大野川水系河川維持管理計画

令和5年6月

九州地方整備局 大分河川国道事務所

河川は、水源から山間部、農村部、都市部を流下し海に至る間において、それぞれ異なる地域特性を有している。また、土砂の移動や植生の変化等によって長期的に変化していくが、その変化は必ずしも一様なものではなく、洪水や渇水等の流況変化によって、時には急激に変化するという特性を有する。

さらに、河川の主たる管理対象施設である堤防は、延長が極めて長い線的構造物であり、 一部の決壊によって一連区間全体の治水機能を喪失してしまうという性格を持ち、原則と して土で作られているため材料品質が不均一であるという性格も有している。

上記のように河川は自然の作用等によって常に変化することから、堤防等の施設の整備や河道の掘削を実施しても、その維持管理が十分に行われなければ、年月を経るにしたがって、堤防等の施設の脆弱化や老朽化、河道の洗掘・土砂堆積・樹林化が進行するなど、洪水を安全に流下させることが困難となる。したがって平素から、河道や堤防等の施設を良好な状態に保全し、その本来の機能が発揮されるように計画的に維持管理する必要がある。

河川維持管理の目的は、上記に記述する洪水等に対する安全性の確保のほかに、安定した水利用の確保、河川環境の保全、適正な河川の利用の促進など多岐にわたっており、具体的な維持管理行為は、河道の流下能力の維持、堤防等の施設の機能維持、河川区域等の適正な利用、河川環境の整備と保全等に関して設定する「河川維持管理目標」が達せられるよう、河川の状態把握を行い、その結果に応じて対策を実施することが基本となる。

また、持続可能な維持管理を行っていくためには、効率化・高度化のための技術開発、コスト縮減、DX (デジタルトランスフォーメーション) 等への取り組みが必要である。

この河川維持管理計画は、長年の経験等に培われて実施されてきた河川維持管理の適確性と効率性の向上を図りつつ、河川整備計画に沿った計画的な維持管理実施するために、河川維持管理の具体的な内容を定めたものであり、計画の対象期間は概ね5年間としている。

なお、本計画は、河川の状態変化の把握とその分析・評価の繰り返し、河川維持管理の 実績、出水等の履歴、他河川での経験等による知見の蓄積のほか、社会経済情勢の変化等 に応じて、PDCAサイクルの体系に基づき適宜見直しを行う。

1. 润	[][[0	○概要・	
1.	1	河川及	なび流域の諸元
1.	2	流域の	自然的、社会的特性
1.	3	河道特	F性、被災履歴、地形、地質、樹木等の状況
1.	4	生物や	・水量・水質、景観、河川空間の利用等管理上留意すべき環境の状況
2. 润	川約	推持管理	上留意すべき事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・p6
2.	1	河川管	で理施設の老朽化
2.	2	河道内	7樹木
2.	3	ゴミのス	不法投棄
2.	4	堤防法	ま面の弱体化 こうしゅう こうしゃ こうしゅう こうしゃ こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゃ こうしゅう こうしゅう こうしゃ こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう こう こうしゃ こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゃ こう こうしゃ こうしゃ こう こうしゃ こう
2.	5	河床の	変動
2.	6	環境配	温度ゾーン
3. 润	[][]0)区間区	公分・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
4. 河	川納	推持管理	目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p8
4.	1	要注意	(箇所
4.	2	河川維	持管理目標
4	. 2	2. 1	河道の流下能力の維持
4	. 2	2. 2	施設の機能維持
4	. 2	2. 3	河川区域等の適正な利用
4	. 2	2. 4	河川環境の整備と保全
5. 润	JI 0)状態把	P握・・・・・・・・・ p 12
5.	1	基本デ	ータの収集
5	. 1	l. 1	水文・水理等観測
5	. 1	1. 2	測量
5	. 1	L. 3	河道の基本データ
5	. 1	l. 4	河川環境の基本データ
5	. 1	L. 5	観測施設、機器の点検
5.	2	堤防点	兵検等のための環境整備
5.	3	河川巡	送視
5	. 3	3. 1	平常時の河川巡視
5	. 3	3. 2	出水時の河川巡視

5	. 4	岸	検																									
	5.	4.	1	出水	期前	, /	通	期、	出	水	後	の	点	検														
	5.	4.	2	地震	後の	点核	É																					
	5.	4.	3	親水	施設	等の)点	検																				
	5.	4.	4	その	他の	土オ	۲٠,	建築	施	設	0	点	検															
	5.	4.	5	機械	設備	• 訇	意気:	通信	施	設	を	伴	Эį	可丿	川僧	'理	施	設	D)	点検	1							
	5.	4.	6	樋門	等構	造物	勿周:	辺場	胁	(D	詳	細	点	検														
	5.	4.	7	許可	工作	物の)点;	検																				
5	. 5	冲	J川ス	ルテ																								
5	. 6	加	JII O)状態	把握	のケ	}析	、許	陌	i																		
6.	具体	的な	維持	持管理	対策		•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	p 22
7.	地域	連携	等•				•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	p 23
8.	効率	化・	改善	幸に向	けた	取り)組	み・	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	p 24
関連	基準	等•					•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	p 27
付図	• 付	表・					•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	p 28

1. 河川の概要

1. 1 河川及び流域の諸元

大野川は、その源を宮崎県西臼杵郡高千穂町祖母山に発し、竹田盆地を貫流し、緒方川、 奥岳川、平井川等を合わせて、中流峡谷部を流下し、大分市戸次において大分平野に出て、 さらに判田川等を合わせ、大分市大津留において乙津川を分派し、別府湾に注いでいる。幹 川流路延長107km、流域面積1,465kmの一級河川であり、このうち国の直轄管理区間は下 記の表1に、河床勾配、セグメント区分は表2に示すとおりである。



図 1 大野川流域図

表 1 直轄管理区間

河 川 名	区 城	位 置(距離標)	延長 (m)
大野川幹川	左岸 大分県大分市大字竹中字小屋4969番の6地先 から海まで 右岸 大分県大分市大字上戸次字塩木3865番地先	-1/540~19/000	19, 800
派川乙津川	左岸 幹川分流点から海まで 右岸	-1/800~9/000	10, 900
支川判田川	左岸 大分県大分市大字中判田字一丁田1478番の2地先の国道橋から大野川への合流点まで 右岸	0/000~1/300	1, 300
支川立小野川	左岸 大分県大分市大字下判田字屋敷3942番の8地先の国道橋から判田川への合流点まで 右岸	0/000~0/300	300

表2 河床勾配、セグメント区分

河川名	区間(km)	河床勾配	セグメント
	-1k540∼7k400	1/5, 435	2-2
大野川	7k400~15k000	1/1, 335	2-1
	15k000~19k000	1/1,005	2-1
乙津川	0k000~3k800	1/2, 309	2-2
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	3k800~9k000	1/2, 309	2-2
判田川	0k000~1k300	1/129	1
立小野川	0k000~0k300	1/147	1

大野川流域は、大分県の県都大分市をはじめとする5市3町1村からなり、大分・熊本・宮崎の三県にまたがっており、流域の土地利用は、その大半を林野と耕地が占めており、割合は約95%となっている。

流域内には、下流部に県都である大分市があり、沿川には大分自動車道、東九州自動車道、 国道10号、JR日豊本線、JR豊肥線等の基幹交通施設が存在し、交通の要衝となるなど、この 地域における社会・経済・文化の基盤と成すとともに、大野川は豊かな自然環境に恵まれてい ることから、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きいものとなっている。

1. 2 流域の自然的、社会的特性

流域の平均年間降水量は、約2,200mmであり、その35%が6月中旬~7月中旬にかけての梅雨期に集中しており、引き続き8月~9月の台風期となり、この4ヶ月間の降水量は年間平均降水量の約65%に達している。また、山間部では年間降水量が4,000mmを越える年もあり、日本の年間平均降水量の約1,700mmと比較すると多くなっている。

河川水の利用状況は、本川及び各支川において耕地のかんがいに利用され、また、大正9年に建設された軸丸発電所を始めとする水力発電所により電力の供給が行われ、さらに工業用水として大分臨海工業地帯等に、また、水道用水として大分市・豊後大野市・竹田市・臼杵市で利用されている。

大野川流域の産業活動は、1次産業が主体であり、上流域は広大な台地、原野、水に恵まれ、農業及び林業が盛んである。

1. 3 河道特性、被災履歴、地形、地質、樹木等の状況

①河道特性

大野川流域の大部分は山地で占められ、そこを流れる大野川は山地河川の様相を呈している。従って河床勾配は、上流部の竹田盆地と河口に位置する大分平野を流れる区間を除き、 比較的急勾配である。

②被災履歴

大野川における洪水はそのほとんどが台風期に発生しており、特に台風が九州の東側に接近して日向灘を北上する場合に大豪雨となることが多い。昭和以降、比較的大きな被害をもたらした主要な既往洪水は表3に示す。

表3 主要洪水の被害状況

	12(3)	22/////	の似古仏が		
洪水年	出水概要		水文状況		被害状況
		2日雨量	最高水位	流量	
S.29年 9月13日 (台風12号)	台風12号による出水で、台風は阿蘇山の東方をかすめ、日田方面から中津市付近を通して周防灘に抜けた。	中流 515mm	犬飼水位 11m82 白滝橋水位 9m51	犬飼 5,630㎡ ³ /s	死 者 13名 負傷者 23名 家屋被害 2,166戸 田畑被害 2,727ha 堤防決壊 86ヶ所
S.36年 10月26日 (低気圧)	低気圧による出水で、低気圧は九 州南方海上に発生し、九州南部を 北東に進み、四国に去った。		犬飼水位 12m45 白滝橋水位 9m50	犬飼 6,210m³/s	死 者 38名 家屋被害 2,800戸 田被害害 1,714ha 堤防決壊 20ヶ所
H.2年 7月2 日 (梅雨前線)	九州中北部に停滞していた梅雨前線に、7月2日台風6号くずれの低気 圧が接近し、前線の活動が活発と なり、九州中北部に局地的な集中 豪雨を降らせた。	中流 313mm	犬飼水位 13m99 白滝橋水位 8m25	犬飼 8,601 m³/s 白滝橋 8,719 m³/s	(豊肥地区) 死 者 5名 家屋全壊 65戸 床上浸水 439戸 床下浸水 415戸
H.5年 9月3日 (台風13号)	台風13号は9月3日薩摩半島に上陸 し、大分では日雨量414mm、最大1 時間雨量は累年第1位の81.5mmを 記録し、犬飼・大津留・高田橋の 観測所では既往最高水位を記録し た。	中流 316mm 下流 344mm	犬飼水位 14m25 白滝橋水位 8m91	犬飼 8,890m³/s 白滝橋 9,422m³/s	(流域内) 死者不明 5名 家屋半壊 17戸 床上,床下浸水 302戸
H.17年 9月6日 (台風14号)	台風14号は九州南海上から九州西 部をゆっくりとした速度で北上 し、太平洋側の山沿いに向かって 暖かく湿った空気が流れ込んだた め、九州の太平洋側では長時間大 雨が続いた。	中流 704mm 下流 557mm ※基準地点	犬飼水位 13m23 白滝橋水位 9m02	犬飼 8,174m³/s 白滝橋 8,962m³/s	(直轄管理区間) 床上浸水 134戸 床下浸水 482戸
H.29年 9月17日 (台風18号)	九州の太平洋側の地域を中心に温かく湿った空気が長時間流れ込み大気の状態が非常に不安定となり、大分県、宮崎県を中心に大雨となった。白滝橋観測所では、既往最高水位を記録した。	中流 511mm 下流 404mm ※基準地点	犬飼水位 13m70 白滝橋水位 10m06	犬飼 8,475m³/s 白滝橋 9,980m³/s	(直轄管理区間) 床上浸水 60戸 床下浸水 72戸

③地形

大野川の流域一帯は、北部は九重山群と鎧ヶ丘山地、西部は阿蘇外輪山とその裾野、南部は祖母・傾山群とそれに続く佩盾山山地の間にあって、標高100~300mの盆地状をなしている。 北部の鎧ヶ丘山地に走る断層と祖母・傾山地と佩盾山山地に沿う断層との間に発達した断層地形であるとする説もある。

④地質

本州・四国には、中部地方を縦断してから、西日本をまっすぐ東西に貫く「中央構造線」がある。この中央構造線は、九州に入ると三分して一つは別府から伊万里へ延びる松山~伊万里線、一つは臼杵から八代へ抜ける臼杵~八代線、そして大分川から阿蘇山を経て熊本に達する大分~熊本線よりなると考えられている。すなわち、大分~熊本線とそれにほぼ平行の臼杵~八代線との間に挟まれて、数多くの水系を集めながら別府湾に注ぐのが大野川である。

流域の上中流部には、阿蘇熔結凝灰岩が広く分布し、表土は黒色の火山灰で覆われている。また、下流部には川筋に砂礫・粘土等の沖積層が分布し右岸山地には変成岩、左岸丘陵地には砂礫層等が分布している。

⑤樹木等の状況

河口域の河岸にはヨシ群落が分布し、下流域の河川敷にはツルヨシなどの草本や河畔林が 広がる。中流域~上流域にはスギーヒノキ人工林が広がりクヌギ林やコナラ林、川沿いにはアラ カシ林が繁茂しており、一部は「河岸断がいのアカラシ林」として指定されている箇所が点在す る。源流部にはモミ林、ツガ林、ブナ林など西南日本外帯を代表する自然林が発達している。

1. 4 生物や水量・水質、景観、河川空間の利用等管理上留意すべき環境の状況

①河川環境

大野川本川の河口から12k500付近(導水路床固)までは感潮区間となっており、感潮区間末端の瀬は、水産資源保護法に基づく大分県内水面漁業調整規則により保護水面として指定されるなど良好なアユの産卵場であり、9~12月が産卵期となっている。

