

## 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 系統ワーキンググループ（第10回）- 議事要旨

日時：平成29年3月7日（火曜日）10時00分～11時10分

場所：経済産業省本館地下2階講堂

### 出席者

#### 委員

荻本和彦座長、岩船由美子委員、大山力委員、馬場旬平委員、松村敏弘委員

#### オブザーバー

（一社）太陽光発電協会 亀田事務局長、（一社）日本風力発電協会 鈴木副代表理事、電力広域的運営推進機関 佐藤理事、電気事業連合会 三谷電力技術部長

#### 関係電力会社

北海道電力 中村流通本部工務部長、中国電力 藤原流通事業本部部長（系統運用）、九州電力 山科電力輸送本部部長

### 議題

1. 指定電気事業者への指定について
2. 北海道エリアにおける風力発電の連系について

### 議事要旨

事務局、中国電力、九州電力及び北海道電力より資料に基づき説明し、自由討議が行われた。主な意見は以下のとおり。

#### 議題1について

##### 委員

- 中国電力資料に太陽と風力をどのように公平に扱うかということについて記述があるが、各々の制御が同じようになるという意味か。
- 九州電力も同様であるか。

##### ヒアリング団体

- 制御日数が30日に達しない見込みである時は、「新・旧ルール」「指定ルール」間および「風力・太陽光」間の各発電事業者を出力制御の機会が公平となるように制御という意味。
- 風力と太陽光も同等に制御をやっていく形になるので、出力制御時間は同じである。

#### 議題2について

##### 委員

- 風力発電の追加連系量について精査を行ったということだが、蓄電池実証の延長で検討を行っており、蓄電池だけでどれだけ追加連系できるかという検討だと思う。風力発電側の出力制御と組み合わせるといことも書かれており、もう少し検討を行って蓄電池の容量を減らせるのであれば、早急に検討した方が良いが、風力事業者の協力も必要。

##### オブザーバー

- 北海道電力からは大変前向きな提案をいただいたと評価させていただきたい。
- 火力や北本の運用の問題の調整に時間がかかることから2段階の募集になったかと理解しているので、あわせて検討を進めていただければと思う。いずれにしても第I期の募集を早々にすすめてもらいたい。

- 周波数調整対応の風車を採用することで蓄電池の容量削減が期待できるということだが、逆に言うと、採用することによって導入枠の拡大につながらないかということも期待している。北電に協力して、対応できる可能性について検討を進めさせていただければと考えている。
- 150kWの風力が入ると出力制御が大きくなると予想されるので広域的な運用も別途検討を進めていただきたい。

## 委員

- 蓄電池だけで頑張るのではなくて風力の制御も一緒に考えていただきたい
- シミュレーション条件をどう設定したかという説明が無かったが、厳しめの設定をしているのではないかと思う。計算結果が多少変わってくるかもしれないので、危ないけどやってしまうということではないが、精査してほしい。
- 北海道電力にはとても誠実な対応策を出していただいたと思う。現時点でやれる最大限のことをしていただいたのではないか。
- II期に分けることも合理的で、I期を見ながら、II期の電池容量はもっと減らせるということもあり得ることも含めて精査していくということだと思う。
- これだけ誠実な対応をしていただいたので、次は発電事業者の方だと思う。ガバナフリーに近いような機能を備えればkWhが減るけれども、そちらの方が社会全体のコストが低いのであれば追求していくべき。しかし、事業者が「損失になるから断固として嫌だ」と言った結果として接続が広がらなるとすれば、それは北海道電力のせいではなく、むしろ風力事業者のせいだと思う。
- 拡大のためのコストを北海道民だけで負担するのが公平なのかという点は、もっともであり、これからも考えていくべき。一番簡単な解決方法は、送電部門を切り出して日本送電という全国統一会社に再編し、託送料金の作り方、送電部門の在り方を根本的に変えること。これから再編の議論をするときに、この話を常に見ながら議論していくことが必要。よもやここまで言い切ったうえで、再編は嫌だ、お金をくれるなら喜んで受け取るが再編のような自分たちの権限を失うことは嫌だ、といったいい加減なことは決して言わないと思うので、他の議論でも見ていっていただきたい。
- 27頁の2番目についてはなんでこんなことを言うのかまったく分からない。容量メカニズムの議論が振り出しに戻って導入が遅れることがあれば、このせいじゃないかと思うくらい酷いステートメント。しかし本当に安定供給に支障をきたすのであれば、きちんと視野に置いて議論をしていくべき。
- 風力発電システムの制御機能を有効に活かせるような枠組みを作ることで、蓄電池を減らせるのであれば、早急に取り組んでいただき、具体的な作業に落とし込んでいただきたい。
- 電池のコストまで含めて風力発電事業がペイするというのも、そもそもFITの値付けがどうなのかというような見方もできなくはないため、国民負担を最小にするため社会コストが最小になる道を探るようお願いしたい

## 事務局

- JWPAから、ガバナフリーなどの対応も含めて検討したいという表明をいただいたため、エネ庁としても技術的な検討と制度的な検討が必要になると思うが、コストも含めて圧縮ができるような形、効果的に制御が行われるような形の対応をしっかりと考えてまいりたい。
- 北海道電力資料の27頁で2点問題提起をいただいている。調整力については別の場で議論がされているところであり、ご指摘されているように整理していきたい。容量メカニズムについては、北海道電力の趣旨が必ずしも明確でないと思うが、我々としては容量メカニズムは、再生可能エネルギーがしっかり入っていく中で、電気料金の安定化を市場設計としてビルトインしていくことが、欧米同様我が国でも必要だと思っており、しっかり検討してまいりたい。

---

## 全体について

---

## 委員

- 議題1については異論はなかった。
- 議題2についても現在の検討の前提においては同意を得られた。ただし、状況は変わりうるという指摘もあり、第1期も含めて、どのように指摘のあった点を進めていくか、スケジュールを立てて進めてもらいたい。

## 関連リンク

[系統ワーキンググループの開催状況](#)

## お問合せ先

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課

---

最終更新日：2017年3月14日