

第34回調整力及び需給バランス評価等 に関する委員会 資料2-3

※第 33 回委員会資料 2-3 に事務局の回答
を記入

調整力及び需給バランス評価等に関する委員会

大山委員長殿

平成 30 年 10 月 22 日

東京大学 生産技術研究所

エネルギーシステム社会連携研究部門 荻本和彦

第 33 回委員会を欠席させていただくにあたり、別途送付いただいた資料（10 月 19 日時点）に基づき、本意見・質問書を提出します。

海外出張中で従来資料の確認が十分できないことでの外的な質問があるかもしれません。また細かい質問も含まれますが、議事に含めていただければ深甚です。

質問・意見書

1. 「資料 2-1 参考資料 2」について

前回第 32 回委員会にて、「電源 I' の発動に対しどのくらいの応答があるか、実績から分析する必要があるのではないか」と趣旨の私の発言に対し、他の委員から

「具体的にどのような検証を提案しているのかお話しいただかないと無責任。」と応答を頂き、私からは

「膨大なコストをかけてまで検証すべきとまでは言えない。本委員会でこのような発言があったが、検証は不要と判断されたと記録していただければ充分である。」旨発言させて頂きました。このような背景のもと、以下、質問と意見です。

1-1 資料 2-1 参考資料 2 の関西、東京の達成率は、私が上記の発言でイメージして検証に資するものですが、この報告は従来からあったものでしょうか。

（広域機関回答）

エリアの発動量および応動量の実績についてこの形で取りまとめてご報告するのは初めてでございます。

補足）第 26 回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（2018 年 3 月 22 日）において、エナジープールジャパン株式会社より、同社の電源 I' 発動実績（2018 年 1 月 22 日～26 日）について報告

1-2 資料からは以下の傾向が見られます。関西・東京では、指令の方法や対象などにどの

ような違いがあることによる差でしょうか。現在わかる範囲でお教えてください。

- ・ 関西は、初日の達成率が 100%を割っており、次の日はそれがさらに低下
- ・ 東京は、達成率が減る傾向が見られず、むしろ超過達成が顕著

(広域機関回答)

関西エリア、東京エリアの達成率について各エリアの一般送配電事業者を確認した内容をご報告します。

・ 関西エリア

2日連続の DR 発動に対応できないという事業者が一部にあり、結果として達成率が下がっている。

・ 東京エリア

日毎の需要カーブが大きく変化する一部の需要家に High 4 of 5※ (DR 実施日の直近 5 日、休日等除外のコマ毎の平均需要量の多い 4 日間) でベースラインを設定したが、当日の需要と比較してベースラインが高く、達成率が大きくなっているケースがあり、その影響と考えられる。なお、東京電力 PG としては、ベースラインについてより合理的に設定すべく、今後も個別契約ごとに、検討・協議を行っていくものと考えており、どうすれば需要の特性に応じたベースラインをより適切、かつ効率的に設定できるかについて継続して検討したい。

※資源エネルギー庁「エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するガイドライン」(平成 29 年 11 月 29 日 改訂) 参照

1-3 結びには、「データ蓄積を行う」とありますが、分析の内容によって必要なデータは異なります。現時点での状況に基づき以下お答えください。

- ・ 現時点では、何の分析を行うためにどんなデータを蓄積しているのでしょうか？
- ・ 別の委員が指摘した件、費用をかけることで追加でどのようなデータが蓄積でき、どのような分析が可能になる可能性があり、また実施予定でしょうか？

(広域機関回答)

第 33 回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 (2018 年 10 月 23 日) (以下「前回委員会」とする。) で、資料 2-1 参考資料 2 についてご議論いただきましたが、まず、発動の実績を確認するという意味で、エリア全体の指令量と応動量について確認しております。

2019 年度向けの電源 I' の公募においては、募集要綱に同日中の複数回発動、連日の発動となる場合があることを明記して募集を行うといった対応が実施されていることから、引き続き実績を確認していきたいと考えております。具体的には、前回委員会資料 2-1 参考資料 2 の形で報告できるようデータ※の収集を継続し、電源 I' の実効性にかかわる課題につ

