

# 六角川水系河川維持管理計画

平成 2 4 年 4 月

九州地方整備局  
武雄河川事務所

## 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、洪水や濁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形的構造物であり、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

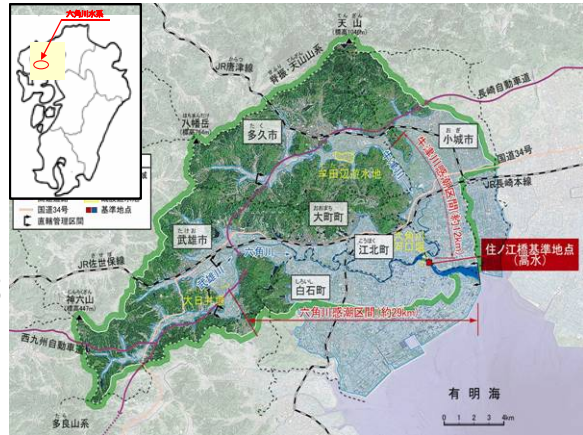
1 . 河川の概要 . . . . .	p 4
1 . 1  河川及び流域の諸元	
1 . 2  流域の自然的、社会的特性	
1 . 3  河道特性、被災履歴、地形、地質、樹木等の状況	
1 . 4  土砂の生産域から河口部までの土砂移動特性等の状況	
1 . 5  生物や水量・水質、景観、河川空間の利用等管理上留意すべき環境の状況	
2 . 河川維持管理上留意すべき事項 . . . . .	p 5
2 . 1  河道管理	
2 . 2  施設管理	
2 . 3  環境管理	
2 . 4  危機管理	
3 . 河川の区間区分 . . . . .	p 9
4 . 河川維持管理目標 . . . . .	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 13
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 2 2
7.	地域連携等	p 2 4
8.	効率化・改善に向けた取り組み	p 2 5
付図・付表		p 2 7

## 1. 河川の概要

### 1.1 河川及び流域の諸元

六角川流域は、三角形に近い形状をなし、中央部の東西に連なる丘陵性山地によって本川と支川牛津川に二分され、流路は山地区間が短く平野部に出て、古くからの干拓地である低平地を非常な緩勾配で流下する日本有数の緩流蛇行河川である。河床勾配は、上流部では約 1/60 程度であり、中流部で約 1/150 ~ 1/1,000 程度で、下流部では約 1/1,500 ~ 1/45,000 程度の緩勾配となっている。また、河口が有明海の最奥部に位置するため、河口部では干満差が最大 6m にも達し、感潮区間は本川で約 29km、支川牛津川で約 12km にまで及んでいる。



河川名	セグメント区分	区間 (k/m ~ k/m)	備考
六角川	3	0/0 ~ 11/3	
		11/3 ~ 26/3	
	2-2	26/3 ~ 29/1	
		29/1 ~ 31/6	
牛津川	3	0/0 ~ 7/3	
		7/3 ~ 12/2	
	2-1	12/2 ~ 14/8	
		14/8 ~ 19/6	
1	19/6 ~ 23/4		
武雄川	3	0/0 ~ 1/6	

### 1.2 流域の自然的、社会的特性

六角川水系は佐賀県の中央部に位置し、その源を佐賀県山内町の神六山（標高 447m）に発し、武雄川等の支川を合わせて白石平野を緩やかに蛇行しながら流下し、下流部において牛津川を合わせ有明海に注いでいる。その流域は、人口約 5 万 1 千人を有する武雄市をはじめ 3 市 3 町にまたがり、流域面積 341km<sup>2</sup>、幹川流路延長 47km で、佐賀県中央部地域における社会、経済文化の基盤をなしている。流域の気候については内陸型気候に属し、年平均気温はおよそ



16 ~ 17、年平均降水量は約 2,000mm 程度であり、洪水の原因はほとんど梅雨前線型と夏期台風型によるものである。

### 1.3 河道特性、被災履歴、地形、地質、樹木等の状況

六角川流域の平地部は流出土砂と有明海の潮汐により運搬された浮遊粘土（ガタ土）を主とした沖積層からなる超軟弱地盤となっている。六角川下流部は、大部分が満潮時には海面よりも低い低平な地形であるため、有明海の高潮による災害も多く、洪水と高潮が重なった場合には大災害となっている。六角川流域に多大な被害を及ぼした主要な洪水は、昭和 28 年 6 月、昭和 55 年 8 月、平成 2 年 7 月出水がある。

### 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

六角川水系では、最大約 6m の干満差により六角川の長い感潮区間には有明海より遡上する浮遊粘土（ガタ土）が多く堆積している。

### 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

六角川水系では、有明海固有種をはじめとした多種・多様な生物の生息・生育・繁殖基盤が構築されており、維持管理にあたっては十分留意する事が重要である。

## 2. 河川維持管理上留意すべき事項

### 2.1 河道管理

#### 2.1.1 ガタ土管理

六角川で約 29km、牛津川で約 12km の感潮区間は、有明海の干満の影響により、微粒子のガタ土が堆積しやすく、河道閉塞の恐れや水門、樋門等の施設周辺に堆積傾向であり、ゲートの開閉及び排水機能に支障を及ぼしている。



#### 2.1.1 樹木管理

感潮区間では高水敷にヨシ原などの河道内植生が繁茂しており、また、六角川・牛津川の上流域では河岸にオオタチヤナギ等の樹木が繁茂しているため、洪水流下の阻害となっている。



## 2.2 施設管理

### 2.2.1 河川管理施設の軟弱地盤対策

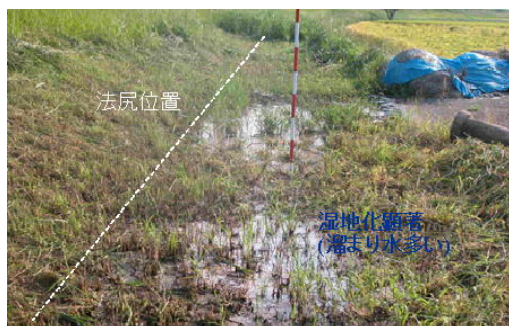
六角川流域の地質は10m～30mの厚さで超軟弱な有明粘土であり、全国有数の軟弱地盤地帯である。また地下水汲み上げ等による影響から広域的な地盤沈下地帯となっていることから構造物への影響が懸念される。



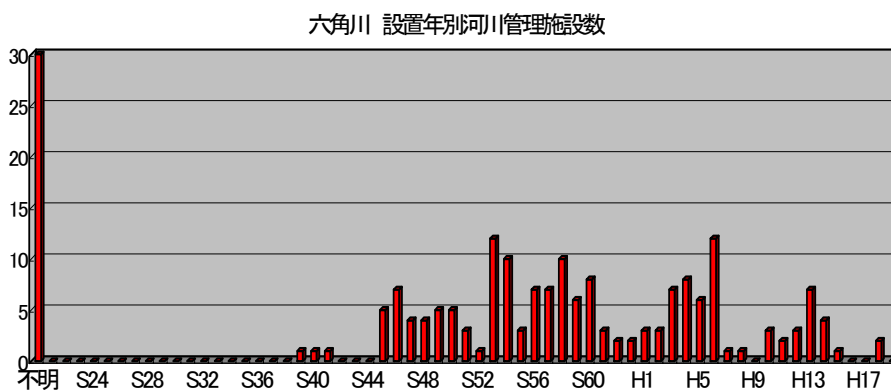
堤防については、超軟弱な有明粘土層の上に堤防を整備しており、過去に高水敷の侵食により川表の抑え荷重がなくなり堤防の滑り崩壊を起こす事例が発生している。そのため、高水敷の監視が重要である。



堤防基盤及び構造物周辺の川裏法尻において漏水箇所が確認されているため、監視が重要である。



六角川流域では排水機場や樋門等の河川管理施設が198箇所も設置されており、これら河川管理施設は設置から長期間経過している施設が多く、空洞の発生や亀裂、老朽化等が多数見受けられる。



## 2.2. 大規模構造物の維持管理計画

六角川流域では、六角川河口堰を始めとして排水機場や水門等、大規模構造物を多数管理しており、その役割も大きく、ひとたびゲート開閉等障害が生じると甚大な被害を及ぼすことから維持管理の重要性が高い。

