

肝属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
大隅河川国道事務所

はじめに

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 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 シラス堤防	
2. 2 河川管理施設の老朽化	
2. 3 塵芥の処理	
2. 4 肝属川の水質	
3. 河川の区間区分・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	p 9
4. 河川維持管理目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	p 1 0
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 1 4
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	
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 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 28

1. 河川の概要

1. 1 河川及び流域の諸元

肝属川は、鹿児島県大隅半島最大の河川である。その源は大隅半島のほぼ中央の高隈山系御岳に発し、上流部は県内第三位の都市である鹿屋市街地の中央を貫流している。その後肝属平野をゆっくりと流下し、南部の国見山系に源を発する始良川及び高山川、また、高隈山系高峠に源を発する串良川等を合わせ、河口は志布志湾に注ぐ。幹川流路延長 34km（うち直轄区間は 23.7km 区間）、流域面積 485km² の一級河川で、直轄区間は本川河口より 23.7km・串良川 10.8km・高山川 5.4km・始良川 7.3km・下谷川 1.2km・鹿屋分水路 2.7km の総計 51.1km である。

流域は、鹿屋市をはじめとする 2 市 4 町からなり、県下有数の畑作地帯、日本有数の畜産地帯となっている。

河川の河床勾配及びセグメント区分は以下の表のとおりである。

河川名	距 離 票	河床勾配	セグメント
肝属川	0 k 0 0 0 ～ 3 k 6 0 0	1 / 2, 6 0 0	2 - 2
	3 k 6 0 0 ～ 1 0 k 2 0 0	1 / 2, 7 5 0	2 - 2
	1 0 k 2 0 0 ～ 1 5 k 8 0 0	1 / 1, 0 8 0	2 - 2
	1 5 k 8 0 0 ～ 1 8 k 2 0 0	1 / 4 9 0	2 - 2
	1 8 k 2 0 0 ～ 2 3 k 6 0 0	1 / 2 8 0	1
串良川	0 k 0 0 0 ～ 1 k 8 0 0	1 / 2, 3 4 0	2 - 2
	1 k 8 0 0 ～ 5 k 2 0 0	1 / 1, 1 5 0	2 - 2
	5 k 2 0 0 ～ 9 k 0 0 0	1 / 1, 4 6 0	2 - 2
	9 k 0 0 0 ～ 1 0 k 8 0 0	1 / 4 0 0	2 - 1
高山川	0 k 0 0 0 ～ 2 k 4 0 0	1 / 1, 0 2 0	2 - 2
	2 k 4 0 0 ～ 5 k 8 0 0	1 / 5 7 0	2 - 1
始良川	0 k 0 0 0 ～ 3 k 2 0 0	1 / 1, 1 1 0	2 - 2
	3 k 2 0 0 ～ 5 k 8 0 0	1 / 8 6 0	2 - 2
	5 k 8 0 0 ～ 7 k 4 0 0	1 / 2 5 0	1

1. 2 流域の自然的、社会的特性

南九州地域は、過去幾多の火山の大爆発により、火山噴出物である「シラス」に広く厚く覆われている。よって、肝属川流域においても、普通土の入手が困難であったことから昭和初期の河川改修の時から築堤材料の大半に「シラス」が使われている。この、シラス堤防は、普通土に比べ比重が軽く粘性が乏しいため降雨や流水などの侵食作用に弱く洪水時に崩壊の危険がある。よって、これまでも吸い出しによる護岸崩壊や堤防の空洞化、河岸の洗掘崩壊等の多くの被害が発生している。

河川管理施設（樋管等）については、施工年次が昭和30～50年代の物が多く、老朽化が目立つ。さらに、堤防延長に対して河川管理施設（約400mに1箇所）が非常に多いことにより維持管理費の負担が大きくなっている。

また、樋管操作人の高齢化が進み、操作遅れの懸念及び操作人の確保が困難となっている。

除草にあたっては農業が盛んという土地柄を利用し採草者の拡大に努めるとともに、河川管理者が行う除草の刈り草は畜産農家等へ還元し、処分費を低減している。

台風型の河川であり、洪水時には塵芥が非常に多く発生しており、直轄管理区間全域の堤防法面及び高水敷・樋管周辺へ堆積しやすい状態となっている。また塵芥を放置すれば河口付近の定置網に多大な影響を及ぼすことが懸念される。さらに、採草地の放棄にもつながる。

肝属川下流地区では、特殊堤が整備されているが、護岸の老朽化などが進行している。

市街地を迂回する全長2,639m、計画高水流量200m³/sの鹿屋分水路が平成8年に完成しており近年では出水時に治水効果を発揮している。

1. 3 河道特性、被災履歴、地形、地質、樹木等の状況

流域の年間降水量は平均約2,700mmで、全国平均の約1.6倍となっている。また、台風の常襲地帯であり、これまでに発生した大規模な出水の約70%が台風に起因している。さらには、市街地の拡大により降雨の地面への浸透が少なくなり、降雨の流出率が上がっていることや、いわゆる「ゲリラ豪雨」が局所的に発生しているため、川全体の洪水対策と、支川毎や中流部、下流部などと言ったある区域ごとのきめ細かな洪水対策が必要とされている。

過去には、昭和13年10月洪水・昭和46年8月洪水・昭和51年6月洪水・平成9年9月等たびたび大洪水に見舞われており、近年では平成17年9月洪水（台風14号）で大きな被害を受けた。また、平成20年9月の台風13号では、国見山系を源とする支川始良川流域と高山川流域にある大平観測所では総雨量400mmの降雨があったが、約2.5km離れた高隈山系を源とする串良川流域にある高隈観測所では総雨量130mmしかなかった。

昭和51年6月洪水は、鹿屋市街地部が大きな被災を与え、堀込み河道で宅地密集地である市街部の抜本的な治水対策を迫る水害となりました。これをうけて昭和60年度から鹿屋分水路建設に着手し、11年間の時を経て平成8年度に完成した。この整備により平成17

年 9 月洪水（台風 14 号）では、近年最大の洪水であったにもかかわらず、鹿屋市街部の水位を大幅に抑えることが出来、鹿屋分水路の治水効果が明確に発現されている。

流域の地質は、台地のシラスと山間部の花崗岩に、四万十層群に大別され、流域全体の 70% をシラスが占めている。このシラスは地下に浸透した雨水の貯留効果をもち低水流量の補給源となっているため、低・渇水流量の比流量が極めて大きい特徴ある流出形態となっている。

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

肝属川本川及び支川串良、高山、始良川においては、昭和 12 年～昭和 28 年にかけて洪水疎通能力の向上を図るため、蛇行箇所を直線化するとともに床止めを設置する捷水路工事が行われた。又古くから固定堰も随所に設置されている。土砂の動態に関しては、昭和 55 年～平成 19 年までの定期横断面図の重ね合わせから評価すると固定堰下流部の局所的な深掘れを除けば、河床は若干の河床低下傾向は見られるものの、全体的に安定傾向である。

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

水質は、流域内の下水道整備の遅れや、産業特性（小規模畜産農家やでんぷん工場）により、九州の一級河川の中で、常にワーストの上位にランクされており、肝属川上流鹿屋市域の水環境の改善を図るため、H14 年に「第二期水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）」の河川に肝属川上流域が選定された。これを受けて、H17 年 2 月には関係機関で連携して水環境改善緊急行動計画が策定された。

本行動計画は、「清き流れの肝属川を守り育てて子や孫に」をキャッチフレーズとして流域住民あるいは子供たちが安心して楽しく遊べる水辺環境の創出と多様な自然環境の創出を目指している。目標は、平成 27 年度に環境基準の B 類型（3 mg/l 以下）を満足させることとし、現在大隅河川国道事務所・鹿屋市・鹿児島県の行政機関や流域住民等が一体となって水環境改善の具体的な取り組みを実施している。

河川の利用に関して、肝属川上流の鹿屋市街地において水辺プラザ事業が平成 17 年度に完成し、夏には「たらいアスロン大会」や「かがり火コンサート」などのイベントも行われ、日頃は散策・河川環境学習等多くの住民が利用している。

さらに、地域の方々の自発的な活動で「水神さま川づくり隊」の清掃活動が毎月実施されるなど、流域住民の意識も大きく変化してきている。

また、肝属川下流域においては河口から始良川上流にある宮内庁管轄の吾平山上陵までを鹿児島県が自転車道として整備し、サイクリングなどを楽しむことができる。また、河口の干潟には冬場は渡り鳥が飛来しバードウッチングや散策等に利用されている。さらに、冬場の河口付近ではシラスウナギ漁が盛んに行われ、夜間になると幻想的な明かりが川面を彩る。始良川は吾平山上陵への自転車道及び桜づつみが整備され散策等に利用されていると共に日本カヌー発祥の地と言われておりカヌー競技が盛んに行われている。また、高

山川においてはやぶさめ祭りや花火大会等が行われており河川環境学習も盛んに行われている。

支川で一番流路延長が長い串良川は、源を高隈山に発し豊富な水量を誇る。そのため、昭和30年には国営第1号畑地かんがい事業が採択され約4,800haの笠野原台地の水源である高隈ダムが建造されている。さらに、中流から下流域はシラス台地を削りできた河道が周辺の田畑に水を供給している。

2. 河川維持管理上留意すべき事項

2. 1 シラス堤防

南九州地域は、過去幾多の火山の大爆発により、火山噴出物である「シラス」に広く厚く覆われている。よって、肝属川流域においても、普通土の入手が困難であったことから昭和初期の河川改修の時から築堤材料の大半に「シラス」が使われている。この、シラス堤防は、普通土に比べ比重が軽く粘性が乏しいため降雨や流水などの侵食作用に弱く洪水時に崩壊の危険がある。よって、これまでも吸い出しによる護岸崩壊や堤防の空洞化、河岸の洗掘崩壊等の多くの被害が発生している。

2. 2 河川管理施設の老朽化

肝属川管内の河川管理施設（樋管等）については、施工年次が昭和30～50年代の物が多く、老朽化が目立つ。さらに、堤防延長に対して河川管理施設（約400mに1箇所）が非常に多いことにより維持管理費の負担が大きくなっている。また、樋管操作人のサラリーマン化や高齢化が進み、操作遅れの懸念及び操作人の確保が困難となっている。

2. 3 塵芥の処理

肝属川は台風型の河川であり、洪水時には塵芥が非常に多く発生しており、直轄管理区間全域の堤防法面及び高水敷・樋管周辺へ堆積しやすい状態となっている。また塵芥を放置すれば河口付近の定置網に多大な影響を及ぼすことが懸念される。さらに、採草地の放棄にもつながっている。

2. 4 肝属川の水質

肝属川の水質は、流域内の下水道整備の遅れや、産業特性（小規模畜産農家やでんぷん工場）により、九州の一級河川の中で、常にワーストの上位にランクされており、肝属川上流鹿屋市域の水環境の改善を図るため、H17年2月に水環境改善緊急行動計画が策定された。本行動計画は、水辺環境の創出と多様な自然環境の創出を目指し、平成27年度に環境基準のB類型（3mg/l以下）を満足させることとし、大隅河川国道事務所、行政機関や流域住民等が一体となって水環境改善の具体的な取り組みを実施している。

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）	肝属川 21.5 k m （ 0k000～21k500）
	串良川 8.9 k m （ 0k000～ 8k900）
	高山川 3.6 k m （ 0k000～ 3k600）
	始良川 6.6 k m （ 0k000～ 6k600）
	鹿屋分水路 2.7 k m （ 0k000～ 2k700）
通常区間（B区間）	肝属川 2.2 k m （21k500～23k700）
	串良川 1.9 k m （ 8k900～10k800）
	高山川 1.8 k m （ 3k600～ 5k400）
	始良川 0.7 k m （ 6k600～ 7k300）

<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※1WL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※1WL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※1WL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※1WL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※1WL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	近年において樹木を伐採した箇所

	を除去した箇所	
--	---------	--

※１：推算水位とは、河川整備計画の目標流量又は近年発生した最大規模の実績洪水流量が流下した時の計算で求められる水位をいう。

〔河床低下、深掘れ〕

河岸への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する。

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あるので注意が必要。

(3) 護岸、根固め、水制等

護岸や根固め、水制、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) 水門・樋門

水門・樋門は、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

(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) 分水路

鹿屋分水路は、肝属川本川の洪水を分水する機能が確保されるように維持管理に努める。

(8) 浄化施設

浄化施設は、水質改善等を目的として、以下の所要の機能が確保されるように維持管理に努める。

- ・串良川浄化施設
- ・肝属川上流浄化施設

(9) 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。なお、個別施設の機能及び諸元については**付表8**のとおりとする。

(10) 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。

(11) 地域防災施設

きもつき川水辺館は、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の各種啓発、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、鹿屋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。

(12) 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
肝属川	朝日橋	0.35m ³ /s(かんがい期) 0.46m ³ /s(非かんがい期)	H19 年設定 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
肝属川	第二有明橋	0 k 0 0 0 ~ 1 3 k 6 0 0	BOD 2. 0 m g / L 以下	水質環境基準 A 類型 (H 2 0 年 4 月 1 日 指定)
	河原田橋	1 3 k 6 0 0 ~ 2 3 k 7 0 0	BOD 3. 0 m g / L 以下	水質環境基準 B 類型 (H 2 0 年 4 月 1 日 指定)
串良川	串良橋	0 k 0 0 0 ~ 1 0 k 8 0 0	BOD 2. 0 m g / L 以下	水質環境基準 A 類型 (S 4 8 年 1 2 月 7 日 指定)

(3) その他

希少種であるシオマネキ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、治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 2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。
水位	1 3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	1 1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	9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	8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	原則として、5年ごとに定期調査を実施する。 水位解析や河床変動解析等に使用することを目的としていることから、原則として縦横断測量の時期と整合を図る。 更に、出水によって、著しい河床高の変化や河床材料の変化が認められたときは、該当区間を対象として臨時に調査を行う。 【参考：区間毎の過去の調査年月は付表17のとおり。】
河道内樹木調査 砂州調査	原則として、5年ごとに定期調査を実施する。なお、調査は航空斜め写真撮影による方法を基本とする。 水位解析等に使用することを目的としていることから、原則として縦横断測量の時期と整合を図る。 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。 【参考：区間毎の過去の調査年月は付表 18 のとおり。】
--	--

5. 1. 4. 河川環境の基本データ

河川環境の整備と保全を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	点検頻度
雨量	12箇所	総合保守点検は年1回、定期点検は月1回とする。 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。 計測機器については、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	13箇所	
風向、風速	1箇所	
地下水	3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	10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、6月頃	

5. 3. 2. 出水時の河川巡視

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

実施基準等	把握する項目
原則として、実施の判断の目安とする基準観測所に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。 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。 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 1 2 のとおりとする。	① 堤防の状態 ② 洪水流の状態 ③ 樹木の状態 ④ 河川管理施設や許可工作物の状態 ⑤ 堤内地の浸水状況 ⑥ 水門、樋門等の操作状況 ⑦ 水防活動の状況

