

三峰川総合開発NEWS

国土交通省 三峰川総合開発工事事務所

News Release

2016/10/7

土砂バイパストンネルの運用により美和ダムの堆砂を
約350m³（ダンプトラック約70台分）抑制！！

1. 件 名 美和ダム土砂バイパス施設による排砂について（第2報）

2. 概 要 9月20日午後7時00分から9月21日午前11時30分まで、美和ダムの土砂バイパス施設（平成17年度完成）の試験運用（放流・排砂）を行いました。

今回の試験運用は、美和ダム地点で、最大流入量が66m³/sの出水を、美和ダム貯水池への土砂流入を抑制するとともに土砂移動の連続性を確保するため、土砂バイパストンネルから最大34m³/sの放流を行いました。その結果、美和ダムに流入する土砂（ウォッシュロード）の41%にあたる、約350m³を美和ダムの下流へバイパスすることができました。

※土砂抑制量の確定値について

「9月21日付 美和ダム土砂バイパス施設による排砂について（第1報）」におきまして速報値を公表しておりますが、今回、現地にて採水した浮遊物質（SS）の分析結果より土砂量を算定した確定値を報告するものです。

3. 資 料 別紙のとおり

4. 解 禁 指定なし

5. 同時配布 伊那市役所記者クラブ

問い合わせ先

国土交通省 三峰川総合開発工事事務所
副 所 長 鈴木 明（すずき あきら）
調査課長 福本 晃久（ふくもと あきひさ）
TEL 0265-98-2922

〒396-0402 長野県伊那市長谷溝口 1527
FAX 0265-98-2369
<http://www.cbr.mlit.go.jp/mibuso/>

【土砂バイパストンネル吐口】



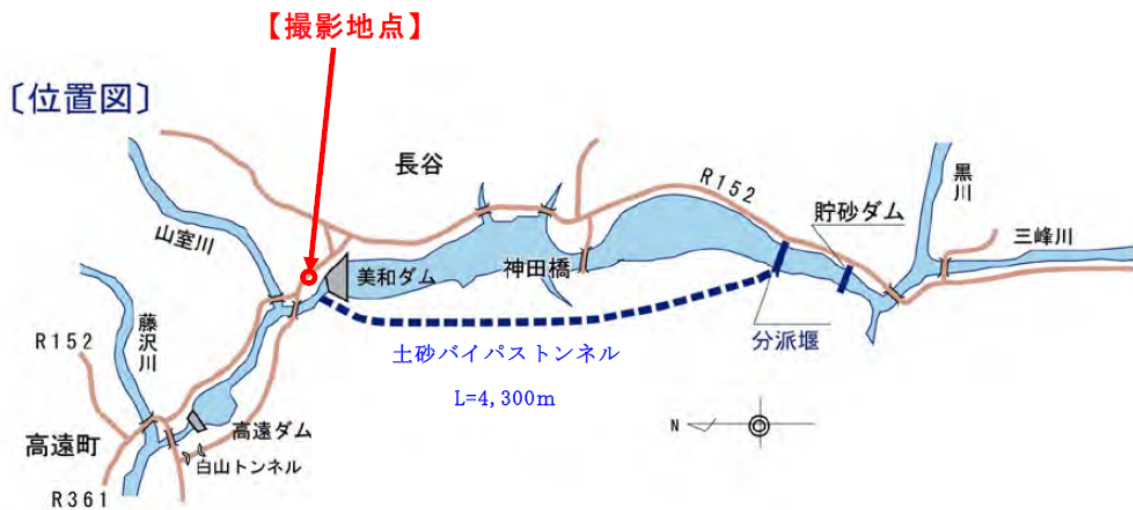
放流中の状況 平成 28 年 9 月 21 日 7 時 50 分
バイパス放流量 毎秒約 20 m³



