

# 緑川水系河川維持管理計画

平成24年5月11日

九州地方整備局  
熊本河川国道事務所



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 1
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 河道内樹木	
2. 2 堆積土砂	
2. 3 堤防法面	
2. 4 樋門樋管周辺の空洞化	
2. 5 感潮区間の地盤沈下	
2. 6 外来水草	
2. 7 不法投棄	
2. 8 放置艇対策	
2. 9 水面利用	
3. 河川の区間区分	p 13
4. 河川維持管理目標	p 14
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 19
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 29
7.	地域連携等	p 31
8.	効率化・改善に向けた取り組み	p 32
付図・付表		p 34

# 1. 河川の概要

## 1.1 河川及び流域の諸元

緑川は、その源を熊本県上益城郡山都町の三方山(標高 1,578m)に発し、御船川等の支川を合わせて熊本平野を貫流し、下流部において加勢川、浜戸川、天明新川を合わせ有明海に注ぐ、幹川流路延長 76km(内直轄管理区間 55.2km)、流域面積 1,100km<sup>2</sup> の一級河川である。



図-1.1 緑川流域概要図

緑川の河床勾配は、本川緑川の上流部が 1/100 前後の急勾配となっており、中流部から下流部にかけて徐々に緩やかとなり、最下流部では 1/7,000 程度の緩勾配となり有明海に注いでいる。

支川においては、中流部に合流する御船川が比較的急勾配となっており、低平地である下流部に合流する加勢川、浜戸川は、比較的緩勾配となっている。

河川名	セグメント区分	区 間
緑川	セグメント2-2	河口 ～ 8 k 0 0 0
	セグメント2-1	8 k 0 0 0 ～ 2 2 k 0 0 0
	セグメント1	2 2 k 0 0 0 ～ 3 0 k 0 0 0
浜戸川	セグメント3	本川合流点 ～ 5 k 4 0 0
加勢川	セグメント2-2	本川合流点 ～ 1 1 k 5 0 0
御船川	セグメント2-2	本川合流点 ～ 3 k 0 0 0
	セグメント2-1	3 k 0 0 0 ～ 5 k 8 0 0
	セグメント1	5 k 8 0 0 ～ 7 k 0 0 0

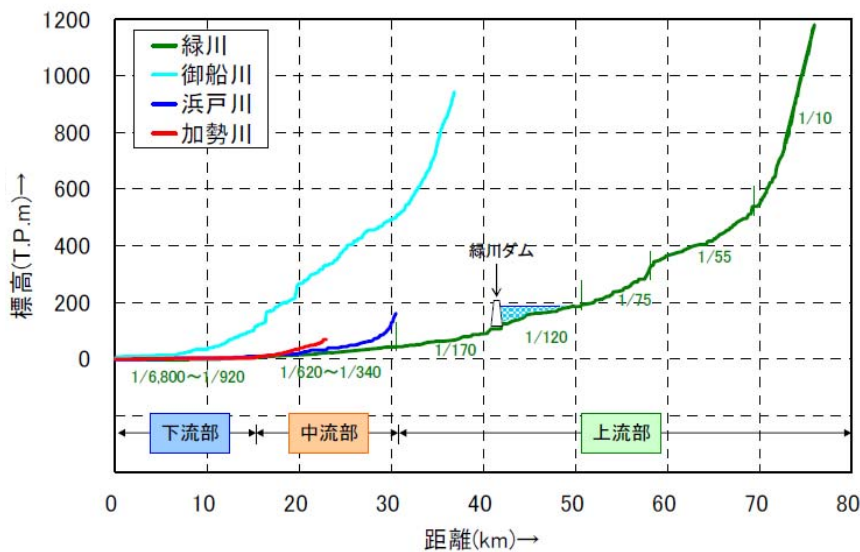
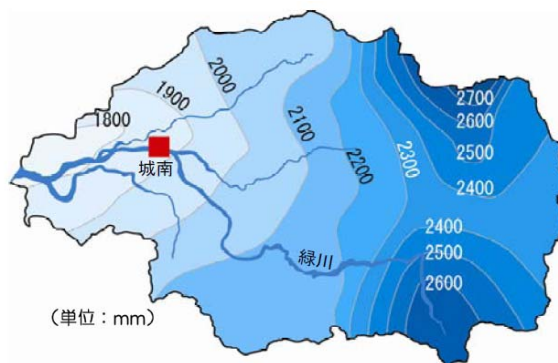


図-1.2 緑川河床勾配縦断面図

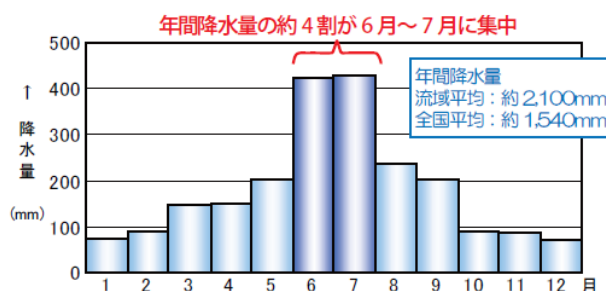
## 1.2 流域の自然的、社会的特性

緑川流域は九州の中央部に位置し、東に九州山脈、西は有明海に面しているため、上流部は山地型気候、中下流部は内陸型気候となっている。年平均降水量は約2,100mm程度で、全国平均降水量の約1.4倍であり、降水量は6月～7月の梅雨期に集中しているため、主要洪水のほとんどが前線性によるものである。

流域の土地利用は、山林が全体の約60%を占め、水田や畑・果樹園等の農地が約30%、宅地等市街地は約10%となっている。流域内の開発は熊本市及び隣接部を中心とした地域で著しく、これに伴う人口の集中が都市開発に大きく影響し、宅地は熊本市を中心に郊外に広がる傾向にある。



図－1.3 緑川流域の年間降水量分布図



図－1.4 緑川流域における月別平均降水量

## 1.3 河道特性、被災履歴、地形、地質、樹木等の状況

近年の主な洪水としては、昭和63年5月に御船川及び加勢川において、死者2名、家屋全半壊32戸、床上・床下浸水1,159戸、平成9年7月に加勢川において、家屋全半壊7戸、床上・床下浸水1,275戸の洪水による甚大な被害が発生している。さらに、下流域の浜戸川では平成11年9月の台風18号による高潮災害が発生している。

流域の地形は、上流部を標高1,500m前後の急峻な九州山地に囲まれ、中流部は山地部から段丘が発達した細長い平地となっており、下流部には広大な熊本平野が広がる。また、支川加勢川の上流部は阿蘇外輪山へつながる台地が広がっている。

地質においては、本川上流部が古生代または中生代の古期岩類からなり、中流部の甲佐町付近では肥後片麻岩や宮ノ原花崗閃緑岩等が分布し、御船川合流点付近までは洪積砂礫台地を呈している。また、下流部は沖積層からなる熊本平野が形成されている。なお、平野部や阿蘇外輪山の洪積台地末端部においては、高い透水性を有する地質によって豊富な地下水脈が存在する。

緑川の樹木に関しては、緑川本川中流部から上流部にかけて河畔林が発達しており、その多くが竹林となっている。河畔林の繁茂によって洪水時の流下阻害や河川巡視への障害、箇所によっては堤防法面にまで浸食し治水上若しくは河川管理上の問題として懸念されている。



#### 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

緑川勾配は直轄管理区間内ではどの河川も比較的勾配が緩やかであり、緑川の15k000より上流と御船川の3k000より上流が1/250～1/700の勾配である以外は1/1,000～1/7,000となっており、河口部には広大な干潟が広がっている。緑川水系は古くからかんがい利用されているため、多くの固定堰が存在している。固定堰付近において土砂が堆積傾向にあり、河積阻害の要因となっている。下流部(特に浜戸川)においてはガタ土が樋管等河川管理施設前に多く堆積しており、施設操作に支障をきたす要因となっている。

#### 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

##### 1) 動植物の生息・生育環境

河川勾配の急な上流域では、砂礫地にはツルヨシ等の植生が見られ、サワガニやタカハヤなどが生息し、渓谷には天然記念物のベッコウサンショウウオが生息している。山地部から扇状地を流れる中流部は、川幅がやや広くなり、瀬や淵が交互にみられ、これらの瀬はアユの産卵場となっている。河川敷にはヨシ、オギなどの草本植物が群落を形成し、乙女橋下流ではタコノアシが確認されている。下流部は川幅が広く、河床勾配も緩やかで、杉島堰より下流は有明海特有の干満差の激しい感潮区間となっている。杉島堰下流の汽水域には、汽水海水魚が多く生息しており、平木橋上流の河原はアリアケシラウオやエツの産卵場となっている。河口域の干潟には、ムツゴロウやトビハゼといった泥上を這い回る魚類、ヤマトオサガニ、シオマネキやハクセンシオマネキ等の甲殻類など、干潟を特徴づける海産動物がみられる。

##### 2) 水質

緑川の水質については、調査結果によるとBOD75%値については直近5カ年を見ると、緑川中流部や御船川では環境基準を満足しているものの、緑川下流部や加勢川では環境基準程度を推移する状況が続いている。

なお、環境基準類型は下記のとおりである。

##### 【緑川】

・杉島堰:A 類型 ・平木橋:B 類型

##### 【御船川】

・五庵橋:A 類型

##### 【加勢川】

・大六橋:A 類型

##### 【浜戸川】

・大 曲:B 類型

水質を悪化させる原因としては、家畜のし尿、生活排水、産業排水などが考えられるが、良好な水質を満足していくためには自治体をはじめ流域全体で生活雑排水対策などに取り組んでいく必要がある。

### 3) 景観

緑川上流部の肥後みどりかわ湖は、広大で静かな湖面と周辺の間々が調和した美しい風景を呈しており、中流部は田園風景の中を交互する瀬・淵、砂礫河原、河畔林が織りなす多様な自然が広がっている。また、下流部の湛水区間は連続する固定堰の湛水により静かな川の表情と周辺に広がる田園風景が調和した景色であるとともに、浜戸川を含めた感潮区間では広大な干潟・ヨシ原が広がり、川から海域に向けて広がる開放感あふれる景観を呈している。加勢川右岸では加藤清正によって築かれた清正堤とハゼ並木が一体となった景観や、藩政時代から大正時代にかけて河港として利用がされていた川尻地区における船着き場等、歴史を感じさせる風景を見ることができる。

