

令和 4 年 度

公 共 用 水 域 及 び 地 下 水 の  
水 質 測 定 計 画

(案)

令和 4 年 月  
富 山 県



# I 公共用水域の水質測定計画

## 令和4年度公共用水域の水質測定計画

### 1 目的

この計画は、水質汚濁防止法（以下「法」という。）第16条の規定に基づき、富山県の区域に属する公共用水域の水質の測定について、必要な事項を定めるものである。

### 2 測定期間

令和4年4月から令和5年3月までとする。

### 3 測定機関

富山県、富山市及び国土交通省（富山河川国道事務所、黒部河川事務所）とする。

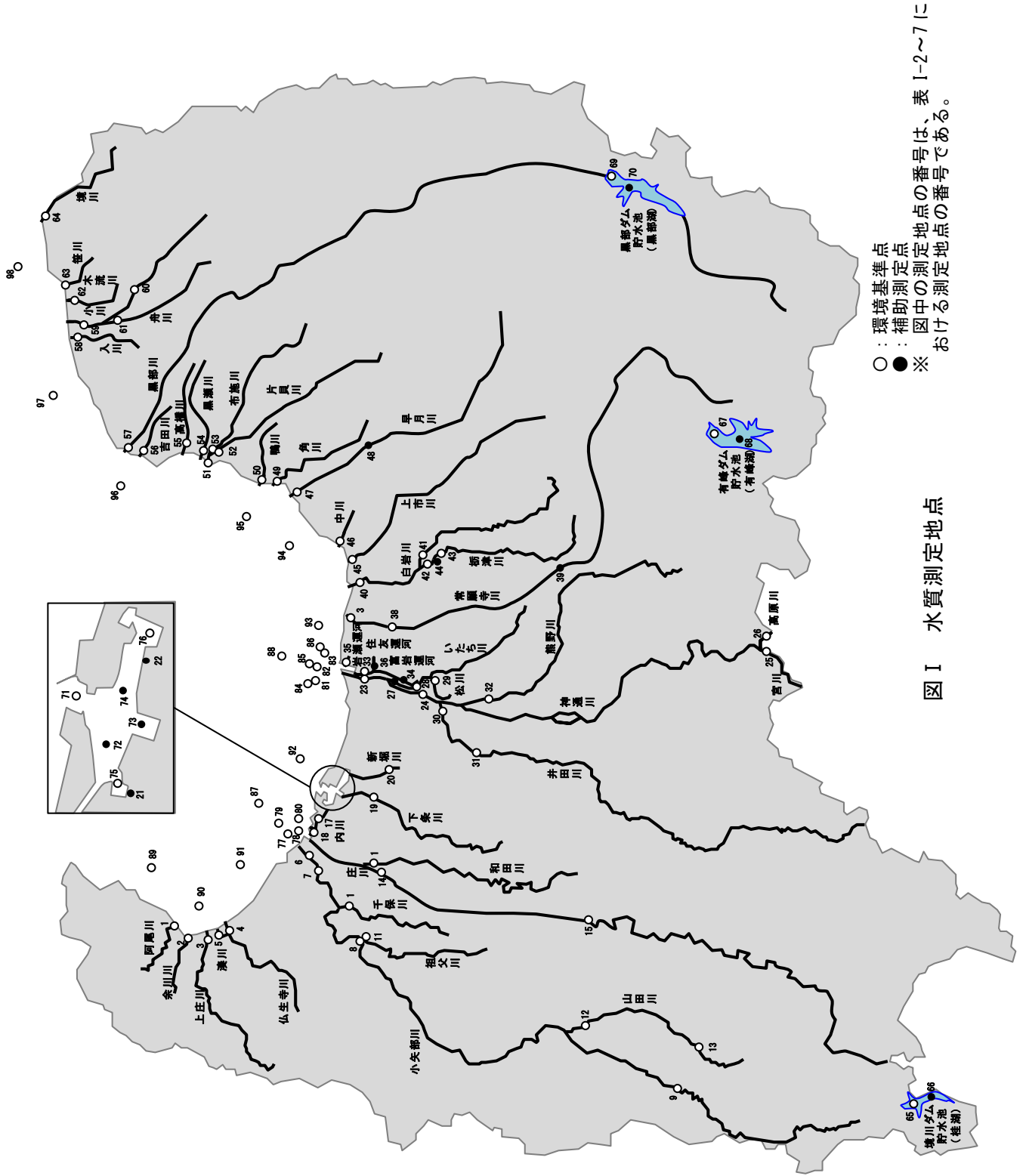
### 4 測定地点

測定地点は、表I-1に掲げる27河川、3湖沼及び2海域の97地点とする。  
測定地点の位置は、図Iのとおりである。

表 I - 1 測定地点総括表

区分		測定地点数			
		富山県	富山市	国土交通省	計
河川	阿尾川、余川川、上庄川、 仏生寺川	5 ( 5 )			5 ( 5 )
	小矢部川	5 ( 5 )		3 ( 3 )	8 ( 8 )
	庄川	1 ( 1 )		2 ( 2 )	3 ( 3 )
	内川、下条川、新堀川 (主幹排水路を含む。)	6 ( 4 )			6 ( 4 )
	神通川 (運河を含む。)		9 ( 6 )	5 ( 5 )	14 (11)
	常願寺川			2 ( 2 )	2 ( 2 )
	白岩川	4 ( 3 )	1 ( 1 )		5 ( 4 )
	上市川、中川、早月川、角川、 鴨川、片貝川	9 ( 8 )			9 ( 8 )
	黒部川			1 ( 1 )	1 ( 1 )
	黒瀬川、高橋川、吉田川、入川、 小川、木流川、笹川、境川	10 (10)			10 (10)
小 計		40 (36)	10 ( 7 )	13 (13)	63 (56)
湖沼	境川ダム貯水池 (桂湖)	2 ( 1 )			2 ( 1 )
	有峰ダム貯水池 (有峰湖)		2 ( 1 )		2 ( 1 )
	黒部ダム貯水池 (黒部湖)	2 ( 1 )			2 ( 1 )
小 計		4 ( 2 )	2 ( 1 )		6 ( 3 )
海域	富山新港	6 ( 3 )			6 ( 3 )
	富山湾	22 (22)			22 (22)
	小 計		28 (25)		
合 計		72 (63)	12 ( 8 )	13 (13)	97 (84)

