

## 令和５年度公共用水域及び地下水の水質の測定に関する計画（案） について

県は、水質汚濁防止法第１５条に基づき、公共用水域及び地下水の水質汚濁の状況を常時監視することとされており、また、同法第１６条第１項に基づき、毎年、公共用水域等の水質の測定に関する計画を策定することになっている。

そのため、関係機関と協議の上、作成した案について、下記のとおり環境審議会に諮問し、水質専門委員会議において調査いただいたので、その結果について説明するもの。

### 記

#### １ 環境審議会への諮問

- 令和５年１月１９日に、「審①－３」について、環境審議会に諮問。
- 諮問時に環境審議会委員からいただいたご意見は、「審①－４」のとおり。

#### ２ 水質専門委員会議での審議

- (１) 日 時 令和５年２月１５日
- (２) 場 所 宮城県行政庁舎９階 第一会議室
- (３) 出席委員 江成座長、板屋委員（代理八木氏）、伊藤委員（代理中田氏）、  
稲葉委員、木村委員、山田委員
- (３) 主なご意見 「審①－５」のとおり
- (４) 審議結果 諮問のあった計画（案）に修正すべき事項はなく、原案どおり計画を策定して差し支えない。

## 令和5年度公共用水域及び地下水の水質の測定に関する計画（案）の概要

### 1 令和4年度計画との主な変更点

- 公共用水域水質  
 県測定分地点数増  
 環境省告示改正により、リン排出規制のかかる湖沼2地点の追加（37地点→39地点）
- 地下水質  
 県測定分地点数増  
 継続監視調査 3地点追加（令和4年度概況調査により3地点が環境基準を超過したため）

### 2 計画の内容

#### (1) 根拠法令

水質汚濁防止法第15条第1項、第16条第1項及び第2項に基づき、「公共用水域及び地下水の常時監視」を行うために関係機関と協議の上、宮城県知事（以下「知事」という。）が計画を作成する。

#### (2) 測定計画

##### ① 公共用水域水質：湖沼2地点の追加

水域種別		河川	湖沼	海域	合計
水域数	測定水域	74	37(35)	24	135(133)
	うち類型指定水域数	59	12	24	95
測定地点数	環境基準点	69	12	47	128
	補助測定点等	73	27(25)	59	159(157)
	計	142	39(37)	106	287(285)
総検体数 延回数		1,634	404(392)	1,118	3,156(3,144)

##### ② 地下水質

調査の種類	概況調査		汚染井戸 周辺地区調査	継続監視 調査	合計
	定点方式	ローリング方式			
測定地点数	0(0)	24(24)	—	35(32)	59(56)

※（ ）内は令和4年度計画の数値

#### (3) 測定機関及び測定項目

	公共用水域	地下水
測定機関	国土交通省東北地方整備局、宮城県、仙台市、気仙沼市、名取市、多賀城市、岩沼市	宮城県、仙台市
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康項目（カドミウム、全シアン等27項目）</li> <li>・生活環境項目（BOD・COD、SS等12項目）</li> <li>・要監視項目（クロロホルム等26項目）</li> <li>・その他（トリハロメタン生成能等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康項目（カドミウム、全シアン等28項目）</li> <li>・要監視項目（クロロホルム等24項目）</li> <li>・その他（pH）</li> </ul>

令和5年度

公共用水域及び地下水の  
水質の測定に関する計画書(案)

宮城県環境生活部

# 令和5年度公共用水域の水質の測定に関する計画

## 1 目的

この計画は、水質汚濁防止法に基づき、「公共用水域の常時監視」を行うために、関係機関と協議の上、宮城県知事(以下「知事」という。)が作成したものである。

## 2 計画の内容

計画に基づき実施される測定、地点・採水部位・項目・回数(頻度)・期間(時期)等については、別表のとおりとする。

## 3 測定方法

検体の測定方法(分析方法)は「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日付け環境庁告示第59号)、「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」(昭和49年9月30日環境庁告示第64号)、「上水試験方法」、「工場排水試験方法(JISK0102)」等の公定法によるものとする。

