

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
再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会
電力・ガス事業分科会 次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会
次世代電力系統ワーキンググループ（第4回）
議事要旨

日時

令和7年9月24日（水）9:00-11:00

場所

オンライン会議

出席委員

馬場座長、岩船委員、坂本委員、原委員、松村委員、宮川委員、山口委員

オブザーバー

- （一社）太陽光発電協会 増川事務局長
- （一社）日本風力発電協会 鈴木系統部会部会長
- （一社）日本木質バイオマスエネルギー協会 井口専務理事
- （一社）バイオマス発電事業者協会 大田理事
- （一社）日本有機資源協会 柚山専務理事
- （一社）火力原子力発電技術協会 中澤エンジニアリングアドバイザー
- 電力広域的運営推進機関 小林系統計画部長
- （一社）送配電網協議会 園田電力技術部長

事務局

佐久 電力・ガス事業部電力基盤整備課電力流通室長

議題

- （1） 再生可能エネルギー出力制御の短期見通し等について
- （2） 日本版コネクト&マネージにおけるノンファーム型接続の取組について
- （3） 局地的な大規模需要に対する規律確保について
- （4） 系統用蓄電池の迅速な系統連系に向けて

議事概要

議題（1）再生可能エネルギー出力制御の短期見通し等について

（委員）

- バイオマスの稼働について、FIT・FIPの明記対応に感謝。仮にFITに依存していないということであれば、市場価格の低い時間帯に発電することは合理的でない、にも関わらず動かしているということで、よほどの理由があると推察出来る。FITについては発電すればするほど儲けられるので、疑われても仕方がない。50%越えの事業者は環境意識が低く、改善を要する状況だということを繰り返し言う必要がある。

- バイオマスの稼働状況について、一般送配電事業者と申し合わせの範囲で稼働という理由を言っている事業者がいるが、稼働しなければならない別の理由があって、そのことを申し合わせていたということなのか、特に理由はないが一般送配電事業者と申し合わせていたということなのかが見えない。理由がクリアになると良い。また、公表されているからもう良いと開き直られることのないよう、追加的な対応がないか検討した方が良い。
- 作業停電の実施状況フォローアップについて、ほとんどの系統利用者は協力しているのだろうと思う。その中で、多くない人たちが協力いただけていないという状況だと思うので、契約の解除についても再度通知するという事で理解。ただし、それでも協力いただけない場合がわずかでもあるかもしれないので、引き続きのフォローアップが必要。また、停止した分の補償を求めている例があるが、その逆の追加コストを負担いただくという手段もあるだろう。
- 作業停電の運用改善について、協力いただけない結果生じる追加コストを他社で負担するであるとか、人員不足のところにおいて人力的コストが余計にかかることも課題。改めて通知して協力を要請することは適切。一方、対応する事業者がこの通知文だけではどうせ解約されないだろうと高を括って対応してこないということもあるのではないかな。要請に応じない事業者の個社名を約款などに基づいて公表することもあり得るのか。
- 協力要請に応じない事業者に対して契約解除をしていくという点、合理的だと思う。契約解除は大事だが、補償しないなら応じないという事業者には、協力しない代わりに余分にかかるコストを求める対応は合理的。ただ、課金をいくらにするかなど運用は難しいと思うし、実現にはハードルはあると思うが、選択肢として検討する必要があるのではないかな。契約解除が空脅しと捉えられないかが不安。確信犯には効果がないことを懸念。本当に契約解除するということであれば効くと思うが、とりあえず脅すだけで実際には解除しないということだと効果は薄い。本当に契約解除する覚悟が必要。
- 作業停電の件、重要なのは系統利用者間の公平性。違反が見逃されてはいけない。通知ということだが、契約解除を容易にやりやすくする仕組みを考えることも大事。ルールベースで淡々と対応する仕組みを備えて、現実にはワークすることを見せていかないと事業者の対応を変えられない。例えばFIT・FIPの対象から外すなど。
- 作業停電について、コストの問題や、公平性の問題に加え、安全面で日中作業が大事。基本は日中作業で対応出来るようにしてほしい。

