

## 第 2 令和 4 年度地下水質測定計画（案）

### 1 目的

この計画は、水質汚濁防止法第 16 条の規定に基づき、県内の地下水の水質の測定について必要な事項を定めるものとします。

### 2 調査の種類

#### (1) 概況調査

県内の全体的な地下水質の状況を把握するために実施する調査です。概ね 2 km 四方に区切った 264 区域を 5 年で一巡します。令和 4 年度は 4 巡目の 3 年目となります。

#### (2) 検出井戸周辺調査

概況調査等で新たに検出され、その物質の広がりを確認する必要がある場合等に、地下水の水質汚濁に係る環境基準（以下「環境基準」という。）値を超過する汚染の有無や検出範囲等を確認するために実施する調査です。

#### (3-1) 継続監視調査（汚染監視調査）

(2) の調査により環境基準値を超過した地点を含む地域において、次のアまたはイの区分ごとに、継続的に監視を行うために実施する調査です。

##### ア 自然的原因の可能性が高いと考えられる地下水汚染（自然由来汚染）

環境基準値を超過する地下水汚染であって、自然的原因の可能性が高いと考えられる汚染を監視するため、調査対象井戸が存在する区域において概況調査を実施するタイミングに合わせて 5 年に 1 回水質調査を実施します。

自然的原因の可能性が高いと考えられる地下水汚染は、地質等に専ら起因する汚染であり長期的に一定レベルの汚染状態が継続するものと考えられることから、原則として経過観察調査に移行することなく汚染監視調査を継続します。

##### イ 人為的な地下水汚染その他の自然由来汚染と判断できない地下水汚染

環境基準値を超過する地下水汚染を継続的に監視するため、調査対象井戸において年 1 回の水質調査を実施します。

#### (3-2) 継続監視調査（経過観察調査）

汚染監視調査において、全ての調査対象井戸で環境基準値以下となった地域は、その翌年度に経過観察のための調査を年 2 回実施します。

経過観察調査において、全ての調査対象井戸で環境基準値以下であることが確認された場合、継続監視調査を終了します。1 つ以上の調査対象井戸で環境基準値を超過した場合は、翌年度は汚染監視調査を実施します。

なお、概況調査および検出井戸周辺調査の結果、全ての調査対象井戸で環境基準値以下の検出であった場合は、経過観察調査に準じた調査を翌年度に実施します。

#### (4) 確認調査

過去に汚染監視調査が実施され、その後汚染が認められなくなった地域で、最高濃度が検出されていた井戸等において調査を実施します。

### 3 測定項目および測定方法

図表 1 に掲げる項目ごとの測定方法によるものとします。

図表 1 測定方法および環境基準値

	項目	環境基準値[mg/L]	報告下限値[mg/L]	測定方法
環境基準項目	カドミウム	0.003 以下	0.0003	平成 9 年 3 月 13 日環境庁告示第 10 号別表に掲げる方法
	全シアン	検出されないこと。	0.1	
	鉛	0.01 以下	0.005	
	六価クロム	0.02 以下	0.01	
	砒素	0.01 以下	0.005	
	総水銀	0.0005 以下	0.0005	
	アルキル水銀	検出されないこと。	0.0005	
	PCB	検出されないこと。	0.0005	
	ジクロロメタン	0.02 以下	0.002	
	四塩化炭素	0.002 以下	0.0002	
	クロロエチレン (※)	0.002 以下	0.0002	
	1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	0.0004	
	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	0.002	
	1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	0.004	
	1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	0.1	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	0.0006	
	トリクロロエチレン	0.01 以下	0.001	
	テトラクロロエチレン	0.01 以下	0.001	
	1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	0.0002	
	チウラム	0.006 以下	0.0006	
	シマジン	0.003 以下	0.0003	
	チオベンカルブ	0.02 以下	0.002	
	ベンゼン	0.01 以下	0.001	
	セレン	0.01 以下	0.002	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 以下	0.01		
ふっ素	0.8 以下	0.08		
ほう素	1 以下	0.1		
1,4-ジオキサン	0.05 以下	0.005		
その他	pH	-	-	JIS K 0102 12.1
	電気伝導率	-	-	JIS K 0102 13

