみれば日々の予測がどれだけ精度高くやれているかということなので、ここで言う検証とは切り離して、例えば年に1回このワーキングでもご報告しているような見通しの際に、昨年も一部トライアルでやってみましたけれども、各社さんが行っている需要予測の精度というのがどうなのかという点を、またお示しして議論いただきたいと考えております。そんな形で、個々の検証と、こういった例えば年に1回の全体を通じた検証というのは、少し分けて対応していければと考えております。

事務局からは以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。

それでは、挙手されておりますJPEAの増川オブザーバー、お願いします。

○増川オブザーバー

太陽光発電協会の増川でございます。音声大丈夫でしょうか。

○荻本座長

はい。

○増川オブザーバー

先ほど、風力発電協会の鈴木オブザーバーから話のあった3点とほぼ重なりますので、

簡単にコメントさせていただきます。

3点のうち1点目につきましては、小川課長からもご説明あったとおりでと思うんですが、将来見通しについては、事業予見性の観点が大変重要でありますので、大変難しいことと認識しておりますけれども、ぜひ将来見通し、中長期の抑制の見通しにつきましても、何らかの形で公開いただけるようにぜひお願いいたします。

3点目の事後の検証につきましては、これにつきましても太陽光の発電事業者、中小の事業者が多くございますので、自ら自分たちで確認するというのはなかなか現実的には難しいところもあろうかと思っておりますので、できる限り広域機関さんに検証いただけるようにしていただけると大変ありがたいかなと思っております。

私のほうからは以上でございます。ありがとうございます。

○荻本座長

ありがとうございます。先ほどの事務局からのご回答には入っていると思いますが、事務局から追加で何かございますでしょうか。

○小川電力基盤整備課長

いえ、追加は特にありません。ありがとうございます。

○荻本座長

それでは、後藤委員、お願いいたします。

○後藤委員

先ほどから議論になっております、出力制御の事後検証についてあらためて教えていただきたいんですが、20 ページのところ、代表日のみを検証対象とした場合においても、出力制御に関わるチェックは引き続き必要ということで、必要な情報については各一送のホームページに掲載するというので、事業者が確認できる形ということなんですけれども、そうしますと、この検証の作業の内容があまりよく分かっていないせいかとは思いますが、データを出すということなので、省力化できる部分というのは、この検証の作業に係る人的なリソースといたしますか、その部分であるという理解でよろしいのか、あるいは先ほどから自動化という話も出ておりましたけれども、システムに投資をすればある程度解決する問題なのか、その辺りの切り分けについて教えていただけますでしょうか。

○荻本座長

ありがとうございます。事務局、あるいは送配協さん、どちらが。または広域機関さん、ご回答はどちらがよろしいでしょうか。それでは、挙手いただいております、広域機関の松田さん、お願いします。

○松田オブザーバー

後藤先生、ありがとうございます。今おっしゃられた点については、人的リソースが削減されるというところがございます。全体のシステム化については、なかなかハードルが高くて、現段階では難しいというところがございます。今後も効率化という観点から考えてまいりたいと思っております。まずは現在、大体月12日程度、2人程度人がかかっておりま

すが、そこを省力したいというところでございます。

以上です。

○後藤委員

よく分かりました。ありがとうございます。タイミングと申しますか、投資としてある程度労働的な部分を減らしていくという、大きな流れはあると思うんですけども、なかなかその資金の、投資となりますとお金がかかる話ですので、そのあたりの見合いでという、その選択の中でということと理解いたしました。

ほかの論点につきましては、先ほど来これも議論に出ておりますけれども、おおむね妥当なご提案をいただいているのかなと思っております。ありがとうございます。

○荻本座長

どうもありがとうございました。ほかはいかがでしょうか。

それでは、挙手はないようですので、次に進んでいきたいと思えます。北海道電力ネットワークから、資料2の説明をお願いいたします。

【資料2】再給電方式（一定の順序）の高圧電源への制御対象拡大について〔北海道電力ネットワーク〕

○木元オブザーバー

北海道電力ネットワークの木元でございます。

資料2、再給電方式（一定の順序）の高圧電源への制御対象拡大についてということでご説明させていただきます。

それではスライド1をよろしく願いいたします。

2023年の12月から、再給電方式（一定の順序）による混雑対応というものが開始されるということになっております。現在の整理ですと、出力制御対象の電源につきましては、基幹系統あるいはローカル系統といいます送電系統、これにつながる電源が対象ということで整理されております。これに対しまして、北海道エリアにおきましては、基幹系統設備に空容量がない系統への高圧の接続申し込みが増加しているという状況でございます。今、申し込みがなされている電源につきましては、ほぼほぼ再エネによるものと、再エネ電源が主なものという状況になってございます。こういった電源の接続を進めていくために、制御対象を配電系統に接続する高圧電源まで拡大したいということでございます。このように考えてございます。

