

鈴鹿市上下水道局

令和 7 年度 水質検査計画

水質検査は、水道水の安全性を確保するために不可欠であり、水道における水質管理において中核をなすものです。

鈴鹿市上下水道局では、水質検査の項目、地点及び頻度について、本市の水源の特徴、過去の水質検査結果、配水区域の状況等を総合的に検討し、令和 7 年度の水質検査計画を策定しましたので公表します。

水質検査計画の内容

- 1 基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 原水及び浄水の水質状況及び水質管理上の留意点
- 4 水質検査を行う項目、地点及び頻度
- 5 臨時の水質検査に関する事項
- 6 水質検査の方法
- 7 水質検査計画及び検査結果の公表
- 8 水質検査結果の評価と水質検査計画の見直し
- 9 水質検査の精度と信頼性の保証
- 10 関係者との連携

1 基本方針

水道水が水質基準に適合し、安全であることを保証するために、次の方針で水質検査を行います。

- (1) 検査地点は、水質基準が適用される給水栓水（蛇口の水）に加えて、送水場又は配水池の出口及び水源とします。
- (2) 検査項目は、水道法（昭和32年法律第177号）で検査が義務付けられている水質基準項目、水質管理上留意すべきとされている水質管理目標設定項目及び本市が維持管理上必要として独自に行う水質項目とします。
- (3) 検査頻度は、水道法に基づき、色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査を給水栓で毎日行います。基準項目検査と水質管理目標設定項目検査等については、これまでの検出状況や水源の特性などを考慮して行います。

2 水道事業の概要

- (1) 給水状況（令和5年度末現在）

ア 給水区域	鈴鹿市内
イ 給水人口	194,858人
ウ 普及率	99.90%
エ 給水戸数	89,262戸
オ 施設能力	106,308m ³ /日
カ 一日最大配水量	69,325m ³
キ 一日平均配水量	64,454m ³

- (2) 施設概要（図-1 施設系統図を参照してください。）

ア 平野送水系統

鈴鹿川の平和橋下流左岸及び安楽川の和泉橋下流右岸にある和泉水源（深井戸3井）と、安楽川の和泉橋下流から鈴鹿川の汲川原橋までの左岸にある井田川水源（深井戸9井）から汲み上げた地下水を平野送水場で脱炭酸処理および塩素消毒をした後、国府配水池、国府第2配水池に送水し、そこから自然流下で給水区域に配水しています。

イ 庄野送水系統

鈴鹿川の庄野橋下流右岸にある庄野水源（深井戸4井）から汲み上げた地下水を庄野送水場で脱炭酸処理および塩素消毒をした後、住吉配水池に送水し、そこから自然流下で給水区域に配水しています。

ウ 平田送水系統

鈴鹿川の汲川原橋から庄野橋までの左岸にある汲川原水源（深井戸3

井)と鈴鹿川の庄野橋から定五郎橋までの右岸にある平田水源(深井戸6井)から汲み上げた地下水を平田送水場で脱炭酸処理、除鉄・除マンガン処理および塩素消毒をした後、住吉配水池に送水し、そこから自然流下で給水区域に配水しています。また、平田送水場からの浄水は河田送水場へも送水しています。

エ 河田送水系統

鈴鹿川の定五郎橋から木田橋までの右岸にある河田水源(深井戸4井)から汲み上げた地下水を河田送水場で脱炭酸処理、除鉄・除マンガン処理および塩素消毒をした後、高岡配水池へ送水しています。高岡配水池では三重県企業庁の播磨浄水場(桑名市)から送られてくる浄水を受け、自然流下と配水ポンプにより給水区域に配水しています。

オ 広瀬送水系統

安楽川の安楽大橋から和泉橋までの左岸にある西富田水源(深井戸2井)から汲み上げた地下水を広瀬送水場で塩素消毒をした後、高塚配水池へ送り、そこから自然流下で給水区域に配水しています。

カ 大久保配水池系統

三重県企業庁の水沢浄水場(四日市市)から送られてきた浄水を大久保第1配水池で受け、自然流下で椿一宮配水池、庄内第2配水池及び給水区域に送るとともに大久保第2配水池へポンプにより送水しています。大久保第2配水池からの浄水は、給水区域へ配水しているほか、山本配水池、小岐須配水池及び庄内第1配水池へ送水し、そこから自然流下で給水区域に配水しています。

