大分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. | γÌ | 可川 | の概 | 要・ | p1 |
|----|----|----|----|-----|---|
| - | 1. | 1 | 加 | 川及 | び流域の諸元 |
| - | 1. | 2 | 流 | 域の | 自然的、社会的特性 |
| - | 1. | 3 | 加 | 道特 | 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. | Ì | 可川 | 維持 | 管理 | !上留意すべき事項・・・・・・・・・・・・・・・p6 |
| 4 | 2. | 1 | 加 | 川管 | 理施設の老朽化 |
| 4 | 2. | 2 | 加 | 道内 | 樹木 |
| 4 | 2. | 3 | ゴ | ミのフ | 不法投棄 |
| 4 | 2. | 4 | 環 | 境配 | !慮ゾーン |
| | | | | | |
| 3. | γÌ | 可川 | の区 | 間区 | 2分・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ |
| | | | | | |
| 4. | Ì | 可川 | 維持 | 管理 | !目標・・・・・・・・・p8 |
| 4 | 1. | 1 | 要 | 注意 | 箇所 |
| 4 | 1. | 2 | 河 | 川維 | 持管理目標 |
| | 4 | 4. | 2. | 1 | 河道の流下能力の維持 |
| | 4 | 4. | 2. | 2 | 施設の機能維持 |
| | 4 | 4. | 2. | 3 | 河川区域等の適正な利用 |
| | 4 | 4. | 2. | 4 | 河川環境の整備と保全 |
| | | | | | |
| | | | | | 握・・・・・・・・・・ p 12 |
| į | | | | | ータの収集 |
| | | | | | 水文・水理等観測 |
| | | | | | 測量 |
| | | | | | 河道の基本データ |
| | | | | | 河川環境の基本データ |
| | | | | | 観測施設、機器の点検 |
| | | | | | 検等のための環境整備 |
| į | | | | 川巡 | |
| | | | | | 平常時の河川巡視 |
| | | | | | 出水時の河川巡視 |
| į | | | 点 | | |
| | Ę | 5. | 4. | 1 | 出水期前、台風期、出水後の点検 |
| | Ę | 5. | 4. | 2 | 地震後の点検 |
| | Ę | 5. | 4. | 3 | 親水施設等の点検 |

| | 5. | 4. | 4 | その他の土木・建築施設の点検 |
|----|-----|----|-----|---------------------------------------|
| | 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 |
| | 5. | 4. | 6 | 樋門等構造物周辺堤防の詳細点検 |
| | 5. | 4. | 7 | 許可工作物の点検 |
| 5 | . 5 | 加 | 川; | カルテ |
| 5 | . 6 | 汩 | JII | の状態把握の分析、評価 |
| | | | | 寺管理対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p 22 |
| 7. | 地域 | 連携 | 等 | • • • • • • • • • • • • • • • • • • • |
| 8. | 効率 | 化・ | 改 | 善に向けた取り組み・・・・・・・・・・・・・・・ p 25 |
| 関連 | 基準 | 等• | • | |
| 付図 | ・付 | 表・ | | |

1. 河川の概要

1. 1 河川及び流域の諸元

大分川は、その源を大分県由布市湯布院町の由布岳(標高1,583m)に発し、由布院盆地を貫流し、阿蘇野川、芹川等を合わせて中流の峡谷部を流下し、由布市挾間町において大分平野に入り、賀来川、七瀬川を合わせ、大分市豊海において別府湾に注いでいる。幹川流路延長55km、流域面積650km²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。

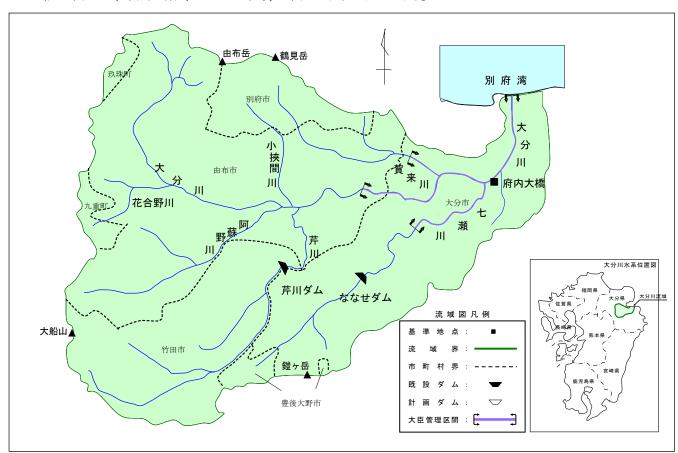


図 1 大分川水系流域図

表 1 直轄管理区間

| 河川名/ダム名 | 管 理 区 間 | | 位 置(距離標) | 延長(m) |
|---------|----------|---------------------------|-----------------|--------|
| 大分川幹川 | 左岸 右岸 | 大分県由布市挾間町下市地先の国道橋から海まで | -0/600~16/300 | 17,000 |
| 支川七瀬川 | 左岸 | 大分県大分市大字廻栖野2669番の2地先の旧田吹橋 | 0/000~7/300 | 7,800 |
| 文川 古柳川 | 右岸 | から大分川への合流点まで | 0/ 000/~1/ 300 | 7,800 |
| 支川賀来川 | 左岸 | 大分県大分市大字宮苑字中村331番地先の宮苑井堰 | 0/000~2/200 | 2,000 |
| 文川 貝米川 | 右岸 | 下流端から大分川への合流点まで | 0/ 000 - 2/ 200 | |
| | 上流左岸 | 大分県大分郡野津原町大字今市字西106番地 | | |
| ななせダム | 下流左岸 | 大分県大分郡野津原町大字荷尾杵字宮ノ下66番地先 | | |
| ななセダム | 上流右岸 | 大分県大分郡野津原町大字下原字尾平1164番地先 | _ | _ |
| | 下流右岸 | 大分県大分郡野津原町大字字河原1315番の1地先 | | |

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 |
|------|---------------|----------|-------|
| | -0k600∼5k800 | 1/2, 500 | 2-2 |
| | 5k800~7k400 | 1/1,060 | 2-1 |
| 大分川 | 7k400~10k800 | 1/630 | 2-1 |
| | 10k800~14k200 | 1/400 | 1 |
| | 14k300~16k300 | 1/260 | 1 |
| - 海西 | 0k000~4k200 | 1/330 | 1 |
| 七瀬川 | 4k200~7k300 | 1/450 | 1 |
| 賀来川 | 0k000~2k200 | 1/220 | 1 |

大分川流域は、大分県のほぼ中央に位置し、大分市、由布市、別府市、竹田市をはじめとする 5 市 2 町からなり、流域の土地利用は、山地等が約 84%、水田や畑地等の農地が約 11%、宅地等の市街地が約 5%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、また、沿川には大分自動車道、国道10号、210号、JR日豊本線、JR久大本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・文化の基盤を成すとともに、大分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

大分川流域は、上中流部は山地型気候区、下流部は内海型気候区に属している。山地型気候区は、九州中央部の山地が大分県に迫っている地域で、海抜 300~400m 以上の山地のため、気温が低く降雨量が多いのが特徴である。また、内海型気候区は、冬の気温が高く晴れた日が多いのが特徴である。

流域の平均年間降水量は、上中流部では約 2,000~2,200mm、下流部では約 1,600mm、流域全体としては約 2,000mm であり、台風性の降雨並びに梅雨性の降雨が多くなっている。

大分川流域内の人口は、県都大分市の人口の増加により、昭和 50 年から平成 17 年までに約 37%の増となっている。また、大分川の想定氾濫区域内の人口密度は 1 平方キロメートルあたり約 3,400 人と九州の一級河川の中で最も高く、大分市の人口が想定氾濫区域内人口の約 98%を占めている。

流域内は、四季の渓流美や、水量豊かな湧水など恵まれた自然環境を有しており、流域の一部は由布岳と鶴見岳を含む阿蘇くじゅう国立公園や瀬戸内海国立公園、神角寺芹川県立自然公園に属している。

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

大分川の河床勾配は、上流部の由布院盆地付近は 1/500~1/1,000 程度であるが、中流部の南由布橋から篠原橋の間は峡谷形態をなし 1/50 程度となっている。下流部は、河岸段丘と沖積平野が形成され、1/200~1/2,500 程度となっている。このため、海浜は大分川と大野川から運ばれた土砂などの沖積物で遠浅となり、臨海工業の適地として埋め立てられている。また、河口部から源流の由布岳を遠望できる地形となっている。

一方、七瀬川の河床勾配は、荷小野川合流点より上流が 1/20 程度、荷小野川合流点から 一ノ瀬橋までが 1/100 程度であり、下流部の一ノ瀬橋から大分川合流点の区間は 1/300~ 1/500 程度となっている。