5. 4. 点検

5. 4. 1. 出水期前、台風期、出水後等の点検

出水期前や台風期、出水後には、河道や河川管理施設の状態を適確に把握するために、徒歩による目視または計測機器等を使用して、堤防等河川管理施設及び河道の点検要領案に基づき、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 1 1 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、分水路、浄化施設等	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 1 1 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10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、分水路、浄化施設等	
	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12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、分水路、浄化施設等	—
	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12のとおりとする。
	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	—

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。なお、個別施設の点検区分については、**付表 2 1**のとおりとする。

〈ゲート設備〉

機械設備点検		実施基準等	実施内容
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 設備各部の以上の有無 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 ④ 前回点検以降の変化の有無
		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 設備各部の以上の有無 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
運転時点検		運転時、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・操作開始時の傷害の有無 ② 運転・捜査中及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 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	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、半年ごとに小差を実施する。 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、渇水調整等
	水質	啓発、環境調査、流出物の回収等
	その他	駆除、保全措置等

7. 地域連携等

(1) 地域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。

(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、リサイクル率は〇％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) 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。

(4) 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。

(5) 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。

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

(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。

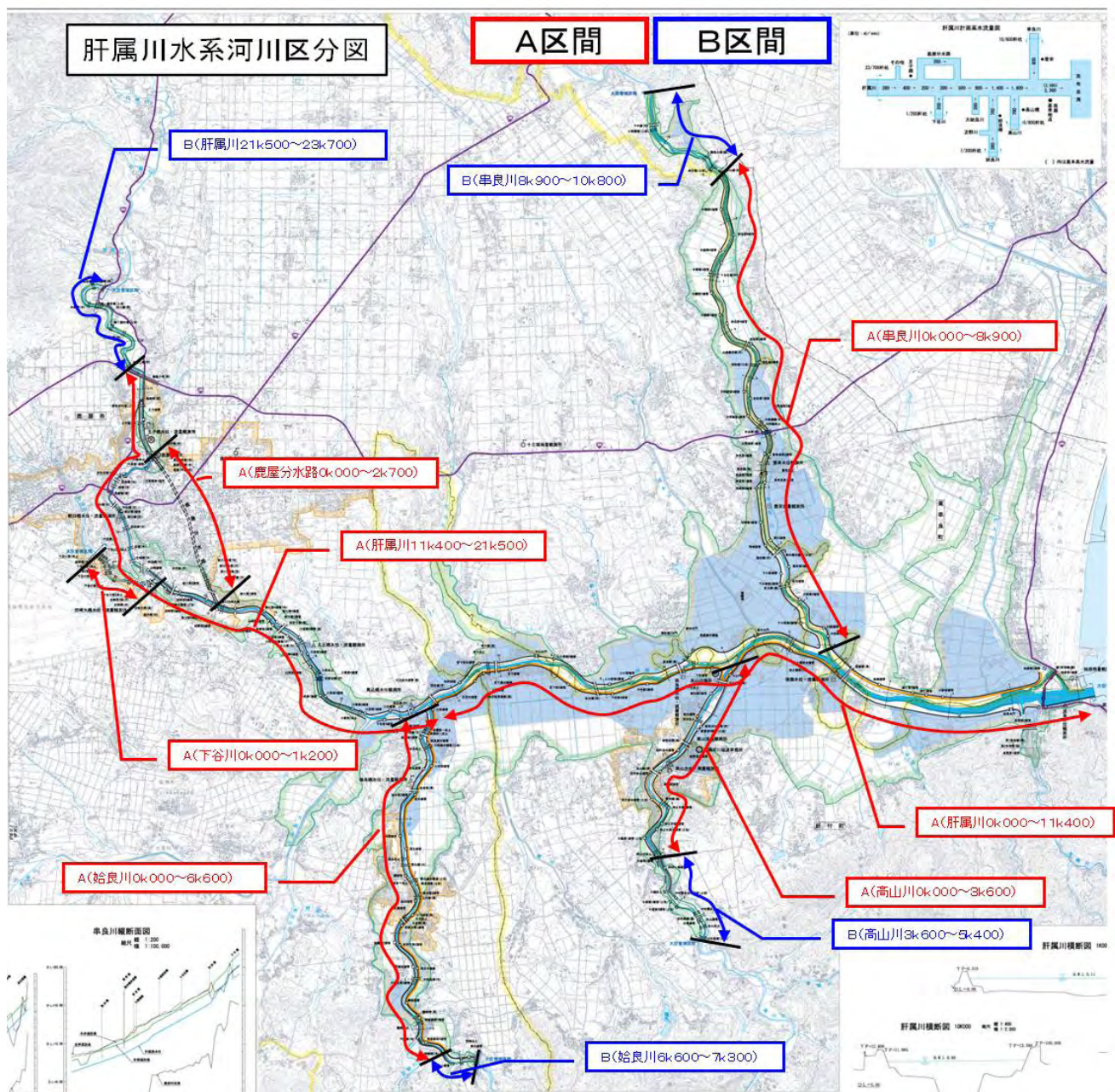
（１０） 河川標識の改善

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部類するなど、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。

関連基準書等

- ・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
- ・水文観測業務規定 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
- ・河川巡視規定 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・甲信検討マニュアル（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(区間区分図)

付表1：要注意箇所

付表1－1 要注意箇所(堤防)

河川名	左右岸	区間			備考 (変状部位・内容等)
		起点	～	終点	
肝属川	右岸	2/700	～	2/730	堤防天端As舗装の沈下、及び網目状のクラック(わだち)
肝属川	右岸	3/008	～	3/038	堤防天端As舗装に縦断クラック
肝属川	右岸	3/262	～	3/282	堤防天端As舗装の沈下及び網目状のクラック(わだち)
肝属川	左岸	1/842	～	1/879	堤防天端As舗装に縦断クラック
肝属川	左岸	1/860			堤防天端As舗装クラック
肝属川	右岸	12/250	～	12/400	堤防の川表法面が寺勾配
肝属川	右岸	16/070	～	16/460	堤防法面が急勾配
肝属川	右岸	16/770			断面不足(樋管延長不足)
肝属川	左岸	13/900	～	13/930	川裏堤防断面不足
肝属川	左岸	14/950			断面不足(樋管延長不足の為)
串良川	右岸	4/380			堤防天端川表側 路肩消失
串良川	左岸	9/170	～	9/600	河道断面及び堤防断面不足(重要水防箇所)
串良川	左岸	9/880	～	10/800	河道断面及び堤防断面不足(重要水防箇所)
串良川	左岸	3/800			堤防法面 窪み
高山川	右岸	1/815	～	1/930	堤防天端As舗装に縦断クラック
高山川	右岸	2/100	～	2/310	堤防天端As舗装に縦断クラック
高山川	右岸	2/820	～	2/865	堤防天端As舗装の沈下及び網目状のクラック(わだち)
高山川	左岸	4/900	～	5/800	河道断面及び堤防断面不足(重要水防箇所)
高山川	右岸	1/000～1/080			堤防法面(寺勾配) H=0.3m
始良川	右岸	3/700	～	3/800	川表本堤法勾配の変形
始良川	右岸	6/700	～	7/000	堤防天端 As舗装クラック
始良川	左岸	1/213			川裏小段法面 洗堀
始良川	左岸	1/565付近			川裏法面窪み
始良川	左岸	3/170付近			堤防天端 As舗装クラック
始良川	左岸	3/970	～	4/020	堤防天端 As舗装 沈下による網目状クラック
始良川	左岸	7/100	～	7/300	堤防高不足、自然河岸

付表1 : 要注意箇所

付表1-2 要注意箇所(河川管理施設)

NO.1

河川名	左右岸	位置	施設名	備考 (変状部位・内容等)
		(km)		
肝属川	左岸	5/387	甫木水門	川表翼壁上のコンクリート積みにクラック
				ケーブル配線用鋼管に錆、腐食
肝属川	左岸	6/685	柳谷水門	側壁にコンクリート剥離、鉄筋露出及び漏水(2連中上流側)
				水門内及び水路内に土砂堆積
肝属川	左岸	6/706	柳谷第2水門	門柱にコンクリート剥離、及び鉄筋露出(上下流側に多数)
				管理橋の地覆コンクリートにクラック
				水門内、及び水路内土砂堆積
				上屋塗装剥離、及び表面劣化
肝属川	左岸	9/347	中山水門	川表及び川裏の上流側水路内に土砂堆積、及び雑草繁茂
				上屋にコンクリート剥離、鉄筋露出
肝属川	右岸	7/930	下住第3樋管	樋管内上流側壁上部ハンチに鉄筋露出、及びコンクリート剥離
肝属川	右岸	8/497	宮下第2樋管	川表開水路取付フトン箆沈下
肝属川	左岸	9/018	上小原第3樋管	取付護岸コンクリートブロックの沈下
肝属川	右岸	11/705	下各 第2樋管	ヒューム管目地の開き
				中央部沈下
				川裏部土留擁壁クラック
				川表開水路吐口付近 護岸陥没
				川表開水路底版にコンクリート剥離
肝属川	右岸	15/735	田崎 第4樋管	操作台川裏側上流部コンクリート剥離、鉄筋露出
				川表開水路出口付近上・下流側壁クラック
				呑口部下流側側壁コンクリート剥離鉄筋露出
				川裏昇降用タラップ無し
肝属川	左岸	12/610	川東 第1樋管	上流より10m地点本体沈下によるクラック
肝属川	左岸	14/050	川東 第5樋管	川表開水路上下流とも目地の開き
肝属川	左岸	15/160	新川 第4樋管	門柱 鉄筋露出表側 5本
				平張コンクリート沈下
肝属川	左岸	16/090	新川 第8樋管	高水敷張ブロックと帯工との開き $t=30.0\text{mm}$
肝属川	左岸	19/445	古前城 第1樋管	川裏 上流側本体取付コンクリート欠損
串良川	右岸	0/685	下小原 第3 樋管	側壁コンクリート剥離 鉄筋露出(呑口付近)
				門柱にコンクリート剥離及び鉄筋露出
				川表コンクリートブロック積に開き
				川裏水路下流側ブロック積みの沈下
串良川	右岸	2/180	岡崎樋管	下流側壁にコンクリート剥離及び鉄筋露出
串良川	右岸	2/180	岡崎 樋管	頂版にコンクリート剥離
				川裏側コンクリートブロック積みに緩み(空積)
串良川	右岸	2/570	岡崎 第2 樋管	上流側壁にコンクリート剥離及び鉄筋露出 5箇所
				上流側上部ハンチに鉄筋露出
				川表開水路コンクリートブロック積みに開き

付表1 : 要注意箇所

付表1-2 要注意箇所(河川管理施設)

NO.2

河川名	左右岸	位置	施設名	備考 (変状部位・内容等)
		(km)		
串良川	右岸	2/570	岡崎 第2 樋管	川裏水路コンクリートブロック積みの開き
				上屋にコンクリート剥離及び鉄筋露出
				川裏堤防堤脚ブロックの腹出し
串良川	右岸	3/070	岡崎 第3樋管	川裏水路コンクリートブロック積に亀裂
串良川	右岸	3/450	串良 樋管	下流取付低水護岸天端コンクリートに開き
串良川	右岸	3/690	大間瀬 第1樋管	下流側上部ハンチにコンクリート剥離及び鉄筋露出
串良川	右岸	4/390	大間瀬 第2樋管	水路末端ブロック積みと擁壁との開き
串良川	右岸	4/790	大間瀬 第3 樋管	上下流側壁及び底版にクラック
				上下流側壁及び底版にクラック
				下流側壁上部ハンチに鉄筋露出
				上流側壁にコンクリート剥離及び鉄筋露出
				下流側壁に空洞(木製型枠消滅)
串良川	右岸	6/370	中郷 第1 樋管	上流側壁上部ハンチにコンクリート剥離及び鉄筋露出
				上屋の老朽化 (コンクリート剥離にクラック、窓格子腐食)
串良川	右岸	6/780	中郷 第2 樋管	下流側壁に鉄筋露出
				高水護岸、枠コンクリートと中詰部との開き
				操作室上部にモルタル剥離及びクラック
串良川	右岸	7/120	中郷 第3 樋管	胸壁と翼壁とに開き (止水版の切断)
				門柱に網目上のヘアクラック
				川裏水路より管内にかけて土砂堆積
				上屋の老朽化 (外壁塗装剥離、窓格子の腐食)
串良川	右岸	7/490	中郷 第4 樋管	下流側壁にコンクリートの浮き
				上流側壁の豆板よりクラックと漏水跡
				上屋窓格子に錆、腐食
串良川	右岸	8/180	中郷 第5 樋管	側壁と下部ハンチの接続部にコンクリート剥離及び鉄筋露出
				側壁と下部ハンチの接続部にコンクリート剥離及び鉄筋露出
				ゲートの腐食
串良川	左岸	1/430	吉元樋管	側壁にヘアクラック
				低水護岸の天端に開き及び空洞
				管理橋に錆、腐食
串良川	左岸	1/430	吉元樋管	ゲート及びラック棒に錆
				照明カバーの腐食
串良川	左岸	3/220	東串良 第1樋管	底版及び側壁補修跡にクラック
				上部ハンチ下流側 鉄筋露出
				頂版にコンクリートの浮き
串良川	左岸	3/675	東串良 第2樋管	底版及側壁にクラック

付表1 : 要注意箇所

付表1-2 要注意箇所(河川管理施設)

NO.3

河川名	左右岸	位置	施設名	備考 (変状部位・内容等)
		(km)		
串良川	左岸	5/590	岩弘 第3樋管	頂版に鉄筋露出
				側壁に鉄筋露出
				側壁にクラック及び遊離石灰
				側壁ハンチより漏水
				川表及び川裏ゲートに錆及び底部ゴム腐食
				門柱にコンクリート剥離及び鉄筋露出
				管理橋の腐食
串良川	左岸	7/325	岩弘 第5樋管	川表水路目地の開き(両側)
				門柱にコンクリート剥離及び鉄筋露出
				川裏翼壁に防護柵設置要
串良川	左岸	7/790	岩弘 第6樋管	門柱に網目状のヘアクラック(上下流側)
				門柱に鉄筋露出及びコンクリート剥離
				管理橋塗装剥離
高山川	右岸	3/560	神之市第3樋管	上部ハンチにコンクリート剥離及び鉄筋露出
高山川	右岸	5/370	永山樋管	頂版及び上部ハンチにコンクリート剥離及び鉄筋露出
				上流側壁にコンクリート剥離及び鉄筋露出
				呑口上部法面の洗掘
高山川	左岸	1/830	西町排水樋管	川表翼壁にクラック(下流側)
高山川	左岸	4/030	大脇第2樋管	頂版にコンクリート剥離及び鉄筋露出
				高水護岸、枠コンクリートと中詰部との開き
				川裏水路上流側擁壁にクラック
高山川	左岸	5/125	永山第2樋管	川裏に転落防止柵の設置要
高山川	左岸	5/470	志賀樋管	頂版にコンクリート剥離及び骨材露出
				底版の破損及び剥がれ
				上部ハンチにコンクリート剥離及び鉄筋露出
				頂版及び側壁にクラック及び漏水
				施工継目より漏水及び遊離石灰
				川表階段工に両側クラックあり
				吐口水路工擁壁両側にクラックあり
始良川	右岸	0/630	始良 排水樋管	川表小段部、ヒューム管継目より漏水
				川裏防護柵高さ不足又は堆積土砂の撤去
				昇降用タラップ無し
				川裏階段無し
				水路エブロック積 小口止に開き有り
始良川	右岸	1/055	小次郎 樋管	吐口上部コンクリート剥離、鉄筋露出
				頂版、ジャンカ部より漏水
				側壁下部より漏水
				下流側側壁コールドジョイントより遊離石灰跡

