

# 本明川水系河川維持管理計画

平成24年5月

九州地方整備局  
長崎河川国道事務所

まえがき

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、河道流下断面の確保、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を実施するために、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。

## 目次

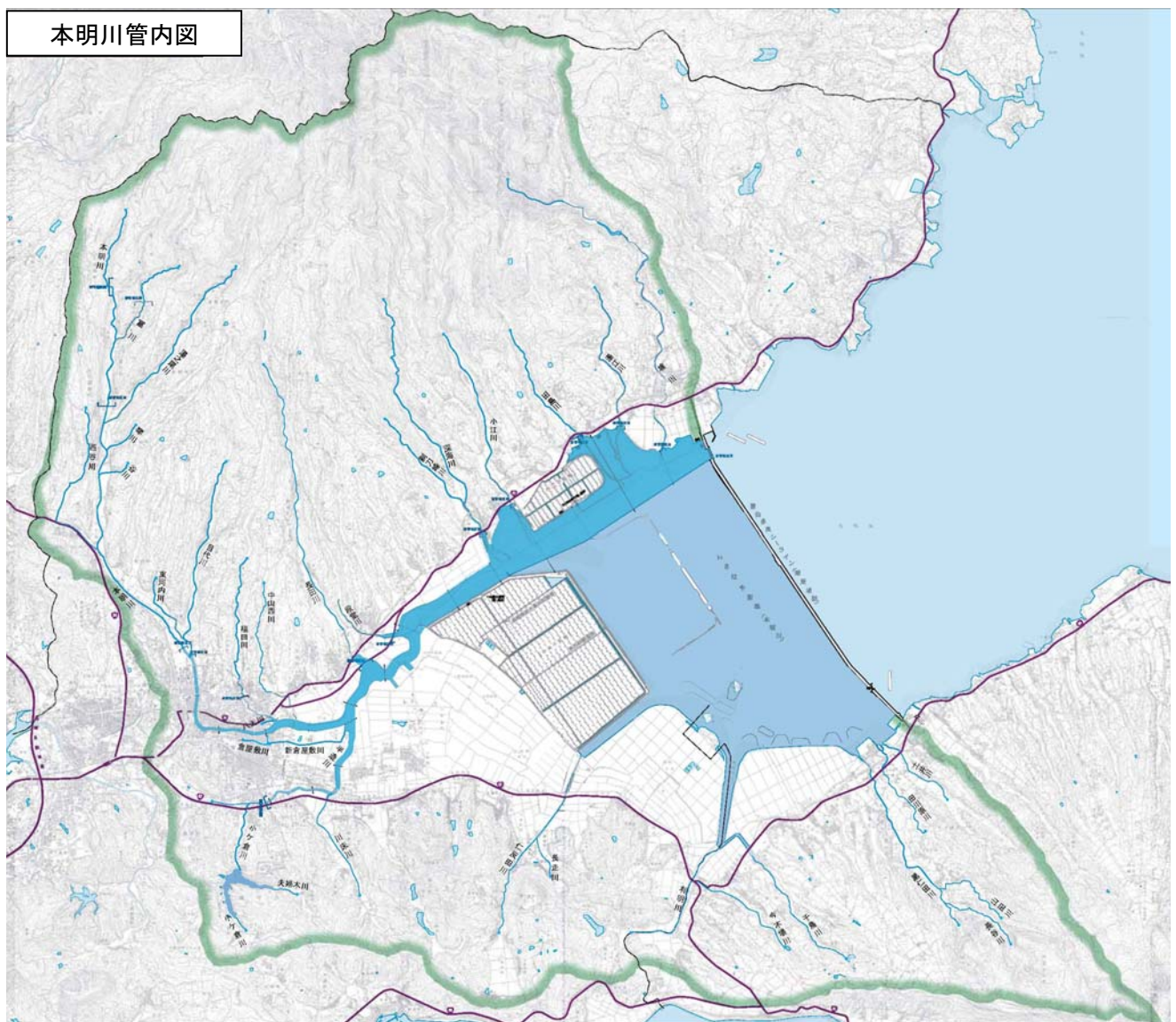
- 1. 河川の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p 4
  - 1. 1 河川及び流域の諸元
  - 1. 2 流域の自然的、社会的特性
  - 1. 3 河道特性、被災履歴、地形、地質、樹木等の状況
  - 1. 4 土砂の生産域から河口部までの土砂移動特性等の状況
  - 1. 5 生物や水量・水質、景観、河川空間の利用等管理上留意すべき環境の状況
  
- 2. 河川維持管理上留意すべき事項・・・・・・・・ p 8
  - 2. 1 流路延長が短く急流河川であるが故の急激な水位上昇
  - 2. 2 軟弱地盤の河川管理施設への影響
  - 2. 3 承水路及び干陸地の管理
  
- 3. 河川の区間区分・・・・・・・・・・・・・・・・ p 9
  
- 4. 河川維持管理目標・・・・・・・・・・・・・・・・ p 9
  - 4. 1 要注意箇所
  - 4. 2 河川維持管理目標
    - 4. 2. 1 河道流下断面の確保
    - 4. 2. 2 施設の機能維持
    - 4. 2. 3 河川区域等の適正な利用
    - 4. 2. 4 河川環境の整備と保全
  
- 5. 河川の状態把握・・・・・・・・・・・・・・・・ p 14
  - 5. 1 基本データの収集
    - 5. 1. 1 水文・水理等観測
    - 5. 1. 2 測量
    - 5. 1. 3 河道の基本データ
    - 5. 1. 4 河川環境の基本データ
    - 5. 1. 5 観測施設、機器の点検
  - 5. 2 堤防点検等のための環境整備
  - 5. 3 河川巡視
    - 5. 3. 1 平常時の河川巡視

5. 3. 2	出水時の河川巡視	
5. 4	点検	
5. 4. 1	出水期前、台風期、出水後の点検	
5. 4. 2	地震後の点検	
5. 4. 3	河川利用推進施設等の点検	
5. 4. 4	地域防災施設の点検	
5. 4. 5	その他の土木・建築施設の点検	
5. 4. 6	機械設備・電気通信施設を伴う河川管理施設の点検	
5. 4. 7	樋門等構造物周辺堤防の詳細点検	
5. 4. 8	許可工作物の点検	
5. 5	河川カルテ	
5. 6	河川の状態把握の分析、評価	
6.	具体的な維持管理対策	p 24
7.	地域連携等	p 25
8.	効率化・改善に向けた取り組み	p 26
付図・付表		p 29

## 1. 河川の概要

### 1. 1 河川及び流域の諸元

本明川は、長崎県の中央部を流れる河川で、その源を長崎県諫早市五家原岳（標高1,057m）に発し、多良山系の急峻な山麓を南下し、湯之尾川・目代川などの支川を合流して下流の諫早平野を潤し、福田川、半造川、深海川、境川、山田川等を合わせて有明海に注ぐ、幹線流路延長 28km、流域面積 249km<sup>2</sup> の一級河川である。



本明川の流域諸元一覧表

源	流	長崎県諫早市五家原岳
流域内自治体		2市（諫早市、雲仙市）
直轄沿川自治体		1市（諫早市）
流域内面積		249km <sup>2</sup>
想定氾濫区域面積		1,520ha（旧本明川流域内）
流路延長		37.1km（本川28.0km、半造川4.9km、福田川4.2km）
直轄管理区間延長		21.9km（本川16.8km、半造川3.1km、福田川1.0km、富川1.0km）
堤防整備率		59.7%
想定氾濫区域内人口		13,800人（旧本明川流域内）
流域内人口		88,500人（本明川流域内）

### 1. 2 流域の自然的、社会的特性

本明川は、多良山系の急峻な山麓をほぼ直線的に南下した後、流れを東に変え、その裾野に帯状に広がる水田地帯を沿うようにして流れ、諫早市街地の中心部を急勾配で貫流し、干拓により開けた広い水田地帯を緩やかに蛇行しながら流れている。

その流域は、東西約22km、南北約20kmの台形をなしており、その中心である長崎県諫早市と、雲仙市の一部を流域となし、流域内人口は約8万8千5百人（本明川流域）で、そのほとんどが本明川中流部の諫早市街地に集中している。

環境面では、上流部は「多良岳県立公園」である五家原岳山頂部の一部にモミ個体群や景勝地として親しまれている富川溪谷のスタジイ自然林等が分布し、市街地区間は河川公園や遊歩道が整備され、沿川住民にとって憩いの場、安らぎの場として、散策や水遊び、釣り、各種イベントに利用され市民に広く親しまれている。

さらに、平成19年度末に完成した国営諫早湾干拓事業に伴い、建設された潮受堤防により新たに2600haの淡水化された調整池と干拓により造成された農地が創出された。

これにより本明川下流部には、広大な自然干陸地が形成され一部の高水敷は、市民の憩い・イベントの場、採草地等に利活用されている。

流域内の土地利用は、その大半を林野と耕地が占め、その割合は約84%（旧本明川流域）となっている。

流域の産業は米を主体とした農業とこれと結びついたサービス業である。今後の流域内の農業は、従来の米を主体としたものから、集約農業による付加価値の高い農作物へ移行を目指している。第二次産業は、堅実な伸びを示しており、それに支えられた就業人口及び居住人口の増大により、第三次産業がますます発展してきている。

近年、諫早市近郊では、都市化・宅地化の進展が著しく、平成5年4月には、長崎県央地方拠点都市地域基本計画の承認を受け、県央の中核都市として、往古からの交通の要衝という地理的条件を活かした拠点機能の整備も図れている。

#### 1. 3 河道特性、被災履歴、地形、地質、樹木等の状況

本明川の流域形状は、山地部が約 7 割、平地部が約 3 割を占めており、流路延長が短いこともあって、河川の勾配がとて急勾配となっている。このため、上流部から流下してきた水が、すぐに平地部に移行する。この勾配の変化点に諫早市街地が立地しているため、上流の山々に降った雨は、市街地まで一気に流れ込むこととなり、河川の水位が一気に上昇する。これが、本明川の洪水の大きな特徴である。