②被災履歴

大分川は、平成5年9月洪水、平成16年10月洪水、令和2年7月洪水等により、溢水などによる浸水被害が生じている。

直轄河川として河川改修を進めてきた昭和16年以降の主な既往洪水を表3に示す。

| | 表 5 工文/// N/ I/ | | | | |
|------------------------|---|------------------|---|---------------|--|
| 発生年月日 | 原因 | 基準地点 流量(m3/s) | 被害状況 | 備考 | |
| M26. 10. 12 ∼10. 15 | 台風 | - | 死者 266 名、負傷者 112 名、家屋流出 896 戸、家屋全・半壊 2, 497 戸 浸水家屋 23, 194 戸 | 大分県全域 | |
| \$18. 9. 20 | 台風 28 号 | 28号 | | | |
| S28. 6. 26 | 梅雨前線 | 明磧橋:3,268 | 死者 48 名、負傷者 524 名、行方不明者 36 名、家屋流出 1,008 戸、 家屋全・半壊 2,322 戸、床上浸水 8,165 戸、床下浸水 30,417 戸 | " | |
| \$32. 9. 7 | 台風 10 号 | 明磧橋:3,264 | 負傷者 3 名、行方不明者 8 名、家屋流出 22 戸、家屋全・半壊 80 戸、 床上浸水 1, 443 戸、床下浸水 11, 793 戸 | " | |
| H5. 9. 2 | 台風 13 号 | 府内大橋: 4, 267 | 死者 1 名、負傷者 9 名、家屋全・半壊 49 戸、床上浸水 995 戸、 床下浸水 2, 982 戸、浸水面積 312ha | 大分川流域 | |
| Н9. 9. 16 | 台風 19 号 | 府内大橋:3,514 | 家屋全・半壊 1 戸、床上浸水 146 戸、床下浸水 401 戸、 浸水面積 149ha | " | |
| H16. 10. 20 | 台風 23 号 | 府内大橋:3,590 | 床上浸水 131 戸、床下浸水 111 戸、浸水面積 76ha | " | |
| R2. 7. 8 | 梅雨前線 | 府内大橋:3,177 | 床上浸水 39 戸、床下浸水 103 戸、浸水面積 48. 58ha | 大分川 直轄管理区間 | |

表3 主要洪水の被害状況

(出典) M. 26、S. 18、S. 28、S. 32 洪水: 大分県災異誌

H. 5、H. 9 洪水:豪雨災害誌 H16 洪水:浸水カルテ

R. 2 洪水: 大分河川国道事務所調べ

③地形

大分川流域は、上流末広がりの扇状形状をなし、流域の 84.6%が山地等で由布岳 (標高 1,583m)、鶴見岳 (標高 1,375m)、大船山 (標高 1,786m)、鎧ヶ岳 (標高 840m) などの高峰 に囲まれている。

下流沖積地の大部分を大分平野が占め、その他の平地としては、上流部に位置する由布 市湯布院町の由布院盆地や中流部の由布市庄内町、由布市挾間町にやや広く存在し、その 他は点々と小規模なものが分布している。

上野丘陵と大分川中流部には岩石台地が分布するが、砂礫台地は由布市庄内町から由布 市挾間町の大分川沿いと他には鶴崎台地北部にあるのみである。さらに小規模な砂礫台地 (河岸段丘) が大分川下流部に点々と存在する。

4)地質

大分川流域の地質は、七瀬川流域周辺では基盤岩である領家帯に属する中生代の変成岩類及び花崗岩類、また中生代の大野川層群の堆積岩類が分布しており、これらの基盤岩類は新生代の火山岩類や堆積岩類により広く覆われている。

上流部で急峻な山地地形を呈する北側には、新生代の豊肥火山岩類が分布しており、上流部の南側や中流部はなだらかな台地状の地形を呈し、阿蘇山や耶馬渓を起源とした新生代の火砕流堆積物が分布している。

流域の最下流部の大分平野は、沖積層により広く覆われている。

⑤樹木等の状況

大分川上流~中流区間には、河岸や高水敷にヤナギ類やエノキ、ムクノキ、アラカシなどで構成される樹木群や河畔林が分布している。これらの樹木の一部はサギ類の集団営巣地として利用される。

下流区間の都市部に残された樹木群や河畔林は、地域の人々とも深いつながりがみられる。支川米良川が合流する広瀬橋周辺は多様な植生が分布し、多くの野鳥が記録されており、市民が集う野鳥観察の場となっている。また、地域に親しまれている樹木群もみられ、市街地に隣接する緑豊かな河川景観は地域の人々の安らぎ空間を創り出している。

七瀬川の河岸にはツルヨシが広がり、山付き部にはアラカシの河畔林も見られる。

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

由布院盆地を貫流する上流部は、ギンブナやカワムツなどの魚類が生息し、マコモなど の水辺植生が繁茂する水際にはカワセミ、水面にはトノサマガエルなどが生息している。

峡谷形態をなす中流部は、河岸は崖状でアラカシ林が分布しており、瀬・淵が連続する 水域には、アカザやカワムツなどの魚類が生息し、渓流にはカジカガエルやヤマセミなど が生息している。

大分平野を流れる下流部は、ヤナギ類などの河畔林が分布しており、水域にはアユ、ウグイ、ヨシノボリ類などの産卵場となる瀬が分布し、わずかに残る干潟にはクボハゼやハクセンシオマネキなどが生息している。

支川七瀬川の上流部の渓流にはカジカガエルが多く、水田等にはオオイタサンショウウオなどが生息している。下流部は里山を流下し、スナヤツメなどの魚類が生息しているほか、初夏にはゲンジボタルの飛翔がみられる。

②水量

大分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 1.264m³/s、工業用水 0.174m³/s、水道用水 1.656 m³/s、雑用水 0.028m³/s となっている。(許可水利権:令和4年3月現在)

大分川では、近年においても平成 17 年、平成 19 年、平成 21 年、平成 23 年に渇水が発生しており、大分川上流の芹川ダムの発電停止や既得水利者等での渇水対応の臨時協議会を行うなど農業用水取水についても障害が発生している。

③水質

大分川の水質は、高度経済成長期には環境基準値を超えていたが、生活排水対策などの水質改善により、近年、各地点ともに良好で、これを BOD75%値^{※1 ※2} でみると、いずれの地点も環境基準値を満足している。

今後は、現在の良好な水質を維持するため、水質保全に対する地域の意識向上が重要な 課題となっている。

> ※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

大分川下流部に位置する県都大分市は、昭和39年に新産業都市に指定され、社会、経済、 文化の中核的役割を担っている。一方、大分川上流部は、湯布院温泉、長湯温泉等が阿蘇く じゅう国立公園、神角寺芹川自然公園等の公園緑地、歴史、観光等資源と有機的に結び、流 域内の観光の活性化を担っている。また、流域内には、四季の渓流美や水量豊かな湧水など 恵まれた自然環境を有しています。

⑤河川空間の利用

大分川の河川空間は、散策、高水敷を利用したスポーツ、遊び、各種イベントに利用され、都市部における市民の憩いの空間となっている。

大分川下流部においては、古くから豊後の国の政治、文化の中心で、現在も「大友氏遺跡(国指定史跡)」などの歴史や文化を活かしたまちづくりが行われており、「花火大会」等が毎年開催されて多くの市民に親しまれている。河口付近の水面はカヌー等の練習場として利用されている。大分川、七瀬川における堤防天端や高水敷には、下流から上流まで連続したサイクリングロードや散策路が整備されており、散策やジョギング、朝夕の通勤、通学路として多くの市民に利用されているとともに、大分市で毎年開催される「大分国際車いすマラソン大会」の練習コースにもなっている。高水敷には多目的広場が整備され、スポーツに利用されるほか、川の中ではアユなどの魚釣りや水遊びをする人が見られる。

七瀬川は、水遊びやキャンプ等の家族連れのレジャーに多くの人々が訪れるとともに、 清らかな水環境を生かしたホタル鑑賞も行われている。

また、「ななせの火群まつり」が七瀬川自然公園で開催され、火の祭典に多くの市民が 集まっている。 今後、大分川では都市部における貴重な水と緑のオープンスペースとして、市民に親しまれる場のさらなる確保が求められるとともに、水辺とのふれあいの場の整備や利用の多い散策路の安全性の確保など、市民が大分川に親しみ、安らげる河川空間を維持、管理していくことが課題となっている。

また、地域の住民団体による河川愛護の啓発活動や河川利用の支援等の様々な活動が展開され、環境学習の場としての活用が求められていることから、未来を担う子ども達が自然とふれあえる親水施設や水辺空間の整備が望まれている。

あわせて、さらなる地域住民の連携や河川利用に関する情報発信の強化も望まれている。

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

大分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

大分川では、生ゴミなど多数の一般ゴミの不法投棄が顕在化している。ゴミの不法投棄は治水上影響を与えるだけでなく、腐食するなど著しい河川環境の悪化をもたらしている。また、利用者のマナーの悪さが目立ってきており、ゴミのポイ捨て、ゴルフの練習、堤防上の散策道をバイクが走行するなどの行為が見られる。

2. 4 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 |
|------------|-----|---|
| | 大分川 | 14.0 k m (-0 k 600~13 K 400) |
| 重要区間 (A区間) | 七瀬川 | $4.0 \mathrm{k} \mathrm{m} (0 \mathrm{k} 000 \sim 4 \mathrm{K} 000)$ |
| | 賀来川 | $1.4 \mathrm{k} \mathrm{m} (0 \mathrm{k} 000 \sim 1 \mathrm{K} 400)$ |
| | 大分川 | 2.9 km (13 k 400~16 K 300) |
| 通常区間 (B区間) | 七瀬川 | $3.3 \mathrm{k} \mathrm{m} (4 \mathrm{k} 000 \sim 7 \mathrm{K} 300)$ |
| | 賀来川 | 0.8 k m (1 k 400~2 K 200) |

<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 | 重要区間(A区間) | 重要区間(A区間) | |
| 堤防高 4 m未満 | 里安匹則 (A匹則) | 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 : 場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:場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·桶門、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確保

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) ダム

ななせダム(付帯設備を含む)は、洪水調節、流水の正常な機能の維持、及び都市用水の補給など、ダムの持つ機能を確保し、操作規則に基づく操作が的確に行えるように維持管理に努める。なお、その維持管理の具体の内容については、別途定める。

このため、次章以降、ななせダムに関する具体の記載はしない。

(7) 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7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。