## 4 測定結果の送付

各測定機関の長は、測定終了後その測定結果を、翌年度4月末までに知事に送付するものとする。

## 5 測定結果の公表

知事は、測定結果をとりまとめ、水質汚濁防止法第17条の規定により公表するものとする。

### 【参考】

#### ○ 令和5年度 公共用水域の水質測定計画総括表

水域種別		河川	湖沼	海域	合計
水域数	測定水域	74	37	24	135
	類型指定水域	59	12	24	95
測定地点数	環境基準点	69	12	47	128
	補助測定点	53	2	59	114
	その他の地点	20	25	0	45
	計	142	39	106	287
総検体数(延回数)		1,634	404	1,118	3,156

#### ○ 令和5年度 測定機関等別公共用水域の水質測定計画

測定機関・分析機関	河川			湖沼			海域			合計		
	測定水域数	測定地点数	測定検体数	測定水域数	測定地点数	測定検体数	測定水域数	測定地点数	測定検体数	測定水域数	測定地点数	測定検体数
東北地方整備局・東北技術事務所	14	27	324	3	3	108				17	30	432
県環境対策課	45	65	678	28	30	224	23	61	578	96	156	1,480
県水産技術総合センター							3	12	186	3	12	186
仙台市	20	43	568	6	6	72	4	26	312	30	75	952
気仙沼市							2	4	24	2	4	24
名取市	1	2	12				1	3	18	2	5	30
多賀城市	1	1	12							1	1	12
岩沼市	2	4	40							2	4	40
合計	83	142	1,634	37	39	404	33	106	1,118	153	287	3,156

※ 同じ水域を複数機関で測定しているため、総括表の「測定水域数」と一致しない。

#### ○ 令和5年度 測定機関等別公共用水域の水質測定計画(測定地点数内訳)

測定機関・分析機関	河川			湖沼			海域			合計			総計
	環境基準点	補助測定点	その他の地点	環境基準点	補助測定点	その他の地点	環境基準点	補助測定点	その他の地点	環境基準点	補助測定点	その他の地点	
東北地方整備局・東北技術事務所	17	10		3						20	10		30
県環境対策課	43	15	7	7	2	21	43	18		93	35	28	156
県水産技術総合センター								12			12		12
仙台市	9	22	12	2		4	4	22		15	44	16	75
気仙沼市								4			4		4
名取市		2						3			5		5
多賀城市		1									1		1
岩沼市		3	1								3	1	4
合計	69	53	20	12	2	25	47	59	0	128	114	45	287

## 生活環境項目、その他の項目の分析方法

項目	略記	定量・報告下限値 (mg/L)	検水量 ※1 (mL)	測定方法
水素イオン濃度	pH	-	50	日本産業規格(以下「JIS」という。)K0102の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
溶存酸素濃度	DO	0.5	100	JISK0102の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
生物化学的酸素要求量	BOD	0.5	200	JISK0102の21に定める方法
化学的酸素要求量(アルカリ性法)	COD	0.5	50	環境庁告示第59号 別表2ア 備考2に掲げる方法(※3)
化学的酸素要求量(酸性法)	COD	0.5	100	JISK0102の17に定める方法(ただし、Bタイプ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)
浮遊物質量	SS	1	1000	環境庁告示第59号付表9に掲げる方法
大腸菌数	CFU	1	100	環境庁告示第59号付表10に掲げる方法
大腸菌群数	MPN	1.8	100	環境庁告示第59号別表2 1(1)ア備考4に掲げる最確数による定量法
ふん便性大腸菌群数	MFC	2個/100mL	50	環境省通知法
n-ヘキサン抽出物質	油分等	0.5	4000	環境庁告示第59号付表14に掲げる方法
アンモニア性窒素	NH <sub>4</sub> -N	0.05	200	JISK0102の42.2又は42.6に定める方法
全窒素	T-N	0.05	50	JISK0102の45.2、45.3、45.4又は45.6(JISK0102の45の備考3を除く。)に定める方法(※2)
リン酸態リン	PO <sub>4</sub> -P	0.005	20	JISK0102の46.1に定める方法
全リン	T-P	0.003	50	JISK0102の46.3(JISK0102の46の備考9を除く。)に定める方法
全亜鉛	T-Zn	0.001	50	JISK0102の53に定める方法
ノニルフェノール		0.00006	500	環境庁告示第59号付表11に掲げる方法
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	LAS	0.0006	500	環境庁告示第59号付表12に掲げる方法
トリハロメタン生成能	THM	0.0004 0.001	2000 200	上水試験方法に定める方法 環境庁通知法に掲げる方法
塩化物イオン	Cl <sup>-</sup>	2	100	JISK0102の35に定める方法又は上水試験方法に定める方法
硫酸イオン	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	5	100	JISK0102の41に定める方法
陰イオン界面活性剤	MBAS	0.05	100	JISK0102の30.1に定める方法
クロロフィル-a	Chl-a	0.001 0.002	2000 1000	海洋観測指針・蛍光光度法に掲げる方法又は海洋観測指針・吸光光度法に掲げる方法 上水試験方法に定める方法
全有機炭素	TOC	0.5	100	JISK0102の22.1又は22.2に定める方法
色度	色	1度	50	上水試験方法に定める方法