河口から川添橋付近においては、河道の湾曲も緩やかで、高水敷幅も狭く、低水護岸が整備されており単調な水際線となっている。河口に僅かに見られる干潟にはハクセンシオマネキ等のカニ類、ゴカイ類、貝類等が生息し、シギ類、カモメ類の餌場・休息場となっている。水域にはボラ、ハゼ類等の汽水・海水魚が多く生息している。高水敷には人工草地が広がっているほかはオギ群落が優占し、セッカなどの鳥類や、カヤネズミ等が多く見られる。

本川の川添橋付近より上流は、河道の湾曲も大きくなり、瀬や淵、ワンドも見られ多様な水際線が形成されている。また、高水敷も広くなり、自然河岸がほとんどを占め、下流から上流にかけてオギ群落、竹林やツルヨシ群落、ヤナギ林が繁茂し、13k付近に分布するアラカシ林はサギ類の集団ねぐらに、白滝橋付近の河原はコアジサシの集団営巣地となっている。水域には、アユ、ウグイ、カマツカ等が多く見られる。

派川乙津川の河川環境を見ると感潮区間が多く、自然植生の殆どはオギ群落とヨシ・アイア シ群落で占められる。

河口から高田橋付近までが感潮区間であり、低水路幅は狭く、河床は、シルト質土が多く、瀬や淵は見られない。また、水際は、ヨシ、アイアシ群落が優占し、オオヨシキリなどの鳥類の生息・繁殖場となっている。高田橋付近から分派地点までは、水辺から高水敷にかけオギが繁茂している。

②水量

大野川流域の国管理区間における河川水の利用状況は、農業用水0.887m³/s、工業用水21.076m³/s、水道用水0.694m³/sとなっている。(許可水利権:令和4年3月現在)

大野川流域は火山性の地形であり、緑豊かな森林に覆われているため、山地の保水能力が高い。また、台風や梅雨に起因する降雨量が多いことから、水量が豊富である。このため、昔から農業や発電等への水利用は盛んである。なお、このような豊富な水量により、大野川では過

去大きな渇水被害は発生していない。

③水質

水質は、BOD(75%値)でみると大野川の白滝橋地点及び家島地点において約1~1.5mg/L以下、乙津川の海原橋地点で約2mg/L程度と環境基準値を満足しているが、鶴崎橋地点で、近年は概ね環境基準値程度で推移している。なお、乙津川においては、工業排水・家庭排水等によって河川水質が悪化した時期もあったが、大野川からの浄化用水の導水等により、現在では環境基準も概ね満足している。しかし、今後も良好な水質を満足していくためには、自治体をはじめ流域全体で、生活雑排水対策等に取り組んでいく必要がある。

※1 BOD : 生物化学的酸素要求量。水中の好気性微生物が水中にある有機物を酸化分解するために 消費する酸素量のこと。

※2 75%値:年間の日平均値が全データをその値の小さいものから順に並べ0.75×n番目(nは日間平均値のデータ数)のデータ値(データ数が12の場合は9番目の値)。当該値が基準値を満足することをもって、当該測定値において環境基準に適合しているとみなすこととされている。

4)景観

上流から下流大分市上戸次(20km付近)までの間では河岸まで山地に隣接し、早瀬や大型の淵がみられる。下流上戸次から河口までは、静水域が広がっている。高水敷は大南大橋 (17.6km)付近から河口までみられる。

なお、中流域の右岸側には祖母傾国定公園、左岸川は神角寺芹川県立自然公園に指定されており、雪舟の水墨画で有名な沈堕の滝、大分のナイアガラと称される原尻の滝、風連鍾乳洞や稲積水中鍾乳洞、白山渓谷など雄大な自然景観が各所に見られる。

⑤河川の利用状況

上中流部の河川空間には、白水の滝、沈堕の滝や陽目渓谷、神原渓谷などの景勝地が点在し、季節になると水辺は自然探勝や行楽に訪れる人々で賑わいを見せる。また、清らかな水環境を生かした渓流釣りや緒方川の「原尻の滝川越祭り」、昭和4年から続く犬飼の「どんこ釣り大会」等の伝統的行事がある。

下流部では比較的広い高水敷をスポーツ広場、ゴルフ場、採草地に利用している。スポーツ 広場は大野川と派川の乙津川に整備され、多くの人々に利用されている。

大野川と乙津川の河口部に桜づつみが整備され春には多くの人で賑わう。大野川の広い高水敷には地域の子どもたちが育てたコスモスが秋の大野川に彩りを与えている。乙津川の水辺の楽校は手入れされた広場での散策やカヌー体験に利用されている。

下流部における河川を利用したイベントでは、「大在コスモス祭り」、「乙津川で遊ぼう」、「大野川合戦まつり」等が開催され多くの市民に親しまれている。

2. 河川維持管理上留意すべき事項

2. 1 河川管理施設の老朽化

河川管理施設において設置から期間の経過した施設が多く存在するため、長寿命化のため計画的な補修等維持管理が必要である。

2. 2 河道内樹木

大野川水系の直轄管理区間では、洪水流下の阻害となる樹木や堤防に近接している樹木 等施設管理上支障となる樹木が多数存在している。

2. 3 ゴミの不法投棄

大野川には、自動車・バイク・ベットなどの大型のものから生活ゴミなどが不法に投棄されている状況にある。また、出水により上流から河口部や樋管の前面にゴミなどの塵芥が大量に漂流することが多い。

2. 4 堤防法面の弱体化

大野川の堤防整備率は97.7%と他の河川に比べても整備率が高い。しかしながらその殆どの堤防が昭和20年代から40年代にかけて整備されたものであり、近年では外来種等の進入などによる植生の変化による、法面の裸地化や寺勾配法面の形成など、堤防法面の弱体化が懸念されている。

2.5 河床の変動

大野川では白滝橋より下流部において河床低下傾向にあり、水衝部においては局所的な深掘れが生じており、一部区間においては護岸等河川管理施設に影響が出ている。近年大きな洪水の発生頻度が高くなっており、湾曲外岸部で局所的な河床低下が進行し、堤防の安定性を確保するうえで課題となっている。今後も局所的に河床が低下することが予想され、護岸の崩壊から堤防の決壊に繋がり、甚大な被害が発生する恐れがあることから、河床低下への対応が必要となってくる。

2.6 環境配慮ゾーン

生物多様性保全に関わる環境ゾーニングとして、特徴的な河川環境が見られる区間を環境保全に配慮するゾーンとして設定している。ゾーニングの基本的な考え方は、①重要種(希少な動植物)が分布する区間、②瀬淵、ワンド、水辺植物、河畔林など動植物の生育・生息場となる区間を抽出している。配慮ゾーンで施工を行う場合は環境に配慮した河川整備や維持管理を行う必要がある。

3. 河川の区間区分

河川維持管理の目標や実施内容を定めるにあたって、状態把握の頻度等は河川の区間毎の特性に応じたものとする必要があるため、河川特性や背後地の土地利用等を考慮して、重要区間をA区間、通常区間をB区間として、以下のとおり区間区分する。なお、区間区分図は付図 1 のとおりである。

区 分	区間
	大野川 19.140km(-1k540~17k600)
金田区間 (A 区間)	乙津川 9.160km (0k000~9k160)
重要区間(A区間)	判田川 1.31km (0k000~1k310)
	立小野川 0.260km (0k000~0k260)
通常区間 (B区間)	大野川 1.40km(17k600~19k000)

<参考:区間区分の判別の目安>

背後地 堤 防	都市部、住宅密集地	山間部、農村部、中小河川				
堤防高 4 m以上	套冊 以 間 (∧ 以 間)	重要区間(A区間)				
堤防高4m未満	重要区間(A区間)	通常区間 (B区間)				

[※] 堤防高とは、背後地盤と堤防天端の比高であり、堤防高4mを境界条件に区分した理由は、堤防への河川水浸透に伴う危険度の違いを考慮したもの。

4. 河川維持管理目標

河川維持管理目標とは、河道及び河川管理施設を維持管理すべき水準であり、時間の経過や洪水・地震等の外力、人為的な作用等によって、本来河川に求められる治水・利水・環境の目的を達成するための機能が低下した場合、これを適確に把握して必要な対策を行うための基準として、以下のとおり河川維持管理目標を設定する。

河川維持管理目標は、可能な限り定量化することが望ましいが、河川は自然公物であり 未解明な事象が多く、知見やデータの蓄積は必ずしも十分ではない。このため、当面は限 られた既存の知見に基づき可能な範囲で定量的な目標を設定するが、今後さらに知見を蓄 積して一層の定量化に努める。

4. 1 要注意箇所

長大な堤防や護岸、広大な河道を効率的かつ効果的に維持管理するためまた現況の環境を保全するとともにできる限り向上させるために、向こう5年間の維持管理を見通して、特に注意が必要な箇所(以下、「要注意箇所」という。)を以下の基準にて付表1のとおり設定する。なお、要注意箇所は、現在の河川の状態とこれまでの経年変化等を考慮して設定したものであり、今後、維持管理をしていく中で必要に応じて適宜見直しを行う。

<参考:要注意箇所の設定基準>

① 堤防

堤防のり面の寺勾配化や表層の緩みが顕著な箇所、過去の点検等において変状が確認され経過監視が必要な箇所。

② 河川管理施設(堤防を除く)

過去の点検等において変状が確認され、経過監視が必要な箇所。

③ 河道

[土砂堆積、樹木繁茂]

河川整備計画の目標流量又は近年発生した最大規模の実績洪水流量が流下した場合に氾濫の危険性が高い箇所。なお、選定基準は以下の要件による。

区分	要件(土砂堆積)	要件(樹木繁茂)
要注意	推算水位※1がHWL又は危険水位を超え、	推算水位※1がHWL又は危険
(A)	経年的に土砂堆積が進行している箇所	水位を超え、樹木繁茂が水位上
		昇に影響している箇所
要注意	推算水位※1がHWL又は危険水位に接近	推算水位※1がHWL又は危険
(B)	し、経年的に土砂堆積が進行している箇所	水位に接近し、樹木繁茂が水位
		上昇に影響している箇所
要注意	推算水位※1がHWL又は危険水位に接近	近年において樹木を伐採した
(C)	しているが、土砂堆積は進行していない箇	箇所
	所、又は近年において河道の掘削又は堆積	
	土砂を除去した箇所	

※1:推算水位とは、河川整備計画の目標流量又は近年発生した最大規模の実績洪水

流量が流下した時の計算で求められる水位をいう。

[河床低下、深掘れ]

河岸への澪筋の接近状況や最深河床高、最深河床高の経年変化等を踏まえ、河床低下が進行することによって堤防や護岸等の崩壊の恐れがある箇所。なお、選定基準は以下の要件による。

区分	要件					
要注意	澪筋(最深河床の発生位置)が河岸に接近し、護岸等前面の河床低下が構造					
(A)	物機能に支障をきたす恐れがある箇所(岩河床や山付き部は除く)					
要注意	澪筋(最深河床の発生位置)が河岸に接近し、護岸等前面の河床低下が直ち					
(B)	に構造物機能に支障をきたす恐れは無いが、経年的に河床低下が進行してい					
	る箇所(岩河床や山付き部は除く)					
要注意	上記二つの何れかの要件に合致するが、根固めや水制等を設置するなどの措					
(C)	置を行っている箇所					

④ 環境

河川環境管理シートで代表区間や保全区間に選定されている箇所。 水草外来植物等の異常繁茂が頻繁に見られる箇所、特定外来植物の生育が顕著な箇所。

区分	要件
代表区間	河川環境が典型的でありかつ相対的に良好な場を選定
保全区間	河川環境が特殊かつ重要な場を選定

4. 2 河川維持管理目標

4. 2. 1. 河道の流下能力の維持

河道の流下能力維持については、向こう5年程度の維持管理を見通し、付表2のとおり要注意箇所において維持管理の目標となる流量(以下、「管理目標流量」という。)を設定して維持管理に努める。なお、この管理目標流量は、過去に実施した改修の目標流量、又は段階的に実施される河川改修により確保された流量とする。

4. 2. 2. 施設の機能維持

(1)河道(河床低下、洗掘)

堤防や護岸等河川管理施設の機能維持については、向こう5年程度の維持管理を見通し、 付表3のとおり要注意箇所において維持管理の目標となる最低河床高(以下、「管理河床高」 という。)を設定して維持管理に努める。なお、この管理河床高は、既設の護岸や堤防の安 定に支障を及ぼさない最低高さとする。

(2) 堤防

堤防が有すべき必要な機能を維持するために、高さや勾配などの形状、耐侵食機能、耐浸透機能に関して、以下のとおり堤防の維持管理の目標(以下「堤防管理目標」という。)を設定して維持管理に努める。

項目		目標						
形状	高さ	完成堤の場合は計画堤防高、暫定堤の場合は施工時の						
		目標高または最新の測量で得られた高さとし、各距離						
		標毎の高さは付表4のとおりとする。						
	のり勾配	2割よりも緩やかな勾配とすることを基本とする。な						
	お、寺勾配については、是正すること。							
のり面被覆	裸地化のほ	裸地化のほか、耐侵食機能の低下や表層緩みをもたらす植生※1を						
	占有させな	占有させないことを基本とする。						
その他	樋門等構造	物の周辺堤防に空洞が生じないようにする。						

