



基本設計の概要

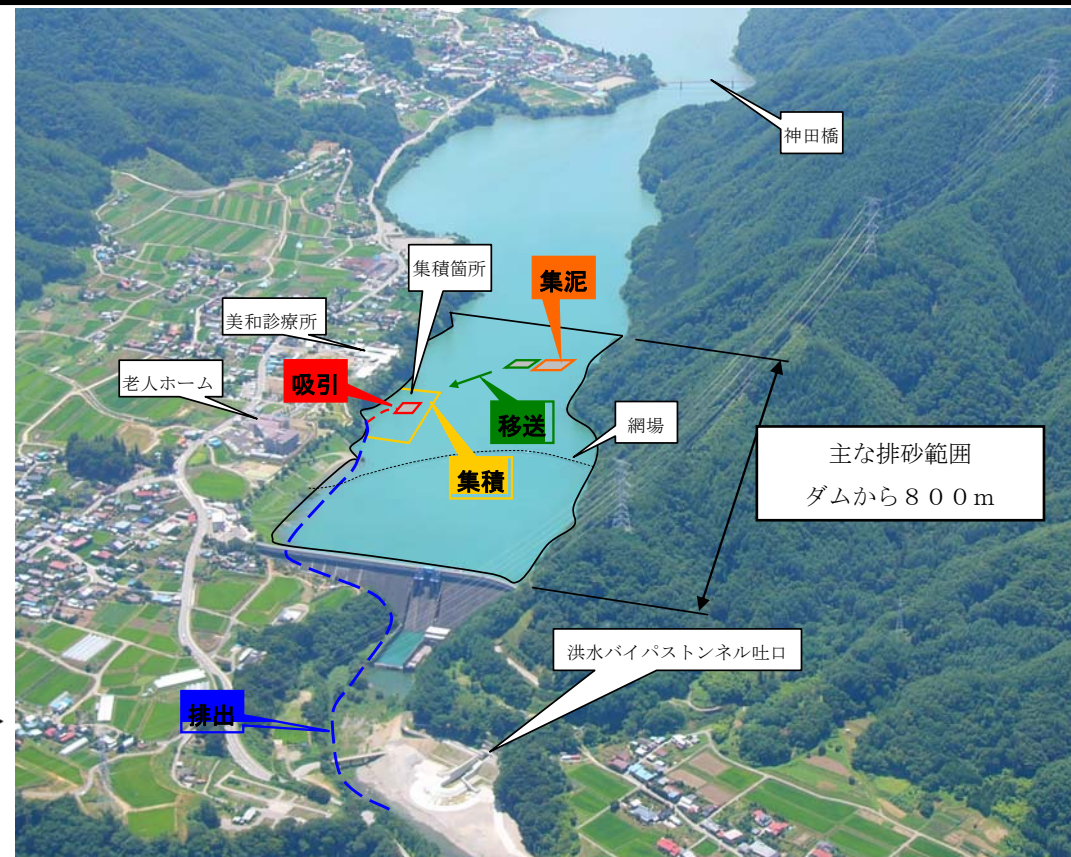
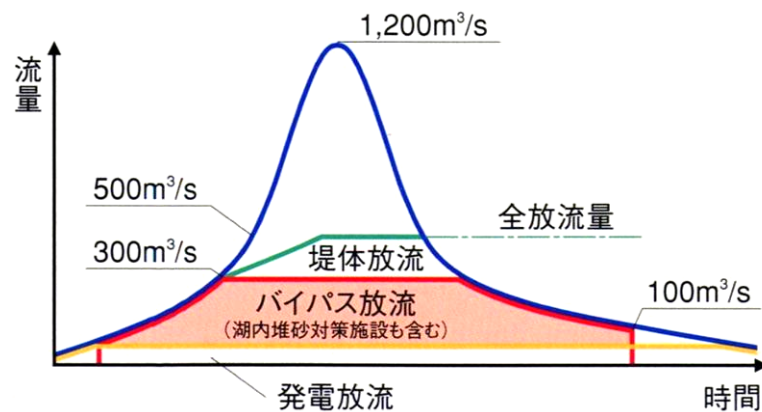
施設の計画条件

項 目	条 件	備 考
計画排砂量	79,000m ³ /年	ウォッシュロード
排 砂 箇 所	神田橋から下流において、主として美和ダムから上流800mの範囲	貯水池縦断形状シミュレーション結果
掘 削 厚 さ	平均50cm程度	
シ ス テ ム 稼 働 時 間	120時間/年	洪水BP運用可能時間
運 用 期 間	100年	ライフサイクルコスト算出に使用
湖 内 移 送 時 の 濁 度	SS50mg/ℓ	
湖 内 移 送 時 間	年間100日程度	非洪水期10～5月のうち、 10、11、12、3、4月の5ヶ月
排 出 対 象 土 質	ウォッシュロード	粘土～シルト分 平均粒径0.017mm程度 含水比36～60%程度

排砂の施工フロー

全体フロー	施設の施工フロー		実施時期
集泥および移送・集積	集泥	平常時にウォッシュロードを集める	非洪水期
	移送	平常時にウォッシュロードを移動する	
	集積	平常時にウォッシュロードを1ヵ所に仮置きする	
吸引	吸引	仮置きしたウォッシュロードを吸引、堤外へ排出する	洪水期
排出	排出	輸送してきたウォッシュロードを堤外へ排出する	

湖内堆砂対策施設の稼働時間帯(イメージ)



