

## 2020年度 第3回運用容量検討会 議事録

日 時：2020年12月11日（金） 13：30～15：30

場 所：Web 開催

出席者：

阿彦 幸一（北海道電力ネットワーク株式会社 工務部系統運用グループリーダー）  
上石 晃（東北電力ネットワーク株式会社 電力システム部給電グループ課長）  
菊田 正雄（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）  
甲斐 静治（中部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課長）  
山田 義徳（北陸電力送配電株式会社 電力流通部系統運用・保護チーム統括課長）  
沢井 一智（関西電力送配電株式会社 系統運用部系統技術グループチーフマネージャー）  
神田 光章（中国電力ネットワーク株式会社 系統運用部系統技術グループマネージャー）  
鍋島 晃（四国電力送配電株式会社 系統運用部給電グループリーダー）  
中澤 雅明（九州電力送配電株式会社 系統技術本部電力品質グループ長）  
飯塚 俊夫（電源開発送変電ネットワーク株式会社  
変電・系統技術部系統技術グループグループリーダー）

事務局

石井 幹也（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 運用部担当部長）  
多田 光伸（電力広域的運営推進機関 運用部マネージャー）  
田中 孝明（電力広域的運営推進機関 運用部マネージャー）  
寺島 正浩（電力広域的運営推進機関 運用部）  
後藤 光（電力広域的運営推進機関 運用部）  
山内 賢一（電力広域的運営推進機関 運用部）  
中澤 佳経（電力広域的運営推進機関 運用部）

配布資料

- 1 東北東京間連系線における電制電源の抑制を考慮した運用容量について
- 2 中国四国間連系線2回線運用時の下げ代不足時における熱容量限度値の考え方について
- 3 中国四国間連系線2回線運用時の周波数維持限度値の算出方法見直し
- 4 中国四国間連系線設備停止時の運用容量（順方向）の算出方法見直し
- 5 関西中国間連系線運用容量増加に関する検討について
- 6 運用容量算出における今年度の検討課題と検討結果
- 7 意見募集案 地域間連系線連系線運用容量の算出方法見直し（変更案）新旧比較表

議題1：東北東京間連系線（順方向）における電制電源の抑制を考慮した算出方法について

東北電力ネットワークから資料1の説明後、議論を行った。

〔主な議論〕 ○検討会 ●事務局

- ：相馬双葉幹線2回線事故時に自動で再エネ追加抑制させるシステムの起動条件は「相馬双葉幹線2回線事故検出」と「いわき幹線過負荷検出」のAND条件である。相馬双葉幹線2回線事故発生のタイミングによっては優先給電ルールの抑制順位に沿わない場合があるが、送配電等業務指針第155条（電力系統の異常発生時の措置）第3項の給電指令が適用されると認識している。
- ：相馬双葉幹線2回線事故時に自動で再エネを追加抑制させるシステムは2021年4月から使用できるように開発を進めるという理解で良いか。
- ：その通りである。
- ：優先給電ルールに沿わない場合とはどのような場合か。
- ：バイオマス電源を出力抑制する前に、相馬双葉幹線2回線事故が発生し、いわき幹線に過負荷が発生した場合は、自動で再エネを追加抑制させるため、優先給電ルールに沿わなくなる。これに対しては、第156条（電力系統の異常発生時の発電機の出力の調整）の電力系統の復旧に最も適切と考えられる発電機を、送配電等業務指針第155条（電力系統の異常発生時の措置）3号の給電指令により出力調整するという考えが適用されると認識している。
- ：了解した。

〔結果〕

下げ代不足が想定される期間の運用容量算出方法については、2021年度からの運用容量に反映することとし、事故時における再エネ出力制御分は自動化システム構築後に織り込むこととした。