※1:カラシナ、アブラナ、ダイコン、カラムシ、セイタカアワダチソウ、クローバー、クズ等の地被植物等

※2:上記の植物の他に、湿性植物の群落は、常時、溜まり水が生じている可能性があるので注意が必要。

(3) 護岸、根固め、水制等

護岸や根固め、水制は、以下の所要の機能が維持されることを目標として維持管理に努める。

護岸 : 堤防の機能を維持するための河岸侵食の防止

根固め : 堤防の機能を維持するための護岸の安定、河岸近傍の河床低下防止

水制 : 堤防の機能を維持するための河岸侵食の防止、河岸近傍の河床低下防止

(4) 床止(固)め

床止(固)め(落差工、帯工含む)は、以下の所要の機能が維持されることを目標として維持管理に努める。なお、個別施設の機能及び諸元については付表5のとおりとする。

床止(固)め:堤防の機能を維持するための護岸等構造物の安定、河床低下防止

(5) 堰、水門・樋門、排水機場

堰や水門・樋門、排水機場は、以下の所要の機能が維持されることを目標として維持管理に努める。なお、個別施設の機能及び諸元については付表6のとおりとする。

堰 : 平常時の河川水位の維持、洪水時の洪水疎通能力の維持

水門・樋門 : 堤内地からの排水、堤内地への逆流防止

排水機場 : 水門・樋門の門扉を閉鎖したときの堤内地からの強制排水

(6) 陸閘

陸閘は、以下の所要の機能が維持されることを目標として維持管理に努める。なお、個

別施設の機能及び諸元については付表7のとおりとする。

陸閘 : 堤内地から堤外地への通行、洪水時の堤防機能の維持

(7) 導水路

乙津川導水路は、流水の正常な機能の維持、都市用水及び浄化用水の補給など、導水路の持つ機能を維持し、操作規則に基づく操作が適確に行えるように維持管理に努める。

乙津川導水路諸元:最大通水能力4m3/秒

(8) 親水施設等

親水施設等は、水辺における安全な利用を図るため、付表8 の施設の所要の機能が維持されることを目標として関係機関等と連携を図りながら維持管理に努める。

(9) 水文・水理観測施設

水文・水理観測施設は、観測対象(降水量、水位、流量等)が適確に観測できることを 目標として維持管理に努める。なお、個別施設の機能及び諸元については付表9のとおり とする。

(10) その他施設・機器

階段、管理用通路、標識、防護柵、車止め、魚道、警報施設、CCTVカメラ、防災船着き場、飛び石等のその他施設・機器は、それぞれの施設・機器が有する所要の機能が維持されることを目標として維持管理に努める。

4. 2. 3. 河川区域等の適正な利用

河川区域等が、治水・利水・環境の目的と合致して適正に利用されることを目標として、 河川敷地の不法占用や不法行為等がなされないように維持管理に努める

4. 2. 4. 河川環境の整備と保全

(1) 環境

河川環境は相対的に良好な場や重要な要素を含む場を原則保全しつつ、相対的に劣っている場を改善することにより河川環境の底上げを図ることを目標とし、河川環境管理シートを活用して区間設定を行う。

区間設定においては、河川環境が比較的良好な状態で残されている区間を「代表区間」 として設定し、河川環境が特殊かつ重要な場が残されている区間を「保全区間」として設 定する。

なお、「代表区間」、「保全区間」以外の区間については、「代表区間」と同程度に良好であればそれを維持し、相対的に劣れば目標を達成するために必要となる方策を行う。

なお、「代表区間」、「保全区間」については付表11のとおりとする。

(2) 低水流量

かんがい用水や都市用水の安定した取水を確保し、魚類等の生息環境や水質、河川景観等の維持を図るために、以下の流量を管理上の最低必要流量(以下、「管理目標最小流量」 という。)とする。

河川名	地点	流量 (m³/s)	備考
大野川	白滝橋	概ね 17.0m³/s	正常流量

(3) 水質

水質汚濁に係わる環境基準の類型指定等を踏まえ、以下の水質基準を管理上の目標水質 (以下、「管理目標水質」という。)として維持管理に努める。

また、油の流出等の水質事故が発生した場合にあっては、水生生物の生息や水利用に影響が及ばないように関係機関と連携し、迅速かつ的確な対応に努める。

河川名	地点	対象区間	目標	備考
	白滝橋			
大野川	鶴崎橋	大野川全域	BOD2.0mg/L以下	A 類型
	家島			
乙津川	海原橋	乙津川全域	BOD2. Omg/L 以下	A 類型

(4) その他

希少種であるハクセンシオマネキやハマサジ等が生育生息できる環境を保全するととも に、生物多様性を確保するために、河川区域内における特定外来動植物の拡大を防ぐよう 維持管理に努める。

5. 河川の状態把握

河川の状態把握は、基本データの収集、河川巡視、点検等により行うこととし、河川維持管理の目標、河川の区間区分、河道特性等に応じて、適切に実施する。そのため、河川維持管理データベースシステム(RiMaDIS: River Management Data Intelligent System 以下、「RiMaDIS」とする。)により、河川巡視や点検結果、河道基盤情報等の河川維持管理に関する基本情報を適切に蓄積する。

5. 1 基本データの収集

5. 1. 1. 水文·水理等観測

水文・水理観測や水質調査のデータは、治水・利水計画の検討や洪水時の水防活動に資する情報提供、河川管理施設の保全、渇水調整の実施等の基本となる重要なデータであることから、観測精度の向上に努めながら、河川砂防技術基準調査編や水文観測業務規程、河川水質調査要領等に基づき、以下のとおり観測及び調査を実施する。

(1) 雨量、河川水位観測等

項目	観測所	観測頻度
雨量	12 箇所	原則として、通年観測する。なお、各観測所の諸元について
河川水位	9箇所	は付表 9 のとおりとする。

(2) 流量観測

(-)			
項目	観測所	実施基準等	備考
高水流量観測	1 箇所	原則として、水防団待機水位を上回	精度の高いH-Q式を作
		ったとき時とする。	成するために、可能な
		なお、各観測所の諸元や観測実施の	限り密な水位間隔で満
		判断の目安とする基準観測所は付	遍なくデータが収集で
		表10のとおりとする。	きるよう努める。
低水流量観測	2箇所	原則として、月3回、年36回の観測	
		とし、必要な範囲(水位)を観測す	
		る。	

(3) 水質調査

項目	観測所	調査地点、項目、回数
水質調査	4 箇所	各観測所の諸元や調査項目、調査回数は付表12のとおりとする。

(4) 洪水痕跡調査等

項目	実施基準等
洪水痕跡調査	原則として、避難判断水位を上回ったとき時とする。
	なお、調査実施の判断の目安とする基準観測所とその受け持ち区
	間は付表13のとおりとする。
	【参考:区間毎の近年の調査年月は付表14のとおり】
堤内地浸水調査	原則として河川の氾濫による浸水被害が発生した時とする。
(写真撮影含む)	状況に応じてUAVや360度カメラ等を活用し被災状況の把握に努
	める。
航空斜め写真撮影	原則として、大規模な浸水被害が発生した時とする。
	状況に応じてUAVや360度カメラ等を活用し被災状況の把握に努
	める。
	【参考:区間毎の過去の調査年月は付表15のとおり】

5. 1. 2. 測量

現況河道の流下能力や河床の変動状況、河川の平面形状の変化、河道内の樹林化等を把握するために、河川砂防技術基準調査編等に基づき、以下のとおり縦横断測量や空中写真測量等を実施する。

項目	実施基準等
縦横断測量	原則として、点群測量により5年ごとに測量を実施する。
	ただし、平均年最大流量以上の出水があり、河道の変化が認めら
	れた時は、該当区間を対象として臨時に横断測量を行う。
	なお、測量実施の判断の目安とする基準観測所とその受け持ち区
	間は付表13のとおりとする。
	また、定期に行う横断測量は、堤防管理にも使用できるよう河川
	区域の全幅測量とし、臨時に行う横断測量は、必要に応じて洪水
	後の変化が認められる低水路幅とすることを基本とする。
	【参考:区間毎の過去の測量年月及び測量手法は付表16のとお
	9]
空中写真測量	原則として、5年ごとに空中写真測量を実施し、地形変化が認め
	られる区域については、1/2500平面図の図化を行う。
	澪筋や砂州、河道内の樹木の変化を把握することも目的の一つで
	あることから、原則として、縦横断測量の実施時期と整合を図る。
	【参考:区間毎の過去の測量年月は付表17のとおり】

5. 1. 3. 河道の基本データ

河道の特性や河道の変化を適確に把握するための河道の基本データ収集として、河川砂 防技術基準調査編等に基づき、以下のとおり河床材料調査や河道内樹木調査を実施する。

項目	実施基準等
河床材料調査	原則として、5年ごとに定期調査を実施する。 水位解析や河床変動解析等に使用することを目的としていることか
	ら、原則として縦横断測量の時期と整合を図ることを基本とする。 更に、出水によって、著しい河床高の変化や河床材料の変化が認
	められたときは、該当区間を対象として臨時に調査を行う。 【参考:区間毎の過去の調査年月は付表18のとおり】
河道内樹木調査	原則として、5年ごとに定期調査を実施する。なお、調査は航空
砂州調査	斜め写真撮影による方法を基本とする。
	水位解析等に使用することを目的としていることから、原則とし
	て縦横断測量の時期と整合を図ることを基本とする。
	また、適宜、地上踏査による分布調査や密度調査、さらには防災
	ヘリコプターはるかぜ号、及び ALB、UAV 等を使用した上空から
	の巡視(状態把握)等により情報を補完する。
	【参考:区間毎の過去の調査年月は付表19のとおり】

5. 1. 4. 河川環境の基本データ

河川環境の整備と保全を行うための河川環境の基本データ収集として、河川水辺の国勢調査マニュアルに基づき、以下のとおり河川水辺の国勢調査を実施する。具体の時期、項目等については付表20のとおりとする。

	調査頻度	備考
魚類	5年に1回実施	
底生生物	5年に1回実施	
植物	10年に1回実施	
両生類、哺乳類、爬虫類	10年に1回実施	
陸上昆虫類	10年に1回実施	
鳥類	10年に1回実施	
河川環境基図作成	5年に1回実施	
空間利用実態調査	5年に1回実施	

[※]植物調査時には、堤防の健全性の評価を目的とした堤防のり面植生の分布調査を実施 し植生分布図を作成する。

※河川環境基図作成調査の翌年に、河川環境情報図・河川環境管理シートを更新する。

5. 1. 5. 観測施設、機器の点検

水文・水理データや水質データを適正に観測するために、河川砂防技術基準調査編や電気通信施設点検基準(案)等に基づき、以下のとおり定期的に観測施設や機器の点検を実施する。なお、対象施設は付表9のとおりとする。

項目	観測所	点検頻度
雨量	12 箇所	総合保守点検は年1回、定期点検は月1回とする。
河川水位	9 箇所	なお、総合保守点検は、出水期に備えて4月から6月上
1/4/1/4/1		旬までの間に行う。※電気通信施設の点検周期及び時期は、
		電気通信施設点検基準(案)に基づき行うものとする。
		樹木の繁茂等により降水量、流量観測等に支障があると
		きは、必要に応じて伐開等を実施する。
		観測計器については、気象業務法に基づく点検を受け
		る。
		局舎等の建造物についても年1回点検を行う。

5. 2 堤防点検等のための環境整備

出水期前の堤防点検や台風期の堤防点検に支障がないように、それらの時期にあわせて 堤防除草を年2回実施する。

なお、出水期前の堤防点検は11月から2月までの期間、台風期の堤防点検は8月から

9月までの期間に実施することから、堤防除草の時期は以下のとおりとする。

項目	実施時期		
出水期前点検のための除草	原則として、10月~12月までの期間(前年)		
台風期点検のための除草	原則として、6月~8月までの期間		

5. 3 河川巡視

5. 3. 1. 平常時の河川巡視

概括的に河川の状態を把握するために、重要区間(A区間)においては週2巡、通常区間(B区間)においては週1巡の頻度で、九州地方整備局平常時河川巡視規程に基づき、平常時の河川巡視を実施する。

また、効率的かつ効果的な状態把握に努めるために、目的や時期、場所を特定して行う目的別巡視を以下のとおり実施する。さらに、UAV等の新技術を活用した効率的、効果的な巡視方法についても検討するよう努める。

なお、その詳細については別途作成する「年間巡視計画」や「月間巡視計画」による。

目的別巡視項目	巡視時期	備考
河川管理施設の状況	4月、5月	
河岸の状況	5月、6月	
係留・水面利用等の状況	7月頃	
不法占用	10 月頃	
堤防の状況	11月、2月	
河床低下の状況	1月頃	

5. 3. 2. 出水時の河川巡視

洪水や高潮時に河川管理施設等に変状が発生したときには、水防作業や緊急的な修繕等の適切な措置を講じる必要があることから、河川やその周辺の概括的な状態を迅速に把握するために九州地方整備局出水時河川巡視規定に基づき、以下のとおり出水時の河川巡視を実施する。

実施基準等	把握する項目
原則として、実施の判断の目安とする基準観測所に	① 堤防の状態
おいて水防団待機水位を上回り、氾濫注意水位に達	② 洪水流の状態
する恐れがあるときとする。	③ 高水敷の状況
また、原則として、最高水位に達した後に減水し、	④ 河川管理施設や許可工作物
氾濫注意水位を再度上回る恐れがなくなるまで継続	の状態
する。	⑤ 水防作業の状況
なお、実施の判断の目安とする基準観測所とその受	⑥河川区域内における工事の

け持ち区間は付表13のとおりとする。	状況
--------------------	----

5. 4 点検

5. 4. 1. 出水期前、台風期、出水後等の点検

出水期前や台風期、出水後には、河道や河川管理施設の状態を適確に把握するために、 徒歩による目視または計測機器等を使用して、堤防等河川管理施設及び河道の点検・評価 要領に基づき、以下のとおり点検を実施する。

