

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12回）  
議事要旨

**日時**

平成29年10月17日（火曜日）10時00分～12時15分

**場所**

経済産業省本館17階 共用会議室

**出席委員**

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 増川事務局長、（一社）日本風力発電協会 鈴木副代表理事、  
（一社）日本風力発電協会 斉藤理事、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、東北電力 山田電力システム部技術担当部長、北  
陸電力 棚田電力流通部長、中国電力 藤原送配電カンパニー系統運用部長、四国電力  
池澤電力輸送本部系統運用部長、九州電力 和仁電力輸送本部部長（系統運用）、沖  
縄電力 石川送配電本部電力流通部部長

**事務局**

高科省エネルギー・新エネルギー部長、茂木政策課長、山崎新エネルギー課長、那須  
電力・ガス事業部電力基盤整備課電力流通室長

**議題**

- （1）各社の30日等出力制御枠および出力制御の見通し等について
- （2）風力発電の導入拡大に向けた取組について

**議事概要**

北海道電力、東北電力、北陸電力、中国電力、四国電力、九州電力、沖縄電力、事務局、日本風力発電協会より資料に基づき説明し、自由討議が行われた。主な発言は以下のとおり。

## 議題（１）各社の 30 日等出力制御枠および出力制御の見通し等について

### （オブザーバー）

- 周波数上昇リレーによる電源制限量を確保すれば関門連系線の運用容量が拡大でき、自然変動電源の出力制御率が低減できるということが示された。来年度は想定潮流も加味していただきたい。
- 太陽光発電のPCSにも周波数上昇リレーがついているものがあるが、これが出力制御の低減等に資する検討となるのであれば協力していきたい。

### （関係電力会社）

- 周波数上昇リレーによる新たな電源制限量の確保に伴う運用容量拡大策を最大限考慮した接続可能量を示したが、一定の前提を設けた上でのオプションとして示したものであり、実断面において九州エリアで需要の上回る電力を他エリアが受入可能かは他エリアの需給状況等による。
- 実運用段階において、出力制御を最小化できるよう努力したい。

### （委員）

- 今回、周波数上昇リレーによる電源制限量を加味した 2017 年度算定値及び出力制御見通しが示された。他のエリアでも同様の検討はできるのか。また、あくまでオプションとして整理される理由が電力の受入エリア側の問題であるのなら、例えば西日本全体の需給バランスを検討することで出力制御見通しの値を示すことはできないか。このような情報を示すことができれば発電事業者にさらなる予見可能性を与えることができるのではないか。

### （関係電力会社）

- 連系線の運用容量が熱容量以外にも系統安定度で決まっているエリアがある等、一概に同様の方法を採用できるわけではないが、実運用段階において、連系線を最大限利用できるよう検討したい。

### （オブザーバー）

- 西日本エリアという話をいただいたが、現在、広域的な需給調整市場の整備を検討しており、その中で複数のエリアで調整力を持ち合うということを考えているが、今日明日での対応が可能な課題ではないことをご理解いただきたい。

### （委員）

- 実断面でどう運用するか、連系線のマージンをどう扱うかがポイント。電力広域的

運営推進機関で議論されているが、安定供給の観点での検討が中心であり、再生可能エネルギーの出力制御を減らすという観点での検討の余地は限られると思うが、安定供給に支障のない範囲で一部の断面においてマージンを小さくすることの可能性について検討してほしい。

- 事業者との調整が進んでいる九州エリアでは、バイオマス発電や電源Ⅲの出力制御量を一律停止と仮定するのではなく、事業者との協議結果を踏まえて 50%を最低出力として算定を行っているが、この考え方は適当。
- 出力制御が困難な発電事業者が結果として得ることがないよう、制度設計も含めて検討していくべき。

(委員)

- 実際の出力制御は休日やGWに起きることが想定される。九州においては下げ調整力不足対応訓練の結果及び今後の対応について誠実な対応をいただいたと思う。受信可能な携帯電話を持ちたくない、GWや年末年始でどうしても受信できない等が想定される場合は、カレンダーに従って制御することもやむを得ず、この結果として出力制御日数等に事業者間で差異が生じても不公平な扱いではないと思う。

## 議題(2) 風力発電の導入拡大に向けた取組について

(委員)

- 現在、受給契約見直しの可否について確認中のステータスの事業者もいるが、電力受給契約見直しを 2017 年度内に完了することなので是非実現してほしい。
- 契約見直しの実現が今回提案いただいた風力発電の導入拡大に向けた取組を進めるための試金石になると考える。

(オブザーバー)

- 受給契約見直しは 2 年前の系統ワーキンググループで提案されたもの。進捗が遅いと感じている部分もあるが、JWPA 方式に基づいて各電力会社は接続可能量の算定等を行っているので、2017 年度中の完了を是非お願いしたい。

(委員)

- アンケートの結果、スケジュール設定の運用が煩雑等、契約見直し対応が面倒と回答している事業者に対してどのようなアプローチをするのか。

(オブザーバー)

- 小型のウィンドファームにおいてスケジュール設定が煩雑という意見があった。通信設備の条件にもよるが、事前にスケジュール設定を行い制御指令ができるようにすることを検討している。一部については台数制御も考える。

(委員)

- JWPA 方式に基づく出力制御を実施できる機能を具備していない既存設備についてはどのような対応をとるのか。
- 今回の提案内容には日本風力発電協会だけでは対応できない事項もある。制度設計に含めなくてはならない部分もあると思うが、要望はあるか。

(オブザーバー)

- 出力制御機能を具備していない設備については、リプレースのタイミング等で機能追加をお願いしたい。順次機能を追加することも考える必要があるため、経過措置を設けてほしい。
- 要望については、電力会社等によるグリッドコード化や流通設備効率向上の検討段階において、提案した内容を加味していただきたい。

(委員)

- 前回、電力広域的運営推進機関が中心となって流通設備効率の向上策としてB、C基準の検討を進めているが、各エリアでのよりよい方法の検討を妨げるものではないと考えており、可能なことから進めていくべき。

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

電話：03-3501-4031

FAX：03-3501-1365