(8) 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8のとおり とする。

(9) 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10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 | 備考 |
|-----|------|-------------|------|
| 大分川 | 府内大橋 | 概ね 6.6 m³/秒 | 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 |
|-------|--------------------|---------------|---------------|------|
| 大分川上流 | _ | 11k010∼16k300 | BOD2.0mg/L以下 | A 類型 |
| 大分川中流 | 府内大橋 明磧橋 光 吉 | 6k600~11k010 | BOD2. Omg/L以下 | A 類型 |
| 大分川下流 | 弁天大橋 広 瀬 橋 | −0k600∼6k600 | BOD3. Omg/L以下 | B 類型 |

(4) その他

希少種であるヨシゴイやタコノアシ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 | 8箇所 | 原則として、通年観測する。 |
| 河川水位 | 7箇所 | なお、各観測所の諸元については付表8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 | 4箇所 | 原則として、水防団待機水位を | 精度の高いH-Q式を作 |
| | | 上回った時とする。 | 成するために、可能な |
| | | なお、各観測所の諸元や観測実 | 限り密な水位間隔で満 |
| | | 施の判断の目安とする基準観 | 遍なくデータが収集で |
| | | 測所は付表9のとおりとする。 | きるよう努める。 |
| 低水流量観測 | 5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 | 5箇所 | 各観測所の諸元や調査項目、調査回数は付表11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12のとおりとする。 |
| | 【参考:区間毎の近年の調査年月は付表13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14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12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15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16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17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18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19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8のとおりとする。

| | I | | |
|--------------|-------|-----------------------------|--|
| 項目 | 観測所 | 点検頻度 | |
| 雨量 | 8箇所 | 総合保守点検は年1回、定期点検は月1回とする。 | |
| >= 111 1 11. | - 6-6 | なお、総合保守点検は、出水期に備えて4月から6月上 | |
| 河川水位 | 7 箇所 | 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7月下旬から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。

| | 77 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 | |
|-------------|--------------------------|----|
| 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程に基づき、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12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、排水機場等 | なお、対象施設は付表5~6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 | 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12のとおりとす |
| | | る。 |
| 河川管理施設 | 水門・樋門、堰、排水機場等 | _ |
| | 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12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20のとおりし、対象施設は堤防のほか付表5~6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7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21のとおりとする。

<ゲート設備>

| 点榜 | 美区分 | 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 |

| >= Int at L 1 . 1 A | | |
|---------------------|-----------|----------------------|
| 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。 | |

<排水機場(ポンプ)設備>

| × | 区分 | | 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22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 樹木繁茂 | 要注意箇所において、管理目標流量を安全に流下 させることができない恐れがあるとき |
| 施設の機能維持 | 河床低下河床洗掘 | 要注意箇所の河岸部の河床高が、管理河床高を下回る恐れがあり、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23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。

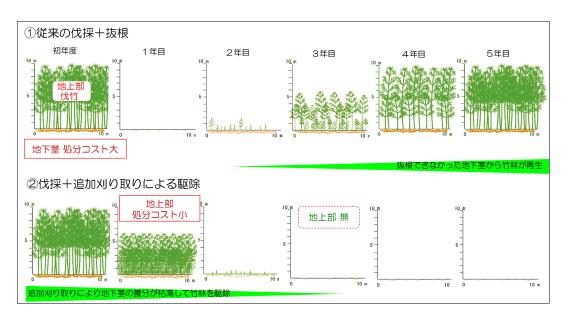
(9) DX (デジタルトランスフォーメーション) 等の新たな取り組み

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。また、河道内の竹林については、流下阻害及び河道の二極化の原因となっていることから、定期的に刈り取ることで対策を実施している。



<竹林伐採によるポンチ絵>

(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、コンクリート部位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。

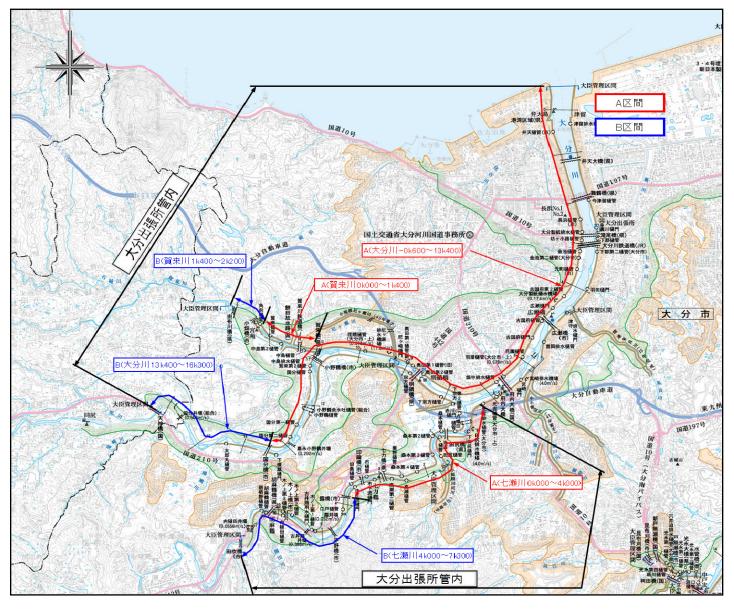
(9) 河川標識の改善

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:要注意簡所(堤防)

| 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) | |
| 大分川 | -0/600 | 右岸 | 突堤川裏側平張コンクリート部の沈下、一部にクラック | |
| 大分川 | -0/600 | 左岸 | 根固めブロックの沈下・移動、基礎部の露出 | |
| 大分川 | 1/000 | 右岸 | 低水矢板護岸笠コンクリートの破損 | |
| 大分川 | 1/200 | 左岸 | 鋼矢板護岸における天端の沈下 | |
| 大分川 | 1/400 | 右岸 | 低水護岸ブロック下、捨て石の乱れ、一部胴木基礎が露出 | |
| 大分川 | 1/600 | 右岸 | 低水護岸ブロックのクラック及び開き | |
| 大分川 | 1/800 | 右岸 | 低水護岸ブロックにクラック・開き | |
| 大分川 | 7/800 | 右岸 | 洗堀による連節ブロックの流出・破損 | |
| 大分川 | 8/000 | 右岸 | 堤防川表坂路アスファルトに亀甲状クラック及び不陸 | |
| 大分川 | 8/000 | 左岸 | 川表法面に断続的な寺勾配 | |
| 大分川 | 8/000 | 左岸 | 川表堤防法面にモグラ穴が広範囲にわたり点在 | |
| 大分川 | 8/400 | 左岸 | 川表法面から法尻にかけてモグラ穴 | |
| 大分川 | 8/400 | 左岸 | 堤防川表法面に除草機によるとみられる崩れ | |
| 大分川 | 8/400 | 左岸 | 川表堤防法面の前年度ほぼ同様箇所にモグラ穴 | |
| 大分川 | 8/400 | 左岸 | 川表法面広域に寺勾配。範囲内にモグラ穴点在 | |
| 大分川 | 9/000 | 左岸 | 川表法面寺勾配、 | |
| 大分川 | 9/000 | 左岸 | 堤防天端アスファルトにクラックが点在 | |
| 大分川 | 9/600 | 左岸 | 堤防天端アスファルトにクラックが断続的に点在 | |
| 大分川 | 9/600 | 左岸 | 堤防川表法面に複数のモグラ穴が法尻部に集中 | |
| 大分川 | 9/600 | 左岸 | 低水護岸天端に樹木繁茂 | |
| 大分川 | 10/000 | 左岸 | 堤防川表法面に寺勾配 | |
| 大分川 | 10/200 | 右岸 | 堤防川表法面全体にモグラ穴が群生 | |
| 大分川 | 10/200 | 左岸 | 堤防天端アスファルトにクラック | |
| 大分川 | 10/800 | 左岸 | 根固め工の流出 | |
| 大分川 | 12/000 | 右岸 | 高水敷の滞水 | |
| 大分川 | 12/800 | 右岸 | 低水護岸ブロックの破損 | |
| 七瀬川 | 1/600 | 左岸 | 低水護岸張ブロックの破損 | |
| 七瀬川 | 1/600 | 左岸 | 低水護岸ブロックの破損 | |
| | | | - | |

付表1-1:要注意箇所(堤防)

| 1130 | . 女工心固加 (处例 | 17 | | |
|------|-------------|-----|------------------------|--|
| 河川名 | 区間 (km) | 左右岸 | 備考 (変状部位·内容等) | |
| 七瀬川 | 1/600 | 左岸 | 低水護岸張ブロックに亀裂 | |
| 七瀬川 | 4/200 | 左岸 | 堤防川表法面の寺勾配化 | |
| 七瀬川 | 4/800 | 右岸 | フトン籠天端表土の流出 | |
| 七瀬川 | 6/400 | 右岸 | 堤防川表法面の滑り | |
| 七瀬川 | 7/200 | 右岸 | 施設護岸天端コンクリート破損及び樹木根の混入 | |

付表1-2:要注意箇所(河川構造物)

| 河川名 | 位置(km) | 左右岸 | | 備考 (変状部位·内容等) |
|-----|--------|-----|-------|------------------------|
| 大分川 | 8/000 | 右岸 | 下宗方樋管 | 川表開水路 上流側ズレ、下流側クラック、傾き |