### 4) 河川空間利用

緑川の河川空間は、四季を通して散策や釣りなど、年間約 59 万人の利用がみられる。中流部に位置する「津志田河川自然公園」や「グリーンパル甲佐」等、ピクニックや水遊び、グランドゴルフ等を楽しめるスポットがたくさんあり、流域住民だけでなく、熊本市内外からの人々でも賑わいをみせている。また、地域住民の方々及び自治体連携のもと、新たな緑川の憩いの場として「高田みんなの広場公園」が完成した。河川敷では、夏祭りや花火大会、御船川、加勢川では精霊流しなど、毎年恒例の行事が継続的に行われており、地域の交流拠点となっている。

緑川ダムには、ダムの歴史や仕組み、ダム周辺に生息する生物等の紹介を行う資料室や毎年 7 月に行われる緑川ダムフェスタなどで多くの利用者が訪れている。また、上流地区は全国有数の石橋の宝庫として知られており、通潤橋をはじめとした国指定文化財、県指定文化財が数多くみられ、観光地ともなっている。

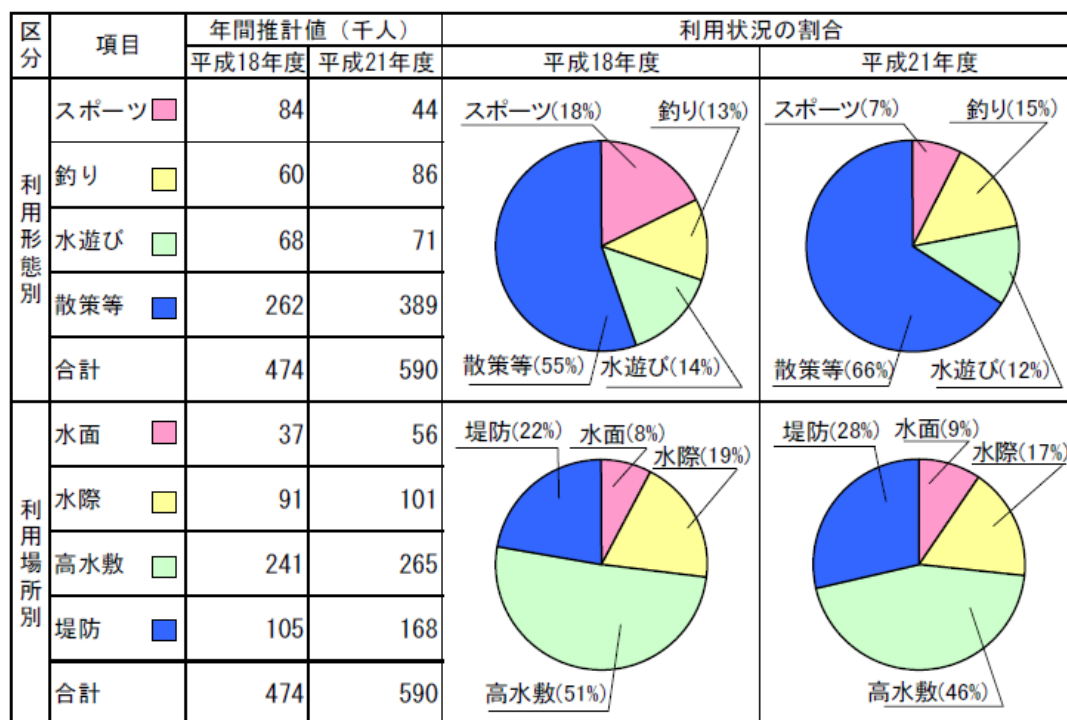


図-1.5 年間河川空間利用者数

## 2. 河川維持管理上留意すべき事項

### 2.1. 河道内樹木

#### 2.1.1 緑川水系緑川

中流部から上流部において河畔林が発達しており、樹木の繁茂により、洪水の流下阻害や河川管理施設への損傷、河川巡視の障害となる恐れがある。



写真－2. 1. 1 中流部樹木繁茂状況

(12k200～13k400付近)



写真－2. 1. 2 上流部樹木繁茂状況

(28k200～29k000付近)



## 2.2. 堆積土砂

### 2.2.1. 緑川水系緑川

緑川においては、固定堰付近に土砂堆積が見られ、植生の繁茂により、植生が土砂を捕捉して陸地化が更に進む恐れがある。

また、土砂の堆積によって、洪水の流下を阻害し滲筋が縮小するため、局所的な河床低下（深掘れ）が発生する恐れがある。



写真－2. 2. 1 堰周辺土砂堆積状況  
(糸田堰 ～ 麻生原堰付近)



写真－2. 2. 2 堰周辺土砂堆積状況  
(鶉ノ瀬堰付近)



写真－2. 2. 3 津留川合流点堆積状況  
( hidrobarrier 水制設置前)



写真－2. 2. 4 津留川合流点堆積状況  
( hidrobarrier 水制設置後)

### 2.2.2. 緑川水系御船川

御船川においては、蛇行区間が多く、湾曲部の水裏部に土砂の堆積が見られる。土砂の堆積によって、洪水の流下阻害や排水樋管の排水阻害を起こす可能性がある。



写真-2. 2. 5 土砂堆積状況  
(4k000~5k000付近)



写真-2. 2. 6 樋管前面堆積状況  
(牛ヶ瀬排水樋管)

### 2.2.3. 緑川水系浜戸川

浜戸川においては、全域が感潮区間となっており、干満の繰り返しの繰り返しによりガタ土の堆積が見られる。このため、排水樋管において、函内から施設前面にガタ土が堆積し、閉門操作へ支障をきたす恐れがある。



写真-2. 2. 7 ガタ土堆積状況  
(殿井排水樋管)



写真-2. 2. 8 ガタ土堆積状況  
(渡場排水樋管)



## 2.3. 堤防法面

### 2.3.1. 緑川水系緑川

緑川の堤防は、昭和30年代以前に河道掘削土(玉石混じり土)を利用し築堤された区間が点在しており、芝の発育に適しておらず、長年のガリ浸食により法面が寺勾配となっている区間が存在する。



写真-2.3.1 寺勾配状況

(左岸 4k680付近:川裏)



写真-2.3.2 寺勾配状況

(右岸 20k600付近:川表)

## 2.4. 樋門樋管周辺の空洞化

緑川水系下流域は、有明粘性土が広がる軟弱地盤地域であり、構造物築造後に不同沈下や測方流動の発生により、樋門樋管周辺の空洞化が懸念される。

### 2.4.1. 緑川水系緑川



写真-2.4.1 樋門外観状況

(学料樋門：川表)

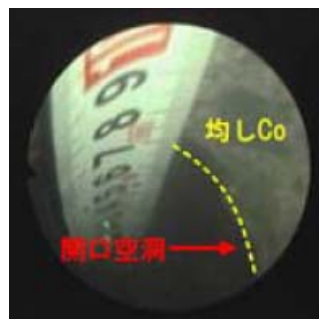


写真-2.4.2 学料樋門空洞状況

(空洞：7cm)

### 2.4.2. 緑川水系加勢川



写真-2.4.3 樋門外観状況

(大渡樋管：川表)

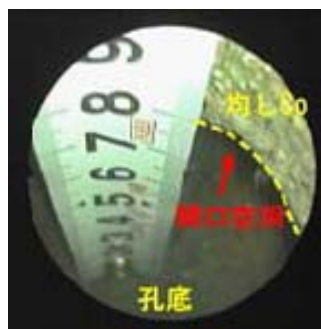


写真-2.4.4 大渡樋管空洞状況

(空洞：8cm)

### 2.4.3. 緑川水系浜戸川



写真-2.4.5 樋門外観状況

(渡場排水樋管：川表)

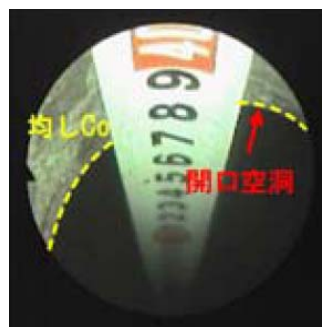


写真-2.4.6 渡場排水樋管空洞状況

(空洞：38cm)

## 2.5. 感潮区間の地盤沈下

緑川水系下流域は、有明粘性土が広がる軟弱地盤地域であり、構造物の変状(亀裂など)が見られる。

今後、沈下や老朽化が進んでくると、亀裂からの堤体土砂の吸い出しや、構造物の中性化など健全性が著しく低下する恐れがある。



写真-2.5.1 緑川河口特殊堤  
(左岸 0k750 付近)



写真-2.5.2 緑川河口特殊堤  
(右岸 0k100 付近)

## 2.6. 外来水草

### 2.6.1. 緑川水系加勢川

加勢川においては、ほぼ全域に特定外来生物『ボタンウキクサ(ウォーターレタス)』(以下、水草という)の異常繁茂が見られ、河川管理施設の操作に支障をきたしたり、外水面(有明海)へ流出した場合には、漁網に巻き付くなどの被害が予想される。



写真-2.6.1 繁茂状況  
(野田堰上流)



写真-2.6.2 漁網被害状況  
(緑川河口沖)



## 2.7. 不法投棄

水辺へのアクセスが容易であり、沿川住民の憩いの場となっている箇所などは、河川利用者が多く、不法投棄も多い状況があり、対策に努める必要がある。



写真-2.7.1 河川敷ゴミ



写真-2.7.2 河川敷ゴミ



写真-2.7.3 河川敷ゴミ



写真-2.7.4 河川敷ゴミ

## 2.8. 放置艇対策

緑川河口域を中心に、無許可係留船や沈船廃船等およそ300隻近くが放置艇となっている状況があり、洪水時に漂流し、河川管理施設に損傷を与えたり、排水樋管の排水阻害を起こす可能性がある。



写真-2.8.1 不法係留された放置艇



写真-2.8.2 第1回会議の様子

『緑川水系下流部放置艇対策連絡会議』

## 2.9. 水面利用

緑川中流部は、自然環境が豊かで、様々な水辺の利用がなされている反面、利用者相互間のトラブル等が発生しており、河川敷から水面を含めた空間利用に関して適正な利用を推進するため、関係機関相互の調整を図る必要がある。



