

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7回）-議事要旨

日時：平成27年11月10日（火曜日）9時00分～12時00分

場所：経済産業省本館17階第1～3共用会議室

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 斉藤企画局長、電気事業連合会 但見電力技術部長

関係電力会社

北海道電力 上野流通本部工務部長、東北電力 坂本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 長谷川流通事業本部部长、四国電力 池澤電力輸送本部系統運用部長、九州電力 山科電力輸送本部部长、沖縄電力 横田電力流通部長

議題

1. 各社の「接続可能量」および出力制御の見直し等について
2. その他

議事要旨

電気事業連合会、九州電力、東北電力、中国電力、北海道電力、四国電力、北陸電力、沖縄電力及び事務局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。

電気事業連合会資料、九州電力資料について

委員等

- 情報開示については、セキュリティに配慮した形で公表してほしい。
- 情報開示については、ヨーロッパと同レベルにしていだきたい。セキュリティの問題があるのであれば、理由を示してほしい。
- 今回の解析について、どのデータを使ってどういう検討をしたのかの前提についてももしっかり開示してほしい。仮定をおいた上で検証ができる粒度での情報開示を求める。
- 出力制御の計算について、公平な出力制御の在り方については政府で対応すべき。異なるカテゴリー、経済損失の場合の公平性の考え方はまだ定まっていない。

ヒアリング団体

- 第2弾電事法改正後の送配電の立場としては要望にお応えしていきたいと考えている。
- 新電力の方々の理解がガギであり、トップダウンで決められた場合にはシステムの用意をしていきたい。

オブザーバー

- 昨年は、当方で検証をして電力会社に確認してもらった。事業者自身で検証できるレベルの情報提供があればよい。
- 出力制御については、独自に公表データを用いて試算をしている。回避措置についての情報が無く、実務的なところで当方の検討内容について電力会社と意見交換していきたい。

委員等

- 前日の予測通りになった場合を仮定しているが、予測が外れる場合も考えられる。予測以下の発電量にとどまった場合に備え、上げ代として、従来型の発電所は確保しているのか。その場合、予測精度を高めていくことで設備を削減可能。
- 連系線の活用で仮定されている数字は1日前時点におけるものでよいか。

ヒアリング団体

- LFC調整力分のみ残して、全て出力を下げている。上げ代対策は揚水のポンプアップを止めることで対応している。上げ代より下げ代の誤差の方が問題になってくる。
- 連系線の空き容量は過去の1日前の実績値を平均している。

東北電力、中国電力、北海道電力資料について

委員等

- 需要減による接続可能量の減少がテーマになっている。昨年度は風力の連系可能量を元に計算。今年は太陽光の接続可能量を前提に計算しているものの、需要減により少なくなってしまうので、原則、昨年度の接続可能量を据え置いたという理解で良いか。

事務局

- その理解でよい。

委員等

- 中国電力の2015年度算定値について、太陽光が558万kWの場合の風力の305万kWというのは大きな数字だがポテンシャルの推計は妥当か。発電電力量は大きすぎないか。
- 中国電力について、出力制御枠を大きくするか、据え置いて指定ルールの上乗せの事業者の負担を下げるのかは政策判断による。枠を大きくすると短期的には延びるが長期では抑制が大きくなり停滞する。据え置くのはその逆となるのではないか。

ヒアリング団体

- ポテンシャルについて、中国地方の風況は悪く、申込状況を鑑みても見込みは低い。発電量については最近の設備利用率を踏まえ発電量を推計している。

オブザーバー

- 社会的な制約を除いたポテンシャルとして、305万kWは妥当な数字。

事務局

- 現状の風力の環境アセスの量を見込んで余裕がある。太陽光と風力はトレードオフが見られる。風力は接続検討等も含め余裕があるが、太陽光は接続申込、接続検討含め大きな増加が見込まれている。

委員等

- 北海道電力については、需要が下がっていて下げ代について、厳しい状態。今後は太陽光や風力無しでも運用が難しくなるのか。
- 北海道電力の連系線の活用については、九州と異なり長期空き容量平均で計算している。1日前平均とすると改善するのでは。
- 北海道電力の30日等出力制御枠について、多すぎるのではないか。

ヒアリング団体

- 下げ代は確かに今後厳しくなる。連系線の活用で対応したい。
- 連系線空き容量の仮定について春先の出水や他社利用があり得る等の理由から長期使用の平均とさせていただいた。

