

# 第6章 水 質

1	公共用水域等の水質保全対策事業	96
(1)	事業概要	
(2)	測定の実施概況	
(3)	実施結果の概要	
①	河川	
②	海域	
③	底質	
④	水浴場	
⑤	河川の有機フッ素化合物測定 (PFOS 等全県調査)	
⑥	地下水 (概況調査)	
(4)	測定結果等	
①	測定地点	
②	環境基準等	
③	主な用語の解説	
④	測定結果	
⑤	水質の経年変化	
⑥	国場川水系合同河川水質調査結果	
2	水質汚濁防止法に基づく規制	122
(1)	工場・事業場対策	
3	土壤汚染対策法に基づく届出及び区域指定の状況…	123
4	浄化槽の設置及び維持管理	125
(1)	浄化槽とは	
(2)	市内における設置基数	
(3)	届出件数	
(4)	浄化槽法に基づく三大義務	
①	保守点検	
②	清掃	
③	法定検査	
(5)	浄化槽設置者講習会	



## 1 公共用水域等の水質保全対策事業

### (1) 事業概要

本市は、以下のように、公共用水域及び地下水の水質測定をこれまで県が行ってきた測定ポイントも含め実施しています。

調査を実施している河川は市の中心部を東西に流れている安里川水系、北側に安謝川水系、南側に国場川水系、そして国道58号線に沿った形態の久茂地川水系、小禄地区の河川（排水路）に区分されます（図6-1参照）。

河川の水質調査は、4河川と2水路の22地点で、年4～12回の水質調査を実施しています（表6-1～表6-3参照）。

海域（那覇港海域）については、6地点で年6～12回水質調査を実施しています（表6-4参照）。

加えて、水浴場（波の上ビーチ）では水浴に適した水質であるかどうか、環境省の「水浴場水質判定基準」に基づいて水質調査を実施しています（表6-10参照）。

地下水調査においては、概況調査として小禄地区のウテーカーにて測定を実施しました。

### (2) 測定の実施概況

那覇市公共用水域及び地下水等の水質測定は、令和6年度は、令和6年4月15日から令和7年3月31日までの期間で行いました。

測定は、地点別測定計画に基づき、定められた地点及び回数、検体の採水、分析を行っています。

分析、採水方法は、令和6年度公共用水域及び地下水の水質測定計画（沖縄県）に掲げる方法により、採水時には、採水日時、天候、気温、水温、色相、臭気、透視度（海域：透明度）、採取水深（海域：全水深も含む）を記録しています。

なお、採水地点の一部である国場川については、河川域の合同調査を目的として、南部保健所と調整し、同じ日に実施しています。

河川は、県測定計画で、国場川3地点・久茂地川2地点・安里川3地点・安謝川2地点の採水地点があり、生活環境項目や健康項目、ふっ素・ほう素、底質項目（2地点のみ）を測定しています。独自に策定した市測定計画では、安謝川2地点・安里川4地点・久茂地川2地点・国場川2地点・その他2地点で採水し、生活環境項目のみ測定を実施しています。

海域は、那覇港の6地点で採水し、生活環境項目や全窒素・全リン、健康項目、全亜鉛、底質項目（1地点のみ）、底層溶存酸素量（1地点のみ）の測定を実施しています。

水浴場は、波の上ビーチで採水し、ふん便性大腸菌群数や化学的酸素要求量（COD）、水素イオン濃度（pH）の測定を遊泳期間前と遊泳期間中に実施しています。

地下水採水は、概況調査を小禄地区のウテーカーで実施し、pH、電気伝導率（EC）他環境基準28項目の測定を行っています。

### (3) 実施結果の概要

#### ①河川

##### ●県測定計画

生活環境項目においては、pH が環境基準の適正範囲外であった地点及び回数は、大道練兵橋で1回、宝口樋川下流10mで1回、宇久増橋で1回。溶存酸素（D0）が環境基準を満たしていない地点及び回数は、泉崎橋で3回でした。一方、生物化学的酸素要求量（BOD）、浮遊物質（SS）については、全ての地点で環境基準を満たしていました。さらに、健康項目においても、全ての地点で環境基準を満たしていました（表6-1、表6-2参照）。

##### ●市測定計画

生活環境項目においては、pH が環境基準の適正範囲外であった地点及び回数は、茶湯崎橋で2回、開眼橋で4回。D0 が環境基準を満たしていない地点及び回数は、十貫瀬橋上流で4回。BOD が環境基準を超過した地点及び回数は、鳥堀橋で1回（75%値ではすべての地点で環境基準値を満たす）でした。SSにおいては、全ての地点で環境基準を満たしていました（表6-3参照）。

#### ②海域

生活環境項目においては、pH が環境基準を満たしていない地点及び回数は、那覇港内で1回。D0 が環境基準を満たしていない地点及び回数は、那覇港入口で5回、那覇港沖、自謝加瀬東で各6回、那覇港内で9回、那覇新港入口で10回、泊港内で11回。COD が環境基準を超過した地点及び回数は、那覇港内で4回（75%値では環境基準値を超過）でした。ノルマルヘキサン抽出物質（n-ヘキサン抽出物質）、健康項目においては、全ての地点で環境基準を満たしていました（表6-4～表6-6参照）。

#### ③底質

河川1地点、海域1地点において調査を行いました。河川、海域ともに暫定除去基準がある総水銀及びポリ塩化ビフェニル（PCB）については、基準を満たしていました（表6-8、表6-9参照）。

#### ④水浴場

波の上ビーチの水浴場において、遊泳期間前において「水質A」、遊泳期間中において「水質AA」の区分でした（表6-10参照）。

#### ⑤河川の有機フッ素化合物測定（PFOS等全県調査）

安謝橋において、要監視項目（人の健康の保護に係る項目）として指針値（暫定）が設定されているPFOS及びPFOAの合計値については、指針値（暫定）を満たしていました（表6-11参照）。

#### ⑥地下水（概況調査）

小緑地区のウテーカーで調査を行いました。全ての項目で環境基準を満たしていました（表6-12参照）。

※なお、調査については特段の記載がない限り、令和6年度の調査結果を示しています。

(4) 測定結果等

①測定地点

計画	河川名	県地点番号	類型	地点名
県測定計画 ○	国場川	7-口	C	那覇大橋 ●
		8	E	真玉橋 ●
		9	(E)	一日橋
	久茂地川	81	C	泉崎橋 ●
		83	(C)	四条橋
	安里川	85	D	安里新橋 ●
		86	(D)	大道練兵橋
		88	(D)	宝口樋川下流10m
	安謝川	92	C	安謝橋 ● □
93		(C)	宇久増橋	

計画	河川名	市地点番号	類型	地点名
市測定計画 ○	安謝川	2	C	花見橋
		6	C	環状2号線上の橋
	安里川	7	D	鳥堀橋
		10	D	茶湯崎橋
		11	D	ナーゲラ橋
		14	D	開眼橋
	久茂地川	18	C	夫婦橋 ●
		20	C	十貫瀬橋上流 ●
	国場川	24	E	新国場橋 ●
		29	C	袋廻川 ●
	その他	30	-	具志川
		31	-	ハーゲラ川
	地下水			ウテーカー (小禄地区) ☆

● 感潮域

- ▲ 測定地点を示す
- 感潮域を示す
- 県測定計画の測定地点
- 市測定計画の測定地点
- 河川の有機フッ素化合物測定 (PFOS等全県調査)の測定地点
- ☆ 地下水(概況調査)の測定地点

