

調整力の広域調達に伴う運用容量への影響と対応策 【論点整理】

2019年12月13日

- 今年度の運用容量算出における検討課題として、「調整力の広域調達に伴う運用容量への影響と対応策」について検討を行うこととしている。
 - 調整力広域化については、「需給調整市場検討小委員会」および「調整力の細分化及び広域調達の技術的検討に関する作業会」において検討されている。
 - そのうち、主にガバナフリー分を対象とする一次調整力の広域調達が実施された場合、運用容量の算出に影響があることから、運用容量検討会において運用容量の算出に係る課題と対応策について検討するものである。
 - 具体的には以下の課題について検討を行うこととするが、この他に検討が必要な事項が生じた場合は適宜項目を追加する。
 - (1) Δ KWの確保枠とFRINGE※の扱い
 - (2) 調整力偏在時の系統特性定数の扱いについて
- ※ FRINGE：連系線潮流実績値と計画値の偏差
- 今年度第3回運用容量検討会において検討の進捗状況を報告したが、需給調整市場の制度設計等の検討状況を踏まえ、改めて本検討課題における論点整理と今後の検討方針について報告する。

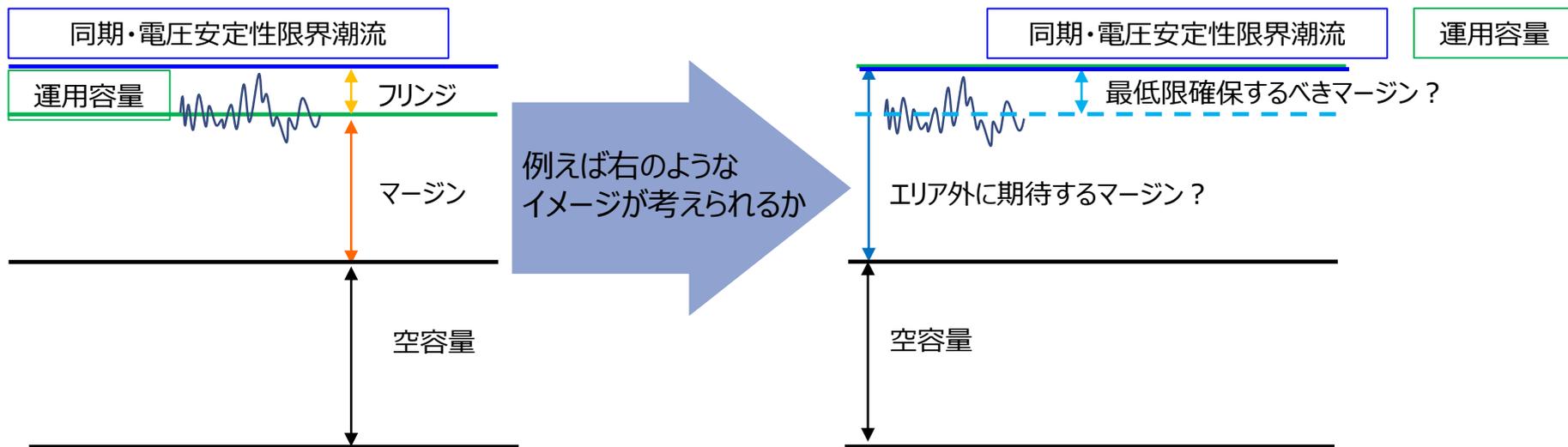
- 第3回運用容量検討会資料2-2において、「一次調整力として確保したG F機能による変動分が分割できなければ、純粋なフリンジ量を求めることが困難」という論点を挙げた。
- 一方、第43回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会資料4において、一次調整力～三次調整力①の確保枠はA0およびB0マージンとする方針が示された。
- また、第14回需給調整市場検討小委員会資料2において、一次調整力～三次調整力①の必要量算定の考え方が示された。
- これらにより、ΔKWの確保枠および必要量の考え方について制度上の方向性が判明したことから、運用容量検討会での課題（論点）と今後の検討の方向性をまとめた。

論点①

- 運用容量算出におけるフリンジは、第14回需給調整市場検討小委資料2における各調整力の必要量に含まれるとの理解でよいか。

検討の方向性

- 広域調達される調整力の必要量に運用容量算出におけるフリンジが全て含まれているか検討する。
- また、その場合は、マージンとして必要量が確保されることから、運用容量の算出からフリンジを除外して良いか検討する。



同期・電圧安定性限界からフリンジを控除し
運用容量を算出

同期・電圧安定性限界と運用容量が等しくなり、
従来のフリンジはマージンに包含されるのか

検討スケジュール

2019年度	2020年度	
下期	上期	下期

論点②

- 調整力が偏在する場合、調整力の偏在具合によってフリンジが変動するため、これまでのように過去実績のフリンジを将来に適用できない。

検討の方向性

- 約定の結果、調整力をすべて域内で確保した場合は従来どおりのフリンジが発生するため、少なくとも過去実績相当のフリンジはマージンとして確保する必要があるか。
- 「市場の約定結果による調整力の偏在」か、「発電機のそのもの偏在」か、によってフリンジの想定が異なるので、制度の状況を鑑みつつ、短期的・長期的など現実的な条件で検討を進める。

検討スケジュール

2019年度	2020年度	
下期	上期	下期
		 <p>制度の状況を鑑みた現実的な条件で検討を進める</p>

- 第3回運用容量検討会資料2-2において、調整力偏在時の系統特性定数の扱いについては、「運用容量への影響」と「運用容量の算出方法」の2つの観点から検討をすすめることとしており、引き続き以下の方向性で検討を継続する。

【運用容量への影響】

- 運用容量への影響については、理論式やシミュレーション等により調整力偏在が運用容量へどのような影響を及ぼすかについて検討を進める。

【運用容量の算出方法】

- 既存の系統特性定数の考え方を整理し、調整力の偏在を考慮した運用容量の算出方法を検討する。
- 現実的な運用フローを検討する。

調整力偏在による運用容量への影響

論点

- 一次調整力の少ないエリアでは、連系分離すると周波数を維持できない場合があり、運用容量が減少する可能性がある。
- 調整力の偏在により同期・電圧安定性限度値が低下し、運用容量が減少する可能性がある。

検討の方向性

- 周波数限度値については、理論式等により、運用容量への影響を評価する。
- 同期・電圧安定性限度値への影響については、偏在有り・無しケースのシミュレーション等により影響を評価する。

検討スケジュール

2019年度	2020年度	
下期	上期	下期

運用容量の算出方法（系統特性定数）

論点

- 既存の系統特性定数により調整力の域外調達レベルを評価できるか。
- 調整力の域外調達レベルに応じて系統特性定数を見直すためには、何が必要でどのくらいの期間がかかるのか。
- 系統特性定数の代替となる無制御潮流の算出方法はないか。

検討の方向性

- 短期的には電源構成が大きく変化せず、余力活用契約により調整力の極端な偏在化は想定されないことを踏まえ、まずは現実的な条件で、調整力の偏在を考慮した運用容量の算出方法について検討を行う。

検討スケジュール

2019年度	2020年度	
下期	上期	下期

運用容量の算出方法（運用フロー）

論点

- 運用フローをどのようにするか。
 - 長期計画断面から市場約定までの運用容量をどのように算出するか。
 - 市場約定結果を基に1週間ごとに運用容量を算出することは可能か。

検討の方向性

- 調整力の偏在を考慮した運用容量の算出方法（系統特性定数）について一定の結論を出したうえで検討を行う。

検討スケジュール

2019年度	2020年度	
下期	上期	下期
		