

第14回 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会

令和6年度のダム通砂運用の結果及び令和7年度のダム通砂運用について

令和7年7月28日

『令和6年度のダム通砂運用結果』と『令和7年度のダム通砂運用方法』をお知らせします

令和6年度のダム通砂運用の結果

- 平成17年台風第14号において、河川やダムに流入した土砂が浸水被害を拡大させたことを契機に、宮崎県が「耳川水系総合土砂管理計画」を策定し、流域関係者が一体となり土砂管理に取り組んでいます。九州電力は取組みの1つとして、ダムの操作規程（河川法）に基づき、ダム通砂運用を実施しています（裏面「ダム通砂運用の位置付け」を参照）。
- ダム通砂運用とは、台風による出水時にダムの水位を下げ、貯水池の水の流れを本来の川の状態に近づけることで、貯水池に流れ込む土砂をダム下流に通過させる取組みです（裏面「ダム通砂運用のイメージ」を参照）。
- 令和6年度は、台風第10号接近時に、山須原ダム、西郷ダム、大内原ダムにおいて、ダム通砂運用を実施しました。

ダム通砂運用を実施した台風	ダム通砂運用の期間	最大流入量
台風第10号	令和6年8月27日～8月31日 (台風最接近日時：8月29日10時頃)	[山須原] 2,400m ³ /s程度 [西郷] 2,600m ³ /s程度 [大内原] 3,100m ³ /s程度

- 令和6年度のダム通砂運用について、社外の学識者等を交えて検討会を開催した結果、以下のとおり、概ね当初想定どおりの変化が確認されました。なお、出水により土砂堆積等が確認された地点については、必要に応じて各管理者が適宜対応しています。
- ダム通砂運用の効果や影響は、出水の大きさや回数によって年毎に変化するため、令和7年度以降もモニタリングを行い、分析・評価を実施していきます。

ダム通砂運用により予測される効果など		令和6年度ダム通砂運用実施後の変化
治水	貯水池区間及びダム下流河道の治水安全度の確保	<ul style="list-style-type: none">山須原ダム貯水池区間の一部地点で土砂の堆積を確認しました。ただし、ダム通砂運用により土砂の堆積量を軽減できており、一定の効果を確認しております（裏面「ダム通砂運用による効果」参照）。その他貯水池区間の治水安全度は維持傾向で、ダム通砂運用の効果を確認しております。ダム下流河川の治水安全度は概ね維持傾向にあります。
環境	<ul style="list-style-type: none">上流からの土砂供給による河床再生瀬と淵の維持・再生生物生息環境の保全・再生	<ul style="list-style-type: none">西郷ダムの下流では、ダム通砂運用前と比較して、河床材料の多様化や瀬・淵の増加が見られます（裏面「ダム通砂運用による効果」参照）。山須原ダム下流、大内原ダム下流では、ダム通砂運用による物理環境の大きな変化は確認されておられません。生物生息環境については、今年度の運用による大きな変化は確認されておられません。
利水	<ul style="list-style-type: none">利水機能の再生・維持取水機能の再生・維持港湾機能の維持	<ul style="list-style-type: none">ダム通砂運用が上水道や工業用水の取水などに与えた影響は小さいことが確認されました。



河川状況写真
(西郷ダム下流約4.9km地点(和田大橋から上流に向けて撮影))

