



中部電力パワーグリッド



夏季・冬季熱容量の整理・公表 【検討結果】

2021年10月15日

中部電力パワーグリッド株式会社

- 2021年度第1回運用容量検討会において、連系線毎に異なっている熱容量を正確に把握するため、架空線の熱容量が熱容量限度値となっている連系線を対象に、夏季・冬季熱容量を整理し、今後の運用容量算出方法・結果に反映することの検討を始めた。

		2021年度の課題	内容	幹事会社 (協力会社)
1	新規	熱容量限度値に対する同期・電圧安定性の事前確認	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 運用上での上限値だけでなく、設備上の上限値までの各限度値を明確にするため、年間運用容量算出時において、周波数維持限度値で決まる連系線を対象に、同期安定性・電圧安定性を夏季・冬季の熱容量限度値まで検討する 	広域 (中西6社)
2	新規	夏季・冬季熱容量の整理・公表	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 連系線毎に異なっている熱容量を正確に把握するため、架空線の熱容量が熱容量限度値となっている連系線を対象に、夏季・冬季熱容量を整理し、運用容量算出方法・結果に反映する 	中部 (各社)
3	新規	周波数維持限度値算出における特殊日等の設定に関する見直し	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 周波数維持限度値を算出している連系線において、日毎（昼・夜間）の特殊日等（平日・休日・特殊日）の設定を統一させるため、改めて特殊日等の設定方法詳細を整理、統一化を図る 	広域 (中西6社)

※2021年度第1回運用容量検討会 資料2

検討の結果（夏季の熱容量）

■ 改めて夏季の熱容量を整理した結果、公表している夏季熱容量の値の変更はなかった。

連系線名	設備所有	夏季熱容量 (万kW) ※1	決定要因	適用期間※1、2	周囲温度※1、2
東北東京間	東北	631 (相馬双葉幹線)	架空線 (1回線容量) SBTACSR/UGS 780mm ² ×4導体	5~9月	40℃
		118 (いわき幹線)	ケーブル (1回線容量) CAZV 1600mm ² ×2導体	—	—
中部関西間	中部	278	架空線 (1回線容量) 三重東近江線 ACSR 410mm ² ×4導体	5~10月	40℃
	関西	278	架空線 (1回線容量) 三重東近江線 ACSR 410mm ² ×4導体	5~10月	40℃
北陸関西間	北陸	278	架空線 (1回線容量) 越前嶺南線 ACSR 410mm ² ×4導体	4~10月	40℃
	関西	278	架空線 (1回線容量) 越前嶺南線 ACSR 410mm ² ×4導体	5~10月	40℃
関西中国間	関西	278	架空線 (1回線容量) 西播東岡山線 ACSR 410mm ² ×4導体	5~10月	40℃
中国四国間	電発	120	ケーブル (1回線容量) 本四連系線 OF 2,500mm ²	—	—
中国九州間	電発	278	架空線 (1回線容量) 関門連系線 ACSR 410mm ² ×4導体	3~11月	40℃

※1 架空送電線の熱容量や適用期間は、設計条件（周囲温度・日射量・風速等）により決定されるが、これらには地域差がある

※2 決定要因が架空線の場合のみ記載

検討の結果（冬季の熱容量）

- 改めて冬季の熱容量を整理した結果、新たに中部関西間連系線、北陸関西間連系線、関西中国間連系線の熱容量の値が明確になった。

新たに明確になった熱容量の値

連系線名	設備所有	冬季熱容量 (万kW) ※1	決定要因	適用期間※1, 2	周囲温度※1, 2
東北東京間	東北 東京	658 (相馬双葉幹線)	直列設備	—	—
	東北	118 (いわき幹線)	ケーブル (1回線容量) CAZV 1600mm ² ×2導体	—	—
中部関西間	中部	311	架空線 (1回線容量) 三重東近江線 ACSR 410mm ² ×4導体	11~4月	30℃
	関西	326	架空線 (1回線容量) 三重東近江線 ACSR 410mm ² ×4導体	11~4月	25℃
北陸関西間	北陸	306	架空線 (1回線容量) 越前嶺南線 ACSR 410mm ² ×4導体	11~3月	25℃
	関西	326	架空線 (1回線容量) 越前嶺南線 ACSR 410mm ² ×4導体	11~4月	25℃
関西中国間	関西	326	架空線 (1回線容量) 西播東岡山線 ACSR 410mm ² ×4導体	11~4月	25℃
中国四国間	電発	120※3	ケーブル (1回線容量) 本四連系線 OF 2,500mm ²	—	—
中国九州間	電発	326	架空線 (1回線容量) 関門連系線 ACSR 410mm ² ×4導体	12~2月	25℃

※1 架空送電線の熱容量や適用期間は、設計条件（周囲温度・日射量・風速等）により決定されるが、これらには地域差がある

※2 決定要因が架空線の場合のみ記載 ※3 冬季熱容量が設定されていないため、夏季熱容量を採用

検討の結果（運用容量算出に用いる熱容量）

- 中部関西間連系線及び北陸関西間連系線については、両端の設計条件が異なっている。
- 運用容量算出に用いる冬季の熱容量としては、設備損壊リスクを考慮して、小さい値を用いることとする。
- なお、中部関西間（中部側）及び北陸関西間（北陸側）については、他の連系線と設計条件を合わせることが可能か、技術的な詳細検討は引き続き行うこととする。

引き続き技術的な詳細検討を行う冬季熱容量

連系線名	設備所有	冬季熱容量 (万kW)	決定要因	適用期間	周囲温度	運用容量算出に 用いる冬季熱容量 (万kW)
中部関西間	中部	311	架空線（1回線容量） 三重東近江線 ACSR 410mm ² ×4導体	11～4月	30℃※	311
	関西	326	架空線（1回線容量） 三重東近江線 ACSR 410mm ² ×4導体	11～4月	25℃	
北陸関西間	北陸	306	架空線（1回線容量） 越前嶺南線 ACSR 410mm ² ×4導体	11～3月	25℃	306
	関西	326	架空線（1回線容量） 越前嶺南線 ACSR 410mm ² ×4導体	11～4月	25℃	

※ 最高気温が25℃を超える地点があるため、周囲温度として30℃を設定（2016～2020年度11～4月の最高気温実績：17.7～29.4℃）