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 |
|-----|---------------|--------|--------------------------------|------------------|----|
| 大分川 | 3k200~3k800 | 右岸 | 河床低下・深掘れ | 要注意C | |
| 大分川 | 5k000~5k400 | 左岸 | 河床低下・深掘れ | 要注意C | |
| 大分川 | 5k600~6k400 | 右岸 | 河床低下・深掘れ | 要注意A | |
| 大分川 | 7k200~9k000 | 左右岸 | 河床低下・深掘れ | 要注意A | |
| 大分川 | 10k000~10k600 | 左右岸 | 河床低下・深掘れ | 要注意C | |
| 大分川 | 10k600~11k000 | 左岸 | 河床低下・深掘れ | 要注意A | |
| 大分川 | 11k400~11k600 | 右岸 | 河床低下・深掘れ | 要注意C | |
| 大分川 | 12k400~12k800 | 左右岸 | 河床低下・深掘れ | 要注意A | |
| 大分川 | 14k400 | 左岸 | 河床低下・深掘れ | 要注意B | |
| 大分川 | 15k200~16k000 | 左右岸 | 樹木繁茂 | 要注意A | |
| 七瀬川 | 1k000 | 左右岸 | 河床低下・深掘れ | 要注意C | |
| 七瀬川 | 2k200~2k400 | 右岸 | 河床低下・深掘れ | 要注意C | |
| 七瀬川 | 3k000 | 河道中央 | 河床低下・深掘れ | 要注意C | |
| 七瀬川 | 6k400~7k200 | 河道中央 | 土砂堆積 | 要注意A | |
| 賀来川 | 0k000~2k200 | | 河道応答 | | |

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) |
|-----------------|-------------------|------------------|----------------|
| | -0k600∼5k800 | 5,000m3/s | 既往の現況流下能力の確保状況 |
| | 5k800~7k400 | 4,700m3/s | " |
| 大分川 | 7k400~10k800 | 3,500m3/s | " |
| | 10k800~13k000 | 2,800m3/s | " |
| | 13k000~16k200 | 1,300m3/s | " |
| 七瀬川 | 0k000~5k600 | 940m3/s | " |
| □ <i>□ /</i> 积川 | 5k600~7k200 | 810m3/s | " |
| 賀来川 | 0k000~2k200 | 600m3/s | " |

付表3:管理河床高

| 河川名 | 距離標 | 七七岩 | 管理河床高 | 要注意区分 | 備考 |
|------------|---------|------|---------|----------|------------------|
| 冽川石 | (km) | 左右岸 | T. P. m | A, B, C | 設定根拠等 |
| | 3. 200 | | -3. 196 | С | 施設計画時の設計河床高-1.5m |
| | 3. 400 | | -3. 070 | С | 11 |
| | 3. 600 | | -2. 946 | С | " |
| | 3. 800 | | -2. 809 | С | " |
| | 5. 000 | | -1. 827 | С | " |
| | 5. 200 | | -1. 577 | С | " |
| | 5. 400 | | -1. 341 | С | " |
| | 5. 600 | | -1. 063 | Α | " |
| | 5. 800 | | -0. 842 | Α | " |
| | 6. 000 | | -0. 582 | Α | " |
| | 6. 200 | | -0. 346 | Α | " |
| | 6. 400 | | -0. 101 | Α | " |
| | | 左右岸 | 0. 858 | Α | " |
| | | 左右岸 | 1. 095 | Α | " |
| | | 左右岸 | 1. 287 | A | " |
| | | 左右岸 | 1. 532 | A | " |
| 大分川 | | 左右岸 | 1. 792 | A | " |
| 7 (7,7,7,1 | | 左右岸 | 2. 033 | Α | " |
| | | 左右岸 | 2. 287 | Α | " |
| | | 左右岸 | 2. 514 | A | " |
| | | 左右岸 | 2. 910 | A | " |
| | | 左右岸 | 3. 129 | Α | " |
| | | 左右岸 | 4. 696 | С | " |
| | | 左右岸 | 5. 002 | С | " |
| | | 左右岸 | 5. 320 | С | " |
| | 10. 600 | | 5. 612 | A | " |
| | 10. 800 | | 5. 893 | A | " |
| | 11. 000 | | 6. 210 | A | " |
| | 11. 400 | | 6. 862 | С | " |
| | 11. 600 | | 7. 189 | С | " |
| | | 左右岸 | 8. 983 | A | " |
| | | 左右岸 | 9. 533 | A | " |
| | | 左右岸 | 10. 083 | A | " |
| | 14. 400 | | 15. 074 | <u>B</u> | " |
| | | 左右岸 | 4. 106 | C | " |
| 七瀬川 | 2. 200 | | 6. 974 | <u>C</u> | " |
| | 2. 400 | | 7. 492 | C | " |
| | | 河道中央 | 9. 212 | С | " |
| | 0.000 | | 5. 956 | | " |
| | 0. 200 | | 7. 041 | | " |
| | 0. 400 | | 8. 031 | | " |
| | 0. 600 | | 9. 041 | | " |
| | 0.800 | | 10. 056 | | " |
| 賀来川 | 1.000 | 河道応答 | 11. 064 | 河道応答 | " |
| | 1. 200 | | 12. 109 | | " |
| | 1. 400 | | 13. 104 | | " |
| | 1. 600 | | 14. 104 | | // |
| | 1. 800 | | 15. 104 | | " |
| | 2. 000 | | 16. 104 | | " |
| | 2. 200 | | 17. 104 | | II . |

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 | | | 考 |
|-------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|------------|
| /~J / I / I | (km) | T. P. m | T. P. m | 左岸 | 右岸 | 左岸 | 右岸 |
| Ļ | -0. 600 | 3. 268 | 5. 768 | 5. 455 | 3. 968 | 現況堤防高 | 現況堤防高 |
| - | -0. 400 | 3. 268 | 5. 768 | 5. 760 | 4. 041 | 現況堤防高 | 現況堤防高 |
| } | -0. 200 | 3. 268 | 5. 768 | 5. 768 | 4. 099 | 計画堤防高 | 現況堤防高 |
| - | 0.000 | 3. 268 | 5. 768 | 5. 768 | 4. 100 | 計画堤防高 | 現況堤防高 |
| - | 0. 200 | 3. 268 | 5. 768 | 5. 768 | 4. 177 | 計画堤防高 | 現況堤防高 |
| - | 0. 400 | 3. 268 | 5. 768 | 5. 436 | 5. 768 | 現況堤防高 | 計画堤防高計画堤防高 |
| - | 0. 600 | 3. 268 3. 357 | 5. 768 | 5. 768 5. 768 | 5. 768 5. 768 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| - | 0. 800 1. 000 | 3. 579 | 5. 768 5. 768 | 5. 768 | 5. 768 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| - | 1. 200 | 3. 801 | 5. 768 | 5. 768 | 5. 768 | 計画堤防高 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 1. 400 | 4. 024 | 5. 768 | 5. 768 | 5. 768 | <u>計画堤防高</u> 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| - | 1. 600 | 4. 246 | 5. 768 | 5. 768 | 5. 768 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| - | 1. 800 | 4. 468 | 5. 968 | 5. 968 | 5. 968 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| ŀ | 2. 000 | 4. 690 | 6. 190 | 6. 190 | 6. 190 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| ŀ | 2. 200 | 4. 909 | 6. 409 | 6. 409 | 6. 409 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| ŀ | 2. 400 | 5, 120 | 6. 620 | 6. 620 | 6. 620 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 2. 600 | 5. 331 | 6. 831 | 6. 831 | 6. 831 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 2. 800 | 5. 541 | 7. 041 | 7. 041 | 7. 041 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 3. 000 | 5. 752 | 7. 252 | 7. 252 | 7. 252 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 3. 200 | 5. 962 | 7. 462 | 7. 462 | 7. 462 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 3. 400 | 6. 173 | 7. 673 | 7. 673 | 7. 673 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| ľ | 3. 600 | 6. 383 | 7. 883 | 7. 883 | 7. 883 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| <u> </u> | 3. 800 | 6. 699 | 8. 199 | 8. 199 | 8. 199 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| <u> </u> | 4. 000 | 6. 799 | 8. 299 | 8. 299 | 8. 299 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| <u> </u> | 4. 200 | 7. 015 | 8. 515 | 8. 515 | 8. 515 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 4. 400 | 7. 226 | 8. 726 | 8. 726 | 8. 726 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 4. 600 | 7. 436 | 8. 936 | 8. 936 | 8. 936 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 4. 800 | 7. 647 | 9. 147 | 9. 147 | 9. 147 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| 大分川 | 5. 000 | 7. 857 | 9. 357 | 9. 357 | 9. 357 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 5. 200 | 8. 068 | 9. 568 | 9. 568 | 9. 568 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 5. 400 | 8. 278 | 9. 778 | 9. 778 | 9. 778 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 5. 600 | 8. 489 | 9. 989 | 9. 989 | 9. 989 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 5. 800 | 8. 699 | 10. 199 | 10. 199 | 10. 199 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 6. 000 | 8. 910 | 10. 410 | 10. 410 | 10. 410 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 6. 200 | 9. 120 | | | 10. 620 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| L | 6. 400 | 9. 331 | 10. 831 | 10. 831 | 10. 831 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| _ | 6. 600 | 9. 541 | 11.041 | 11. 041 | 11. 041 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 6. 800 | 9. 752 | 11. 252 | 11. 252 | 11. 252 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| <u> </u> | 7. 000 | 9. 973 | | 11. 473 | 11. 473 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| _ | 7. 200 | 10. 195 | | 11. 695 | 11. 695 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| - | 7. 400 | 10. 418 | | 11. 918 | 11. 918 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| - | 7. 600 | 10. 640 | 12. 140 | 12. 140 | 12. 140 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| - | 7. 800 | 10.860 | 12. 360 | 12. 360 | 12. 360 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| - | 8. 000 | 11. 084 | 12. 584 | 12. 584 | 12. 584 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| - | 8. 200 | 11. 307 | 12. 807 | 12. 807 | 12. 807 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 8. 400 8. 600 | 11. 529 11. 751 | 13. 029 13. 251 | 13. 029 13. 251 | 13. 029 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| } | 8. 800 | 12. 035 | | 13. 231 | 13. 251 13. 535 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| } | 9. 000 | 12. 035 | 13. 535 13. 820 | 13. 820 | 13. 820 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| } | 9. 000 | 12. 520 | 14. 106 | 14. 106 | 14. 106 | 計画堤防高 | 計画堤防高計画堤防高 |
| - | 9. 400 | 12. 892 | 14. 100 | 14. 100 | 13. 932 | 計画堤防高 | 現況堤防高 |
| - | 9. 600 | 13. 178 | 14. 678 | | 14. 678 | 計画堤防高 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| - | 9. 800 | 13. 463 | 14. 963 | 14. 078 | 14. 078 | | 計画堤防高 |
| } | 10. 000 | 13. 749 | 15. 249 | 15. 249 | 15. 249 | | 計画堤防高 |
| } | 10. 200 | 14. 035 | 15. 535 | 15. 535 | 15. 535 | | 計画堤防高 |
| } | 10. 400 | 14. 033 | 15. 821 | 15. 821 | 15. 821 | | 計画堤防高 |
| } | 10. 400 | 14. 321 | | | 16. 106 | 計画堤防高 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 10.000 | 14. 000 | 10. 100 | 10. 100 | 10. 100 | 可回坯的向 | 口凹处凹向 |