※塩化ビニルモノマーから名称変更。

## 4 調査対象市町

図表 2 に掲げる対象市町において調査を実施します。

図表 2 調査対象市町

調査名	調査対象市町
(1)概況調査	大津市、草津市、甲賀市、近江八幡市、東近江市、愛荘町、長浜市、高島市
(2)検出井戸周辺調査	概況調査等で新たに検出された地点の所在する市町
(3)継続監視調査	汚染監視調査:大津市、草津市、守山市、野洲市、湖南市、甲賀市、東近江市、彦根市、長浜市、米原市 経過観察調査:大津市、甲賀市、近江八幡市、日野町、彦根市、愛荘町

## 5 調査の内容

### (1) 概況調査、継続監視調査（自然由来汚染）および確認調査

概況調査ならびに概況調査に合わせて実施する継続監視調査（自然由来汚染）および確認調査（以下「概況調査等」という。）の調査地域および調査項目については次のとおりです。

#### ア 調査地域

図表 3 に掲げる 54 区域において調査を実施します。

#### イ 調査項目

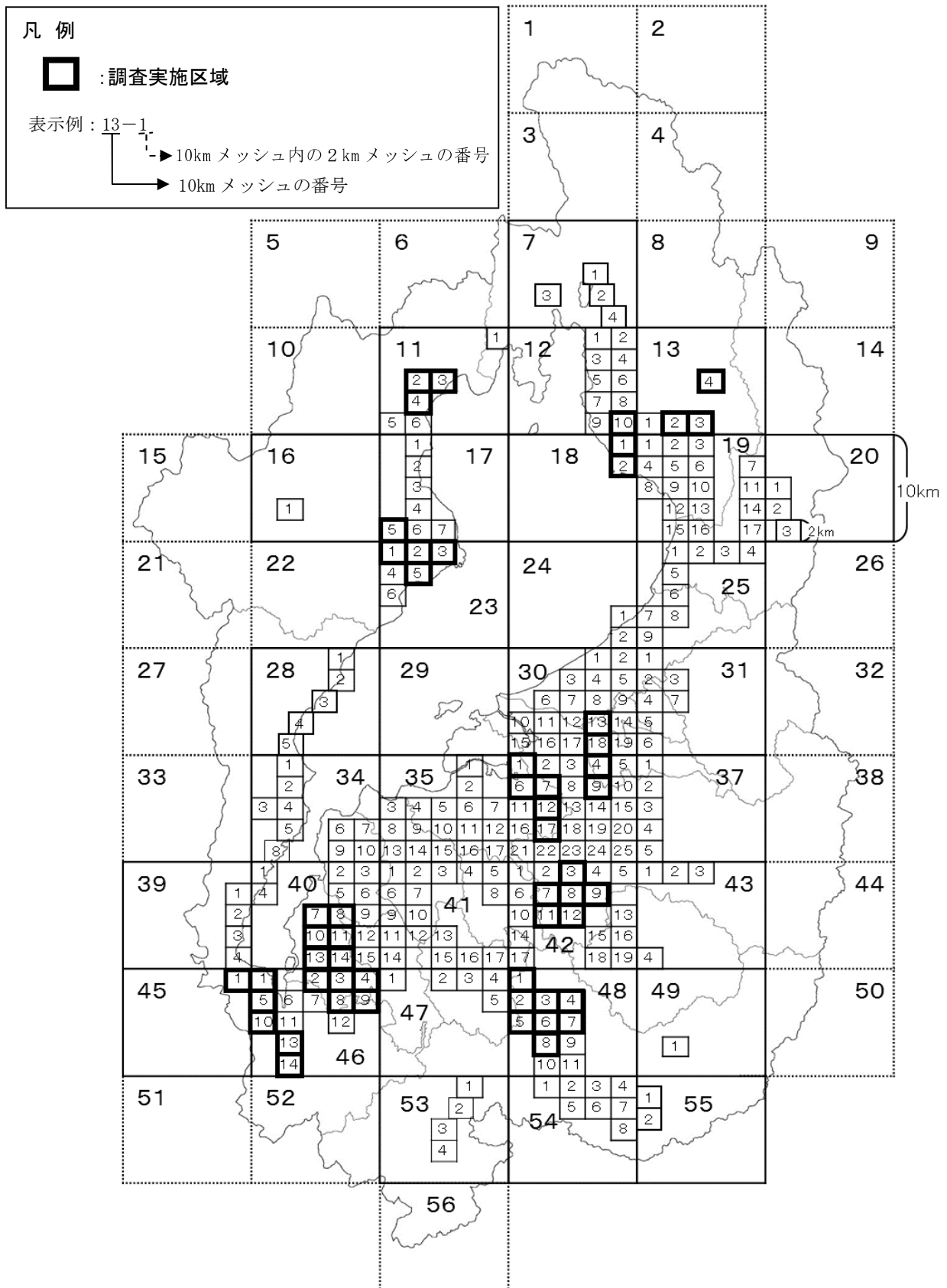
概況調査においては、図表 1 に掲げる項目のうち、農薬 4 項目（1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ）を除く項目について、全ての調査対象区域で調査を実施します。農村部およびゴルフ場付近等、調査実施市町内で農薬が検出される可能性が最も高いと推定される区域については、農薬 4 項目も対象とします。アルキル水銀については、総水銀が検出されたときのみ測定することとします。

