

運用容量算出における 課題の検討について

2017年 5月19日

- ◆昨年度検討条件や課題について運用容量検討会において検討を行ってきた。今年度も引き続き、中・長期的課題について検討を行う。
- ◆検討条件に関して出た要望に対して対応を審議し必要に応じ課題の追加や進め方の見直しを行う。
- ◆今年度の検討結果は、12月の運用容量検討会にて取り纏めることとし、今年度完了しなかった件名については、次年度以降検討することとする。

1. 運用容量算出における課題

3

	項 目	今年度の課題	6月	9月	12月	幹事 (案)
周波数維持	需要算出方法 変更への対応	需要は発電端ベースから送電 端ベースへ変わっており算出 方法の見直しの可否検討する	需要算出方法変更の影響整理		対応策検討	関西
	系統特性定数 の取り扱い	中西地域で発生した想定以上 の周波数低下事象を受けて、 「系統特性定数の取り扱い・ EPPSの整定」を検討する	中西地域の系統特性定数の 取り扱い検討		東地域へ展開	中部
	EPPSの整定		現状のEPPS 整定の考え方 整理	整定値の検討		東京 中部
	周波数上昇 限度の整理	周波数上昇限度値の考え方を 整理する	現状の考え方整理	実施に向けた見直しの検討		九州
同期・ 電圧安定性	再生可能 エネルギーの 考慮	再生可能エネルギーの織り込 み量、模擬方法を検討する	再生可能エネルギーの見込み 量の検討		系統模擬方法の検討	広域
その他	緊急時の運用	緊急時の各限度値の考え方を 整理する	緊急時の ステージ 分け	各ステージごとの限度 値の考え方の整理		広域

2016年度から需要の算出方法がこれまでの発電端電力ベースから送電端電力ベースへ変わっている。運用容量算出にはこの需要を用いることから影響を整理し、対応策を検討する。

◆今年度の進め方

①需要算出方法変更の影響整理

⇒需要算出方法の変更により運用容量への影響を整理する。

②対応策検討

⇒①の影響に対して運用容量算出の対応策を検討する。

中西地域で電源脱落故障が発生した際、想定以上に周波数が低下した事象が発生した。これを受けて、中西地域で現状5.2[%MW/Hz]としている系統特性定数の取り扱いを検討する。

◆今年度の進め方

①周波数低下事象の確認

⇒電源脱落故障発生時の周波数低下事象を調査する。想定以上に周波数が低下した原因を調査する。

②系統特性定数の評価

⇒①の事象をふまえ現在の5.2[%MW/Hz]の評価を行う。

③今後の取り扱いの検討

⇒②の評価をふまえ、今後この系統特性定数をどう取り扱うか検討する。

④東地域への展開

⇒中西地域で行った①～③の系統特性定数の取り扱いを東地域でどう扱うか検討する。

中西地域で電源脱落故障が発生した際、想定以上に周波数が低下した事象が発生した。これを受けて、広域大での安定供給の確保の観点からEPPS整定を検討する。

◆今年度の進め方

①現状整定の考え方の整理

②整定見直しの検討

⇒中西地域での周波数低下事象を受け、EPPSの整定見直し検討を実施する。

(参考) 現状のEPPSの動作条件

周波数低下側： $\Delta 0.4\text{Hz}$ 以下

健全側： $\Delta 0.1\text{Hz}$ 以内

周波数上昇限度値は、連系線ルート断故障発生時に周波数が上昇しても火力プラントが安定運転可能な値としているが、連系線により値が異なっている。現状の考え方を整理し、見直しできないか検討する。

◆今年度の進め方

①周波数上昇限度値の考え方の整理

⇒現状の考え方である「火力プラントが安定運転可能な状況」とはどのような状況か整理する。

⇒万一超えるとどうなるか。

②見直しの検討

⇒①の考え方に対して周波数上昇限度値の見直しができないか検討する。

同期安定性、電圧安定性検討時のシミュレーションにおいて再エネをどう模擬するのか検討する。

◆今年度の進め方

①現状の見込み量の考え方整理

⇒現状それぞれのエリアでの再エネの見込み量の考え方を整理する。

②系統模擬方法の検討

⇒再エネは高圧、低圧配電線にも大量に接続しておりシミュレーション時の系統にどのように模擬するのがよいか検討する。

連系線ごとの緊急時の各限度値の考え方を整理する。

◆今年度の進め方

①緊急時のステージ分け

⇒緊急の度合いを整理しどういう条件ごとに限度値の考え方を整理するか、ステージ分けを行う。
(例：N-1故障時供給支障を許容する場合、しない場合など)

②各ステージごとの限度値の考え方の整理

⇒ステージごとに許容できるリスクを整理し限度値の考え方をまとめる。