

令和6年度

大阪府域河川等  
水質調査結果報告書

大阪府  
令和8年3月

# はじめに

本府では水質汚濁防止法第16条第1項の規定により「公共用水域及び地下水の水質測定計画」を近畿地方整備局、大阪市、堺市、岸和田市、豊中市、吹田市、高槻市、枚方市、茨木市、八尾市、寝屋川市及び東大阪市と連携して作成し、それぞれ分担して公共用水域及び地下水の水質常時監視を行っています。

この報告書は、水質測定計画に基づき実施した令和6年度の水質等測定結果をとりまとめたものです。

府域における公共用水域及び地下水の水質の状況を把握するための資料としてご利用いただき、水質保全行政の推進の一助にいただければ幸いです。

なお、これらのデータは大阪府ホームページの『大阪府の水質常時監視ポータルサイト』(<https://www.pref.osaka.lg.jp/kankyohozen/mizukanshi/>)においても公開しています。

令和8年3月

# 目次

<b>I</b>	<b>測定結果等の概要</b> .....	4
1.	水域の概要 .....	5
2.	大阪府の生活環境保全目標 .....	7
3.	河川の BOD 及び海域の COD の年平均値の経年変化 .....	16
4.	河川の BOD 及び海域の COD の 75% 値の経年変化 .....	20
<b>II</b>	<b>2024 年度測定計画に基づく公共用水域水質測定結果</b> .....	24
1.	2024 年度公共用水域の水質測定計画 .....	25
2.	測定結果 .....	54
	(1) 水質測定結果<河川/年間測定>	
	① 淀川水域 .....	56
	② 神崎川水域 .....	76
	③ 寝屋川水域 .....	104
	④ 大阪市内河川水域 .....	126
	⑤ 大和川水域 .....	139
	⑥ 泉州諸河川水域 .....	159
	(2) 水質測定結果<河川/通日測定> .....	201
	(3) 水質測定結果<海域> .....	204
	(4) 底質測定結果<河川> .....	227
	(5) 底質測定結果<海域> .....	229
<b>III</b>	<b>2024 年度測定計画に基づく地下水質測定結果</b> .....	232
1.	2024 年度地下水質測定計画 .....	233
2.	測定結果	
	(1) 概況調査結果 .....	246
	(2) 汚染井戸周辺地区調査結果 .....	249
	(3) 継続監視調査結果 .....	251

# I 測定結果等の概要

# 1. 水域の概要

府域を流れる二級河川以上の河川総数は174河川ですが、そのうち淀川水系及び大和川水系の134河川は一級河川に指定されており、泉州地域を流れる40河川が二級河川となっています。

表1-1 府内河川総括表

河川法指定	水系名	本数
一級河川	淀川水系	112
	大和川水系	22
	小計	134
二級河川	単独水系	40
計		174



## 2. 大阪府の生活環境保全目標

大阪府の生活環境保全目標（以下「環境保全目標」）は、府民の健康を保護し、生活環境を保全するための望ましい水準として、本府で定めている基準です。また、環境保全目標のうち、環境基準が定められている項目については、原則として環境基準を用いています。なお、以下に示す環境保全目標は令和6年度時点のものです。

### □公共用水域

#### （１）健康項目（河川、海域、湖沼等）

##### ①

項目	目標値	対象水域
カドミウム	0.003 mg/L 以下	全公共用水域
全シアン	検出されないこと	
鉛	0.01 mg/L 以下	
六価クロム	0.02 mg/L 以下	
砒素	0.01 mg/L 以下	
総水銀	0.0005 mg/L 以下	
アルキル水銀	検出されないこと	
PCB	検出されないこと	
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	
1, 2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	
1, 1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	
1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下	
トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	
1, 3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下	
チウラム	0.006 mg/L 以下	
シマジン	0.003 mg/L 以下	
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下	
ベンゼン	0.01 mg/L 以下	
セレン	0.01 mg/L 以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下	
ふっ素	0.8 mg/L 以下	
ほう素	1 mg/L 以下	
1, 4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下	
ダイオキシン類	1pg-TEQ/L 以下	