放流中の状況（拡大）



放流していない状況



美和ダム 土砂バイパスの試験運用結果

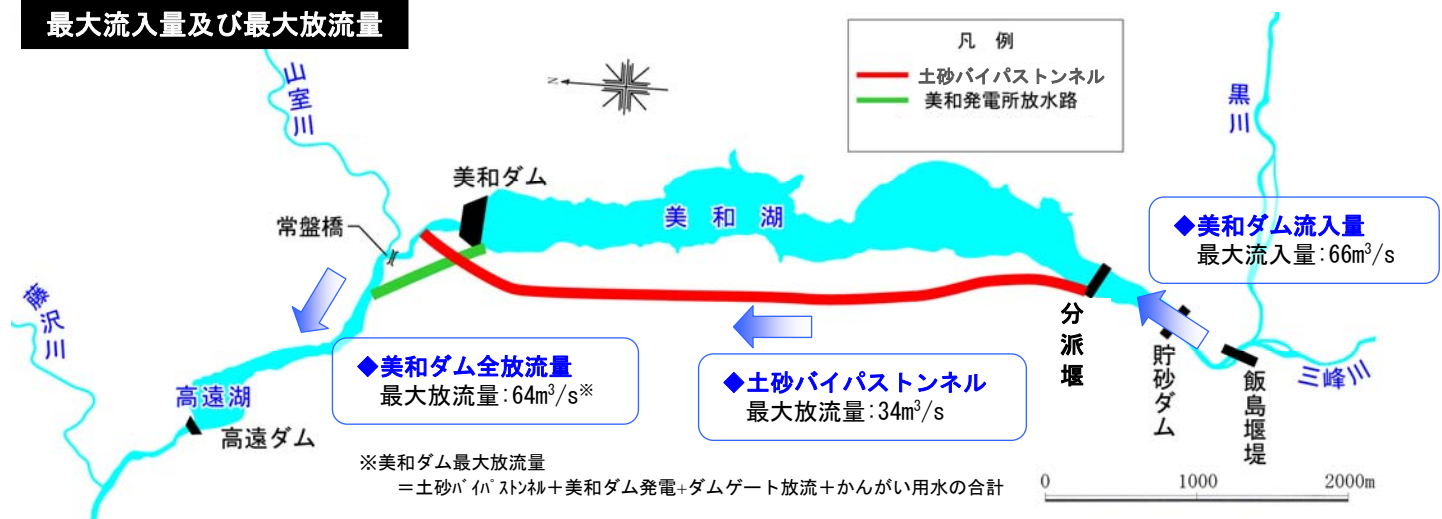
バイパス放流の速報

美和ダムでは、総雨量105.6mm (2016/9/17 22:00~9/21 12:00) の雨が降り、最大流入量が66m³/sの出水となりました。このため、2016/9/20 19:00~9/21 11:30の約17時間、美和ダム貯水池への土砂流入を抑制するとともに土砂移動の連続性を確保するため、土砂バイパストンネルから最大34m³/sの放流を行いました。

【速報値】

土砂バイパス最大放流量	: 34 m ³ /s (2016/9/21 1:00)
美和ダム最大放流量*	: 64 m ³ /s (2016/9/21 1:00)
美和ダム最大流入量	: 66 m ³ /s (2016/9/20 23:00)
総雨量 (流域平均)	: 105.6 mm (2016/9/17 22:00~9/21 12:00)

