

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）
議事要旨

日時

令和4年10月20日（木）17:00-18:30

場所

オンライン会議

出席委員

荻本和彦座長、岩船由美子委員、後藤美香委員、馬場旬平委員、原亮一委員、松村敏弘委員、山口順之委員

オブザーバー

- （一社）太陽光発電協会 増川企画部長
- （一社）日本風力発電協会 鈴木技術顧問
- （一社）火力原子力発電技術協会 中澤事務局部長
- （一社）バイオマス発電事業者協会 成田代表理事
- （一社）日本木質バイオマスエネルギー協会 藤江専務理事
- （一社）日本有機資源協会 柚山専務理事
- （一社）環境・エネルギー事業支援協会 池田代表理事

電力広域的運営推進機関 松田計画部部長

送配電網協議会 前田 NW 企画部部長

送配電網協議会 松野電力技術部長

関係電力会社

北海道電力ネットワーク（株） 木元工務部部長

事務局

井上省エネルギー・新エネルギー部長

曳野省エネルギー・新エネルギー部政策課長

小川制度審議室長兼電力・ガス事業部電力基盤整備課長

石井系統整備・利用推進室長

能村新エネルギー課長

吉瀬電力・ガス事業部電力産業・市場室長

議題

- （1）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
- （2）系統連系に関する各地域の個別課題について

議事概要

議題に係り、(1) 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、事務局より資料1、4、送配電網協議会より資料5に基づき説明の後、自由討議が行われた。また、(2) 系統連系に関する各地域の個別課題について、北海道電力ネットワークより資料2、事務局より資料3に基づき説明の後、自由討議が行われた。

議題(1) 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

(資料1、4、5について)

(委員)

- ・ 混雑管理はまだ実施されていないので、需給管理と似たような形で情報公開してもらい、必要があれば見直せば良い。混雑する系統数が多くなる場合、簡略化しないと作業が破綻するので、運用しながら検討してほしい。
- ・ 自然変動電源まで系統制約により出力制御される件数は当面は多くないと思う。広域機関での検証だけでなく、混雑開始当初は系統WGの場で状況報告してほしい。予想しない事態が発生した場合に、どのような問題があったことかを把握することが目的。
- ・ 需給の事後検証について、情報公開をすることで事業者側に委ねることは限られたリソースを活用する意味からも必要な措置と思う。一方で、出されたデータをもとに自動的に検証をすべきではないか。混雑についても検証の件数が増えていく中で、限られたリソースの観点から限定した検証にとどまることになる、情報公開というプロセスが出てくる。今の段階から、自動化を検討いただきたい。
- ・ 情報公開する際には、データを利用しやすい形での公開をお願いしたい。
- ・ 事後検証に当たって、検証された方に誤解があったり、疑問が生じたりした場合に調停するところを検討しておく必要があるかもしれない。
- ・ 再エネ事業者が確認するのであれば、ある程度どのようにやるのかという情報もセットで示す必要がある。情報公開のみで対応することが可能であるのか。再エネ発電事業者自らが出力制御の扱いについて確認することを目指すのであれば、丁寧にプロセスを考えていただければと思う。
- ・ 特異な日は少ないと認識しているが、条件を満たしていない日は全く検証しないのではなく、1日程度は満たしていない日についても無作為に検証してもらいたい。
- ・ 託送料金メニューの見直しについては、出力制御のピーク時間帯が拡大していく中でよい取り組み。需要家に対してどのようにアピールしていくのか。理解活動をぜひ進めてほしい。
- ・ 昼間だけ料金を安くするなど、わかりやすい料金メニューに踏み込む可能性はあるのか。再エネが今後拡大してくると、柔軟な料金設定も求められる。特高・高圧だけでなく、低圧まで含めた思い切った見直しも必要であり、継続的に考えていただきたい。

(オブザーバー)