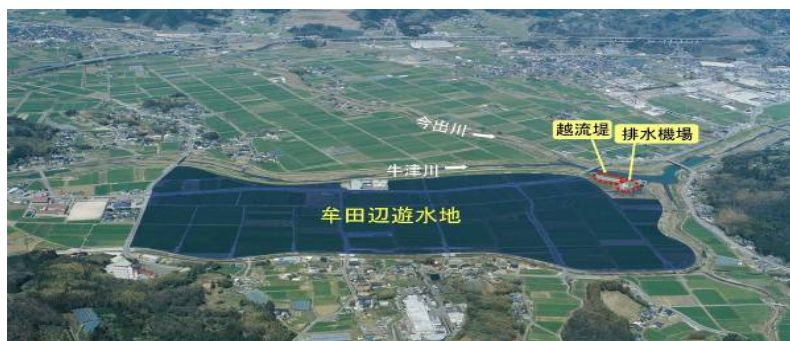
このため効率的・効果的な維持管理を実施するためには、維持管理方策の優先度を検討し、年間予算の平準化等を考慮した方策の実施内容を検討・調整する必要がある。

大規模構造物		整備内容
堰	六角川河口堰 (主ゲート 26.7m×11.5m×4門) (調整ゲート 26.7m×11.5m×1門) (サイドゲート 26.7m×6.0m×2門) (開門ゲート 10.5m×11.5m×2門) ほか1施設	扉体・開閉設備等の修繕、水密ゴムの取替、 扉体・管理橋の塗装
排水機場	高橋排水機場 (主ポンプ 2,600×3台(立軸軸流)) (ガスタービン(2軸式)1100PS×3台) (排水量 50m <sup>3</sup> /s) ほか15施設	ポンプ・除塵機・ゲート・発電機・付属設備等の修繕
水門	牛津江水門(ゲート 10.0m×7.5m×3門) ほか13施設	扉体・開閉設備等の修繕、水密ゴムの取替、 扉体・管理橋の塗装



## 2.2. 牟田辺遊水池

牟田辺遊水池（牛津川 15k200 右岸）は、出水時に適正な洪水調節機能を発揮するように河川内及び越流堤の維持管理を行うことが重要である。



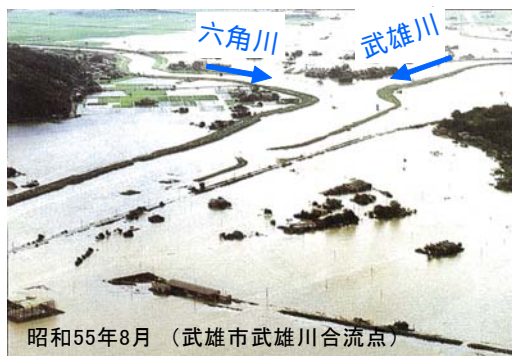
## 2.3 環境管理

洪水時に多量の塵芥等が流出し、河川管理施設の操作や機能・支障を来すだけでなく、河川環境の悪化を招く恐れがある。また、油等の流出事故についても度々発生しており河川環境及び有明海に流出した場合の漁業への影響が懸念される。



## 2.4 危機管理

六角川は全国でも特異な低平地緩流蛇行河川であるため洪水が発生するとその浸水面積は広範囲におよぶ。また流域は低平地であるうえ、広域地盤沈下地帯となっているため、外水氾濫と内水氾濫が複合的に起こる地帯である。そのため、洪水時には関係する自治体等への情報提供が重要であることから河川巡視やCCTV等による監視、情報収集が必要とされている。



### 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）	六角川 29.1 k m（0 k 000～29k100）
	牛津川 16.8 k m（0 k 000～16k800）
	武雄川 1.58 k m（0 k 000～1k580）
通常区間（B区間）	六角川 2.4 k m（29 k 100～31k600）
	牛津川 6.6 k m（16 k 800～23k400）

<参考：区間区分の判別の目安>

堤 防	背後地	
	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。

### 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 >

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。

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。

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 <sup>1</sup> 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 <sup>1</sup> 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 <sup>1</sup> 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 <sup>1</sup> 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 <sup>1</sup> 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

<sup>1</sup>：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

## 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、要注意箇所を確認した場合には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3</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 <sup>1</sup> 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、水制等

護岸や根固め、水制、荒籠は、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

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) 堰、水門・樋門、排水機場

堰や水門・樋門、排水機場は、以下の所要の機能が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4」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

### (5) 陸閘、閘門

陸閘や閘門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。

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

閘門：平常時の河川水位の維持、船舶の通航

### (6) 遊水地

牟田辺遊水地は、洪水調節を目的として、以下の貯水容量を確保し、操作規則に基づく操作が適確に行えるように維持管理に努める。

牟田辺遊水地諸元：貯水容量900千m<sup>3</sup>、越流堤の高さTP11.01m

### (7) 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6」のとおりとする。

### (8) 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
六角川	溝の上	0.26m <sup>3</sup> /秒	H20 設定正常流量（灌漑期）
		0.10m <sup>3</sup> /秒	H20 設定正常流量（非灌漑期）
牛津川	妙見橋	0.41m <sup>3</sup> /秒	H20 設定正常流量

##### (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	環境基準点	対象区間	目 標	根 拠
六角川	潮見橋	直轄上流端～大日堰	BOD 2.0 mg/L 以下	水質環境基準 A 類型（S47 年 9 月 1 日指定）
六角川	六角橋	大日堰～牛津川合流点	BOD 8.0 mg/L 以下	水質環境基準 D 類型（S47 年 9 月 1 日指定）
六角川	住之江橋	牛津川合流点～河口	BOD 10.0 mg/L 以下	水質環境基準 E 類型（S47 年 9 月 1 日指定）
牛津川	道祖元橋	直轄上流端～中通川合流点	BOD 2.0 mg/L 以下	水質環境基準 A 類型（S47 年 9 月 1 日指定）
牛津川	羽佐間堰	中通川合流点～羽佐間堰	BOD 5.0 mg/L 以下	水質環境基準 C 類型（S47 年 9 月 1 日指定）
牛津川	砥川大橋	羽佐間堰～河口	BOD 8.0 mg/L 以下	水質環境基準 D 類型（S47 年 9 月 1 日指定）

##### (3) その他

希少種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	1 1 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 6 とおりとする。
河川水位	1 5 箇所	
風向、風速	1 箇所	
気圧	1 箇所	
震度	1 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	7 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 7 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	5 箇所	原則として、月 3 回、年 3 6 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 8 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 9 のとおりとする。 【参考：区間毎の近年の調査年月は付表 1 0 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 1 1 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	<p>原則として、5年ごとに測量を実施する。</p> <p>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。</p> <p>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9のとおりとする。</p> <p>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。</p> <p>【参考：区間毎の過去の測量年月は付表12のとおり。】</p>
空中写真測量	<p>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。</p> <p>澁筋や砂州、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。</p> <p>【参考：区間毎の過去の測量年月は付表13のとおり。】</p>

### 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14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15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16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6のとおりとする。

項目	観測所	点検頻度
雨量	15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	11箇所	
風向、風速	1箇所	
気圧	1箇所	
震度	1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	適宜	
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	湧水時	瀬切れ
魚道の通水状況	湧水時	

#### 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9のとおりとする。</p>	<p>堤防の状態</p> <p>洪水流の状態</p> <p>樹木の状態</p> <p>河川管理施設や許可工作物の状態</p> <p>堤内地の浸水状況</p> <p>水門、樋門等の操作状況</p> <p>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月までの期間に実施する。なお、対象施設は付表4～5のとおりとする。
	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、堰、排水機場、陸閘等	
	床止め、落差工	
	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。なお、対象箇所は付表1のとおりとする。
	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、堰、排水機場、陸閘等	
	床止め、落差工	
	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9のとおりとする。
	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、堰、排水機場、陸閘等	-
	床止め、落差工	原則として、平均年最大流量を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9のとおりとする。
	低水護岸、根固め、水制	
河道	土砂堆積	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。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9のとおりとする。
	河床低下、洗掘	
	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17のとおりし、対象施設は堤防のほか付表4～5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. 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。