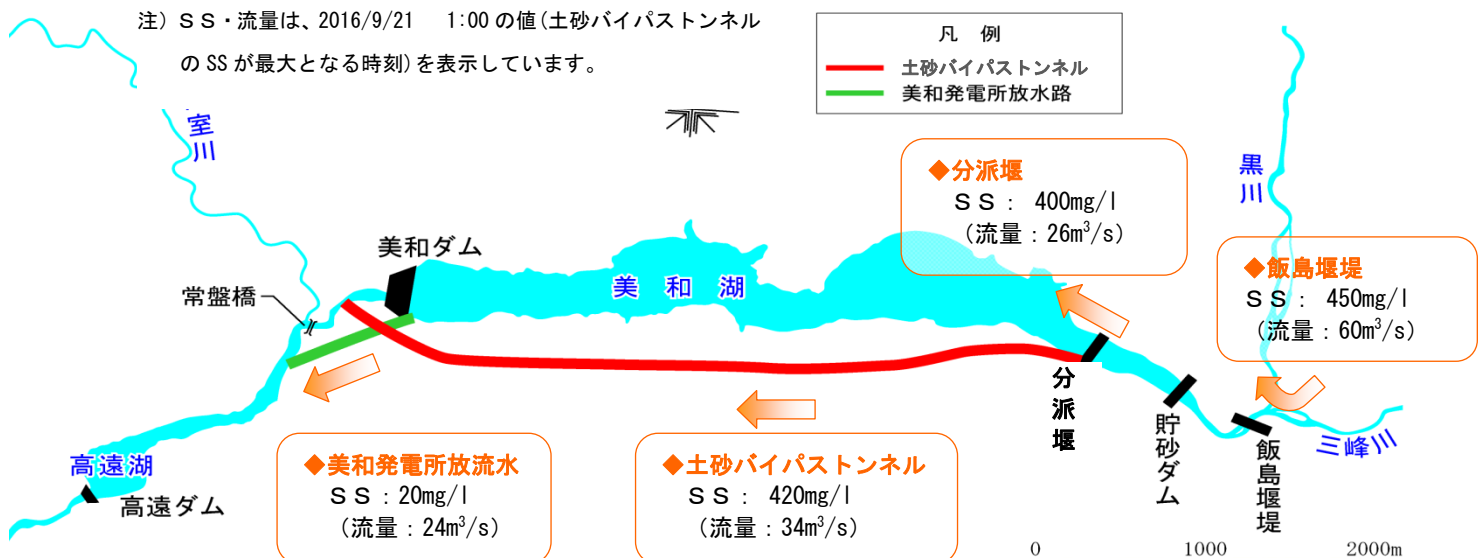
最大流入量及び最大放流量



出水時の濁り (SS) の状況

今回の出水で観測されたSS^{*}は、上流の飯島堰堤から流入してきた水で450mg/l、土砂バイパストンネルからの放流水で420mg/l、分派堰越流で400mg/l、美和発電放流水で20mg/lであり、土砂バイパストンネルの運用により流入土砂が美和湖に入らず、バイパスされる状況を確認できました。

