

塩原発電所八汐ダム調整池における是正計画と水利使用許可の概要について

1. 塩原発電所・八汐ダムの概要

【塩原発電所の概要】

揚水式発電所
所在地：栃木県那須塩原市
認可出力：900,000kW
有効落差：338m
最大使用水量：324m³/s
運転開始：平成6年6月

【八汐ダムの概要】

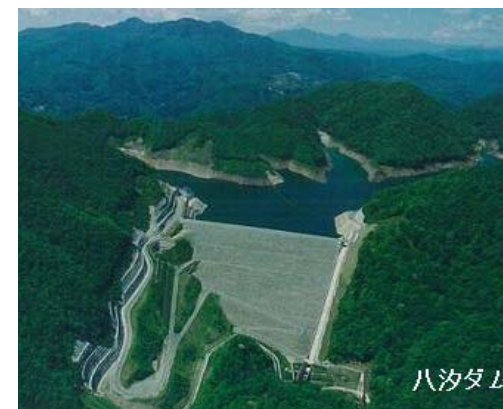
所在地：栃木県那須塩原市
発電所名：塩原発電所
種類型式：アスファルト表面遮水
壁型ロックフィルダム
高さ：90.5m
堤長：263.0m
竣工年月：平成4年11月

【八汐ダム調整池の概要】

総貯水容量：1,190万m³
有効貯水容量：760万m³
湛水面積：0.47km²
常時満水位（標高）：1,048m
最低水位（標高）：1,028m



塩原発電所鳥瞰写真



八汐ダム・調整池全景



位置図

2. 国土交通省による行政処分の概要（平成19年5月16日）

- 河川法第23条許可（流水の占用）を取り消す。
- 河川法第24条許可（土地の占用）については、新たに許可を取得し、または全ての工作物を除却するまでの間に限り、効力を有する。
- 新たに流水の占用を行う場合は、処分の日から1年以内*に従前の許可内容どおりの流水の占用を可能とするための必要な調査を実施のうえ、是正計画を作成し、許可の申請を行う。
- 本件の経緯・内容につき、栃木県、沿川自治体および関係河川使用者に説明するとともに、その結果を国土交通省に報告する。

*申請期限を平成20年5月15日から平成20年12月16日まで延期（平成20年5月15日お知らせ済み）

3. 行政処分を受けた理由

- 初期湛水以降、八汐ダム調整池からの浸透流出が大きく、貯水量を保つため違法に水の補給貯留を継続するとともに、これを隠すため毎年の流入・放流量等のデータを改ざんして報告していたため。

4. 調査

(1) 調査目的

- 調整池の止水対策工事の検討に必要な調査を実施する。
- 調査ボーリング・テストグラウチング、調整池底部の吸い込み箇所調査等を実施し、得られる水理・地質データ等に基づき、止水対策工事の内容を立案する。

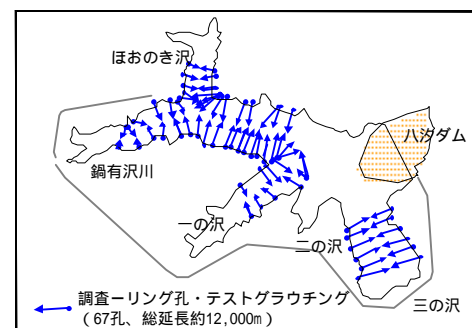
(2) 調査内容

- 調査期間：平成19年8月～平成20年10月
調査概要：
・調査ボーリング・テストグラウチング（67孔、ボーリング総延長約12,000m）
・地下水位観測
・その他浸透流出箇所を特定するための諸調査

