

浜田川水系
河川整備計画

平成21年4月

島 根 県

目次

	ページ
1. 浜田川水系の概要	1
2. 対象区間及び期間	2
2.1 対象区間	2
2.2 対象期間	2
3. 河川整備計画の目標に関する事項	3
3.1 洪水、高潮等による災害発生の防止又は軽減に関する事項	3
3.1.1 過去の洪水概要、治水事業の沿革	3
3.1.2 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	4
3.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	4
3.2.1 過去の渇水概要、水利用の状況	4
3.2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標	4
3.3 河川環境の整備と保全に関する事項	5
3.3.1 河川環境の整備と保全の状況	5
3.3.2 河川環境の整備と保全に関する目標	6
4. 河川の整備の実施に関する事項	7
4.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに 当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要	7
4.1.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所	7
4.1.2 当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要	9
(1) 浜田ダム再開発・第二浜田ダム建設	9
4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	14
5. 河川情報の提供、地域や関係機関との連携等に関する事項	15

1. 浜田川水系の概要

浜田川は島根県の西部に位置し、その源を浜田市金城町上来原の雲城山(標高 667m)に発し、途中上来原川、青原川、中筋川、今井迫川、高佐川等の支川を合わせ、浜田市の市街地を貫流して日本海に注ぐ河川延長 19.6km、流域面積 62km²の二級河川です。

浜田川流域は全般に日本海型気候に属しており、北部は浜田市沖合いに対馬海流が流れ比較的温暖であるのに対し、南部は日本海型気候の影響を受けて冬季には積雪も多くなっています。

浜田川流域の地質は、上流部が後期古第三紀の花崗岩が分布し、中流部から下流部にかけては後期古第三紀の流紋岩、安山岩が分布し、第四紀の都野津層の礫・砂・泥も点在しています。

浜田川流域は山地が過半を占めています。上流部金城町七条地区付近の小盆地には集落が発達しており、本川河口部には浜田市の市街地が形成され、浜田地方の社会・経済の基盤をなしています。金城町は主に農業を基幹産業としており、浜田市市街地近郊の農村として更なる発展が期待されています。浜田市は県西部の中核的な拠点都市であり、国・県などの出先機関、教育、文化、医療、福祉等の施設や業務機能が集中しています。また、中国横断自動車道広島浜田線の開通、重要港湾浜田港の整備により、県西部だけでなく広島経済圏と環日本海経済圏との交流を担う拠点としての役割も期待されています。

浜田の地名の由来は、石見山地のなかでわずかに浜に臨んで田があることによるとの説があります。また、流域内には過去に伝統的な砂鉄採取の工法である鉄穴流しかんたが行われた河川が多数あります。

2. 対象区間及び期間

2.1 対象区間

浜田川水系河川整備計画における対象区間は表-2.1 に示した法河川の全ての区間です。

表-2.1 対象区間一覧

河川名	対象区間
はまだがわ 浜田川	河口から 19.58km
あざいがわ 浅井川	浜田川合流点から 2.47km
こうさがわ 高佐川	浜田川合流点から 2.33km
いまいざこがわ 今井迫川	浜田川合流点から 1.97km
こうさがわほうすいろ 高佐川放水路	浜田川合流点から 1.0km
なかすじがわ 中筋川	浜田川合流点から 4.34km
あおぼらがわ 青原川	浜田川合流点から 2.20km
かみくるびらがわ 上来原川	浜田川合流点から 1.52km