(注) 1 目標値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る目標値については、最高値とする。また、アルキル水銀及びPCBについては、「検出されないこと」をもって基準値とされているので、同一測定点における年間のすべての検体の測定値が不検出であることををもって目標達成と判断する。さらに総水銀に係る評価方法は(注)4のとおり。

2 「検出されないこと」とは、定量限界未満をいう。

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 総水銀についての目標の適否の判定は、年間の測定値が0.0005 mg/Lを超える検体数が調査対象検体の37%以上である場合を不適とする(昭和49年12月23日付け環水管第182号)。

(2) 生活環境項目  
ア 河川

項目		類型	AA	A	B	C	D	E
		利用目的の適応性	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄に掲げるもの	水道2級 水産1級 水浴及びB以下の欄に掲げるもの	水道3級 水産2級 及びC以下の欄に掲げるもの	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄に掲げるもの	工業用水2級 農業用水 及びEの欄に掲げるもの	工業用水3級 環境保全
目標値	水素イオン濃度 (pH)	6.5以上 8.5以下	6.5以上 8.5以下	6.5以上 8.5以下	6.5以上 8.5以下	6.5以上 8.5以下	6.0以上 8.5以下	6.0以上 8.5以下
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	1 mg/L 以下	2 mg/L 以下	3 mg/L 以下	5 mg/L 以下	8 mg/L 以下	10 mg/L 以下	
	浮遊物質 (SS)	25 mg/L 以下	25 mg/L 以下	25 mg/L 以下	50 mg/L 以下	100mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	
	溶存酸素量 (DO)	7.5mg/L 以上	7.5mg/L 以上	5 mg/L 以上	5 mg/L 以上	2 mg/L 以上	2 mg/L 以上	
	大腸菌数	20CFU /100mL 以下	300CFU /100mL 以下	1,000CFU /100mL 以下	—	—	—	
対象水域等		対象水域及びその水域が該当する水域類型は別表のとおりとする						

- (注) 1 目標値は、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。
- 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 5 mg/L以上とする。
- 3 水道1級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数100CFU/100mL以下とする。
- 4 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない。
- 5 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 6 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：沈澱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
- 7 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
- 8 工業用水1級：沈澱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
- 9 環境保全：府民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

②

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	目標値			対象水域等
		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	対象水域及びその水域が該当する水域類型は別表のとおりとする
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）又は幼稚仔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または生物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）又は幼稚仔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	

(注) 目標値は、年間平均値とする。

## イ 海域

①

項目 類型 利用目的の適応性		A	B	C
		水産1級 水自然環境保全 及びB以下の欄に掲げるもの	水産2級 工業用水 及びCの欄に掲げるもの	環境保全
目標値	水素イオン濃度 (pH)	7.8 以上 8.3 以下	7.8 以上 8.3 以下	7.0 以上 8.3 以下
	化学的酸素要求量 (COD)	2 mg/L 以下	3 mg/L 以下	8 mg/L 以下
	溶存酸素量 (DO)	7.5 mg/L 以上	5 mg/L 以上	2 mg/L 以上
	大腸菌数	300CFU/100mL 以下	—	—
	ノルマルヘキサン抽出物質(油分等)	検出されないこと	検出されないこと	—
対象水域等		対象水域及びその水域が該当する水域類型は別表のとおりとする		

(注) 1 目標値は、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  $0.9 \times n$  番目（ $n$  は日間平均値のデータ数）のデータ値（ $0.9 \times n$  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。

2 自然環境保全を利用目的としている地点については、大腸菌数 20CFU/100mL 以下とする。

3 水産1級及び水産2級については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない。

4 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

5 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：ボラ、ノリ等の水産生物用

6 環境保全：府民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

②

項目 類型	利用目的の適応性	目標値		対象水域等
		全窒素	全りん	
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）	0.2 mg/L以下	0.02 mg/L以下	対象水域及びその水域が該当する水域類型は別表のとおりとする
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）	0.3 mg/L以下	0.03 mg/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）	0.6 mg/L以下	0.05 mg/L以下	
Ⅳ	水産3種、工業用水、生物生息環境保全	1 mg/L以下	0.09 mg/L以下	

