



二級河川八幡川水系石内川支川梶毛川

地域整備ダム

か じ け

# 梶毛ダム

 広島県

梶毛ダム管理事務所



## 流域の概要

広島市の西部を流れる石内川は、その源を己斐山（標高413.2m）に発し、現在開発の進められている「ひろしま西風新都」内を西流しながら、向山（標高665.9m）を源とする梶毛川、笹利川の各支流を集めて八幡川と合流し瀬戸内海に注ぐ、流路延長8.7km、流域面積23.5km<sup>2</sup>の河川です。

石内川流域は政令指定都市広島へのベッドタウンとして市街化が進み、広島都市圏西部の産業・文化・交通の拠点となっています。また、石内川の水は農業用水として広く利用されています。

## ダム建設の目的

梶毛川と合流する石内川では、昭和38年から河川改修事業が行われてきましたが、台風や集中豪雨によりしばしば洪水の被害を受けてきました。特に昭和57年8月の台風11号による豪雨での洪水は、公共施設、人家、農地等へ甚大な被害を与えました。その後の出水状況や近年高まった集中豪雨型の降雨傾向に対し、市街化の著しい石内川流域の洪水防御のため、治水の安全度を高めることが重要になりました。

梶毛ダムは、こうした状況をふまえて、石内川の支流である梶毛川の上流部に、洪水調節、流水の正常な機能の維持（河川環境の保全、かんがい用水の確保）を行う治水ダムとして建設されました。

## 梶毛ダムの特色

梶毛ダムの貯水容量には、「ひろしま西風新都」開発計画のうち、梶毛ダム流域内の162haの開発を行うための防災調整容量を含んでいます。治水対策と開発による流出増対策を一体事業として行う「地域整備ダム」の建設は、開発を促進し都市機能を強化させ、民生の安定を図ります。

## ダム建設のあゆみ

昭和62年 4月 予備調査開始  
昭和63年 4月 建設事業着手  
平成 3年 8月 工事用道路着手  
平成11年 3月 市道付替道路着手  
平成11年 5月 損失補償基準確認書調印  
平成13年12月 ダム本体工事着手  
平成15年 6月 定礎式  
平成17年10月 ダム本体工事完了  
平成17年11月 試験湛水開始