キ 椿一宮配水池系統

三重県企業庁の播磨浄水場(桑名市)から送られてきた浄水と大久保第1配水池からの浄水を受けて、自然流下により給水区域に配水しています。

3 原水及び浄水の水質状況及び水質管理上の留意点

(1) 原水(地下水)

水質は良好で安定しています。しかし、一部の井戸からは、地質由来の鉄、マンガンが検出されるため、引き続き監視が必要です。

(2) 浄水

水道水は、これまでの検査結果によると水質基準を満足しており、安全で良質な水であると言えます。しかし、一部の地域では、微量(水質基準の1/10程度)に含まれる鉄やマンガンが徐々に酸化され、給水・配水管内壁に付着したものが流速の変化等で流出し、濁り水の原因となっています。

4 水質検査を行う項目、地点及び頻度

(1) 毎日検査

ア 検査項目

色、濁り、消毒の残留効果(残留塩素)

イ 検査地点 (図-2 給水栓検査地点を参照してください。)

(ア) 配水系統を考慮して管末付近の23か所を選定し、市民モニターの方に測定を委託して実施します。

(イ) 各送水場及び各配水池から送り出す水を職員が検査します。

(2) 水質基準項目の検査

ア 検査項目：51項目 (表-1 水質検査項目と検査回数(水質基準項目)を参照してください。)

(ア) 1か月に1回の検査項目 (17項目)

一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール、有機物、pH値、味、臭気、色度、濁度の11項目と測定機器により一斉測定ができる亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、フッ素及びその化合物、塩素酸、ナトリウム及びその化合物、カルシウム・マグネシウム等(硬度)の6項目についても同様に行います。ただし、ジェオスミン及び2-メチルイソボルネオールについては、過去の検査結果から検査を行う必要がない地点は省略します。

(イ) 3か月に1回の検査項目 (30項目)

カドミウム及びその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、ヒ素及びその化合物、六価クロム化合物、シアン化物イオン及び塩化シアン、ホウ素及びその化合物、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブロモクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム、ホルムアルデヒド、亜鉛及びその化合物、アルミニウム及びその化合物、鉄及びその化合物、銅及びその化合物、マンガン及びその化合物、蒸発残留物の計30項目は、水質が安定し良好であることを確認するため、年4回の検査を行います。

(ウ) 年に1回の検査項目 (4項目)

水銀及びその化合物、陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、フェノール類の4項目は、これまでの検査結果や特性を考慮して年1

回の検査とします。

イ 検査地点（図-1 施設系統図と図-2 給水栓検査地点を参照してください。）

（ア）給水栓（蛇口）

配水系統ごとに、配水区域を考慮して1～2か所を選定し、市内18か所の地点で検査を行います。

（イ）送水場等の出口

平野、庄野、平田、河田、広瀬の各送水場及び高岡配水池から送り出す水を検査します。

（3）原水の水質管理上必要として行う検査

ア 検査項目：39項目（表-1 水質検査項目と検査回数（水質基準項目）を参照してください。）

（ア）2か月に1回の検査項目（24項目）

一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物、pH値、臭気、色度、濁度の8項目と測定機器により一斉測定ができる亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、フッ素及びその化合物、ナトリウム及びその化合物、カルシウム・マグネシウム等（硬度）の5項目と重金属類11項目について行います。

（イ）1年に2回の検査項目（8項目）

四塩化炭素、1,4-ジオキサン、シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、蒸発残留物の8項目について行います。

（ウ）1年に1回の検査項目（7項目）

水銀及びその化合物、シアン化物イオン及び塩化シアン、陰イオン界面活性剤、ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール、非イオン界面活性剤、フェノール類の7項目について行います。

イ 検査地点

深井戸（地下水）31井

和泉水源3井、井田川水源9井、庄野水源4井、汲川原水源3井、平田水源6井、河田水源4井、西富田水源2井で行います。ただし、ジェオスミン、2-メチルイソボルネオールについては、水源井が集まる送水場で行います。