#### 5.4.4. 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18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	専門技術者による目視点検 設備各部の異常の有無 障害発生状況の把握 各部の機能確認 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 設備各部の異常の有無 給油状況の確認 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 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 運転・操作開始時の障害の有無 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、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ある場合に速やかに実施する。	専門技術者による目視点検 設備全体の異常の有無

< 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	専門技術者による目視点検 設備各部の異常の有無 障害発生状況の把握
	月点検 (目視点 検)	台風期前( 8月～9月) に1回	各部の機能確認等 前回点検時以降の変化の有無
		18回/年 出水期( 5月～10 月): 2回/月 非出水期( 11月～ 4 ): 1回/月	操作従事者による目視点検 設備各部の異常の有無 給油状況の確認 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 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 運転・操作開始時の障害の有無 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、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 れがある場合に速やか に実施する。	専門技術者による目視点検 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。

5.4.5. 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。

#### 5.4.6. 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19」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	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。
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 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又は水質事故が発生し、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、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 河床洗掘	床止(固)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、湧水調整等
	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、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。

### (2) 堤防の刈草や伐採木のリサイクル

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62%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は、被害の防止又は軽減を目的として排水ポンプの速やかな停止等の運転調整が必要なため、ポンプ管理者等による「六角川排水ポンプ運転調整協議会」を構成し、常日頃からの連絡体制を整備しておく。

### (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。また、サラリーマン化や高齢化の進展に伴い、今後、操作員の担い手が不足することを考慮し、個人による操作体制から、地域団体による共同操作体制への転換を図っていく。

( 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 . 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

津波の発生や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、被覆機能の永続性に優れた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。

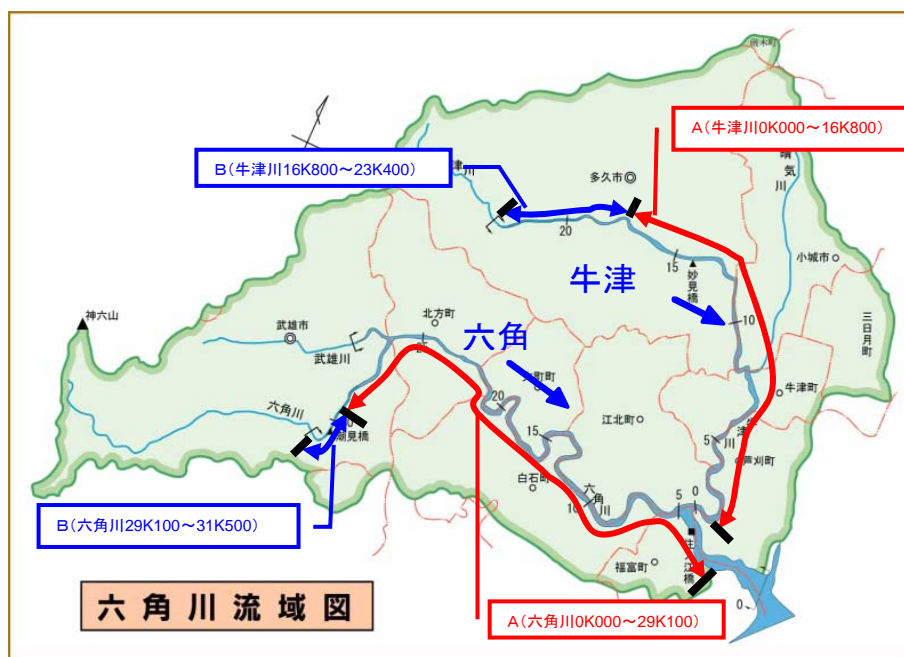
( 10 ) 河川標識の改善

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

附図1:河川の区間区分



附表1:要注意箇所  
 附表1-1:要注意箇所(施設)

河川名	位置 (km)	左右岸	施設名	備考
六角川	4k600	-	六角川河口堰	堰柱部等のコンクリート劣化
六角川	19k200	左岸	沖ノ神排水樋管	クラック、コンクリート劣化
牛津川	7k900	右岸	上坪排水樋管	クラック、コンクリート劣化
牛津川	16k300	左岸	護岸	洗堀、基礎部の劣化

附表1-2:要注意箇所(河道)

項目	距離標・施設名	備考
河道	樹木繁茂 六角川 25k600 ~ 27k000	要注意 A
	樹木繁茂 牛津川 9k800 ~ 13k000	要注意 A

附表2:管理目標流量

河川名	距離標	目標流量 (m <sup>3</sup> /s)	根拠
六角川	25k600~27k000	240	直近改修(H9)完了後の最小流下能力
牛津川	9k800~13k000	560	同上



六角川	25/640	左岸	川添川水門	4.00×20.00×1連	1	
六角川	26/440	左岸	板橋水門	3.00×18.30×1連	1	
六角川	28/130	右岸	東川水門	4.20×23.00×1連	1	
牛津川	7/400	左岸	牛津江水門	5.50×6.00×1連	1	
牛津川	10/060	左岸	山崎水門	3.82×13.40×1連	1	
牛津川	15/130	右岸	傘田辺水門	6.10×12.00×1連	1	
武雄川	0/720	左岸	高橋水門	3.40×16.10×2連	2	
武雄川	0/944	左岸	甘久水門	2.60×19.80×1連	1	

附表4-3: 樋管

河川名	位置		施設名	施設形状		備考
	距離	左右岸		施設規模	門数	
六角川	2/405	右岸	六府方排水樋管	2.47×2.80×2連	2	
六角川	3/155	右岸	直江排水樋門	2.70×3.25×2連	2	
六角川	3/960	右岸	福富天神排水樋管	φ0.70×1	1	
六角川	4/030	右岸	松右エ門搦排水樋管	1.25×1.00×1連	1	
六角川	4/051	右岸	佐留志排水樋管	2.75×2.50×1連	1	
六角川	3/950	左岸	芦刈排水樋管	2.00×1.75×1連	1	
六角川	4/535	右岸	北搦排水樋管	1.00×1.00×1連	1	
六角川	4/825	左岸	江北天神排水樋管	1.50×1.50×1連	1	
六角川	5/095	左岸	鳴江排水樋門	2.60×2.25×1連	1	
六角川	5/675	右岸	緑郷排水樋管	2.80×3.60×3連	3	
六角川	5/900	左岸	新渡排水樋管	2.30×2.25×1連	1	
六角川	6/330	右岸	大黒弥右エ門排水樋管	2.50×2.50×2連	2	
六角川	7/170	左岸	城の井排水樋管	3.25×3.00×2連	2	
六角川	7/840	右岸	弥兵次排水樋管	2.00×2.00×1連	1	
六角川	8/000	左岸	長江湖排水樋管	2.00×2.00×1連	1	
六角川	8/490	右岸	瀧越排水樋管	2.10×1.50×1連	1	
六角川	9/020	右岸	深通排水樋管	2.25×2.25×2連	2	
六角川	9/980	右岸	笹島排水樋管	2.00×2.25×2連	2	
六角川	10/080	左岸	東古川排水機場吐出樋管	2.50×2.50×2連	2	
六角川	10/710	左岸	西古川排水樋門	2.50×2.50×1連	1	
六角川	10/920	左岸	小田江湖排水樋管	2.25×2.25×1連	1	
六角川	11/248	右岸	金比羅排水樋管	1.50×1.50×1連	1	
六角川	11/708	右岸	中郷排水樋管	1.25×1.50×1連	1	
六角川	13/150	左岸	一本柳排水樋管	2.05×1.95×2連	2	
六角川	13/600	左岸	大西排水樋管	2.00×2.00×2連	2	
六角川	13/692	右岸	藤一排水樋管	2.50×2.25×2連	2	
六角川	13/933	左岸	畑ヶ田排水樋管	1.75×1.00×2連	2	
六角川	14/380	左岸	洞湖排水樋管	2.75×2.50×1連	1	
六角川	14/740	左岸	八ツ江排水樋門	2.25×2.25×2連	2	
六角川	16/754	左岸	二又排水樋管	2.65×2.25×2連	2	
六角川	16/800	右岸	今泉排水樋管	2.75×2.75×2連	2	
六角川	17/102	右岸	馬田排水樋管	2.50×2.25×2連 1.00×1.60×1連	3	
六角川	17/720	左岸	満江排水樋管	2.75×4.00×1連	1	
六角川	17/770	右岸	神辺排水樋門	3.00×3.00×3連	3	
六角川	18/695	右岸	北古賀排水樋管	2.25×2.00×2連	2	
六角川	18/840	左岸	大町境川排水樋門	2.00×2.00×1連	1	
六角川	19/235	左岸	沖ノ神排水樋管	1.43×1.62×2連	2	
六角川	19/825	左岸	柏木排水樋管	2.50×2.75×2連	2	
六角川	20/638	右岸	西田排水樋管	2.50×2.75×2連	2	
六角川	21/425	左岸	玉江排水樋管	2.00×2.25×1連	1	
六角川	21/655	右岸	大渡第1排水樋管	2.50×2.50×1連	1	
六角川	22/070	左岸	現場排水樋管	2.50×2.75×2連	2	