なお、点検にあたっては、河道・堤防点検における点群データ活用等の新技術活用についても検討するよう努める。

(1) 出水期前の点検

区分		実施基準等
堤防	土堤	全箇所を対象として、原則とし
	高潮堤防、特殊堤	て11月から2月までの期間に
	樋門等構造物周辺の堤防	実施する。
河川管理施設	水門・樋門、堰、排水機場、陸閘等	なお、対象施設は付表5~7の
	床止め、落差工	とおりとする。
	低水護岸、根固め、水制	
河道	土砂堆積	要注意箇所を対象として、原則
	河床低下、洗掘	として11月から2月までの期
	樹木繁茂	間に実施する。
		なお、対象箇所は付表1のとお
		りとする。

(2) 台風期の点検

区分		実施基準等	
堤防	土堤	要注意箇所を対象として、原則	
	高潮堤防、特殊堤	として7月下旬から9月までの	
	樋門等構造物周辺の堤防	期間に、除草後速やかに実施す	
河川管理施設	水門・樋門、堰、排水機場、陸閘等	る。	
	床止め、落差工	なお、対象箇所は付表1のとお	
	低水護岸、根固め、水制	りとする。	
河道	土砂堆積		
	河床低下、洗掘		
	樹木繁茂		

(3) 出水後の点検

	区分	実施時期
堤防	土堤	原則として、氾濫注意水位を上
	高潮堤防、特殊堤、陸閘	回った区間において、減水後速
	樋門等構造物周辺の堤防	やかに実施する。
		なお、点検実施の判断の目安と
		する基準観測所とその受け持ち
		区間は付表13のとおりとす
		る。
河川管理施設	水門・樋門、堰、排水機場、陸閘等	_
	床止め、落差工	原則として、平均年最大流量を
	低水護岸、根固め、水制	上回った区間において、減水後
河道	土砂堆積	速やかに実施する。
	河床低下、洗掘	なお、点検実施の判断の目安と
		する基準観測所とその受け持ち
		区間は付表13のとおりとす
		る。
	樹木繁茂	_

5. 4. 2. 地震後の点検

震度4以上の地震が発生したときには、大津波警報や津波警報、津波注意報が解除され 安全を確認した後に、地震後の点検要領(九州地方整備局)に基づき以下の要件にて、直 ちに河川管理施設の状態を把握するための一次点検及び二次点検を実施する。

一次点検とは、各施設の異常の有無とその状況について目視による外観点検とし、二次 点検とは、各施設の異常の有無とその状況について詳細な外観点検と必要に応じて計測に よる点検を行うものである。

なお、点検実施の判断の目安とする地震観測地点は付表21のとおりし、対象施設は堤防のほか $付表5\sim7$ に示す河川管理施設等とする。

実施基準等	実施内容等
震度 5 弱以上	一次点検及び二次点検を実施する。
震度4が発生し、かつ以下に該当する場合	一次点検を実施する。
イ. 出水により水防団待機水位を超え、氾濫	なお、重大な被害が確認された場合には
注意水位に達する恐れがある場合	二次点検を実施する。
ロ. 直前に発生した地震または出水、もしく	
はその他の原因により既に河川管理施設ま	
たは許可工作物が被災しており、新たな被害	
の発生が懸念される場合	

震度4 (上記のイ.ロ.に該当しない場合)	地震発生の当日または翌日(翌日が閉庁
	日の場合は次開庁日) に平常時の河川巡
	視により状態を把握する。
	なお、重大な被害が確認された場合には
	二次点検を実施する。

5. 4. 3. 親水施設等の点検

河川利用は、利用者自らの責任において行われることが原則であるが、親水を目的として整備した施設については、利用者の安全を確保するために、利用が増加する時期を考慮し、原則として7月の夏休み前に点検を実施する。

点検は、施設占用者や利用者と合同にて行い、対象施設の利用状況や危険の発生する可能性について情報共有を図る。なお、対象施設は付表8のとおりとする。

5. 4. 4. その他の土木・建築施設の点検

階段等の土木施設については河川の出水前点検時に併せて目視により実施する。

5. 4. 5. 機械設備・電気通信施設を伴う河川管理施設の点検

機械設備・電気通信施設を伴う河川管理施設(堰、水門・樋門、排水機場等)については、信頼性の確保と機能維持のために、機械設備、電気通信施設に対応した定期点検や運転時点検、臨時点検を実施する。

(1)機械設備の点検

機械設備については、以下のとおり点検を実施する。なお、点検内容の詳細については、「河川用ゲート設備点検・整備・更新検討マニュアル(案)」、「河川ポンプ設備点検・整備・更新マニュアル(案)」及び「水閘門等点検整備要領(案)」に準じるものとする。なお、個別施設の点検区分については、付表22のとおりとする。

<ゲート設備>

点検区分 点検頻度		点検頻度	点検内容
定期点検	月点検(管	台風期前後に各1回	専門技術者による管理運転・目視点検
	理運転点		①設備各部の異常の有無
	検)		②障害発生状況の把握
			③各部の機能確認
			④前回点検時以降の変化の有無
	月点検(目	18回/年	操作従事者による目視点検
	視点検)	出水期(6月~10	①設備各部の異常の有無
		月):2回/月	②給油状況の確認
		非出水期(11月~	③運転操作及び起動時の異常の有無
		5月):1回/月	

	年点検	出水期前(4月~5	専門技術者による詳細点検
		月)に1回	①各部の詳細な点検及び計測
運転時点検	Ì	運転前、運転中、運	操作従事者による目視点検
		転後に実施する。	①運転・操作開始時の障害の有無
			②運転・操作中および終了時の異常
			の有無や変化等の状況確認・動作
			確認
			※異常等が検知された場合は、専門技術者に
			よる保全整備を実施
臨時点検		地震、出水、落雷、	専門技術者による目視点検
		その他要因により、	①設備全体の異常の有無
		施設・設備・機器に	
		何らかの異常が発生	
		した恐れがある場合	
		に速やかに実施す	
		る。	

(注)管理運転点検は堰、水門設備のみ

<排水機場(ポンプ)設備>

		I		
点検	区分	点検頻度	点検内容	
定期点検	月点検(管	台風期前(8月~9	専門技術者による管理運転・目視点検	
	理運転点	月)に1回	①設備各部の異常の有無	
	検)	台風期後(11月~	②障害発生の状況の把握	
		12月) に1回	③各部の機能確認等	
			④前回点検時以降の変化の有無	
	月点検(目	18回/年	操作従事者による目視点検	
	視点検)	出水期(6月~10	①設備各部の異常の有無	
		月):2回/月	②給油状況の確認	
		非出水期(11月~	③運転操作及び起動時の異常の有無	
		5月):1回/月		
	年点検 出水期前(4月~5		専門技術者による詳細点検	
		月)に1回	①各部の詳細な点検及び計測	
運転時点検		運転前、運転中、運	操作従事者による目視点検	
		転後に実施する。	①運転・操作開始時の障害の有無	
			②運転・操作中および終了時の異常	
			の有無や変化等の状況確認・動作	
			確認	
			※異常等が検知された場合は、専門技術者に	

		よる保全整備を実施
臨時点検	地震、出水、落雷、	専門技術者による目視点検
	その他要因により、	① 設備全体の異常の有無
	施設・設備・機器に	
	何らかの異常が発生	
	した恐れがある場合	
	に速やかに実施す	
	る。	

(2) 電気通信施設の点検

電気通信施設については、機器・設備ごとに点検周期を定め、正常動作の確認を行うものとする。なお、詳細については、「電気通信施設点検基準(案)」に準じる。

5. 4. 6. 樋門等構造物周辺堤防の詳細点検

出水期前の堤防点検等において樋門等構造物周辺堤防の変状が認められた箇所については、優先順位を付けて10年に1回程度の頻度で「樋門等構造物周辺の堤防点検要領」に 準じて、連通試験等を含む詳細点検を実施する。

5. 4. 7. 許可工作物の点検

許可工作物については、毎年11月から5月までの期間内に、施設管理者による出水期前の点検がなされるよう適切に指導する。

施設管理者による点検結果については報告を求めるとともに、原則として、現地にて立 会確認して情報の共有を図るとともに、必要に応じて助言・指導を行う。

なお、対象施設は、原則として暗渠等を除く全ての施設とし付表23のとおりとする。

5.5 河川カルテ

巡視や点検等によって得られた情報や工事履歴、措置履歴、被災履歴等の情報は、河川カルテに記録保存し、PDCAサイクルによる河川維持管理の一層の推進のために役立てる。なお、河川カルテは、逐次更新と迅速な分析・評価が可能となるように RiMaDIS によりデータベース化を図る。

5.6 河川の状態把握の分析、評価

適切な維持管理対策を検討するため、河川巡視や点検による河川の状態把握等の結果を分析・評価する。評価した結果に基づき、措置方針を組織的に決定するとともに、必要に応じて関係者との情報共有を図る。なお、状況に応じて学識者等の助言を得るものとし、分析・評価や措置判断で得られた知見は、河川維持管理計画の見直し反映するとともに、計画や施工、管理にフィードバックするとともに、RiMaDIS に蓄積する。

区分	実施基準等		
基本データの収集	水文・水理等観測データについては、異常値の有無について常に		
	点検するとともに、水位等の統計データについては、半年毎に照		
	査を実施する。		
	測量、河道の基本データを新たに収集したときには、河道の変化		
	を把握するために傾向分析をする。なお、5年に1回の頻度で流		
	下能力の確認や河床変動特性について詳細な分析評価を実施す		
	る。		
	河川環境基図作成の調査を新たに実施したときには、河川環境管		
	理シートを更新し河川環境の変遷について分析評価を実施する。		
河川巡視	平常時巡視の結果については、毎回、分析・評価し、措置方針に		
	ついては組織的に判断する。		
点検	点検の結果については、毎回、過去からの傾向を含めて分析・評		
	価し、措置方針については組織的に判断する。		

6. 具体的な維持管理対策

河川維持管理の目標と状態把握の結果を照らし合わせて、本来河川に求められる治水・ 利水・環境の目的を達成するための機能が低下した場合、適切な対策や措置を実施する。 その判断基準については、以下のとおりとする。

区分		対策実施の判断基準
河道流下能力の維持	土砂堆積	要注意箇所において、管理目標流量を安全に流下
	樹木繁茂	させることができない恐れがあるとき
施設の機能維持	河床低下	要注意箇所の河岸部の河床高が、管理河床高を下
	河床洗掘	回る恐れがあり、護岸等の構造物の機能に支障を
		きたすとき
	堤防	堤防管理目標を満足せず、堤防の機能に支障をき
		たすとき
	その他	維持管理の目標を満足せず、機能に支障をきたす
		とき
河川区域等の適正な利用		維持管理の目標を満足せず、河川管理上支障をき
		たすとき
河川環境の整備と保全	低水流量	管理目標最小流量を下回り、安定した水利用や河
		川環境上支障をきたすとき
	水質	管理目標水質を下回り、河川環境上支障をきたす
		とき
		水質事故が発生し、水利用や河川環境上支障をき
		たすとき
	その他	維持管理の目標を満足せず、河川管理上支障をき
		たすとき

なお、具体的な対策方法や措置方法については、洪水等に対する安全性の確保、安定した水利用の確保、河川環境の整備保全、適正な河川の利用の促進などを総合的に判断したうえで、原則として以下の中から最適策を選択して実施する。

区分		対策方法、措置方法	
河道流下能力の維持 土砂堆積		堆積土砂の除去、樹木伐開等	
	樹木繁茂		
施設の機能維持 河床低下		床止(固)め設置、根固め設置、護岸基礎の根継	
河床洗掘		ぎ、水制の設置、堆積土砂の除去、樹木伐開等	
	堤防	盛土、置き換え、空洞の充填、法面補修(表層置	
		き換え、芝張り)、特殊堤補修、樹木伐開、ドレ	
		ーン工設置、止水矢板設置、天端舗装等	
	その他	各種補修、交換、更新、補強等	
河川区域等の適正な利用		指導、啓発、巡視強化、監督処分、塵芥処理等	
河川環境の整備と保全	低水流量	巡視強化、情報収集、環境調査、渇水調整等	
	水質	啓発、環境調査、流出物の回収等	
	その他	駆除、保全措置等	

7. 地域連携等

(1) 地域協働による河川維持管理

効果的・効率的な河川維持管理を推進するために、自治体、河川協力団体、NPO、市民団体等と連携した地域協働による河川の維持管理を推進する。

地域協働による河川の維持管理、河川敷地のゴミ拾いや地域住民等が主体となって実施されている清掃活動、河川協力団体による河川愛護・河川利用の啓発活動の箇所や頻度等については付表24のとおりである。これらの活動は、河川の美化だけでなく、海域へのゴミの流出抑制や河川愛護意識の啓発にも寄与していることから、さらに流域全体の活動の輪が拡がるように、必要な支援等を実施していく。

(2) 堤防の刈草のリサイクル

堤防の除草において発生する刈草については、処理費用の縮減と環境への負荷軽減のために、畜産や果樹園の敷き草、堆肥の資材、飼料として提供しており、リサイクル率は100%に達しているが、さらにリサイクルが進むように、広報活動や受け渡し方の工夫等に努めていく。

(3) 排水ポンプ場の運転調整

洪水時に河川水位が上昇し、堤防決壊やその恐れが生じたときには、被害の防止又は軽減を目的として排水ポンプ場の速やかな停止等の運転調整が必要なため、関係機関等との十分な協議及び理解のもと、排水機場の運転調整に努める。

(4) 避難判断の参考となる情報の提供

洪水時の住民の円滑な避難等に資するために、ホットラインによる自治体首長への水位情報の提供、事務所ホームページによる防災情報の提供、携帯アラームメールの運用、危険度レベルを示す河川水位標識の設置等を行い、わかりやすい河川情報の提供に努める。また、報道機関等の協力を得て、地上デジタルテレビ放送やケーブルテレビ放送、ラジオ放送等を通じた河川情報の提供に努める。