※1 参考値。

※2 気仙沼市実施分にあたっては排水基準の分析法によるもの。

※3 水産技術総合センター、気仙沼市担当地点、仙台市担当の仙台港(乙)地点及びBタイプのノリ養殖を行っている西浜、馬放島西、御殿崎-1で採用。

## 健康項目の分析方法

項目	略記	定量・報告 下限値 (mg/L)	検水量 ※1 (mL)	測定方法	環境基準	
カドミウム	Cd	0.001	100 又は50	日本産業規格(以下「JIS」という。)K0102の55.2、55.3又は55.4に定める方法	0.003mg/L以下	
全シアン	CN	0.1	50	JISK0102の38.1.2 (JISK0102の38の備考11を除く。以下同じ。)及び38.2に定める方法、JISK0102の38.1.2及び38.3に定める方法、JISK0102の38.1.2及び38.5に定める方法又は環境庁告示第59号付表1に掲げる方法	検出されないこと	
鉛	Pb	0.005	100 又は50	JISK0102の54に定める方法	0.01mg/mL以下	
六価クロム	Cr <sup>6+</sup>	0.01	50	JISK0102の65.2 (JISK0102の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 JISK0102の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 JISK0102の65.2.3、65.2.4又は65.2.5に定める方法による場合 (JISK0102の65.の備考11のb)による場合に限り。) 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 JISK0102の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、JISK0170-7の7のa)又はb)に定める操作を行うこと。	0.02mg/L以下	
砒素	As	0.005	50	JISK0102の61.2、61.3又は61.4に定める方法	0.01mg/L以下	
総水銀	T-Hg	0.0005	200	環境庁告示第59号付表2に掲げる方法	0.0005mg/L以下	
アルキル水銀	R-Hg	0.0005	200	環境庁告示第59号付表3に掲げる方法	検出されないこと	
PCB	PCB	0.0005	1000	環境庁告示第59号付表4に掲げる方法	検出されないこと	
ジクロロメタン	有機塩素	0.002	10	JISK0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.02mg/L以下	
四塩化炭素	“(CCl <sub>4</sub> )”	0.0002	10	JISK0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	0.002mg/L以下	
1,2-ジクロロエタン	有機塩素	0.0004	10	JISK0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法	0.004mg/L以下	
1,1-ジクロロエチレン	有機塩素	0.002	10	JISK0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.1mg/L以下	
シス-1,2-ジクロロエチレン	有機塩素	0.004	10	JISK0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.04mg/L以下	
1,1,1-トリクロロエタン	“(MC)”	0.0005	10	JISK0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	1mg/L以下	
1,1,2-トリクロロエタン	有機塩素	0.0006	10	JISK0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	0.006mg/L以下	
トリクロロエチレン	“(TCE)”	0.001	10	JISK0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	0.01mg/L以下	
テトラクロロエチレン	“(PCE)”	0.0005	10	JISK0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	0.01mg/L以下	
1,3-ジクロロプロペン	農薬 (D-D)	0.0002	10	JISK0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	0.002mg/L以下	
チウラム	農薬	0.0006	1000 又は500	環境庁告示第59号付表5に掲げる方法	0.006mg/L以下	
シマジン	農薬	0.0003	1000 又は200	環境庁告示第59号付表6の第1又は第2に掲げる方法	0.003mg/L以下	
チオベンカルブ	農薬	0.001	1000 又は200	環境庁告示第59号付表6の第1又は第2に掲げる方法	0.02mg/L以下	
ベンゼン	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	0.001	10	JISK0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.01mg/L以下	
セレン	Se	0.002	25	JISK0102の67.2、67.3又は67.4に定める方法	0.01mg/L以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	NO <sub>2</sub> + <sub>3</sub> -N	0.015			10mg/L以下	
	硝酸性窒素	NO <sub>3</sub> -N	0.01	50	JISK0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6に定める方法、海洋観測指針に定める方法	
	亜硝酸性窒素	NO <sub>2</sub> -N	0.005	50	JISK0102の43.1に定める方法及び海洋観測指針に定める方法	
ふっ素	F	0.08	50	JISK0102の34.1 (JISK0102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っては、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、JISK0170-6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JISK0102の34.1.1c)(注)2第三文及びJISK0102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っては、これを省略することができる。)及び環境庁告示第59号付表7に掲げる方法	0.8mg/L以下	
ほう素	B	0.02	50	JISK0102の47.1、47.3又は47.4に定める方法	1mg/L以下	
1,4-ジオキサン		0.005	10	環境庁告示第59号付表8に掲げる方法	0.05mg/L以下	