(注) ( ) 内は環境基準点数である。



○：環境基準点  
 ●：補助測定地点の番号は、表 1-2~7 に  
 ※ おける測定地点の番号である。

図 I 水質測定地点

## 5 測定項目及び測定頻度

### (1) 河川（表 I - 2 のとおり）

#### ① 生活環境項目

##### ア pH、BOD、SS、D0

原則として、環境基準点で年12回、補助測定点で年4回測定を実施する。  
ただし、水域の特性を勘案して、次の地点では下表のとおりとする。

測定地点		測定頻度	採水地点等
小矢部川（河口）	環境基準点	年12回	3地点（左岸、中央、右岸）で測定を実施する。

##### イ 大腸菌数

環境基準点 47 地点で年 4～12 回測定を実施する。

##### ウ COD

35 地点（環境基準点 33 地点、補助測定点 2 地点）で年 4～12 回測定を実施する。

##### エ 全窒素、全りん

51 地点（環境基準点 49 地点、補助測定点 2 地点）で年 4 回測定を実施する。

##### オ 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（LAS）

52 地点（水生生物保全に係る環境基準点 50 地点、その他 2 地点）で年 2～4 回測定を実施する。

#### ② 健康項目

下記の全 27 項目について、環境基準点 52 地点で年 1～4 回測定を実施する。ただし、アルキル水銀については総水銀が検出された場合に、ふっ素及びほう素については汽水域以外の地点でそれぞれ測定を実施する。

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサソ

#### ③ 要監視項目

下記の 14 項目について、環境基準点 52 地点で年 1 回測定を実施する。

クロロホルム、トランス-1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、フェニトロチオン、イソプロチオラン、フェノブカルブ、トルエン、キシレン、ニッケル、モリブデン、アンチモン、全マンガン、ウラン

#### ④ 特殊項目

下記の 3 項目について、環境基準点 52 地点で年 2 回測定を実施する。

銅、溶解性鉄、クロム

### (2) 湖沼（表 I - 3 のとおり）

#### ① 生活環境項目

ア 下記の 7 項目について、環境基準点で年 6 回、補助測定点で年 4 回測定を実施する。  
pH、COD、SS、D0、大腸菌数、全窒素、全りん

なお、pH、COD、SS、D0 の 4 項目については、各地点 3 層（表層、中層、下層）で測定を実施する。

イ 全亜鉛について、環境基準点3地点で年2回測定を実施する。

② 健康項目

下記の13項目について、環境基準点3地点で年1回測定を実施する。ただし、アルキル水銀については、総水銀が検出された場合に測定を実施する。

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、  
チウラム、シマジン、チオベンカルブ、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、  
1,4-ジオキサン

(3) 海域（表I-4のとおり）

① 生活環境項目

ア 下記の7項目について、環境基準点25地点で年12回、補助測定点3地点で年4回測定を実施する。

pH、COD、DO、大腸菌数、n-ヘキサン抽出物質（油分等）、全窒素、全りん  
なお、表層、中層の混合試料で測定を実施する。

イ 全亜鉛について、環境基準点8地点で年4回測定を実施する。

② 健康項目

ア 小矢部川河口海域、神通川河口海域及び富山新港海域の環境基準点各1地点では、下記の24項目について、年1～4回測定を実施する。ただし、アルキル水銀については、総水銀が検出された場合に測定を実施する。

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、  
ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、  
シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、  
1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、  
1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、  
セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、1,4-ジオキサン

イ その他の富山湾海域の環境基準点5地点では、下記の9項目について、年1～4回測定を実施する。ただし、アルキル水銀については、総水銀が検出された場合に測定を実施する。

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、  
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、1,4-ジオキサン

③ 要監視項目

全マンガンについて、環境基準点1地点で年1回測定を実施する。

④ 特殊項目等

ア 銅、溶解性鉄及びクロム

環境基準点1地点で年2回測定を実施する。

イ クロロフィルa

環境基準点7地点で年12回測定を実施する。

6 測定方法、報告下限値等

原則として、表I-8及び9に掲げるとおりとする。

7 報告

(1) 国土交通省及び富山市は、法第16条第4項の規定により、本計画による測定結果を速

やかに富山県へ送付する（健康項目について環境基準値を超える値が検出された場合は、直ちに通知する。）。

なお、富山県及び富山市は、法第 15 条第 2 項の規定により、本計画に基づく測定結果を環境大臣に報告する。

- (2) 富山県及び富山市は、「環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準」（平成 13 年 5 月 31 日環水企第 92 号）に基づき、次のいずれかに該当する場合は、環境省へ速やかに報告するとともに、追跡調査その他の必要な措置を講ずるものとする。
- ① 全シアン、アルキル水銀及び PCB については、環境基準値を超えた場合
  - ② その他の健康項目については、年間平均値が環境基準値を超えると予想される場合（ふっ素及びほう素については、海水の影響を受ける場合を除く。）