(5) 水辺の安全利用・河川環境に関する情報の提供

河川での水難事故を未然に防ぐことを目的として、子どもを対象とした水辺の安全利用知識の普及促進のための講習会を、NPO等の住民団体と連携して実施する。また、河川環境に親しみを感じてもらうことを目的として、水生生物調査や環境学習等もNPO等の住民団体と連携して実施する。

(6) 水門等操作員の担い手の育成

洪水時の水門等の操作を適確に実施するために、毎年1回、操作員を対象とした講習会等を自治体と連携して実施する。現在は、大分市を通じて消防団による共同操作体制で水門等操作が行われているため、今後は地域の情報網を密にしてさらなる連携強化に努めていく。

(7) 学校等が行う水防災教育の支援

過去の水害や洪水時の避難など、水災害に関する基礎的な知識を普及促進させるために、 河川に関する基礎的な知識や情報を提供し、学校等が行う防災教育を積極的に支援する。

(8) 水防管理団体が行う水防への協力

水防管理団体が河川管理者との協議に基づき「河川管理者の協力が必要な事項」水防計画に定めたときは、当該水防計画に基づき水防管理団体が行う水防に協力する。

(9) DX (デジタルトランスフォーメーション) 等の新たな取り組み

河川の維持管理を行うにあたっては、三次元点群データを活用した三次元管内図等により、調査・計画、設計、施工、維持・管理や災害時の被災調査など一連業務の高度化・効率化を図る必要があるため、新技術の開発や活用の可能性を検討するとともに、DX に取り組むことで、維持管理の省力化・ライフサイクルコストの縮減を図っていく。

8. 効率化・改善に向けた取り組み

(1) 定量的な基準による河道管理

土砂堆積、樹木繁茂に対する河道流下断面確保、河床低下や洗掘等に対する施設機能の維持のための河道管理については、一層の技術研鑽を図り、管理基準の定量化や閾値の明確化、精度向上等に努める。

(2) 定量的な基準による堤防管理

堤防の安定性や耐侵食性能、耐浸透性能を維持するための堤防管理については、一層の 技術研鑽を図り、管理基準の定量化や閾値の明確化、精度向上等に努める。

(3) 再堆積しにくい掘削方法の追求

河道掘削を実施する場合には、流下能力の長寿命化による維持管理費用の縮減を図るために、再堆積しにくい掘削方法について、一層の技術研鑽を進める。

(4) 老朽構造物の適確な診断と長寿命化

水門・樋門、堰、排水機場等の老朽化が進行することを踏まえ、コンクリート部の診断 基準や機械設備の傾向管理の手法、管理基準の定量化、閾値の明確化、精度向上等に努め るとともに、長寿命化のための対策工法の確立に努める。特に、完成後30年経過した施 設については、コンクリート標準示方書維持管理編に準じてコンクリート健全性を診断す るための点検(コンクリート診断士による外観点検)を実施し、異常が認められたときに は、必要に応じて詳細な診断調査を行うように努める。

また、老朽化した施設を改築する場合、近隣施設との統廃合も含めた検討を行う。

(5) 非常時を想定したゲート設備の操作

津波の発生や洪水によって堤防決壊の恐れがあるときには、操作員の安全を確保したうえで適確な操作が可能となるように、ゲート設備の無動力化(フラップゲート等)や遠隔操作による対応を進めていく。また、集中豪雨等による急激な水位上昇に備える観点からも、背後地の土地利用を考慮しつつゲート設備の無動力化(フラップゲート等)を進めていく。

なお、無動力化へ改築を行う場合は、支川管理者及び水防管理者と不完全閉塞のリスク やゲートの監視体制等について協議し、関係機関等とより一層の連携を図る。

(6) 河川維持管理のデータベース整備

河川カルテのほかにも、河川維持管理に関する各種情報の蓄積を図り、データに基づく PDCAサイクルによる河川維持管理を一層推進していくために、RiMaDIS によるデータベース化を進めていく。

(7) 被災原因の究明と得られた知見の活用

堤防や河川構造物等が洪水の作用等によって被災したときには、被災の機構や原因の究明を行い、それによって得られた知見を復旧に反映させるとともに、今後の計画や設計に反映させる。

(8) 堤防被覆植生の長寿命化

堤防の被覆に使用する植生については、これまで「野芝」を採用してきたが、短期間で 雑草に遷移して除草コストの増大や点検・巡視に支障が生じている。このため、被覆機能 の永続性に優れる改良芝等を採用するなど、堤防の治水機能の維持や点検・巡視への支障 の解消、除草コスト縮減を図るための取り組みを進める。

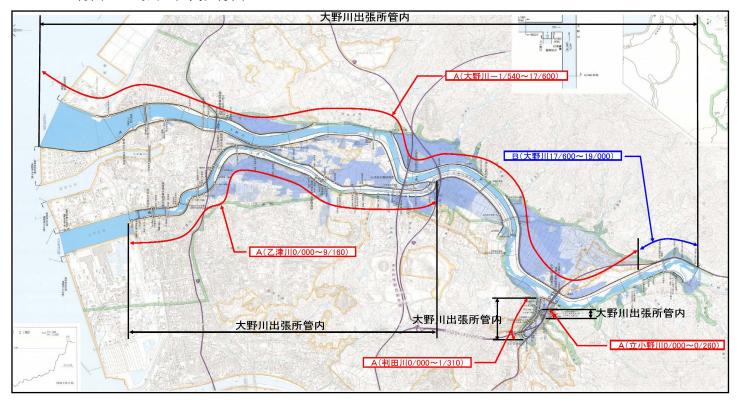
(9) 河川標識の改善

河川区域に設置する標識(看板類)については、わかりやすさの向上と周辺景観との調和を図るために、ピクトグラム(図記号)の採用や重要度に応じて色により分類するなど、統一的なルールに従って設置または改善を図る。なお、河川区域に設置する標識は、必要最小限とする。

関連基準等

- 河川砂防技術基準 維持管理編(河川編) 令和3年10月
- · 河川砂防技術基準 調査編 令和4年6月
- · 水文観測業務規程 平成 29 年 3 月
- · 河川水質調査要領(案) 平成 17 年 3 月
- · 電気通信施設点検基準(案)令和2年11月
- ・ 河川水辺の国勢調査マニュアル 平成28年1月
- · 河川巡視規程 令和2年3月(九州地方整備局版)
- ・ 堤防等河川管理施設及び河道の点検・評価要領 令和5年3月
- ・ 河道、堤防、施設の点検及びデータ管理の手引き 令和元年 12 月(九州地方整備局版)
- 地震後の点検要領 平成26年9月(九州地方整備局版)
- ・ 河川用ゲート設備点検・整備・更新マニュアル(案) 平成27年3月
- ・ 河川用ポンプ設備点検・整備・更新マニュアル(案) 平成27年3月
- 樋門等構造物周辺堤防詳細点検要領 平成 24 年 5 月
- ・ 実践的な河川環境の評価・改善の手引き(案) 平成31年3月

付図1:河川の区間区分図



付表 1:要注意箇所

付表1-1:要注意箇所(堤防)

河川名	区間(km)	左右岸	備考(変状部位・内容等)	
大野川	0/600	左岸	低水護岸背面の張コンクリートの破損	
大野川	0/600	右岸	低水護岸石積ブロックにたわみ	
大野川	0/800	右岸	低水護岸ブロックに水平クラック	
大野川	1/000	右岸	低水護岸石積みの破損欠損	
大野川	1/200	右岸	低水護岸の積みブロックに破損	
大野川	1/600	左岸	ふとん籠の破損・断線	
大野川	1/600	右岸	低水護岸ブロックに破損及びはらみだし	
大野川	1/600	左岸	河岸の洗堀及びふとん籠の断線	
大野川	1/600	左岸	水路部翼壁に2箇所のクラック	
大野川	1/600	左岸	護岸及び天端部の表土流出及び護岸の破損	
大野川	1/800	右岸	低水護岸木製基礎部の露出及び崩壊	
大野川	5/000	右岸	護岸天端及び護岸法面に樹木による影響の破損	
大野川	5/000	右岸	低水護岸石積みブロックのクラック及び基礎部の洗堀	
大野川	5/000	右岸	玉石積天端の洗掘による崩壊	
大野川	5/000	右岸	石積部の崩壊箇所については施工の準備済み	
大野川	5/000	右岸	低水護岸・基礎及び根固め部等の老朽化	
大野川	5/400	右岸	低水護岸ブロック天端崩れ	
大野川	5/400	右岸	低水護岸ブロック継ぎ目部、護岸尻(水中)部に欠損	
大野川	5/400	右岸	低水護岸ブロック下部端の欠損及び上流側の基礎が 洗堀	
大野川	5/800	左岸	低水護岸ブロックのはらみ出し	
大野川	5/800	左岸	低水護岸ブロック下部の敷石及び根固め	
大野川	5/800	左岸	低水護岸ブロックの亀裂・開き	
大野川	5/800	左岸	低水護岸ブロックに護岸ブロックの欠損・緩み	
大野川	7/200	右岸	川添橋下部コンクリート壁の劣化	
大野川	8/200	左岸	低水護岸ブロックにクラック	
大野川	8/200	左岸	堤防表法面肩部の陥没	

付表1-1:要注意箇所(堤防)

河川名	区間(km)	左右岸	備考(変状部位·内容等)	
大野川	8/400	左岸	低水護岸ブロックにクラック	
大野川	9/400	左岸	低水護岸コンクリートブロックにクラック	
大野川	18/200	右岸	低水護岸部連節ブロックの崩れ	
乙津川	0/200	右岸	低水護岸天端コンクリートに欠損穴	
乙津川	0/400	右岸	堤防天端アスファルトにクラック	
乙津川	0/400	右岸	堤防天端アスファルトにクラック	
乙津川	0/800	左岸	低水護岸ブロック天端の沈下及び目地の開き	
乙津川	1/200	左岸	低水護岸ブロック天端部付近に樹木の侵入	
乙津川	1/600	左岸	低水護岸ブロック天端部へ樹木の侵入	
乙津川	2/000	左岸	低水護岸ブロック目地樹木による開き	
乙津川	4/800	左岸	堤防天端アスファルトの縦断クラック	
乙津川	8/000	左岸	堤防川表法面小段下部の泥濘化	
判田川	1/000	左岸	川表堤防に樹木繁茂	

付表1-2:要注意箇所(河川構造物)

河川名	位置 (km)	左右岸	施設名	備考(変状部位・内容等)	
大野川	1/600	左岸	小中島樋管	川裏ピット部の昇降設備 防食機能の劣化による錆、腐食、固定金具の変形による傾き及び旧ゲート腐食によ る破損	
大野川	2/000	右岸	西土代樋門	下流側ガードレール下のアスファルト下部に空洞	
大野川	18/000	左岸	竹中排水機場	吐出槽間の排水管脱落、錆	
大野川	18/000	左岸	竹中排水機場	水路側壁断面欠損、破損・鉄筋露出、漏水	
大野川	18/000	左岸	竹中排水機場	排水機場本体水路側 側壁損傷、浮き、剥離・鉄筋露出多数	
乙津川	8/600	左岸	大堀樋門	川表開水路上流側先端の護岸クラック	
乙津川	8/000	左岸	北鼻川排水機場	左岸翼壁部陥没-空洞化	

付表 1 - 3:要注意箇所(河道)

河川名	区間 (km~km)	左右岸·中央	要件 (土砂堆積、樹木繁茂、河床低下・深掘れ)	要注意区分 (A、B、C)	備考
	3k400~4k000	左岸	河床低下・深掘れ	要注意B	
	4k600~5k600	右岸	樹木繁茂	要注意B	
	5k400~5k800	右岸	河床低下・深掘れ	要注意A	
大野川	7k800~8k200	右岸	河床低下・深掘れ	要注意A	
	8k400~9k200	左岸	河床低下・深掘れ	要注意A	
	9k800~12k000	右岸	河床低下・深掘れ	要注意A	
	10k000~15k000	左右岸	樹木繁茂	要注意A	
	18k200~18k400	右岸	河床低下・深掘れ	要注意B	
乙津川	3k600~4k200	左右岸	樹木繁茂	要注意C	
判田川	0k200~1k200	左右岸	土砂堆積	要注意C	

付表 2:管理目標流量

河川名	管理目標地点距離 標(km)	管理目標流量 (m3/s)	備考(設定根拠等)
大野川	−1k540~9k000	8,000m3/s	河川整備計画の河道整備流量
大野川	9k000~19k000	9,500m3/s	"
乙津川	4k000~9k000	1,500m3/s	"
判田川	0k000~1k300	375m3/s	"
立小野川	0k000~0k300	115m3/s	<i>''</i>

付表3:管理河床高

1730 . 百	刊表5:目柱州外同								
河川名	距離標	左右岸	管理河床高	要注意区分	備考				
ᄱᄱ	(km)	在位件	T. P. m	A, B, C	設定根拠等				
	3. 400	左岸	-4. 806	В	施設計画時の設計河床高-1.5m				
	3. 600	左岸	-4. 715	В	<i>''</i>				
	3. 800	左岸	-4. 638	В	<i>''</i>				
	4. 000	左岸	-4. 561	В	<i>II</i>				
	5. 400	右岸	-3. 977	Α	<i>''</i>				
	5. 600	右岸	-3. 893	Α	<i>''</i>				
	5. 800	右岸	-3. 754	Α	<i>''</i>				
	7. 800	右岸	-2. 739	Α	<i>''</i>				
	8. 000	右岸	-2. 595	Α	<i>II</i>				
	8. 200	左岸	-2. 455	Α	<i>''</i>				
	8. 400	左岸	-2. 335	Α	<i>''</i>				
	8. 600	左岸	-2. 254	Α	<i>II</i>				
	8. 800	左岸	-2. 153	Α	<i>II</i>				
	9. 000	左岸	-2. 066	Α	<i>II</i>				
	9. 200	左岸	-1. 953	Α	<i>II</i>				
	9.800	右岸	-1. 510	Α	<i>II</i>				
	10.000	右岸	-1. 374	Α	<i>''</i>				
	10. 200	右岸	-1. 228	Α	<i>II</i>				
	10. 400	右岸	-1. 076	Α	II .				
	10. 600	右岸	-0. 919	Α	<i>II</i>				
	10.800	右岸	-0. 771	Α	<i>II</i>				
	11. 000	右岸	-0. 615	Α	<i>II</i>				
	11. 200	右岸	-0. 451	A	<i>II</i>				
	11. 400	右岸	-0. 291	A	<i>II</i>				
	11. 600	右岸	-0. 143	A	<i>II</i>				
	11. 800	右岸	-0. 015	Α	<i>II</i>				
	12. 000	右岸	0. 085	Α	<i>II</i>				
	18. 200	右岸	5. 480	В	<i>II</i>				

