

地域整備
ダム

か し け
梶毛ダム



石内川流域は半世紀の間に、こんなに変わりました。

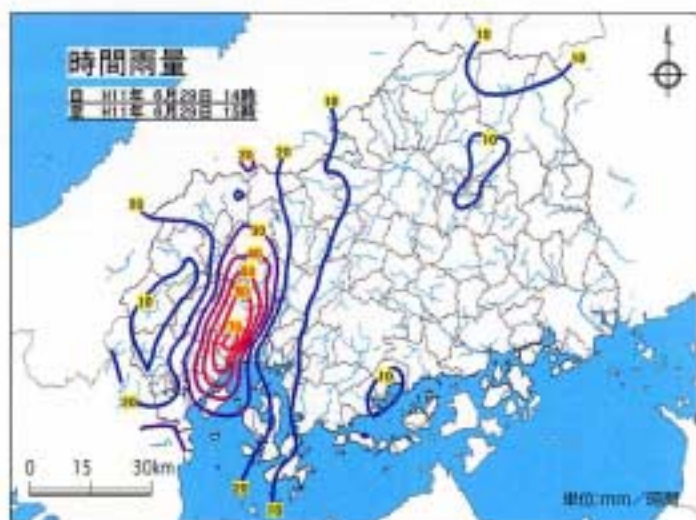
政令指定都市「広島」の中心部として、石内川流域は開発が進められてきました。市街化の進行は、流域の保水能力を低下させ、大雨後、一時的に河川流量を増加させることになり、洪水氾濫の危険性を高めます。



この写真は、国土院院長の承認を得て、米軍撮影の空中写真を複製したものである。(承認番号 平13中地、第201号)



写真提供/中国新聞サービスセンター



集中豪雨型の降雨傾向が強まる。

昭和35年頃から現在まで少雨傾向にあり、ここ数年かつてない少雨現象が発生しています。

しかし、一方では梅雨の末期や台風シーズンには、集中豪雨が多くなる傾向にあります。平成11年6月29日災害時の降雨状況を示した等雨量線図を見ると、広島県西部の限られた範囲内に集中豪雨が発生していることがわかります。

集中豪雨は、短時間のうちに大量出水を招き、樫毛川はもとより、下流の石内川沿川に甚大な被害を与えます。
—+GEN...—

なぜ梶毛ダムは必要なのでしょう。

雨は、地域的にも時間的にも、不均一な降り方をします。このため、集中豪雨により洪水が発生するかと思えば、長い間、雨が降らず渇水となる場合もあります。

梶毛川が合流する石内川沿川は、古くから洪水の被害を受けており、昭和38年度より小規模河川改修事業が行われてきました。ところが、流域の急激な市街化は、洪水に対する安全性を低下させ、しばしば水害が発生してきました。特に昭和57年8月の台風11号による豪雨では、浸水家屋25戸、浸水農地95ha、総額で450百万円の被害が生じました。市街地での新たな河道改修は、補償等を含め地域社会に与える影響が大きく、実施が困難な状況となっており、このままでは将来、洪水被害の拡大が予想されます。

一方、梶毛川の水は、周辺農地のかんがい用水として広く利用されています。また、過去の調査でアマゴやゲンジボタルが確認されるなど、良好な河川環境が残されています。しかし、ひとたび渇水になると農業や河川環境に重大な影響を及ぼします。

雨の降り方を調整することはできないため、降った後の水の流出量を調節する必要があります。安全で豊かな生活を営むためにも、梶毛ダムによる洪水調節やかんがい用水・河川環境保全（動植物の保護等）に必要な水量の確保は意義があるといえます。

「ダム建設」方式の利点～「河道改修」方式との比較～

治水面：(1) 早期に効果を発揮

(2) 開発に伴うダム上流の流出量の増加を抑制

利水面：(1) 農業用水の取水の安定化

(2) 河川環境の保全に必要な水量の確保

経済面：(1) 地域社会への影響が少ない
(家屋・用地の補償が少ない)

