

# 製品紹介 New Products

## 仮想化技術を利用した遠隔操作ダム管理設備システム

### Remote Control Dam Management Facilities System Using Virtualization Technology

#### 1. 概要

近年、多くのダム管理システムに遠隔監視操作設備が設置されている。ダムを統括管理する拠点には、ダムごとに遠隔操作のための設備が多数設置されており（監視端末、操作端末、演算装置、データ収集装置）、同種装置（または同種設備）の台数が多くなることから、当社は、これらの設備数を減らすため、仮想化技術を利用した遠隔操作ダム管理設備システムを開発した。本システムは、既存設備におけるデータ管理ミドルウェア（Odds）およびプロセス監視（PFW）を一部改良することにより仮想サーバ上で稼動するもので、遠隔監視制御機能（31箇所のダムに対応）を有し、ダム統括管理拠点に設置する設備数を減らすことができる。当社は、本システムを6箇所のダム統括管理拠点へ納入し、各々が管轄する31箇所のダムの遠隔操作を可能とする。

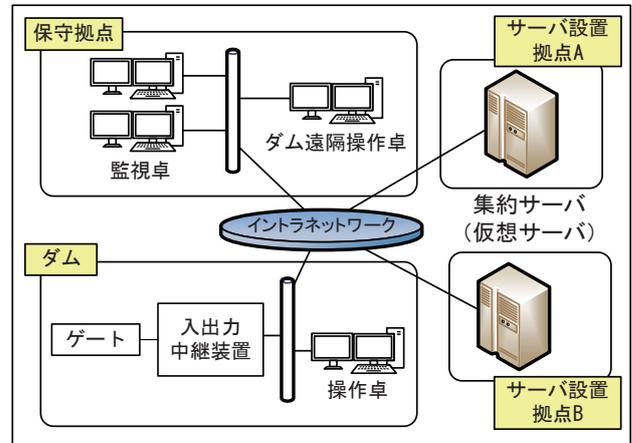
#### 2. 本システムの特長

従来の遠隔監視操作設備に搭載される演算装置（監視制御装置）は、管轄する全てのダムの監視・制御・諸量演算のプログラムを集約し一つの物理サーバにおいて演算処理を行うため、ダム管理システムに改造などが生じた場合、全ての管轄ダムの運用を停止させる必要があった。

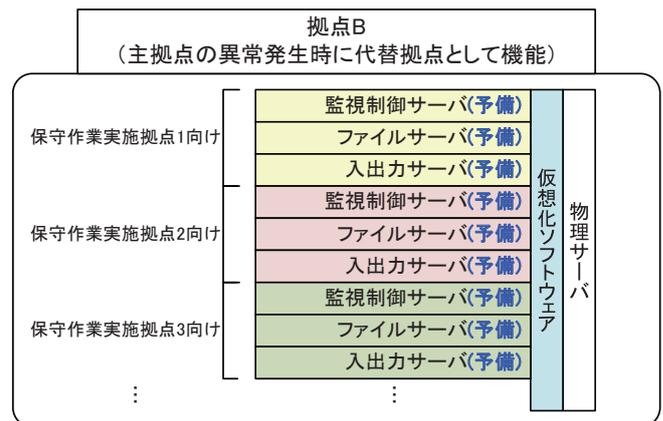
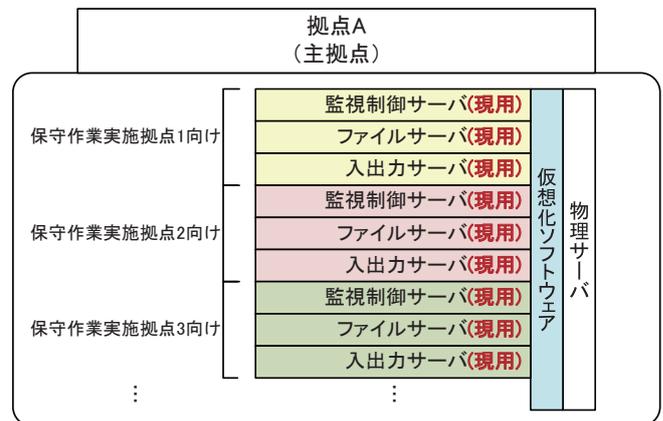
当社が新たに開発した遠隔操作ダム管理設備システムは、ダムごとの監視制御サーバ、ファイルサーバ（データベース）および入出力サーバ（遠方設備との通信装置）を全て「集約サーバ（仮想サーバ）」内に構築する。さらに、集約サーバは副システムを併用したバックアップ体制により、ダム管理運用の安定性と信頼性を向上させている。このほかに次の特長をもつ。

- (1) 管轄下にある他ダムの運用を停止させることなく実施することが可能。
- (2) 「監視制御サーバ」「ファイルサーバ」「入出力サーバ」の特定機能が異常となった場合、その機能のみを他拠点から稼働させることが可能。
- (3) 集約サーバ内に保存されているダム情報監視データ（記録）の印字が保守作業実施拠点において可能。

以上によりサーバ設置の省スペース化、サーバの物理的リソース（CPU、メモリ容量など）の有効活用化、およびシステム運用の信頼性向上によるBCP（事業継続計画）の実現を可能とする。



ダム管理システムの構成



主拠点と代替拠点の集約サーバ機能

お問合せ先 中国支社  
電話 082-224-5551