次にスライド2をお願いいたします。北海道エリアにおきます基幹系統設備、空容量がない系統への高圧ノンファーム電源の接続申し込み状況につきましては、ここにある表のとおりということございまして、米印の1にございますけれども、基幹系統で空容量がない系統、また調整電源あるいは電源Ⅲ、これらを抑制しても、出力制御量が不足する可能性がある、要するに混雑系統の混雑が解消できない可能性がある系統というのがこの表に記載してございまして、ご覧のように多くの申し込みが、こういった空容量がない系統

に申し込まれているという状況でございます。繰り返しになりますけれども、これらの系統で高圧ノンファーム電源を接続するためには、高圧電源まで制御対象とする必要があるという状況でございます。

これを図で示したのが3スライドということになります。図の左側の赤枠、赤線で囲われたところをご覧いただきたいと思いますが、①の適用系統、基幹系統の混雑の対応につきましては、③の制御対象のところでは黄緑に塗ってございますけれども、基幹系統あるいはローカル系統に接続された電源、これを制御するというのが今の整理となっております。配電系統、高圧系統に接続する電源につきましては制御の対象外ということになってございます。ですので、吹き出しで示してございますけれども、配電系統につながる高圧電源まで、ここまでを制御対象とすることで、接続が進む、あるいは再エネの連携拡大が進むということで考えてございますので、こういった取り組みにつきまして進めてまいりたいと弊社で考えているということでございます。

4スライドにつきましては参考ですので、説明は割愛させていただきます。

簡単ですが、説明は以上でございます。

○荻本座長

ありがとうございます。それでは、続けまして事務局から資料3の説明をお願いします。

【資料3】再給電方式（一定の順序）の制御対象について [事務局]

○小川電力基盤整備課長

資料3の2ページ目、今し方北海道電力さんからありましたご説明をなぞるような形になりますけれども、ここで言いますと上から2つ目のぼつになります。一回、本年4月の整理におきましては、再給電方式（一定の順序）全電源を対象とする中での出力制御につきましては、既に中給のシステムとデータ連係がなされているという意味での基幹、ローカルへの接続電源を出力制御対象という形にいったん整理をしております。その上で、系統混雑の見通しなどに変化があれば、対象の拡大、今後検討というふうに整理してきたところであります。

本日、今し方ご説明がありましたとおり、北海道電力ネットワークさんにおいては、基幹、ローカルの接続電源だけでは混雑を解消できない可能性があるという、いろいろ接続申し込みが増加しているということが示されたところであります。そういった意味で、下から2つ目のぼつにありますけれども、そうした混雑が発生するエリアにおいては、電源の円滑な接続を可能とするためにも、制御対象を広げていくということについて検討する必要があるのかなと考えております。こういった状況が北海道特有のところなのか、むしろ潜在的にほかのエリアでもあるところなのか、この辺もしっかり確認しながら、この高圧系統への新規接続円滑化といった点での対応策を検討していくこととしてはどうかと考えております。

事務局からは以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。それでは、ただ今の2つの資料の説明に関しまして、ご意見・ご質問等をいただきたいと思います。ご発声いただいても結構ですので、ご意見どうぞよろしくをお願いします。ご質問も含めてをお願いします。

○馬場委員

よろしいでしょうか。

○荻本座長

どうぞ。お願いします。

○馬場委員

馬場です。ご説明いただきありがとうございました。基幹系統がもう相当混雑していて、場合によると高圧の電源も制御しないと、基幹系統の混雑が解消できないということであれば、範囲を広げるということも必要なのかなと思いました。それで、お伺いしたいのは、これは私の勉強不足で申し訳ないんですけども、資料2の3枚目のスライドのところで、基幹系統の混雑の平常時というところで、制御対象が最初はローカル系統までというふうにこれは整理されていたんですけども、これは何で高圧まで最初に対象とならなかったのかなと、何か経緯があるのかなと。その経緯を教えていただくとありがたいなと思いました。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございます。北海道さん、いかがでしょうか。