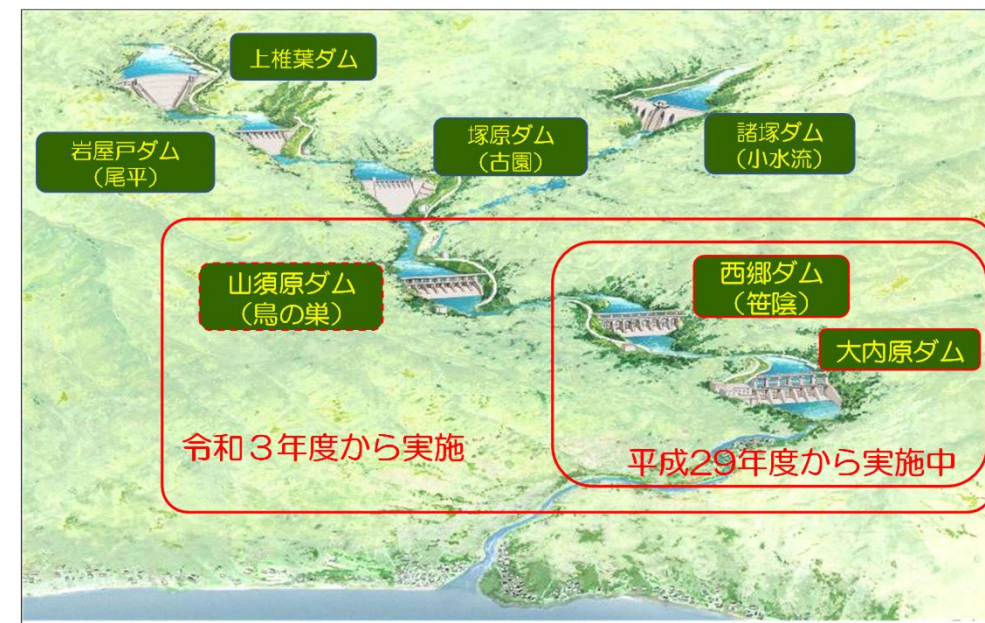


図 耳川水系のダム位置図

令和7年度のダム通砂運用方法（ダム通砂運用対象となる台風出水※1で実施）

- 令和7年度も引き続き3ダム連携での運用を行います。

各年度の運用方法	対象ダム	平成29年度	平成30年度	令和元年度～令和2年度 (2ダムでの最終形)	令和3年度～ (3ダムでの最終形)
台風前に低下させるダム水位※2	山須原ダム	—	—	—	—2.85m
	西郷ダム	—2.57m	—2.57m	—2.57m	—2.57m
	大内原ダム	—5.50m	—5.50m	—8.50m	—8.50m
ダム通砂運用を終了する流量	山須原ダム	—	—	—	山須原ダム 200m ³ /秒
	西郷ダム	300m ³ /秒	200m ³ /秒	200m ³ /秒	
	大内原ダム				

※1 山須原ダム地点の流入量が700m³/秒以上となる台風出水

※2 ダムにおける常時満水位(平常時の水位)からの低下量

(裏面につづく)

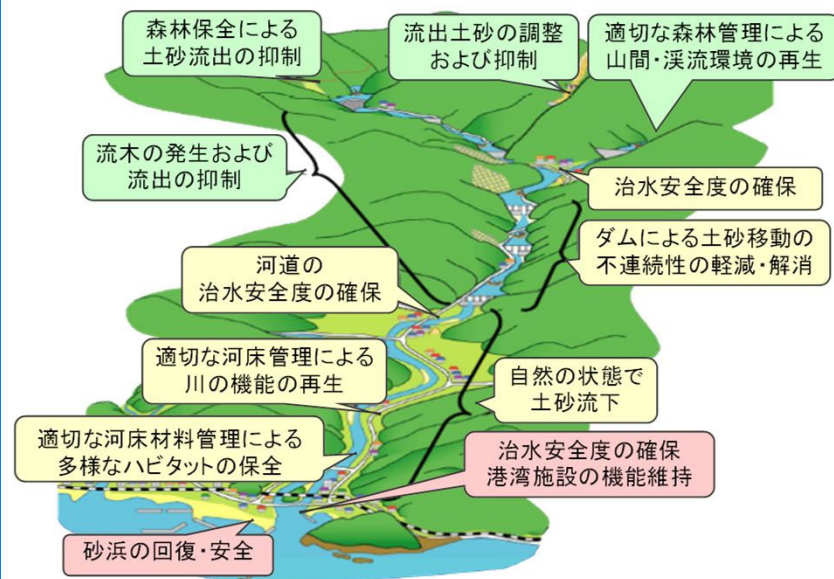
ダム通砂運用の位置付け

【耳川水系総合土砂管理の「目標」】

「耳川をいい川にする。～^{もり}森林とダムと川と海のつながり～」

- 山地、ダム、河道、河口・海岸の4つの領域ごとに目指す方向を定め、それぞれの流域関係者が役割を担当しながら、一体となった取り組みを行っています。
- 九州電力はダム領域を担当し、ダム通砂運用に対応させるためのダム改造工事等を経て、ダム通砂運用を実施しています。