※1 参考値

## 要監視項目の分析方法

項 目	略 記	定量・報告 下限値 (mg/L)	検水量 ※1 (mL)	測 定 方 法	指 針 値
クロロホルム		0.006	250	日本産業規格(以下「JIS」という。)K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	0.06mg/L以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン		0.004	250	JISK0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	0.04mg/L以下
1,2-ジクロロプロパン		0.006	250	JISK0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	0.06mg/L以下
p-ジクロロベンゼン		0.02	250	JISK0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	0.2mg/L以下
イソキサチオン		0.0008	1000	環水規第121号付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.008mg/L以下
ダイアジノン		0.0005	1000	環水規第121号付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.005mg/L以下
フェニトロチオン	MEP	0.0003	1000	環水規第121号付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.003mg/L以下
イソプロチオラン		0.004	1000	環水規第121号付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.04mg/L以下
オキシ銅(有機銅)		0.004	1000	環水規第121号付表2に掲げる方法	0.04mg/L以下
クロロタロニル	TPN	0.005	1000	環水規第121号付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.05mg/L以下
プロピザミド		0.0008	1000	環水規第121号付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.008mg/L以下
EPN	EPN	0.001	100	環水規第121号付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.006mg/L以下
ジクロロボス	DDVP	0.0008	1000	環水規第121号付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.008mg/L以下
フェノブカルブ	BPMC	0.003	1000	環水規第121号付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.03mg/L以下
イプロベンホス	IBP	0.0008	1000	環水規第121号付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.008mg/L以下
クロルニトロフェン	CNP	0.0001	1000	環水規第121号付表1の第1又は第2に掲げる方法	-
トルエン		0.06	250	JISK0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.6mg/L以下
キシレン		0.04	250	JISK0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.4mg/L以下
フタル酸ジエチルヘキシル		0.006	40	環水規第121号付表3の第1又は第2に掲げる方法	0.06mg/L以下
ニッケル		0.001	200	JISK0102の59.3に定める方法又は環水規第121号付表4若しくは付表5に掲げる方法	-
モリブデン		0.007	200	JISK0102の68.2に定める方法又は環水規第121号付表4若しくは付表5に掲げる方法	0.07mg/L以下
アンチモン		0.002	100	平成16年3月環水企発第040331003号・環水土発第040331005号付表5の第1、第2又は第3に掲げる方法	0.02mg/L以下
塩化ビニルモノマー		0.0002	50	平成16年3月環水企発第040331003号・環水土発第040331005号(水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の施行等について)付表1に掲げる方法	0.002mg/L以下
エピクロロヒドリン		0.00004	50	平成16年3月環水企発第040331003号・環水土発第040331005号(水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の施行等について)付表2に掲げる方法	0.0004mg/L以下
全マンガン		0.02	200	JISK0102の56.2、56.3、56.4又は56.5に定める方法(準備操作は規格によるほか、海水など塩類を多く含む試料を分析する場合にあつては、必要に応じ試料を希釈することとする。)	0.2mg/L以下
ウラン		0.0002	1000	平成16年3月環水企発第040331003号・環水土発第040331005号付表4の第1又は第2に掲げる方法	0.002mg/L以下
ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)		0.0000003	1000	令和2年5月環水企発第2005281号・環水土発第2005282号付表1に掲げる方法	0.00005mg/L以下(暫定)