池底を縫うように斜めにボーリングし、地山透水性・浸透経路を調査するとともに、ボーリング孔へセメントミルクを注入して、池からの浸透流出量の変化等を調査する。



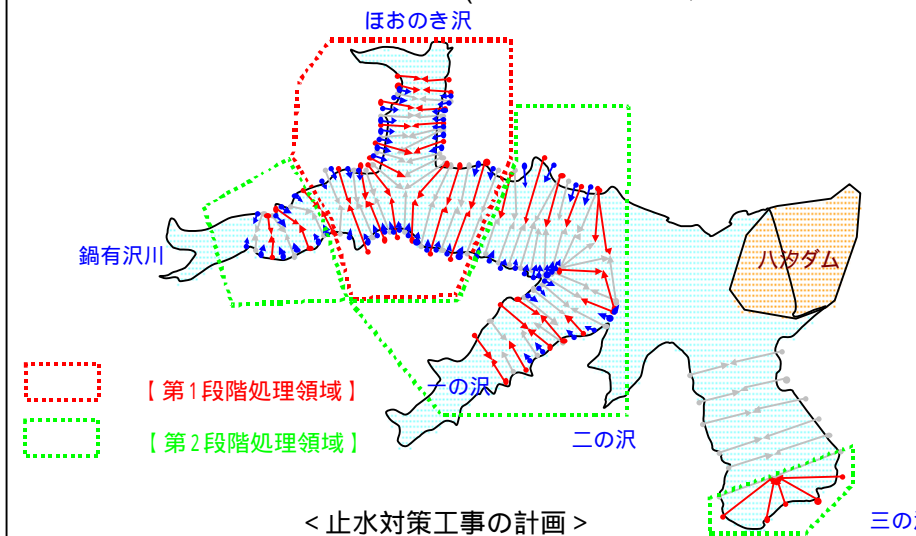
調査状況



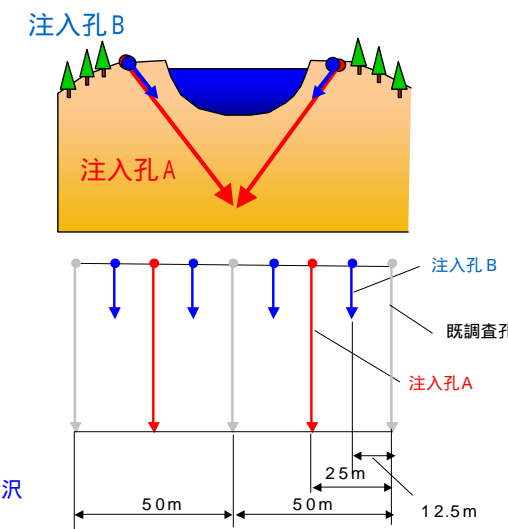
調査の概要

5. 是正計画の概要

- 調査の結果、グラウチング工法*で一定の止水対策が可能であることを確認したことを踏まえ、是正計画に基づき止水対策工事を実施し、浸透水量の低減を図る。
- 止水対策工事は以下の注入孔配置を基本としたグラウチング等を計画し、施工は効果を確認しながら段階的に進めていく（計画：約120孔、ボーリング総延長約14,000m）。



< 止水対策工事の計画 >



< 止水対策工事のイメージ >

*グラウチング工法：ボーリング孔へセメントミルクを注入することにより、浸透経路となる岩盤の割れ目を塞ぎ、浸透流出を低減させる工法

6. 水利使用許可の概要

- 水利使用の期間：平成21年3月12日～平成31年3月31日
- 貯留の条件：他の河川使用等に支障がないよう河川流量が一定以上ある場合に限り、必要最低限の追加貯留ができる。
- 止水対策工事の工期：平成27年7月31日まで
 - < 予定 > 第1段階処理領域：平成23年12月完了予定
 - 第2段階処理領域：平成27年7月完了予定
- 緊急運転：電力需給逼迫等が想定される場合には、事前に河川管理者の承認を受け緊急的な発電ができる。

【参考】

- 発電使用開始予定
 < 暫定運転 > 第1段階処理領域の工事完了後（平成23年12月）を予定
 < 本格運転 > 第2段階処理領域の工事完了に伴う完成検査合格後（平成27年7月）を予定