

大山委員長殿

平成 28 年 4 月 26 日
生産技術研究所 荻本和彦

第 1 回委員会を欠席させていただくにあたり、事前配布の資料に基づき、本意見・質問書を提出します。

若干細かいものも含まれますが、議事に含めていただければ深甚です。

意見・質問書

1. 資料 5 需給バランス評価・需給変動リスク分析について

Slide 4 電源入札等のプロセス

- 図の最上段にあり、委員会名にも入っている「需給バランス評価等」の定義をあきらかにしてほしい。

「調整力及び需給バランス評価等」の省略語なのか。

省略語であるとする、紛らわしいので、この図では「調整力および需給バランス評価等」と改めることが望ましい。

省略語でないとする、「需給バランス評価（予備力・調整力の確保）」という表現は適切なのか？予備力は需給バランスの中にはいるのか？

⇒ (事務局) 「需給バランス評価」と「需給変動リスク分析」をまとめて「需給バランス評価等」と記載しています。安定供給の観点から必要な需給のバランスが確保されているかどうかを評価する際に、「予備力」の確保状況が評価の尺度となります。

Slide 5

- 「一般送配電の調整力」とあるのは、実体としては予備力のことか？-
- ⇒ (事務局) 「予備力」は「供給区域の調整力以外の発電機の発電余力と上げ調整力を足したもの」と定義しています。この図の「一般送配電の調整力」は予め確保した上げ調整力を表していることから、「予備力の一部」になります。- 今後の再生可能エネルギーの変動、PVによる午前と夕方のピークの発生などに即した議論を行うためには、「需要デューレーション」を念頭においた議論では誤解が生じる。今後の資料においては、デューレーションカーブを資料に用いることは、なるべくさけるべきではない、か。

⇒ (事務局) 議論に応じ、適切な図を用いるようにいたします。

Slide 6,7

- 図および表中の「需給変動リスク分析」において、「需給変動」とは何か？
 - 需給バランス評価におけるリスク分析であるなら、Slide 5 で単に「リスク分析」と言っているように、新たな言葉を使う必要はないのでは？
- ⇒ (事務局) 「需給変動リスク分析」は、資料5 p.7 に記載のとおり、「高需要リスク」や「供給力減少リスク」などの需要の変動と供給力の変動のリスク分析を意味しております。(業務規程においてもこの用語を使用。)

2. 資料6 今年度の検討スケジュールについて

Slide 3

- ここでいう「調整力の公募」の「調整力」という言葉は適切か？「予備力」ではないのか？
 - 「調整力必要量」とは、資料5 Slide5 に示されたいわゆる「予備力」と読めるが、それは正しいか？そうだとすれば、本来の意味での従来型の調整力(ガバナフリー容量、負荷周波数制御容量、その他)の議論をスケジュールに入れるべきではないか？
- ⇒ (事務局) 前述のとおり、調整力は予備力の一部とも位置付けられますが、この公募の対象は一般送配電事業者が用いる「調整力」です。従来型の調整力(ガバナフリー容量、負荷周波数制御容量、その他)を含めた「調整力」の中の種類の細分化については、今後の課題として認識しています(第4回委員会資料2 p.5)。
- 「実績データの分析」の対象データは何か？また、それらのデータから何を分析するのか？
使用するデータの仕様、フォーマットを提示してほしい。
特に、再生可能エネルギー発電の予測と実績データの本年度のとりまとめ、評価はどうするのか？
- ⇒ (事務局) 収集するデータ、分析の目的等は第4回委員会資料2 p.20 以降に記載しています。データの集約結果は、適宜、委員会に報告します。どのような取りまとめを行うかは、集約結果を見たうえで検討いたします。
- シミュレーション作業会では、何を目的に、何を対象に、どのようなシミュレーションを行うのか。
- ⇒ (事務局) 電源脱落時の周波数低下や平常時の需要と供給(再エネ出力変動含む)の変動に対する周波数変動を分析することで、ガバナフリーや負荷周波数制御の充分性の確認を行うことなどを目的にツールの構築を行いたいと考えていますが、詳細は検討中です。
- FIT法が現在求める、あるいはPVの大量導入で必要となる、新たな調整力として、下げ代、余剰発電時の揚水運用などを議論すべきではないか

⇒ (事務局) 下げ調整力については、上げ調整力の検討とともに検討のうえ、ご議論いただく予定としております。

- 太陽光発電の予測誤差など、新たな要因による需給運用のリスクは検討しないのか。
⇒ (事務局) 調整力の必要量の検討において、太陽光発電の予測誤差の対応についても検討いたします。

3. 資料7 長期断面の必要予備力の検討について

Slide 3,4

- 「ピーク需要に対して十分な供給力があるか」という意味のいわゆる予備力必要量の議論のみとなっていると読めるが、それは正しいか？
⇒ (事務局) 1年間の需給のバランスを評価したときに、ある信頼度の基準を満たすために必要となる予備力はどれだけか、という議論を行っています。
- 長期断面の下げ代、負荷周波数制御容量、負荷変化速度といったいわゆる調整力の議論は行わないのか？
⇒ 実需給の断面で必要となる調整力を長期計画（設備形成）の段階からどう確保していくか、という論点は今年度ではなくそれ以降の課題であるものと認識しております。

Slide 14

- モニターできる需要には、net metering のもとでの太陽光発電の自家消費分が含まれる。本来の需要の変動と需要側の太陽光発電の変動は、まったく異なるものであり、これをどのようにモデル化するのが正しいのか？
⇒ (事務局) 第1回委員会資料7 p.21に記載のとおり、net metering の影響で、余剰購入の太陽光発電の変動又は本来の需要の変動を模擬できていない点があります。余剰購入の太陽光発電の導入が拡大するに従って、その影響が大きくなることから、余剰購入の太陽光発電の変動を除いた本来の需要変動を把握することは今後の課題であると認識しています。
なお、各社の需要（送電端）の実績値は、火力等の電源の出力値（送電端）及び余剰買取の太陽光発電の余剰の推定値をもとに作成しています。

4. 全体を通して、

- すでに発生している再生可能エネルギーの大量導入下の電力システムの「調整力および需給バランス評価等では、実態をなるべく正確に反映したモデル解析が必要となる。モデル解析から実用に耐える結果をえるためには、それなりの時間が必要となる。現在 OCCTO が保有する、現在開発中、将来開発する各種解析モデルについて、仕様、解析目的などを示してほしい。
⇒ (事務局) 現時点では、電力潮流・電圧安定性・同期安定性を解析するツール・モデルを

保有しています。また、電源を広域メリットオーダーで運用した場合の連系線潮流、総燃料費を分析するツールも作成・保有しています。さらに、本委員会でご紹介している確率的信頼度評価ツールを構築中であるほか、前述の周波数変動のシミュレーションツールの構築に向けて取り組む予定としております。

- 前年度同様、今年度議論する内容と、議論しない内容を同時に整理してほしい。
⇒（事務局）ご意見を受けて、第2回委員会資料3 p.8や第4回委員会資料2 p.8のように明確にしつつ検討を進めてまいります。
- 今年度は海外調査を行うのか。行うとして、調査目的、内容などは？
⇒（事務局）現時点では具体化しておりませんが、今後の検討において必要な調査は実施いたします。
- 本委員会は複雑な電力システムの運用を対象とし、とりわけ正確な議論が求められるため、昨年度同様、用語の定義を着実に進めるプロセスを再確認してほしい。
⇒（事務局）用語の定義集は毎回添付し、今後の議論により、アップデートしてまいります。

以 上