○小川電力基盤整備課長

事務局ですけれども。

○荻本座長

失礼して。事務局さん、いかがでしょうか。

○小川電力基盤整備課長

まさにこの点につきましては、資料3のほうの2ページのところで、2つ目のぼつのところになります。言ってみれば、この高圧のところについては、2ぼつ目の1つ目の1行目のところにありますけれども、基幹、ローカルまでは中給システムとデータ連携がなされているというところなんです、それよりも下の高圧とか、配電になってくると、全くできないというわけではないんですけども、データ連携がなされていないという意味で、まだ準備、制御とかいうことでは難しいこととなります。そこで、まずは今できることからということで、基幹、ローカルというふうにしております。ただ、当時からそれで終わりということではなくて、まさに今後の状況次第では、できるのであれば広げていくということを念頭に置いていたところでもあります。その上で、おそらく各社さんの状況があると思うので、もし差し支えなければ、北海道さんの今の状況を補足説明いただける

とありがたく思います。いかがでしょうか。

○木元オブザーバー

北海道電力ネットワークの木元でございます。ご質問ありがとうございます。確かに、今お話しされましたとおり、配電系につながる電源につきましては、制御システムと直接データ連携できていないということになりますので、今後高圧系統につながる電源を制御していくに当たっては、やはりシステムですとか、そういった取り組みが必要になるかなと考えてございます。

以上でございます。

○荻本座長

ありがとうございます。馬場委員。

○馬場委員

ありがとうございました。そういう理由だけですね。要するに、設備的なものが間に合っていないからというだけの理由で、そのほかの理由があるということではないということであれば、特にこれを拡大するというに反対はないのかなと思いました。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。同じ資料2、資料3について、委員の方々またはオブザーバーの方も含めていかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、次に進めてまいりたいと思います。それでは事務局から資料4の説明をお願いいたします。

【資料4】再エネ出力制御の低減に向けた取組について [事務局]

○小川電力基盤整備課長

それでは資料4、最初のところでも少しご意見ありました、再エネ出力制御の低減に向けた取組ということで、2ページにまとめております。出力制御の低減に向けた取組ということで、昨年来ご議論いただいて、パッケージというのを取りまとめております。そうした中での上げDRあるいは蓄電池など、需要対策というのが柱の一つであるというところでありまして、この点につきましてはもう長年もっとできる手法があるのでないかというご指摘をこの場でもいただいてきたところでもあります。

本日は、そうした中で、後ほど送配電網協議会さんからご紹介いただきますけれども、2ページの下に掲げております、幾つか今足元で進めている取組があります。例えば省エネ法を今回改正しまして、出力制御時の電気換算係数というところで、ある意味出力制御時には電力を使っても、それが省エネに逆行だというふうにならないような工夫をしているといった点、それから既に措置されているという点では、自家発補給電力についての上げDR時については基本料金半額という点、これは本日この後も触れていただきます。そして、今日は特にということになりますと、託送料金について、出力制御の蓋然性が高い

時間帯に割引というのを検討中ということですので、こういった広く出力制御低減の取組の中での、特に需要側に働きかける取組の一つとしてこの後ご紹介いただければと考えております。そのほか、後ろに付いておりますのは、これまでもご紹介してきたような取組、特に需要面に重点を置いた取組についてご紹介しているので、詳細説明は割愛いたします。

事務局からは以上です。

○荻本座長

どうもありがとうございました。それでは、続きまして送配電網協議会から、資料5の説明をお願いいたします。

○前田オブザーバー

送配電網協議会の前田でございます。マイク大丈夫でしょうか。

○荻本座長

はい。大丈夫です。

【資料5】再エネ有効活用に向けた託送料金メニューの見直しについて [送配電網協議会]

○前田オブザーバー

よろしく申し上げます。本日は貴重なお時間を頂きましてありがとうございます。事務局資料でご紹介いただきました、再エネ有効活用に向けた託送料金メニューの見直しについて、各一般送配電事業者で検討しております内容についてご説明をさせていただきます。

資料5でございますが、まず1ページ目をご覧ください。昨年10月に制定されました第6次エネルギー基本計画において掲げられております、2050年カーボンニュートラルを見据えて、グリーントランスフォーメーションを実現するためには再エネ電源の主力化や電化推進が不可欠であると考えております。他方で、一部のエリアでは既に再エネの出力抑制が生じており、再エネの主力化に向けては上げDRによる需要応動の重要性が高まっていると認識しております。このような背景を踏まえまして、現在、一般送配電事業者としましては、再エネ有効活用に資する需要応動や電化を後押しするための、料金面での対応について検討しております。

