

岡山県のダム

～自然との共生を目指して～



●ダムについてのお問い合わせは
岡山県土木部河川課 ダム管理班
 〒700-8570 岡山市北区内山下2-4-6
 TEL086-226-7477 (ダイヤルイン)

ダムの目的と役割

①洪水調節

洪水時に上流からの河川流量をダムで調節することにより、下流の河川流量を低減させ洪水被害を減少させることは、ダムの最も重要な目的のひとつです。



この写真は、平成29年10月の台風21号の時、滞潮ダムがある場合とない場合の別川の水位のちがいを示したものです。このように、滞潮ダムは川の水位上昇を抑え沿道や家屋等の浸水を防ぎました。

②既得取水の安定化及び河川環境の保全等

「既得取水の安定化」とは、流水の占用、塩害の防止等に対して必要な流量の確保であり、「河川環境の保全」とは、動植物の生息、漁業、景観、流水の清浄保持のために必要な流量の確保です。
 また、「等」とは、舟運、河口閉塞の防止、河川管理施設の保護のために必要な流量の確保です。

③都市用水の開発、灌漑用水の補給、および発電

社会の発展に伴って増大する都市用水等を開発するとともに灌漑用水を補給します。
 またエネルギー需要に対応してクリーンエネルギーである水力発電を行うこともダムの重要な目的です。



平成29年12月製作

●ダムについてのお問い合わせは
岡山県土木部河川課
 〒700-8570 岡山市北区内山下2-4-6
 TEL086-224-2111 (代表)
 TEL086-226-7477 (ダイヤルイン)

※このインプレットは再生紙を使用しています。

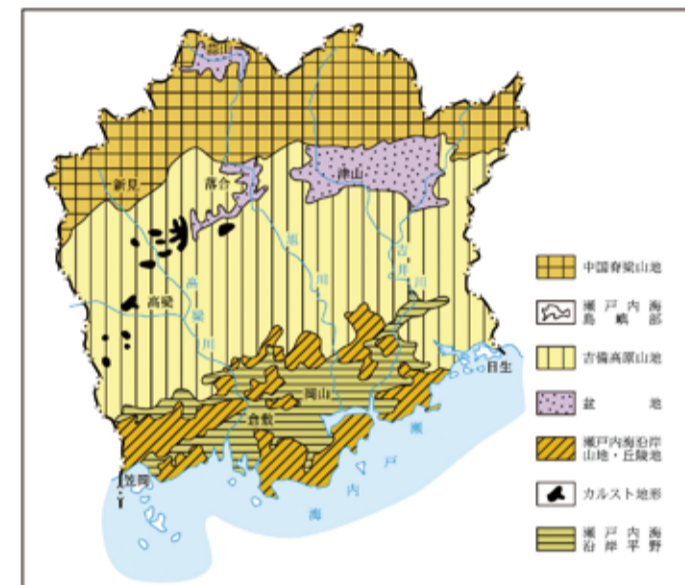
自然的条件

1. 地勢

北部領境は、山陰山脈の分水嶺である中国山地が東西に走って岡山県の骨格を作り、海拔1,200m以上の峻険山、那岐山及び上高山がそびえ立っています。この山地は南下して津山、新見を東西に結ぶ盆地を形成し、再び隆起して中部高原を形成し、無数の深谷丘陵をおりなし、緩く南に傾斜して岡山平野を展開しつつ瀬戸内海に至っています。
 また、吉井川、旭川、高梁川の三大河川は、いずれも北部山間地帯にその源を発し、多くの支流を兼ねながら南流して瀬戸内海に注いでいます。
 海岸線は直線して、その総延長は538km余に及び、大小の島々が点在して瀬戸内海の多島美を作っています。
 県土の地形区分は、山地が3%、丘陵16.9%、山麓・大地2.1%、低地11.7%となっており、その概要は次のとおりです。

