

平成16年2月2日
中国電力株式会社

基幹給電制御所の運転開始について

当社は、中国5県、5箇所の給電所を統合し、新たに「基幹給電制御所」(岡山市)を設置する工事を進めてまいりましたが(平成15年1月15日発表済み)、このたび工事が完了し、2月3日から運転開始する運びとなりました。これに伴い同日、5箇所の給電所を廃止します。

また、これまで有人で監視・制御を行っていた9箇所の50万ボルト変電所を、「基幹給電制御所」から集中監視・制御する工事を順次進めておりますが、その1箇所目となる新岡山変電所の切り替え工事も完了したため、2月3日から遠隔監視・制御を開始します。

当社は、発電所、送電線、変電所などの各電力設備で構成される電力ネットワークを、24時間体制でコントロールしながら、お客さまのもとへ電気を効率的かつ安定的にお届けしています。

「基幹給電制御所の設置」、「50万ボルト変電所の集中監視・制御化」は、昨今の通信・制御技術の進歩等を踏まえ、電力ネットワーク運用の更なる効率化や安定化を目指し、検討を進めてきたものです。

今後も電力ネットワークの安定運用を進めるとともに、より一層のコスト削減に取り組み、お客さまのご期待に応えてまいります。

【運転開始設備】

1. 基幹給電制御所の設置

- (1) 運転開始日 平成16年2月3日(火)
- (2) 設置場所 岡山市
- (3) 業務内容 ○

給電所が県単位のエリアで運用していた基幹系統

(22万ボルト設備)を基幹給電制御所で一元的に運用する。

- 9箇所の50万ボルト変電所を今後, 順次, 基幹給電制御所から集中監視・制御する。(2月3日から, 新岡山変電所が移行)
- 人員: 所長以下 計31名(内3交替勤務者15名)

2. 新岡山変電所の集中監視・制御化

(1) 運転開始日 平成16年2月3日(火)