付表1 : 要注意箇所

付表1-2 要注意箇所(河川管理施設)

NO.4

河川名	左右岸	位置	施設名	備考 (変状部位・内容等)
		(km)		
始良川	右岸	1/055	小次郎 樋管	吐口より6.0m地点コンクリート剥離、鉄筋露出 上流側
				管理橋腐食
				川裏防護柵(隙間解消要 延長不足)
始良川	右岸	1/670	桂木樋管	転落防護柵の設置要
始良川	右岸	3/090	寒水樋管	操作台鉄筋露出
				量水標腐食
				樋名板老朽化
始良川	右岸	3/270	寒水 第2樋管	川表水路に土砂堆積
				川裏水路横の堤防尻部が陥没
始良川	右岸	4/760	西方寺 樋管	川表開水路部取付低水護岸沈下
始良川	左岸	0/495	始良 第2樋管	川表開水路側壁(両側)クラック、浮き、倒れ
				底盤沈下
				川裏開水路上流水路側壁損傷
				川表ゲート及び受枠の塗装剥離
始良川	左岸	1/210	始良樋管	鉄筋露出
				樋管内全体的に土砂堆積
				吐口付近土砂堆積
始良川	左岸	3/050	麓樋管	堤防天端と階段天端との段差
始良川	左岸	6/930	永山樋管	老朽化、初期欠陥(ジャンカ等)多数有り
				川表、川裏防護柵無し
				川表上流側翼壁にクラックと破損
				吐口頂版部の損壊
肝属川	右岸	0/025	特殊堤	川裏側特殊堤 継目の開き、段差及びクラック
肝属川	右岸	0/820	低水護岸, 根固め,水制	連節ブロック上流部洗掘
肝属川	右岸	0/980	低水護岸, 根固め,水制	連節ブロック下流部洗掘及び流出
肝属川	右岸	1/135 ~ 1/155	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸 連節ブロック吸出しによる沈下・陥没
肝属川	右岸	1/141 ~ 1/319	低水護岸, 根固め,水制	連節ブロックの吸出し(落込み)
肝属川	右岸	2/990	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸連節ブロックの河床洗掘による崩壊
肝属川	右岸	3/720 ~ 3/770	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸連節ブロック 吸出しによる沈下
肝属川	右岸	10/380	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸連節ブロック下流部の洗掘
肝属川	左岸	3/787	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸コンクリートブロック積みの目地の開き及び欠損と横断方向のクラック
肝属川	右岸	11/530 ~ 11/680	低水護岸, 根固め,水制	根固ブロック沈下、流出(移動)
肝属川	右岸	11/680 ~ 11/700	低水護岸, 根固め,水制	詰杭工の詰石流出(河床沈下)
肝属川	右岸	11/710付近	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸沈下
肝属川	右岸	11/820 ~ 12/000	低水護岸, 根固め,水制	根固ブロック流出(河床の洗掘による沈下)
肝属川	右岸	16/630 ~ 16/715	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸(旧護岸)に漏水 田崎揚水樋管の上下流部
肝属川	右岸	17/250 ~ 17/280	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸 漏水
肝属川	右岸	17/450 ~ 17/500	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸 漏水

付表1 : 要注意箇所

付表1-2 要注意箇所(河川管理施設)

NO.5

河川名	左右岸	位置	施設名	備考 (変状部位・内容等)
		(km)		
肝属川	右岸	20/870	低水護岸, 根固め,水制	縦水路 側壁の倒れと側壁のクラック
肝属川	右岸	21/775 ~ 21/860	低水護岸, 根固め,水制	根固めブロック散乱 (連接ブロック張前面)
肝属川	右岸	22/000付近	低水護岸, 根固め,水制	護岸 連接ブロック張下流部 護岸取付部 腹出し
肝属川	右岸	22/050付近	低水護岸, 根固め,水制	護岸 連接ブロック張 法面部沈下
肝属川	右岸	22/070	低水護岸, 根固め,水制	護岸連接ブロック張 法先部より漏水
肝属川	左岸	12/020	低水護岸, 根固め,水制	打止コンクリート 上流護岸沈下の為段差あり
肝属川	左岸	12/395	低水護岸, 根固め,水制	低水敷の侵食
肝属川	左岸	13/450	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸ブロック積に取り付く連接ブロックの落込み
肝属川	左岸	14/880付近	低水護岸, 根固め,水制	天端コンクリート クラック
串良川	右岸	1/270 ~ 1/300	低水護岸, 根固め,水制	詰杭工、詰石の流出及び杭の倒れ
串良川	右岸	8/200 ~ 8/200	低水護岸, 根固め,水制	水制根固ブロックの流出及び沈下
串良川	左岸	0/240	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸水衝部基礎部洗掘
高山川	左岸	1/350 ~ 1/500	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸コンクリートブロック積み基礎部より湧水
高山川	左岸	1/450	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸コンクリートブロック積み基礎部より湧水
高山川	左岸	1/650 ~ 1/690	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸コンクリートブロック積みの沈下と漏水、及び欠損
高山川	左岸	3/900 ~ 3/920	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸コンクリートブロック積み目地の開き及び漏水
高山川	左岸	5/070 ~ 5/120	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸コンクリートブロック積み腹出しによる階段帯工との段差及び目地部より漏水
始良川	右岸	2/390 ~ 2/490	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸より漏水
始良川	右岸	3/680付近	低水護岸, 根固め,水制	川表小段法尻より漏水
始良川	右岸	5/790	低水護岸, 根固め,水制	護岸取付部コンクリート崩落 裏込め部洗掘
始良川	左岸	3/810	低水護岸, 根固め,水制	月見橋下低水護岸より漏水
始良川	左岸	4/350	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸ブロック積上流端の裏込め部洗掘
始良川	左岸	6/980	低水護岸, 根固め,水制	永山水路左岸取付連接ブロック張 下端部損傷
下谷川	右岸	0/225	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸 クラック
下谷川	右岸	0/230	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸クラック
下谷川	右岸	0/235	低水護岸, 根固め,水制	縦排水路 水叩き部 破損 護岸基礎部流失
下谷川	左岸	0/180	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸 クラック
下谷川	左岸	0/202	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸 天端コンクリートクラック
下谷川	左岸	0/590	低水護岸, 根固め,水制	低水護岸の法面部水平クラック
串良川	右岸	4/150	大間瀬 床止	一部流出が見られる
高山川	—	1/240	前田床止	中央付近捨石流出
高山川	—	4/590	大脇床止	左岸下流、打止工下流部洗掘 左岸下流、打止工とCoブロック積み目地部に開き
始良川	左岸	3/810	月見床止	水通部直上流部洗掘
肝属川	右岸	13/640	川東床固	ブロックの流失及び散乱
串良川	右岸	4/395	床止め 落差工	護床ブロックの沈下及び流出
下谷川	左岸	0/155	新生 第1暗渠	縦側壁亀裂 t=65.0mm (上流側)
下谷川	左岸	0/893	新栄 第5暗渠	縦側側壁の開き(倒れ) 上流側 t=65.0mm 下流側 t=95.0mm

付表1－3 要注意箇所(河道)

項目		距離標・施設名	備 考
河道	土砂堆積	肝属川 15k300～15k700	要注意C
		肝属川 16k700～16k900	要注意A
		肝属川 19k400～19k600	要注意A
		高山川 2k400～3k200	要注意A
	河床洗掘	肝属川 4k400～4k800	要注意C
		肝属川 6k900～7k100	要注意B
		肝属川 8k500～8k700	要注意B
		肝属川 10k100～10k300	要注意B
		肝属川 15k300～15k700	要注意B
		肝属川 16k700～16k900	要注意B
		串良川 4k300～4k500	要注意B
		串良川 8k900～9k000	要注意C
		高山川 1k700～1k900	要注意A
		始良川 5k750～5k850	要注意C
	樹木繁茂	始良川 4k400～4k600	要注意A

付表2:管理目標流量

河川名	距離標	管理目標流量 (m ³ /s)	備 考
肝属川	16k700～16k900	240	平成 1 8 年度測量断面
	19k400～19k600	130	〃
高山川	2k400～3k200	850	〃
始良川	4k400～4k600	460	〃

付表3-1:管理河床高(肝属川)

距離標	計画河床高	計画河床高-1.0m	現況堤防高		最深河床高	最深河床高-	最深河床高-	管理河床高	要注意区分
			左岸	右岸		計画河床高	計画河床高-1.0m		
4k600	-0.14	-1.14	8.442	8.616	-1.3	-1.160	-0.160	計画河床高-1.0m	要注意C
7k000	1.06	0.06	10.449	10.429	0.64	-0.420	0.580	計画河床高-1.0m	要注意B
8k600	1.86	0.86	999	11.634	0.95	-0.910	0.090	計画河床高-1.0m	要注意B
10k200	2.66	1.66	12.77	12.66	2.36	-0.300	0.700	計画河床高-1.0m	要注意B
15k600	7.81	6.81	14.63	14.86	7.14	-0.670	0.330	計画河床高-1.0m	要注意B
16k600	8.88	7.88	15.6	15.58	8.83	-0.050	0.950	計画河床高-1.0m	要注意B
16k800	9.09	8.09	15.1	15.61	8.94	-0.150	0.850	計画河床高-1.0m	要注意B
19k400	14.95	13.95	20.12	19.94	15.86	0.910	1.910	計画河床高	要注意A(堆積)

付表3-2:管理河床高(串良川)

距離標	計画河床高	計画河床高-1.0m	現況堤防高		最深河床高	最深河床高-	最深河床高-	管理河床高	要注意区分
			左岸	右岸		計画河床高	計画河床高-1.0m		
4k400	2.44	1.44	12.15	12.19	2.22	-0.220	0.780	計画河床高-1.0m	要注意B
9k000	8.78	7.78	17.87	15.694	6.51	-2.270	-1.270	計画河床高-1.0m	要注意C

付表3-3:管理河床高(高山川)

距離標	計画河床高	計画河床高-1.0m	現況堤防高		最深河床高	最深河床高-	最深河床高-	管理河床高	要注意区分
			左岸	右岸		計画河床高	計画河床高-1.0m		
1k800	2.51	1.51	12.01	12.14	0.22	-2.290	-1.290	計画河床高-1.0m	要注意A

付表3-4:管理河床高(始良川)

距離標	計画河床高	計画河床高-1.0m	現況堤防高		最深河床高	最深河床高-	最深河床高-	管理河床高	要注意区分
			左岸	右岸		計画河床高	計画河床高-1.0m		
5k800	12.2	11.2	19.7	22.35	10.3	-1.900	-0.900	計画河床高-1.0m	要注意C

付表4-1 堤防管理目標高(肝属川)

距離標	HWL	計画堤防高	現況堤防高		左岸	右岸	
			左岸	右岸			
0k000	2.800	5.000	5.000	3.500	0.000	(1.500)	左岸計画、右岸現況
0k200	2.800	5.000	4.700	3.700	(0.300)	(1.300)	両岸現況堤防高
0k400	2.800	5.000	4.700	3.900	(0.300)	(1.100)	両岸現況堤防高
0k600	2.800	5.000	4.867	4.983	(0.133)	(0.017)	両岸現況堤防高
0k800	2.930	5.000	5.032	5.021	0.032	0.021	両岸計画堤防高
1k000	3.110	5.000	5.159	4.970	0.159	(0.030)	左岸計画、右岸現況
1k200	3.290	5.000	5.234	5.005	0.234	0.005	両岸計画堤防高
1k400	3.470	5.000	5.421	5.353	0.421	0.353	両岸計画堤防高
1k600	3.650	5.150	5.750	5.847	0.600	0.697	両岸計画堤防高
1k800	3.840	5.340	5.843	5.954	0.503	0.614	両岸計画堤防高
2k000	4.020	5.520	5.830	6.121	0.310	0.601	両岸計画堤防高
2k200	4.200	5.700	6.080	6.425	0.380	0.725	両岸計画堤防高
2k400	4.380	5.880	6.392	6.419	0.512	0.539	両岸計画堤防高
2k600	4.560	6.060	6.551	6.650	0.491	0.590	両岸計画堤防高
2k800	4.750	6.250	6.825	6.635	0.575	0.385	両岸計画堤防高
3k000	4.930	6.430	7.069	6.941	0.639	0.511	両岸計画堤防高
3k200	5.110	6.610	7.362	7.181	0.752	0.571	両岸計画堤防高
3k400	5.290	6.790	7.101	7.354	0.311	0.564	両岸計画堤防高
3k600	5.470	6.970	7.303	7.487	0.333	0.517	両岸計画堤防高
3k800	5.650	7.150	7.766	8.146	0.616	0.996	両岸計画堤防高
4k000	5.840	7.340	7.715	8.070	0.375	0.730	両岸計画堤防高
4k200	6.020	7.520	7.924	8.184	0.404	0.664	両岸計画堤防高
4k400	6.200	7.700	8.536	8.386	0.836	0.686	両岸計画堤防高
4k600	6.330	7.830	8.442	8.616	0.612	0.786	両岸計画堤防高
4k800	6.470	7.970	8.475	8.663	0.505	0.693	両岸計画堤防高
5k000	6.600	8.100	8.571	9.064	0.471	0.964	両岸計画堤防高
5k200	6.730	8.230	8.547	9.206	0.317	0.976	両岸計画堤防高
5k400	6.870	8.370	9.077	9.100	0.707	0.730	両岸計画堤防高
5k600	7.000	8.500	9.374	9.335	0.874	0.835	両岸計画堤防高
5k800	7.130	8.630	9.620	9.416	0.990	0.786	両岸計画堤防高
6k000	7.270	8.770	9.648	10.259	0.878	1.489	両岸計画堤防高
6k200	7.400	8.900	9.838	9.698	0.938	0.798	両岸計画堤防高
6k400	7.530	9.030	10.066	10.004	1.036	0.974	両岸計画堤防高
6k600	7.670	9.170	10.344	10.178	1.174	1.008	両岸計画堤防高
6k800	7.800	9.300	9.627	9.524	0.327	0.224	両岸計画堤防高
7k000	7.930	9.430	10.449	10.429	1.019	0.999	両岸計画堤防高
7k200	8.070	9.570	10.601	10.495	1.031	0.925	両岸計画堤防高
7k400	8.200	9.700	10.786	10.789	1.086	1.089	両岸計画堤防高
7k600	8.330	9.830	10.997	10.960	1.167	1.130	両岸計画堤防高
7k800	8.470	9.970	11.014	11.131	1.044	1.161	両岸計画堤防高
8k000	8.600	10.100	11.189	11.056	1.089	0.956	両岸計画堤防高
8k200	8.730	10.230	11.463	11.260	1.233	1.030	両岸計画堤防高
8k400	8.870	10.370	11.474	11.382	1.104	1.012	両岸計画堤防高
8k600	9.000	10.500		11.634		1.134	両岸計画堤防高
8k800	9.130	10.630		11.604		0.974	両岸計画堤防高
9k000	9.270	10.770	11.138	11.812	0.368	1.042	両岸計画堤防高
9k200	9.400	10.900	11.312	11.870	0.412	0.970	両岸計画堤防高
9k400	9.530	11.030	11.470	12.066	0.440	1.036	両岸計画堤防高
9k600	9.670	11.170	11.885	12.267	0.715	1.097	両岸計画堤防高
9k800	9.800	11.300	11.946	12.243	0.646	0.943	両岸計画堤防高
10k000	9.930	11.430	12.052	12.725	0.622	1.295	両岸計画堤防高
10k200	10.070	11.570	12.770	12.660	1.200	1.090	両岸計画堤防高
10k400	10.190	11.690	12.830	12.520	1.140	0.830	両岸計画堤防高
10k600	10.320	11.820	12.860	12.990	1.040	1.170	両岸計画堤防高
10k800	10.440	11.940	13.180	13.020	1.240	1.080	両岸計画堤防高
11k000	10.570	12.070	13.320	12.970	1.250	0.900	両岸計画堤防高
11k200	10.690	12.190	13.960	13.170	1.770	0.980	両岸計画堤防高
11k400	10.820	12.320	14.210	13.850	1.890	1.530	両岸計画堤防高
11k600	10.940	12.440	13.780	13.870	1.340	1.430	両岸計画堤防高
11k800	11.070	12.570	14.560	14.560	1.990	1.990	両岸計画堤防高