(1) 地形の概要

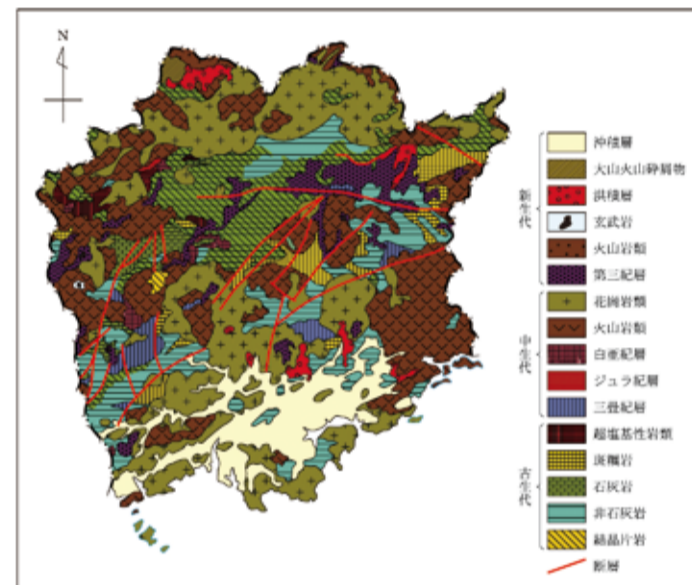
岡山県の地形は、北の中国山地から南の瀬戸内海まで段階的に低くなっており、5つの地域に大別されます。
 ①中国脊梁山地
 高度900～1,300mの山頂が東西に連なる中起状～小起状の山地で、早生期的な地形を示しています。主なものとして、備北山地、蘇山山地、那岐山地、後山山地があります。
 ②吉備高原山地
 岡山県の中央部を占め、300～600mの山麓が連なる台地状の山地であり、西部でより発達し、東部では特徴がうすれています。吉備高原は隆起準平原と呼ばれ、幼年期の地形を示しています。特に吉井川、旭川、高梁川の三大河川の流域のV字谷によく表わられています。
 ③瀬戸内海沿岸山地及び丘陵地
 この山地の西部、石炭地帯の階台、上房などには、石炭特有のカルス地形が発達しています。吉備高原と中国脊梁山地の間には、津山、新見などの盆地が東西に連なっています。
 ④瀬戸内海沿岸山地及び丘陵地
 300m内外の小起状山地と200m以下の丘陵地が断続し、間に岡山平野を中心とする平野が広がります。山地、丘陵、平野の交錯した地域となっています。主なものは、香島山地、児島山地、笠岡丘陵地、御津丘陵地、邑久丘陵地などがあります。



岡山県の地形地域区分 (コナ社刊「岡山県地学のガイド」1974による)

2. 地質の概要

岡山県の地質構造は、古生代、中生代、新生代の約3.5億年を経て形成されたものであり、全体の基礎を構成しているものは、古生代の粘板岩、砂岩、石灰岩、チャート、輝緑凝灰岩等です。中生代は花崗岩類、流紋岩、安山岩類の他に三疊紀系、ジュラ紀系、白亜紀系が分布しています。新生代は第三紀系、火山岩類、洪積層及び沖積層が分布しています。
 ①中国脊梁山地
 中生代の花崗岩、火山岩類を主として中央部に古生代の粘板岩片岩、非石灰岩があり、北西部には中生代のジュラ紀系がみられ、その他古生代の超基性岩、新生代の洪積層が点在しています。
 ②吉備高原山地
 北部は、古生代の粘板岩、非石灰岩が中生代の火山岩類を取り囲んでおり、西部と南東部には火山岩類が、中央には花崗岩と非石灰岩がみられます。その他に第三紀系、はんれい岩が東部に、石灰岩、白亜紀層が西部に点在し、玄武岩が西北部のカルス地形の中のみみられます。
 ③瀬戸内海沿岸山地及び丘陵地
 大部分は中生代の花崗岩類で占められ、他に古生代の非石灰岩類、中生代の火山岩類、新生代の洪積層が点在しています。
 ④瀬戸内海沿岸平野
 大部分が新生代の沖積層からなっています。
 ⑤瀬戸内海島嶼部
 日生諸島が中生代の火山岩類である花崗岩類からなっています。



