

# 高瀬堰の規模と構造

## 高瀬堰

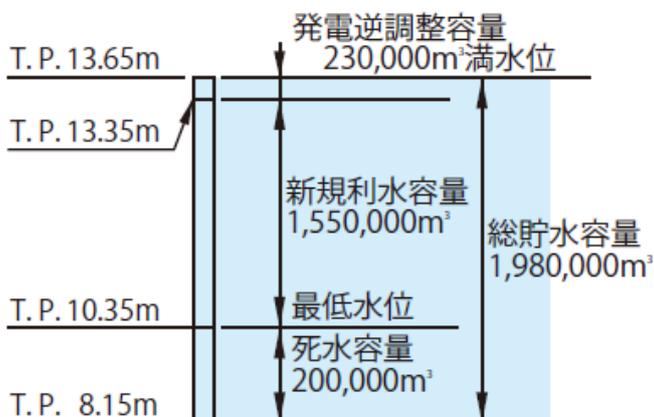
位置	太田川 右岸 広島市安佐南区八木5丁目 左岸 広島市安佐北区落合2丁目		
型式	可動堰		
高さ	5.5m		
長さ	273m		
敷高	T.P.8.15m		
放流設備	主ゲート	鋼製ローラーゲート 5.5m×43.0m×6門	
	流量調整ゲート	鋼製ローラーゲート 5.5m×10.0m×1門	
	魚道	鋼製起伏ゲート 5.5m×6.0m×2連	
	舟通し	幅2.0m 1連	
計画高水流量	8,000m <sup>3</sup> /s		
事業年度	S45.4～S51.3	事業費	約58億円

## 貯水池

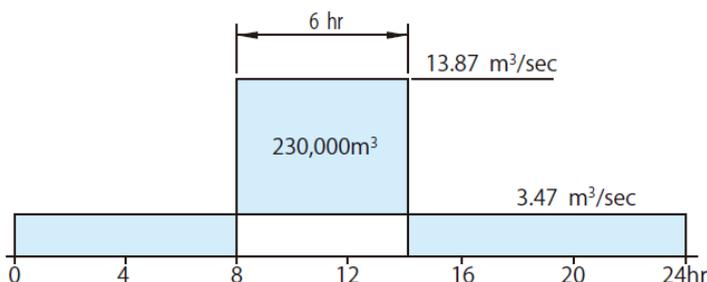
集水面積	1,480km <sup>2</sup>	総貯水容量	1,980,000m <sup>3</sup>
湛水面積	1.0km <sup>2</sup>	有効貯水容量	1,780,000m <sup>3</sup>
計画高水位	T.P.15.65m	上水道用水容量	1,550,000m <sup>3</sup>
満水位	T.P.13.65m	死水容量	200,000m <sup>3</sup>
利用水深	3.3m	発電逆調整容量	230,000m <sup>3</sup>

## 堰地点の地質

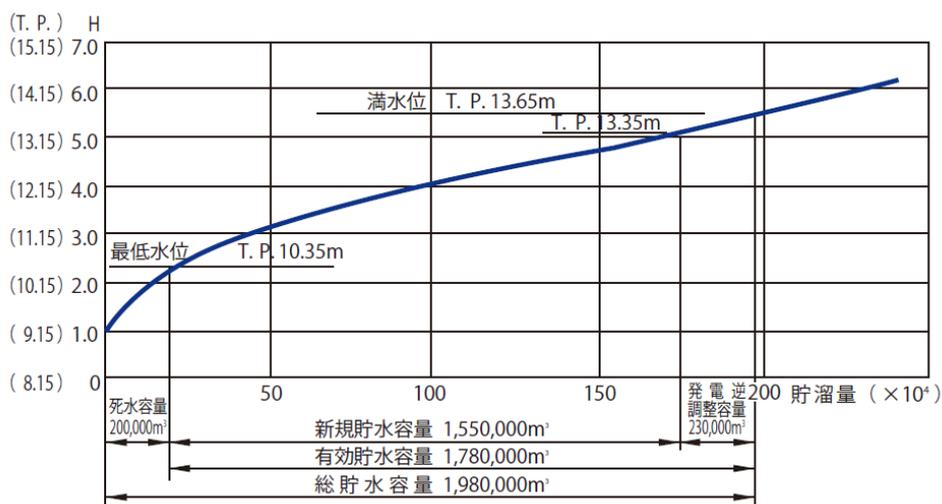
堰計画 (13.5km+50) の地質は、花崗岩の基礎の上に玉石混り砂礫を主体とする沖積層で構成され、その深度は32～48mです。



