

令和8年度
時津町内河川水水質調査業務委託
(夏季)

報 告 書

令和8年9月

株式会社 協 環

目次

1.調査目的	1
2.調査地点	1
3.調査について	6
3-1.調査日及び気象.....	6
3-2.分析項目及び分析方法.....	7
4.調査結果	8
4-1.水質分析結果	8
4-2.水質分析結果評価.....	1
参考資料	16
資料 1. 水質汚濁に係る環境基準	16
資料 2. 潮汐観測資料.....	17

1. 調査目的

本調査は、時津町の 5 河川 6 地点の水質汚濁状況を把握し、水利用と環境保全対策の為の基礎資料を得る事を目的に実施されたものである。

2. 調査地点

調査地点は表 1 の通りで、5 河川 6 地点である。各地点の詳細な位置を図 1-1～図 1-7 に示す。

また、図 1-1～図 1-7 は、国土地理院「地理院地図」を使用し、調査地点名等を追記して作成した。

表 1 調査地点

No	河川名	調査地点	環境基準
1	子々川川	子々川橋	—
2	日並川	日並橋	—
3	左底川	てわたし橋	—
4	入船川	吉原橋	—
5	時津川	新地橋	C 類型指定
		丸田橋	C 類型指定

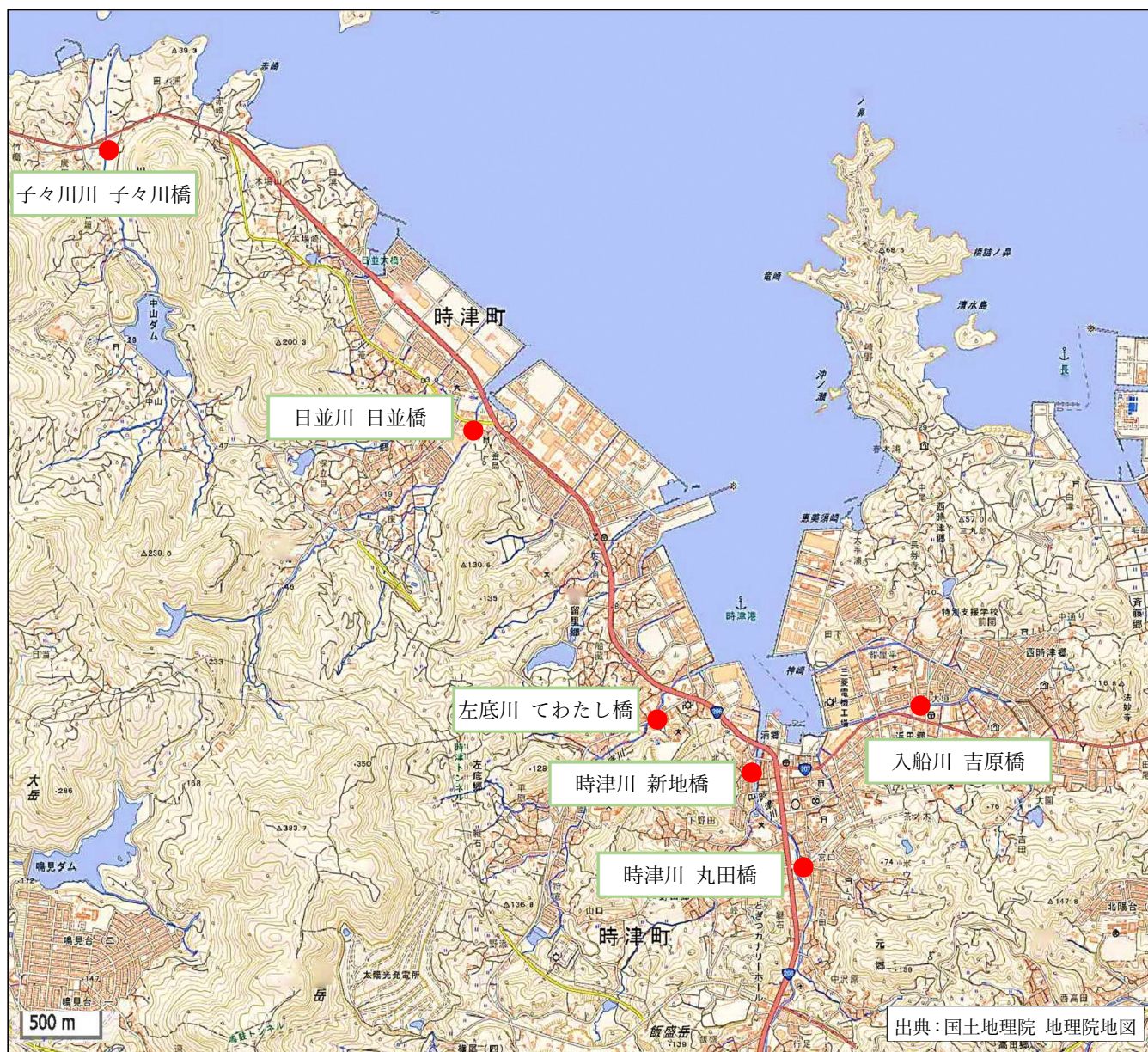


図 1-1 時津町内河川水質調査地点(広域図)