継続監視調査（自然由来汚染）においては、汚染が確認されている項目について調査を実施します。

確認調査においては、過去に汚染監視調査の対象としていた項目（関連項目がある場合は、当該関連項目を含む。詳細は図表 5 を参照。）について調査を実施します。

令和 4 年度の各調査計画は、図表 4 のとおりです。

図表3 概況調査等の実施区域



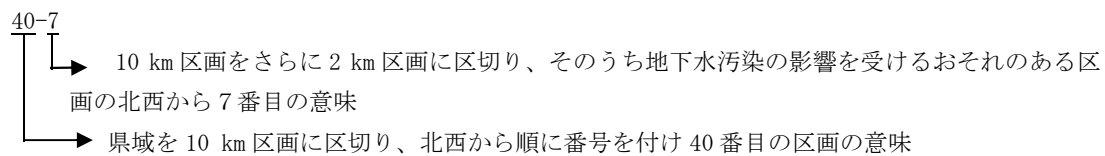
図表4 概況調査等の実施区域と調査項目

所管	市町名	概況調査		継続監視調査 (自然由来汚染)	確認調査
			農薬4項目		
大津市	大津市	45-1 46-1, 5, 10, 13, 14	-	46-13(1地点:ふっ 素)	46-1(中庄地区:有機 塩素系A)
南部	草津市	40-7, 8, 10, 11, 13, 14 46-2, 3, 4, 8, 9	40-10、46-4の うち1区域	40-14(1地点:水銀) 46-2, 3(2地点:水 銀) 46-9(1地点:砒素)	40-8(駒井沢町地区: 有機塩素系A) 40-10(南山田・山田 地区:窒素) 40-10(下笠町地区: 窒素) 40-13(野路町地区: 窒素) 40-14(大路地区:有 機塩素系A) 40-14(西草津地区: 有機塩素系A)
甲賀	甲賀市 (旧水口町)	48-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	48-2, 3, 5のう ち1区域	48-3(1地点:砒素) 48-3(1地点:ほう素)	48-7(水口町京町・本 町・神明地区:有機 塩素系A) 48-1(水口町下山地 区:窒素)
東近江	近江八幡市 (旧安土町)	36-1, 6, 7, 12, 17	36-12, 17のう ち1区域	-	36-17(安土町内野: 有機塩素系A)
	東近江市 (旧蒲生町)	42-7, 8, 9, 11, 12	42-7, 9, 12のう ち1区域	42-7, 12, 15 (4地点:砒素)	42-3(蒲生木村地区: 鉛) 42-9(平林町地区:窒 素)
湖東	愛荘町 (旧愛知川町)	30-13, 18 36-4, 9	30-13、36-9の うち1区域	-	-
湖北	長浜市 (旧びわ町)	12-10 18-1, 2	18-1, 2のうち 1区域	-	18-2(びわ町大浜地 区:窒素)
	長浜市 (旧浅井町)	13-2, 3, 4	13-2, 3のうち 1区域	-	13-2(浅井町内保町・ 湯次町地区:有機塩 素系A)
高島	高島市 (旧マキノ町)	11-2, 3, 4	11-2, 3のうち 1区域	11-4(1地点:砒素)	-

高島市 (旧安曇川町)	17-5 23-1, 2, 3, 5	17-5、23-1, 3, 5のうち1区域	-	23-1(安曇川町田中地区：有機塩素系A)
----------------	-----------------------	--------------------------	---	-----------------------

注1) 区域番号は図表3を参照

注2) 区域番号の例示



注3) 過去に当該区域内で環境基準値を超えて検出され、その後環境基準値以下となった地域があることから、最高濃度が検出されていた地点等において、汚染物質とその関連物質を対象に確認調査を行います。