河川名	位置		施設名	施設形状		備考
	距離	左右岸		施設規模	門数	
六角川	22/302	右岸	大渡第2排水樋管	1.75×1.75×1連	1	
六角川	22/540	右岸	蔵堂排水樋門	2.00×2.25×1連	1	
六角川	22/750	左岸	焼米排水機場吐出樋管	2.00×1.75×1連	1	
六角川	22/926	左岸	志久排水樋管	1.50×1.50×1連	1	
六角川	23/348	左岸	追分排水樋管	2.00×1.75×1連	1	
六角川	23/647	右岸	芦原第1排水樋管	2.25×2.25×2連	2	
六角川	23/880	左岸	掛橋川排水樋門	2.25×2.25×2連	2	
六角川	23/920	右岸	芦原第2排水樋管	2.25×2.00×1連	1	
六角川	24/145	左岸	新橋排水樋管	1.25×1.25×1連	1	
六角川	24/320	左岸	広田川排水樋門	2.25×2.50×2連	2	
六角川	24/460	右岸	医王寺第2排水樋管	2.25×2.25×1連	1	
六角川	24/660	右岸	医王寺第3排水樋管	2.20×2.00×1連	1	
六角川	24/600	左岸	高野第1排水樋管	1.75×1.75×2連	2	
六角川	24/815	左岸	高野第2排水樋管	2.00×2.25×2連	2	
六角川	24/890	右岸	医王寺第4排水樋門	2.50×2.25×2連	2	
六角川	25/250	左岸	北方境川排水樋管	2.25×2.50×1連	1	
六角川	25/430	右岸	医王寺第5排水樋管	2.00×2.00×1連	1	
六角川	25/700	左岸	川添川排水機場吐出樋管	3.00×2.00×2連	2	
六角川	26/025	左岸	久津具排水樋管	2.75×2.00×2連	2	
六角川	26/050	右岸	医王寺第7排水樋管	1.25×1.00×1連	1	
六角川	26/300	右岸	医王寺第8排水樋管	1.25×1.00×1連	1	
六角川	26/480	左岸	板橋排水機場吐出樋管	3.00×2.00×1連	1	
六角川	26/650	右岸	鳴瀬排水樋管	1.50×1.50×1連	1	
六角川	26/670	左岸	二俣2号排水樋管	1.25×1.25×1連	1	
六角川	26/830	右岸	札の元排水樋管	2.00×2.00×1連	1	
六角川	27/265	右岸	上鳴瀬排水樋管	1.25×1.25×1連	1	
六角川	27/440	左岸	片白排水樋管	1.00×1.00×1連	1	
六角川	27/670	右岸	釈迦寺排水樋管	2.00×2.00×1連	1	
六角川	27/765	左岸	志田町排水樋管	1.50×1.50×1連	1	
六角川	27/900	右岸	鐘搗川排水樋管	2.00×2.50×2連	2	
六角川	29/122	左岸	納手分水樋管	1.50×1.50×1連	1	
六角川	29/203	右岸	生見分水樋管	1.00×1.00×1連	1	
六角川	29/460	右岸	茂手(用)排水樋管	1.50×1.50×1連	1	
六角川	30/012	左岸	永島排水樋管	1.50×1.75×1連	1	
六角川	30/600	右岸	潮見第1排水樋管	1.25×1.25×1連	1	
六角川	31/200	右岸	潮見第2排水樋管	1.00×1.00×1連	1	
六角川	31/365	左岸	溝の上排水樋管	1.00×1.00×1連	1	
牛津川	1/130	左岸	弁財排水樋門	1.00×1.00×2連	2	
牛津川	1/710	右岸	仁助排水樋管	1.00×1.00×2連	2	
牛津川	2/015	左岸	一本松排水樋門	3.80×3.65×2連	2	
牛津川	2/520	右岸	朽木排水樋管	2.25×2.50×3連	3	
牛津川	2/825	左岸	楠排水樋管	1.25×1.25×1連	1	
牛津川	3/830	左岸	三条川排水樋門	3.00×3.65×2連	2	
牛津川	5/550	左岸	川越排水樋管	2.50×2.50×2連	2	
牛津川	5/800	右岸	満神排水樋管	2.75×3.50×2連	2	
牛津川	6/330	左岸	虎坊排水樋管	2.00×2.25×2連	2	
牛津川	6/700	右岸	芝浦排水樋管	2.75×2.75×1連	1	
牛津川	7/060	左岸	友田排水樋管	2.00×2.25×2連	2	
牛津川	7/400	左岸	新町排水樋管	1.50×1.25×1連	1	
牛津川	7/400	左岸	牛津江排水機場吐出樋管	2.80×2.50×2連	2	
牛津川	7/655	左岸	前満江排水樋管	1.40×1.35×1連	1	
牛津川	7/980	右岸	上坪排水樋管	2.00×2.50×2連	2	
牛津川	8/150	左岸	袋排水樋管	2.00×2.00×1連	1	