（4）水質管理目標設定項目の検査

水質管理目標設定項目の検査についても給水栓（蛇口）、送水場、水源で、表－2 水質検査項目と検査回数（水質管理目標設定項目）のとおり行います。

（5）クリプトスポリジウム等対策指針に基づく検査

地下水を原水とする31本の深井戸は、指標菌（嫌気性芽胞菌及び大腸菌）検査を年4回行います。

5 臨時の水質検査に関する事項

水道水が水質基準に適合しないおそれがある次のような場合には、臨時の水質検査を行います。検査項目は異常を示すと思われる項目のほか、状況に応じて表-1、表-2に掲げる項目の中から追加して検査を実施し、水道水の安全性が確認されるまで行います。

- （1）水源の水質が著しく悪化したとき。
- （2）水源に異常があったとき。
- （3）水源付近、給水区域及びその周辺等において消化器系感染症が流行しているとき。
- （4）浄水過程に異常があったとき。
- （5）配水管の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。
- （6）その他特に必要があると認められるとき。

6 水質検査の方法

水質検査は、水道施設課職員が上下水道局の水質試験室（自己検査）で行います。ただし、毎日検査は、市民の方に委託して行います。また、測定機器が調わない等の基準項目8項目と水質管理目標設定項目の3項目の検査については、水道法第20条第3項ただし書の規定により登録を受けた者（以下「登録検査機関」という。）に委託して行います。なお、状況に応じて委託項目の追加を行います。

試料の採取は職員が行います。採水容器はクーラーボックスに入れ保冷し、破損防止の措置を施して運搬します。委託検査項目の試料については、上下水道局で登録検査機関に引き渡します。

また、水質検査を委託した登録検査機関への立入検査等により、実施状況の確認を行います。

浄水における水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査は、国が定めた検査方法（水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方

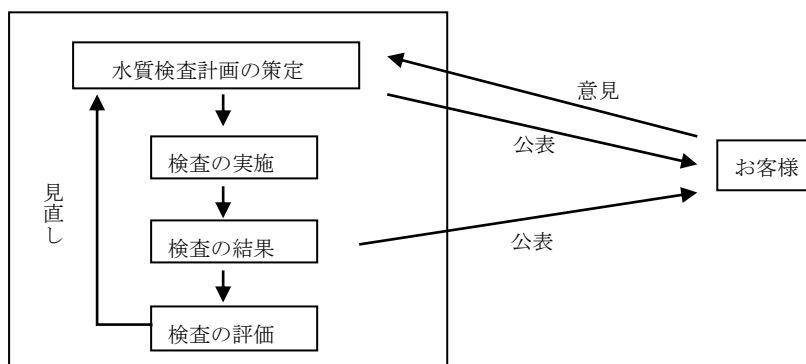
法（平成15年厚生労働省告示第261号）等）により行います。原水については、浄水の検査方法に準じて行います。

7 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は毎年度の事業開始前に上下水道局のウェブサイトで公表します。水質検査結果についてもウェブサイトで公表します。なお、水質検査計画及び水質検査結果は、上下水道局水道施設課窓口でも閲覧できます。

8 水質検査結果の評価と水質検査計画の見直し

水質検査結果については水質基準値や過去の検査結果と比較し、必要に応じて翌年度の水質検査計画に反映します。公表しました検査結果等について、いただいたご意見は参考といたします。