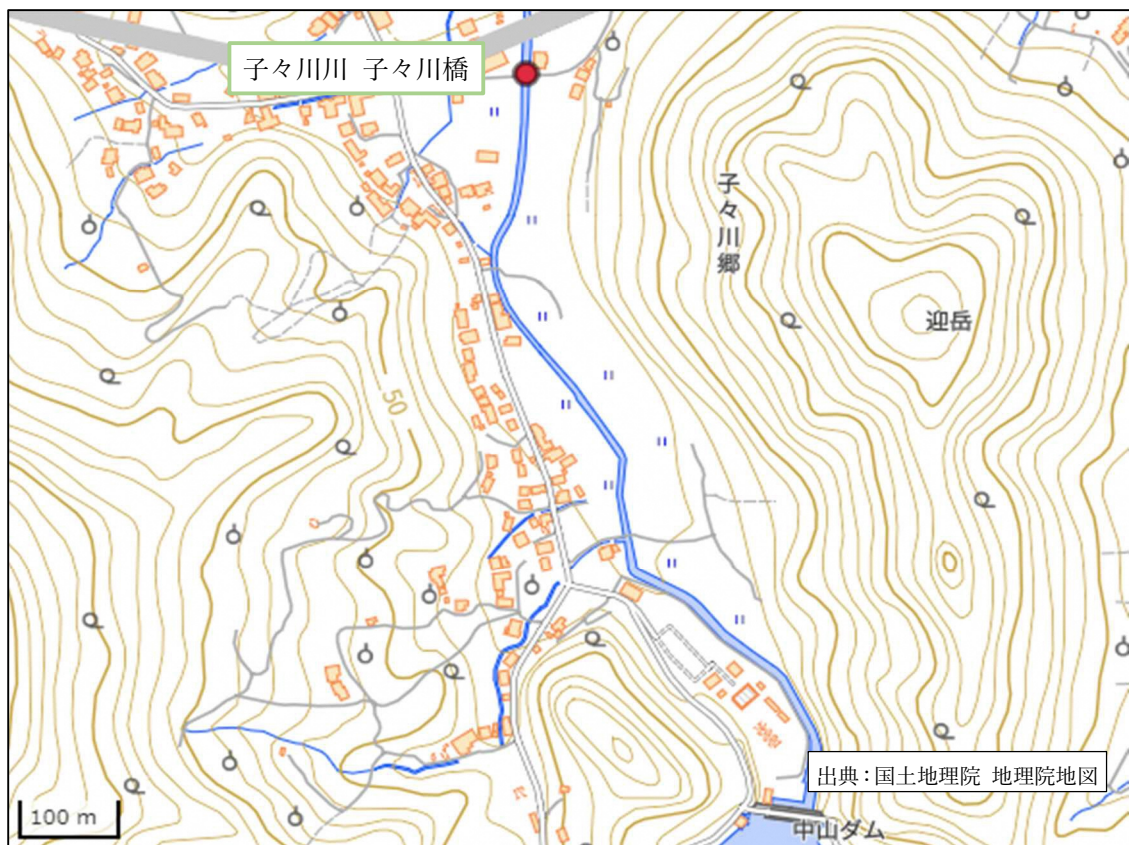


図 1-2 時津町内河川水質調査地点(子々川 子々川橋)



図 1-3 時津町内河川水質調査地点(日並川 日並橋)



図 1-4 時津町内河川水質調査地点(左底川 てわたし橋)



図 1-5 時津町内河川水質調査地点(時津川 新地橋)

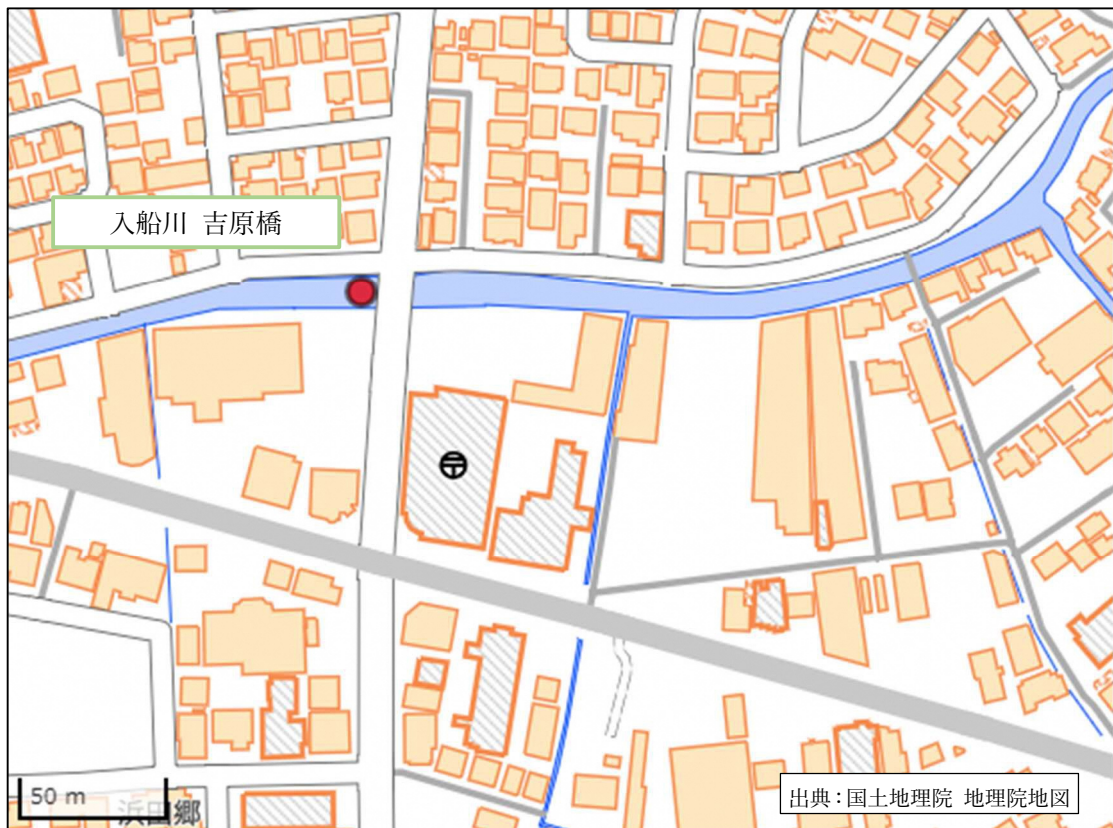


図 1-6 時津町内河川水質調査地点(入船川 吉原橋)