- (注) 1 目標値は、年間平均値とする。  
 2 自然環境保全：自然探勝等の環境保全  
 3 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  
 4 生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度

③

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	目標値			対象水域等
		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	対象水域及びその水域が該当する水域類型は別表のとおりとする
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	

(注) 目標値は、年間平均値とする。

④

項目 類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	目標値	対象水域等
		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	対象水域及びその水域が該当する水域類型は別表のとおりとする
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	

- (注) 1 目標値は、日間平均値とする。  
 2 底層溶存酸素量については、国において環境基準の達成状況の評価方法が定まっておらず、環境基準点も検討中であることから、当面の間は、対象水域内の生活環境項目（COD等5項目）の環境基準点の各地点において確認する。

(別表) 対象水域及びその水域が該当する水域類型

区分	河川水域名	範 囲	該当類型		
			BOD等	水生生物保全	
淀川水域	淀川下流(1)	(宇治川合流点から長柄橋まで)	B	生物B	
	淀川下流(2)	(長柄橋より下流)	C	生物B	
	船橋川	(全 域)	B	生物B	
	穂谷川	(全 域)	B	生物B	
	檜尾川	(全 域)	A	生物B	
	天野川	(奈良県界より下流)	B	生物B	
	芥川(1)	(京都府界から脇塚橋まで)	AA	生物A	
	芥川(2)	(脇塚橋より下流)	A	生物B	
	水瀬川	(全 域)	A	生物A	
	猪名川水域	神崎川	(安威川、猪名川を除く神崎川)	B	生物B
天竺川		(全 域)	B	生物B	
安威川上流		(安威川ダム流出端より上流)	A	生物A	
安威川下流(1)		(安威川ダム流出端から茨木川合流点まで)	A	生物A	
安威川下流(2)		(茨木川合流点から大正川合流点まで)	A	生物B	
安威川下流(3)		(大正川合流点より下流)	B	生物B	
佐保川及び茨木川		(全 域)	A	生物B	
大正川		(全 域)	A	生物B	
勝尾寺川		(全 域)	A	生物B	
猪名川上流		(箕面川合流点より上流)	A	生物B	
猪名川下流(2)		(藻川分岐点から藻川合流点まで)	D	生物B	
箕面川(1)		(箕面市取水口より上流)	AA	生物A	
箕面川(2)		(箕面市取水口から兵庫県界まで)	A	生物B	
余野川		(全 域)	A	生物A	
千里川		(全 域)	A	生物B	
田尻川		(兵庫県界より上流)	A	生物A	
一庫・大路次川		(京都府界から兵庫県界まで)	A	生物A	
山辺川		(全 域)	A	生物A	
寝屋川水域		寝屋川(1)	(住道大橋より上流)	B	生物B
		寝屋川(2)	(住道大橋より下流)	C	生物B
	恩智川	(全 域)	C	生物B	
	古川	(全 域)	C	生物B	
	第二寝屋川	(全 域)	D	—	
	平野川分水路	(全 域)	C	生物B	
	平野川	(全 域)	C	生物B	
大阪市内河川	大川	(大川全域及び城北川全域)	B	生物B	
	壺島川	(全 域)	B	生物B	
	土佐堀川	(全 域)	B	生物B	
	道頓堀川	(全 域)	B	生物B	
	正連寺川	(全 域)	B	生物B	
	六軒家川	(全 域)	B	生物B	
	安治川	(全 域)	B	生物B	
	尻無川	(全 域)	B	生物B	
	木津川	(全 域)	B	生物B	
	木津川運河	(全 域)	B	生物B	
	住吉川	(全 域)	B	生物B	
	東横堀川	(全 域)	B	生物B	