注4) 有機塩素系 A, B, C については、図表5を参照。

注5) 「窒素」とは、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素をいう。

## (2) 検出井戸周辺調査

検出井戸周辺調査の調査地域および調査項目については次のとおりです。

### ア 調査地域

概況調査等により新たに検出された地点の周辺地域において調査を実施します。

### イ 調査項目

概況調査等で新たに検出され、その広がりを確認する必要がある項目について調査を実施します。

なお、有機塩素系化合物は分解され、他の物質に変化することから、この分解生成物および前駆物質を考慮し、図表5に掲げるいずれかの項目が検出された場合、同じグループに含まれる全ての項目について調査を実施します。

図表5 有機塩素系化合物の調査項目グループ分け

グループ	調査項目
A	テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、クロロエチレン
B	1,1,1-トリクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、クロロエチレン
C	1,1,2-トリクロロエタン、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、クロロエチレン
D	四塩化炭素、ジクロロメタン

(3) 継続監視調査（人為的な地下水汚染その他の自然由来汚染と判断できない地下水汚染の汚染監視調査）

人為的な地下水汚染その他の自然由来汚染と判断できない地下水汚染に係る汚染監視調査の調査地域および調査項目については、図表6のとおりです。なお、汚染監視調査は、初年度のみ年2回実施し、2年目以降は年1回実施します。

図表6 人為的な地下水汚染など自然由来汚染と判断できない地下水汚染の調査地域等

No	所管	調査地域名	地点数	回数	調査項目
1	大津市	大津市大江地区	2	1	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素
2	南部	草津市矢倉地区	8	1	六価クロム
3		草津市矢倉地区	12	1	有機塩素系 A
4		草津市岡本町地区	7	1	有機塩素系 A
5		草津市野路地区	11	1	有機塩素系 A
6		守山市播磨田地区	12	1	有機塩素系 A
7		甲賀	湖南市石部地区	10	1
8	甲賀市水口町城内・東林口・西林口・北脇地区		13	1	有機塩素系 A
9	東近江	東近江市湯屋町地区	1	1	有機塩素系 A
10	湖東	彦根市馬場・城町・長曾根地区	10	1	有機塩素系 A
11		彦根市日夏・清崎・南川瀬地区	6	1	有機塩素系 A
12	湖北	長浜市大寺町地区	10	1	有機塩素系 A
13		米原市村居田地区	5	1	有機塩素系 A

注) 有機塩素系 A, B, C, D については、図表 5 を参照。

(4) 継続監視調査（経過観察調査）

経過観察調査の調査地域および調査項目については、図表7のとおりです。

なお、概況調査および検出井戸周辺調査の結果、全ての調査対象井戸で環境基準値以下の検出であった場合に経過観察調査に準じて実施する調査を含みます。

図表7 継続監視調査（経過観察調査）の調査地域等

No	所管	調査地域名	地点数	回数	調査項目
14	大津市	大津市馬場地区	1	2	有機塩素系 A
15		大津市下阪本地区	1	2	砒素
16	甲賀	甲賀市水口町松尾地区	1	2	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素
17	東近江	近江八幡市上田町・千僧供町・長福寺町地区	3	2	有機塩素系 A, B, C
18		日野町中在寺地区	1	2	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素
19	湖東	愛荘町愛知川地区	8	2	有機塩素系 A