## 8 測定結果の公表

富山県及び富山市は、法第 17 条第 1 項の規定により、本計画に基づく測定結果を公表する。

## 9 事故・災害時の対応

事故・災害・不法投棄などの発生により、新たな汚染が懸念され、その影響の把握が急務と考えられる場合には、関係機関が協議して必要な対応を行うものとする。

## 10 その他

本計画に定めのない細部の事項については、関係機関が協議のうえ定めるものとする。  
なお、本計画は、必要に応じて見直すものとする。





(補足) 河川水質調査における測定月

測定月	生活環境項目				健康項目				要監視項目		特殊項目等		
	年12回測定 の項目	年9回測定 の項目(片貝川(末端) のみ)	年6回測定 の項目	年4回測定 の項目 片貝川(末端)の大腸菌数 以外の全ての測定項目	年2回測定 の項目 ノニルフェノール、LAS (年2回測定地点のみ)	年4回測定 地点のみ) 酸性窒素及び亜硝酸性窒素、 ふっ素、ほう素(年4回測定 の地点のみ)	年2回測定 地点のみ) カドミウム、全シアン、鉛、 六価クロム、砒素、総水銀(年 2回測定地点のみ)	年1回測定 P C B、セレン、ほう素(年1回 測定地点のみ)	年1回測定 ジクロロメタン、四塩化炭素、 1,2-ジクロロエタン、1,1-ジ クロロエチレン、シス1,2-ジク ロクロエチレン、トリクロロエ タン、トリクロロエチレン、 1,4-ジオキササン	年1回測定 1,3-ジクロロプロペン、チウ ラム、シマジン、チオベンカル ブ	年1回測定 フエニトロチオン、イソプロチ オラン、フェノブカルブ、ウ ラン	年1回測定 クロロホルム、トランス1,2-ジ クロロエチレン、1,2-ジクロ ロプロペン、pジクロロベンゼ ン、トルエン、キシレン	年1回測定 銅、溶解性鉄、クロム
4月	○	○	○	○									
5月	○	○	○	○									
6月	○	○	○	○						○			
7月	○	○	○	○							○		
8月	○	○	○	○								○	
9月	○	○	○	○									
10月	○	○	○	○									
11月	○	○	○	○									
12月	○	○	○	○					○				
1月	○		○	○								○	
2月	○			○									○
3月	○		○	○									

(注)○印は測定する月を示す。



表 I - 5 河川水質の測定位置

番号	河川等	測定地点	測定位置		
			緯度	経度	
1	阿尾川	阿尾橋	36° 53' 3.5"	136° 59' 37.6"	
2	余川	間島橋	36° 52' 29.5"	136° 59' 0.8"	
3	上庄川	北の橋	36° 51' 40.3"	136° 59' 7.9"	
4	仏生寺川	八幡橋	36° 50' 43.9"	136° 59' 14.1"	
5		湊川	中の橋	36° 51' 20.3"	136° 59' 15.1"
6	小矢部川	河口(中央)	36° 47' 18.3"	137° 3' 30.3"	
		河口(左岸)	36° 47' 18.3"	137° 3' 30.3"	
		河口(右岸)	36° 47' 18.3"	137° 3' 30.3"	
7		城光寺橋	36° 46' 50.5"	137° 2' 29.2"	
8		国条橋	36° 45' 27.9"	136° 58' 58.7"	
9		太美橋	36° 31' 18.7"	136° 51' 8.6"	
10		千保川	地子木橋	36° 45' 35.4"	137° 0' 40.0"
11		祖父川	新祖父川橋	36° 45' 29.4"	136° 59' 1.5"
12		山田川	福野橋	36° 34' 53.9"	136° 54' 28.9"
13			二ヶ淵えん堤	36° 30' 1.4"	136° 52' 52.7"
14	庄川	大門大橋	36° 44' 6.0"	137° 2' 38.5"	
15		雄神橋	36° 35' 23.5"	136° 59' 31.9"	
16		和田川	末端	36° 44' 33.4"	137° 2' 50.4"
17	内川	山王橋	36° 46' 51.5"	137° 5' 19.6"	
18		西橋	36° 47' 3.9"	137° 4' 51.0"	
19	下条川	稲積橋	36° 44' 17.6"	137° 6' 39.7"	
20	新堀川	白石橋	36° 43' 41.3"	137° 8' 9.8"	
21	西部主幹排水路	西部排水機場	36° 46' 5.7"	137° 5' 34.2"	
22	東部主幹排水路	東部排水機場	36° 45' 16.0"	137° 7' 54.6"	
23	神通川	萩浦橋	36° 44' 45.4"	137° 13' 4.0"	
24		神通大橋	36° 42' 6.2"	137° 12' 9.4"	
25		宮川	新国境橋	36° 27' 42.3"	137° 14' 50.2"
26		高原川	新猪谷橋	36° 27' 19.6"	137° 15' 11.7"
27		いたち川	興人橋	36° 43' 23.4"	137° 12' 48.2"
28			四ツ屋橋	36° 42' 31.0"	137° 12' 40.4"
29		松川	桜橋	36° 41' 44.6"	137° 12' 57.6"
30		井田川	高田橋	36° 41' 17.1"	137° 11' 0.8"
31			落合橋	36° 39' 40.9"	137° 8' 59.4"
32		熊野川	八幡橋	36° 39' 42.3"	137° 11' 58.1"
33	富岩運河	萩浦小橋	36° 44' 44.8"	137° 13' 19.5"	
34		下新橋	36° 42' 52.1"	137° 12' 49.0"	
35		岩瀬運河	岩瀬橋	36° 45' 36.0"	137° 13' 57.2"
36		住友運河	前川橋	36° 44' 21.7"	137° 13' 36.9"
37	常願寺川	今川橋	36° 45' 20.9"	137° 17' 39.8"	
38		常願寺橋	36° 43' 48.6"	137° 16' 58.0"	
39	白岩川	東西橋	36° 45' 11.4"	137° 18' 13.6"	
40		泉正橋	36° 42' 6.2"	137° 19' 56.6"	
41		栃津川	流観橋	36° 42' 5.9"	137° 19' 13.8"
42			寺田橋	36° 41' 43.3"	137° 19' 23.3"
43		寺田川	末端	36° 41' 40.9"	137° 19' 12.4"
44	上市川	魚躬橋	36° 45' 29.0"	137° 19' 9.7"	
45	中川	落合橋	36° 45' 52.3"	137° 20' 10.9"	
46	早月川	早月橋	36° 47' 50.6"	137° 23' 4.9"	
47		入会橋	36° 44' 42.4"	137° 25' 40.9"	
48	角川	角川橋	36° 48' 38.0"	137° 23' 45.5"	
49	鴨川	港橋	36° 49' 1.1"	137° 23' 40.6"	
50	片貝川	末端	36° 51' 35.9"	137° 24' 36.1"	
51		落合橋	36° 51' 24.1"	137° 25' 5.7"	
52		布施川	落合橋	36° 51' 28.0"	137° 25' 7.4"
53	黒瀬川	石田橋	36° 51' 45.3"	137° 25' 16.2"	
54	高橋川	立野橋	36° 52' 48.7"	137° 25' 26.7"	
55	吉田川	吉田橋	36° 54' 23.4"	137° 25' 8.7"	
56	黒部川	下黒部橋	36° 55' 1.9"	137° 25' 52.2"	
57	入川	末端	36° 57' 12.0"	137° 31' 58.3"	
58	小川	赤川橋	36° 57' 14.6"	137° 32' 33.0"	
59		上朝日橋	36° 55' 8.6"	137° 34' 42.5"	
60		舟川	舟川橋	36° 55' 59.3"	137° 32' 20.6"
61	木流川	末端	36° 57' 33.7"	137° 33' 58.5"	
62	笹川	笹川橋	36° 57' 49.6"	137° 34' 29.3"	
63	境川	境橋	36° 58' 42.4"	137° 38' 7.4"	