付表4-1 堤防管理目標高(肝属川)

距離標	HWL	計画堤防高	現況堤防高		左岸	右岸	
			左岸	右岸			
12k000	11.190	12.690	13.980	14.170	1.290	1.480	両岸計画堤防高
12k200	11.320	12.820	14.130	13.980	1.310	1.160	両岸計画堤防高
12k400	11.440	12.940	14.090	14.100	1.150	1.160	両岸計画堤防高
12k600	11.570	13.070	13.760	14.340	0.690	1.270	両岸計画堤防高
12k800	11.690	13.070	13.640	14.380	0.570	1.310	両岸計画堤防高
13k000	11.820	13.070	13.260	14.470	0.190	1.400	両岸計画堤防高
13k200	11.940	13.140	13.550	13.520	0.410	0.380	両岸計画堤防高
13k400	12.060	13.260	13.490	13.300	0.230	0.040	両岸計画堤防高
13k600	12.190	13.390	13.660	13.740	0.270	0.350	両岸計画堤防高
13k800	12.310	13.510	13.560	13.790	0.050	0.280	両岸計画堤防高
14k000	12.440	13.640	13.640	13.820	0.000	0.180	両岸計画堤防高
14k200	12.560	13.760	13.860	13.930	0.100	0.170	両岸計画堤防高
14k400	12.690	13.890	14.180	14.140	0.290	0.250	両岸計画堤防高
14k600	12.810	14.010	14.270	14.300	0.260	0.290	両岸計画堤防高
14k800	12.940	14.140	14.580	14.600	0.440	0.460	両岸計画堤防高
15k000	13.060	14.260	14.210	14.740	(0.050)	0.480	左岸現況、右岸計画
15k200	13.190	14.390	14.410	14.890	0.020	0.500	両岸計画堤防高
15k400	13.310	14.510	14.640	14.760	0.130	0.250	両岸計画堤防高
15k600	13.430	14.630	14.630	14.860	0.000	0.230	両岸計画堤防高
15k800	13.560	14.760	16.890	16.760	2.130	2.000	両岸計画堤防高
16k000	13.680	14.880	15.050	15.190	0.170	0.310	両岸計画堤防高
16k200	13.820	14.980	15.280	15.300	0.300	0.320	両岸計画堤防高
16k400	13.950	15.080	15.450	15.390	0.370	0.310	両岸計画堤防高
16k600	14.090	15.170	15.600	15.580	0.430	0.410	両岸計画堤防高
16k800	14.220	15.270	15.100	15.610	(0.170)	0.340	左岸現況、右岸計画
17k000	14.350	15.370	15.500	15.750	0.130	0.380	両岸計画堤防高
17k200	14.560	15.560	16.030	16.430	0.470	0.870	両岸計画堤防高
17k400	14.850	15.850	16.470	16.300	0.620	0.450	両岸計画堤防高
17k600	15.140	16.140	16.900	16.410	0.760	0.270	両岸計画堤防高
17k800	15.430	16.430	17.110	16.970	0.680	0.540	両岸計画堤防高
18k000	15.710	16.710	18.590	17.850	1.880	1.140	両岸計画堤防高
18k200	15.990	16.990	17.780	17.350	0.790	0.360	両岸計画堤防高
18k400	16.540	17.540	17.760	18.180	0.220	0.640	両岸計画堤防高
18k600	17.060	18.060	17.990	18.910	(0.070)	0.850	左岸現況、右岸計画
18k800	17.590	18.590	18.990	19.060	0.400	0.470	両岸計画堤防高
19k000	18.130	19.130	19.130	19.170	0.000	0.040	両岸計画堤防高
19k200	18.670	19.670	19.760	19.710	0.090	0.040	両岸計画堤防高
19k400	19.450	20.450	20.120	19.940	(0.330)	(0.510)	両岸現況堤防高
19k600	20.210	21.210	20.950	21.140	(0.260)	(0.070)	両岸現況堤防高
19k800	20.970	21.970	23.260	22.700	1.290	0.730	両岸計画堤防高
20k000	21.430	22.430	22.750	22.750	0.320	0.320	両岸計画堤防高
20k200	21.890	22.890	24.070	23.180	1.180	0.290	両岸計画堤防高
20k400	22.700	23.700	24.150	23.980	0.450	0.280	両岸計画堤防高
20k600	23.500	24.500	24.940	24.760	0.440	0.260	両岸計画堤防高
20k800	24.300	25.100	26.330	26.190	1.230	1.090	両岸計画堤防高
21k000	25.100	25.900	26.000	25.900	0.100	0.000	両岸計画堤防高
21k200	25.900	26.700	26.900	26.130	0.200	(0.570)	左岸計画、右岸現況
21k400	26.740	27.540	26.600	26.750	(0.940)	(0.790)	両岸現況堤防高
21k600	27.500	28.300	27.890	27.886	(0.410)	(0.414)	両岸現況堤防高
21k800	28.310	29.110	30.400	31.800	1.290	2.690	両岸計画堤防高
22k000	29.290	30.090	35.100	29.610	5.010	(0.480)	左岸計画、右岸現況
22k200	30.130	30.930	30.123	30.900	(0.807)	(0.030)	両岸現況堤防高
22k400	30.920	31.720	31.491	33.134	(0.229)	1.414	左岸現況、右岸計画
22k600	32.270	33.070	36.290	33.200	3.220	0.130	両岸計画堤防高
22k800	33.470	34.270	39.078	35.700	4.808	1.430	両岸計画堤防高
23k000	34.780	35.580	35.480	35.366	(0.100)	(0.214)	両岸現況堤防高
23k200	35.880	36.680	37.550	40.627	0.870	3.947	両岸計画堤防高
23k400	37.110	37.910	36.490	40.187	(1.420)	2.277	左岸現況、右岸計画
23k600	38.390	39.190	39.043	38.800	(0.147)	(0.390)	両岸現況堤防高
23k700	38.900	39.700	40.810	40.180	1.110	0.480	両岸計画堤防高

付表4-2 堤防管理目標高(串良川)

距離標	HWL	計画堤防高	現況堤防高		左岸	右岸	
			左岸	右岸			
0k000	6.160	7.660	8.050	8.460	0.390	0.800	両岸計画堤防高
0k200	6.300	7.800	8.130	8.440	0.330	0.640	両岸計画堤防高
0k400	6.440	7.940	8.160	8.480	0.220	0.540	両岸計画堤防高
0k600	6.580	8.080	8.370	8.480	0.290	0.400	両岸計画堤防高
0k800	6.730	8.230	8.450	8.630	0.220	0.400	両岸計画堤防高
1k000	6.870	8.370	8.500	8.510	0.130	0.140	両岸計画堤防高
1k200	7.010	8.510	8.820	8.660	0.310	0.150	両岸計画堤防高
1k400	7.160	8.660	8.860	8.760	0.200	0.100	両岸計画堤防高
1k600	7.300	8.800	8.930	8.890	0.130	0.090	両岸計画堤防高
1k800	7.440	8.940	8.940	9.050	0.000	0.110	両岸計画堤防高
2k000	7.580	9.080	9.280	9.260	0.200	0.180	両岸計画堤防高
2k200	7.730	9.230	9.480	9.580	0.250	0.350	両岸計画堤防高
2k400	7.870	9.370	9.680	9.680	0.310	0.310	両岸計画堤防高
2k600	8.010	9.510	9.970	9.970	0.460	0.460	両岸計画堤防高
2k800	8.160	9.660	9.990	10.240	0.330	0.580	両岸計画堤防高
3k000	8.300	9.800	10.150	10.410	0.350	0.610	両岸計画堤防高
3k200	8.440	9.940	10.390	10.200	0.450	0.260	両岸計画堤防高
3k400	8.580	10.080	10.550	10.240	0.470	0.160	両岸計画堤防高
3k600	8.810	10.310	10.500	10.770	0.190	0.460	両岸計画堤防高
3k800	9.030	10.530	10.960	11.300	0.430	0.770	両岸計画堤防高
4k000	9.250	10.750	11.750	11.200	1.000	0.450	両岸計画堤防高
4k200	9.470	10.970	12.180	11.920	1.210	0.950	両岸計画堤防高
4k400	9.700	11.200	12.150	12.190	0.950	0.990	両岸計画堤防高
4k600	9.920	11.420	12.330	12.140	0.910	0.720	両岸計画堤防高
4k800	10.140	11.640	12.380	12.450	0.740	0.810	両岸計画堤防高
5k000	10.360	11.860	12.700	12.640	0.840	0.780	両岸計画堤防高
5k200	10.900	12.400	13.120	12.980	0.720	0.580	両岸計画堤防高
5k400	11.120	12.620	13.280	13.520	0.660	0.900	両岸計画堤防高
5k600	11.350	12.850	13.370	13.560	0.520	0.710	両岸計画堤防高
5k800	11.570	13.070	13.560	13.700	0.490	0.630	両岸計画堤防高
6k000	11.790	13.290	13.730	13.990	0.440	0.700	両岸計画堤防高
6k200	12.010	13.510	13.870	13.930	0.360	0.420	両岸計画堤防高
6k400	12.240	13.740	13.980	14.110	0.240	0.370	両岸計画堤防高
6k600	12.460	13.960	13.960	14.250	0.000	0.290	両岸計画堤防高
6k800	12.680	14.180	14.320	14.830	0.140	0.650	両岸計画堤防高
7k000	12.900	14.400	14.700	15.180	0.300	0.780	両岸計画堤防高
7k200	13.120	14.620	15.060	15.160	0.440	0.540	両岸計画堤防高
7k400	13.350	14.850	15.390	15.420	0.540	0.570	両岸計画堤防高
7k600	13.570	15.070	15.670	15.610	0.600	0.540	両岸計画堤防高
7k800	13.790	15.290	15.990	15.810	0.700	0.520	両岸計画堤防高
8k000	14.010	15.510	15.990	15.990	0.480	0.480	両岸計画堤防高
8k200	14.240	15.740	16.300	16.220	0.560	0.480	両岸計画堤防高
8k400	14.460	15.960	16.450	16.460	0.490	0.500	両岸計画堤防高

付表4－2 堤防管理目標高(串良川)

距離標	HWL	計画堤防高	現況堤防高		左岸	右岸	
			左岸	右岸			
8k600	14.680	16.180	16.620	16.530	0.440	0.350	両岸計画堤防高
8k800	14.900	16.400	16.870	16.850	0.470	0.450	両岸計画堤防高
9k000	15.190	16.690	17.870	15.694	1.180	(0.996)	左岸計画、右岸現況
9k200	16.350	17.850	15.770	16.542	(2.080)	(1.308)	両岸現況堤防高
9k400	16.750	18.250	16.710	16.460	(1.540)	(1.790)	両岸現況堤防高
9k600	17.150	18.650	16.410	16.900	(2.240)	(1.750)	両岸現況堤防高
9k800	17.550	19.050	16.670	17.440	(2.380)	(1.610)	両岸現況堤防高
10k000	17.950	19.450	18.840	17.660	(0.610)	(1.790)	両岸現況堤防高
10k200	18.910	20.410	18.970	20.380	(1.440)	(0.030)	両岸現況堤防高
10k400	19.310	20.810	19.900	18.490	(0.910)	(2.320)	両岸現況堤防高
10k600	19.710	21.210	19.670	18.698	(1.540)	(2.512)	両岸現況堤防高
10k800	20.110	21.610	20.030	19.050	(1.580)	(2.560)	両岸現況堤防高

付表4-3 堤防管理目標高(高山川)

距離標	HWL	計画堤防高	現況堤防高		左岸	右岸	備考
			左岸	右岸			
0k000	7.200	8.700		9.810		1.110	右岸計画堤防高
0k200	7.450	8.950		10.230		1.280	右岸計画堤防高
0k400	7.700	9.200	10.560	10.850	1.360	1.650	両岸計画堤防高
0k600	7.950	9.450	10.800	10.800	1.350	1.350	両岸計画堤防高
0k800	8.200	9.700	10.630	10.640	0.930	0.940	両岸計画堤防高
1k000	8.450	9.950	10.890	10.890	0.940	0.940	両岸計画堤防高
1k200	8.700	10.200	11.260	11.120	1.060	0.920	両岸計画堤防高
1k400	8.950	10.450	11.430	11.550	0.980	1.100	両岸計画堤防高
1k600	9.200	10.700	11.660	11.940	0.960	1.240	両岸計画堤防高
1k800	9.450	10.950	12.010	12.140	1.060	1.190	両岸計画堤防高
2k000	9.700	11.200	12.340	12.590	1.140	1.390	両岸計画堤防高
2k200	9.950	11.450	12.740	12.720	1.290	1.270	両岸計画堤防高
2k400	10.200	11.700	12.880	12.860	1.180	1.160	両岸計画堤防高
2k600	10.410	11.910	12.730	13.270	0.820	1.360	両岸計画堤防高
2k800	10.640	12.140	13.390	13.690	1.250	1.550	両岸計画堤防高
3k000	10.850	12.350	13.690	14.480	1.340	2.130	両岸計画堤防高
3k200	11.050	12.550	13.610	13.040	1.060	0.490	両岸計画堤防高
3k400	11.300	12.800	13.980	13.390	1.180	0.590	両岸計画堤防高
3k600	11.510	13.010	12.900	14.820	(0.110)	1.810	左岸現況、右岸計画
3k800	11.720	13.220	15.160	15.200	1.940	1.980	両岸計画堤防高
4k000	11.960	13.460	15.750	16.320	2.290	2.860	両岸計画堤防高
4k200	12.190	13.690	16.200	14.160	2.510	0.470	両岸計画堤防高
4k400	12.550	14.050	12.110	14.480	(1.940)	0.430	左岸現況、右岸計画
4k600	12.960	14.460	10.900	14.400	(3.560)	(0.060)	両岸現況堤防高
4k800	13.320	14.820	10.450	9.960	(4.370)	(4.860)	両岸現況堤防高
5k000	13.710	15.210	12.560	10.110	(2.650)	(5.100)	両岸現況堤防高
5k200	14.130	15.630	13.170	13.160	(2.460)	(2.470)	両岸現況堤防高
5k400	14.510	16.010	17.080	16.520	1.070	0.510	両岸計画堤防高
5k600	14.920	16.420	14.970	14.870	(1.450)	(1.550)	両岸現況堤防高
5k800	15.270	16.770	18.700	18.900	1.930	2.130	両岸計画堤防高