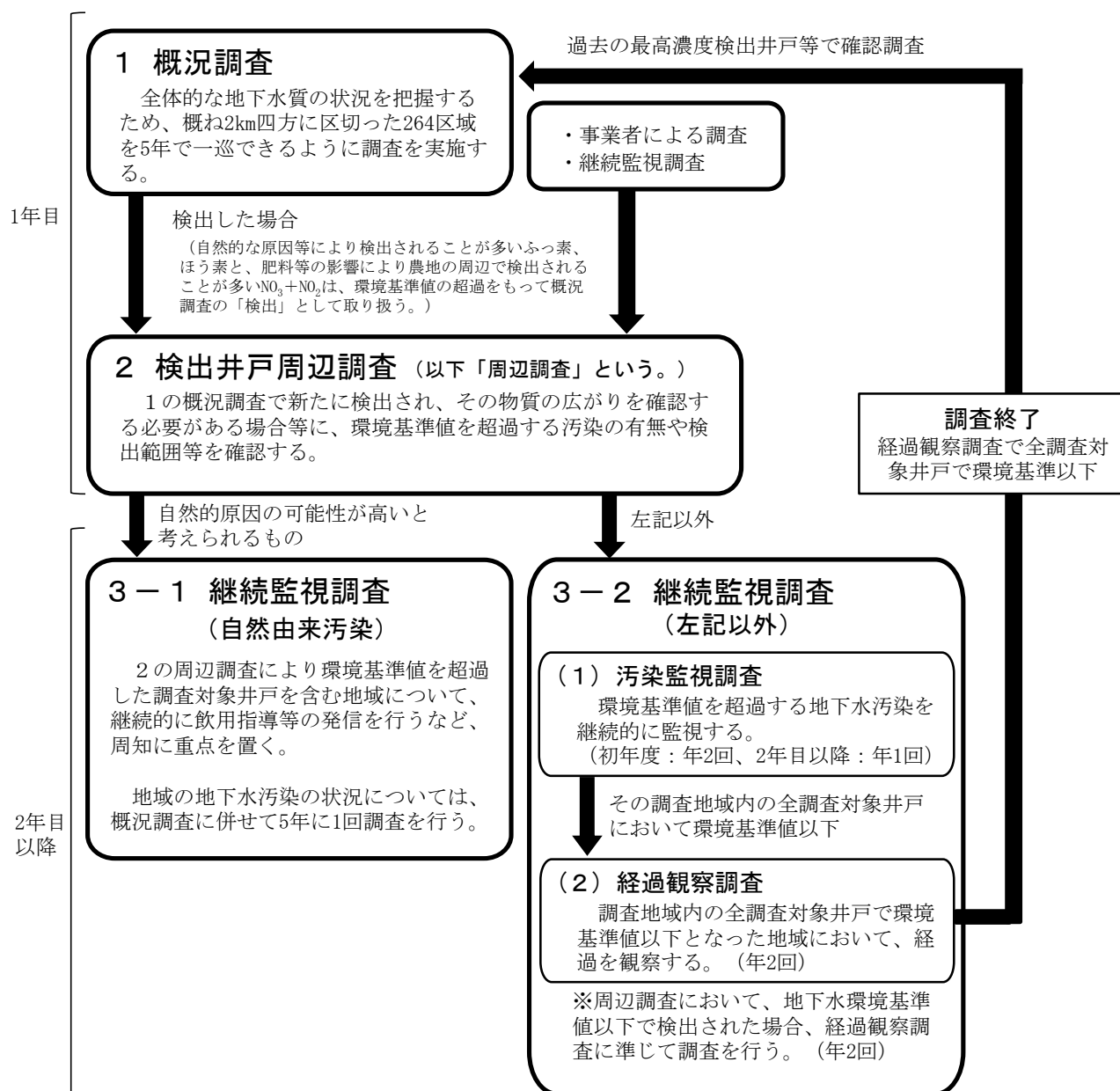
注) 有機塩素系 A, B, C, D については、図表 5 を参照。



## 6 実施機関

調査の実施機関は、大津市内は大津市、その他は県とし、必要に応じて関係機関で協議します。

参考 1 地下水調査のフロー



参考2 令和2年度から令和6年度までの概況調査の実施区域（予定を含む）

(1/2)

所管	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
大津市	34-3, 4, 5, 8	39-1, 2, 3, 4 40-1, 4	45-1 46-1, 5, 10, 13, 14	46-6, 7, 11, 12	大津市（旧志賀町） 28-1, 2, 3, 4, 5 34-1, 2
南部	守山市 34-6, 7, 9, 10 40-2, 3, 5, 6, 9	（栗東市） 40-12, 15 41-9, 11, 12, 14 47-1	（草津市） 40-7, 8, 10, 11, 13, 14 46-2, 3, 4, 8, 9	野洲市（旧野洲町） 35-14, 15 41-1, 2, 3, 6, 7, 10	野洲市（旧中主町） 35-3, 8, 9, 13
甲賀	甲賀市（旧甲南町） 48-9, 10, 11 54-1, 2, 5	甲賀市（旧信楽町） 53-1, 2, 3, 4	甲賀市（旧水口町） 48-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	湖南市（旧石部町） 41-15 47-2 甲賀市（旧土山町） 49-1	湖南市（旧甲西町） 41-13, 16, 17 42-14, 17 47-3, 4, 5 甲賀市（旧甲賀町） 54-3, 4, 6, 7, 8 55-1, 2
東近江	近江八幡市 35-1, 2, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 16, 17 36-11, 16	東近江市（旧湖東町） 36-10, 15 37-2, 3 東近江市（旧八日市市） 36-14, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25 42-2, 3, 4, 5	近江八幡市（旧安土町） 36-1, 6, 7, 12, 17 東近江市（旧蒲生町） 42-7, 8, 9, 11, 12	東近江市（旧愛東町） 36-20 37-4, 5 竜王町 41-4, 5, 8 42-1, 6, 10 日野町 42-13, 15, 16, 18, 19 43-4	東近江市（旧能登川町） 30-10, 11, 15, 16, 17 36-2 東近江市（旧五個荘町） 36-3, 8, 13 東近江市（旧永源寺町） 43-1, 2, 3

