

ハイブリッド型電力システムシミュレータ

【設置目的】

自由化のもとで電力取引を活性化し、便益の最大化を図っていくためには、広域的な電力システムの安定運用方策の確立が重要となる。本設備は、この確立に向け、実際の広域システムの動特性を忠実に模擬した上で、その安定化制御方式の実証的な開発を可能としたものである。

【主な仕様】

既設のアナログシミュレータ設備に以下の装置を追加設置し、アナログとデジタルの結合シミュレーションを実現することで、広域系統特性を忠実に模擬可能なハイブリッドシミュレータを構成する。

(1) リアルタイムデジタル演算装置

デジタル模擬の部分系統の過渡現象を演算処理する装置。発電機数で10機規模までの系統のリアルタイムシミュレーションが可能。

(2) 結合インターフェイス装置

既設アナログ回路と(a)のリアルタイムデジタル演算装置によるデジタル模擬系統を電氣的に結合するためのインバータを用いたインターフェイス装置。

(3) 電気所（発電所・変電所）制御装置

発電所と変電所の制御装置（8電気所分）を模擬するためのワークステーションシステム。

(4) 監視制御・通信系模擬装置

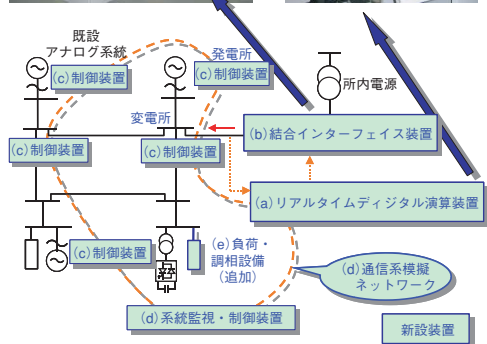
上記発電所、変電所の制御装置をLAN接続した通信システムの模擬装置および系統全体の監視・制御システムの模擬装置。

(5) 系統負荷・調相設備

系統負荷（150kW=50kW*3セット）、調相設備（シャントキャパシタ70kVar、分路リアクトル60kVar）の模擬装置。アナログシミュレータの既設負荷・調相設備への容量追加。

【設置場所・時期】

システム技術研究所、平成16年3月



ハイブリッド型電力システムシミュレータ構成