写真－2. 9. 1 ウェイクボードを楽しむ人



写真－2. 9. 2 会議の様子

『緑川水系中流部水面等利用協議会』

### 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）	緑 川 61.2 km (0k-750~29k900)
	加勢川 23.0 km (0k000~11k500)
	浜戸川 10.5 km (0k000~5k230)
	御船川 13.2 km (0k000~6k610)
通常区間（B区間）	緑 川 無し 加勢川 無し 浜戸川 無し 御船川 無し

<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4m以上	重要区間（A区間）	重要区間（A区間）
堤防高4m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（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、深掘れ〕

河岸への滯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)	滯筋（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)	滯筋（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する。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、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

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) 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) 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

閘門：平常時の河川水位の維持、船舶の通航

#### (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**の施設の所要の機能が確保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9**のとおりとする。

#### (9) 地域防災施設

緑川地域防災施設は、洪水時の水防活動における待機場所や大規模な災害発生時の対策活動拠点としての機能のほか、防災情報や防災知識の普及、水辺における水難事故防止のための知識の普及、河川環境保全のため各種啓発、地域協働による維持管理の推進のための活動拠点、さらには熊本市における避難所として、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。

#### (10) その他施設・機器

階段、管理用通路、標識、防護柵、車止め、魚道、警報施設、CCTV カメラ、防災船着き場等のその他施設・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
緑川	城南	概ね6 m <sup>3</sup> /秒	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	地点	対象区間	目標	備考
緑川	杉島堰	緑川ダム～杉島堰	BOD2mg/1以下	A 類型
緑川	平木橋	杉島堰～河口	BOD3mg/1以下	B 類型
御船川	五庵橋	全域	BOD2mg/1以下	A 類型
加勢川	大六橋	全域	BOD2mg/1以下	A 類型
浜戸川	大曲	全域	BOD3mg/1以下	B 類型



## 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、濁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	観測密度等
雨量	7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	11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	5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	6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12-1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	<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12-2」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15」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>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。</p> <p>【参考：区間毎の過去の測量年月は「付表16」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。

	調査密度	備考
両生類、哺乳類、爬虫類	10年に1回実施	
魚類	5年に1回実施	
陸上昆虫類	10年に1回実施	
植物	10年に1回実施	
底生生物	5年に1回実施	
鳥類	10年に1回実施	
河川空間利用実態調査	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	点検密度
雨量	7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	

#### 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、9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、5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	2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	12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12-3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。
	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	なお、対象施設は付表5～7のとおりとする。
	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8月から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、堰、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、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12-4のとおりとする。
	高潮堤防、特殊堤、陸閘	
	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。
	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12-4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（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。

##### <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 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
------	---	-----------------------------

<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 ①設備各部の異常の有無 ②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	③各部の機能確認等 ④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 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



## (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. 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21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 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）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

### (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「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の速やかな停止等の運転調整が必要なため、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等を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、必要に応じて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検討する。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必要に応じてゲート設備の無動力化（フラップゲート等）について検討を行う。

### (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:河川の区間区分図

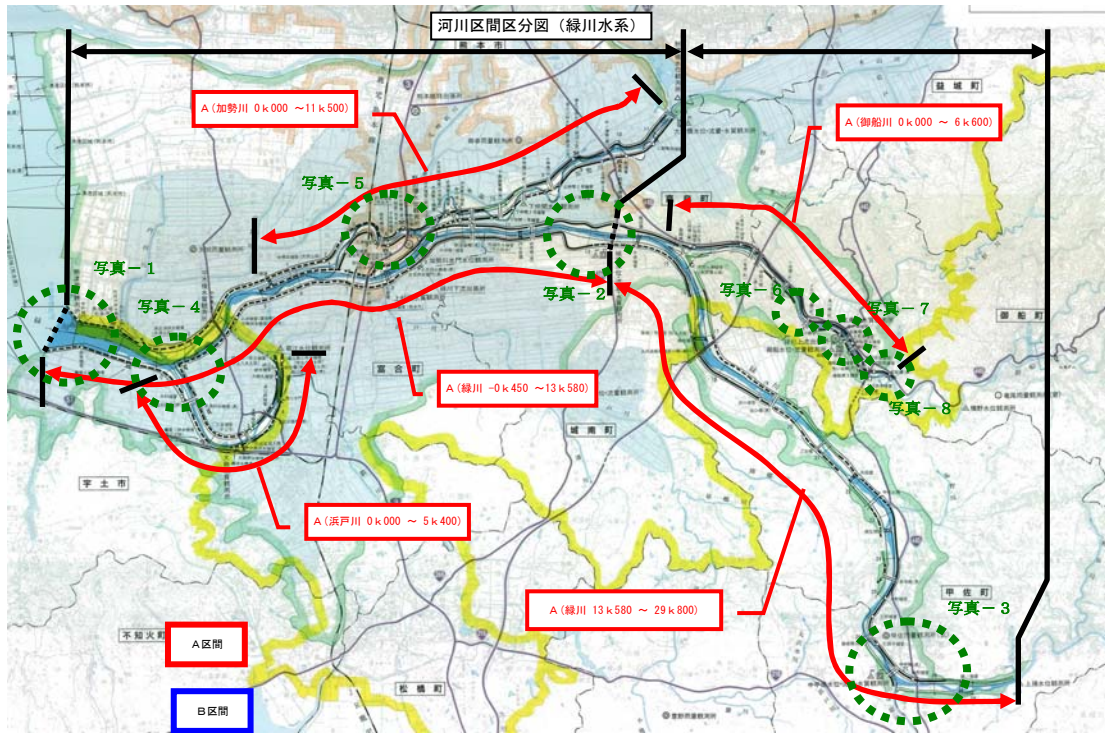


写真-1 緑川河口部



写真-2 緑川中流部



写真-3 緑川上流部



写真-4 浜戸川下流部



写真-5 加勢川中流部



写真-6 御船川河口部



写真-7 御船川中流部



写真-8 御船川上流部



付表1: 要注意箇所

河川名	項目	要件	位置	距離標(km)	要注意区分	備考
緑川	河道	河床洗掘	右岸	7.2付近	要注意 A	
			左岸	15.0付近	要注意 A	
			左岸	28.4付近	要注意 A	
			左岸	29.2付近	要注意 A	
加勢川			左岸	1.8付近	要注意 B	
			右岸	3.4付近	要注意 B	
緑川		樹木管理	左岸	8.2~11.2付近	要注意 A	
			左岸	12.0~15.0付近	要注意 A	
			右岸	24.6~25.4付近	要注意 B	
			中央	27.8~28.8付近	要注意 A	
御船川	堆積土砂	両岸	4.0~6.6付近	要注意 A		

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(m <sup>3</sup> /s)	備考
緑川	9.6付近(8.2~11.2付近)	2,900	H22年12月の測量断面(樹木管理)
	13.4付近(12.0~15.0付近)	3,000	H22年12月の測量断面(樹木管理)
	15.0付近(12.0~15.0付近)	2,000	H22年12月の測量断面(樹木管理)
	25.0付近(24.6~25.4付近)	2,900	H22年12月の測量断面(樹木管理)
	28.2付近(27.8~28.8付近)	2,000	H22年12月の測量断面(樹木管理)
御船川	5.4付近(5.4~5.6付近)	900	H22年12月の測量断面(堆積土砂)

付表3: 管理河床高

河川名	距離標(km)	位置	管理河床高(T.P.m)	要注意区分	備考
緑川	7.2付近	右岸	-3.59	要注意 A	計画河床-1.0m
	15.0付近	左岸	3.35	要注意 A	計画河床-1.0m
	28.4付近	左岸	35.12	要注意 A	計画河床-1.0m
	29.2付近	左岸	39.4	要注意 A	計画河床-1.0m
加勢川	1.8付近	左岸	-3.76	要注意 B	計画河床-1.0m
	3.4付近	右岸	-3.43	要注意 B	計画河床-1.0m

付表4-1:堤防管理目標高

(緑川1)

距離標	HWL	管理目標高	
		左岸	右岸
0.000	2.50	4.510	5.340
0.200	2.56	4.150	4.860
0.400	2.64	4.270	4.870
0.600	2.72	4.350	4.740
0.800	2.81	3.850	4.690
1.000	2.89	3.370	4.440
1.200	2.97	3.320	4.430
1.400	3.04	3.480	4.490
1.600	3.11	3.460	4.490
1.800	3.18	3.460	4.460
2.000	3.24	6.020	4.040
2.200	3.32	3.740	4.140
2.400	3.40	4.110	4.450
2.600	3.48	4.820	4.350
2.800	3.59	4.890	4.740
3.000	3.69	4.670	4.840
3.200	3.79	5.090	4.910
3.400	3.90	4.900	5.140
3.600	4.00	5.310	5.210
3.800	4.10	7.000	7.000
4.000	4.22	4.730	4.900
4.200	4.34	4.930	5.420
4.400	4.48	5.440	5.320
4.600	4.65	5.390	5.630
4.800	4.78	5.460	6.720
5.000	4.90	5.630	6.200
5.200	5.02	5.690	7.000
5.400	5.12	5.770	6.080
5.600	5.24	5.810	5.590
5.800	5.35	6.150	5.790
6.000	5.47	6.520	5.450
6.200	5.60	6.330	5.880
6.400	5.72	6.690	6.470
6.600	5.88	7.110	6.560
6.800	5.98	7.030	7.480
7.000	6.08	7.490	7.130
7.200	6.19	7.640	7.690
7.400	6.29	7.790	7.790
7.600	6.39	7.690	7.680
7.800	6.49	7.810	7.750
8.000	6.60	8.100	8.100
8.200	6.70	8.200	8.200
8.400	6.80	8.300	8.300
8.600	6.91	8.410	8.410
8.800	7.00	8.500	8.500
9.000	7.11	8.610	8.610
9.200	7.23	8.730	8.730
9.400	7.36	8.800	8.730
9.600	7.47	8.970	8.970
9.800	7.59	9.090	9.090
10.000	7.74	9.240	9.240
10.200	7.84	9.340	9.340
10.400	7.95	9.450	9.450
10.600	8.06	9.560	9.560
10.800	8.24	9.740	9.740