最近の例では、平成11年7月洪水の時には裏山橋地点では1時間で約2mも水位が上昇している。

このように、本明川は、地形的に洪水による氾濫が起こりやすく、また、これまで、ひとたび洪水氾濫を起こすと家屋の損壊など大規模な被害を数多くもたらしてきた。

諫早市街地区間より上流域は往時の火山噴出及び洪水によって流出された集塊岩の層から形成され、全体に変化に乏しい河谷を形成している。また、下流域の平地部は、いわゆる有明海特有の潟土地帯で、第4 紀層に属し、その殆どが干拓によって造成されたもので、広大な水田地帯となっている。

本明川流域は多良岳火山群の南部にあたり、殆どすべて火山岩及び火山性堆積物からなっている。その外側に移るにしたがって輝石安山岩に変わり、上流部の殆ど全部を占めその下部は角礫状をなし、この部分の崩壊が目立っている。それより山麓を南に下り市街地までは安山岩質集塊岩のなだらかな丘陵をなし、大小の角礫の間に火山灰、火山砂などが埋まっておりこの充填物が容易に風化して軟弱になるので水流の浸食に対する抵抗が弱い。

本明川流域は、温暖多雨な西海型気候区に属しており、年平均気温は 16～ 17 ℃、年平均降水量は約 2,000mm であり梅雨期に多量の雨がもたらされる。特に、本明川流域は九州の西端に位置し、三方を海で囲まれているうえ北東部に多良岳山系がそびえるという地理的条件により、梅雨末期の湿舌現象による局地性豪雨が大洪水の要因となることが多い。

#### 1. 4 土砂の生産域から河口部までの土砂移動特性等の状況

諫早市街地区間より上流域は集塊岩の層から形成され、出水後、河道内には部分的に土砂堆積が見受けられる。また、下流域の湾曲部における水衝部では深掘れが生じている箇所がある。さらに、H9年の諫早湾干拓事業による締め切りにより、公園堰より下流は湛水域となり、延伸された区間においても土砂の堆積が見受けられる。

#### 1. 5 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

本明川上流部は、直線的で比較的变化に乏しく、平たんな河道に点在する小規模な淵に

は、アリアケギバチやカワムツなどが生息するとともに、石や礫の河床には、ゲンジボタルの幼虫が多くみられる。

諫早市街地区間は、高水敷がない単断面的な河道であるが、その水辺には、河川公園や遊歩道が整備され、市街部における貴重なオープンスペースとして市民に親しまれている。また、オイカワ等の生息場となっており、それらをエサとするカワセミも見られる。

福田川合流点以降の下流部は、流れが急に穏やかになり、川幅が広くなるとともに、かつて影響を受けた有明海の潮流により「ガタ土」と呼ばれる微細粘土が運ばれて堆積し広い高水敷が形成されている。また、その水際から高水敷にかけては、広くヨシやオギ等が繁茂しており、カヤネズミが生息するとともに、オオヨシキリ等の鳥類の生息地となっているほか、緩やかな流れを好むメダカやギンブナが数多く生息している。

旧河口部沖合については新たに調整池や広大な自然干陸地が出現し、ヨシ群落の繁茂、渡り鳥の飛来、淡水魚類の生息、水生生物や昆虫など新たな生態系が形成されている。

特に、公園堰から下流域は汽水域から淡水域に変化し、広大な自然干陸地には在来植生であるヨシやオギが繁茂し、流れが穏やかな水域にはメダカやギンブナ等が数多く生息し、ヨシ原を含む広い高水敷はオオヨシキリ、シギ、カワセミ、コサギ等の鳥類が繁殖場・採餌場・ねぐら等に利用している。また、近年、河道内の干陸化傾向により、セイタカアワダチソウやオオブタクサなどの外来植物が繁茂している。

#### 本明川の河川環境

区 分	下流部	市街地区間	上流部
区 間	-6/900～福田川合流点	福田川合流点～7/000	7/000 より上流域
主な地形	平地（干陸地）	平地	平地～山地
主な特性	広大な淡水域、	流水域、瀬・淵	流水域、淵
河床材料	泥・砂	砂礫・大礫	砂礫・大礫
勾 配	Level	1/1000～1/100	1/100～1/10

#### 河川区分毎のセグメント分割

河川名	区間	現況河床勾配	セグメント	備考
本明川	-6/950～-5/000	l e v e l	3	
本明川	-5/000～0/000	1/5000	3	
本明川	0/000～2/300	1/2020	3	
本明川	2/300～3/700	1/2020	3	
本明川	3/700～5/100	1/680	2-1	
本明川	5/100～5/900	1/290	1	
本明川	5/900～7/000	1/150	1	
半造川	0/000～3/100	1/1980	3	
福田川	0/000～1/000	1/240	1	

## 2. 河川維持管理上留意すべき事項



## 2. 1 流路延長が短く急流河川であるが故の急激な水位上昇

本明川は、流路延長が短く上流部の急流区間から一気に干拓によって延びた平地に移行し、その変化点に諫早市街地が広がっているという立地条件から、ひとたび大雨が降ると、急激な水位上昇により、たちどころに洪水となって流出するため、古来より繰り返し洪水被害が発生している。

よって、洪水時の体制について早めの対応が必要となるため、関係機関や水閘門の操作人に対する情報発信、河川巡視の出動等や水閘門等の施設操作について迅速かつ的確に行う必要がある。

## 2. 2 軟弱地盤の河川管理施設への影響

本明川下流部は、有明海特有の「ガタ土」の堆積による様々な不確実性を有している軟弱地盤地帯であり、施設の老朽化についても著しい状況のものが多く存在する。

よって、地盤のすべり破壊や施設の沈下・空洞化に対しての点検・補修等の維持管理が必要である。

## 2. 3 承水路及び干陸地の管理

本明川旧河口部より北部排水門までの 6.9km の区間の承水路については、本川及び支川からの土砂流出により土砂堆積が懸念される。よって承水路区間の流下断面の確保等の維持管理が必要となる。

また、諫早湾干拓事業により、発生した広大な干陸地の維持管理を関係機関と協力を図りながら、採草地、多目的広場など地域活性化を目的に流域住民が望む河川空間として整備を行ない、さらに効率的な維持管理を行うために、干陸地の利活用も進めていく必要がある。

また、調整池内の水質保全対策が課題となっており、河川管理者として、水質の悪化を防ぐ手段として、出水時に調整池への塵芥等の流出防止のために市街地部の高水敷除草を実施しているが、今後も、関係機関と協力しながら調整池の水質保全対策を進める必要がある。

### 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
重要区間（A区間）	本明川 14.2 k m（-6 k 900～7K000）
	半造川 3.1 k m（0 k 000～3K100）
	福田川 1.0 k m（0 k 000～1K000）
通常区間（B区間）	本明川 2.6 k m（12 k 600～13K200）
	富川 1.0 k m（0 k 000～1K000）

<参考：区間区分の判別の目安>

	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		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4 m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である。

### 4. 河川維持管理目標

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

※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、洗掘〕

河岸への滲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 (A)	滲筋（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 (B)	滲筋（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 (C)	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置を行っている箇所

#### ④ 環境

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。

#### 4. 2 河川維持管理目標

##### 4. 2. 1 河道流下断面の確保

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、過去に再度災害防止策として実施した改修の目標流量、又は最新の河道断面において安全に流すことのできる流量に維持管理上必要な断面縮小を見込んだものとする。

##### 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 <b>付表4</b> 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有るので注意が必要。

### (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確保されることを目標として維持管理に努める。

護岸：堤防の機能を確保するための河岸侵食の防止

根固め：堤防の機能を確保するための護岸の安定、河岸近傍の河床低下防止

水制：堤防の機能を確保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確保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：堤防の機能を確保するための護岸等構造物の安定、河床低下防止

### (5) 水門・樋門、排水機場

水門・樋門、排水機場は、以下の所要の機能が確保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。

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確保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確保

### (7) 河川利用推進施設

河川利用推進施設は、水辺における安全な利用を図るため、「付表8」の施設の所用の機能が確保されることを目的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9」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、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確保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) 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
本明川	公園堰（直下流）	0.25m <sup>3</sup> /秒	正常流量
本明川	裏山橋	0.24m <sup>3</sup> /秒以下	濁水流量

##### (2) 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
本明川	天満公園前 旭町	0 k 000～ 6 k 600	BOD3.0mg/l以下	B類型
本明川	鉄道橋	6 k 600 より上 流	BOD2.0mg/l以下	A類型

(3) その他

オオヨシキリや準絶滅危惧種のカヤネズミ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

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	6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は付表9のとおりとする。
河川水位	8箇所	
風向、風速	2箇所	
地下水	2箇所	

(2) 流量観測

項目	観測所	実施基準等	備考
高水流量観測	3箇所	原則として、水防団待機水位を上回った時とする。 なお、各観測所の諸元や観測実施の判断の目安とする基準観測所は付表10のとおりとする。	精度の高いH-Q式を作成するために、可能な限り密な水位間隔で満遍なくデータが収集できるよう努める。
低水流量観測	2箇所 〔裏山〕 〔埋津〕	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	7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 (写真撮影含む)	原則として、家屋の浸水被害が発生した時とする。
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。 【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、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は付表15のとおり。】
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。 滞筋や砂州、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	<p>原則として、5年ごとに定期調査を実施する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>【参考：区間毎の過去の調査年月は付表17のとおり。】</p>
河道内樹木調査 砂州調査	<p>原則として、5年ごとに定期調査を実施する。なお、調査は航空斜め写真撮影による方法を基本とする。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>【参考：区間毎の過去の調査年月は付表18のとおり。】</p>

### 5. 1. 4 河川環境の基本データ

河川環境の整備と保全を目的とした河川維持管理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	
空間利用実態調査	3年に1回実施	※平成24年度は実施しない。
河川環境基図作成	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。

### 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	6箇所	総合保守点検は年1回、定期点検は月1回とする。 なお、総合保守点検は、出水期に備えて4月から6月上旬までの間に行う。※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。
河川水位	8箇所	
風向、風速	2箇所	
地下水	2箇所	

### 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、九州地方整備局河川巡視規程に基づき、平常時の河川巡視を実施する。

なお、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。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	実施時期	備考
不法取水	6月頃（しろかき期）	

