

平成28年度 第4回運用容量検討会 議事録

日 時：平成28年12月16日（金） 13：30～14：50

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 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 系統運用部系統技術グループマネージャー）
- 斎藤 宣俊（中部電力株式会社 電力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）
- 川島 渉（北陸電力株式会社 電力流通部系統運用チーム総括課長）
- 中瀬 達也（関西電力株式会社 電力流通事業本部給電計画グループチーフマネージャー）
- 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）
- 田治見 淳（電力広域的運営推進機関 計画部兼運用副部長）
- 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）
- 神田 光章（電力広域的運営推進機関 運用部運用技術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）
- 中嶋 駿介（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1-1：運用容量算出における課題の検討について
- 資料1-2：1回線停止時の運用容量の現状の考え方
- 資料2：設備停止時の運用容量について
- 資料3：電源バランスの変化に伴う連系線運用容量への影響（関門連系線の場合）

議題1：運用容量算出における課題の検討について

事務局から資料1-1、1-2の説明後、議論を行った。

〔主な議論〕 ○検討会 ●事務局

・スケジュールについて

- ：「系統特性定数の確認」と「EPPSの考慮」は次年度継続検討とする。「再生可能エネルギーの考慮」については、今年度の課題「検討断面の妥当性について確認」は完了とするが、昨年度に長期的課題とした「再生可能エネルギーの織り込み量、模擬方法」については次年度に検討する。

・EPPSの考慮について

- ：11月24日に開催された、第11回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会においてFCの西向きのマージンを60万kWに維持することが適当であると判断された。しかし、今年度課題の検討スケジュールは、今回の検討会で取りまとめて残件は次年度検討としているので、「EPPS動作2段・3段の考慮」については次年度の継続検討とする。

・再生可能エネルギーの考慮について

- ：夜間帯と昼間帯の発電機並列台数を比較すると昼間帯の発電機台数が減少していることが確認されたため、影響についてシミュレーションを実施していただいたが結果はどうか。
- ：再エネの同期安定性への影響を中西エリアにて検討した。九州エリアの発電機の台数が大きく減少していることから、5月22日の夜間帯と昼間帯の発電機と揚水の運転状況を模擬しシミュレーションにより発電機内部位相角を比較した。結果、昼間帯と夜間帯の発電機内部位相角の収斂は同程度であった。
- ：故障想定箇所を中国九州間連系線とした理由はなにか。
- ：発電機と揚水機の運転台数の変化が最も大きかった九州エリアの条件を変更したため、九州エリアの発電機の影響が確認できる中国九州間連系線を故障箇所として選定した。
- ：今回の検討により昼間帯と夜間帯を比較すると状況はあまり変わらないことを確認した。別の課題として昼間帯における再生可能エネルギーをどの程度見込むかについて検討が必要と考える。

・冬季の熱容量について

- ：中国九州間連系線における冬季の熱容量は326万kWであることを確認した。熱容量の運用容量への反映については次年度の検討条件作成までに整理する。

・一回線停止時の現状の考え方について

- ：北陸関西間連系線の無制御潮流が“0万kW”であることは周波数上昇限度が“0万kW”ということであるが、周波数上昇限度値を変更する場合、系統制御システムを変更することにな

るのか。

○：そうである。

議題2：設備停止時の運用容量について

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

- ：資料2は検討会資料としてだけでなく、作業停止の調整等でも使用することを想定して作成している。
- ：最低潮流制約は全ての直流設備にあるのでP. 6の北海道本州間連系設備の表に記載しなくてもよいのではないか。
- ：制約は北本連系設備の設備停止時のみに発生するが、他の設備は平常時でも発生することからここだけに記載している。
- ：直流設備は周辺系統条件による制約も多いため、制約ごとに整理している。

議題3：電源バランスの変化に伴う連系線運用容量への影響（関門連系線の場合）

九州電力から資料3の説明後、議論を行った。

〔主な議論〕 ○検討会 ●事務局

- ：今後も太陽光が増加してくることから、天候次第では電源制限対象発電機の更なる出力抑制が必要となり、九州の周波数上昇側限度が運用容量の決定要因となる可能性がある。
- ：P. 8に今後のスケジュール（案）を記載した。今年度中に方針を決定し、来年度4月より実運用に反映したいと考えている。
- ：この検討は2月に開催する運用容量検討会で完了するのか。
- ：次回2月の検討会では、次年度以降の全連系線の運用容量の決定が主となる。しかし新たな運用容量決定要因の反映は4月からの運用開始を目指しており、今年度中にはまとめた。2月の検討会でまとまらなければ3月の開催も検討している。

以上