具体的には、既存のピークシフト割引と自家補特措の適用範囲を拡大し、2023年4月の託送料金改定に合わせた運用を開始したいと考えておりますので、この見直しの概要について本日も説明させていただきます。

2ページをご覧ください。2ページ目は、エネルギーミックスに向けた再エネ電源の導入量の進捗（しんちやく）について、参考として掲載しております。こちらは説明は割愛させていただきます。3ページをご覧ください。

3ページ目については、第6次エネ基を抜粋して掲載させていただいておりますが、このエネルギー基本計画にも需要サイドのエネルギー転換を後押しする取り組みとして、DR等の評価する枠組みを構築する案が提示されておりますので、これからご説明差し上げ

ます託送料金の料金メニューの見直しの方向性とも合致しているものと考えております。

続いて4ページをご覧ください。ここでは現行のピークシフト割引の制度の概要について、簡単にご説明させていただきます。現行のピークシフト割引は、お客さまの電力負荷を移行していただくことにより、1年を通じての最大需要電力が夜間時間に発生する場合の料金について、夜間時間において昼間時間での最大需要電力を上回る増分電力のうち、負荷を移行していただいたことによって昼間時間から夜間時間に移行した電力、いわゆるピークシフト電力に対して、基本料金を割引する制度でございます。下のイメージ図でございますが、左の図が負荷移行前のロードカーブであるとした時に、右の図のように22時から翌8時までの夜間時間に昼間時間の負荷を移行していただくことで、契約電力のうち青矢印のピークシフト電力分の基本料金に対して割引が適用されることとなります。今回の見直しは、現状は22時から翌8時までとなっている評価対象時間帯を拡大することを検討しておりますので、後ほどあらためてご説明させていただきます。

続いて5ページをご覧ください。今度は現行の自家補特措の制度概要についてご説明させていただきます。

まず自家発補給電力とは、需要者の発電設備の点検や補修、事故によって生じた不足電力を補給する場合に備えるものであって、自家発補給電力を使用しない通常月であれば、自家補分の基本料金は半額となります。また、実際に自家発補給電力を使用した場合であっても、その月は自家補分を含む基本料金をお支払いいただくものの、翌月から再び自家補分を半額評価されることとなります。その上で、現行の自家補特措の制度は、われわれ一般送配電事業者が再エネ発電設備の出力抑制の可能性や、出力抑制の要請を公表した場合、その対象日時に限って上げDRのための需要者の発電設備を停止し、または出力抑制して、系統電力からの電力の吸い込みを増やしていただく時は、自家発補給電力を使用していないものとして基本料金を半額にする制度となっております。

下のイメージ図をご覧ください。この需要者の系統からの常時契約電力が500キロ、自家補契約電力が300キロであるとした時に、通常月であれば自家補分の300kW分の基本料金は半額扱いとなるため、トータルで契約電力650kW相当の基本料金をお支払いいただくこととなります。左の図のように、仮に自家補特措の適用を受けずに上げDRを実施すると、常時契約として契約電力800kW相当分の基本料金をお支払いいただくこととなります。他方で、右の図のとおり、自家補特措の適用を受ける場合は、一般送配電事業者が再エネ発電設備の出力抑制の可能性や出力抑制の要請を公表した対象日時に限って、上げDRを実施いただいても自家発補給電力を使用したことにはならず、自家補分の半額を加えた契約電力650kW相当の基本料金をお支払いいただくこととなり、基本料金を通常時に比べて多くご負担いただくことなく上げDRを実施していただけます。現状、一般送配電事業者が再エネ発電設備の出力抑制の可能性や、出力抑制の要請を公表した対象日時に限定していますが、今回の見直しでは、これに加えて適用対象日時の拡大を検討しております。

続いて6ページをご覧ください。今回の託送料金メニューの見直しの概要についてご説明させていただきます。今回の託送料金メニューの見直しでは、ただ今ご説明いたしましたピークシフト電力と自家補特措について、再エネ発電設備の出力抑制の蓋然が高い時間帯を基本として、割引対象時間帯を拡大する報告で検討しております。

下の図をご覧ください。この図においては、一例として、電力需要が比較的低い4月の土曜日8時から16時を評価対象時間帯に追加しまして、ピークシフト割引の適用範囲を拡大した場合の電力使用のイメージを記載しております。左の図のように、これまでは22時から翌8時までを評価対象時間帯としておりましたが、右の図のように8時から16時についても評価対象時間帯として扱うようにすることで、8時から16時日中への負荷移行についてはピークシフト割引が適用されることとなります。これによって、よりピークシフトしていただきやすくなることから、さまざまな需要に適用できることを期待しているところです。