不法占用	5月頃	
ごみ等の投棄	12月頃、3月頃	年末、年度末
堤防の状況	豪雨後、洪水後、地震後	
護岸・根固め、水制の状況	洪水後	
許可工作物の状況	洪水後	
親水施設等の状況	4月頃、7月頃	連休前、夏休み前
標識の状況	1月頃	
河道の状況	洪水後	
季節的な自然環境の変化	3月頃	菜の花の開花
河川の水位に関する状況	渇水時	瀬切れ
魚道の通水状況	渇水時、	

### 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、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
<p>原則として、実施の判断の目安とする基準観測所において水防団待機水位を上回り、はん濫注意水位に達する恐れがあるときとする。</p> <p>また、原則として、最高水位に達した後に減水し、はん濫注意水位を再度上回る恐れがなくなるまで継続する。</p> <p>なお、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。</p>	<p>① 堤防の状態</p> <p>② 洪水流の状態</p> <p>③ 樹木の状態</p> <p>④ 河川管理施設や許可工作物の状態</p> <p>⑤ 堤内地の浸水状況</p> <p>⑥ 水門、樋門等の操作状況</p> <p>⑦ 水防活動の状況</p>

### 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要領案に基づき、以下のとおり点検を実施する。

##### (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、原則として11月から2月までの期間に
	特殊堤	

	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、排水機場、陸閘、等	なお、対象施設は「付表5～7」のとおりとする。
	床止め	
	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、原則として11月から2月までの期間に実施する。 なお、対象箇所は「付表1」のとおりとする。
	河床低下、洗掘	
	樹木繁茂	

(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、原則として7月下旬から9月までの期間に、除草後速やかに実施する。
	高潮堤防、特殊堤	
	樋門等構造物周辺の堤防	
河川管理施設	水門・樋門、排水機場、陸閘、等	なお、対象箇所は「付表1」のとおりとする。
	床止め	
	低水護岸、根固め、水制	
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、避難判断水位を上回った区間において、減水後速やかに実施する。 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。
	特殊堤	
	樋門等構造物周辺の堤防	
河川管理施設	水門・樋門、排水機場、陸閘、等	—
	床止め	原則として、平均年最大流量を上回った区間において、減水後速やかに実施する。
	低水護岸、根固め、水制	
河道	土砂堆積	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。
	河床低下、洗掘	

		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5～7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 イ. 出水により水防団待機水位を超え、はん濫注意水位に達する恐れがある場合 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	一次点検を実施する。 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。
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 河川利用推進施設等の点検

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5月のゴールデンウィーク前と7月の夏休み前に点検を実施する。

点検は、施設占有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 地域防災施設の点検

機器類については、月1回の頻度で実施する。建造物や設備等については、11月から2月までの期間において年1回の頻度で実施する。

#### 5. 4. 5 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実施する。上屋等の建造物については、11月から2月までの期間において年1回の頻度で実施する。

#### 5. 4. 6 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（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・更新検討マニュアル（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>

点検区分		点検頻度	点検内容
定期点検	管理運転点検	台風期前（8月～9月）に1回 （中山西川水門）	専門技術者による目視点検 ①設備各部の異常の有無 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（目視点検）	台風期前（8月～9月）に1回	
		18回/年 出水期（5月～10月）：2回/月 非出水期（11月～4月）：1回/月	操作従事者による目視点検 ①設備各部の異常の有無 ②給油状況の確認 ③運転操作及び起動時の異常の有無
	年点検	出水期前（4月～5月）に1回	専門技術者による詳細点検 ①各部の詳細な点検及び計測
運転時点検		運転前、運転中、運転後に実施する。	操作従事者による目視点検 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

		<p>の有無や変化等の状況確認・動作確認</p> <p>※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</p>
臨時点検	地震、出水、落雷、その他要因により、施設・設備・機器に何らかの異常が発生した恐れが有る場合に速やかに実施する。	<p>専門技術者による目視点検</p> <p>①設備全体の異常の有無</p>

<排水機場(ポンプ)設備>

区分		点検頻度	点検内容
定期点検	月点検(管理運転点検)	台風期前(8月～9月)に1回	<p>専門技術者による目視点検</p> <p>①設備各部の異常の有無</p> <p>②障害発生の状況の把握</p> <p>③各部の機能確認等</p> <p>④前回点検時以降の変化の有無</p>
	月点検(目視点検)	台風期前(8月～9月)に1回	
		18回/年 出水期(5月～10月):2回/月 非出水期(11月～4月):1回/月	<p>操作従事者による目視点検</p> <p>①設備各部の異常の有無</p> <p>②給油状況の確認</p> <p>③運転操作及び起動時の異常の有無</p>
	年点検	出水期前(4月～5月)に1回	<p>専門技術者による詳細点検</p> <p>①各部の詳細な点検及び計測</p>
運転時点検		運転前、運転中、運転後に実施する。	<p>操作従事者による目視点検</p> <p>①運転・操作開始時の障害の有無</p> <p>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</p> <p>※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</p>

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

### (3) 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. 7 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。なお、今後5年間で実施予定施設は付表22のとおりとする。

#### 5. 4. 8 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、設置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。

設置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電子システム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、データベースとして蓄積する。



区分	実施基準等
基本データの収集	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>河川環境の基本データを新たに収集したときには、異常な変化の有無について点検するとともに傾向分析をする。</p>
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	
河道流下断面の確保	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 ・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	<p>管理目標水質を下回り、河川環境上支障をきたすとき</p> <p>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</p>

	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、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
河道流下断面の確保	土砂堆積 樹木繁茂	堆積土砂の除去、樹木伐開等
施設の機能維持	河床低下 ・洗掘	床止（固）め設置、根固め設置、護岸基礎の根継ぎ、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、濁水調整等
	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

### 地域住民等の参加による河川清掃

河川敷地のゴミ拾いなど、地域住民等が主体となって実施されている清掃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、河川の美化だけではなく、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、さらに活動の輪が広がるように、自治体や企業、NPO等の住民団体等との連携を深めて、必要な支援等を実施していく。

#### (1) 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、畜産家や果樹園の敷き草、堆肥の資材、飼料として提供しており、リサイクル率は100%近くに達しているが、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。

## (2) 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。

## (3) 水辺の安全利用・河川環境に関する情報の提供

河川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。

## (4) 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. 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。

#### （５） 非常時を想定したゲート設備の操作

洪水によって堤防決壊の恐れがときには、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。なお、ゲリラ豪雨等の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。

#### （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、電子システム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、被覆機能の持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） 施設の操作周辺の土地利用や河川特性を踏まえた操作

水門・樋門、堰、排水機場等の操作については、河川改修の進捗や土地利用の変化等を踏まえて、常に効率的かつ効果的な操作となるように、必要に応じて適宜見直しを行う。

#### （１０） 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

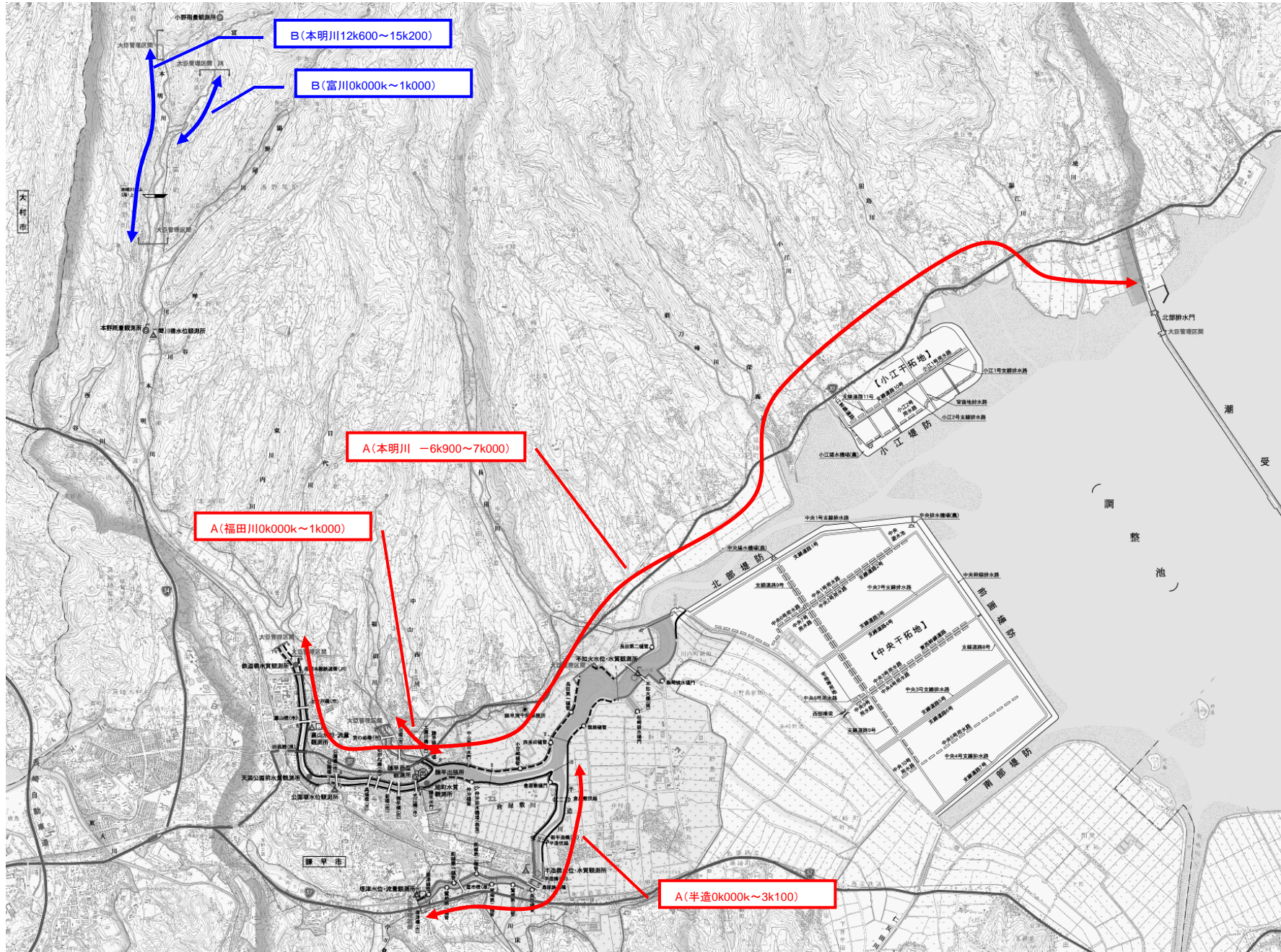
- ・ 河川砂防技術基準 維持管理編 平成 23 年 5 月
- ・ 河川砂防技術基準（案）調査編 平成 9 年 10 月
- ・ 水文観測業務規程 平成 14 年 4 月