表 I - 6 湖沼水質の測定位置

番号	湖沼	測定地点	測定位置	
			緯度	経度
64	境川ダム貯水池	えん堤付近	36° 20' 53.0"	136° 50' 18.0"
65	(桂湖)	湖中央	36° 20' 4.0"	136° 50' 26.0"
66	有峰ダム貯水池	えん堤付近	36° 29' 16.0"	137° 27' 2.0"
67	(有峰湖)	湖中央	36° 28' 6.0"	137° 26' 16.0"
68	黒部ダム貯水池	えん堤付近	36° 33' 52.0"	137° 39' 42.0"
69	(黒部湖)	湖中央	36° 33' 11.0"	137° 39' 36.0"

表 I - 7 海域水質の測定位置

番号	海域	測定地点	測定位置		
			緯度	経度	
70	富山新港海域	新港 1	36° 46' 32.0"	137° 6' 57.0"	
71		新港 2	36° 46' 19.0"	137° 6' 29.0"	
72		新港 3	36° 45' 56.0"	137° 6' 47.0"	
73		新港 4	36° 45' 51.0"	137° 7' 9.0"	
74		(第1貯木場)	姫野橋	36° 46' 15.0"	137° 5' 50.5"
75		(中野整理場)	中央	36° 45' 23.0"	137° 8' 15.0"
76	富山湾	小矢部 2	36° 48' 3.7"	137° 4' 37.0"	
77		小矢部 3	36° 47' 38.0"	137° 4' 49.0"	
78		小矢部 5	36° 48' 26.0"	137° 5' 5.0"	
79		小矢部 6	36° 47' 38.0"	137° 5' 29.0"	
80		神通海	神通 1	36° 46' 22.0"	137° 12' 31.0"
81			神通 2	36° 46' 38.0"	137° 13' 20.0"
82	神通 3		36° 46' 22.0"	137° 14' 9.0"	
83	神通 4		36° 46' 36.0"	137° 12' 14.0"	
84	神通 5		36° 46' 58.0"	137° 13' 20.0"	
85	神通 6		36° 46' 35.0"	137° 14' 26.0"	
86	そ富海の山他湾域	小矢部 7	36° 49' 11.0"	137° 5' 59.0"	
87		神通 7	36° 47' 53.0"	137° 13' 20.0"	
88		その他 1	36° 54' 29.0"	137° 2' 46.0"	
89		その他 2	36° 52' 17.0"	137° 0' 43.0"	
90		その他 3	36° 50' 7.0"	137° 2' 40.0"	
91		その他 4	36° 47' 22.0"	137° 8' 8.0"	
92		その他 5	36° 46' 44.0"	137° 16' 43.0"	
93		その他 6	36° 47' 35.0"	137° 19' 52.0"	
94		その他 7	36° 49' 32.0"	137° 22' 13.0"	
95		その他 8	36° 54' 47.0"	137° 23' 43.0"	
96		その他 9	36° 58' 12.0"	137° 28' 49.0"	
97	その他 10	36° 59' 33.0"	137° 35' 19.0"		