区分	河川水域名	範 囲	該当類型	
			BOD等	水生生物保全
大和川水域	石川	(全 域)	A	生物B
	千早川	(全 域)	A	生物B
	天見川	(全 域)	A	生物B
	石見川	(全 域)	AA	生物A
	飛鳥川	(全 域)	C	生物B
	梅川	(全 域)	A	生物B
	佐備川	(全 域)	B	生物B
	大和川中流	(桜井市初瀬取入口から浅香山まで)	C	生物B
	大和川下流	(浅香山より下流)	D	生物B
	東除川	(全 域)	C	生物B
泉州諸河川	西除川(1)	(狭山池流出端より上流)	B	生物B
	西除川(2)	(狭山池流出端より下流)	C	生物B
	石津川	(全 域)	B	生物B
	和田川	(全 域)	B	生物B
	大津川上流	(泉大津市高津取水口より上流)	B	生物B
	大津川下流	(泉大津市高津取水口より下流)	C	生物B
	牛滝川	(全 域)	A	生物B
	松尾川	(全 域)	B	生物B
	横尾川	(全 域)	B	生物B
	父鬼川	(全 域)	A	生物B
泉州諸河川	春木川	(全 域)	C	生物B
	津田川	(全 域)	D	—
	近木川上流	(稲谷川合流点より上流)	B	生物B
	近木川下流	(稲谷川合流点より下流)	D	—
	見出川	(全 域)	D	—
	佐野川	(全 域)	D	—
	壺井川上流	(兎田橋より上流)	B	生物B
	壺井川下流	(兎田橋より下流)	C	生物B
	男里川	(全 域)	A	生物B
	金熊寺川	(全 域)	A	生物B
泉州諸河川	兎砥川	(全 域)	A	生物B
	山中川	(全 域)	A	生物B
	番川	(全 域)	A	生物B
	大川	(全 域)	A	生物B
	東川	(全 域)	A	生物B
	西川	(全 域)	A	生物B

(注) 「—」は類型指定がされていないことを表す

令和5年1月20日改定

(別表つづき)

○海域

・COD等5項目

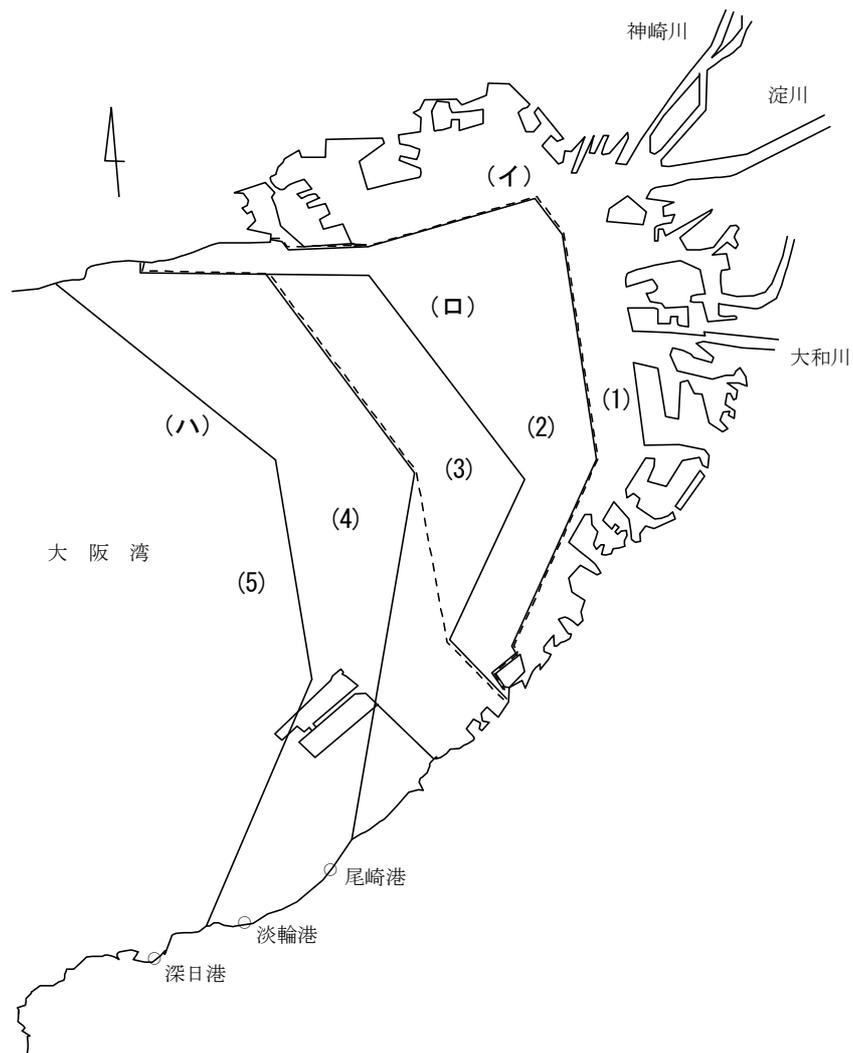
水域類型指定	
水域	該当類型
大阪湾(1)	C
大阪湾(2)	B
大阪湾(3)	A
大阪湾(4)	A
大阪湾(5)	A
尾崎港	C
淡輪港	C
深日港	C

