

高柴ダム堰堤改良事業について



様式2

適正なダム管理で地域住民の生活の礎を守る

福島県鮫川水系ダム管理事務所
業務課
電気技師 半澤翔大

施工場所:いわき市田人町旅人字井戸沢地内 他

1. はじめに

ダムの堰堤改良は、ダム管理施設全体を改修することにより、ダム長寿命化を図るものである。

高柴ダムは、管理開始から平成23年度時点で49年が経過し、各設備も耐用年数を過ぎている状況で、故障が頻発している。また、機器の製造中止等により、修理部品の入手も困難である。

高柴ダム堰堤改良では、既存の機器・設備を使用しながら各設備の改良更新を行い、施設の信頼性を向上して、ダム管理の合理化、負担軽減をさせながら業務体制に万全を期して、地域の安全・安心の向上を図るものである。

2. 状 況

設備の老朽化により、漏水や動作不良などの問題が発生していた。

平成23年度の計画策定から各設備の改良を行っており、平成29年度現在、電気設備、情報設備など、多くの設備の更新がすでに完了しており、残すところは放流設備、今年度竣工の繫船設備となっている。

3. 内 容

○更新設備内容

放流設備…主ゲート設備、コンジットゲート設備、減勢池

繫船設備…上屋を含む機器設備一式

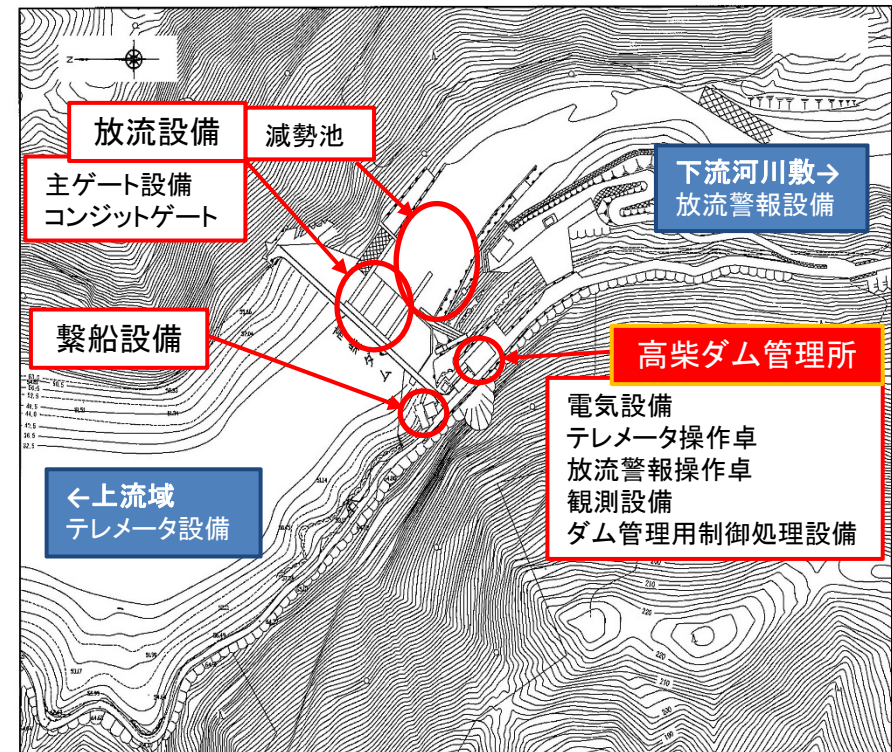
電気設備…受変電設備、非常用発電設備

テレメータ設備…局舎を含む機器設備一式

放流警報設備…局舎を含む機器設備一式

観測設備…気象計、水温計など

ダム管理用制御処理設備…システム改修含む設備一式



○問題点と改修後

主ゲート設備…老朽化による漏水、機側操作盤の表示不良

→**現在、漏水なし。操作盤の表示は正常**

繫船設備…レールの腐食、操作盤の機器不良。使用不能

→**施工中。使用可能になる予定**

テレメータ設備…老朽化、外来波による動作不良

放流警報設備…老朽化、外来波による動作不良

→**安定したダム管理につながった。安全な運用が可能**

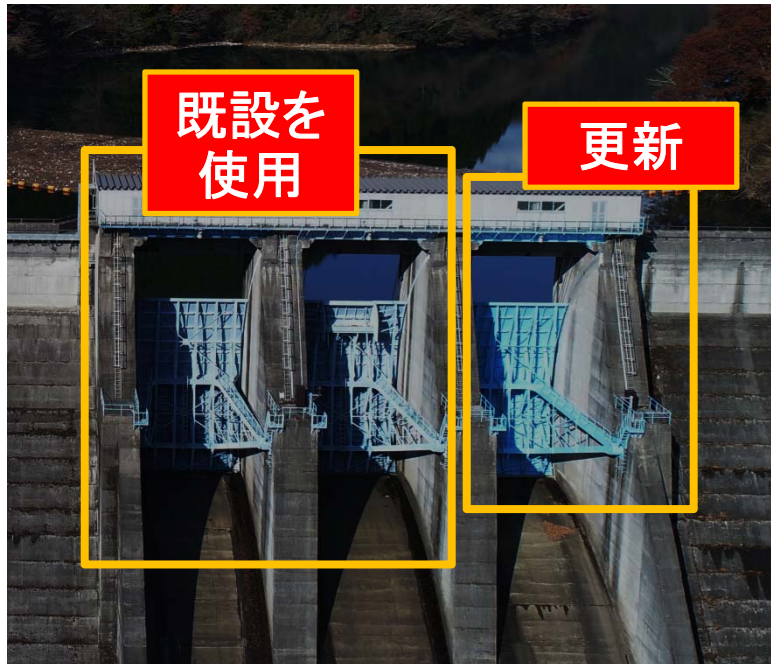
ダム管理用制御処理設備…表示不良、動作不良

→**より確実な操作が可能に**



4. 堰堤改良事業の工夫

ダムを管理する上で、設備を完全に停止することはできないため、既設、あるいは代替えの設備を使用しながら、順次改修していく必要がある。



5. おわりに

適切なダム管理のためには、機器設備を更新する際、機器設備の操作、監視に支障をきたすことのないよう工夫する必要がある。

今後とも適正なダムの運用・管理を行い、地域の安全・安心を図り、地域住民の生活の礎を守っていく。