表 I - 8 測定方法及び報告下限値

測定項目		測定方法	報告下限値	
生活環境項目	pH	日本産業規格K0102（以下「規格」という。）12.1に定める方法		
	BOD	規格 21 に定める方法	0.5	mg/L
	COD	規格 17 に定める方法	0.5	mg/L
	SS	昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号(以下「告示」という。)付表 9 に掲げる方法	1	mg/L
	DO	規格 32 に定める方法	0.5	mg/L
	大腸菌数	告示付表 10 に掲げる方法	1	CFU/100mL
	n-ヘキサン抽出物質	告示付表 14 に掲げる方法	0.5	mg/L
	全窒素	規格 45.2、45.3、45.4 又は 45.6（規格 45 の備考 3 を除く。）に定める方法	0.05	mg/L
	全りん	規格 46.3（規格 46 の備考 9 を除く。）に定める方法	0.003	mg/L
	全亜鉛	規格 53 に定める方法	0.001	mg/L
	ノニルフェノール	告示付表 11 に掲げる方法	0.00006	mg/L
	LAS	告示付表 12 に掲げる方法	0.0006	mg/L
健康項目	カドミウム	規格 55.2、55.3 又は 55.4 に定める方法	0.0003	mg/L
	全シアン	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 に定める方法又は告示付表 1 に掲げる方法	0.1	mg/L
	鉛	規格 54 に定める方法	0.005	mg/L
	六価クロム	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。	0.01	mg/L
	砒素	規格 61.2、61.3 又は 61.4 に定める方法	0.005	mg/L
	総水銀	告示付表 2 に掲げる方法	0.0005	mg/L
	アルキル水銀	告示付表 3 に掲げる方法	0.0005	mg/L
	PCB	告示付表 4 に掲げる方法	0.0005	mg/L
	ジクロロメタン	日本産業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	0.002	mg/L
	四塩化炭素	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	0.0002	mg/L
	1,2-ジクロロエタン	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	0.0004	mg/L
	1,1-ジクロロエチレン	日本産業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	0.01	mg/L
	シス-1,2-ジクロロエチレン	日本産業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	0.004	mg/L
	1,1,1-トリクロロエタン	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	0.0005	mg/L
	1,1,2-トリクロロエタン	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	0.0006	mg/L
	トリクロロエチレン	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	0.001	mg/L
	テトラクロロエチレン	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	0.0005	mg/L
	1,3-ジクロロプロペン	日本産業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法	0.0002	mg/L
	チウラム	告示付表 5 に掲げる方法	0.0006	mg/L
	シマジン	告示付表 6 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.0003	mg/L
チオベンカルブ	告示付表 6 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.002	mg/L	
ベンゼン	日本産業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	0.001	mg/L	

測定項目		測定方法	報告下限値	
健康項目	セレン	規格 67.2、67.3 又は 67.4 に定める方法	0.002	mg/L
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 <sup>注</sup>	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	0.1	mg/L
	ふっ素	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、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。）及び告示付表 7 に掲げる方法	0.08	mg/L
	ほう素	規格 47.1、47.3 又は 47.4 に定める方法	0.1	mg/L
	1,4-ジオキサン	告示付表 8 に掲げる方法	0.005	mg/L
要 監 視 項 目	クロロホルム	日本産業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法	0.0006	mg/L
	フェノール	水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行等について（平成 15 年 11 月 5 日環水企発第 031105001 号・環水管発第 031105001 号（以下「平成 15 年 11 月通知」という。）付表 1 に掲げる方法	0.001	mg/L
	ホルムアルデヒド	平成 15 年 11 月通知付表 2 に掲げる方法	0.003	mg/L
	トランス-1,2-ジクロロエチレン	日本産業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法	0.004	mg/L
	1,2-ジクロロプロパン	日本産業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法	0.006	mg/L
	p-ジクロロベンゼン	日本産業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法	0.02	mg/L
	イソキサチオン	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（平成 5 年 4 月 28 日環水規第 121 号）（以下「平成 5 年 4 月通知」という。）付表 1 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.0008	mg/L
	ダイアジノン	平成 5 年 4 月通知付表 1 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.0005	mg/L
	フェニトロチオン	平成 5 年 4 月通知付表 1 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.0003	mg/L
	イソプロチオラン	平成 5 年 4 月通知付表 1 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.004	mg/L
	オキシ銅	平成 5 年 4 月通知付表 2 に掲げる方法	0.004	mg/L
	クロロタロニル	平成 5 年 4 月通知付表 1 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.005	mg/L
	プロピザミド	平成 5 年 4 月通知付表 1 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.0008	mg/L
	EPN	平成 5 年 4 月通知付表 1 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.0006	mg/L
	ジクロルボス	平成 5 年 4 月通知付表 1 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.0008	mg/L
	フェノブカルブ	平成 5 年 4 月通知付表 1 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.003	mg/L
	イプロベンホス	平成 5 年 4 月通知付表 1 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.0008	mg/L
	クロルニトロフェン	平成 5 年 4 月通知付表 1 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.0005	mg/L
	トルエン	日本産業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	0.06	mg/L
	キシレン	日本産業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	0.04	mg/L
フタル酸ジエチルヘキシル	平成 5 年 4 月通知付表 3 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.006	mg/L	
ニッケル	規格 59.3 に定める方法又は平成 5 年 4 月通知付表 4 若しくは付表 5 に掲げる方法	0.001	mg/L	
モリブデン	規格 68.2 に定める方法又は平成 5 年 4 月通知付表 4 若しくは付表 5 に掲げる方法	0.007	mg/L	

測定項目		測定方法	報告下限値	
要 監 視 項 目	アンチモン	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（平成16年3月31日環水企発第040331003号・環水土発第040331005号（以下「平成16年3月通知」という。）付表5の第1、第2又は第3に掲げる方法	0.002	mg/L
	フタル酸ジエチルヘキシル	平成5年4月通知付表3の第1又は第2に掲げる方法	0.006	mg/L
	ニッケル	規格59.3に定める方法又は平成5年4月通知付表4若しくは付表5に掲げる方法	0.001	mg/L
	モリブデン	規格68.2に定める方法又は平成5年4月通知付表4若しくは付表5に掲げる方法	0.007	mg/L
	アンチモン	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（平成16年3月31日環水企発第040331003号・環水土発第040331005号（以下「平成16年3月通知」という。）付表5の第1、第2又は第3に掲げる方法	0.002	mg/L
	塩化ビニルモノマー	平成16年3月通知付表1に掲げる方法	0.0002	mg/L
	エピクロロヒドリン	平成16年3月通知付表2に掲げる方法	0.00004	mg/L
	全マンガン	規格56.2、56.3、56.4又は56.5に定める方法	0.02	mg/L
	ウラン	平成16年3月通知付表4の第1又は第2に掲げる方法	0.0002	mg/L
特 殊 項 目 等	銅	規格52.2、52.3、52.4又は52.5に定める方法	0.1	mg/L
	溶解性鉄	規格57.2、57.3又は57.4に定める方法	1	mg/L
	クロム	規格65.1に定める方法	0.2	mg/L
	クロロフィルa	海洋環境調査法9・2・4の1)又は3)に掲げる方法	0.1	µg/L