注) SS・流量は、2016/9/21 1:00の値(土砂バイパストンネルのSSが最大となる時刻)を表示しています。



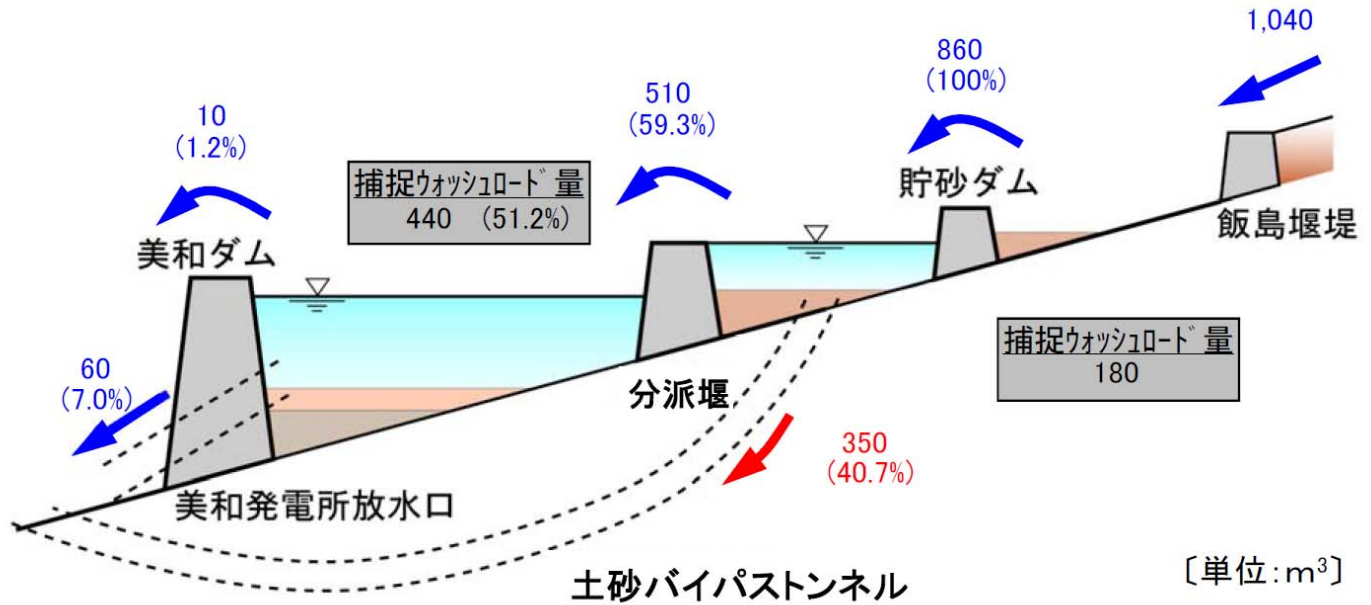
< 語句説明 >

*SS (浮遊物質) …SSとは、水中に浮遊する粒径2mm以下の不溶性の粒子状物質の濃度のこと、水の濁りの度合いを表す指標として用いられています。

土砂(ウォッシュロード)の動き (平成 28 年 9 月出水)

美和ダムに、流入した土砂(ウォッシュロード)の41%にあたる約0.04万m³を美和ダムの下流へバイパスすることができました。(20日午後7時から21日午前12時を対象)

土砂収支 (平成 28 年 9 月出水)



バイパストンネルの試験運用により約54.8万m³の土砂を下流にバイパス

バイパストンネルの過去13回と今回の試験運用により、流入した土砂(ウォッシュロード)を約54.8万m³美和ダムの下流へバイパスすることができました。

洪水名	洪水の最大流量	バイパスの試験運用状況				
		最大放流量	放流時間	総放流量	最大SS濃度	排砂量
平成18年7月洪水	366m ³ /s	242m ³ /s	約47時間	2298.9万m ³	12,200mg/l	15.0万m ³
平成19年7月洪水	166m ³ /s	136m ³ /s	約35時間	755.3万m ³	2,810mg/l	1.4万m ³
平成19年9月洪水	568m ³ /s	264m ³ /s	約48時間	1661.7万m ³	20,200mg/l	15.5万m ³
平成20年6月洪水	105m ³ /s	30m ³ /s	約6時間	46.1万m ³	1,000mg/l	0.03万m ³
平成22年6月洪水	145m ³ /s	57m ³ /s	約14時間	262.4万m ³	1,880mg/l	0.3万m ³
平成22年7月洪水	229m ³ /s	199m ³ /s	約146時間	3674.6万m ³	1,2100mg/l	8.0万m ³
平成23年5月洪水(1)	293m ³ /s	205m ³ /s	約51時間	1474.6万m ³	8,270mg/l	4.3万m ³
平成23年5月洪水(2)	141m ³ /s	102m ³ /s	約27時間	621.0万m ³	1,940mg/l	0.5万m ³
平成23年9月洪水(1)	218m ³ /s	178m ³ /s	約87時間	2276.8万m ³	12,590mg/l	6.0万m ³
平成23年9月洪水(2)	317m ³ /s	215m ³ /s	約25時間	767.8万m ³	7,230mg/l	2.2万m ³
平成24年6月洪水	128m ³ /s	74m ³ /s	約28時間	392.2万m ³	3,000mg/l	0.4万m ³
平成25年9月洪水	244m ³ /s	179m ³ /s	約25時間	367万m ³	3,540mg/l	0.8万m ³
平成27年9月洪水	194m ³ /s	99m ³ /s	約5時間	132万m ³	2,820mg/l	0.3万m ³
平成28年9月洪水	66m ³ /s	34m ³ /s	約17時間	136.1万m ³	420mg/l	0.04万m ³
合計	-	-	約561時間	14866.5万m ³	-	54.8万m ³