・全窒素、全りん

水域類型指定	
水域	該当類型
大阪湾(イ)	IV
大阪湾(ロ)	III
大阪湾(ハ)	II

(注) 尾崎港、淡輪港及び深日港の区域は、  
いずれも防波堤の先端を結ぶ線で囲  
まれた海域をいう。

大阪湾水域類型



(注) ----- は全窒素、全磷に係る水質環境基準の水域を表す。

・全亜鉛等 3 項目

水域類型指定	
水域	該当類型
大阪湾(全域。ただし、大阪湾(イ)～(ニ)に係る部分を除く。)	生物 A
大阪湾(イ)	生物特 A
大阪湾(ロ)	生物特 A
大阪湾(ハ)	生物特 A
大阪湾(ニ)	生物特 A



・底層溶存酸素量

水域類型指定	
水域	該当類型
大阪湾奥部	生物3



(3) 底質

ア 河川

項目	生活環境保全目標	対象水域
PCB	10 mg/kg	全公共用水域
水銀	25 mg/kg	
ダイオキシン類	150 pg-TEQ/g	

イ 海域

項目	生活環境保全目標	対象水域
PCB	10 mg/kg	全公共用水域
水銀	「底質の暫定除去基準について」(昭和50年10月28日環水管第119号水質保全局長通知)に定める基準に該当しないこと	
ダイオキシン類	150pg-TEQ/g	

□地下水

項目	目標値	対象地域
カドミウム	0.003 mg/L以下	府内全域
全シアン	検出されないこと	
鉛	0.01 mg/L以下	
六価クロム	0.02 mg/L以下	
砒素	0.01 mg/L以下	
総水銀	0.0005 mg/L以下	
アルキル水銀	検出されないこと	
PCB	検出されないこと	
ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	
四塩化炭素	0.002 mg/L以下	
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）	0.002 mg/L以下	
1, 2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下	
1, 1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下	
1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下	
1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/L以下	
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006 mg/L以下	
トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下	
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	
1, 3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L以下	
チウラム	0.006 mg/L以下	
シマジン	0.003 mg/L以下	
チオベンカルブ	0.02 mg/L以下	
ベンゼン	0.01 mg/L以下	
セレン	0.01 mg/L以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L以下	
ふっ素	0.8 mg/L以下	
ほう素	1 mg/L以下	
1, 4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	
ダイオキシン類	1 pg-TEQ/L以下	

(注) 1 目標値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る目標値については、最高値とする。また、アルキル水銀及びPCBについては、「検出されないこと」をもって基準値とされているので、同一測定点における年間のすべての検体の測定値が不検出であることをもって目標達成と判断する。さらに総水銀に係る評価方法は（注）3のとおり。

2 「検出されないこと」とは、定量限界未満をいう。

3 総水銀についての目標の適否の判定は、年間の測定値が0.0005 mg/Lを超える検体数が調査対象検体の37%以上である場合を不適とする（昭和49年12月23日付け環水管第182号）。