岡山県の地質図 (コナ社刊「岡山県地学のガイド」1974による)

(3) 河川の概要

岡山県には、東から吉井川、旭川、高梁川の三大水系があり、その流域面積は、いずれも、2,000km²前後であり、これら三大河川の流域面積を合わせると県全体の面積の約33%を占めており、一、二級水系522河川が県内を網の目のように流下しています。
 また、三大河川は、水源を北部の中国山地に発し、上流部盆地を経て、県中部丘陵地帯の狭い谷間に流れ、南部平野を扇状に貫流し、瀬戸内海に注いでいます。

- ①吉井川
 岡山県の東部を流れ、幹川延長約133km(支川を含むと1,057.7m)、流域面積2,110km²で、源は鳥取県境の赤松郡鏡野町の三田山(標高1,252m)に発し、加茂川、吉野川等214の支川を合わせ津山市、美咲町、和氣町、赤磐市、瀬戸内市を経て、岡山市東区西大寺から児島湾へ注いでいます。
- ②旭川
 岡山県の中央部を流れ、幹川延長約142km(支川を含むと826.0km)、流域面積1,810km²で、源は鳥取県境の真庭市の朝霧ヶ山(標高1,081m)に発し、新庄川、備中川、宇甘川等146の支川を合わせ、美咲町を経て岡山市に至り児島湾へ注いでいます。
- ③高梁川
 岡山県の西部を流れ、幹川延長約111km(支川を含むと454.0km)(広島県を含むと891.9km)、流域面積1,985km²(広島県を含むと2,670km²)で、源は新見市の花見山(標高1,188m)に発し、西川、小坂部川、成羽川、小田川等94(広島県を含むと121)の支川を合わせて新見市、高梁市、総社市を経て、倉敷市島倉から瀬戸内海へ注いでいます。

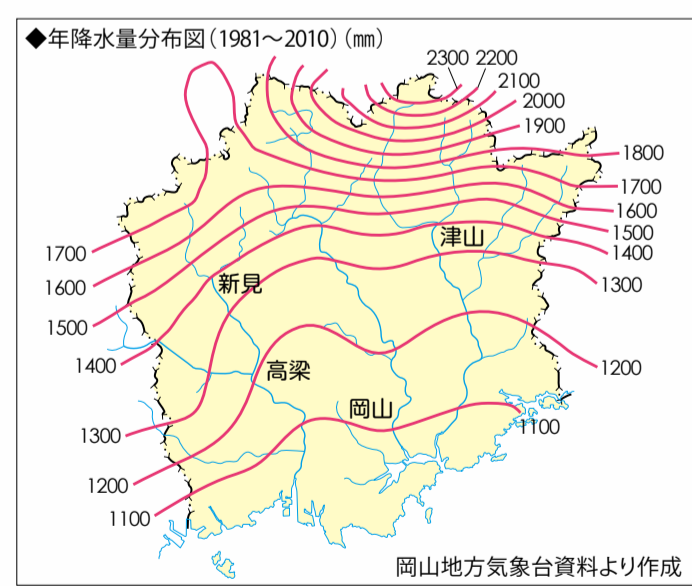
2. 気候

岡山県は、北部を東西に中国山地が走り、南部は瀬戸内海に面して、気候・降水量からみれば北部・中部・南部の3地域に分けられます。
 ①北部
 新見・津山以北の中国山地を主体とした地域では、年間を通じて降水量も1,500～2,100mmと比較的多くなっています。また、積雪も30(平地)～200(山間)mm程度と南部に比べて多くなっています。気温については、日中は南部とあまり差がないものの、朝夕は5℃～7℃程度の差があり、10月下旬には初霜が降りる地域もあります。
 ②中部
 吉備高原を主体とするこの地域は一般に温暖で、瀬戸内海気候に近く、降水量も1,400mm程度と比較的少なくなっています。積雪は多くて20cm程度あり、気温も朝夕を除いて南部とほとんど変化がありません。
 ③南部
 瀬戸内海に面した南部は、温暖で瀬戸内海気候を呈しており、降水量は年間を通じて1,200mm前後と少なくなっています。また、積雪はほとんどなく、氷結もあまりありません。

