

試 験 運 用 発 表

平成 27 年 9 月 16 日
国土交通省中部地方整備局
三峰川総合開発工事事務所

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 3 千 m³（ダンプ トラック約 600 台分）抑制！！

1. 件 名 美和ダム土砂バイパス施設による放流・排砂について
2. 概 要 9月9日午後12時10分から9月9日午後17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194m³/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99m³/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21%にあたる、約3千 m³ を美和ダムの下流へバイパスすることができました。

（参考）

土砂バイパス施設は、美和ダム貯水池への堆砂を抑制するとともに、ダム地点における土砂移動の連続性を確保するための施設です。（平成17年度施設完成から試験運用を開始し、今回で13回目となります。）この施設は、貯水池上流において、粗い土砂を堰き止める分派堰と、美和ダム貯水池を迂回して土砂を下流に流すための土砂バイパストンネルなどで構成されています。

注意：ここに表示されているデータは速報値です。

3. 資 料 別添のとおり
4. 問い合わせ先 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 伊那市長谷溝口1527
副 所 長 荒木 秀文（あらき ひでふみ）
調査課長 福本 晃久（ふくもと あきひさ）
TEL 0265（98）2922
FAX 0265（98）2369

美和ダム 土砂バイパスの試験運用速報

バイパス放流の速報

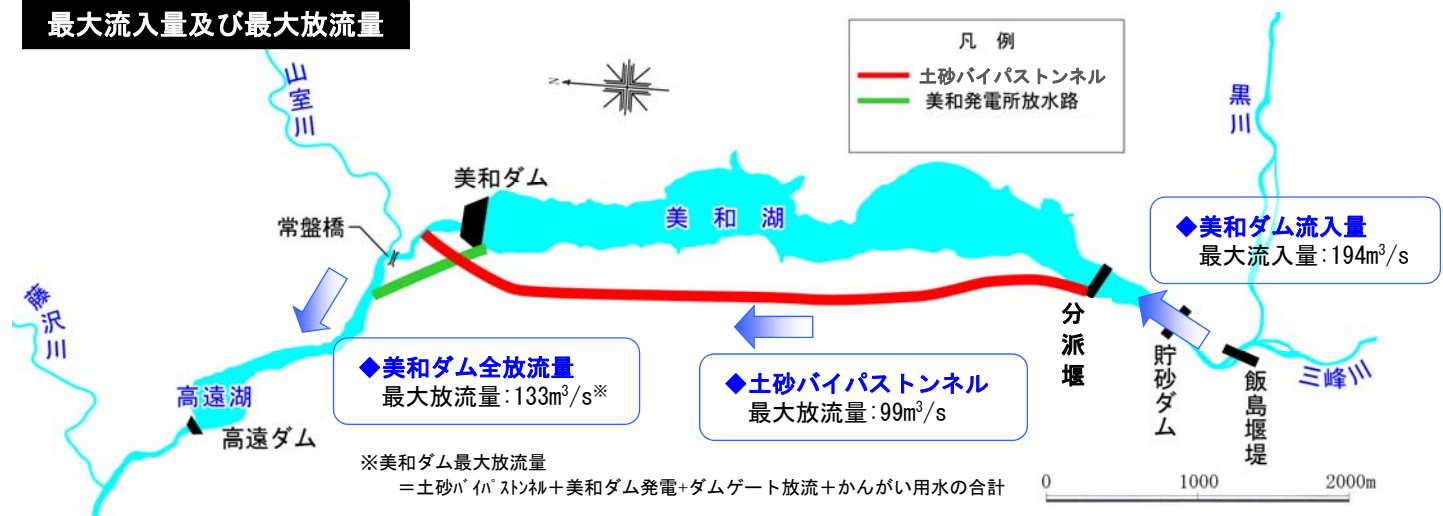
注) ここに表示されているデータは速報値です。

美和ダムでは、総雨量116.5mm (2015/9/6 13:00~9/9 12:00) の雨が降り、最大流入量が $194\text{m}^3/\text{s}$ の出水となりました。このため、2015/9/9 12:10~9/9 17:30の約5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 $99\text{m}^3/\text{s}$ の放流を行いました。