地点	年度	年度																																																					
		S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6
石川	内水川	130	100	49	14	12	11	13	6.2	6.4	6.7	10	8.3	6.3	11	6.2	7.3	6.8	9.0	4.7	5.0	4.8	8.2	4.1	5.6	5.1	5.6	3.1	3.2	3.5	3.3	4.2	5.9	6.5	4.8	17	9.0	3.5	4.8	4.1	5.5	4.8	4.6	2.4	2.2	3.8	1.9	3.0	4.3	2.5	2.8	3.0	2.3	4.1	2.9
	石川	18	21	11	9.1	15	20	17	11	19	22	14	16	23	18	14	13	12	16	12	10	12	5.7	8.8	8.1	9.0	8.5	5.0	5.5	6.0	4.5	6.1	8.4	4.7	17	9.9	6.0	5.1	3.9	5.1	4.6	3.0	2.8	3.5	5.0	2.8	3.8	3.4	3.6	4.2	3.8	2.8	4.6	5.0	
	石川	35	29	23	23	23	20	16	16	14	15	15	12	13	13	12	11	13	13	11	10	12	11	13	12	12	12	14	9.4	8.0	9.3	8.4	10	8.8	5.5	5.9	6.8	5.6	4.5	4.8	6.2	3.3	3.4	2.9	2.2	1.9	1.9	2.5	1.9	2.0	1.4	1.7	1.5	1.4	1.6
	石川	27	22	20	21	17	29	35	24	28	32	18	22	25	31	22	25	27	32	24	19	27	28	20	24	25	18	23	18	23	17	17	15	12	12	14	7.6	8.8	7.4	6.6	5.7	5.2	4.9	3.6	3.8	3.7	4.4	3.9	4.9	3.2	3.0	3.9	2.7	2.7	
	石川	28	35	31	29	29	57	43	41	42	52	41	49	70	62	54	60	40	47	39	27	42	34	26	25	28	25	32	36	27	33	20	17	15	9.8	9.3	6.5	7.6	7.1	6.7	6.1	5.7	5.2	4.3	3.6	3.4	5.0	3.7	4.5	3.2	3.4	4.2	4.4	3.4	
	石川	46	53	34	32	41	32	34	49	36	32	25	28	37	32	26	23	32	20	23	16	25	12	14	9.0	9.0	9.4	9.0	5.5	4.2	3.8	6.4	2.9	3.6	3.8																				
	石川	10	10	10	7.8	7.1	8.3	7.5	9.3	7.0	7.3	5.9	5.8	6.2	8.6	6.5	7.0	6.5	6.0	6.1	7.0	6.8	8.2	11	10	9.4	8.0	7.4	8.8	7.7	8.2	11	8.6	7.1	5.5	5.6	4.6	4.2	4.0	4.4	3.4	2.7	2.8	1.9	2.4	2.2	3.1	2.6	2.5	2.0	2.0	1.8	1.8	1.8	
	石川	8.0	7.8	10	5.7	5.7	9.8	8.5	7.6	7.6	9.0	8.2	7.5	9.0	11	8.8	10	9.4	8.3	9.0	8.4	11	12	11	14	16	16	15	16	13	13	20	12	9.7	13	7.4	5.2	5.1	6.6	4.6	3.8	4.1	3.2	2.5	2.8	2.8	3.4	3.0	2.9	2.5	2.9	1.9	1.5	1.9	
	石川	8.4	12	13	5.2	4.5	7.6	5.2	4.0	4.9	6.5	4.5	3.7	2.9	4.9	4.1	3.9	4.7	5.6																																				
	石川	7.5	17	3.4	4.0	8.9	4.0	4.2	4.1	5.2	4.8	6.6	3.6	3.6	3.6	3.5	3.4	3.9	3.1	3.0	3.8	4.1	2.1	2.4	3.8																														
石川	31	30	30	22	27	25	29	29	27	31	30	47	42	38	32	29	36	28	27	44	43	46	36	30	25	23	17	25	21	18	15	9.7	8.6	9.7	7.2	7.1	6.5	5.4	5.5	5.0	4.3	4.6	3.4	3.0	3.2	2.9	2.6	2.5	2.6	2.3	2.1	1.5	1.9		