(オブザーバー)

- 2023年にパッケージを取りまとめたと思うが、可能であれば対策の進捗状況についても示してほしい。ゲートクローズ後に変動性再エネを制御して下げ調整力を確保するなど出来れば出力制御量を更に減らせるので、検討いただきたい。変動性再エネの市場統合が大事だと思っている。FIPへの移行を進めて制御量の低減に取り組みたい。
- 作業停電について追加費用をとるなど、選択肢としてはあり得ると思うが、約款に基づき協力いただくことが原則と考えていた。系統利用者と余裕を持って丁寧に協議することで協力を得ていきたい。

(事務局)

- バイオマスの稼働理由について、一般送配電事業者にも確認して、今後の対応を検討したい。
- 作業停電の調整について、御指摘を踏まえ、しっかり対応していく。
- 対策パッケージのフォローアップについて、事務局としても状況を把握していきたい。

(委員)

- 系統混雑に関する中長期見通しにおいて、今後増加が見込まれる系統用蓄電池について、どのように想定しているのか。蓄電池は導入の増加が見込まれるため、想定方法によって結果が変わり得る。

(オブザーバー)

- 中長期見通しの算出について、大変な作業であることや留意事項について理解するが、精度向上についても引き続き検討いただきたい。
- ローカル系統の増強規律について、記載の通り、状況に応じた柔軟な対応をお願いしたい。また、情報公開についても検討いただきたい。加えて、地域間連系線や基幹系統との協調が取れた整備や、さらに長期を見据えた計画についても検討いただきたい。

(事務局)

- 系統用蓄電池については、契約申込みまで行っているものを反映。足元で系統用蓄電池の契約申込みが増加しており、今後、その状況が反映される。
- ご要望については、発電事業者のご意見として、今後の参考にさせていただく。

議題（３）局地的な大規模需要に対する規律確保について

(委員)

- 契約電力の引き上げ要件化について、契約電力の見通しを高めに申請しておいて引き下げる事例を念頭に置いていると思うが、低めに申請しておいて都度引き上げ、その都度設備を増強しなければならない場合も不経済が生じる。
- ウェルカムゾーンマップは、既存設備の活用ということで一般送配電事業者の投資負担の軽減にも繋がり、拡充方針について関係者で相談して進めていただきたい。契約電力引き上げ要件化について、負担割合の問題もあるが、申込者への相応の負担を求めることが望ましい。
- 計画変更について、上方修正が多かったことが明らかとなり、理解が深まった。不確定要素を減らし、合理的な設備形成のために、整備のタイミングを合わせていくことが重要であり、その観点から期限設定が効果的と考える。期限を設定するという大きな変更になるが、全体を含め手続き設定も検討を進めていただきたい。ルール変更に伴い駆け込みでの申込みが増えることも懸念されるが、その対応も検討いただきたい。

(オブザーバー)

- 特定の条件下での早期連系について、実効性のある施策にするためには、需要家側のリスクテイクの確認も重要。施策の導入拡大のためにはワークロードシフトなどの新技術も重要であり、動向を注視したい。
- 大規模需要の立地に当たっては、電源の配置も重要。発電事業者と一般送配電事業者が適切なコミュニケーションを取れるように検討いただきたい。

(事務局)

- 過小申請について、過大申請とは違った対応が必要になるかもしれないが、措置事項全体を通じて、より確度の高い申請を促せるように意識しながら検討を進めていきたい。
- 駆け込みの契約申込みについて、対応出来るようにしていきたい。
- いただいた問題意識を踏まえ、様々な場で議論を進めていきたい。