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 | | | 考 |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|----------------|
| 7-37-1-12 | (km) | T. P. m | T. P. m | 左岸 | 右岸 | 左岸 | 右岸 |
| | 10. 800 | 14. 892 | 16. 392 | 16. 392 | 16. 392 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 11. 000 | 15. 254 | 16. 754 | 16. 754 | 16. 754 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 11. 200 | 15. 617 | 17. 117 | 17. 117 | 17. 117 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 11. 400 | 15. 981 | 17. 481 | 17. 481 | 17. 481 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| l - | 11. 600 | 16. 344 | 17. 844 | 17. 844 | 17. 844 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 11. 800 | 16. 708 | 18. 208 | 18. 208 | 18. 208 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 12. 000 | 17. 072 | 18. 572 | 18. 572 | 18. 572 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 12. 200 | 17. 542 | 19.042 | 19. 042 | 19. 042 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 12. 400 12. 600 | 18. 013 18. 484 | 19. 513 19. 984 | 19. 513 19. 984 | 19. 513 | 計画堤防高 | 計画堤防高計画堤防高 |
| | 12. 800 | 18. 955 | 20. 455 | 20. 455 | 19. 984 20. 455 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 13. 000 | 19. 426 | 20. 433 | | 20. 433 | 計画堤防高 | 計画堤防高計画堤防高 |
| | 13. 200 | 19. 897 | 21. 397 | 21. 397 | 21. 397 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 13. 400 | 20. 368 | 21. 868 | 21. 868 | 21. 868 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| 大分川 | 13. 600 | 20. 839 | 22. 339 | 22. 339 | 22. 339 | 計画堤防高 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 13. 800 | 21. 310 | 22. 810 | 22. 810 | 22. 810 | <u>計画堤防高</u> 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 14. 000 | 21. 769 | 23. 269 | _ | 23. 269 | i 回堤 i i i i i i i i i i i i i i i i i i | 計画堤防高 |
| | 14. 200 | 22. 431 | 23. 931 | _ | 23. 931 | | 計画堤防高 |
| | 14. 400 | 23. 197 | 24. 697 | 23. 059 | 24. 697 | | 計画堤防高 |
| | 14. 600 | 23. 838 | 25. 338 | 25. 338 | 25. 338 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 14. 800 | 24. 469 | 25. 969 | 25. 969 | 25. 969 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 15. 000 | 25. 238 | 26. 738 | 26. 738 | 26. 738 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 15. 200 | 25. 907 | 27. 407 | 27. 407 | 25. 924 | 計画堤防高 | 現況堤防高 |
| | 15. 400 | 26. 597 | 28. 097 | 28. 097 | 27. 269 | 計画堤防高 | 現況堤防高 |
| | 15. 600 | 27. 286 | 28. 786 | 28. 314 | 28. 786 | 現況堤防高 | 計画堤防高 |
| | 15. 800 | 27. 976 | 29. 476 | | 29. 476 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 16. 000 | 28. 665 | 30. 165 | 30. 165 | 30. 165 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 16. 200 | 29. 338 | 30. 838 | 30. 838 | 30. 838 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 0. 000 | 10. 769 | 11. 969 | 11. 969 | 11. 969 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| <u> </u> | 0. 200 | 11. 119 | 12. 319 | 12. 319 | 12. 319 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 0. 400 | 11. 469 | 12. 669 | | 12. 669 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 0. 600 0. 800 | 11. 820 12. 271 | 13. 020 13. 471 | 13. 020 13. 471 | 13. 020 13. 471 | 計画堤防高 計画堤防高 | 計画堤防高 計画堤防高 |
| | 1. 000 | 12. 522 | 13. 722 | 13. 722 | 13. 722 | <u>計画堤防高</u> 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 1. 200 | 12. 872 | 14. 072 | 14. 072 | 14. 072 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 1. 400 | 13. 223 | | 4 4 400 | 14. 423 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 1. 600 | 13. 573 | | | 14. 773 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 1. 800 | 13. 924 | | | 15. 124 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 2. 000 2. 200 | 14. 275 14. 865 | | | 12. 502 13. 580 | 計画堤防高 | 現況堤防高 |
| | 2. 400 | 15. 337 | 16. 537 | | 16. 537 | 計画堤防高 計画堤防高 | 現況堤防高 計画堤防高 |
| | 2. 600 | 15. 734 | 16. 934 | 16. 934 | 16. 934 | <u>計画堤防高</u> 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 2. 800 | 16. 380 | 17. 580 | | 17. 580 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| 七瀬川 - | 3. 000 | 16. 803 | 18. 003 | 18. 003 | 18. 003 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 3. 200 | 17. 303 | | | 18. 503 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 3. 400 3. 600 | 17. 806 | | | 19. 006 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 3. 800 | 18. 294 18. 795 | | | 19. 494 19. 995 | 計画堤防高 計画堤防高 | 計画堤防高 計画堤防高 |
| | 4. 000 | 19. 308 | | | 20. 508 | <u></u> | 計画堤防高 |
| | 4. 200 | 19. 857 | 21. 057 | | 19. 240 | 計画堤防高 | 現況堤防高 |
| | 4. 400 | 20. 305 | 21. 505 | 21. 505 | 20. 082 | 計画堤防高 | 現況堤防高 |
| | 4. 600 | 20. 875 | | | 22. 075 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 4. 800 | 21. 394 | | | 22. 594 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 5. 000 5. 200 | 21. 887 22. 446 | 23. 087 | 23. 087 | 23. 087 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| ⊦ | 5. 200 5. 400 | 22. 446 | | | 23. 646 24. 149 | <u>計画堤防高</u> 計画堤防高 | 計画堤防高 計画堤防高 |
| | 5. 600 | 23. 488 | | | 24. 149 | <u>計画堤防高</u> 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 5. 800 | 24. 015 | | | 25. 215 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 6. 000 | 24. 502 | 25. 702 | 25. 702 | 25. 702 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 6. 200 | 25. 016 | 26. 216 | _ | 26. 216 | _ | 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 | 票高(T.P.m) | 備 | 考 |
|-----|--------|---------|---------|---------|-----------|-------|-------|
| 州川石 | (km) | T. P. m | T. P. m | 左岸 | 右岸 | 左岸 | 右岸 |
| | 6. 400 | 25. 529 | 26. 729 | _ | 26. 729 | _ | 計画堤防高 |
| | 6. 600 | 26. 043 | 27. 243 | _ | 27. 243 | _ | 計画堤防高 |
| 七瀬川 | 6. 800 | 26. 556 | 27. 756 | | | 現況堤防高 | 計画堤防高 |
| | 7. 000 | 27. 068 | 28. 268 | | 27. 927 | 現況堤防高 | 現況堤防高 |
| | 7. 200 | 27. 579 | 28. 779 | 28. 276 | | 現況堤防高 | 現況堤防高 |
| | 0.000 | 14. 965 | | | 16. 165 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 0. 200 | 15. 258 | 16. 458 | | | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 0. 400 | 15. 525 | 16. 725 | 16. 725 | 16. 725 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 0. 600 | 15. 798 | 17. 068 | 17. 068 | 17. 068 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 0. 800 | 16. 072 | 17. 272 | 17. 272 | 17. 272 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| 賀来川 | 1. 000 | 17. 080 | 18. 280 | 18. 280 | | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| 貝木川 | 1. 200 | 18. 125 | 19. 325 | 19. 325 | 19. 325 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 1. 400 | 19. 120 | 20. 320 | 20. 320 | 20. 320 | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 1. 600 | 20. 120 | 21. 320 | 20. 680 | 21. 320 | 現況堤防高 | 計画堤防高 |
| | 1. 800 | 21. 120 | 22. 320 | 21. 401 | 22. 320 | 現況堤防高 | 計画堤防高 |
| | 2. 000 | 22. 120 | 23. 320 | 23. 320 | | 計画堤防高 | 計画堤防高 |
| | 2. 200 | 23. 120 | 24. 320 | 23. 443 | 23. 530 | 現況堤防高 | 現況堤防高 |

付表5:床止め

| 河川名 | 施設名 | 位置 (km) | 備考 |
|-----|-------|---------|----|
| 大分川 | 古国府床固 | 4K640 | |