対象区間位置を図-2.1 に示します。

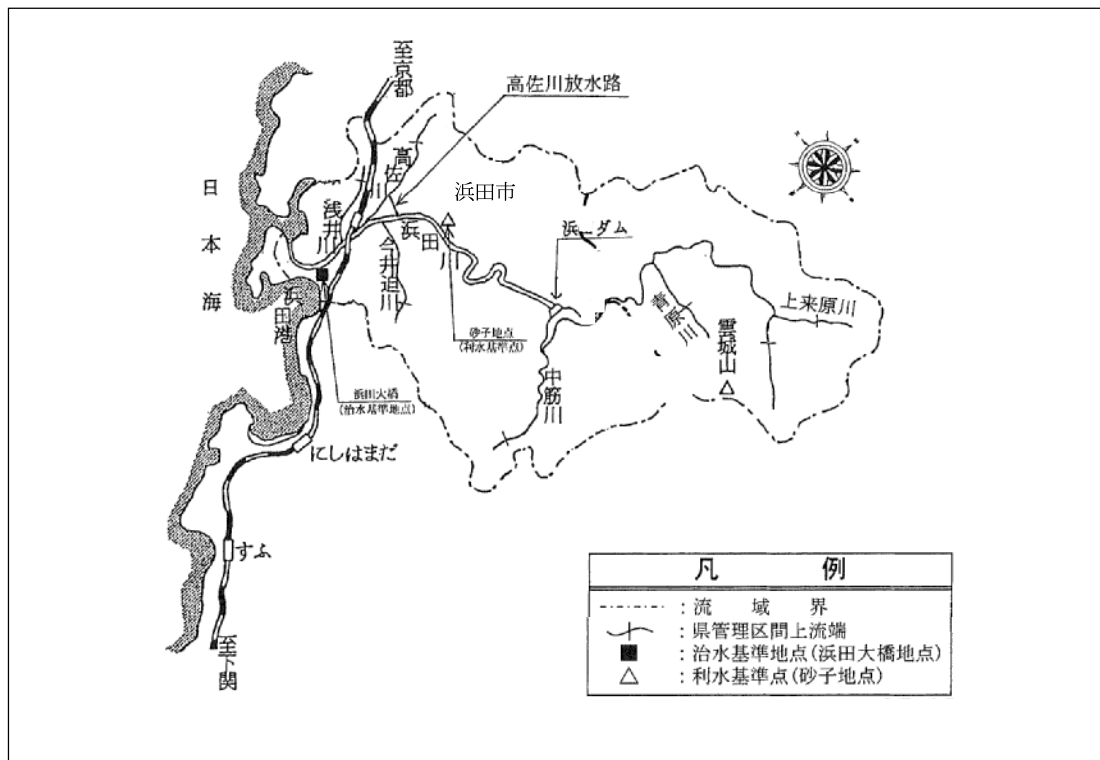


図-2.1 対象区間位置

2.2 対象期間

浜田川水系河川整備計画における、河川整備の対象期間は今後概ね 10 年間です。

3. 河川整備計画の目標に関する事項

3.1 洪水、高潮等による災害発生の防止又は軽減に関する事項

3.1.1 過去の洪水概要、治水事業の沿革

浜田川は出水のたびに氾濫を繰り返し沿川に被害をもたらしており、以前から様々な治水対策に取り組んできました。

浜田市市街地の治水対策としては、昭和 33 年 7 月の大出水を契機として、昭和 34 年より浜田ダム建設に着手し昭和 38 年にこれを完成させました。また、昭和 34 年より河川改修事業により三宮地先から河口までの間の掘削、築堤、護岸等を実施しています。

その後、昭和 58 年 7 月、昭和 63 年 7 月の梅雨前線豪雨により浜田市市街地を中心に未曾有の災害を受けたため、昭和 58 年から浜田川河口部、昭和 63 年から平成 4 年にかけて支川の今井迫川及び高佐川において、激甚災害対策特別緊急事業による河川改修事業を実施しました。

平成 5 年度からは、上流の浜田ダムを再開発するとともに第二浜田ダムを建設して洪水を調節し、下流の洪水の軽減や、かんがい用水の補給及び洪水調節容量を利用した発電を行うことを目的とした浜田川総合開発事業に着手しました。

金城町中心部の治水対策としては、家屋の浸水被害を解消するために周辺の圃場整備にあわせて昭和 50 年から河川改修事業に着手し、掘削、築堤、護岸等を整備しました。

上流域の本支川において過去災害等により被害を受けた河川は、災害復旧事業等で整備しました。

平成 9 年 6 月の河川法改正（平成 9 年 12 月施行）に伴い、平成 11 年 10 月に河川整備基本方針を策定しました。河川整備基本方針では、昭和 63 年 7 月降雨を踏まえ概ね 100 年に 1 回程度の確率で発生する降雨による洪水を安全に流下させるため、治水基準地点浜田大橋における基本高水のピーク流量を 1,060m³/s、計画高水流量を 400m³/s に定めています。

過去の主要な洪水とその日雨量（浜田測候所）及び被害状況を表-3.1.1 に示します。

表-3.1.1 過去の主要な洪水とその被害

年 月	成 因	被 害 状 況 等
昭和 33 年 7 月	梅雨前線	日雨量 226mm を記録。市街地においては 700m ³ /s の洪水量が流下して溢水破堤し、市街全戸浸水。
昭和 58 年 7 月	梅雨前線	日雨量 259mm を記録。 浜田市市街地を中心に被災家屋棟数 4,136 棟、一般資産等被害額 126 億円。 金城町の浜田川沿川を中心に被害家屋棟数 5 棟、一般資産等被害額 7 億円。
昭和 63 年 7 月	梅雨前線	日雨量 368mm を記録。 浜田市市街地を中心に被災家屋棟数 4,141 棟、一般資産等被害額 45 億円。 金城町の浜田川沿川を中心に被災家屋棟数 12 棟、一般資産等被害額 2 億円。

3.1.2 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する目標

ダム下流域においては、既往最大の昭和 63 年 7 月の降雨を踏まえ、概ね 100 年に 1 回程度の確率で発生する降雨による洪水氾濫から人命や資産を守ります。また、ダム上流域においては、昭和 63 年 7 月相当の降雨に対して金城町中心部の家屋の床上浸水被害を防ぎます。

3.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

3.2.1 過去の渇水概要、水利用の状況

平成 6 年は全国的に渇水に見舞われた年であり、当時の浜田市及び金城町では、昭和 48 年以來 21 年ぶりに渇水対策本部が設置され、約 2 ヶ月間節水の呼びかけ等の広報活動が行われました。

