

運用容量算出における 今年度の主な見直し事項

2019年2月15日

余白

■ 今年度の運用容量算出（2019～2028年度分）にあたり、昨年度から算出方法を見直した主な事項は以下のとおり。

（1）運用容量算出における考え方の変更

平常/ 作業	連系線		変更内容	(参考) 平日昼間への影響
共通	①	北陸関西間連系線（関西向） 中部関西間連系線（中部向） 中国四国間連系線（中国向）	FCのEPPS織込み方法 (暫定的に見込んでいた考え方を整理)	既に織り込んでおり影 響はほとんどなし
平常時	②	北陸フェンス（北陸受電方向）	運用容量算出断面の細分化	最大+30万kW程度
作業時	③	中国九州間連系線（中国向）	1回線停止時の電源制限の織込み方法	作業の影響が無くなった

（2）設備変更・需要動向等の反映

平常/ 作業	連系線		変更内容	(参考) 平日昼間への影響
共通	①	北海道本州間連系設備（両方向）	北海道本州間連系設備の運開を反映	最大+30万kW
平常時	②	東北東京間連系線（東京向）	東北エリアの需要動向の反映	▲10万～▲20万kW 程度
	③	北陸フェンス（北陸送電方向）	発電機励磁装置取替に伴うPSS※整定変更 ※ Power System Stabilizer：系統安定化装置	+10万kW程度
	④	中国九州間連系線（中国向）	九州エリアの電源制限量の確保	周波数上昇限度が+30 万kW程度
作業時	⑤	中部北陸間連系設備（両方向）	中部北陸間交流連系	越前嶺南線停止時の大 幅減少回避
	⑥	北陸フェンス（両方向）	嶺南変電所の変電所母線構成変更	最大+95万kW程度

① 北陸関西間連系線（関西向）・中部関西間連系線（中部向）・中国四国間連系線（中国向）：FCのEPPS織込み方法

昨年度、中西地域周波数低下事象を受け、暫定的に見込んでいたEPPS動作量について、FRT要件非対応発電設備等の不要脱落量を超える分については時間遅れを考慮することとした。（2018年度第5回運用容量検討会資料1-1）

② 北陸フェンス（北陸受電方向）：運用容量細分化

2018年秋に発生した北陸エリア内の大容量電源停止以降、北陸受電方向の空容量が少なくなっており、重負荷期には北陸エリアの市場分断が懸念されたため、2018年度冬期から北陸フェンス運用容量算出断面の細分化（季節別）を行っている。（2018年度第4回運用容量検討会資料1-1）

このため、現時点でも空容量が少ない状況が改善されていないことから、次年度の北陸フェンスの運用容量についても引き続き細分化（季節別）を行うこととした。これにより、北陸フェンス（北陸受電方向）における運用容量が昨年度より最大30万kW増加した。

③ 中国九州間連系線（中国向）：1回線停止時の電源制限の織込み方法

中国九州間連系線1回線停止時の運用容量については、ルート断時電源制限が確実に期待できる電源制限対象分として、従前は域外送電分（連系線利用計画等を考慮）のみを織込んでいた。しかし、間接オークション導入以降は連系線利用登録が停止となり、電源制限対象の地内供給分と域外送電分の切り分けができなくなるため、平常時と同様に地内供給分と域外送電分の区別なく運用容量として織り込むこととした。これにより、作業時の運用容量が平常時と同値となった。（2018年度第3回運用容量検討会資料1）

- ① **北海道本州間連系設備**：新北海道本州間連系設備の運開を反映
2019年3月の新北海道本州間連系設備の運開およびこれに伴う系統制約を反映した。
- ② **東北東京間連系線（東京向）**：東北エリアの需要動向の反映
福島地区の再エネ連系増加に伴う見かけ需要の減少に加え、東北北部系の需要増加に対する新潟系電源の焚き増しにより、南相馬変電所の変圧器の突き上げ潮流が増加し、年間を通して熱容量限度値が10万～20万kW程度減少した。
- ③ **北陸フェンス（北陸送電方向）**：北陸エリア発電機のPSS整定変更の反映
北陸エリア発電機の励磁装置取替に伴うPSS整定見直しにより、同期安定性限度値が10万kW程度増加した。
- ④ **中国九州間連系線（中国向）**：九州エリアの電源制限量の確保
中国九州間連系線ルート断時に九州エリア内の電源を転送遮断するシステムの導入（2018年度末までに運用開始予定）により、周波数上昇限度値が30万kW程度増加した。
- ⑤ **中部北陸間連系設備（両方向）**：中部北陸間交流連系
北陸関西間連系線を1回線停止する場合、2019年10月以降は北陸関西間連系線をルート開放したうえで、BTBを運用停止し南福光地点で交流連系する。これにより、北陸関西間連系線の運用容量が「0」となる代わりに、中部北陸間の運用容量が増加する。
(中部向：30万kW⇒114～210万kW、北陸向：30万kW⇒70～160万kW)
- ⑥ **北陸フェンス（両方向）**：嶺南変電所の変電所母線構成変更
北陸フェンス（両方向）において、嶺南変電所の母線構成変更工事に伴い、嶺南変電所500kV片母線停止時の運用容量が最大95万kW(嶺南変電所500/275kV1バンク熱容量)まで増加した。(北陸送電方向：50万kWまたは70万kW⇒95万kW、北陸受電方向：0万kW⇒95万kW)

連系線	設備増強予定	運用容量※ (8月平日昼間帯)	
		増強前	増強後
北海道本州間連系設備	2019年3月	60万kW	90万kW
東京中部間連系設備	2021年3月	120万kW	210万kW
東北東京間連系線 (東京向)	2020年3月 (短工期対策)	515万kW	555万kW
	2027年11月 (第二連系線運開)	620万kW	1028万kW
東京中部間連系設備	2027年度	210万kW	300万kW

※2019～2028年度の連系線の運用容量 (年間計画・長期計画) より抜粋