注 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を乗じたものの和とする。

なお、硝酸性窒素の報告下限値、亜硝酸性窒素の報告下限値はともに0.05mg/Lとする。

表 I - 9 数値の取扱い

項目	取扱い
環境基準項目	① 報告下限値未満の数値については、「報告下限値未満」（記載例「<0.005」）とする。 ② 桁数について ア 有効数字を2桁とし、3桁目以下を切り捨てる。pHについては、小数第2位を四捨五入し、小数点以下1桁までとする。 イ 報告下限値の桁を下回る桁については切り捨てる。 ウ 環境基準値が2物質の濃度の和とされている環境基準項目については、まず、2物質の測定値の合計値を求めた後に、上記ア及びイの桁数処理を行う。ただし、2物質の測定値のいずれか一方が報告下限値未満の場合には、その報告下限値未満に代えて報告下限値の数値を測定値として扱う。
水温	数値の最小位は小数点以下1桁とし、小数点以下2桁目を切り捨てる。



## II 地下水の水質測定計画

## 令和4年度地下水の水質測定計画

### 1 目的

この計画は、法第16条の規定に基づき、富山県の区域に属する地下水の水質の測定について、必要な事項を定めるものである。

### 2 測定期間

令和4年4月から令和5年3月までとする。

### 3 測定機関

富山県及び富山市とする。

### 4 調査区分ごとの調査概要

調査区分は概況調査、汚染井戸周辺地区調査及び継続監視調査とする。

#### (1) 概況調査

##### ① 目的

飲用目的の地下水利用が多い県内平野部において、汚染の発見及び濃度の推移を把握することを目的として測定を実施する。

##### ② 測定地点選定の考え方

県内平野部の4kmメッシュ分割により調査区域を設定する。各調査区域では、これまでの概況調査結果等を勘案したうえで、測定地点を選定するものとする。

令和4年度の測定地点は、表Ⅱ-1に掲げる10市3町の76地点であり、調査区域の位置は図Ⅱのとおりである。

##### ③ 測定項目の考え方

飲用目的で地下水が利用されることが多い、下記の27項目を測定する。ただし、アルキル水銀については、総水銀が検出された場合に測定を実施する。

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、ジクロロメタン、四塩化炭素、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）、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン

##### ④ 測定頻度の考え方

濃度の推移を把握するため、年1回で、かつ毎年度同じ時期に測定を実施する。

##### ⑤ 測定結果の評価方法

測定項目の検出状況进行评估する。

#### (2) 汚染井戸周辺地区調査

##### ① 目的

概況調査又は事業者からの報告等により新たに汚染が発見された場合（環境基準値を超える値が検出された場合）、又は汚染のおそれが発見された場合（報告下限値以上の

値が検出された場合)、その汚染等の範囲を確認し、原因の究明に資する情報を取得するため、汚染等の発見された井戸等の周囲の複数の地点において実施する。ただし、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素については環境基準値を超える値が検出された場合にのみ実施し、自然的原因による汚染と判断され、飲用指導等が確実に実施されている場合は実施しない。

② 汚染等の範囲の確認と原因の特定の方法

周辺の土地利用、井戸の分布、用途等を踏まえ、次の考え方を基本とする。

ア 第1段階

汚染等が発見された井戸から半径 500m程度の範囲内の井戸において、調査を実施する。

イ 第2段階

汚染井戸等と深度の違う井戸についても、地下水の流向を確認したうえで、下流方向を中心に数地点で調査を実施する。

ウ 第3段階（調査範囲全体に汚染等がみられる場合）

地下水の流向を確認したうえで、下流方向を中心に段階的に範囲を広げて調査を実施する。

③ 測定項目の方法

汚染が判明している項目、汚染の可能性が高い項目及びそれらの分解生成物について測定を実施する。

④ 測定時期の方法

汚染等の発見後できるだけ早急に実施する。

地下水の流動状況に変化があったと想定される場合には再度実施する。

⑤ 測定結果の評価方法

調査地点すべてにおける検出及び基準値超過を判定し汚染等の範囲を確認する。

また、原因が不明な場合は、同一の帯水層の濃度分布及び地下水の流向による原因の推定に努める。

(3) 継続監視調査

① 目的

汚染井戸周辺地区調査を実施した地域において、汚染の動向と浄化対策による改善効果の確認などを目的として、汚染物質の濃度の推移を継続的に調査する。

② 定点選定の方法

汚染の原因別に原則として次のとおり測定地点を選定する。

ア 自然的原因による汚染地域

各地域において、汚染井戸周辺地区調査を行った井戸の中で、最も濃度が高かった1地点及び下流の汚染等がみられなかった1地点の計2地点で測定を実施する。

イ 人為的原因による汚染地域

各地域において、汚染井戸周辺地区調査を行った井戸の中で、濃度が高かった2地点及び下流の汚染等がみられなかった1地点の計3地点で測定を実施する。

令和3年度の測定地点は、表Ⅱ-2に掲げる3市3地域の9地点とする。

③ 測定項目の方法

汚染が判明した項目及び必要に応じその分解生成物について測定を実施する。

#### ④ 測定頻度の考え方

自然的原因による汚染地域については年1回、人為的原因による汚染地域については、年2回とする。また、測定は、毎年度同じ時期に実施する。

#### ⑤ 測定結果の評価方法

各汚染地域において、継続監視調査を行った全ての井戸の汚染物質の濃度が3年以上にわたり環境基準値以下であった場合は、継続の必要性を判断するため、再度汚染井戸周辺地区調査を実施する。その結果、全ての地点が環境基準値以下である場合は、継続監視調査を終了する。