- ・ 河川水質調査要領 平成 17 年 3 月
- ・ 電気通信施設点検基準（案）平成 21 年 12 月
- ・ 河川水辺の国勢調査マニュアル 平成 18 年 3 月
- ・ 河川巡視規程 平成 18 年 11 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要領案について 平成 23 年 5 月
- ・ 河道、堤防、施設の点検及びデータ管理の手引き 平成 23 年 6 月（九州地方整備局版）
- ・ 地震後の点検要領 平成 21 年 5 月（九州地方整備局版）
- ・ 河川用ゲート設備点検・整備・更新検討マニュアル（案） 平成 20 年 3 月
- ・ 河川用ポンプ設備点検・整備・更新検討マニュアル（案） 平成 20 年 3 月
- ・ 水閘門等点検整備要領（案） 平成 13 年 4 月
- ・ 樋門等構造物周辺の堤防点検要領 平成 13 年 5 月



# ■ 付図1

## 河川区間区分図



■付表 1

要注意箇所

効率的かつ効果的に維持管理を行うために、要注意箇所を以下のとおりと設定する。なお、要注意箇所の設定については知見の蓄積を行い、充実を図る。

項目		距離標・施設名	備 考
堤 防		本明川右岸 3 k 3 0 0 ~ 3 k 8 0 0	堤防川裏法面の断面が不足している。 ※H24年度対策予定
		半造川左岸 1 k 6 5 0 ~ 2 k 2 5 0	堤防川表法面の断面が不足している。 ※H24年度対策予定
河川管理施設（堤防を除く）		—	—
河道	[土砂堆積]	本明川 — 7 k 0 0 0 ~ 0 k 0 0 0	【モニタリング】 北部承水路として掘削を行っており、掘削断面の維持が課題となっている。
		本明川 0 k 0 0 0 ~ 0 k 3 0 0	【モニタリング】 近年、掘削工事を行っており、掘削断面の維持が課題となっている。
		本明川 4 k 2 0 0 ~ 5 k 0 0 0	【要注意A】 近年、掘削工事を行っているが、土砂の堆積が進んでおり、掘削断面の維持が課題となっている。
	[河床低下、洗掘]	本明川 0 k 3 0 0	【要注意C】 右岸側の洗掘が見受けられ、河川管理施設への影響が懸念される。
		本明川 0 k 6 0 0	【要注意A】 左岸側の洗掘が見受けられ、河川管理施設への影響が懸念される。

**■付表2**

河川名	距離標	目標流量 (m <sup>3</sup> /s)	根拠
本明川	3 k 6 0 0 ~ 5 k 4 0 0	8 3 0 m <sup>3</sup> /s	H17年策定 整備計画目標流量



■付表 3

河川名	距離標	管理河床高	要注意区分 (A、B、 C)	根 拠	備考
本明川	OK200	T.P. -3.003	C	計画河床高-0.500	河道掘削実施 (H10~H21)
本明川	OK400	T.P. -2.860	C	計画河床高-0.500	河道掘削実施 (H10~H21)
本明川	OK600	T.P. -2.758	A	計画河床高-0.500	河道掘削実施 (H10~H21)

■付表 4

河川名		左右岸別	距離標	計画堤防高 (T.Pm)	HWL (T.Pm)	目標高 (T.Pm)	備考
本川	支川						
本明川		左	-6.800	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-6.600	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-6.400	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-6.200	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-6.000	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-5.800	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-5.600	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-5.400	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-5.200	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-5.000	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-4.800	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-4.600	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-4.400	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-4.200	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-4.000	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-3.800	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-3.600	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-3.400	3.500	2.200	3.300	
本明川		左	-3.200	3.500	2.199	3.300	
本明川		左	-3.000	3.500	2.280	3.300	
本明川		左	-2.800	3.500	2.362	3.300	
本明川		左	-2.600	3.500	2.443	3.300	
本明川		左	-2.400	3.524	2.524	3.324	
本明川		左	-2.200	3.606	2.606	3.406	
本明川		左	-2.000	3.687	2.687	3.487	
本明川		左	-1.800	3.768	2.768	3.568	
本明川		左	-1.600	3.850	2.850	3.650	
本明川		左	-1.400	3.931	2.931	3.731	
本明川		左	-1.200	4.012	3.012	3.812	
本明川		左	-1.000	4.093	3.093	3.893	
本明川		左	-0.800	4.175	3.175	3.975	
本明川		左	-0.600	4.256	3.256	4.056	
本明川		左	-0.400	4.337	3.337	4.137	
本明川		左	-0.200	4.419	3.419	4.219	
本明川		左	0.000	4.500	3.500	4.300	
本明川		左	0.200	4.580	3.580	4.380	
本明川		左	0.400	4.700	3.700	4.500	
本明川		左	0.600	4.780	3.780	4.580	
本明川		左	0.800	4.840	3.840	4.640	
本明川		左	1.000	4.960	3.960	4.760	
本明川		左	1.200	5.070	4.070	4.870	
本明川		左	1.400	5.120	4.120	4.920	
本明川		左	1.600	5.210	4.210	5.010	
本明川		左	1.800	5.290	4.290	5.090	
本明川		左	2.000	5.370	4.370	5.170	
本明川		左	2.200	5.540	4.540	5.340	
本明川		左	2.400	5.640	4.640	5.440	
本明川		左	2.600	5.780	4.780	5.580	
本明川		左	2.800	5.900	4.900	5.700	
本明川		左	3.000	6.070	5.070	5.870	
本明川		左	3.200	6.250	5.250	6.050	
本明川		左	3.400	6.430	5.430	6.230	
本明川		左	3.600	6.590	5.590	6.390	
本明川		左	3.800	6.770	5.770	6.570	
本明川		左	4.000	6.950	5.950	6.750	
本明川		左	4.200	7.120	6.120	6.920	
本明川		左	4.400	7.310	6.310	7.110	
本明川		左	4.600	7.820	6.820	7.620	
本明川		左	4.800	8.330	7.330	8.130	
本明川		左	5.000	8.870	7.870	8.670	
本明川		左	5.200	11.180	10.180	10.980	
本明川		左	5.400	11.510	10.510	11.310	
本明川		左	5.600	12.050	11.050	11.850	
本明川		左	5.800	12.730	11.730	12.530	
本明川		左	6.000	13.660	12.660	13.460	
本明川		左	6.200	14.880	13.880	14.680	
本明川		左	6.400	16.120	15.120	15.920	
本明川		左	6.600	17.350	16.350	17.150	
本明川		左	6.800	18.740	17.740	18.540	
本明川		左	7.000	20.280	19.280	20.080	
本明川		右	0.000	4.500	3.500	4.300	
本明川		右	0.200	4.580	3.580	4.380	
本明川		右	0.400	4.700	3.700	4.500	
本明川		右	0.600	4.780	3.780	4.580	
本明川		右	0.800	4.840	3.840	4.640	
本明川		右	1.000	4.960	3.960	4.760	
本明川		右	1.200	5.070	4.070	4.870	
本明川		右	1.400	5.120	4.120	4.920	
本明川		右	1.600	5.210	4.210	5.010	
本明川		右	1.800	5.290	4.290	5.090	
本明川		右	2.000	5.370	4.370	5.170	
本明川		右	2.200	5.540	4.540	5.340	
本明川		右	2.400	5.640	4.640	5.440	
本明川		右	2.600	5.780	4.780	5.580	
本明川		右	2.800	5.900	4.900	5.700	
本明川		右	3.000	6.070	5.070	5.870	
本明川		右	3.200	6.250	5.250	6.050	
本明川		右	3.400	6.430	5.430	6.230	
本明川		右	3.600	6.590	5.590	6.390	
本明川		右	3.800	6.770	5.770	6.570	
本明川		右	4.000	6.950	5.950	6.750	
本明川		右	4.200	7.120	6.120	6.920	
本明川		右	4.400	7.310	6.310	7.110	
本明川		右	4.600	7.820	6.820	7.620	
本明川		右	4.800	8.330	7.330	8.130	
本明川		右	5.000	8.870	7.870	8.670	
本明川		右	5.200	11.180	10.180	10.980	
本明川		右	5.400	11.510	10.510	11.310	
本明川		右	5.600	12.050	11.050	11.850	
本明川		右	5.800	12.730	11.730	12.530	
本明川		右	6.000	13.660	12.660	13.460	
本明川		右	6.200	14.880	13.880	14.680	