- 通信・制御技術の進歩等により高度の運転信頼性が確保できるようになったため, 現在, 有人で行っている監視・制御を, 基幹給電制御所から遠隔操作にて行う。

(2) 実施内容

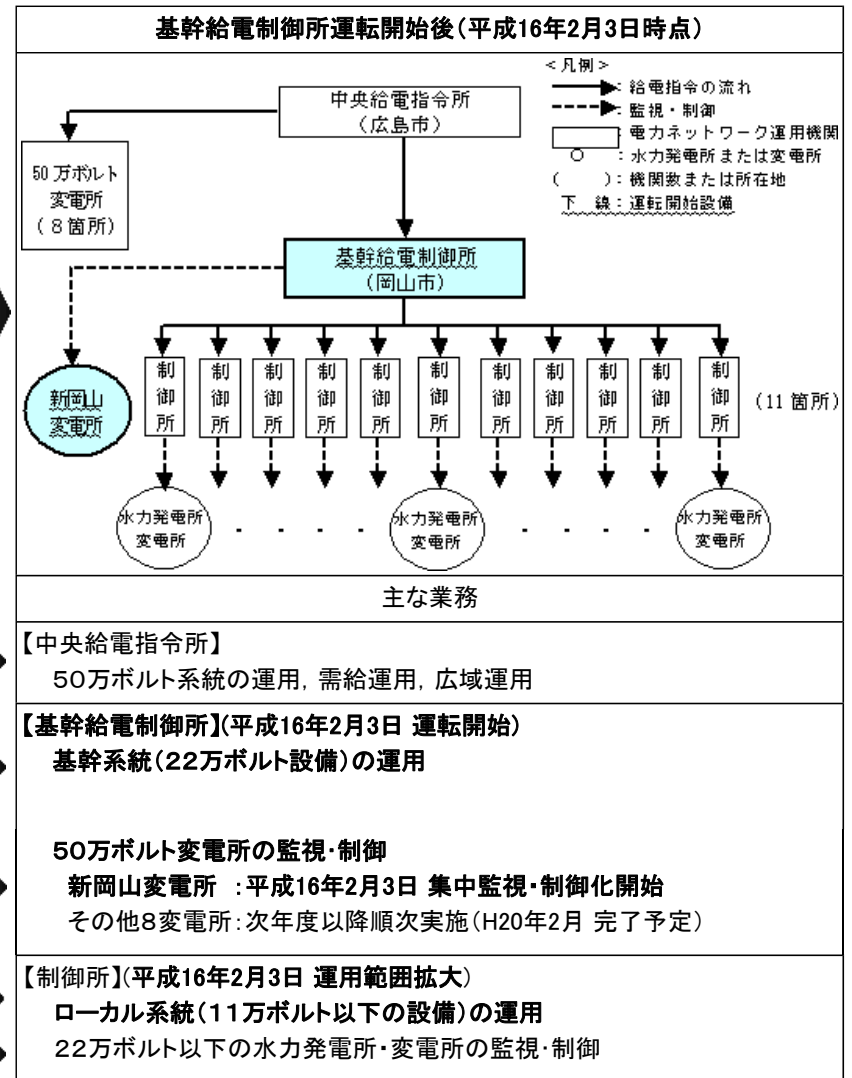
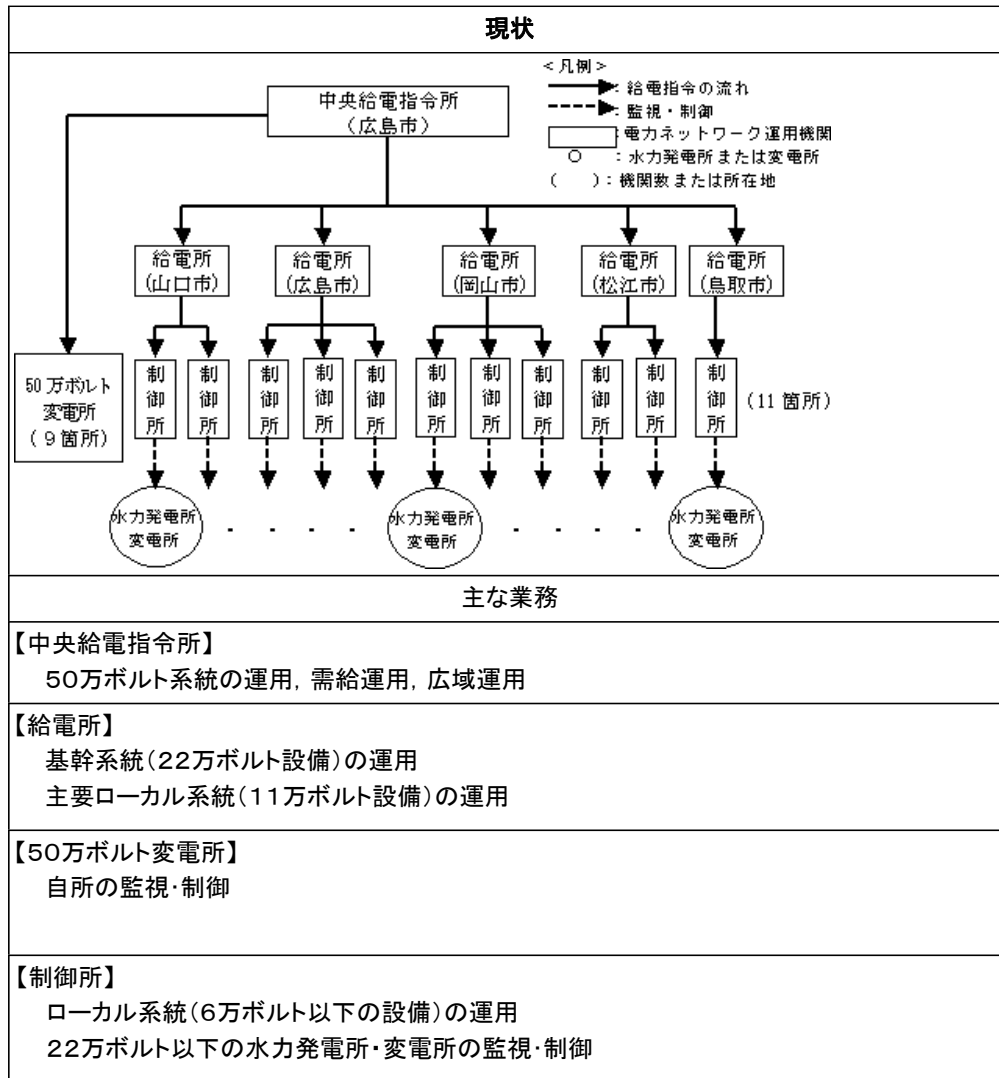
- 次年度以降, その他8箇所の50万ボルト変電所も順次実施する。
(平成20年2月完了予定)

以上

<別紙1> [電力ネットワーク運用の「現状」と「基幹給電制御所運転開始後」の比較](#)

<別紙2> [基幹給電制御所システムの概要](#)

電力ネットワーク運用の「現状」と「基幹給電制御所運転開始後」の比較



(注)・運用とは、自所からの給電指令により発電機・送電線・変圧器などの電力設備を総合的に運用することをいう。

・監視・制御とは、自所において電力設備の状態を監視するとともに、給電指令に基づき設備を直接制御することをいう。

基幹給電制御所システムの概要

1. 構築の考え方

- 中国地方全域にわたる電力システムの監視を迅速かつ確実にを行うため、
- ・ プロジェクター方式の系統情報表示装置を導入
 - ・ 既に開発済みの給電所・制御所ソフトウェアを有効活用
- など、新技術と当社保有技術を融合することで、短期間かつ低コストのシステム構築を目指した。

2. システムの特徴

(1) 信頼性のあるシステム構成

- ・ 50万ボルト変電所の制御機能を有するため、主計算機等は信頼性を考慮した2重構成。
- ・ システム作業時や故障時には、当該部位を除いても継続運転が可能となる分散型システム構成。

(2) 高度化する系統運用への対応と業務の効率化

- ・ 状況判断と操作が的確かつ迅速に行えるよう、5給電所ごとに異なっていた監視画面フォーマットを統一するとともに、操作方法を既設制御所システムと整合。
- ・ 電力システムの操作時に必要な、操作手順作成・操作実行・系統計算等の支援機能を装備。

3. 新技術の「プロジェクター方式系統情報表示装置」を採用

- ・ 機器シンボル表示の種類ごとに、色・明るさの調整が可能なため、従来装置に比べて視認性が向上。
- ・ 複数の監視情報(気象・電圧監視・発雷など)を任意に表示切り替えが可能なため、省スペース化を実現。



図1 基幹給電制御所指令室