河川名	位置		施設名	施設形状		備考
	距離	左右岸		施設規模	門数	
牛津川	8/440	左岸	牛尾堀切排水樋管	2.00×2.00×2連	2	
牛津川	8/850	左岸	牛尾堀排水樋管	1.75×1.75×1連	1	
牛津川	9/053	右岸	北古賀排水樋管	2.75×2.75×2連	2	
牛津川	9/615	左岸	牛尾排水樋管	1.00×1.00×1連	1	
牛津川	9/974	右岸	岩崎排水樋門	2.50×2.50×2連	2	
牛津川	10/150	左岸	山崎排水機場吐出樋管	1.25×1.25×1連	1	
牛津川	10/395	右岸	納所第2排水樋管	1.50×1.50×1連	1	
牛津川	10/700	左岸	右原排水樋管	2.50×3.00×1連	1	
牛津川	10/865	右岸	納所排水樋管	1.50×1.50×1連	1	
牛津川	11/160	右岸	迦排水樋管	2.15×2.50×2連	2	
牛津川	11/510	左岸	下右原排水樋管	1.50×1.50×1連	1	
牛津川	11/880	左岸	赤石排水樋管	1.25×1.00×1連	1	
牛津川	12/080	左岸	上右原排水樋管	1.25×1.25×1連	1	
牛津川	12/330	左岸	船津排水樋門	3.30×3.20×3連	3	
牛津川	12/735	右岸	松瀬排水樋管	φ0.60×1連	1	
牛津川	12/800	左岸	古賀宿2号排水樋管	φ0.70×1連	1	
牛津川	13/030	左岸	古賀宿3号排水樋管	φ0.70×1連	1	
牛津川	13/300	左岸	古賀宿4号排水樋管	1.50×1.50×1連	1	
牛津川	13/700	左岸	羽佐間排水樋管	2.35×1.75×2連	2	
牛津川	13/880	右岸	千段瀬排水樋管	2.00×2.50×1連	1	
牛津川	15/150	右岸	牟田辺排水機場吐出樋管	1.75×1.50×1連	1	
牛津川	15/573	左岸	三角排水樋管	1.50×1.50×1連	1	
牛津川	15/795	左岸	庄排水樋管	1.75×2.00×1連	1	
牛津川	16/200	左岸	庄川排水樋管	2.50×3.15×2連	2	
牛津川	16/520	左岸	西ノ谷排水樋管	2.25×2.50×2連	2	
牛津川	16/630	左岸	高野第1排水管	1.00×1.00×1連	1	
牛津川	16/660	左岸	高野第2排水管	1.00×1.00×1連	1	
牛津川	16/705	左岸	高野排水樋管	1.00×1.00×1連	1	
牛津川	17/190	右岸	鰐ノ瀬1号排水管	φ0.60×1連	1	
牛津川	17/240	右岸	鰐ノ瀬2号排水管	φ0.60×1連	1	
牛津川	17/275	右岸	長尾排水樋管	2.25×2.00×1連	1	
牛津川	17/330	右岸	長尾2号排水管	φ0.30×1連	1	
牛津川	17/365	右岸	長尾3号排水管	φ0.30×1連	1	
牛津川	17/420	右岸	長尾4号排水管	φ0.30×1連	1	
牛津川	17/500	左岸	長尾5号排水管	φ0.50×1連	1	
牛津川	17/520	左岸	馬場3号排水樋管	1.25×1.65×1連	1	
牛津川	17/590	右岸	馬場2号排水管	φ0.30×1連	1	
牛津川	17/650	左岸	馬場4号排水管	φ0.30×1連	1	
牛津川	17/760	左岸	馬場5号排水管	φ0.15×1連	1	
牛津川	17/780	左岸	馬場6号排水管	φ0.40×1連	1	
牛津川	17/800	右岸	長尾6号排水管	φ0.30×1連	1	
牛津川	17/920	右岸	長尾7号排水管	φ0.60×1連	1	
牛津川	18/103	左岸	辻ノ平1号排水樋管	1.75×1.75×1連	1	
牛津川	18/950	右岸	下鶴排水樋管	1.25×1.25×1連	1	
牛津川	18/910	右岸	下鶴1号排水管	φ1.00×1連	1	
牛津川	19/075	右岸	下鶴2号排水管	φ0.50×1連	1	
牛津川	19/235	右岸	大谷排水樋管	2.00×3.50×1連	1	
牛津川	19/480	左岸	山崎1号排水管	φ1.00×1連	1	
牛津川	19/625	左岸	山多久排水樋管	1.75×2.00×1連	1	
牛津川	19/770	右岸	下鶴3号排水管	φ0.30×1連	1	
牛津川	20/475	右岸	東ノ原排水樋管	1.00×1.00×1連	1	
牛津川	20/950	右岸	棕ノ瀬排水樋管	1.25×1.00×1連	1	
牛津川	21/219	右岸	東町排水樋管	1.25×1.00×1連	1	



河川名	位置		施設名	施設形状		備考
	距離	左右岸		施設規模	門数	
牛津川	21/365	右岸	西ノ原1号排水管	0.60×0.60×1連	1	
牛津川	21/419	右岸	西町排水樋管	2.00×2.00×1連	1	
牛津川	21/580	左岸	浦町排水樋管	1.50×2.00×1連	1	
牛津川	21/875	左岸	新浦町排水樋管	1.50×1.50×1連	1	
牛津川	22/025	右岸	西ノ原2号排水管	φ0.60×1連	1	
牛津川	22/060	右岸	大井手排水管	φ0.60×1連	1	
牛津川	22/270	左岸	道祖元1号排水管	φ0.40×1連	1	
牛津川	22/345	左岸	道祖元2号排水管	φ1.00×1連	1	
牛津川	22/380	左岸	道祖元3号排水管	φ1.00×1連	1	
牛津川	22/875	右岸	岡6号排水管	φ0.20×1連	1	
牛津川	23/186	右岸	桐岡排水樋管	1.25×1.00×1連	1	
武雄川	0/100	左岸	高橋第1排水樋管	2.00×2.00×1連	1	
武雄川	0/345	左岸	高橋第2排水樋管	0.60×0.60×1連	1	
武雄川	0/650	左岸	高橋第3排水樋管	2.00×2.00×1連	1	
武雄川	0/710	右岸	大日排水樋門	3.00×3.50×1連	1	
武雄川	0/780	左岸	高橋排水機場吐出樋管	3.00×3.00×3連	3	
武雄川	1/325	右岸	上力排水樋管	3.20×3.00×2連	2	

附表4-4:排水機場

水系名	河川名	位置		施設名	施設形状 総排出量(m <sup>3</sup> /s)	備考
		距離	左右岸			
六角川	六角川	5/095	左岸	鳴江排水機場	1.5	
六角川	六角川	10/005	左岸	東古川排水機場	3.0	
六角川	六角川	10/710	左岸	西古川排水機場	1.0	
六角川	六角川	22/800	左岸	焼米排水機場	13.0	
六角川	六角川	25/700	左岸	川添川排水機場	23.0	
六角川	六角川	26/480	左岸	板橋排水機場	14.0	
六角川	六角川	26/830	右岸	鳴瀬排水機場	0.8	
六角川	六角川	28/200	右岸	東川排水機場	5.0	
六角川	牛津川	1/130	左岸	弁財排水機場	0.7	
六角川	牛津川	2/015	左岸	一本松排水機場	1.5	

水系名	河川名	位置		施設名	施設形状 総排出量(m <sup>3</sup> /s)	備考
		距離	左右岸			
六角川	牛津川	3/830	左岸	三条川排水機場	1.7	
六角川	牛津川	7/400	左岸	牛津江排水機場	50.0	
六角川	牛津川	10/150	左岸	山崎排水機場	4.0	
六角川	牛津川	12/300	左岸	池田川排水機場	5.0	
六角川	牛津川	15/150	右岸	牟田辺排水機場	5.0	
六角川	武雄川	0/720	左岸	高橋排水機場	50.0	

附表5:陸閘、閘門

河川名	位置		施設名	施設形状 施設規模	備考
	距離	左右岸			
六角川	3/072	右岸	六府方陸閘	長さ7.5m	
六角川	4/600	右岸	六角川河口堰閘門	長さ60.5m	

附表6:水文・水理観測施設

附表6-1:雨量観測所

観測所名	所在地	種別	河川名	備考
矢筈	佐賀県武雄市西川登町	テレ	六角川	
武雄	佐賀県武雄市武雄町	テレ	武雄川	
杉の岳	佐賀県武雄市北方町	自記	武雄川	
水堂	佐賀県杵島郡白石町	自記	六角川	
白石	佐賀県杵島郡白石町	テレ	六角川	
河口堰	佐賀県杵島郡白石町	テレ	六角川	
西多久	佐賀県多久市多久町	テレ	牛津川	
岸川	佐賀県多久市北多久町	テレ	牛津川	
南溪	佐賀県多久市南多久町	テレ	牛津川	
牛津	佐賀県小城市牛津町	自記	牛津川	
小城	佐賀県小城市小城町	テレ	牛津川	

附表6-2:水位・流量観測所

観測所名	所在地	種別	河川名	水位系の種類	観測項目	備考
溝の上	佐賀県武雄市橋町	テレ	六角川	水圧式	水位・流量	
潮見橋	佐賀県武雄市橋町	テレ	六角川	フロート式	水位・流量	基準観測所
大日堰	佐賀県武雄市橋町	自記	六角川	フロート式	水位	
新橋	佐賀県武雄市北方町	テレ	六角川	リードスイッチ式	水位・流量	
六角橋	佐賀県杵島郡白石町	テレ	六角川	フロート式	水位	
住ノ江橋	佐賀県小城市芦刈町	テレ	六角川	フロート式	水位	
福吉	佐賀県杵島郡白石町	テレ	六角川	フロート式	水位	
武雄川	佐賀県武雄市武雄町	テレ	武雄川	フロート式	水位・流量	
高橋川	佐賀県武雄市朝日町	自記	高橋川	フロート式	水位	
浦町橋	佐賀県多久市多久町	自記	牛津川	フロート式	水位・流量	
妙見橋	佐賀県多久市東多久町	テレ	牛津川	フロート式	水位・流量	基準観測所
砥川大橋	佐賀県小城市牛津町	テレ	牛津川	リードスイッチ式	水位	
江口	佐賀県杵島郡白石町	テレ	牛津川	フロート式	水位	
三王崎	佐賀県小城市芦刈町	テレ	牛津川	フロート式	水位	