■付表 4

河川名		左右岸別	距離標	計画堤防高 (T.Pm)	HWL (T.Pm)	目標高 (T.Pm)	備考
本川	支川						
本明川		右	6.400	16.120	15.120	15.920	
本明川		右	6.600	17.350	16.350	17.150	
本明川		右	6.800	18.740	17.740	18.540	
本明川		右	7.000	20.280	19.280	20.080	
本明川	福田川	左	0.000	6.680	5.680	6.480	
本明川	福田川	左	0.200	6.680	5.960	6.480	
本明川	福田川	左	0.400	6.950	6.250	6.750	
本明川	福田川	左	0.600	7.480	6.880	7.280	
本明川	福田川	左	0.800	8.460	7.860	8.260	
本明川	福田川	左	1.000	9.380	8.780	9.180	
本明川	福田川	右	0.000	6.680	5.680	6.480	
本明川	福田川	右	0.200	6.680	5.960	6.480	
本明川	福田川	右	0.400	6.950	6.250	6.750	
本明川	福田川	右	0.600	7.480	6.880	7.280	
本明川	福田川	右	0.800	8.460	7.860	8.260	
本明川	福田川	右	1.000	9.380	8.780	9.180	
本明川	半造川	左	0.000	5.560	4.560	5.360	
本明川	半造川	左	0.200	5.560	4.560	5.360	
本明川	半造川	左	0.400	5.560	4.560	5.360	
本明川	半造川	左	0.600	5.660	4.660	5.460	
本明川	半造川	左	0.800	5.730	4.730	5.530	
本明川	半造川	左	0.000	5.800	4.800	5.600	
本明川	半造川	左	1.200	5.890	4.890	5.690	
本明川	半造川	左	1.400	5.970	4.970	5.770	
本明川	半造川	左	1.600	6.050	5.050	5.850	
本明川	半造川	左	1.800	6.130	5.130	5.930	
本明川	半造川	左	2.000	6.210	5.210	6.010	
本明川	半造川	左	2.200	6.290	5.290	6.090	
本明川	半造川	左	2.400	6.410	5.410	6.210	
本明川	半造川	左	2.600	6.540	5.540	6.340	
本明川	半造川	左	2.800	6.660	5.660	6.460	
本明川	半造川	左	3.000	6.780	5.780	6.580	
本明川	半造川	左	3.100	6.840	5.840	6.640	
本明川	半造川	右	0.000	5.560	4.560	5.360	
本明川	半造川	右	0.200	5.560	4.560	5.360	
本明川	半造川	右	0.400	5.560	4.560	5.360	
本明川	半造川	右	0.600	5.660	4.660	5.460	
本明川	半造川	右	0.800	5.730	4.730	5.530	
本明川	半造川	右	1.000	5.800	4.800	5.600	
本明川	半造川	右	1.200	5.890	4.890	5.690	
本明川	半造川	右	1.400	5.970	4.970	5.770	
本明川	半造川	右	1.600	6.050	5.050	5.850	
本明川	半造川	右	1.800	6.130	5.130	5.930	
本明川	半造川	右	2.000	6.210	5.210	6.010	
本明川	半造川	右	2.200	6.290	5.290	6.090	
本明川	半造川	右	2.400	6.410	5.410	6.210	
本明川	半造川	右	2.600	6.540	5.540	6.340	
本明川	半造川	右	2.800	6.660	5.660	6.460	
本明川	半造川	右	3.000	6.780	5.780	6.580	
本明川	半造川	右	3.100	6.840	5.840	6.640	







■付表7

番号	水系名	河川名	位置		施設名	施設形状		所在地	出張所	設置年度	設置年月	備考・その他
			距離	左右岸		施設規模	型式					
1	本明川	本明川	3/900	右岸	旭町第2陸閘	2.60m×1.00m×1連	片開	諫早市仲沖町	諫早	S58	S58.8	
2	本明川	本明川	3/960	右岸	旭町第3陸閘	1.63m×0.89m×1連	片開	諫早市旭町	諫早	S58	S58.8	
3	本明川	本明川	4/000	右岸	旭町第4陸閘	1.63m×0.89m×1連	片開	諫早市旭町	諫早	S58	S58.8	
4	本明川	本明川	4/070	左岸	八天第1陸閘	1.13m×0.97m×1連	片開	諫早市八天町	諫早	S58	S58.8	
5	本明川	本明川	4/170	左岸	八天第2陸閘	1.16m×0.63m×1連	片開	諫早市八天町	諫早	S58	S58.8	
6	本明川	本明川	4/265	右岸	本町第6陸閘	0.88m×1.70m×1連	横引き	諫早市本町	諫早	S58	S58.8	
7	本明川	本明川	4/290	左岸	八天第3陸閘	1.16m×0.83m×1連	横引き	諫早市八天町	諫早	S58	S58.8	
8	本明川	本明川	4/385	左岸	八天第4陸閘	1.20m×0.97m×1連	横引き	諫早市八天町	諫早	S58	S58.8	
9	本明川	本明川	4/450	右岸	本町第7陸閘	6.35m×1.00m×1連	横引き	諫早市高城町	諫早	S56	S56.3	
10	本明川	本明川	4/500	右岸	高城第8陸閘	1.20m×0.965m×1連	横引き	諫早市高城町	諫早	S58	S58.8	
11	本明川	本明川	4/505	左岸	輪内名第5陸閘	1.30m×0.88m×1連	横引き	諫早市八天町	諫早	S58	S58.8	
12	本明川	本明川	4/660	左岸	輪内名第6陸閘	1.92m×0.815m×1連	片開	諫早市城見町	諫早	S58	S58.8	
13	本明川	本明川	4/700	右岸	高城第9陸閘	1.92m×0.815m×1連	片開	諫早市高城町	諫早	S58	S58.9	
14	本明川	本明川	4/740	左岸	輪内名第7陸閘	6.35m×1.00m×1連	横引き	諫早市城見町	諫早	S55	S56.3	
15	本明川	本明川	4/790	左岸	輪内名第8陸閘	1.92m×0.98m×1連	片開	諫早市城見町	諫早	S58	S58.9	
16	本明川	本明川	4/840	左岸	輪内名第9陸閘	1.92m×0.98m×1連	片開	諫早市城見町	諫早	S58	S58.9	
17	本明川	本明川	4/920	左岸	輪内名第10陸閘	1.92m×0.98m×1連	片開	諫早市城見町	諫早	S63	H1.3	
18	本明川	本明川	5/070	左岸	輪内名第11陸閘	1.74m×0.92m×1連	片開	諫早市城見町	諫早	S58	S58.9	
19	本明川	本明川	5/080	右岸	原口第10陸閘	1.78m×0.97m×1連	横引き	諫早市高城町	諫早	S58	S58.9	
20	本明川	本明川	5/250	右岸	宇都第11陸閘	2.00m×0.99m×1連	横引き	諫早市宇都町	諫早	S63	H1.3	
21	本明川	本明川	5/315	左岸	天満第12陸閘	1.92m×0.815m×1連	片開	諫早市天満町	諫早	S58	S58.9	
22	本明川	本明川	5/550	左岸	天満第13陸閘	6.35m×1.00m×1連	横引き	諫早市天満町	諫早	S48	S49.3	
23	本明川	本明川	5/562	右岸	宇都第12陸閘	0.87m×0.955m×1連	片開	諫早市宇都町	諫早	S63	H1.3	
24	本明川	本明川	5/571	右岸	宇都第13陸閘	0.87m×0.955m×1連	片開	諫早市宇都町	諫早	S63	H1.3	
25	本明川	本明川	5/705	右岸	永昌第14陸閘	1.21m×0.87m×1連	横引き	諫早市永昌東町	諫早	S58	S58.9	
26	本明川	本明川	5/750	左岸	天満第14陸閘	1.23m×0.89m×1連	片開	諫早市天満町	諫早	S58	S58.9	
27	本明川	本明川	5/890	左岸	天満第15陸閘	1.23m×0.89m×1連	片開	諫早市天満町	諫早	S58	S58.9	
28	本明川	本明川	6/230	右岸	永昌第15陸閘	1.44m×1.41m×1連	横引き	諫早市永昌東町	諫早	S58	S58.9	





付表 9

①

## 雨量観測所一覧

番号	河川名	観測所名	観測所の位置	観測方法の区分							備 考	
			住所	自記雨量計	自記雨雪量計	テレメータ	電子ロガ	型式	型番	ヒーター付		
1	富川	小野	長崎県諫早市富川町	3ヶ月巻			○	○	転倒型			・ 河川の計画策定及び管理上基準となる観測所で、本明川を代表する観測所であるため。 ・ 流域の最上流観測地点
2	本明川	本野	長崎県諫早市上大渡野町	3ヶ月巻			○	○	転倒型			・ 河川の計画策定及び管理上基準となる観測所 ・ 本明川上流域（山間部）における雨量観測地点
3	本明川	諫早	長崎県諫早市八天町	3ヶ月巻			○	○	転倒型			・ 河川の計画策定及び管理上基準となる観測所 ・ 諫早市街部の雨量観測地点
4	長田川	清水	長崎県諫早市福田町	3ヶ月巻			○	○	転倒型			・ 河川の計画策定及び管理上基準となる観測所 ・ 本明川中流域における雨量観測地点
5	半造川	夫婦木	長崎県諫早市小川町	3ヶ月巻			○	○	転倒型			・ 河川の計画策定及び管理上基準となる観測所 ・ 支川半造川流域における雨量観測地点
6	富川	富川	長崎県諫早市富川町	1ヶ月巻					転倒型	RS-102 4816		本明川ダムの基礎資料収集のための観測所

■付表9

②

水位観測所一覧

番号	河川名	観測所名	観測種目	観測所の位置		流量観測の実施		指定区分			観測方法の区分				備考
				住所	高水（中水を含む）	低水	洪水 予報	水防 警報	通報 指定	記録部			センサー部の型式		
										電子 ロガー	自記 記録	テレ メータ	CCTV 直読	主水位計	
1	本明川	裏山	水位 流量	長崎県 諫早市 天満町	低水流量以上の水位で、観測は1洪水あたり5回観測予定	年30回、流速計により実施予定、灌漑期に6回、同時流量観測を実施予定	○	○	○	○	1ヶ月巻	○	○	フロート	・本明川治水計画基準点 ・河川の計画策定及び管理上、基準となる観測所で、本明川を代表する観測所であるため。
2	半造川	埋津	水位 流量	長崎県 諫早市 船越町	低水流量以上の水位で、観測は1洪水あたり5回観測予定	年30回、流速計により実施予定、灌漑期に6回、同時流量観測を実施予定		○	○	○	3ヶ月巻	○	○	フロート	・河川の計画策定及び管理上基準となる観測所で、支川半造川を代表する観測所である。
3	本明川	琴川橋	水位	長崎県 諫早市 上大渡野町	-	-				○	1ヶ月巻	○		フロート	・本明川ダム建設の環境アセスメントに用いるため、継続した低水流量観測が必要であるため、及び水防上参考として指定区間の水位状況を知るため必要である。
4	本明川	不知火	水位 流量	長崎県 諫早市 長田町	低水流量以上の水位で、観測は1洪水あたり5回観測予定	-			○	○	3ヶ月巻	○	○	超音波	・河川の管理上及び諫早湾干拓調整池の水利状況を把握するための必要である。
5	半造川	半造橋	水位	長崎県 諫早市 幸町	-	-				○	3ヶ月巻	○		超音波	・河川の管理上基準となる観測所であり、半造川引堤事業の効果を把握するために高水時の水位観測を行う必要があるため。
6	本明川	富川	水位 流量	長崎県 諫早市 富川町	低水流量以上の水位で、観測は1洪水あたり5回観測予定	年30回、流速計により実施予定、灌漑期に6回、同時流量観測を実施予定				○	1ヶ月巻			水圧	・本明川ダム建設のための基礎水文資料とするため継続して観測を行う必要があるため。
7	福田川	福田	水位	長崎県 諫早市 福田町	-	-				○				水晶	・河川の管理上、必要な観測所であり、支川福田川を代表する観測所 ・今後、福田川の洪水予報河川（又は水位情報周知河川）指定予定であり必要
8	本明川	公園堰	水位 流量	長崎県 諫早市 高城町	-	-					1ヶ月巻			フロート	・大規模取水に係わる地点であり、本明川ダム完成後は正常流量を把握するため必要な観測所であるため。