所管	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
湖東	彦根市 24-1, 2 25-6, 7, 8, 9 30-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12 31-1, 2	豊郷町 30-9, 14	愛荘町 (旧愛知川町) 30-13, 18 36-4, 9	愛荘町 (旧秦荘町) 30-19 31-6 36-5 37-1	多賀町 31-3, 7 甲良町 31-4, 5
湖北	長浜市 (旧虎姫町) 13-1 19-1	米原市 (旧山東町) 19-7, 11, 14, 17 20-3 米原市 (旧近江町) 19-15, 16 25-1, 2 米原市 (旧伊吹町) 20-1, 2 米原市 (旧米原町) 25-3, 4, 5	長浜市 (旧びわ町) 12-10 18-1, 2 長浜市 (旧浅井町) 13-2, 3, 4	長浜市 (旧余呉町) 7-1, 2 長浜市 (旧西浅井町) 7-3 11-1 長浜市 (旧木之本町) 7-4 12-1, 2 長浜市 (旧高月町) 12-3, 4, 5, 6 長浜市 (旧湖北町) 12-7, 8, 9	長浜市 19-2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13
高島	高島市 (旧高島町) 23-4, 6	高島市 (旧新旭町) 17-3, 4, 6, 7	高島市 (旧マキノ町) 11-2, 3, 4 高島市 (旧安曇川町) 17-5 23-1, 2, 3, 5	高島市 (旧今津町) 11-5, 6 17-1, 2	高島市 (旧朽木村) 16-1
合計	53	53	53	52	53

参考3 自然的原因の可能性が高いと考えられる地下水汚染

No	所管	調査地域名	調査区域	調査項目	調査実施年度（予定含む）				
					R2	R3	R4	R5	R6
1	大津市	大津市黒津地区	46-13	ふっ素			○		
2		大津市北小松地区	28-1	ふっ素					○
3	南部	野洲市～草津市湖岸地域	34-9	砒素	○				○
			35-3						○
			40-10						○
4	南部	草津市馬場地区	46-9	砒素			○		
5		草津市矢倉・野路・南笠地区	40-14	総水銀			○		
			46-2, 3				○		
6	野洲市小南地区	35-10（3）	ふっ素				○		
7	野洲市永原下町地区	35-14	ふっ素				○		
8	甲賀	湖南市下田地区①	42-14	砒素					○
9		湖南市下田地区②	42-17	ふっ素					○
10		湖南市岩根中央地区	47-4	ふっ素					○
11		湖南市下田・高松町地区	42-14	砒素					○
12		甲賀市水口町日電地区	48-3	砒素			○		
13		甲賀市水口町日電地区	48-3	ほう素			○		
14	東近江	近江八幡市岡山・桐原・北里学区地域	35-4	砒素	○				
			35-5（3）		○				
15	東近江	東近江市蒲生朝日野地区	42-7	砒素			○		
			42-12（2）				○		
			42-15				○		
16	東近江	東近江市旧能登川町北部地域	30-10	砒素					○
			30-11（2）						○
17	東近江	日野町清田・別所地区	42-18	砒素				○	
18	東近江	竜王町西横関地区	35-16	砒素	○				
19	東近江	竜王町鏡地区	41-4（2）	鉛				○	
20	東近江	竜王町山面地区	41-4	砒素				○	
21	湖東	彦根市湖岸地域	30-6	砒素	○				
22	湖北	長浜市・米原市湖岸地域	13-1	砒素		○			
			18-1			○			
			19-15			○			
			25-5			○			
23	湖北	長浜市西浅井町地区	11-1（2）	ふっ素				○	
			7-3					○	
24	湖北	米原市本市場地区	19-11	砒素		○			
25	湖北	米原市本郷地区	19-17	ふっ素		○			
26	湖北	米原市本郷地区	19-17	ほう素		○			
27	高島	高島市マキノ町大沼地区	11-4	砒素			○		
28		高島市今津町日置前地区	11-5	砒素				○	

注) 調査区域欄には、調査対象井戸が存在する区域の番号を記載しています。  
 当該区域内に複数の調査対象井戸がある場合は、その数を括弧で示しています。