

1. パトロール及びモニタリングの概要

水草の繁茂状況や水草繁茂による生活環境及び自然環境への影響を把握し、水草繁茂の原因検証や今後の有効な対策を検討する際のデータを蓄積することを目的に、以下の項目についてパトロール及びモニタリングを予定している。

区分	予防策	実施方法				
		内容	期間	区間	頻度	
予 防 策 （ 一 次 的 対 策 ）	パトロール	水草繁茂状況について 目視確認・写真撮影	5月～11月頃	・東山崎堰から川北橋の間の堰、 橋の上下流 ・春日川の水源ため池（坂瀬池、 公淵池、城池、松尾池、神内池、 神内上池）	月1回程度 * 水草繁茂状況や情報提供 量により適宜変更	
	モニタリング	水草繁茂状況	パトロール時に水草繁茂状況を確認	パトロールと同様	パトロールと同様	
		水質	①公共用水域水質測定 結果の整理 ②現地調査 ・水温、pH、DO、EC、濁度、 SS、BOD、COD、全窒素、 全窒素	水草の繁茂状況等に応じ実施	以下の区間のうち2地点程度選定 ・東山崎堰から川北橋の間の堰の 湛水域 ・春日川の水源ため池（坂瀬池、 公淵池、城池、松尾池、神内池、 神内上池）	①年2回程度 ②現地調査：不定期 ・魚類斃死等の他の生物へ の影響が確認された時 ・高松土木事務所にて 必要と判断した時
		生物	パトロール時に魚類斃死状況等を確認	パトロールと同様	パトロールと同様	パトロールと同様
		臭気	臭気指数の測定	水草の繁茂状況等に応じ実施	以下の区間のうち水草の繁茂箇所 ・東山崎堰から川北橋の間	不定期 ・高松土木事務所にて 必要と判断した時
		雨量・水位	①雨量・河川水位の観測 結果の整理 ②気象状況の確認	水草の繁茂状況等に応じ実施	・降雨データ：高松地方気象台 ・河川水位データ：春日川橋、 元山、川北橋 ・気象状況：気象庁ホームページ	①年2回程度 ②随時確認

2. パトロール及びモニタリングの範囲



調査区		
番号	下流側	上流側
1	東山崎堰	～ 六条橋
2	六条橋	～ 1号堰
3	1号堰	～ 川久保橋
4	川久保橋	～ 2号堰
5	2号堰	～ 由良橋
6	由良橋	～ 切土橋
7	切土橋	～ 3号堰
8	3号堰	～ 川島橋
9	川島橋	～ 4号堰
10	4号堰	～ 坂元橋
11	坂元橋	～ 池田1号橋
12	池田1号橋	～ 荒井井堰
13	荒井井堰	～ 池田橋
14	池田橋	～ 高野堰
15	高野堰	～ 上春日川橋
16	上春日川橋	～ 稗田橋
17	稗田橋	～ 川北堰
18	川北堰	～ 川北橋
19	川北橋より 上流	～