付表4:堤防管理目標高

河川名	距離標	H. W. L	計画堤防高	堤防管理目標		備	考
州川石	(km)	T. P. m	T. P. m	左岸	右岸	左岸	右岸
	-1. 540	3. 229	5. 439	5. 439	3. 321	計画堤防高	現況堤防高
	-1. 400	3. 229	5. 439	5. 439	4. 784	計画堤防高	現況堤防高
ı .	-1. 200	3. 229	5. 439	5. 369	5. 091	現況堤防高	現況堤防高
ı .	-1. 000	3. 229	5. 439	5. 337	3. 356	現況堤防高	現況堤防高
ı .	-0. 800	3. 229	5. 439	5. 405	5. 216	現況堤防高	現況堤防高
	-0. 600	3. 229	5. 439	5. 407	5. 159	現況堤防高	現況堤防高
ı -	-0. 400	3. 229	5. 439	5. 417	5. 112	現況堤防高	現況堤防高
, -	-0. 200	3. 229	5. 439	5. 439	5. 439	計画堤防高	計画堤防高
, -	0.000	3. 234	5. 439	5. 439	5. 439	計画堤防高	計画堤防高
ı -	0. 200	3. 354	5. 439 5. 439	5. 439	5. 439	計画堤防高	計画堤防高
ı -	0. 400 0. 600	3. 522 3. 711	5. 439	5. 439 5. 439	5. 439 5. 439	計画堤防高	計画堤防高
, -	0.800	3. 921	5. 439	5. 439	5. 439	計画堤防高 計画堤防高	計画堤防高 計画堤防高
, F	1. 000	4. 124	5. 624	5. 624	5. 624		計画堤防高
, F	1. 200	4. 334	5. 834	5. 834	5. 834	計画堤防高	計画堤防高
, F	1. 400	4. 533	6. 033	6. 033	6. 033	<u>計画堤防高</u> 計画堤防高	計画堤防高
ı	1. 600	4. 735	6. 235	6. 235	6. 235	計画堤防高	計画堤防高
ı	1. 800	4. 928	6. 428	6. 428	6. 428	計画堤防高	計画堤防高
ı	2, 000	5. 133	6. 633	6. 633	6. 633	計画堤防高	計画堤防高
ı	2. 200	5. 343	6. 843	6. 843	6. 843	計画堤防高	計画堤防高
ı F	2. 400	5. 532	7. 032	7. 032	7. 032	計画堤防高	計画堤防高
ı F	2. 600	5. 709	7. 209	7. 209	7. 209	計画堤防高	計画堤防高
ı -	2. 800	5. 888	7. 388	7. 388	7. 388	計画堤防高	計画堤防高
ı	3. 000	6. 061	7. 561	7. 561	7. 561	計画堤防高	計画堤防高
ı	3. 200	6. 214	7. 714	7. 714	7. 714	計画堤防高	計画堤防高
ı	3. 400	6. 375	7. 875	7. 875	7. 875	計画堤防高	計画堤防高
i	3. 600	6. 523	8. 023	8. 023	8. 023	計画堤防高	計画堤防高
i [3. 800	6. 661	8. 161	8. 161	8. 161	計画堤防高	計画堤防高
i	4. 000	6. 792	8. 292	8. 292	8. 292	計画堤防高	計画堤防高
大野川	4. 200	6. 926	8. 426	8. 426	8. 426	計画堤防高	計画堤防高
八卦/川	4. 400	7. 051	8. 551	8. 551	8. 551	計画堤防高	計画堤防高
ı	4. 600	7. 191	8. 691	8. 691	8. 691	計画堤防高	計画堤防高
ı [4. 800	7. 318	8. 818	8. 818	8. 818	計画堤防高	計画堤防高
	5. 000	7. 461	8. 961	8. 961	8. 961	計画堤防高	計画堤防高
ı [5. 200	7. 609	9. 109	9. 109	9. 109	計画堤防高	計画堤防高
ı L	5. 400	7. 760	9. 260	9. 260	9. 260	計画堤防高	計画堤防高
	5. 600	7. 898	9. 398	9. 398	9. 398	計画堤防高	計画堤防高
ı -	5. 800	8. 060	9. 560	9. 560	9. 560	計画堤防高	計画堤防高
, -	6. 000	8. 219	9. 719	9. 719	8. 398	計画堤防高	現況堤防高
, -	6. 200	8. 370	9. 870	9. 870	8. 908	計画堤防高	現況堤防高
ı -	6. 400	8. 517	10. 017	10. 017 10. 173	9. 846	計画堤防高	現況堤防高
ı -	6. 600 6. 800	8. 673 8. 830	10. 173 10. 330	10. 173	9. 458 9. 722	計画堤防高	現況堤防高 現況堤防高
, -	7. 000	8. 979	10. 479	10. 330	10. 476	計画堤防高 計画堤防高	現況堤防高
ı	7. 200	9. 141	10. 641	10. 473	10. 470	 計画堤防高	計画堤防高
ı	7. 400	9. 312	10. 812	10. 812	10. 812	計画堤防高	計画堤防高
ı	7. 600	9. 547	11. 047	11. 047	11. 047		計画堤防高
ı	7. 800	9. 709	11. 209	11. 209	11. 209	計画堤防高	計画堤防高
ı	8. 000	9. 875	11. 375	11. 375	11. 375	計画堤防高	計画堤防高
, F	8. 200	10. 034	11. 534	11. 534	11. 534	計画堤防高	計画堤防高
, <u> </u>	8. 400	10. 175	11. 675	11. 675	11. 675	計画堤防高	計画堤防高
, <u> </u>	8. 600	10. 280	11. 780	11. 780	11. 780	計画堤防高	計画堤防高
, F	8. 800	10. 383	11. 883	11. 883	11. 883	計画堤防高	計画堤防高
, F	9. 000	10. 498	11. 998	11. 998	11. 998	計画堤防高	計画堤防高
, <u> </u>	9. 200	10. 624	12. 124	12. 124	12. 124	計画堤防高	計画堤防高
, <u> </u>	9. 400	10. 784	12. 284	12. 284	12. 284	計画堤防高	計画堤防高
ı	9. 600	10. 943	12. 443	12. 443	12. 443	計画堤防高	計画堤防高
			12. 629	12. 629	12. 629	計画堤防高	計画堤防高
\ \	9. 800	11. 129	12.029	12. 023	12. 020		
	9. 800 10. 000 10. 200	11. 129 11. 291 11. 464	12. 791 12. 794	12. 791 12. 964	12. 791 12. 964	計画堤防高	計画堤防高

付表4:堤防管理目標高

河川名	距離標	H. W. L	計画堤防高	堤防管理目標	高(T.P.m)	備	i考
州川石	(km)	T. P. m	T. P. m	左岸	右岸	左岸	右岸
	10. 400	11. 709	13. 209	13. 209	13. 209	計画堤防高	計画堤防高
	10. 600	11. 840	13. 340	13. 340	13. 340	計画堤防高	計画堤防高
	10. 800	11. 979	13. 479	13. 479	13. 479	計画堤防高	計画堤防高
	11. 000	12. 212	13. 712	13. 712	12. 910	計画堤防高	現況堤防高
	11. 200 11. 400	12. 391 12. 581	13. 891 14. 081	13. 891 14. 081	13. 891 14. 081	計画堤防高	計画堤防高
	11. 600	12. 772	14. 272	14. 001	14. 272	計画堤防高 計画堤防高	計画堤防高 計画堤防高
	11. 800	12. 948	14. 448	14. 448	14. 448	計画堤防高	計画堤防高
	12. 000	13. 122	14. 622	14. 622	14. 622	計画堤防高	計画堤防高
	12. 200	13. 311	14. 811	14. 811	14. 811	計画堤防高	計画堤防高
	12. 400	13. 504	15. 004	14. 202	15. 004	現況堤防高	計画堤防高
	12. 600	13. 684	15. 184	15. 184	15. 184	計画堤防高	計画堤防高
	12. 800	13. 851	15. 351	15. 351	15. 351	計画堤防高	計画堤防高
	13. 000	14. 000	15. 500	15. 500	15. 500	計画堤防高	計画堤防高
	13. 200	14. 151	<u> 15. 651</u>	15. 651	15. 651	計画堤防高	計画堤防高
	13. 400	14. 294	15. 794	15. 794	15. 794	計画堤防高	計画堤防高
	13. 600	14. 431	15. 931	15. 931	15. 931	計画堤防高	計画堤防高
	13. 800 14. 000	14. 581 14. 739	16. 081 16. 239	16. 081 16. 239	16. 081 16. 239	計画堤防高	計画堤防高
	14. 200	14. 739 14. 910	16. 239	16. 410	16. 410	計画堤防高 計画堤防高	計画堤防高 計画堤防高
	14. 400	15. 082	16. 582	16. 582	16. 582	<u>計画堤防高</u> 計画堤防高	計画堤防高
	14. 600	15. 250	16. 750	16. 750	16. 750	計画堤防高	計画堤防高
大野川	14. 800	15. 434	16. 934	16. 934	16. 934	計画堤防高	計画堤防高
	15. 000	15. 608	17. 108	17. 108	17. 108	計画堤防高	計画堤防高
	15. 200	15. 787	17. 287	17. 287	17. 287	計画堤防高	計画堤防高
	15. 400	16. 029	17. 529	17. 529	17. 529	計画堤防高	計画堤防高
	15. 600	16. 244	17. 744	15. 388	17. 744	現況堤防高	計画堤防高
	15. 800	16. 467	17. 967	15. 799	17. 967	現況堤防高	計画堤防高
	16.000	16. 707	18. 207	17. 271	18. 207	現況堤防高	計画堤防高
	16. 200	16. 936	18. 436	18. 436	18. 436	計画堤防高	計画堤防高
	16. 400	17. 172	18. 672 18. 908	17. 930 18. 908	18. 672 18. 908	現況堤防高	計画堤防高
	16. 600 16. 800	17. 408 17. 644	19. 144	19. 144	19. 144	計画堤防高 計画堤防高	計画堤防高 計画堤防高
	17. 000	17. 894	19. 394	19. 099	19. 394		計画堤防高
	17. 200	18. 169	19. 669	19. 669	19. 669	計画堤防高	計画堤防高
	17. 400	18. 427	19. 927	17. 488	19. 927	現況堤防高	計画堤防高
	17. 600	18. 668	20. 168	20. 168	20. 168	計画堤防高	計画堤防高
	17. 800	18. 922	20. 422	19. 320	20. 422	現況堤防高	計画堤防高
	18. 000	19. 162	20. 662	20. 662	20. 662	計画堤防高	計画堤防高
	18. 200	19. 412	20. 912	20. 912	20. 884	計画堤防高	現況堤防高
	18. 400	19. 662	21. 162	21. 162	21. 162	計画堤防高	計画堤防高
	18. 600	19. 912	21. 412	21. 412	21. 412	計画堤防高	計画堤防高
	18. 800	20. 162	21. 662	21. 662	21. 662	計画堤防高	計画堤防高
	19. 000	20. 412	21. 912	21. 912	21. 772	計画堤防高	現況堤防高
	-1. 800 1 600	3. 100	_	_	_		_
	-1. 600 -1. 400	3. 100 3. 100	<u> </u>	_		<u> </u>	_
	-1. 400 -1. 200	3. 100		_			_
	-1. 000	3. 100	_	_	_	_	_
	-0. 800	3. 100	_	_	_	_	_
	-0. 600	3. 100	_	_	_	_	_
フ油Ⅲ	-0. 400	3. 100	-	_	_		
乙津川	-0. 200	3. 100	_	_	_		_
	0.000	3. 040	4. 240	4. 240	2. 755	計画堤防高	現況堤防高
	0. 200	3. 165	4. 365	4. 365	4. 365	計画堤防高	計画堤防高
	0. 400	3. 290	4. 490	4. 490	4. 490	計画堤防高	計画堤防高
	0. 600	3. 415	4. 615	4. 615	4. 615	計画堤防高	計画堤防高
	0.800	3. 540	4. 740	4. 740 4. 865	4. 740 4. 865	計画堤防高	計画堤防高
	1. 000 1. 200	3. 665 3. 790	4. 865 4. 990		4. 803	計画堤防高	計画堤防高
	i. ZUU	ა. /90	4. 990	4. 990	4. 990	計画堤防高	計画堤防高