(緑川2)

距離標	HWL	管理目標高	
		左岸	右岸
11.000	8.42	9.920	9.920
11.200	8.60	10.100	10.100
11.400	8.78	10.280	10.280
11.600	8.95	10.450	10.450
11.800	9.13	10.630	10.630
12.000	9.32	10.820	10.820
12.200	9.53	11.030	11.030
12.400	9.73	11.230	11.230
12.600	9.94	11.440	11.440
12.800	10.08	11.580	11.580
13.000	10.25	11.750	11.750
13.200	10.40	11.900	11.900
13.400	10.58	12.080	12.080
13.600	10.75	12.250	12.250
13.800	10.93	12.430	12.430
14.000	11.11	12.610	12.610
14.200	11.30	12.800	12.800
14.400	11.63	13.130	13.130
14.600	11.99	13.490	13.490
14.800	12.33	13.830	13.830
15.000	12.74	14.240	14.240
15.200	13.04	14.540	14.540
15.400	13.34	14.840	14.840
15.600	13.64	15.140	13.280
15.800	13.93	15.430	13.890
16.000	14.24	15.740	16.330
16.200	14.56	16.060	15.890
16.400	14.87	14.050	14.600
16.600	15.18	14.510	16.270
16.800	15.49	15.460	16.290
17.000	16.33	14.970	16.700
17.200	16.66	16.670	18.160
17.400	17.01	18.510	18.510
17.600	17.33	18.830	18.830
17.800	17.66	19.160	19.160
18.000	17.98	19.480	19.480
18.200	18.33	19.830	19.830
18.400	18.63	20.130	20.130
18.600	18.99	20.490	20.490
18.800	19.29	20.790	20.790
19.000	19.61	21.110	21.110
19.200	19.98	21.480	21.480
19.400	20.28	20.830	19.870
19.600	20.59	22.090	20.480
19.800	20.91	22.240	21.240
20.000	21.26	21.570	18.430
20.200	21.72	23.140	19.530
20.400	22.04	22.570	23.540
20.600	22.36	23.050	22.820
20.800	22.67	22.930	23.820
21.000	23.01	23.210	22.710
21.200	23.32	23.960	23.100
21.400	23.66	23.590	23.650
21.600	23.99	24.120	24.650
21.800	24.30	24.500	25.520

(緑川3)

距離標	HWL	管理目標高	
		左岸	右岸
22.000	25.27	25.140	25.910
22.200	25.73	25.600	26.750
22.400	26.18	25.300	26.810
22.600	26.66	27.510	27.390
22.800	27.09	27.350	28.070
23.000	27.53	27.770	29.030
23.200	27.98	28.100	29.480
23.400	29.42	29.770	30.920
23.600	29.92	31.420	31.420
23.800	30.42	31.920	31.920
24.000	30.91	29.850	32.410
24.200	31.42	31.630	32.920
24.400	31.91	33.410	33.410
24.600	32.43	33.930	33.930
24.800	32.94	34.440	34.440
25.000	33.43	34.930	34.930
25.200	33.93	35.430	35.430
25.400	34.41	35.910	35.910
25.600	34.97	36.470	36.470
25.800	35.43	36.930	36.930
26.000	35.91	37.410	37.410
26.200	36.41	37.910	37.910
26.400	36.90	38.400	38.400
26.600	37.39	38.890	38.890
26.800	37.89	39.390	39.390
27.000	38.39	39.890	39.890
27.200	38.85	40.350	40.350
27.400	39.28	40.780	40.780
27.600	39.77	41.270	41.270
27.800	40.22	41.720	41.720
28.000	40.69	42.190	42.190
28.200	41.16	42.660	42.660
28.400	41.63	41.820	43.130
28.600	42.10	43.600	43.140
28.800	42.58	44.080	44.080
29.000	45.40	46.900	46.900
29.200	45.90	47.400	47.400
29.400	46.40	47.900	47.130
29.600	46.90	48.400	47.670
29.800	47.40	48.900	49.530
30.000	47.90	48.900	51.140

※平成22年12月時点

付表4-2:堤防管理目標高  
(浜戸川)

距離標	HWL	管理目標高	
		左岸	右岸
0.000	3.39	3.55	4.59
0.200	3.42	3.58	4.71
0.400	3.46	3.45	4.02
0.600	3.49	3.88	3.77
0.800	3.53	6.50	6.19
1.000	3.58	4.19	4.01
1.200	3.61	3.96	3.96
1.400	3.64	4.00	4.21
1.600	3.68	4.14	4.37
1.800	3.71	4.20	4.29
2.000	3.75	4.11	4.29
2.200	3.78	4.04	4.59
2.400	3.82	4.42	4.42
2.600	3.85	5.39	4.94
2.800	3.89	5.39	5.39
3.000	3.92	4.15	4.66
3.200	3.95	5.35	4.61
3.400	3.98	4.37	4.58
3.600	4.02	3.98	4.46
3.800	4.05	5.39	5.39
4.000	4.09	5.35	5.39
4.200	4.12	5.39	5.39
4.400	4.15	5.39	5.39
4.600	4.19	5.39	5.39
4.800	4.22	5.42	5.42
5.000	4.26	5.46	5.46
5.200	4.30	5.50	5.50
5.400	4.30	5.50	5.50

※平成21年12月時点

(加勢川1)

距離標	HWL	管理目標高	
		左岸	右岸
0.400	4.97	7.00	7.00
0.600	5.00	6.08	5.29
0.800	5.02	5.61	5.18
1.000	5.04	5.78	5.31
1.200	5.07	5.59	5.30
1.400	5.10	5.77	5.75
1.600	5.12	6.04	5.73
1.800	5.14	6.46	5.71
2.000	5.17	6.58	5.81
2.200	5.19	6.18	6.64
2.400	5.22	7.00	6.69
2.600	5.25	7.00	5.38
2.800	5.27	7.00	5.58
3.000	5.29	7.00	5.57
3.200	5.31	7.00	7.00
3.400	5.33	7.00	6.63
3.600	5.35	7.00	7.00
3.800	5.37	6.67	7.00
4.000	5.39	6.44	6.77
4.200	5.42	7.00	6.91
4.400	5.44	7.00	7.00
4.600	5.46	7.00	7.00
4.800	5.49	7.00	7.00
5.000	5.53	7.00	7.00
5.200	5.58	7.00	7.00
5.400	5.62	7.00	7.00
5.600	5.67	7.00	7.00
5.800	5.71	7.00	7.00
6.000	5.76	7.00	7.00
6.200	5.81	7.01	7.01
6.400	5.85	7.06	7.06
6.600	5.90	7.10	7.10
6.800	5.94	7.14	7.14
7.000	5.99	7.19	7.19
7.200	6.04	7.24	7.24
7.400	6.09	7.29	7.29
7.600	6.13	7.33	7.33
7.800	6.17	7.37	7.37
8.000	6.22	7.42	7.42
8.200	6.27	7.47	7.47
8.400	6.31	7.51	7.51
8.600	6.36	7.56	7.56
8.800	6.40	7.60	7.60
9.000	6.45	7.65	7.65
9.200	6.49	7.69	7.69
9.400	6.54	7.74	7.74
9.600	6.59	7.79	7.79
9.800	6.64	7.84	7.84
10.000	6.68	7.88	7.88

※平成21年12月時点

(加勢川2)

距離標	HWL	管理目標高	
		左岸	右岸
10.200	6.73	7.93	7.93
10.400	6.77	7.97	7.97
10.600	6.82	8.02	8.02
10.800	6.87	8.07	8.07
11.000	6.91	8.11	8.11
11.200	6.96	8.16	8.16
11.400	7.00	8.20	8.20
11.500	7.00	8.23	8.23

(御船川)

距離標	HWL	管理目標高	
		左岸	右岸
0.000	12.33	13.83	13.83
0.200	12.46	13.83	13.83
0.400	12.61	13.83	13.83
0.600	12.76	12.01	13.78
0.800	12.91	11.51	14.00
1.000	13.05	14.10	14.10
1.200	13.18	14.21	14.21
1.400	13.33	14.33	14.33
1.600	13.48	14.45	14.45
1.800	13.61	14.55	14.55
2.000	13.74	14.66	14.66
2.200	13.90	14.78	14.78
2.400	14.04	14.89	14.89
2.600	14.19	15.02	15.02
2.800	14.33	15.13	15.13
3.000	14.47	15.25	15.25
3.200	14.62	15.42	15.42
3.400	14.75	15.59	15.59
3.600	14.90	15.76	15.76
3.800	15.07	15.98	15.98
4.000	15.23	16.17	16.17
4.200	15.37	16.34	16.34
4.400	15.52	16.53	16.53
4.600	15.66	16.70	16.70
4.800	15.80	16.87	16.87
5.000	15.94	17.04	17.04
5.200	16.09	17.22	17.22
5.400	16.23	17.40	17.40
5.600	16.38	17.58	17.58
5.800	17.10	18.30	18.30
6.000	17.78	18.98	18.98
6.200	18.54	19.74	19.74
6.400	19.20	20.40	20.40
6.600	20.32	21.49	21.49
6.800	23.31	21.49	21.49

※平成22年12月時点

付表5:床止(固)め

水系名	河川名	位置		兼用施設名	施設形状		設置年度	設置年月	兼用理由	兼用管理者
		距離	左右岸		施設規模	型式				
緑川	御船川	6/600	右岸	若宮床固工	L=84.3m	落差工	H2	H3.3	床止め(落差工)と灌漑用水堰の兼用	御船中央土地改良区