付表4-4 堤防管理目標高(始良川)

距離標	HWL	計画堤防高	現況堤防高		左岸	右岸	備考
			左岸	右岸			
0k000	10.910	12.410	13.350	13.540	0.940	1.130	両岸計画堤防高
0k200	11.110	12.610	14.130	13.700	1.520	1.090	両岸計画堤防高
0k400	11.310	12.810	14.170	14.300	1.360	1.490	両岸計画堤防高
0k600	11.510	13.010	14.010	13.680	1.000	0.670	両岸計画堤防高
0k800	11.710	13.210	14.270	13.890	1.060	0.680	両岸計画堤防高
1k000	11.910	13.410	14.400	14.150	0.990	0.740	両岸計画堤防高
1k200	12.110	13.610	14.570	14.340	0.960	0.730	両岸計画堤防高
1k400	12.310	13.810	14.820	14.390	1.010	0.580	両岸計画堤防高
1k600	12.500	14.000	14.440	14.230	0.440	0.230	両岸計画堤防高
1k800	12.710	14.210	14.720	14.600	0.510	0.390	両岸計画堤防高
2k000	12.910	14.410	14.950	14.770	0.540	0.360	両岸計画堤防高
2k200	13.110	14.610	15.200	14.990	0.590	0.380	両岸計画堤防高
2k400	13.310	14.810	15.340	15.170	0.530	0.360	両岸計画堤防高
2k600	13.510	15.010	15.560	15.370	0.550	0.360	両岸計画堤防高
2k800	13.710	15.210	16.030	15.920	0.820	0.710	両岸計画堤防高
3k000	13.910	15.410	15.570	15.690	0.160	0.280	両岸計画堤防高
3k200	14.150	15.650	16.200	16.110	0.550	0.460	両岸計画堤防高
3k400	14.440	15.940	16.570	15.960	0.630	0.020	両岸計画堤防高
3k600	14.730	16.230	16.800	16.290	0.570	0.060	両岸計画堤防高
3k800	15.010	16.510	17.060	17.060	0.550	0.550	両岸計画堤防高
4k000	15.300	16.800	17.170	17.280	0.370	0.480	両岸計画堤防高
4k200	15.580	17.080	17.490	17.520	0.410	0.440	両岸計画堤防高
4k400	15.860	17.360	17.590	17.810	0.230	0.450	両岸計画堤防高
4k600	16.150	17.650	17.910	18.120	0.260	0.470	両岸計画堤防高
4k800	16.440	17.940	18.330	18.410	0.390	0.470	両岸計画堤防高
5k000	16.730	18.230	18.790	18.230	0.560	0.000	両岸計画堤防高
5k200	17.010	18.510	18.780	19.010	0.270	0.500	両岸計画堤防高
5k400	17.300	18.800	19.060	19.420	0.260	0.620	両岸計画堤防高
5k600	17.580	19.080	19.420	19.720	0.340	0.640	両岸計画堤防高
5k800	17.870	19.370	19.700	22.350	0.330	2.980	両岸計画堤防高
6k000	18.150	19.575	20.050	20.230	0.475	0.655	両岸計画堤防高
6k200	18.780	19.780	20.230	20.300	0.450	0.520	両岸計画堤防高
6k400	19.350	20.350	20.260	20.230	(0.090)	(0.120)	現況堤防高
6k600	19.930	20.930	21.150	21.000	0.220	0.070	両岸計画堤防高
6k800	20.500	21.500	21.800	21.800	0.300	0.300	両岸計画堤防高
7k000	21.070	22.070	21.930	22.180	(0.140)	0.110	左岸現況、右岸計画
7k200	21.640	22.640	21.090	23.810	(1.550)	1.170	左岸現況、右岸計画
7k300	21.920	22.920	26.090	26.070	3.170	3.150	両岸計画堤防高

付表5:床止め

河 川 名	施 設 名	河 川 料 数	所 在	備 考
肝 属 川	下住床止	6／700	肝付町下住地先	
肝 属 川	宮下床止	10／100	肝付町宮下地先	
肝 属 川	川東第2床止	12／600	鹿屋市川東地先	
肝 属 川	川東床止	13／640	鹿屋市川東地先	
肝 属 川	打馬床止	19／600	鹿屋市打馬地先	
串 良 川	豊栄床止	3／350	鹿屋市串良町豊栄地先	
串 良 川	大間瀬床止	4／150	鹿屋市串良町有里地先	
高 山 川	前田床止	1／240	肝付町前田地先	
高 山 川	神之市床止	3／970	肝付町神之市地先	
高 山 川	大脇床止	4／600	肝付町大脇地先	
高 山 川	中村園床止	5／300	肝付町中村園地先	
高 山 川	永山床止	5／580	肝付町永山地先	
始 良 川	茶園第1床止	0／300	鹿屋市吾平町井神島地先	
始 良 川	茶園第2床止	0／400	鹿屋市吾平町井神島地先	
始 良 川	末次床止	0／700	鹿屋市吾平町井神島地先	
始 良 川	更生床止	2／650	鹿屋市吾平町麓地先	
始 良 川	月見床止	3／810	鹿屋市吾平町赤野迫地先	
始 良 川	鶴峰床止	5／880	鹿屋市吾平町飴屋敷地先	
始 良 川	野峰床止	7／010	鹿屋市吾平町筒ヶ迫地先	
下 谷 川	下谷川第1床止	0／020	鹿屋市新栄町地先	
下 谷 川	下谷川第2床止	0／560	鹿屋市新栄町地先	
下 谷 川	下谷川第3床止	0／850	鹿屋市新栄町地先	
下 谷 川	下谷川第4床止	0／970	鹿屋市新栄町地先	
下 谷 川	下谷川第5床止	1／010	鹿屋市新栄町地先	
下 谷 川	下谷川第6床止	1／088	鹿屋市新栄町地先	
下 谷 川	下谷川第7床止	1／195	鹿屋市新栄町地先	

付表6:水門・樋門

付表6－1 水門

河 川 名	構 造 物 名	河 川 距 離 標	門扉数	ゲ ー ト 寸 法 (m) (H) × (B) × (N)	備 考
肝 属 川	甫木水門	左 岸 5／385	2門	4.15 × 3.70 × 2.00	
肝 属 川	柳谷水門	左 岸 6／620	2門	3.40 × 3.45 × 2.00	
肝 属 川	柳谷第2水門	左 岸 6／645	1門	7.20 × 15.00 × 1.00	
肝 属 川	中山水門	左 岸 9／345	2門	5.00 × 12.00 × 2.00	
肝 属 川	波見水門	右 岸 1／030	2門	4.40 × 14.90 × 2.00	

付表6:水門・樋門

付表6-2 樋門・樋管

(1/4)

河川名	構造物名	河川距離標	本体寸法 (m) (H) × (B) × (L)	門扉数	備考
肝属川	柏原第1樋管	左岸 0/160	1.00 × 1.00 × 8.29	1門	
肝属川	柏原第2樋管	左岸 0/340	1.00 × 1.00 × 9.20	1門	
肝属川	小新地樋管	左岸 2/095	1.50 × 1.50 × 15.00	1門	
肝属川	唐仁樋管	左岸 2/615	φ 0.60 × — × 14.20	1門	
肝属川	唐仁第2樋管	左岸 2/855	φ 0.80 × — × 22.05	1門	
肝属川	俣瀬樋管	左岸 3/180	2.50 × 2.50 × 19.60	2門	
肝属川	上小原樋管	左岸 7/550	φ 0.80 × — × 21.00	1門	
肝属川	上小原第2樋管	左岸 7/965	1.50 × 1.50 × 21.20	1門	
肝属川	上小原第3樋管	左岸 9/000	1.25 × 1.25 × 22.20	1門	
肝属川	宮下排水樋管	左岸 10/280	2.00 × 1.75 × 22.00	1門	
肝属川	別府樋管	左岸 10/955	3.50 × 3.50 × 24.90	1門	
肝属川	波見第1暗渠	右岸 0/025	φ 0.40 × — × 2.80	1門	
肝属川	波見第2暗渠	右岸 0/180	φ 0.60 × — × 2.40	1門	
肝属川	波見第3暗渠	右岸 0/240	φ 0.40 × — × 2.40	1門	
肝属川	波見第4暗渠	右岸 0/350	φ 0.40 × — × 2.40	1門	
肝属川	波見第1樋管	右岸 0/425	1.50 × 1.25 × 4.90	1門	
肝属川	波見第2樋管	右岸 0/510	1.50 × 1.50 × 21.50	1門	
肝属川	池之園排水樋管	右岸 4/820	1.80 × 1.80 × 19.50	1門	
肝属川	下住樋管	右岸 6/290	1.50 × 1.50 × 23.10	1門	
肝属川	下住第2樋管	右岸 7/330	1.80 × 1.80 × 21.00	1門	
肝属川	下住第3樋管	右岸 7/930	2.80 × 2.80 × 21.00	1門	
肝属川	宮下第2樋管	右岸 8/495	2.90 × 2.50 × 21.50	2門	
肝属川	宮下樋管	右岸 9/760	2.00 × 2.40 × 21.00	1門	
肝属川	川南樋管	右岸 10/400	φ 0.45 × — × 19.00	1門	
肝属川	川北樋管	左岸 12/125	2.00 × 1.50 × 24.55	1門	
肝属川	川東第1樋管	左岸 12/610	1.00 × 1.00 × 24.70	1門	
肝属川	川東第2樋管	左岸 12/780	2.50 × 4.00 × 19.25	1門	
肝属川	川東第3樋管	左岸 13/030	1.25 × 1.25 × 19.88	1門	
肝属川	川東第4樋管	左岸 13/600	1.50 × 1.50 × 20.00	1門	
肝属川	川東第5樋管	左岸 14/050	1.25 × 1.25 × 19.50	1門	
肝属川	新川第1樋管	左岸 14/800	1.75 × 1.50 × 17.70	1門	
肝属川	新川第2樋管	左岸 14/950	0.60 × 0.95 × 18.80	1門	
肝属川	新川第7樋管	左岸 15/550	1.80 × 1.20 × 11.80	2門	
肝属川	新川第2暗渠	左岸 15/750	φ 0.40 × — × 12.00	1門	
肝属川	新川第8樋管	左岸 16/100	1.50 × 1.50 × 12.40	1門	
肝属川	新川第9樋管	左岸 16/520	2.50 × 2.25 × 9.00	1門	
肝属川	白崎樋管	左岸 17/160	1.20 × 1.20 × 5.30	1門	
肝属川	朝日第3暗渠	左岸 18/050	0.85 × 0.90 × 6.30	1門	
肝属川	朝日第4暗渠	左岸 18/075	φ 0.40 × — × 4.75	1門	

付表6-2 樋門・樋管

(2/4)

河川名	構造物名	河川距離標	本体寸法 (m) (H) × (B) × (L)	門扉数	備考
肝属川	朝日第5暗渠	左岸 18/095	φ 0.40 × × 8.00	1門	
肝属川	朝日第6暗渠	左岸 18/140	φ 0.45 × × 5.00	1門	
肝属川	朝日第1樋管	左岸 18/285	1.20 × 1.20 × 5.00	1門	
肝属川	古前城第2暗渠	左岸 19/230	φ 0.40 × × 4.80	1門	
肝属川	古前城第1樋管	左岸 19/460	1.60 × 1.73 × 5.85	1門	
肝属川	王子樋管	左岸 20/505	φ 0.60 × × 14.37	1門	
肝属川	下名第2樋管	右岸 11/700	φ 1.00 × × 28.35	1門	
肝属川	下名第3樋管	右岸 11/955	φ 1.20 × × 21.60	1門	
肝属川	下名第4樋管	右岸 12/205	φ 1.35 × × 21.70	1門	
肝属川	川西第1樋管	右岸 13/325	1.50 × 1.50 × 19.00	1門	
肝属川	川西第3樋管	右岸 13/850	1.50 × 1.50 × 19.30	1門	
肝属川	川西第4樋管	右岸 14/100	2.00 × 2.00 × 17.53	1門	
肝属川	川西第5樋管	右岸 14/450	1.25 × 1.25 × 19.15	1門	
肝属川	田崎第2樋管	右岸 14/800	1.25 × 1.25 × 19.60	1門	
肝属川	田崎第3樋管	右岸 15/000	2.25 × 2.25 × 14.30	1門	
肝属川	田崎第4樋管	右岸 15/760	2.50 × 2.25 × 15.00	1門	
肝属川	田崎第5樋管	右岸 16/000	1.50 × 1.50 × 13.75	1門	
肝属川	田崎第6樋管	右岸 16/200	1.50 × 1.25 × 9.70	1門	
肝属川	田崎第7樋管	右岸 16/575	2.00 × 2.25 × 8.90	1門	
肝属川	田崎第9樋管	右岸 16/800	1.04 × 1.00 × 9.20	1門	
肝属川	田崎第6暗渠	右岸 16/990	φ 0.40 × ×	1門	
肝属川	田崎第7暗渠	右岸 17/085	0.62 × 0.80 × 11.10	1門	
肝属川	打馬第1樋管	右岸 19/060	1.75 × 1.45 × 4.50	1門	
肝属川	打馬第2樋管	右岸 19/765	0.85 × 0.90 × 9.80	1門	
肝属川	打馬第3樋管	右岸 19/800	1.50 × 1.05 × 6.00	1門	
串良川	川西排水樋管	左岸 0/285	φ 0.60 × × 13.80	1門	
串良川	川西樋管	左岸 0/360	φ 0.80 × × 21.85	1門	
串良川	川西第2樋管	左岸 1/115	φ 0.60 × × 21.70	1門	
串良川	吉元樋管	左岸 1/485	1.80 × 1.80 × 20.00	2門	
串良川	堅田第2樋管	左岸 1/725	φ 0.60 × × 21.70	1門	
串良川	堅田樋管	左岸 2/200	φ 0.60 × × 21.50	1門	
串良川	東串良第1樋管	左岸 3/220	2.00 × 2.00 × 18.05	1門	
串良川	東串良第2樋管	左岸 3/690	2.00 × 2.00 × 18.00	1門	
串良川	大間瀬第4樋管	左岸 4/215	φ 0.60 × × 18.20	1門	
串良川	岩弘第1樋管	左岸 4/635	1.25 × 1.25 × 20.80	1門	
串良川	岩弘第2樋管	左岸 5/300	1.25 × 1.25 × 19.60	1門	
串良川	岩弘第3樋管	左岸 5/590	2.00 × 1.50 × 19.50	2門	
串良川	岩弘第4樋管	左岸 6/150	φ 1.00 × × 18.56	1門	
串良川	岩弘第5樋管	左岸 7/325	1.25 × 1.25 × 21.30	1門	
串良川	岩弘第6樋管	左岸 7/800	3.00 × 2.50 × 14.60	1門	