続きまして、7ページをご覧ください。最後のページになりますが、これまでご説明させていただいたピークシフト割引や自家補特措の割引対象時間帯を拡大して、小売事業者等による料金面の工夫を通じた需要シフトを促すことで、再エネ発電設備の出力抑制の低減につなげていきたいと考えております。一般送配電事業者としては、まずは2023年4月の運用開始に向け準備してまいります。2023年以降においても今回の見直しによる効果を踏まえつつ、再エネ有効活用に資する託送料金面でのさらなる対策について検討してきたいと考えております。また、再エネ有効活用に資する需要応動や転換促進を後押しする観点からは、託送料金収入に占める電力利用料金回収比率の引き下げも重要な要素であると考えておりますので、こちらも併せて検討してまいりたいと思います。

以上で弊社からのご説明を終わります。ご静聴ありがとうございました。

○荻本座長

ありがとうございました。それでは、事務局および送配電網協議会からのただ今のご説明を踏まえてご議論をいただきたいと思います。ご意見・ご質問のある方はご発声でお知らせください。または挙手でも結構です。

山口委員、お願いします。

○山口委員

山口です。よろしく申し上げます。ご説明どうもありがとうございました。これからのピーク時間帯などを考えると、こういう時間を拡大するというのは非常にいいかなと考えております。こういう取組が広まっていったらいいと思うんですけども、私は契約に詳しくないので教えていただきたいんですが、実際にお客さんと接するのは小売事業者さんなんですけれども、小売事業者さんを通じて需要家さんにアピールするのか、どのような形で需要家さんとアプローチするのか、何かそういった見通しだとかお考えありましたら教えていただきたいと思います。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございます。こちらは事務局あるいは協議会さんからお願いします。いかがでしょうか。ご質問ですが。

○前田オブザーバー

送配電網協議会からよろしいですか。

○荻本座長

はい。お願いします。

○前田オブザーバー

ご質問ありがとうございます。実際にどのような行動変容につながるかというのは、小売料金のほうがどのように料金設定をなされるかという動向も見極めていく必要があると考えておりますが、われわれとしましては、こういう制度を作ることで、料金設定をすることで、そういった動きが広がることを期待しているところでございます。

以上です。

○荻本座長

ただ、今のご質問は、どのようにそれを伝えていくかと、小売事業者さんがまずフロントにいるのかどうかということだったと思いますが、この点いかがでしょうか。協議会さん。

○前田オブザーバー

われわれとしては、まずは小売事業者さんに対して、広く周知をしていくということだと考えてございます。

○荻本座長

分かりました。山口委員、いかがでしょうか。

○山口委員

小売事業者さんによっても、どれだけできるか温度差があると思うんですけども、よい取り組みだと思いますので、具体的にいろいろ進めていただけるといいかなと思いました。だから、昼に拡大するということが、昔のことしか知らない方も結構多いと思うので、お客さんへの説明は結構大変な場面もあるのかもしれないですし、小売事業者さんは詳しいから知っているんだと思うんですけども、知らない人もいるかもしれないので、そういった面でもアピールをちゃんとしていただければなと思います。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。それでは、委員の方、いかがでしょうか。

それでは、オブザーバーも含めて、本件ご質問・ご意見あればお願いします。

岩船委員、お願いします。

○岩船委員

ご説明ありがとうございました。今回、ピークシフト割引と自家補特措について見直し

ていただいたということは理解いたしました。これはこれで実施していただくとして、もっと、私、以前にどこかの電力会社さん、託送料金が夜と昼とで価格が違うみたいなのも見たことがあったように記憶しているんですけども、そのぐらいもっと例えば昼間、晴れた日じゃないと難しいのかもしれないですけども、昼間だけ託送料金を安くするとか、もっと分かりやすいようなメニューというのでも考えられないかなと思っているんですけども、そこまで踏み込む可能性というのはあるのでしょうか。抽象的ですが、よろしくお願いします。

○荻本座長

ありがとうございます。まず事務局いかがでしょうか。

○小川電力基盤整備課長

どういうメニューを作っていくかという時に、おそらく各社一般送配電事業者さんも、いろんな需要家がいる中ではありますので、例えば公平性とかいうところも気を付けながらのメニューになるのかなと考えます。そういった意味では、なかなか時間帯によってドラスティックにというのは一歩踏み出すのも大変なのかなというところは感じています。世界的に見ても、この託送料金にどういうふうに時間帯のところまでいけるのかどうかというのは議論があるところですし、むしろ電取委のほうでそういった点をどう考えるのかといった点の議論もあるのかなと思います。