浜田川本川では許可水利（10 件）として、農業用水 0.133m³/s（8 件）、金城町の水道用水 0.003m³/s(259m³/日)、浜田川発電所の発電用水 2.300m³/s の水利用がなされ、慣行水利として浜田ダムより下流の本川で農業用水 3 件、上流の本川で農業用水 10 件の水利用がなされています。

利水基準点の砂子地点における昭和 40 年から平成 17 年までの 41 ヶ年平均の流況を表-3.2.1 に示します。砂子地点における平均渇水流量は 0.39m³/s です。また、概ね 10 年に 1 回程度発生する渇水時の流量は 0.20m³/s です。

なお、砂子地点の流量は浜田ダム地点実測流量より流域比(47.9km²/33.8km²)換算により算出して記載しています。

表-3.2.1 流況(日平均流量)

	豊水	平水	低水	渇水	最小	年平均	流域面積
砂子地点	1.87	1.18	0.76	0.39	0.28	1.86	47.9 km ²
豊水：1年を通じて95日はこれを下らない流量 平水：1年を通じて185日はこれを下らない流量 低水：1年を通じて275日はこれを下らない流量 渇水：1年を通じて355日はこれを下らない流量 最小：1年を通じて最小の流量 年平均：日平均流量の1年の総計を当年日数で除した流量							

(昭和 40 年から平成 17 年の平均)

3.2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

概ね 10 年に 1 回程度発生する渇水時においても、流水の正常な機能の維持のために必要な流量を確保します。流水の正常な機能の維持のために必要な流量は、流水の占用、流水の清潔の保持、動植物の生息地または生育地の状況、既得取水の安定化等を考慮した上で、砂子地点において概ね 0.48m³/s を確保し、水利使用者等と調整を図りながら河川の適正な利用に努めます。

3.3 河川環境の整備と保全に関する事項

3.3.1 河川環境の整備と保全の状況

浜田川本川には生活環境の保全に関する環境基準が設定されており、元黒川町転倒堰地点(3K200)から下流がA類型、上流がAA類型に指定されています。また、浜田川及び河口海域は、島根県により水質汚濁防止法に基づく生活排水対策重点地域に指定されており、浜田市では生活排水対策推進計画により普及啓発事業等の施策が展開されています。

指定水域内の環境基準点である河口(A類型)、亀山橋(A類型)、三宮橋(AA類型)の3地点では継続的に水質測定を行っており、BOD(75%値)を含め概ね環境基準を満足しています。

BOD(75%値)の推移を図-3.3.1に示します。

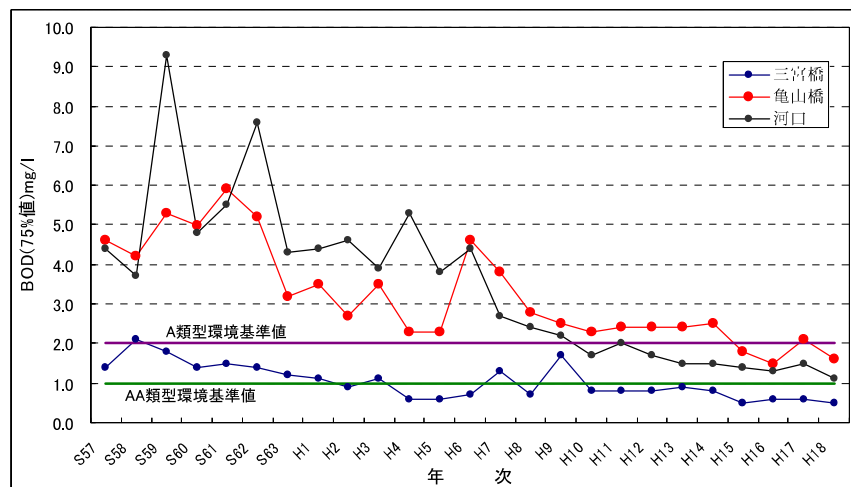


図-3.3.1 BOD(75%値)[生物化学的酸素要求量]の推移 出典：「公共用水域水質測定結果報告書 島根県」

浜田川は、上流域にはアカマツやコナラ等が自生し、イノシシや野鳥等多くの動物が生息する自然豊かな山地の谷間を流れています。中流域には小盆地が開け金城町の市街地が発達し、沿川には田園風景もみられます。中流域から下流域にかけては、コナラやクリの林相がみられる丘陵地形の谷間を蛇行して流れ、浜田市市街地を貫流して日本海に達します。

河道は掘込河道の区間が多く、過去の災害等による改修でコンクリート護岸により整備された箇所では水辺に近づきにくい状況にありますが、改修された河道内には現在では洲や瀬及び淵が形成され、洲にはヨシ・ツルヨシ等の植物が繁茂し、下流域にはスズキやスジハゼが、中流から上流域にはオイカワやカワムツなどが生息しています。オイカワやカワムツは、河道の瀬から淵の間に好んで生息し、流れの緩やかな瀬に産卵します。