なお、自然的原因による汚染と判断される場合は、飲用指導等が確実に実施されていることを条件に、調査を終了することができる。

### 5 測定方法、報告下限値等

原則として、表Ⅱ-3及び4に掲げるとおりとする。

### 6 報告

(1) 富山市は、法第16条第4項の規定により、本計画による測定結果を速やかに富山県へ送付する（環境基準値を超える値が検出された場合は、直ちに通知する。）。

なお、富山県及び富山市は、法第15条第2項の規定により、本計画に基づく測定結果を環境大臣に報告する。

(2) 富山県及び富山市は、「環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準」（平成13年5月31日環水企第92号）に基づき、次のいずれかに該当する場合は、環境省へ速やかに報告するとともに、追跡調査その他の必要な措置を講ずるものとする。

① 全シアン及びアルキル水銀については、環境基準値を超えた場合

② その他の項目については、年間平均値が環境基準値を超えると予想される場合（ふっ素及びほう素については、海水の影響を受ける場合を除く。）

### 7 事故・災害時の対応

事故・地震などの災害の発生により、新たな地下水の汚染等やその拡散が懸念され、その影響の把握が急務と考えられる場合には、関係機関が協議して必要な対応を行うものとする。

### 8 測定結果の公表

富山県及び富山市は、法第17条第1項の規定により、本計画に基づく測定結果を公表する。

### 9 その他

本計画に定めのない細部の事項については、関係機関が協議のうえ定めるものとする。

なお、本計画は、必要に応じて見直すものとする。

表Ⅱ－1 概況調査測定地点表

番号	市町	測定地点数	測定地点	測定機関
1	富山市	20	四方荒屋	富山市
2			蓮町	
3			横越	
4			水橋小池	
5			五艘	
6			鍋田	
7			水橋開発	
8			羽根	
9			堀川小泉町	
10			大島	
11			本郷町	
12			西の番	
13			江本	
14			坂本	
15			笹津	
16			花崎	
17			八尾町上新田	
18			八尾町杉田	
19			婦中町河原町	
20			婦中町板倉	
21	高岡市	9	戸出	富山県
22			荒見崎	
23			北島	
24			五十里	
25			滝	
26			城東	
27			伏木矢田	
28			今泉	
29			福岡町福岡新	
30	魚津市	3	東尾崎	富山県
31			上口	
32			天神野新	
33	氷見市	3	地藏町	富山県
34			余川	
35			上田子	
36	滑川市	2	柴	富山県
37			中村	
38	黒部市	5	阿弥陀堂	富山県
39			三日市	
40			若栗	
41			吉田	
42			宇奈月町中ノ口	

番号	市町	測定地点数	測定地点	測定機関
43	砺波市	6	高波	富山県
44			荒高屋	
45			苗加	
46			中野	
47			狐島	
48			宮村	
49	小矢部市	5	水牧	
50			小森谷	
51			箕輪	
52			棚田	
53			胡麻島	
54	南砺市	8	千福	
55			川上中	
56			布袋	
57			苗島	
58			小院瀬見	
59			館	
60			竹林	
61			神成	
62	射水市	5	作道	
63			善光寺	
64			黒河	
65			戸破	
66			島	
67	上市町	2	飯坂新	
68			荒田	
69	立山町	3	東野	
70			金剛寺	
71			泊新	
72	入善町	5	道古	
73			田中	
74			墓の木	
75			下山	
76			荒又	
合計	10市3町	76		

(注) 測定地点は、図Ⅱにおいて上表中の番号と同じ番号のメッシュ内に位置する。

表Ⅱ－２ 継続監視調査測定地点表

番号	市町村名	測定地点数	所在地	測定項目	原因	測定機関
1	氷見市	3	諏訪野	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	人為的原因	富山県
2			諏訪野			
3			北大町			
4	小矢部市	3	埴生	トリクロロエチレン テトラクロロエチレン	人為的原因	
5			埴生			
6			埴生			
7	南砺市	3	本町	テトラクロロエチレン	人為的原因	
8			本町			
9			井波			
合計	3市	9	3地域			

表Ⅱ－３ 測定方法及び報告下限値

測定項目	測定方法	報告下限値 (mg/L)
カドミウム	日本産業規格 K0102 (以下「規格」という。) の 55.2、55.3 又は 55.4 に定める方法	0.0003
全シアン	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 に定める方法又は昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号 (以下「告示」という。) 付表 1 に掲げる方法	0.1
鉛	規格 54 に定める方法	0.005
六価クロム	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、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。	0.01
砒素	規格 61.2、61.3 又は 61.4 に定める方法	0.005
総水銀	告示付表 2 に掲げる方法	0.0005
アルキル水銀	告示付表 3 に掲げる方法	0.0005
ジクロロメタン	日本産業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	0.002
四塩化炭素	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	0.0002
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)	平成 9 年 3 月 13 日環境庁告示第 10 号付表に掲げる方法	0.0002
1,2-ジクロロエタン	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	0.0004
1,1-ジクロロエチレン	日本産業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	0.01
1,2-ジクロロエチレン <sup>注1</sup>	シス体にあつては日本産業規格 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日本産業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法	0.004
1,1,1-トリクロロエタン	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	0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	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	0.0006
トリクロロエチレン	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	0.001
テトラクロロエチレン	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	0.0005
1,3-ジクロロプロペン	日本産業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法	0.0002
チウラム	告示付表 5 に掲げる方法	0.0006
シマジン	告示付表 6 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.0003
チオベンカルブ	告示付表 6 の第 1 又は第 2 に掲げる方法	0.002
ベンゼン	日本産業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	0.001
セレン	規格 67.2、67.3 又は 67.4 に定める方法	0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 <sup>注2</sup>	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	0.1