附表6-3:その他観測所

河川名	観測所名	所在地	観測項目	種別
六角川	河口堰	佐賀県杵島郡白石町	風向・風速・気圧・震度	自記

附表7: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
六角川	溝の上	潮見橋	1.5	水防団待機水位を超える場合
六角川	潮見橋	潮見橋	1.5	〃
六角川	新橋	潮見橋	1.5	〃
武雄川	武雄川	潮見橋	1.5	〃
牛津川	浦町橋	妙見橋	2.3	〃
牛津川	妙見橋	妙見橋	2.3	〃

附表8:水質調査内容

河川名	地点名	測定項目	測定頻度
六角川	潮見橋	一般項目, 生活環境項目, 健康項目, 富栄養化項目 その他, 住民との協働項目	12回/年, 4回/年 2回/年, 1回/年
六角川	新橋	一般項目, 生活環境項目, その他	4回/年

河川名	地点名	測定項目	測定頻度
六角川	六角橋	一般項目, 生活環境項目, 健康項目, 富栄養化項目 その他	12回/年, 4回/年
六角川	住之江橋	一般項目, 生活環境項目, 健康項目, 富栄養化項目 その他	12回/年, 4回/年 1回/年
牛津川	道祖元橋	一般項目, 生活環境項目, 健康項目, 富栄養化項目 その他	12回/年, 4回/年
牛津川	羽佐間堰	一般項目, ふれあい項目, 生活環境項目, 健康項目 富栄養化項目, その他, 住民との協働項目	12回/年, 4回/年 2回/年, 1回/年
牛津川	砥川大橋	一般項目, 生活環境項目, 健康項目, 富栄養化項目 その他	12回/年 4回/年

附表9:洪水痕跡調査、測量、巡視、点検の目安

河川名	水位観測所名	位置	受持区間
六角川	潮見橋	30.350	0.000 ~ 31.600
牛津川	妙見橋	14.360	0.000 ~ 23.400

観測所名	目安とする水位(m)		
	水防団待機水位	避難判断水位	—
潮見橋	1.5	2.8	原則として5年毎。 ※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、当該区間を対象と して臨時に横断測量を実施。
妙見橋	2.3	4.4	
実施項目	巡視	洪水痕跡調査・点検	測量

附表10:近年の洪水痕跡調査年月

河川名	対象区間	最新調査年月	備考
六角川	全線	平成21年7月	
武雄川		平成 2年7月	
牛津川		平成21年7月	

附表11:過去の航空斜め写真撮影

河川名	対象区間	最新撮影年月	備考
六角川	0k000~31k500	平成21年2月	平常時
武雄川	0k000~ 1k600	平成21年2月	平常時
牛津川	0k000~23k400	平成21年2月	平常時

附表12:過去の縦横断測量年月

河川名	対象区間	最新測量年月	備考
六角川	0k000~31k500	平成20年3月	H21出水後測量の前
武雄川	0k000~ 1k600	平成20年3月	H21出水後測量の前
牛津川	0k000~23k400	平成21年3月	H21出水後測量の前

附表13:過去の空中写真測量年月

河川名	対象区間	最新測量年月	凶化	備考
六角川	0k000~31k500	平成20年3月	有	
武雄川	0k000~ 1k600	平成20年3月	有	
牛津川	0k000~23k400	平成20年3月	有	

附表14:過去の河床材料調査年月

河川名	対象区間	最新調査年月	備考
六角川	0k000～26k000	平成16年3月	
	26k300～31k000	平成 9年3月	
武雄川	0k000～ 1k600	平成16年3月	
牛津川	0k000～11k800	平成16年3月	
	11k800～23k400	平成 9年1月	

附表15:過去の河道内樹木調査・砂州調査年月

河川名	対象区間	最新撮影年月	備考
六角川	0k000～31k500	平成21年2月	
武雄川	0k000～1k600	平成21年2月	
牛津川	0k000～23k400	平成21年2月	

附表16:河川水辺の国勢調査

調査種別	河川名	最新調査年度	備考
魚類	六角川	平成21年度	
	武雄川	平成21年度	
	牛津川	平成21年度	
底生動物	六角川	平成20年度	
	武雄川	平成20年度	
	牛津川	平成20年度	
植物	六角川	平成19年度	
	武雄川	平成19年度	
	牛津川	平成19年度	
鳥類	六角川	平成17年度	
	武雄川	平成17年度	
	牛津川	平成17年度	
両生類・爬虫類・哺乳類	六角川	平成19年度	
	武雄川	平成19年度	
	牛津川	平成19年度	
陸上昆虫類等	六角川	平成14年度	
	武雄川	平成14年度	
	牛津川	平成14年度	

附表17: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	備考
武雄市武雄町昭和	六角川	朝日出張所管内	
武雄市北方	六角川		
大町町大町	六角川		
江北町山口	六角川		
白石町福富	六角川		
白石町福田	六角川		
多久市北多久町	牛津川	牛津出張所管内	
小城市小城	牛津川		
小城市牛津	牛津川		
小城市芦刈	牛津川		
江北町山口	牛津川		
白石町福富	六角川		
六角川河口堰震度計	六角川		

附表18:機械設備の点検

河川名	施設名	左右岸	距離票	点検区分			備考
				管理運転点検	月点検	年点検	
六角川	六角川河口堰	両	4/600	○	○	○	
六角川	大日堰	両	29/065	○	○	○	
六角川	古川水門	左	10/080	○	○	○	
六角川	鳴江水門	左	5/950	○	○	○	
六角川	白石水門	右	9/370	○	○	○	
六角川	東川水門	右	28/130	○	○	○	
六角川	板橋水門	左	26/200	○	○	○	
六角川	川添水門	左	25/640	○	○	○	
六角川	焼米水門	左	22/800	○	○	○	
六角川	赤坂水門	左	22/600	○	○	○	
六角川	蔵堂水門	右	22/600	○	○	○	
武雄川	高橋水門	左	0/720	○	○	○	
武雄川	甘久水門	左	1/000	○	○	○	
牛津川	牽田辺水門	右	15/100	○	○	○	
牛津川	牛津江水門	左	7/400	○	○	○	
山崎川	山崎水門	左	10/060	○	○	○	
六角川	六府方排水樋管	右	2/400	×	○	○	
六角川	直江排水樋門	右	3/155	×	○	○	
六角川	福富天神排水樋管	右	3/960	×	○	○	
六角川	松右エ門搦排水樋管	右	4/030	×	○	○	
六角川	佐留志排水樋管	右	4/051	×	○	○	
六角川	芦刈排水樋管	左	3/950	×	○	○	
六角川	北搦排水樋管	右	4/535	×	○	○	
六角川	江北天神排水樋管	左	4/825	×	○	○	
六角川	鳴江排水樋門	左	5/095	×	○	○	
六角川	緑郷排水樋管	右	5/675	×	○	○	
六角川	新渡排水樋管	左	5/900	×	○	○	
六角川	大黒弥右エ門排水樋管	右	6/330	×	○	○	
六角川	城の井排水樋管	左	7/170	×	○	○	
六角川	弥兵次排水樋管	右	7/840	×	○	○	
六角川	長江湖排水樋管	左	8/000	×	○	○	
六角川	瀧越排水樋管	右	8/490	×	○	○	
六角川	深通排水樋管	右	9/020	×	○	○	
六角川	笹島排水樋管	右	9/980	×	○	○	
六角川	東古川排水機場吐出樋 <sup>4)</sup>	左	10/080	×	○	○	
六角川	西古川排水樋門	左	10/710	×	○	○	
六角川	小田江湖排水樋管	左	10/920	×	○	○	
六角川	金比羅排水樋管	右	11/248	×	○	○	
六角川	中郷排水樋管	右	11/708	×	○	○	
六角川	一本柳排水樋管	左	13/150	×	○	○	
六角川	大西排水樋管	左	13/600	×	○	○	
六角川	藤一排水樋管	右	13/692	×	○	○	
六角川	畑ヶ田排水樋管	左	13/933	×	○	○	
六角川	洞湖排水樋管	左	14/380	×	○	○	
六角川	八ツ江排水樋門	左	14/740	×	○	○	
六角川	二又排水樋管	左	16/754	×	○	○	
六角川	今泉排水樋管	右	16/800	×	○	○	
六角川	馬田排水樋管	右	17/102	×	○	○	
六角川	神辺排水樋門	右	17/770	×	○	○	
六角川	満江排水樋管	左	17/720	×	○	○	
六角川	北古賀排水樋管	右	18/695	×	○	○	