付表 6:堰、水門·樋門、排水機場

付表6-1:樋門・樋管

| | · 1/4 - 1 / 4 | 位置 | | 樋管断面 | 144 -40 |
|----------------|----------------------------|----------------|-----------------|--|---------|
| 河川名 | 施設名 | (km) | 左右岸 | (タテ(m)×ヨコ(m)×連数) | 備考 |
| 大分川 | 津留排水樋管 | 0K380 | 右岸 | 3.50m×3.50m×1連、2.75m×3.00m×1連 | |
| 大分川 | 今津留樋管 | 2k010 | 右岸 | φ600×1連 | |
| 大分川 | 裏川樋門 | 2k685 | 右岸 | 2.50m×3.00m×2連 | |
| 大分川 | 坊ヶ小路樋管 | 2k860 | 左岸 | φ600×1連 | |
| 大分川 | 下郡樋管 | 2k925 | 右岸 | φ600×1連 | |
| 大分川 | 羽田樋管 | 3k925 | 右岸 | 2.5m×2.5m×2連 | |
| 大分川 | 古国府第二樋管 | 4k246 | 左岸 | 1. 25m×1. 25m×1連 | |
| 大分川 | 津守樋管 | 4k605 | <u>右岸</u> | 2. 75m×3. 00m×2連 | |
| 大分川 | 広瀬樋門 | 4k684 | 左岸 | 3.00m×2.75m×2連 | |
| 大分川 | 古国府樋管 | 4k995 | 左岸 | φ800 × 1 連 | |
| 大分川 大分川 | 富岡排水樋管 | 5k380 5k870 | 右岸 | ϕ 800 × 1 連 2. 75m × 2. 50m × 2連 | |
| | 花園樋門 宮崎排水樋門 | 6k330 | 左岸 | | |
| 大分川 大分川 | 上 | 7k780 | 左岸 右岸 | 3. 00m×3. 00m×2連 2. 80m×3. 80m×2連 | |
| 大分川 | 下宗方樋管 | 8k100 | 右岸 | 1. 30m×1. 30m×1連 | |
| 大分川 | 宗方樋管 | 8k810 | 右岸 | 2. 00m×2. 25m×1連 | |
| 大分川 | 奥田第一樋管(旧) | 8k860 | 左岸 | φ 0. 70 × 1 連 | |
| 大分川 | <u>奥田第一樋首(旧)</u> 奥田第一樋管 | 8k884 | 左岸 | φ 1800 × 1 連 | |
| 大分川 | <u> </u> | 9k305 | 左岸 | 3. 80m×6. 35m×2連 | |
| 大分川 | 中島排水樋管 | 10k975 | 左岸 | 3. 50m×3. 00m×1連 | |
| 大分川 | 賀来第二樋管 | 11k105 | 左岸 | φ900×1連 | |
| 大分川 | 国分樋管 | 11k310 | 左岸 | 3. 00m×2. 75m×1連 | |
| 大分川 | 小野鶴樋管 | 12k135 | 右岸 | 2. 25m×2. 00m×2連 | |
| 大分川 | 国分第一樋管 | 12k522 | 左岸 | φ 900 × 1 連 | |
| 大分川 | 国分第二樋管 | 12k845 | 左岸 | φ600×1連 | |
| 大分川 | 下横瀬樋門 | 13k335 | 右岸 | 2. 75m×3. 50m×2連 | |
| 大分川 | 太郎丸樋門 | 14k350 | 右岸 | 2.50m×4.10m×2連 | |
| 七瀬川 | 下宗方第二樋管 | 0k032 | 左岸 | 2.00m×2.00m×1連 | |
| 七瀬川 | 下田尻樋門 | 0k455 | 右岸 | 2. 25m×2. 00m×2連 | |
| 七瀬川 | 八幡田排水樋管 | 0k705 | 左岸 | φ800×1連 | |
| 七瀬川 | 桑本第一樋管 | 0k850 | 左岸 | φ 600 × 1 連 | |
| 七瀬川 | 光吉樋管 | 0k950 | 右岸 | φ800×1連 | |
| 七瀬川 | 桑本第二排水樋管 | 1k030 | 左岸 | 1. 25m×1. 25m×1連 | |
| 七瀬川 七瀬川 | 桑本第三樋管 田尻排水樋管 | 1k335 1k480 | <u>左岸</u> 右岸 | 2. 50m×2. 50m×1連 1. 25m×1. 25m×1連 | |
| 七瀬川 | 桑本第四樋管 | 2k160 | 左岸 | 11.50m×1.50m×1連 | |
| 七瀬川 | 高瀬樋管 | 2k510 | 右岸 | 2. 00m×2. 00m×1連 | |
| 七瀬川 | 粟野樋管 | 2k610 | 左岸 | 1. 25m×1. 25m×1連 | |
| 七瀬川 | 高瀬第二樋管 | 2k865 | 右岸 | φ900×1連 | |
| 七瀬川 | 市下流樋門 | 3k100 | 右岸 | 4.00m×5.00m×2連 | |
| 七瀬川 | 市上流樋門 | 3k500 | 右岸 | 2.90m×4.75m×2連 | |
| 七瀬川 | 田島樋管 | 3k585 | 左岸 | 1.75m×1.75m×1連 | |
| 七瀬川 | 口戸樋管 | 4k160 | 左岸 | 1.00m×1.00m×1連 | |
| 七瀬川 | 木/上第一樋管 | 5k325 | 左岸 | 1. 50m×1. 75m×1連 | |
| 七瀬川 | 木/上第二樋管 | 5k700 5k855 | 左岸 | 1. 00m×1.00m×1連 1. 25m×1.00m×1連 | |
| 七瀬川 七瀬川 | | 5k900 | <u>右岸</u> 左岸 | 1. 25m×1. 00m×1連 1. 25m×1. 25m×2連 | |
| <u> </u> | | 6k360 | 右岸 | 1. 00m×1. 00m×1連 | |
| 七瀬川 | <u> </u> | 7k268 | 右岸 | 1. 00m×1. 00m×1連 | |
| 賀来川 | 中島樋管 | 0k260 | 右岸 | φ 600 × 1 連 | |
| 賀来川 | 中島第二樋管 | 0k745 | 右岸 | 2. 00m×2. 00m×1連 | |
| 賀来川 | 賀来樋管 | 0k955 | 左岸 | φ600×1連 | |
| 賀来川 | 東院樋管 | 1k560 | 右岸 | 1. 00m×1.00m×1連 | |
| 賀来川 | 宮苑第一樋管 | 1k610 | 左岸 | 2.00m×3.00m×1連 | |
| 賀来川 | 宮苑第二樋管 | 1k638 | 左岸 | 1.00m×1.00m×1連 | |
| 賀来川 | 東院第二樋管 | 1k711 | 右岸 | 1.00m×1.00m×1連 | |
| 賀来川 | 宮苑第三樋管 | 1k755 | 左岸 | 1.00m×1.00m×1連 | |
| 賀来川 | 宮苑第四樋管 | 1k856 | 左岸 | 1.00m×1.00m×1連 | |
| 賀来川 | 宮苑第五樋管 | 1k930 | 左岸 | 1.50m×1.00m×1連 | |
| 賀来川 | 宮苑第六樋管 | 2k030 | 左岸 | 2.00m×3.00m×1連 | |
| 賀来川 | 宮苑第七樋管 | 2k078 | 左岸 | φ600×1連 | |

付表6-2:排水機場

| 河川名 | 施設名 | 位置 (km) | 左右岸 | 排水量(m3/s) | 備考 |
|-----|---------|------------|-----|------------|----|
| 大分川 | 尼ヶ瀬排水機場 | 9k385 | 左岸 | 5.5m³/S×2 | |
| 大分川 | 宮崎排水機場 | 6k330 | 右岸 | 2. 0m³/S×2 | |
| 七瀬川 | 下田尻排水機場 | 0k452 | 右岸 | 2.0m³/S×2 | |

付表7:親水施設等

| 河川名 | 区間 (km~km) | 左右岸 | 主な設備等 | 備考 |
|-----|---------------|-----|------------------|----|
| 大分川 | 0k200~2k000 | 左右岸 | 階段、環境護岸 | |
| 大分川 | 3k100~4k000 | 左岸 | 運動広場(ちびっ子広場) | 占用 |
| 七瀬川 | 3k000~3k600 | 右岸 | 七瀬川自然公園(旧河川)、捷水路 | 占用 |

付表8:水文•水理観測施設

付表8-1:雨量観測所

| 観測所名 | 所在地 | 種別 (テレ、自記) | 備考 |
|------|---------------------|---------------|----|
| 大分 | 大分県大分市大字光吉 | テレ | |
| 小野屋 | 大分県由布市庄内町西長宝43-2 | テレ | |
| 由布院 | 大分県由布市湯布院町川上3088-3 | テレ | |
| 今市 | 大分県大分市大字今市 | テレ、自記 | |
| 合棚 | 大分県別府市大字東山275 | テレ | |
| 阿蘇野 | 大分県湯布院市庄内町阿蘇野1396-2 | テレ | |
| 長湯 | 大分県竹田市直入町大字長湯 | テレ | |
| 下原 | 大分県大分市大字下原1546-4 | テレ | _ |

付表8-2:水位・流量観測所

| 河川名 | 観測所名 | 位置 (km) | 観測項目 (水位・流量) | 種別 (テレ、自記) | 水位計の種類 | 備考 |
|-----|------|------------|-----------------|---------------|-------------------------|----|
| 大分川 | 弁天島 | 1k000 | 水位 | テレ | 超音波式 | |
| 大分川 | 広瀬橋 | 4k850 | 水位 | テレ | リードスイッチ式 | |
| 大分川 | 府内大橋 | 6k800 | 水位、流量 | テレ | 水晶式電波式 | |
| 大分川 | 明磧橋 | 8k680 | 水位、流量 (低水のみ) | テレ | リードスイッチ式 | |
| 大分川 | 同尻 | 18k000 | 水位、流量 | テレ | 水晶式 超音波式 | |
| 七瀬川 | 胡麻鶴 | 6k180 | 水位、流量 | テレ | 水晶式 超音波式 リードスイッチ式 | |
| 賀来川 | 宮苑 | 1k420 | 水位、流量 | テレ | 水晶式 超音波式 | |