### ダム建設による水没補償

家 屋	6戸
宅 地	0.5ha
田 畑	4.2ha
山 林	6.8ha
そ の 他	0.1ha
計	11.6ha
付替市道	1,246m

ダム建設前の貯水池の様子

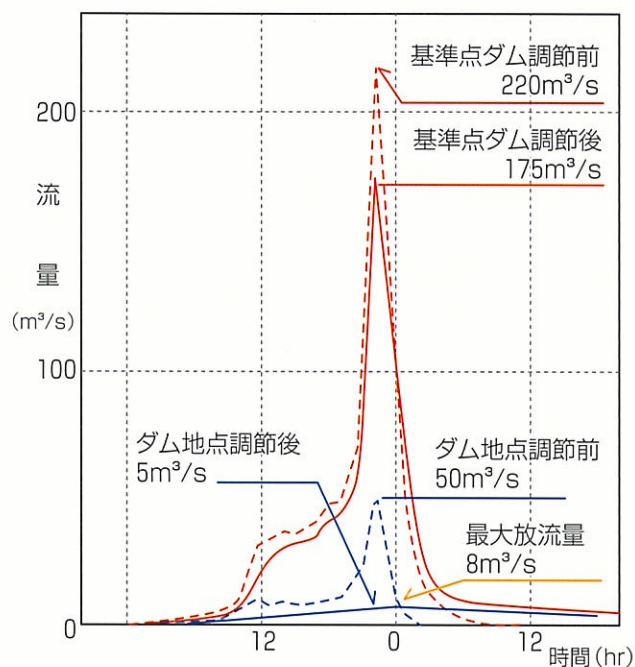




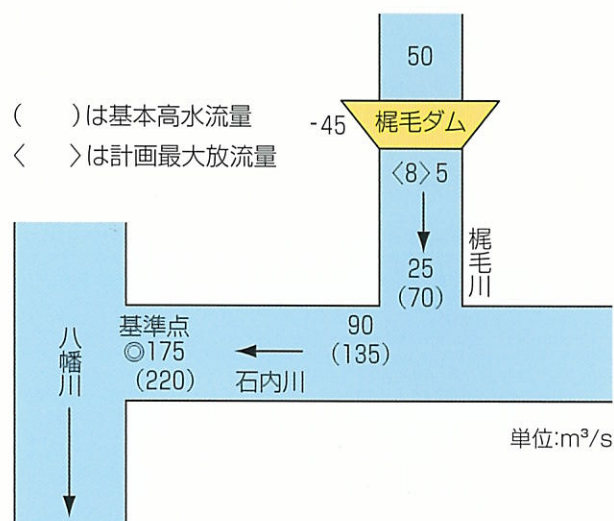
# ダム建設による効果

ダム地点の計画高水流量 $50\text{m}^3/\text{s}$ のうち $45\text{m}^3/\text{s}$ をカットして、石内川基準点における計画高水流量 $220\text{m}^3/\text{s}$ を $175\text{m}^3/\text{s}$ として下流の洪水防御を行います。また、10年に1度の確率で発生する渇水に対し、流水の正常な機能の維持を行い、農業用水の確保と河川環境の保全を図ります。