石川	89	66	32	27	24	40	33	34	35	38	23	36	39	35	44	30	39	54	56	63	62	58	65	25	16	22	12	18	15	12	9.8	8.9	9.5	8.9	8.0	6.4	7.7	4.9	7.2	4.5	5.5	4.3	5.0	3.7	3.5	4.2	4.6	3.6	4.1	3.4	2.9	2.3	2.5		
石川	5.7	5.6	5.9	5.9	5.7	5.5	6.6	5.6	5.1	6.7	6.5	6.0	6.4	7.0	7.2	7.8	7.2	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	11	9.6	7.6	6.4	4.5	5.5	7.3	8.5	6.8	4.8	5.3	5.6	3.9	3.5	3.3	2.9	2.9	2.8	2.9	3.3	3.1	2.3	2.3	2.8	2.7	2.3	2.6	2.0	1.5	1.7	1.5		
石川	7.0	5.3	5.8	4.6	4.9	6.0	6.1	6.7	5.7	4.8	6.2	4.9	5.2	6.8	5.9	7.0	7.1	6.1	6.0	6.3	6.8	7.9	7.8	14	12	8.5	7.3	5.1	6.4	9.3	9.4	7.6	6.0	6.0	6.6	5.0	4.1	4.1	3.6	3.6	3.2	3.7	2.7	2.4	2.3	3.0	2.5	2.4	2.2	2.1	2.1	1.7	1.5		
石川	6.3	5.5	5.4	5.6	5.7	6.5	6.4	6.2	5.6	6.7	5.6	7.5	8.2	7.1	7.4	6.0	7.8	6.1	5.8	6.1	6.0	6.2	7.2	7.6	5.8	7.0	4.5	4.0	5.5	5.5	3.3	2.7	3.1	2.6	3.6	2.0	2.1	3.1	2.4	2.0	2.1	1.8	2.1	2.1	1.5	1.5	1.6	1.9	1.4	1.1	1.4	1.6	0.8		
石川	7.6	5.6	6.3	5.6	7.6	7.8	9.5	6.1	6.6	9.4	9.5	9.1	9.5	9.9	11	11	9.1	8.5	7.6	8.6	7.4	9.5	8.7	8.0	6.6	4.3	4.7	5.9	5.9	4.4	3.6	3.8	4.2	3.3	3.6	3.1	2.8	3.0	3.1	2.4	2.8	2.4	2.2	2.3	2.6	2.7	2.7	2.6	2.5	2.3	2.0	2.0			
石川	2.9	5.6	6.6	11	10	17	11	7.6	17	17	6.1	8.0	6.4	7.6	6.7	7.2	5.2	5.2	5.3	6.6	6.8	12	7.8	5.6	5.4	3.2	6.9	6.4	7.3	6.4	3.5	4.2	4.3	3.6	4.9	3.0	2.9	2.6	2.7	2.1	2.9	2.0	1.9	2.0	2.0	2.2	2.0	2.1	2.2	1.7	1.5	1.5			
石川	1.6	0.9	1.1	0.7	1.0	1.7	1.4	1.4	1.1	1.2	1.4	1.3	1.6	1.3	1.6	1.4	1.4	1.5	1.4	2.0	1.7	1.7	1.4	1.5	1.9	1.6	1.2	2.4	2.0	2.2	1.6	1.6	1.7	1.4	1.4	1.7	1.8	1.3	1.3	1.5	1.2	1.3	1.5	1.1	1.3	1.3	1.4	1.3	1.4	1.6	1.3	1.2	1.0		
石川	1.4	1.1	1.0	1.2	1.1	1.3	1.4	1.1	1.5	1.4	1.0	1.2	1.4	1.4	2.3	1.5	2.8	1.6	1.8	2.5	2.4	1.9	1.9	2.0	1.7	1.9	1.1	2.1	2.1	3.0	1.4	1.7	2.1	1.1	1.2	1.9	2.0	1.3	1.9	1.6	1.1	1.5	1.1	1.0	1.4	0.9	1.4	1.5	1.3	2.0	1.0	0.9	1.4		
石川	23	21	25	20	18	22	21	24	22	21	27	25	27	31	26	24	27	26	23	20	24	21	21	24	20	16	16	11	11	12	12	8.1	6.4	7.1	6.2	6.5	5.1	6.9	7.9	5.3	4.2	4.8	4.2	3.7	3.6	2.9	3.5	2.3	2.3	3.8	2.7	2.5	2.1	2.9	