市街地を流れる浜田川には、人が川とふれあい、憩いの場となるような河川空間を提供することが期待されています。浜田川の中流域に建設された浜田ダム貯水池(桜湖)周辺には、約300本のソメイヨシノが植樹されており、春には多くの人に花見や散策の場として利用されています。また、浜田川の市街地部には芝の植栽や遊歩道、階

段護岸が整備された区間もあり、人と川とのふれあいを形成するべく水辺空間の環境整備が図られつつあります。

3.3.2 河川環境の整備と保全に関する目標

概ね10年に1回程度発生する渇水時においても、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を流下させることにより、河川環境の整備と保全及び流水の清潔の保持に努めます。なお、河川の水質に関しては、下水道整備及びその他の河川浄化対策を、関係機関及び地元住民と連携して行い、環境基準を維持できるよう努めます。

河川整備を行う際には、現況の瀬や淵などを極力生かし、水際に変化を付け、動植物の良好な生息・生育環境を保全・整備する多自然川づくりや浜田市の公園整備計画との調整を図りながら、親水護岸などにより人々が川に親しめる親水空間づくりを推進し、多様な水辺空間を確保します。

また、周辺住民の生活環境への配慮はもとより、自然環境への影響に対しても工事内容及び保全対象に応じて適切な対処を図り、良好な河川環境を保全します。

4. 河川の整備の実施に関する事項

4.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに

当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

4.1.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所

浜田川下流部においては、昭和 63 年 7 月降雨を踏まえ概ね 100 年に 1 回程度発生する降雨による洪水氾濫から家屋及び市街地や農地の浸水被害を防ぎます。

浜田川下流部沿川は、市街地化が進み家屋が密集しており河道拡幅による再改修は困難であるため、浜田市三階町地先～浜田市河内町地先で浜田ダム再開発・第二浜田ダム建設により洪水調節を行います。

また、概ね 10 年に 1 回程度発生する渇水時においても、流水の占用、流水の清潔の保持、動植物の生息地または生育地の保全、既得取水の安定化等を図るために必要な流量を流下させます。