岡山県は、一般に災害の少ない県といわれていますが、それでも、大雨による災害はあとを絶ちません。岡山県に大きな被害をもたらした水害としては、100人を超える死者を出した昭和9年9月の室戸台風を始め、昭和20年9月の秋晴

台風、昭和38年7月、昭和47年7月の梅雨前線豪雨、昭和51年9月の台風17号、平成2年9月の台風19号、平成10年10月の台風10号、平成16年10月の台風23号、平成23年9月の台風12号などの被害があり、平成29年10月の台風21号の被害は記憶に新しいところでもあります。大雨による災害についても、洪水、山が崩れれば土石流など、真実な形で現れますが、最近では、中小河川の氾濫や土砂崩壊による災害が目立っています。特に開発が進み、都市の発達により水害ポテンシャルは増大しているといわれ、今後さらに顕著化する可能性があります。

①洪水
 岡山県には、吉井川、旭川、高梁川の三大河川があり、比較的年に数回発生しますが、過去には数々大水に襲われてきました。近年では、昭和53年、昭和57年、平成6年、平成14年、平成17年、平成19年、平成20年等があり、平成6年の洪水では、三大河川すべてで取水制限を行ったり、ダムのその他容量からの放流を行う等の緊急措置を講じましたが、上水道の断水や減圧による影響は5市1町1村の約130万人に及び、倉敷市を始めとする高梁川下流域では、8月25日から9月20日までの26日間に16回断水が続き、産業活動はもろろ人市に生活にも大きな影響が出ました。また、平成14年の洪水においては吉井川、旭川、高梁川で、平成17年、平成19年、平成20年の洪水においては高梁川で取水制限が行われました。



岡山地方気象台資料より作成



平成6年洪水での臨時放水状況(倉敷市)

岡山県のダム位置図

岡山県の水系表

一級水系					平成29年4月1日現在	
水系名	河川数	延長	流域面積	km	km ²	km ²
吉井川	215	1,057.7	2,110			
旭川	147	826.0	1,810			
高梁川	95	654.0	1,985※			
芦田川	1	5.6	18			
合計	458	2,543.3	5,923			

※高梁川の延長及び流域面積は岡山県分であり、総延長は891.9km、全流域面積は2,670km²である。

二級水系					平成29年4月1日現在	
水系名	河川数	延長	流域面積	km	km ²	km ²
瀬川川水系外21水系	64	269.7	783			
総計	522	2,813.0	6,706			

凡		例				
区分	補助ダム	生活貯水ダム	直轄ダム	農林ダム	中国電力ダム	基準点
管理	■	■	■	■	■	■

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の20万分の1地勢図を複製したものである。(登録番号 平野情報 第55号)

■土木部所管ダム一覧表

ダム名	水系名(河川名)	所在地	完成年度	目的	ダム諸元			集水面積(k㎡)	総貯水量(千㎡)	有効貯水量(千㎡)	
形式	堤高(m)	堤頂長(m)	堤体積(m ³)								
旭川ダム	旭川(旭川)	岡山市吉備中央町	S29	FNWP	G	45.0	212.0	146,000	1,140.0	57,382	51,772
湯原ダム	旭川(旭川)	真庭市	S29	FP	G	73.5	194.4	218,631	255.0	99,600	86,000
河本ダム	高梁川(西条川)	新見市	S39	FIP	HG	60.0	258.6	215,900	332.6のうち間接107.1	17,350	11,100
鳴滝ダム	旭川(旭川)	吉備中央町	S56	FNW	G	34.0	127.0	46,500	11.0	1,680	1,460
高瀬川ダム	高瀬川(高瀬川)	新見市	S56	FNW	G	67.0	273.6	188,000	21.6	4,530	4,080
八塔寺川ダム	吉井川(八塔寺川)	備前市	H元	FNW	G	44.0	226.0	119,000	35.2	5,700	4,640
津川ダム	吉井川(津川)	津山市	H7	FNWP	G	76.0	228.0	343,000	17.8	5,990	5,450
権井ダム	高梁川(右の谷川)	高梁市	H8	FNWI	G	38.2	92.0	31,900	3.5	470	400
千屋ダム	高梁川(高梁川)	新見市	H10	FNWIP	G	97.5	259.0	697,000	88.0	28,000	26,200
竹谷ダム	旭川(竹谷川)	吉備中央町	H15	FNW	G	38.0	199.0	58,300	2.7	498	444
河平ダム	旭川(白山谷川)	吉備中央町	H17	FNW	G	38.5	107.0	34,000	4.4	769	681
三室川ダム	高梁川(三室川)	新見市	H17	FNWP	G	74.5	231.0	242,700	22.6	8,200	7,700