付表4:堤防管理目標高

河川名	距離標	H. W. L	計画堤防高	堤防管理目標	高(T.P.m)	備	考
州川石	(km)	T. P. m	T. P. m	左岸	右岸	左岸	右岸
	1. 400	3. 915	5. 115	5. 115	5. 115	計画堤防高	計画堤防高
	1. 600	4. 040	5. 240	5. 240	5. 240	計画堤防高	計画堤防高
	1. 800	4. 165	5. 365	5. 365	5. 365	計画堤防高	計画堤防高
	2. 000	4. 290	5. 490	5. 490	5. 490	計画堤防高	計画堤防高
	2. 200	4. 415	5. 615	5. 615	5. 615	計画堤防高	計画堤防高
	2. 400	4. 540	5. 740	5. 740	5. 740	計画堤防高	計画堤防高
	2. 600	4. 665	5. 865	5. 865	5. 865	計画堤防高	計画堤防高
	2. 800	4. 790	5. 990	5. 990	5. 990	計画堤防高	計画堤防高
	3. 000	4. 902	6. 102	6. 102	6. 102	計画堤防高	計画堤防高
	3. 200	5. 044	6. 244	6. 244	6. 244	計画堤防高	計画堤防高
	3. 400	5. 192	6. 392	6. 392	6. 392	計画堤防高	計画堤防高
	3. 600	5. 340	6. 540	6. 540	6. 540	計画堤防高	計画堤防高
	3. 800	5. 488	6. 688	6. 688	6. 688	計画堤防高	計画堤防高
	4. 000	5. 636	6. 836	6. 836	6. 836	計画堤防高	計画堤防高
	4. 200	5. 784	6. 984	6. 984	6. 984	計画堤防高	計画堤防高
	4. 400	5. 933	7. 133	7. 133	7. 133	計画堤防高	計画堤防高
	4. 600	6. 081	7. 281	7. 281	7. 281	計画堤防高	計画堤防高
	4. 800	6. 229	7. 429	7. 429	7. 429	計画堤防高	計画堤防高
 >	5. 000	6. 377	7. 577	7. 577	7. 577	計画堤防高	計画堤防高
乙津川	5. 200	6. 525	7. 725	7. 725	7. 725	計画堤防高	計画堤防高
	5. 400	6. 673	7. 873	7. 873	7. 873	計画堤防高	計画堤防高
	5. 600	6. 821	8. 021	8. 021	8. 021	計画堤防高	計画堤防高
	5. 800	6. 970	8. 170	8. 170	8. 170	計画堤防高	計画堤防高
	6. 000	7. 118	8. 318	8. 318	8. 318	計画堤防高	計画堤防高
	6. 200	7. 266	8. 466	8. 466	8. 466	計画堤防高	計画堤防高
	6. 400	7. 414	8. 614	8. 614	8. 614	計画堤防高	計画堤防高
	6. 600	7. 562	8. 762	8. 762	8. 762	計画堤防高	計画堤防高
	6. 800	7. 710	8. 910	8. 910	8. 910	計画堤防高	計画堤防高
	7. 000	7. 859	9. 059	9. 059	9. 059	計画堤防高	計画堤防高
	7. 200	8. 028	9. 228	9. 228 9. 394	9. 228	計画堤防高	計画堤防高
	7. 400	8. 194	9. 394	9. 561	9. 394 9. 561	計画堤防高	計画堤防高
	7. 600 7. 800	8. 361 8. 528	9. 561 9. 728	9. 728	9. 728	計画堤防高	計画堤防高
	8. 000	8. 694	9. 728	9. 720	9. 720	計画堤防高	計画堤防高 計画堤防高
	8. 200	8. 860	10. 060	10. 060	10. 060	<u>計画堤防高</u> 計画堤防高	計画堤防高
	8. 400	9. 026	10. 226	10. 000	10. 000	<u>計画堤防高</u> 計画堤防高	計画堤防高
	8. 600	9. 186	10. 220	10. 220	10. 220	計画堤防高	計画堤防高
	8. 800	9. 358	10. 558	10. 558	10. 558	計画堤防高	計画堤防高
	9. 000	9. 517	10. 338	10. 338	10. 338		計画堤防高
	0. 000	15. 166	16. 666	16. 666	13. 095	<u>計画堤防高</u> 計画堤防高	現況堤防高
	0. 200	15. 166	16. 666	16. 666	16. 666	<u>計画堤防高</u> 計画堤防高	計画堤防高
	0. 400	15. 166	16. 666	16. 666	16. 666	計画堤防高	計画堤防高
alut == · · ·	0. 600	15. 832	17. 032	17. 032	17. 032	計画堤防高	計画堤防高
判田川	0.800	16. 943	18. 143	18. 143	18. 143	計画堤防高	計画堤防高
	1. 000	18. 054	19. 254	19. 254	19. 254	計画堤防高	計画堤防高
	1. 200	19. 165	20. 365	20. 365	20. 365	計画堤防高	計画堤防高
	1. 300	20. 165	21. 365	21. 365	21. 365	計画堤防高	計画堤防高
	0.000	15. 166	16. 666	16. 666	16. 666	計画堤防高	計画堤防高
立小野川	0. 200	15. 166	16. 666	16. 666	16. 666	計画堤防高	計画堤防高
,,,,	0. 300	15. 738	16. 666		16. 666	計画堤防高	計画堤防高
	U. 3UU	10. /00	10.000	10.000	10.000	口門外門同	可凹炬阴同

付表5:床止め

河川名	施設名	位置 (km)	備考
大野川	導水路床固	12K500	
乙津川	乙津川床止	0k225	

付表 6:堰、水門·樋門、排水機場

付表 6 一 1 : 堰

河川名	施設名	位置(km)	堰長	ゲート天端高 (T. P. m)	備考
乙津川	岩舟堰	6K040	26.76m	1. 730	
乙津川	乙津分流堤	9k090	L=103.30m	6. 850	
大野川	導水路転倒堰三号	9K560	11.50m	0. 900	
大野川	導水路転倒堰二号	9k565	11.50m	1. 000	
大野川	導水路転倒堰一号	12K280	調整ゲート8.5m	1. 000	
入野川	导小岭虹钊 地一号	121(200	制水ゲート3.00m	1. 000	

付表6-2:水門

河川名	施設名	位置 (km)	左右岸	ゲート断面 (タテ(m)×ヨコ(m)×連数)	備考
大野川	古川水門	12k111	右岸	13.30m×4.92m×2連	

付表 6 - 3 : 樋門·樋管

河川名	施設名	位置 (km)	左右岸	樋管断面 (タテ(m)×ヨコ(m)×連数)	
大野川		1k610	左岸	φ600×1連	
大野川	西土代樋門	2k140	右岸	1.80m×1.80m×1連	
大野川	丸の口樋管	2k680	右岸	φ1200×1連	
大野川	川平樋管	3k120	右岸	2. 00m×4. 30m×2連	
大野川	大谷樋門	7k545	右岸	3. 70m×5. 85m×3連	
大野川	宮谷排水樋門	10k405	右岸	4. 6m×2. 5m×2連	
大野川	宮河内排水樋管	10k720	右岸	1. 0m×1. 0m×1連	
大野川	下戸次排水樋管	11k480	右岸	1. 25m×1. 25m×1連	
大野川	大内水門	11k695	右岸	3. 50m×3. 00m×2連	
大野川	古川水門	12k111	右岸	4. 92m×13. 00m×2連	
大野川	成松樋管	12k360	左岸	φ300×1連	
大野川	辰口排水樋管	14k730	左岸	1.50m×1.50m×1連	
大野川	川床樋管	15k200	右岸	2. 75m×2. 50m×1連	
大野川	竹中排水樋管	17k660	左岸	φ600×1連	
大野川	竹中樋門	17k820	左岸	1. 25m×1. 25m×1連	
大野川	中竹中樋管	18k120	左岸	φ600×1連	
大野川	竹中第二樋管	18k430	左岸	1. 25m×1. 25m×1連	
大野川	利光第一樋門	18k485	右岸	2.75m×3.00m×1連	
大野川	利光第二樋門	18k625	右岸	1.60m×1.50m×1連	
大野川	利光第三樋門	18k760	右岸	2.00m×2.00m×1連	
乙津川	原樋管	0k030	左岸	φ900m×1連	
乙津川	三ツ川第三樋管	0k370	左岸	φ700×1連	
乙津川	海原第二樋管	0k685	右岸	φ800×1連	
乙津川	三ツ川第二樋管	0k785	左岸	2.00m×2.00m×1連	
乙津川	海原第一樋管	0k995	右岸	φ900×1連	
乙津川	三ツ川第一樋管	1k835	左岸	φ600×1連	
乙津川	乙津第三樋管	2k175	左岸	φ600×1連	
乙津川	乙津第一樋管	2k510	左岸	2.50m×2.50m×2連	
乙津川	乙津第二樋管	2k693	左岸	2.30m×3.50m×1連	
乙津川	国宗樋管	3k595	右岸	φ600×1連	
乙津川	皆春第一樋管	4k170	左岸	φ600×1連	
乙津川	堂園第二樋管	4k408	右岸	2.00m×2.00m×1連	
乙津川	皆春第二樋管	4k650	左岸	1.75m×2.00m×1連	
乙津川	堂園第一樋管	5k125	右岸	2.00m×2.00m×2連	
乙津川	高田第二樋管	5k590	右岸	1.50m×1.50m×1連	
乙津川	森第一樋管	5k630	左岸	φ600×1連	
乙津川	森第二樋管	5k875	左岸	φ600×1連	
乙津川	高田樋管	6k040	右岸	1.80m×1.80m×1連	
乙津川	岩舟樋管	6k190	左岸	2.75m×2.75m×2連	
乙津川	鶴瀬樋管	6k230	右岸	1.5m×1.25m×1連	
乙津川	横尾第二樋管	7k100	左岸	2.50m×2.50m×2連	
乙津川	横尾第一樋管	7k480	左岸	φ800×1連	
乙津川	谷川樋管	7k965	左岸	φ 1350 × 1	
乙津川	大津留樋管	8k325	右岸	φ700×1連	
乙津川	大堀樋門	8k790	左岸	3. 20m×3. 20m×3連	
判田川	光永第三樋管	0k245	左岸	φ1000×1連	
判田川	光永第二樋管	0k470	左岸	φ600×1連	
判田川	光永第四樋管	0k475	右岸	φ600×1連	
判田川	光永第一樋管	0k665	左岸	φ1200×1連	
立小野川	立小野第一樋管	0k185	右岸	1.50m×1.50m×1連	
立小野川	新川樋門	0k245	左岸	2.00m×2.00m×2連	

付表6-4:排水機場

河川名	施設名	位置 (km)	左右岸	排水量(m3/s)	備考
大野川	迫排水機場	3k237	右岸	1 m³/S × 5	
大野川	竹中排水機場	18k430	左岸	0.6m³/S×1	
乙津川	鴨園川排水機場	6k200	左岸	2m³/S×2	
乙津川	北鼻川排水機場	8k790	左岸	7m³/S×2	

付表7:陸閘、閘門、舟通し

河川名	施設名	位置 (km)	左右岸	備考
大野川	竹中陸閘	18k290	左岸	

付表8:親水施設等

河川名	区間 (km~km)	左右岸	主な設備等	備考
大野川	0k200~3k600	右岸	堤防、護岸、高水敷、 多目的広場及び親水広場 大野川桜づつみ 自転車歩行者専用道路	占用
大野川	2k400~4k650	左岸	鶴崎公園及び遊技施設 堂園公園(鶴崎スポーツパーク) 堤防、親水護岸、高水敷、階段	占用
乙津川	4k200~4k600	左右岸	水辺の楽校 (階段、スロープ、遊歩道、 遊歩道橋、低水護岸)	占用

付表9:水文・水理観測施設

付表9-1:雨量観測所

観測所名	所在地	種別(テレ、自記)	備考
野尻	熊本県阿蘇郡高森町大字津留92-3	テレ	
中戸次	″ 大分市大字中戸次字川原畑6127-2	テレ	
鶴崎橋	" "大字志村字志村	テレ	
田尻	" " 産山村大字田尻字釜割504-4	テレ	
波野	" 阿蘇市波野大字小園214-5	テレ	
栢木	大分県竹田市久住町大字栢木字原606-95	テレ	
竹田	" 竹田市大字竹田字愛宕谷2718-3	テレ	
宮砥	" "次倉4459-1	テレ	
長谷川	" 豊後大野市緒方町小原1166-6	テレ	
久部	" " 三重町大白谷539	テレ	
吉田	" 臼杵市野津町大字吉田157	テレ	
中土師	" 豊後大野市大野町中土師672-1	テレ	

付表9-2:水位•流量観測所

河川名	観測所名	位置 (km)	観測 (水位・	項目 • 流量)	種別 (テレ、自記)	水位計の種類	備考
大野川	家島	0k400	右岸	水位	テレ	水晶式	
大野川	鶴崎橋	3k000	右岸	水位	テレ	電波式、水晶式	
大野川	大津留	9k040	左岸	水位	テレ	水晶式	
大野川	白滝橋	14k820	右岸	水位・流量	テレ	水晶式、超音波式 リードスイッチ式	
大野川	犬飼	26k210	左岸	水位・流量 (低水のみ)	テレ	水晶式	
乙津川	海原	0k500	右岸	水位	自記	超音波式	
乙津川	高田橋	6k050	左岸	水位	テレ、自記	フロート式	高田橋
判田川	昆布刈橋	1k010	右岸	水位	テレ	水晶式、超音波式	

付表10:流量観測の実施目安

河川名	流量観測所名	目安とする 観測地点	目安とする 水位(m)	備考
大野川	白滝橋	14k820	5. 4	氾濫注意水位

付表 1 1:環境保全区間

水系	河川名	区間(km)	区分
	大分川	3/000~4/000	代表区間
ナハルセズ	大分川	14/000~15/000	代表区間
	七瀬川	6/000 ~ 7/000	代表区間
大分川水系	賀来川	1/000~2/000	代表区間
	大分川	2/000~3/000	保全区間
	大分川	7/000~8/000	保全区間
	大野川	1/000~2/000	代表区間
	大野川	14/000~15/000	代表区間
大野川水系	乙津川	1/000~2/000	保全区間
八折川小宗	大野川	7/000~8/000	代表区間
	大野川	13/000~14/000	保全区間
	乙津川	4/000~5/000	保全区間