付表6-2 樋門・樋管

(3/4)

河川名	構造物名	河川距離標	本体寸法 (m) (H) × (B) × (L)	門扉数	備考
串良川	下小原第3樋管	右岸 0/660	2.40 × 2.40 × 22.00	1門	
串良川	下小原第2樋管	右岸 1/350	φ 1.00 × × 19.18	1門	
串良川	下小原樋管	右岸 1/570	2.00 × 2.00 × 22.10	1門	
串良川	岡崎樋管	右岸 2/170	1.20 × 1.30 × 19.42	1門	
串良川	岡崎第2樋管	右岸 2/560	1.30 × 1.40 × 20.00	1門	
串良川	岡崎第3樋管	右岸 3/075	1.80 × 1.80 × 22.00	1門	
串良川	串良樋管	右岸 3/450	1.50 × 1.50 × 22.00	1門	
串良川	大間瀬第1樋管	右岸 3/700	2.50 × 2.50 × 21.23	2門	
串良川	大間瀬第2樋管	右岸 4/380	2.00 × 1.50 × 19.50	1門	
串良川	大間瀬第3樋管	右岸 4/800	2.50 × 2.50 × 22.30	2門	
串良川	中郷第1樋管	右岸 6/400	2.50 × 2.50 × 19.88	1門	
串良川	中郷第2樋管	右岸 6/780	2.25 × 2.25 × 19.60	1門	
串良川	中郷第3樋管	右岸 7/175	1.77 × 2.00 × 27.42	2門	
串良川	中郷第4樋管	右岸 7/460	2.75 × 3.00 × 12.30	1門	
串良川	中郷第5樋管	右岸 8/200	1.00 × 1.00 × 19.99	1門	
高山川	前田第2樋管	左岸 0/740	φ 0.90 × × 28.80	1門	
高山川	前田樋管	左岸 1/210	φ 1.50 × × 19.50	1門	
高山川	西町排水樋管	左岸 1/830	φ 0.80 × × 20.15	1門	
高山川	前田排水樋管	左岸 2/380	φ 1.20 × × 28.90	1門	
高山川	大脇第2樋管	左岸 4/035	1.60 × 1.80 × 18.00	1門	
高山川	志賀樋管	左岸 5/470	1.15 × 1.60 × 17.00	1門	
高山川	下之門樋管	右岸 0/215	φ 0.60 × × 19.50	1門	
高山川	紺屋馬場樋管	右岸 1/740	φ 1.00 × × 19.52	1門	
高山川	神成窪樋管	右岸 2/325	φ 1.00 × × 22.25	1門	
高山川	神之市第2樋管	右岸 3/095	φ 1.00 × × 28.65	1門	
高山川	神之市第3樋管	右岸 3/550	1.50 × 1.50 × 16.40	1門	
高山川	和田瀬樋管	右岸 4/265	1.50 × 1.50 × 23.50	1門	
高山川	永山樋管	右岸 5/370	1.00 × 1.10 × 9.50	1門	
始良川	始良第2樋管	左岸 0/475	2.00 × 2.00 × 14.05	1門	
始良川	始良樋管	左岸 1/195	2.70 × 2.00 × 26.60	1門	
始良川	桂木第2樋管	左岸 1/590	φ 1.25 × × 17.30	1門	
始良川	川上樋管	左岸 2/030	2.00 × 2.00 × 19.40	1門	
始良川	道園樋管	左岸 2/420	1.50 × 2.00 × 18.40	1門	
始良川	麓樋管	左岸 3/065	1.25 × 1.25 × 14.95	1門	
始良川	原田樋管	左岸 3/410	1.00 × 1.00 × 11.50	1門	
始良川	町頭樋管	左岸 3/757	2.00 × 2.00 × 17.50	1門	
始良川	祇園第2樋管	左岸 4/225	1.75 × 1.75 × 20.00	1門	
始良川	中福良樋管	左岸 4/725	1.00 × 1.00 × 22.65	1門	
始良川	中福良第2樋管	左岸 5/070	1.75 × 2.00 × 20.85	1門	
始良川	門前暗渠	左岸 6/210	φ 0.45 × × 10.80	1門	

付表6-2 樋門・樋管

(4/4)

河 川 名	構 造 物 名	河 川 距 離 標	本 体 寸 法 (m) (H) × (B) × (L)	門扉数	備 考
始 良 川	下村暗渠	左岸 6/380	0.50 × 0.50 × 13.70	1門	
始 良 川	永山暗渠	左岸 6/975	1.00 × 1.00 × 4.95	1門	
始 良 川	川東樋管	右岸 0/140	φ 0.60 × × 19.40	1門	
始 良 川	始良排水樋管	右岸 0/630	φ 1.00 × × 40.10	1門	
始 良 川	小次郎樋管	右岸 1/055	2.00 × 2.00 × 20.00	2門	
始 良 川	桂木樋管	右岸 1/650	1.50 × 1.50 × 14.60	1門	
始 良 川	更生樋管	右岸 2/550	φ 0.60 × × 12.50	1門	
始 良 川	寒水第2樋管	右岸 3/270	2.00 × 2.00 × 13.50	1門	
始 良 川	赤野下第1樋管	右岸 3/920	1.25 × 1.25 × 20.40	1門	
始 良 川	赤野下第2樋管	右岸 4/390	1.00 × 1.00 × 18.00	1門	
始 良 川	西方寺樋管	右岸 4/760	2.00 × 2.00 × 17.50	1門	
始 良 川	鏡原樋管	右岸 5/550	φ 0.90 × × 15.50	1門	
始 良 川	飴屋敷第1樋管	右岸 5/850	1.50 × 1.50 × 14.05	1門	
始 良 川	飴屋敷第2樋管	右岸 6/210	1.25 × 1.25 × 13.70	1門	
始 良 川	車田樋管	右岸 7/150	0.80 × 0.90 ×	1門	

付表7:陸閘

河 川 名	構 造 物 名	河 川 牀 数	本 体 寸 法 (m) (H) × (B) × (L)	門扉数	備 考
肝 属 川	柏原陸閘	左 岸 0/075	1.00 × 2.00 × 0.55	1門	
肝 属 川	波見第1陸閘	右 岸 0/010	1.45 × 1.53 × 1.23	1門	
肝 属 川	波見第2陸閘	右 岸 0/065	1.00 × 1.71 × 0.50	1門	
肝 属 川	波見第3陸閘	右 岸 0/100	1.20 × 2.00 × 0.10	1門	
肝 属 川	波見第4陸閘	右 岸 0/115	1.00 × 3.65 × 0.50	2門	
肝 属 川	波見第5陸閘	右 岸 0/185	1.30 × 1.30 × 1.04	1門	
肝 属 川	波見第6陸閘	右 岸 0/260	1.25 × 1.29 × 1.10	1門	
肝 属 川	波見第7陸閘	右 岸 0/350	1.02 × 1.86 × 0.50	1門	

付表8:河川利用推進施設

河 川 名	区 間	左 右 岸	施 設 名	主 な 設 備 等	備 考
肝属川	18k690～19k770	両岸	大手町地区水辺整備事業	水辺ステージ、ワンド、修景護岸、維持管理道路	

付表9:水門・水利観測施設

付表9－1:雨量観測所

河 川 名	観測所名	位 置	観測種別		
			自記記録	テレ メーター	電子 ロガー
肝 属 川	柏 原	肝属郡東串良町川東柏原	—	—	○
〃	鹿 屋	鹿屋市札元1丁目21-39	1ヶ月巻	○	—
〃	大 黒	鹿屋市下高隈町4173-1	—	—	○
〃	高 隈	鹿屋市下高隈町6037	1ヶ月巻	○	—
串 良 川	立小野	鹿屋市串良町細山田2054-1	1ヶ月巻	○	—
〃	井 手	鹿屋市上高隈町3039-2	1ヶ月巻	○	—
〃	十三塚	鹿屋市串良町上小原字大久保段2623-2	1ヶ月巻	○	—
高 山 川	高 山	肝属郡肝付町新富地先	1ヶ月巻	○	—
〃	大 平	肝属郡肝付町後田立谷国有林31林班の小班	1ヶ月巻	○	—
始 良 川	池之上	肝属郡錦江町大字城元字池之上地先	1ヶ月巻	○	—
〃	大始良	鹿屋市大始良町1730-1	1ヶ月巻	○	—

付表9-2:水位・流量観測所

河川名	距離	観測所名	位置	観測項目	観測種別	種類	備考
肝属川	20/500	王子橋	鹿屋市王子町	水位流量	自記・テレ	水圧式	
〃	18/200	朝日橋	鹿屋市向江町	水位流量	自記・テレ	水圧式	
〃	14/200	大正橋	鹿屋市川東町	水位流量	自記・テレ	水圧式	
〃	11/755	馬込橋	鹿屋市吾平町下名川北	水位	自記・テレ	水圧式	
〃	6/700	高良橋	肝属郡肝付町前田	水位流量	自記・テレ	フロート	
〃	3/880	俣瀬	肝属郡東串良町川西	水位流量	自記・テレ	水圧式	
〃	0/150	波見	肝属郡肝付町波見	水位	データロガー	フロート	
一	-2/000	硯石	肝属郡肝付町波見	水位	自記・テレ	水圧式	
下谷川	0/146	田崎大橋	鹿屋市田崎町	水位流量	自記・テレ	水圧式	
〃	1/100	鉄道橋	鹿屋市新栄町	水位	自記・テレ	超音波式	
始良川	1/500	始良橋	鹿屋市吾平町麓	水位流量	自記・テレ	水圧式	
高山川	2/280	高山橋	肝属郡肝付町新富	水位流量	自記・テレ	フロート	
串良川	3/460	豊栄	肝属郡東串良町池之原	水位流量	自記・テレ	水圧式	

付表9－3:地下水位観測所

河 川 名	観測所名	位置	観測種別	種類	備考
塩入川	柏原	鹿児島県肝属郡東串良町柏原	自記	フロート	
肝属川	四十割 (浅井戸)	鹿児島県肝属郡肝付町新富	自記	フロート	
〃	四十割 (深井戸)	鹿児島県肝属郡肝付町新富	自記	フロート	
〃	新富 (浅井戸)	鹿児島県肝属郡肝付町新富	自記	フロート	
〃	新富 (浅井戸)	鹿児島県肝属郡肝付町新富	自記	フロート	

付表10:流量観測所諸元

項 目	観測所数	観測頻度	基準観測所	対象流量観測所
			水防団待機水位 (m)	
高水流量観測	11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。	俣瀬 2.80	俣瀬流量観測所
			王子橋 1.90	王子橋流量観測所
			豊栄 2.10	豊栄流量観測所
			高山橋 3.30	高山橋流量観測所
			始良橋 2.30	始良橋流量観測所
			鉄道橋 2.10	鉄道橋流量観測所
低水流量観測	9箇所	1年で36回以上 ※月3回を基本とする。		

付表11:水質観測計画

河川名	地点名	測定項目	測定頻度	備考
肝属川	朝日橋	生活環境項目	月 1 回	環境基準類型 B
	河原田橋	生活環境項目	月 1 回	環境基準類型 B
		健康項目		
	俣瀬	生活環境項目	年 4 回	環境基準類型 A
	第二有明橋	生活環境項目	月 1 回	環境基準類型 A
串良川	串良橋	生活環境項目	月 1 回	環境基準類型 A
		健康項目		
高山川	新前田橋	生活環境項目	年 4 回	
始良川	始良橋	生活環境項目	年 4 回	
下谷川	田崎橋	生活環境項目	月 1 回	

付表12:洪水痕跡調査

項 目	発動基準	調査区間・箇所
洪水痕跡調査	俣瀬水位観測所(肝属川) 避難判断水位：4. 7 0 m	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 1 k 4 0 0
	王子橋水位観測所(肝属川) 避難判断水位：3. 8 0 m	対象区間：1 1 k 4 0 0 ～ 2 3 k 7 0 0
	豊栄水位観測所(串良川) 避難判断水位：4. 6 0 m	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 0 k 8 0 0
	高山橋水位観測所(高山川) 避難判断水位：6. 1 0 m	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 5 k 8 0 0
	始良橋水位観測所(始良川) 避難判断水位：5. 0 0 m	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 7 k 3 0 0
	鉄道橋水位観測所(下谷川) 避難判断水位：3. 2 0 m	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 k 2 0 0

付表13:過去の洪水痕跡調査

項 目	発動基準	調査区間・箇所	過去の洪水痕跡調査	備考
過去の洪水痕跡調査	俣瀬水位観測所(肝属川) 避難判断水位：4. 7 0 m	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 1 k 4 0 0	平成17年9月	
	王子橋水位観測所(肝属川) 避難判断水位：3. 8 0 m	対象区間：1 1 k 4 0 0 ～ 2 3 k 7 0 0	平成17年9月	
	豊栄水位観測所(串良川) 避難判断水位：4. 6 0 m	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 0 k 8 0 0	平成17年9月	
	高山橋水位観測所(高山川) 避難判断水位：6. 1 0 m	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 5 k 8 0 0	平成20年9月	
	始良橋水位観測所(始良川) 避難判断水位：5. 0 0 m	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 7 k 3 0 0	平成20年9月	
	鉄道橋水位観測所(下谷川) 避難判断水位：3. 2 0 m	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 k 2 0 0	平成17年9月	

付表14:過去の航空斜め写真撮影

項 目	目安とする観測所	調査区間・箇所	撮影年月	備考
過去の航空 斜め写真撮 影	俣瀬水位観測所(肝属川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 1 k 4 0 0	平成18年3月	
	王子橋水位観測所(肝属川)	対象区間：1 1 k 4 0 0 ～ 2 3 k 7 0 0	平成18年3月	
	豊栄水位観測所(串良川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 0 k 8 0 0	平成18年3月	
	高山橋水位観測所(高山川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 5 k 8 0 0	平成18年3月	
	始良橋水位観測所(始良川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 7 k 3 0 0	平成18年3月	
	鉄道橋水位観測所(下谷川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 k 2 0 0	平成18年3月	