■耳川水系のあるべき姿のイメージ



■主な役割分担

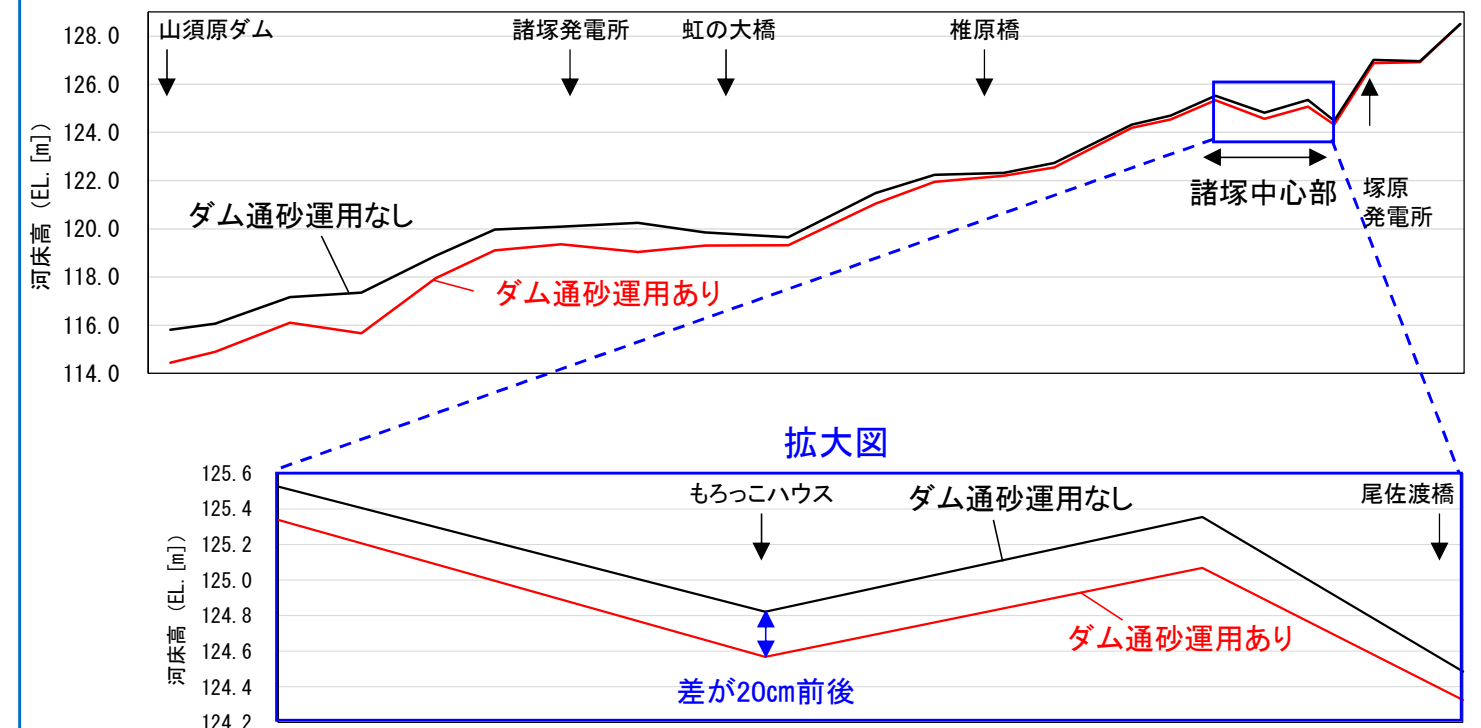
領域	主な取り組み（事業）	担当
山地	<ul style="list-style-type: none"> ○治山 ○砂防 ○森林整備 ○改良（林道網） ○造林 	国 宮崎県 椎葉村 諸塚村 美郷町 日向市
ダム	<ul style="list-style-type: none"> ○貯水池内（土砂移動、護岸補強、流木塵芥引上げ） ○ダム改造、ダム通砂運用 	九州電力
河道	<ul style="list-style-type: none"> ○河川整備（土砂除去、築堤、宅地嵩上） ○魚類放流 	宮崎県 椎葉村 諸塚村 美郷町 日向市
河口・海岸	<ul style="list-style-type: none"> ○港湾維持（浚渫等） ○海岸漂着物等地域対策推進 	宮崎県

