

美和ダム再開発恒久堆砂対策事業の概要説明

天竜川の特徴は、水とともに多量の土砂が流出することにあります。支川の三峰川に位置する美和ダムでも昭和34年完成以降、平成14年までの間に約2千万 m^3 もの土砂が堆積しました。そのうち砂利採取掘削により約500万 m^3 が掘削、美和ダム再開発事業により約200万 m^3 を掘削し、有効容量を保っています。

三峰川総合開発工事事務所では、美和ダムで全国の直轄ダムで初めての土砂流入を抑制する恒久堆砂対策に取り組んでおり、その中心となる三峰川バイパス及び三峰堰が平成17年5月に完成し、試験運用を行っています。

貯砂ダム

三峰堰（分派堰）

三峰堰、貯砂ダムでは、粗い土砂を堰き止め（沈降させ）洪水後に取り出すことを容易にします。堰き止めた粗い土砂は、これまでのように機械的に運び出し、コンクリートの材料など、砂利資源として有効に利用していきます。

三峰川バイパス（洪水バイパストンネル）

三峰川バイパスでは、細かい土砂（ウォッシュロード）※を洪水とともに下流へ流し、ダム湖に堆積しないようにします。※ウォッシュロードとは…一般に河床にある礫・砂利に対して、はるかに細かい土粒子のことをいいます。

長谷湖

美和湖

4,308m
最大流量
毎秒300 m^3



美和ダムと三峰川バイパス吐口

モニタリング調査の必要性



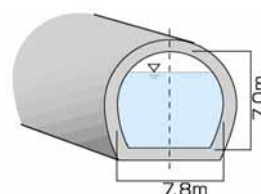
恒久堆砂対策施設によって得られるバイパス効果等の掃流砂、浮遊砂の捕捉状況、排砂効果や下流河川環境への影響等を評価するためにモニタリング調査を実施しています。

【施設諸元】

◆美和ダム	形式……………重力式コンクリートダム 堤高……………69.1m 集水面積……………311.1 km^2
◆貯砂ダム	全長……………144.4m 高さ……………10.2m 堆砂容量……………28万 m^3
◆三峰堰	全長……………244.5m 高さ……………20.5m 堆砂容量……………52万 m^3
◆三峰川バイパス	全長……………4,308m 断面の形……………馬蹄形 断面の大きさ……………7.8m※ 最大流量……………300 m^3/s



三峰堰と長谷湖



※トンネル断面図



国土交通省

国土交通省 中部地方整備局
三峰川総合開発工事事務所

〒396-0402 長野県伊那市長谷溝口1527
TEL. 0265-98-2921 FAX. 0265-98-2890
mibuso@cbr.mlit.go.jp
<http://www.cbr.mlit.go.jp/mibuso/>

美和ダム 三峰川バイパスの試験運用速報（その1）

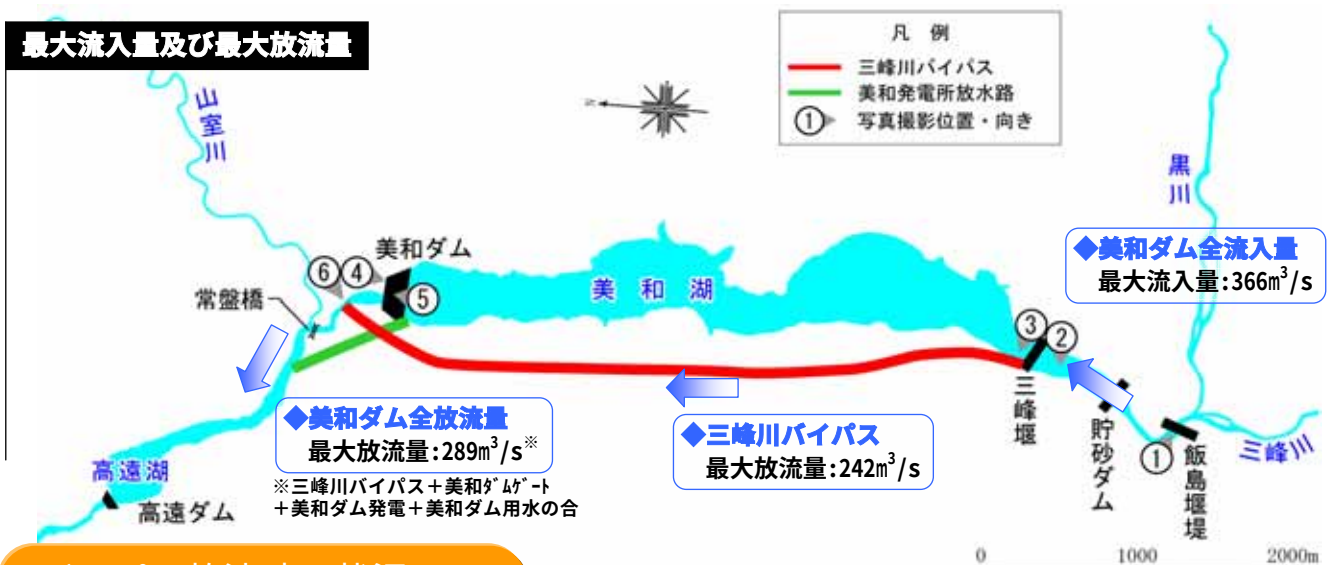
バイパス放流の速報

注）ここに表示されているデータは速報値です。

美和ダムでは、総雨量^{そうりょう}253.3mm（2006/7/17 3:00～7/19 18:00）の雨が降り、最大流入量^{さいだりゅうにゅうりょう}が約366m³/sの洪水となり、2006/7/18 15:00～7/20 14:00の約47時間、三峰川バイパスから最大242m³/sの放流を行ないました。

【速報値】

三峰川バイパス最大放流量：242 m³/s（2005/7/19 7:10）
美和ダム最大流入量：366 m³/s（2005/7/19 11:40）
美和ダム最大放流量：289 m³/s（2005/7/19 15:40）
総雨量（流域平均）：253.3 mm（2005/7/17 3:00～7/19 18:00）



バイパス放流時の状況

美和ダム周辺における各地点の放流時の状況写真です。



①飯島堰堤(流入部の状況)



②三峰川バイパス水路流入部
(流木止が流木を止めている状況)



③三峰川バイパストンネル呑口
(横越流堤での流量調節の状況)



④美和ダムゲート(放流中の状況)



⑤美和ダム下流(放流中の状況)



⑥三峰川バイパス放流水
(放流中の状況)