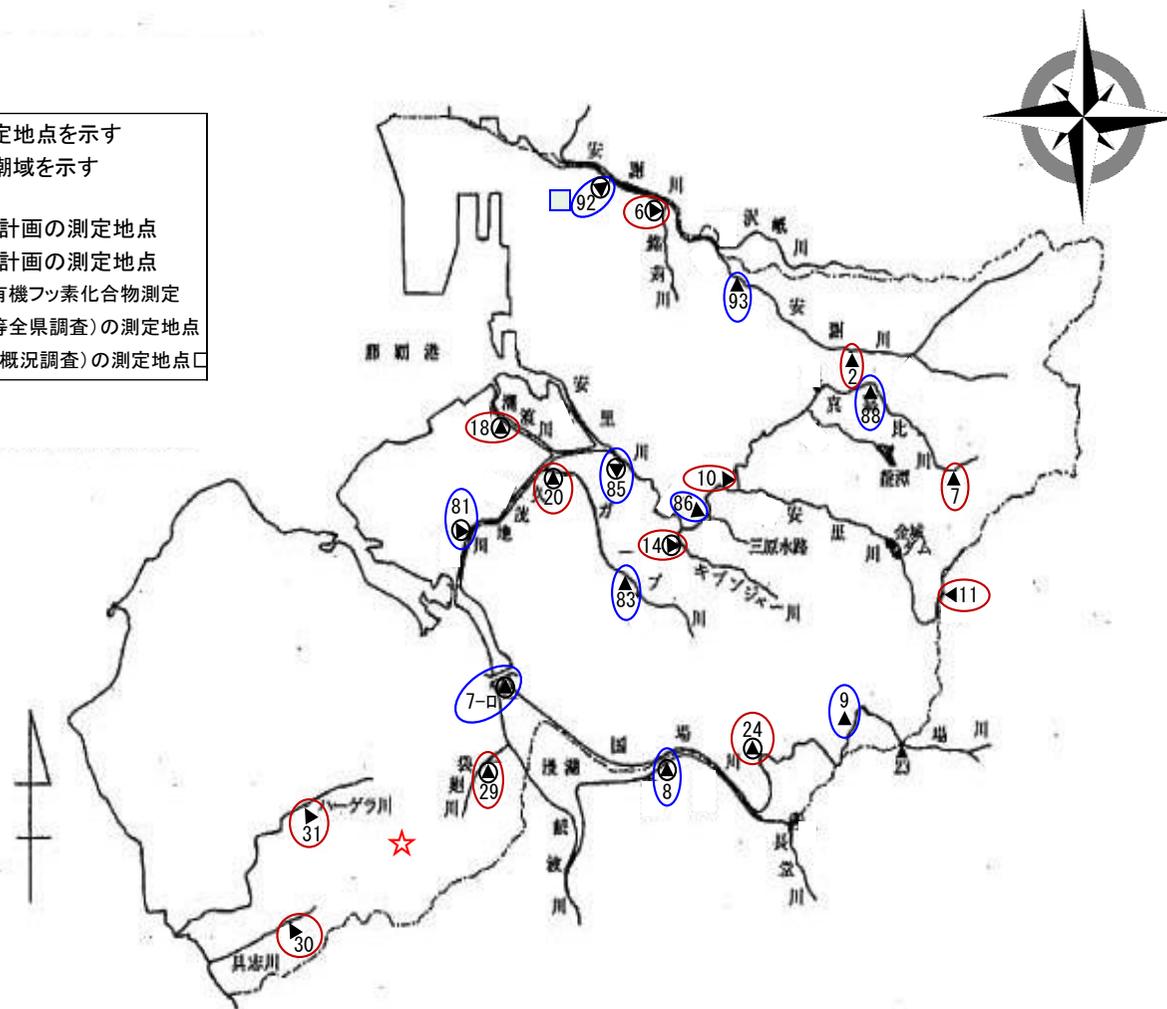


図6-1 河川、河川の有機フッ素化合物測定 (PFOS 等全県調査) 及び地下水の測定地点

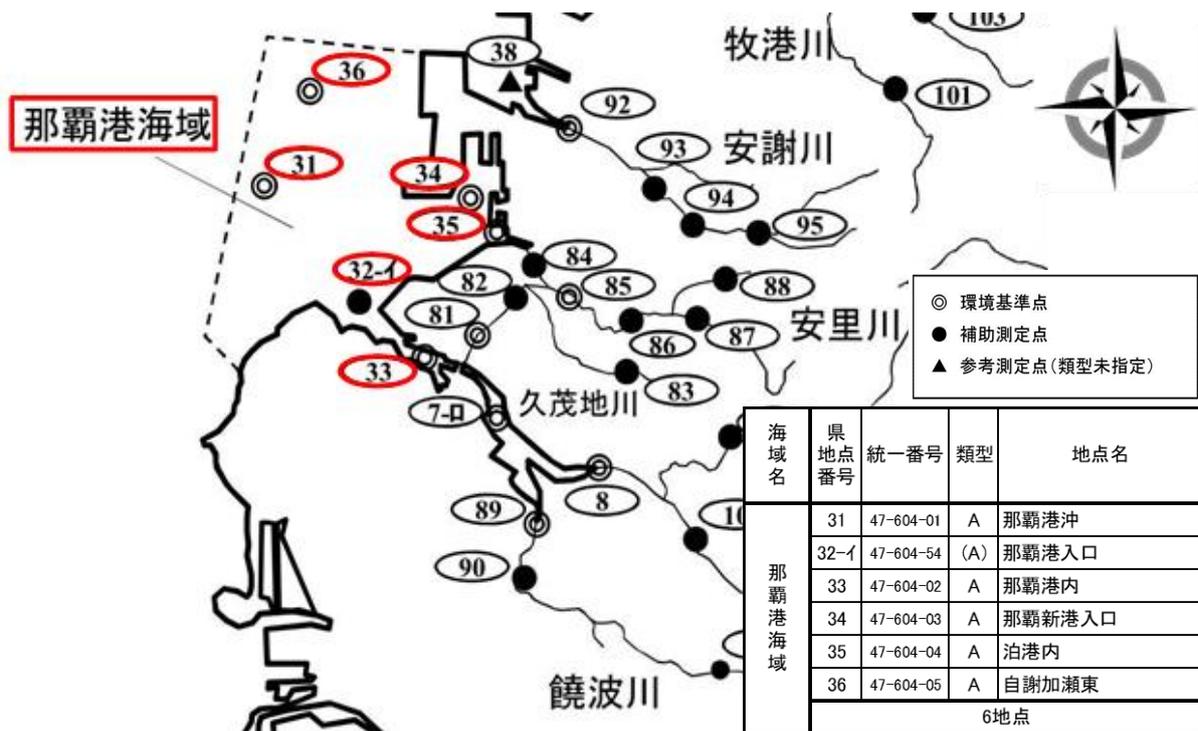


図 6 - 2 海域の測定地点図



図 6 - 3 主要水浴場の測定地点図

②環境基準等

生活環境の保全に関する環境基準

1 河川(湖沼を除く。)

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当水域
		水素イオン濃度(pH)	生物化学的酸素要求量(BOD)	浮遊物質(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	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	20CFU/ 100ml以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
A	水道2級・水産1級・水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300CFU/ 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	25mg/L 以下	5mg/L 以上	1,000CFU/ 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	50mg/L 以下	5mg/L 以上	-	
D	工業用水2級・農業用水及びE以下の欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	-	
E	工業用水3級・環境保全	6.0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。	2mg/L 以上	-	
測定方法		規格12.1に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	規格21に定める方法	付表9に掲げる方法	規格32に定める方法又は隔膜電極若しくは光学式センサを用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	付表10に掲げる方法	
備考							
<p>1 基準値は、日間平均値とする。ただし、大腸菌数に係る基準値については、90%水質値(年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べた際の0.9×n番目(nは日間平均値のデータ数のデータ値(0.9×nが整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。))とする(湖沼、海域もこれに準ずる。))。</p> <p>2 農業用利水点については、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。))。</p> <p>3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう(湖沼、海域もこれに準ずる。))。</p> <p>4 水道1級を利用目的としている測定点(自然環境保全を利用目的としている測定点を除く。))については、大腸菌数100CFU/100ml以下とする。</p> <p>5 いずれの類型においても、水浴を利用目的としている測定点(自然環境保全及び水道1級を利用目的としている測定点を除く。))については、大腸菌数300CFU/100ml以下とする。</p> <p>6 水産1級、水産2級及び水産3級のみを利用目的とする場合については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない(湖沼、海域もこれに準ずる。))。</p> <p>7 大腸菌数に用いる単位はCFU(コロニー形成単位(Colony Forming Unit))/100mlとし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。</p>							

(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

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当水域
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下	0.03mg/L以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.0006mg/L以下	0.02mg/L以下	
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.05mg/L以下	
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.04mg/L以下	
測定方法		規格53に定める方法	付表11に定める方法	付表12に定める方法	
備考 1 基準値は、年間平均値とする。					

(2)湖沼(天然湖沼及び貯水量が1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人口湖)省略

## 2 海域

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当水域
		水素イオン濃度(pH)	化学的酸素要求量(COD)	溶存酸素量(DO)	大腸菌数	n-ヘキサン抽出物質(油分等)	
A	水産1級・自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/L以下	7.5mg/L以上	20CFU/100ml以下	検出されないこと	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
B	水産2級・工業用水及びCの欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L以下	5mg/L以上	-	検出されないこと	
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L以下	2mg/L以上	-	-	
測定方法		規格12.1に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	規格17に定める方法(ただし、B類型の工業用水及び水産2級のうちノリ養殖の利水点における測定方法はアルカリ性法)	規格32に定める方法又は隔膜電極若しくは光学式センサを用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	付表10に掲げる方法	付表14に掲げる方法	
備考 1 アルカリ性法とは次のものをいう。 試料50mlを正確に三角フラスコにとり、水酸化ナトリウム溶液(10w/v%)1mlを加え、次に過マンガン酸カリウム溶液(2mmol/l)10mlを正確に加えたのち、沸騰した水浴中に正確に20分放置する。その後よう化カリウム溶液(10w/v%)1mlとアジ化ナトリウム溶液(4w/v%)1滴を加え、冷却後、硫酸(2+1)0.5mlを加えてよう素を遊離させて、それを力価の判明しているチオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/l)でんぶん溶液を指示薬として滴定する。同時に試料の代わりに蒸留水を用い、同様に処理した空試験値を求め、次式によりCOD値を計算する。 $COD(O_2, mg/l) = 0.08 \times [(b)-(a)] \times fNa_2S_2O_3 \times 1000/50$ (a): チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/l)の滴定値(ml) (b): 蒸留水について行った空試験値(ml) fNa <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/l)の力価 2 いずれの類型においても、水浴を利用目的としている測定点(自然環境保全を利用目的としている測定点を除く。)については、大腸菌数300CFU/100ml以下とする。 3 大腸菌数に用いる単位はCFU(コロニー形成単位(Colony Forming Unit))/100mlとし、大腸菌の培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。							

(注)

- 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
- 2 水産1級 : マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用  
水産2級 : ポラ、ノリ等の水産生物用
- 3 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

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全磷	
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの(水産2種及び3種を除く。)	0.2mg/L以下	0.02mg/L以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
II	水産1種・水浴及びIII以下の欄に掲げるもの(水産2種及び3種を除く。)	0.3mg/L以下	0.03mg/L以下	
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの(水産3種を除く。)	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下	
IV	水産3種・工業用水・生物生息環境保全	1mg/L以下	0.09mg/L以下	
測定方法		規格45.4又は45.6に定める方法	規格46.3に定める方法	
備考				
1 基準値は、年間平均値とする。				
2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。				

(注)

- 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
- 2 水産1種 : 底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される。  
水産2種 : 一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される。  
水産3種 : 汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される
- 3 生物生息環境保全 : 年間通して底生生物が生息できる程度

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当水域
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/L以下	0.001mg/L以下	0.01mg/L以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/L以下	0.0007mg/L以下	0.006mg/L以下	
測定方法		規格53に定める方法	付表11に定める方法	付表12に定める方法	

項目 類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値	該当水域
		底層溶存酸素量	
生物1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	4.0mg/L以上	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
生物2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	3.0mg/L以上	
生物3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域又は無生物域を解消する水域	2.0mg/L以上	
測定方法		規格32に定める方法又は付表13に掲げる方法	
備考			
1 基準値は、日間平均値とする。			
2 底面近傍で溶存酸素量の変化が大きいたことが想定される場合の採水には、横型のバンドン採水器を用いる。			

