

新製品 新技術紹介

自動化された送配電網のための運転訓練シミュレータ 廣瀬 光利

株式会社廣瀬技術研究所 代表取締役
463-0008 名古屋市守山区小幡北 2513 番地
TEL：052-793-9254
FAX：052-791-1433
URL：http://www.hirosegiken.com/



平成 22 年度名古屋市工業技術グランプリ（財）名古屋産業振興公社 奨励賞受賞

はじめに

昭和 35 年 4 月、名古屋市東区において創業した弊社は、電気測定器・遠方監視制御装置・訓練装置・コンピュータ応用装置・電気機械器具についての研究・開発・設計・製作を行い、電力会社および関連会社を中心に販売してきたメーカーです。自社製品として新たに開発・製作した表題のシミュレータ（運転訓練用模擬操作装置）について、平成 22 年度名古屋市工業技術グランプリにおいて奨励賞受賞をいただきました。創業 50 年の節目の年にこのような賞をいただけて光栄に存じます。

背景

弊社は、昭和 41 年以来、電力会社向けに電力の安心安全安定供給の一助となるよう、発電所用・変電所用・送電系統用・配電系統用の運転訓練シミュレータを製作・納入してきました。そして、今は電力供給の一大転換期であり、「スマートグリッド」という言葉で呼ばれる次世代送配電網の技術が注目を集めています。

次世代送配電網の技術内容は、従来型の古典的な大型発電所と送配電系統からなる電力システムに新たに情報通信技術を付加することで、太陽光発電などの分散型電源の制御を行い、さらに需要家の情報を活用することにより、高効率・高品質の電力供給システムの実現を目指そうというのが大勢です。

そこで、そのような新しい技術を電力技術者に、視覚的・動的に理解させ訓練できるツールとして、最新の次世代送配電網機能を組み込みかつ機能拡張の可能な、運転訓練シミュレータを開発しました。なお、この製品を使用して平成 22 年 6 月 10 日に開かれた競技会の模様は、同年 6 月 15 日号の「電気新聞」（日本電気協会）で報じられました。

特徴

1. 自動化された送配電網の運転訓練シミュレータを製作した。
2. 配電網自動化機器として、「配電線自動切替装置」、「配電線区間開閉器」の機能を中心に、配

電網の運転訓練シミュレータを実現した。

3. 自動化された送配電網にかかわろうとする技術者が、新技術を視覚的・動的に体験し理解できる、次世代送配電網の運転訓練シミュレータである。
4. 電力会社・需要家・電気工学を学ぶ人がこの運転訓練シミュレータの利用を通じて、次世代送配電網の深い理解と将来の安定運用のための技術者養成が期待できる。

今後の展開

次世代送電網は電力技術と情報通信技術の上に築かれています。

世界中で実証試験と実用化が模索されています。

新しい技術を視覚的・動的に理解させるためのツールとして、このシミュレータが近い将来に運用に携わることになる現場の電力技術者、とりわけこれから電力技術を学ぼうという人たちに広く受け入れられることを希望しています。



変電所運転シミュレータ全景