河川名	施設名	左右岸	距離票	点検区分			備考
				管理運転点検	月点検	年点検	
六角川	大町境川排水樋門	左	18/840	×	○	○	
六角川	沖ノ神排水樋管	左	19/235	×	○	○	
六角川	柏木排水樋管	左	19/825	×	○	○	
六角川	西田排水樋管	右	20/638	×	○	○	
六角川	玉江排水樋管	左	21/425	×	○	○	
六角川	大渡第1排水樋管	右	21/655	×	○	○	
六角川	現場排水樋管	左	22/070	×	○	○	
六角川	大渡第2排水樋管	右	22/302	×	○	○	
六角川	蔵堂排水樋門	右	22/600	×	○	○	
六角川	焼米排水機場吐出樋管	左	22/750	×	○	○	
六角川	志久排水樋管	左	22/926	×	○	○	
六角川	追分排水樋管	左	23/348	×	○	○	
六角川	芦原第1排水樋管	右	23/647	×	○	○	
六角川	掛橋川排水樋門	左	23/880	×	○	○	
六角川	芦原第2排水樋管	右	23/920	×	○	○	
六角川	新橋排水樋管	左	24/145	×	○	○	
六角川	広田川排水樋門	左	24/320	×	○	○	
六角川	医王寺第2排水樋管	右	24/460	×	○	○	
六角川	医王寺第3排水樋管	右	24/660	×	○	○	
六角川	高野第1排水樋管	左	24/600	×	○	○	
六角川	高野第2排水樋管	左	24/815	×	○	○	
六角川	医王寺第4排水樋門	右	24/890	×	○	○	
六角川	北方境川排水樋管	左	25/250	×	○	○	
六角川	医王寺第5排水樋管	右	25/430	×	○	○	
六角川	川添川排水機場吐出樋管	左	25/700	×	○	○	
六角川	久津具排水樋管	左	26/025	×	○	○	
六角川	医王寺第7排水樋管	右	26/050	×	○	○	
六角川	医王寺第8排水樋管	右	26/300	×	○	○	
六角川	板橋排水機場吐出樋管	左	26/480	×	○	○	
六角川	鳴瀬排水樋管	右	26/650	×	○	○	
六角川	二俣2号排水樋管	左	26/670	×	○	○	
六角川	札の元排水樋管	右	26/830	×	○	○	
六角川	上鳴瀬排水樋管	右	27/265	×	○	○	
六角川	片白排水樋管	左	27/440	×	○	○	
六角川	釈迦寺排水樋管	右	27/670	×	○	○	
六角川	志田町排水樋管	左	27/765	×	○	○	
六角川	鐘搗川排水樋管	左	27/900	×	○	○	
六角川	納手分水樋管	左	29/122	×	○	○	
六角川	生見分水樋管	右	29/203	×	○	○	
六角川	茂手(用)排水樋管	右	29/460	×	○	○	
六角川	永島排水樋管	左	30/012	×	○	○	
六角川	潮見第1排水樋管	右	30/600	×	○	○	
六角川	潮見第2排水樋管	右	31/200	×	○	○	
六角川	溝の上排水樋管	左	31/365	×	○	○	
武雄川	高橋第1排水樋管	左	0/100	×	○	○	
武雄川	高橋第2排水樋管	左	0/345	×	○	○	
武雄川	高橋第3排水樋管	左	0/650	×	○	○	
武雄川	大日排水樋門	右	0/710	×	○	○	
武雄川	高橋排水機場吐出樋管	左	0/780	×	○	○	
武雄川	上力排水樋管	右	1/325	×	○	○	
牛津川	弁財排水樋門	左	1/130	×	○	○	
牛津川	仁助排水樋管	右	1/710	×	○	○	
牛津川	一本松排水樋門	左	2/015	×	○	○	

河川名	施設名	左右岸	距離票	点検区分			備考
				管理運転点検	月点検	年点検	
牛津川	朽木排水樋管	右	2/520	×	○	○	
牛津川	楠排水樋管	左	2/825	×	○	○	
牛津川	三条排水樋門	左	3/830	×	○	○	
牛津川	川越排水樋管	左	5/550	×	○	○	
牛津川	満神排水樋管	右	5/800	×	○	○	
牛津川	虎坊排水樋管	左	6/330	×	○	○	
牛津川	芝浦排水樋管	右	6/700	×	○	○	
牛津川	友田排水樋管	左	7/060	×	○	○	
牛津川	新町排水樋管	左	7/400	×	○	○	
牛津川	前満江排水樋管	左	7/655	×	○	○	
牛津川	上坪排水樋管	右	7/980	×	○	○	
牛津川	袋排水樋管	左	8/150	×	○	○	
牛津川	牛尾掘切排水樋管	左	8/440	×	○	○	
牛津川	牛尾搦排水樋管	左	8/850	×	○	○	
牛津川	北古賀排水樋管	右	9/053	×	○	○	
牛津川	牛尾排水樋管	左	9/615	×	○	○	
牛津川	岩崎排水樋門	右	9/974	×	○	○	
牛津川	山崎排水機場吐出樋管	左	10/150	×	○	○	
牛津川	納所第2排水樋管	右	10/395	×	○	○	
牛津川	右原排水樋管	右	10/700	×	○	○	
牛津川	納所排水樋管	右	10/865	×	○	○	
牛津川	迦排水樋管	右	11/160	×	○	○	
牛津川	下右原排水樋管	左	11/510	×	○	○	
牛津川	赤石排水樋管	右	11/880	×	○	○	
牛津川	上右原排水樋管	左	12/080	×	○	○	
牛津川	船津排水樋門	左	12/330	×	○	○	
牛津川	松瀬排水樋管	右	12/735	×	○	○	
牛津川	古賀宿2号排水樋管	左	12/800	×	○	○	
牛津川	古賀宿3号排水樋管	左	13/030	×	○	○	
牛津川	古賀宿4号排水樋管	左	13/300	×	○	○	
牛津川	羽佐間排水樋管	左	13/700	×	○	○	
牛津川	千段瀬排水樋管	右	13/880	×	○	○	
牛津川	傘田辺排水機場吐出樋管	右	15/150	×	○	○	
牛津川	三角排水樋管	左	15/573	×	○	○	
牛津川	庄排水樋管	左	15/795	×	○	○	
牛津川	庄川排水樋門	左	16/200	×	○	○	
牛津川	西ノ谷排水樋管	左	16/520	×	○	○	
牛津川	高野排水樋管	左	16/705	×	○	○	
牛津川	長尾排水樋管	右	17/275	×	○	○	
牛津川	馬場3号排水樋管	左	17/520	×	○	○	
牛津川	辻ノ平1号排水樋管	左	18/103	×	○	○	
牛津川	下鶴排水樋管	右	18/950	×	○	○	
牛津川	大谷排水樋管	右	19/235	×	○	○	
牛津川	山多久排水樋管	左	19/625	×	○	○	
牛津川	東ノ原排水樋管	右	20/475	×	○	○	
牛津川	椋ノ瀬排水樋管	右	20/950	×	○	○	
牛津川	東町排水樋管	右	21/219	×	○	○	
牛津川	西町排水樋管	右	21/419	×	○	○	
牛津川	浦町排水樋管	左	21/580	×	○	○	
牛津川	新浦町排水樋管	左	21/875	×	○	○	
牛津川	桐岡排水樋管	右	23/186	×	○	○	
六角川	鳴江排水機場	左	5/950	○	○	○	