人の健康の保護に関する環境基準及び分析方法

項目	基準値	分析方法
カドミウム	0.003mg/L以下	日本産業規格K0102(以下「規格」という。)55.2、55.3又は55.4に定める方法
全シアン	検出されないこと	規格38.1.2(規格38の備考11を除く。以下同じ。)及び38.2に定める方法、規格38.1.2及び38.3に定める方法、規格38.1.2及び38.5に定める方法又は付表1に掲げる方法
鉛	0.01mg/L以下	規格54に定める方法
六価クロム	0.02mg/L以下	規格 65.2(規格 65.2.2 及び 65.2.7 を除く。)に定める方法(ただし、次の1から3までに掲げる場合にあつては、それぞれ1から3までに定めるところによる。) 1 規格 65.2.1 に定める方法による場合 原則として光路長 50mm の吸収セルを用いること。 2 規格 65.2.3、65.2.4 又は 65.2.5 に定める方法による場合(規格 65の備考 11 の b)による場合に限る。)試料に、その濃度が基準値相当分(0.02mg/L)増加するように六価クロム標準液を添加して添加回収率を求め、その値が 70~120%であることを確認すること。 3 規格 65.2.6 に定める方法により汽水又は海水を測定する場合 2に定めるところによるほか、日本産業規格K0170-7の7の a)又は b)に定める操作を行うこと。
砒素	0.01mg/L以下	規格61.2、61.3又は61.4に定める方法
総水銀	0.0005mg/L以下	付表2に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと	付表3に掲げる方法
PCB	検出されないこと	付表4に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
四塩化炭素	0.002mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法
チウラム	0.006mg/L以下	付表5に掲げる方法
シマジン	0.003mg/L以下	付表6の第1又は第2に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02mg/L以下	付表6の第1又は第2に掲げる方法
ベンゼン	0.01mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
セレン	0.01mg/L以下	規格67.2、67.3又は67.4に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下	硝酸性窒素にあつては規格43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6に定める方法、亜硝酸性窒素にあつては規格43.1に定める方法
ふっ素	0.8mg/L以下	規格34.1(規格34の備考1を除く。)若しくは34.4(妨害となる物質としてハロゲン化合物又はハロゲン化水素が多量に含まれる試料を測定する場合にあつては、蒸留試薬溶液として、水約200mlに硫酸10ml、リン酸60ml及び塩化ナトリウム10gを溶かした溶液とグリセリン250mlを混合し、水を加えて1,000mlとしたものを用い、日本産業規格K0170-6の6図2注記のアルミニウム溶液のラインを追加する。)に定める方法又は規格34.1.1c)(注(2)第三文及び規格34の備考1を除く。)に定める方法(懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しないことを確認した場合にあつては、これを省略することができる。)及び付表7に掲げる方法
ほう素	1mg/L以下	規格47.1、47.3又は47.4に定める方法
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	付表8に掲げる方法

備考 1.基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

2.「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。別表2において同じ。

3.海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。

4.硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものとの和とする。

地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値	分析方法
カドミウム	0.003mg/L以下	日本産業規格(以下「規格」という。)K0102の55.2、55.3又は55.4に定める方法
全シアン	検出されないこと	規格K0102の38.1.2(規格K0102の38の備考11を除く。以下同じ。)及び38.2に定める方法、規格K0102の38.1.2及び38.3に定める方法、規格K0102の38.1.2及び38.5に定める方法又は昭和46年12月環境庁告示第59号(水質汚濁に係る環境基準について)(以下「公共用水域告示」という。)付表1に掲げる方法
鉛	0.01mg/L以下	規格K0102の54に定める方法
六価クロム	0.02mg/L以下	規格65.2(規格65.2.2及び65.2.7を除く。)に定める方法(ただし、次の1から3までに掲げる場合にあっては、それぞれ1から3までに定めるところによる。) 1 規格65.2.1に定める方法による場合 原則として光路長50mmの吸収セルを用いること。 2 規格65.2.3、65.2.4又は65.2.5に定める方法による場合(規格65の備考11のb)による場合に限る。)試料に、その濃度が基準値相当分(0.02mg/L)増加するように六価クロム標準液を添加して添加回収率を求め、その値が70～120%であることを確認すること。 3 規格65.2.6に定める方法により汽水又は海水を測定する場合 2に定めるところによるほか、日本産業規格K0170-7の7のa)又はb)に定める操作を行うこと。
砒素	0.01mg/L以下	規格K0102の61.2、61.3又は61.4に定める方法
総水銀	0.0005mg/L以下	公共用水域告示付表2に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと	公共用水域告示付表3に掲げる方法
PCB	検出されないこと	公共用水域告示付表4に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
四塩化炭素	0.002mg/L以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
クロロエチレン(別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	0.002mg/L以下	付表に掲げる方法
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	シス体にあつては規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法、トランス体にあつては、規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法
チウラム	0.006mg/L以下	公共用水域告示付表5に掲げる方法
シマジン	0.003mg/L以下	公共用水域告示付表6の第1又は第2に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02mg/L以下	公共用水域告示付表6の第1又は第2に掲げる方法
ベンゼン	0.01mg/L以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
セレン	0.01mg/L以下	規格67.2、67.3又は67.4に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下	硝酸性窒素にあつては規格K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6に定める方法、亜硝酸性窒素にあつては規格K0102の43.1に定める方法
ふっ素	0.8mg/L以下	規格K0102の34.1(規格の34の備考1を除く。)若しくは34.4(妨害となる物質としてハロゲン化合物又はハロゲン化水素が多量に含まれる試料を測定する場合にあつては、蒸留試薬溶液として、水約200mlに硫酸10ml、りん酸60ml及び塩化ナトリウム10gを溶かした溶液とグリセリン250mlを混合し、水を加えて1,000mlとしたものを用い、規格K0170-6の6図2注記のアルミニウム溶液のラインを追加する。)に定める方法又は規格K0102の34.1.1(c)(注2 第三文及び規格K0102の34の備考1を除く。)に定める方法(懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しないことを確認した場合にあつては、これを省略することができる。)及び公共用水域告示付表7に掲げる方法
ほう素	1mg/L以下	規格K0102の47.1、47.3又は47.4に定める方法
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	公共用水域告示付表8に掲げる方法

備考 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

2「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格K0102の43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものとの和とする。

4.1.2-ジクロロエチレンの濃度は、規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2により測定されたシス体の濃度と規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。

## 水浴場水質判定基準

1. 判定基準は、下記の表に基づいて以下のとおりとする。
- (1) ふん便性大腸菌群数、油膜の有無、COD 又は透明度のいずれかの項目が、表の「不適」に該当する水浴場を、「不適」な水浴場とする。
- (2) 表の「不適」に該当しない水浴場について、ふん便性大腸菌群数、油膜の有無、COD 及び透明度の項目ごとに、「水質 AA」、「水質 A」、「水質 B」又は「水質 C」の判定を行い、これらの判定を踏まえ、以下により該当水浴場の水質判定を行う。
- ・各項目のすべてが「水質 AA」である水浴場を「水質 AA」とする。
  - ・各項目のすべてが「水質 A」以上である水浴場を「水質 A」とする。
  - ・各項目のすべてが「水質 B」以上である水浴場を「水質 B」とする。
  - ・これら以外のものを「水質 C」とする。
- また、この判定により、「水質 AA」又は「水質 A」となった水浴場を「適」、「水質 B」又は「水質 C」となった水浴場を「可」とする。

区分		ふん便性大腸菌群数	油膜の有無	COD	透明度
適	水質 AA	不検出 (検出限界2個/100mL)	油膜が認められない	2mg/L以下 (湖沼は3mg/L以下)	全透 (または1m以上)
	水質 A	100個/100mL以下	油膜が認められない	2mg/L以下 (湖沼は3mg/L以下)	全透 (または1m以上)
可	水質 B	400個/100mL以下	常時は油膜が認められない	5mg/L以下	1m未満～50cm以上
	水質 C	1000個/100mL以下	常時は油膜が認められない	8mg/L以下	1m未満～50cm以上
不適		1000個/100mLを超えるもの	常時油膜が認められる	8mg/L超	50cm未満※

(注) 判定は、同一水浴場に関して得た測定値の平均による。

「不検出」とは、平均値が検出限界未満のことをいう。

CODの測定は日本工業規格K0102の17に定める方法(酸性法)による。

透明度(\*の部分)に関しては、砂の巻き上げによる原因は評価の対象外とすることができる。

2. 「改善対策を要するもの」について
- 以下の(1)又は(2)のいずれかに該当する水浴場を「改善対策を要するもの」とする。
- (1) 「水質 B」又は「水質 C」と判定されたもののうち、ふん便性大腸菌群数が、400 個/100mL を超える測定値が 1 以上あるもの。
- (2) 油膜が認められたもの。

### ③主な用語の解説

#### ◎水素イオン濃度 (pH)

酸性、アルカリ性を示す指標で、7を中性とし、7より小さければ酸性、大きければアルカリ性となります。

#### ◎生物化学的酸素要求量 (BOD)

水中の好気性微生物（バクテリア等）が、水中に含まれる有機物を分解する時に消費する酸素量を表しています。従って、水中に含まれる汚濁有機物の量が多いほど、多量の酸素を消費することになるため、河川における有機物汚濁の目安となっています。

5 mg/L ----- 魚類の生息、河川の自浄限界

10mg/L ----- 悪臭の発生限界、環境保全上の基準

#### ◎化学的酸素要求量 (COD)

海水などに含まれる有機物などを酸化する時に消費される酸化剤（過マンガン酸カリウム等）の量を、酸素の量に換算したものです。数値が高いほど水中の有機物などの量が多いということを示します。湖沼や海域では、プランクトン等の呼吸作用や塩分の影響を受けることから、CODのほうがBODよりも水質汚濁の状況を示すのに適していると考えられています。

#### ◎溶存酸素 (DO)

水中に溶けこんでいる酸素の量を表しています。水中の酸素溶解量を左右するのは水温、気圧などですが、有機物による汚染度の高い水は、微生物により消費される酸素の量が多くなるため、溶存している酸素の量は少なくなっています。なお、きれいな水ほど酸素は多く含まれているので、水温が急激に上昇し、藻類が著しく繁殖するときには、水中の酸素が過飽和状態になります。酸素が十分に水中に存在することが、水の自浄作用や水中の生物にとって必要不可欠なものとなっているため、水中生物の生息状況に係る目安となっています。

#### ◎浮遊物質 (SS)

粒径2mm以下の水に溶けない懸濁性の物質の総称です。採水した一定量の水を所定のろ紙でこし、乾燥してその重量を量ることとされており、数値 (mg/L) が大きいほど水質汚濁が著しいことを示しています。

#### ◎大腸菌数

大腸菌数は、水がふん便性の病原菌を含む汚水などによって汚染されている疑いを示す指標である。令和4年4月1日より、生活環境の保全に関する環境基準として、大腸菌群数に代わる新たな衛生微生物指標となった。大腸菌群数で検出されていた水や土壤に分布する自然由来の細菌を検出せず、よりの確にふん便汚染を捉えることができる。