ちょっと感想めいていますけれども、以上になります。

○荻本座長

ありがとうございます。送配電網協議会さんのほうもいかがでしょうか。もし何かご発言いただけるようでしたらお願いします。

○前田オブザーバー

ありがとうございます。よろしいでしょうか。

○荻本座長

はい。

○前田オブザーバー

時間帯別メニューというものがございまして、そちらについてのご指摘であると受け止めているんですけども、こちらの見直しについては、今後の再エネの一層の拡大に伴う需給状況の変化を見極めつつ、その料金体系の在り方について検討してまいりたいと考えております。見直しに当たっては、お客さまに実際に最終的に負担をいただいている小売料金側の料金設定の動向も見極める必要があると考えております。ありがとうございます。

○荻本座長

ありがとうございました。岩船委員、いかがでしょうか。

○岩船委員

ご回答ありがとうございます。やはりこれだけ再エネが入ってくると、柔軟な料金、そして託送料金の部分も柔軟であることというのは今後求められていくことだと思います。

今回のご提案も、これだけだと高圧・特高までしか効かない可能性もありますので、例えば低圧にも効くには、やはりもう少し思い切った見直しも必要だと思いますので、継続的にご検討いただければと思います。よろしく申し上げます。ありがとうございました。

○荻本座長

ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。委員の方々、オブザーバーの方々含めてどうぞ。

風力発電協会の鈴木オブザーバー、お願いします。

○鈴木オブザーバー

全体的な話になってしまうかもしれませんが、今回、主に需要家の対策ということでの取り組みについて具体的に紹介いただきました。ありがとうございます。ただし、これで低減可能になる量というのを、本当はある程度見極めなければいけないと思うんですが、さらに今後導入を進める再エネの量を想定しますと、現状のやっぱり対応方針だけでは不十分になるのではないかと考えています。ぜひ、これは要望ですが、調整力の広域融通制度の拡張等、系統面も含めて、もちろん検討はいただいているわけですが、さらに深掘りをして検討していただきたいという要望でございます。よろしく申し上げます。

○荻本座長

ありがとうございました。ご要望ということですが、この場で何かございますでしょうか。事務局、あるいは送配電網協議会、ありましたらお願いします。

○小川電力基盤整備課長

ありがとうございます。出力制御の関係あるいは再エネ導入をさらに進める上でも、いろいろな、ここに今日ご紹介したのは需要面でありますけれども、おっしゃるような系統全体の話というのでも進めていく必要があると考えております。今お触れになったのは、そのうちの調整力の広域融通という言い方をされていましたが、そういった意味では、調整力自体の調達をより広域的にというのは、まさにおっしゃるような方向でより進めていくということかなというふうには考えております。

事務局からは以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。協議会さんのほうは何かございますでしょうか。

○前田オブザーバー

ありがとうございます。コメントはお伺いしました。特段こちらからのコメントはございません。

3. 閉会

○荻本座長

ありがとうございます。それでは、委員・オブザーバーの方含めていかがでしょうか。何かあればお願いします。よろしいでしょうか。

挙手等なさそうですので、それではまとめに入らせていただきたいと思います。本日はいつもどおり、非常に活発なご意見を頂きましてありがとうございました。

本日のワーキンググループでは、再エネ出力制御時の情報公開については、それぞれの論点にさまざまなご意見を頂きました。系統制約における出力制御の情報公開については、本日のご意見等を踏まえて、必要な検討を進めていただければと思います。また、需給制約における出力制御の事後検証については、見直しに了承を基本的にいただいたということであったと思います。本日の議論を踏まえ、実態に応じた見直しを進めていただければと思います。

次に、再給電方式（一定の順序）の制御対象については、北海道電力ネットワークから再給電方式の制御対象拡大の必要性についてご報告をいただきました。本日のご意見等を踏まえ、混雑状況を確認いただき、必要に応じて対応策のご検討を進めていただきたいと思います。

それから、再生可能エネルギー出力制御の低減に向けた取組等については、需要対策の一つとして、送配電網協議会から託送料金メニューの見直しについてご紹介をいただきました。

本日のご意見等を踏まえて、引き続き詳細の検討を進めていただければと思います。

以上で第42回系統ワーキンググループを閉会いたします。どうもありがとうございました。

○一同

ありがとうございました。