

大山委員長殿

平成 27 年 7 月 24 日

東京大学 生産技術研究所 荻本和彦

今回、急きょ欠席とさせていただくこととなり、事務局からの事前説明と資料に基づき、本意見書を提出します。

意見書

1. 資料 2 短期断面における調整力確保の考え方の現状等について

Slide 3

- ・「LFC 以外」：揚水、一般水力の起動停止も含まれるのではないか。用語を確定させることも含め、何が含まれるかを注記してほしい。
- ・自エリア、他エリアと分かれているが、そもそも、それぞれの調整力がエリアとしてどれだけ必要かを明示する必要があるのではないか。

Slide 14

- ・不等時性については、過去から様々な統計データがある。それを提示してほしい。
- ・この不等時性が、再生可能エネルギーの導入により、どう変わるかは、今後の課題とするのか？

2. 資料 2 参考 短期断面における調整力確保の考え方

- ・該当なし

3. 資料 3 短期断面における調整力必要量の検討について

Slide 6

- ・誰が需要を予測するのか？
- ・小売りがそれぞれの同時同量に責任を持つとして、電力システム全体は小売りの積み上げか、別途の予測か？
- ・余剰買取制度のもとで、自家消費を、どのように実データを取り、どのような需給運用を想定するのかによる点はこの議論にどういう影響を与えるか？
- ・前日市場、一時間前、より短い時間など、対象とする時間により、予測の仕様（予測項目、

頻度、時間粒度)と結果としての誤差は異なるか?(この点は、以下共通)

Slide 8

- ・電源事故の継続と同様、需要の誤差も続くのではないか?これは電源と同じような考え方に従うとすれば、どう扱うのか?
- ・ある事故が発生し、そこからさらに事故が発生する可能性はある。しかし、N-1基準を採用したとすれば、それ以上持つ必要はないのではないか。

Slide 9

- ・再生可能エネルギーの変動が厳しくなる状況で、従来の偶発的変動より自然変動電源の出力変動が従来のものより大きくなる可能性は高い。
- ・変動することだけではなく、予測しても一定のはずれがあり、需要の場合より不確実性があることを考慮する必要あり。
- ・再生可能エネルギーの出力変動の元では、調整力の中には、下げ代、LFC調整力のようになり、新たに運用の制約となり、その制約を満たすために昼間の揚水運用、さらには同じ時間での発電と揚水を並行実施などが必要になる可能性も高い。このような問題を想定し、評価できることが必要。指標、手法、基準は何か?
- ・インバランス特例①については、最新の予測が利用できるようにしなければ、用意すべき予備力・調整力が膨大になる可能性があるが、これと予測の誤差について定量的に検討しなければ、持つべき量を定量的に示せないのではないか?
- ・偶発的な予測はずれは極めて大きな値になる可能性がある。

4. 資料4 長期断面における調整力等必要量の検討について

Slide 2

- ・偶発的需給変動対応が、短期の場合5%に対し長期の場合では7%になるとして、その差はどこから来るのか?
- ・夏季補修、年間の補修についてどう考えるのか?
- ・再生可能エネルギーの供給力については過去にも検討例はあるが、導入量によって需要の形が変わり、供給力の価値も変わる²。これは、いつ、どのような手法で検討するのか?

Slide 12

- ・日本の手法は月の最大需要一日継続したと仮定して、確率を出す特殊な考え方。偶発的需給変動に対応するための、指標、手法、基準の順で考える必要がある。

¹ 宇田川佑介,荻本和彦,池上貴志,大関崇,福留潔:太陽光発電の予測誤差が需給運用と発電コストに与える影響,IEEJ 合同研究会 FTE13-60,MES-13-16 (2013)

² 片岡和人,池上貴志,宇田川佑介,荻本和彦,大関崇,斉藤哲夫,再生可能エネルギー発電と需要の変動特性分析・評価,合同研究会 FTE-12-052,MES-12-023 (2012)

5. 全体について

これまでも申し上げてきたように、

- 主要な用語の定義をはっきりさせて欲しい。具体的には用語集を作成いただきたい（暫定の場合は暫定と表記し、未定の場合は空白でよい）
⇒海外電力調査会からは継続してよい資料が出ています³。
- 市場化、再エネ増加など、今後想定される需給構造の大きな変化により、これまでの考え方が変わるかどうかを、いったん整理していただきたい。
- 経済性、安定性、環境性など、必要な目的目標に対し、指標、補助指標を設定し、次にそれを算定する手法を決定し、最後に基準（値）を決めていただきたい。
- スケジュールを策定し、今後審議するもの、しないものなどをこの2年くらいで策定いただきたい。

³ （例）海外電力調査会：アンシラリーサービスの欧米比較，海外電力 2014.9,pp5-15 (2014)