#### ◎ノルマルヘキサン抽出物質 (n-ヘキサン)

油分の試験方法の一つであるヘキサン抽出物質試験において、抽出・測定される物質です。主に油状物質で、グリース・ワックス・アルコール・農薬・染料なども抽出されます。

#### ◎全窒素 (T-N)

水中に含まれる窒素化合物の総量のこと、窒素量で示し、総窒素量ともいいます。動物及び植物に由来しているため、全ての水に含まれており、生活排水、工場排水、畜産排水等の混入により増加します。また、窒素はリンとともに水源の富栄養化の原因物質の一つといわれます。

#### ◎全リン (T-P)

水中に含まれる無機及び有機リン化合物中のリンの総量をいいます。水中のリン化合物には地質由来のものと動植物等の生物由来のものがあるが、その形態は微生物の活動や科学的作用を受けて変化しやすく、無機及び有機リンが溶存状態または懸濁状態で存在しています。リン化合物の増加は湖沼、海域の富栄養化を促進する一因とされています。

#### ◎全亜鉛 (Zn)

水中に含まれる亜鉛及び亜鉛化合物の総量をいいます。高濃度の亜鉛を含む水は、金属の味がしたり、灰濁します。また、公共用水域の亜鉛濃度の上昇に影響を与えているものとしては塩化亜鉛や硫酸亜鉛等の「亜鉛の水溶性化合物」があげられます。

さらに、ニジマス等のサケ・マス類は幼稚魚において亜鉛の急性毒性を受けやすい傾向があります。

#### ◎PFOS 及び PFOA (有機フッ素化合物)

有機フッ素化合物は、炭素とフッ素原子が結合した化合物で、高い安定性や耐熱性、撥水・撥油性を持つ特徴があります。産業用途が広い一方、分解されにくく、生物の体内に蓄積されやすいため環境や健康への影響が懸念されています。

④測定結果

○河川水質測定結果（県測定計画）

表 6 - 1 生活環境項目及び全亜鉛（河川）

（備考）m:環境基準値を超える検体数、n:総検体数、x:環境基準に値しない日数、y:総観測日

水域名	県番号	地点名	地点統一番号	※1 類型	※2 達成期間	調査区分	採取水深 (m)	pH				DO (mg/L)				BOD (mg/L)							SS (mg/L)				大腸菌数 (CFU/100mL)					全亜鉛 (mg/L)							
								最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	日間平均値					最小値	最大値	m	n	平均値	最小値		最大値	m	n	平均値	90% 値		
																					最小値	最大値	x	y	平均値													中央値	75% 値
国場川(1)	7-口	那覇大橋	47-004-01	C	口	年間	0.4	7.9	8.3	0	6	5.5	9.4	0	6	6.7	<0.5	1.8	0	6	<0.5	1.8	0	6	0.9	0.8	1.2	8	37	0	6	18	16	530	-	6	190	530	-
国場川(2)	8	真玉橋	47-005-01	E	ハ	年間	0.3	7.8	8.2	0	6	3.4	8.6	0	6	6.1	0.9	4.4	0	6	0.9	4.4	0	6	1.9	1.6	1.8	4	28	0	6	12	100	3300	-	6	1200	3300	-
	9	一日橋	47-005-51	(E)	ハ	年間	0.4	8.4	8.4	0	1	10	10	0	1	10	1.2	1.2	0	1	1.2	1.2	0	1	1.2	1.2	1.2	3	3	0	1	3	360	360	-	1	360	360	-
久茂地川	81	泉崎橋	47-024-01	C	イ	年間	0.2	7.9	8.1	0	6	4.5	6.4	<b>3</b>	6	5.3	<0.5	0.7	0	6	<0.5	0.7	0	6	0.6	<0.5	0.7	1	22	0	6	7	650	2700	-	6	1500	2700	-
安里川	85	安里新橋	47-025-01	D	イ	年間	0.2	7.9	8.2	0	6	6.4	8.2	0	6	7.3	<0.5	2.0	0	6	<0.5	2.0	0	6	0.9	0.7	1.0	<1	3	0	6	2	1100	46000	-	6	9800	46000	-
	86	大道練兵橋	47-025-52	(D)	イ	年間	0.1	8.6	8.6	<b>1</b>	1	9.3	9.3	0	1	9.3	0.7	0.7	0	1	0.7	0.7	0	1	0.7	0.7	0.7	<1	<1	0	1	<1	630	630	-	1	630	630	-
	88	宝口樋川下流 10m	47-025-54	(D)	イ	年間	0.1	8.1	8.9	<b>1</b>	4	7.1	9.0	0	4	8.0	<0.5	0.9	0	4	<0.5	0.9	0	4	0.8	0.9	0.9	1	2	0	4	2	2100	36000	-	4	13000	36000	-
安謝川	92	安謝橋	47-026-01	C	イ	年間	0.2	7.9	8.1	0	6	5.3	7.3	0	6	6.1	<0.5	0.8	0	6	<0.5	0.8	0	6	0.7	0.7	0.8	2	10	0	6	4	31	580	-	6	220	580	-
	93	宇久増橋	47-026-51	(C)	イ	年間	0.1	8.7	8.7	<b>1</b>	1	8.4	8.4	0	1	8.4	1.1	1.1	0	1	1.1	1.1	0	1	1.1	1.1	1.1	<1	<1	0	1	<1	760	760	-	1	760	760	-

※1 類型欄の( )なしは環境基準点、( )付きは補助測定点

※2 水質汚濁に係る環境基準の達成期間の取扱いについて(環水管126号 昭和60年6月12日)「イ」:直ちに達成「ロ」:5年以内で可及的速やかに達成「ハ」:5年を超える期間で可及的速やかに達成

※平均値を求めるに当たり、定量下限値未満の数値については、定量下限値の数値として取扱い、計算した。

※赤太字は、環境基準不適合の回数

表 6 - 2 健康項目 (河川)

		河川名		国場川			久茂地川		安里川		安謝川	
		地点名		那覇大橋	真玉橋	一日橋	泉崎橋	四条橋	安里新橋	大道練兵橋	安謝橋	宇久増橋
		統一地点番号		4700401	4700501	4700551	4702401	4702452	4702501	4702552	4702601	4702651
		県地点番号		7-口	8	9	81	83	85	86	92	93
		採水日		8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20	8/20
分類	項目名	環境基準値	単位	-	-	-	-	-	-	-	-	
		健康項目	カドミウム	0.003以下	mg/L	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003
	全シアン	検出されないこと	mg/L	検出せず(<0.1)								
	鉛	0.01以下	mg/L	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002		
	六価クロム	0.02以下	mg/L	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005		
	砒素	0.01以下	mg/L	0.002	0.002	0.002	< 0.002	< 0.002	0.002	0.002		
	総水銀	0.005以下	mg/L	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005		
	アルキル水銀	検出されないこと	mg/L	検出せず(<0.0005)								
	PCB	検出されないこと	mg/L	検出せず(<0.0005)								
	ジクロロメタン	0.02以下	mg/L	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002		
	四塩化炭素	0.002以下	mg/L	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002		
	1,2-ジクロロエタン	0.004以下	mg/L	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002		
	1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	mg/L	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002		
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	mg/L	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002		
	1,1,1-トリクロロエタン	1以下	mg/L	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002		
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	mg/L	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002		
	トリクロロエチレン	0.01以下	mg/L	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002		
	テトラクロロエチレン	0.01以下	mg/L	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002		
	1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	mg/L	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002		
	チウラム	0.006以下	mg/L	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006		
	シマジン	0.003以下	mg/L	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003		
	チオベンカルブ	0.02以下	mg/L	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001		
	ベンゼン	0.01以下	mg/L	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002		
	セレン	0.01以下	mg/L	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002		
	硝酸性窒素	-	mg/L	0.11	0.24	0.12	0.61	0.06	0.06	0.06		
	亜硝酸性窒素	-	mg/L	0.026	0.042	0.010	0.025	0.007	0.007	0.007		
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	mg/L	0.13	0.28	0.13	0.63	0.067	0.067	0.067		
	ふっ素	0.8以下	mg/L			0.14	0.17	0.09	0.09	0.15		
	ほう素	1以下	mg/L			0.07	0.09	0.03	0.03	0.04		
	1,4-ジオキサン	0.05以下	mg/L	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005		