河川名	施設名	左右岸	距離標	点検区分			備考
				管理運転点検	月点検	年点検	
六角川	東古川排水機場	左	10/005	○	○	○	
六角川	西古川排水機場	左	10/710	○	○	○	
六角川	焼米排水機場	左	22/750	○	○	○	
六角川	川添川排水機場	左	25/650	○	○	○	
六角川	板橋排水機場	左	26/500	○	○	○	
六角川	鳴瀬排水機場	右	26/830	○	○	○	
六角川	東川排水機場	右	28/170	○	○	○	
武雄川	高橋排水機場	左	0/800	○	○	○	
牛津川	弁財排水機場	左	1/900	○	○	○	
牛津川	一本松排水機場	左	2/015	○	○	○	
牛津川	三条排水機場	左	3/330	○	○	○	
牛津川	牛津江排水機場	左	7/400	○	○	○	
牛津川	山崎排水機場	左	10/100	○	○	○	
牛津川	池田川排水機場	左	12/400	○	○	○	
牛津川	牟田辺排水機場	右	15/200	○	○	○	
六角川	六府方陸閘	右	3/500	×	○	○	

附表19:許可工作物

附表19-1:橋梁

施設名	河川名	左右岸	距離標
住ノ江橋	六角川	—	3 k 800
新渡橋	六角川	—	5 k 870
国道207号六角橋	六角川	—	11 k 300
鉄道橋(六角川橋)	六角川	—	13 k 500
馬田水管橋	六角川	—	17 k 380
馬田橋(農道橋)	六角川	—	17 k 400
大町橋	六角川	—	20 k 400
枕島橋	六角川	—	22 k 800
市道追分・医王寺線道路橋(新橋)	六角川	—	24 k 100
北方高架橋	六角川	—	26 k 0
鳴瀬橋	六角川	—	27 k 0
釈迦寺橋	六角川	—	27 k 600
仲橋	六角川	—	28 k 0
印鑰橋	六角川	—	28 k 660
茂手橋	六角川	—	29 k 75
県道武雄・白石線道路橋	六角川	—	29 k 80
片白高架橋	六角川	—	29 k 800
潮見橋	六角川	—	30 k 300
上見橋	六角川	—	30 k 980
武雄高架橋	武雄川	—	0 k 575
二俣大橋	武雄川	—	0 k 680
武雄高架橋	武雄川	—	1 k 200
樋道橋	武雄川	—	1 k 400
牛津川橋(佐賀県)	牛津川	—	3 k 650
牛津川水管橋	牛津川	—	4 k 900
鉄道橋(牛津川橋)	牛津川	—	7 k 250
砥川大橋	牛津川	—	7 k 375
牛津大橋	牛津川	—	7 k 500
水管橋(No. 5牛津水管橋)	牛津川	—	7 k 950
山崎水管橋	牛津川	—	10 k 93
牛津川橋(多久、小城市)	牛津川	—	10 k 100
古賀橋	牛津川	—	13 k 300



妙見橋	牛津川	—	14	k	350
大井手橋	牛津川	—	14	k	950
平瀬橋	牛津川	—	15	k	250
九重の瀬橋	牛津川	—	16	k	400
高野橋	牛津川	—	16	k	750
長尾橋	牛津川	—	17	k	880
辻の平橋	牛津川	—	18	k	300
下鶴橋	牛津川	—	19	k	615
小井手橋	牛津川	—	20	k	485
多久橋	牛津川	—	20	k	875
棕ノ瀬橋	牛津川	—	21	k	100
浦町橋	牛津川	—	21	k	542
道祖元高架橋	牛津川	—	22	k	100
道祖元橋	牛津川	—	22	k	300
第二山王橋	牛津川	—	23	k	0

附表19-2:堰

施設名	河川名	左右岸	距離標
大日堰	六角川	—	29 k 65
鱈ノ瀬堰	牛津川	—	17 k 100
小井手堰	牛津川	—	20 k 615
大井手堰	牛津川	—	22 k 140

附表19-3:樋門・樋管

施設名	河川名	左右岸	距離標
芦刈第1排水機場吐出樋管	六角川	左岸	1 k 800
六府方排水機場吐出樋管	六角川	右岸	2 k 400
有明1号排水機場吐出樋管	六角川	右岸	3 k 175
佐留志排水機場吐出樋管	六角川	右岸	4 k 100
城ノ井排水樋管	六角川	左岸	7 k 100
東古川排水機場及び排水樋管	六角川	左岸	10 k 0
一本柳排水樋管	六角川	左岸	13 k 150
大町排水機場吐出樋管	六角川	左岸	16 k 800
沖の神川排水樋管	六角川	左岸	19 k 165
下瀉機場吐出樋管(柏木樋管)	六角川	左岸	19 k 800
志久排水機場排水樋管	六角川	左岸	22 k 926
納手揚水機	六角川	左岸	30 k 0
小野原揚水機	六角川	右岸	30 k 450
芦刈第2排水機場吐出樋管	牛津川	左岸	1 k 100
朽木放水施設	牛津川	右岸	2 k 435
戸崎排水樋管	牛津川	左岸	3 k 0
三王崎排水機場戸出樋管	牛津川	左岸	3 k 900
川越排水機場戸出樋管	牛津川	左岸	5 k 500
満神排水樋管	牛津川	右岸	5 k 800
友田排水機場戸出樋管	牛津川	左岸	7 k 60
友田排水機場戸出樋管	牛津川	左岸	7 k 125
前満江排水樋管	牛津川	左岸	7 k 600
上坪排水樋管	牛津川	右岸	7 k 900
橋内地区排水機場戸出樋管	牛津川	左岸	8 k 500
北古賀排水機場戸出樋管	牛津川	右岸	9 k 53
牛尾用水路樋管	牛津川	左岸	9 k 550
山崎用水樋管	牛津川	左岸	10 k 0
右原揚水機取水樋管	牛津川	左岸	12 k 200

羽佐間2号用水路樋管	牛津川	右岸	12	k	970
森の浦排水樋管	牛津川	右岸	13	k	0
羽佐間揚水樋管	牛津川	右岸	13	k	700
羽佐間用水路樋管	牛津川	右岸	13	k	890
羽佐間用水樋管	牛津川	右岸	14	k	625
山崎排水樋管	牛津川	左岸	19	k	195
多久西パーキングエリア排水樋管	牛津川	左岸	21	k	775

附表19-4:排水機場

施設名	河川名	左右岸	距離標		
六府方排水機場	六角川	右岸	2	k	405
有明1号排水機場	六角川	右岸	3	k	130
佐留志排水機場	六角川	右岸	4	k	0
鳴江排水機場	六角川	左岸	5	k	90
緑郷排水機場	六角川	右岸	5	k	670
城の井排水機場	六角川	左岸	7	k	100
白石川排水機場	六角川	右岸	9	k	400
東古川排水機場	六角川	左岸	10	k	50
一本柳排水機場	六角川	左岸	13	k	150
須古川排水機場	六角川	右岸	17	k	770
沖ノ神排水機場	六角川	左岸	19	k	185
下瀉排水機場	六角川	左岸	19	k	830
蔵堂入江排水機場	六角川	右岸	22	k	600
志久排水機場	六角川	左岸	22	k	926
芦刈第2排水機場	牛津川	左岸	1	k	80
朽木排水機場	牛津川	右岸	2	k	535
戸崎排水機場	牛津川	左岸	3	k	0
三王崎排水機場	牛津川	左岸	3	k	900
三条排水機場	牛津川	左岸	3	k	920
川越排水機場	牛津川	左岸	5	k	500
満神排水機場	牛津川	右岸	5	k	730
友田排水機場	牛津川	左岸	7	k	60
友田排水機場	牛津川	左岸	7	k	140
前満江排水機場	牛津川	左岸	7	k	550
上坪排水機場	牛津川	右岸	7	k	980
橋内排水機場	牛津川	左岸	8	k	500
北古賀排水機場	牛津川	右岸	9	k	53
納所排水機場	牛津川	右岸	11	k	200