付表15:過去の縦横断測量年月

項 目	目安とする観測所	調査区間・箇所	測量年月	備考
縦横断測量	俣瀬水位観測所(肝属川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 1 k 4 0 0	平成24年3月	
	王子橋水位観測所(肝属川)	対象区間：1 1 k 4 0 0 ～ 2 3 k 7 0 0	平成24年3月	
	豊栄水位観測所(串良川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 0 k 8 0 0	平成24年3月	
	高山橋水位観測所(高山川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 5 k 8 0 0	平成24年3月	
	始良橋水位観測所(始良川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 7 k 3 0 0	平成24年3月	
	鉄道橋水位観測所(下谷川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 k 2 0 0	平成24年3月	

付表16:過去の空中写真測量年月

項 目	目安とする観測所	調査区間・箇所	過去の空中写真測量年月	図化の有無	備考
空中写真測量	俣瀬水位観測所(肝属川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 1 k 4 0 0	平成22年3月	有	
	王子橋水位観測所(肝属川)	対象区間：1 1 k 4 0 0 ～ 2 3 k 7 0 0	平成22年3月	有	
	豊栄水位観測所(串良川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 0 k 8 0 0	平成22年3月	有	
	高山橋水位観測所(高山川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 5 k 8 0 0	平成22年3月	有	
	始良橋水位観測所(始良川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 7 k 3 0 0	平成22年3月	有	
	鉄道橋水位観測所(下谷川)	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 k 2 0 0	平成22年3月	有	

付表17:過去の河床材料調査年月

項 目	目安とする観測所	調査区間・箇所	調査年月	備考
河床材料調査	俣瀬水位観測所(肝属川)	対象区間:0k000～11k400	平成22年3月	
	王子橋水位観測所(肝属川)	対象区間:11k400～23k700	平成22年3月	
	豊栄水位観測所(串良川)	対象区間:0k000～10k800	平成22年3月	
	高山橋水位観測所(高山川)	対象区間:0k000～5k800	平成22年3月	
	始良橋水位観測所(始良川)	対象区間:0k000～7k300	平成22年3月	
	鉄道橋水位観測所(下谷川)	対象区間:0k000～1k200	平成22年3月	

付表18:過去の河道内樹木調査年月

項 目	目安とする観測所	調査区間・箇所	調査年月	備考
河道内樹木調査	俣瀬水位観測所(肝属川)	対象区間:0k000～11k400	平成21年3月	
	王子橋水位観測所(肝属川)	対象区間:11k400～23k700	平成21年3月	
	豊栄水位観測所(串良川)	対象区間:0k000～10k800	平成21年3月	
	高山橋水位観測所(高山川)	対象区間:0k000～5k800	平成21年3月	
	始良橋水位観測所(始良川)	対象区間:0k000～7k300	平成21年3月	
	鉄道橋水位観測所(下谷川)	対象区間:0k000～1k200	平成21年3月	

付表19:河川水辺の国勢調査

調査種別	河川名	最新調査年度	備考
両生類・哺乳類・爬虫類	肝属川、串良川、高山川、始良川、下谷川	平成17年度	
魚類	肝属川、串良川、高山川、始良川、下谷川	平成18年度	
陸上昆虫類	肝属川、串良川、高山川、始良川、下谷川	平成16年度	
植物	肝属川、串良川、高山川、始良川、下谷川	平成21年度	
底生生物	肝属川、串良川、高山川、始良川、下谷川	平成22年度	
鳥類	肝属川、串良川、高山川、始良川、下谷川	平成19年度	
空間利用実態調査	肝属川、串良川、高山川、始良川、下谷川	平成18年度	
河川環境基図	肝属川、串良川、高山川、始良川、下谷川	平成20年度	

付表20: 点検実施の目安とする地震観測点

水系名	出張所	震度観測点
肝属川	高山出張所	鹿屋市串良町岡崎、東串良町川西、肝付町新富
肝属川	鹿屋出張所	鹿屋市新栄町、鹿屋市吾平町麓

付表21:機械設備の点検

番号	河川名	設備名	距離票	左右岸		扉体形式	有効断面(m)		門数	年点検	管理運転 点検5月	管理運転 点検9月	点検項目								備考
				左	右		純径間	有効高					全般	扉体	戸当り	開閉機	操作盤	運転	水位計	発電機	
1	肝属川	柏原陸閘	0k075	○		横引き	2.000	1.000	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
2	肝属川	波見第1陸閘	0k010		○	スイング	1.500	1.450	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
3	肝属川	波見第2陸閘	0k065		○	マイタ	1.700	1.000	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
4	肝属川	波見第3陸閘	0k100		○	マイタ	2.000	1.200	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
5	肝属川	波見第4陸閘	0k115		○	スイング	3.450	0.990	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
6	肝属川	波見第5陸閘	0k185		○	スイング	1.300	1.270	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
7	肝属川	波見第6陸閘	0k260		○	スイング	1.300	1.250	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
8	肝属川	波見第7陸閘	0k350		○	スイング	1.650	0.990	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
9	肝属川	柏原第1樋管	0k160	○		スライド	1.000	1.000	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○	-	
10	肝属川	柏原第2樋管	0k340	○		スライド	1.000	1.000	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○	-	
11	肝属川	小新地樋管	2k095	○		ローラ	1.500	1.500	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○	-	
12	肝属川	唐仁樋管	2k625	○		ローラ	0.600	0.600	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
13	肝属川	唐仁第2樋管	2k855	○		ローラ	2.400	1.400	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○	-	
14	肝属川	侯瀬樋管	3k180	○		スライド	2.500	2.500	2	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
15	肝属川	甫木水門	5k385	○		ローラ	3.500	4.000	2	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
16	肝属川	柳谷水門	6k620	○		ローラ	3.025	3.200	2	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
17	肝属川	柳谷第2水門	6k645	○		ローラ	15.000	7.200	1	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
18	肝属川	上小原樋管	7k550	○		ローラ	1.000	0.900	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
19	肝属川	上小原第2樋管	7k965	○		スライド	1.500	1.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
20	肝属川	上小原第3樋管	9k000	○		スライド	1.250	1.250	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
21	肝属川	中山水門	9k345	○		ローラ	12.000	5.000	2	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
22	肝属川	宮下排水樋管	10k280	○		ローラ	1.750	2.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
23	肝属川	別府樋管	10k955	○		ローラ	3.500	3.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
24	肝属川	波見第1暗渠	0k025		○	フラップ	0.400	0.400	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
25	肝属川	波見第2暗渠	0k180		○	フラップ	0.600	0.600	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
26	肝属川	波見第3暗渠	0k240		○	フラップ	0.400	0.400	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
27	肝属川	波見第4暗渠	0k350		○	フラップ	0.400	0.400	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
28	肝属川	波見第1樋管	0k425		○	ローラ	1.250	1.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
29	肝属川	波見第2樋管	0k510		○	ローラ	1.500	1.500	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○	-	
30	肝属川	池之園排水樋管	4k820		○	スライド	1.800	1.800	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
31	肝属川	下住樋管	6k290		○	スライド	1.500	1.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
32	肝属川	下住第2樋管	7k330		○	スライド	1.800	1.800	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
33	肝属川	下住第3樋管	7k930		○	ローラ	2.800	2.800	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
34	肝属川	宮下第2樋管	8k495		○	ローラ	2.500	2.800	2	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
35	肝属川	宮下樋管	9k760		○	スライド	2.400	2.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
36	肝属川	川南樋管	10k400		○	スライド	0.450	0.450	1	○	×		○	○	○	○	-	○	○	-	
37	肝属川	川北樋管	12k125	○		スライド	1.500	2.000	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○	-	
38	肝属川	川東第1樋管	12k610	○		ローラ	1.000	1.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
39	肝属川	川東第2樋管	12k780	○		ローラ	4.000	2.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
40	肝属川	川東第3樋管	13k030	○		スライド	1.250	1.250	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
41	肝属川	川東第4樋管	13k600	○		ローラ	1.500	1.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
42	肝属川	川東第5樋管	14k050	○		スライド	1.250	1.250	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
43	肝属川	新川第1樋管	14k800	○		ローラ	1.500	1.750	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
44	肝属川	新川第2樋管	14k950	○		フラップ	0.930	0.600	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
45	肝属川	新川第7樋管	15k550	○		ローラ	2.700	1.800	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	

付表21:機械設備の点検

番号	河川名	設備名	距離票	左右岸		扉体形式	有効断面(m)		門数	年点検	管理 運転点検5月	管理 運転点検9月	点検項目								備考
				左	右		純径間	有効高					全般	扉体	戸当り	開閉機	操作盤	運転	水位計	発電機	
46	肝属川	新川第2暗渠	15k750	○		フラップ	0.400	0.400	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
47	肝属川	新川第8樋管	16k100	○		スライド	1.500	1.500	1	○	×		○	×	×	○	○	○	○	○	
48	肝属川	新川第9樋管	16k520	○		ローラ	2.250	2.500	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○	-	
49	肝属川	下名第2樋管	11k700		○	ローラ	1.000	1.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
50	肝属川	下名第3樋管	11k955		○	ローラ	1.200	1.200	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
51	肝属川	下名第4樋管	12k205		○	ローラ	1.350	1.350	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
52	肝属川	川西第1樋管	13k325		○	ローラ	1.500	1.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
53	肝属川	川西第3樋管	13k850		○	ローラ	1.500	1.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
54	肝属川	川西第4樋管	14k100		○	ローラ	2.000	2.000	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○	-	
55	肝属川	川西第5樋管	14k450		○	スライド	1.250	1.250	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○	-	
56	肝属川	田崎第2樋管	14k800		○	ローラ	1.250	1.250	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
57	肝属川	田崎第3樋管	15k000		○	ローラ	2.250	2.250	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
58	肝属川	田崎第4樋管	15k760		○	ローラ	1.200	1.550	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
59	肝属川	田崎第5樋管	16k000		○	ローラ	1.500	1.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
60	肝属川	田崎第6樋管	16k200		○	ローラ	1.220	1.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
61	肝属川	田崎第7樋管	16k575		○	ローラ	2.250	2.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
62	肝属川	田崎第9樋管	16k800		○	フラップ	1.000	1.030	1	○	×		○	○	○	○	-	-	-	-	
63	肝属川	王子樋管	20k505	○		フラップ	0.600	0.600	1	○	×		○	○	○	-	-	-	-	-	
64	串良川	川西排水樋管	0k285	○		スライド	0.600	0.600	1	○	×		○	○	○	○	-	○	○	-	
65	串良川	川西樋管	0k360	○		スライド	1.000	1.000	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○	-	
66	串良川	川西第2樋管	1k115	○		スライド	0.600	0.600	1	○	×		○	○	○	○	-	○	○	-	
67	串良川	吉元樋管	1k485	○		スライド	1.800	1.800	2	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
68	串良川	堅田第2樋管	1k725	○		スライド	0.600	0.600	1	○	×		○	○	○	○	-	○	○	-	
69	串良川	堅田樋管	2k200	○		スライド	0.600	0.600	1	○	×		○	○	○	○	-	○	-	-	
70	串良川	東串良第1樋管	3k220	○		スライド	2.000	2.000	1	○	×		○	×	×	○	○	○	○	○	
71	串良川	東串良第2樋管	3k690	○		スライド	2.000	2.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
72	串良川	大間瀬第4樋管	4k010	○		スライド	0.600	0.600	1	○	×		○	○	○	○	-	○	-	-	
73	串良川	岩弘第1樋管	4k635	○		ローラ	1.250	1.250	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
74	串良川	岩弘第2樋管	5k300	○		ローラ	1.250	1.250	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
75	串良川	岩弘第3樋管	5k590	○		スライド	1.500	2.000	2	○	×		○	○	○	○	○	○	-	○	
76	串良川	岩弘第4樋管	6k150	○		ローラ	1.000	1.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
77	串良川	岩弘第5樋管	7k325	○		スライド	1.250	1.250	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○	-	
78	串良川	岩弘第6樋管	7k800	○		ローラ	2.500	3.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	-	○	
79	串良川	下小原第3樋管	0k660		○	スライド	2.400	2.400	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
80	串良川	下小原第2樋管	1k350		○	フラップ	1.000	1.000	1	×	○		○	○	○	○	-	-	-	○	
81	串良川	下小原樋管	1k570		○	スライド	2.000	2.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	-	○	
82	串良川	岡崎樋管	2k170		○	スライド	1.300	1.200	1	○	×		○	○	○	○	○	○	-	○	
83	串良川	岡崎第2樋管	2k560		○	ローラ	1.400	1.300	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	-	
84	串良川	岡崎第3樋管	3k075		○	ローラ	1.800	1.800	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
85	串良川	大間瀬第1樋管	3k700		○	ローラ	2.300	2.500	2	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
86	串良川	大間瀬第2樋管	4k380		○	ローラ	1.500	2.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	-	○	
87	串良川	大間瀬第3樋管	4k800		○	スライド	2.500	2.500	2	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
88	串良川	中郷第1樋管	6k400		○	ローラ	2.500	2.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	-	○	
89	串良川	中郷第2樋管	6k780		○	スライド	2.250	2.250	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	
90	串良川	中郷第3樋管	7k175		○	ローラ	2.000	1.750	2	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	

付表21:機械設備の点検

番号	河川名	設 備 名	距離票	左右岸		扉体形式	有効断面 (m)		門数	年点検	管理 運転 点検 5月	管理 運転 点検 9月	点 検 項 目								備 考
				左	右		純径間	有効高					全 般	扉 体	戸 当り	開 閉 機	操 作 盤	運 転	水位 計	発 電 機	
91	串良川	中郷第4樋管	7k460		○	ローラ	3.000	2.750	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
92	串良川	中郷第5樋管	8k200		○	スライド	1.000	1.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
93	高山川	前田第2樋管	0k740	○		スライド	1.000	1.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
94	高山川	前田樋管	1k210	○		ローラ	1.500	1.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
95	高山川	西町排水樋管	1k830	○		ローラ	1.500	1.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
96	高山川	前田排水樋管	2k380	○		スライド	1.200	1.200	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○		
97	高山川	大脇第2樋管	4k035	○		ローラ	1.800	1.600	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
98	高山川	志賀樋管	5k470	○		スライド	1.600	1.200	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
99	高山川	下之門樋管	0k215		○	スライド	0.600	0.600	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
100	高山川	紺屋馬場樋管	1k740		○	ローラ	2.000	2.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
101	高山川	神成窪樋管	2k325		○	ローラ	1.500	1.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
102	高山川	神之市第2樋管	3k095		○	スライド	1.000	1.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
103	高山川	神之市第3樋管	3k550		○	ローラ	1.500	1.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
104	高山川	和田瀬樋管	4k265		○	ローラ	1.500	1.500	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○		
105	高山川	永山樋管	5k370		○	フラップ	1.100	1.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
106	始良川	始良第2樋管	0k475	○		スライド	2.000	2.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
107	始良川	始良樋管	1k195	○		ローラ	2.000	2.800	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○		
108	始良川	桂木第2樋管	1k590	○		ローラ	1.250	1.250	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
109	始良川	川上樋管	2k030	○		ローラ	2.000	2.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
110	始良川	道園樋管	2k420	○		スライド	2.000	1.500	1	×	×		○	○	○	○	○	○	○		
111	始良川	麓樋管	3k065	○		スライド	1.250	1.250	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
112	始良川	原田樋管	3k410	○		スライド	1.000	1.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
113	始良川	町頭樋管	3k757	○		ローラ	2.000	2.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
114	始良川	祇園第2樋管	4k225	○		ローラ	1.750	1.750	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
115	始良川	中福良樋管	4k725	○		スライド	1.000	1.000	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○		
116	始良川	中福良第2樋管	5k070	○		スライド	2.000	1.750	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
117	始良川	川東樋管	0k140		○	フラップ	0.600	0.600	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
118	始良川	始良排水樋管	0k630		○	スライド	1.000	1.000	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○		
119	始良川	小次郎樋管	1k055		○	スライド	2.000	2.000	2	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
120	始良川	桂木樋管	1k650		○	ローラ	1.500	1.500	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○		
121	始良川	更生樋管	2k550		○	フラップ	0.600	0.600	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
122	始良川	寒水第2樋管	3k270		○	ローラ	2.000	2.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
123	始良川	赤野下第1樋管	3k920		○	スライド	1.250	1.250	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○		
124	始良川	赤野下第2樋管	4k390		○	スライド	1.000	1.000	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○		
125	始良川	西方寺樋管	4k760		○	ローラ	2.000	2.000	1	×	○		○	○	○	○	○	○	○		
126	始良川	鏡原樋管	5k550		○	スライド	0.900	0.900	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
127	始良川	飴屋敷第1樋管	5k850		○	ローラ	1.500	1.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
128	始良川	飴屋敷第2樋管	6k210		○	スライド	1.250	1.250	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
129	始良川	車田樋管	7k150		○	スライド	0.900	0.800	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
130	肝属川	白崎樋管	17k160	○		オートフラ	3.100	1.200	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
131	肝属川	波見水門	1k030		○	ローラ	14.500	4.000	2	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○		
132	串良川	串良樋管	3k425		○	ローラ	1.500	1.500	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
133	高山川	永山第2樋管	5k360		○	フラップ	1.000	1.000	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
134	肝属川	打馬第2樋管	19k765		○	フラップ	0.900	0.850	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		
135	肝属川	打馬第3樋管	19k800		○	フラップ	1.500	1.250	1	○	×		○	○	○	○	○	○	○		