貯水池容量配分図



可部発電所逆調整計画図



貯水池水位容量曲線

# 高瀬堰の規模と構造

## 流域及び計画高水量の諸元

### ○流域諸元

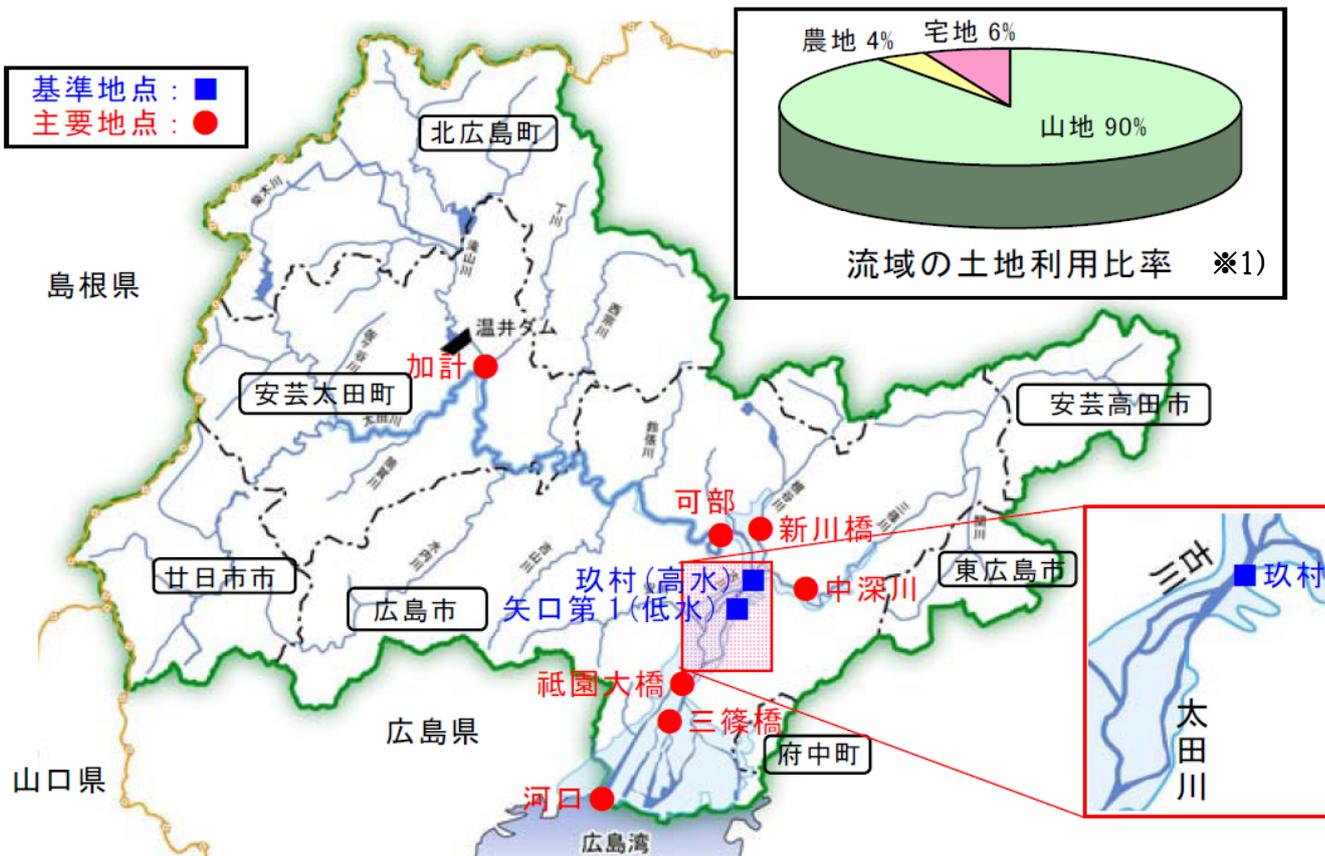
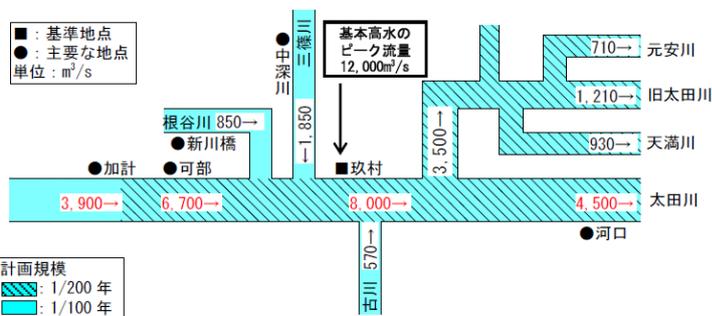
流域面積	1,700km <sup>2</sup>
流路延長	幹川103km 根谷川17km 三篠川56km
河床勾配	河口～10km 1/3,947～1/1,670
	10km～20km 1/620～1/220
	20km～60km 1/390～1/160
	60km～70.8km 1/110
流域形状	曲型的な羽状流域
地質	上流部 秩父古生層及び花崗岩
	下流部 洪積層
	断層 北東～南西方向に発達
林相	上流部 針葉樹
	中流部 針広葉樹
	下流部 針広葉樹
	植生率 良好