○河川水質測定結果（市測定計画）

表 6 - 3 生活環境項目（市河川）

（備考）m:環境基準値を超える検体数、n:総検体数、x:環境基準に値しない日数、y:総観測日

水域名	市番号	地点名	地点統一番号	※1 類型	※2 達成期間	調査区分	採取水深(m)	pH				DO (mg/L)				BOD (mg/L)							SS (mg/L)				大腸菌数 (CFU/100mL)											
								最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	日間平均値					最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値	90%値		
																					最小値	最大値	x	y	平均値												中央値	75%値
安謝川	2	花見橋	-	C	イ	年間	0.1	8.3	8.4	0	4	8.2	10	0	4	8.8	<0.5	<0.5	0	4	<0.5	<0.5	0	4	<0.5	<0.5	<0.5	<1	3	0	4	2	49	930	-	4	270	930
	6	環状2号線上の橋	-	C	イ	年間	0.06	8.3	8.4	0	4	8.9	10	0	4	9.4	<0.5	0.6	0	4	<0.5	0.6	0	4	0.5	0.5	0.5	<1	3	0	4	2	100	2400	-	4	850	2400
安里川	7	鳥堀橋	-	D	イ	年間	0.08	7.7	8.1	0	4	4.9	7.3	0	4	6.0	2.1	19	1	4	2.1	19	1	4	6.8	3.1	3.5	<1	1	0	4	1	220	17000	-	4	4600	17000
	10	茶湯崎橋	-	D	イ	年間	0.1	8.4	9.2	2	4	8.6	11	0	4	9.6	0.7	1.0	0	4	0.7	1.0	0	4	0.8	0.8	0.9	<1	<1	0	4	1	440	3600	-	4	1700	3600
	11	ナーゲラ橋	-	D	イ	年間	0.1	8.2	8.4	0	4	6.9	8.4	0	4	7.8	0.5	1.5	0	4	0.5	1.5	0	4	0.9	0.7	0.8	1	32	0	4	9	96	340	-	4	260	340
	14	開眼橋	-	D	イ	年間	0.1	9.1	10.0	4	4	14	19	0	4	17	1.3	3.8	0	4	1.3	3.8	0	4	2.1	1.7	1.9	<1	3	0	4	2	46	8000	-	4	3100	8000
久茂地川	18	夫婦橋	-	C	イ	年間	0.2	7.9	8.0	0	4	5.1	6.1	0	4	5.5	<0.5	0.8	0	4	<0.5	0.8	0	4	0.6	<0.5	<0.5	2	11	0	4	6	150	6000	-	4	2000	6000
	20	十貫瀬橋上流	-	C	イ	年間	0.3	7.8	7.9	0	4	3.6	4.8	4	4	4.4	0.5	0.7	0	4	0.5	0.7	0	4	0.6	0.6	0.7	2	3	0	4	2	320	4300	-	4	1700	4300
国場川(2)	24	新国場橋	-	E	ハ	年間	0.1	7.9	8.4	0	4	4.3	13	0	4	8.4	0.8	4.3	0	4	0.8	4.3	0	4	2.6	2.7	3.9	3	70	0	4	32	42	3200	-	4	1200	3200
国場川(1)	29	袋廻川	-	C	ロ	年間	0.2	8.0	8.3	0	4	5.0	8.3	0	4	6.9	0.6	1.5	0	4	0.6	1.5	0	4	1.1	1.1	1.1	1	6	0	4	3	1000	14000	-	4	4900	14000
その他	30	具志川	-	-	-	年間	0.03	8.0	8.4	-	4	5.7	9.2	-	4	7.5	0.5	6.1	-	4	0.5	6.1	-	4	2.5	1.6	2.4	<1	3	-	4	2	660	4300	-	4	1800	4300
	31	ハーゲラ川	-	-	-	年間	0.06	8.4	8.5	-	4	11	14	-	4	12	1.1	2.3	-	4	1.1	2.3	-	4	1.7	1.8	1.9	<1	5	-	4	2	9700	250000	-	4	100000	250000

※1 類型欄の()なしは環境基準点、()付きは補助測定点

※2 水質汚濁に係る環境基準の達成期間の取扱いについて(環水管126号 昭和60年6月12日)「イ」:直ちに達成「ロ」:5年以内で可及的速やかに達成「ハ」:5年を超える期間で可及的速やかに達成

※平均値を求めるに当たり、定量下限値未満の数値については、定量下限値の数値として取扱い、計算した。

※赤字は、環境基準不適合の回数

○海域水質測定結果

表 6 - 4 生活環境項目（海域）

(備考)m:環境基準値を超える検体数、n:総検体数、x:環境基準に値しない日数、y:総観測日

水域名	県番号	地点名	地点統一番号	※1 類型	※2 達成期間	調査区分	採取水深	pH				DO (mg/L)				COD (mg/L)							大腸菌数 (CFU/100mL)					n-ヘキサン抽出物質油分等 (mg/L)					全亜鉛 (mg/L)						
								最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	日間平均値							最小値	最大値	m	n	平均値	90%値	最小値	最大値	m	n		平均値					
																最小値	最大値	x	y	平均値	中央値	75%値																	
那覇港海域	31	那覇港沖	47-604-01	A	口	年間	1	8.1	8.2	0	6	6.0	7.4	6	6	6.8	0.8	1.2	0	6	0.8	1.2	0	6	1.0	1.0	1.2	<1	83	0	6	17	83	<0.5	<0.5	0	6	<0.5	-
	32-1	那覇港入口	47-604-54	(A)	口	年間	1	8.0	8.2	0	6	5.9	7.5	5	6	6.9	1.3	1.9	0	6	1.3	1.9	0	6	1.6	1.7	1.9	19	100	0	6	40	100	<0.5	<0.5	0	6	<0.5	-
	33	那覇港内	47-604-02	A	口	年間	1	8.0	8.5	1	12	5.9	13	9	12	7.3	1.1	5.9	4	12	1.1	5.9	4	12	2.2	1.6	2.1	2	630	2	12	140	380	<0.5	<0.5	0	12	<0.5	0.005
	34	那覇新港入口	47-604-03	A	口	年間	1	8.1	8.2	0	12	6.2	7.7	10	12	6.9	0.7	1.6	0	12	0.7	1.6	0	12	1.1	1.1	1.2	<1	39	0	12	5	4	<0.5	<0.5	0	12	<0.5	-
	35	泊港内	47-604-04	A	口	年間	1	8.1	8.2	0	12	5.8	8.0	11	12	6.7	0.8	2.0	0	12	0.8	2.0	0	12	1.4	1.3	1.6	2	200	0	12	54	160	<0.5	<0.5	0	12	<0.5	-
	36	自謝加瀬東	47-604-05	A	口	年間	1	8.2	8.2	0	6	6.2	7.4	6	6	6.9	0.7	1.2	0	6	0.7	1.2	0	6	0.9	0.9	0.9	<1	19	0	6	4	19	<0.5	<0.5	0	6	<0.5	-

※1 類型欄の( )なしは環境基準点、( )付きは補助測定点

※2 水質汚濁に係る環境基準の達成期間の取扱いについて(環水管126号 昭和60年6月12日)「イ」:直ちに達成「ロ」:5年以内で可及的速やかに達成「ハ」:5年を超える期間で可及的速やかに達成

※平均値、中央値及び75%値を求めるに当たり、定量下限値未満の数値については、定量下限値の数値として取扱い、計算した。

※赤字は、環境基準不適合

※令和7年2月14日の環境基準の見直しに伴い、大腸菌数の環境基準値について、当該日前は「300CFU/100ml以下」、当該日以降は「20CFU/100ml以下」として判定に用いた。

表 6 - 5 生活環境項目（全窒素、全リン）

(備考)m:環境基準値を超える検体数、n:総検体数、x:環境基準に値しない日数、y:総観測日

水域名	県番号	地点名	地点統一番号	調査区分	採取水深 (m)	全窒素 (mg/L)					全リン (mg/L)												
						最小値	最大値	m	n	日間平均値			最小値	最大値	m	n	日間平均値						
										最小値	最大値	x					y	平均値	最小値	最大値	x	y	平均値
那覇港海域	33	那覇港内	47-604-02	年間	0.5	0.23	0.82	-	2	0.23	0.82	-	2	0.53	0.046	0.080	-	2	0.046	0.080	-	2	0.063

表 6 - 6 健康項目 (海城)

分類	項目名	地点名		那覇港内
		統一地点番号		47-604-02
		県地点番号		33
		採水日		8/7
		環境基準値	単位	-
健康項目	カドミウム	0.003以下	mg/L	< 0.0003
	全シアン	検出されないこと	mg/L	検出せず(< 0.1)
	鉛	0.01以下	mg/L	< 0.002
	六価クロム	0.02以下	mg/L	< 0.005
	砒素	0.01以下	mg/L	< 0.002
	総水銀	0.005以下	mg/L	< 0.0005
	アルキル水銀	検出されないこと	mg/L	検出せず(< 0.0005)
	PCB	検出されないこと	mg/L	検出せず(< 0.0005)
	ジクロロメタン	0.02以下	mg/L	< 0.0002
	四塩化炭素	0.002以下	mg/L	< 0.0002
	1,2-ジクロロエタン	0.004以下	mg/L	< 0.0002
	1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	mg/L	< 0.0002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	mg/L	< 0.0002
	1,1,1-トリクロロエタン	1以下	mg/L	< 0.0002
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	mg/L	< 0.0002
	トリクロロエチレン	0.01以下	mg/L	< 0.0002
	テトラクロロエチレン	0.01以下	mg/L	< 0.0002
	1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	mg/L	< 0.0002
	チウラム	0.006以下	mg/L	< 0.0006
	シマジン	0.003以下	mg/L	< 0.0003
	チオベンカルブ	0.02以下	mg/L	< 0.001
	ベンゼン	0.01以下	mg/L	< 0.0002
	セレン	0.01以下	mg/L	< 0.002
	硝酸性窒素	-	mg/L	0.05
亜硝酸性窒素	-	mg/L	0.007	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	mg/L	0.057	
1,4-ジオキサン	0.05以下	mg/L	< 0.005	

表 6 - 7 底層溶存酸素量 (海城)

水域名	県番号	地点名	地点統一番号	底層DO (mg/L)	
				8月	2月
那覇港海城	34	那覇新港入口	47-604-03	5.7	7.0

※底層溶存酸素量(底層DO)は海底面上1mでの観測値。

○底質測定結果

表 6 - 8 底質 (河川)

河川名	地点名	地点統一番号	採取年月日	乾燥減量 (%)	強熱減量 (%)	COD (mg/g)	カドミウム (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	シアン <sup>(※)</sup> (mg/kg)	六価クロム <sup>(※)</sup> (mg/kg)	砒素 (mg/kg)	総水銀 (mg/kg)	アルキル水銀 (mg/kg)	PCB (mg/kg)
久茂地川	泉崎橋	47-024-01	2024/10/21	31	5.3	3.6	0.12	13	-	< 2	6.2	0.05	< 0.01	0.01
暫定除去基準値 (mg/kg)				-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	10

(※)シアンと六価クロムは隔年で測定。令和6年度は六価クロムが対象。

表 6 - 9 底質 (海域)

水域名	地点名	地点統一番号	採取年月日	乾燥減量 (%)	強熱減量 (%)	COD (mg/g)	カドミウム (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	シアン <sup>(※)</sup> (mg/kg)	六価クロム <sup>(※)</sup> (mg/kg)	砒素 (mg/kg)	総水銀 (mg/kg)	アルキル水銀 (mg/kg)	PCB (mg/kg)
那覇港海域	那覇港内	47-604-02	2024/8/7	38	8.9	16	0.11	23	-	< 2	5.9	0.06	< 0.01	0.03
暫定除去基準値 (mg/kg)				-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	10

(※)シアンと六価クロムは隔年で測定。令和6年度は六価クロムが対象。

○水浴場水質測定結果

表 6 - 10 主要海水浴場

番号	(ふりがな) 水浴場名	遊泳期間前											遊泳期間中														
		調査月日	ふん便性大腸菌群数 (個/100mL)			COD (mg/L)			透明度 (m)			油膜の有無	判定		調査月日	ふん便性大腸菌群数 (個/100mL)			COD (mg/L)			透明度 (m)			油膜の有無	判定	
			最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値		令和6年	令和5年		最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値		令和6年	令和5年
1	なみうえ波の上	4/22 4/23	< 2	18	7	1.0	1.1	1.0	> 1	> 1	> 1	なし	水質A	水質A	7/16 7/17	< 2	< 2	< 2	1.3	1.7	1.5	> 1	> 1	> 1	なし	水質AA	水質AA