測定項目	測定方法	報告下限値 (mg/L)
ふっ素	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っては、これを省略することができる。) 及び告示付表 7 に掲げる方法	0.08
ほう素	規格 47.1、47.3 又は 47.4 に定める方法	0.1
1,4-ジオキサン	告示付表 8 に掲げる方法	0.005

注 1 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、日本産業規格 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日本産業規格 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。

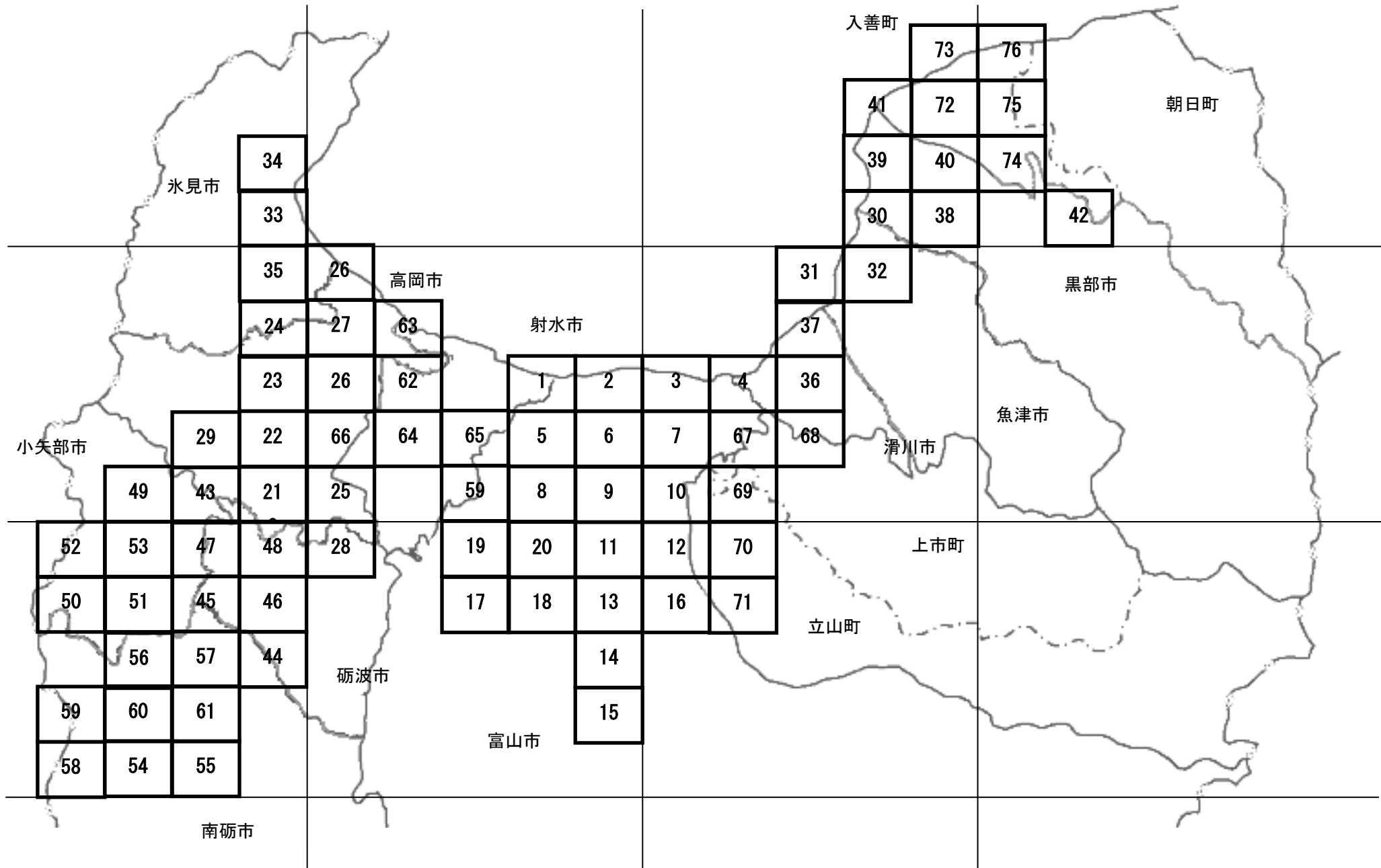
なお、シス体の報告下限値、トランス体の報告下限値はともに 0.002mg/L とする。

注 2 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 を乗じたものの和とする。

なお、硝酸性窒素の報告下限値、亜硝酸性窒素の報告下限値はともに 0.05mg/L とする。

表 II-4 数値の取扱い

項目	取扱い
環境基準項目	<p>① 報告下限値未満の数値については、「報告下限値未満」(記載例「&lt;0.005」)とする。</p> <p>② 桁数について</p> <p>ア 有効数字を 2 桁とし、3 桁目以下を切り捨てる。pH については、小数第 2 位を四捨五入し、小数点以下 1 桁までとする。</p> <p>イ 報告下限値の桁を下回る桁については切り捨てる。</p> <p>ウ 環境基準値が 2 物質の濃度の和とされている環境基準項目については、まず、2 物質の測定値の合計値を求めた後に、上記ア及びイの桁数処理を行う。ただし、2 物質の測定値のいずれか一方が報告下限値未満の場合には、その報告下限値未満に代えて報告下限値の数値を測定値として扱う。</p>
水温	数値の最小位は小数点以下 1 桁とし、小数点以下 2 桁目を切り捨てる。



図Ⅱ 概況調査地点

**リサイクル適性 (A)**

この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。