(2) 事業費が安価

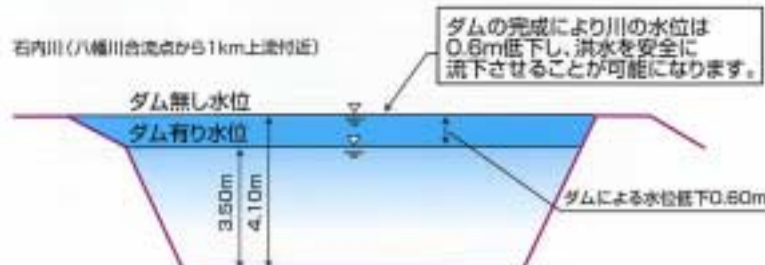
環境面：河道・河川環境への直接的な影響が少ない

梶毛ダムができると

梶毛ダムが完成すると次のような効果が期待できます。

1. 50年に一度の確率で起こる降雨(261mm/24時間)でも、一時的に雨水をダムに貯留することで、下流の梶毛川・石内川沿川を、洪水から守ることができます。(広島市が災害救助法の適用を受けた平成11年6月29日災害時の24時間雨量は247mm)
2. ダムに貯留した水を放流することで、10年に一度の確率で発生する渇水に対しても、農業用水を確保するとともに、多様な生物の生息する豊かな河川環境を守ります。
3. 「ひろしま西風新都」の開発計画のうち、ダム流域内の162haの開発が可能となります。さらに、ダム湖は、「西風新都」のオアシスとして、市民に潤いと憩いを提供し、良好な都市環境の創造に役立ちます。

西風新都開発をした場合の洪水状況(50年に一度の確率で発生する洪水)



流域の概要

石内川は、広島市西部に位置し、その水源を己斐山（標高413.2m）に発し、大規模な開発が進んでいる「ひろしま西風新都」内を西流しながら、向山（標高665.9m）を源とする梶毛川や笹利川の支流を集めて八幡川に合流する、流域面積23.5km²、流路延長8.7kmの二級河川です。流域は、年平均降水量1,541mm、年平均気温16.1℃と温暖な瀬戸内海性の気候を示しています。（広島地方気象台（広島市）、1971年～2000年）

石内川の水はおもに農業用水として利用されており、梶毛川では、かんがい面積9.43haの用水を取水しています。

地域整備ダム事業とは

洪水調節を行う治水ダムと、開発行為に伴い必要となる流出増対策を、一体事業として整備するのが、地域整備ダム事業です。

梶毛ダムは、洪水調節や「ひろしま西風新都」開発に伴う流出増対策を目的として計画されました。河川総合開発事業費に加えてNTT-A型資金を導入することで、地域整備ダム事業の促進を図ります。