ダム通砂運用による効果

○ 治水面

シミュレーション計算の結果、諸塚中心部（山須原ダム貯水池区間）において、ダム通砂運用の実施（令和4年～令和6年）によって、ダム通砂運用を実施していなかった場合と比較して河床高が約20cm低くなっています。

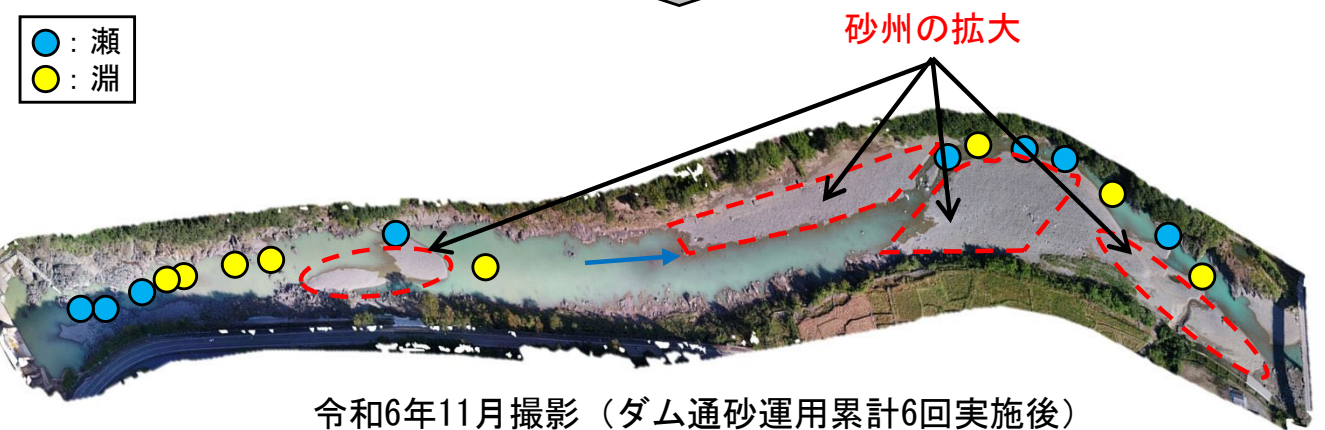
■ダム通砂運用有無による河床高の差（山須原ダム貯水池区間）



○ 環境面

西郷ダム下流で、ダム通砂運用によって土砂が供給され、瀬・淵の個数が増加しています。

■ 物理環境変化状況（西郷ダム下流）※縦横比を変更して見やすくしています。



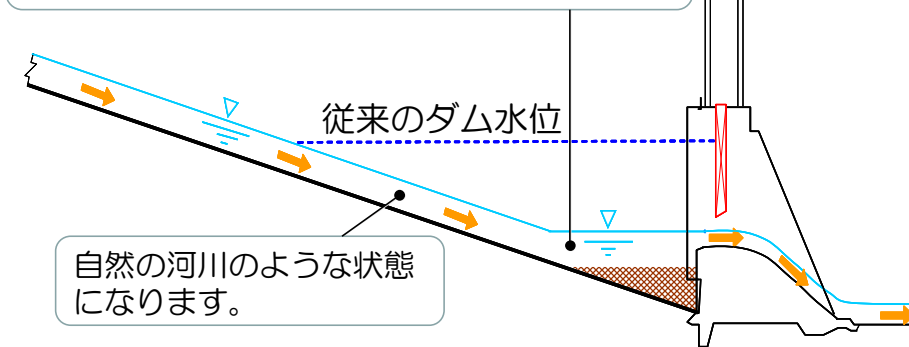
ダム通砂運用のイメージ

○ ダム通砂運用とは

台風による出水時にダムの水位を下げ、貯水池の水の流れを本来の川の状態に近づけることで、貯水池に流れ込む土砂をダム下流に通過させる取り組みです。

【ダム通砂運用のイメージ】

ダム水位を下げることで、流速が増し、流入する土砂が下流に通過しやすくなります。



お問合せ先

耳川水系総合土砂管理計画に関するお問合せ
宮崎県 県土整備部 日向土木事務所 河川砂防課
☎ 0982-52-4174

ダム通砂運用に関するお問合せ
九州電力株式会社 耳川水力整備事務所
☎ 0982-53-5834

雨量・河川水位観測情報HP

