

【参考資料】事業説明

事業計画

I. 美和ダム再開発事業

1) 堆砂掘削

2) 恒久堆砂対策

○貯砂ダム(H17年度完成)

○分派堰 (H17.5完成)

○洪水バイパストンネル(H17.5完成)

○湖内堆砂対策施設(今回設計対象)

II. 戸草ダム建設事業

事業目的

①洪水調節

②発電(県企業局)※H13.7参加取下(戸草ダム)

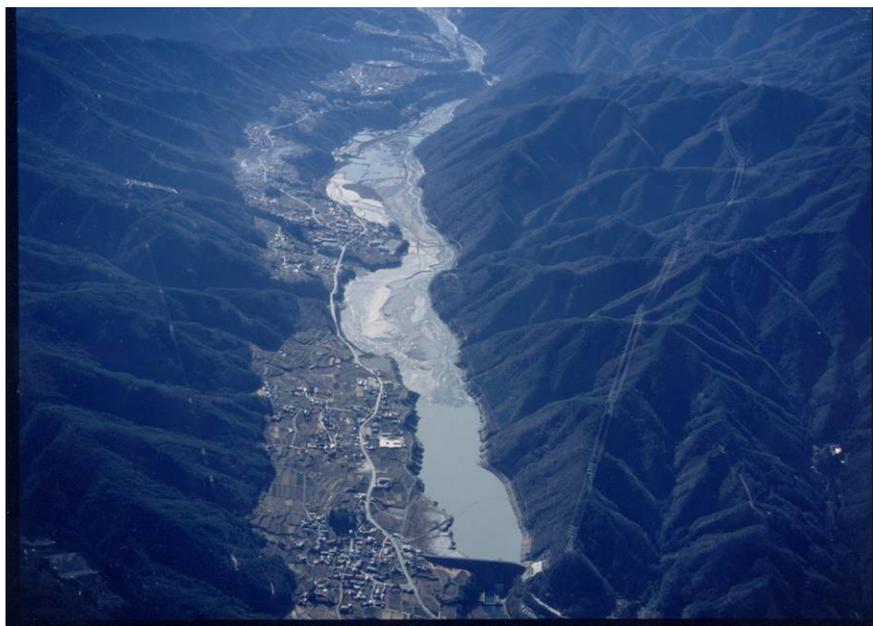
③流水の正常な機能の維持

④工業用水(県商工部) ※H13.7参加取下(戸草ダム・美和ダム)

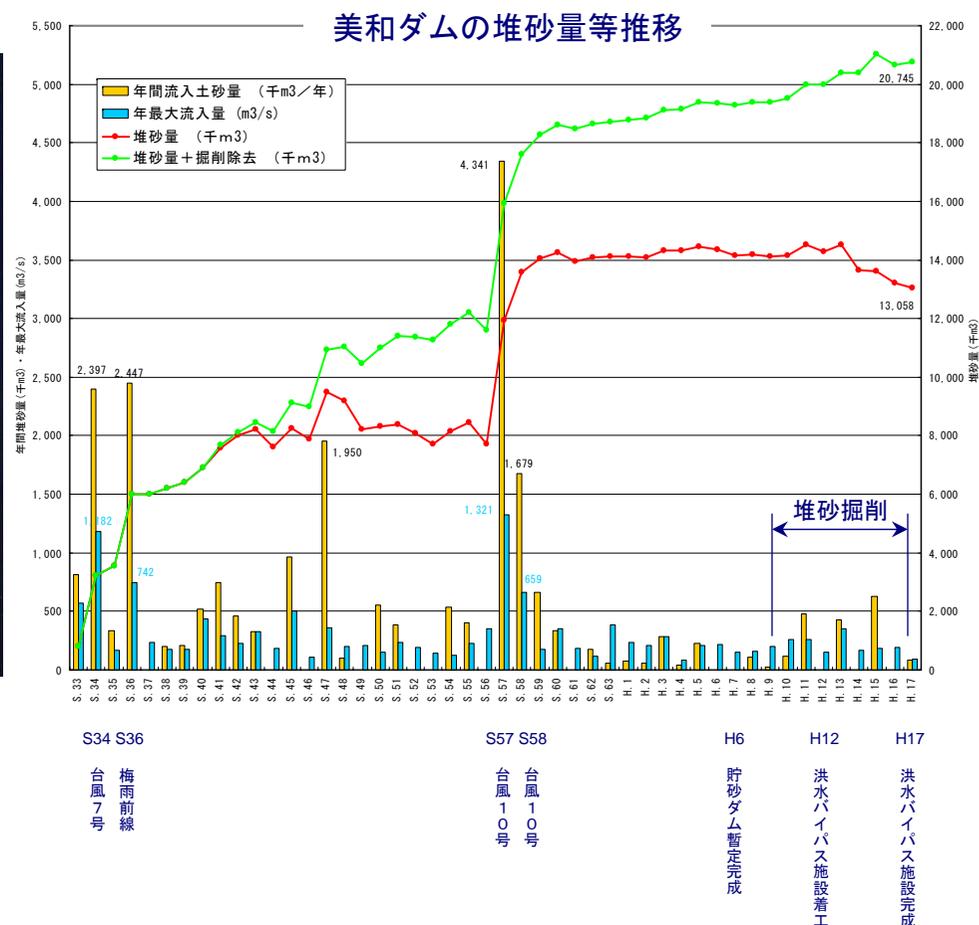


堆砂掘削

美和ダムには度重なる洪水により、昭和34年の完成以来、平成17年度までに約2,000万 m^3 の土砂が流入・堆積し、そのうち砂利採取により約500万 m^3 、美和ダム再開発事業により約200万 m^3 を掘削除去しました。