注）NTT-A型資金：NTT株式の売却収入を活用した無利子貸付制度。Aタイプは収益回収公共事業。

流域一覧図

1-4



この地図は、国土院の承認を得て、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13中地、第201号）

事業計画概要図

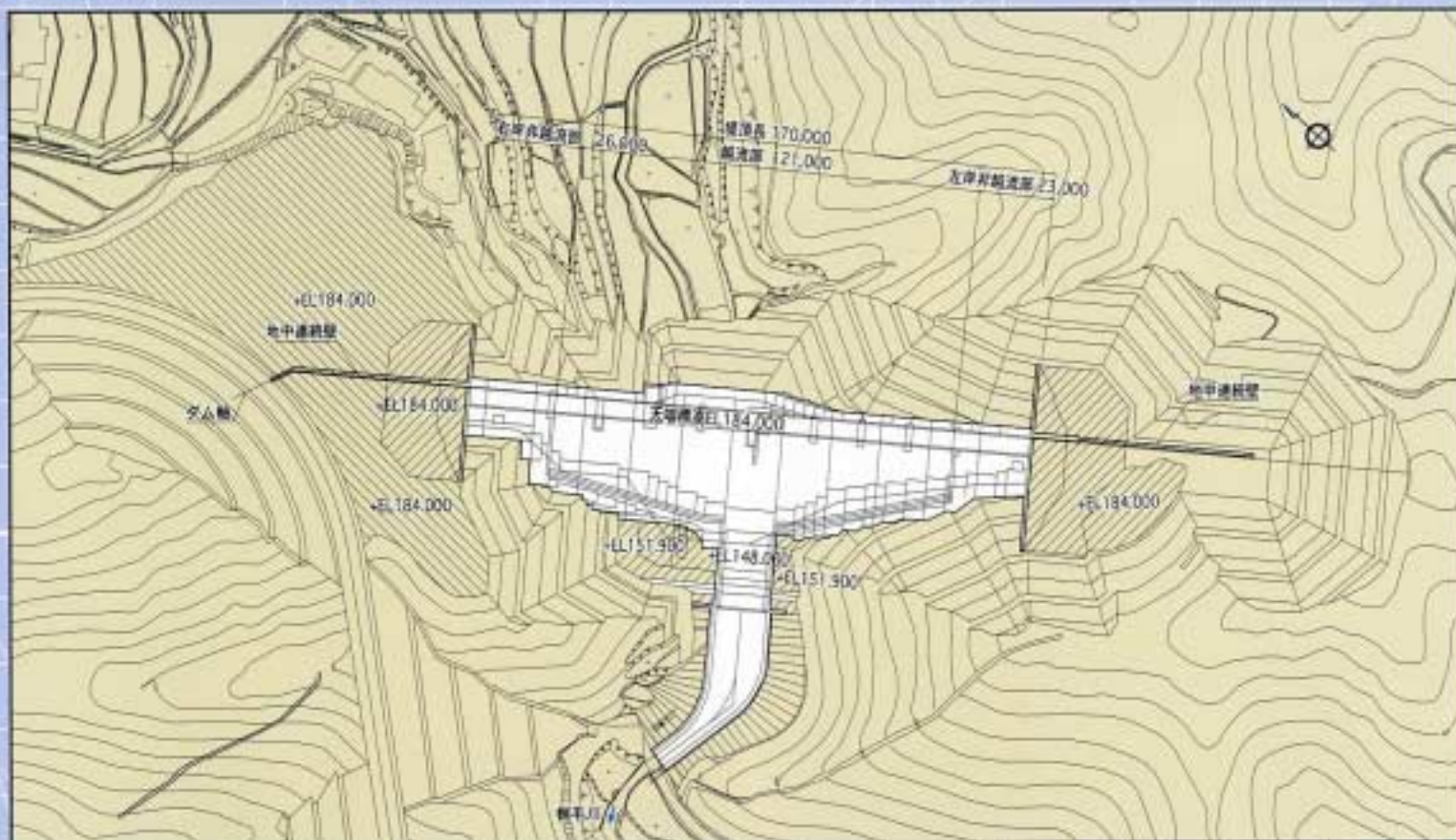


事業経過

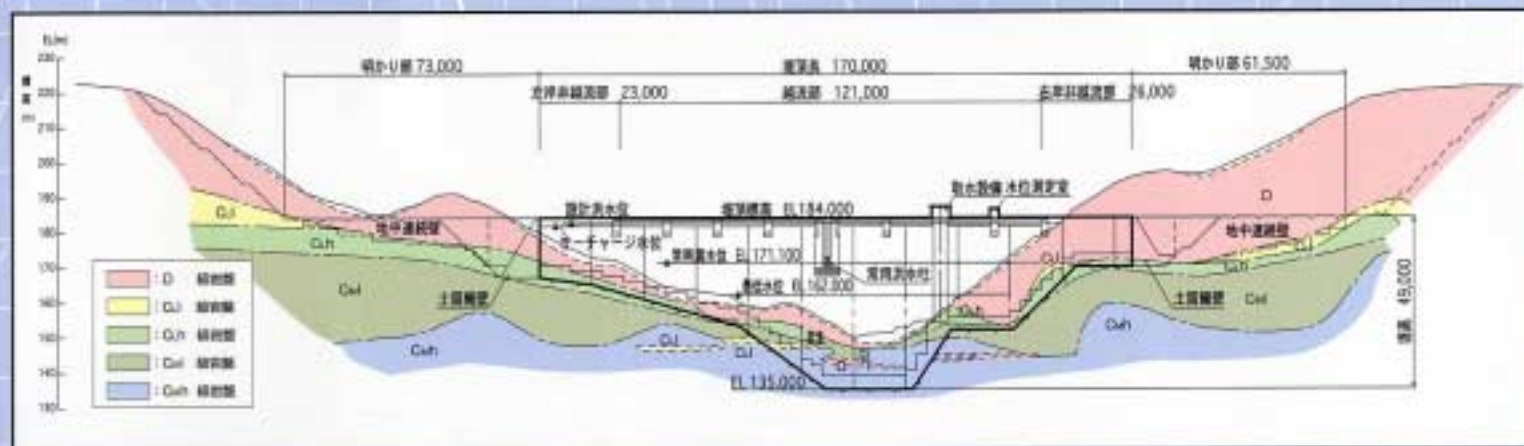
昭和62年4月	予備調査開始
昭和63年4月	建設事業へ
昭和63年12月15日	都市計画決定
平成元年1月20日	都市計画事業認可
平成3年8月1日	工事用道路着手
平成5年8月2日	都市計画変更決定
平成8年3月25日	都市計画事業変更認可
平成10年12月2日	損失補償基準確認書仮調印式
平成11年3月18日	付替道路着手
平成11年5月6日	損失補償基準確認書調印式