図 1-7 時津町内河川水質調査地点(時津川 丸田橋)

3. 調査について

3-1. 調査日及び気象

・ 調査日

令和 8 年 7 月 24 日(金)

・ 気象

調査日を含む 5 日間の気象データを表 2 に示す。

表 2 平均気温及び降水量(長崎県長崎)

年 月 日	調査日	平均気温 (°C)	降水量 (mm)
令和 8 年 7 月 20 日		29.7	--
21 日		29.6	--
22 日		29.6	--
23 日		29.5	--
24 日	○	29.7	--

長崎地方気象庁台調べ

値欄の記号の説明

--：該当現象、または該当現象による量等がない場合。(引用元：気象庁 HP より)

3-2. 分析項目及び分析方法

河川水の水質分析項目及び分析方法を表 4 に示す。

表 3 分析項目及び分析方法

分 析 項 目	分 析 方 法	
水素イオン濃度 (pH)	JIS K 0102-1 12	ガラス電極法
溶存酸素量 (DO)	JIS K 0102-1 21.2	よう素滴定法
化物的酸素要求量 (COD)	JIS K 0102-1 17.2	酸性過マンガン酸カリウムによる 酸素消費量(滴定法)
生物学的酸素要求量 (BOD)	JIS K 0102-1 18, 21.5	光学式センサ法
浮遊物質 (SS)	S46 環境庁告示第 59 号付表 8	ろ過重量法
全窒素 (T-N)	JIS K 0102-2 17.5	流れ分析法
全りん (T-P)	JIS K 0102-2 18.4.6	流れ分析法
大腸菌数	JIS K0102-5 5.6.2	特定酵素基質寒天培地法
塩素イオン	JIS K0102-2 6.3	イオンクロマトグラフ法

水素イオン濃度、溶存酸素量、化学的酸素要求量、生物化学的酸素要求量、浮遊物質及び大腸菌数は、河川における有機物等による水質汚濁の状況を把握するための基本的な指標である。

また、全窒素及び全磷は、生活排水や畜産排水等に由来する栄養塩類の流入状況を把握する指標であり、濃度の増加は藻類の増殖等による富栄養化の要因となる。

塩化物イオンは、生活排水等の流入による影響や海水の混入状況を把握するための指標として用いられている。

4. 調査結果

4-1. 水質分析結果

現地調査時の状況及び水質分析結果を表 5 に示す。また、項目毎のグラフを図 2.1～図 2.9 に示す。

表 4 水質分析結果

分析項目	子々川川 子々川橋	日並川 日並橋	左底川 てわたし橋	時津川 新地橋	入船川 吉原橋	時津川 丸田橋
採水日	7 月 24 日	7 月 24 日	7 月 24 日	7 月 24 日	7 月 24 日	7 月 24 日
採水時刻	11:10	10:50	10:30	10:15	9:30	9:55
気温(°C)	32.6	31.5	34.9	32.8	33.4	34.9
水温(°C)	32.0	27.5	30.0	29.5	31.0	30.0
pH	7.7	7.7	9.5	8.3	8.5	9.0
DO(mg/L)	7.8	7.1	10	7.7	11	9.7
BOD(mg/L)	0.7	0.7	1.8	1.3	2.5	1.0
COD(mg/L)	3.6	2.5	3.9	2.8	4.1	2.5
SS(mg/L)	24	1	3	2	9	31
T-N(mg/L)	0.52	0.85	0.55	0.73	0.56	0.61
T-P(mg/L)	0.10	0.050	0.039	0.061	0.12	0.098
大腸菌数(CFU/100mL)	15	200	45	5400	74	270
塩化物イオン(mg/L)	8	10	12	520	5400	15