※1 参考値











R5湖沼

水域名 (湖沼名)	測定地点名	水域 番号   地点 番号	類 型			環 境 基 準 点	採 水 頻 度			生 活 環 境 項 目											健									
			生 活 環 境 の 保 全	窒 素 及 び 燐	水 生 物 の 保 全		測 定 月	延 日 数	延 回 数	水 位	水 素 イ オ ン 濃 度 pH	生 物 化 学 的 酸 素 要 求 量 BOD	化 学 的 酸 素 要 求 量 COD	溶 存 酸 素 濃 度 DO	浮 遊 物 質 濃 度 SS	大 腸 菌 数 CFU	全 窒 素 T-N	全 リ ン T-P	全 亜 鉛 T-Zn	水 生 物 生 活 環 境 基 準 点	の 係 数	カ	全 シ	六 価 鉛	砒 素	総 水 銀	ア ル キ ル 水 銀	P C		
																													全	全

測定機関: 東北地方整備局

鳴子ダム	ダムサイト	503-01	AA	1		A	○	4~3	12	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	4	4	3	3	3	3	6	6	3	3	
釜房ダム	ダムサイト	505-01	AA	1	II	A	○	4~3	12	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	12	4	4	1	2	2	2	2	1	1	
七ヶ宿ダム	ダムサイト	512-01	A	3	II		○	4~3	12	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	12	4	4	2	2	2	2	2	2	2	
計		3							36	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	60	12	12	6	7	7	7	10	9	5	6

測定機関: 宮城県(環境対策課)

栗駒ダム	ダムサイト	501-01	AA	1		A	○	4~3	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12								
花山ダム	ダムサイト	502-01	AA	1		A	○	4~3	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12								
漆沢ダム	ダムサイト	504-01	AA	1		A	○	4~3	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	1	1	1	1	1	1	1	1
樽水ダム	ダムサイト	506-01	A	3			○	4~3	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	6	12							
伊豆沼	伊豆沼出口	508-01	B	5		A	○	4~3	12	12		12	12	12	12	3	12	12	12	12	12	12	2	2	2	2	2	1	1	
	伊豆沼中央	508-52	B	5				4~3	12	12		12	12	12	12	3	12	12					2	2	2	2	2	1	1	
	内沼出口	508-51	B	5				奇数月	6	6		6	6	6	6	3	6	6					1	1	1	1	1	1	1	
長沼	長沼出口	509-01	B	5		A	○	4~3	12	12		12	12	12	12	3	12	12	12	12	12	12	2	2	2	2	2	1	1	
南川ダム	ダムサイト	511-01	A	3	II	A	○	4~3	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	1	1	1	1	1	1	1	1
化女沼	沼出口	401-01						奇数月	6	6		6	6	6	6	3	6	6					1	1	1	1	1	1	1	
馬牛沼	沼出口	402-01						奇数月	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
加瀬沼	沼出口	403-01						奇数月	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
魚取沼	沼出口	404-01						5,10	2	2		2	2	2	2	2	2	2					1	1	1	1	1	1	1	
川原子ダム	ダムサイト	406-01						4~9	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
内町ため池	池出口	407-01						奇数月	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
阿川沼	沼中央	409-01						奇数月	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
嘉太神ダム	ダムサイト	412-01						4~9	6	6		6	6	6	6	3	6	6					1	1	1	1	1	1	1	
牛野ダム	ダムサイト	413-01						奇数月	6	6		6	6	6	6	3	6	6					1	1	1	1	1	1	1	
孫沢ため池	池出口	414-01						4~9	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
長沼(小野田)	沼出口	415-01						5~10	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
宿の沢ため池	池出口	416-01						4~9	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
平筒沼	沼出口	417-01						奇数月	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
富士沼	沼中央	418-01						奇数月	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
荒砥沢ダム	ダムサイト	422-01						奇数月	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
宮床ダム	ダムサイト	423-01						奇数月	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
小田ダム	ダムサイト	425-01						奇数月	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
上大沢ダム	ダムサイト	426-01						奇数月	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
惣の関ダム	ダムサイト	427-01						奇数月	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
岩堂沢ダム	ダムサイト	428-01						4~9	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
ニッ石ダム	ダムサイト	429-01						4~9	6	6		6	6	6	6	3	6	6												
計		30							224	224	60	224	224	224	224	224	134	224	224	84	78	84	13	13	13	13	13	10	0	6