【速報値】

土砂バイパス最大放流量	: $99\text{m}^3/\text{s}$ (2015/9/9 15:00)
美和ダム最大放流量※	: $133\text{m}^3/\text{s}$ (2015/9/9 15:00)
美和ダム最大流入量	: $194\text{m}^3/\text{s}$ (2015/9/9 13:00)
総雨量 (流域平均)	: 116.5 mm (2015/9/6 13:00~9/9 12:00)

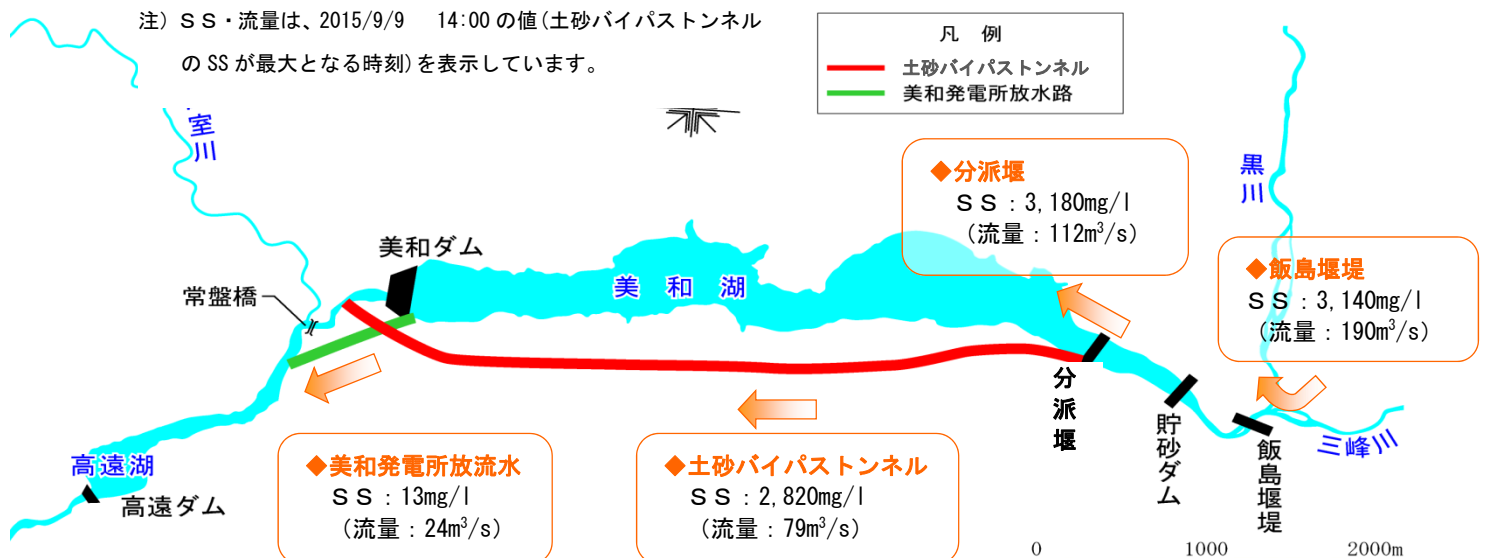
最大流入量及び最大放流量



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 $3,140\text{mg}/\text{l}$ 、土砂バイパストンネルからの放流水で $2,820\text{mg}/\text{l}$ 、分派堰越流で $3,180\text{mg}/\text{l}$ 、美和発電放流水で $13\text{mg}/\text{l}$ 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、2015/9/9 14:00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。