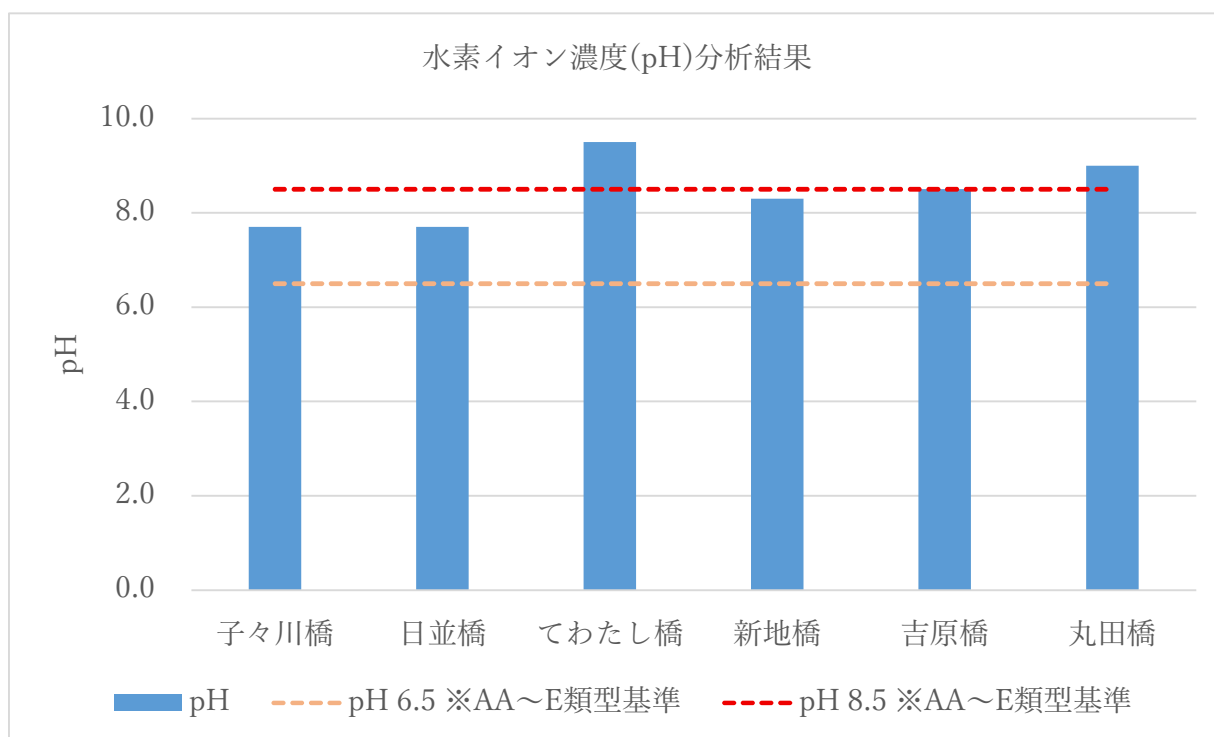


図 2.1 水素イオン濃度(pH)分析結果

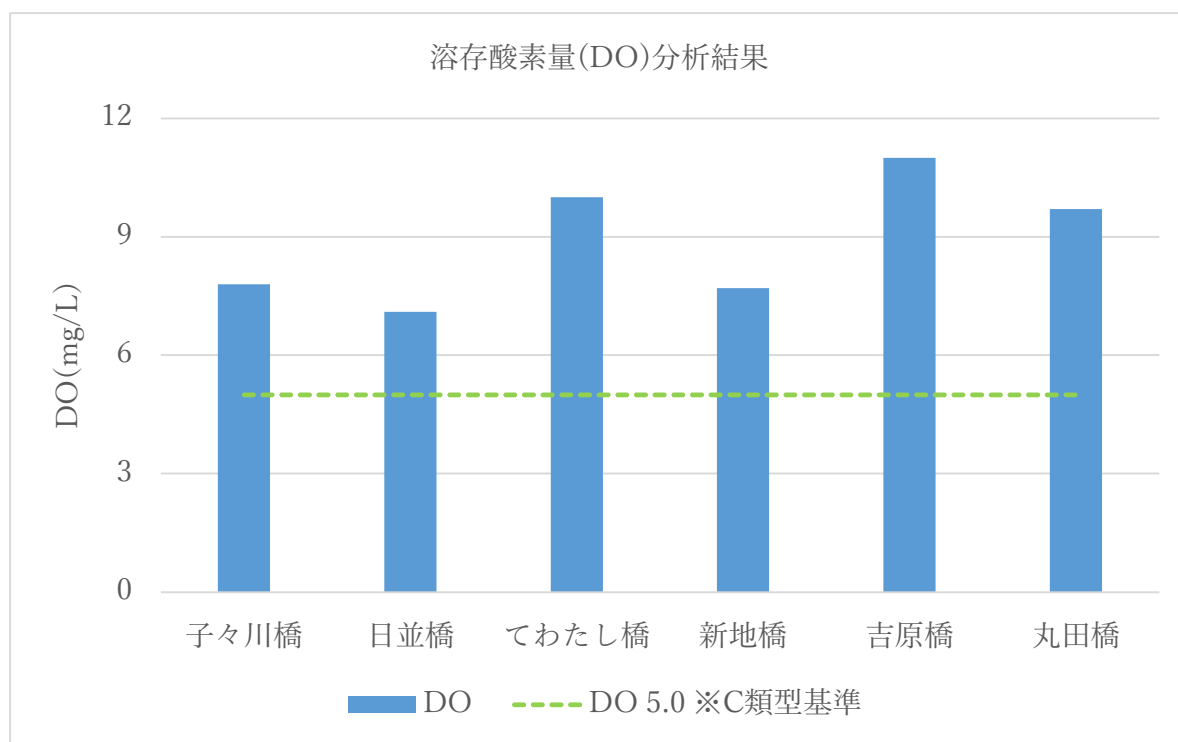


図 2.2 溶存酸素量(DO)分析結果

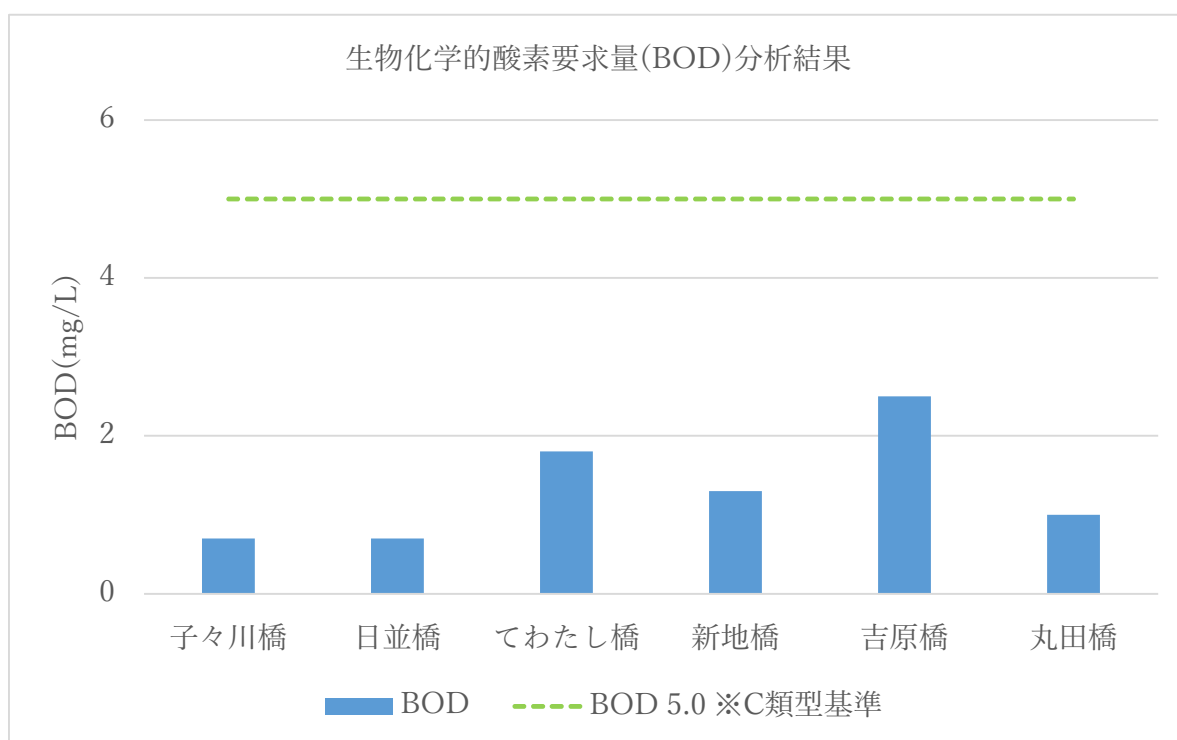


図 2.3 生物化学的酸素要求量(BOD)分析結果

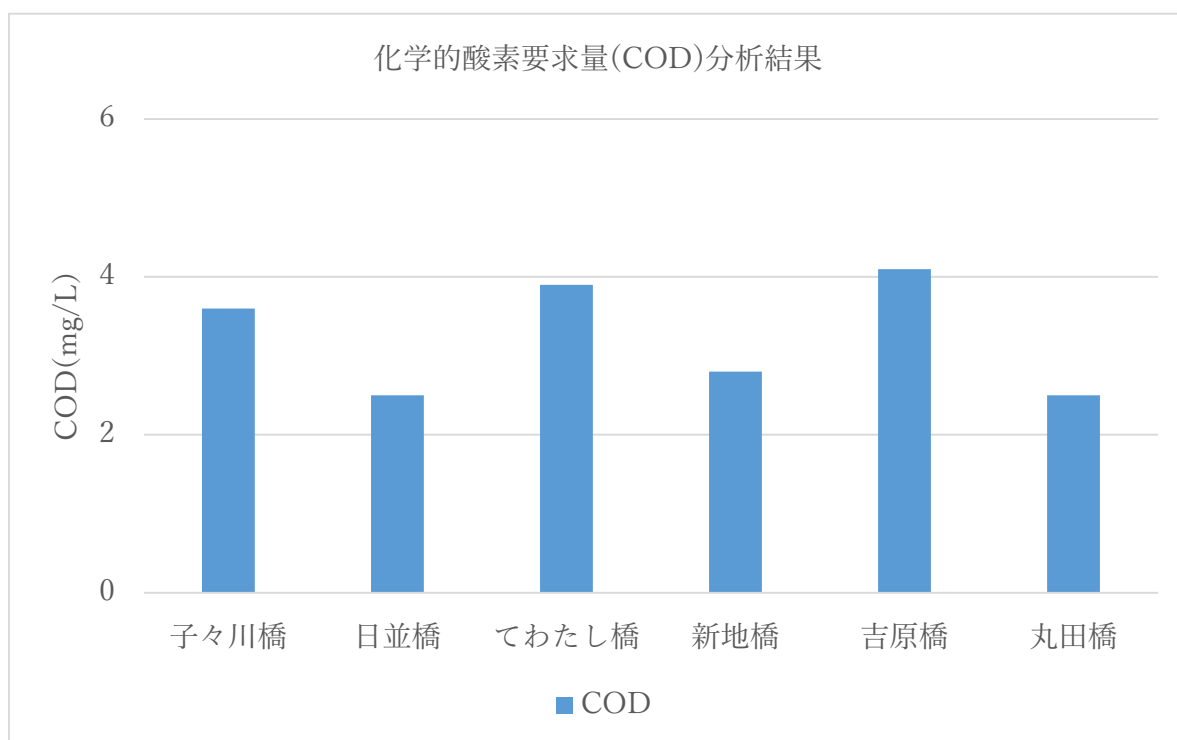


図 2.4 化学的酸素要求量(COD)分析結果

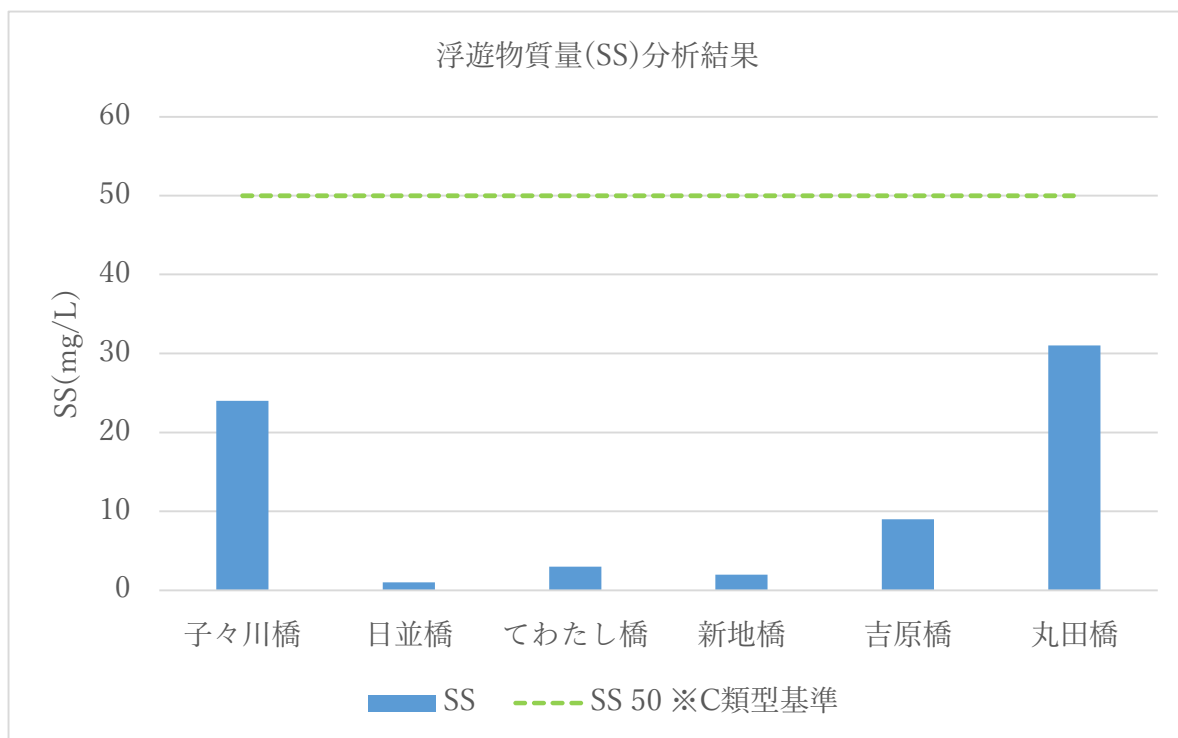


図 2.5 浮遊物質量(SS)分析結果

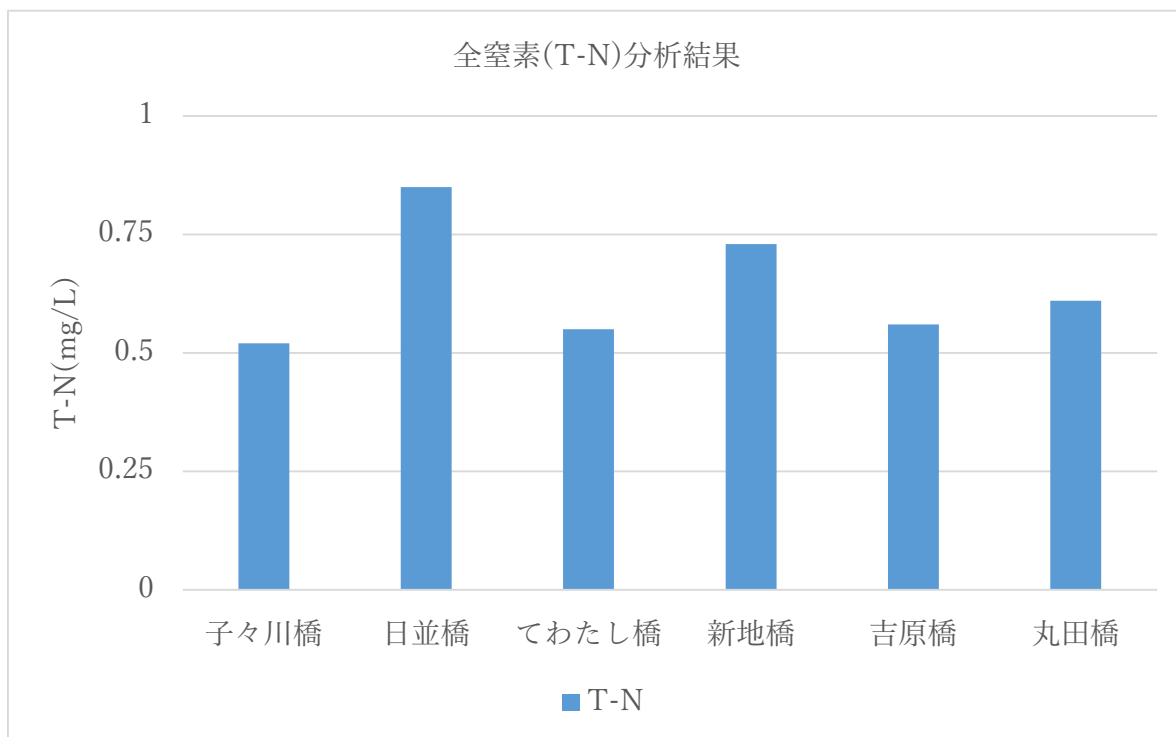


図 2.6 全窒素(T-N)分析結果

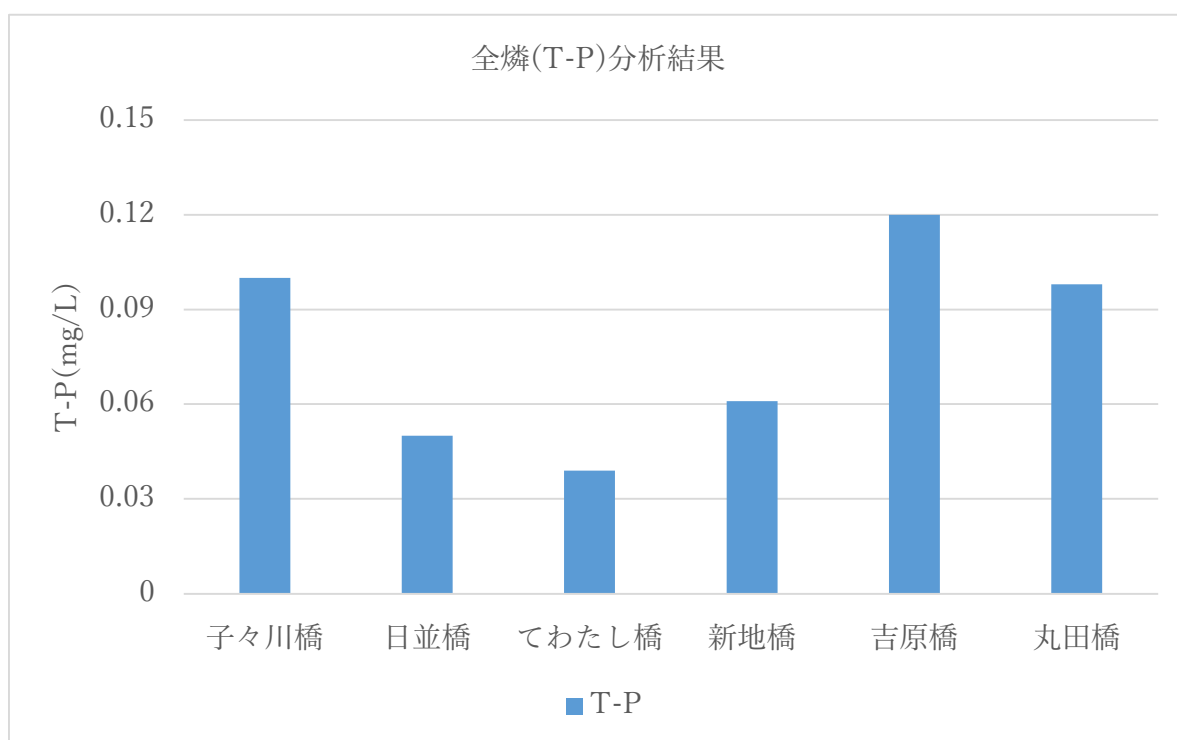


図 2.7 全磷(T-P)分析結果

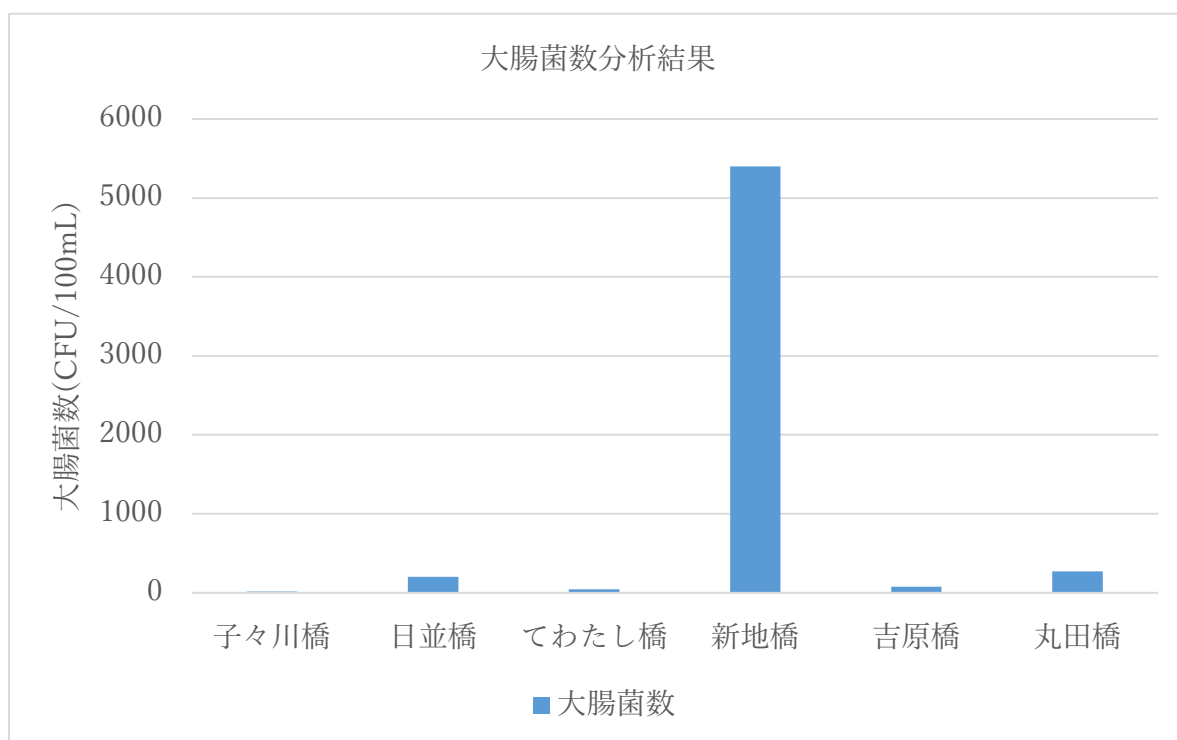


図 2.8 大腸菌数分析結果

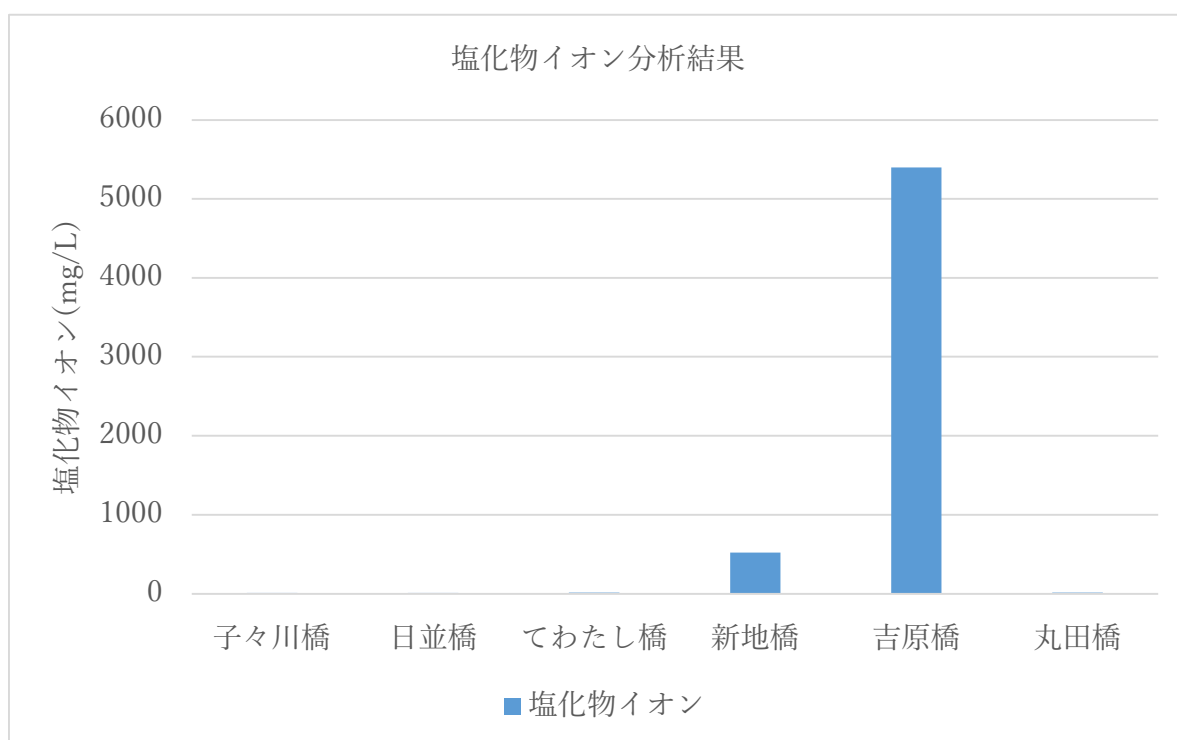


図 2.9 塩化物イオン分析結果

4-2. 水質分析結果評価

各地点における水質の状況及び地点間の特徴を整理するとともに、水利用や環境保全の観点から、水質環境基準を参考とし、評価を行った。