施設の構成

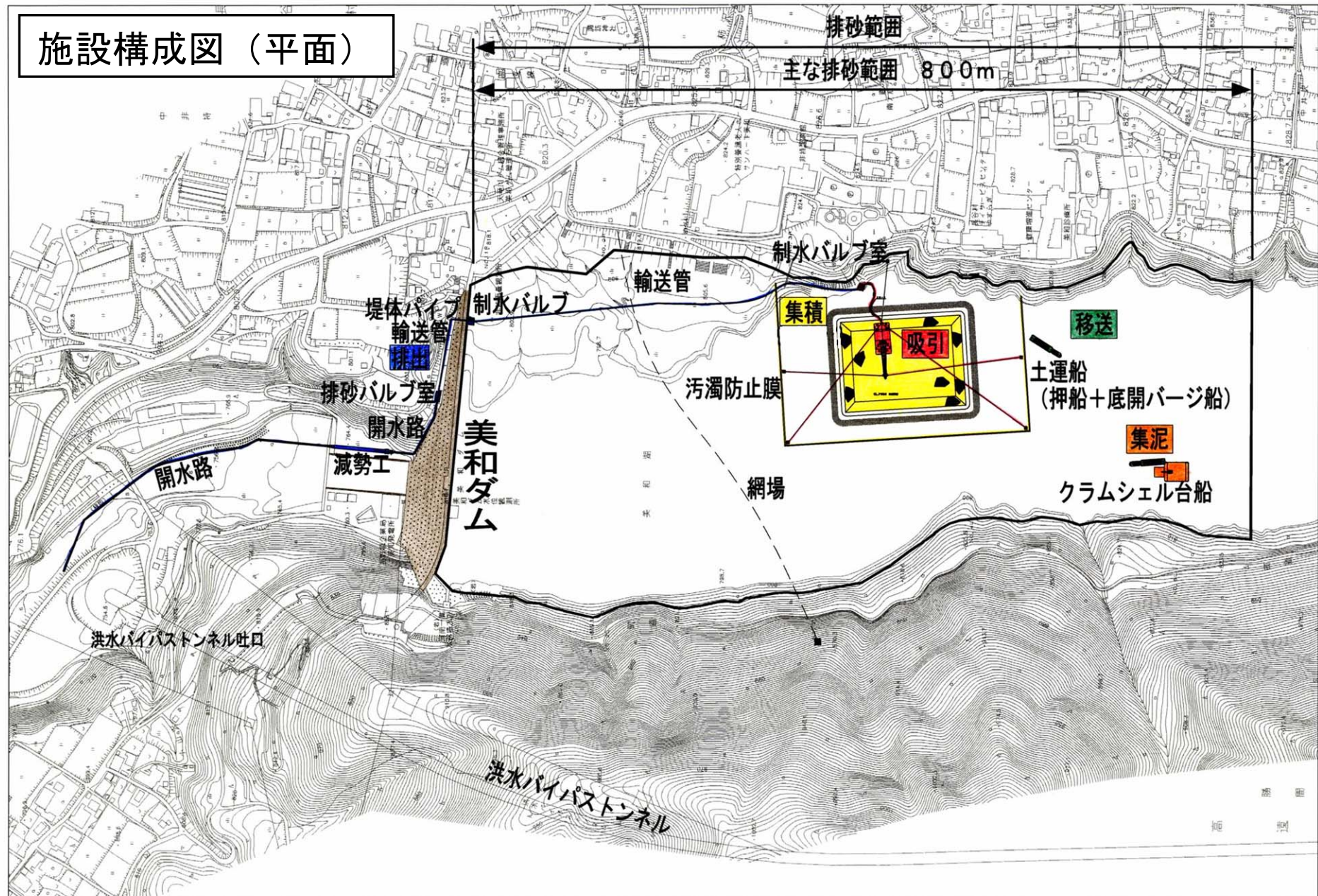
全体フロー	作業工程	基本設計	設計アドバイザーによる主な意見
集泥および 移送・集積	集泥	方法: グラブ系(クラムシェル台船)	—
	移送	方法: 土運船(押船ー底開バージ船)	・押船の使用 ・スクリーンの設置
	集積	場所: 右岸上流	—
吸 引	吸引	方法: ワイヤー台船方式によるカッター付き排砂管工法	・ワイヤー台船の使用 ・実施可能な含泥率
排 出	排出	方法: 堤体貫通放流管 場所: 排出口は洪水バイパストンネル前面付近 (下流排出経路は開水路)	

概算費用

全体フロー	作業工程	基本設計	初期費用 (千円)	稼働費＋維持管理費 (千円/年)	費用 (円/ｍ³)
集泥および 移送・集積	集泥	方法: グラブ系(クラムシェル台船)	—	67,000	800
	移送	方法: 土運船(押船－底開バージ船)	(押船) 58,000	(押船) 15,000	600
	集積		(土運船) 96,000	(土運船) 20,000	
			(汚濁防止膜) 114,000	(汚濁防止膜) 12,000	
		場所: 右岸上流	(護岸) 50,000		
吸引	吸引	方法: ワイヤ－台船方式によるカッター付き排砂管工法	1,230,000	40,000	700
排出	排出	方法: 堤体貫通放流管 場所: 排出口は洪水バイパストンネル前面 (下流排出経路は開水路)	1,406,000	17,000	400
経済性		合計	2,954,000	171,000	約2,500

注：上記費用は直接工事費である。

施設構成図（平面）



施設構成図（断面）