測定機関: 仙台市

大倉ダム	ダムサイト	507-01	AA	1	II	A	○	4~3	12	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	4	4	2	2
七北田ダム	ダムサイト	510-01	A	3	II		○	4~3	12	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	4	4	2	2
丸田沢ため池	池出口	408-01						4~3	12	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12								
青下ダム	ダムサイト	410-01						4~3	12	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	4	4	2	2
月山池	池出口	411-01						4~3	12	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12								
大沼	池出口	424-01						4~3	12	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12								
計		6							72	72	0	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	12	12	12	12	12	12	6	6

計		39							332	404	168	404	404	404	404	404	314	404	404	216	162	168	31	32	32	32	35	31	11	18
---	--	----	--	--	--	--	--	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----













## 令和5年度地下水の水質の測定に関する計画

### 1 目的

この計画は、水質汚濁防止法に基づき「地下水質の常時監視」を行うために、関係機関と協議の上、宮城県知事（以下「知事」という。）が作成したものである。

### 2 計画の内容

原則として「地下水調査方法」（平成元年9月14日付け環水管第189号）に従い、計画を策定したものである。

計画に基づき実施される調査の種類は、①概況調査（定点方式、ローリング方式）、②汚染井戸周辺地区調査、③継続監視調査とし、地点、項目、回数（頻度）及び期間（時期）等については、別表のとおりとする。

### 3 測定方法

検体の測定方法（分析方法）は「環境庁告示第10号（平成9年3月13日付け）」等の公定法によるものとする。

### 4 測定結果の公表

知事は、測定結果をとりまとめ、水質汚濁防止法第17条の規定により公表するものとする。

令和5年度地下水の水質の測定に関する計画総括表

調査の種類		概況調査		汚染井戸 周辺地区調査※	継続監視 調査	合 計
		定点方式	ローリング方式			
総測定地点数		0	24		35	59
測定機関	宮城県	0	9		27	36
内訳	仙台市	0	15		8	23
総検査項目数		0	696		168	864
測定機関	宮城県	0	261		152	413
内訳	仙台市	0	435		16	451