いては、今後の電源Ⅰ'の実績および本委員会でのご議論も踏まえ検討させていただきたいと考えております。

※ 電源Ⅰ'の発動があった場合に、一般送配電事業者が調達した電源Ⅰ'の契約ごとの指令実績および応動実績（30分値）を収集

2. 「資料 2-1 需給の実績見通し」、「資料 2-2 需給検証報告書」について

両資料において、「今冬の需給は問題ない」という結果になっています。また、需給検証報告書では「北海道地震の反映要否については別途検討」となっています。

2-1 P3 を始めとして、「追加検証として n-1」という記述があります。

これは、何に対する追加で、いつから行っているのでしょうか？

（広域機関回答）

もともと国が電力需給検証を行っていた際には、n-1 の検討はされておらずでした。国の需給検証小委員会の基準は厳気象 H1 で予備率 3%確保の確認とされており、n-1 の検討は、最終的には、広域の電源入札要否ほかの追加的需給対策について判断するための参考のためとして、従来の評価に加えて実施しているものです。

2-2 電力需給検証報告書案 27 ページには、「追加で 129 万キロワットの供給力減少に耐えられることを確認した」と有ります。これは、何に対する追加で、いつから行っているのでしょうか。

（広域機関回答）

現時点の電力需給検証報告書案では、表現見直しにより「追加で 129 万キロワット・・・」という表現は使用していませんが、全エリア共通で確認している n-1 ケースに追加して、北海道エリアの特殊性（冬の需給ひっ迫が国民の生命・安全に及ぼす影響が甚大であること等）を考慮し、北海道エリアに限定して確認しているものです。

「いつからか」については、電力需給検証の作業を国が実施されていた 2012 年度冬季見通しから確認されております。

2-3 9 月の北海道での地震に伴う大規模停電が実際に発生しました。これを受けた今冬の需給検証はどのような扱いとなるのでしょうか。

（広域機関回答）

前回委員会において、資料 2-1、2-2 で、平成 30 年北海道胆振東部地震に伴う大規模停電

に関する検証委員会とりまとめの中間報告（案）（以下「中間報告（案）」とする。）を踏まえ 2018 年度冬季見通しについてご議論いただきました。中間報告（案）で、当面の間の運用面の備えとして、北本連系線による本州側からの応援を前提とした負荷遮断量の拡大などの対策を講ずることとしている点などを考慮すると、今冬については、本州側は北海道エリアからの供給力を期待しなくても予備率 3%を確保できることが望まれます。このことから北海道エリアからの供給力移動がないケースについても試算し、各エリア予備率 3%以上確保できることを確認しております。

2-4 本委員会では、電力需給に関して、アデカシー¹およびセキュリティ²の評価について、方法論と評価の観点から毎年継続的に議論してきたと認識しています。

上記大規模停電の検証結果を含め、本「調整力及び需給バランス評価等に関する委員会」では、需給検証の方法論、それから導かれる評価結果について、どの段階でどのような議論をすることを事務局は予定しているでしょうか。

（広域機関回答）

これまで電力需給検証では、厳気象 H1 需要発生時に予備率 3%確保の確認を実施しており、主にアデカシーの観点から評価を行っております。また、2018 年度冬季の見通しについては、前回委員会でご議論いただいた通りでございます。なお、今後については、「平成 30 年北海道胆振東部地震に伴う大規模停電に関する検証委員会」の最終報告、あるいは、国の電力レジリエンスワーキンググループでの検討結果、さらには、本委員会における供給信頼度評価手法の検討状況等を踏まえて、適宜、必要な内容を反映していくことになると考えております。

なお、私が委員として参加している別途の委員会には、「北海道ブラックアウトを契機とした統合的な信頼度維持に関する検討の必要性³」を、こちらも欠席でしたので意見書として提出させて頂いています。この中で米国 NERC による取り組みの紹介は、電力需給の信頼度に関しては、将来を見通した、長期的・継続的な取り組みが重要であること述べることを意図しています。添付資料として参照ください。

以 上

¹ 系統構成要素の計画外停止および運用上の制約を考慮し、消費者の要求する電力を供給する能力。（調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 定義集 第 32 回時点版）

² 運用上の制約を考慮し、事故などの突然の擾乱に耐える能力。（同上）

³ 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会
第 9 回委員会資料 6 萩本委員提出資料（2018.10.15）

http://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/009.html