付表9: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 |
|-----|--------|---------------|----------------|--------|
| 大分川 | 府内大橋 | 6k800 | 3. 9 | 氾濫注意水位 |
| 大分川 | 同尻 | 18k000 | 3. 8 | 氾濫注意水位 |
| 七瀬川 | 胡麻鶴 | 6k180 | 2. 8 | 氾濫注意水位 |
| 賀来川 | 宮苑 | 1k420 | 2. 5 | 氾濫注意水位 |

付表10: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 |
| | 大分川 | 14/000~15/000 | 代表区間 |
| 大分川水系 | 七瀬川 | 6/000 ~ 7/000 | 代表区間 |
| 人力川小禾 | 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 |
| 入野川小糸 | 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11: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4回 | |
| | 明磧橋 | 一般項目 | 年4回 | 環境基準A類型 |
| | | その他 | 年4回 | |
| | | 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 | |
| | 府内大橋 | 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 | |
| 大分川 | | その他 | 年2~12回 | |
| 2(2)/// | 広瀬橋 | 生活環境項目 | 年4~12回 | |
| | | 健康項目 | 年4回 | 環境基準B類型 |
| | | 富栄養化 | 年4回 | |
| | | 一般項目 | 年12回 | |
| | | その他 | 年12回 | |
| | | 生活環境項目 | 年1~12回 | |
| | | 健康項目 | 年1~4回 | |
| | 弁天大橋 | 富栄養化 | 年4~12回 | 環境基準B類型 |
| | | 一般項目 | 年12回 | |
| | | その他 | 年12回 | |
| | | 生活環境項目 | 年1~4回 | |
| 七瀬川 | 光吉 | 一般項目 | 年4回 | 環境基準A類型 |
| | | その他 | 年4回 | |

付表12: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) |
|------|-------------------|----------------|---------------|-----------|---------------------|
| | | | ①洪水痕跡調査 | 6. 6m | 避難判断水位 |
| | -0k600∼6k800 | 府内大橋 | ②測量 | 1,378m3/s | 平均年最大流量(昭和44年~令和2年) |
| | -0k000~0k000 | 府内入 偏 | ③巡視 | 3. 9m | 氾濫注意水位 |
| 大分川 | | | ④点検 | 3. 9m | 氾濫注意水位 |
| 人为川 | | | ①洪水痕跡調査 | 4. 4m | 避難判断水位 |
| | 6k800~上流 | 同尻 | ②測量 | 823m3/s | 平均年最大流量(昭和47年~令和2年) |
| | 0,0000.0 工》[| | ③巡視 | 3. 8m | 氾濫注意水位 |
| | | | ④点検 | 3. 8m | 氾濫注意水位 |
| | | (000~7K300 胡麻鶴 | ①洪水痕跡調査 | 4. 2m | 避難判断水位 |
| 七瀬川 | 0K000~7K300 | | ②測量 | 387m3/s | 平均年最大流量(昭和41年~令和2年) |
| □/根川 | 0K000*~ 7K300 | 印 | ③巡視 | 2. 8m | 氾濫注意水位 |
| | | | ④点検 | 2. 8m | 氾濫注意水位 |
| | | | ①洪水痕跡調査 | 2. 7m | 避難判断水位 |
| 賀来川 | 0K000~2K200 | 宣茄 | ②測量 | 213m3/s | 平均年最大流量(昭和44年~令和2年) |
| 貝木川 | UNUUU- 21/200 | 0 宮苑 | ③巡視 | 2. 5m | 氾濫注意水位 |
| | | ④点検 | 2. 5m | 氾濫注意水位 | |

付表13: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 |
|-----|--------------|---------|----------------------|
| 大分川 | 0k000~16k200 | 令和2年7月 | 3/000~16k200(令和4年9月) |
| 七瀬川 | 0K000~7K300 | 平成29年9月 | |
| 賀来川 | 0K000~2K200 | 令和2年7月 | |

付表14: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) | 最新調査年月 | 備考 |
|-----|---------------|--------|----|
| 大分川 | -0k600∼16k300 | 令和2年7月 | |
| 七瀬川 | 0K000~7K300 | 令和2年7月 | |
| 賀来川 | 0K000~2K200 | 令和2年7月 | |

付表 15: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 |
|-----|------------------------|---------|------|
| 大分川 | -0k600 ∼ 16k400 | 令和3年2月 | 点群測量 |
| 七瀬川 | 0k000~9k000 | 平成31年2月 | |
| 賀来川 | 0k000~2k000 | 令和3年2月 | 点群測量 |

付表 16: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 |
|-----|---------------|--------|-------|------------------------------|
| 大分川 | -0k600∼18k800 | 令和2年2月 | 一部有 | |
| 七瀬川 | 0k000~7k600 | 令和2年2月 | 無 | 図化は一部のみ実施し、 残りは平成27年2月のまま |
| 賀来川 | 0k000~2k200 | 令和2年2月 | 有 | |

付表17: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 |
|-----|------------------------|---------|----|
| 大分川 | -0k600 ~ 16k300 | 令和2年12月 | |
| 七瀬川 | 0k000~7k300 | 平成24年3月 | |
| 賀来川 | 0k000~2k200 | 令和2年12月 | |

付表18: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 |
|-----|---------------|---------|---------|----|
| 大分川 | -0k600∼16k300 | 平成30年7月 | 有 | 樹木 |
| 七瀬川 | 0k000~7k300 | 平成30年7月 | 有 | 樹木 |
| 賀来川 | 0k000~2k200 | 平成30年7月 | 有 | 樹木 |

付表19:河川水辺の国勢調査

| 調査種別 | 河川名 | 最新調査年度 | 備考 | |
|-------------------|-----|----------------|-------|--|
| | 大分川 | | | |
| 魚類 | 七瀬川 | 令和3年度 | | |
| | 賀来川 | | | |
| | 大分川 | | | |
| 底生生物 | 七瀬川 | 令和2年度 | | |
| | 賀来川 | | | |
| | 大分川 | | | |
| 植物 | 七瀬川 | 令和3年度 | | |
| | 賀来川 | | | |
| 両生類 | 大分川 | ○ ○ 1/4 年 由 | | |
| 哺乳類 | 七瀬川 | 令和4年度 (実施中) | (実施中) | |
| 爬虫類 | 賀来川 | () () () | | |
| | 大分川 | | | |
| 陸上昆虫類 | 七瀬川 | 平成25年度 | | |
| | 賀来川 | | | |
| | 大分川 | | | |
| 鳥類 | 七瀬川 | 平成30年度 | | |
| | 賀来川 | | | |
| 河川環境基図 | 大分川 | | | |
| ・ 川口環境基図 作成 | 七瀬川 | 令和3年度 | | |
| 11 774 | 賀来川 | | | |

付表20: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 |
|-----------|------------|------------------------------|-----------------|
| (気)大分市明野北 | | | (気): 気象庁設置震度観測点 |
| (自)大分市舞鶴町 | 大分川 七瀬川 | -0k600~16k300 0k000~7k300 | (自):自治体設置震度観測点 |
| (自)大分市野津原 | 賀来川 | 0k000~7k300 0k000~2k200 | |
| (自)由布市狭間町 | | | |

付表 2 1:機械設備の点検

| 刊衣 乙 1 : 1 | 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 |
| 大分川 | 津留排水樋管 | 0/380 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 今津留樋管 | 2/010 | 右岸 | 定期点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 裏川樋門 | 2/685 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 坊ヶ小路樋管 | 2/860 | 左岸 | 定期点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 下郡樋管 | 2/925 | 右岸 | 定期点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 羽田樋門 | 3/925 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 古国府第二樋管 | 4/246 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 津守樋管 | 4/605 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 広瀬樋門 | 4/684 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 古国府樋管 | 4/995 | 左岸 | 定期点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 富岡排水樋管 | 5/380 | 右岸 | 定期点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 花園樋門 | 5/870 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 赤川樋門 | 7/780 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 下宗方樋管 | 8/100 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 宗方樋管 | 8/810 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | (旧)奥田第一樋管 | 8/860 | 左岸 | 定期点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 奥田第一樋管 | 8/884 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 中島排水樋管 | 10/975 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 賀来第二樋管 | 11/105 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 国分樋管 | 11/310 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 小野鶴樋管 | 12/135 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 国分第一樋管 | 12/522 | 左岸 | 定期点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 国分第二樋管 | 12/855 | 左岸 | 定期点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 下横瀬樋門 | 13/323 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 七瀬川 | 太郎丸樋門 下宗方第二樋管 | 14/350 0/032 | 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 | |
| 七瀬川 | | 0/032 | 左片 左岸 | 正朔点恢、建転时点恢、臨时点恢 定期点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | | 0/703 | 左岸 左岸 | 定期点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | | 0/950 | 右岸 | 定期点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | 桑本第二排水樋管 | 1/030 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | 桑本第三樋管 | 1/335 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | 田尻排水樋管 | 1/480 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | 桑本第四樋管 | 2/160 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | 高瀬樋管 | 2/510 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | 粟野樋管 | 2/610 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | 高瀬第二樋管 | 2/865 | 右岸 | 定期点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | 市下流樋門 | 3/075 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | 市上流樋門 | 3/500 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | 田島樋管 | 3/585 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | ロ戸樋管 | 4/160 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | 木ノ上第一樋管 | 5/325 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 | 木ノ上第二樋管 | 5/700 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 七瀬川 七瀬川 | 内稙田樋管 木ノ上第三樋管 | 5/855 5/900 | 右岸 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 | |
| 七瀬川 | <u> </u> | 6/360 | <u>左</u> 序 右岸 | 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 | |
| 七瀬川 | | 7/250 | <u>石牌</u> 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 賀来川 | | 0/260 | 右岸 | 定期点検、臨時点検 | |
| 賀来川 | | 0/745 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 賀来川 | | 0/995 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 賀来川 | <u>東院</u> 樋管 | 1/560 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 賀来川 | 東院第二樋管 | 1k711 | 右岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | |
| 大分川 | 尼ヶ瀬排水機場 | 9k400 | 左岸 | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | 宮崎排水樋門を含む |
| 大分川 | 宮崎排水機場 | 6k330 | <u>右岸</u> | 定期点検、運転時点検、臨時点検 | 尼ヶ瀬樋門を含む |
| 七瀬川 | 下田尻排水機場 | 0k452 | <u>右岸</u> | <u>定期点検、運転時点検、臨時点検</u> | 下田尻樋門を含む |
| 賀来川 賀来川 | 宮苑第一樋管 宮苑第二樋管 | 1k610 1k638 | <u>左岸</u> 左岸 | <u>定期点検、臨時点検</u> 定期点検、臨時点検 | |
| 賀来川 | | 1k755 | 左岸 | 定期点検、臨時点検 | |
| 賀来川 | 宮苑第四樋管 | 1k856 | 左岸 | 定期点検、臨時点検 | |
| 賀来川 | 宮苑第五樋管 | 1k930 | 左岸 | 定期点検、臨時点検 空期点検、臨時点検 | |
| 賀来川 賀来川 | <u>宮苑第六樋管</u> 宮苑第七樋管 | 2k030 2k078 | <u>左岸</u> 左岸 | <u>定期点検、臨時点検</u> 定期点検、臨時点検 | |
| 貝不川 | 占200分し他目 | ZNU/U | 工厂 | 化粉点铁、咖啡点快 | |