付表 9

③

風向・風速観測所一覧

番号	河川名	観測所名	気象測器	気象測器の種類	観測所の位置 住所	観測方法の区分			併設観測	備 考
						記録部				
						自記	テレ メータ	電子ロ ガ		
1	本明川	シラサキ 不知火	風速計	風車型風速計	長崎県諫早市長田町	○	○		水位計	
2	本明川	イサハ 諫早	風速計	風車型風速計	長崎県諫早市八天町	○		○	雨量計	

付表 9

④

地下水位観測所一覧

番号	水系名	観測所名	観測所の種別	観測所の位置		地下水質の併設観測	観測方法の区分			備考
				住所			電子ロガー	自記録	型式	
1	本明川	エイダ 栄田	3種	長崎県 諫早市 栄田町		無		1ヶ月巻	フロート	
2	本明川	シラヌイ 不知火	3種	長崎県 諫早市 長田町		無	○		水圧式	浅井戸 深井戸

■付表10

流量観測基準観測所

項 目	観測所数	観測頻度	基準観測所	基準観測所における 水防団待機水位 (m)
高水流量観測	3箇所	洪水時  ※実施基準は、各々の観測所で水防団待機水位を上回った場合を基本とする。	裏山観測所 本明川 全川 (0/000~7/000)	1. 7 m
			埋津観測所 半造川 全川 (0/000~3/100)	2. 5 m
			不知火観測所 本川 (0/000~0/800)	4. 0 m

■付表 1 1

水質観測所一覧

番号	河川名	観測地点名	測定項目	採水回数	備考
1	ホンミョウガワ 本明川	テツドウキョウ 鉄道橋	一般項目 生活環境項目 富栄養化項目	月 1 回	環境基準類型 A
2	ホンミョウガワ 本明川	テンマンヨウエンマエ 天満公園前	一般項目 生活環境項目 健康項目 排水規制項目 富栄養化項目	月 1 回	環境基準類型 B
3	ホンミョウガワ 本明川	テンマン 天満	一般項目 生活環境項目	1 回 / 1 時間	環境基準類型 B
4	ホンミョウガワ 本明川	アサヒマチ 旭町	一般項目 生活環境項目 健康項目 排水規制項目 富栄養化項目	月 1 回	環境基準類型 B
5	ホンミョウガワ 本明川	シラスイ 不知火	一般項目 排水規制項目 富栄養化項目	月 1 回	環境基準類型 A
6	ハンゾウガワ 半造川	ハンゾウバシ 半造橋	一般項目 生活環境項目 健康項目 排水規制項目 富栄養化項目	月 1 回	—
7	ホンミョウガワ 本明川	トミカワ 富川	一般項目 生活環境項目 健康項目 富栄養化項目	月 1 回	環境基準類型 A

■付表12:洪水痕跡調査、測量、巡視、点検の実施目安

目的	河川名	受持区間	観測所地点	目安となる水位(流量)	備考
洪水痕跡調査	本明川	-6k900~7k000	裏山観測所	TP3.00(避難判断水位)を上回った場合	本明川の基準観測所である裏山観測所で設定
	半造川	0k000~3k100	埋津観測所	TP3.60(避難判断水位)を上回った場合	半造川の基準観測所である埋津観測所で設定
	福田川	0k000~1k000	裏山観測所	TP3.00(避難判断水位)を上回った場合	福田川の基準観測所である裏山観測所で設定
測量	本明川	-6k900~7k000	裏山観測所	186.13m <sup>3</sup> (平均年最大流量)以上の出水があり、河道に変化が認められた場合	本明川の基準観測所である裏山観測所で設定
	半造川	0k000~3k100	埋津観測所	53.04m <sup>3</sup> (平均年最大流量)以上の出水があり、河道に変化が認められた場合	半造川の基準観測所である埋津観測所で設定
	福田川	0k000~1k000	裏山観測所	186.13m <sup>3</sup> (平均年最大流量)以上の出水があり、河道に変化が認められた場合	福田川の基準観測所である裏山観測所で設定
巡視	本明川	-6k900~7k000	裏山観測所	TP1.70(水防団待機水位)を上回りTP3.70(氾濫危険水位)に達する恐れがある場合	本明川の基準観測所である裏山観測所で設定
	半造川	0k000~3k100	埋津観測所	TP12.50(水防団待機水位)を上回りTP4.30(氾濫危険水位)に達する恐れがある場合	半造川の基準観測所である埋津観測所で設定
	福田川	0k000~1k000	裏山観測所	TP1.70(水防団待機水位)を上回りTP3.70(氾濫危険水位)に達する恐れがある場合	福田川の基準観測所である裏山観測所で設定
点検 (堤防)	本明川	-6k900~7k000	裏山観測所	TP3.00(避難判断水位)を上回った区間において、減水後速やかに実施	本明川の基準観測所である裏山観測所で設定
	半造川	0k000~3k100	埋津観測所	TP3.60(避難判断水位)を上回った区間において、減水後速やかに実施	半造川の基準観測所である埋津観測所で設定
	福田川	0k000~1k000	裏山観測所	TP3.00(避難判断水位)を上回った区間において、減水後速やかに実施	福田川の基準観測所である裏山観測所で設定
点検 (河川官施設) (河道)	本明川	-6k900~7k000	裏山観測所	186.13m <sup>3</sup> (平均年最大流量)を上回った区間において、減水後速やかに実施	本明川の基準観測所である裏山観測所で設定
	半造川	0k000~3k100	埋津観測所	53.04m <sup>3</sup> (平均年最大流量)を上回った区間において、減水後速やかに実施	半造川の基準観測所である埋津観測所で設定
	福田川	0k000~1k000	裏山観測所	186.13m <sup>3</sup> (平均年最大流量)を上回った区間において、減水後速やかに実施	福田川の基準観測所である裏山観測所で設定















■ 附表19: 河川水辺の国勢調査

項目	河川名	最新調査年度	備考
空間利用 実態調査	本明川	H19	1回/3年 ※平成24年度は実施しない。
河川環境基図	本明川	H24	1回/5年
魚類	本明川	H22	1回/5年
	半造川	H22	1回/5年
底生動物	本明川	H22	1回/5年
	半造川	H22	1回/5年
植物	本明川	H19	1回/10年
	半造川	H19	1回/10年
	福田川	H19	1回/10年
鳥類	本明川	H23	1回/10年
	半造川	H23	1回/10年
両生類・爬虫類・哺乳類	本明川	H21	1回/10年
	半造川	H21	1回/10年
陸上昆虫类等	本明川	H20	1回/10年
	半造川	H20	1回/10年



■付表 2 1

河川名	樋管名	樋管名	点検内容				備考	
			点検なし	管理運転 1回/年	月点検 1回/年	年点検 1回/年		
本明川 左岸 -5 k 300 総門数 2 門	湯江樋門	SG	B	1.85 m × H 1.73 m 1 門			○	
	湯江樋門	FG	B	1.90 m × H 1.75 m 1 門			○	
本明川 左岸 -2 k 150 総門数 4 門	長田第 1 樋門	RG	B	1.60 m × H 1.70 m 2 門			○	
	長田第 1 樋門	FG	B	1.65 m × H 1.60 m 2 門			○	
本明川 左岸 -1 k 750 総門数 4 門	長田第 2 樋門	SG	B	1.60 m × H 1.70 m 2 門			○	
	長田第 2 樋門	FG	B	1.65 m × H 1.60 m 2 門			○	
本明川 左岸 -0 k 930 総門数 4 門	長田第 3 樋門	RG	B	1.65 m × H 1.70 m 2 門			○	
	長田第 3 樋門	FG	B	1.65 m × H 1.65 m 2 門			○	
本明川 左岸 -0 k 490 総門数 4 門	長田第 4 樋門	RG	B	1.65 m × H 1.70 m 2 門			○	
	長田第 4 樋門	FG	B	1.65 m × H 1.63 m 2 門			○	
本明川 左岸 -0 k 100 総門数 4 門	長田第 5 樋門	RG	B	1.65 m × H 1.70 m 2 門			○	
	長田第 5 樋門	FG	B	m × H m 2 門			○	
本明川 左岸 0 k 405 総門数 4 門	長田第 2 樋管	SG	B	2.86 m × H 3.10 m 1 門			○	
	長田第 2 樋管	FG	B	2.40 m × H 2.50 m 1 門			○	
本明川 右岸 0 k 555 総門数 7 門	梅崎樋管	RG	B	4.6 m × H 3.3 m 3 門			○	
	梅崎樋管	FG	B	m × H m 3 門			○	
本明川 右岸 0 k 555	梅崎樋管	RG	B	4.2 m × H 2.7 m 1 門			○	
本明川 右岸 0 k 940 総門数 4 門	松崎樋管	RG	B	2.2 m × H 2.5 m 2 門			○	
	松崎樋管	FG	B	2.2 m × H 2.5 m 2 門			○	
本明川 左岸 1 k 605 総門数 2 門	長田第 1 樋管	SG	B	2.3 m × H 2.3 m 1 門			○	
	長田第 1 樋管	FG	B	2 m × H 1.75 m 1 門			○	
本明川 右岸 1 k 680 総門数 8 門	葭原樋管	SG	B	1.8 m × H 2.3 m 4 門			○	
	葭原樋管	FG	B	1.6 m × H 1.65 m 4 門			○	
本明川 左岸 2 k 100 総門数 2 門	西長田樋管	SG	B	2.45 m × H 2.65 m 1 門			○	
	西長田樋管	FG	B	2 m × H 2 m 1 門			○	
本明川 左岸 2 k 570 総門数 2 門	小豆崎樋管	SG	B	2.2 m × H 2.35 m 1 門			○	
	小豆崎樋管	FG	B	1.9 m × H 2 m 1 門			○	
本明川 右岸 3 k 190 総門数 2 門	仲沖樋管	SG	B	1.95 m × H 2.15 m 1 門			○	
	仲沖樋管	FG	B	1.68 m × H 1.72 m 1 門			○	
本明川 左岸 3 k 200	中山西川水門	RG	B	11.95 m × H 4.7 m 2 門		○	○	
本明川 右岸 3 k 980 総門数 2 門	諫早水門	RG	B	4.0 m × H 3.0 m 1 門			○	
	諫早水門	MG	B	2.08 m × H 3.19 m 1 門			○	
本明川 右岸 3 k 990	旭町第 3 樋管	FG	B	0.55 m × H 0.55 m 1 門			○	
本明川 右岸 4 k 80 総門数 2 門	旭町第 2 樋管	SG	B	1.5 m × H 2.0 m 1 門			○	
	旭町第 2 樋管	FG	B	0.6 m × H 0.9 m 1 門			○	
本明川 右岸 4 k 215 総門数 2 門	旭町第 1 樋管	SG	B	0.8 m × H 0.8 m 1 門			○	
	旭町第 1 樋管	FG	B	0.56 m × H 0.56 m 1 門			○	
本明川 右岸 4 k 255 総門数 2 門	本町第 4 樋管	SG	B	0.9 m × H 1.5 m 1 門			○	
	本町第 4 樋管	FG	B	0.71 m × H 0.705 m 1 門		○		
本明川 右岸 4 k 285 総門数 2 門	本町第 3 樋管	SG	B	0.9 m × H 1.1 m 1 門			○	
	本町第 3 樋管	FG	B	0.71 m × H 0.705 m 1 門			○	
本明川 左岸 4 k 295	八天第 4 樋管	FG	B	0.72 m × H 0.72 m 1 門		○		
本明川 右岸 4 k 300 総門数 2 門	本町第 2 樋管	SG	B	1.0 m × H 1.0 m 1 門			○	
	本町第 2 樋管	FG	B	0.71 m × H 0.705 m 1 門			○	
本明川 右岸 4 k 380	本町第 1 樋管	FG	B	0.7 m × H 0.7 m 1 門		○		
本明川 左岸 4 k 405	八天第 3 樋管	FG	B	0.7 m × H 0.7 m 1 門		○		
本明川 左岸 4 k 495	八天第 1 樋管	FG	B	1.02 m × H 1.22 m 1 門		○		