- ・ 系統制約時の検証はしっかり対応したい。対象が混雑系統ごとのため、効率化した方法としつつも、簡素化の相談もさせていただきたい。
- ・ 将来の出力制御見直しについて、需給制約時だけでなく系統制約時の見直しも示していただきたい。
- ・ 事後検証について、最低出力など、都度変わる数字もあり、システムでの自動化が難しい。効率的なやり方を考えていきたい。
- ・ 事後検証の対象について、既に発生している北海道、東北、中国、四国のエリアについても1年間の出力制御の公平性が確認されたら、九州エリアと同様に見直しを検討してもらいたい。
- ・ 検証を再エネ事業者自らが行うことはもちろん必要であり、これまでの結果を踏まえて向かうことは有り得るが、再給電方式の導入や中小企業が多いことなどもあり、当分の間、第三者である広域機関による検証をお願いしたい。

- ・ 託送料金メニューについて、このような料金設定を行うことによって、小売り事業者を通じて需要家の行動変容を促したい。料金設定を行う小売りに対してまずは広く周知を行いたい。
- ・ 時間別メニューの見直しについては、再エネ拡大に伴う需給状況の変化や小売り料金の設定の動向を見極めながら検討していきたい。
- ・ 需要対策の取組で出力制御が低減可能になる量を見極めたい。今後制御量が多くなると不十分であることも懸念。調整力の広域融通の拡張も検討してほしい。

(事務局)

- ・ 系統制約に関して、混雑が始めて発生した場合は、系統 WG の場で報告して、審議いただきたい。
- ・ 系統制約による出力制御の将来見通しは必ずしも方法が確立されていない。方法を含めて、どういう示し方になるかの検討になる。
- ・ 公開した情報の使いやすさの点は重要と考えている。フォーマット等について送配電事業者と相談しながら揃えていきたい。
- ・ 検証で疑問となる点については、WG でも拾って取り上げることも考えられる。まずはしっかり情報を出して使ってもらうことに取り組みたい。
- ・ 検証対象日については 2023 年度から実施する中で、ランダムでの選定も確保しながら実施していきたい。
- ・ 事後検証時には電源の稼働状況等をデータでもらうが、これまでの状況と比較して確認が必要なもの等、詳細を確認していることから、工数がかかる。また、自動化については、電源の最低出力や設備の更新などパラメータが変化することもあり、難しい面があると聞いている。
- ・ 広域機関と全く同じように再エネ事業者が確認できるという趣旨ではなく、出ているデータを基にシミュレーションをすれば出てくるもの。個別にやり取りしている部分について、必ずしも事業者が気付くものではないというのはご指摘の通り。
- ・ 事業者が検証を行いにくい面は理解。なお、需要予測の精度の向上については、ルールに則って適切であったかという今回の検証とは切り離して考える必要がある。年に 1 回、予測精度について示して議論いただくことも考えている。
- ・ 出力制御低減に向けて、需要対策以外にも系統対策など取組を進めていく。調整力の広域調達についてもより進めていく方向である。

議題（2）系統連系に関する各地域の個別課題について

（資料 2、3 について）

(委員)

- ・ 基幹系統が混雑し、高圧を制御しないと混雑解消できないということであれば、対象を拡大することも必要。これまで、配電未満を対象に含めなかった理由は何か。

(関係電力会社)

- ・ 配電系統に繋がる電源は、制御システムと直接データ連携ができていない。高圧系統に繋がる電源を制御するにはシステム化が必要になる。

(事務局)

- ・ 基幹系統、ローカル系統までは中給システムとデータ連携されているが、配電系統以下についてはデータ連携されていない場合もあり、制御が難しいので、まずはできるところから整理した。他方、当時から、今後の状況次第での拡大も念頭に置いている。

まとめ

(座長)

- ・ 議題1について、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、必要な検討を進めていただきたい。また、需給制約における出力制御の事後検証については、見直しに了承いただいた。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きたい。さらに、需要対策の1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いた。本日のご意見等を踏まえ、引き続き詳細のご検討を進めていただきたい。
- ・ 議題2について、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いた。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。