ダムの計画諸元

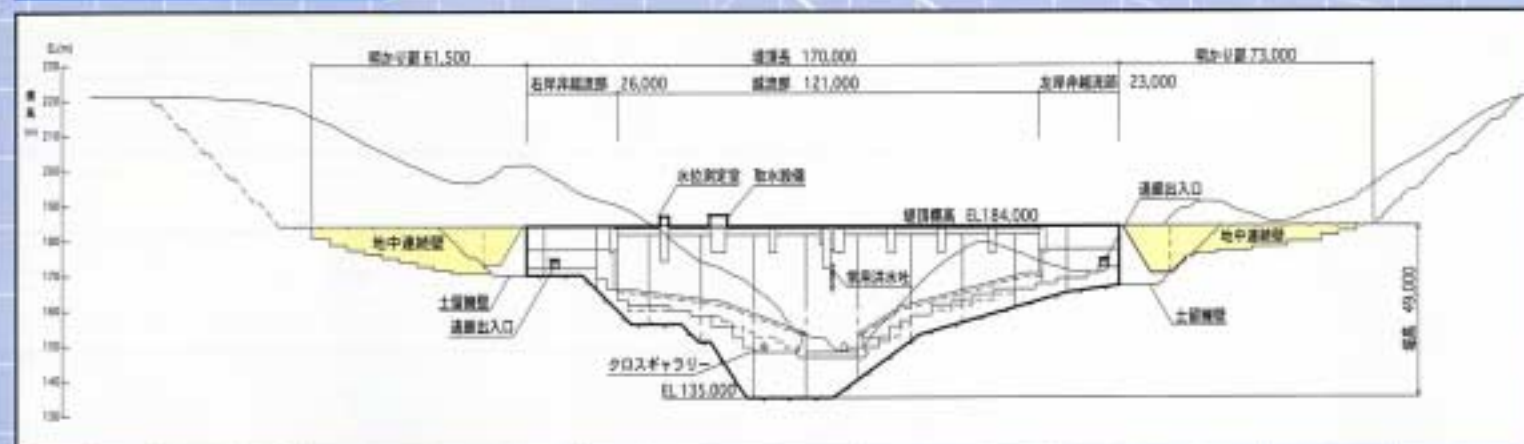
ダ	ム	野	水	池	水	没	補	償
ダムの名称	梶毛ダム	集水面積	3.5km ²	家屋	6戸			
河川名	八幡川水系石内川支川梶毛川	湛水面積	0.08km ²	宅地	0.5ha			
位置	広島市佐伯区五日市町大字石内地先	総貯水容量	1,962,000m ³	田畑	4.2ha			
型式	重力式コンクリートダム	有効貯水容量	930,000m ³	山林	6.8ha			
堤高	49.0m	治水容量	650,000m ³	その他	0.7ha			
堤頂長	170.0m	不特定容量	280,000m ³	計	11.6ha			
堤頂幅	5.0m	堆砂容量	130,000m ³	付替道路	1.246m			
堤体積	88,417m ³	設計洪水位	EL182.4m					
法勾配	上流1:0.0 下流1:0.8	サーチャージ水位	EL181.8m					
堤頂標高	EL184.0m	常時満水位	EL171.3m					
常用洪水吐	オリフィス H0.8m×B1.5m×1門	最低水位	EL162.0m					
非常用洪水吐	クレスト H0.8m×B12.5m×8門							