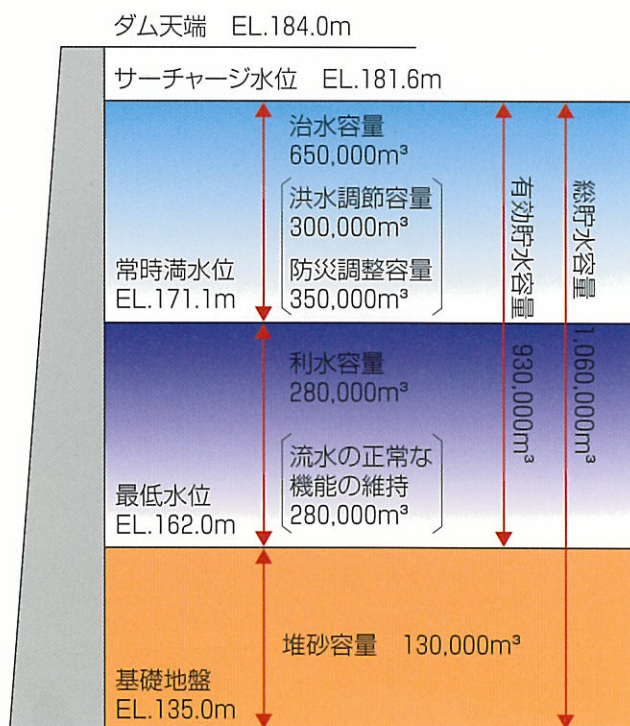
## 洪水調節図



## 計画高水流量配分図



## 貯水池容量配分図



## 梶毛ダムの諸元

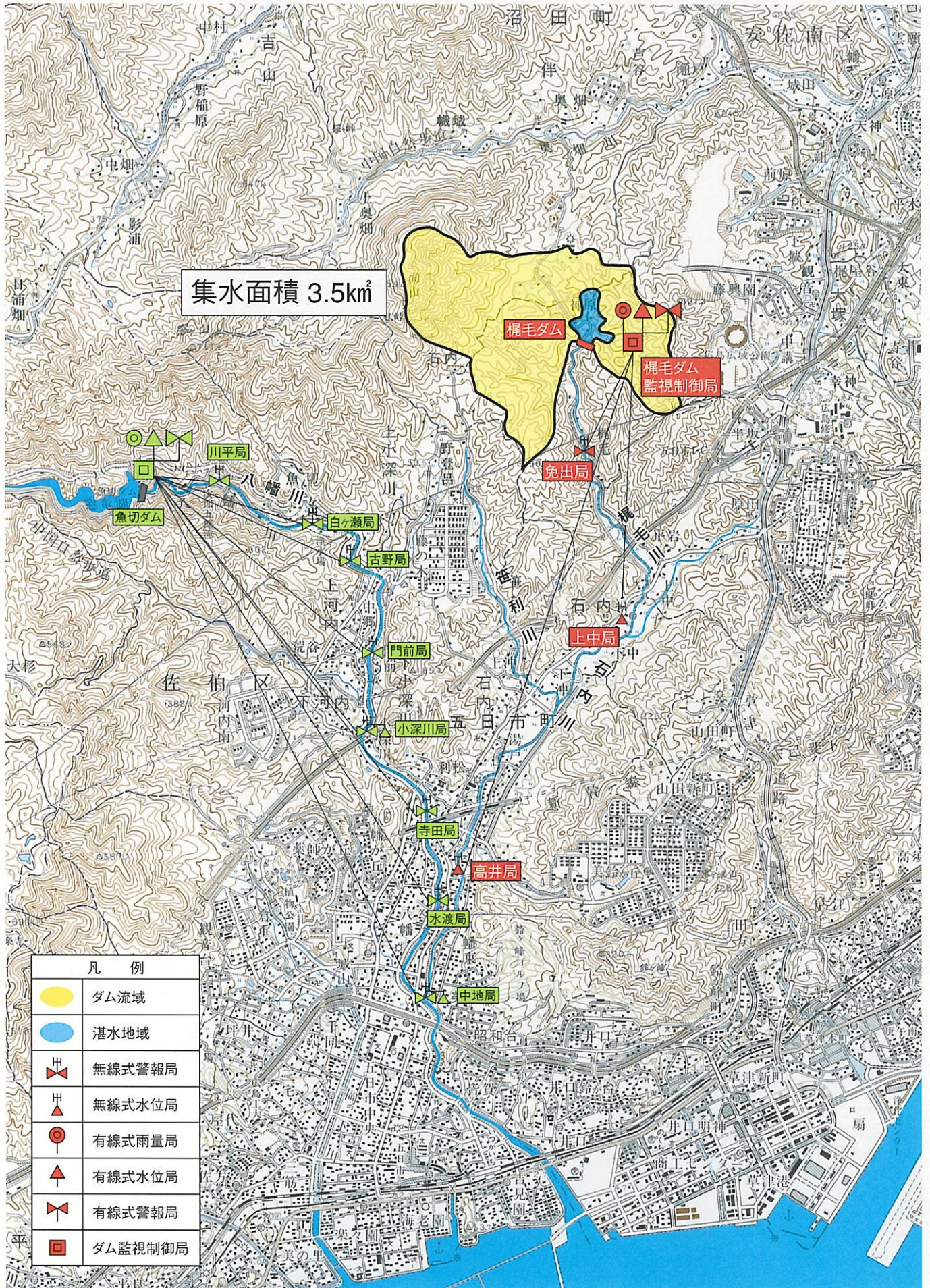
ダム		貯水池	
河川名	八幡川水系石内川支川梶毛川	集水面積	3.5km <sup>2</sup>
位置	広島市佐伯区五日市町大字石内	湛水面積	0.08km <sup>2</sup>
型式	重力式コンクリートダム	総貯水容量	1,060,000m <sup>3</sup>
堤高	49.0m	有効貯水容量	930,000m <sup>3</sup>
堤頂長	225.6m	治水容量	650,000m <sup>3</sup>
堤体積	約94,000m <sup>3</sup>	不特定容量	280,000m <sup>3</sup>
ダム天端	EL.184.0m	堆砂容量	130,000m <sup>3</sup>
地質	黒雲母花崗岩	設計洪水位	EL.182.4m
計画高水流量	50m <sup>3</sup> /s	サーチャージ水位	EL.181.6m
ダム設計洪水流量	120m <sup>3</sup> /s	常時満水位	EL.171.1m
放流設備			
常用洪水吐き	ゲートを有しないオリフィスによる自然調節 (高0.8m×幅1.0m×1門)		
非常用洪水吐き	ゲートを有しないクレスト自由越流 (高0.8m×幅12.5m×8門)		
取水設備	連結多孔式ゲートφ340mm×4孔		
水位低下設備	スライドゲート φ800mm×1門		
利水放流管	φ800~250mm 1条		







# 流域図



集水面積 3.5km<sup>2</sup>

梶毛ダム

梶毛ダム監視制御局

免出局

上中局

高井局

水渡局

中地局

寺田局

小深川局

門前局

古野局

白ヶ瀬局

川平局

魚切ダム

凡 例	
	ダム流域
	湛水地域
	無線式警報局
	無線式水位局
	無線式雨量局
	無線式水位局
	無線式警報局
	ダム監視制御局

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分1地形図を複製したものである。(承認番号 平18 中複 第9号)