付表6: 堰、水門・樋門、排水機場

付表6-1: 樋門・樋管

水系名	河川名	位置		施設名	施設形状			
		距離	左右岸		施設規模	門数	上屋	型式
緑川	緑川	0/000-25	右岸	学料樋門	3.75m×3.00m×2門 3.25m×2.25m×4門	6	有	ステンレス製ローラーゲート 電動 ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	緑川	0/220	左岸	直築排水樋管	3.00m×3.00m×2連 2.50m×2.25m×2連	4	有	ステンレス製ローラーゲート エンジン ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	緑川	1/415	左岸	笹原樋門	2.25m×2.25m×2連 1.36m×2.54m×1連 1.40m×2.55m×1連 1.35m×2.53m×1連	5	有	ステンレス製ローラーゲート 電動 ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	緑川	1/915	左岸	下新開樋管	2.25m×2.25m×2連 1.68m×2.75m×3連	5	有	鋼製スライドゲート エンジン ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	緑川	2/310	右岸	中島石樋管	1.75m×2.00m×2連 1.30m×2.45m×2連	4	有	鋼製スライドゲート エンジン ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	緑川	4/850	右岸	六間悪水樋管	2.00m×1.75m×1連	1	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	緑川	14/080	左岸	千原排水樋管	2.00m×2.00m×2連	2	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	緑川	19/045	左岸	田口樋管	2.50m×2.50m×2連	2	有	鋼製ローラーゲート 電動
緑川	緑川	24/800-	左岸	船津排水樋管	0.60m×0.60m×1連	1	無	鋼製フラップゲート
緑川	緑川	24/925	右岸	大町樋管	1.70m×1.70m×1連	1	有	鋼製ローラーゲート 電動
緑川	緑川	25/455	右岸	吉野樋管	1.25m×1.25m×1連	1	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	緑川	26/230	左岸	岩下第1樋管	φ=1.00m×1連	1	無	鋼製フラップゲート
緑川	緑川	26/295	右岸	仁田子樋管	1.40m×1.30m×1連	1	無	鋼製スライドゲート 手動
緑川	緑川	26/910	左岸	岩下第2樋管	1.00m×1.00m×1連 1.50m×1.25m×1連	2	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	緑川	26/995	左岸	岩下樋管	1.25m×1.25m×1連	1	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	緑川	27/480	右岸	緑町樋管	2.00m×2.00m×1連	1	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	緑川	28/685	右岸	第3樋管	φ=1.00m×1連	1	無	
緑川	緑川	28/750	右岸	第4樋管	0.50m×2.10m×1連	1	無	
緑川	緑川	29/495	右岸	上揚下流排水樋管	1.0m×1.0m×1連	1	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	緑川	29/575	右岸	上揚排水樋管	1.70m×3.0m×1連	1	有	鋼製ローラーゲート 電動
緑川	浜戸川	0/022	右岸	西走樋管	3.00m×2.75m×1連 1.50m×2.35m×2連	3	有	鋼製ローラーゲート 電動 ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	浜戸川	0/600	左岸	元村樋管	3.00m×3.00m×1連 1.40m×2.20m×2連	3	有	鋼製ローラーゲート エンジン ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	浜戸川	0/690	右岸	三ヶ樋管	2.75m×2.75m×1連 2.20m×2.00m×2連	3	有	鋼製ローラーゲート エンジン ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	浜戸川	1/120	左岸	三枝排水樋管	3.00m×3.350m×1連 2.50m×2.50m×1連	2	有	鋼製ローラーゲート 電動 ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	浜戸川	1/500	右岸	殿井下流樋管		1	無	ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	浜戸川	1/560	右岸	殿井樋管	1.30m×1.80m×1連	1	無	ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	浜戸川	1/575	右岸	長工門樋管	1.00m×1.00m×1連	1	無	鋼製スライドゲート 手動
緑川	浜戸川	1/595	右岸	殿井上流樋管		1	無	ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	浜戸川	1/625	右岸	殿井排水樋管	2.60m×3.15m×1連 2.00m×2.25m×1連	2	有	ステンレス製ローラーゲート 電力 ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	浜戸川	3/110	右岸	渡口樋管	1.35m×1.09m×1連 1.05m×0.90m×1連	2	無	鋼製スライドゲート 鋼製フラップゲート 手動
緑川	浜戸川	3/100	右岸	渡場排水樋管	1.50m×1.75m×1連 1.00m×1.00m×1連	2	有	ステンレス製スライドゲート 電動 ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	浜戸川	3/175	左岸	浜戸川排水樋管	2.50m×2.95m×1連 2.00m×2.20m×1連	2	有	鋼製ローラーゲート 電動 ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	浜戸川	3/750	左岸	大曲樋管	1.00m×1.00m×1連	1	有	ステンレス製ローラーゲート 電動
緑川	浜戸川	3/943	右岸	源三郎排水樋管	2.50m×2.50m×1連 2.00m×1.75m×1連	2	有	ステンレス製ローラーゲート エンジン ステンレス製フラップゲート 電動
緑川	浜戸川	4/150	左岸	馬之瀬排水樋管	2.00m×2.25m×1連 1.25m×1.50m×1連	2	有	鋼製ローラーゲート 電動 ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	浜戸川	4/780	右岸	太郎丸排水樋管	1.75m×2.00m×1連 1.25m×1.25m×1連	2	有	ステンレス製スライドゲート 電動 ステンレス製フラップゲート 手動

付表6-2:樋門・樋管

水系名	河川名	位置		施設名	施設形状			
		距離	左右岸		施設規模	門数	上屋	型式
緑川	浜戸川	5/075	右岸	碓江排水樋管	2.80m×2.55m×3連 2.30m×1.80m×3連	6	有	鋼製ローラーゲート 動力 ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	加勢川	2/900	右岸	外城樋管	1.20m×2.50m×2門 1.20m×2.50m×2門 1.60m×2.50m×1門 1.30m×2.50m×1門	6	無	ステンレス製フラップゲート 手動 ステンレス製フラップゲート 無 ステンレス製フラップゲート 無 ステンレス製フラップゲート 無
緑川	加勢川	3/820	左岸	大渡樋管	1.20m×1.00m×1連	1	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	加勢川	4/410	右岸	方指崎樋門	2.67m×2.40m×4門	4	有	鋼製ローラーゲート 電動
緑川	加勢川	5/540	右岸	犬渚第3号樋管	1.75m×1.75m×1連	1	有	鋼製ローラーゲート 電動
緑川	加勢川	5/677	左岸	犬渚第1号排水樋管	1.50m×1.50m×1連	1	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	加勢川	5/800	右岸	犬渚第4号樋管	1.00m×1.00m×1連	1	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	加勢川	5/849	左岸	犬渚第2号排水樋管	1.50m×1.50m×1連	1	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	加勢川	6/578	左岸	下仲間1号樋管	2.25m×2.00m×1連	1	有	鋼製ローラーゲート 電動
緑川	加勢川	7/116	左岸	下仲間2号樋管	1.00m×1.00m×1連	1	有	鋼製ローラーゲート 電動
緑川	加勢川	8/000	左岸	上仲間1号樋管	2.75m×2.75m×1連	1	有	鋼製ローラーゲート 電動
緑川	加勢川	8/300	左岸	上仲間2号樋管	1.00m×1.00m×1連	1	有	鋼製ローラーゲート 電動
緑川	加勢川	9/500	左岸	古川排水樋管	2.50m×2.25m×2連	2	有	鋼製ローラーゲート 動力
緑川	加勢川	10/165	左岸	鯨排水樋管	2.25m×2.25m×2連	2	有	鋼製ローラーゲート 電動
緑川	加勢川	10/800	左岸	三郎無田排水樋管	4.40m×2.765m×3連	3	有	鋼製ローラーゲート 電動
緑川	御船川	2/575	左岸	小坂樋管	1.50m×1.75m×1連	1	有	鋼製スライドゲート エンジン
緑川	御船川	4/290	左岸	滝川樋管	1.75m×1.75m×1連	1	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	御船川	4/900	左岸	牛ヶ瀬樋管	1.50m×1.50m×1連	1	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	御船川	5/120	左岸	上荒瀬排水樋管	1.25m×1.25m×1連	1	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	御船川	5/150	右岸	御船第4排水樋管	1.25m×1.25m×1連	1	有	鋼製スライドゲート 電動
緑川	御船川	5/350	左岸	御船第1排水樋管	1.75m×1.50m×1連	1	無	鋼製スライドゲート 電動
緑川	御船川	5/637	左岸	御船第2排水樋管	1.00m×1.00m×1連	1	無	ステンレス製フラップゲート 手動
緑川	御船川	5/760	右岸	中辺田見排水樋管	1.25m×1.25m×1連	1	無	鋼製スライドゲート 手動
緑川	御船川	6/000	左岸	御船第3排水樋管	1.25m×1.00m×1連	1	無	鋼製スライドゲート 手動
緑川	御船川	6/190	左岸	下辺田見排水樋管	1.50m×1.50m×1連	1	無	コンクリート
緑川	御船川	6/300	右岸	辺田見排水樋管	1.00m×1.00m×1連	1	無	鋼製スライドゲート 手動

付表6-3:水門

水系名	河川名	位置		施設名	施設形状			
		距離	左右岸		施設規模	門数	上屋	型式
緑川	緑川	0/925	右岸	内田川水門	10.75m×4.20m×2門 2.50m×4.20m×2門 2.50m×4.30m×2門	6	有	鋼製ローラーゲート 電動 鋼製フラップゲート 手動
緑川	緑川	9/330	右岸	加勢川水門	3.50m×4.20m×2門	2	有	ステンレス製ローラーゲート 動力
緑川	浜戸川	3/800	左岸	船場川水門	11.60m×6.665m×2連	2	有	鋼製ローラーゲート 電動
緑川	浜戸川	4/350	左岸	潤川水門	17.0m×6.20m×2連	2	有	鋼製ローラーゲート 電動

付表6-4:堰

水系名	河川名	位置		施設名	施設形状			
		距離	左右岸		施設規模	可/固	上屋	型式
緑川	加勢川	4/710		野田堰	越流式 31.00m×5.40m×2門 越流式 30.00m×1.00m×1門 越流式 31.00m×4.40m×1門	可		鋼製越流型ローラーゲート 鋼製越流型2段ローラーゲート 電動

付表6-5:排水機場

水系名	河川名	位置		施設名	施設形状			
		距離	左右岸		総排水量 (m3/s)	門数	上屋	型式
緑川	緑川	0/900	右岸	内田川排水機場	15	3	5.5.5	定地式 動力
緑川	加勢川	6/578	左岸	嘉島・下仲間排水機場	1	2	0.5.0.5	ゲート・ソフ 電動
緑川	加勢川	8/000	左岸	嘉島・上仲間排水機場	3	2	1.5.1.5	ゲート・ソフ 電動
緑川	加勢川	9/544	左岸	嘉島・古川排水機場	3	2	1.5.1.5	定地式 動力
緑川	加勢川	10/165	左岸	嘉島・鯉排水機場	3	2	1.5.1.5	ゲート・ソフ 電動