9 水質検査の精度及び信頼性の保証

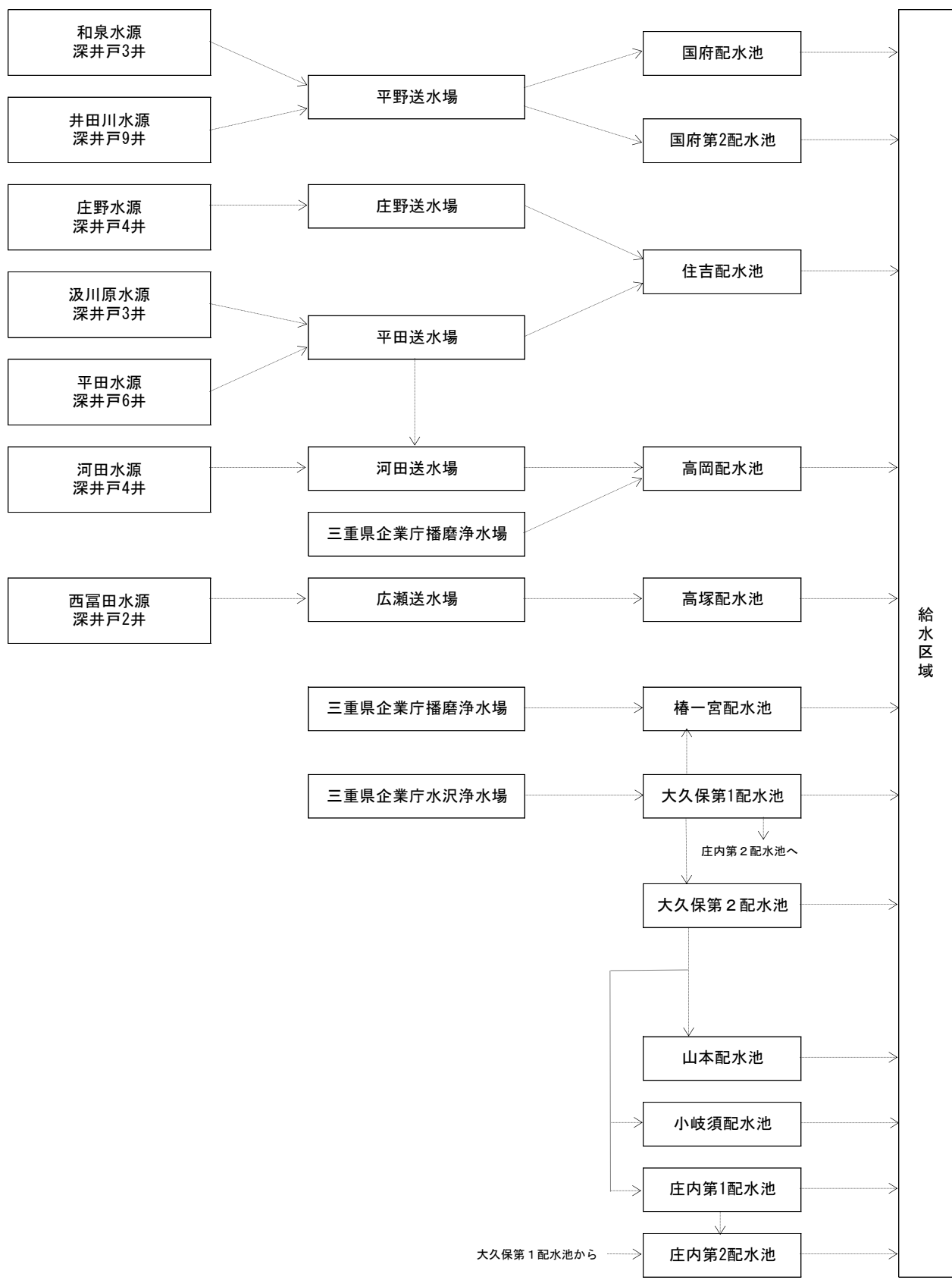
本市では水質検査の測定値の信頼性を確保するため、測定機器の整備や検査技術の向上に努めます。

水質検査は原則として、基準値及び目標値の1/10値（定量下限値）まで測定します。なお、定量下限値付近の測定における変動係数は、金属類等の無機関連項目で10%以下、有機関連項目では20%以下の精度で行います。また、三重県が実施する外部精度管理に参加し、水質検査の精度向上と信頼性の保証に努めます。

