

2017年度 第1回運用容量検討会 議事録

日 時：2017年5月19日（金） 15：30～16：10

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（TV会議）

出席者：

- 坂原 淳史（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リーダー）
- 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）
- 井能 浩治（代理出席）（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
チームリーダー）
- 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統括課長）
- 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）
- 高崎 真司（九州電力株式会社 送配電カンパニー電力輸送本部電力品質グループ長）
- 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

- 竹内 浩（電力広域的運営推進機関 運用部長）
- 大川 修司（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：連系線の運用容量算出における検討条件について（2018～2027年度）
- 資料2：運用容量算出における課題の検討について
- 資料3：設備停止時の運用容量について

竹内部長挨拶

連系線の利用に関する新ルールの導入によって連系線の利用者が増加し、運用容量やマージンに注目が集まることになる。そこで、運用容量の透明性を高め、連系線を公益的に役立てていくために、作業をお願いするなど、皆様に負担をお掛けすることも多くなると思うが、ご協力をお願いする。

議題 1：連系線の運用容量算出における検討条件について

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

・議題の項目について

- ：全体的に昨年度と大きく変わったものではないが、周波数維持限度に関する課題については別途検討を進め、検討結果を今年度の算出に反映したい。その旨を P. 4 に記載した。
P. 7 の広域系統整備計画では、昨年度、「東北東京間連系線に係る広域系統整備計画」が策定されたことから短工期対策について記載した。
P. 20 で今年度の常時潮流変動を設定した。実績 3 σ 値はいずれの連系線も 2016 年度が最大となっており、中国四国間、中国九州間の連系線は設定値が増加した。
P. 21、22 の中国九州間連系線（中国向）はスパーサの制約がなくなったことにより、冬季は熱容量として 326 万 kW まで流せることが確認できたが、関西中国間連系線への影響を考慮して、潮流限度値は 2026 年度までの周波数維持限度の最大値である 298 万 kW とした。
- ：検討スケジュールについて同期安定性や電圧安定性は、検討に長期間がかかっているが、具体的にどのような作業に時間がかかるのか。
- ：各地域の発電機出力を調整して潮流が大きくリスクの高い系統を模擬し、潮流を少しずつ増加させた場合、また運用容量いっぱいまで増加させた場合に安定性が保たれるかを検討する作業に時間がかかる。
- ：運用容量の算定は連系線利用計画ベースではなく、リスクの高い系統を模擬して算定しているため、間接オークションの導入により連系線利用計画が無くなった場合でも、検討にあたって特段の課題はないと考えているがよろしいか。
- ：利用計画と別に限界潮流を算出し検討しているため基本的に今までと変わりはない。しかし、安定度計算の前提条件となる電源の運転状況が間接オークション結果により変わり得ることから、検討断面を決めにくいという気掛かりはあるが、様々な要素を考慮した結果、当面の問題はないと考えている。

議題 2：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 2 の説明後、議論を行った。

〔主な議論〕 ○検討会 ●事務局

- ：「再生可能エネルギーの考慮」において、上期で再生可能エネルギーの見込み量を検討し、下期で系統模擬方法の検討を行うとあるが、上期の見込み量を検討する際の模擬方法をそのまま下期で検討するのではなく、上期の検討結果を反映して検討を進めていくという認識で良いか。
- ：検討はまだ手探りの段階であり、様々な事を確認しながら検討を進めていかなければならないと考える。

○：再生可能エネルギーは想定よりも普及が早く、どの断面が厳しくなるかを判断できないため、検討しながら探っていくことになると考えている。

議題3：設備停止時の運用容量について

事務局から資料3の説明後、議論を行った。

〔主な議論〕 ○検討会 ●事務局

●：P. 10の東北東京間連系線の1回線停止時の運用容量については、連系線に隣接する南いわき開閉所において、片母線停止時に残母線事故が発生すると相馬双葉幹線2回線がルート停止となり東北・東京系統が分離する。これを回避するため、相馬双葉幹線1回線停止時と同様にループ運用を実施することから、青枠下に注釈を追記した。

P. 13の新信濃FCの多頻度自動再起動現象について、不足電圧リレーをアナログリレーからデジタルリレー（バンドパスフィルタ有）に更新したことにより、不足電圧リレーが動作しないことが事前の計算にて確認できた。さらに昨年の実系統試験においても同現象は再現されなかったため、資料から削除した。

P. 17の駿河変電所SVCの停止については、計画停止では東清水FCと同調してSVCを停止するが、トラブルでSVCが単独で停止した場合、電圧変動が大きくなり電力品質上の問題が生じるため運用制約が必要となるため追加した。

●：本資料は系統情報サービスで公表しているが、今回の検討会で特段の意見が無ければ最新版として差し替えたい。

以上