■直轄ダム・堰一覧表

ダム名	水系名(河川名)	所在地	完成年度	目的	ダム諸元			集水面積(k㎡)	総貯水量(千㎡)	有効貯水量(千㎡)	
形式	堤高(m)	堤頂長(m)	堤体積(m ³)								
坂根堰	吉井川(吉井川)	備前市岡山市	S54	FNAWI	MB	4.9	279.2	—	1,965.0	2,200	1,600
吉田ダム	吉井川(吉井川)	鏡野町	H16	FNAWIP	G	74.0	225.0	300,000	217.4	84,100	78,100

※目的
F……洪水調節
N……取得取水の安定化及び河川環境の保全等
A……かんがい用水
W……水道用水
I……工業用水
P……発電用

※形式
G……重力式コンクリートダム

R……ロックフィルダム

E……アースダム

A……アーチダム

HG……中空重力式コンクリートダム

GA……重力式アーチダム

MB……可動堰

B……バットレスダム

■農林ダム一覧表（※河川法の規定による許可を受けたもの）

水系名	ダム名	河川名	所在地	管理者	目的	ダム諸元			集水面積(k㎡)	総貯水量(千㎡)	有効貯水量(千㎡)
形式	堤高(m)	堤頂長(m)	堤体積(m ³)								
長原ダム	新城川	美咲町	美咲町	A	R	27.0	101.8	65,000	0.8	163	145
香々美ダム	香々美川	鏡野町	鏡野町	FA	G	39.0	131.0	60,000	17.9	1,853	1,703
黒木ダム	倉見川	津山市	岡山県	FAWP	G	53.0	193.0	139,000	80.7	6,000	5,075
柿ヶ原ダム	柿ヶ原川	美作市	美作市	A	E	15.7	69.2	20,000	1.4	129	105
久賀ダム	権並川	美作市	久賀町	FA	G	36.5	171.0	77,000	62.2	4,400	3,800
西原ダム	長谷川	奈義町	藤井寺	AWI	R	46.1	192.3	341,000	14.3	2,003	1,867
滝の宮ダム	河会川	美作市	美作市	F	R	28.0	111.0	123,000	11.6	994	854
瀧山ダム	瀧山川	赤磐市	赤磐市	F	G	33.2	98.0	29,000	6.4	449	392
日笠ダム	笹目川	和気町	和気町	FA	G	39.0	118.0	45,000	8.8	1,239	1,098
北房ダム	備中川	真庭市	真庭市	A	G	35.3	94.0	33,000	6.2	1,140	1,040
日山ダム	日山谷川	吉備中央町	吉備中央町	A	G	25.4	78.0	13,000	1.54	173	159
黒木ダム	豊岡川	吉備中央町	吉備中央町	F	G	30.8	106.5	34,000	5.5	540	375
山手ダム	大成川	久米南町	久米南町	AW	E	24.0	137.0	90,000	1.6	333	275
大佐ダム	小坂部川	新見市	新見市	FAP	G	43.7	108.0	53,000	49.5	3,505	2,713
小坂部川ダム	小坂部川	新見市	高梁川用水	AWP	G	67.2	145.0	116,000	136.0	15,625	15,136
湯野ダム	正信川	高梁市	高梁市	A	R	20.9	71.5	29,000	2.1	158	136
大竹ダム	本谷川	高梁市	高梁市	A	G	26.9	96.8	26,000	3.8	360	299
落合ダム	落合川	吉備中央町	吉備中央町	A	G	35.7	92.0	32,000	3.0	404	356
横谷ダム	落合川	吉備中央町	総社市	FA	G	45.0	140.0	79,000	11.7	2,190	2,063
鬼ヶ岳ダム	美山川	矢掛町	矢掛町	FA	G	39.0	96.0	49,000	20.4	1,414	1,290
明治ダム	榎尾川	井原市	井原市	A	G	33.4	106.0	30,000	2.76	409	409
星田池	星田川	井原市	井原市	A	E	27.2	140.3	121,000	10.5	1,234	1,052
第二星田ダム	星田川	井原市	矢掛町	A	G	42.6	108.0	64,000	16.3	1,360	1,210
黒谷ダム	足守川	岡山市	岡山市	FA	R	43.6	208.5	374,000	10.0	1,334	1,198