※平均値を求めるに当たり、定量下限値未満の数値については、定量下限値の数値として取扱い、計算した。

表 6 - 11 河川の有機フッ素化合物

項目	採水地点	安謝橋	指針値(暫定)
	調査実施日	2024/8/20	
PFOS (ng/L)	直鎖体	1.7	-
	分岐異性体	0.8	-
	合計値	2.5	-
PFOA (ng/L)	直鎖体	0.8	-
	分岐異性体	< 0.1	-
	合計値	0.9	-
PFOS及びPFOAの合計値 (ng/L)		3.4	50 ng/L以下
PFHxS (ng/L)	直鎖体	0.8	-
	分岐異性体	0.1	-
	合計値	0.9	-

○地下水（概況調査）水質測定結果表

表6-12 地下水（概況調査）

調査区分		1. 概況(新) 2. 概況(再) 3. モニタリング 4. 周辺	
市町村名		那覇市	
地区名		小禄地区	
井戸名又は井戸番号		ウテーカー	
井戸の諸元	井戸深度(m)	5.40	
	浅井戸深井戸の別	-	
	用途	生活用水	
採水年月日		2024/8/22	
水温(°C)		30.0	
		基準値	結果
健康項目	カドミウム (mg/L)	0.003以下	< 0.0003
	全シアン (mg/L)	検出されないこと	検出せず(< 0.1)
	鉛 (mg/L)	0.01以下	< 0.002
	六価クロム (mg/L)	0.02以下	< 0.005
	砒素 (mg/L)	0.01以下	< 0.002
	総水銀 (mg/L)	0.0005以下	< 0.0005
	アルキル水銀 (mg/L)	検出されないこと	検出せず(< 0.0005)
	PCB (mg/L)	検出されないこと	検出せず(< 0.0005)
	ジクロロメタン (mg/L)	0.02以下	< 0.0002
	四塩化炭素 (mg/L)	0.002以下	< 0.0002
	クロロエチレン(塩化ビニルモノマー) (mg/L)	0.002以下	< 0.0002
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.004以下	< 0.0002
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.1以下	< 0.0002
	1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.04以下	< 0.0002
	1,1,1-トリクロロエタン(MC) (mg/L)	1以下	< 0.0002
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.006以下	< 0.0002
	トリクロロエチレン(TCE) (mg/L)	0.01以下	< 0.0002
	テトラクロロエチレン(PCE) (mg/L)	0.01以下	< 0.0002
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.002以下	< 0.0002
	チウラム (mg/L)	0.006以下	< 0.0006
	シマジン (mg/L)	0.003以下	< 0.0003
	チオベンカルブ (mg/L)	0.02以下	< 0.001
	ベンゼン (mg/L)	0.01以下	< 0.0002
	セレン (mg/L)	0.01以下	< 0.002
	硝酸性窒素 (mg/L)	-	0.03
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	-	< 0.004
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	10以下	0.034
	ふっ素 (mg/L)	0.8以下	0.26
ほう素 (mg/L)	1以下	0.03	
1,4-ジオキサン (mg/L)	0.05以下	< 0.005	
その他	pH	-	8.0
	電気伝導率(EC) (mS/m)	-	55.5
	透視度 (cm)	-	> 30
	色相	-	無色
	臭気	-	無臭

⑤ 水質の経年変化

○ 河川の経年変化（県測定計画）

表 6-13 河川（県測定計画）の経年変化

河川 No	環境基準 類型指定 水域名	地点 番号	類 型	基 準 値	地点名	年度									
						H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6
1	国場川(1)	7-口	C	5	那覇大橋	2.4	2.0	2.4	1.8	1.7	1.3	1.3	2.5	2.4	1.2
						1.8	1.6	1.8	2.0	1.5	1.1	1.4	1.5	1.7	0.9
	国場川(2)	8	E	10	真玉橋	4.2	3.4	4.9	4.3	4.5	2.8	2.2	3.6	4.5	1.8
						3.4	2.9	4.3	3.6	3.6	2.3	2.4	2.5	2.7	1.9
		9	(E)	10	一日橋	3.2	2.9	4.1	2.8	2.3	1.6	2.9	0.8	1.0	1.2
						3.0	2.5	3.2	2.2	1.6	1.6	2.1	0.8	1.0	1.2
2	久茂地川	81	C	5	泉崎橋	0.6	1.1	0.8	1.1	<0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7
						0.6	0.8	0.8	0.8	0.5	0.6	0.5	0.6	0.8	0.6
3	安里川	85	D	8	安里新橋	1.0	1.2	1.5	1.0	1.1	0.5	0.8	0.9	0.8	1.0
						0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	1.1	0.8	0.9
		86	(D)	8	大道練兵橋	1.8	1.7	1.1	1.1	1.3	1.2	1.4	0.7	0.7	0.7
						1.3	1.2	0.9	0.9	0.8	0.9	1.1	0.7	0.7	0.7
		88	(D)	8	宝口樋川下流10m	1.5	2.1	1.7	1.2	1.5	2.1	0.9	1.6	1.5	0.9
						1.2	1.5	1.3	1.1	1.1	1.7	0.9	1.4	1.6	0.8
4	安謝川	92	C	5	安謝橋	1.0	1.6	0.8	1.2	0.5	1.3	0.9	1.5	1.6	0.8
						0.8	1.1	0.7	0.9	0.5	0.9	0.8	1.2	1.5	0.7
		93	(C)	5	宇久増橋	1.5	2.7	3.3	3.2	1.3	4.1	0.7	<0.5	0.5	1.1
						1.2	2.1	2.0	3.2	1.2	2.9	1.1	<0.5	0.5	1.1

※類型欄の()なしは環境基準点、()付きは補助点

※定量下限値未満の値については、定量下限値の数値として取り扱い、グラフに示した。

※水域名の下線付きは、平成16年度に上位類型へ見直しを行った水域

○河川の経年変化（市測定計画）

表6-14 河川（市測定計画）の経年変化

河川No	環境基準 類型指定 水域名	市 地点 番号	類 型	基 準 値	地点名	年度									
						(mg/L) 上段:BOD75%値 下段:平均値									
						H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6
1	安謝川	2	C	5	花見橋	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.9	< 0.5	< 0.5	< 0.5
						0.5	0.6	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	1.1	< 0.5	< 0.5	< 0.5
		6	C	5	環状2号線上の橋	0.6	1.3	1.2	1.0	0.8	0.5	0.9	< 0.5	0.7	0.5
						0.9	1.0	1.0	0.8	0.6	0.6	1.1	0.8	0.6	0.5
2	安里川	7	D	8	鳥堀橋	<b>111</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	3.5
						62	10	12	14	13	8.8	11	9.6	12	6.8
		10	D	8	茶湯崎橋	1.0	1.5	1.0	0.9	1.2	1.0	1.6	0.8	0.8	0.9
						1.3	1.1	0.9	0.9	1.1	0.8	1.5	1.4	0.8	0.8
		11	D	8	ナーゲラ橋	2.3	1.6	3.6	3.8	2.2	0.6	1.1	0.8	1.3	0.8
						3.7	1.3	2.6	3.6	1.7	0.6	1.0	1.6	1.1	0.9
14	D	8	開眼橋	4.2	1.9	2.2	1.7	1.8	1.8	2.5	1.4	1.8	1.9		
				3.4	1.8	1.9	1.4	1.6	1.8	1.9	1.3	1.4	2.1		
3	久茂地川	18	C	5	夫婦橋	1.1	0.9	0.5	0.7	0.5	0.7	0.7	0.8	0.7	< 0.5
						1.0	0.8	0.6	0.6	0.5	1.2	0.6	0.9	0.8	0.6
		20	C	5	十貫瀬橋上流	1.4	1.0	0.5	0.9	0.5	0.5	0.7	0.7	0.8	0.7
						1.8	1.0	0.6	0.8	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.6
4	国場川(2)	24	E	10	新国場橋	6.4	3.8	4.5	4.0	5.5	2.0	3.0	1.9	2.1	3.9
						5.3	3.8	5.1	3.6	5.5	2.8	2.4	2.1	2.0	2.6
	国場川(1)	29	C	5	袋廻川	1.5	1.3	1.5	1.6	1.0	1.1	1.2	2.8	1.3	1.1
						1.6	1.1	1.4	1.3	1.2	0.9	1.3	2.3	1.1	1.1
5	その他	30	-	-	具志川	9.3	7.6	6.5	4.2	3.3	4.9	3.0	1.1	2.1	2.4
						8.5	6.6	5.3	4.5	6.9	5.4	3.1	1.0	1.7	2.5
		31	-	-	ハーゲラ川	6.9	4.2	3.0	2.3	3.7	1.9	2.4	2.0	1.3	1.9
						3.9	3.6	4.0	2.1	3.1	1.7	2.1	2.1	1.5	1.7

※赤太字は、環境基準不適合

※定量下限値未満の値については、定量下限値の数値として取り扱い、グラフに示した。

表6-15 海域の経年変化

海域No	環境基準 類型指定 水域名	地点 番号	類 型	基 準 値	地点名	年度									
						(mg/L) 上段:COD75%値 下段:平均値									
						H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6
1	那覇港海域	31	A	2	那覇港沖	1.9	1.9	1.9	1.8	1.5	1.4	1.4	1.8	0.9	1.2
						1.8	1.8	1.8	1.6	1.2	1.4	1.4	1.5	0.9	1.0
		32-イ	(A)	2	那覇港入口	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.3</b>	<b>3.0</b>	2.0	2.0	<b>2.1</b>	<b>2.4</b>	2.0	1.9
						2.1	2.0	2.3	2.6	1.7	2.0	1.8	2.2	1.8	1.6
		33	A	2	那覇港内	<b>2.2</b>	<b>2.4</b>	<b>2.6</b>	<b>2.7</b>	1.9	<b>2.3</b>	1.8	<b>2.3</b>	1.5	<b>2.1</b>
						2.0	2.2	2.5	2.5	1.7	2.0	1.9	2.0	1.4	2.2
		34	A	2	那覇新港入口	1.9	1.9	1.9	1.8	1.5	1.6	1.3	1.6	1.0	1.2
						1.9	1.9	1.8	1.6	1.2	1.5	1.3	1.6	0.9	1.1
		35	A	2	泊港内	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	1.8	1.6	1.8	1.9	1.8	1.3	1.6
						2.1	2.1	2.0	1.8	1.5	1.7	1.6	1.7	1.1	1.4
		36	A	2	自謝加瀬東	<b>2.1</b>	2.0	1.7	1.9	1.5	1.4	1.4	1.6	1.3	0.9
						2.0	1.9	1.6	1.6	1.2	1.5	1.2	1.6	1.0	0.9