※概況調査で環境基準超過が確認された場合、その汚染範囲を確認するとともに汚染源の究明を行うために実施。

### 測定項目の分析方法

項 目	定量・報告下限値 (mg/L)	検水量※ (mL)	測 定 方 法	環 境 基 準 (mg/L)
カドミウム	0.001	100又は50	日本産業規格（以下「JIS」という。）K0102の55.2、55.3又は55.4に定める方法	0.003以下
全シアン	0.1	50	JISK0102の38.1.2（JISK0102の38の備考11を除く。以下同じ。）及び38.2に定める方法、JISK0102の38.1.2、38.3に定める方法又はJISK0102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	検出されないこと
鉛	0.005	100又は50	JISK0102の54に定める方法	0.01以下
六価クロム	0.01	50	JISK0102の65.2（JISK0102の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 JISK0102の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 JISK0102の65.2.3、65.2.4又は65.2.5に定める方法による場合（JISK0102の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 JISK0102の65.2.6に定める方法により塩分の濃度の高い試料を測定する場合 2に定めるところによるほか、JISK0170-7の7のa）又はb）に定める操作を行うこと。	0.02以下
環 砒素	0.005	50	JISK0102の61.2、61.3又は61.4に定める方法	0.01以下
境 総水銀	0.0005	200	公共用水域告示付表2に掲げる方法	0.0005以下
アルキル水銀	0.0005	200	公共用水域告示付表3に掲げる方法	検出されないこと
P C B	0.0005	1,000	公共用水域告示付表4に掲げる方法	検出されないこと
ジクロロメタン	0.002	10	JISK0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.02以下
四塩化炭素	0.0002	10	JISK0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	0.002以下
クロロエチレン	0.0002	10	平成9年3月環境庁告示第10号（地下水の水質汚濁に係る環境基準について）付表に掲げる方法	0.002以下
基 1,2-ジクロロエタン	0.0004	10	JISK0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	0.002	10	JISK0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.1以下
1,2-ジクロロエチレン	0.004	10		
シス体	0.002	10	シス体にあつてはJISK0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.04以下
トランス体	0.002	10	トランス体にあつてはJISK0125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	0.0005	10	JISK0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.0006	10	JISK0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	0.006以下
トリクロロエチレン	0.001	10	JISK0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	0.01以下
テトラクロロエチレン	0.0005	10	JISK0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン	0.0002	10	JISK0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	0.002以下
項 チウラム	0.0006	1,000又は500	公共用水域告示付表5に掲げる方法	0.006以下
シマジン	0.0003	1,000又は200	公共用水域告示付表6の第1又は第2に掲げる方法	0.003以下
チオベンカルブ	0.001	1,000又は200	公共用水域告示付表6の第1又は第2に掲げる方法	0.02以下
ベンゼン	0.001	10	JISK0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法	0.01以下
目 セレン	0.002	10	JISK0102の67.2、67.3又は67.4に定める方法	0.01以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.015			
硝酸性窒素	0.01	50	硝酸性窒素にあつてはJISK0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6に定める方法	10以下
亜硝酸性窒素	0.005	50	亜硝酸性窒素にあつてはJISK0102の43.1に定める方法	
ふっ素	0.08	50	JISK0102の34.1（JISK0102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、JISK0170-6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JISK0102の34.1.1c）（注（2）第三文及びJISK0102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	0.8以下
ほう素	0.02	50	JISK0102の47.1、47.3又は47.4に定める方法	1以下
1,4-ジオキサン	0.005	10	公共用水域告示付表第8に掲げる方法	0.05以下
水 素 イ オ ン 濃 度		50	JISK0102の12.11に定める方法	

※参考値

## 要監視項目の分析方法

項 目	定量・報告下限値 (mg/L)	検水量 ※ (mg/L)	測 定 方 法	指 針 値 (mg/L)
クロロホルム	0.006	250	日本産業規格（以下「JIS」という。）K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法	0.06以下
1, 2-ジクロロプロパン	0.006	250		0.06以下
p-ジクロロベンゼン	0.02	250		0.2以下
イソキサチオン	0.0008	1000	平成5年4月環水規第121号（水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準の測定方法及び要監視項目の測定方法について）付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.008以下
ダイアジノン	0.0005	1000		0.005以下
フェニトロチオン(MEP)	0.0003	1000		0.003以下
イソプロチオラン	0.004	1000		0.04以下
オキシ銅(有機銅)	0.004	1000	環水規第121号付表2に掲げる方法	0.04以下
クロロタロニル(TPN)	0.005	1000	環水規第121号付表1の第1又は第2に掲げる方法	0.05以下
プロピザミド	0.0008	1000		0.008以下
EPN	0.001	100		0.006以下
ジクロロボス(DDVP)	0.0008	1000		0.008以下
フェノブカルブ(BPMC)	0.003	1000		0.03以下
イプロベンホス(IBP)	0.0008	1000		0.008以下
クロルニトロフェン(CNP)	0.001	1000		—
トルエン	0.06	250		JISK0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
キシレン	0.04	250	0.4以下	
フタル酸ジエチルヘキシル	0.006	40	環水規第121号付表3の第1又は第2に掲げる方法	0.06以下
ニッケル	0.001	200	JISK0102の59.3に定める方法又は環水規第121号付表4若しくは付表5に掲げる方法	—
モリブデン	0.007	200	JISK0102の68.2に定める方法又は環水規第121号付表4若しくは付表5に掲げる方法	0.07以下
アンチモン	0.002	100	JISK0102の62.2に定める方法又は環水規第121号付表6に掲げる方法	0.02以下
エピクロロヒドリン	0.00004	50	平成16年3月環水企発第040331003号・環水土発第040331005号（水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の施行等について）付表2に掲げる方法	0.0004以下
全マンガン	0.02	200	JISK0102の56.2、56.3、56.4又は56.5に定める方法（準備操作はJISによるほか、海水など塩類を多く含む試料を分析する場合にあっては、必要に応じ試料を希釈することとする。）	0.2以下
ウラン	0.0002	1000	平成16年3月環水企発第040331003号・環水土発第040331005号付表4の第1又は第2に掲げる方法	0.002以下
ペロフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)	0.0000003	1000	令和2年5月環水企発第2005281号・環水土発第2005282号付表1に掲げる方法	0.00005以下 (暫定)