河川工事を実施する施行の場所及び種類は表－4.1.1 のとおりです。

表－4.1.1 施行の場所及び河川工事の種類

施 行 の 場 所	河川工事の種類
浜田市三階町地先～浜田市河内町地先	ダ ム 建 設

施行位置図を図-4.1.1に示します。

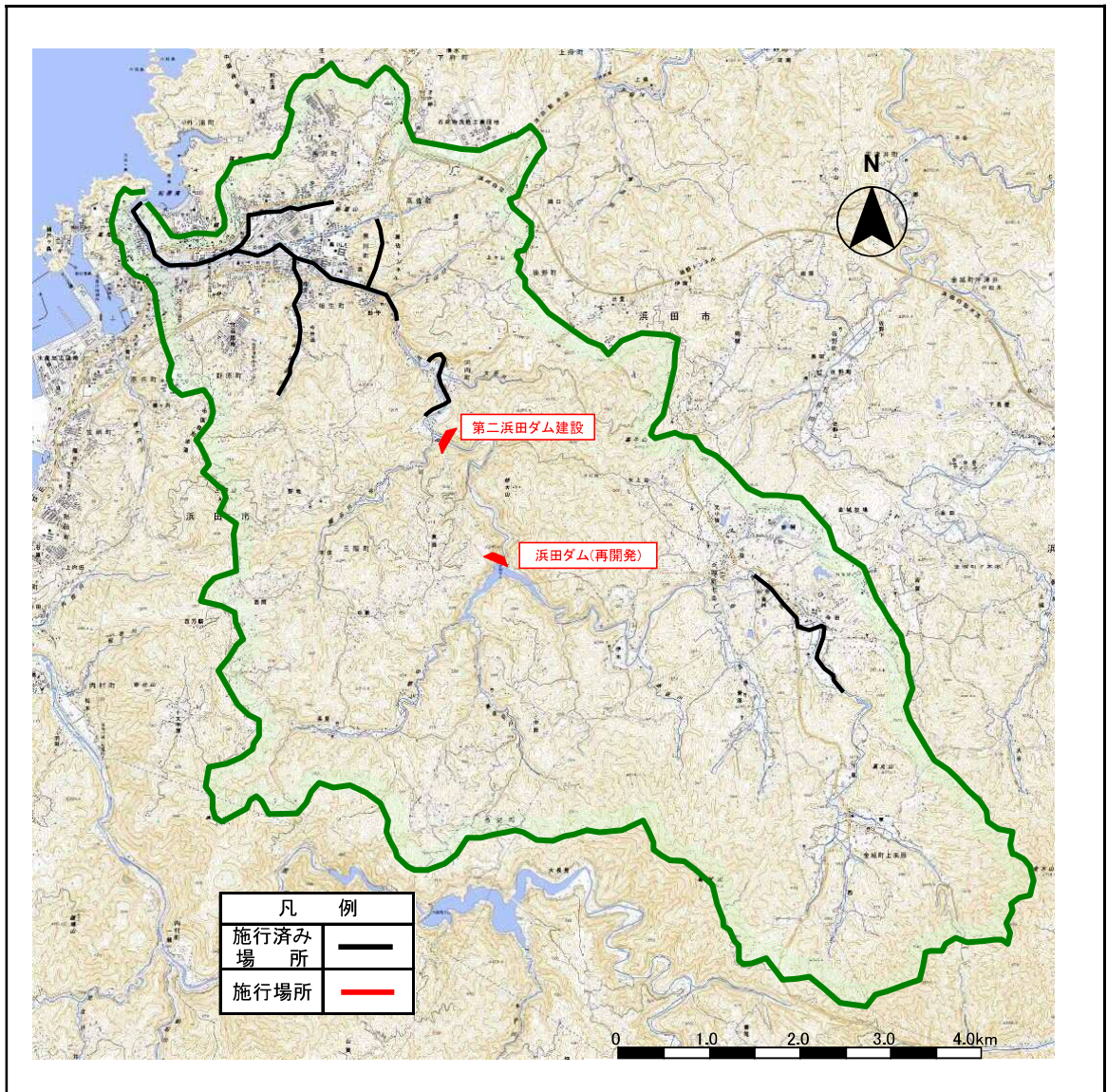


図-4.1.1 施行位置図

4.1.2 当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

(1) 浜田ダム再開発・第二浜田ダム建設

浜田ダム再開発・第二浜田ダム建設により洪水調節を行います。また、第二浜田ダム建設により、流水の正常な機能の維持を図ります。

洪水調節を行う計画規模は、概ね 100 年に 1 回程度の確率で発生する洪水に対応するものです。基準地点浜田大橋における洪水流量を、 $1,060\text{m}^3/\text{s}$ から $400\text{m}^3/\text{s}$ に低減することにより、過去の洪水氾濫により浸水被害を受けた浜田市市街地を浜田川の洪水氾濫から守ります。

流量配分図を図-4.1.2 (1)に示します。

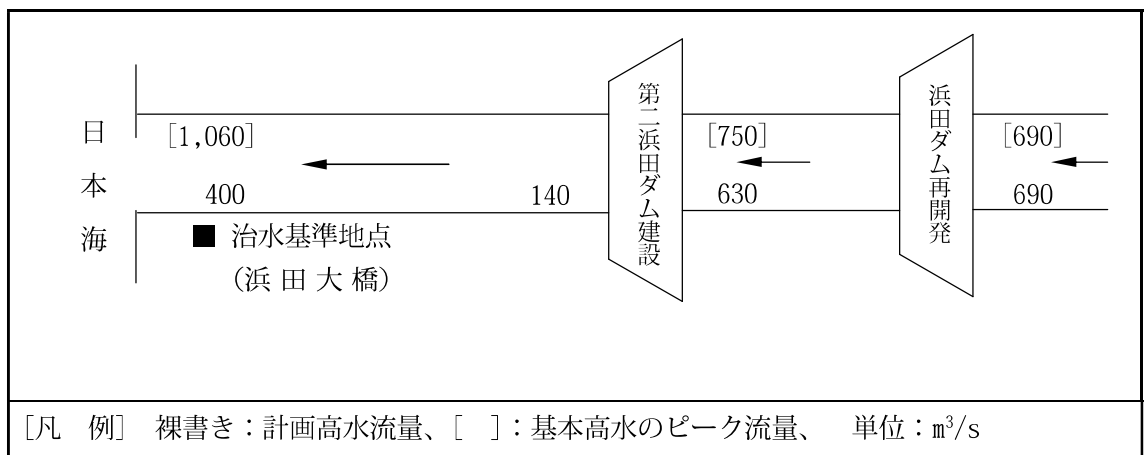


図-4.1.2 (1) 流量配分図

また、概ね 10 年に 1 回程度発生する渇水時においても、流水の占用、流水の清潔の保持、動植物の生息地または生育地の保全、既得取水の安定化等を図るため、砂子地点において概ね $0.48\text{m}^3/\text{s}$ を流下させます。

第二浜田ダム下流の流水の正常な機能の維持のために必要な流量は、第二浜田ダムの利水放流設備により放流します。

浜田ダムの再開発にあたっては、維持管理及びダム本体の安全性を考慮して既設ゲートを撤去することにより洪水調節方式を従来の一定量放流方式から自然放流方式に変更します。機能の概要は表-4.1.2のとおりです。

掘削後の法面には緑化を図るなどダム周辺の自然環境の保全に努めます。また、工事の実施にあたっては騒音、振動及び濁水の発生防止など周辺住民の生活環境への配慮はもとより、自然環境への影響に対しても工事内容及び保全対象に応じて適切な対処を図ります。

表-4.1.2 機能の概要

項 目	浜田ダム(既設)	浜田ダム再開発	第二浜田ダム建設
目 的	洪水調節 発 電	洪水調節	洪水調節 流水の正常な機能の維持
型 式	重力式コンクリートダム		同 左
堤 高	58.0m	58.0m	約 98m
堤 頂 長	184.25m	184.25m	約 218m
湛 水 面 積	0.27km ²	約 0.25km ²	約 0.47km ²
総貯水容量	5,000,000m ³	約 4,125,000m ³	約 15,470,000m ³
有効貯水容量	4,350,000m ³	約 3,325,000m ³	約 14,220,000m ³
サーチャージ水位	E.L.142.50m	E.L. 約 139m	E.L. 約 105m

