電力流通

電力流通システムは，発電所などの電源と需要家を結ぶ重要なインフラストラクチャーであり，停電事故は社会生活に大きな影響を与える。送電線や配電線で発生する落雷などの事故時にも，極力停電を防止し，万一停電が発生したとしても迅速に復旧することが要求されている。日立製作所は，高信頼で操作性に優れた電力流通設備向けの監視制御システムを提案し，社会のニーズに応えていく。

電力系統総合監視制御システム

このシステムは，全基幹系統と管轄するエリアの地方系統を監視対象としており，給電指令業務を主とする基幹系統給電指令所機能と，中央給電指令所の被災時に業務を引き継ぐための中給バックアップ機能を有する。基幹系統給電指令所機能としては，系統監視，平常時系統操作，記録・統計，情報伝送などの基本機能に加えて，信頼度監視，運用計画，訓練などの支援機能を充実させることにより，広範囲な管轄系統と膨大な情報を監視する運用者の負担を軽減し，運用効率の格段の向上を図っている。さらに，中給バックアップ機能として，需給監視，需給制御，系統ロス最小化制御などを実装している。このようにこれまで培ってきた電力情報制御技術を集大成した高機能・高信頼性システムを開発した。また，系統監視盤にはLCOS（Liquid Crystal On Silicon）方式のリアプロジェクタを採用し，多彩な映像コンテンツの表示や，指令卓とあわせての高度なHMI（Human-Machine Interface）を実現している。

（運用開始予定時期：2007年3月）

指令卓後列から系統盤を見たイメージ

四国電力株式会社納め配電線搬送方式遠方監視制御装置

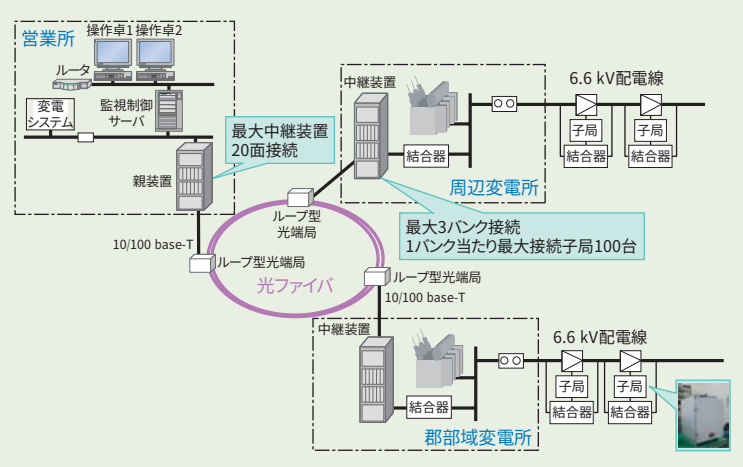
四国電力株式会社納め配電線搬送方式遠方監視制御装置について，既設納入後16年を超えたことから新型装置への設備更新を開始した。新型装置は運用の合理化・高度化に対応できるように以下の特徴を持たせた。

〔主な特徴〕

（1）新型装置は，従来に比べ，配電線の事故点標定機能，電力品質モニタ機能など将来の配電運用に備えた設計となっている。

（2）支店・営業所に設置される新型親装置は，既設親装置の統廃合に対応し，最大20中継装置（変電所），2,000台子局のデータを処理可能なシステム構成としている。

（3）フィールド検証結果を踏まえ，台風などの影響で塩害が発生し，伝送品質が低下した場合の対応として，送信レベル切換機能（当社従来比2倍），および低速伝送機能（当社従来比$\frac{1}{2}$）の伝送信頼度を向上させる機能を付加した。



配電線搬送方式遠方監視制御装置の全体構成概要