議題2：中国四国間連系線（逆方向）の運用容量拡大について（下げ代不足時の熱容量限度値の考え方）

四国電力送配電から資料2の説明後、議論を行った。

〔主な議論〕 ○検討会 ●事務局

- ：現時点では、2021年10月目途で、下げ代不足時の運用容量を適用できるようシステム開発等の準備を進める予定である。
- ：了解した。

〔結果〕

下げ代不足が想定される期間の運用容量算出方法については、自動化システム構築後を前提として2021年度からの運用容量に反映させることとした。

議題3：中国四国間連系線2回線運用時の周波数維持限度値の算出方法見直しについて

四国電力送配電から資料3の説明後、議論を行った。

〔結果〕

変更後の周波数維持限度算出方法を2021年度からの運用容量に反映させることとした。

#### 議題4：中国四国間連系線設備停止時の運用容量（順方向）の算出方法見直しについて

四国電力送配電から資料4の説明後、議論を行った。

〔主な議論〕 ○検討会 ●事務局

●：系統特性定数を見直す理由は何か。

○：現在用いている6.4%MW/1.3Hzは、万が一、阿南紀北直流幹線EPPSが動作しなくても四国エリアにおいて負荷制限に至らないように設定した値である。過去の検討会（2018年度第5回運用容量検討会）で阿南紀北直流幹線EPPSの動作信頼性は高いと整理されており、他の中西エリアの連系線でも使用している4.0%MW/0.7Hz（59.1Hz UFR動作に0.2Hzの裕度を持たせた値）に見直すものである。なお、2018年度に運用容量検討会で周波数低下限度値算出を整理した際に、中西エリアの連系線は4.0%MW/0.7Hzに見直しているが、中国四国間連系線は当時の混雑状況を考慮して6.4%MW/1.3Hzから変更しなかった経緯がある。

●：了解した。

〔結果〕

変更後の周波数維持限度算出方法を2021年度からの運用容量に反映させることとした。

#### 議題5：関西中国間連系線運用容量増加に関する検討について

中国電力NWから資料5の説明後、議論を行った。

〔主な議論〕 ○検討会 ●事務局

●：P16、送電線が1回線停止すると、なぜ電圧安定性限度値が低下するのか。

○：送電線のインピーダンスが増えるため、関西中国間連系線事故時に消費する無効電力が増加するため、電圧安定性限度値が低くなる。

〔結果〕

空容量が小さくなっている軽負荷期（その他季）に限定して、変更後の運用容量算出方法を2021年度からの運用容量に反映させることで進める。なお、夏季・冬季といった他断面への適用については継続検討とした。

#### 議題6：運用容量算出における今年度の検討課題と検討結果について

事務局から資料6の説明後、議論を行った。

〔結果〕

資料6の通り、今年度検討した各課題に対する検討結果を踏まえて、運用容量算出方法に反映することとした。

#### 議題7：運用容量の算出方法見直し内容に対する意見募集案について

事務局から資料7の説明後、議論を行った。

〔主な議論〕 ○検討会 ●事務局

- ：今年度の運用容量検討会にて検討した運用容量算出に係る考え方を整理し、算出方法の見直しに対して意見募集を実施することで進めている。資料7は見直し内容を新旧比較表としてまとめたものである。意見募集期間は2020年12月24日から2021年1月20日までとしており、集約した意見は関係させていただく。
- ：運用容量算出方法見直しに対して意見を募集することに賛同するが、なぜ今回から意見募集を実施するのか。
- ：広域機関と一般送配電事業者および送電事業者で設けられた運用容量検討会では、中立者がいない中で運用容量に係る検討を実施している。運用容量検討会における検討に対して、透明性を向上させるため、毎年5月に公表している運用容量の算出における検討条件から変更となるような運用容量算出方法の見直しがある場合は、見直す内容について意見募集を実施する。
- ：何に基づいて意見募集を実施するのか。
- ：業務規程第6条（意見の聴取等）に基づき実施するものである。

〔結果〕

資料7の内容で広域機関にて意見募集を実施することとした。

以 上