付表7:陸閘、閘門

付表7-1:陸閘

水系名	河川名	位置		施設名	施設形状	
		距離	左右岸		施設規模	型式
緑川	緑川	0/400	左岸	網津陸閘門扉No.1	2.50m×1.00m×1連	ステンレス製スイングゲート 手動
緑川	緑川	0/505	左岸	網津陸閘門扉No.2	1.30m×1.00m×1連	ステンレス製スイングゲート 手動
緑川	緑川	0/570	左岸	網津陸閘門扉No.3	1.80m×1.00m×1連	ステンレス製スイングゲート 手動
緑川	緑川	0/650	左岸	網津陸閘門扉No.4	1.30m×1.00m×1連	ステンレス製スイングゲート 手動
緑川	緑川	0/900	右岸	川口陸閘門扉No.1	1.40m×1.20m×1門	ステンレス製スイングゲート 手動
緑川	緑川	1/270	右岸	川口陸閘門扉No.2	6.00m×1.50m×1連	アルミニウム合金製横引ゲート
緑川	緑川	1/300	右岸	川口陸閘門扉No.3	6.00m×1.50m×1連	アルミニウム合金製横引ゲート
緑川	緑川	1/550	右岸	川口陸閘門扉No.4	1.20m×1.00m×1連	ステンレス製スイングゲート
緑川	緑川	1/570	右岸	川口陸閘門扉No.5	1.40m×1.15m×1連	ステンレス製スイングゲート
緑川	緑川	1/650	右岸	川口陸閘門扉No.6	6.00m×1.50m×1連	アルミニウム合金製横引ゲート
緑川	加勢川	3/030	右岸	川尻陸閘門扉No.1	1.85m×1.25m×1連	鋼製スイングゲート 手動
緑川	加勢川	3/050	右岸	川尻陸閘門扉No.2	1.00m×1.60m×1連	鋼製スイングゲート 手動
緑川	加勢川	3/110	右岸	川尻陸閘門扉No.3	2.00m×2.45m×1連	鋼製スイングゲート 手動
緑川	加勢川	3/160	右岸	川尻陸閘門扉No.4	1.00m×1.60m×1連	鋼製スイングゲート 手動
緑川	加勢川	3/210	右岸	川尻陸閘門扉No.5	1.00m×1.60m×1連	鋼製スイングゲート 手動
緑川	加勢川	3/310	右岸	川尻陸閘門扉No.6	2.00m×1.60m×1連	ステンレス製横引きゲート 手
緑川	加勢川	3/385	右岸	川尻陸閘門扉No.7	4.00m×1.60m×1連	ステンレス製スイングゲート 手動
緑川	加勢川	3/435	右岸	川尻陸閘門扉No.8	1.00m×1.10m×1連	鋼製スイングゲート 手動
緑川	加勢川	3/445	右岸	川尻陸閘門扉No.9	1.00m×1.50m×1連	鋼製スイングゲート 手動
緑川	加勢川	3/465	右岸	川尻陸閘門扉No.10	1.00m×1.10m×1連	鋼製スイングゲート 手動

付表7-2:閘門

水系名	河川名	位置		施設名	施設形状			
		距離	左右岸		施設規模	門数	上屋	型式
緑川	緑川	6/705	右岸	中無田閘門	閘室 3.40m×5.25m	5	有	コンクリート石積 門扉5門 手動・電動

付表8:河川利用推進施設

水系名	河川名	位置		地区名(名称)	主な設備等	備考
		距離	左右岸			
緑川	緑川	13/400付近	右岸	高田みんなの広場公園	親水護岸	
		19/300~19/900	右岸	白旗運動公園	親水護岸	
		19/300~20/750	左岸	津志田河川自然公園	親水護岸	
	御船川	5/100~5k800	両岸	御船お祭り広場	親水護岸	

付表9: 水文・水理観測施設

付表9-1: 雨量観測所

水系名	観測所名	支配面積 (km <sup>2</sup> )	観測所の位置		観測方法の区分					観測開始
			標高	住所	自記雨量計	自記雨雪量計	テレメータ	電子ロガー	型式	
緑川	テンメイ 天明	64.1	3.0	熊本県熊本市 奥古閑2035	3ヶ月巻			○	転倒型	普通1960.4/1 ～
	ミニキ 御幸	111.2	5.0	熊本県熊本市 御幸町笛田7丁	3ヶ月巻			○	転倒型	普通1960.4/1 ～
	トヨノ 豊野	109.7	61.0	熊本県宇城市 豊野町大字糸	3ヶ月巻		○	○	転倒型	自記1979.7/2 ～
	シマキ 島木	105.8	227.0	熊本県上益城郡 御船町大字	3ヶ月巻		○	○	転倒型	自記1974.4/1 ～
	ツモリ 津森	85.6	35.0	熊本県上益城郡 益城町田原	3ヶ月巻		○	○	転倒型	自記1975.5/9 ～
	ニシハラ 西原	30.7	170.0	熊本県阿蘇郡 西原村小森	3ヶ月巻			○	転倒型	自記1969.4/1 ～
	ヨシムタ 吉無田	63.9	610.0	熊本県上益城郡 御船町吉無	3ヶ月巻	○	○	○	転倒型	自記1978.6/12 ～

付表9-2: 水位・流量観測所

河川名	観測所名	観測種目	流域面積 (km <sup>2</sup> )	観測所の位置		観測開始	観測方法の区分				センサー部の型式	
				河川からの距離	住所		記録部				主水位計	副水位計
							電子ロガー	自記記録	テレメータ	CU-V直読		
ミドリ 緑川	アミツ 網津	水位	1,100.0	0.0	熊本県熊本市海 路町学科	自記1960.4/1～	○	1ヶ月巻	○		水圧式	
ミドリ 緑川	カセカワスイメン 加勢川水門	水位	677.3	9.2	熊本県熊本市野 田町地先	自記1964.4/1～	○	3ヶ月巻			フロート式	
ミドリ 緑川	ジョウナン 城南	水位流量	680.9	13.52	熊本県下益城郡 城南町大字千町	普通1958.7/22～ 自記1958.8/28～	○	1ヶ月巻	○		水圧式	超音波
ミドリ 緑川	チュウコウハン 中甲橋	水位流量	519.1	26.93	熊本県下益城郡 美里町岩下	普通1958.7/21～ 自記1960.1/29～	○	1ヶ月巻	○		水圧式	超音波
ミドリ 緑川	カアゲ 上揚	水位流量	580.5	29.6	熊本県上益城郡 甲佐町上揚	自記1987.4/2～	○	1ヶ月巻	○		水圧式	
カセ 加勢川	ノダセキジョウ 野田堰上流	水位	230.0	4.8	熊本県熊本市野 田1丁目3-1	自記1964.4/1～	○	1ヶ月巻			水圧式	
カセ 加勢川	ノダセキカウ 野田堰下流	水位	230.0	4.8	熊本県熊本市野 田1丁目3-1	自記1964.4/1～		1ヶ月巻			水圧式	
カセ 加勢川	キヘ 木部	水位		9.03	熊本県熊本市面 岡町重富	自記1990.1/1～	○	3ヶ月巻			水圧式	
カセ 加勢川	ダイロクハン 大六橋	水位流量	220.3	11.50	熊本県上益城郡 嘉島町三郎無田	普通1971.1/1～ 自記1971.10/1～	○	3ヶ月巻	○		水圧式	超音波
ハマト 浜戸川	トミアイ 富合	水位流量	62.4	8.00	熊本県下益城郡 富合町廻江	自記1995.4/1～	○	1ヶ月巻			超音波	
ミフネ 御船川	ミフネ 御船	水位流量	120.0	5.35	熊本県上益城郡 御船町大字御船	普通1973.6/1～ 自記1974.5/17 ～	○	1ヶ月巻	○		水圧式	超音波

付表9-3: 地下水位観測所

河川名	観測所名	所在地	備考
緑川	テンメイ 天明No.1	熊本県熊本市奥古 閑2055	
緑川	テンメイ 天明No.2	熊本県熊本市奥古 閑2055	
緑川	テンメイ 天明No.3	熊本県熊本市奥古 閑2055	
緑川	タムカエ 田迎No.1	熊本県熊本市田迎 町	
緑川	タムカエ 田迎No.2	熊本県熊本市田迎 町	
緑川	アキツ 秋津	熊本県熊本市花立 2丁目	
緑川	フカサコ 深迫	熊本県熊本市戸島 町大字深迫	

付表10: 流量観測の実施目安

河川名	観測所名	目安とする観測所名	出動の目安とする水位	備考
緑川	ジョウナン 城南	ジョウナン 城南	2.80m	水防団待機水位-0.5m
	チュウコウシ 中甲橋	チュウコウシ 中甲橋	1.50m	水防団待機水位-0.5m
御船川	ミフネ 御船	ミフネ 御船	1.50m	水防団待機水位-0.5m
加勢川	ダイロクバン 大六橋	ダイロクバン 大六橋	2.00m	水防団待機水位-0.5m
浜戸川	トミアイ 富合	トミアイ 富合	※1適宜	

※1: 富合観測所については、潮の影響を考慮し適宜判断する。(引き潮時に観測)

付表11: 水質調査

河川名	地点名	測定項目	測定頻度	備考	
緑川	スギンマセキ 杉島堰	一般項目、生活環境項目	1回/月	A類型	
		健康項目	1回/年		
		富栄養化項目	4回/年		
御船川	ヒラキ バシ 平木橋	一般項目、生活環境項目	1回/月	B類型	
		健康項目、富栄養化項目	4回/年		
		一般項目、生活環境項目	1回/月		A類型
加勢川	ダイロクバン 大六橋	健康項目	1回/年		
		富栄養化項目	4回/年		
		一般項目、生活環境項目	1回/月	A類型	
浜戸川	オオマガリ 大曲	健康項目	1回/年		B類型
		一般項目、生活環境項目	1回/月		