備考)網掛箇所は浜田ダム再開発後に変更となるダムの諸元です。

浜田ダム再開発と第二浜田ダム建設の容量配分図、平面図及び標準横断面図を図-4.1.2(2)～(5)に示します。

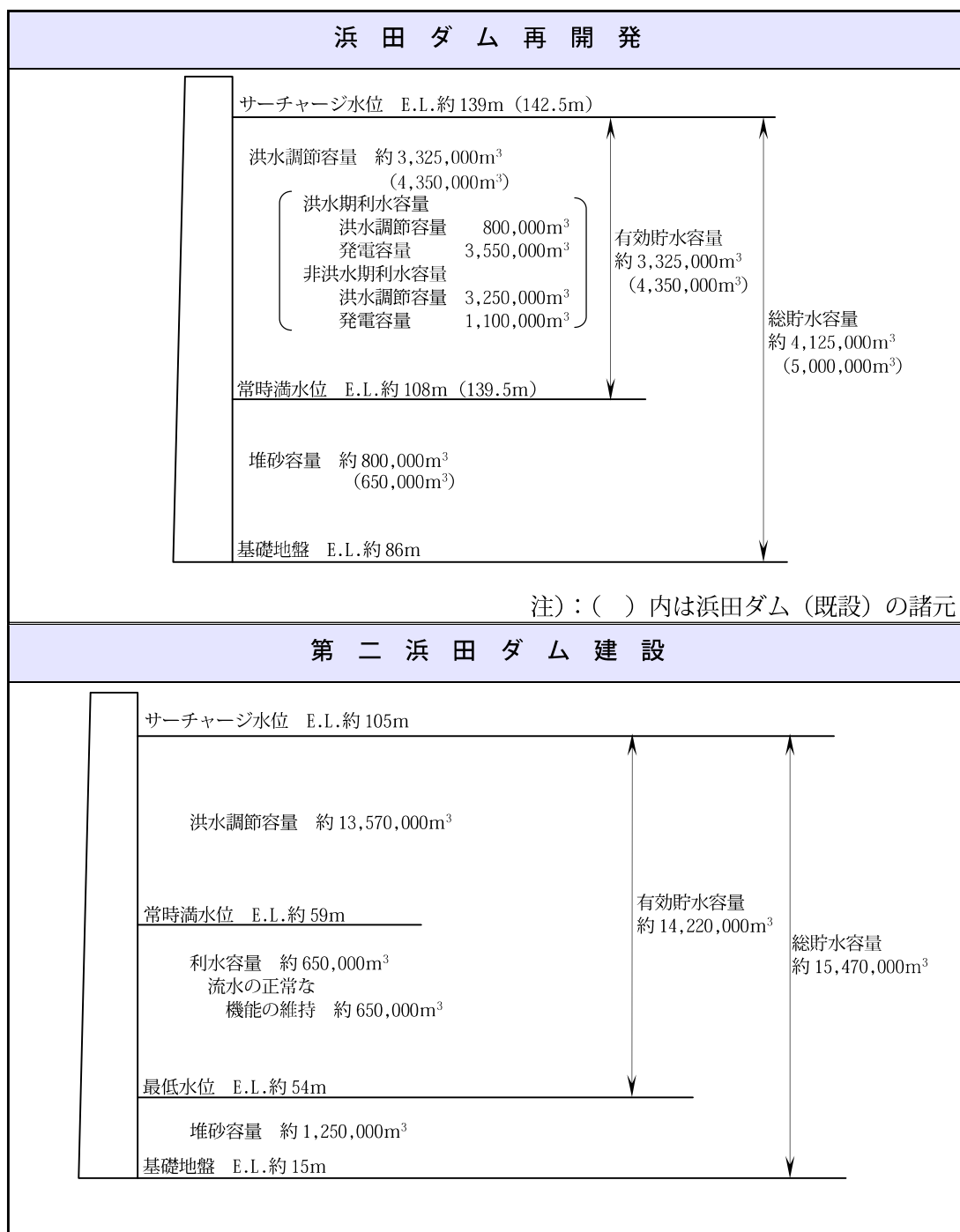


図-4.1.2(2) 容量配分図



図-4.1.2(3) 浜田ダム再開発及び第二浜田ダム建設平面図(S=1:25,000)