時津町内の各河川における水質の状況及び特徴について、下記①～⑥に示す。

① 子々川川 子々川橋

すべての分析項目において、環境基準 AA 類型に相当する結果であった。

② 日並川 日並橋

pH、DO、BOD 及び SS は、環境基準 AA 類型に相当する一方、大腸菌数は A 類型に相当する結果であった。

③ 左底川 てわたし橋

pH が 9.5 で高い値を示し、環境基準を超過していた。その他の項目で SS は環境基準 A 類型、BOD、大腸菌数は A 類型相当の結果であった。

pH が高い理由として、同時に、DO も 10 mg/L と高い値を示しており、また水深が浅く河床に日光が届きやすいことから、河床の付着藻類等の光合成による影響で pH が上昇した可能性が考えられる。

④ 時津川 新地橋

この地点については、環境基準 C 類型に指定されている。

pH、DO 及び SS は環境基準 A 類型相当、BOD は A 類型に相当する結果であった。

また、大腸菌数は 5,400 CFU/100mL と高い値を示した。付近で支流からの流入が確認されたほか、ごみが流下している状況が確認された。また、周辺は住宅地となっていることから、側溝や支流等を通じた生活排水等の流入など、複数の要因が大腸菌数に影響している可能性が考えられる。

⑤ 入船川 吉原橋