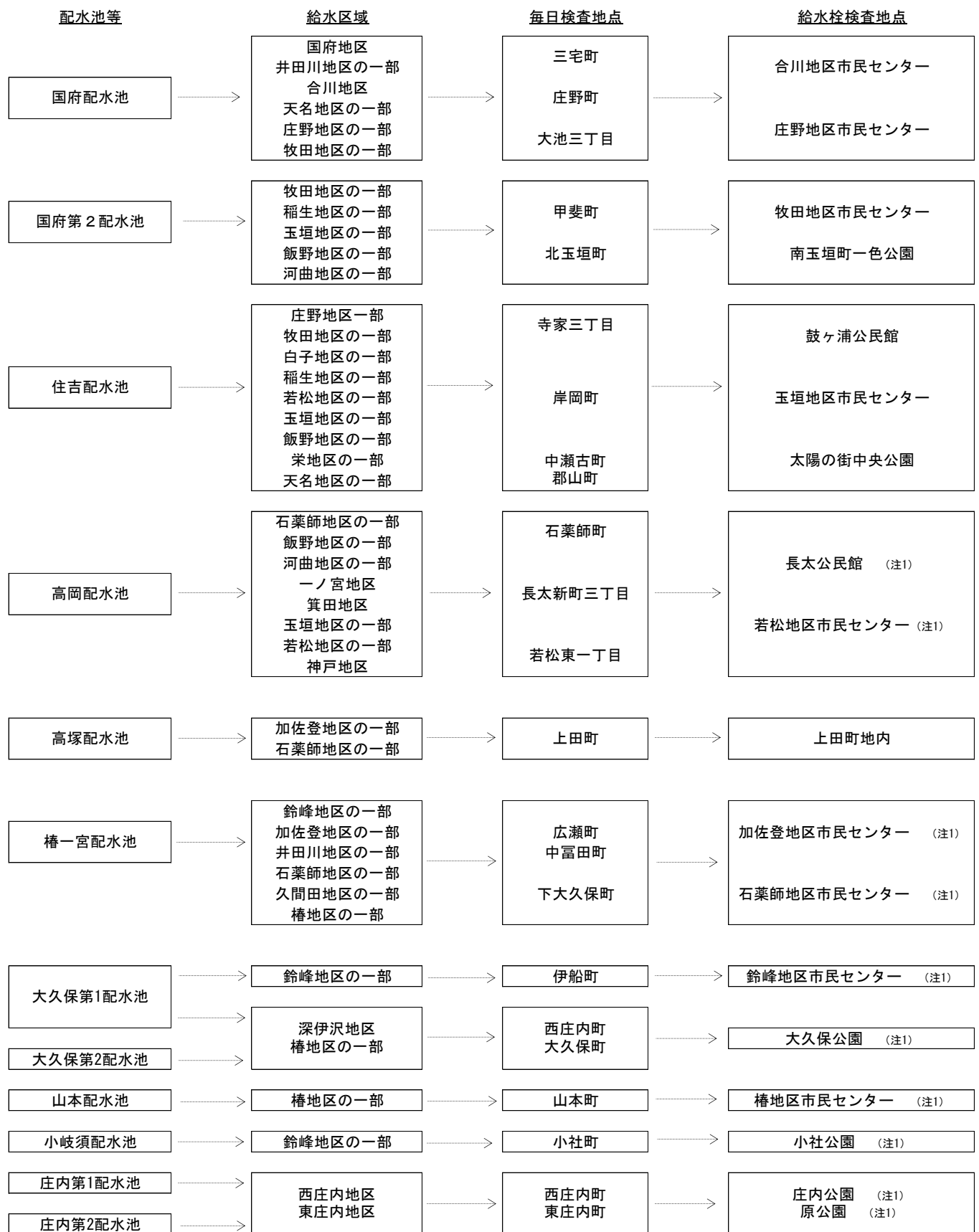
10 関係者との連携

水源付近で水質汚染事故が発生した場合は、関係機関と連携して現場調査及び水質検査を行います。また、災害等により水質検査業務に支障が生じる場合は、三重県内の自己検査を行っている水道事業体と連携し水質検査業務を行います。