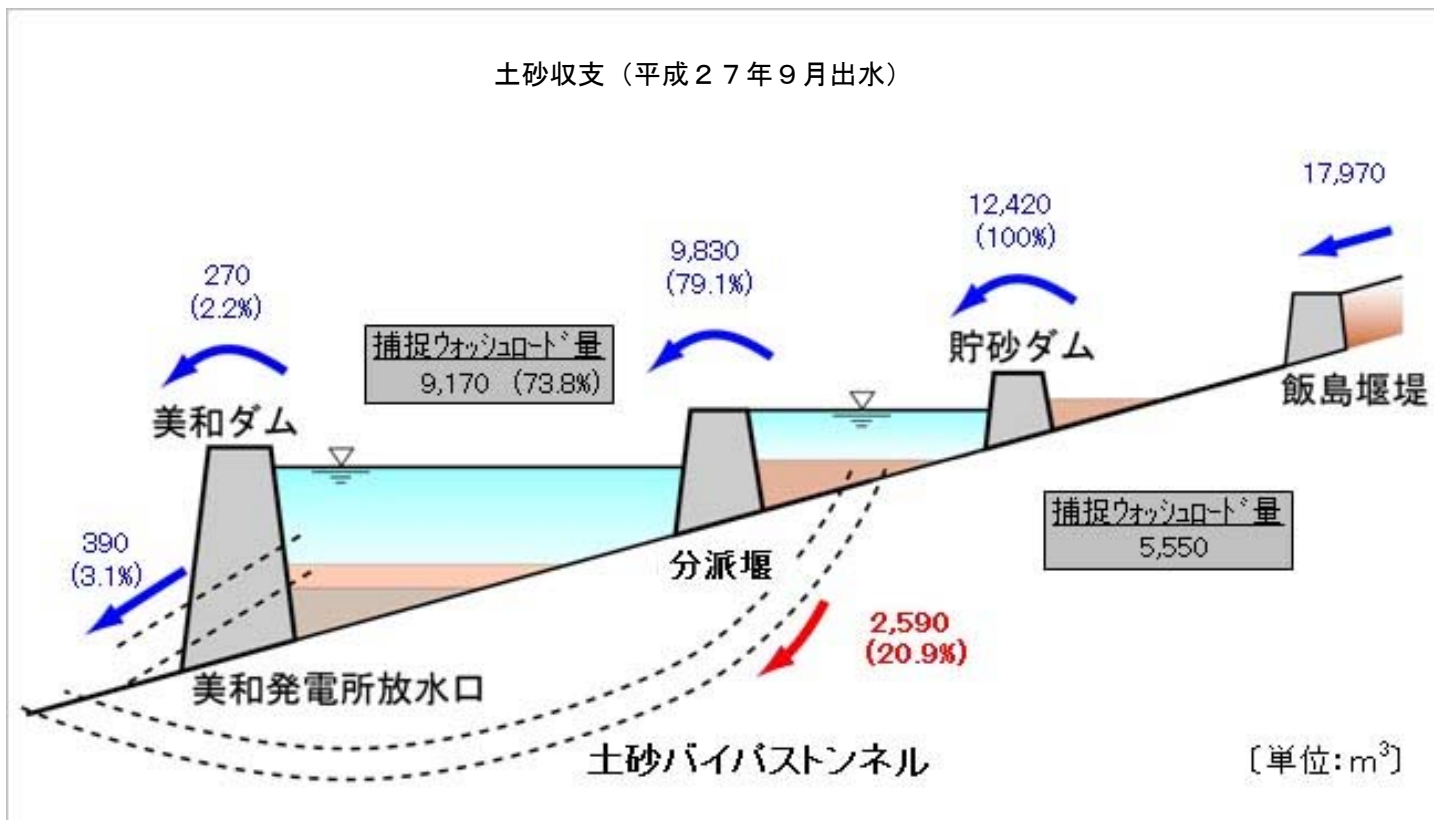


<語句説明>

※SS (浮遊物質) …SSとは、水中に浮遊する粒径2mm以下の不溶解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 27 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21%にあたる約0.3万m³を美和ダムの下流へバイパスすることができました。(9日午前3時から10日午後2時を対象)



バイパストンネルの試験運用により約54.7万 m³の土砂を下流にバイパス

バイパストンネルの過去12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54.7万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
合 計	-	-	約 544 時間	14730.4 万 m ³	-	54.7 万 m ³



【土砂バイパストンネル呑口（主ゲート）】①



【土砂バイパストンネル吐口】②

最大放流量 ($99\text{m}^3/\text{s}$) の状況 平成 27 年 9 月 9 日 15 時

【撮影地点②】

【撮影地点①】

〔位置図〕