3. パトロール状況

撮影日：令和4年8月12日（令和5年度は随時更新予定）

繁茂レベル2



【調査区9】川島橋上流

繁茂レベル2



【調査区8】川島橋下流

5. 水質調査

① 水質調査箇所及び測定項目

調査日：令和4年7月14日（表層部で測定）

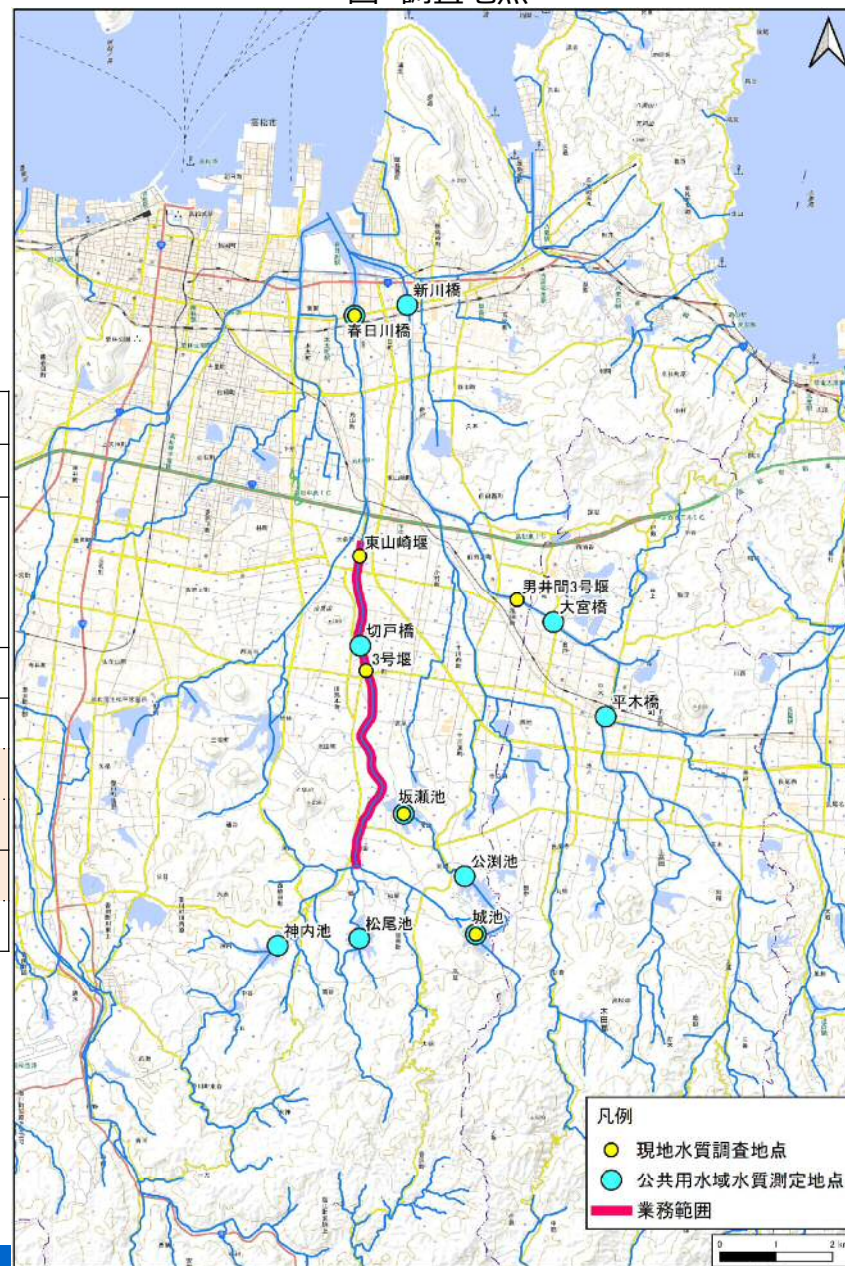
表 調査地点及び調査項目

水系名	水域名	測定地点名	測定項目									
			現地測定					室内分析				
			水温	濁度	P H	D O	E C	B O D	C O D	S S	全窒素	全リン
新川	新川	男井間3号堰	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	春日川	春日川橋	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		東山崎堰	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		3号堰	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ため池	坂瀬池	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	城池	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

注1) pH：水素イオン濃度、DO：溶存酸素量、EC：電気伝導率、
BOD：生物化学的酸素要求量、COD：化学的酸素要求量、SS：浮遊物質
注2) 採水場所は、堰の場合は堰上流側、ため池の場合は湖岸とした。

：水草繁茂がみられる場所を示す。

図 調査地点



5. 水質調査 ②測定結果

・水草の繁茂と水質の観点から調査結果をみると、pH及びDOは同様の傾向があり、水草の繁茂がみられなかった地点（春日川橋、男井間3号堰、城池）では高く、水草の繁茂がみられた地点（東山崎堰、3号堰、坂瀬池）で低い傾向がみられた。**ヒシが水面を覆うことで水中の藻類等の光合成が阻害され、pH、DOが低下している**と考えられる。

・**濁度、SS、BOD、COD、全窒素及び全リン**については、水草繁茂の有無と濃度に一定の関係はみられず、最も濃度の高い地点（男井間3号堰）でも、最も濃度の低い地点（城池）でも水草の繁茂はみられなかった。これらのことから、**春日川で測定された濃度の範囲内では、水草の繁茂とこれらの水質項目の濃度の高低に直接的な関係はない**と考えられる。（今後、データを蓄積することにより水草繁茂との関連性を検証する予定）

□ : 水草繁茂がみられる場所を示す。 赤字 : 環境基準値外

水域名	河川				環境基準 河川B類型	ため池	
	春日川			新川		春日川上流域	
地点	春日川橋	東山崎堰	3号堰	男井間3号堰		坂瀬池	城池
水温 °C	26.7	25.8	25.9	27.9		27.7	28.2
pH -	7.3	6.3	6.3	9.3	6.5以上8.5以下	6.5	8.3
DO mg/L	6.8	2.1	2.7	12.6	5mg/L以上	2.9	9.2
EC mS/m	95.6	24.3	21.9	21.5		18.4	17.8
濁度 -	17.6	5.4	15.6	20.5		10	1.9
SS mg/L	13	3	9	37	25mg/L以下	7	3
BOD mg/L	4.1	2.1	2.8	13.2	3mg/L以下	4.4	1.7
COD mg/L	10.1	7.6	7.5	22.6		13	5.1
全窒素 mg/L	1.75	0.69	1.28	3.44		1.25	0.4
全リン mg/L	0.057	0.097	0.125	1.49		0.129	0.046

6. 生物（魚類等）の状況

パトロール時（水草繁茂状況確認時）には魚類等の斃死は確認されなかった。
また、周辺住民からの情報提供についても特になし。

7. 臭気調査

水草が枯死し、臭いの発生が想定される時期（令和4年11月1日）に、春日川の坂元橋下流（調査区10）で、臭気測定を行った。測定項目は臭気指数とし、現地空気の採取を行い、室内分析を実施した。

結果としては、臭気強度2.5未満となり、何のにおいかが分かる弱いにおい（認知閾値濃度）程度かそれ以下であると考えられるため、大部分の地域住民の生活環境を損なう程度ではないと考えられる。

調査項目	調査地点	調査日時	調査方法
臭気指数	4号堰から坂元橋中間地点	令和4年11月1日	臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法（平成7年環境庁告示第63号）に規定する方法三点比較式臭袋法による臭気官能試験

臭気強度	内容
0	無臭
1	やっと感知できるにおい（検知閾値濃度）
2	何のにおいかが分かる弱いにおい（認知閾値濃度）
(2.5)	(2と3の中間)
3	楽に検知できるにおい
(3.5)	(3と4の中間)
4	強いにおい
5	強烈なにおい

調査結果
臭気強度2.5未満

悪臭防止法における
敷地境界線の規制基準設定の範囲