付表12:洪水痕跡調査、臨時測量、洪水時巡視、出水後点検の実施目安

付表12-1:洪水痕跡調査の実施目安

河川名	受け持ち区間	目安とする観測所	目安とする水位	備考
緑川	ツイジ セキ 築地堰より上流	チュウコガシ 中甲橋	4. 10m	※1避難判断水位
	ツイジ セキ 築地堰より下流	ジョウナン 城南	5. 80m	※1避難判断水位
御船川	0k000～6k610	ミフネ 御船	3. 60m	※1避難判断水位
加勢川	0k000～11k500	ダイロクバシ 大六橋	3. 90m	※1避難判断水位
浜戸川	0k000～5k230	ジョウナン 城南	5. 80m	※1避難判断水位

付表12-2:臨時測量の実施目安

河川名	受け持ち区間	目安とする観測所	目安とする水位	備考
緑川	ツイジ セキ 築地堰より上流	チュウコガシ 中甲橋	4. 10m	※1避難判断水位
	ツイジ セキ 築地堰より下流	ジョウナン 城南	5. 80m	※1避難判断水位
御船川	0k000～6k610	ミフネ 御船	3. 60m	※1避難判断水位
加勢川	0k000～11k500	ダイロクバシ 大六橋	3. 90m	※1避難判断水位
浜戸川	0k000～5k230	ジョウナン 城南	5. 80m	※1避難判断水位

付表12-3:洪水時巡視の実施目安

河川名	受け持ち区間	目安とする観測所	目安とする水位	備考
緑川	ツイジ セキ 築地堰より上流	チュウコガシ 中甲橋	3. 00m	※1はん濫注意水位
	ツイジ セキ 築地堰より下流	ジョウナン 城南	4. 30m	※1はん濫注意水位
御船川	0k000～6k610	ミフネ 御船	3. 00m	※1はん濫注意水位
加勢川	0k000～11k500	ダイロクバシ 大六橋	3. 20m	※1はん濫注意水位
浜戸川	0k000～5k230	ジョウナン 城南	4. 30m	※1はん濫注意水位

※1:上表を実施目安とするが、洪水の規模等に応じ適宜判断する。

付表12-4:出水後点検の実施目安

河川名	項目	受け持ち区間	目安とする観測所	目安とする水位	備考
緑川	堤防	ツイジ セキ 築地堰より上流	チュウコウシ 中甲橋	4. 10m	避難判断水位
	河川管理施設 河道	ツイジ セキ 築地堰より上流			平均年最大流量1,100m <sup>3</sup> /s (1962~2010年)を超過
	堤防	ツイジ セキ 築地堰より下流	ジョウナン 城南	5. 80m	避難判断水位
	河川管理施設 河道	ツイジ セキ 築地堰より下流			平均年最大流量1,364m <sup>3</sup> /s (1960~2010年)を超過
御船川	堤防	0k000~6k610	ミフネ 御船	3. 60m	避難判断水位
	河川管理施設 河道				平均年最大流量401m <sup>3</sup> /s (1974~2010年)を超過
加勢川	堤防	0k000~11k500	ダイロクバン 大六橋	3. 90m	避難判断水位
	河川管理施設 河道				平均年最大流量370m <sup>3</sup> /s (1974~2010年)を超過
浜戸川	堤防	0k000~5k230	ジョウナン 城南	5. 80m	避難判断水位
	河川管理施設 河道				平均年最大流量1,364m <sup>3</sup> /s (1960~2010年)を超過

付表13: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
緑川	管理区間	平成19年7月	
御船川	管理区間	平成23年6月	
加勢川	管理区間	平成23年6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	最新撮影年月	備考
緑川	管理区間	平成9年7月	
御船川	管理区間	昭和63年5月	
加勢川	管理区間	平成9年7月	
浜戸川	管理区間	平成9年7月	

付表15: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
緑川	管理区間	平成22年12月	
御船川	管理区間	平成22年12月	
加勢川	管理区間	平成21年12月	
浜戸川	管理区間	平成21年12月	

付表16:過去の空中写真測量年月

河川名	対象区間	最新測量年月	図化の有無	備考
緑川	管理区間全川	平成21年3月	有り	
御船川	管理区間全川	平成21年3月	有り	
加勢川	管理区間全川	平成21年3月	有り	
浜戸川	管理区間全川	平成21年3月	有り	

付表17:過去の河床材料調査年月

河川名	最新調査年月	備考
緑川	平成19年3月	
御船川		
加勢川		
浜戸川		

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	最新撮影年月	地上調査の有無	備考
緑川	河口～29k900	平成22年度	有り	
御船川	0k000～6k610	平成22年度	無し	
加勢川	0k000～11k500	平成22年度	無し	
浜戸川	0k000～5k230	平成22年度	無し	

付表19:河川水辺の国勢調査

項目	最新調査年度
両生類・哺乳類・爬虫類	H16年度
魚類	H20年度
陸上昆虫	H19年度
植物	H17年度
底生生物	H21年度
鳥類	H18年度
空間利用実態調査	H21年度
河川環境基図	H22年度

付表20:地震後の河川点検の実施目安

目安の観測所	河川名	対象区域	備考
宇土市宇土 熊本市城南町宮地 熊本市富合町清藤 嘉島町上島 御船町御船 甲佐町甲佐	緑川 浜戸川 加勢川 御船川	平常時の河川巡視 区域と同様	

付表21:樋門等構造物周辺堤防の詳細点検

付表21-1:水門

河川名	実施予定施設名	距離標	左右岸	実施予定年度	備考
緑川	内田川水門	0/925	右岸		優先順位を検討中
加勢川	加勢川水門	9/330	右岸		優先順位を検討中
浜戸川	船場川水門	3/800	左岸		優先順位を検討中
	潤川水門	4/350	左岸		優先順位を検討中

付表21-2:樋門樋管

河川名	実施予定施設名	距離標	左右岸	実施予定年度	備考
緑川	学料樋門	0/000-25	右岸		優先順位を検討中
	直築排水樋管	0/220	左岸		優先順位を検討中
	笹原樋門	1/415	左岸		優先順位を検討中
	下新開樋管	1/915	左岸		優先順位を検討中
	中島石樋樋管	2/310	右岸		優先順位を検討中
	六間悪水樋管	4/850	右岸		優先順位を検討中
	千原排水樋管	14/080	左岸		優先順位を検討中
	田口樋管	19/045	左岸		優先順位を検討中
	大町樋管	24/925	右岸		優先順位を検討中
	吉野樋管	25/455	右岸		優先順位を検討中
	岩下第1樋管	26/230	左岸		優先順位を検討中
	仁田子樋管	26/295	右岸		優先順位を検討中
	岩下第2樋管	26/910	左岸		優先順位を検討中
	岩下樋管	26/995	左岸		優先順位を検討中
	緑町樋管	27/480	右岸		優先順位を検討中
	第3樋管	28/685	右岸		優先順位を検討中
第4樋管	28/750	右岸		優先順位を検討中	
浜戸川	西走樋管	0/022	右岸		優先順位を検討中
	元村樋管	0/600	左岸		優先順位を検討中
	三ヶ樋管	0/690	右岸		優先順位を検討中
	三枝排水樋管	1/120	左岸		優先順位を検討中
	殿井下流樋管	1/500	右岸		優先順位を検討中
	殿井樋管	1/560	右岸		優先順位を検討中
	長工門樋管	1/575	右岸		優先順位を検討中
	殿井上流樋管	1/595	右岸		優先順位を検討中
	殿井排水樋管	1/625	右岸		優先順位を検討中
	渡口樋管	3/110	右岸		優先順位を検討中
	渡場排水樋管	3/100	右岸		優先順位を検討中
	浜戸川排水樋管	3/175	左岸		優先順位を検討中
	大曲樋管	3/750	左岸		優先順位を検討中
	源三郎排水樋管	3/943	右岸		優先順位を検討中
	馬之瀬排水樋管	4/150	左岸		優先順位を検討中
	太郎丸排水樋管	4/780	右岸		優先順位を検討中
碓江排水樋管	5/075	右岸		優先順位を検討中	

付表21-3:樋門樋管

河川名	実施予定施設名	距離標	左右岸	実施予定年度	備考
加勢川	外城樋管	2/900	右岸		優先順位を検討中
	大渡樋管	3/820	左岸		優先順位を検討中
	方指崎樋門	4/410	右岸		優先順位を検討中
	犬渚第3号樋管	5/540	右岸		優先順位を検討中
	犬渚第1号排水樋管	5/677	左岸		優先順位を検討中
	犬渚第4号樋管	5/800	右岸		優先順位を検討中
	犬渚第2号排水樋管	5/849	左岸		優先順位を検討中
	下仲間1号樋管	6/578	左岸		優先順位を検討中
	下仲間2号樋管	7/116	左岸		優先順位を検討中
	上仲間1号樋管	8/000	左岸		優先順位を検討中
	上仲間2号樋管	8/300	左岸		優先順位を検討中
	古川排水樋管	9/500	左岸		優先順位を検討中
	鯨排水樋管	10/165	左岸		優先順位を検討中
	三郎無田排水樋管	10/800	左岸		優先順位を検討中
御船川	小坂樋管	2/575	左岸		優先順位を検討中
	滝川樋管	4/290	左岸		優先順位を検討中
	牛ヶ瀬樋管	4/900	左岸		優先順位を検討中
	上荒瀬排水樋管	5/120	左岸		優先順位を検討中
	御船第4排水樋管	5/150	右岸		優先順位を検討中
	御船第1排水樋管	5/350	左岸		優先順位を検討中
	御船第2排水樋管	5/637	左岸		優先順位を検討中
	中辺田見排水樋管	5/760	右岸		優先順位を検討中
	御船第3排水樋管	6/000	左岸		優先順位を検討中
	下辺田見排水樋管	6/190	左岸		優先順位を検討中
辺田見排水樋管	6/300	右岸		優先順位を検討中	

