

平成 3 0 年度

公共用水域水質及び地下水質測定計画書（案）

宮城県環境生活部

平成30年度公共用水域水質測定計画

1 目的

この計画は、水質汚濁防止法第15条第1項及び第16条第1項及び第2項に基づき、「公共用水域の常時監視」を行なうために、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の、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）、「排水規準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水規準に係る検定方法」（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条に基づき公表するものとする。

【参考】

○平成30年度 公共用水域水質測定計画総括表

水域種別	河川	湖沼	海域	合計
測定水域	74	35	24	133
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	53	2	59	114
その他の地点	20	23	0	43
計	142	37	106	285
総検体数（延回数）	1,634	392	1,118	3,144

○平成30年度 調査機関等別公共用水域水質測定計画

調査機関・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	26	28	212	23	61	578	94	154	1,468
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	35	37	392	33	106	1,118	151	285	3,144

※ 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。

○平成30年度 調査機関等別公共用水域水質測定計画（測定地点数内訳）

調査機関・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	19	43	18		93	35	26	154
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	23	47	59	0	128	114	43	285

測定項目の分析方法（生活環境項目，その他の項目）

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	JISK0102 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 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(※4)
生物学的酸素要求量	BOD	0.5	200	JISK0102 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 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 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）
浮遊物質	SS	1	1000	環境庁告示第59号付表9 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 ₄ -N	0.05	200	JISK0102 42.2又は42.6 に定める方法
全窒素	T-N	0.05	50	JISK0102 45.2, 45.3, 45.4又は45.6 に定める方法(※2)
リン酸態リン	PO ₄ -P	0.005	20	JISK0102 46.1 に定める方法
全リン	T-P	0.003	50	JISK0102 46.3 に定める方法
全亜鉛	T-Zn	0.001	50	JISK0102 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 ⁻	2	100	JISK0102 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 ₄ ²⁻	5	100	JISK0102 41 に定める方法
陰イオン界面活性剤	MBAS	0.05	100	JISK0102 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 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類型のノリ養殖を行っている西浜，馬放島西，御殿崎-1で採用。

※4 水産技術総合センター実施分にあたっては水産用水基準の分析法によるもの。

測定項目の分析方法（健康項目）

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	JISK0102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に定める方法又はJISK0102の38.1.2及び38.5に定める方法	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 ⁶⁺	0.02	50	JISK0102の65.2に定める方法(ただし, JIS65.2.6に定める方法により汽水又は海水を測定する場合には, JISK0170-7の7のa)又はb)に定める操作を行うものとする。)	0.05mg/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1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2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3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 ₄)	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4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5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5の第1又は第2に掲げる方法	0.02mg/L以下	
ベンゼン	C ₆ H ₆	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 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 ₂₊₃ -N	0.015			10mg/L以下	
	硝酸性窒素	NO ₃ -N	0.01	50	JISK0102 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 ₂ -N	0.005	50	JISK0102 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 34.1若しくは34.4に定める方法又はJIS34.1c) (注(6)第三文を除く。)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6に掲げる方法	0.8mg/L以下	
ほう素	B	0.02	50	JISK0102 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7に掲げる方法	0.05mg/L以下	

※1 参考値。

測定項目の分析方法（要監視項目）

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	JISK0125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
ダイアノジン		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
E P N	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
ジクロルボス	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 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 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っては、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

※1 参考値。

Table with columns for water body name, location, sampling date, and various chemical and physical parameters (pH, BOD, COD, DO, SS, etc.).

Table containing monitoring data for the Tohoku region (調査機関: 東北地方整備局), listing specific river sections and their corresponding measurement results.

調査機関: 宮城県 (環境対策課) - Monitoring Institution: Miyagi Prefecture (Environmental Countermeasures Section)

Main data table for Miyagi Prefecture monitoring, listing numerous river sections (e.g., 大川上流, 大川下流) and their detailed measurement data across various parameters.

※1: 生物化学的酸素要求量 (単位: mg/L) ※2: 水生生物の保全に係る環境基準項目 ※3: 化学的酸素要求量 (単位: mg/L)

Table with columns for water body name, river name, measurement point name, and various environmental and chemical parameters including pH, BOD, COD, DO, SS, MPN, T-N, T-P, T-Zn, LAS, Cd, CN, Pb, Cr6+, As, T-Hg, R-Hg, and various heavy metals and pesticides.

Main data table containing measurement results for various rivers and locations. Columns include river name, measurement point, date, and numerical values for each parameter listed in the header table.

Summary tables for specific river sections: 調査機関：名取市 (Investigation Agency: Name City), 調査機関：多賀城市 (Investigation Agency: Tagajo City), and 調査機関：岩沼市 (Investigation Agency: Iwanuma City). Each table lists measurement points and their corresponding data.

Final summary row for the entire dataset, providing totals for each parameter across all measurement points.

※1:生物化学的酸素要求量(単位:mg/L) ※2:水生生物の保全に係る環境基準項目 ※3:化学的酸素要求量(単位:mg/L)

Table with columns for water body name, measurement point, sampling date, and various chemical and biological parameters.

調査機関：宮城県（水産技術総合センター）

調査機関：宮城県（水産技術総合センター）

Table showing monitoring data for Miyagi Prefecture, including locations like 志津川湾 and 松島湾.

調査機関：仙台市

調査機関：仙台市

Table showing monitoring data for Sendai City, including locations like 仙台港 and other coastal areas.

調査機関：名取市

調査機関：名取市

Table showing monitoring data for Natori City, including 広浦 (増田川流入部).

調査機関：気仙沼市

調査機関：気仙沼市

Table showing monitoring data for Kesennuma City, including 気仙沼湾.

Summary table (合計) showing overall totals for all monitoring points.

※1:生物化学的酸素要求量 (単位:mg/L) ※2:水生生物の保全に係る環境基準項目 ※3:化学的酸素要求量 (単位:mg/L)