事務局

- 北海道の2015年度算定値については、風力36万kWを見込むと太陽光0万kW、太陽光を117万kW見込むと風力0万kWとなる。すでに契約済みの接続契約を考慮し、風力36万kW、太陽光117万kWとすると出力制御日数は64日になってしまうという出力制御の増加の懸念をご呈示いただいたものと認識しているが、短期では連系線を活用して日数が伸びないように対応するという説明があったと理解している。

四国電力、北陸電力、沖縄電力資料について

委員等

- 沖縄電力は短周期制約があるというのは、その通りだが、年間そんなにたくさん時間帯で発生するわけではないと思う。例えば、風力であればJWPAルールの活用により平滑化され、変動が少なくできると思うが、今回はどのように計算したのか。
- 長周期と短周期にはトレードオフの関係があり、出力制御の割り振りについては検討中ということだろう。

ヒアリング団体

- 他電力と統一的に、下げ代に注目して今回の計算は実施している。

全体討議

オブザーバー

- ・事務局からご説明があったとおり、中国電力の太陽光については、適切な判断。中国電力については系統状況が緩和し、今回のように上限値が大きくなることに期待している。
- ・沖縄、四国については住宅用について発言があったが、他の電力会社についてはどうなのか。現状、住宅用の出力制御は最後にもかかわらず市場が冷えている。ご配慮いただけないか。

ヒアリング団体

- ・省令改正の趣旨をふまえ10kW以上を先に出力制御しており、各社も同様。

委員等

- ・中国電力の30日等出力制御枠が増える件について、JPEAは支持するということだったが、既存の事業者としては当然。他方、中立的な立場にたつと、将来の新規参入者の声もしっかり聞くべきで、既得権が強まりすぎないように注意してほしい。
- ・再エネの発電電力量の合計は据え置きの方が大きい。我々のkWhでの再エネ最大限導入をふまえると、据え置きも検討してもよいのでは。
- ・風力と太陽光のどちらに割り当てるのか。と、現在と将来のどちらに割り当てるのか。を混同してはいけない。660万kWまでを目指すのであれば明らかに促進。それ以上を目標にするのであれば、30日等出力制御枠を更新するのはむしろ後退だと思う。
- ・需要減は新電力に一部の需要がうつったことも原因ではないか。エリア需要への移行のタイミングはいつ頃を想定しているのか。
- ・旧ルール、新ルールの運用は複雑であり、今後の運用が心配。JWPAの新提案により出力制御率が下がったことを例に、ルールの統一を図ってはどうか。新ルールに移行した方がより効率的な制度に貢献しているのだから、旧ルールの方が出力制御が多くなることについて、公平性に反しないということにして、新ルール移行へのインセンティブとする方法もあるのではないか。

事務局

- ・事務局資料にもあるように今後の参入状況をふまえて、中国電力については、枠を拡大するという判断をしたもの。
- ・風力については、仮に109万kWを超えても指定制度の下でさらに入ることが出来るが実際の発電量は実際の導入量などによる。風力は環境アセスの動向から305万kWに到達することが現時点では見込まれていない。太陽光の申込が多いことを踏まえるとこのようにするのが自然。
- ・中国電力について、なぜ見直しをしたのかというのは、構造的な変化があったから。各社からあったように、短期的な需要変動についてはすぐに動かすことはしない。電源構成等大きな変更があれば見直するのが自然。ご指摘の通り、将来入ってくる設備にとって660万kWに上げた方が、負担が重くなるのは事実。しかし、去年660万kWと計算した場合と結果は同じであり、制度としての公平性を担保するのであれば、構造的な変化を反映するのが自然なのではないか。
- ・新電力に需要が移ったというのは事実。来年の小売全面自由化までは新電力の火力の出力抑制は再エネの後であり、今は電力会社毎の算定をしている。今後、送配電買取への移行も検討している。来年度はそうした視点も追加していくことになると思う。
- ・物理的な公平性を追求する以外のやり方もあるのではないかと提案をした。採用したJWPAの抑制方式については、一つの前向きなご提案をいただいたということ。太陽光について課題認識は引き続きあるものの、太陽光は業界の組織率が低く、事業者からのご提案がないため、今のところ難しい。

オブザーバー

- ・太陽光発電における前向きな出力抑制方式の提案もやぶさかではないが、太陽光は分散していてエリア内で規模も多様であり、エリアを一括してコントロールすることが難しい。

ヒアリング団体

- ・情報公開の意義として、抑制の見通しの確認や事業者の予見可能性の確保の意味合いがある。他方で、需給情報そのものではなく、シミュレーション上の制約条件の公表の方が有用であるといったご指摘もあり、具体的にどういうものが求められているのか議論をしていきたい。

以上

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 新エネルギー対策課