図-1 施設系統図



図－２ 給水栓検査地点



(注1) ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール検査あり

表-1 水質検査項目と検査回数（水質基準項目）

番号	項 目	基 準 値	浄 水	原 水	検査方法
基 1	一般細菌	100個/mL以下	毎 月	6回/年	自己検査
基 2	大腸菌	検出されないこと	毎 月	6回/年	
基 3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	4回/年	6回/年	
基 4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	1回/年	1回/年	委託
基 5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	4回/年	6回/年	自己検査
基 6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	4回/年	6回/年	
基 7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	4回/年	6回/年	
基 8	六価クロム化合物	0.02mg/L以下	4回/年	6回/年	
基 9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	毎 月	6回/年	委託
基 10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	4回/年	1回/年	
基 11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	毎 月	6回/年	自己検査
基 12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	毎 月	6回/年	
基 13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	4回/年	6回/年	
基 14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	4回/年	2回/年	
基 15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	4回/年	2回/年	
基 16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	4回/年	2回/年	
基 17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	4回/年	2回/年	
基 18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	4回/年	2回/年	
基 19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	4回/年	2回/年	
基 20	ベンゼン	0.01mg/L以下	4回/年	2回/年	
基 21	塩素酸	0.6mg/L以下	毎 月	消毒を行ったときに生成される物質であるため、原水では測定を行わない。	
基 22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	4回/年		
基 23	クロロホルム	0.06mg/L以下	4回/年		
基 24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	4回/年		
基 25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	4回/年		
基 26	臭素酸	0.01mg/L以下	4回/年		
基 27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	4回/年		
基 28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	4回/年		
基 29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	4回/年		
基 30	ブロモホルム	0.09mg/L以下	4回/年		
基 31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	4回/年		
基 32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	4回/年	6回/年	自己検査
基 33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	4回/年	6回/年	
基 34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	4回/年	6回/年	
基 35	銅及びその化合物	1.0mg/L以下	4回/年	6回/年	
基 36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	毎 月	6回/年	
基 37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	4回/年	6回/年	委託
基 38	塩化物イオン	200mg/L以下	毎 月	6回/年	
基 39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	毎 月	6回/年	
基 40	蒸発残留物	500mg/L以下	4回/年	2回/年	
基 41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	1回/年	1回/年	
基 42	ジオスミン	0.00001mg/L以下	注 1	注 2	委託
基 43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下			
基 44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	1回/年	1回/年	
基 45	フェノール類	0.005mg/L以下	1回/年	1回/年	自己検査
基 46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	毎 月	6回/年	
基 47	pH値	5.8～8.6	毎 月	6回/年	
基 48	味	異常でないこと	毎 月	—	
基 49	臭気	異常でないこと	毎 月	6回/年	
基 50	色度	5度以下	毎 月	6回/年	
基 51	濁度	2度以下	毎 月	6回/年	

注 1：これまでの検出状況と水源等の状況を考慮して検査を行います。

注 2：水源井が集まる送水場の水で検査を行います。

表-2 水質検査項目と検査回数（水質管理目標設定項目）

番号	項 目	目 標 値	浄 水	原 水	検査方法
目 1	アンチモン及びその化合物	0.02mg/L以下	4回/年	6回/年	自己検査
目 2	ウラン及びその化合物	0.002mg/L以下（暫定）	4回/年	6回/年	
目 3	ニッケル及びその化合物	0.02mg/L以下	4回/年	6回/年	
目 5	1, 2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	4回/年	2回/年	
目 8	トルエン	0.4mg/L以下	4回/年	2回/年	
目 9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L以下	1回/年 ※ 1		委託
目 10	亜塩素酸	0.6mg/L以下	※ 2	—	検査省略
目 12	二酸化塩素	0.6mg/L以下			
目 13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L以下（暫定）	4回/年	※ 3	自己検査
目 14	抱水クロラル	0.02mg/L以下（暫定）	4回/年		
目 15	農薬類	1以下（検出値と目標値の比の和として）	1回/年 ※ 1		委託
目 16	残留塩素	1mg/L以下	毎 月	—	自己検査
目 17	カルシウム, マグネシウム等（硬度）	10～100mg/L	毎 月	6回/年	
目 18	マンガン及びその化合物	0.01mg/L以下	4回/年	6回/年	
目 19	遊離炭酸	20mg/L以下	4回/年	2回/年	
目 20	1, 1, 1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	4回/年	2回/年	
目 21	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02mg/L以下	4回/年	2回/年	
目 22	有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）	3mg/L以下	※ 4		
目 23	臭気強度 (TON)	3以下	※ 5		
目 24	蒸発残留物	30～200mg/L	4回/年	2回/年	
目 25	濁度	1度以下	毎 月	6回/年	
目 26	pH値	7.5程度	毎 月	6回/年	
目 27	腐食性 (ランゲリア指数)	-1程度以上とし、 極力0に近づける	4回/年	2回/年	
目 28	従属栄養細菌	2000個/mL以下（暫定）	1回/年	—	
目 29	1, 1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	4回/年	2回/年	
目 30	アルミニウム及びその化合物	0.1mg/L以下	4回/年	6回/年	
目 31	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）	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）の量の和として、 0.00005mg/L以下（暫定）	1回/年 ※ 6	—	委託

目4.6.7.11は欠番

※1：水源井が集まる送水場の水で検査を行います。

※2：対象物質が生成される消毒剤を使用していないため検査を行いません。

※3：消毒を行ったときに生成される物質であるため、原水では測定を行いません。

※4：有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）については、TOC（全有機炭素量）にて代替できるため省略します。

※5：臭気検査の際、特定の臭気を感じられた場合に行います。

※6：給水栓検査地点の水で検査を行います。