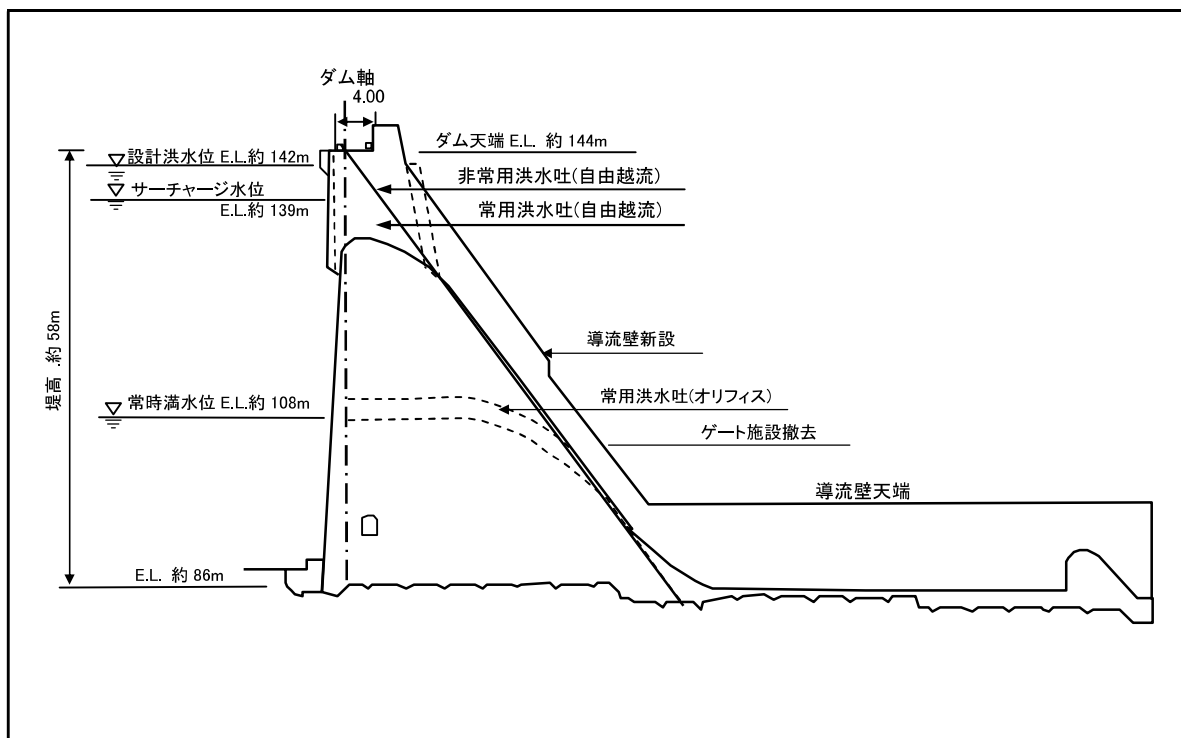


図-4.1.2 (4) 浜田ダム再開発標準横断面図

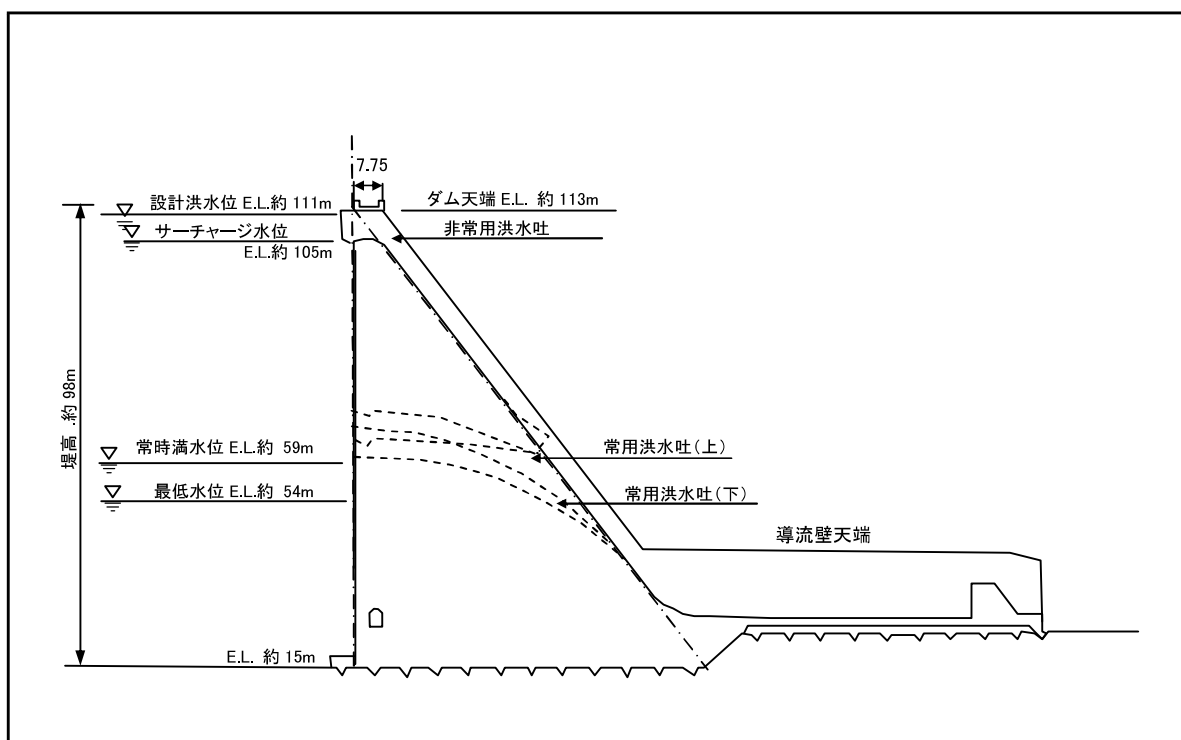


図-4.1.2 (5) 第二浜田ダム建設標準横断面図

4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理は地域の特性を踏まえつつ、洪水による被害の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全等、河川の機能が維持されるよう、県が管理する河川全域において総合的に行います。