■付表2.1

河川名	樋管名	樋管名	点検内容				備考
			点検なし	管理運転 1回/年	月点検 1回/年	年点検 1回/年	
本明川 左岸 4 k 520	八天第2樋管	FG B 0.7 m × H 0.7 m 1門			○		
本明川 右岸 4 k 610	高城樋管	FG B 0.71 m × H 0.705 m 1門				○	
本明川 左岸 4 k 660	城見第5樋管	FG B 0.55 m × H 0.55 m 1門			○		
本明川 左岸 4 k 680	城見第4樋管	FG B 0.72 m × H 0.72 m 1門			○		
本明川 左岸 4 k 755	城見第3樋管	FG B 0.72 m × H 0.72 m 1門			○		
本明川 左岸 4 k 870	城見第2樋管	FG B 0.9 m × H 0.90 m 1門				○	
本明川 左岸 4 k 895	城見第1樋管	SG B 1.0 m × H 0.95 m 1門			○		
本明川 左岸 5 k 50	神町田樋管	SG B 2.55 m × H 2.25 m 1門				○	
本明川 左岸 5 k 185	天満第2樋管	FG B 0.72 m × H 0.72 m 1門			○		
本明川 右岸 5 k 260	宇都第3樋管	FG B 1.35 m × H 1.355 m 1門			○		
本明川 右岸 5 k 285	宇都第2樋管	SG B 1.5 m × H 1.5 m 1門				○	
本明川 右岸 5 k 690	永昌第2樋管	SG B 1.3 m × H 1.4 m 1門				○	
本明川 右岸 5 k 765	永昌第3樋管	SG B 2.0 m × H 1.8 m 1門				○	
本明川 左岸 5 k 805	天満第1樋管	SG B 1.0 m × H 1.0 m 1門				○	
本明川 右岸 5 k 900	永昌第4樋管	FG B 0.72 m × H 0.72 m 1門			○		
本明川 左岸 6 k 50	上宇戸第6樋管	FG B 0.72 m × H 0.72 m 1門			○		
本明川 左岸 6 k 160	上宇戸第5樋管	RG B 1.3 m × H 1.4 m 1門				○	
本明川 右岸 6 k 280 総門数 2 門	永昌第6樋管	SG B 2.2 m × H 1.85 m 1門				○	
	永昌第6樋管	FG B 2.13 m × H 1.65 m 1門				○	
本明川 左岸 6 k 305	上宇戸第4樋管	FG B 0.92 m × H 0.92 m 1門			○		
本明川 左岸 6 k 460	上宇戸第3樋管	FG B 0.72 m × H 0.72 m 1門			○		
本明川 左岸 6 k 570	上宇戸第2樋管	SG B 1.5 m × H 1.25 m 1門			○		
本明川 右岸 6 k 600	菜田樋管	FG B 0.72 m × H 0.72 m 1門			○		
本明川 左岸 6 k 885	下本明樋管	FG B 0.7 m × H 0.7 m 1門			○		
半造川 左岸 0 k 120 総門数 4 門	倉屋敷樋管	RG B 3.35 m × H 3.3 m 2門				○	
	倉屋敷樋門	FG B 2.85 m × H 3.35 m 2門				○	
半造川 右岸 1 k 555 総門数 4 門	長野樋管	RG B 2.0 m × H 2.25 m 1門				○	
	長野樋管	FG B 2.2 m × H 1.92 m 1門				○	
半造川 右岸 1 k 800 総門数 2 門	鷺崎第3樋管	RG B 2.5 m × H 2.5 m 1門				○	
	鷺崎第3樋管	FG B 2.16 m × H 2.2 m 1門				○	
半造川 右岸 2 k 20 総門数 2 門	鷺崎第2樋管	RG B 2.0 m × H 2.5 m 1門				○	
	鷺崎第2樋管	FG B 2.0 m × H 2.0 m 1門				○	
半造川 左岸 2 k 255 総門数 2 門	船越第2樋管	RG B 2.2 m × H 1.85 m 1門				○	
	船越第2樋管	FG B 1.4 m × H 1.45 m 1門				○	
半造川 左岸 2 k 550 総門数 2 門	船越第1樋管	SG B 1.41 m × H 1.35 m 1門				○	
	船越第1樋管	FG B 1.12 m × H 1.12 m 1門				○	
半造川 右岸 2 k 645 総門数 2 門	鷺崎第1樋管	RG B 2.0 m × H 2.00 m 1門				○	
	鷺崎第1樋管	FG B 1.66 m × H 1.7 m 1門				○	
半造川 左岸 2 k 820 総門数 2 門	埋津樋管	SG B 1.38 m × H 1.56 m 1門				○	
	埋津樋管	FG B 1.25 m × H 1.20 m 1門				○	
福田川 右岸 0 k 60 総門数 3 門	福田第1樋管(川表)	SG B 1.8 m × H 1.95 m 1門				○	
	福田第1樋管	FG B 1.60 m × H 1.605 m 1門				○	
	福田第1樋管(川裏)	SG B 1.5 m × H 1.5 m 1門				○	
福田川 右岸 0 k 60	諫早排水機場吐出樋	RG B 2.1 m × H 2.1 m 1門			○	○	
福田川 右岸 0 k 225 総門数 2 門	泉町第1樋管	SG B 2.0 m × H 2.05 m 1門				○	
	泉町第1樋管	FG B 1.90 m × H 1.80 m 1門				○	
福田川 右岸 0 k 410	泉町第2樋管	SG B 1.4 m × H 1.6 m 1門				○	

■付表 2 1

河川名	樋管名	樋管名	点検内容				備考
			点検 なし	管理運転 1回/年	月点検 1回/年	年点検 1回/年	
総門数 2 門	泉町第 2 樋管	FG B 1.3 m × H 1.4 m 1 門				○	
福田川 左岸 0 k 530	福田第 2 樋管	SG B 1.0 m × H 0.84 m 1 門				○	
福田川 左岸 0 k 590	福田第 3 樋管	FG B 0.72 m × H 0.72 m 1 門			○		
福田川 左岸 0 k 805	福田第 4 樋管	FG B 0.95 m × H 0.95 m 1 門			○		
福田川 左岸 0 k 835	福田第 5 樋管	SG B 1.25 m × H 1.25 m 1 門				○	
福田川 右岸 0 k 935	泉町第 3 樋管	SG B 1.0 m × H 1.0 m 1 門				○	
本明川 右岸 3 k 900	旭町第 2 陸閘	B 2.60 m × H 1.00 m 1 門				○	
本明川 右岸 3 k 960	旭町第 3 陸閘	B 1.63 m × H 0.89 m 1 門	○				
本明川 右岸 4 k 0	旭町第 4 陸閘	B 1.63 m × H 0.89 m 1 門			○		
本明川 左岸 4 k 70	八天第 1 陸閘	B 1.13 m × H 0.97 m 1 門				○	
本明川 左岸 4 k 185	八天第 2 陸閘	B 1.16 m × H 0.63 m 1 門				○	
本明川 右岸 4 k 265	本町第 6 陸閘	B 1.7 m × H 0.88 m 1 門				○	
本明川 左岸 4 k 290	八天第 3 陸閘	B 1.16 m × H 0.83 m 1 門				○	
本明川 左岸 4 k 385	八天第 4 陸閘	B 1.2 m × H 0.97 m 1 門				○	
本明川 右岸 4 k 450	本町第 7 陸閘	B 6.35 m × H 1.00 m 1 門				○	
本明川 右岸 4 k 500	高城第 8 陸閘	B 1.20 m × H 0.965 m 1 門				○	
本明川 左岸 4 k 505	輪内名第 5 陸閘	B 1.3 m × H 0.88 m 1 門				○	
本明川 左岸 4 k 660	輪内名第 6 陸閘	B 1.92 m × H 0.815 m 1 門	○				
本明川 右岸 4 k 700	高城第 9 陸閘	B 1.92 m × H 0.815 m 1 門				○	
本明川 左岸 4 k 740	輪内名第 7 陸閘	B 6.35 m × H 1.00 m 1 門				○	
本明川 左岸 4 k 790	輪内名第 8 陸閘	B 1.92 m × H 0.98 m 1 門	○				
本明川 左岸 4 k 840	輪内名第 9 陸閘	B 1.92 m × H 0.98 m 1 門	○				
本明川 左岸 4 k 920	輪内名第 10 陸閘	B 1.92 m × H 0.98 m 1 門	○				
本明川 左岸 5 k 70	輪内名第 11 陸閘	B 1.74 m × H 0.92 m 1 門	○				
本明川 右岸 5 k 70	原口第 10 陸閘	B 1.78 m × H 0.97 m 1 門				○	
本明川 右岸 5 k 250	宇都第 11 陸閘	B 2.0 m × H 0.99 m 1 門				○	
本明川 左岸 5 k 315	天満第 12 陸閘	B 1.92 m × H 0.815 m 1 門				○	
本明川 左岸 5 k 550	天満第 13 陸閘	B 6.35 m × H 1.00 m 1 門				○	
本明川 右岸 5 k 585	宇都第 12 陸閘	B 0.87 m × H 0.955 m 1 門				○	
本明川 右岸 5 k 585	宇都第 13 陸閘	B 0.87 m × H 0.955 m 1 門				○	
本明川 右岸 5 k 705	永昌第 14 陸閘	B 1.21 m × H 0.87 m 1 門				○	
本明川 左岸 5 k 750	天満第 14 陸閘	B 1.23 m × H 0.89 m 1 門	○				
本明川 左岸 5 k 890	天満第 15 陸閘	B 1.23 m × H 0.89 m 1 門	○				
本明川 右岸 6 k 230	永昌第 15 陸閘	B 1.440 m × H 1.14 m 1 門			○		
福田川 右岸 0 k 60	諫早排水機場	φ 1.00 (2m <sup>3</sup> /s) × 2 台 φ 1.200 (3m <sup>3</sup> /s) × 1 台			○	○	
本明川 右岸 3 k 190	仲沖排水機場	φ 700 (1m <sup>3</sup> /s) × 4 台			○	○	