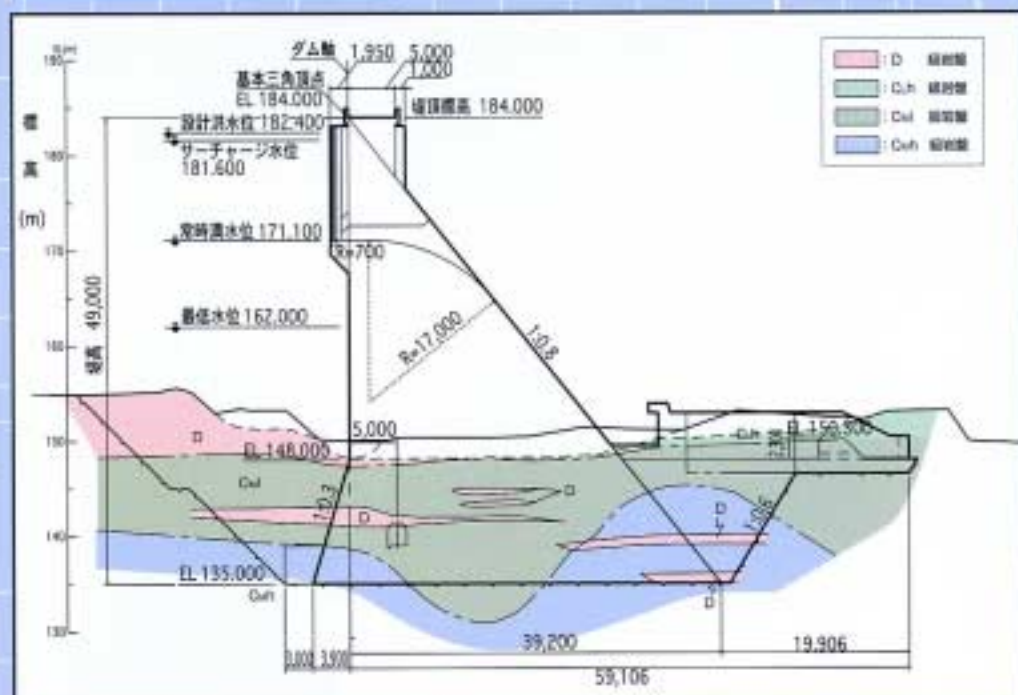


●上流面図



●下流面図





●貯水池容量 配分図



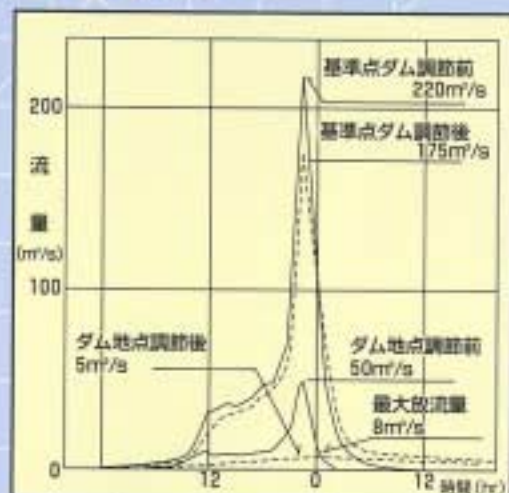
●地質平面図



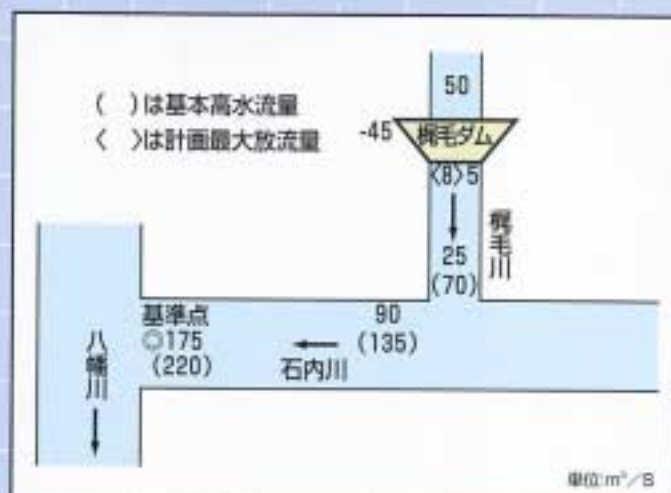
●施工設備配置平面図



●洪水調節図



●計画高水流量配分図

新西風
都風
HIROSHIMA

ひろしま西風新都

裾毛ダム周辺は、「住み」「働き」「学び」「憩う」という複合機能を備えた都市「西風新都」として整備されます。「西風新都」は、国際平和文化都市「ひろしま」へ新しい風「西風」を吹き込む新都となるよう期待されており、人口10万人規模の複合機能都市を目指し、現在開発が進められています。

