

平成28年度 第2回運用容量検討会 議事録

日 時：平成28年6月30日（木） 13：30～14：20

場 所：電力広域的運営推進機関（豊洲ビル）会議室B及び広域本番会議室A（TV会議）

出席者：

阿部 剛（代理出席）（北海道電力株式会社 流通本部工務部広域システムグループ主任）
高橋 英人（東北電力株式会社 電力ネットワーク本部電力システム部給電グループ課長）
田中 泰生（東京電力パワーグリッド株式会社 系統運用部系統運用計画グループマネージャー）
佐藤 幸生（中部電力株式会社 ネットワークカンパニー系統運用部系統技術グループ課長）
石田 秀司（代理出席）（北陸電力株式会社 電力流通部系統運用チーム課長代理）
神崎 龍造（代理出席）（関西電力株式会社 電力流通事業本部給電計画グループリーダー）
柴田 保（中国電力株式会社 流通事業本部系統技術グループマネージャー）
長谷川 隆（四国電力株式会社 電力輸送本部系統運用部給電グループリーダー）
深川 文博（九州電力株式会社 電力輸送本部副部長兼給電計画グループ長）
飯塚 俊夫（電源開発株式会社 流通システム部変電・系統技術室総括マネージャー）

事務局

田村 英夫（電力広域的運営推進機関 運用部長）
中本 健二（電力広域的運営推進機関 運用部広域調整グループマネージャー）
松尾 工（電力広域的運営推進機関 運用部広域調整グループ）
原田 慎也（電力広域的運営推進機関 運用部運用技術グループ）
堀川 達弘（電力広域的運営推進機関 運用部運用技術グループ）
黒川 剛志（電力広域的運営推進機関 運用部運用技術グループ）

配布資料

資料1：運用容量算出における課題検討の進め方について

資料2：運用容量算出における検討条件に関する要望について

議題1：運用容量算出における課題検討の進め方について

事務局から資料1の説明後、議論を行った。

〔主な議論〕○検討会 ●事務局

・周波数低下限度幅について

○：各エリアの系統連系技術要件（連続運転可能範囲）の変更履歴を調査する目的はなにか。

●：系統連系技術要件の変更履歴から、自家発の周波数リレーの整定値を推測し、連鎖的に解列する発電機量を推測できないかと考えている。

○：再生可能エネルギーの連系量の増加に伴い、周波数変動幅が広がると考えられるが、想定故障発生前の周波数基準値を整理する必要はないか。

- ：中西地域の周波数変動幅（0.2Hz）を踏まえ、今後運用容量検討会で整理することとしたい。
- ・系統特性定数の確認について
 - ：東北エリアの系統特性定数は実績だけでなく、シミュレーションからも想定し、両者を比較・評価することが目的であることから、東北エリアのY法データを使用したシミュレーションを実施したい。
 - ：今年度はどこまで検討を進めるのか。資料に記載のとおり、諸元の整理のみとの認識でよいか。
 - ：今年度はシミュレーション時の諸元の整理で手一杯と判断する。なお、系統特性定数の折線特性については現状ツールで検討可能と認識している。中西地域の条件を整理しつつ、諸元を確認する等の並行した対応が必要になるかと思う。
- ・E P P Sの考慮について
 - ：E P P Sの運用容量へのさらなる織り込みの要否については、調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（以下、調整力等委員会という）でマージンについて議論していることから、その結果を反映するよう、スケジュールを調整してはどうか。
 - ：秋口に示される調整力等委員会の協議結果を踏まえて判断する。なお、E P P S第1段動作後の周波数変化はシミュレーションで確認する必要がある、調整力等委員会のシミュレーション方法を参考に検討を進める。
- ・フリンジ量の設定について
 - ：1回線作業時の周波数維持検討時にもフリンジ量を考慮している連系線があることから、検討会としての標準を整理したい。
 - ：まずは、一回線作業時について、現状の考え方の確認から進めてはどうか。
 - ：中西地域の現状を広域機関で調査することから進めていきたい。
- ・再生可能エネルギーの考慮について
 - ：同期安定性のみが課題になっているが、電圧安定性や周波数維持も課題ではないか。
 - ：再生可能エネルギーを除いた最小需要が、深夜帯から昼間帯へシフトすることに関しては、同期安定性が課題だと認識している。
 - ：東北東京間連系線の同期安定性は、相差角が開く平日ピーク断面の方が厳しい傾向にある。また、全体の発電機台数より、発電機が系統のどこに位置するかが大きく影響するため、太陽光を加味した休日昼間断面が厳しい断面とはならないと考える。
 - ：中西地域の同期安定性は、発電機台数が少ない方が厳しくなる傾向がある。まずは、再生可能エネルギー分を差し引いた最小需要が深夜需要を下回っているかを調査することでどうか。
 - ：需要動向を調査し、断面の見直しが必要と判断された場合、発電機並列状況等の調査を依頼したい。
 - ：実績調査期間はどのように考えているのか。
 - ：太陽光は毎年増加しているので、至近のものとし、今年4、5月のデータ提出をお願いしたい。また10、11月分についても今後依頼する。需要動向を調査し、断面の見直しが必要であれば、発電機並列状況等の調査を依頼したい。

・冬季の熱容量について

- ：中国九州間連系線の冬季熱容量はスペーサー間隔が制約となっていることから、長期の冬季需要を想定し、周波数維持に対して冬季熱容量が制約とならないかを確認したい。

議題2：運用容量算出における検討条件に関する要望について

事務局から資料2の説明後、議論を行った。

〔主な議論〕 ○検討会 ●事務局

- 関西中国間連系線以外はループとなっていないためN-2故障（ルート断）では周波数維持要因での検討となるので、電源制限・負荷制限を考慮する必要があるが、関西中国間連系線は電圧安定性が運用容量の決定要因となる。よって、電圧安定性の考え方をわかりやすく資料にまとめた。
- 設備対策による運用容量拡大は運用容量検討会での議論の対象か。
- 現状の設備における運用容量の拡大余地について運用容量検討会で議論し、設備対策までは言及しないとの整理としたい。
- 要望③の対応として、事業者からの提起を受けた場合は、計画策定プロセスにて検討するとあるが、全て計画策定プロセスにて検討することになるのか。
- 当機関内で確認する。
→確認結果：業務規程第51条の通り、本機関は、次の各号のいずれかに該当すると認める場合には、計画策定プロセスを開始する（次の各号は、資料2 P6参照）。

以上