### ○計画高水流量の沿革

年	基準地点	計画高水流量
昭和3年	玖村	4,500m <sup>3</sup> /s
昭和23年	玖村	6,000m <sup>3</sup> /s
昭和50年	玖村	7,500m <sup>3</sup> /s
平成19年	玖村	8,000m <sup>3</sup> /s

### ○流量配分図

【河川整備基本方針（平成19年3月30日策定）】



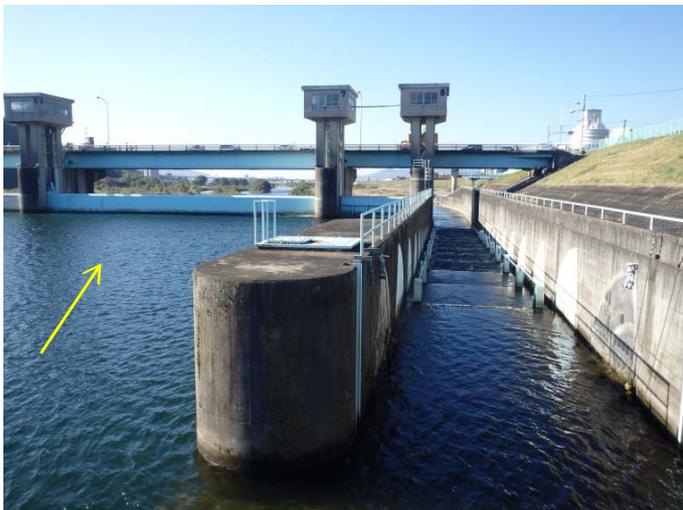
※1) 河川現況調査（基準年：平成12年）による



# 高瀬堰の規模と構造

## 魚道

- 太田川は、昔からアユ漁は盛んに行われ、約150万尾のアユが生息していると言われていました。しかし、高瀬堰の建設は、アユ及び河川魚の回遊の自由を束縛し、生息域をせばめることになると推定されるため、魚道についての調査・検討を行いました。
- 検討するにあたり、全国の堰の調査を行い、それをもとに高瀬堰の機能を満足しうる構造、かつ今後の維持、補修等を考慮して階段式の起伏ゲートを採用しました。
- 魚道の位置は、左右岸に1箇所、計2箇所設置。構造は、越流水深30cm、越流流速0.8~1.0m/sec、隔壁間のプール延長4.0~6.0m、側壁の高さは最低80cm以上を原則としており、底面は玉石張りとなっています。



右岸側魚道

## ★「土木学会環境賞」を受賞★

太田川の良い河川環境づくりのために、平成4年度より建設省（当時）の推進する「魚がのぼりやすい川づくり推進モデル事業」を進め、平成11年には魚道の設置や改良事業がほぼ完了し、魚の遡上が可能となりました。地元及び官民が協力し一体となって河川環境の改善、復元に取り組み効果を発揮した先導的事業として、平成12年度に魚がのぼりやすい川（魚道）で「土木学会環境賞」を受賞しました。

## 舟通し

- 一般に、堰における舟通しとしては、シュート型、閘門式の二種類があります。
- 高瀬堰では、舟の中にあるいけすの水が常にあることを考慮した結果、閘門式としました。
- 対象はいわゆる川舟といわれるもので、舟通しの幅は2.0mで設計されています。



左岸側魚道・舟通し

【豆情報】近年は、舟の通行はありません・・・