付表 2 2 : 許可工作物

付表22-1:橋梁

| 河川名 | 橋梁名 | 位置 (km) | 橋長(m) | 設置者 | 備考 |
|-----|----------|------------|------------|----------------|----|
| 大分川 | 弁天大橋 | 1k000 | L=318.70m | 大分県 | |
| 大分川 | 舞鶴橋 | 2k000 | L=302. 60m | 大分県 | |
| 大分川 | 滝尾橋 | 2k800 | L=309.00m | 大分県 | |
| 大分川 | 日豊線大分川橋梁 | 3k045 | L=341.43m | JR | |
| 大分川 | 豊肥線大分川橋梁 | 3k000 | L=341. 25m | JR | |
| 大分川 | 通路線大分川橋梁 | 3k100 | L=342.5m | JR | |
| 大分川 | 宗麟大橋 | 3k400 | L=349.9m | 大分県 | |
| 大分川 | 大門橋及び歩道橋 | 4k500 | L=36.5m | 大分市 | |
| 大分川 | 広瀬橋 | 4k950 | L=267. 35m | 大分市 | |
| 大分川 | 森岡大橋 | 5k950 | L=125. Om | 大分市 | |
| 大分川 | 大分川水管橋 | 6k100 | _ | 大分市 | |
| 大分川 | 府内大橋 | 6k670 | L=276. 35m | 国土交通省 | |
| 大分川 | 明磧橋 | 8k730 | L=187. 10m | 大分県 | |
| 大分川 | 高速大分川橋 | 9k300 | L=318. 70m | 西日本高速道路 (株) | |
| 大分川 | 小野鶴橋 | 11k000 | L=191. Om | 大分市 | |
| 大分川 | 国分橋 | 13k400 | L=187. Om | 大分市 | |
| 大分川 | 天神橋 | 16k000 | L=110. Om | 国土交通省 | |
| 七瀬川 | 高速七瀬川橋 | 0k030 | L=190. Om | 西日本高速道路 (株) | |
| 七瀬川 | 田尻橋 | 0k800 | L=60. 0m | 大分県 | |
| 七瀬川 | 七瀬大橋 | 1k300 | L=117. Om | 国土交通省 | |
| 七瀬川 | 七瀬川水管橋 | 2k695 | L=157.8m | 大分市上下水道局 | |
| 七瀬川 | 七力橋 | 2k900 | L=93.80m | 大分県 | |
| 七瀬川 | 印鑰橋 | 3k370 | L=88. 55m | 大分市 | |
| 七瀬川 | あやとり橋 | 3k400 | L=85. 0m | 大分市 | |
| 七瀬川 | 市露橋 | 3k800 | L=48. Om | 大分市 | |
| 七瀬川 | 露橋 | 3k900 | L=95.70m | 大分市 | |
| 七瀬川 | 平野橋 | 4k800 | L=140. 0m | 大分市 | |
| 七瀬川 | 平野1号橋 | 4k998 | L=6.3m | 大分市 | |
| 七瀬川 | 霊山橋 | 5k160 | L=123. Om | 大分県 | |
| 七瀬川 | 木ノ上橋 | 5k870 | L=113.60m | 大分市 | |
| 七瀬川 | 胡麻鶴橋 | 6k160 | L=90. 90m | 大分県 | |
| 七瀬川 | 胡麻鶴大橋 | 6k900 | L=121. 20 | 大分県 | |
| 賀来川 | 賀来橋 | 0k000 | L=76.80m | 大分県 | |
| 賀来川 | 久大線賀来川橋梁 | 0k370 | L=68. 05m | JR | |
| 賀来川 | 新賀来橋 | 0k900 | L=71.50m | 大分県 | |
| 賀来川 | 小畑橋 | 1k540 | L=54. Om | 大分市 | |
| 賀来川 | 由布川橋 | 2k000 | L=54. Om | 大分県 | |

付表22-2:堰

| 河川名 | 施設名 | 位置 (km) | 堰長(m) | ゲート天端高 (T. P. m) | 設置者 | 備考 |
|-----|-------------|------------|------------|---------------------|-----------|----|
| 大分川 | 古国府取水口(府内堰) | 6k500 | 堰長55.000m | 1. 500 | 大分市 | |
| 大分川 | 嘉永小野鶴頭首工 | 12k901 | 堰長158.400m | 15. 617 | 嘉永小野鶴任意組合 | |
| 大分川 | 国分頭首工 | 15k700 | 堰長111.800m | 24. 382 | 国分井路水利組合 | |
| 七瀬川 | 古井路堰 | 5k400 | 堰長125.050m | 20. 036 | 古井路土地改良区 | |
| 七瀬川 | 内稙田井堰 | 7k170 | 堰長43.100m | 23. 846 | 内稙田土地改良区 | |

付表22:許可工作物

付表22-3:樋門・樋管

| 河川名 | 施設名 | 位置 (km) | 左右岸 | 樋管断面 | 設置者 | 備考 |
|-----|----------|------------|-----|-----------------|-------------|----|
| 州川石 | 心故石 | | | タテ(m)×ヨコ(m)×連数 | 改 但有 | |
| 大分川 | 弁天排水樋門 | 0k350 | 左岸 | 2m×2.5m×2連 | 大分市 | |
| 大分川 | 長浜樋管 | 2k490 | 左岸 | 1.2m×2.3m×1連 | 大分市 | |
| 大分川 | 大分製紙排水樋門 | 2k750 | 左岸 | φ0.6×1連 | 大分製紙株式会社 | |
| 大分川 | 下郡第二樋管 | 3k030 | 右岸 | 1.6m×1.1m×1連 | 大分市 | |
| 大分川 | 金池樋管 | 3k125 | 左岸 | 2. Om×2. Om×2連 | 大分市 | |
| 大分川 | 元町排水樋管 | 3k685 | 左岸 | 2m×2.5m×1連 | 大分市 | |
| 大分川 | 古国府第三樋管 | 5k284 | 左岸 | 2. Om×2. Om×1連 | 大分市 | |
| 大分川 | 曲樋管 | 5k805 | 右岸 | φ1.2m×1連 | 大分市 | |
| 大分川 | 畑中排水樋管 | 6k800 | 左岸 | 1. 0m×1. 0m×1連 | 大分市 | |
| 大分川 | 畑中南樋管 | 7k096 | 左岸 | φ0.6×1連 | 大分市 | |
| 大分川 | 光吉排水樋管 | 7k100 | 右岸 | 2. Om×2. Om×1連 | 大分市 | |
| 大分川 | 明磧排水樋管 | 8k535 | 左岸 | 2. Om×1. 6m ×1連 | 大分市 | |
| 大分川 | 荏隈取水樋門 | 9k900 | 左岸 | 1. 0m×1. 2m×2連 | 大分市 | |
| 七瀬川 | 市樋管 | 3k156 | 左岸 | 2.75m×3m×1連 | 大分市 | |
| 賀来川 | 小畑排水樋門 | 1k200 | 左岸 | 1.275m×1.65m×1連 | 大分市 | |

付表22-4: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 |
|-----|------------|------------|-----|---------------|-----|----|
| 大分川 | 津守災害対策ポンプ場 | 4k605 | 右岸 | 1. 00 | 大分市 | |
| 大分川 | 花園災害対策ポンプ場 | 5k800 | 左岸 | 2. 00 | 大分市 | |
| 大分川 | 光吉災害対策ポンプ場 | 7k100 | 右岸 | 1.00 | 大分市 | |

付表23:河川清掃活動

| 活動団体 | 活動内容 | 実施場所 | 実施頻度 |
|------------------------|--------|----------------------|------|
| 大分川漁業協同組合 | 河川清掃活動 | ·大分川水系 直轄管理区間 | 1回/年 |
| 大分県カヌー協会 | 河川清掃活動 | ·大分川左岸 2k000-2k800 | 1回/年 |
| 津留地区ふるさとづくり運動 推進協議会 | 河川清掃活動 | ·大分川右岸 1/000-2k800付近 | 1回/年 |