付表22:樋門等構造物周辺堤防の詳細点検

項 目	河川名	調査区間・箇所	実施予定年度	備考
樋門等構造物 周辺の詳細点 検	肝属川	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 2 3 k 7 0 0	平成25年度	
	串良川	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 1 0 k 8 0 0	平成26年度	
	高山川	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 5 k 8 0 0	平成26年度	
	始良川	対象区間：0 k 0 0 0 ～ 7 k 3 0 0	平成26年度	

付表23 許可工作物

付表23-1:橋梁

河川名	工作物名	設置者	位置			幅*橋長	備考
			左	右	距離		
肝属川	流合橋	鹿屋市長			11/400	4.00*142.00	
肝属川	柳橋	鹿屋市長			18/800	5.50*21.50	
肝属川	朝日橋	鹿屋市長			18/180	4.70*28.00	
肝属川	栄橋	鹿屋市長			17/680	4.80*32.97	
肝属川	外園橋	鹿屋市長			23/120	3.00*22.00	
肝属川	狩長橋	鹿屋市長			17/300	9.50*34.00	
肝属川	昭栄橋	鹿屋市長			18/000	5.60*31.85	
肝属川	新町橋	鹿屋市長			18/440	11.00*20.00	
肝属川	永田橋	鹿児島県知事			8/200	11.00*167.00	
肝属川	井之上橋	鹿屋市長			21/530	3.30*24.00	
肝属川	安住寺橋	鹿屋市長			19/050	6.50*23.56	
肝属川	馬込橋	鹿屋市長			11/800	9.30*83.00	
肝属川	俣瀬橋	鹿児島県知事			3/800	12.00*225.00	
肝属川	樋渡橋	鹿児島県知事			20/860	15.55*41.60	
肝属川	中原下橋	鹿屋市長			22/240	3.30*18.10	
肝属川	大園橋	鹿児島県知事			23/700	6.50*28.10	
肝属川	池之園橋	肝付町長			4/830	4.50*172.40	
肝属川	古城橋	鹿屋市長			17/450	12.00*30.00	
肝属川	河原田橋	鹿屋市長			13/600	4.00*63.80	
肝属川	高良橋	鹿児島県知事			6/800	6.00*134.40	
肝属川	宮下橋	鹿児島県知事			10/070	6.00*142.50	
肝属川	第2有明橋	鹿児島県知事			0/490	6.00*300.02	
肝属川	平和橋	鹿屋市長			18/320	4.00*28.00	
肝属川	鹿屋高架橋	九州地方整備局長			21/250	11.50*543.21	
肝属川	鹿屋橋	鹿児島県知事			18/690	15.00*28.20	
肝属川	沢尻橋	鹿屋市長			16/600	5.50*34.50	
肝属川	山中橋	鹿屋市長			19/770	12.00*59.80	
肝属川	王子橋	鹿屋市長			20/455	10.00*39.00	
肝属川	祓川橋	鹿児島県知事			22/940	27.30*7.50	
肝属川	大正橋	鹿屋市長			14/300	5.50*68.80	
肝属川	見取橋	鹿屋市長			18/920	16.105*21.80	
肝属川	第1有明橋	鹿児島県知事			0/450	6.70*120.04	
肝属川	役所ノ下橋	鹿児島県知事			14/670	10.049*70.60	
肝属川	長谷橋	鹿屋市長			20/800		
肝属川	新川田崎大橋	鹿屋市長			15/800	14.80*68.00	
肝属川	ふれあい橋(1号橋)	鹿屋市長			18/732	4.0*23.00	
肝属川	ふれあい橋(2号橋)	鹿屋市長			18/772	4.0*21.50	
串良川	大間瀬橋	鹿屋市長			4/180	3.60*81.10	
串良川	豊栄橋	鹿児島県知事			3/300	6.00*60.20	
串良川	大塚原前橋	鹿屋市長			5/660	4.70*94.50	
串良川	十五社橋	東串良町長			7/050	4.70*91.32	
串良川	林田橋	東串良町長			8/835	4.50*90.00	
串良川	堅田橋	鹿屋市長			1/950	3.60*120.00	
串良川	串良橋及び函渠	九州地方整備局長			4/000	18.00*84.50	
串良川	豊栄橋歩道橋	鹿児島県知事			3/350	3.00*60.90	
串良川	吉元橋	鹿児島県知事			1/300	8.25*123.00	
串良川	下中橋	鹿屋市長			10/290	5.50*72.00	
串良川	霧島大橋	鹿屋市長			9/200	10.00*218.00	
高山川	神之市橋	肝付町長			4/000	4.00*73.32	
高山川	新前田橋	鹿児島県知事			1/660	7.00*87.94	
高山川	下之門橋	肝付町長			0/400	5.00*104.26	
高山川	屋治橋及び側道橋	鹿児島県知事			2/950	6.50*98.00	
高山川	高山橋	鹿児島県知事			2/350	5.50*99.36	
高山川	永山橋	鹿児島県知事			5/424	10.50*60.08	
始良川	古市橋	鹿児島県知事			3/400	6.00*60.00	
始良川	鶴峰橋	鹿児島県知事			5/700	5.50*49.50	

始良川	中福良橋	鹿屋市長			4/950	4.50*53.20	
始良川	門前橋	鹿屋市長			6/120	4.00*30.60	
始良川	野峯橋	鹿屋市長			6/670	4.10*43.60	
始良川	更生橋	鹿屋市長			2/810	4.50*81.50	
始良川	始良橋	鹿児島県知事			1/520	10.00*79.60	
始良川	吉田橋	鹿屋市長			0/410	8.25*82.80	
始良川	上水流橋	鹿児島県知事			7/300	12.25*51.95	
始良川	月見橋	鹿児島県知事			3/835	16.00*74.50	
下谷川	田崎大橋	鹿児島県知事			0/125	16.00*31.20	
下谷川	国司橋	鹿屋市長			0/075	12.00*39.70	
下谷川	田崎橋	鹿屋市長			0/250	8.20*25.76	
下谷川	第2新栄橋	鹿屋市長			0/940	5.00*21.61	
下谷川	下谷川公共下水道橋	鹿屋市長			0/421	2.10*24.00	
下谷川	第1新栄橋	鹿屋市長			1/140	5.00*15.60	
下谷川	鉄道橋	鹿屋市長			1/100	9.851*15.30m	
下谷川	第2田崎橋	鹿屋市長			0/400	4.00*24.80	
下谷川	中宮橋	鹿屋市長			1/200	4.00*15.30	
下谷川	健康橋	鹿屋市長			0/180	3.50*33.80	
鹿屋分水路	新川1号橋	鹿屋市長			0/235	12.80*30.70	
鹿屋分水路	新川2号橋	鹿屋市長			0/400	7.20*21.20	
鹿屋分水路	新川3号橋	鹿屋市長			0/530	7.20*20.60	
鹿屋分水路	新川4号橋	鹿屋市長			0/680	6.20*22.00	
鹿屋分水路	萩原1号橋	鹿屋市長			2/400	6.20*20.46	
鹿屋分水路	萩原2号橋	鹿屋市長			2/520	5.20*19.20	
鹿屋分水路	萩原3号橋	鹿屋市長			2/640	6.20*31.50	

付表23-2:樋門・樋管

河川名	工 作 物 名	設 置 者	位 置			構造等	備 考
			左	右	距 離		
肝属川	暗 渠	鹿 屋 市 長	○		18/012	0.60*0.60*3.00	
肝属川	暗 渠	N T T (株) 鹿 屋 支 店		○	17/973	φ 0.50*3.65	
肝属川	暗 渠	鹿 屋 市 長	○		17/425	φ 0.70*8.60	
肝属川	暗 渠	鹿屋市郷田土地改良区		○	22/530	φ 0.40*2.30(3.60)	
肝属川	排 水 暗 渠	鹿 屋 市 長		○	18/910	2.10*0.70	
肝属川	排 水 暗 渠	鹿 屋 市 長	○		18/920	0.60*0.60*2.20	
肝属川	排 水 暗 渠	長 谷 水 利 組 合	○		22/550	φ 0.60*4.70	
肝属川	川 北 排 水 樋 管	鹿 児 島 県 知 事	○		11/800	3.00*3.50*22.00	
肝属川	新 川 第 6 樋 管	鹿 屋 市 長	○		15/350	1.55*1.20*15.20	
肝属川	暗 渠	鹿 児 島 県 知 事	○		20/980	0.50*0.50*1.60	
肝属川	瀬 貫 田 暗 渠	長 谷 水 利 組 合	○		21/619	φ 0.30*3.05	
肝属川	排 水 暗 渠	鹿 屋 市 長	○		20/100	0.70*0.60*1.00	
肝属川	排 水 暗 渠	鹿 屋 市 長		○	17/700	φ 0.80*0.70	
肝属川	排 水 暗 渠	鹿 屋 市 長		○	18/750	φ 0.80	
肝属川	排 水 管	九州地方整備局長	○	○	21/230	左岸 1.00*1.00	
肝属川	川 東 第 9 樋 管	鹿 児 島 県 知 事	○		14/300	5.00*3.05*21.00*2連	
肝属川	排 水 管	鹿 屋 市 長		○	19/300	W=0.63 H=0.50	
肝属川	排 水 暗 渠	鹿 児 島 県 知 事	○		22/951	φ 0.60*(13.46)	
肝属川	排 水 暗 渠	鹿 屋 市 長	○		21/400	φ 0.30*4.20	
肝属川	新 川 第 4 樋 管	鹿 屋 市 長	○		15/160	1.00*1.00*25.00	
肝属川	五 反 田 樋 管	鹿 児 島 県 知 事		○	10/520	2.00*2.10*23.30*1連	
肝属川	川 西 農 地 保 全 暗 渠	鹿 児 島 県 知 事		○	13/200	1.25*1.25*5.0	
串良川	下 中 第 1 号 暗 渠	鹿 屋 市 長	○		10/435	φ 0.30*6.60(7.60)	
串良川	下 中 第 2 号 暗 渠	鹿 屋 市 長	○		10/483	φ 0.60*8.70	
串良川	下 中 第 3 号 暗 渠	鹿 屋 市 長	○		10/688	φ 0.20*6.60	
串良川	佛 川 第 2 暗 渠	鹿 屋 市 長		○	10/424	φ 0.60*4.70	
串良川	暗 渠	鹿児島県経済農業協同組合連合会		○	8/970	φ 0.60*6.10	
高山川	中 村 園 余 水 吐 樋 管	高山町土地改良区		○	4/700	1.75*2.00*14.71	
高山川	新 富 用 水 樋 管	肝 付 町 長		○	1/200	φ 0.60*21.30	
高山川	新 富 樋 管	高山町土地改良区		○	1/400	2.50*2.50*13.46	
高山川	牛 窪 第 1 樋 管	高山町土地改良区	○		4/850	1.50*1.05*10.85	
高山川	牛 窪 第 2 樋 管	高山町土地改良区	○		5/000	1.50*1.00*10.00	
高山川	大 脇 第 1 樋 管	高山町土地改良区	○		3/700	2.00*2.00*22.60	
高山川	西 方 排 水 樋 管	高山町土地改良区	○		2/700	φ 1.00*30.50	
高山川	神 之 市 排 水 樋 管	高山町土地改良区		○	3/350	2.00*1.75*17.50	
始良川	暗 渠	鹿 児 島 県 知 事	○		6/000	φ 0.60*8.60	
始良川	江 口 樋 管	鹿 児 島 県 知 事		○	3/680	2.25*2.25*14.36	
下谷川	新 生 第 2 暗 渠	鹿 屋 市 長		○	0/195	φ 0.80*2.75	
下谷川	田 崎 第 1 暗 渠	鹿 屋 市 長	○		0/175	φ 0.60*1.50	
下谷川	共 栄 暗 渠	鹿 屋 市 長	○		0/240	φ 0.60*7.70(10.90)	
下谷川	新 栄 第 2 暗 渠	鹿 屋 市 長	○		0/398	φ 0.60*3.60(12.05)	
下谷川	新 栄 第 3 暗 渠	鹿 屋 市 長	○		0/398	φ 0.60*4.65(16.85)	
下谷川	新 栄 第 4 暗 渠	鹿 屋 市 長	○		0/811	φ 0.60*3.50(7.30)	
下谷川	新 栄 第 5 暗 渠	鹿 屋 市 長	○		0/893	φ 0.60*4.20(7.95)	
下谷川	田 崎 第 2 暗 渠	鹿 屋 市 長		○	0/243	1.00*1.00*4.80	
下谷川	新 栄 第 6 暗 渠	鹿 屋 市 長		○	0/872	0.90*0.90*2.30	

付表24:河川清掃活動

活 動 団 体	活 動 内 容	実 施 場 所	実 施 頻 度	備 考
小さな親切運動	肝属川クリーン作戦	肝属川	毎年7月	
水神様川づくり隊	ゴミ拾い、除草、清掃	肝属川の鹿屋市街地内	毎月1回	
始良川河川愛護会	始良川クリーン作戦	始良川	毎年1回(6月)	