

大規模停電を未然に防ぐ

登録番号	第 00318 号		
登録年月日	2021(令和3)年9月14日	登録区分	第二種(単一又は極めて少量生産されたもの)

名称 (型式等)	オンライン系統安定度維持システム（基幹系TSCシステム）関係資料		
所在地	愛知県名古屋市		
	中部電力パワーグリッド株式会社		
所有者 (管理者)	中部電力パワーグリッド株式会社		
製作者(社)	株式会社 東芝（現：東芝エネルギーシステムズ株式会社）（A系） 株式会社 日立製作所（B系）		
製作年	1995年		
初出年	1995年（システム運用開始年）		
選定理由	本資料はオンラインデータ（以下リアルタイムデータ）を用いて安定度維持を図るTSC（Transient Stability Control）システムの関係資料である。完成図書（A系）と安定度関係処理計算仕様書（B系）が保存されている。大規模停電を引き起こす可能性のある系統事故発生時の不安定現象に対して、事前の机上検討に基づき制御量を設定しておく従来の方式では、制御対象である発電機を余分に系統から遮断したり、運用の制約が多くなるなどの課題があった。本システムは時々刻々と変化する電力系統の状態に応じてリアルタイムデータの解析に基づき制御を行うことで、電力系統の安定度を維持する。異なるメーカ、異なる論理で構成されるA・B系の2つのシステムを組み合わせた計算機技術、高度な系統解析技術、保護リレー技術、通信技術など複数の技術から構成され、送電線の運転状態や潮流状態などの電力系統の状態を常に観測し、発生した事故の大きさに合わせて適切な制御を実施して大規模停電を防止する。本システムは電力系統の変化に伴う機能の増強、ハードウェアとソフトウェアの更新を行いながら稼働している。社会基盤を支える技術として重要である。		
登録基準	二ーイ（国民生活の発展、新たな生活様式の創出に顕著な役割を果たしたもの）		

公開・非公開	非公開
写真	 《基幹系TSCシステムA系 当時の設備》  《基幹系TSCシステムB系 当時の設備》
その他参考となるべき事項	