付表12:水質調査内容

河川名	地点名	測定項目	測定頻度	備考	
		生活環境項目	年1~12回		
		健康項目	年1~4回		
		要監視項目	年1回		
	白滝橋	ダイオキシン類	年1回	環境基準A類型	
		富栄養化	年4回		
		一般項目	年12回		
		その他	年2~12回		
大野川		生活環境項目	年1~12回		
入野川	鶴崎橋	健康項目	年1~4回		
		富栄養化	年4~12回	環境基準A類型	
		一般項目	年12回		
		その他	年12回		
		生活環境項目	年4回		
		富栄養化	年4回	環境基準A類型	
		一般項目	年4回	· 块壳坐于// 块土	
		その他	年4回		
		生活環境項目	年1~12回		
乙津川		健康項目	年1~4回		
	海原橋	要監視項目	年1回	環境基準A類型	
□ / + /···	THE PERSON NAMED IN	富栄養化	年4~12回	,	
		一般項目	年12回		
		その他	年12回		

付表13:洪水痕跡調査、測量、巡視、点検の実施目安

河川名	受け待ち区間 (km~km)	目安とする 観測地点	目安とする水位(m)等		備考(設定根拠)
大野川	-1k540 ~ 19k000		①洪水痕跡調査	7. 4m	避難判断水位
乙津川	0k000~9k000	白滝橋	②測量	3420m3/s	平均年最大流量(昭和25年~令和2年)
判田川	0k000~1k300	口准備	③巡視	5. 4m	氾濫注意水位
立小野川	0k000~0k300		4.点検	5. 4m	氾濫注意水位

付表14:近年の洪水痕跡調査年月

河川名	対象区間(km~km)	最新調査年月	備考
大野川	8k000~19k000	令和4年9月	
乙津川	8k000~9k000	平成30年9月	
判田川	0k000~1k300	平成29年9月	
立小野川	0k000~0k300	平成29年9月	

付表15:過去の航空斜め写真撮影(洪水時または洪水直後)

河川名	対象区間(km~km)	最新撮影年月	備考
大野川	6k000~11k000	平成30年9月	
乙津川	8k000~9k000	平成30年9月	
判田川	0k000~1k300	平成29年9月	
立小野川	0k000~0k300	平成29年9月	

付表 16:過去の縦横断測量年月

河川名	対象区間(km~km)	最新測量年月	備考
大野川	−1k540~19k000	平成30年8月	
乙津川	−1k800 ~ 9k000	平成30年8月	
判田川	0k000~1k400	平成30年8月	
立小野川	0k000~0k400	平成30年8月	

付表17:過去の空中写真測量年月

河川名	対象区間(km~km)	最新測量年月	図化の有無	備考
大野川	−1k540~19k000	令和2年2月	一部有	
乙津川	−1k800 ~ 9k000	令和2年2月	一部有	図化は一部のみ実施し、
判田川	0k000~1k400	令和2年2月	無	残りは平成27年2月のまま
立小野川	0k000~0k300	令和2年2月	無	

付表18:過去の河床材料調査年月

河川名	対象区間(km~km)	最新調査年月	備考
大野川	−1k540~19k000	平成30年10月	
乙津川	−1k800 ~ 9k000	平成30年10月	
判田川	0k000~1k300	平成25年2月	
立小野川	0k000~0k300	平成25年2月	

付表19:過去の河道内樹木調査・砂州調査年月 ※過去の航空斜め写真撮影(平常時)

河川名	対象区間(km~km)	最新調査年月	地上調査の有無	備考
大野川	0k600~19k000	令和2年10月	有	
乙津川	3k000~9k000	令和2年10月	有	
判田川	0k000~1k300	平成30年7月	有	
立小野川	0k000~0k300	平成30年7月	有	

付表20:河川水辺の国勢調査

調査種別	河川名	最新調査年度	備考
魚類	大野川	平成31年度	
無 規	乙津川	十成の千度	
底生生物	大野川	令和4年度	
医	乙津川	(実施中)	
植物	大野川	平成26年度	
1世 19月	乙津川	干灰20千皮	
	大野川	平成30年度	
尚王敖、哺孔敖、爬玉敖	乙津川	干灰00千皮	
陸上昆虫類	大野川	令和2年度	
性工比	乙津川	71/11/14/12	
鳥類	大野川	令和4年度	
向 規	乙津川	(実施中)	
河川環境基図作成	大野川	平成31年度	
	乙津川	十八八十尺	

付表 2 1:地震後の点検の実施目安

目安の観測所	河川名	受け持ち区間(km~km)	備考	
	大野川	−1k540~19k000	(気): 気象庁設置震度観測点	
(気)大分市明野北	乙津川	0k000~9k000	(自):自治体設置震度観測点	
(自)豊後大野市犬飼町	判田川	0k000~1k300		
	立小野川	0k000~0k300		

付表22:機械設備の点検

河川名	施設名	位置 (km)	左右岸	点検区分	備考
大野川	小中島樋管	1/610	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	西土代樋門	2/140	右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	丸の口樋管	2/680	右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	大谷樋門	7/545	右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	乙津川導水路二・三号堰	9/565	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	宮谷排水樋門	10/405	右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	宮河内排水樋管	10/720	右岸	定期点検、臨時点検	
大野川	下戸次排水樋管	11/480	右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	大内水門	11/695	右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	古川水門	12/111	右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	乙津川導水路一号堰	12/280	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	成松樋管	12/360	左岸	定期点検、臨時点検	
大野川	辰口排水樋管	14/730	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	川床樋管	15/200	右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	竹中排水樋管	17/660	左岸	定期点検、臨時点検	
大野川	竹中樋門	17/820	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	中竹中樋管	18/120	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	利光第一樋門	18k485	右岸	定期点検、臨時点検	
大野川	利光第二樋門	18k625	右岸	定期点検、臨時点検	
大野川	利光第三樋門	18k760	右岸	定期点検、臨時点検	
乙津川	原樋管	0/030 0/370	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検 定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	三ツ川第三樋管	0/370	左岸		
乙津川 乙津川	海原第二樋管	0/885	左岸 左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検 定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	三ツ川第二樋管 海原第一樋管	0/785	左序 右岸	定期点検、運転时点検、臨時点検 定期点検、臨時点検	
乙津川	三ツ川第一樋管	1/835	左岸	定期点検、臨時点検	
乙津川	ニュース 一位 E 一	2/175	左岸 左岸	定期点検、臨時点検	
乙津川	乙津第一樋管	2/173	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	乙津第二樋管	2/705	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	国宗樋管	3/595	右岸	定期点検、臨時点検	
乙津川	皆春第一樋管	4/170	左岸	定期点検、臨時点検	
乙津川	堂園第二樋管	4/405	右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	皆春第二樋管	4/650	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	堂園第一樋管	5/125	右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	高田第二樋管	5/590	右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	森第一樋管	5/630	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	森第二樋管	5/875	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	岩舟堰	6/040	左右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	高田樋管	6/040	右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	鶴瀬樋管	6/230	右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	横尾第二樋管	7/100	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	横尾第一樋管	7/480	左岸	定期点検、臨時点検	
乙津川	谷川樋管	7/965	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
乙津川	大津留樋管	8/325	右岸	定期点検、臨時点検	
判田川	光永第三樋管	0/245	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
判田川	光永第二樋管	0/470	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
判田川	光永第四樋管	0/475	右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
判田川	光永第一樋管	0/665 0/185	左岸 右岸	定期点検、臨時点検	
立小野川	立小野第一樋管 新川樋門	0/165	上 石序 上 左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検 定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	<u>利川樋门</u> 迫排水機場	3k230	左序 右岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	川平樋管を含む
大野川	竹中排水機場	18k430	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	竹中第二樋管を含む
乙津川	鴨園川排水機場	6k200	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	岩舟樋管を含む
乙津川	北鼻川排水機場	8k790	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	
大野川	竹中陸閘	18k290	左岸	定期点検、運転時点検、臨時点検	

付表23:許可工作物

付表23-1:橋梁

河川名	橋梁名	位置 (km)	橋長(m)	設置者	備考
大野川	大野川鶴崎水管橋	1k042	L=519. 0m	大分県	
"	大在大橋	1k100	L=519. 0m	大分県	
"	日豊線大野川橋梁	2k600	L=401.68m	JR	
"	鶴崎橋	3k000	L=334. 50m	大分県	
"	川添橋	7k160	L=280. 0m	大分県	
"	高速大野川橋梁	8k792	L=483. 0m	西日本高速道路(株)	
"	松岡大橋	9k600	L=312. 0m	大分県	
"	松岡水管橋	11k000	L=367. 0m	大分県	
"	舟本橋	12k077	L=351. 0m	大分市	
"	白滝橋	14k850	L=291. 70m	国土交通省	
"	大南大橋	17k500	L=317. 0m	大分県	
"	昭和井路大野川水管橋	18k250	L=408. 0m	昭和井路土地改良区	
乙津川	三海橋	0k600	L=204. 70m	大分県	
"	乙津水管橋	0k630	L=204. 0m	大分県	
//	海原橋	0k960	L=202. 0m	大分市	
//	明治大分水管橋	1k465	L=248. 0m	明治大分水路土地改良区	
//	日豊線乙津川橋梁	2k000	L=216. 50m	JR	
//	乙津橋	2k300	L=251.77m	大分県	
"	別保橋	2k900	L=203. 10m	大分県	
//	中島橋	3k650	L=203. 42m	大分市	
//	高田橋	6k000	L=192. 20m	大分県	
//	大津留第二水管橋	7k800	L=233. 0m	大分県	
//	高速乙津川橋梁	8k050	L=228. 0m	西日本高速道路(株)	
//	新大津留橋	8k870	L=159. 20m	大分市	
立小野川	新判田橋	0k270	L=51.0m	国土交通省	
"	用作橋	0k100	L=31. Om	大分市	
"	判田橋	0k300	L=30. 08m	国土交通省	
判田川	判田川水管橋	0k200	L=91. 0m	大分県	
"	光永大橋	0k400	L=41. 0m	大分市	
"	八地蔵橋	0k400	L=53. 12m	大分県	
"	戸無瀬橋	0k625	L=33. 60m	大分市	
"	昆布刈橋	1k000	L=31.66m	大分市	
"	戸無瀬橋	1k070	L=99.50m	国土交通省	
"	昆布刈橋	1k325	L=24. 9m	国土交通省	

付表23-2:樋門・樋管

河川名	施設名	位置	左右岸	樋管断面	設置者	備考
冲川石	他故石	(km)	左右圧	タテ(m)×ヨコ(m)×連数		
大野川	大在排水樋管	0k200	右岸	1.35m×1.35m×1連	大分市	
"	王子マテリア排水樋管	1k600	左岸	φ800×1連	大分市	
"	住友化学取水口	4k700	左岸	φ1500×1連	住友化学株式会社	
"	関門樋門	5k670	左岸	2. 1m×2. 2m×1連	大分市	
"	松岡排水樋管	11k800	左岸	1. 0m×1. 0m×1連	大分市	
"	白滝取水口(共同)	15k050	左岸	R=1.100×1連	大分市	
乙津川	鶴崎共同動力第2取水口	-1k520	右岸	φ2500×1連	鶴崎共同動力 株式会社	
"	鶴崎共同動力第1取水口	-1k500	右岸	φ1500×1連	鶴崎共同動力 株式会社	
"	鶴崎共同動力第1排水口	-1k250	右岸	2.5m×2.5m×1連	鶴崎共同動力 株式会社	
"	鶴崎共同動力第2排水口	15k050	左岸	4.3m×3.3~6.3m×4連	鶴崎共同動力 株式会社	
"	住友化学排水口	1k500	右岸	φ1350×1連	大分市	
"	鶴崎第三樋管	2k223	右岸	1. 2m×1. 4m×1連	大分市	
"	鶴崎第二樋管	2k810	右岸	1.1m×1.2m×1連	大分市	
"	鶴崎第一樋管	3k311	右岸	2.1m×2.0m×1連	大分市	
"	鶴瀬排水樋管	7k000	右岸	1.2m×1.5m×1連	大分市	
"	横尾第三樋管	6k690	左岸	1.5m×1.5m×1連	大分市	
"	大津留排水樋門	7k800	右岸	0.8m×1.0m×1連	大分市	
"	馬渡樋管	8k448	左岸	1.5m×1.5m×1連	大分市	
判田川	光永排水機場樋門	0k650	右岸	φ1200×1連	大分市	
"	穴井迫排水樋管	0k700	左岸	1. 2m×1. 4m×1連 1. 2m×0. 7m×1連	大分市	

付表23-3:排水ポンプ場

河川名	施設名	位置 (km)	左右岸	排水量(m3/s)	設置者	備考
乙津川	皆春雨水排水ポンプ場	2k501	左岸	26.10m3/s	大分市	
"	堂園雨水排水ポンプ場	5k126	右岸	9.05m3/s	大分市	
"	常行災害対策ポンプ場	6k040	右岸	1.00m3/s	大分市	
"	森地区災害対策ポンプ場	5k600	左岸	1.00m3/s	大分市	
判田川	光永排水ポンプ場	0k650	右岸	1.50m3/s	大分市	

付表24:河川清掃活動

活動団体	活動内容	実施場所	実施頻度	備考
大分県企業局	河川清掃ボランティア 活動	・判田川左右岸 1/000付近 ・立小野川左右岸 1/000付近		参加人数 約30人
大野川漁業協同組合	河川清掃活動	·大野川右岸 7/400付近 ·大野川左岸 12/000付近	7101 / 17	参加人数 約80人
鶴崎漁業協同組合	河川清掃活動	大野川左岸 1/200付近		参加人数 約80人
乙津川河川ボランティア団体	河川清掃活動	乙津川右岸 1/000-1/400付近	7101/11	参加人数 約15人
上志村老人クラブ志友会	河川清掃活動	大野川右岸 2/500-3/000付近	1101 / 1	参加人数 約12人