※類型欄の( )なしは環境基準点、( )付きは補助点

※赤太字は、環境基準不適合

## ⑥国場川水系合同河川水質調査結果

### ○調査目的

国場川水系(国場川、宮平川、手登根川、長堂川、饒波川)の環境保全対策を広域的に展開していくことを目的に、年2回5市町(夏季:20地点 冬季:14地点)合同で実施する水質調査である。同日に全地点で採水を行い、分析の結果から河川の汚濁状況や経年変化の把握に努めています。

国場川	運玉森に端を発し、長さ約11.2km、流域面積43.06km <sup>2</sup> の2級河川で那覇港に注いでいます。 ・明治橋～真玉橋:C類型      ・真玉橋～一日橋:E類型
宮平川	南城市を源流域とする準用河川で国場川の支流です。
手登根川	南城市を源流域とする準用河川で国場川の支流です。
長堂川	南城市字仲間付近に端を発し、南風原町、豊見城市の境を流れる長さ約6.2km流域面積7.39km <sup>2</sup> の2級河川です。 ・真玉橋～琉糖橋:E類型
饒波川	大里城跡付近を源として、八重瀬町、豊見城市を流下して、国場川(漫湖)に合流する長さ約11km、流域面積13.4km <sup>2</sup> の2級河川です。 ・全域:D類型

### ○調査方法

調査方法は、環境庁水質保全局環水管第30号(昭和46年9月30日付)で告示されている「水質調査方法」に準拠して行いました。

### ○調査時期

- ・夏季 令和6年8月20日、21日(豊見城市は令和6年8月28日)
- ・冬季 令和7年2月12日(豊見城市は令和7年2月13日)

### ○調査地点

5市町(20地点): 那覇市、南城市、南風原町、豊見城市、八重瀬町  
調査地点を表6-16及び図6-4に示します。



表 6-17 那覇市内域の調査結果

項目	河川名	国場川	
	地点番号	K-4	
	地点名	新国場橋	
	調査時期	夏季	冬季
採水年月日		2024/8/21	2025/2/12
採水時刻		13:55	11:34
天候	(前日/当日)	晴れ/晴れ	曇り/曇り
気温	(°C)	34.5	22.0
水温	(°C)	32.0	24.5
外観・水色		淡白色	無色
透視度	(度)	12	> 30
臭気		無臭	無臭
pH		8.0	8.1
BOD	(mg/L)	1.4	4.3
SS	(mg/L)	70	3
DO	(mg/L)	6.9	9.5
大腸菌数	(CFU/100mL)	42	1400

表 6-18 水質経年変化 (BOD) 夏季・冬季平均値

調査番号・地点名			年度				
			R2	R3	R4	R5	R6
国場川	K-4	新国場橋	4.5	1.6	2.5	2.3	2.9

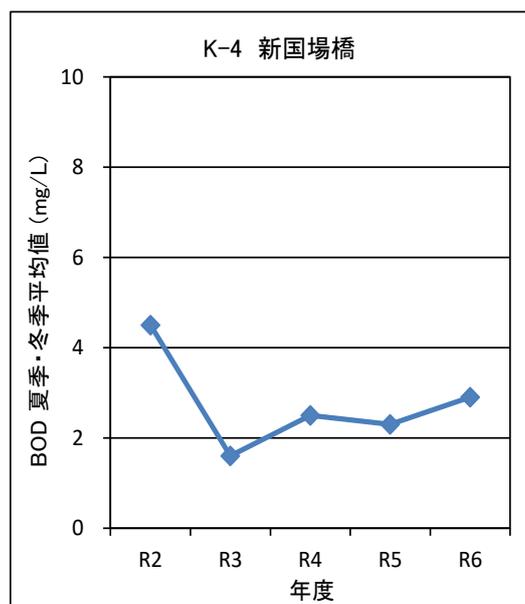


図 6-5 水質経年変化図 BOD (mg/l)

表 6 - 19 国場川水系水質調査 BOD (mg/L)

市町村名	那覇市				南城市				南風原町						八重瀬町		豊見城市				
水系	国場川				宮平川	手登根川	饒波川		国場川			宮平川	長堂川		饒波川		長堂川	饒波川			
地点名	那覇大橋	真玉橋	新国場橋	一日橋	宮平川	福原橋	仲程橋 下流	公害 衛研前	大子橋	前田橋	安里又川 上流	池原橋	武川良橋 下流	新垣橋	宜次橋	友寄橋	山垣橋	石火矢橋	高入端橋	川崎橋	饒波橋
令和6年8月	1.2	1.8	1.4	1.2	3.9	0.5	3.4	1.2	0.8	5.4	1.6	0.8	0.7	2.1	1.3	0.9	17	-	3.8	4.5	14
令和7年2月	< 0.5	1.6	4.3	-	-	-	-	-	2.1	7.8	10	2.4	2.6	1.7	-	-	5.7	-	28	21	15

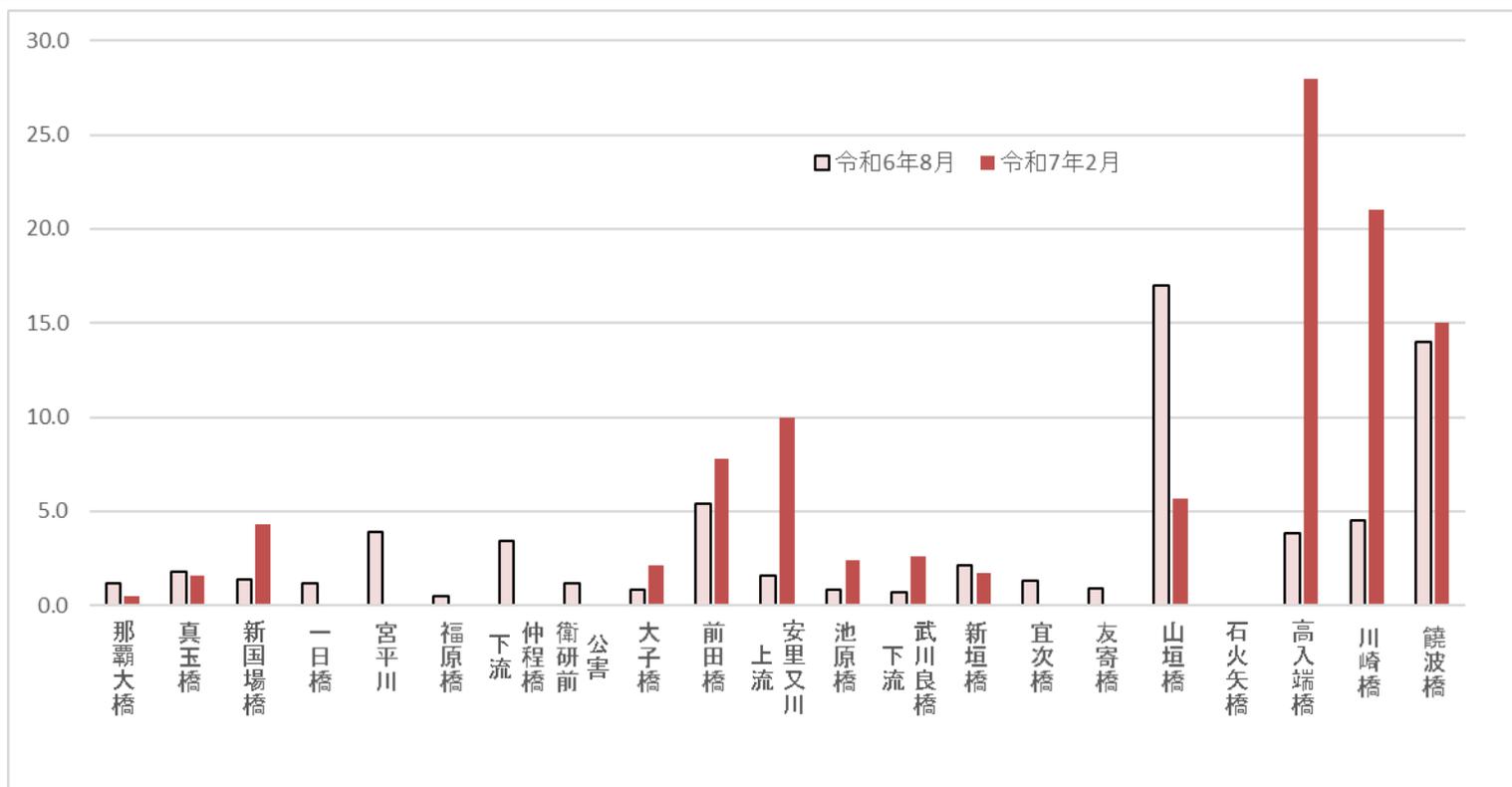


図 6 - 6 令和 6 年度 国場川水系調査結果一覧 (BOD、mg/L)

## 2 水質汚濁防止法に基づく規制

### (1) 工場・事業場対策

河川や海域等の水質を良好に維持するために、水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）では、特定施設を設置する場合に、事前の届出を義務付けています。

水質汚濁防止法にかかる特定事業場からの排水水については、全国一律に排水基準が設定されていますが、一部の地域では同法第 3 条第 3 項の規定に基づき、一律の排水基準より基準が強化された「上乘せ排水基準」が定められています。那覇市においては、国場川水域又は那覇港海域へ繋がる公共用水域に汚水等を排出する場合は、上乘せ排水基準が適用されることとなります。

また、水質汚濁防止法の一部を改正する法律が平成 24 年 6 月 1 日に施行され、有害物質による地下水の汚染を未然に防止するため、有害物質を使用・貯蔵等する施設の設置者に対し、地下浸透防止のための構造、設備及び使用の方法に関する基準の遵守、定期点検及びその結果の記録・保存を義務付ける規定等が新たに設けられました。