1:50,000

1000m 0 1000



# 主なダム管理設備



## ▲管理事務所・操作室

ダムの管理を行うための機器が設置してあります。雨量や河川流量・貯水池の水質等のデータを収集し、放流設備、警報設備等の操作を行います。



## ▲取水放流設備

貯水池の水温や水質に応じ、取水する深さを自由に選択できます。



## ▲管理用通廊（監査廊）

堤体内部の点検や揚圧力の測定を行います。



## ▲流木防除設備

貯水池に流れ込んできた流木やゴミを、ダムの手前でせき止めます。



## ▲警報局・放流警報板

ダムの放流を下流地域へ知らせるため、ダムとダムの下流600m地点に設置しています。



## ▲巡視船

貯水池での巡視や調査等を行います。



# ダム管理設備一覽表

種類	名称		構造及び形状寸法	数量	設置箇所
電気設備	受変電設備		3相3線 6,600V	1式	電気室
	予備発電設備		ディーゼルエンジン,電圧200/220V	1基	電気室
	無停電電源装置		UPS装置・直流電源装置	1式	電気室
テレメーター・放流警報設備	テレメーター及び放流警報設備監視制御装置		制御盤	1式	操作室
	雨量テレメータ	梶毛ダム	有線,転倒ます式	1式	ダムサイト
		河川水位テレメータ	上中	70.41MHz,圧力式	1式
	高井		70.41MHz,圧力式	1式	広島市佐伯区五日市町八幡東4丁目32-5-6
	放流警報局	ダムサイト	有線,サイレン2.2kw	1式	ダムサイト
		免出	70.41MHz,サイレン2.2kw	1式	広島市佐伯区五日市町字石内大字免出2554
放流警報板		1700×1500mm,アルミ,鋼製支柱	3ヶ所	ダム下流100,300,600m	
通信設備	多重無線設備	県庁	(回線構成) 梶毛ダムー反射板ー原山中	1式	ダム管理事務所他
		魚切ダム管理事務所	継所ー魚切ダム・県庁向け 7.5GHz		
		無線鉄塔	H=16.0m	1式	ダムサイト
	衛星携帯電話			1式	ダム管理事務所内・警報車
	有線通信設備	電話・FAX		1式	ダム管理事務所内
構内電話			1式	ダム管理事務所内・堤体付属設備内	
監視制御設備	ダム管理用監視制御処理設備		演算処理装置 I, II	1式	操作室
	堤体観測計器類	水位計	主水位計(フロート式),副水位計(水晶式)	1ヶ	水位測定室
		漏水量計	三角堰	2ヶ	監査廊
		地震計	加速度計 3成分	2ヶ	水位測定室,監査廊
	気象観測設備	気象	1.風向・風速, 2.気温, 3.湿度, 4.気圧	1式	ダムサイト
		水質	1.濁度, 2.水温	1式	ダムサイト
CCTV設備		屋外一体型巡回カメラ	2台	ダムサイト,ダム下流	
堤体観測設備	揚圧力計	ブルドン管	36ヶ	監査廊	
放流設備	取水設備	取水ゲート	連結多孔式・呑口管径(2孔×2)φ340mm	4門	堤体
	水位低下設備	水位低下ゲート	鋼製スライドゲート,φ800	1門	〃
	利水放流設備	放流管	φ800~φ250	1条	〃
		放流主バルブ	ジェットフローゲート,φ250	1門	〃
		放流副バルブ	円形高圧スライドゲート,φ250	1門	〃
ダム・貯水池 附属設備	流木止設備	網場	横断式・通船ゲート	183.0m	貯水池
	係船設備	進入路	幅3.0m,勾配14.0%,コンクリート舗装厚15cm	222.9m	貯水池
	水質保全設備	曝気設備	散気孔2孔(EL160.6,EL156.5)	1台	貯水池,電気室(室内機器)
	堤内排水設備	排水ポンプ	水中ポンプ	2台	監査廊
	接地設備	接地極	A種・B種・D種	1式	ダム管理事務所
遠隔監視設備	魚切ダム管理事務所設備		情報・警報表示盤,CCTV操作盤,情報伝達処理装置	1式	広島市佐伯区五日市町上河内
	広島地域事務所建設局設備		情報表示盤	1式	広島市南区比治山本町16-12
建築設備	管理事務所棟		鉄筋コンクリート造2階建	294.9m	広島市佐伯区五日市町字石内大字京野山甲2208
	車庫・艇庫・倉庫棟		鉄骨造平屋	160.0m	〃
	水道設備	井戸・送水ポンプ	深井戸式,送水管敷設延長L=235m	1式	ダム下流~管理事務所
	管理設備	水位局舎	ALC造平屋	4.68㎡	上中・高井水位局
警報局舎		〃	3.60㎡	免出警報局	
車両及び 船舶機械	警報車		2300cc・4WD,散光式赤色回転灯・サリン・北'ーカ付	1台	車庫
	ボートトレーラー		全長5.99m	1台	艇庫
	巡視船		全長5.42m定員5名,30馬力	1隻	艇庫



# 周辺MAP



広島県広島地域事務所建設局  
 梶毛ダム管理事務所

〒731-5102 広島市佐伯区五日市町大字石内2208  
 TEL.082-941-7030 FAX.082-941-7031