■付表23-3:許可工作物(樋門・樋管)

No	河川名	施設名	位置(km)	左右岸	樋管断面(縦(m)*横(m))*連数	設置者	備考
1	本明川	梅崎樋門(梅崎排水機場)	0k550	右岸	2.60*4.20*1	諫早市長	
2	本明川	松崎排水樋管(松崎排水機場)	0k960	右岸	2.00*2.00*2	諫早市長	
3	本明川	小豆崎排水樋管(小豆崎排水機場)	2k000	左岸	2.00*2.00*2	諫早市長	
4	本明川	内水排除吐出管	5k000	左岸	1.00*1.00*1	諫早市長	
5	本明川	公園樋管	5k100-30	右岸	1.10*1.10*2	諫早市長	
6	本明川	公園橋上流側溝樋管	5k130	右岸	0.35*0.40*1	諫早市長	
7	本明川	宇都樋管	5k610	右岸	1.75*1.75*1	諫早市長	
8	本明川	四面橋樋管	5k650	右岸	1.00*1.00*1	諫早市長	
9	本明川	内水排除吐出管(永昌東町ポンプ排水施設)	6k000	右岸	1.55*2.10*1	諫早市長	
10	本明川	裏山橋下流側溝樋管	6k005	左岸	φ0.40*1	諫早市長	
11	本明川	裏山橋上流側溝樋管	6k020	左岸	φ0.67*1	諫早市長	
12	本明川	上宇戸橋樋管	6k190	右岸	2.25*2.50*2	諫早市長	
13	本明川	栄田霞堤第一樋管	7k000	右岸	φ0.40*1	諫早市長	
14	本明川	栄田霞堤第二樋管	7k000	右岸	φ0.40*1	諫早市長	
15	本明川	栄田霞堤第三樋管	7k000	右岸	φ0.18*1	諫早市長	
16	本明川	栄田霞堤第四樋管	7k000	右岸	φ0.18*1	諫早市長	
17	本明川	中山雨水ポンプ場吐出樋管	3k400+50	左岸	φ0.40*1	諫早市長	
18	本明川	葭原排水樋管	1k650	右岸	1.70*1.50*1	長崎県知事	
19	半造川	埋津排水樋管	2k820	左岸	1.00*1.00*1	諫早市長	
20	半造川	諫早中央浄化センター吐出樋管	0k000+27	左岸	1.25*1.25*1	諫早市長	
21	本明川	三部壱1号樋管	-5k780	左岸	φ0.40*1	諫早市長	
22	本明川	三部壱2号樋管	-5k900	左岸	φ0.60*1	諫早市長	
23	本明川	里1号樋管	-5k580	左岸	φ0.60*1	諫早市長	
24	本明川	里2号樋管	-5k620	左岸	φ0.90*1	諫早市長	
25	本明川	里3号樋管	-5k680	左岸	φ0.90*1	諫早市長	
26	本明川	黒崎1号樋管	-4k880	左岸	1.0*1.5*1	諫早市長	
27	本明川	小船津1号樋管	-4k510	左岸	φ0.60*1	諫早市長	
28	本明川	小船津2号樋管	-4k540	左岸	φ0.60*1	諫早市長	
29	本明川	小船津3号樋管	-4k600	左岸	φ0.25*1	諫早市長	
30	本明川	小船津4号樋管	-4k610	左岸	φ0.50*1	諫早市長	
31	本明川	藤田尾1号樋管	-2k660	左岸	1.2*1.2*1	諫早市長	
32	本明川	藤田尾7号樋管	-2k890	左岸	1.0*1.0*1	諫早市長	
33	本明川	二艘船1号樋管	-2k300	左岸	φ0.40*1	諫早市長	
34	本明川	二艘船2号樋管	-2k400	左岸	φ0.40*1	諫早市長	
35	本明川	二艘船3号樋管	-2k490	左岸	φ0.30*1	諫早市長	
36	本明川	二艘船4号樋管	-2k500	左岸	φ0.60*1	諫早市長	
37	本明川	二艘船5号樋管	-2k560	左岸	φ0.60*1	諫早市長	
38	本明川	二艘船6号樋管	-2k580	左岸	φ0.45*1	諫早市長	
39	本明川	二艘船7号樋管	-2k620	左岸	φ0.40*1	諫早市長	
40	本明川	二艘船8号樋管	-2k640	左岸	φ0.60*1	諫早市長	
41	本明川	大戸1号樋管	-5k780	左岸	0.95*0.5*1	諫早市長	
42	本明川	大戸2号樋管	-5k780	左岸	0.30*0.30*1	諫早市長	
43	本明川	大戸3号樋管	-5k780	左岸	0.36*0.36*1	諫早市長	
44	本明川	大戸4号樋管	-5k780	左岸	0.24*0.24*1	諫早市長	
45	本明川	大戸5号樋管	-5k780	左岸	0.24*0.24*1	諫早市長	
46	本明川	大戸6号樋管	-5k780	左岸	0.24*0.24*1	諫早市長	
47	本明川	大戸7号樋管	-5k780	左岸	0.24*0.24*1	諫早市長	
48	本明川	大戸8号樋管	-5k780	左岸	0.24*0.24*1	諫早市長	
49	本明川	大戸9号樋管	-5k780	左岸	0.36*0.36*1	諫早市長	
50	本明川	大戸10号樋管	-5k780	左岸	0.24*0.24*1	諫早市長	
51	本明川	大戸11号樋管	-5k780	左岸	0.36*0.36*1	諫早市長	
52	本明川	大戸12号樋管	-5k780	左岸	0.36*0.36*1	諫早市長	
53	本明川	大戸13号樋管	-5k780	左岸	0.36*0.36*1	諫早市長	
54	本明川	大戸14号樋管	-5k780	左岸	φ0.70*1	諫早市長	
55	本明川	大戸15号樋管	-5k780	左岸	0.36*0.36*1	諫早市長	
56	本明川	大戸16号樋管	-5k780	左岸	0.36*0.36*1	諫早市長	
57	本明川	大戸17号樋管	-5k780	左岸	0.24*0.24*1	諫早市長	
58	本明川	大戸18号樋管	-5k780	左岸	0.24*0.24*1	諫早市長	
59	本明川	大戸19号樋管	-5k780	左岸	0.60*0.60*1	諫早市長	
60	本明川	宇良3号樋管	-6k500	左岸	φ0.60*1	諫早市長	
61	本明川	長田ケ-ンツ吐出	0k000	左岸	φ0.15*1	諫早市長	
62	本明川	宇良1号樋管	-6k300	左岸	φ0.60*1	諫早市長	
63	本明川	宇良2号樋管	-6k360	左岸	φ0.60*1	諫早市長	
64	本明川	宇良4号樋管	-6k800	左岸	φ0.60*1	諫早市長	
65	本明川	宇良6号樋管	-6k500	左岸	1.0*1.0*1	諫早市長	
66	本明川	通瀬樋管	-6k000	左岸	φ0.60*1	諫早市長	
67	本明川	長田第2排水機場吐出樋管	-1k050	左岸	2.0*1.65*1	諫早市長	
68	本明川	長田第1排水機場吐出樋管	0k150	左岸	1.8*1.0*1	諫早市長	
69	本明川	小江後背地排水樋門	-4k100	左岸	3.0*2.1*2	農林水産大臣	
70	本明川	小江1号排水樋管	-4k400	左岸	1.0*1.8*1	農林水産大臣	

■付表23-3:許可工作物(樋門・樋管)

No	河川名	施設名	位置(km)	左右岸	樋管断面(縦(m)*横(m))*連数	設置者	備考
71	本明川	小江2号排水樋管	-3k600	左岸	1.0*1.8*1	農林水産大臣	
72	本明川	北部排水門	-6k915	—	33.35*9*6	農林水産大臣	
73	本明川	中央揚水機場取水口		—	1.0*1.8*1	農林水産大臣	
74	本明川	小江揚水機場取水口		右岸	1.0*1.8*1	農林水産大臣	
75	本明川	天狗鼻排水樋管	-0k200	右岸	4.0*2.4*2	県中央振興局長	