議題（４）系統用蓄電池の迅速な系統連系に向けて

（委員）

- 土地の書類提出要件化や、接続検討申込数の上限設定について、不必要に接続検討を大量に出す事業者がいるせいで問題が起きている。そのため、それぞれの対策には賛成はするが、形式的に上限設定しても、法人を分けられたりすることもあり得る。事業者の定義を規定するのか、テクニカルに判断する要素があるのかなど引き続き検討が必要だろう。
- 今回の取組でどの程度接続申込みを減らせるのか検討いただきたい。一件当たりの費用が安いのではないかという視点もある。高額にして、契約に至ったらその分を返すなどやり方はある。そういう方向の検討は難しいのか。
- 上限の設定について、脱法的行為があり得ることは事務局も認識しているだろう。コスト負担もちゃんと考えれば良いのではないかという意見はもっとも。ある種の脱法行為が横行して、料金を上げるとか、他の対応を考えざるを得なくなる。他の人に迷惑かけることをするようであれば、しっかり対応するということの認識をしてもらうことを期待。
- 系統アクセスについて太陽光の接続にも影響がある。蓄電池だけ入れても意味がないので、発電設備を優先するということは出来ないのか。
- 順潮流側ノンファーム接続の検討について、発電側の仕組みを参考にするのかという提案をいただいたが、システムに色々な機能を付けて複雑化していくのではなく、発電、需要で対称性を持った仕組みを長期に目指していくという方針は賛同。５年以上がなぜ必要なのかという理由がわかると、より議論が深まると思う。二重投資や途中で制度が変わることは事業者も混乱するのでやめた方が良い。
- 順潮流側ノンファーム接続は、統一的な方策でいくのが望ましいと思う。需要家側の電池の運用として充電を制限するようなやり方もあるのではないか。
- 順潮流側ノンファーム型接続について、刻むというやり方にも色々あり得て、さらに二重投資になるなど難しい問題があるということを示していただいた。最終的にはどうするのかということ考えたときに、原理原則を大切にするとすれば自然に複雑なところにはならないはず。過程においてそうならないとか、不都合があるとかで特殊な状況で補正をするということで懸念は解消すると思う。本来あるべき最後の姿を合意できていれば、事業者も色々対応可能だろう。
- リアルタイム制御は二重投資に本当になるのかを確認したい。将来的な制度として、ノンファーム型の混雑管理とリアルタイム制御の仕組みが並列させていくこともあるのか、整理が必要ではないか。

（オブザーバー）

- 土地を取得できずに断念する案件もあるので、書類提出の要件化は有効な手段になると思う。迅速な連系に繋がるよう、進めていただきたい。
- 会員企業からも接続検討に時間がかかって困るという声もあり、今回の提案には感謝。
- 規律の方策についてこの方向で問題ないと思うが、他の方法についても検討が必要だろう。上限設定も有効だろうと思うが、太陽光では小規模設備を多く連系するプロジェクトが増えており、同時に多くの接続検討を出すケースもある。その制限とならないように配慮いただきたい。
- 接続検討の件数が増えている実態で、対策が必要になることは理解。この現状を踏まえた対策が大事。今回提案いただいた対策によって、カーボンニュートラルの政策が進まないということになれば問題であるため、具体的な要件設定において配慮いただきたい。

- 今後契約申込みの検討もすると思うが、風力については土地も広くて確定できていないこともある。確定的なところがない場合もあり、契約時点での FIT・FIP については書類を提出するなど総合的な検討をお願いしたい。
- 1 事業者当たりの上限数設定について、大きい事業者だと風力と太陽光、水力と複数の電源について接続検討を行う場合や、設備更新に伴う接続検討を行う場合もある。このような場合に必要以上の負担にならないように検討いただきたい。
- 順潮流側ノンファーム型接続について、最終ゴールがどうなるかを考えながら、二重投資にならないように、時間軸も踏まえてどのような選択肢があるかも含めて検討して WG で報告させていただきたい。
- 順潮流側ノンファーム型接続のためのシステム改修費用は、誰が負担するのか。

(事務局)

- 系統アクセスの規律について、今後より詳細を検討してお示ししたい。
- 順潮流側ノンファーム型接続について、御指摘を踏まえて今後検討してまいりたい。