pH、DO 及び SS は環境基準 AA 類型相当の結果であった。大腸菌数は A 類型相当、BOD は B 類型相当の結果であった。

塩化物イオンが 5400 mg/L で高い数値であったが、当該地点は感潮区間(感潮域)にあり、塩水遡上による影響があったものと思われる。

⑥ 時津川 丸田橋

環境基準 C 類型に指定されている河川で、④の時津川 新地橋の上流部に位置している。

pH において環境基準を超過していた。DO、BOD は A A 類型相当の結果であった。

大腸菌数は、A 類型相当の結果で、SS については C 類型の基準を満たしていた。

pH が高い理由として、同時に、DO も 9.7mg/L と高い値を示しており、また水深が浅く河床に日光が届きやすいことから、河床の付着藻類等の光合成による影響で pH が上昇した可能性が考えられる。

参考資料

資料 1 水質汚濁に係る環境基準

河川（湖沼を除く）

類型	利用目的の 適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数
AA	水道 1 級 自然環境保全及 び A 以下の欄 に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1mg/l 以下	25 mg/l 以下	7.5mg/l 以上	20 CFU/100ml 以下
A	水道 2 級 水産 1 級 及び B 以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2mg/l 以下	25 mg/l 以下	7.5mg/l 以上	300 CFU/100ml 以下
B	水道 3 級 水産 2 級 及び C 以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3mg/l 以下	25 mg/l 以下	5 mg/l 以上	1000 CFU/100ml 以下
C	水産 3 級 工業用水 1 級 及び D 以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/l 以下	50 mg/l 以下	5 mg/l 以上	—
D	工業用水 2 級 農業用水 及び E の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	8mg/l 以下	100 mg/l 以下	2 mg/l 以上	—
E	工業用水 3 級 環境保全	6.5 以上 8.5 以下	10mg/l 以下	ごみ等の 浮遊が認められ ないこと	2 mg/l 以上	—

出典：昭和 46 年 環境庁告示第 59 号

備考

- 1 基準値は、日間平均値とする。（湖沼、海域もこれに準ずる。）
- 2 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/l 以上とする。
（湖沼もこれに準ずる。）

(注)

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道 2 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道 3 級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産 1 級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
水産 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用
水産 3 級：コイ、フナ等、β－中腐水性水域の水産生物用
- 4 工業用水 1 級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水 3 級：特殊の浄水操作を行うもの
- 5 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

資料 2 潮汐観測資料 毎時潮位 長崎

月	日	毎時潮位								満潮		干潮	
		6	7	8	9	10	11	12	13	2:39	17:41	10:23	23:04
7	24	321	297	273	256	248	249	260	279	363	360	247	323

出典：気象庁 HP より

注意

- ・ 毎時潮位は観測基準面上の値で表示しています。