■中国電力ダム一覧表

ダム名	水系名(河川名)	所在地	目的	ダム諸元			集水面積(k㎡)	総貯水量(千㎡)	有効貯水量(千㎡)	
形式	堤高(m)	堤頂長(m)	堤体積(m ³)							
恩原ダム	吉井川(吉井川)	鏡野町	P	B	24.0	93.6	29,740	24.1	1,853	1,752
社口ダム	旭川(旭川)	真庭市	P	G	16.2	75.0	11,883	283.5	951	845
土用ダム	旭川(旭川)	新庄村	P	R	86.7	480.0	2,650,000	1.8	7,680	6,700
新成羽川ダム	高梁川(成羽川)	高梁市	IP	GA	103.0	289.0	430,000	625.2	127,500	80,500
田原ダム	高梁川(成羽川)	高梁市	P	G	41.0	206.0	112,000	631.4	7,620	5,740
黒鳥ダム	高梁川(成羽川)	高梁市	P	G	15.5	122.0	12,000	710.0	1,280	960

形式	堤高(m)	堤頂長(m)	堤体積(m ³)								
旭川ダム	旭川(旭川)	岡山市吉備中央町	S29	FNWP	G	45.0	212.0	146,000	1,140.0	57,382	51,772
湯原ダム	旭川(旭川)	真庭市	S29	FP	G	73.5	194.4	218,631	255.0	99,600	86,000
河本ダム	高梁川(西条川)	新見市	S39	FIP	HG	60.0	258.6	215,900	332.6のうち間接107.1	17,350	11,100
鳴滝ダム	旭川(旭川)	吉備中央町	S56	FNW	G	34.0	127.0	46,500	11.0	1,680	1,460
高瀬川ダム	高瀬川(高瀬川)	新見市	S56	FNW	G	67.0	273.6	188,000	21.6	4,530	4,080
八塔寺川ダム	吉井川(八塔寺川)	備前市	H元	FNW	G	44.0	226.0	119,000	35.2	5,700	4,640
津川ダム	吉井川(津川)	津山市	H7	FNWP	G	76.0	228.0	343,000	17.8	5,990	5,450
権井ダム	高梁川(右の谷川)	高梁市	H8	FNWI	G	38.2	92.0	31,900	3.5	470	400
千屋ダム	高梁川(高梁川)	新見市	H10	FNWIP	G	97.5	259.0	697,000	88.0	28,000	26,200
竹谷ダム	旭川(竹谷川)	吉備中央町	H15	FNW	G	38.0	199.0	58,300	2.7	498	444
河平ダム	旭川(白山谷川)	吉備中央町	H17	FNW	G	38.5	107.0	34,000	4.4	769	681
三室川ダム	高梁川(三室川)	新見市	H17	FNWP	G	74.5	231.0	242,700	22.6	8,200	7,700