## 令和５年度公共用水域及び地下水の水質の測定に関する計画書（案）に対する宮城県環境審議会からのご意見への対応

No.	意見	発言 委員	対応内容
1	測定箇所、検査項目等は例年とほぼ同じものとおもわれます。それらの項目数は良好な環境保全にとって十分なものののでしょうか。それとも理想ではもっと増やしたいが予算（人手、手間時間等を含む）によって制約を受けているものなのでしょうか。	香野 委員	<p>水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準に基づき、過去に測定し蓄積した測定データから、必要性を総合的に判断し測定計画を定めており、項目数は良好な環境保全にとって十分なものと考えています。</p> <p>例えば過去に超過している地点は、他に比べて測定回数を増やして測定しており、過去に検出していない地点については現状維持ないし測定回数を減らして測定しています。</p>
2	湖沼の測定箇所が２か所（岩堂沢ダム&二ツ石ダム）増えています。なぜでしょうか。	香野 委員	<p>環境省において行われた令和３年度の全国水質調査結果を基に、リンの排水規制のかかる湖沼の見直しが行われ、本県では湖沼３地点の追加が告示されました（宿の沢ダム・岩堂沢ダム・二ツ石ダム貯水池）。</p> <p>そのうち宿の沢ダムについては宿の沢ため池という名前で以前から同地点を測定してきているため、今回残りの２地点について追加しました。</p>
3	湖沼のなかで、健康項目を検査するダムの変更があります。伊豆沼、長沼は重要な湖沼なので毎年検査し、その他は１年ごとに変更することとしているのでしょうか。海域①でも同じことで、健康項目を検査する海域が変わっていますが、いかがでしょうか。	香野 委員	<p>公共用水域（河川・湖沼・海域）の健康項目については、水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準に基づき、長期間検出されていない測定地点は３年ごとに測定することとしています。湖沼のうち伊豆沼と長沼はCODが環境基準を継続して超過していること等から重要な地点として毎年測定しています。</p>

## 令和５年度公共用水域及び地下水の水質の測定に関する計画（案） 水質専門委員会議における主なご意見

- リン排出規制の係る湖沼２地点が追加することになったが、この排出規制のかかる特定事業場に対する規制についてよろしく願います。
- 今回新たな湖沼が追加され、また、今後も新たな化学物質の追加の可能性もあるが、水質監視においても脱炭素化を進めていく必要があり、法改正の提案をするなど、メリハリを効かせた水質監視の計画について検討していただきたい。
- 昨年度の測定結果について、公共用水域のうち健康項目が超過した水域に関しては、原因が記されているが、地下水についても超過した地点に関して、今後は原因を記す方向で検討していただきたい。
- 昨年度の測定結果について、伊豆沼の水質悪化は深刻な状況にあるため、水質監視とともに原因の究明、対策の検討について、引き続きよろしく願いたい。
- 昨年度の測定結果について、悪化したところの原因などの説明に加え、長期的に改善してきている原因についても、他の流域や地域への展開することが大切であることから、究明し説明をお願いしたい。
- 地下水の測定について、今年度３地点で環境基準を超過したところ、さらなる発生源の調査や、積極的に井戸水を引き抜いて改善するような対策も検討が必要だが、実際には難しい課題。環境省で全国の事例などの知見があれば反映していただきたい。