石川	17	8.7	9.8	7.0	7.2	10	8.0	8.3	7.6	8.5	8.6	7.9	10	14	11	9.5	11	11	9.1	9.3	8.7	10	9.6	13	11	11	9.5	7.6	12	11	11	10	8.4	8.4	9.3	7.5	6.9	6.0	6.8	5.2	5.8	3.9	5.5	5.0	5.1	5.0	6.6	5.5	5.4	6.7	5.1	7.0	6.1	4.3	
石川	6.8	4.2	5.1	2.4	1.8	2.6	2.4	1.9	2.3	3.1	2.2	4.0	4.4	4.7	4.1	5.3	4.4	3.2	2.5	2.9	3.2	2.7	6.5	5.7	5.0	2.8	2.6	3.1	2.4	2.6	3.1	1.9	2.0	2.1	2.4	2.5	2.2	1.6	1.6	1.6	1.5	2.2	1.5	1.2	1.5	1.5	1.6	1.5	2.1	2.2	1.9	1.5	1.2		
石川	16	19	25	14	11	15	21	21	11	18	27	27	36	36	32	32	31	23	18	24	19	21	25	25	23	19	21	8.6	9.1	9.8	11	8.8	7.8	7.8	7.2	6.3	6.7	5.5	3.9	4.5	4.1	3.6	5.6	4.1	3.3	3.3	5.1	3.6	3.9	4.3	3.5	5.2	3.7	2.3	
石川	1.9	2.0	1.4	0.8	1.5	1.5	2.2	1.8	1.6	1.7	1.6	2.7	3.3	2.9	2.3	3.2	3.0	2.5	2.2	1.8	3.9	2.4	3.0	3.2	1.7	4.1	2.0	1.7	2.7	2.8	2.4	2.2	2.6	2.1	1.7	2.0	2.3	1.4	2.4	1.7	1.5	1.4	1.6	1.7	1.7	1.3	3.5	1.7	1.8	2.7	1.8	1.1	1.0		
石川	13	10	12	8.8	12	13	16	17	12	14	14	9.4	11	13	14	16	14	14	11	12	12	15	15	11	14	11	11	9.0	13	13	14	14	11	9.9	12	12	12	8.7	7.2	8.5	7.8	7.4	10	7.9	6.5	5.8	7.3	6.7	6.0	6.6	5.4	6.1	5.6	3.8	
石川	19	17	22	17	12	16	16	19	21	21	29	26	18	21	18	15	18	16	13	13	13	14	13	14	13	13	10	7.2	11	11	11	10	7.8	7.7	9.0	8.4	7.6	6.5	5.6	5.0	5.2	5.1	7.1	5.2	4.2	4.5	4.9	4.8	4.2	5.0	5.3	5.3	3.3	3.4	
石川	35	26	38	29	48	64	35	54	78	50	38	27	28	25	24	36	31	25	18	19	20	21	24	23	22	23	18	14	20	19	11	10	13	11	10	11	8.8	9.8	3.9	6.9	6.7	5.6	8.6	7.3	6.2	5.5	5.9	3.2	4.4	3.6	3.4	2.5	2.9		
石川	24	21	14	21	41	40	31	33	18	30	17	36	28	26	16	20	17	14	17	13	23	18	19	28	16	18	15	29	22	19	16	14	9.2	11	5.5	6.0	4.1	3.2	5.7	4.4	2.8	2.6	5.5	2.3	2.9	3.5	4.2	3.9	4.6	2.3	1.8	1.4	1.3		
石川	64	66	50	48	64	43	37	29	40	43	37	37	44																																										
石川	2.6	1.7	1.6	1.8	2.6	3.0	3.5	2.2	3.3	3.0	2.8	3.3	3.4	2.1	2.6	2.2	3.3	4.5	3.5	4.3	2.6	4.0	5.3	4.5	5.3	4.2	5.6	3.5	4.6	6.9	5.2	4.3	4.5	4.8	6.0	6.8	4.5	3.6	2.9	3.0	3.1	4.4	4.5	2.4	2.4	3.9	2.3	2.4	1.9	2.7	3.2	1.8	2.7		
石川	20	21	31	16	15	20	23	26	14	13	12	13	11	11	10	14	12</																																						