形式	堤高(m)	堤頂長(m)	堤体積(m ³)								
旭川ダム	旭川(旭川)	岡山市吉備中央町	S29	FNWP	G	45.0	212.0	146,000	1,140.0	57,382	51,772
湯原ダム	旭川(旭川)	真庭市	S29	FP	G	73.5	194.4	218,631	255.0	99,600	86,000
河本ダム	高梁川(西条川)	新見市	S39	FIP	HG	60.0	258.6	215,900	332.6のうち間接107.1	17,350	11,100
鳴滝ダム	旭川(旭川)	吉備中央町	S56	FNW	G	34.0	127.0	46,500	11.0	1,680	1,460
高瀬川ダム	高瀬川(高瀬川)	新見市	S56	FNW	G	67.0	273.6	188,000	21.6	4,530	4,080
八塔寺川ダム	吉井川(八塔寺川)	備前市	H元	FNW	G	44.0	226.0	119,000	35.2	5,700	4,640
津川ダム	吉井川(津川)	津山市	H7	FNWP	G	76.0	228.0	343,000	17.8	5,990	5,450
権井ダム	高梁川(右の谷川)	高梁市	H8	FNWI	G	38.2	92.0	31,900	3.5	470	400
千屋ダム	高梁川(高梁川)	新見市	H10	FNWIP	G	97.5	259.0	697,000	88.0	28,000	26,200
竹谷ダム	旭川(竹谷川)	吉備中央町	H15	FNW	G	38.0	199.0	58,300	2.7	498	444
河平ダム	旭川(白山谷川)	吉備中央町	H17	FNW	G	38.5	107.0	34,000	4.4	769	681
三室川ダム	高梁川(三室川)	新見市	H17	FNWP	G	74.5	231.0	242,700	22.6	8,200	7,700

形式	堤高(m)	堤頂長(m)	堤体積(m ³)								
旭川ダム	旭川(旭川)	岡山市吉備中央町	S29	FNWP	G	45.0	212.0	146,000	1,140.0	57,382	51,772
湯原ダム	旭川(旭川)	真庭市	S29	FP	G	73.5	194.4	218,631	255.0	99,600	86,000
河本ダム	高梁川(西条川)	新見市	S39	FIP	HG	60.0	258.6	215,900	332.6のうち間接107.1	17,350	11,100
鳴滝ダム	旭川(旭川)	吉備中央町	S56	FNW	G	34.0	127.0	46,500	11.0	1,680	1,460
高瀬川ダム	高瀬川(高瀬川)	新見市	S56	FNW	G	67.0	273.6	188,000	21.6	4,530	4,080
八塔寺川ダム	吉井川(八塔寺川)	備前市	H元	FNW	G	44.0	226.0	119,000	35.2	5,700	4,640
津川ダム	吉井川(津川)	津山市	H7	FNWP	G	76.0	228.0	343,000	17.8	5,990	5,450
権井ダム	高梁川(右の谷川)	高梁市	H8	FNWI	G	38.2	92.0	31,900	3.5	470	400
千屋ダム	高梁川(高梁川)	新見市	H10	FNWIP	G	97.5	259.0	697,000	88.0	28,000	26,200
竹谷ダム	旭川(竹谷川)	吉備中央町	H15	FNW	G	38.0	199.0	58,300	2.7	498	444
河平ダム	旭川(白山谷川)	吉備中央町	H17	FNW	G	38.5	107.0	34,000	4.4	769	681
三室川ダム	高梁川(三室川)	新見市	H17	FNWP	G	74.5	231.0	242,700	22.6	8,200	7,700

形式	堤高(m)	堤頂長(m)	堤体積(m ³)								
旭川ダム	旭川(旭川)	岡山市吉備中央町	S29	FNWP	G	45.0	212.0	146,000	1,140.0	57,382	51,772
湯原ダム	旭川(旭川)	真庭市	S29	FP	G	73.5	194.4	218,631	255.0	99,600	86,000
河本ダム	高梁川(西条川)	新見市	S39	FIP	HG	60.0	258.6	215,900	332.6のうち間接107.1	17,350	11,100
鳴滝ダム	旭川(旭川)	吉備中央町	S56	FNW	G	34.0	127.0	46,500	11.0	1,680	1,460
高瀬川ダム	高瀬川(高瀬川)	新見市	S56	FNW	G	67.0	273.6	188,000	21.6	4,530	