付表22:許可工作物

付表22-1:橋梁

河川名	橋梁名	橋長(m)	設置者	備考
緑川	平木橋	370.00	熊本県	
	緑川橋梁(上り線)	224.30	九州旅客鉄道(株)	
	緑川橋梁(下り線)	226.10	九州旅客鉄道(株)	
	九州新幹線緑川橋梁	306.00	(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構	
	緑川橋(上り線)	254.70	九州地方整備局	
	緑川橋(下り線)	258.50	九州地方整備局	
	釈迦堂橋	261.62	熊本県	
	城南橋	240.04	熊本市	
	蒼町橋	478.30	熊本県	
	緑川橋(高速道路)	435.50	西日本高速道路(株)	
	田口橋	260.80	熊本県	
	乙女橋	275.00	熊本県	
	甲佐大橋	554.00	甲佐町	
	安津橋	246.80	熊本県	
	益城橋	137.63	甲佐町・美里町	
	中甲橋	185.00	熊本県	
日和瀬橋	136.50	熊本県		
浜戸川	次郎兵衛橋	285.90	熊本県	
	平成走渦大橋	125.00	熊本県	
	太郎兵衛橋	134.50	宇土市	
加勢川	九州新幹線加勢川橋梁	224.00	(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構	
	加勢川橋梁(上り線)	165.22	九州旅客鉄道(株)	
	加勢川橋梁(下り線)	198.18	九州旅客鉄道(株)	
	新町橋	140.20	熊本県	
	加勢川橋	140.00	九州地方整備局	
	新川橋	140.30	嘉島町	
	犬淵大橋	140.00	熊本県	
	下居屋敷橋	147.20	熊本市	
	下仲間橋	163.00	熊本県	
	水神橋	158.00	熊本市	
	中の瀬橋	146.12	熊本県	
御船川	森崎橋	81.40	熊本県	
	八竜橋	95.50	御船町	
	御船川橋	158.00	西日本高速道路(株)	
	小坂橋	115.30	御船町	
	メロディー橋	143.45	熊本県	
	滝川橋	115.80	御船町	
	五庵橋	103.50	御船町	
	御船橋	93.60	御船町	
	思い出橋	86.40	御船町	
妙見橋	108.00	熊本県		

付表22-2:堰

河川名	施設名	位置	堰長(m)	ゲート天端高	設置者	備考
緑川	杉島堰	8 k 15	151.40	2.987	宇土八水土地改良区	
	丹生宮堰	11 k 370	123.60	4.020	宇土八水土地改良区	
	高田堰	14 k 175	123.00	6.773	高田堰掛土地改良区	
	築地堰	16 k 920	270.90	11.547	杉上土地改良区	
	糸田堰	21 k 885	218.00	21.005	糸田堰土地改良区	
	麻生原堰	23 k 400	253.50	25.380	麻生原堰土地改良区	
	鵜ノ瀬堰	29 k 80	336.10	41.157	甲佐町土地改良区	
御船川	川田堰	0 k 660	59.50	8.662	糸田堰土地改良区	
	若宮堰	6 k 600	160.10	18.510	御船中央土地改良区	
加勢川	六間堰	0 k 480	133.80	2.000	天明町土地改良区	
浜戸川	碓江堰	5 k 100	106.00	3.200	宇土八水土地改良区	

付表22-3:樋門・樋管

河川名	施設名	位置		左右岸	樋管断面	設置者	備考
緑川	住吉排水樋管	0	k	-230	左岸	1.75×1.50×1	網津土地改良区
	轟排水樋管	1	k	445	左岸	1.700×1.700×1	轟緑川土地改良組合
	天明南部第2排水樋管	1	k	885	右岸	1.500×1.700×1	熊本市
	下新開排水樋管	2	k	40	左岸	2.250×2.500×1	轟緑川土地改良組合
	天明南部第1排水樋管	3	k	155	右岸	1.500×1.700×1	熊本市
	境目樋管	4	k	0	左岸	1.50×2.50×3	熊本市
	下莎樋管	4	k	0	左岸	1.20×2.95×2	熊本市
	莎崎排水樋管	4	k	85	左岸	2.000×2.000×1	熊本市
	上莎樋管	4	k	205	左岸	1.800×1.800×1 1.200×1.200×1	熊本市
	美登里排水樋管	4	k	790	右岸	1.500×1.500×2	熊本市
	菰瀬樋管	5	k	780	左岸	0.820×0.820×1	熊本市
	長碓樋管	6	k	630	左岸	1.600×1.000×1	熊本市
	長江樋管	6	k	805	右岸	1.000×1.100×1	熊本市
	野田樋管	7	k	700	右岸	0.800×0.800×1 0.600×0.750×1	宇土八水土地改良区
	野田悪水樋管	7	k	830	右岸	0.700×0.950×1 0.500×1.040×1	野田町用排水組合
	日本合成取水樋管	8	k	30	左岸	0.800×0.600×1 1.200×1.500×1	日本合成化学工業(株)
	上杉樋管	8	k	470	左岸	1.700×1.700×4	宇土八水土地改良区
	赤見排水樋管	8	k	650	左岸	2.500×2.000×2	熊本市
	丹生宮堰樋管	11	k	380	左岸	1.980×1.400×4	宇土八水土地改良区
	高田樋管	13	k	785	右岸	9.700×1.000×2 1.700×1.030×1	高田堰掛土地改良区
	高田堰樋管	14	k	175	右岸	0.900×0.900×2	高田堰掛土地改良区
	下万ヶ瀬樋管	15	k	350	右岸	9.000×1.000×1	糸田堰土地改良区
	杉上樋門	16	k	35	左岸	1.400×1.780×5	杉上土地改良区
	出水排水樋管	16	k	760	左岸	2.500×2.250×2	上益城地域振興局
	築地樋管	16	k	925	左岸	1.500×1.400×3	杉上土地改良区
	糸田堰樋管	21	k	915	右岸	1.500×1.500×3 1.500×1.100×3	糸田堰土地改良区
	麻生原堰樋管	23	k	400	左岸	1.200×1.500×3	麻生原堰土地改良区
	鵜ノ瀬堰樋管	28	k	230	右岸	2.400×2.550×1 2.500×2.500×1	甲佐町土地改良区
	鵜ノ瀬第1樋管	28	k	380	右岸	2.600×2.100×1 1.500×1.600×1	甲佐町土地改良区
	第2余水吐樋管	28	k	460	右岸	1.700×1.700×5	甲佐町土地改良区
新跳用水	28	k	700	左岸	不明	東寒野農家組合	
宮上樋管	29	k	700	右岸	φ 700×1 0.770×0.570×1	甲佐町	
御船川	川田樋管	0	k	645	右岸	2.000×2.000×1	糸田堰土地改良区
	第1八竜樋管	1	k	800	右岸	1.000×1.500×1	嘉島中央土地改良区
	第2八竜樋管	1	k	850	右岸	1.000×2.270×1	御船中央土地改良区
	若宮排水樋管	6	k	500	右岸	1.500×1.750×1	御船町
	若宮養魚樋管	6	k	600	右岸	0.300×0.860×1	個人
	若宮堰樋管	6	k	600	右岸	1.250×0.860×1	御船中央土地改良区

付表22-4:樋門・樋管

河川名	施設名	位置		左右岸	樋管断面	設置者	備考
加勢川	六間排水樋管	0	k	260	右岸	不明	天明町土地改良区
	六間用水樋管	0	k	500	右岸	1.400×2.500×2	天明町土地改良区
	出九郎樋管	1	k	750	右岸	1.500×1.750×1	天明町土地改良区
	杉島樋管	2	k	395	左岸	1.750×1.750×1	熊本市
	城元用水樋管	2	k	450	右岸	1.400×1.600×1 1.900×2.170×1	天明町土地改良区
	野田排水樋管	4	k	160	左岸	2.250×2.000×1	熊本市
	元三排水樋管	4	k	475	右岸	2.500×2.600×3	熊本市
	野田用水樋管	4	k	725	左岸	φ800×1	野田町用排水組合
	白川補給水樋管No.1	4	k	855	右岸	0.900×1.000×2	大門樋土地改良区
	白川補給水樋管No.2	4	k	855	右岸	0.900×1.400×2	白川西南部土地改良区
	大門用水樋管	4	k	870	右岸	1.430×1.750×2	大門樋土地改良区
	南部浄化センター放流樋管	5	k	75	右岸	φ=1.100 1.800×1.200×1	熊本市
	元三用水樋管	6	k	450	右岸	不明	元三水利用組合
	木部用水樋管	7	k	220	右岸	1.300×1.600×1	中下木部水利組合・木部無田水利組合
	馬場用水機場樋管	7	k	80	右岸	不明	馬場耕地整理組合
	瀬ノ江排水樋管	9	k	10	右岸	φ=1.000	熊本市
	浜戸川	走潟排水機場樋管	0	k	90	右岸	1.500×1.500×1
走潟南排水樋管		1	k	465	右岸	1.500×1.750×1	走潟土地改良区
轟第1排水樋管		1	k	950	左岸	1.700×1.700×1	轟緑川土地改良組合
灰釜樋管		2	k	125	右岸	不明	宇土市
落井第2樋管		2	k	225	右岸	0.430×0.410×1	宇土市
落井第1樋管		2	k	240	右岸	850×600×1 1.000×600×1	宇土市
島の内排水樋管		2	k	585	左岸	2.000×2.000×1	轟緑川土地改良組合
大曲排水樋管		2	k	735	左岸	1.350×1.350×1	宇土市
渡場第1樋管		3	k	30	右岸	0.800×0.450×1	宇土市
渡場第2樋管		3	k	50	右岸	φ800×1	宇土市
中洲樋管		3	k	510	左岸	φ600×1	宇土市
大下樋管		3	k	785	右岸	φ500×1	宇土市
源三郎第3樋管		3	k	910	右岸	φ600×1	宇土市
源三郎第2樋管		3	k	930	右岸	φ350×1	宇土市
日本合成排水口樋管		3	k	455	左岸	1.200×1.600×1	日本合成化学工業(株)
潤川排水樋管		4	k	760	左岸	2.500×2.500×2	熊本市
碓江第2樋管		5	k	175	右岸	2.250×2.000×1	宇土八水土地改良区
走潟幹線水路第1号樋管		5	k	200	右岸	2000×1.500×1	宇土八水土地改良区
走潟幹線水路第2号樋管		5	k	200	右岸	1.000×1.500×1 φ1.000×1	宇土八水土地改良区

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	備考
緑川流域連携会議	除草、ゴミ拾い	緑川流域	1回/年	

※ 緑川流域連携会議は、毎年4/29に開催される「みどりかわの日」流域一斉清掃を総括する組織であり、参加団体は、各自治会、NPO法人、企業等、多数に及ぶ。