なお、令和 6 年度の特定施設の届出件数は下記のとおりとなっています。

表 6-20 特定施設の届出件数（令和 6 年度）

届出の種類	届出のタイミング	水濁法根拠	件数
特定施設（有害物質貯蔵指定施設）設置届出	工場又は事業場から公共用水域へ水を排出する者が、特定施設（有害物質使用特定施設を含む）を設置しようとするとき	第 5 条第 1 項	9
	工場又は事業場から地下に有害物質使用特定施設に係る汚水等を含む水を浸透させる者が有害物質使用特定施設を設置しようとするとき	第 5 条第 2 項	0
	工場又は事業場から公共用水域へ水を排出しない有害物質使用特定施設又は有害物質貯蔵指定施設を設置しようとするとき	第 5 条第 3 項	0
特定施設（有害物質貯蔵指定施設）使用届出	届出対象ではなかったものが法、施行令改正等により新たに届出対象施設となった場合	第 6 条	0
特定施設（有害物質貯蔵指定施設）構造等変更届出	施設にかかる構造、設備、使用の方法、汚水等の処理の方法や地下浸透水の浸透の方法等に変更をしようとするとき	第 7 条	0
氏名等変更届出	届出者の氏名又は名称、住所等に変更があった場合	第 10 条	6
特定施設（有害物質貯蔵指定施設）廃止届出	特定施設又は有害物質貯蔵指定施設を廃止したとき	第 10 条	0
承継届出	特定施設又は有害物質貯蔵指定施設について譲り受け、借り受け、相続等により届出者の地位を承継したとき	第 11 条	0
事故の届出	特定施設、指定施設、貯油施設等の破損その他の事故が発生し、有害物質を含む水などが公共用水域や地下水を汚染し、健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあるとき	第 14 条の 2	1

### 3 土壌汚染対策法に基づく届出及び区域指定の状況

土壌汚染対策法の目的は、土壌の特定有害物質による汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康に係る被害の防止に関する措置を定めること等により、土壌汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護することです（土壌汚染対策法1条）。

例えば、特定有害物質に汚染（表6-21に示す特定有害物質の指定基準に不適合な土壌）された土地に対し、掘削するなどの工事を実施すること（土地の形質変更）は、汚染土壌の飛散や汚染土壌が帯水層に接することによる地下水汚染の発生、掘削された汚染土壌の運搬等による汚染の拡散のリスクを伴うものです。

そのため、土壌汚染対策法では、法の目的を達成するため同法第3条にて特定有害物質を使用する施設（有害物質使用特定施設）を廃止した事業者は、当該有害物質使用特定施設を廃止してから120日以内に、指定調査機関に調査をさせ当該土地の土壌汚染状況調査の結果を市長に報告しなければなりません。

また、同法第4条に基づき、3,000㎡以上の土地（現に有害物質使用特定施設が設置されている工場又は事業場の敷地については900㎡以上の土地）の形質の変更（一定規模以上の土地の形質変更）を行う者に対しても、工事着手の30日前までに届出をさせ、当該土地において土壌汚染のおそれがある場合には、市は土地の所有者等に対し、土壌汚染状況調査の実施及びその結果の報告を命ずることができることとなっています。なお、一定規模以上の土地の形質変更の令和6年度の届出数は、14件でした。

さらに同法第3条及び第4条などの届け出の要件に該当しない場合でも、事業者が自主的に行った土壌汚染状況調査の結果を同法第14条に基づき市に報告することができます。

上記の調査結果の報告を受け、法に基づき、市は当該土地の汚染状況が、表6-21の基準に適合しない場合は、当該土地を有害物質に汚染されている区域として指定することができます。汚染されているものとして指定される区域は、要措置区域（同法第6条）と形質変更時要届出区域（同法第11条）に区分され、後者は、周辺住民への健康被害のおそれはないものとなっています。なお、本市の指定状況は、表6-21のとおりです。

表6-21 汚染されている区域の指定状況

	種別	所在地	指定に係る物質の種類	指定期間
1	形質変更時要届出区域	港町3丁目2番1号の一部	ベンゼン 鉛及びその化合物	指定日：平成26年6月16日 解除日：平成26年9月16日
2	形質変更時要届出区域	古波蔵4丁目113番2号及び121番1号の一部	ひそ 砒素及びその化合物	指定日：平成27年1月15日 一部解除日：平成27年7月1日
3	形質変更時要届出区域	泉崎1丁目20番6号の一部	鉛及びその化合物	指定日：平成27年8月17日 解除日：平成27年12月1日
4	形質変更時要届出区域	古波蔵4丁目113番地1の一部	ひそ 砒素及びその化合物	指定日：平成29年11月15日 解除日：平成31年3月15日
5	形質変更時要届出区域 （自然由来特例区域）	古波蔵1丁目111番及び112番の一部	ひそ 砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物	指定日：平成29年12月1日 一部解除日：平成30年4月2日
6	形質変更時要届出区域	安謝619番32、619番33、619番34、619番35、619番67の一部	鉛及びその化合物 六価クロム及びその化合物	指定日：平成31年4月1日 解除日：令和2年2月3日
7	形質変更時要届出区域	若狭1丁目6番15	ひそ 砒素及びその化合物	指定日：令和6年6月27日
8	形質変更時要届出区域	古波蔵4丁目402番3、402番4	セレン及びその化合物、 ひそ 砒素及びその化合物、ふ っ素及びその化合物	指定日：令和7年1月30日

表6-22 特定有害物質の指定基準

分類	特定有害物質の種類	土壌溶出量基準 (mg/L)	土壌含有量基準 (mg/kg)	地下水基準 (mg/L)	第二溶出量基準 (mg/L)
第一種特定有害物質	クロロエチレン	0.002 以下		0.002 以下	0.02 以下
	四塩化炭素	0.002 以下	—	0.002 以下	0.02 以下
	1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	—	0.004 以下	0.04 以下
	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	—	0.1 以下	1 以下
	1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	—	0.04 以下	0.4 以下
	1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	—	0.002 以下	0.02 以下
	ジクロロメタン	0.02 以下	—	0.02 以下	0.2 以下
	テトラクロロエチレン	0.01 以下	—	0.01 以下	0.1 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	—	1 以下	3 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	—	0.006 以下	0.06 以下
	トリクロロエチレン	0.01 以下	—	0.01 以下	0.1 以下
	ベンゼン	0.01 以下	—	0.01 以下	0.1 以下
第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	0.003 以下	45 以下	0.003 以下	0.09 以下
	六価クロム化合物	0.05 以下	250 以下	0.05 以下	1.5 以下
	シアン化合物	検出されないこと	50 以下 (遊離シアンとして)	検出されないこと	1.0 以下
	水銀及びその化合物	水銀が 0.0005 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと	15 以下	水銀が 0.0005 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと	水銀が 0.005 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと
	セレン及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下	0.3 以下
	鉛及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下	0.3 以下
	砒素及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下	0.3 以下
	ふっ素及びその化合物	0.8 以下	4,000 以下	0.8 以下	24 以下
	ほう素及びその化合物	1 以下	4,000 以下	1 以下	30 以下
第三種特定有害物質	シマジン	0.003 以下	—	0.003 以下	0.03 以下
	チオベンカルブ	0.02 以下	—	0.02 以下	0.2 以下
	チウラム	0.006 以下	—	0.006 以下	0.06 以下
	ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	—	検出されないこと	0.003 以下
	有機りん化合物	検出されないこと	—	検出されないこと	1 以下

## 4 浄化槽の設置及び維持管理

### (1) 浄化槽とは

浄化槽は、台所・トイレ・風呂場など各家庭等から出る生活排水を、それぞれの建物単位で浄化処理し、法で定めた水質基準を維持した排水を河川や海域などへ排出するための施設となっています。

浄化槽には、トイレの排水だけを処理する「単独処理浄化槽」というものがありますが、新規の設置が禁止されており、平成13年以降は、生活排水全般を処理する「合併処理浄化槽」の設置のみが認められています。なお、市内において新たに浄化槽を設置できるのは、下水道が未整備、又は下水道の接続が困難な地域の方となります。

平成25年度の中核市移行に伴い、県から浄化槽法に基づく事務の権限移譲を受けたのを機に、市では同法の実施取り扱い方法を定めた「那覇市浄化槽取扱要綱」を策定し、浄化槽管理者に対する適切な浄化槽の設置や維持管理の指導に努めておりますが、浄化槽設置及び廃止の届け出が、適切に実施されない案件が存在し浄化槽管理台帳の登録件数が実態と乖離していたため、上下水道局の台帳を活用し平成28～29年度で大幅な台帳整備を実施し乖離を解消しました。

### (2) 市内における設置基数（令和6年度末時点）

合併処理浄化槽	535基
単独処理浄化槽	3,390基

### (3) 届出件数（令和6年度）

設置届及び設置計画書	14件
廃止届	33件

### (4) 浄化槽法に基づく三大義務

浄化槽法では法で定めた水質基準を維持した排水を実施するため、浄化槽管理者に保守点検、清掃、法定検査の実施義務が課されています。なお、実施しない管理者に対しては、罰則が定められています。

#### ① 保守点検（メンテナンス）

浄化槽の点検、調整、修理、消毒剤の補充などを、年に法律で定められた回数以上実施しなければなりません。保守点検は、県知事の登録を受けた浄化槽保守点検業者のみ行うことができます。

#### ② 清掃（汚泥の引き抜き）

浄化槽本体に溜まった汚泥の引き抜き清掃を、年に1回以上実施しなければなりません。清掃は、浄化槽管理者が市長の許可を受けた業者に委託して実施してもらいます。

#### ③ 法定検査

浄化槽を設置した3ヶ月を経過した日から5ヶ月以内に、はじめての検査（法第7条に基づく検査）を受検し、その後は定期検査（法第11条に基づく検査）を毎年1回受検する必要があります。法定検査は、沖縄県知事が指定する公益社団法人沖縄県環境整備協会のみ実施することができます。なお、令和6年度の定期検査の受検率は、約3.8%でした。

### (5) 浄化槽設置者講習会

新たに浄化槽を設置する方を対象に、浄化槽に関する設置の手続きや、施工及び維持管理等について理解して頂くために、浄化槽設置者講習会を月に1回実施しています。令和6年度は、合計7人の受講者がありました。受講済み証は、設置届出書への添付をお願いしています。