(1) 河床の維持

長期的間や出水により土砂が堆積し、洪水の流下の阻害となるなど治水上支障となる場合は、環境面にも配慮しつつ掘削等必要な対策を講じます。また、出水等による河床の低下は、護岸等構造物の基礎が露出するなどして、危険な状態となるため早期発見に努めるとともに、河川管理上の支障となる場合は適切な維持管理を行います。

(2) 伐採、除草による維持

河川管理施設や河道の流下能力の維持、または河川環境上悪影響を及ぼす場合の対策を図るために必要な場合は、市町と協力し伐採、除草を実施します。

(3) 護岸、堤防の維持

護岸、堤防については法崩れ、亀裂、陥没等の異常について早期発見に努めるとともに、河川管理上の支障となる場合は適切な維持管理を行います。

また、浜田市殿町地内の浜田川の堤防は胸壁式構造で施工された特殊堤構造となっているため、堤防沈下やひび割れ発生の有無等について早期発見に努めるとともに、河川管理上の支障となる場合は適切な処理を行います。

(4) ダムの維持

貯水池については、巡視、堆砂測量及び水質のモニタリング等を行い状況を把握するとともに、ダム本体については、漏水量及び揚圧力等の測定を行います。また、観測設備、警報設備及び放流設備等についても定期的な点検を行い、ダム機能の維持管理に努めます。

5. 河川情報の提供、地域や関係機関との連携等に関する事項

(1) 河川にかかる調査・研究等の推進

- ・水文観測を継続的に行い、データを蓄積して河川管理に役立てます。
- ・浜田川における生物の生息・生育環境の調査・研究を関係機関の協力を得ながら推進し、多自然川づくりに反映させるよう努めます。また、様々な調査・研究の成果を一元的に管理し、関係各機関において有効利用が図られるよう努めます。

(2) 河川情報の提供

- ・川に関するパンフレットの作成や各種イベント等を開催するとともに、インターネット等で河川事業により整備された水辺の施設等を紹介し、事業や施策をPRするよう努めます。
- ・災害による被害の軽減を図るため、島根県水防情報システムにより、県内一円に配置した観測局で雨量・水位やダム諸量などのデータをリアルタイムに収集、表示・記録を行うとともに、これらのデータを一元的に管理し、洪水調節や水防警報など必要な対策・支援を迅速に行います。また、島根県総合防災情報システムに情報を提供するなど関係機関と連携し、市町をはじめ広く住民の方々にも情報を提供します。

(3) 地域や関係機関との連携

- ・インターネット等で河川に関する自由な意見を募ることにより、地域の意見を反映した河川整備に努めます。
- ・地域住民に親しまれる川づくりを進めるため、河川に関する広報活動や河川愛護思想の普及や啓発に努めます。また、草刈り・清掃等の河川愛護活動の支援も行います。
- ・水質事故が発生した場合には、事故状況の把握、関係機関への連絡、河川や水質の監視、事故処理等を原因者及び関係機関と協力して行います。
- ・適正な河川管理を図るため、遊漁船及び漁船の係留等により、治水上、河川利用上及び景観等の河川環境上の支障が生じる場合は、関係機関と連携して調整を図ります。
- ・流域の視点に立った適正な河川管理を行うため、管理上影響を及ぼす開発行為については、必要に応じて関係機関と連携して流出抑制対策等について調整を図ります。
- ・治水上の安全性を保持するため、取水堰等の許可工作物で河川管理上の支障となるものについては、施設管理者と調整して適切な処理に努めます。また、施設の新築や改築にあたっては、施設管理者に対して治水上の影響等を考慮の上、環境の保全にも配慮するよう指導します。兼用工作物についても管理者間で調整し、適切な管理に努めます。
- ・洪水氾濫の恐れがある場合や発生時には、それに対応するため水防関係機関と密接な連絡を保つとともに、水防活動を支援します。また、異常渇水時には河川情報を関係機関や地域住民に提供し、円滑な渇水調整に努めます。

【5. 河川情報の提供、地域や関係機関との連携等に関する事項】

(参考)

決定および改定の経過			
区 分	事 項	年 月 日	備 考
決 定	決 定	H13. 1. 5	
	施 行	H13. 1. 5	
変 更	決 定	H21. 4.17	
	施 行	H21. 4.17	

本書に掲載した下表の地図は、国土地理院の地図を複製したものである。

図面一覧表

ページ	図番	タイトル
8	図-4.1.1	施行位置図
12	図-4.1.2(3)	浜田ダム再開発及び第二浜田ダム建設平面図(S=1:25,000)