A-city



広島広域公園に隣接して、住宅ゾーンとビジネスゾーンからなる公園都市。マンション「ヒルズ&タワーズ」(高山英華、磯崎新両氏総合監修)は、第12回アジア競技大会の選手村となりました。

新交通システム



広島市の中心部と「西風新都」を結ぶアストラムラインは、中国四国地方ではじめての新交通システムであり、明日(アス)に向かって走る電車(トラム)という意味が込められています。

広島ビッグアーチ



広島広域公園内にあり、各種競技大会や地域交流・国際交流の場として利用されています。「第12回アジア競技大会広島1994」のメイン会場となりました。リーグ「サンフレッチェ広島」のホームスタジアムでもあります。

広島市立大学



アカデミック・リサーチパークの中心的存在として、21世紀の頭脳拠点を創る大学です。

広島県運転免許センター



「安全で円滑、ゆとりとおいのある交通社会実現」を基本理念に、実技試験場を併設した運転免許センターです。

広島西風新都線(広島高速4号線)

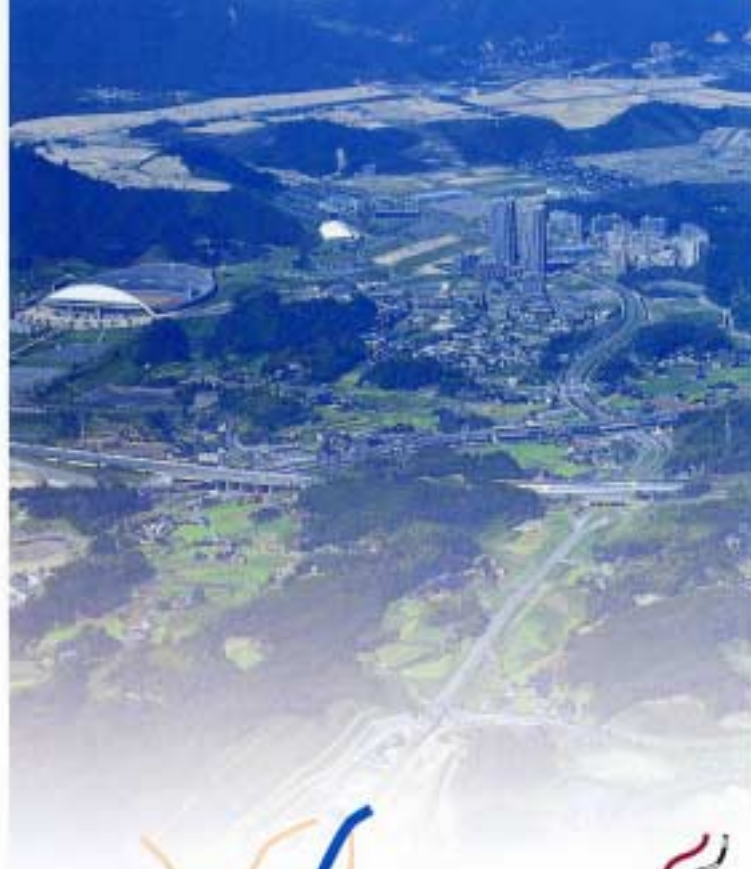


広島市の中心部と「西風新都」をトンネルと橋でダイレクトに結ぶ自動車専用道路です。



(注1) この凡例は土地利用計画に基づくものであり、都市計画図による用途地域とは必ずしも一致しません。

(注2) 計画開発地区の区域及び土地利用計画については、平成11年3月時点の計画図です。



広島県広島地域事務所建設局 梶毛ダム建設事業所

〒732-0816 広島市南区比治山本町16番12号 TEL082-250-8151