美和ダム堆砂状況写真(平成元年撮影)



恒久堆砂対策

○貯砂ダム・三峰堰（分派堰）

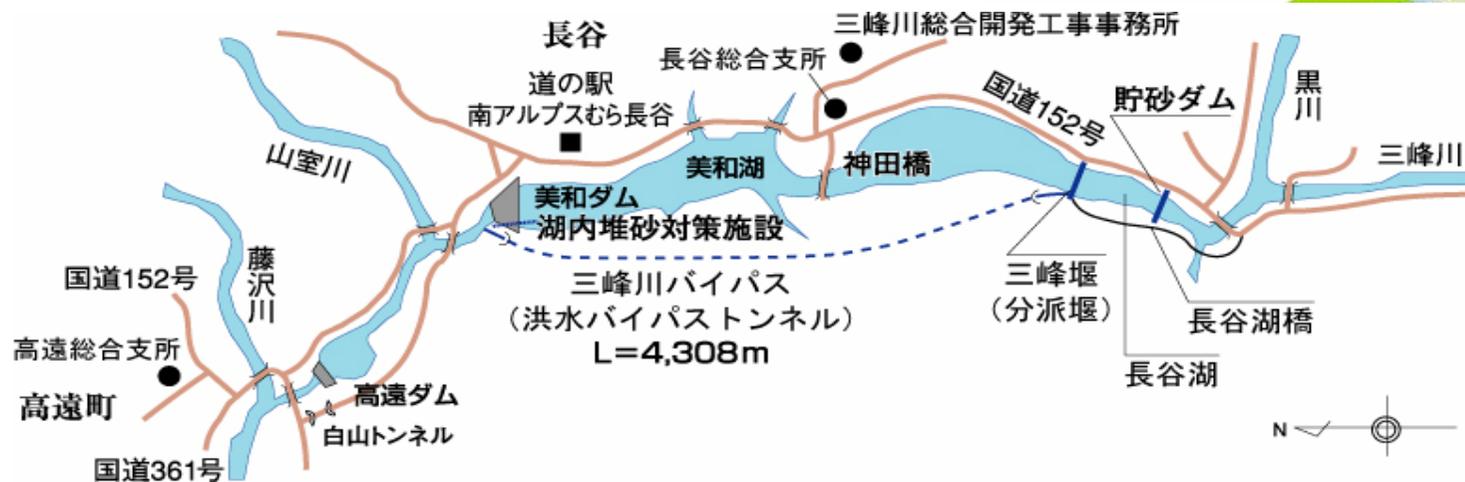
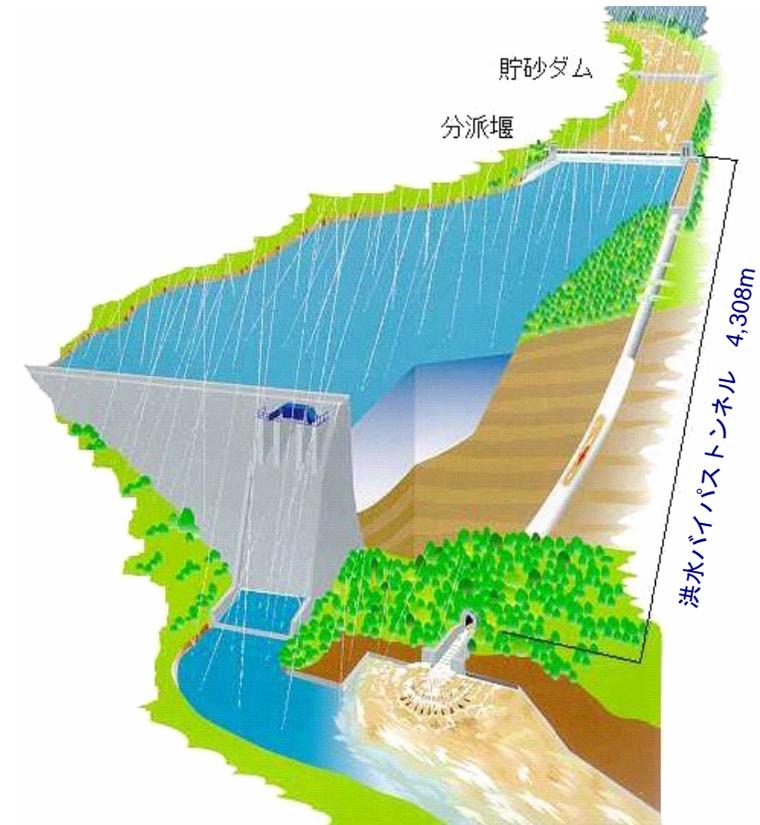
粗い土砂を堰き止め（沈降させ）、洪水後に取り出すことを容易にします。

○洪水バイパストンネル

洪水時の濁った水を下流へバイパスし、ダム湖に堆積しないようにします。

○湖内堆砂対策施設（今回設計VE検討対象）

洪水時に三峰堰を越えてダム湖へ堆積した細かい土砂を、下流へ効率的に流す施設で、美和ダムの堆砂を抑制するための施設です。



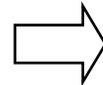
湖内堆砂対策 V E 検討の必要性

湖内堆砂対策施設がない場合

対象土量（堆砂容量除）= $79,000\text{m}^3$

水中掘削（処分費込）≒ $10,000\text{円}/\text{m}^3$

年間掘削除去費用 ≒ 約8億円が必要



湖内堆砂対策施設を設置した場合

対象土量（堆砂容量除）= $79,000\text{m}^3$

カッター付排砂管工法+堤体パイプ ≒ $2,500\text{円}/\text{m}^3$

年間掘削除去費用 ≒ 約2億円に縮減が可能

→ 約6億円のコスト縮減

