

# 周波数上昇限度の整理について

平成29年 9月22日

幹事会社（九州電力株式会社）

# 1. 検討の進め方

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。このため、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)

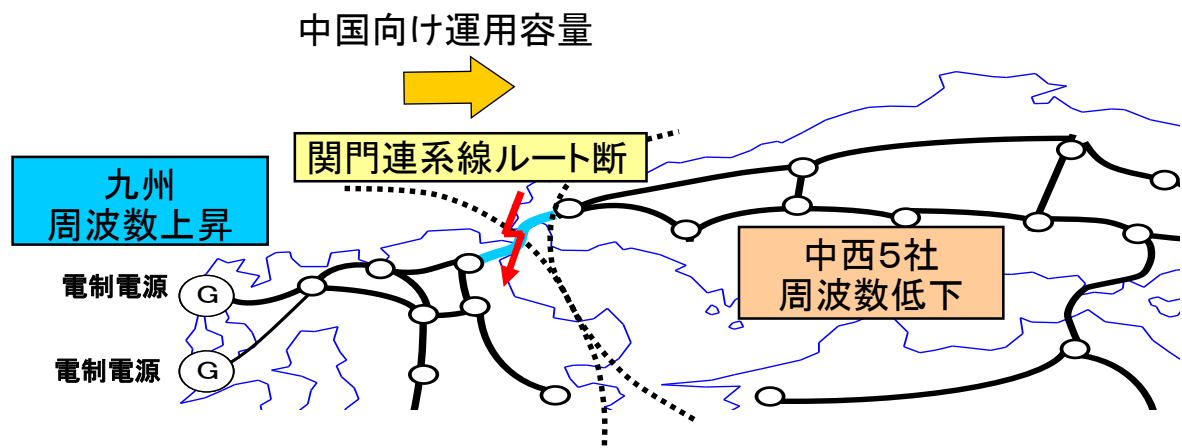
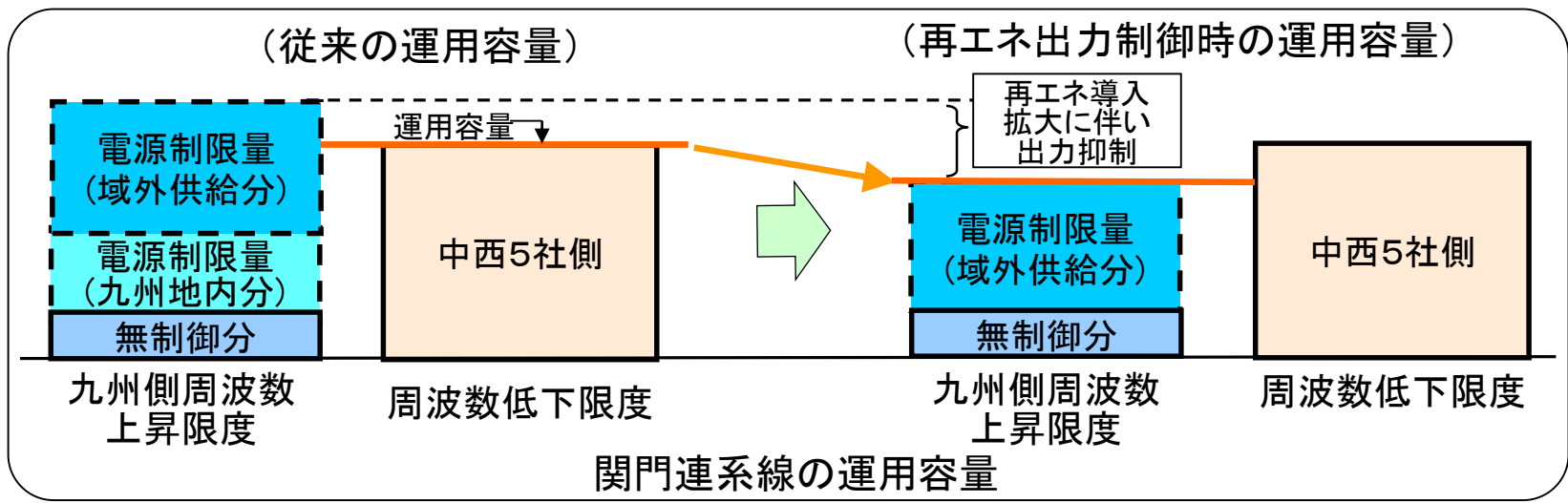
- ① 周波数上昇限度値の考え方の整理
- ② 見直しの検討

※ 2017年度 第1回運用容量検討会 資料2「運用容量算出における課題の検討について」より一部抜粋

まずは、中国九州間連系線(関門連系線)を対象に整理を行ったので報告する。

## 2. 関門連系線運用容量の状況

関門連系線の運用容量は、従来、中西5社側周波数低下限度の制約で決定されていたが、九州エリアで再エネ出力制御が必要な状況では、九州域内の火力等を停止または出力抑制することから、今後、関門連系線ルート断時に九州側周波数上昇回避に必要な電源制限量を確保できず、九州側周波数上昇限度の制約で決定される可能性がある。



関門連系線の周波数上昇限度値について整理した結果は、以下のとおり

- 九州側周波数上昇限度制約による運用容量は、「無制御分」および「電源制限  
量」で算出され、そのうち「無制御分」については、九州エリアの周波数上昇限度  
値(60.5Hz)で決定されている。
- この値は、九州エリアの複数の火力プラントの長時間運転可能周波数の許容限  
度である60.5Hzを適用している。

（複数の火力機において、高周波数運転時に、タービン翼の共振現象に  
より過大な応力が発生し損傷に至るおそれがあるため、長時間運転可能  
周波数の許容限度を設計上60.5Hzとしている。）

- 今後、関門連系線については周波数上昇限度値の見直しによる課題等を検討・整理したうえで、見直しの可否検討を実施
  
- 他連系線についても、下記のとおり関門連系線と同様に検討を進める
  - ① 周波数上昇限度値の考え方の整理
  - ② 周波数上昇限度値の見直し可否